CKD

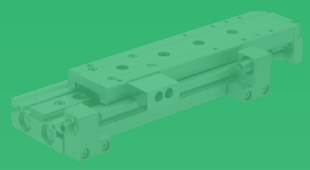
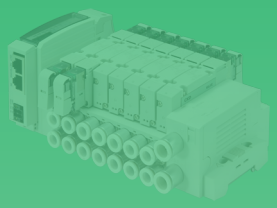
空壓氣缸綜合 I

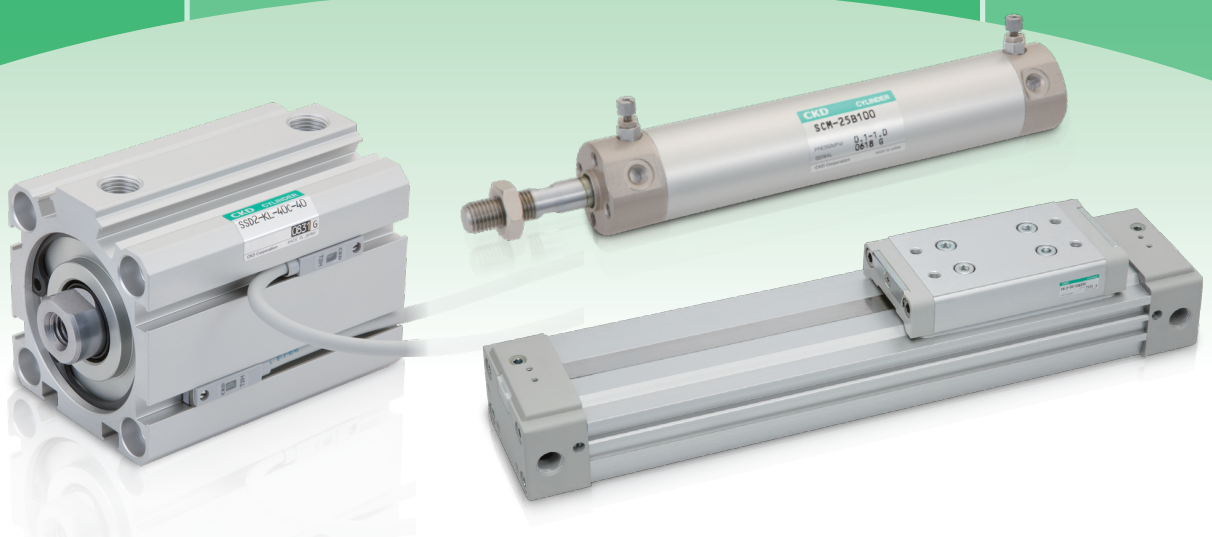
Pneumatic Cylinders

一般型 附閥型 省空間型
無桿型 相關元件

9 版

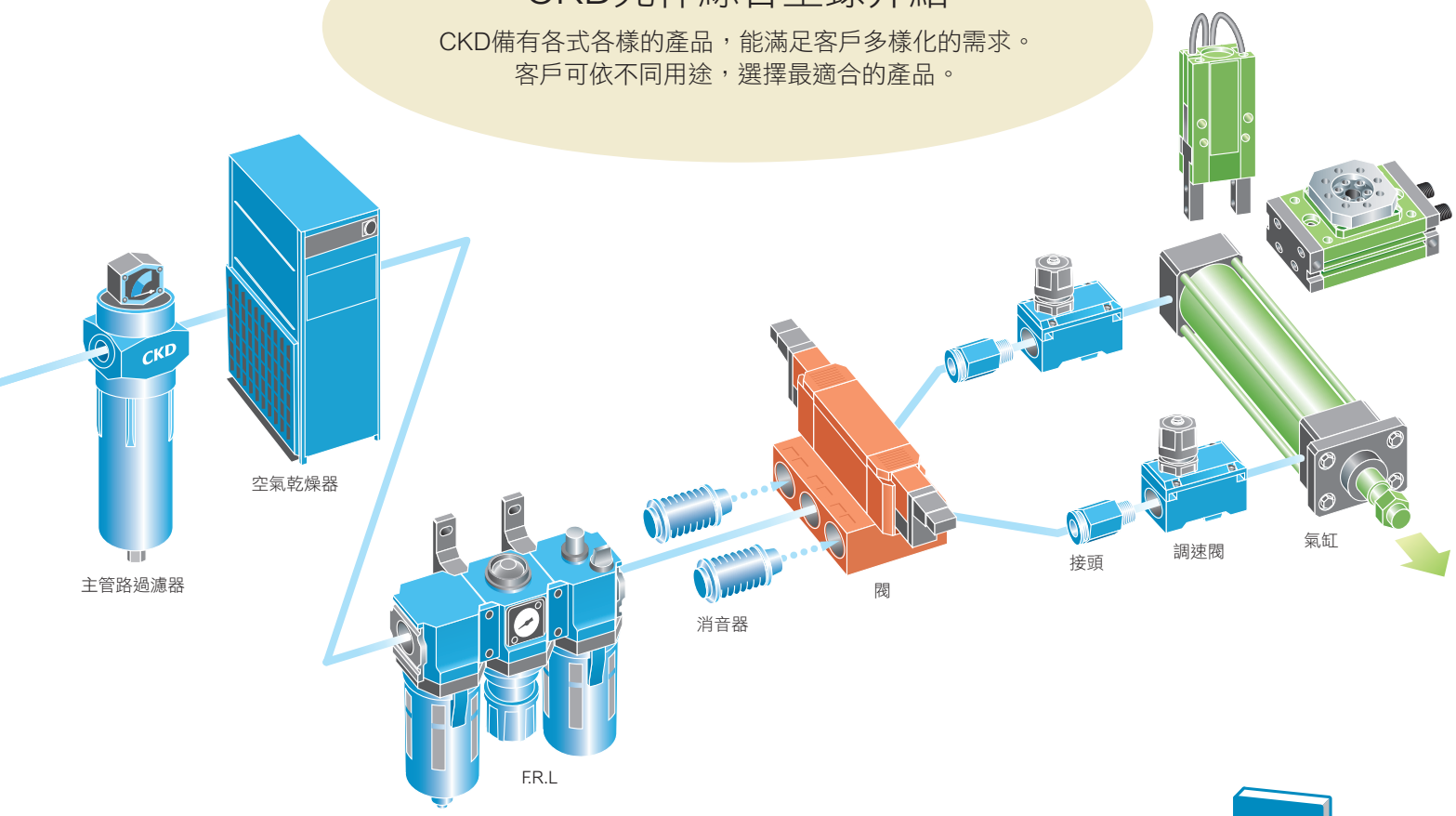
型錄 No. CB-029ST-9



CKD元件綜合型錄介紹

CKD備有各式各樣的產品，能滿足客戶多樣化的需求。
客戶可依不同用途，選擇最適合的產品。



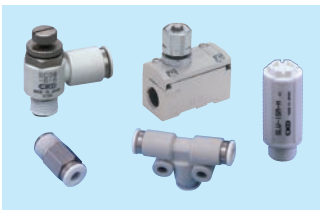
空壓、真空、輔助元件綜合 Pneumatic,Vacuum and Auxiliary Components

■F.R.L模組

模組型
（中口徑F.R.L）
小型調壓閥、
過濾器調壓閥
大口徑過濾器、
調壓閥
精密調壓閥
相關元件
（壓力計、顯示器）
真空過濾器、
調壓閥
清淨過濾器、
調壓閥
電空比例閥

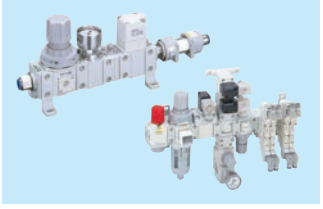
■空壓輔助元件

調速閥
消音器
輔助閥
接頭、軟管



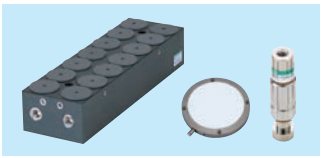
■空氣模組元件

清淨空氣模組
空氣模組
高分子膜式
空氣乾燥器模組



■精密元件

氣浮搬運模組
精密吸盤
精密緩衝器



■壓力感測器元件

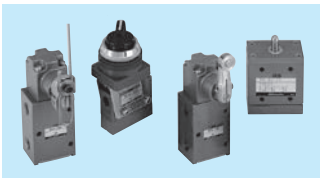
機械式壓力開關
電子式壓力開關
著座、密著確認、
刀具斷裂檢測開關
空氣感測器
切削液用壓力開關

■感測器控制元件

氣體用流量感測器
氣體用流量控制器
水用流量感測器

■全空壓系統元件

全空壓系統
（檢出器、迴路器）
γ系統
（控制器迴路元件、
信號控制元件）



■主管路模組

空氣乾燥器
排水器

●亦備有半導體專用藥液用、製程氣體閥專用型錄。

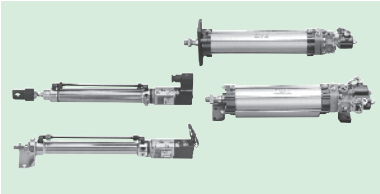
空壓氣缸綜合Ⅰ、Ⅱ Pneumatic Cylinders

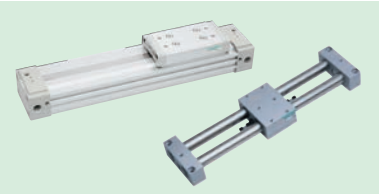
空壓氣缸綜合Ⅰ

- ■一般型
- ■附閥型
- ■省空間型
- ■無桿型
- ■相關元件
  - 緩衝器
  - 浮動接頭
  - 簡易浮動接頭
  - 調速閥
- ■氣缸開關

一般型

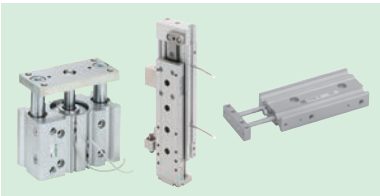
省空間型


附閥型


無桿型

空壓氣缸綜合Ⅱ

- ■附複合功能
- ■附中間停止、附防掉落
- ■高速型
- ■特殊功能型
- ■搖動、旋轉驅動型
- ■模組元件
- ■附測長功能
- ■夾爪缸、夾爪
- ■相關元件
  - 緩衝器
  - 浮動接頭
  - 簡易浮動接頭
  - 調速閥
- ■氣缸開關


附複合功能

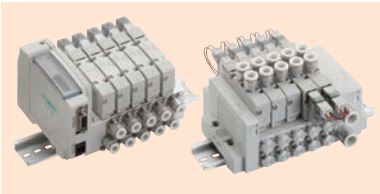
搖動、旋轉驅動型

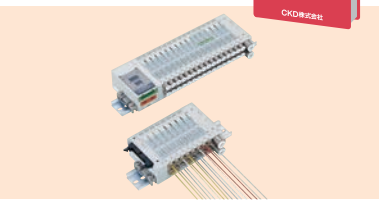
附中間停止控制、附防掉落

夾爪缸、夾爪

空壓閥綜合 Pneumatic Valves

- ■氣導式
- ■直動式
- ■防爆型
- ■手動切換式
- ■相關元件


氣導式3、4、5口閥


省配線閥

流體控制閥綜合 General Purpose Valves

- ■各種流體控制用2、3口閥
  - 直動式2、3口電磁閥
  - 引導式2口電磁閥
  - 氣動式2、3口閥
  - 電動式球閥
  - 醫療設備元件
  - 水用相關元件
  - 瓦斯燃燒系統
  - 自動灑水控制元件
  - 特殊流體控制閥

直動式2、3口電磁閥

氣動式2口閥

綜合Indexman Indexman

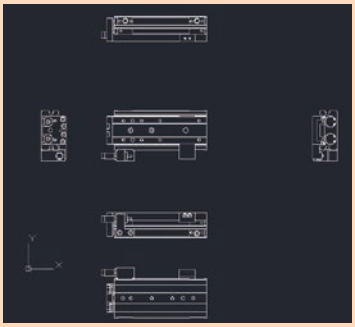
- ■滾動齒輪凸輪模組
- ■平行凸輪組件
- ■P&P模組
- ■直驅馬達(DD馬達)
- ■驅動器、控制器、專用終端機

CKD CAD資料介紹

如何使用CKD CAD資料

本公司提供了以下類型的CKD CAD資料，以利客戶於CAD設計時使用。

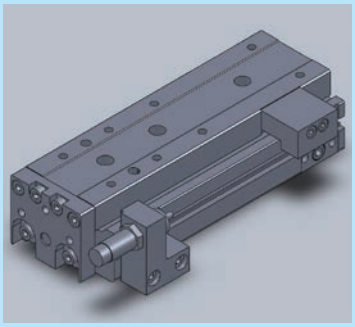
2D CAD資料



支援CAD類型

- DXF
- CAD專用型式

3D CAD資料



支援CAD類型

- DXF
- IGES
- SAT
- Palasolid
- CAD專用型式

網頁

可下載CKD商品型錄PDF與CAD資料。

https://www.ckdtaiwan.com.tw

綜合型錄PDF・DXF資料

CKD網頁 元件商品 > 資料下載 電子型錄 / 型錄PDF

新商品PDF・DXF資料

CKD網頁 元件商品 > 產品訊息 新商品型錄

2D・3D CAD資料

CKD網頁 元件商品 > 資料下載 2D CAD資料 / 3D CAD資料

機種選定系統介紹

如何使用機種選定系統

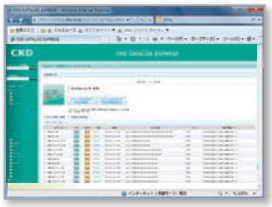
本公司提供了一套系統以作為客戶選定下列項目時之用。
是客戶在選定機種及設計時的最佳幫手。

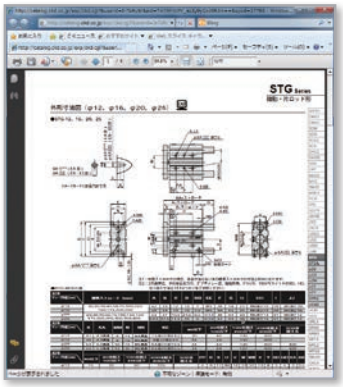
可利用的系統

- 選定氣缸
- 選定旋轉、搖動氣缸
- 選定緩衝器
- 選定清淨空氣（FRL）元件
- 選定乾燥器
- 技術計算

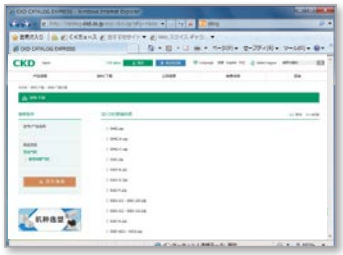
選定結果與型錄PDF檔、CAD資料相互連結！

選定結果





型錄PDF檔



2D CAD

不需登錄，隨時可用！

本網站提供了CKD產品型錄、
PDF檔、CAD資料、機種選定等
各種服務。
歡迎隨時上網瀏覽。

https://www.ckdtaiwan.com.tw

I N D E X

CKD電子型錄介紹 卷首1

使用指南 卷首5

1 依產品名稱／型號來檢索
產品名稱 卷首3
以型號英文字母作為索引順序 卷尾170

2 依產品系列一覽來檢索 卷首7
可依照各系列的外觀與產品概要來選定。
建議替代品之介紹 卷首21

3 依氣缸內徑進行檢索 卷首23

4 依規格、系列來檢索 卷首37

系統選定 卷首49
按照「氣缸內徑、動作速度選定的方法」或
「依負載的值、動作時間選定的方法」進行選定

⚠ 使用注意事項
- 空壓元件注意事項 卷首71
- 空壓氣缸一般注意事項 卷首73
- 氣缸開關注意事項 卷首80

※關於各產品的注意事項，請務必詳閱正文內的各機型系列的個別注意事項。

流量特性之表示方法 卷首68
關於防護結構 卷首69
● 氣缸開關 卷尾1
● 技術資料 卷尾55
● 關於國際單位制（SI 單位） 卷尾74
● 關節尺寸一覽表 卷尾75
● 訂製品 卷尾85
客製化產品介紹 卷尾111
系統機種系列、產品指南 卷尾127
適用臭氧元件 卷尾139
JIS 記號一覽表 卷尾153
● 關於 CE 認證 卷尾164
● CKD 對 RoHS 之因應 卷尾166
通過 ISO9001、ISO14001 認證 卷尾168
索引（依英文字母排列順序） 卷尾170

※卷首、卷尾為氣缸 I 、II 共用。

CATALOG EXPRESS

可前往CKD網頁下載型錄、
CAD資料（2D、3D-CAD）。

https://www.ckdtaiwan.com.tw

一般型

p.1

附閥型

p.657

省空間型

p.727

無桿型

p.1549

相關元件

p.1789

產品群	產品名稱	型號	頁次
一般型	筆型氣缸	SCP※3	3
	中口徑氣缸	CMK2	79
	中口徑氣缸	CMA2	191
	微型氣缸	SCM	213
	拉桿型氣缸	SCG	335
	SELEX 氣缸（中口徑）	SCA2	427
	SELEX 氣缸（大口徑）	SCS2	605
附閥型	小型附電磁閥氣缸	CKV2	659
	附電磁閥氣缸	CAV2•COVP/N2	687
省空間型	治具缸	SSD2	729
	附導桿治具缸	SSG	1049
	治具缸	SSD	1065
	匣式氣缸	CAT	1321
	小型直接安裝型氣缸	MDC2	1327
	附小型真空吸附氣缸	MVC	1353
	自由安裝型氣缸	SMG	1365
	治具缸	MSD•MSDG	1397
	扁平氣缸、輕巧	FC※	1455
	阻擋氣缸	STK	1491
無桿型	超級無桿缸	SRL3	1551
	附高精度導軌超級無桿缸	SRG3	1627
	附高精度導軌超級無桿缸	SRM3	1655
	附煞車超級無桿缸	SRT3	1685
	磁力式超級無桿缸	MRL2	1713
	磁力式超級無桿缸高精度導軌型	MRG2	1745
	穿梭移載氣缸	SM-25	1765
相關元件	緩衝器	SKL•NCK•SCK•FCK	1791
	浮動接頭	FJ	1845
	簡易浮動接頭	FK	1855
	調速閥		1861

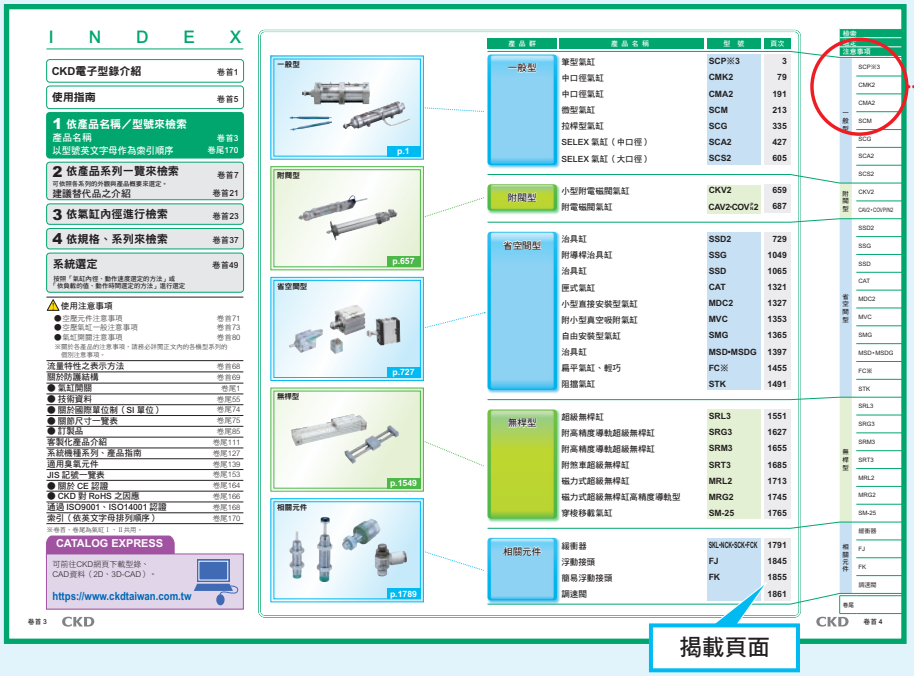
使用指南（查閱、型錄使用方法）

為方便客戶選定及檢索所需產品，本型錄備有下列**1**～**4**的檢索方法。

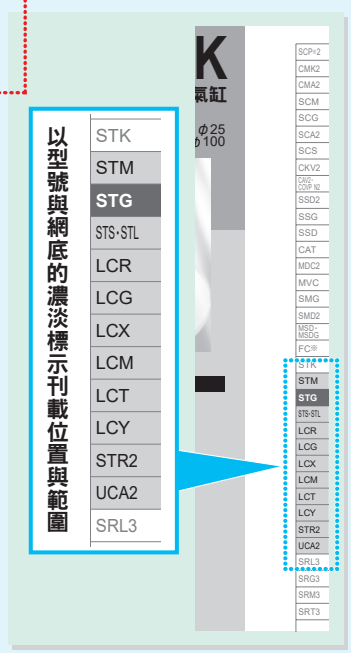
1 依產品名稱／型號來檢索

若已決定產品名稱、型號，可透過系列產品頁面來尋找您要的產品。

●透過INDEX尋找



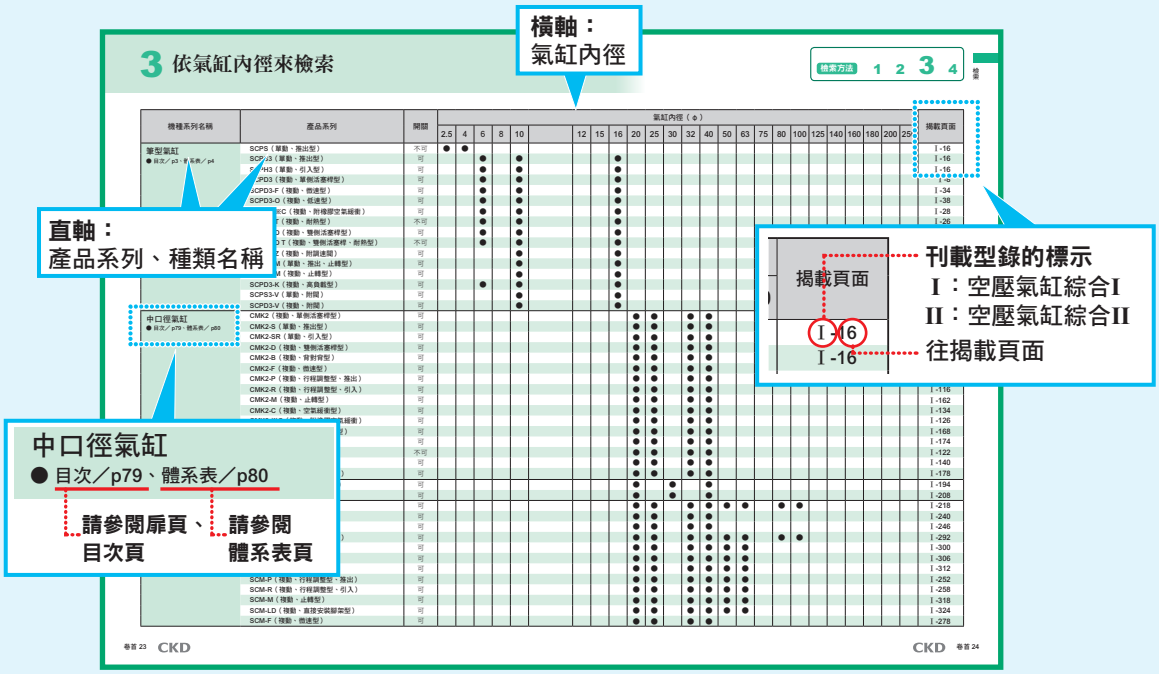
●由頁面的兩端尋找



3 依氣缸內徑檢索

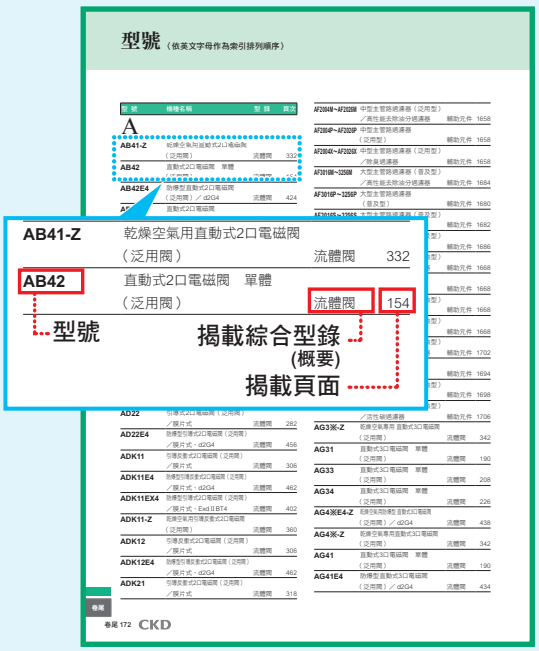
卷首23～36p

若已決定氣缸內徑，可透過系列產品頁面來尋找您要的產品。



卷尾170～195p

●依英文字母排列順序



2 依產品系列一覽來檢索

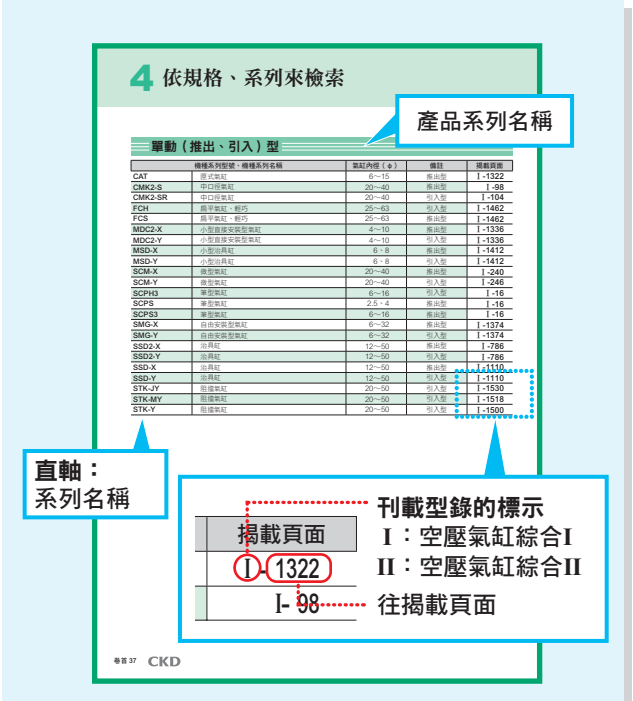
卷首7p

若已決定產品系列名稱，可透過系列產品頁面來尋找您要的產品。

4 依規格、系列來檢索

卷首37～48p

若已決定產品系列的型式，即可尋找出您想要的產品。



圖示（標誌）說明

為方便用戶更容易閱覽及使用型錄，文中將各項目以標誌來表示，並將相對應標記標示於文中。

標誌	說明	詳細
CAD	外形尺寸圖上有標示CAD標誌的產品，代表具備CAD資料。	卷首1
CE	符合歐洲規格產品。	卷尾164
RoHS	因應RoHS之產品。	卷尾166

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

一般型 ▶▶▶ 氣缸綜合 I –P.1

一般型、小口徑氣缸（φ2.5～φ16）

筆型氣缸

掲載頁面 P.3～

筆型氣缸

SCP※3

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SCPD3	單側活塞桿型	6、10、16	8
SCPS	單動、推出型	2.5、4	16
SCPS3	單動、推出型	6、10、16	16
SCPH3	單動、引入型		16
SCPD3-T	耐熱型	6、10、16	26
SCPD3-※C	附橡膠空氣緩衝		28
SCPD3-F	微速型		34
SCPD3-O	低速型		38
SCPD3-D	雙側活塞桿型		42
SCPD3-Z	附調速閥	10、16	48
SCP※3-M	止轉型		54
SCPD3-K	高負載型	6、10、16	62
SCP※3-V	附閥型	10、16	68

一般型、中口徑氣缸（φ20～φ40）

採用不鏽鋼缸管，高度耐蝕

掲載頁面 P.79～

中口徑氣缸

CMK2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CMK2	單側活塞桿型	20、25、32、40	84
CMK2-S	單動、推出型		98
CMK2-SR	單動、引入型		104
CMK2-P	行程調整型（推出）		110
CMK2-R	行程調整型（引入）		116
CMK2-T	耐熱型		122
CMK2-※C	附橡膠空氣緩衝		126
CMK2-C	空氣緩衝型		134
CMK2-Q	防掉落型		140
CMK2-F	微速型		146
CMK2-D	雙側活塞桿型		150
CMK2-B	背對背型		156
CMK2-M	止轉型		162
CMK2-Z	調速閥內置型		168
CMK2-H	低油壓型		174
CMK2-G2/G3	耐切削液型		178

一般型、中口徑氣缸（φ20～φ40）

可拆解維修

掲載頁面 P.191～

中口徑氣缸

CMA2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CMA2	單側活塞桿型	20、30、40	194
CMA2-E	直接型		208

一般型、中口徑氣缸（φ20～φ100）

內徑、選購品豐富的智慧型產品

掲載頁面 P.213～

微型氣缸

SCM

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SCM	單側活塞桿型	20～100	218
SCM-X	單動、推出型	20～40	240
SCM-Y	單動、引入型		246
SCM-P	行程調整型（推出）	20～63	252
SCM-R	行程調整型（引入）		258
SCM-T	耐熱型	20～100	264
SCM-Q	防掉落型		268
SCM-F	微速型	20～40	278
SCM-O	低速型	20～100	282
SCM-U	低摩擦型		286
SCM-D	雙側活塞桿型		292
SCM-B	背對背型	20～63	300
SCM-W	二段型		306
SCM-W4	串聯型		312
SCM-M	止轉型		318
SCM-LD	直腳型		324

一般型、中口徑氣缸（φ32～φ100）

考量地球環境的拉桿氣缸

掲載頁面 P.335～

拉桿型氣缸

SCG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SCG	單側活塞桿型	32～100	342
SCG-Q	防掉落型		358
SCG-O	低速型		380
SCG-U	低摩擦型		386
SCG-D	雙側活塞桿型		390
SCG-M	止轉型	32～63	396
SCG-G	強力刮環型	32～100	402
SCG-G2/G3	耐切削液型	40～100	408
SCG-G4	焊渣附著防止型	32～100	414

一般型、中口徑氣缸（φ40～φ100）

堅固型，可靠性No.1

掲載頁面 P.427～

SELEX(中口徑)氣缸

SCA2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SCA2	單側活塞桿型	40、50、63、80、100	434
SCA2-P	行程調整型（推出）		456
SCA2-R	行程調整型（引入）		464
SCA2-T	耐熱型		472
SCA2-Q2	防掉落型		478
SCA2-O	低摩擦型		510
SCA2-U	低摩擦型		518
SCA2-D	雙側活塞桿型		524
SCA2-B	背對背型		532
SCA2-W	二段型		540
SCA2-K	鋼管型		548
SCA2-H	低油壓型		552
SCA2-G	刮環型		560
SCA2-G2/G3	耐切削液型		568
SCA2-G1/G4	焊渣附著防止型		574
SCA2-V	附閥型		580

一般型、大口徑氣缸（φ125～φ250）

產品系列豐富且高剛性

掲載頁面 P.605～

SELEX(大口徑)氣缸

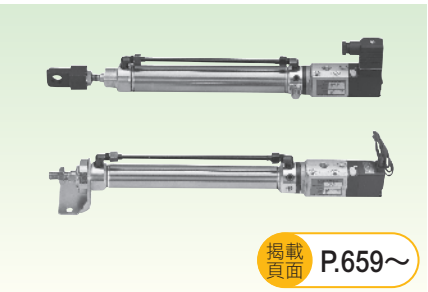
SCS2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SCS2	給油型	125、140、160、180、200、250	610
SCS2-N	無給油型		610
SCS2-P	行程調整型（推出）		624
SCS2-T	耐熱型		628
SCS2-D	雙側活塞桿型、給油型		632
SCS2-ND	雙側活塞桿型、無給油型		632
SCS2-B	背對背型		638
SCS2-W	二段型		642
SCS2-H	低油壓型		646
SCS2-G	強力刮環型		652

附閥型 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅰ –P.657

附閥、中口徑氣缸（φ20～φ40）

CMK2系列產品配置高性能電磁閥



掲載頁面 P.659～

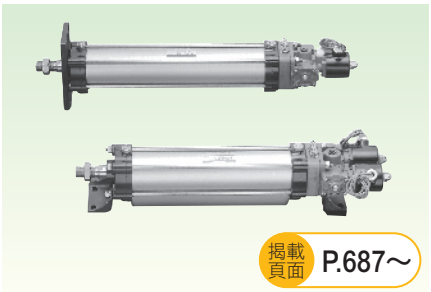
小型附電磁閥氣缸

CKV2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CKV2	單側活塞桿型	20、25、32、40	664
CKV2-M	止轉型		676

附閥（φ50、75、100）

以長年的可靠性為傲



掲載頁面 P.687～

附電磁閥氣缸

CAV2 • COVP2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CAV2	雙電磁線圈、給油型	50、75、100	694
COVP2	單電磁線圈、通電時推出型、給油型		694
COVN2	單電磁線圈、通電時引入型、給油型		694
CAV2-N	雙電磁線圈、無給油型		694
COVP2-N	單電磁線圈、通電時推出型、無給油型		694
COVN2-N	單電磁線圈、通電時引入型、無給油型		694

其他附閥產品

其他另備有下列種類齊全的「附閥氣缸」產品。

產品名稱	系列	氣缸內徑（φ）	頁次
筆型氣缸	SCPS3-V SCPD3-V	10、16	Ⅰ-68
中口徑氣缸	SCA2-V	40、50、63、80、100	Ⅰ-580
附導桿氣缸	ST S/L-M/B V	20～63	Ⅱ-540
煞車缸	ULK-V	20、25、32、40	Ⅱ-670
	JSK2-V	20、25、32、40	Ⅱ-696
	JSM2-V	20、25、32、40	Ⅱ-710
	JSG-V	40、50、63、80、100	Ⅱ-732
	JSC3-V	40、50、63、80、100	Ⅱ-800
精選旋轉缸	RV3S V/W RV3D V/W	0.98～66.6（扭力大小）	Ⅱ-1330

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

省空間型 ▶▶▶ 氣缸綜合 I –P.727

省空間、超小型（φ12～φ200）

產品系列豐富、可4面安裝開關小型氣缸

掲載頁面 P.729～

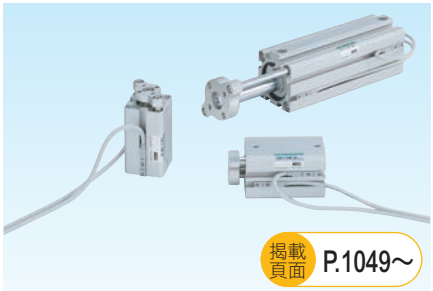
治具缸

SSD2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SSD2	單側活塞桿型	12～200	736
SSD2-K	高負載型	12～100	760
SSD2-L	長行程		776
SSD2-X	推出型	12～50	786
SSD2-Y	引入型		786
SSD2-T1	耐熱型	12～100	804
SSD2-T1L	附耐熱氣缸開關	16～63	808
SSD2-K-※C	高負載型、附橡膠空氣緩衝	20～100	816
SSD2-Q	防掉落型		824
SSD2-F/SSD2-KF	微速型／高負載、微速型	12～100	838
SSD2-O	低速型		842
SSD2-KU	高負載、低摩擦型	20～100	848
SSD2-D	雙側活塞桿型	12～200	852
SSD2-B	背對背型	12～100	874
SSD2-W	二段型		886
SSD2-M	止轉型	12～63	894
SSD2-DM	雙側活塞桿、止轉型		908
SSD2-G	強力刮環型	20～100	920
SSD2-G2・G3	耐切削液型	16～100	930
SSD2-KG2・KG3	高負載、耐切削液型		940
SSD2-G1	圈狀刮環型	25～100	950
SSD2-G4	焊渣附著防止型		950
SSD2-KG1	高負載、圈狀刮環型		958
SSD2-KG4	高負載、焊渣附著防止型		958
SSD2-DG1	雙側活塞桿、圈狀刮環型		968
SSD2-DG4	雙側活塞桿、焊渣附著防止型		968
SSD2-G5	耐環境刮環型	20～100	976
SSD2-KG5	高負載、耐環境刮環型		986
SSD2-L4	附耐強磁場開關	40～100	996
SSD2-G1L4	附耐強磁場開關、附圈狀刮環		1002
SSD2-KL4	高負載、附耐強磁場開關		1008
SSD2-KG1L4	高負載、附耐強磁場開關、附圈狀刮環		1014
SSD2-P7※	無塵室規格	12～160	1020

省空間、附導軌、超小型（φ12～φ100）

在SSD2系列產品上裝置導桿



掲載頁面 P.1049～

附導桿治具缸

SSG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SSG	單側活塞桿型	12～100	1052

省空間、小型單動式（φ6～φ15）

外徑部為全螺絲型的拇指尺寸

掲載頁面 P.1321～

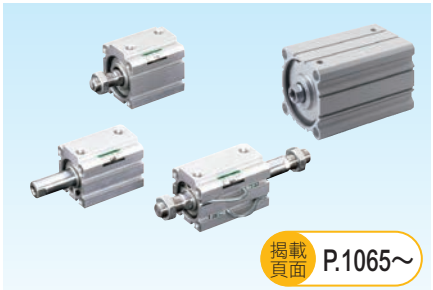
匣式氣缸

CAT

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CAT	單動、推出型	6、10、15	1322

省空間、超小型（φ12～φ160）

內徑、選購品皆豐富的小型機種



掲載頁面 P.1065～

治具缸

SSD

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SSD	單側活塞桿型	12～160	1078
SSD-K	單側活塞桿高負載型	12～100	1100
SSD-X	單動、推出型	12、16、20、25、32、40、50	1110
SSD-Y	單動、引入型		1110
SSD-T	耐熱型	12～100	1122
SSD-T1L	附耐熱氣缸開關	16～63	1126
SSD-K-※C	高負載型、附橡膠空氣緩衝	32～100	1134
SSD-Q	防掉落型	16～100	1144
SSD-F	微速型	12～100	1156
SSD-KF	高負載型、微速型		1156
SSD-O	低速型		1162
SSD-KU	高負載、低摩擦型	20～100	1168
SSD-D	雙側活塞桿型	12～160	1172
SSD-B	背對背型	12～100	1184
SSD-W	二段型		1194
SSD-M	止轉型	12～63	1204
SSD-G2/G3	耐切削液型	16～100	1214
SSD-K G2/G3	高負載、耐切削液型		1222
SSD-G1/G4	焊渣附著防止型	25～100	1230
SSD-K G1/G4	高負載、焊渣附著防止型		1238
SSD-D G1/G4	雙側活塞桿、焊渣附著防止型		1248
SSD-G5	耐環境刮環型	20～100	1256
SSD-KG5	高負載、耐環境刮環型	20～100	1264
SSD-L4	附耐強磁場用開關	40～100	1272
SSD-G1L4	附耐強磁場開關附圈狀刮環		1278
SSD-KL4	高負載型附耐強磁場開關		1284
SSD-KG1L4	高負載型、附耐強磁場開關附圈狀刮環		1290

省空間、直接安裝型（φ4～φ10）

可直接從4個不同方向安裝

掲載頁面 P.1327～

小型直接安裝型氣缸

MDC2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MDC2	單側活塞桿型	4、6、8、10	1330
MDC2-X	推出型		1336
MDC2-Y	引入型		1336
MDC2-F	微速型		1346

省空間、附小型真空吸附（φ6、φ10）

活塞桿前端配置吸附吸盤

掲載頁面 P.1353～

附小型真空吸附氣缸

MVC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MVC	單側活塞桿型	6、10	1356

省空間、多面安裝型（φ6～φ32）

比傳統產品更加小型化且可直接安裝

NEW

掲載頁面 P.1365～

自由安裝型氣缸

SMG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SMG	單側活塞桿型	6～32	1368
SMG-X	推出型		1374
SMG-Y	引入型		1374
SMG-F	微速型		1382
SMG-M	止轉型		1386

省空間、小型輕巧（φ6～φ16）

SSD小口徑系列。另備有附高精度導軌型

掲載頁面 P.1397～

小型治具缸

MSD • MSDG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MSD	單側活塞桿型	6、8	1404
MSD-X	單動、推出型		1412
MSD-Y	單動、引入型		1412
MSD-K	高負載型	6、8、12、16	1422
MSD-F	微速型	6、8	1432
MSD-KF	高負載型、微速型	6、8、12、16	1432
MSDG-L	配置導軌型		1434
MSDG-LF	配置導軌型、微速型	12、16	1444

省空間、扁平型（φ25～φ63）

狹小的空間也能安裝。附止轉功能

掲載頁面 P.1455～

扁平氣缸、輕巧氣缸

FC※

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
FCS	單動、推出型	25、32、40、50、63相當品	1462
FCH	單動、引入型		1462
FCD	單側活塞桿型		1470
FCD-D	雙側活塞桿型		1476
FCD-K	附緩衝器		1482

阻擋氣缸（φ20～φ50）

耐水平負載性能優異的省空間型

掲載頁面 P.1491～

阻擋氣缸

STK

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
STK	活塞桿前端、形狀圓棒型	20、32、40、50	1494
STK-Y	單動、引入型、活塞桿前端形狀圓棒型		1500
STK-Y1	內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀圓棒型		1506
STK-M	活塞桿前端形狀倒角型		1512
STK-MY	單動、引入型、活塞桿前端形狀倒角型		1518
STK-MY1	內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀倒角型		1524
STK-JY	單動、引入型、活塞桿前端形狀滾輪型		1530
STK-JY1	內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀滾輪型		1536

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

無桿型 ▶▶▶ 氣缸綜合 I –P.1549

無桿型、基本型（φ12～φ100）

內徑、產品系列豐富

掲載頁面 P.1551～

超級無桿缸

SRL3

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SRL3	標準型	12、16、20、25、32、40、50、63、80、100相當品	1556
SRL3-G	附樹脂導軌		1572
SRL3-Q	附防掉落功能		1586
SRL3-GQ	附樹脂導軌、附防掉落功能		1596

無桿型、附高精度導軌（φ12～φ25）

與高精度LM導軌一體化

掲載頁面 P.1627～

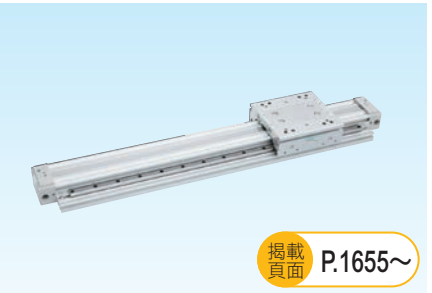
附高精度導軌超級無桿缸

SRG3

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SRG3	標準型	12、16、20、25相當品	1632

無桿型、附高精度導軌（φ25～φ63）

於雙軸採用高精度LM導軌。同時提升剛性



掲載頁面 P.1655～

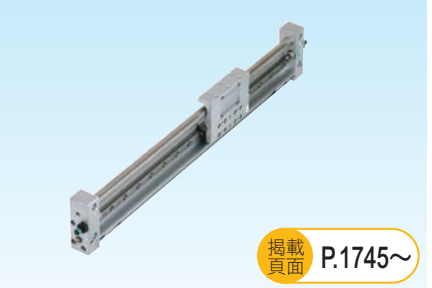
附高精度導軌超級無桿缸

SRM3

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SRM3	複動型	25、32、40、63相當品	1658
SRM3-Q	複動型、防掉落型		1658

磁力式附高精度導軌（φ10～φ25）

將MRL2與高精度LM導軌一體化



掲載頁面 P.1745～

磁力式超級無桿缸高精度導軌型

MRG2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MRG2	複動型	10、16、25	1748

無桿型、附煞車（φ12～φ63）

配置可靠性高、煞車的機型

掲載頁面 P.1685～

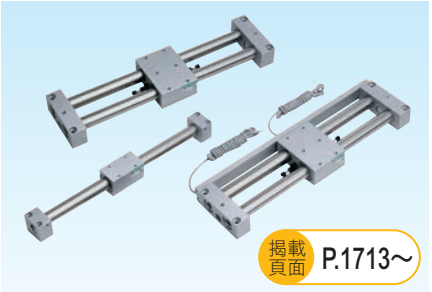
附煞車超級無桿缸

SRT3

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SRT3	複動型	12、16、20、25、32、42、50、63相當品	1688

無桿型、磁力式（φ6～φ32）

無導桿，更能節省空間



掲載頁面 P.1713～

磁力式超級無桿缸

MRL2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MRL2	基本型（導桿併用型）	6、10、16、20、25、32	1722
MRL2-G	簡易導桿型、單活塞		1722
MRL2-W	簡易導桿型、雙活塞		1722
MRL2-F	微速型		1722

無桿型、穿梭移載氣缸（φ25）

附彎曲組件的無桿缸。可隨心所欲、靈活搭配

掲載頁面 P.1765～

穿梭移載氣缸標準、高負載型

SM-25

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SM-25	標準型	25	1766
	高負載型		

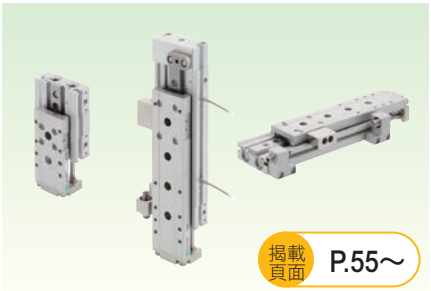
附複合功能 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.1

附複合功能、附高精度導軌（φ12～φ20）
客戶最常使用的功能規格為標準配備

線性滑台氣缸
LCW

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
LCW	單側活塞桿型	12～20	10
LCW-Q	防掉落型		30

附複合功能、附高精度導軌（φ6～φ25）
徹底輕量化並提升剛性



線性滑台氣缸
LCR

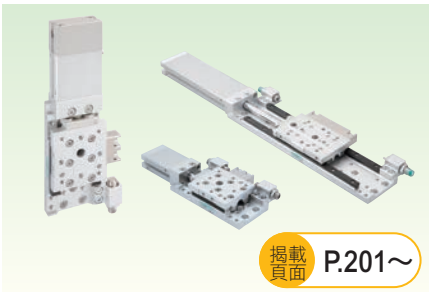
系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
LCR	基本型	6～25	60
LCR-Q	防掉落型	8～25	86
LCR-P7※	無塵室規格	6～25	96
LCR-F	微速型	12、16、20、25	114
LCR-F-P7※	微速型、無塵室規格	12～25	120

附複合功能、附高精度導軌（φ6～φ25）
重視高精度、高剛性。使用更簡便

線性滑台氣缸
LCG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
LCG	單側活塞桿型	6～25	142
LCG-Q	防掉落型	8～25	166
LCG-P7※	無塵室規格	6～25	174

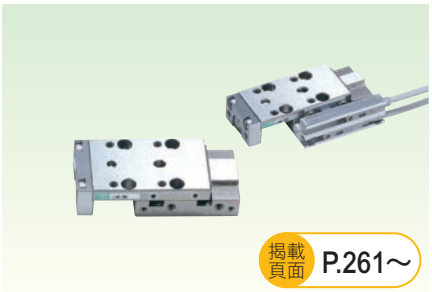
附複合功能、附高精度導軌（φ25、φ32）
徹底薄型化，最適用於節省空間的用途



薄型線性滑台氣缸
LCX

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
LCX	單側活塞桿型	25,32	206
LCX-Q	防掉落型		216
LCX-P7※	無塵室規格		222
LCX-※L	長行程		228
LCX-Q-※L	防掉落型、長行程		238
LCX-※L-P7※	無塵室規格、長行程		244

附複合功能、附高精度導軌（φ4.5～φ8）
小型具備高精度與高剛性



線性滑台氣缸
LCM

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
LCM	單側活塞桿型	4.5～8	266
LCM-P	行程調整型（推出）		274
LCM-R	行程調整型（推出、引入）		280
LCM-A	側面安裝型		286
LCM-P73	無塵室規格		296

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

附複合功能 ▶▶▶ 氣缸綜合 II –P.1

附複合功能、附導桿氣缸（φ6、φ10）

極小型附導軌省空間型

掲載頁面 P.309～

附導桿氣缸

STM

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
STM-M/B	單側活塞桿型	6、10	314
STM-B-P7※	無塵室規格		320

附複合功能、附導桿氣缸（φ12～φ100）

環境適用產品。提升耐負載性

掲載頁面 P.329～

附導桿氣缸

STG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
STG-M/B	單側活塞桿型	12～100	336
STG-M/B-※C	附橡膠空氣緩衝型	32～63	350
STG-M/B C	空氣緩衝型	16～63	358
STG-M/B Q	防掉落型	20～63	368
STG-M/B G	強力刮環型		376
STG-M/B G1	圈狀刮環型		376
STG-MG2/MG3	耐切削液型		382
STG-M/B G4	焊渣附著防止型	40～63	388
STG-MG5	耐環境刮環型	20～100	394
STG-B-P7※	無塵室規格	12～63	404
STG-K	強力導桿型	32、50	426

附複合功能、附導桿氣缸（φ8～φ100）

內徑、產品系列皆豐富

掲載頁面 P.437～

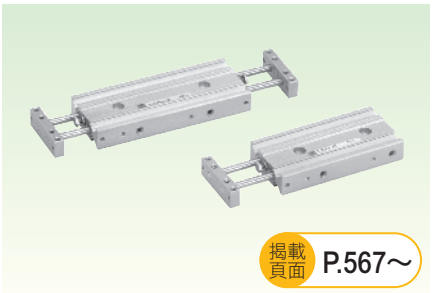
附導桿氣缸

STS • STL

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
STS/L-M/B	單側活塞桿型	8～100	444
STS/L-M/B P	行程調整型（推出）	8～80	466
STS/L-M/B T	耐熱型	12～80	472
STS/L-M/B T2	墊片材質為氟橡膠		476
STS/L-M/B-※C	附橡膠空氣緩衝型	32～80	482
STS/L-M/B C	空氣緩衝型	25～80	488
STS/L-M/B Q	防掉落型	20～80	496
STS/L-M/B F	微速型	8～80	508
STS/L-M/B O	低速型		510
STS/L-M/B G	強力刮環型	20～80	514
STS/L-M/B G1	圈狀刮環型		
STS/L-M/B G 2/3	耐切削液型		522
STS/L-M/B G4	焊渣附著防止型	40～80	532
STS/L-M/B V	搭載閥型	20～63	540

附複合功能、雙桿缸（φ6～φ32）

採用雙桿、不迴轉精度絕佳。適用於P&P用途



掲載頁面 P.567～

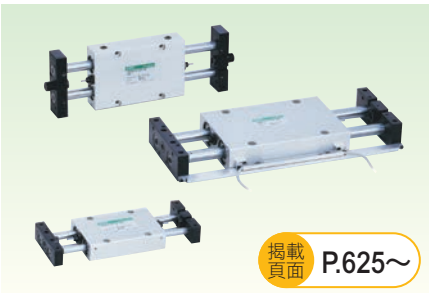
特級雙桿缸

STR2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
STR2-M/B	標準型	6、10、16、20、25、32	572
STR2-M/B Q	防掉落型	16、20、25、32	584
STR2-M/B O	低速型	6、10、16、20、25、32	594
STR2-M/B F	微速型	10、16、20、25、32	602
STR2-M/B D	雙側活塞桿型	6、10、16、20、25、32	604

附複合功能、模組氣缸（φ10～φ32）

採用雙重雙側活塞桿結構，可達到穩定的位置精度



掲載頁面 P.625～

模組氣缸

UCA2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
UCA2	滑動軸承型	10、16、25、32	630
UCA2-B	滾珠軸承型		640

附中間停止、附防掉落裝置 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.659

附中間停止、小中口徑（φ16～φ40）
在筆型等機種中附高性能小型煞車

掲載頁面 P.661～

煞車缸（小、中口徑）
ULKP • ULK

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
ULKP	單側活塞桿型	16	664
ULK		20、25、32、40	670
ULK-V	附閥型	20、25、32、40	670

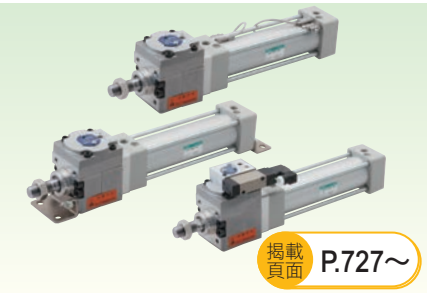
附中間停止、小中口徑（φ20～φ40）
CMK2、CMA2系列配置高可靠性煞車

掲載頁面 P.691～

煞車缸（小、中口徑）
JSK2 • JSM2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
鉚接型			
JSK2	單側活塞桿型	20、25、32、40	696
JSK2-V	附閥型		696
拆解型			
JSM2	單側活塞桿型	20、30、40	710
JSM2-V	附閥型		710

附中間停止、中口徑（φ40～φ100）
配置高可靠性煞車機構的SCG系列

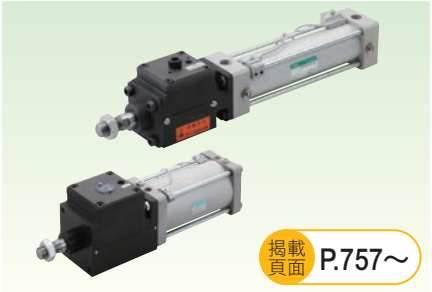


掲載頁面 P.727～

附煞車拉桿型氣缸
JSG

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
JSG	單側活塞桿型	40、50、63、80、100	732
JSG-V	附解除煞車用閥		

附中間停止、中大口徑（φ40～φ180）
配置煞車的高可靠性堅固型氣缸系列



掲載頁面 P.757～

煞車缸（中、大口徑）
JSC3 • JSC4

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
JSC3	單側活塞桿型	40～100	764
JSC4	單側活塞桿型	125～180	764
JSC3-V	附煞車用閥	40～100	800
JSC3-H	低油壓型	40～100	808
JSC4-H	低油壓型	125～180	808
JSC3-T	耐熱型	40～100	820
JSC4-T	耐熱型	125～180	820

附防掉落（φ20～φ100）
配置防掉落功能的小型SSD系列

掲載頁面 P.831～

附防掉落治具缸
USSD

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
USSD	單側活塞桿型	20、25、32、40、50、63、80、100	836
USSD-K	高負載型		836

附防掉落（φ25～φ63）
配置防掉落功能的扁平氣缸FCD系列

掲載頁面 P.875～

附防止自在定位掉落扁平氣缸
UFCD

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
UFCD-KL	單側活塞桿型、附緩衝器	25～63	878

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

附中間停止、附防掉落裝置 ▶▶▶ 氣缸綜合 II –P.659

附防掉落裝置（φ40～φ100）

無論任何位置都能防掉落

揭載頁面 P.891～

附防止自在定位掉落中口徑氣缸

USC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
USC	單側活塞桿型	40～100	894
USC-G1	附圈狀刮環		894

附中間停止、煞車模組

把煞車缸配置的煞車部單獨模組化

揭載頁面 P.917～

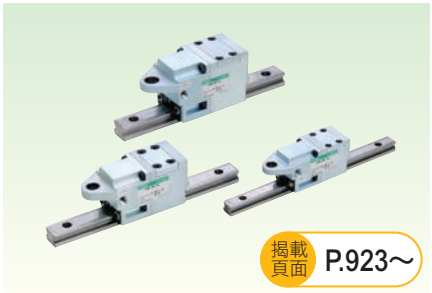
煞車模組

JSB3

系列	活塞桿徑	頁次
JSB3	16、20、25、30、35、40、45	920

附中間停止、LM導軌用煞車

安裝高可靠性煞車的LM導軌



揭載頁面 P.923～

線性導軌鎖定

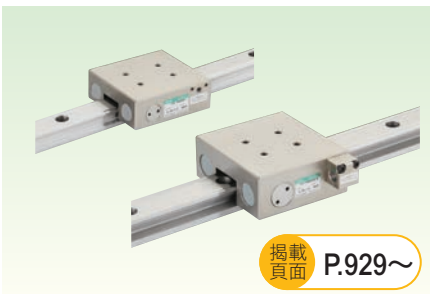
LMB

系列	頁次
LMB	926

高速型 ▶▶▶ 氣缸綜合 II –P.937

附中間停止功能、鎖定模組

將線性導軌小型化且具高保持力



揭載頁面 P.929～

線性導軌鎖定

LML

系列	頁次
LML	931

高速型、高速氣缸（φ20～φ63）

達2000mm/s的高速動作。高緩衝能力

揭載頁面 P.941～

高能量吸收氣缸

HCM

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
HCM	單側活塞桿型	20～63	944

高速型、高速氣缸（φ20～φ100）

達3000mm/s的高速動作。高緩衝能力

揭載頁面 P.959～

高速氣缸

HCA

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
HCA	單側活塞桿	20、25、32、40、50、63、80、100	962

特殊功能型 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.977

空氣靜壓式柔性氣缸
實現「零」滑動阻力

掲載頁面 P.979～

空氣軸承氣缸

LBC

系列	產品系列名稱	頁次
LBC	推出型	982

附複合功能、夾持缸（φ40～φ80）
夾持專用氣缸

掲載頁面 P.989～

夾持缸

CAC4

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CAC4	單側活塞桿型	40、50、63、80	992
CAC4-G4	焊渣附著防止型	40、50、63、80	1004

附中間停止、附防掉落（φ50、φ63）
配置防掉落功能的夾持缸

掲載頁面 P.1013～

附防掉落夾持缸

UCAC2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
UCAC2	單側活塞桿型	50、63	1014

附複合功能、夾持缸（φ32、φ40）
夾持專用、有助於焊接治具輕量化

掲載頁面 P.1027～

輕量夾持缸

CAC-N

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
CAC-N	單側活塞桿型	32、40	1030

附中間停止、附防掉落（φ32、φ40）
配置自在定位防掉落功能

掲載頁面 P.1027～

輕量夾持缸

UCAC-N

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
UCAC-N	附防掉落	32、40	1036

旋轉夾持（φ16～φ63）
最適合空間受限的夾持動作

掲載頁面 P.1047～

旋轉夾持缸

RCC2

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
RCC2	單側活塞桿型	16～63	1048
RCC2-G4	焊渣附著防止型	20～63	1060

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

特殊功能型 ▶▶▶ 氣缸綜合 II –P.977

旋轉夾持缸、單導軌型（φ16）

縮短全長並採貫通螺栓安裝以提升設置性

掲載頁面 P.1069～

旋轉夾持缸

RCS

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
RCS	單側活塞桿型	16	1070

銷釘式夾持缸

1台即可完成工件定位與夾持

NEW

掲載頁面 P.1075～

銷釘式夾持缸

PCC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
PCC	單側活塞桿型	50	1076
PCC-Q	防掉落型		1076

終端增力型（φ40～φ100）

僅憑終端增力。省能源氣缸。

掲載頁面 P.1095～

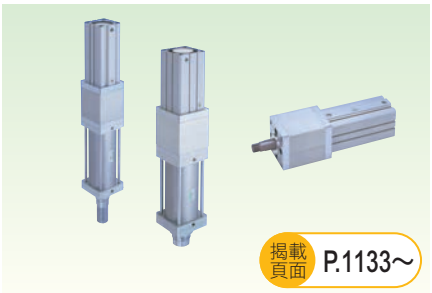
高動力氣缸

SHC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SHC	2倍力型	40～100	1102
SHC-K	4倍力型		1112

機械式動力氣缸

僅憑空壓源即可實現油壓氣缸的高推力



掲載頁面 P.1133～

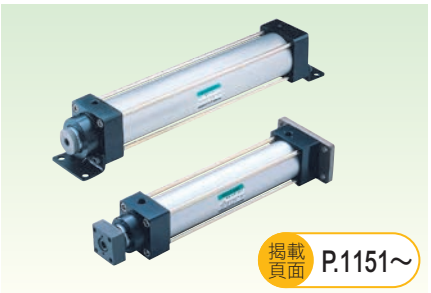
機械式動力氣缸

MCP

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MCP-W	快速＋增力	2t用、5t用	1138
MCP-S	僅增力部		

附複合功能、無導桿缸（φ40～φ100）

無導軌且止轉、耐水平負載性能優異



掲載頁面 P.1151～

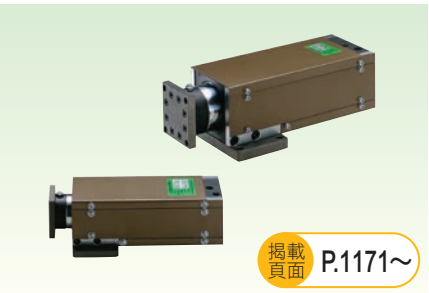
無導桿缸

GLC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
GLC	單側活塞桿型	40～100	1156

附複合功能、機械手氣缸（φ30～φ80）

由整體框架承受負載的結構



掲載頁面 P.1171～

機械手氣缸

MFC

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
MFC	單側活塞桿型	30、40、50、63、80	1176
MFC-K	高負載型		1176
MFC-B	附煞車		1184
MFC-BK	附煞車高負載型		1184
MFC-BS	附煞車感測器		1194
MFC-BSK	附煞車感測器 高負載型		1194

搖動、旋轉驅動型 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.1239

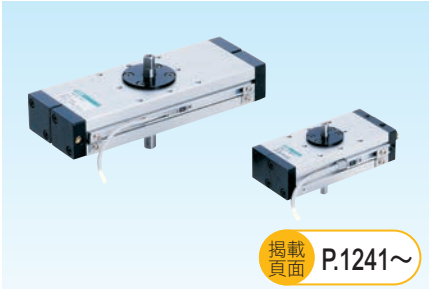
平衡器模組（φ50～φ100）
僅利用空氣即可輕鬆支撐重量物

掲載頁面 P.1211～

平衡器模組
BBS

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
BBS-A	自動調壓式	50～100	1216
BBS-O	固定調壓式		1228

搖動、旋轉驅動型0.7～5.6N•m
齒條、小齒輪式的小型搖動型



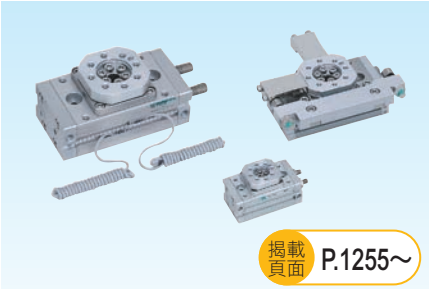
掲載頁面 P.1241～

精選旋轉缸
RRC

系列	產品系列名稱	扭力大小	頁次
RRC	齒條與小齒輪型	0.7～5.6	1244

※扭力大小（N•m、0.5MPa時）

搖動、旋轉驅動型0.5～8.0N•m
平台型氣缸。另備有高精度型



掲載頁面 P.1255～

平台型旋轉缸
GRC

系列	產品系列名稱	扭力大小	頁次
GRC	基本型	0.5～8.1	1260
GRC-K	高精度型	1.0～8.1	1260
GRC-F	微速型	0.5～8.1	1274
GRC-KF	高精度型、微速型	1.0～8.1	1274

※扭力大小（N•m、0.5MPa時）

模組元件 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.1369

搖動、旋轉驅動型0.12～0.66N•m
葉片型。豐富的扭力尺寸。

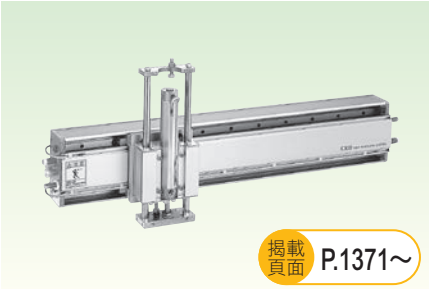
掲載頁面 P.1293～

SELEX旋轉葉片型
RV3※

系列	產品系列名稱	扭力大小	頁次
小型			
RV3S	單葉片型	0.12～3.19	1296
RV3D	雙葉片型	0.28～7.70	1296
RV3S V/W	單葉片型、附閥	0.98～3.19	1308
RV3D V/W	雙葉片型、附閥	2.11～7.70	1308
RV3SA	可變角度型單葉片型	0.31～3.19	1312
RV3DA	可變角度型雙葉片型	0.71～7.70	1312
大型			
RV3S（大型）	單葉片型	4.7～102	1322
RV3D（大型）	雙葉片型	10.1～206	1322
RV3S V/W	單葉片型、附閥	4.7～27.9	1330
RV3D V/W	雙葉片型、附閥	10.1～66.6	1330
RV3SH	單葉片型低油壓型	4.7～102	1336
RV3DH	雙葉片型低油壓型	10.1～206	1336
RVC	緩衝器		1340

※扭力大小（N•m、0.5MPa時）

模組元件、XYZ軸複合模組
可選擇X軸（可搬運重量）、可選擇YZ軸。

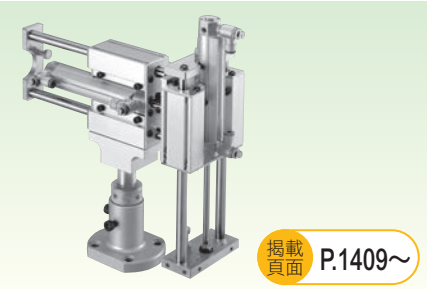


掲載頁面 P.1371～

新型搬運系統
NHS

系列	產品系列名稱	頁次
NSR	X軸模組	1380
NHS-H	Z軸模組（HRL）	1388
NHS-S	Z軸模組（STL-B）	1398

RZ軸複合模組
搭載薄型高剛性HRL-1的P&P



掲載頁面 P.1409～

混合型機械手臂
HRL

系列	產品系列名稱	頁次
HRL-2S	雙動作空壓機械手臂	1412
HRL-2G	雙動作空壓機械手臂	1415
HRL-1	空壓機械手臂用元件單軸模組	1418

2 依產品系列一覽來檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

附測長功能 ▶▶▶ 氣缸綜合 II –P.1429

附測長功能、氣缸、夾爪缸

小型氣缸、夾爪缸配置測長功能

掲載頁面 P.1431～

附長度測量威測器氣缸、夾爪缸

LN

系列	產品系列名稱	氣缸內徑（φ）	頁次
SSD-LN SSD-O-LN	附感測器治具缸 超小型	12～50	1440
BHA-LN	附感測器 交叉滾柱平行夾爪缸	12、16、20、25	1444
BHG-LN	附感測器附橡膠蓋 交叉滾柱平行夾爪缸	12、16、20、25	1444
BHE-LN	附感測器 定心夾爪缸	12、16、20、25	1444

夾爪、夾爪缸 ▶▶▶ 氣缸綜合 II – 夾爪缸：P.1469 夾爪缸：P.1641

備有薄型、輕巧、廣泛等豐富的產品種類

掲載頁面 P.1469～

平行夾爪缸

夾爪缸

系列	產品系列名稱	大小	頁次
平行夾爪缸			
LSH NEW	線性滑台夾爪缸	內徑10～25	1475
FH100	輕量夾爪缸（迷你平行夾爪缸）	內徑10～25	1482
HAP	平行夾爪缸	1C、2CS、3CS、4CS	1488
BSA2	超小型交叉滾柱平行夾爪缸	006C	1496
BHA	小型交叉滾柱平行夾爪缸	01CS～05CS1	1500
BHG	小型交叉滾柱平行夾爪缸	01CS～05CS1	1506
LHA	線性導軌夾爪缸	006CS～06CS	1512
LHAG	附橡膠蓋 線性導軌夾爪缸	01CS～06CS1	1520
HKP	交叉滾柱平行夾爪缸	32CS～63CS	1528
HL A/B	薄型平行夾爪缸（軸套型、軸承型）	12CS、15CS、20CS	1534
HL A/B G	橡膠蓋薄型平行夾爪缸（軸套型、軸承型）		1542
HLD	超薄型平行夾爪缸	8CS、12CS 16CS、20CS	1550
HCP	水平平行夾爪缸	2CS、3CS、4CS	1554
HMF	小型蟹型平行夾爪缸	12CS～40CS	1560
HMFB	附LM導軌大型蟹型平行夾爪缸	25CS•32CS•40CS	1570
HFP	蟹型平行夾爪缸	2CS～5CS	1576
HLC	薄型長行程平行夾爪缸	16CS•20CS•25CS•30CS	1582
HGP	長行程平行夾爪缸	3CS	1590

掲載頁面 P.1469～

廣角夾爪缸、定心夾爪缸

夾爪缸

系列	產品系列名稱	大小	頁次
廣角夾爪缸			
FH500	輕量夾爪缸（迷你支點夾爪缸）	內徑10、12、16、20	1594
HBL	支點夾爪缸	1C、2CS、～4CS	1600
HDL	廣角夾爪缸	3CS、4CS	1606
HMD	薄型廣角夾爪缸	16CS、25CS	1610
HJD	高夾持型廣角夾爪缸	32CS、40CS、50CS、63CS	1614
HJL	肘節夾爪缸	32CS、40CS、50CS、63CS	1618
定心夾爪缸			
BHE	定心夾爪缸	01CS～06CS	1624

小型、強力。提供豐富的種類

掲載頁面 P.1641～

夾爪缸

系列	產品系列名稱	大小	頁次
CKG	三向爪軸承夾爪缸	16CS～50CS	1644
CK	三方爪長行程夾爪缸	1CS、1.5CS、2CS	1650
CKA	三方爪薄型夾爪缸	15CS～70CS	1656
CKS	薄型夾爪缸	08CS～32CS	1664
CKF	中空夾爪缸	15CS～40CS	1674
CKJ	超長行程夾爪缸	16CS、40CS、63CS	1680
CKL2	強力夾爪缸	20CS～100CS	1690
CKL2※HC	防掉落型全功率夾爪缸	32CS～80CS	1698
CKH2	高夾持力夾爪缸	50CS～100CS	1704
CKLB2	雙向強力夾爪缸	20CS～100CS	1710
自動夾爪更換器			
CHC	自動夾爪更換器		1724

掲載頁面 P.1733～

機械式夾爪缸

系列	產品系列名稱	大小	頁次
BHA-FC	機械式夾爪缸	01CS、03CS、04CS、05CS、06CS	1734
CKL2-FC	機械式夾爪缸	20CS、25CS、32CS、40CS	1736

相關元件 ▶▶▶ 氣缸綜合 Ⅱ –P.1739

緩衝器、（吸收能力1～720J）

推出三款機種，可配合用途選擇

掲載頁面 P.1741～

緩衝器

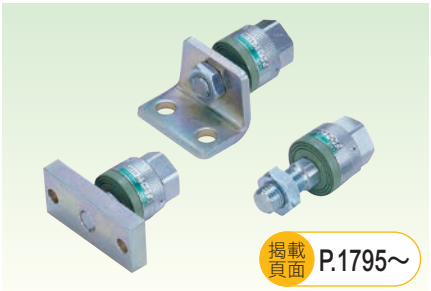
SKL、NCK、SCK、FCK

系列	產品系列名稱	吸收能量	頁次
固定式			
SKL NEW	–	0.2～3.6	1746
NCK	–	1～200	1752
調整式			
SCK	–	0.049～588	1764
FCK-L	低速型	1.5～79.3	1774
FCK-M	中速型	1.8～720	1774
FCK-H	高速型		1774

吸收能量：J

浮動接頭、（尺寸M3～M45）

防止氣缸安裝時軸芯偏移。備有3款



掲載頁面 P.1795～

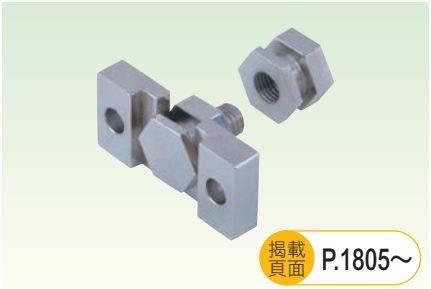
浮動接頭

FJ

系列	頁次
FJ	1798

簡易型浮動連接器

防止氣缸安裝時軸芯偏移。簡易型。



掲載頁面 P.1805～

簡易浮動接頭

FK

系列	頁次
FK	1806

掲載頁面 P.1811～

調速閥

■ 附刻度盤

系列	配管口徑	特色	頁次
DSC	M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	可方便管理氣缸速度的數值	1816

■ 附刻度盤針閥

系列	配管口徑	特色	頁次
DVL	R1/8、1/4、3/8	提供用戶可目視的流量調整控制	1824

■ L型、附快速接頭

系列	配管口徑	特色	頁次
SC3W	M3、M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	快速接頭φ3.2～φ12	1832

■ 萬用型、附快速接頭

系列	配管口徑	特色	頁次
SC3U	M3、M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	快速接頭φ3.2～φ12	1836

■ 管路型、附快速接頭

系列	配管口徑	特色	頁次
SCL2	φ1.8、φ4、φ6、φ8、φ10、φ12	適用於驅動元件的遠端集中控制	1842

■ 進/排氣管路型、附快速接頭

系列	配管口徑	特色	頁次
SCD2	φ1.8、φ4、φ6、φ8、φ10、φ12	可雙向控制供氣與排氣的流量	1842

■ 針閥、直列式、附快速接頭

系列	配管口徑	特色	頁次
SCL2-N	φ4、φ6、φ8	使用潤滑油不會噴濺的流量調整針閥。符合無塵室規格、禁油規格	1846

■ 不鏽鋼耐腐蝕型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC3P	M5、R1/8、R1/4、R3/8、R1/2	採不鏽鋼材質，為耐腐蝕性極佳的通壓控制閥	1852

■ 直接連接孔口、L型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC3R	M5、Rc1/8、1/4、3/8、1/2	直接連接孔口、L型旋轉型M5～Rc1/2	1856

■ 超小型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC	M3、M5	小型、輕量且省空間	1858

■ 超小型微速型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC-M5-※-F	M5	微速氣缸、氣動閥速度微調用	1858

■ 超小型進氣/排氣型

系列	配管口徑	特色	頁次
SCD	M3、M5	可雙向控制吸氣與排氣的流量	1860

■ 中口徑型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC1	Rc1/8、1/4、3/8、1/2	泛用中口徑適用	1864

■ 大口徑型

系列	配管口徑	特色	頁次
SC	Rc3/4、1、1 1/4、1 1/2、2	泛用大口徑適用	1866

產品變更機型之說明

下述系列因變更為全新系列機型，請您於選定時以新系列產品為準。

■ 超級無桿缸

SRL2

舊系列

SRL3

新系列

■ 附高精度導軌超級無桿缸

SRG

舊系列

SRG3

新系列

SRM

舊系列

SRM3

新系列

■ 附煞車超級無桿缸

SRT

舊系列

SRT3

新系列

■ 夾持缸

CAC3

舊系列

CAC4

新系列

■ 附防掉落夾持缸

UCAC

舊系列

UCAC2

新系列

■ 線性滑台氣缸

LCS

舊系列

■ 線性滑台氣缸

LCR

新系列

■ 筆型氣缸

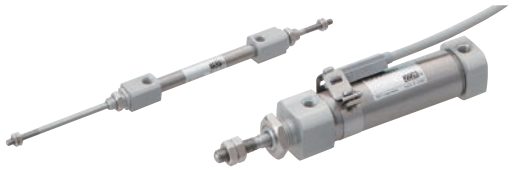
SCP※2

舊系列

■ 筆型氣缸

SCP※3

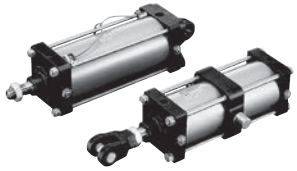
新系列



■ SELEX氣缸

SCS

舊系列



■ SELEX氣缸

SCS2

新系列

■ 煞車缸（中口徑）

JSC3

舊系列

■ 煞車缸（大口徑）

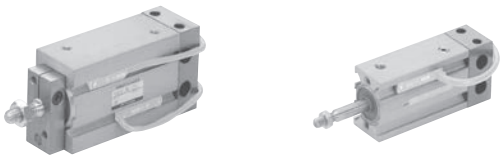
JSC4

新系列

■ 自由安裝型氣缸

SMD2

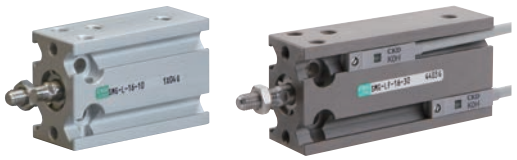
舊系列



■ 自由安裝型氣缸

SMG

新系列



3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	6	8	10
筆型氣缸 ● 目次／p3、體系表／p4	SCPS（單動、推出型）	不可	●	●			
	SCPS3（單動、推出型）	可			●		●
	SCPH3（單動、引入型）	可			●		●
	SCPD3（複動、單側活塞桿型）	可			●		●
	SCPD3-F（複動、微速型）	可			●		●
	SCPD3-O（複動、低速型）	可			●		●
	SCPD3-※C（複動、附橡膠空氣緩衝）	可			●		●
	SCPD3-T（複動、耐熱型）	不可			●		●
	SCPD3-D（複動、雙側活塞桿型）	可			●		●
	SCPD3-D T（複動、雙側活塞桿、耐熱型）	不可			●		●
	SCPD3-Z（複動、附調速閥）	可					●
	SCPS3-M（單動、推出、止轉型）	可					●
	SCPD3-M（複動、止轉型）	可					●
	SCPD3-K（複動、高負載型）	可			●		●
	SCPS3-V（單動、附閥）	可					●
	SCPD3-V（複動、附閥）	可					●
中口徑氣缸 ● 目次／p79、體系表／p80	CMK2（複動、單側活塞桿型）	可					
	CMK2-S（單動、推出型）	可					
	CMK2-SR（單動、引入型）	可					
	CMK2-D（複動、雙側活塞桿型）	可					
	CMK2-B（複動、背對背型）	可					
	CMK2-F（複動、微速型）	可					
	CMK2-P（複動、行程調整型、推出）	可					
	CMK2-R（複動、行程調整型、引入）	可					
	CMK2-M（複動、止轉型）	可					
	CMK2-C（複動、空氣緩衝型）	可					
	CMK2-※C（複動、附橡膠空氣緩衝）	可					
	CMK2-Z（複動、調速閥內置型）	可					
	CMK2-H（複動、低油壓型）	可					
	CMK2-T（複動、耐熱型）	不可					
	CMK2-Q（複動、防掉落型）	可					
	CMK2-$^{G2}_{G3}$（複動、耐切削液型）	可					
中口徑氣缸 ● 目次／p191、體系表／p192	CMA2（複動、單側活塞桿型）	可					
	CMA2-E（複動、直接型）	可					
微型氣缸 ● 目次／p213、體系表／p214	SCM（複動、單側活塞桿型）	可					
	SCM-X（單動、推出型）	可					
	SCM-Y（單動、引入型）	可					
	SCM-D（複動、雙側活塞桿型）	可					
	SCM-B（複動、背對背型）	可					
	SCM-W（複動、二段型）	可					
	SCM-W4（複動、串聯型）	可					
	SCM-P（複動、行程調整型、推出）	可					
	SCM-R（複動、行程調整型、引入）	可					
	SCM-M（複動、止轉型）	可					
	SCM-LD（複動、直接安裝腳架型）	可					
	SCM-F（複動、微速型）	可					

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
																				Ⅰ-16
			●																	Ⅰ-16
			●																	Ⅰ-16
			●																	Ⅰ-8
			●																	Ⅰ-34
			●																	Ⅰ-38
			●																	Ⅰ-28
			●																	Ⅰ-26
			●																	Ⅰ-42
			●																	Ⅰ-42
			●																	Ⅰ-48
			●																	Ⅰ-54
			●																	Ⅰ-54
			●																	Ⅰ-62
			●																	Ⅰ-68
			●																	Ⅰ-68
				●	●		●	●												Ⅰ-84
				●	●		●	●												Ⅰ-98
				●	●		●	●												Ⅰ-104
				●	●		●	●												Ⅰ-150
				●	●		●	●												Ⅰ-156
				●	●		●	●												Ⅰ-146
				●	●		●	●												Ⅰ-110
				●	●		●	●												Ⅰ-116
				●	●		●	●												Ⅰ-162
				●	●		●	●												Ⅰ-134
				●	●		●	●												Ⅰ-126
				●	●		●	●												Ⅰ-168
				●	●		●	●												Ⅰ-174
				●	●		●	●												Ⅰ-122
				●	●		●	●												Ⅰ-140
				●	●		●	●												Ⅰ-178
				●		●		●												Ⅰ-194
				●		●		●												Ⅰ-208
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-218
				●	●		●	●												Ⅰ-240
				●	●		●	●												Ⅰ-246
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-292
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-300
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-306
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-312
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-252
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-258
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-318
				●	●		●	●	●	●										Ⅰ-324
				●	●		●	●												Ⅰ-278

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	6	8	10	
微型氣缸 ● 目次／p213、體系表／p214	SCM-O（複動、低速型）	可						
	SCM-U（複動、低摩擦型）	可						
	SCM-T（複動、耐熱型）	不可						
	SCM-Q（複動、防掉落型）	可						
拉桿型氣缸 ● 目次／p335、體系表／p338	SCG（複動、單側活塞桿型）	可						
	SCG-Q（複動、防掉落型）	可						
	SCG-O（複動、低速型）	可						
	SCG-U（複動、低摩擦型）	可						
	SCG-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	SCG-M（複動、止轉型）	可						
	SCG-G（複動、強力刮環型）	可						
	SCG-G2，G3（複動、耐切削液型）	可						
	SCG-G4（複動、焊渣附著防止型）	可						
SELEX氣缸(中口徑) ● 目次／p427、體系表／p428	SCA2（複動、單側活塞桿型）	可						
	SCA2-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	SCA2-B（複動、背對背型）	可						
	SCA2-W（複動、二段型）	可						
	SCA2-P（複動、行程調整型、推出）	可						
	SCA2-R（複動、行程調整型、引入）	可						
	SCA2-K（複動、鋼管型）	不可						
	SCA2-H（複動、低油壓型）	可						
	SCA2-T（複動、耐熱型）	可						
	SCA2-O（複動、低摩擦型）	可						
	SCA2-U（複動、低摩擦型）	可						
	SCA2-G（複動、強力刮環型）	可						
	SCA2-Q2（複動、防掉落型）	可						
	SCA2-V（複動、附閥）	可						
	SCA2-$^{G2}_{G3}$（複動、耐切削液型）	可						
	SCA2-$^{G1}_{G4}$（複動、圈狀刮環型／焊渣附著防止型）	可						
SELEX氣缸(大口徑) ● 目次／p605、體系表／p606	SCS2（複動、單側活塞桿、給油型）	不可						
	SCS2-N（複動、單側活塞桿、無給油型）	可						
	SCS2-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	SCS2-ND（複動、雙側活塞桿、無給油型）	可						
	SCS2-B（複動、背對背型）	不可						
	SCS2-W（複動、二段型）	不可						
	SCS2-P（複動、行程調整型）	不可						
	SCS2-H（複動、低油壓型）	可						
	SCS2-T（複動、耐熱型）	不可						
	SCS2-G（複動、強力刮環型）	不可						
小型附電磁閥氣缸 ● 目次／p659、體系表／p660	CKV2（複動、單側活塞桿型、附閥）	可						
	CKV2-M（複動、止轉型、附閥）	可						

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅰ-282
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-286
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-264
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-268
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-342
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-358
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-380
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-386
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-390
							●	●	●	●										Ⅰ-396
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-402
								●	●	●		●	●							Ⅰ-408
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-414
								●	●	●		●	●							Ⅰ-434
								●	●	●		●	●							Ⅰ-524
								●	●	●		●	●							Ⅰ-532
								●	●	●		●	●							Ⅰ-540
								●	●	●		●	●							Ⅰ-456
								●	●	●		●	●							Ⅰ-464
								●	●	●		●	●							Ⅰ-548
								●	●	●		●	●							Ⅰ-552
								●	●	●		●	●							Ⅰ-472
								●	●	●		●	●							Ⅰ-510
								●	●	●		●	●							Ⅰ-518
								●	●	●		●	●							Ⅰ-560
								●	●	●		●	●							Ⅰ-478
								●	●	●		●	●							Ⅰ-580
								●	●	●		●	●							Ⅰ-568
								●	●	●		●	●							Ⅰ-574
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-610
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-610
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-632
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-632
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-638
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-642
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-624
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-646
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-628
														●	●	●	●	●	●	Ⅰ-652
				●	●		●	●												Ⅰ-664
				●	●		●	●												Ⅰ-676

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	6	8	10	
附電磁閥氣缸 附緩衝全長短型 ● 目次／p687、體系表／p688	CAV2-S（複動、雙電磁線圈、給油型）	可						
	COVP2-S（複動、單電磁線圈、通電時推出型、給油型）	可						
	COVN2-S（複動、單電磁線圈、通電時引入型、給油型）	可						
	CAV2-NS（複動、雙電磁線圈、無給油型）	可						
	COVP2-NS（複動、單電磁線圈、通電時推出型、無給油型）	可						
	COVN2-NS（複動、單電磁線圈、通電時引入型、無給油型）	可						
治具缸 ● 目次／p729、體系表／p732	SSD2（複動、單側活塞桿型）	可						
	SSD2-K（複動、高負載型）	可						
	SSD2-L（複動、長行程）	可						
	SSD2-X（單動、推出型）	可						
	SSD2-Y（單動、引入型）	可						
	SSD2-T1（複動、耐熱型）	不可						
	SSD2-T1L（複動、附耐熱氣缸開關）	可						
	SSD2-K-※C（複動、高負載型、附橡膠空氣緩衝）	可						
	SSD2-Q（複動、防掉落型）	可						
	SSD2-F（複動、微速型）	可						
	SSD2-KF（複動、高負載型、微速型）	可						
	SSD2-O（複動、低速型）	可						
	SSD2-KU（複動、高負載型、低摩擦型）	可						
	SSD2-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	SSD2-B（複動、背對背型）	可						
	SSD2-W（複動、二段型）	可						
	SSD2-M（複動、止轉型）	可						
	SSD2-DM（複動、雙側活塞桿型、止轉型）	可						
	SSD2-G（複動、強力刮環型）	可						
	SSD2-$^{G2}_{G3}$（複動、耐切削液型）	可						
	SSD2-$^{KG2}_{KG3}$（複動、高負載型、耐切削液型）	可						
	SSD2-G1（複動、圈狀刮環型）	可						
	SSD2-G4（複動、焊渣附著防止型）	可						
	SSD2-KG1（複動、高負載型、圈狀刮環型）	可						
	SSD2-KG4（複動、高負載型、焊渣附著防止型）	可						
	SSD2-DG1（複動、雙側活塞桿型、圈狀刮環型）	可						
	SSD2-DG4（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）	可						
	SSD2-G5（複動、耐環境刮環型）	可						
	SSD2-KG5（複動、高負載型、耐環境刮環型）	可						
	SSD2-L4（複動、附耐強磁場開關）	可						
	SSD2-G1L4（複動、附耐強磁場開關、附圈狀刮環）	可						
	SSD2-KL4（複動、高負載型、附耐強磁場開關）	可						
	SSD2-KG1L4（複動、高負載型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環）	可						
	SSD2-P7※（複動、無塵室規格）	可						
附導桿治具缸 ● 目次／p1049、體系表／p1051	SSG（複動、單側活塞桿型）	可						

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
								●		●		●							I -694
								●		●		●							I -694
								●		●		●							I -694
								●		●		●							I -694
								●		●		●							I -694
								●		●		●							I -694
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		I -736
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -760
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -776
●		●	●	●		●	●	●											I -786
●		●	●	●		●	●	●											I -786
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -804
●		●	●	●		●	●	●	●										I -808
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -816
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -824
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -838
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -838
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -842
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -848
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		I -852
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -874
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -886
●		●	●	●		●	●	●	●										I -894
●		●	●	●		●	●	●	●										I -908
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -920
		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -930
		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -940
				●		●	●	●	●		●	●							I -950
				●		●	●	●	●		●	●							I -950
				●		●	●	●	●		●	●							I -958
				●		●	●	●	●		●	●							I -958
				●		●	●	●	●		●	●							I -968
				●		●	●	●	●		●	●							I -968
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -976
			●	●		●	●	●	●		●	●							I -986
							●	●	●		●	●							I -996
							●	●	●		●	●							I -1002
							●	●	●		●	●							I -1008
							●	●	●		●	●							I -1014
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				I -1020
●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I -1052

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	6	8	10	
治具缸 ● 目次／p1065、體系表／p1066	SSD（複動、單側活塞桿型）	可						
	SSD-X（單動、推出型）	可						
	SSD-Y（單動、引入型）	可						
	SSD-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	SSD-B（複動、背對背型）	可						
	SSD-W（複動、二段型）	可						
	SSD-K（複動、單側活塞桿、高負載型）	可						
	SSD-K-※C（複動、高負載型、附橡膠空氣緩衝）	可						
	SSD-T（複動、耐熱型）	不可						
	SSD-T1L（複動、附耐熱氣缸開關）	可						
	SSD-F（複動、微速型）	可						
	SSD-KF（複動、高負載型、微速型）	可						
	SSD-O（複動、低速型）	可						
	SSD-M（複動、止轉型）	可						
	SSD-KU（複動、高負載型、低摩擦型）	可						
	SSD-Q（複動、防掉落型）	可						
	SSD-$^{G2}_{G3}$（複動、耐切削液型）	可						
	SSD-$^{KG2}_{KG3}$（複動、高負載型、耐切削液型）	可						
	SSD-$^{G1}_{G4}$（複動、焊渣附著防止型）	可						
	SSD-$^{KG1}_{KG4}$（複動、高負載型、焊渣附著防止型）	可						
	SSD-$^{DG1}_{DG4}$（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）	可						
	SSD-G5（複動、耐環境刮環型）	可						
	SSD-KG5（複動、高負載型、耐環境刮環型）	可						
匣式氣缸 ● 目次／p1321、體系表／p1321	CAT（單動、推出型）	不可			●		●	
小型直接安裝型氣缸 ● 目次／p1327、體系表／p1328	MDC2（複動、單側活塞桿型）	可		●	●	●	●	
	MDC2-X（單動、推出型）	可		●	●	●	●	
	MDC2-Y（單動、引入型）	可		●	●	●	●	
	MDC2-F（複動、微速型）	可			●	●	●	
附小型真空吸附氣缸 ● 目次／p1353、體系表／p1355	MVC（複動、單側活塞桿型）	可			●		●	
自由安裝型氣缸 ● 目次／p1365、體系表／p1367	SMG（複動、單側活塞桿型）	可			●		●	
	SMG-X（單動、推出型）	可			●		●	
	SMG-Y（單動、引入型）	可			●		●	
	SMG-F（複動、微速型）	可			●		●	
	SMG-M（複動、止轉型）	可			●		●	
治具缸 ● 目次／p1397、體系表／p1400	MSD（複動、單側活塞桿型）	可			●	●		
	MSD-X（單動、推出型）	可			●	●		
	MSD-Y（單動、引入型）	可			●	●		
	MSD-K（複動、高負載型）	可			●	●		
	MSDG-L（複動、導軌配置型）	可			●	●		
	MSD-F（複動、微速型）	可			●	●		
	MSD-KF（複動高負載型、微速型）	可			●	●		
	MSDG-LF（複動、導軌配置型、微速型）	可						

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
			●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				Ⅰ-1078
	●		●	●	●		●	●	●											Ⅰ-1110
	●		●	●	●		●	●	●											Ⅰ-1110
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				Ⅰ-1172
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1184
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1194
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1100
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1134
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1122
			●	●	●		●	●	●	●										Ⅰ-1126
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1156
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1156
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1162
	●		●	●	●		●	●	●	●										Ⅰ-1204
	●			●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1168
			●																	Ⅰ-1144
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1214
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1222
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1230
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1238
							●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1248
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1256
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1264
		●																		Ⅰ-1322
																				Ⅰ-1330
																				Ⅰ-1336
																				Ⅰ-1336
																				Ⅰ-1346
																				Ⅰ-1356
			●	●	●		●													Ⅰ-1368
			●	●	●		●													Ⅰ-1374
			●	●	●		●													Ⅰ-1374
			●	●	●		●													Ⅰ-1382
			●	●	●		●													Ⅰ-1386
																				Ⅰ-1404
																				Ⅰ-1412
																				Ⅰ-1412
	●		●																	Ⅰ-1422
	●		●																	Ⅰ-1434
																				Ⅰ-1432
	●		●																	Ⅰ-1432
	●		●																	Ⅰ-1444

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	6	8	10	
扁平氣缸、輕巧 ● 目次／p1455、體系表／p1456	FCS（單動、推出型）	可						
	FCH（單動、引入型）	可						
	FCD（複動、單側活塞桿型）	可						
	FCD-D（複動、雙側活塞桿型）	可						
	FCD-K（複動、附緩衝）	可						
阻擋氣缸 ● 目次／p1491、體系表／p1492	STK（複動、活塞桿前端形狀圓棒型）	可						
	STK-Y（單動、引入、活塞桿前端形狀圓棒型）	可						
	STK-Y1（複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀圓棒型）	可						
	STK-M（複動、活塞桿前端形狀倒角型）	可						
	STK-MY（單動、引入、活塞桿前端形狀倒角型）	可						
	STK-MY1（複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀倒角型）	可						
	STK-JY（單動、引入、活塞桿前端形狀滾輪型）	可						
	STK-JY1（複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀滾輪型）	可						
超級無桿缸 ● 目次／p1551、體系表／p1552	SRL3（複動型）	可						
	SRL3-G（複動、附樹脂導軌）	可						
	SRL3-Q（複動、附防掉落功能）	可						
	SRL3-GQ（複動、附樹脂導軌、附防掉落功能）	可						
附高精度導軌超級無桿缸 ● 目次／p1627、體系表／p1628	SRG3（複動型）	可						
附高精度導軌超級無桿缸 ● 目次／p1655、體系表／p1656	SRM3（複動型）	可						
	SRM3-Q（複動、防掉落型）	可						
附煞車超級無桿缸 ● 目次／p1685、體系表／p1686	SRT3（複動型）	可						
磁力式超級無桿缸 ● 目次／p1713、體系表／p1718	MRL2（複動、基本型（導桿併用型））	可			●		●	
	MRL2-G（簡易導桿型單活塞型）	可			●		●	
	MRL2-W（簡易導桿型雙活塞型）	可			●		●	
	MRL2-F（複動、基本型（導桿併用型）、微速型）	可			●		●	
	MRL2-GF（簡易導桿型單活塞型、微速型）	可			●		●	
	MRL2-WF（簡易導桿型雙活塞型、微速型）	可			●		●	
磁力式超級無桿缸高精度導軌型 ● 目次／p1745、體系表／p1747	MRG2（複動型）	可					●	
穿梭移載氣缸 ● 目次／p1765	SM-25	不可						
線性滑台氣缸 ● 目次／p5、體系表／p8	LCW（複動、單側活塞桿型）	可						
	LCW-Q（複動、防掉落型）	可						
線性滑台氣缸 ● 目次／p55、體系表／p58	LCR（複動、單側活塞桿型）	可			●	●		
	LCR-Q（複動、防掉落型）	可				●		
	LCR-F（複動、單側活塞桿型、微速型）	可						
線性滑台氣缸 ● 目次／p137、體系表／p140	LCG（複動、單側活塞桿型）	可			●	●		
	LCG-Q（複動、防掉落型）	可				●		

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
					●		●	●	●	●										Ⅰ-1462
					●		●	●	●	●										Ⅰ-1462
					●		●	●	●	●										Ⅰ-1470
					●		●	●	●	●										Ⅰ-1476
					●		●	●	●	●										Ⅰ-1482
				●			●	●	●											Ⅰ-1494
				●			●	●	●											Ⅰ-1500
				●			●	●	●											Ⅰ-1506
				●			●	●	●											Ⅰ-1512
				●			●	●	●											Ⅰ-1518
				●			●	●	●											Ⅰ-1524
				●			●	●	●											Ⅰ-1530
				●			●	●	●											Ⅰ-1536
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1556
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1572
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1586
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅰ-1596
	●		●	●	●															Ⅰ-1632
					●		●	●		●										Ⅰ-1658
					●		●	●		●										Ⅰ-1658
	●		●	●	●		●	●	●	●										Ⅰ-1688
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●	●	●		●													Ⅰ-1722
			●		●															Ⅰ-1748
					●															Ⅰ-1766
	●		●	●																Ⅱ-10
	●		●	●																Ⅱ-30
	●		●	●	●															Ⅱ-60
	●		●	●	●															Ⅱ-86
	●		●	●	●															Ⅱ-114
	●		●	●	●															Ⅱ-142
	●		●	●	●															Ⅱ-166

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	4.5	6	8	10	
線性滑台氣缸 ●目次／p201、體系表／p204	LCX（複動、單側活塞桿型）	可							
	LCX-Q（複動、防掉落型）	可							
	LCX-P7※（複動、無塵室規格）	可							
	LCX-※L（複動、長行程）	可							
	LCX-Q-※L（複動、防掉落型、長行程）	可							
	LCX-※L-P7※（複動、無塵室規格、長行程）	可							
線性滑台氣缸 ● 目次／p261、體系表／p264	LCM（複動、單側活塞桿型）	可			●	●	●		
	LCM-P（複動、行程調整型、推出）	可			●	●	●		
	LCM-R（複動、行程調整型、引入）	可			●	●	●		
	LCM-A（複動、側面安裝型）	可			●	●	●		
附導桿氣缸 ● 目次／p309、體系表／p312	STM-M/B（複動、單側活塞桿型）	可				●		●	
	STM-M/B -P7※（複動、無塵室規格）	可				●		●	
附導桿氣缸 ● 目次／p329、體系表／p332	STG-$^{M}_{B}$（複動、單側活塞桿型）	可							
	STG-$^{M}_{B}$-※C（複動、附橡膠空氣緩衝）	可							
	STG-$^{M}_{B}$C（複動、附空氣緩衝）	可							
	STG-$^{M}_{B}$Q（複動、防掉落型）	可							
	STG-$^{M}_{B}$G，G1（複動、強力刮環／圈狀刮環型）	可							
	STG-$^{M}_{B}$G2，G3（複動、耐切削液型）	可							
	STG-$^{M}_{B}$G4（複動、焊渣附著防止型）	可							
	STG-MG5（複動、耐環境刮環型）	可							
附導桿氣缸 ● 目次／p437、體系表／p438	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$（複動、單側活塞桿型）	可				●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$F（複動、微速型）	可				●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$O（複動、低速型）	可				●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{MG}_{MG1}$（複動、刮環型）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T（複動、耐熱型）	不可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T2（複動、墊圈材質為氟橡膠）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$P（複動、行程調整型、推出）	可				●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$Q（複動、防掉落型）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$V（複動、配置閥型）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$C（複動、附空氣緩衝）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$-※C（複動、附橡膠空氣緩衝）	可							
	ST$^{S}_{L}$-$^{MG2}_{BG3}$（複動、耐切削液型）	可							
	ST$^{S}_{L}$-G4（複動、焊渣附著防止型）	可							
特級雙桿缸 ● 目次／p567、體系表／p568	STR2-$^{M}_{B}$（複動、單側活塞桿型）	可				●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$F（複動、微速型）	可						●	
	STR2-$^{M}_{B}$O（複動型、低速型）	可				●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$D（複動、雙側活塞桿型）	可				●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$Q（複動、防掉落型）	可							
模組氣缸 ● 目次／p625、體系表／p626	UCA2（複動、單側活塞桿、滑動軸承型）	可						●	
	UCA2-B（複動、單側活塞桿、滾珠軸承型）	可						●	

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
					●		●													Ⅱ-206
					●		●													Ⅱ-216
					●		●													Ⅱ-222
					●		●													Ⅱ-228
					●		●													Ⅱ-238
					●		●													Ⅱ-244
																				Ⅱ-266
																				Ⅱ-274
																				Ⅱ-280
																				Ⅱ-286
																				Ⅱ-314
																				Ⅱ-320
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-336
							●	●	●	●										Ⅱ-350
			●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-358
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-368
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-376
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-382
								●	●	●										Ⅱ-388
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-394
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-444
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-508
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-510
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-514
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-472
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-476
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-466
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-496
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-540
					●		●	●	●	●		●								Ⅱ-488
							●	●	●	●		●								Ⅱ-482
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-522
									●	●		●								Ⅱ-532
			●	●	●		●													Ⅱ-572
			●	●	●		●													Ⅱ-602
			●	●	●		●													Ⅱ-594
			●	●	●		●													Ⅱ-604
			●	●	●		●													Ⅱ-584
			●		●		●													Ⅱ-630
			●		●		●													Ⅱ-640

3 依氣缸內徑來檢索

機種系列名稱	產品系列	開關	2.5	4	4.5	6	8	10	
煞車缸 ● 目次／p661、體系表／p662	ULKP（複動型）	可							
	ULK（複動、單側活塞桿型）	可							
	ULK-V（複動、附閥）	可							
煞車缸小口徑、鉚接型 ● 目次／p691、體系表／p692	JSK2（複動、單側活塞桿型）	可							
	JSK2-V（複動、附閥）	可							
煞車缸小口徑、拆解型 ● 目次／p691、體系表／p692	JSM2（複動、單側活塞桿型）	可							
	JSM2-V（複動型、附閥）	可							
附煞車拉桿型氣缸 ● 目次／p727、體系表／p730	JSG（複動、單側活塞桿型）	可							
	JSG-V（複動、附煞車解除用閥）	可							
煞車缸中、大口徑 ● 目次／p757、體系表／p758	JSC3（–S）、JSC4（複動、單側活塞桿型／低壓解除型）	可							
	JSC3-V（S）（複動、附煞車用閥／低壓解除型）	可							
	JSC3-H（S）、JSC4-H（複動、低油壓型／低壓解除型）	可							
	JSC3-T（S）、JSC4-T（複動、耐熱型／低壓解除型）	不可							
附防掉落治具缸 ● 目次／p831、體系表／p834	USSD（複動、單側活塞桿型）	可							
	USSD-K（複動、單側活塞桿、高負載型）	可							
附防止自在定位掉落扁平氣缸 ● 目次／p875、體系表／p877	UFCD-KL（複動、單側活塞桿型、附緩衝）	可							
附防止自在定位掉落中口徑氣缸 ● 目次／p891、體系表／p892	USC（複動、單側活塞桿型）	可							
	USC-G1（複動、附圈狀刮環）	可							
高能量吸收氣缸 ● 目次／p941、體系表／p938	HCM（複動型）	可							
高速氣缸 ● 目次／p959、體系表／p938	HCA（複動、單側活塞桿型）	可							
夾持缸 ● 目次／p989、體系表／p990	CAC4（複動、單側活塞桿型）	可							
	CAC4-G4（複動、焊渣附著防止型）	可							
附防掉落夾持缸 ● 目次／p1013、體系表／p1013	UCAC2（複動型）	可							
輕量夾持缸 ● 目次／p1027、體系表／p1029	CAC-N（複動、單側活塞桿型）	可							
附防掉落輕量夾持缸 ● 目次／p1027、體系表／p1029	UCAC-N（複動、單側活塞桿型）	可							
旋轉夾持缸 ● 目次／p1047、體系表／p1047	RCC2（複動、單側活塞桿型）	可							
	RCC2-G4（複動、焊渣附著防止型）	可							
旋轉夾持缸 ● 目次／p1069、體系表／p1069	RCS（複動、單側活塞桿型）	可							
銷釘式夾持缸 ● 目次／p1075	PCC（複動、單側活塞桿型）	可							
	PCC-Q（複動、防掉落型）	可							
高動力氣缸 ● 目次／p1095、體系表／p1100	SHC（複動、2倍力型）	可							
	SHC-K（複動、4倍力型）	可							
無導桿缸 ● 目次／p1151、體系表／p1154	GLC（複動型）	可							
機械手氣缸 ● 目次／p1171、體系表／p1172	MFC（複動、單側活塞桿型）	可							
	MFC-K（複動、高負載型）	可							
	MFC-B（複動、附煞車）	可							
	MFC-BK（複動、附煞車、高負載型）	可							
	MFC-BS（複動、附煞車感測器）	不可							
	MFC-BSK（複動、附煞車感測器高負載型）	不可							
平衡器模組 ● 目次／p1211、體系表／p1214	BBS-A（自動調壓式）	可							
	BBS-O（固定調壓式）	可							

氣缸內徑（φ）																			掲載頁面
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
			●																	Ⅱ-664
				●	●		●	●												Ⅱ-670
				●	●		●	●												Ⅱ-670
				●	●		●	●												Ⅱ-696
				●	●		●	●												Ⅱ-696
				●		●		●												Ⅱ-710
				●		●		●												Ⅱ-710
								●	●	●		●	●							Ⅱ-732
								●	●	●		●	●							Ⅱ-732
								●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-764
								●	●	●		●	●							Ⅱ-800
								●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-808
								●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-820
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-836
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-836
					●		●	●	●	●										Ⅱ-878
								●	●	●		●	●							Ⅱ-894
								●	●	●		●	●							Ⅱ-894
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-944
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-962
								●	●	●		●								Ⅱ-992
								●	●	●		●								Ⅱ-1004
									●	●										Ⅱ-1014
							●	●												Ⅱ-1030
							●	●												Ⅱ-1036
			●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1048
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1060
			●																	Ⅱ-1070
									●											Ⅱ-1076
									●											
								●	●	●		●	●							Ⅱ-1102
								●	●	●		●	●							Ⅱ-1112
								●	●	●		●	●							Ⅱ-1156
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1176
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1176
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1184
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1184
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1194
						●		●	●	●		●								Ⅱ-1194
									●	●		●	●							Ⅱ-1216
									●	●		●	●							Ⅱ-1228

4 依規格、系列來檢索

單動（推出、引入）型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CAT	匣式氣缸	6～15	推出型	Ⅰ-1322
CMK2-S	中口徑氣缸	20～40	推出型	Ⅰ-98
CMK2-SR	中口徑氣缸	20～40	引入型	Ⅰ-104
FCH	扁平氣缸、輕巧	25～63	引入型	Ⅰ-1462
FCS	扁平氣缸、輕巧	25～63	推出型	Ⅰ-1462
MDC2-X	小型直接安裝型氣缸	4～10	推出型	Ⅰ-1336
MDC2-Y	小型直接安裝型氣缸	4～10	引入型	Ⅰ-1336
MSD-X	小型治具缸	6、8	推出型	Ⅰ-1412
MSD-Y	小型治具缸	6、8	引入型	Ⅰ-1412
SCM-X	微型氣缸	20～40	推出型	Ⅰ-240
SCM-Y	微型氣缸	20～40	引入型	Ⅰ-246
SCPH3	筆型氣缸	6～16	引入型	Ⅰ-16
SCPS	筆型氣缸	2.5、4	推出型	Ⅰ-16
SCPS3	筆型氣缸	6～16	推出型	Ⅰ-16
SMG-X	自由安裝型氣缸	6～32	推出型	Ⅰ-1374
SMG-Y	自由安裝型氣缸	6～32	引入型	Ⅰ-1374
SSD2-X	治具缸	12～50	推出型	Ⅰ-786
SSD2-Y	治具缸	12～50	引入型	Ⅰ-786
SSD-X	治具缸	12～50	推出型	Ⅰ-1110
SSD-Y	治具缸	12～50	引入型	Ⅰ-1110
STK-JY	阻擋氣缸	20～50	引入型	Ⅰ-1530
STK-MY	阻擋氣缸	20～50	引入型	Ⅰ-1518
STK-Y	阻擋氣缸	20～50	引入型	Ⅰ-1500

複動、單側活塞桿型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CAC-N	輕量夾持缸	32、40		Ⅱ-1030
CAC4	夾持缸	40～ 80		Ⅱ-992
CMA2	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-194
CMK2	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-84
FCD	扁平氣缸、輕巧	25～ 63		Ⅰ-1470
GLC	無導桿缸	40～100		Ⅱ-1156
HCA	高速氣缸	20～100		Ⅱ-962
HCM	高能量吸收氣缸	20～ 63		Ⅱ-944
JSC3（-N）/JSC4-N	煞車缸	40～100/125～180		Ⅱ-764
JSG	附煞車拉桿型氣缸	40～100		Ⅱ-732
JSK2	煞車缸（小口徑、鉚接型）	20～ 40		Ⅱ-696
JSM2	煞車缸（小口徑、拆解型）	20～ 40		Ⅱ-710
LCR	線性滑台氣缸	6～ 25		Ⅱ-60
LCG	線性滑台氣缸	6～ 25		Ⅱ-142
LCM	線性滑台氣缸	4.5～ 8		Ⅱ-266
LCW	線性滑台氣缸	12～ 20		Ⅱ-10
LCX	薄型線性滑台氣缸	25、32		Ⅱ-206
MDC2	小型直接安裝型氣缸	4～ 10		Ⅰ-1330
MFC	機械手氣缸	30～ 80		Ⅱ-1176
MSDG	小型治具缸	6～ 16		Ⅰ-1434
MVC	附小型真空吸附氣缸	6、10		Ⅰ-1356
PCC	銷釘式夾持缸	50		Ⅱ-1076
RCC2	旋轉夾持缸	16～63		Ⅱ-1048
RCS	旋轉夾持缸（單導桿型）	16		Ⅱ-1070
SCA2	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-434
SCG	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-342
SCM	微型氣缸	20～100		Ⅰ-218
SCPD3	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-8
SCS2	SELEX氣缸（大口徑）	125～250	給油型	Ⅰ-610
SCS2-N	SELEX氣缸（大口徑）	125～250	無給油型	Ⅰ-610
SHC	高動力氣缸	40～100		Ⅱ-1102
SMG	自由安裝型氣缸	6～ 32		Ⅰ-1368
SSD2	治具缸	12～100		Ⅰ-736
SSG	附導桿治具缸	12～100		Ⅰ-1052
SSD	治具缸	12～160		Ⅰ-1078
UCAC-N	附防掉落輕量夾持缸	32、40		Ⅱ-1036
STM	附導桿氣缸	6、10		Ⅱ-314
UCAC2	附防掉落夾持缸	50、63		Ⅱ-1014
UFCD	附防止自在定位掉落扁平氣缸	25～ 63		Ⅱ-878
ULK	煞車缸	20～ 40		Ⅱ-670
ULKP	煞車缸	16		Ⅱ-664
USC	附防止自在定位掉落中口徑氣缸	40～100		Ⅱ-894
USSD	附防掉落治具缸	20～100		Ⅱ-836

4 依規格、系列來檢索

複動、雙側活塞桿型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-D	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-150
FCD-D	扁平氣缸、輕巧	25～ 63		Ⅰ-1476
SCA2-D	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-524
SCG-D	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-390
SCM-D	微型氣缸	20～100		Ⅰ-292
SCPD3-D	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-42
SCS2-D	SELEX氣缸（大口徑）	125～250	給油型	Ⅰ-632
SCS2-ND	SELEX氣缸（大口徑）	125～250	無給油型	Ⅰ-632
SSD2-D	治具缸	12～100		Ⅰ-852
SSD-D	治具缸	12～160		Ⅰ-1172
STR2-$^{M}_{B}$D	特級雙桿缸	6～ 32		Ⅱ-604

無桿型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SRL3	超級無桿缸　複動型	12～100		Ⅰ-1556
SRL3-G	超級無桿缸　樹脂導軌型	12～100		Ⅰ-1572
SRL3-Q	超級無桿缸 附防掉落功能	12～100		Ⅰ-1586
SRL3-GQ	超級無桿缸　樹脂導軌型、附防掉落功能	12～100		Ⅰ-1596
SRG3	附高精度導軌超級無桿缸　複動型	12～ 25		Ⅰ-1632
SRM3	附高精度導軌超級無桿缸　複動型	25～ 63		Ⅰ-1658
SRM3-Q	附高精度導軌超級無桿缸　防掉落型	25～ 63		Ⅰ-1658
SRT3	附煞車超級無桿缸　複動型	12～ 63		Ⅰ-1688
MRL2	磁力式超級無桿缸　導桿併用型	6～ 32		Ⅰ-1722
MRL2-G	磁力式超級無桿缸　簡易導桿型單活塞型	6～ 32		Ⅰ-1722
MRL2-W	磁力式超級無桿缸　簡易導桿型雙活塞型	6～ 32		Ⅰ-1722
MRG2	磁力式超級無桿缸　高精度導軌型	10～ 25		Ⅰ-1748
SM-25	穿梭移載氣缸	25		Ⅰ-1766

止轉型

可停止活塞桿轉動。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CKV2-M	小型附電磁閥氣缸	20～40	複動、附電磁閥	Ⅰ-676
CMK2-M	中口徑氣缸	20～40		Ⅰ-162
SCG-M	拉桿型氣缸	32～63		Ⅰ-396
SCM-M	微型氣缸	20～63		Ⅰ-318
SCPD3-M	筆型氣缸	10、16		Ⅰ-54
SCPS3-M	筆型氣缸	10、16	單動、推出型	Ⅰ-54
SMG-M	自由安裝型氣缸	6～32		Ⅰ-1386
SSD-M	治具缸	12～63		Ⅰ-1204
SSD2-M	治具缸	12～63		Ⅰ-894

單動式（推出、引入）型 單側活塞桿型 雙側活塞桿型 無桿型 止轉型 微速型 低速型 低摩擦型 耐熱型 調速閥內置型
高負載型 背對背型 行程調整型 側面安裝型 附空氣緩衝、橡膠空氣緩衝 低油壓型 防掉落型 二段型 刮環型 閥型
串聯型 滑動軸承、滾珠軸承型 高精度導軌型 二次電池 無塵室規格 銅離子防止處理 耐切削液適用品 焊渣附著防止型

微速型

可滑順執行無黏滑特性的超低速動作（1mm/s～）。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-F	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-146
GRC-F	平台型旋轉缸	—	有效扭力（N•m） 0.5、1.0、2.0、3.0、5.0、8.0	Ⅱ-1274
LCR-F	線性滑台氣缸	12～ 25		Ⅱ-114
MDC2-F	小型直接安裝型氣缸	6～ 10		Ⅰ-1346
MRL2-F	磁力式超級無桿缸	6～ 32		Ⅰ-1722
MSD-F	小型治具缸	6、8		Ⅰ-1432
MSD-KF	小型治具缸　高負載型	6～ 16		Ⅰ-1432
MSDG-LF	小型治具缸配置導軌型	12、16		Ⅰ-1444
SCPD3-F	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-34
SCM-F	微型氣缸	20～ 40		Ⅰ-278
SMG-F	自由安裝型氣缸	6～ 32		Ⅰ-1382
SSD2-F	治具缸	12～100		Ⅰ-838
SSD2-KF	治具缸　高負載型	12～100		Ⅰ-838
SSD-F	治具缸	12～100		Ⅰ-1156
SSD-KF	治具缸　高負載型	12～100		Ⅰ-1156
ST□-□F	附導桿氣缸	8～ 80		Ⅱ-508
STR2-□F	特級雙桿缸	10～ 32		Ⅱ-602

低速型

可滑順執行無黏滑特性的超低速動作（10mm/s～）。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCG-O	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-380
SCM-O	微型氣缸	20～100		Ⅰ-282
SCPD3-O	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-38
SSD2-O	治具缸	12～100		Ⅰ-842
SSD-O	治具缸	12～100		Ⅰ-1162
ST□-□O	附導桿氣缸	8～ 80		Ⅱ-510
STR2-□O	特級雙桿缸	6～ 32		Ⅱ-594

低摩擦型

從低壓到高壓，可抑制滑動阻力到最低限的低摩擦型氣缸。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCA2-U	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-518
SCG-U	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-386
SCM-U	微型氣缸	20～100		Ⅰ-286
SSD2-KU	治具缸	20～100		Ⅰ-848
SSD-KU	治具缸	20～100		Ⅰ-1168

耐熱型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-T	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-122
JSC3-T	煞車缸	40～100		Ⅱ-820
SCA2-T	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-472
SCM-T	微型氣缸	20～100		Ⅰ-264
SCPD3-DT	筆型氣缸	6～ 16	複動、雙側活塞桿型	Ⅰ-42
SCPD3-T	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-26
SCS2-T	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-628
SSD-T	治具缸	12～100		Ⅰ-1122
SSD2-T1	治具缸	12～100		Ⅰ-804
ST□-□T	附導桿氣缸	12～ 80		Ⅱ-472

4 依規格、系列來檢索

調速閥內置型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-Z	中口徑氣缸	20～40		Ⅰ-168
SCPD3-Z	筆型氣缸	10、16		Ⅰ-48

高負載型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
MFC-BK	機械手氣缸	30～ 80	附煞車	Ⅱ-1184
MFC-BSK	機械手氣缸	30～ 80	附煞車感測器	Ⅱ-1194
MFC-K	機械手氣缸	30～ 80		Ⅱ-1176
MSD-K	治具缸	6～ 16		Ⅰ-1422
SCPD3-K	筆型氣缸	6～ 16		Ⅰ-62
SSD2-K	治具缸	12～100		Ⅰ-760
SSD2-K-※C	治具缸	20～100		Ⅰ-816
SSD-K	治具缸	12～100		Ⅰ-1100
SSD-K-※C	治具缸	20～100	附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-1134
USSD-K	附防掉落治具缸	20～100		Ⅱ-836

背對背型

將2支氣缸背對背一體化，且可個別控制。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-B	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-156
SCA2-B	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-532
SCM-B	微型氣缸	20～ 63		Ⅰ-300
SCS2-B	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-638
SSD2-B	治具缸	12～100		Ⅰ-874
SSD-B	治具缸	12～100		Ⅰ-1184

行程調整型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-P	中口徑氣缸	20～ 40	推出	Ⅰ-110
CMK2-R	中口徑氣缸	20～ 40	引入	Ⅰ-116
LCM-P	線性滑台氣缸	4.5～ 8	推出	Ⅱ-274
LCM-R	線性滑台氣缸	4.5～ 8	引入	Ⅱ-280
SCA2-P	SELEX氣缸（中口徑）	40～100	推出	Ⅰ-456
SCA2-R	SELEX氣缸（中口徑）	40～100	引入	Ⅰ-464
SCM-P	微型氣缸	20～ 63	推出	Ⅰ-252
SCM-R	微型氣缸	20～ 63	引入	Ⅰ-258
SCS2-P	SELEX氣缸（大口徑）	125～250	推出	Ⅰ-624
STS-MP	附導桿氣缸	8～ 80	推出	Ⅱ-466

側面安裝型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
LCM-A	線性滑台氣缸	4.5～ 8		Ⅱ-286

空氣緩衝、附橡膠空氣緩衝

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-C	中口徑氣缸	20～ 40	附空氣緩衝	Ⅰ-134
CMK2-※C	中口徑氣缸	20～ 40	附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-126
MRL2-※C	磁力式超級無桿缸	6～ 32	附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-1722
SCPD3-※C	筆型氣缸	6～ 16	附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-28
SSD2-K-※C	治具缸	20～100	附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-816
SSD-K-※C	治具缸	20～100	高負載、附橡膠空氣緩衝	Ⅰ-1134
STG-$^{M}_{B}$-※C	附導桿氣缸	32～ 63		Ⅱ-350
STG-$^{M}_{B}$C	附導桿氣缸	16～ 63		Ⅱ-358
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$-※C	附導桿氣缸	32～ 80	附橡膠空氣緩衝	Ⅱ-482
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$C	附導桿氣缸	25～ 80	附空氣緩衝	Ⅱ-488

低油壓型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-H	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-174
JSC3-H	煞車缸	40～180		Ⅱ-808
SCA2-H	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-552
SCS2-H	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-646

防掉落型

可於行程終端以機械方式保持活塞桿。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-Q	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-140
LCR-Q	線性滑台氣缸	8～ 25		Ⅱ-86
LCG-Q	線性滑台氣缸	8～ 25		Ⅱ-166
LCX-Q	薄型線性滑台氣缸	25、32		Ⅱ-216
LCW-Q	線性滑台氣缸	12～ 20		Ⅱ-30
PCC-Q	銷釘式夾持缸	50		Ⅱ-1076
SCA2-Q2	SELEX氣缸	40～100		Ⅰ-478
SCG-Q	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-358
SCM-Q	微型氣缸	20～100		Ⅰ-268
SRL3-GQ	超級無桿缸	12～100	附樹脂導軌	Ⅰ-1596
SRL3-Q	超級無桿缸	12～100		Ⅰ-1586
SRM3-Q	超級無桿缸	25～ 63		Ⅰ-1658
SSD2-Q	治具缸	20～100		Ⅰ-824
SSD-Q	治具缸	16～100		Ⅰ-1144
STG-$^{M}_{B}$Q	附導桿氣缸	20～ 63		Ⅱ-368
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$Q	附導桿氣缸	20～ 80		Ⅱ-496
STR2-$^{M}_{B}$Q	特級雙桿缸	16～ 32		Ⅱ-584
UCAC-N	附防掉落輕量夾持缸	32、40		Ⅱ-1036
USSD	附防掉落治具缸	20～100	高負載型	Ⅱ-836
USSD-K	附防掉落治具缸	20～100		Ⅱ-836
UFCD	自由定位附防掉落扁平氣缸	25～ 63		Ⅱ-878
USC	附防止自在定位掉落中口徑氣缸	40～100		Ⅱ-894

4 依規格、系列來檢索

二段型

將2支氣缸串聯一體化，且可個別控制。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCA2-W	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-540
SCM-W	微型氣缸	20～ 63		Ⅰ-306
SCS2-W	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-642
SSD-W	治具缸	12～100		Ⅰ-1194
SSD2-W	治具缸	12～100		Ⅰ-886

刮環型

活塞桿及導桿裝配有強力刮環的結構可避免異物侵入。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCG-G	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-402
SCA2-G	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-560
SCS2-G	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-652
SSD2-G	治具缸	20～100		Ⅰ-920
STG-$^{MG}_{BG1}$	附導桿氣缸	20～ 63		Ⅱ-376
ST$^{S}_{L}$-$^{MG}_{BG1}$	附導桿氣缸	20～ 80		Ⅱ-514
USC-G1	附防止自在定位掉落中口徑氣缸	40～100		Ⅱ-894

閥型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CAV2	附電磁閥氣缸	50～100	複動、雙電磁線圈、給油	Ⅰ-694
CAV2-N	附電磁閥氣缸	50～100	複動、雙電磁線圈、無給油	Ⅰ-694
CAV2-NS	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、雙電磁線圈、無給油	Ⅰ-694
CAV2-S	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、雙電磁線圈、給油	Ⅰ-694
CKV2	小型附電磁閥氣缸	20～ 40	複動型	Ⅰ-664
CKV2-M	小型附電磁閥氣缸	20～ 40	複動、止轉型	Ⅰ-676
COVN2	附電磁閥氣缸	50～100	複動、單電磁線圈、通電時引入、給油	Ⅰ-694
COVN2-N	附電磁閥氣缸	50～100	複動、單電磁線圈、通電時引入、無給油	Ⅰ-694
COVN2-NS	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、單電磁線圈、通電時引入、無給油	Ⅰ-694
COVN2-S	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、單電磁線圈、通電時引入、給油	Ⅰ-694
COVP2	附電磁閥氣缸	50～100	複動、單電磁線圈、通電時推出、給油	Ⅰ-694
COVP2-N	附電磁閥氣缸	50～100	複動、單電磁線圈、通電時推出、無給油	Ⅰ-694
COVP2-NS	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、單電磁線圈、通電時推出、無給油	Ⅰ-694
COVP2-S	附電磁閥氣缸、附緩衝全長短型	50～100	複動、單電磁線圈、通電時推出、給油	Ⅰ-694
JSC3-V	煞車缸	40～100	複動、附煞車用閥	Ⅱ-800
JSG-V	附煞車拉桿型氣缸	40～100	複動、附煞車解除用閥	Ⅱ-732
JSK2-V	煞車缸（小口徑、鉚接型）	20～ 40	複動型	Ⅱ-696
JSM2-V	煞車缸（小口徑、拆解型）	20～ 40	複動型	Ⅱ-710
SCA2-V	中口徑氣缸	40～100	複動型	Ⅰ-580
SCPD3-V	筆型氣缸	10、16	複動型	Ⅰ-68
SCPS3-V	筆型氣缸	10、16	單動型	Ⅰ-68
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$V	附導桿氣缸	20～ 63	複動型	Ⅱ-540
ULK-V	煞車缸	20～ 40	複動型	Ⅱ-670

串聯型

將2支氣缸串聯連接即可將輸出提升為2倍。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCM-W4	微型氣缸	20～63		Ⅰ-312

滑動軸承、滾珠軸承型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
STG-M	附導桿氣缸	12～100		Ⅱ-336
STG-M-※C	附導桿氣缸	32～ 63	附橡膠空氣緩衝	Ⅱ-350
STG-MC	附導桿氣缸	16～ 63	附空氣緩衝	Ⅱ-358
STG-MQ	附導桿氣缸	20～ 63	防掉落型	Ⅱ-368
STG-MG	附導桿氣缸	20～ 63	強力刮環型	Ⅱ-376
STG-MG1	附導桿氣缸	20～ 63	圈狀刮環型	Ⅱ-376
STG-MG2	附導桿氣缸	20～ 63	耐切削液型	Ⅱ-382
STG-MG4	附導桿氣缸	4 0～ 63	焊渣附著防止型	Ⅱ-388
STG-MG5	附導桿氣缸	20～100	滑動軸承型	Ⅱ-394
STM-M	附導桿氣缸	6、10		Ⅱ-314
STL-MC	附導桿氣缸	25～ 80	附空氣緩衝	Ⅱ-488
STL-M-※C	附導桿氣缸	32～ 80	附橡膠空氣緩衝	Ⅱ-482
STL-MG1	附導桿氣缸	20～ 80	刮環型	Ⅱ-514
STL-MP	附導桿氣缸	8～ 80	行程調整型、推出	Ⅱ-466
STL-MT2	附導桿氣缸	12～ 80	墊圈材質為氟橡膠	Ⅱ-476
STL-MT	附導桿氣缸	12～ 80	耐熱型	Ⅱ-472
STL-MO	附導桿氣缸	8～ 80	低速型	Ⅱ-510
STL-MV	附導桿氣缸	20～ 63	閥配置型	Ⅱ-540
STL-M	附導桿氣缸	8～100		Ⅱ-444
STL-MQ	附導桿氣缸	20～ 80	防掉落型	Ⅱ-496
STR2-MO	特級雙桿缸	6～ 32	低速型	Ⅱ-594
STR2-M	特級雙桿缸	6～ 32		Ⅱ-572
STR2-MQ	特級雙桿缸	16～ 32	防掉落型	Ⅱ-584
STR2-MD	特級雙桿缸	6～ 32	複動、雙側活塞桿型	Ⅱ-604
UCA2	模組氣缸	10～ 32	滑動軸承型	Ⅱ-630
UCA2-B	模組氣缸	10～ 32	滾珠軸承型	Ⅱ-640

高精度導軌型

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
LCR	線性滑台氣缸	6～ 25		Ⅱ-60
MSDG-L	治具缸	6～ 16		Ⅰ-1434
SRG3	超級無桿缸	12～ 25		Ⅰ-1632
SRM3	超級無桿缸	25～ 63		Ⅰ-1658

4 依規格、系列來檢索

因應二次電池規格

本空壓元件限定採用可用於二次電池製程的材料。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
BHA -P4※	小型交叉滾柱平行夾爪缸	12～25		
BHE -P4※	定心夾爪缸	12～32		
BHG -P4※	小型交叉滾柱平行夾爪缸（附橡膠蓋）	12～25		
CKG-G -P4※	三向爪軸承夾爪缸（附橡膠蓋）	16～50		
CKL2 -P4※	強力夾爪缸	20～100		
CKLB2 -P4※	雙向夾爪缸	20～100		
CMK2 -P4※	中口徑氣缸	20～40		
FC※ -P4※	扁平氣缸	25～63		
FCK -P4	緩衝器	—		
FJ -P4	浮動接頭	—		
FK -P40	簡易浮動接頭	—		
GRC -P4※	平台型旋轉缸	—		
HAP -P4※	平行夾爪缸	15～40		
HCP -P4※	水平平行夾爪缸	12～20		
HKP-G -P4※	交叉滾柱平行夾爪缸（附橡膠蓋）	32～63		
HLBG -P4※	軸承型薄型平夾爪缸（附橡膠蓋）	12～20		CC-1226 請參閱「二次電池適用元件P4※系列」型錄。
HLC -P4※	薄型長行程平行夾爪缸	8～30		
HLD -P4※	超薄型平夾爪缸	12～20		
HMD -P4※	薄型廣角夾爪缸	16、25		
HMF -P4※	小型蟹型平行夾爪缸	12～40		
HRL-1 -P4	附導桿氣缸（單軸模組）	20～63		
LCG -P4※	線性滑台氣缸	6～25		
LCR -P4※	線性滑台氣缸	6～25		
LCX -P4※	線性滑台氣缸	25、32		
LHAG -P4※	線性導軌夾爪缸（附橡膠蓋）	12～32		
MDC2 -P4※	小型直接安裝型氣缸	6～10		
MRG2 -P4	磁力式無桿缸 高精度附導軌	10～25		
MRL2 -P4※	磁力式無桿缸	6～32		
MSD -P4※	治具缸	6～16		
MSDG -P4※	附小型導軌治具缸	6～16		
MVC -P4※	附小型真空吸附氣缸	6、10		
NCK -P4※	緩衝器	—		

因應二次電池規格

本空壓元件限定採用可用於二次電池製程的材料。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SCG -P4※	拉桿氣缸	32～100		CC-1226 請參閱「二次電池適用元件P4※系列」型錄。
SCM -P4※	微型氣缸	20～100		
SCPD3 -P4※	筆型氣缸	6～16		
SCS2-N -P4	SELEX氣缸	125～250		
SFR/SFRT -P4	超級葉片型旋轉缸	—		
SMG -P4※	自由安裝型氣缸	6～32		
SMD2 -P4※	自由安裝型氣缸	6～32		
SRL3 -P4※	無活塞桿氣缸	12～100		
SRM3 -P4※	附高精度導軌無桿缸	25～63		
SSD -P4※	治具缸	12～160		
SSD2 -P4※	治具缸	12～200		
SSG -P4※	附導桿治具缸	12～100		
STG-B/M -P4※	附導桿氣缸	12～80		
STK -P4※	阻擋氣缸	25～50		
STR2 -P4※	特級雙桿缸	6～32		
UCA2 -P4※	模組氣缸	10～32		
USSD -P4※	附防掉落治具缸	20～100		

4 依規格、系列來檢索

無塵室規格

防止發塵型空壓元件可適用於無塵室環境。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
GRC -P72/P53	平台型旋轉缸	扭力大小5～80		CB-033S 請參閱「無塵元件系統」型錄。
LCR -P7※/P5※	線性滑台氣缸	6～25		
LCG -P7※	線性滑台氣缸	6～25		Ⅱ-174
LCM -P73	線性滑台氣缸	4.5～8		Ⅱ-296
LCX -P7※	薄型線性滑台氣缸	25、32		Ⅱ-244
MRL2 -P7※/P5※	超級無桿缸（磁力式）	6～32		CB-033S 請參閱「無塵元件系統」型錄。
MDC2 - P7※/P5※	小型直接安裝型氣缸	6～10		
SCM - P7※/P5※	微型氣缸	20～100		
SCPD3 - P7※/P5※	筆型氣缸	6～16		
SMD2 - P7※/P5※	自由安裝型氣缸	6～32		
SSD2 - P7※/P5※	治具缸	12～160		Ⅰ-1020
SSD - P7※/P5※	治具缸	16～160		CB-033S 請參閱「無塵元件系統」型錄。
STG - B - P72/P73	附導桿氣缸	12～63		Ⅱ-404
STM - B - P7※	附導桿氣缸	6、10		Ⅱ-320
ST$^{S}_{L}$-B-P7※/P5※	附導桿氣缸	8～80		CB-033S 請參閱「無塵元件系統」型錄。
STR2-$^{M}_{B}$-P7※/P5※	特級雙桿缸	6～32		
SMG-P7※/P5※	自由安裝型氣缸	6～25		

銅離子防止處理

映像管設備用空壓元件。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CKV2 -P6	小型氣缸	20～ 40		Ⅰ-664
CMK2 -P6	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-84
FC※ -P6	扁平氣缸、輕巧	25～ 63		Ⅰ-1462
FJ	浮動接頭	—	標準型銅離子防止處理規格	Ⅱ-1798
HRL-1※	混合型機械手臂	20～ 63	標準型銅離子防止處理規格	Ⅱ-1418
MRL2	超級無桿缸（磁力式）	6～ 32	標準型銅離子防止處理規格	Ⅰ-1722
RRC -P6	精選旋轉缸（齒條與小齒輪型）	—	有效扭力 0.7、3、1、5.6N•m	Ⅱ-1244
SCA2 -P6	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-434
SCG-P6	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-342
SCM -P6	微型氣缸	20～100		Ⅰ-218
SCP※3	筆型氣缸	6～ 16	標準型銅離子防止處理規格	Ⅰ-8
SCS2 -P6	SELEX氣缸（大口徑）	125～250		Ⅰ-610
SRL3 -P6	超級無桿缸	12～100		Ⅰ-1556
SSD2-P6	治具缸	12～100	φ12～φ50 標準型銅離子防止處理規格	Ⅰ-736
SSD -P6	治具缸	12～160	φ12～φ50 標準型銅離子防止處理規格	Ⅰ-1078
STG-$^{M}_{B}$-P6	附導桿氣缸	12～100		Ⅱ-336
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$-P6	附導桿氣缸	8～100		Ⅱ-444
STR2-$^{M}_{B}$-P6	特級雙桿缸	6～ 32		Ⅱ-572

耐切削液適用品

具備特殊結構且耐油性、耐水性優異的空壓元件。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CMK2-G$^{2}_{3}$	中口徑氣缸	20～ 40		Ⅰ-178
SCA2-G$^{2}_{3}$	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-568
SCG-G$^{2}_{3}$	拉桿型氣缸	40～100		Ⅰ-408
SSD2-G$^{2}_{3}$	治具缸	20～100		Ⅰ-930
SSD2-KG$^{2}_{3}$	治具缸　高負載型	16～100		Ⅰ-940
SSD-G$^{2}_{3}$	治具缸	16～100		Ⅰ-1214
SSD-KG$^{2}_{3}$	治具缸　高負載型	16～100		Ⅰ-1222
STG-$^{MG2}_{MG3}$	附導桿氣缸	20～ 63		Ⅱ-382
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$G$^{2}_{3}$	附導桿氣缸	20～ 80		Ⅱ-522

焊渣附著防止型

具有防止焊渣附著結構的空壓氣缸。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
CAC4-G4	夾持缸	40～ 80		Ⅱ-1004
RCC2-G4	旋轉夾持缸	20～ 63		Ⅱ-1060
SCA2-$^{G1}_{G4}$	SELEX氣缸（中口徑）	40～100		Ⅰ-574
SCG-G4	拉桿型氣缸	32～100		Ⅰ-414
SSD2-$^{G1}_{G4}$	治具缸	25～100		Ⅰ-950
SSD2-K$^{G1}_{G4}$	治具缸　高負載型	25～100		Ⅰ-958
SSD2-D$^{G1}_{G4}$	治具缸雙側活塞桿型	25～100		Ⅰ-968
SSD-$^{G1}_{G4}$	治具缸	25～100		Ⅰ-1238
SSD-K$^{G1}_{G4}$	治具缸　高負載型	25～100		Ⅰ-1238
SSD-D$^{G1}_{G4}$	治具缸雙側活塞桿型	25～100		Ⅰ-1248
STG-$^{M}_{B}$G4	附導桿氣缸	40～ 63		Ⅱ-388
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$G4	附導桿氣缸	40～ 80		Ⅱ-532

耐環境刮環型 NEW

適於有陶瓷微粒或金屬微粒等粉塵飄散環境下使用的空壓氣缸。

機種系列型號、機種系列名稱		氣缸內徑（φ）	備註	揭載頁面
SSD2-G5	治具缸	20～100		Ⅰ-976
SSD2-KG5	治具缸　高負載型	20～100		Ⅰ-986
STG-MG5	附導桿氣缸	20～100		Ⅱ-394

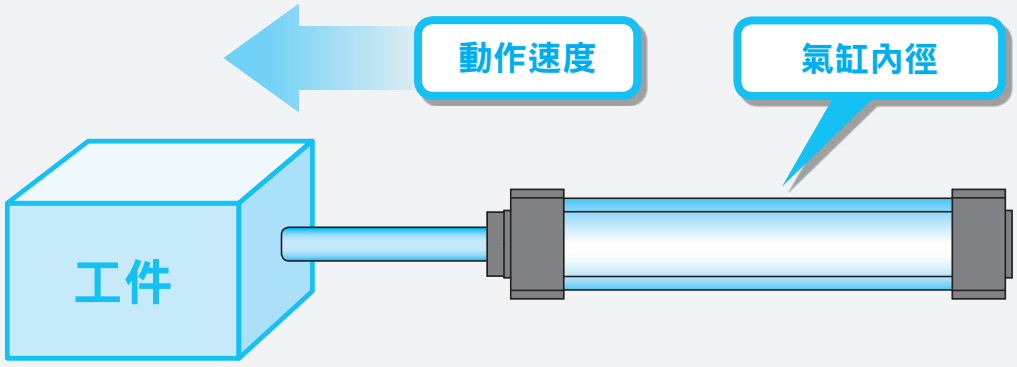
系統選定

即使是新手也能輕鬆選定。

確定系統的選定方法

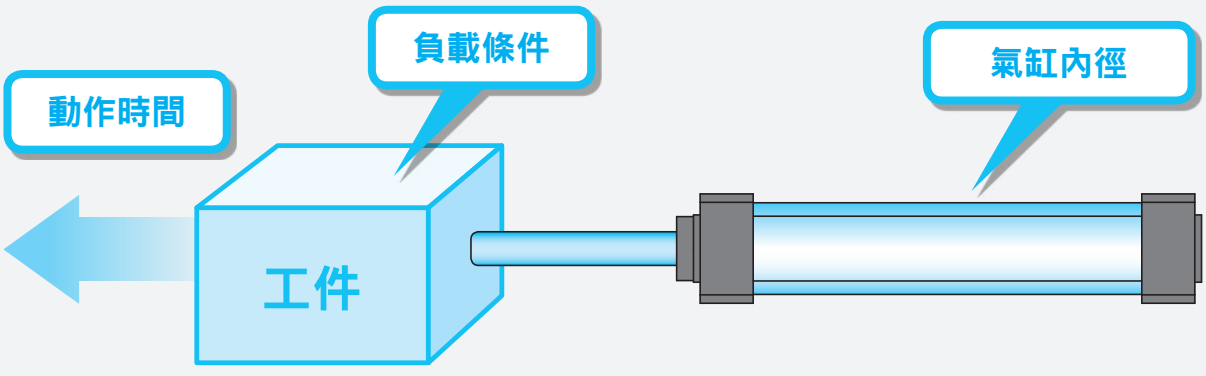
藉由以下2項條件，有概略選定。

1 根據您所使用的氣缸內徑、動作速度，選出週邊空壓元件時



卷首第50頁

2 根據氣缸負載、動作時間，決定氣缸內徑，以選出週邊空壓元件時



卷首第61頁

1 根據氣缸內徑、動作速度選定

STEP 1

《確認條件》
確認氣缸內徑、
氣缸的動作速度

選定理論基準速度

根據表-1

確定先決條件，決定您所使用的氣缸內徑及氣缸要以較高速度動作，還是以較低速度來動作。

以表-1為參考標準，選擇氣缸的理論基準速度值。

（1）氣缸內徑　　φ□
（2）動作速度　　低速、中速、高速、超高速

↓

STEP 2

依照氣缸內徑、理論基準速度
選定適用之控制元件，
再選定【所需流量】

根據表-2

根據表-2，找出適合相應的氣缸內徑尺寸、理論基準速度適用之控制元件（閥、調速閥、消音器、配管）以及【所需流量】的值。

↓

STEP 3

選擇清淨空氣系統裝置

根據表-3

從表-3選定【最大流量】值大於【所需流量】值的元件。
若要以1組空氣清淨系統元件來控制多個氣缸，請選定【最大流量】值大於【所需流量總和】以上的空氣清淨系統元件。

※有揭載閥（4G系列、4K系列）的圖表，說明氣缸內徑相對於速度的關係。
「閥及氣缸之標準系統組合（範例）」（卷首第59～60頁）

①透過閥與配管系統的組合可算出氣缸平均速度。將氣缸的活塞桿朝上安裝，再將行程時間除以活塞桿開始移動的時間，即可求出氣缸的活塞速度。當負載率為50%時，代表氣缸的活塞速度約×0.5。（關於負載率與理論基準速度之間的關係，請參閱卷首第63頁。）
②氣缸的理論基準速度為1支氣缸單獨動作時的值。
③表-2的計算中使用的閥之有效剖面積為2個位置的值。
④此選定指南僅為參考標準。請利用本公司的篩選程式，以實際的使用條件來確認您要選定的產品。

系統選定

STEP1　確認條件、選定理論基準速度

決定您所使用的氣缸內徑及氣缸要以較高速度動作，還是以較低速度來動作等。

表-1

代表氣缸的速度	低速	中速	高速	超高速
理論基準速度（mm/s）	250	500	750	1,000

STEP2　選定控制元件

以氣缸內徑與表-1為參考標準找出理論基準速度，並選擇相對適用之控制元件（閥、調速閥、消音器、配管）與【所需流量】。

表-2

氣缸內徑（mm）	理論基準速度（mm/s）註）	所需流量（ℓ/min）（ANR）	所需合成有效剖面積（mm^2）	閥 單電磁線圈
φ6	500	5	0.1	MN4E010 4SA010•4SB010
φ10	500	14	0.2	MN4E010 4SA010•4SB010
φ16	500	36	0.5	MN4E010 4SA010•4SB010
φ20	250	29	0.5	4KA110•4KB110 4GA110R•4GB110R
	500	56	0.9	4KA110•4KB110
	750	84	1.4	4GA110R•4GB110R
	1,000	112	1.8	
φ25	250	44	0.8	4KA110•4KB110
	500	88	1.4	4GA110R•4GB110R
	750	132	2.1	4KB110•4GB110R
	1,000	175	2.8	4KB210•4GB210R
φ32	250	73	1.3	4KA110•4KB110 4GA110R•4GB110R
	500	143	2.9	4KA210•4KB210
	750	215	3.5	4GA210R•4GB210R
	1,000	286	4.6	

註）上表代表氣缸內徑的理論基準速度。
　　各項產品適用之活塞速度範圍，請分別參閱各機種之規格說明。

註1：關於配管規格，請參閱卷首第67頁。

適用之控制元件				
		空壓輔助元件		配　管　※註1
	雙電磁線圈	調速閥	消音器	配管（閥、氣缸之間）
	MN4E020 4SA020•4SB020	SC3W-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5尼龍管
	MN4E020 4SA020•4SB020	SC3W-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5尼龍管
	MN4E020 4SA020•4SB020	SC3W-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5尼龍管
	4KA120•4KB120 4GA120R•4GB120R	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4尼龍管
	4KA120•4KB120 4GA120R•4GB120R	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4尼龍管
	4KA120•4KB120 4GA120R•4GB120R	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4尼龍管
	4KB120•4GB120R	SC1-6	SLW-6A,SL-M5	φ8×φ5.7尼龍管
	4KB220•4GB220R	SCL2-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7尼龍管
	4KA120•4KB120 4GA120R•4GB120R	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4尼龍管
	4KA220•4KB220 4GA220R•4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7尼龍管

系統選定

氣缸內徑（mm）	理論基準速度（mm/s）註）	所需流量（ℓ/min）（ANR）	所需合成有效剖面積（mm^2）	閥 單電磁線圈
φ40	250	110	1.7	
	500	230	3.3	4KA210•4KB210 4GA210R•4GB210R
	750	340	5.0	
	1,000	450	6.6	
φ50	250	180	2.6	4KA210•4KB210 4GA210R•4GB210R
	500	350	5.2	
	750	530	7.7	4GA310R•4GB310R
	1,000	710	10.4	4GA310R•4GB310R 4F310•4F410
φ63	250	280	4.1	4KA210•4KB210 4GA310R•4GB310R
	500	560	8.2	4GA310R•4GB310R
	750	840	12.3	4KA310•4KB310 4F310•4F410
	1,000	1,100	16.4	4F510
φ80	250	450	6.6	4KB210•4F210-08
	500	910	13.2	4F410-10•4F310-10 4KB310-10
	750	1,400	19.8	4KB410-15
	1,000	1,800	26.4	4F510-15
φ100	250	710	10.3	4GA410-10•4GB410-10 4F410-10•4F310-10 4KB310-10
	500	1,400	20.6	4GB410-15
	750	2,100	30.9	4KB410-15•4F510-15
	1,000	2,800	41.2	4F610-20

註）上表代表氣缸內徑的理論基準速度。
各項產品適用之活塞速度範圍，請分別參閱各機種之規格說明。

註1：關於配管規格，請參閱卷首第67頁。

適用之控制元件				
	雙電磁線圈	空壓輔助元件 調速閥	空壓輔助元件 消音器	配　管　※註1 配管（閥、氣缸之間）
		SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4尼龍管
	4KA220•4KB220 4GA220R•4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7尼龍管
		SC1-8	SLW-8A,SLW-6A	φ10×φ7.2尼龍管
		SC1-8	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2尼龍管
	4KA220•4KB220 4GA220R•4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6A,SLW-6S	φ8×φ5.7尼龍管
		SC1-8	SLW-8A,SLW-6A	φ10×φ7.2尼龍管
	4GA320R•4GB320R	SCL2-10-H1010	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2尼龍管
	4GA320R•4GB320R 4F320•4F420	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5尼龍管 或Rc3/8鋼管
	4KA220•4KB220 4GA320R•4GB320R	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7尼龍管
	4GA320R•4GB320R	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2尼龍管
	4KA320•4KB320 4F320•4F420	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5尼龍管 或Rc3/8鋼管
	4F520	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4KB220•4F220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2尼龍管
	4F420-10•4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5尼龍管 或Rc3/8鋼管
	4KB420-15 4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4GA420-10•4GB420-10 4F420-10•4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5尼龍管 或Rc3/8鋼管
	4GB420-15 4KB420-15•4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管

系統選定

氣缸內徑（mm）	理論基準速度（mm/s）註）	所需流量（ℓ/min）（ANR）	所需合成有效剖面積（mm²）	閥 單電磁線圈	
φ125	250	1,100	16.1	4GB410-15 4KB410-15•4F510-15	
	500	2,200	32.2		
	750	3,300	48.2	4F610-20	
	1,000	4,400	64.4		
φ140	250	1,400	20.2	4GB410-15 4KB410-15•4F510-15	
	500	2,800	40.4	4F610-20	
	750	4,200	60.5		
	1,000	5,500	80.8	4F710-25	
φ160	250	1,800	26.3	4GB410-15 4KB410-15•4F510-15	
	500	3,600	52.6	4F610-20	
	750	5,400	79.0	4F710-20	
	1,000	7,200	104.7	–	
φ180	250	2,300	33.3	4KB410-15 4F510-15	
	500	4,600	66.6	4F710-20	
	750	6,900	100.0	4F710-25	
	1,000	9,200	132.5	–	
φ200	250	2,800	41.2	4F610-20	
	500	5,600	82.4	4F710-25	
	750	8,400	122.7	–	
	1,000	11,200	163.6	–	
φ250	250	4,400	64.3	4F710-20	
	400	7,000	103.0	4F710-25	
	750	13,200	191.7	–	
	1,000	17,600	255.6	–	

註1：關於配管規格，請參閱卷首第67頁。

適用之控制元件				
		空壓輔助元件		配　管　※註1
	雙電磁線圈	調速閥	消音器	配管（閥、氣缸之間）
	4GB420-15 4KB420-15•4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
		SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4GB420-15 4KB420-15•4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
			SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-20A	SL-25A	Rc1鋼管
	4GB420-15 4KB420-15•4F520-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	–	–	–	–
	4KB420-15 4F520-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	–	–	–	–
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	–	–	–	–

系統選定

STEP3　清淨空氣系統元件的選定

選定最大流量值大於表-2【所需流量】的元件。
若要以1組空氣清淨系統元件控制多支氣缸，請選定流量值大於【所需流量總和】的元件。

表-3

F/R/L套件			F/R模組		
型號	連接口徑	最大流量 ℓ/min (換算大氣壓)	型號	連接口徑	最大流量 ℓ/min (換算大氣壓)
C1000-6-W	Rc1/8	450	W1000-6-W	Rc1/8	800
C1000-8-W	Rc1/4	630	W1000-8-W	Rc1/4	1,150
C2000-8-W	Rc1/4	1,200	W2000-8-W	Rc1/4	1,500
C2000-10-W	Rc3/8	1,700	W2000-10-W	Rc3/8	2,000
C2500-8-W	Rc1/4	1,200	W3000-8-W	Rc1/4	2,150
C2500-10-W	Rc3/8	1,700	W3000-10-W	Rc3/8	2,430
C3000-8-W	Rc1/4	1,280	W4000-8-W	Rc1/4	2,500
C3000-10-W	Rc3/8	1,750	W4000-10-W	Rc3/8	4,350
C4000-8-W	Rc1/4	1,430	W4000-15-W	Rc1/2	4,750
C4000-10-W	Rc3/8	2,400	W8000-20-W	Rc3/4	10,000
C4000-15-W	Rc1/2	3,000	W8000-25-W	Rc1	10,000
C6500-20-W	Rc3/4	4,500	B7019-1C	Rc1/8	500
C6500-25-W	Rc1	5,000	B7019-2C	Rc1/4	900
C8000-20-W	Rc3/4	7,000			
C8000-25-W	Rc1	7,500			
K60570-1C-GB	Rc1/8	200			
K60570-2C-GB	Rc1/4	300			

技術用語說明

【理論基準速度】：代表氣缸速度的程度，以下列算式算出。
（此值與無負載時的速度幾乎一致。一旦施加負載，速度將大幅降低。）

$$VO=1920\times\frac{S}{A}=2445\times\frac{S}{D^2}\quad\text{——（1）}$$

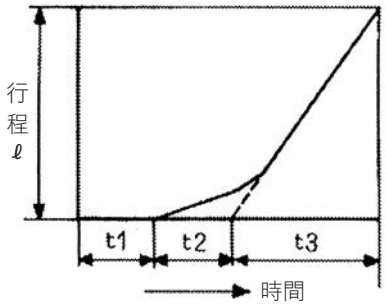
VO：理論基準速度（mm/s）
A：氣缸剖面積（cm^2）
S：迴路的合成有效剖面積（排氣側）（mm^2）
D：氣缸內徑（cm）

若以圖表來呈現，理論基準速度即是等速動作範圍的速度，且

$$VO=\frac{\ell}{t3}(mm/s)$$

t1：開始動作前的時間
t2：延遲一次的時間
t3：等速動作的時間
ℓ：行程

※註／t1、t2會隨負載而變更。無負載時可忽略，並不會造成影響。



■ FRL套組、模組、調壓閥
1次壓力／0.7MPa　　設定壓力／0.5MPa
壓力下降／0.1MPa

■ 空氣過濾器
1次壓力／0.7MPa
壓力下降／0.02MPa

■ 給油器
1次壓力／0.5MPa
壓力下降／0.03MPa

空氣過濾器（F）			調壓閥（R）			給油器（L）		
型　號	連接口徑	最大流量 ℓ/min 換算大氣壓	型　號	連接口徑	最大流量 ℓ/min 換算大氣壓	型　號	連接口徑	最大流量 ℓ/min 換算大氣壓
F1000-6-W	Rc1/8	460	R1000-6-W	Rc1/8	770	L1000-6-W	Rc1/8	550
F1000-8-W	Rc1/4	610	R1000-8-W	Rc1/4	1,350	L1000-8-W	Rc1/4	700
F2000-8-W	Rc1/4	1,300	R2000-8-W	Rc1/4	1,750	L3000-8-W	Rc1/4	1,100
F2000-10-W	Rc3/8	1,700	R2000-10-W	Rc3/8	2,500	L3000-10-W	Rc3/8	2,250
F3000-8-W	Rc1/4	1,230	R3000-8-W	Rc1/4	2,000	L4000-8-W	Rc1/4	1,000
F3000-10-W	Rc3/8	1,500	R3000-10-W	Rc3/8	2,600	L4000-10-W	Rc3/8	1,700
F4000-8-W	Rc1/4	1,320	R4000-8-W	Rc1/4	2,500	L4000-15-W	Rc1/2	2,700
F4000-10-W	Rc3/8	2,140	R4000-10-W	Rc3/8	4,400	L8000-20-W	Rc3/4	6,300
F4000-15-W	Rc1/2	3,000	R4000-15-W	Rc1/2	5,000	L8000-25-W	Rc1	10,000
F6000-20-W	Rc3/4	5,600	R6000-20-W	Rc3/4	7,000	A3019-1C	Rc1/8	100
F6000-25-W	Rc1	6,200	R6000-25-W	Rc1	7,700	A3019-2C	Rc1/4	400
F8000-20-W	Rc3/4	6,400	R8000-20-W	Rc3/4	14,000	3003E-6C	Rc3/4	3,500
F8000-25-W	Rc1	6,800	R8000-25-W	Rc1	11,000	3003E-8C	Rc1	4,000
A1019-1C	Rc1/8	550	B2019-1C	Rc1/8	500			
A1019-2C	Rc1/4	700	B2019-2C	Rc1/4	500			
1138-6C-E	Rc3/8	5,500	2215-6C	Rc3/4	14,000			
1138-8C-E	Rc1	7,000	2215-8C	Rc1	14,000			
			2215-10C	Rc1 1/4	14,000			

【所需流量】：指氣缸以*vo*的速度動作時流動的瞬間流量，其數值如下表所示。
表內所示為P＝0.5MPa時的值。所需流量為選定空氣清淨系統元件時必要的值。

$$Q \fallingdotseq \frac{Avo\,(P+0.101)\times 60}{0.101\times 10^{4}} \quad -(2)$$

Q：所需流量（ℓ/min）（ANR）
P：供應壓力（MPa）

【所需有效剖面積】：指要讓氣缸以*vo*的速度動作時所需的排氣側迴路的合成有效剖面積。
（閥、調速閥、消音器、配管的合成有效剖面積）

【適當標準系統】：指讓氣缸以*vo*的速度動作時最適合的閥、調速閥、消音器、配管徑的組合。表內所示組合為配管長度約1m時的組合。

系統選定

閥及氣缸之標準系統組合（範例）

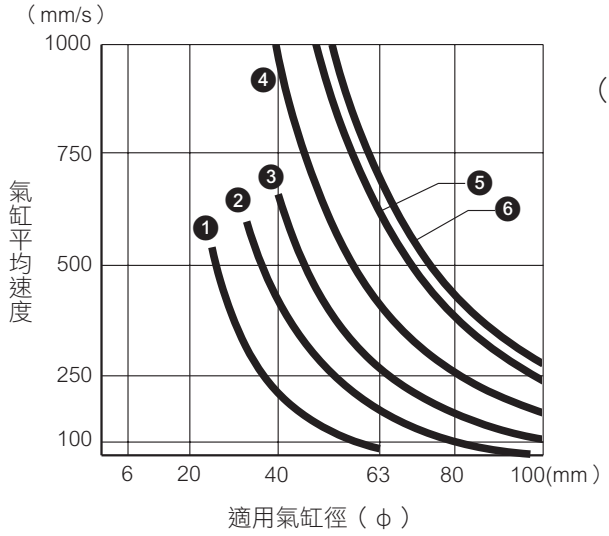
① 將閥及配管系統互相組合後，即可計算出氣缸平均速度。將氣缸的活塞桿朝上安裝，再將行程時間除以活塞桿開始移動的時間，即可求出氣缸的活塞速度。當負載率為50%時，代表氣缸的活塞速度約×0.5。
（關於負載率與理論基準速度之間的關係，請參閱卷首第61頁。）
② 氣缸平均速度代表1個氣缸單獨動作時之數值。
③ 下列計算表所使用的電磁閥有效剖面積為二位置的數值。
④ 本選擇指南僅為參考標準。請利用本公司所提供的Sizing Program，並根據實際的使用條件來進行確認。
⑤ 以下以4G、4K系列閥（二位置單動、底座配管）為例，列出相關圖表。

4G系列 （內置排氣誤動作防止閥時）

（範例）使用4G1且連接口徑為C6時，連接元件的系統編號為❷。

系列	底座配管型						系統No.
	型號	電磁閥連接口徑	調速閥	消音器	配管（1m）	合成有效剖面積（mm²）配管長度（1m）	
4G1	M4GB110R	C4	SC3W-6-4	SLW-6S	φ4×φ2.5	1.4	❶
	M4GB110R	C6	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	2.8	❷
4G2	M4GB210R	C6	SC1-8	SLW-8S	φ6×φ4	4.5	❸
	M4GB210R	C8	SC1-10	SLW-8S	φ8×φ5.7	6.7	❹
4G3	M4GB310R	C10	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	10.1	❺
	M4GB310R	C10	SC1-15	SLW-10L	φ12×φ8.9	11.5	❻

※下列圖表僅顯示系統編號。



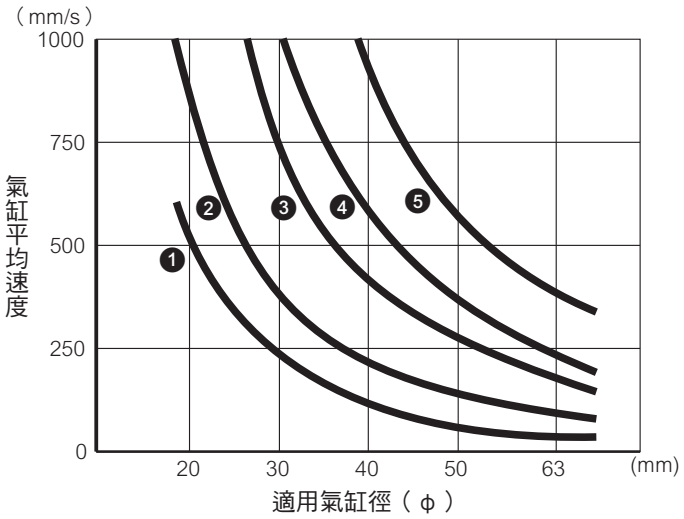
（範例）若系統❷使用的氣缸徑為φ40，則氣缸平均速度約為450mm/s。
（但視使用條件而異。）

MN4G系列

（內置排氣誤動作防止閥時）

系列	電磁閥連接口徑	調速閥	配管（1m）	集中排氣配管	合成有效剖面積（mm²）	系統No.
MN4G1	C4	SC3W–M5–4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	0.9	❶
	C4	SC3W–6–4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	1.4	❷
	C6	SC1–6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	2.8	❸
MN4G2	C6	SC1–6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	3.8	❹
	C8	SC1–8	φ8×φ5.7	φ10×φ7.2×3m	6.0	❺

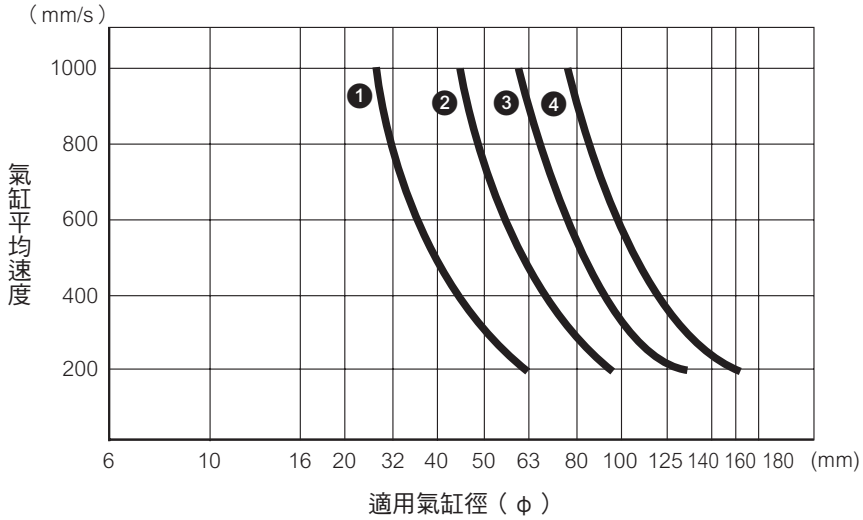
※系統編號顯示於下列圖表。
※下圖為集中排氣型時之圖表。



4K系列

系列	電磁閥連接口徑	調速閥	消音器	配管（1m）	合成有效剖面積（mm²）	系統No.
4KB110	C6	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	3.2	❶
4KB210	C8	SC1-8	SLW-8S	φ8×φ5.7	7.7	❷
4KB310	C10	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	14.1	❸
4KB410	C15	SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9	23.6	❹

※系統編號顯示於下列圖表。



系統選定

2 根據負載值、動作時間選定

■ 選定方法

《系統選定2》為當負載值（N）及氣缸動作時間目標值（S）明確時，可用來選定最適合之機種。
請依照下列步驟進行選定。

STEP 1
《確認條件》
負載值（N）、
動作時間目標值（S）

↓

STEP 2
選定氣缸內徑
依據圖表-1

↓

STEP 3
選定理論基準速度
依據圖表-2

↓

STEP 4
選定適合的系統
依據圖表-3

↓

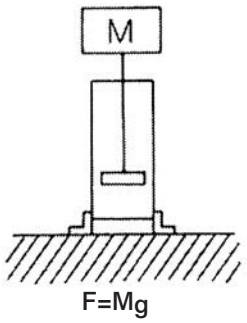
STEP 5
選定適合的元件
根據表-1

STEP1　確認條件

（1）負載　　F=□（N）
（2）動作時間目標值　t=□（s）
（3）行程　　L=□（mm）
（4）壓力　　P=□（MPa）

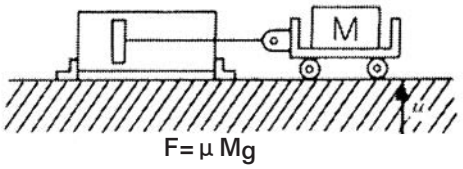
M：物體重量（kg）
μ：磨擦係數（一般μ≒0.3）
F：負載（N）
g：9.8m/s²

● 垂直方向



F=Mg

● 水平方向



F=μMg

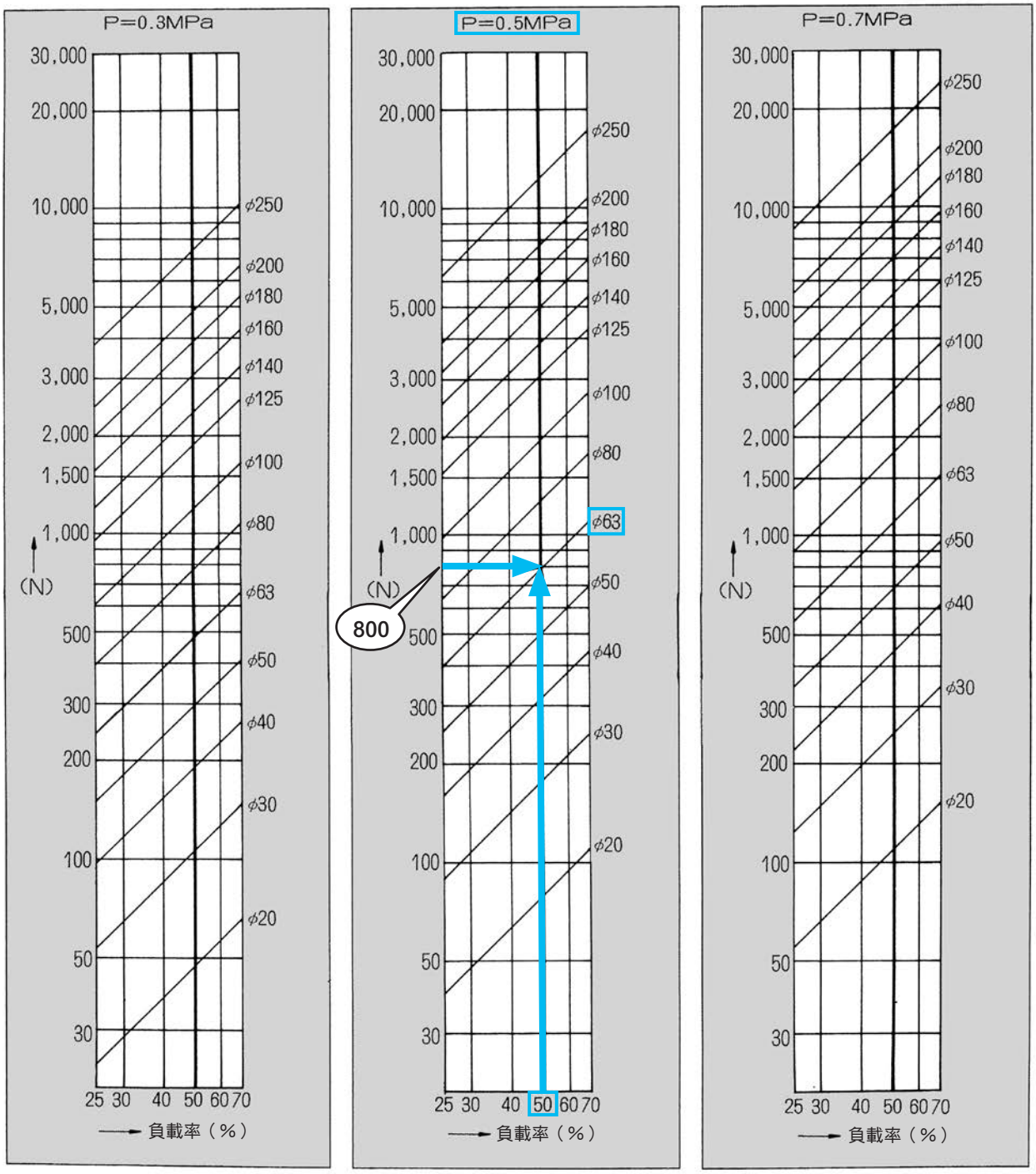
STEP2　選定氣缸內徑

利用可求出氣缸內徑的列線圖，選定氣缸內徑，同時讀取該條件下的負載率。（一般可以在『STEP1 確認條件』中，依據F值讀取負載率約為50%的氣缸內徑。）

氣缸內徑　D=ϕ □

（範例）F=[800N]，P=[0.5MPa]、[負載率50%] 時的氣缸內徑為ϕ63。

圖表-1　氣缸內徑選定列線圖



系統選定

STEP3　選定理論基準速度

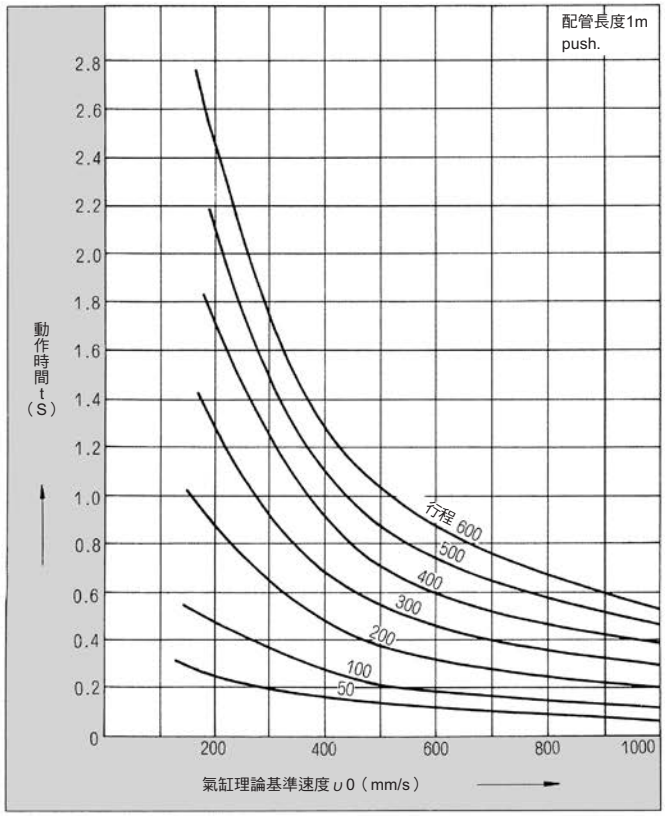
根據t-*vo*圖表，即可找出動作時間目標值t（sec）所需的*vo*值。

vo= □

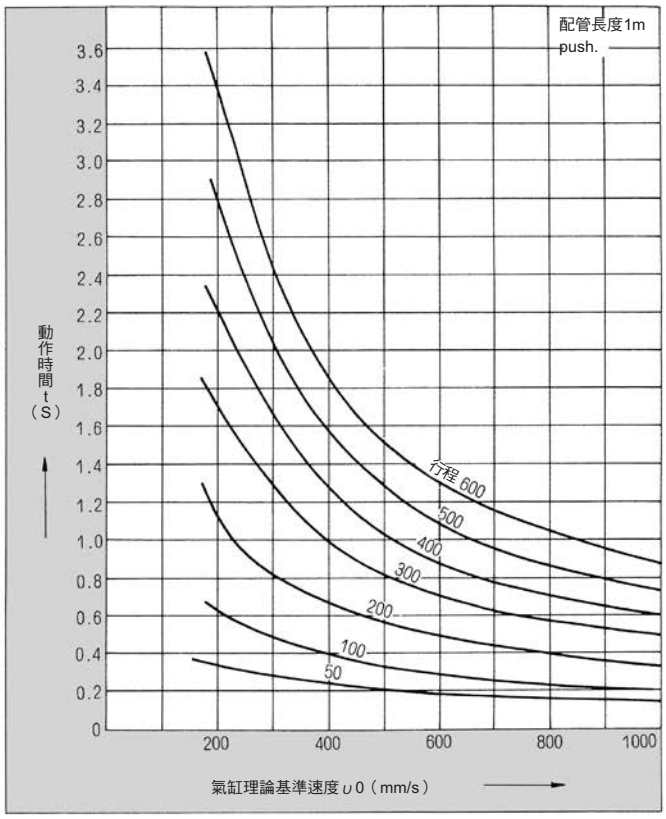
（範例）負載率50%，行程200mm的氣缸以 1.0sec 動作時，即為理論基準速度 450mm/s。

圖表-2　t-*vo*圖表

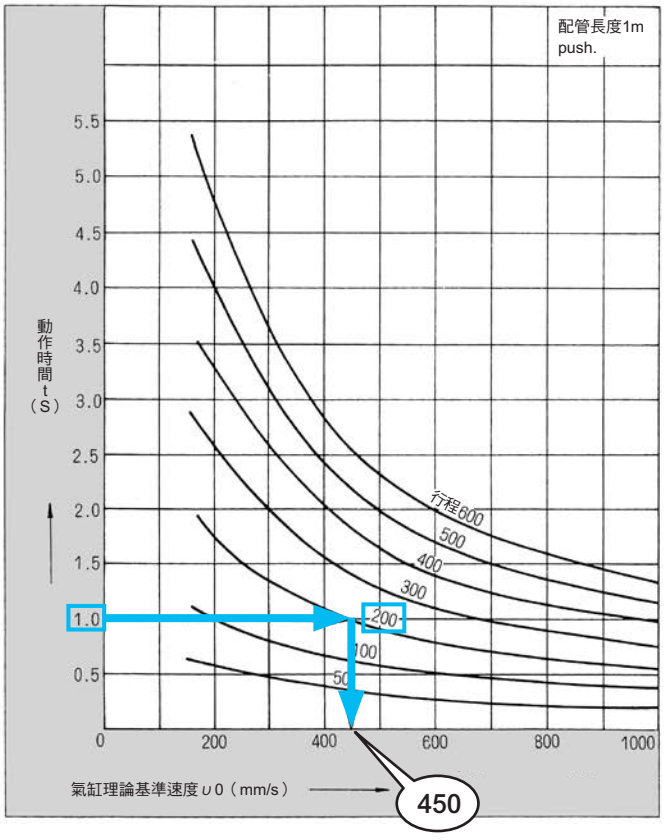
負載率0%



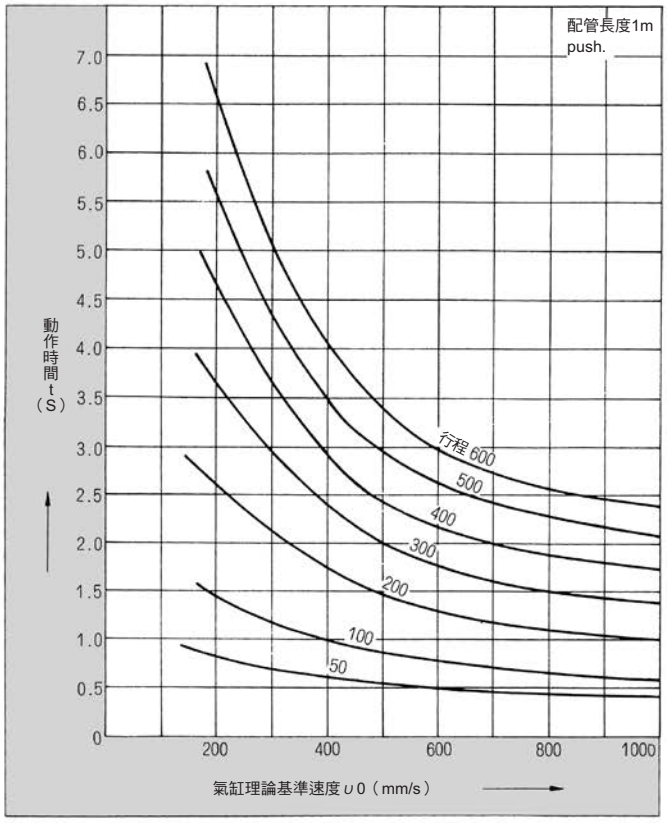
負載率25%



負載率50%


配管長度1m
push.
動作時間 t（S）
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0
200
400
600
800
1000
行程600
500
400
300
200
100
50
氣缸理論基準速度υ0（mm/s）
450

負載率70%


配管長度1m
push.
動作時間 t（S）
7.0
6.5
6.0
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0
200
400
600
800
1000
行程 600
500
400
300
200
100
50
氣缸理論基準速度υ0（mm/s）

系統選定

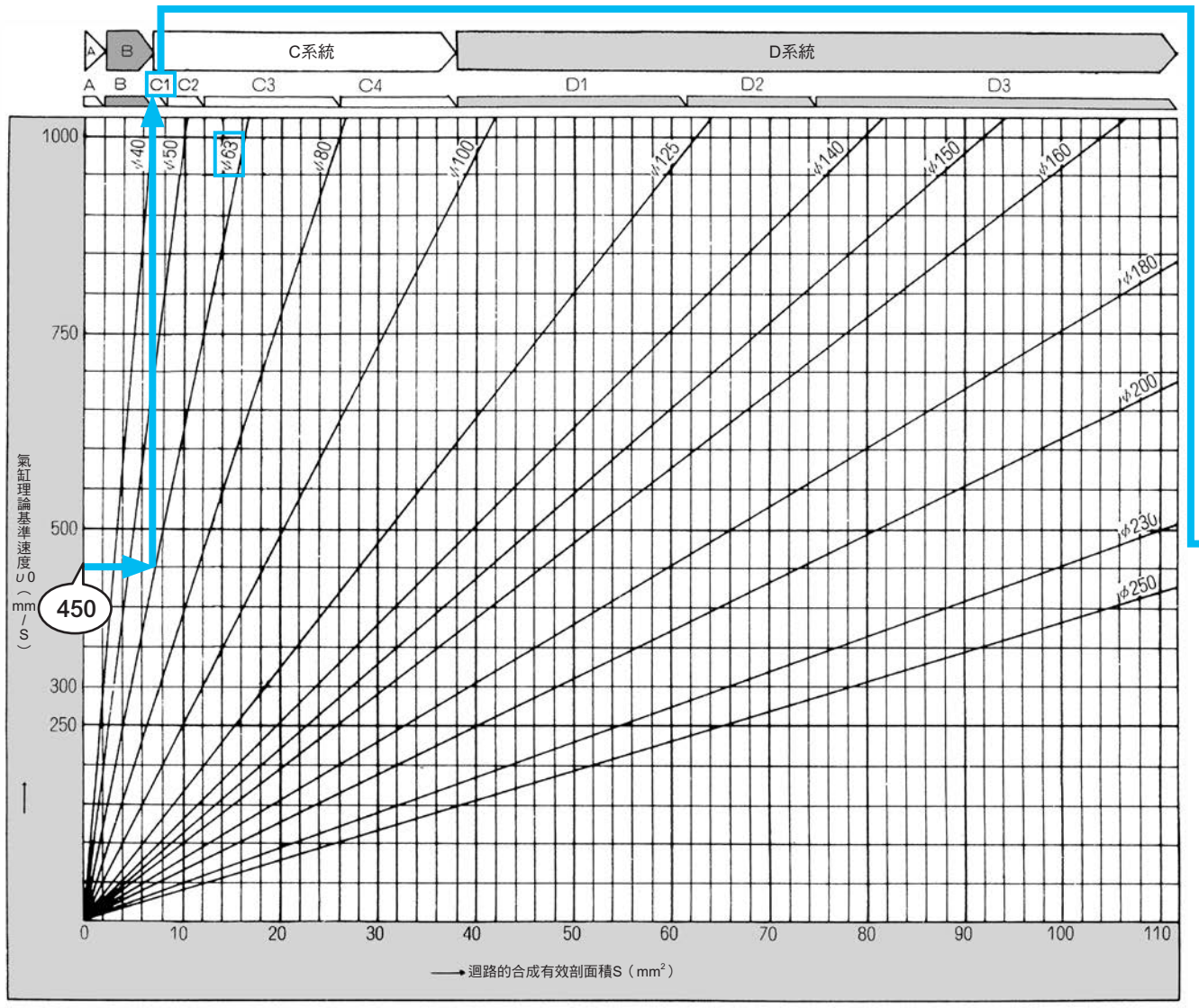
STEP4　選定適合的系統

根據選定適用系統速查表，讀取『STEP3 選定理論基準速度』所求出的*VO*值與『STEP2 選定氣缸內徑』所求出的ϕD兩者之接點，接著向上找到表頭，即可判讀出系統記號。

系統記號 □

（範例）ϕ63的氣缸 為了要以理論基準速度 450mm/s 動作，以 C1系統 為最適當。

圖表-3　適用系統選定速查表



STEP5　選定適合的元件

利用標準系統表，以『STEP4 選定適合的系統』找到系統對應的構成元件型式名稱。

（範例）CI系統

閥 □	閥 ：單動 4KB210-08或4GB310R-08 複動 4KB220-08或4GB320R-08
調速閥 □	調速閥：SCI-8
消音器 □	消音器：SLW-8A
配管 □	配管：φ10×φ7.2尼龍管1m

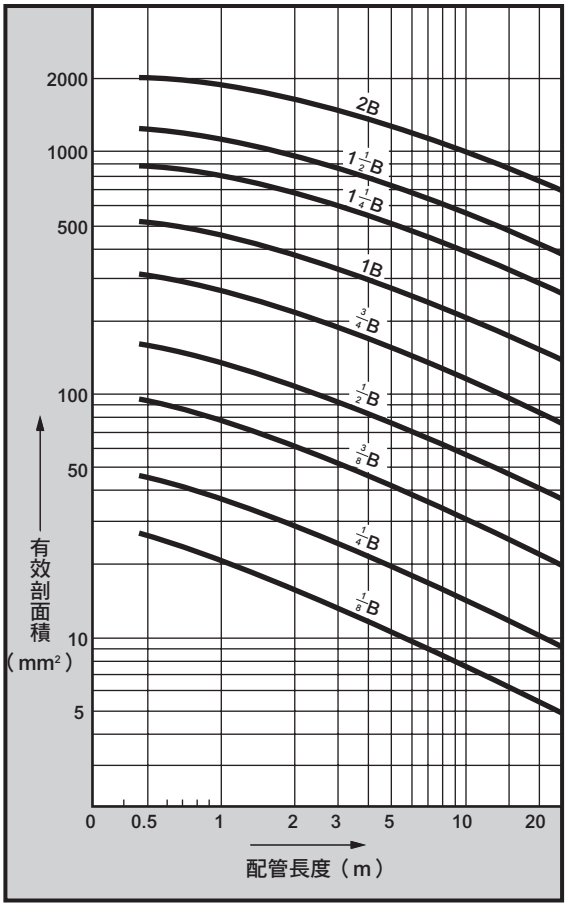
表-1　標準系統表

標準系統 No.	閥		調速閥	消音器	配管	合成有效剖面積（mm²）配管長度 1m
	單電磁線圈	雙電磁線圈				
A	4SB010-M5 4KA110-GS4	4SB020-M5 4KA120-GS4	SC3W-M5-4 (SC-M5)	SLM-M5	φ4×φ2.5 尼龍管	0.9
B1	4KA110-GS6 4KB110-06	4KA120-GS6 4KB120-06	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5 SLW-6A	φ6×φ4 尼龍管	2.0
B2	4KB110-06 4GB110R-06	4KB120-06	SC1-6 SCL2-08-H88	SL-M5 SLW-6A	φ8×φ5.7 尼龍管	3.0
B3	4GB210R-06 4KB210-06	4KB220-06	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6A SLW-6S	φ8×φ5.7 尼龍管	5.2
B4	4GB210R-08 4KB210-08	4GB220R-08 4KB220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-6A SLW-8A	φ10×φ7.2 尼龍管	6.4
C1	4GB210R-08 4KB210-08 4F210-08	4GB220R-08 4KB220-08 4F220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-8A SLW-8S	φ10×φ7.2 尼龍管	7.8
C2	4GB310R-10 4F310-10 4KB310-10	4GB320R-10 4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 尼龍管或Rc3/8鋼管	12
C3	4GB410-15 4F510-15 4KB410-15	4GB420-15 4F520-15 4KB420-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管	27
C4	4GB410-15 4F510-15 4KB410-15	4GB420-15 4F520-15 4KB420-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管	38
D1	4F610-20	4F620-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管	64
D2	4F710-20	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管	80
D3	4F710-25	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管	112

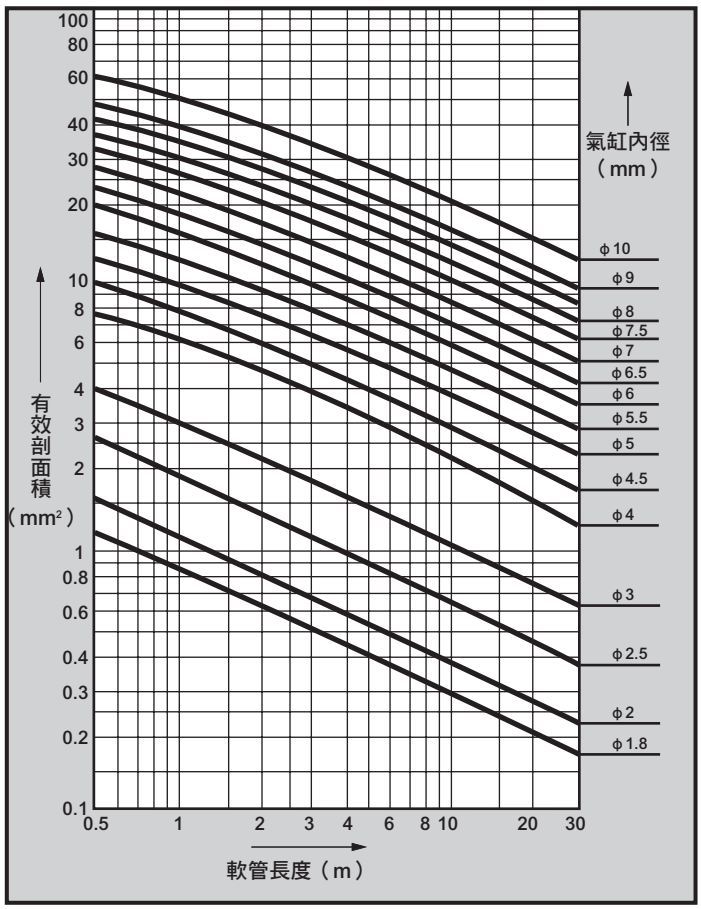
系統選定　補充資料

鋼管、尼龍管的有效剖面積及通氣管最大流量表建議

鋼管有效剖面積



軟尼龍管的有效剖面積



通氣管最大流量表建議

公稱尺寸	1/8 B	1/4 B	3/8 B	1/2 B	3/4 B	1 B	1 1/4 B	1 1/2 B
壓力下降 MPa（註 1）	0.124	0.0707	0.0576	0.0425	0.0276	0.0209	0.0133	0.0105
入口壓力 MPa	建議最大流量（ℓ /min）							
0.05	127	244	518	838	1,465	2,460	3,870	5,150
0.1	146	282	598	965	1,690	2,828	4,460	5,950
0.15	163	314	668	1,076	1,885	3,150	4,960	6,630
0.2	179	344	730	1,180	2,060	3,450	5,430	7,280
0.3	206	395	840	1,360	2,375	3,900	6,300	8,400
0.4	230	442	940	1,520	2,660	4,450	7,000	9,360
0.5	252	485	1,030	1,660	2,920	4,875	7,700	10,250
0.6	272	523	1,110	1,800	3,140	5,250	8,300	11,050
0.7	292	558	1,185	1,920	3,350	5,620	8,870	11,800
0.8	308	592	1,260	2,035	3,560	5,970	9,430	12,570
0.9	324	623	1,325	2,140	3,745	6,290	9,900	13,220
1.0	340	654	1,395	2,250	3,930	6,600	10,400	13,880
1.2	370	717	1,510	2,450	4,280	7,150	11,250	15,040
1.4	398	763	1,625	2,624	4,590	7,700	12,100	16,200
1.5	410	790	1,680	2,710	4,740	7,930	12,550	16,780

（註1：入口壓力＝0.5MPa
通氣管長：10m）

（備註）

當主管路的配管距離愈長，就必須考慮空氣流過時，主管路端有可能會發生壓力下降的問題。

所謂最大流量建議就是從使用觀點上，根據配管長度所對應的壓力下降容許範圍，建議最大流量。

因此，這並不代表流量不得超過建議值，而是說明超過建議值時，有可能會造成壓力下降的情形。

流量特性之表示方法

1. 流量特性表示

型錄內的規格欄中對於流量之表示如下。

適用元件	顯　示	單　位	規　格
空壓元件	遵循新JIS標準之表示	C、b	ISO 6358：1989「空壓－壓縮性流體用元件－流量特性試驗方法」JIS B 8390：2000（ISO 6358 翻譯）
	傳統表示	S	JIS B 8373：1993「空壓用2口電磁閥」 JIS B 8374：1993「空壓用3口電磁閥」 JIS B 8375：1993「空壓用4、5口電磁閥」 JIS B 8379：1995「空壓消音器」
		Cv	ANSI(NFPA)T3. 21. 3：1990

2. 解說

電磁閥的流量特性，過去係標示有效剖面積 **S**，經過JIS修訂後（**JIS B 8390：2000**），改標示音速傳導率 **C** 與臨界壓力比 **b**。

● **音速傳導率 C**：在阻流狀態下，通過元件的重量流量除以上限絕對壓力及標準狀態密度乘積後所得到之數值。（sonic conductance）S≒5.0C（利用C，即可達到與原來相同的大小。）

● **臨界壓力比b**：當數值小於b時，形成阻流之壓力比（下游壓力／上游壓力）（critical pressure ratio）

● **有效剖面積 S（mm²）**：將安裝在儲氣桶的裝置從阻流狀態下移除，接著再根據氣桶內的壓力變化，計算出摩擦及無縮流的理想剖面積值。

※**阻流**：當上游壓力高於下游壓力時，元件的某部分速度產生相當於音速的流速。氣體的重量流量與上游壓力呈一定比例，但不受下游壓力影響。（Choked flow）

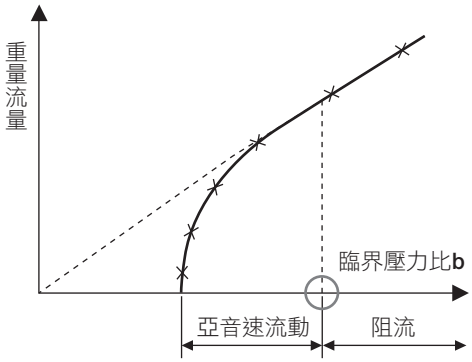


圖1　上游壓力所對應之重量流量特性

流量計算公式

以實用單位計算如下：

$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1}$ ≦b時，阻流

$$Q=600\times C(P_1+0.1)\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1}$ ＞b 時，亞音速流動

$$Q=600\times C(P_1+0.1)\sqrt{1-\left[\frac{\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1}-b}{1-b}\right]^2}\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

Q　：　空氣流量 [dm³/min（ANR）]、SI單位的dm³（立方公寸）以 ℓ（公升）呈現亦可。1dm³＝1ℓ

C　：　音速傳導率 [dm³/（s•bar）]

b　：　臨界壓力比 [–]

P_1　：　上游壓力 [MPa]

P_2　：　下游壓力 [MPa]

t　：　溫度 [℃]

利用有效剖面積S來計算時，請將上述公式中C＝S/5所求出的C值代回公式中。

若要計算亞音速流動，只要將b=0.5代入（2）式即可。

關於防護結構

● 保護結構

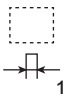
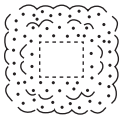
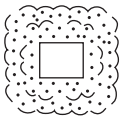
■ IEC（International Electrotechnical Commission：國際電工委員會）規格（IEC60529）

■ JIS C 0920 : 2003

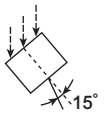
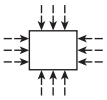
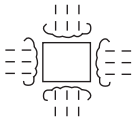
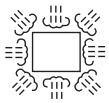
IP – □ □

國際防護符號（International Protection）

第一個標示數字（對固體外來物的保護等級）

第一個標示數字	防護程度	
0	無防護	無防護
1		直徑50mm以上的固體無法侵入內部。
2		直徑12.5mm以上的固體無法侵入內部。
3		直徑2.5mm以上的固體無法侵入內部。
4		直徑1.0mm以上的固體無法侵入內部。
5	防塵型 	雖不能完全防止灰塵進入，但侵入的灰塵量並不會影響元件正常工作及安全。
6	耐塵型 	塵埃無法侵入內部。

第二個標示數字（對於水滲入的保護等級）

第一個標示數字	防護程度	
0	無防護	
1	對於垂直落下水滴的防護	垂直落下水滴不會造成損壞。
2	傾斜15度以內時，可防護垂直落下的水滴 	與垂直軸傾斜15度以內之垂直落下水滴不會造成損壞。
3	對於灑水的防護	來自垂直軸兩端，以60度以內的灑水不會造成損壞。
4	對於潑濺水的防護 	來自任何方向的潑水皆不會造成損壞。
5	對於噴水的防護 	自任何方向噴射水皆不會造成損壞。
6	對於強壓噴射水柱的防護 	自任何方向以強力水柱噴射也不會造成損壞。
7	浸入水中的防護	在既定的條件下既使浸入水中，水也不會滲入內部。
8	對於長時間浸入水中的防護	即使持續浸入水中，也不會造成損壞。

MEMO

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用本公司產品進行裝置的設計製作時，針對裝置之機械機構、空壓控制迴路或水控制迴路、及藉由操控上述迴路之電氣控制而運轉的系統，負有實施檢查以確保其安全性並製作安全裝置之義務。
為能安全使用本公司產品，產品的選擇、使用及操作或是妥善維護管理等環節皆非常重要。
為確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。
此外，請實施檢查以確保裝置的安全性，並製作安全的裝置。

⚠ 警告

1 本產品係為了一般工業機器用裝置、零件之目的而設計並製造出來的。
因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。

2 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。

使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。
此外，本產品係以一般工業機械用裝置零件之使用為適用範圍，不適合於戶外使用（戶外規格之產品除外），或在以下所示之條件或環境中使用。
（但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。）

❶ 直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、車輛、醫療機械、飲料、食品等之元件及用途，或是娛樂元件、緊急斷電迴路、沖床機器、煞車迴路、安全對策等需要安全性之用途。
❷ 有可能對於人身或財產造成重大影響，特別需要安全性之用途。

3 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。

ISO4414、JIS B 8370（空壓系統通則）
JFPS2008（空壓氣缸的選擇及使用指南）
高壓氣體保安法、勞動安全衛生法及其他安全規則、業界規格、法規等。

4 在完成安全性確認前，嚴禁操作本產品或是卸除配管及裝置。

❶ 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。
❷ 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時需特別注意。
❸ 檢查及維護機器時，請先將供氣、供水或相關設備的電源斷電，並注意系統內壓縮空氣的排氣，漏水或漏電。
❹ 啟動或是重新啟動使用空壓元件的機器時，需確認已確保防止飛出裝置等系統之安全性後，再小心進行操作。

5 為避免事故發生，請務必遵守下一頁開始所述之警告及注意事項。

■ 此處所示注意事項係將安全注意事項分為「危險」、「警告」、「注意」等級。

⚠**危險：**操作錯誤時，有可能造成死亡或受傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性（急迫（DANGER） 程度）較高之情況。

⚠**警告：**操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。
（WARNING）

⚠**注意：**操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。
（CAUTION）

此外，「注意」中所刊載的事項亦有可能在某種狀況下，衍生出嚴重的後果。
本說明書中所刊載的事項皆為重要的內容，請務必確實遵守。

訂購時之注意事項

1 保固期限

本產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。

2 保固範圍

一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。

但以下項目不在保固範圍內。
①在超出型錄或規格書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
②故障原因並非本產品所造成
③以非正常的方式使用本產品
④由本公司以外人員進行改造或維修時
⑤購買時因實際應用技術無法預見原因所造成之故障
⑥發生天災、災害等非可究責於本公司之事故

此外，本說明書中所謂的「保固」係指交貨產品本身之相關物品，對於交貨產品因故障所造成的損害，則不在保固範圍。

3 適用性的確認

本公司產品與客戶目前使用的系統、機器、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。

外銷注意事項

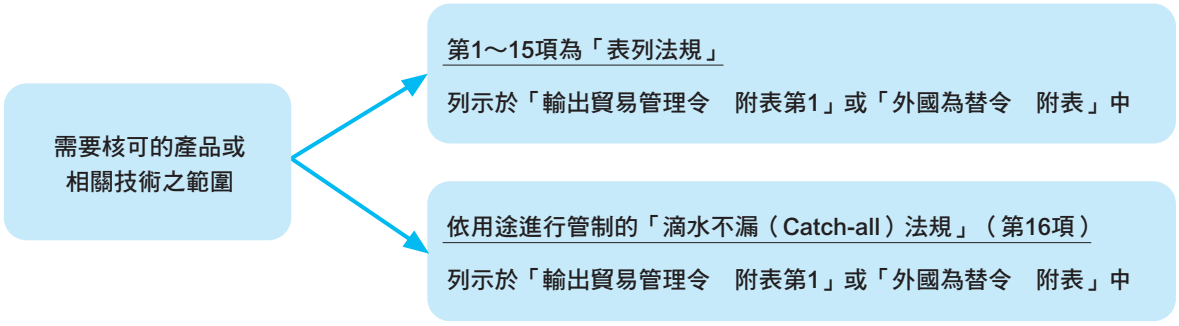
1 安全保障外銷管理

出口或提供本型錄所記載之產品及相關技術前，可能需要事先取得核可。

為確保國際和平及安全，必須由產品、相關技術的出口廠商或供應商，事先根據外匯及國外貿易法令取得核可。

須取得核可之產品或相關技術的範圍，列舉於「出口貿易管理法令　附表第1」或「外匯令　附表」中。
此「出口貿易管理法令　附表第1」或「外匯令　附表」係由以下2種所構成。

- 各項目中從第1項至第15項分別記載之「表列清單法規」
- 未訂定各項目之規格，而依用途限制之「滴水不漏法規」（第16項）



核可之申請程序如下：

日本經濟產業省安全保障貿易審查課或各地的經濟產業局將依據產品、相關技術、出口廠商或供應廠商等總體內容受理審查業務。

2 本型錄所刊載之產品或相關技術

本型錄中所刊載的產品或相關技術皆為外匯及國外貿易法令中所規範之滴水不漏（Catch-all）法規之適用對象。

因此，出口或供應本型錄中所刊載的產品或相關技術時，必須特別注意，避免被用於兵器或武器等相關用途。

3 洽詢單位

如需瞭解本型錄中所刊載的產品或相關技術之安全保障外銷管理相關細節，敬請向本公司最近的業務單位洽詢。

※如欲瞭解氣缸開關相關訊息，請參閱卷首第80頁加以確認。

設計、選定時

1. 規格的確認

⚠警告

■ 使用本產品時，不得超出產品本身規格之範圍。

本型錄中所刊載的產品僅被設計為在壓縮空氣系統中使用。一旦使用時的壓力及溫度超出規格範圍，將有可能造成產品動作不良，必須絕對避免。（請參閱規格）。
如需使用壓縮空氣及低油壓以外的流體時，請先洽詢本公司相關人員。

■ 如需瞭解產品尺寸精度，請另洽詢本公司專業人員。

設定時空壓氣缸尺寸容許公差係以JIS B8368為標準。
如需要精度更高的產品，請事先洽詢本公司專業人員。

2. 安全設計守則

⚠警告

■ 氣缸的機械滑動部位有可能因為扭曲而改變力量，造成活塞桿飛出。

此時有可能發生夾傷手腳等身體傷亡，或可能造成機械機器損壞等意外事故，因此設計系統時，請調整機器使其動作順暢，並力求設計不對人體安全產生危害。

■ 若機器有危害人身安全之虞時，請安裝保護蓋。

一旦發現氣缸驅動部位有可能造成人身傷害時，需加裝保護蓋。系統應採用人員無法直接進入氣缸驅動範圍內，或是無法直接接觸該區域的結構。

■ 請將停電時造成迴路電壓降低的可能性納入考量。

若將氣缸用在夾持機構時，只要一停電迴路電壓就會降低，這時候夾持力就會跟著變小，並造成工件鬆脫等危險，因此系統必須組裝安全裝置，以避免危害人身安全或造成機械損壞。垂吊裝置或升降裝置在設計時需考量防摔落等因素。

■ 設計時需考量動力源發生故障之可能性。

以空壓、油壓或電力等動力來控制的裝置，須考量即使動力源故障仍不會危害人體或損害機器方法的防範對策。

■ 請設計能防止飛出的迴路裝置。

利用排氣側型方向控制閥來驅動氣缸，或是讓迴路殘壓排氣後再啟動等從氣缸內部空氣排放到加壓至活塞單側的過程中，有可能造成驅動物體因高速而飛出。這時候，將有可能發生夾傷手腳等人身傷害，或是造成機器損壞等意外，因此請設計防止飛出的迴路。

■ 設計時，應考量緊急停止時之動作狀態。

發生緊急停止或停電等系統異常時，安全裝置將會啟動，並停止機器動作，因此設計時應考量如何避免因為氣缸動作而造成人身傷害或機器損壞。

■ 請將緊急停止或異常停止後重新啟動時的動作狀態納入考量。

設計時，應避免因為機器重新啟動，造成人身傷害或裝置損壞。
如需將氣缸重置到啟動位置時，設計時則必須加裝安全控制裝置。

■ 為了避免本產品發生故障時對人員或物品所造成的不良影響，事先需採取必要措施。

⚠注意

■ 請在不會讓活塞的行程終端因衝擊而損壞的範圍內使用。

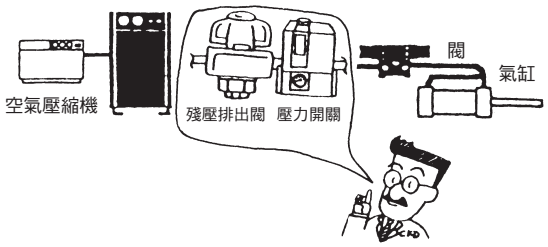
活塞具有慣性力，若行程終端受到保護蓋衝擊而停止動作時，就必須於容許吸收能量的範圍內使用。

■ 請在氣缸上安裝調速閥。

使用時請控制在各氣缸的使用活塞速度範圍內。

■ 請將「壓力開關」及「殘壓排出閥」安裝在裝置的壓縮空氣供氣側。

● 壓力開關可將裝置設定為未達設定壓力時無法運轉。殘壓排氣閥可以將殘留在空壓迴路內的壓縮空氣排出，以防止空壓元件因殘壓存留而導致意外。



■ 防掉落氣缸的負載率請設定為50%以下。

3. 依用途設計

⚠警告

■ 需要減速迴路及緩衝器時。

當驅動物體速度較快或較重時，僅靠氣缸緩衝不易吸收撞擊力道，因此設計時必須增加進入緩衝前減速的迴路，或是使用外部緩衝器來緩和撞擊。此時，需仔細檢討機器裝置之剛性。

■ **發生慣性、震動時**
當氣缸搭載移動物體（X軸模組、棧板等）時，必須將移動物體停止時所產生的慣性、震動等列入設計考慮。

■ **關於中間停止**
利用三位置中心封閉型方向控制閥來暫停活塞動作時，空氣壓縮特性將造成裝置無法如低油壓狀態下精確且精密地停止動作。而且，也無法保證閥或氣缸完全不會漏氣，因此有可能會出現無法長時間保持停止位置的情形。如需讓系統長時間保持停止位置，請另洽詢本公司專業人員。

4. 使用環境

⚠警告

■ **產品設置地點需避開雨、水、陽光直射或高濕等環境。**

■ **請勿於有腐蝕危險的環境中使用本產品。**
否則將有可能造成產品損壞或動作不良。
此外，氣缸使用的活塞桿、拉桿等，若為鍍製材料，在加工部（螺絲面寬、裁切面）不可有鍍層覆蓋。即使處於一般環境下也可能有生鏽情形，一定要採取防鏽措施。

■ **若產品使用地點的粉塵較多，或是有可能沾附水滴、油滴、切削液、冷卻液時，請安裝護蓋。**
粉塵較多時，請使用附強力刮環型產品。若環境中有液體飛散時，請選擇耐切削液型產品。

■ **當環境溫度小於5℃時，就會讓迴路中的水份結凍，並發生動作不良等現象，因此使用時需排除水份，以防止裝置結凍。**

5. 耐久性

⚠警告

■ **耐久性依使用條件及機型特性而異。**

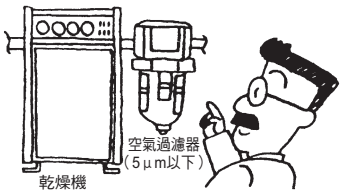
6. 空壓源

⚠警告

■ **請使用清潔、乾燥空氣作為壓縮空氣。**
壓縮空氣中含有合成油、鹽分或腐蝕性氣體等化學藥品及有機溶劑時，將造成產品損壞或動作不良，因此嚴禁在上述環境下使用。

⚠注意

■ **請使用乾燥的壓縮空氣，以避免配管內部產生凝結水。**



- 一旦空壓元件內部溫度下降，空壓配管內就會產水凝結水。
- 當配管容積大於氣缸容積（換算大氣壓容積）時，只要切換電磁閥，就會導致氣缸內部的壓縮空氣無法完全被排出，使水滴凝結並產生凝結水。
- 凝結水將會進入空壓元件內部的空氣流道，並且讓流道瞬間阻塞，因而造成產品動作不良。
- 凝結水將使得產品生鏽，並因而造成空壓元件故障。
- 若使用潤滑油來清洗凝結水，將因此造成裝置潤滑不佳。

■ **標準空壓元件不適合使用超乾燥空氣。請使用適用於乾燥空氣的元件。**
- 乾燥的壓縮空氣將縮短空壓元件的使用壽命。
- 請使用DC電壓驅動專用電磁閥。

■ **請使用未含有空壓機的氧化油、焦油及碳等的壓縮空氣。**
- 一旦氧化油、焦油或碳等物質進入並附著在空壓元件內部，將造成滑動部阻力增加，因而出現裝置動作不良的情形。
- 給油時，若氧化油、焦油或碳等物質與潤滑油互相混合，將使得空壓元件滑動部磨損。

■ **所使用的壓縮空氣不得含有固態異物。**
- 一旦壓縮空氣中的固態異物進入空壓元件內部，將造成滑動部位磨損或發生固著現象，因此應安裝過濾度小於5μm的空氣過濾器。
- 空氣壓縮機需定期執行保養檢查。

7. 使用方法

⚠注意

■ **本產品在出廠時已作過初始潤滑，因此不需要再注油。如需給油時，請使用渦輪機油1級（無添加）ISO-VG32。若中途停止給油，將因初始潤滑劑消失，導致裝置動作不良，因此給油需持續進行。請決定您使用的非給油或是給油型空壓元件所要採用的潤滑方式，並且確實管理執行方式。**

■ **行程較長的氣缸必須加裝中間支撐裝置。**
若氣缸的行程較長，為了避免活塞桿下垂或軟管彎曲、震動或是外部負載而損壞活塞桿，因此需加裝中間支撐裝置。

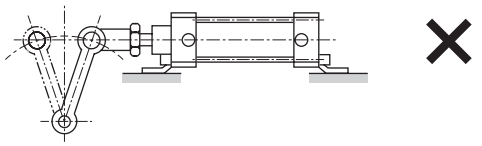
■ **使用時，應依照安裝裝置的規格不得超過最大行程範圍。**
詳情請參閱卷尾第70頁。

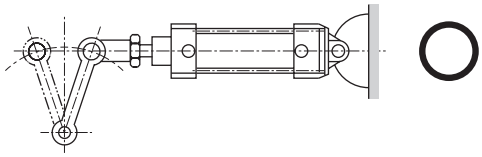
■ **請避免多個氣缸同時使用。**
一旦無法同步時，將使得活塞桿動作不順暢或出現動作問題。若要執行同步動作，必須另外加裝具有剛性的導桿。

■ **安裝吊耳、耳軸時，應確認氣缸能靈活旋轉，而且所有行程的動作皆不會受到干擾後，再開始使用。**

■ 若負載的運動方向會隨動作而改變時，就必須使用氣缸本身能選擇旋轉角度的搖動型氣缸（吊耳型、耳軸型）。此外，安裝時必須讓活塞桿前端的連接固定架與氣缸本體朝相同方向運動。

■ 使用時，不可將固定型氣缸與執行圓周運動的旋臂互相連結使用。此時應連結搖動型氣缸使用。

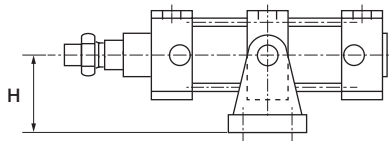




■ 為避免活塞桿前端螺絲損壞以及軸套磨損、燒毀等情形，請以浮動接頭或簡易浮動接頭來連接，以防止活塞桿前端與負載的連結部位，在行程的任一位置上出現動作不順暢的情形。

■ 當吊耳或耳軸與對象軸之間的間隙過大，有可能造成插銷或軸彎曲。因此，應盡量縮小兩者之間的間隙。（建議嵌入　H10/e8）

■ 下圖為當軸承固定架安裝面與軸承位置之間的高度H較大時，氣缸會對固定架安裝部位施力過大，有可能造成螺栓等破損之範例。



■ 氣缸的滑動部位與墊片與墊圈部位，仍有可能發生極微量的滲油情形。使用於不適合滲油處時，需特別注意。

■ 使用洩壓孔口時請注意
排氣處理型（P72）不適合用於抽真空用途，相反時亦然。否則將造成粒子飛散或裝置故障等，因此嚴禁此類用途。

8. 預留空間

⚠注意

■ 請預留空間，以利在氣缸週邊進行安裝、配線或配管作業等。

9. 於操作說明書上註記

⚠注意

■ 請將維護條件清楚註記於安裝操作說明書上。

● 不同的使用狀況、使用環境或維護狀態等將使得產品功能明顯變差，因而無法確保本身的安全性。只要正確維護，產品就能發揮完整的功能。

安裝、固定、調整時

1. 安裝

⚠警告

■ **安裝氣缸時需妥善做好防護措施，以避免負載發生掉落或傾倒等情形。**

⚠注意

■ **進行配管作業前，請勿先行打開氣缸包裝袋或是配管孔口防塵用密封條。**

● 進行配管連接作業前，請勿移除配管孔口的防塵密封條，否則一旦異物經由配管孔口進入氣缸內部，將因此造成產品故障或誤動作發生。

■ **若氣缸重量大於15kg時，需使用吊具。**

■ **請勿讓物體碰撞氣缸缸體及活塞桿滑動部或是覆蓋物體在上面，以避免造成刮傷或是出現凹痕。**

氣缸內徑係依精密的公差製作而成，即使些微的變形，仍有可能造成動作不良。
或者，活塞桿滑動部位刮傷或出現凹痕時將造成墊圈類的損壞，並因此導致漏氣情形。

■ **若負載移動方向與活塞桿的軸心並未平行時，活塞桿和主體就會發生動作不順暢，因而造成活塞爆衝的危險或是導致裝置燒毀或損壞等。活塞桿軸心與負載移動方向必須一致。**

■ **需避免旋轉部位燒毀。**

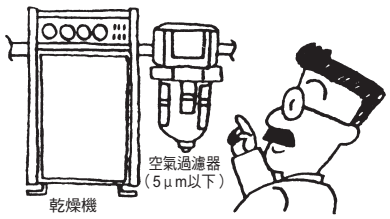
旋轉部位（插銷等）需塗抹潤滑油，以防止該部位燒毀。

2. 空壓源

⚠注意

■ **請在使用空壓元件的迴路前方，設置空壓過濾器。**

● 安裝空氣乾燥器及過濾器，以消除配管中的水份。另外，請於方向控制閥附近安裝過濾器（一次側），以消除生鏽、異物及凝結水。



■ **當配管連接結束，開始供應壓縮空氣時，請避免急速給予過高壓力。**

● 否則可能造成配管脫落、配管軟管飛出，並且造成意外發生。

● 供應壓縮空氣的速度過慢，電磁閥內部的密封件將無法產生足夠的密封壓力，因而出現空氣洩漏的現象。

● 氣缸有可能會出現急速的動作。

3. 配管

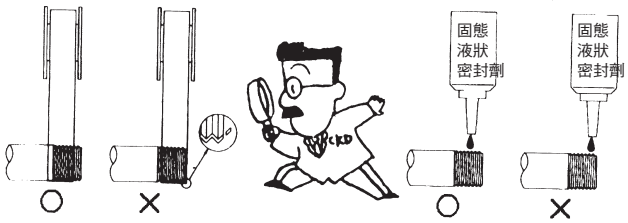
⚠注意

■ **連接配管時，請參閱操作說明書之指示，以避免孔口連接錯誤。**

● 否則將造成誤動作發生。

■ **連接配管時，密封膠帶的纏繞方法是由距離配管螺牙前面2山以上的內側位置開始，朝順時針反方向進行纏繞。**

● 倘密封膠帶從配管螺牙前面露出，螺牙有可能會使密封膠帶斷裂，斷裂的部分將進入內部，並因而造成產品故障。



■ **注意並避免連接氣缸的配管因為振動、搖晃或拉扯而鬆脫。**

● 一旦空壓迴路的排氣側配管鬆脫，將導致氣缸的速度無法控制。

● 若產品附有夾具固定機構，鬆開夾具將會產生危險。

■ **使用尼龍管或聚氨脂軟管作為配管時，需注意下列事項。**

● 如環境中有焊渣飛散時，請改用耐燃軟管或金屬管。

■ **配管需選用鍍鋅管、不鏽鋼管、尼龍管、橡膠管等不易腐蝕的材質。**

■ **連接配管時，請使用正確的扭力來固定。**

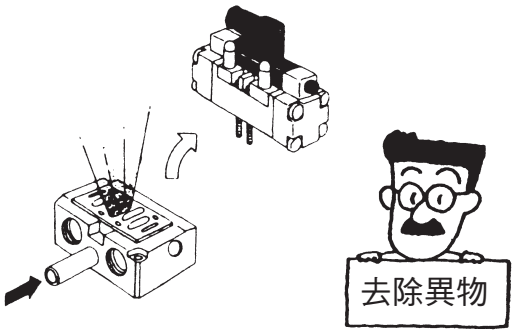
- 目的在於防止空氣洩漏或螺牙損壞。
- 剛開始請用手鎖入，然後再使用工具以避免損壞螺牙。

[參考值] 請參閱操作說明書之說明。

連接用螺牙	固定扭力（N・m）
M3	0.3～0.6
M5	1 ～1.5
Rc 1/8	3 ～ 5
Rc 1/4	6 ～ 8
Rc 3/8	13～15
Rc 1/2	16～18
Rc 3/4	19～40
Rc 1	41～70

■ **連接配管時，請務必在連接空壓元件前進行吹除異物沖洗（Flushing）作業。**

- 配管時請避免配管內的異物進入空壓元件內部。



4. 運轉前確認事項

⚠警告

■ **運轉前，請確認負載及氣缸安裝連結部位是否鬆脫或出現異常。**

■ **請先確認裝置動作是否正常後再開始使用。**
進行安裝、維修或改造後，需接電或連接壓縮空氣，檢查功能正常性或是否發生洩漏，以確認安裝狀態正常。

■ **請確認有無機器干擾或是動作系統是否正常。**

■ **請先確認裝置動作是否正常，再讓壓力慢慢上升並進行設定。**

■ **若讓排氣側在大氣壓力狀態下啟動，將造成活塞桿飛出等危險。啟動時，排氣側氣缸室必須處於加壓狀態。**

⚠注意

■ **結束配管連接並開始供應壓縮空氣時，請務必確認所有配管連接部分並未發生空氣洩漏的情形。**

- 將洩漏檢知液塗抹在配管連接部位，並確認是否發生空氣洩漏。

■ **請務必詳閱操作說明書。**
使用產品前，需詳閱說明書上之內容並理解後再使用。請妥善存放保管，以備不時之需。

5. 調整

⚠警告

■ **利用調速閥來調整速度時，必須從關閉狀態慢慢地一面開啟針閥，一面進行調整。**
一旦在開啟狀態下調整速度，將造成活塞桿飛出等危險。

■ **附空氣緩衝之緩衝機器動作狀態，雖然已在出廠時調整完成，不過，使用時仍請依照負載及活塞速度大小，並利用緩衝針閥重新調整。**
從關閉狀態慢慢地開啟針閥，並調整緩衝機器之動作狀態。
此外，若緩衝針閥過鬆將完全失去緩衝效果，並有可能因此脫落。
調整完成後，請利用針閥螺帽（六角螺帽）來固定。
運動能源請勿超過容許值範圍。
使用時若超過容許值，將造成產品損壞。

■ **當氣缸正在驅動時，請勿進入或是將手伸入氣缸作動範圍。**

使用、維護時

1. 保養檢查

⚠警告

■ **維護檢修時需依照操作說明書所示，仔細完成作業。**

一旦操作錯誤，將造成機器、裝置損壞或出現動作不良的情形。

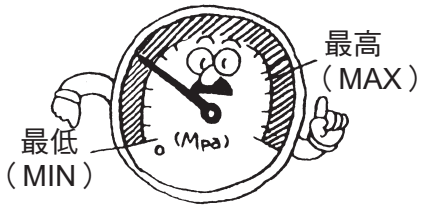
⚠注意

■ **請訂定計畫實施日常檢查及定期檢查，以利維護管理正確執行。**

● 當維護管理不夠確實時，將明顯影響產品功能，並導致產品使用壽命降低、破損或誤動作等不良情況及事故發生。

①供應壓縮空氣時之壓力管理

● 是否依照設定壓力來供氣？
裝置動作時的壓力計顯示數據是否與設定壓力一致？



②管理空壓過濾器

● 排水是否正常？
塑膠杯、濾心髒污狀況是否正常？

③管理配管連接部分之壓縮空氣洩漏

● 尤其是移動部位的連接狀態是否正常？

④管理電磁閥動作狀態

● 動作是否延遲或是排氣狀態是否正常？

⑤管理空壓驅動元件動作狀態

● 動作是否順暢？
終端停止狀態是否正常？
與負載側之間的連接部位是否正常？

⑥管理給油器

● 油量調整是否正常？

⑦管理潤滑油

● 所補充的潤滑油是否符合規定？

■ **當空氣洩漏量增加或是裝置動作不正常時，請勿再使用本產品。**

● 進行維修或改造後，請連接壓縮空氣或電力，檢查功能正常性及有無洩漏，以確認是否能正常動作。

■ **長時間放置後，如欲重新啟動時，請確認本產品動作是否正常。**

■ **當消耗性零件超過額定使用壽命時，請在定期檢查時更換為新品。**

請勿使用存放期間超過5年以上的消耗性零件。

■ **請將消耗性零件存放於不會受到陽光直接照射的陰涼場所。**

2. 氟素潤滑油之影響

⚠警告

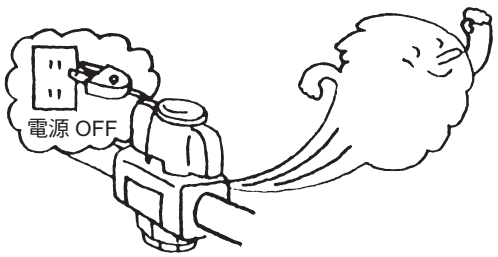
■ **部分氣缸使用氟素潤滑油（耐熱、低速、低摩擦、P7型等），若用沾附氟素潤滑油的手抽菸，將產生有害氣體並對人體造成危害，請特別注意。**

3. 卸除

⚠警告

■ **卸除元件及壓縮空氣供排氣**

卸除元件時，需確認被驅動物體是否已做好防掉落或防失控等處理措施，接著再停止供氣及切斷連接電源，以便將系統內部的壓縮空氣排出。此外，重新啟動時，必須仔細確認產品是否已做好防止爆衝等處理措施後，再小心進行操作。



■ **雙側活塞桿型氣缸在卸除負載時，必須先將負載側的活塞桿兩面加以固定後再執行操作。**
未將負載側加以固定即進行拆卸時，將造成活塞桿的連接部（螺絲鎖入部）鬆脫，此點需特別注意。

■ **卸除氣缸時，建議您最好先做好避免負載摔落或傾倒等預防措施。**

4. 拆解、組裝

⚠警告

■ **拆解氣缸時，需從裝置上拆除。**

■ **拆解、組裝作業必須由學習過專業知識的作業人員來執行。**

完成分解、重新組裝後，必須進行洩漏、動作測試後再將裝置重新組裝起來。

■ 分解單動氣缸時，彈簧可能會讓零件飛出，此點需特別注意。

■ 安裝或卸除活塞桿金屬時，需使用正確的鉗子（C形止環安裝工具）來進行作業。

■ 即使使用適當的鉗子（C形止環安裝工具），仍有可能因為活塞桿金屬從鉗子（C形止環安裝工具）前端鬆脫造成止環飛出，因而危害人身安全並造成週邊裝置損壞，此點需特別注意。
此外，安裝時應確認活塞桿已確實進入止環溝槽後，再開始供氣。

⚠注意

■ 進行更換消耗性零件等維護作業時，應於不會產生粉塵的潔淨環境測試平台進行分解並重新組裝，並檢查功能及機器動作是否正常。

設計、選定時

⚠警告

■ **在規格範圍外的用途、負載電流、電壓、溫度、衝擊、環境等情形下，皆可能造成產品遭破壞或動作不良，請於規格範圍內正確使用。**

■ **嚴禁在含爆炸性氣體的環境下使用本產品。氣缸開關並未配備防爆結構。一旦在含有防爆性氣體的環境中使用，將可能引發爆炸等災害，因此嚴禁在此類環境中使用。**

⚠注意

■ **在聯鎖迴路中使用本產品時，需特別注意。**

若要將氣缸開關用在要求高可靠性的聯鎖訊號上，請設置機械式保護功能或併用氣缸開關以外的開關（感測器）等，採雙重聯鎖方式以備發生故障時之需。
此外，請定期實施檢查及確認動作是否正常。

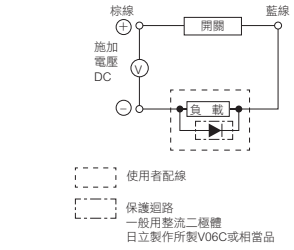
■ **注意接點容量。**

請勿使用電壓、電流超出開關規格的負載。否則將造成故障。

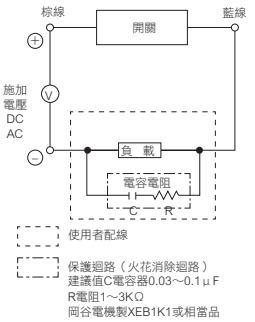
■ **注意接點保護迴路。（有接點開關）**

● 連接電感性負載（繼電器、電磁閥等）使用時，一旦開關OFF將發生突波電壓，因此請務必設置接點保護迴路。

● 使用二極體



● 使用電容器、電阻



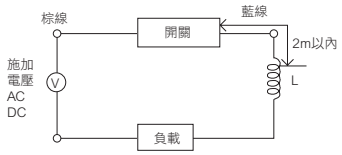
● 連接容量性負載（電容器）使用時，一旦開關ON將發生衝擊電流，因此請務必設置接點保護迴路。

● 當配線過長時，將增加佈線容量並發生衝擊電流，造成開關破損或使用壽命降低，因此只要配線長度超過表1所述，就必須設置接點保護迴路。
若T8使用AC200V電壓，可使用的配線長度將會縮短，使用前請洽詢本公司。

開關	電壓	配線長度
M、T、K、H、V、F、ET0型	DC	50m
M、T、K、H、V、ET0型	AC	10m
R0、5、6、E0型	DC	100m
R0、5、E0型	AC	10m
R4型	AC	50m

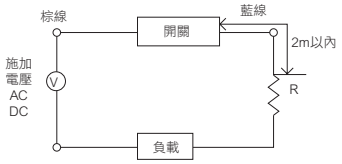
表1

● 使用扼流線圈



● 扼流線圈
L= 數百μH～數mH
具有絕佳高頻特性產品

● 使用電阻



● 限制湧入電流用電阻
R=負載迴路側容許範圍內之較大電阻

接點保護迴路規格請參閱卷尾第27頁。

■ **請避免於經常有水潑濺的環境下使用。**

● 否則有可能因為絕緣不良而造成誤動作發生。

■ **避免在含油或藥品環境下使用。**

● 在含有各種油類、冷卻液、洗淨液及藥品等環境下使用時，將對氣缸開關造成不良影響（因絕緣不佳、充填樹脂膨脹而造成誤動作或導線絕緣外皮硬化等），此時請洽詢本公司。

● 耐切削液氣缸開關另備有「適用切削液空壓元件指南」（編號CC-N-375），請參閱該指南。

■ **禁止在衝擊力較大的環境下使用。**

使用有接點開關時，若在使用中受到較大衝擊（294m/s²以上），可能會造成接點誤動作，在瞬間（1ms以下）接觸或斷開。有時須視使用環境選擇無接點開關，如有相關疑問請洽詢本公司。

■ **禁止在可能產生突波發生來源的場所中使用。**

若在附無接點開關氣缸周圍有會產生較大突波的裝置元件（電磁式吊具、高頻感應電爐、馬達等），可能會導致開關內部迴路元件劣化或破損，因此請考慮對突波源頭採取防突波措施。

■ **注意鐵粉堆積或磁體過近問題。**

附氣缸開關的氣缸周圍一旦有切削粉或焊渣等鐵粉大量堆積，或是距離磁體（會被磁鐵吸附的物品）過近，將讓氣缸內部磁力消失，造成氣缸開關無法正常動作，請特別注意。

⚠注意

■ 注意氣缸與氣缸之間過近的問題。

- 若要將2支以上附開關氣缸並排靠近使用，請依照各氣缸系列容許間隔所示的值保持缸管之間的間隔。
  兩者之間的磁力將互相干擾，會造成開關誤動作。

■ 注意磁性環境。

- 若要將本產品放置於四周具有強力磁場、大電流（大型磁鐵、點焊機等）的環境時，請使用耐強磁場附開關。(H0、H0Y、T2YD)
  若有具磁性物體在極靠近氣缸的地方移動，將會彼此互相干擾並影響檢出精度。

■ 當行程到達中間位置時，需注意氣缸開關ON的時間。

- 若將氣缸開關設定於行程中間位置，並在活塞通過時驅動負載時，速度一旦過快將會造成氣缸開關啟動，進而導致動作時間過短負載回應不及的情形，應特別注意。
  活塞最大檢測速度為

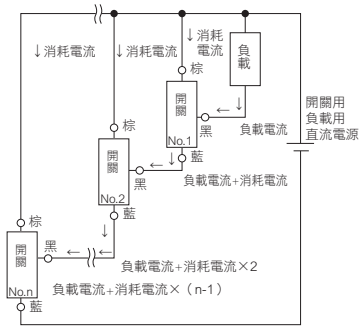
$$V(mm/s)=\frac{\text{氣缸開關動作範圍（mm）}}{\text{負載動作時間（s）}}\text{。}$$

若活塞速度過快，請使用斷電延遲輸出型氣缸開關T2JH/V（有限定配置機種）。

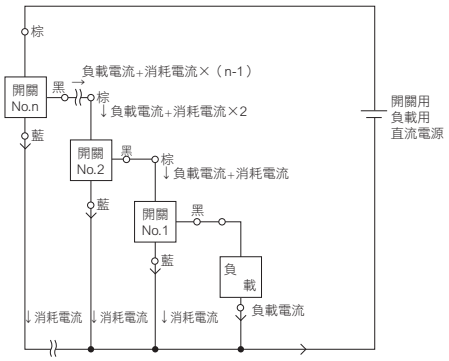
■ 請特別注意串聯連接的使用方法。

- 以串聯方式連接多個2線式開關時，開關電壓下降值為所有連接開關的電壓下降值總和。施加於負載側的電壓為電源電壓減去開關電壓下降值，請確認負載規格後，再決定連接的數量。
- 將2線式無接點開關串聯連接使用可能會導致誤動作，使用前請先洽詢本公司。建議最好使用有接點開關。
- 以串聯方式連接多個3線式無接點開關時，開關電壓下降值與上述2線式開關之計算方法相同，也就是所有連接開關的電壓下降值總和。此外，如右上圖所示，通過開關的電流值為連接開關的消耗電流與負載電流之總和，因此決定連接數量時，必須確認負載規格，以免超過開關最大負載電流。
- 顯示燈僅會在所有開關ON時亮燈。

圖1：R3（Y）、M3（W）、T3（Y）、K3（Y）、F3（Y）時



T3P、K3P、M3P時



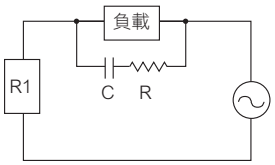
■ 請特別注意並列連接的使用方法。

- 以並連方式連接多個2線式開關時，漏電流將依連接數量而增加，因此請先確認負載規格後再決定連接數量。
- 2線式無接點開關在1個開關ON後到OFF為止的期間中，使用並列連接的開關兩端電壓會在開關ON時下降至內部電壓下降值，導致電壓低於負載電壓範圍，造成其他開關無法ON。因此，請先確認可程式控制器等連接負載的輸入規格後，再行使用。
- 3線式無接點開關因漏電電流值非常小（10μA以下），因此在一般使用下不會造成任何問題。
- 可能會造成開關的顯示燈變暗或不亮燈。

■ 輸出迴路保護（無接點開關）

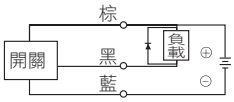
● 連接電感負載（繼電器、電磁閥等）使用時，由於開關OFF時會發生突波電壓，因此請務必依下圖所示設置保護迴路。

R1



● 電容器
C=0.03～0.1μF
● 電阻
R=1～3KΩ
岡谷電機製
XEB1K1或相當品

R3（Y）、M3（W）、T3（Y）、K3（Y）、F3（Y）



● 二極體
D=日立製作所製
V06C或相當品

電感負載與突波吸收元件併用的範例。

● 若要連接電容性負載（電容器）使用，由於開關ON時將發生衝擊電流，因此請務必依下圖所示設置保護迴路。

R3（Y）、M3（W）、T3（Y）、K3（Y）、F3（Y）

此時的電阻R（Ω）值需大於下列計算式所求出之數值。

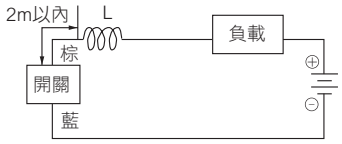
$\frac{V}{0.15}$=R（Ω）（R3（Y）、M3（W））

$\frac{V}{0.05}$=R（Ω）（T3（Y）、K3（Y）、F3（Y））

● 若導線配線長度超過10m，請務必依照下圖所示設置保護迴路。

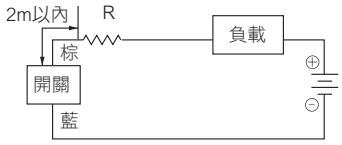
R1、R2（Y）、M2（W）、T2（Y/J）、K2（Y）、F2

● 使用扼流線圈



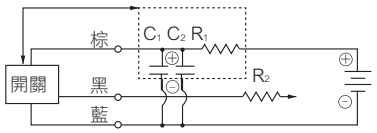
● 扼流線圈
L=數百μH～數mH
具有絕佳高頻特性產品

● 使用電阻



● 限制湧入電流用電阻
R=負載迴路側容許範圍內之較大電阻

● 使用電阻
2m以內



電源噪音吸收迴路
C_1=20～50μF
電解電容器（耐壓50V以上）
C_2=0.01～0.1μF
陶瓷電容
衝擊電流限制電阻
R_1=20～30Ω
R_2=在負載側迴路容許的範圍內盡量使用較大的電阻。

■ 請特別注意有接點開關的使用壽命。

● 有接點開關的使用壽命會因使用條件而異，一般約為數百萬次。若您使用的裝置需日夜連續運轉或高頻率運轉，接點會在短時間內達到使用壽命，因此請使用無接點部的無接點開關。

安裝、固定、調整時

⚠注意

■ 避免摔落、撞擊。
操作時請勿掉落、拍打，或施加過大的衝擊力（有接點開關294m/s²以上，無接點開關980m/s²以上）。否則即使未損壞開關外殼主體，仍有可能造成開關內部損壞並導致誤動作發生。

■ 請勿以抓握開關導線方式移動氣缸。
否則除了會造成導線斷線外，開關內部亦將被施加應力，造成開關內部元件破損，因此嚴格禁止此類行為。

■ 動力線、高壓線嚴禁採用同一條配線。
動力線、高壓線應分別配線，避免並聯配線或是使用同一個配線管。否則包含氣缸開關在內的控制迴路，有可能因為干擾而造成誤動作。

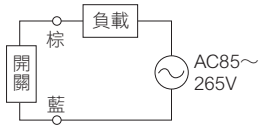
■ 請勿使負載短路。
若在負載短路狀態下啟動本產品為ON的狀態時，將造成過電流並使得開關瞬間損壞。

■ 注意導線連接。
進行配線作業前，必須先切斷連接側電氣迴路裝置的電源。若在電源開啟的狀態下進行作業，將因觸電或發生無法預期的動作而導致事故發生。

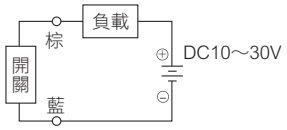
● 有接點開關
開關的導線請務必以串聯方式連接負載，並避免直接連接電源。此外，使用R0、M0、T0、K0、E0、F0、ET0時，請特別注意下列①②項之內容。
①作為DC使用時，連接時請將棕線作為＋端、藍線作為－端。
若反向連接，雖然開關會動作，但顯示燈將不會亮燈。（H0並無極性。）
②若連接AC用繼電器及可程式控制器的輸入，在此類迴路上進行半波整流時，顯示燈可能會無法亮燈。遇此情況時，將開關導線連接的極性對調即可讓顯示燈亮燈。

● 無接點開關
請依照右圖所示的導線分色，正確連接。
配線錯誤將造成產品損壞，此點需特別注意。

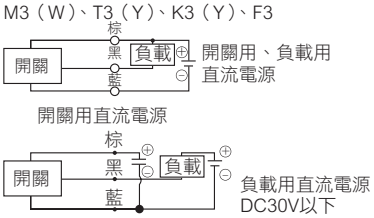
● R1



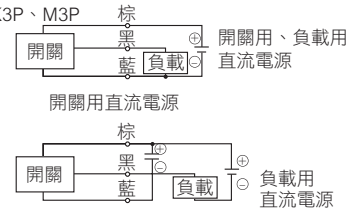
● R2（Y）、M2（W）、T2（Y）、T2J、K2（Y）、F2（T2YD 無極性）



● R3（Y）、M3（W）、T3（Y）、K3（Y）、F3



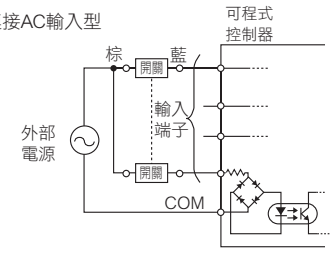
● T3P、K3P、M3P



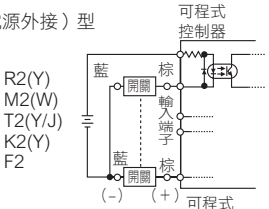
（連接可程式控制器（PLC））

● 連接方法依可程式控制器的機型而異，請依輸入規格，正確連接。

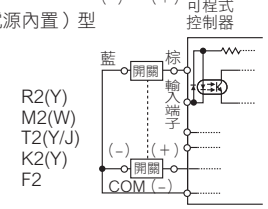
● R1連接AC輸入型



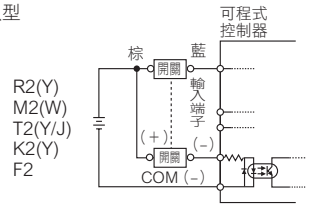
● PNP輸入（電源外接）型



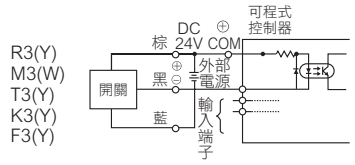
● PNP輸入（電源內置）型



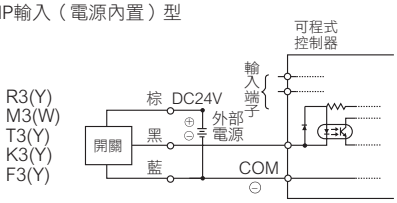
● NPN輸入型



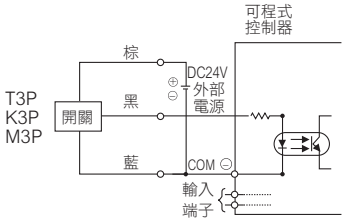
● PNP輸入（電源外接）型



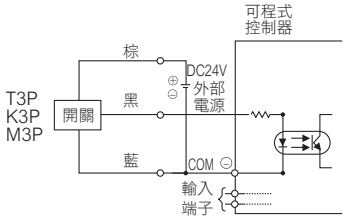
● PNP輸入（電源內置）型



● NPN輸入（電源外接）型範例



● NPN輸入（電源內置）型範例



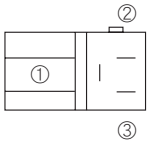
■ 開關需設置於動作範圍的中央位置。

請調整氣缸開關的安裝位置，讓活塞能夠停在動作範圍（ON時範圍）的中心點。（型錄記載的安裝位置，代表在行程末端上的最佳位置。）若設定為動作範圍的末端處（ON、OFF的界線附近），可能會導致動作不穩定。

■ 安裝開關時，應遵守轉矩之規定。

若上鎖時的扭力超出最大固定範圍，可能會造成止動螺絲、安裝固定架或開關等破損。
此外，若固定時低於最小轉矩，將造成開關安裝位置鬆脫。
（關於開關的安裝方法、移動方法、固定扭力等，請參閱卷尾42、43頁。）

■ 注意端子盒型的配線方法



機種＼端子	①	②	③
R0（DC）、R2、R2Y、R6		+	−
R0（AC）、R1、R4、R5		±	±
R3、R3Y	OUT	+	−

■ 導線的保護

配線時導線最小彎曲若大於9mm（固定時），應考量避免讓導線反覆受到彎曲應力及拉伸力。使用時，可動部請連接具有高耐撓曲性的耐撓曲導線規格之T2H/VR3型氣缸開關（限定配置機型）。

■ 繼電器

繼電器需使用下述機型之同級品。

○OMRON ..... MY型
○富士電機 HH5型
○東京電氣 ..... MPM型
○Panasonic ..... HC型

⚠警告

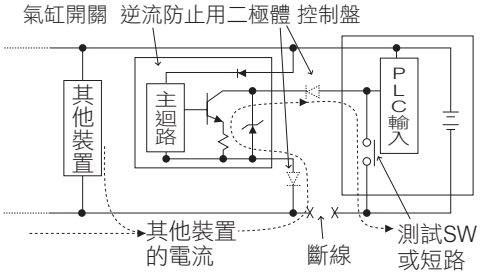
■ 電流不得超過規定值。

負載短路時，將造成過電流通過氣缸開關，不僅將造成氣缸開關破損，更有導致起火的危險性。
請依實際需要在輸出線、電源線上設置保險絲等過電流保護迴路。

⚠注意

■ 注意斷線、配線電阻所造成逆流電流

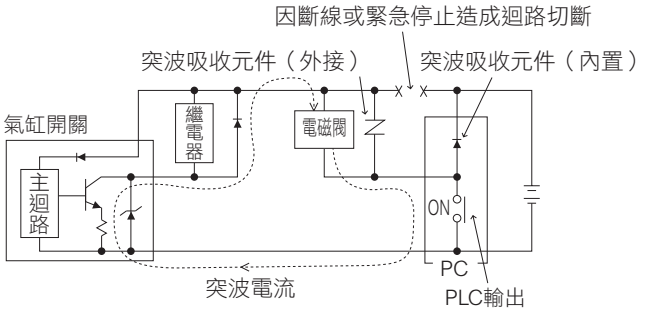
● 若同時有其他元件（包含氣缸開關在內）與氣缸開關連接相同電源，為確認控制盤的輸入裝置動作而讓輸出線與電源線的－端短路，或讓電源線的－端斷線，可能會導致逆流電流通過氣缸開關的輸出迴路而造成破損。



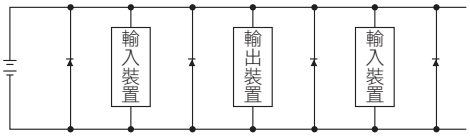
● 為了避免逆流電流造成裝置損壞，請採取下列對策。
①除了必須避免電流集中在電源線，尤其是–側電源線外，還必須盡量使用較粗的配線。
②請限制與氣缸開關連接相同電源的元件數量。
③請對氣缸開關輸出線串聯連接二極體，以防止電流逆流。
④請於氣缸開關電源線–側以串聯方式加裝二極體，防止電流逆流。

■ 注意突波電流回灌。

● 當氣缸開關與電磁閥、繼電器等會發生突波的電感負載共用電源時，若迴路在電感負載進行動作的狀態下斷路，視突波吸收元件安裝位置的不同，突波電流可能會回灌至輸出迴路而導致氣缸開關破損。



● 為了避免突波電流回灌造成裝置損壞，請採取下列防範對策。
①請將電磁閥、繼電器等電感負載的輸出系統與氣缸開關等輸入系統的電源分開。
②若無法將電源分開使用，請對所有的電感負載直接安裝突波吸收元件。連接PLC等的突波吸收元件僅限保護該元件使用，請務必遵守此概念。
③不僅如此，請依下圖所示對電源配線的各處連接突波吸收元件，以備不特定部位發生斷線時之需。



此外，將裝置類產品連接至連接器時，只要在通電狀態下鬆開連接器，就有可能因為上述現象造成輸出迴路損壞，因此在裝卸連接器前，必須先關閉電源。

一般型氣缸

	揭載頁面
筆型氣缸 **SCP※3系列**	3
中口徑氣缸 **CMK2系列**	79
中口徑氣缸 **CMA2系列**	191
微型氣缸 **SCM系列**	213
拉桿型氣缸 **SCG系列**	335
SELEX氣缸(中口徑) **SCA2系列**	427
SELEX氣缸(大口徑) **SCS2系列**	605

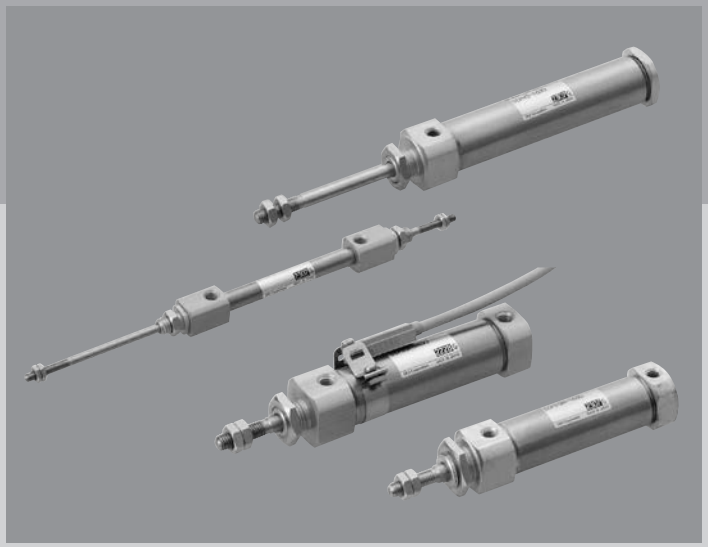
SCP※3
筆型氣缸

φ6・φ10・φ16

一般型

概　要

一般氣缸中，屬於口徑最小（φ6～φ16）的超小型、最輕量系列。



CONTENTS

產品體系表	4
產品系列與選購品組合可否表	6
產品介紹	7
● 複動、單側活塞桿型（SCPD3）	**8**
● 單動、推出型（SCPS、SCPS3）	**16**
● 單動、引入型（SCPH3）	**16**
● 複動、耐熱型（SCPD3-T）	**26**
● 複動、附橡膠空氣緩衝（SCPD3-※C）	**28**
● 複動、微速型（SCPD3-F）	**34**
● 複動、低速型（SCPD3-O）	**38**
● 複動、雙側活塞桿型（SCPD3-D）	**42**
● 複動、雙側活塞桿、耐熱型（SCPD3-DT）	**42**
● 複動、附調速閥（SCPD3-Z）	**48**
● 單動、推出、止轉型（SCPS3-M）	**54**
● 複動、止轉型（SCPD3-M）	**54**
● 複動、高負載型（SCPD3-K）	**62**
● 單動、附閥（SCPS3-V）	**68**
● 複動、附閥（SCPD3-V）	**68**
SCP※3系列共用附屬品外形尺寸圖	15
⚠ 使用注意事項	76

產品體系表

筆型氣缸 SCP※3系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 （mm） 15	30	45	60
複動、單側活塞桿型	SCPD3 SCPD3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
單動、推出型	SCPS3 SCPS3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
單動、引入型	SCPH3 SCPH3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
複動、耐熱型	SCPD3-T	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動、附橡膠空氣緩衝	SCPD3-※C SCPD3-L-※C	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動、微速型	SCPD3-F SCPD3-LF	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動、低速型	SCPD3-O SCPD3-OL	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動、雙側活塞桿型	SCPD3-D SCPD3-DL	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
單動、止轉型	SCPS3-M SCPS3-ML	φ10・φ16	●	●	●	●
複動、止轉型	SCPD3-M SCPD3-ML	φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●

關於接單生產

亦適用於下列機型。

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	揭載頁面
複動、附閥	SCPD3-V SCPD3-VL	φ10	68
		φ16	
單動、附閥	SCPS3-V SCPS3-VL	φ10	68
		φ16	
複動、高負載型	SCPD3-K SCPD3-KL	φ6	62
		φ10	
		φ16	

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	揭載頁面
複動、附調速閥	SCPD3-Z SCPD3-ZL	φ10	48
		φ16	
複動、雙側活塞桿、耐熱型	SCPD3-DT	φ6	42
		φ10	
		φ16	
複動、無塵室規格	SCPD3-……P7※ SCPD3-……P5※	φ6	型錄No. CB-033S
		φ10	
		φ16	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、 符號：無法製作

最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	中間行程 (mm) 每	安裝型式					選購品	附屬品				開關	揭載頁面
				基本型	兩側軸向腳架型	單側軸向腳架型 活塞桿側	活塞桿側法蘭型	二山吊耳型	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架		
				00	LB	LS	FA	CB	P6	I	Y	B1	B2		
5	100	105	1	●		●	●		●					◎	8
	200	210		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
	260	270		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
5	100	105	1	●		●	●		●					◎	16
	120	120		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
5	100	105	1	●		●	●		●					◎	16
	120	120		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
5	100	100	1	●		●	●								26
	200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
5	100	100	1	●		●	●							◎	28
	200	200		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
	260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
5	100	100	1	●		●	●							◎	34
	200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
5	100	100	1	●		●	●							◎	38
	200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
5	60	60	1	●	●	●	●		●					◎	42
	120	120		●	●	●	●		●	◎	◎				
5	120	120	1	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	54
5	200	210	1	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	54
	260	270		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		

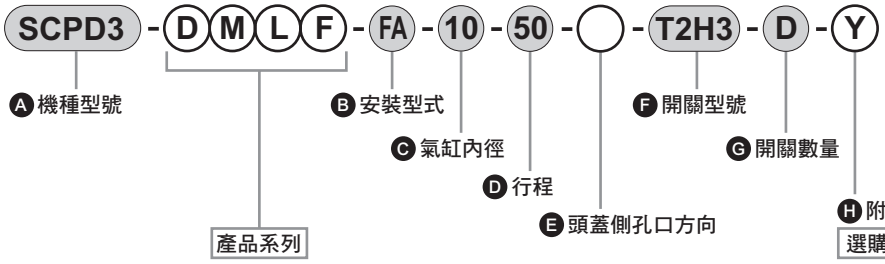
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列															配管螺牙			緩衝			選購品					
			複動單側活塞桿型	單動推出型	單動引入型	複動雙側活塞桿型	止轉型	附調速閥	附閥	附氣缸開關	高負載型	耐熱型（120℃）	低速型	微速型				NPT	G		附橡膠空氣緩衝			活塞桿螺帽不鏽鋼材質	孔口位置軸向	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	指定活塞桿前端
		記號	無	S	H	D	M	Z	V	L	K	T	O	F				N	G		C			M	O	P6	P7	P71	N*
產品系列	複動單側活塞桿型	SCPD3		註1	註1													×	×					○	◎	註5	○	○	○
	單動推出型	SCPS3				×	◎	×	○	◎	×	×	×	×				×	×		×			○	◎	註5	×	×	○
	單動引入型	SCPH3				×	×	×	×	◎	×	×	×	×				×	×		×			○	×	註5	×	×	○
	複動雙側活塞桿型	SCPD3-D					◎	○	×	◎	○	○	註2	註2				×	×		○			○	×	註5	○	○	○
	止轉型	M						×	○	◎	×	×	註2	×				×	×		○			○	◎	註5	×	×	○
	附調速閥	Z							×	○	×	×	○	×				×	×		×			○	○	註5	×	×	○
	附閥	V								○	○	×	×	×				×	×		×			○	註6	○	×	×	○
	附氣缸開關	L									○	×	◎	◎				×	×		◎			○	○	註5	○	○	○
	高負載型	K										×	註2	註2				×	×		○			○	○	×	×	×	○
	耐熱型（120℃）	T											×	×				×	×		×			○	◎	×	×	×	○
	低速型	O												×				×	×		註4			○	◎	×	註2	○	○
	微速型	F																×	×		註4			○	○	×	註2	○	○
配管螺牙	NPT	N																	×		×			×	×	×	×	×	×
	G	G																			×			×	×	×	×	×	×
緩衝	附橡膠空氣緩衝	C																						○	◎	註5	○	○	○
選購品	活塞桿螺帽不鏽鋼材質	M																							○	○	○	○	註3
	孔口位置軸向	O																								◎		○	○
	銅離子防止處理型	P6																									×	×	○
	無塵室規格（排氣處理）	P7																										×	○
	無塵室規格（抽真空）	P71																											○
	指定活塞桿前端	N**																											
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	×	◎	◎										◎	◎	◎	○	○	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎										◎	◎	◎	×	×	註3
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎										◎	◎	◎	×	×	註3
	B1固定架	B1	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎										◎	◎	◎	×	×	◎
	B2固定架	B2	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎										◎	◎	◎	×	×	◎

注意事項
註1：將單動型（S、H）作為複動方式使用時得適用之。以單動型為基準時，全長將會延長。
註2：本產品的摩擦阻力高於標準的低速型（或微速型）。
　　請先確認使用條件並洽詢本公司。
註3：活塞桿前端螺絲尺寸如欲變更，請另行洽詢本公司。
註4：動作進入緩衝範圍將無法發揮應有的低速性能。
註5：標準型銅離子防止處理規格。（不需要加上記號「P6」。）
註6：附閥規格上僅適用孔口位置軸方向。（不需要加上記號「O」。）
註7：如欲進一步瞭解無塵室規格P7、P71，請參閱「無塵元件系統」（型錄編號：CB-033S）之相關說明。

〈型號標示範例〉

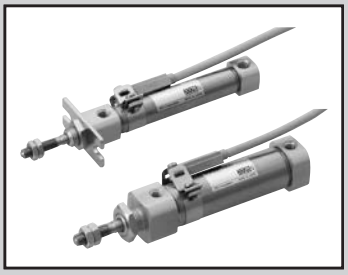


※請依左表的左→右，依序填入記號。
※微速型必須在是否附加開關的後方填入「F」。

請依左表的左→右依序填入代號。

Ⓐ 機種型號　：筆型氣缸
　● 產品系列　：雙側活塞桿、止轉型、附開關、微速型
Ⓑ 安裝型式　：活塞桿側法蘭型
Ⓒ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓓ 行程　：50mm
Ⓔ 頭蓋側孔口方向：垂直方向
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H、導線長度3m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 附屬品　：二山關節
※選購品：無

產品介紹



筆型氣缸 複動單側活塞桿型

SCPD3 Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號

RoHS CAD

規格

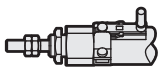
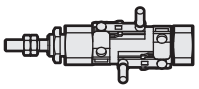
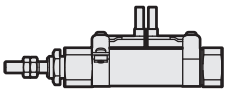
項目		SCPD3 SCPD3-L		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1	
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	50～750		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

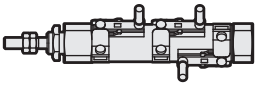
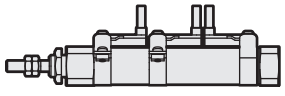
行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
SCPD3	φ6	15・30・45・60	100	105	5
	φ10		200	210	
	φ16		260	270	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖	 活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H - T2V	T2WH - T2WV	T3H - T3V	T3WH - T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28 V	
負載電壓	DC10～30 V	DC24 V ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H - T0 V		T5H - T5 V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程為0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
φ6	6	4	—	13	1	請參閱開關規格內記載的重量。	2
φ10	6	4	4	21	2		
φ16	15	12	10	42	3		

（範例）SCPD3-L-LS-10-30-T0H-D的產品重量
- ●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
- ●行程＝0mm時的產品重量 …… 21g
- ●行程＝30mm時的累計重量 …… 2×30/10=6g
- ●開關重量…… 2×（18+2）=40g
- ●產品重量…… 6+21+6+40=73g

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3 - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-L - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

Ⓐ機種型號

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓒ氣缸內徑

Ⓓ行程

Ⓔ頭蓋側孔口方向 註1

Ⓕ開關型號 註3、註6 ※表示導線長度。

Ⓖ開關數量

Ⓗ附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SCPD3	複動型
SCPD3-L	複動型、附開關

Ⓑ 安裝型式				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓓ 行程（mm）			
氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ6	5～100	105	以1mm為單位
φ10	5～200	210	
φ16	5～260	270	

Ⓔ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓕ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線
※導線長度						
無記號	1m（標準）					
3	3m（選購品）					
5	5m（選購品）					

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 附屬品				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

選定型號時的注意事項

註1 ：孔口方向為「O」軸向時，無法製作安裝型式「CB」。
註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第8頁。
註3 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5 ：標準型銅離子防止處理規格。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉
SCPD3-L-00-10-30-O-T2H-R-I
機型：筆型氣缸

Ⓐ 機種型號　：複動型
Ⓑ 安裝型式　：基本型
Ⓒ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓓ 行程　：30mm
Ⓔ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 附屬品　：一山關節

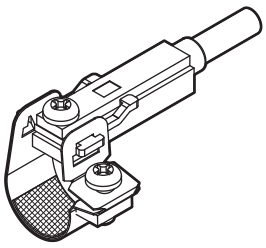
開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

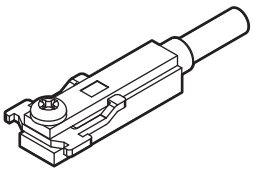
開關型號（前頁Ⓕ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

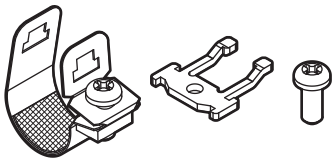


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

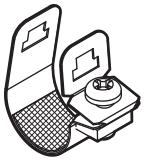


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

氣缸內徑（前頁Ⓒ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

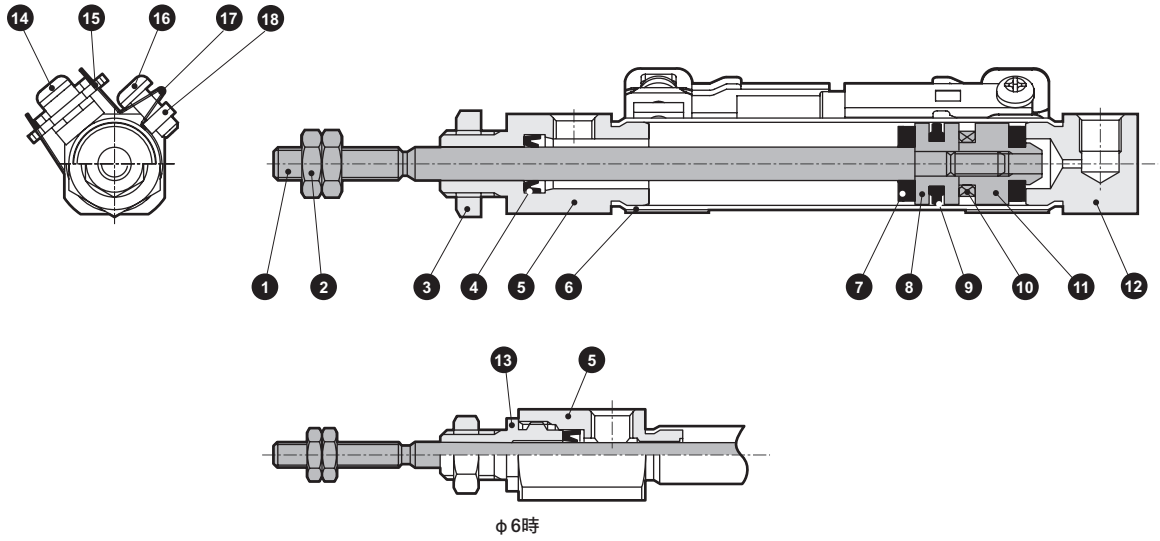
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

內部結構及零件一覽表

● 複動型
SCPD3-(L)



φ6時

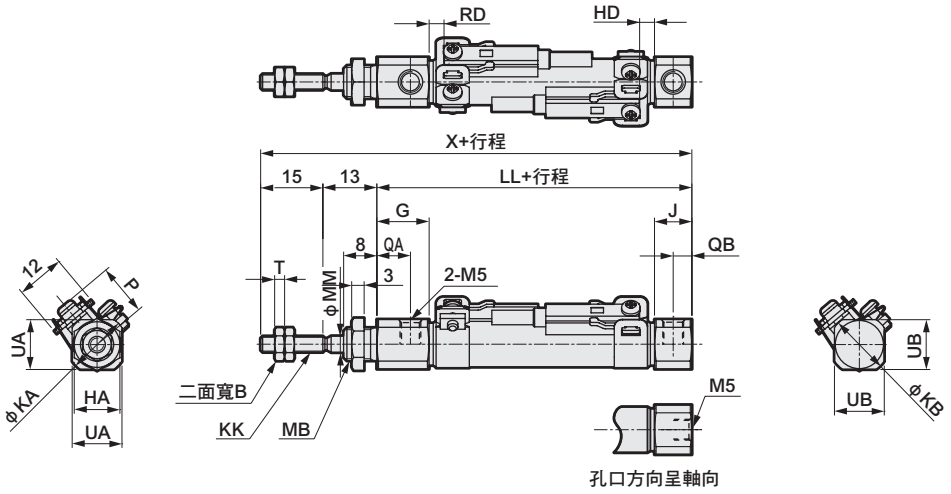
不可拆解

●禁止拆解本產品。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		10	磁鐵	—	僅附開關
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	11	墊片	鋁合金	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	12	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	活塞桿金屬	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
6	缸管	不鏽鋼		15	固定架	不鏽鋼	僅附開關
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		16	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
8	活塞	鋁合金		17	綁帶	不鏽鋼	僅附開關
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		18	固定螺帽	不鏽鋼	僅附開關

外形尺寸圖

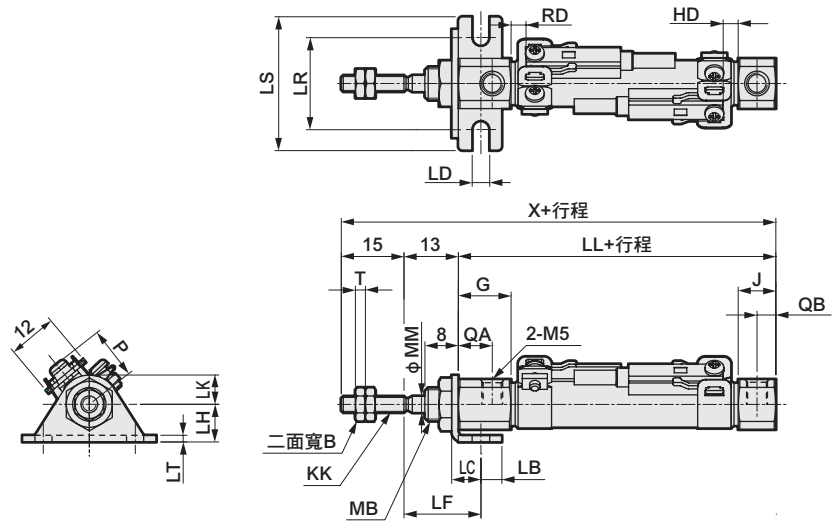
● SCPD3-(L)基本型（00）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，如需使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。
註4 ：（ ）內的值為孔口方向呈軸向型的數值。

記號	基本型（00）基本尺寸															附開關				
氣缸內徑 (mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UA	UB	X	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																	RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	8	13.5	13.5（10）	M3	47	M6	3	13	4	1.8	11	11（9）	75	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	11	9	14.5	14.5	M4	46	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	12	12	74	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	14	9	21.5	21.5	M5	46	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	18	18	74	2	3.5	3.5	5	17.0

● 單側軸向腳架型（LS）

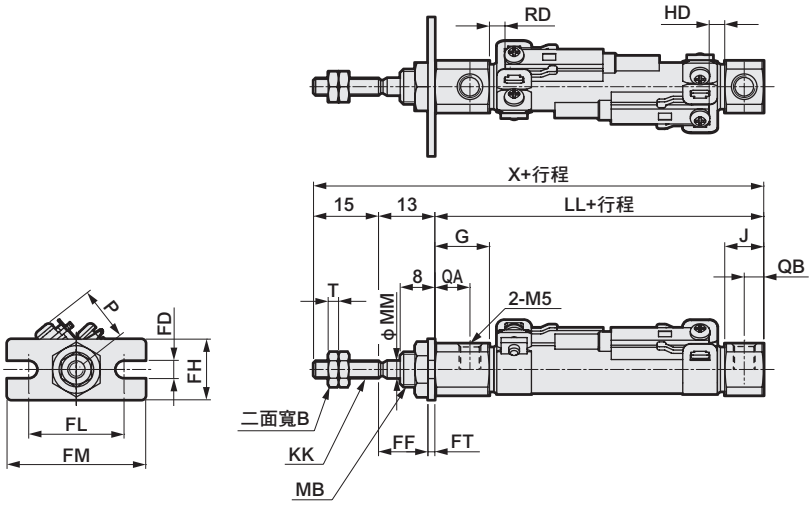


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸										安裝尺寸										附開關				
氣缸內徑 (mm)	B	G	J	KK	MB	MM	QA	QB	T	X	LB	LC	LD	LF	LL	LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																					RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	M3	M6	3	13	4	1.8	75	5	7	4.2	18.4	47	9	7	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	9	M4	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	74	5	7	4.2	18.4	46	9	7	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	74	6	9	5.2	19.7	46	14	10	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17.0

外形尺寸圖

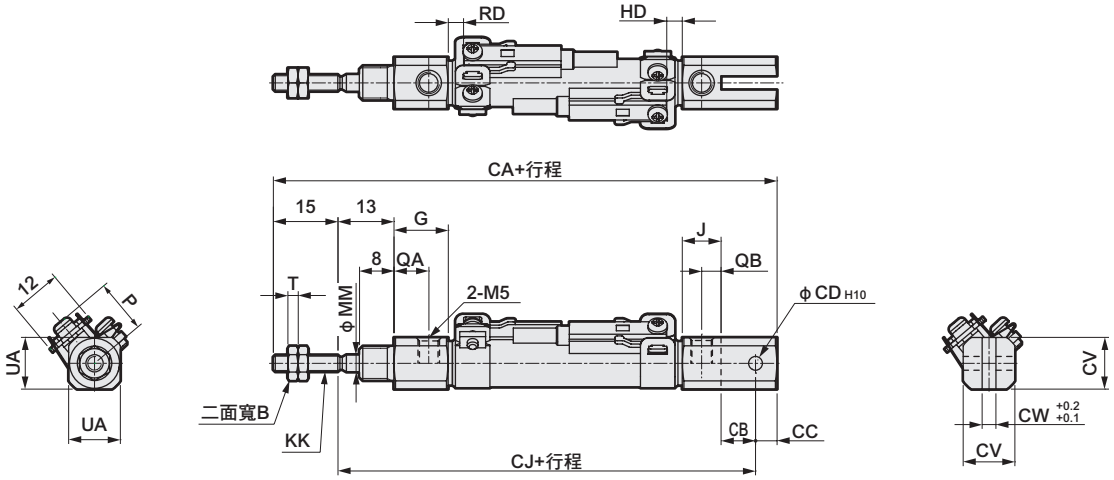
● 活塞桿側法蘭型（FA）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸											安裝尺寸						附開關				
	B	G	J	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	X	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																		RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	M3	47	M6	3	13	4	1.8	75	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	9	M4	46	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	74	4.2	11.4	14	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	46	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	74	5.2	10.7	20	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17.0

● 二山吊耳型（CB）

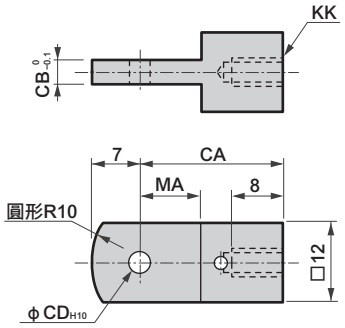


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3 ：附插銷及止動固定架。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	二山吊耳型（CB）基本尺寸									安裝尺寸							附開關				
	B	G	J	KK	MM	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ	CV	CW	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																	RD	HD	RD	HD	
φ10	7	12.5	9	M4	4	8	4.5	2.4	12	87	8	5	3.2	67	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	5	8.5	4.5	3.2	18	94	10	10	5	69	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17.0

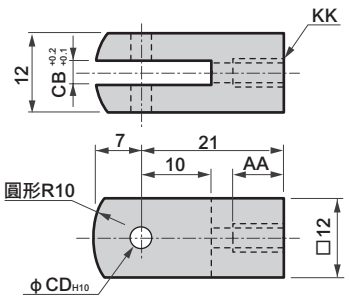
外形尺寸圖

● 一山關節（I）　材質：鋼 鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	CA	CB	CD	KK	MA	重量 (g)
P2-I-10	φ10	21	3.1	3.2	M4	9	17
P2-I-16	φ16	25	6.4	5	M5	14	21

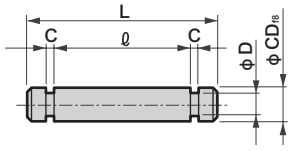
● 二山關節（Y）　材質：鋼 鍍鋅處理



註：添附插銷與止環。

型號	AA	CB	CD	KK	重量 (g)
P2-Y-10	8	3.2	3.2	M4	25
P2-Y-16	11	6.5	5	M5	20

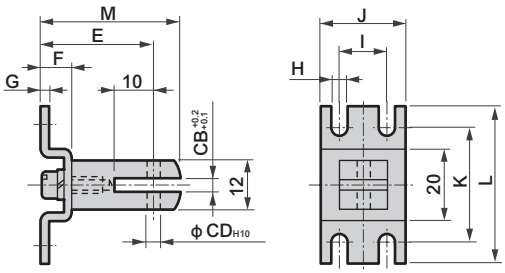
● 關節
固定架用插銷（P）
吊耳　　材質：不鏽鋼



註1：使用二山關節時，添附插銷及止動固定架。
註2：添附止環。

型號	適用氣缸內徑 (mm)	適用	C	D	CD	I	L	重量 (g)
P2-P-10	10	關節、固定架、吊耳	0.6	2.5	3.2	13	17	1.2
P2-P-10Z		Z專用吊耳				16	20	1.4
P2-P-16	16	關節、固定架	0.7	4	5	13	18	3.0
P2-P-16A		吊耳	0.7	4	5	19	24	3.9

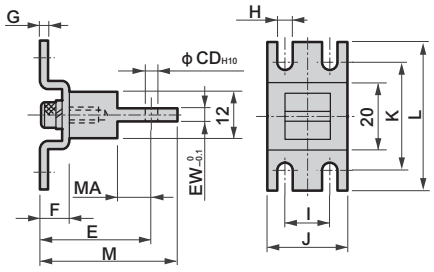
● 二山固定架（B2）　材質：鋼 鍍鋅處理



註：添附插銷與止環。

型號	適用氣缸內徑 (mm)	CD	E	CB	F	G	H	I	J	K	L	M	重量 (g)
P2-B2-10	φ10	3.2	29	3.2	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	44
P2-B2-16	φ16	5	31	6.5	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	38	44

● 一山固定架（B1）　材質：鋼 鍍鋅處理

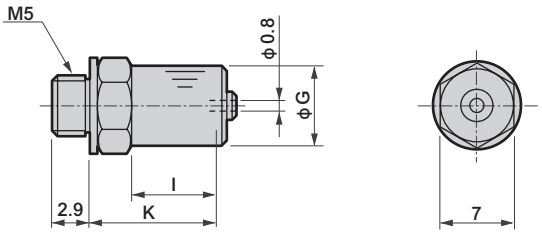


型號	適用氣缸內徑 (mm)	CD	E	EW	F	G	H	I	J	K	L	M	MA	重量 (g)
P2-B1-10	φ10	3.2	29	3.1	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	9	37
P2-B1-16	φ16	5	35	6.4	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	42	14	48

● 筆型氣缸用水管螺紋接頭（銷售單位為10個／1袋）

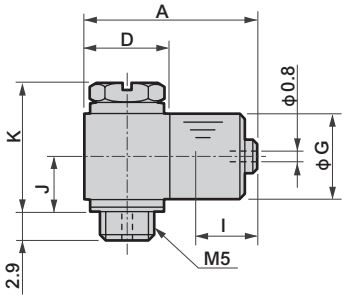
● 倒鉤接頭

直型、FCS

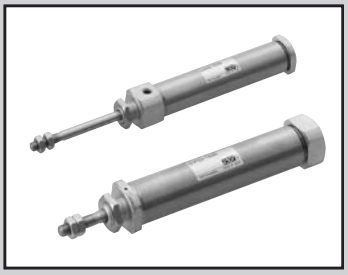


型號	適用管外徑	G	I	K	重量 (g)	有效剖面積 (mm²)
FCS4-M5P	φ4	7	4.3	11.7	3.2	0.35
FCS6-M5P	φ6	9	5	12.4	4.5	0.35

L管／FCL



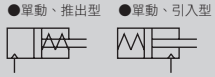
型號	適用管外徑	A	D	G	I	J	K	重量 (g)	有效剖面積 (mm²)
FCL4-M5P	φ4	16.1	8	7	4.3	5.1	11.6	6.8	0.35
FCL6-M5P	φ6	17.8	9	9	5	6.1	13.6	10.1	0.35



筆型氣缸 單動、推出型／單動、引入型

SCPS·SCPS3·SCPH3 Series

●氣缸內徑：φ2.5、φ4、φ6、φ10、φ16

JIS記號 

RoHS CAD

規格

項目		SCPS		SCPS3 SCPS3-L			SCPH3 SCPH3-L		
氣缸內徑	mm	φ2.5	φ4	φ6	φ10	φ16	φ6	φ10	φ16
動作方式		單動、推出型					單動、引入型		
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.35		0.3	0.15		0.39	0.2	
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）							
連接口徑		軟管用接頭（軟管φ2.5×φ4）		M5					
行程容許差	mm	+0.5 0		+1.0 0					
使用活塞速度	mm/s	50～300		50～750					
緩衝		無		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量	J	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	0.012	0.041	0.162	0.012	0.041	0.162

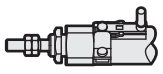
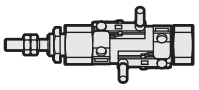
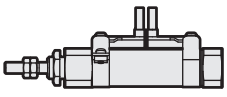
註1：單動式氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

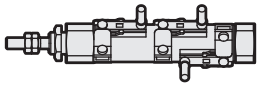
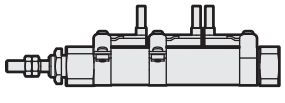
行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPS	φ2.5	5・10	10	5
	φ4	15・10・15・20	20	
SCPS3 SCPH3	φ6	15・30・45・60	100	
	φ10		120	
	φ16			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖	 活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

單動型彈簧負載（SCPS、SCPS3、SCPH3）

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程0mm時	全行程動作時
φ2.5	0.73	1.17
φ4	1.76	2.84
φ6	1.7	3.7
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28Ⅴ	
負載電壓	DC10～30Ⅴ	DC24Ⅴ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0Ⅴ		T5H・T5Ⅴ	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

氣缸重量

● SCPS3・SCPH3　　（單位：g）

項目 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
φ6	6	4	—	9	2	請參閱開關規格內記載的重量。	2
φ10	6	4	4	20	4		
φ16	15	12	10	35	8		

（範例）SCPS3-L-LS-10-30-T0H-D的產品重量
- ●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
- ●行程＝0mm時的產品重量 …… 20g
- ●行程＝30mm時的累計重量 …… 4×30/10=12g
- ●開關重量…… 2×（18+2）=40g
- ●產品重量……6+20+12+40=78g

● SCPS　　（單位：g）

行程 氣缸內徑（mm）	5st	10st
φ2.5	1.6	1.7
φ4	7	8

理論推力表

● SCPS　　（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	使用壓力　MPa						
	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ2.5	0.793	1.28	1.78	2.27	2.76	3.25	3.74
φ4	2.19	3.44	4.70	5.96	7.21	8.47	9.73

● SCPS3

氣缸內徑 (mm)	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	–	4.8	7.6	10.4	13.3	16.1	18.9	21.7	24.6
φ10	8.2	16.1	23.9	31.8	39.6	47.5	55.3	63.2	71.0
φ16	25.3	45.4	65.5	85.6	105.7	125.8	145.9	166.1	186.2

● SCPH3

氣缸內徑 (mm)	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	–	–	4.8	6.9	9.0	11.1	13.3	15.4	17.5
φ10	5.7	12.3	18.9	25.5	32.1	38.7	45.3	51.9	58.5
φ16	21.4	39.5	57.7	75.8	94.0	112.1	130.2	148.4	166.5

型號標示方法

SCPS - 00 - 2.5 - 5

Ⓐ 安裝型式
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
2.5	ϕ2.5
4	ϕ4

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		ϕ2.5	ϕ4
5	5	●	●
10	10	●	●
15	15		●
20	20		●

〈型號標示範例〉

SCPS-00-2.5-5

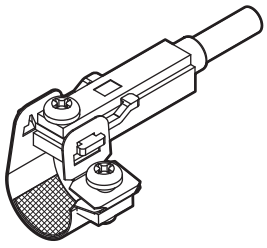
機型：筆型氣缸單動、推出型
Ⓐ 安裝型式：基本型
Ⓑ 氣缸內徑：ϕ2.5mm
Ⓒ 行程　　：5mm

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

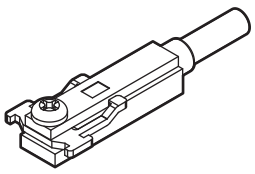
氣缸內徑（下一頁Ⓒ項）
開關型號（下一頁Ⓕ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

開關型號（下一頁Ⓕ項）

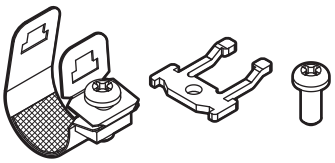


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

氣缸內徑（下一頁Ⓒ項）

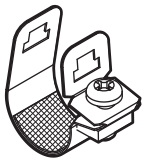


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

氣缸內徑（下一頁Ⓒ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ6	ϕ10	ϕ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPS3 - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPS3-L - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

Ⓐ機種型號

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SCPS3	單動、推出型
SCPS3-L	單動、推出型、附開關
SCPH3	單動、引入型
SCPH3-L	單動、引入型、附開關

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓑ 安裝型式	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓒ氣缸內徑

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓓ行程

Ⓓ 行程（mm）			
氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ6	5～100	105	以1mm為單位
φ10	5～120	120	
φ16	5～120	120	

Ⓔ頭蓋側孔口方向 註1

Ⓔ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸方向無法選定「SCPH3（-L）」

Ⓕ開關型號 註3、註6 ※表示導線長度。

Ⓕ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ附屬品 註4

Ⓗ 附屬品	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

⚠選定型號時的注意事項

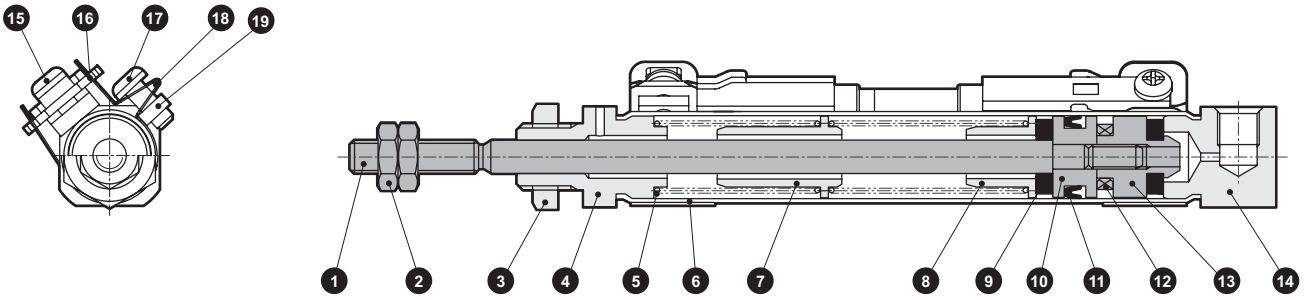
註1 ：孔口方向為「O」軸向時，無法製作安裝型式「CB」。
註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第16頁。
註3 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5 ：標準型銅離子防止處理規格。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉
SCPS3-L-00-10-30-O-T2H-R-I
機型：筆型氣缸

Ⓐ 機種型號　：單動、推出型
Ⓑ 安裝型式　：基本型
Ⓒ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓓ 行程　：30mm
Ⓔ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 附屬品　：一山關節

內部結構及零件一覽表

● 單動推出型
SCPS3
SCPS3-L（附開關）

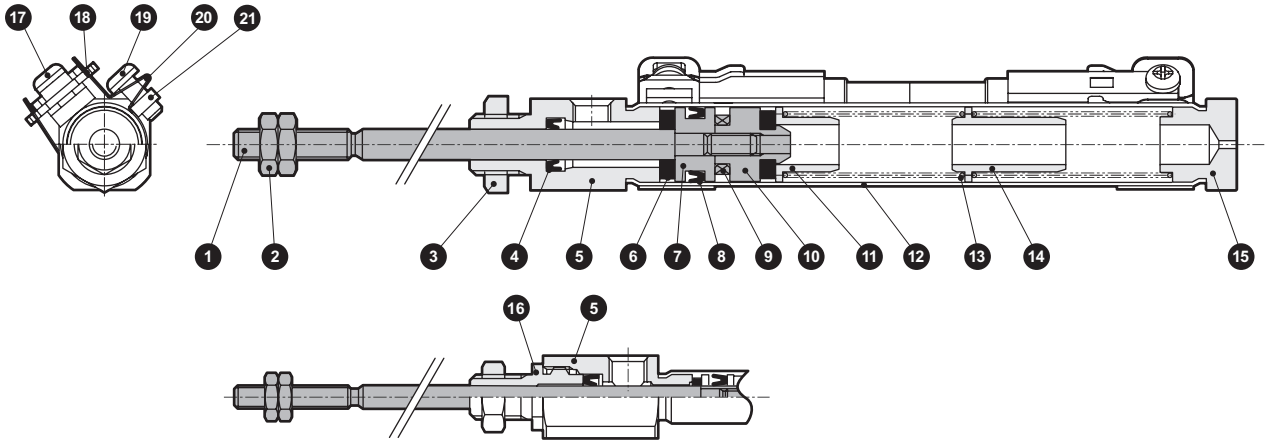


不可拆解

●禁止拆解本產品。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	磁鐵	—	僅附開關
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	13	墊片	鋁合金	
4	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍鋅	15	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
6	缸管	不鏽鋼		16	固定架	不鏽鋼	僅附開關
7	彈簧座（A）	鋁合金		17	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
8	彈簧座（B）	鋁合金		18	綁帶	不鏽鋼	僅附開關
9	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		19	固定螺帽	不鏽鋼	僅附開關
10	活塞	鋁合金					

● 單動引入型
SCPH3
SCPH3-L（附開關）



φ6時

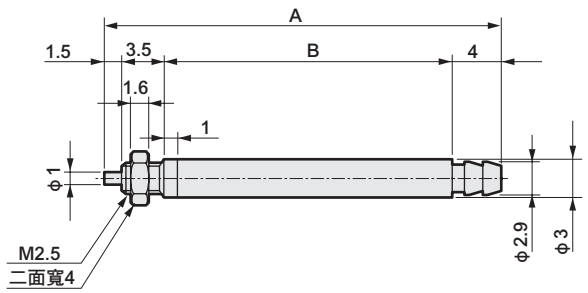
不可拆解

●禁止拆解本產品。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		12	缸管	不鏽鋼	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	13	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍鋅
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	14	彈簧座（B）	鋁合金	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	16	活塞桿金屬	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		17	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
7	活塞	鋁合金		18	固定架	不鏽鋼	僅附開關
8	活塞墊圈	丁腈橡膠		19	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
9	磁鐵	—	僅附開關	20	綁帶	不鏽鋼	僅附開關
10	墊片	鋁合金		21	固定螺帽	不鏽鋼	僅附開關
11	彈簧座（A）	鋁合金					

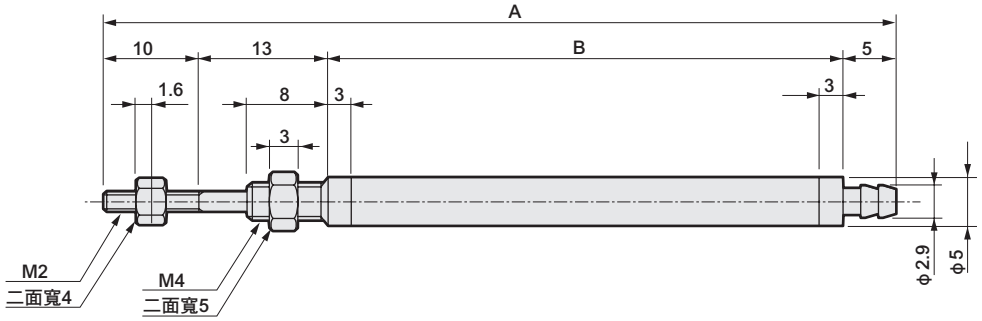
外形尺寸圖

● SCPS基本型（00）ϕ2.5



記號 行程（mm）	A	B
5	33	24
10	38	29

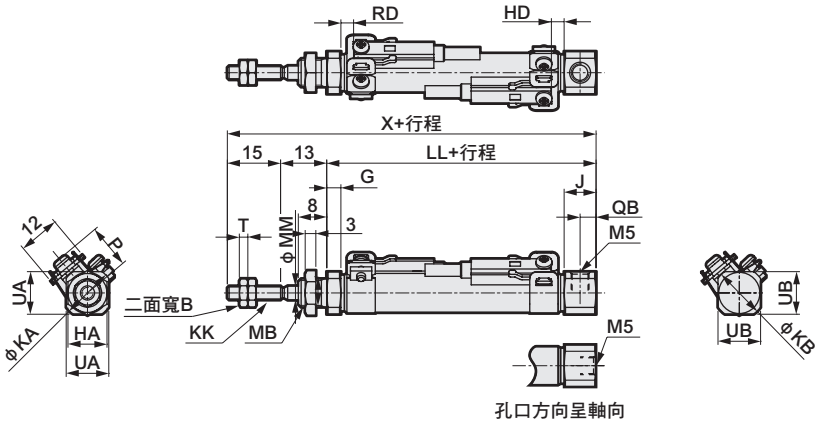
● SCPS基本型（00）ϕ4



記號 行程（mm）	A	B
5	60.5	32.5
10	65.5	37.5
15	81.0	53.0
20	86.0	58.0

外形尺寸圖

● SCPS3-(L)基本型（00）

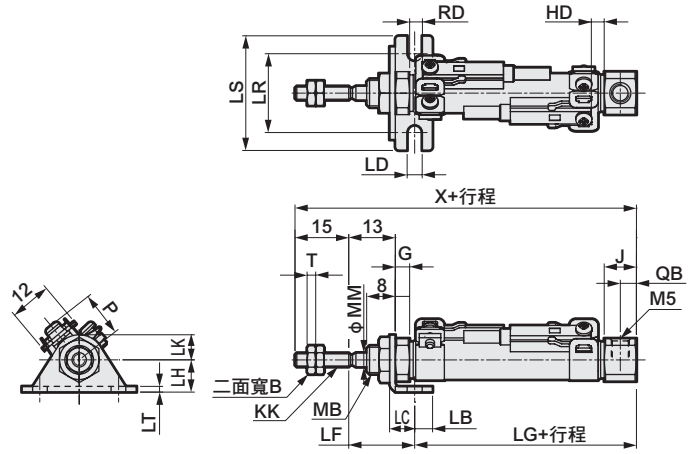


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3 ：（ ）內為頭蓋側孔口方向為「O」軸向時的尺寸。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																						
氣缸內徑(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MM	QB	T	UA	UB	X		
								15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下							15以下	超過15 30以下	超過30 45以下
φ6	5.5	3	8	8	10.5	13.5 (10.5)	M3	43.5	48.5	63.5	68.5	83.5	88.5	103.5	—	M6	3	4	1.8	9	11 (9)	71.5	76.5	91.5
φ10	7	4	11	9	14.5	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M8×1.0	4	4.5	2.4	12	12	75	80	90
φ16	8	4	14	9	21.5	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4.5	3.2	18	18	75	80	90

記號	附開關																								
氣缸內徑(mm)	X					T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									P
						RD									HD	RD								HD	
	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下	15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			
φ6	96.5	111.5	116.5	131.5	—	12	17	32	37	52	57	72	—	2		14	19	34	39	54	59	74	—	3.5	11.5	
φ10	95	105	110	120	125	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	95	105	110	120	125	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0	

● 單側軸向腳架型（LS）



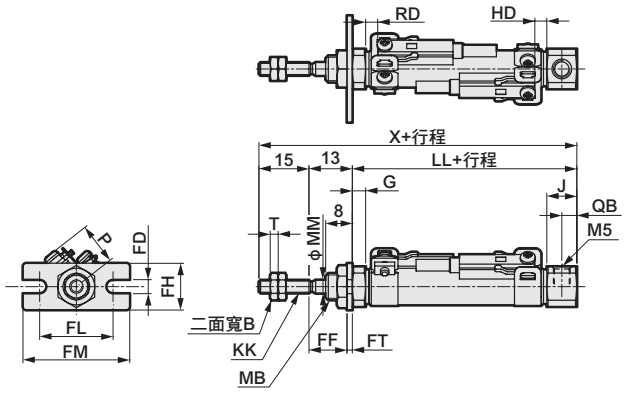
註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸																安裝尺寸											
氣缸內徑(mm)	B	G	KK	MB	MM	QB	T	X									LB	LC	LD	LF	LG							
								15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下						15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下
φ6	5.5	3	M3	M6	3	4	1.8	71.5	76.5	91.5	96.5	111.5	116.5	131.5	–		5	7	4.2	18.4	38.1	43.1	58.1	63.1	78.1	83.1		
φ10	7	4	M4	M8×1.0	4	4.5	2.4	75	80	90	95	105	110	120	125		5	7	4.2	18.4	41.6	46.6	56.6	61.6	71.6	76.6		
φ16	8	4	M5	M10×1.0	5	4.5	3.2	75	80	90	95	105	110	120	125		6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3	70.3	75.3		

記號	附開關																											
氣缸內徑(mm)	LG		LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3									T2W,T3W									P		
								RD								HD	RD								HD			
	超過90 105以下	超過105 120以下						15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下					
φ6	98.1	—	9	7	22	32	1.6	12	17	32	37	52	57	72	—	2	14	19	34	39	54	59	74	—	3.5	11.5		
φ10	86.6	91.6	9	7	22	32	1.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5		
φ16	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0		

外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭型（FA）

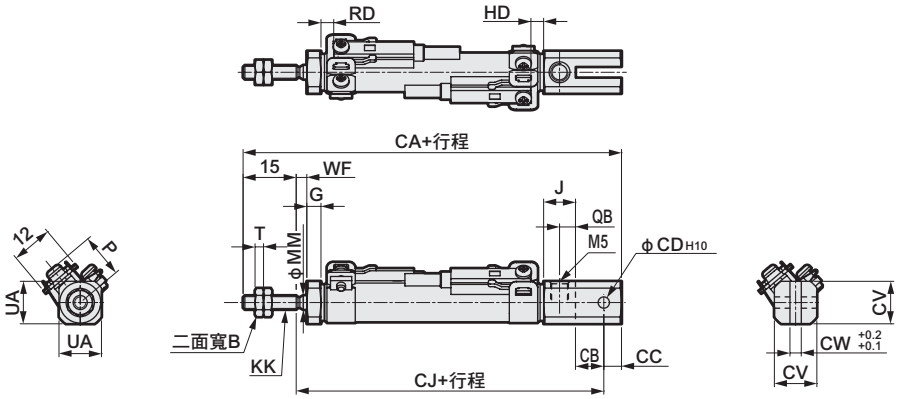


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																							
氣缸內徑(mm)	B	G	J	KK	LL								MB	MM	QB	T	X							
					15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下					15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下
φ6	5.5	3	8	M3	43.5	48.5	63.5	68.5	83.5	88.5	103.5	—	M6	3	4	1.8	71.5	76.5	91.5	96.5	111.5	116.5	131.5	—
φ10	7	4	9	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M8×1.0	4	4.5	2.4	75	80	90	95	105	110	120	125
φ16	8	4	9	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4.5	3.2	75	80	90	95	105	110	120	125

記號	安裝尺寸						附開關																	
氣缸內徑(mm)	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3									T2W,T3W								P
							RD								HD	RD							HD	
							15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		
φ6	4.2	11.4	14	22	32	1.6	12	17	32	37	52	57	72	—	2	14	19	34	39	54	59	74	—	3.5	11.5
φ10	4.2	11.4	14	22	32	1.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	5.2	10.7	20	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

● 二山吊耳型（CB）



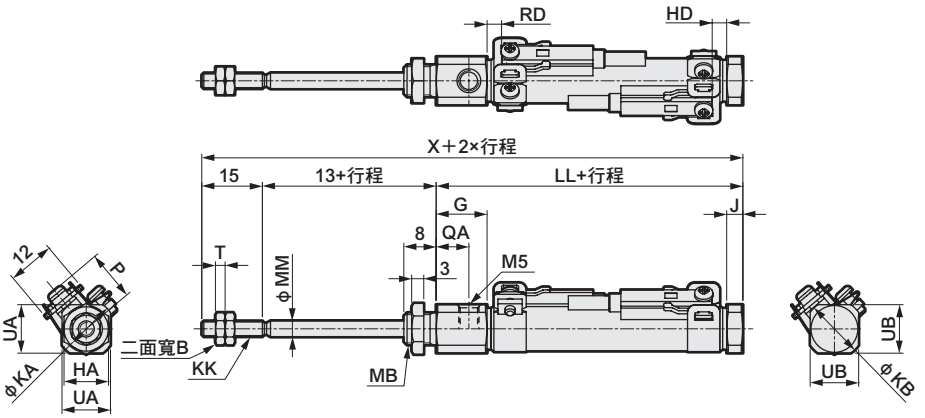
註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：添附插銷和止動固定架。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸								安裝尺寸																					
氣缸內徑(mm)	B	G	J	KK	MM	QB	T	UA	CA									CB	CC	CD	CJ									CV
									15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下					15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		
φ10	7	4	9	M4	4	4.5	2.4	12	80	92	104	116	128	140	152	164	8	5	3.2	60	72	84	96	108	120	132	144	12
φ16	8	4	9	M5	5	4.5	3.2	18	87	99	111	123	135	147	159	171	10	10	5	62	74	86	98	110	122	134	146	18

記號										附開關																				
氣缸內徑(mm)	CW	WF								T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									P
										RD								HD		RD								HD	
		15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下	15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		
φ10	3.2	5	12	14	21	23	30	32	39	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	6.5	5	12	14	21	23	30	32	39	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形尺寸圖

● SCPH3-(L)基本型（00）

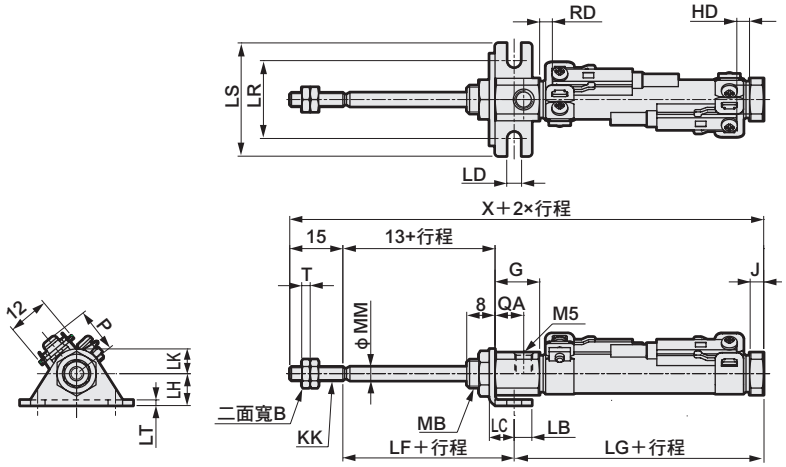


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																						
氣缸內徑(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MM	QA	T	UA	UB	X		
								15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下							15以下	超過15 30以下	超過30 45以下
φ6	5.5	17	8	3	13.5	10.5	M3	52.5	57.5	72.5	77.5	92.5	97.5	112.5	—	M6	3	13	1.8	11	9	80.5	85.5	100.5
φ10	7	12.5	11	4	14.5	14.5	M4	51	56	66	71	81	86	96	101	M8×1.0	4	8	2.4	12	12	79	84	94
φ16	8	13	14	4	21.5	21.5	M5	51	56	66	71	81	86	96	101	M10×1.0	5	8.5	3.2	18	18	79	84	94

記號	附開關																							
氣缸內徑(mm)	X					T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									P
						RD	HD									RD	HD								
	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下		15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下	
φ6	105.5	120.5	125.5	140.5	—	2	12	17	32	37	52	57	72	—		4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	—	11.5	
φ10	99	109	114	124	129	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62		5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5	
φ16	99	109	114	124	129	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5		3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0	

● 單側軸向腳架型（LS）



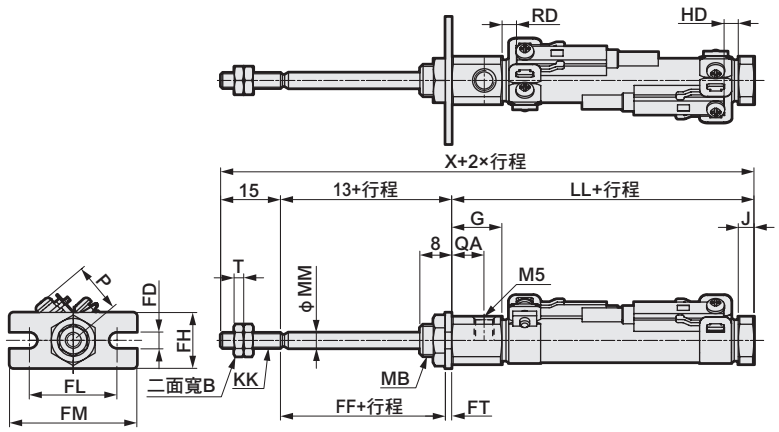
註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸																				安裝尺寸									
氣缸內徑(mm)	B	G	J	KK	MB	MM	QA	T	X												LB	LC	LD	LF	LG					
									15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下									15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下
φ6	5.5	17	3	M3	M6	3	13	1.8	80.5	85.5	100.5	105.5	120.5	125.5	140.5	—					5	7	4.2	18.4	47.1	52.1	67.1	72.1	87.1	92.1
φ10	7	12.5	4	M4	M8×1.0	4	8	2.4	79	84	94	99	109	114	124	129					5	7	4.2	18.4	45.6	50.6	60.6	65.6	75.6	80.6
φ16	8	13	4	M5	M10×1.0	5	8.5	3.2	79	84	94	99	109	114	124	129					6	9	5.2	19.7	44.3	49.3	59.3	64.3	74.3	79.3

記號	附開關																													
氣缸內徑(mm)	LG		LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3										T2W,T3W										P		
								RD	HD									RD	HD											
	超過90 105以下	超過105 120以下							15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			15以下	超過15 30以下	超過30 45以下	超過45 60以下	超過60 75以下	超過75 90以下	超過90 105以下	超過105 120以下			
φ6	107.1	—	9	7	22	32	1.6	2	12	17	32	37	52	57	72	—		4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	—	11.5			
φ10	90.6	95.6	9	7	22	32	1.6	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62		5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5			
φ16	89.3	94.3	14	10	29	42	2.3	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5		3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0			

外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭型（FA）

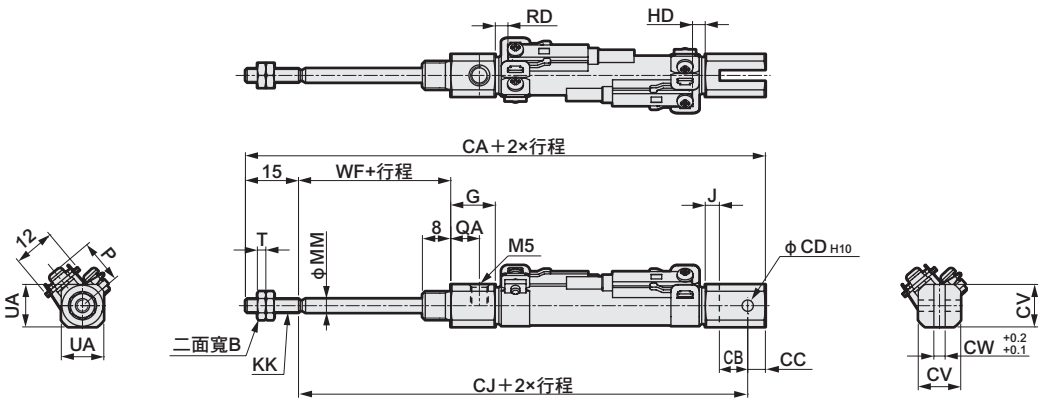


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	活塞桿側法蘭型基本尺寸 B	G	J	KK	LL 15以下	LL 超過15 30以下	LL 超過30 45以下	LL 超過45 60以下	LL 超過60 75以下	LL 超過75 90以下	LL 超過90 105以下	LL 超過105 120以下	MB	MM	QA	T	X 15以下	X 超過15 30以下	X 超過30 45以下	X 超過45 60以下	X 超過60 75以下	X 超過75 90以下	X 超過90 105以下	X 超過105 120以下
φ6	5.5	17	3	M3	52.5	57.5	72.5	77.5	92.5	97.5	112.5	—	M6	3	13	1.8	80.5	85.5	100.5	105.5	120.5	125.5	140.5	—
φ10	7	12.5	4	M4	51	56	66	71	81	86	96	101	M8×1.0	4	8	2.4	79	84	94	99	109	114	124	129
φ16	8	13	4	M5	51	56	66	71	81	86	96	101	M10×1.0	5	8.5	3.2	79	84	94	99	109	114	124	129

記號 / 氣缸內徑 (mm)	安裝尺寸 FD	FF	FH	FL	FM	FT	附開關 T0,T5,T2,T3 RD	HD 15以下	HD 超過15 30以下	HD 超過30 45以下	HD 超過45 60以下	HD 超過60 75以下	HD 超過75 90以下	HD 超過90 105以下	HD 超過105 120以下	T2W,T3W RD	HD 15以下	HD 超過15 30以下	HD 超過30 45以下	HD 超過45 60以下	HD 超過60 75以下	HD 超過75 90以下	HD 超過90 105以下	HD 超過105 120以下	P
φ6	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	12	17	32	37	52	57	72	—	4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	—	11.5
φ10	4.2	11.4	14	22	32	1.6	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62	5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5
φ16	5.2	10.7	20	29	42	2.3	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0

● 二山吊耳型（CB）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ10孔口螺絲深度為3.8mm，如果要使用接頭，請選用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3 ：添附插銷和止動固定架。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	二山吊耳型（CB）基本尺寸 B	G	J	KK	MM	QA	T	UA	安裝尺寸 CA 15以下	CA 超過15 30以下	CA 超過30 45以下	CA 超過45 60以下	CA 超過60 75以下	CA 超過75 90以下	CA 超過90 105以下	CA 超過105 120以下	CB	CC	CD	CJ 15以下	CJ 超過15 30以下	CJ 超過30 45以下	CJ 超過45 60以下	CJ 超過60 75以下	CJ 超過75 90以下	CJ 超過90 105以下	CJ 超過105 120以下	CV
φ10	7	12.5	4	M4	4	8	2.4	12	94	106	118	130	142	154	166	178	8	5	3.2	74	86	98	110	122	134	146	158	12
φ16	8	13	4	M5	5	8.5	3.2	18	101	113	125	137	149	161	173	185	10	10	5	76	88	100	112	124	136	148	160	18

記號 / 氣缸內徑 (mm)	CW	WF 15以下	WF 超過15 30以下	WF 超過30 45以下	WF 超過45 60以下	WF 超過60 75以下	WF 超過75 90以下	WF 超過90 105以下	WF 超過105 120以下	附開關 T0,T5,T2,T3 RD	HD 15以下	HD 超過15 30以下	HD 超過30 45以下	HD 超過45 60以下	HD 超過60 75以下	HD 超過75 90以下	HD 超過90 105以下	HD 超過105 120以下	T2W,T3W RD	HD 15以下	HD 超過15 30以下	HD 超過30 45以下	HD 超過45 60以下	HD 超過60 75以下	HD 超過75 90以下	HD 超過90 105以下	HD 超過105 120以下	P
φ10	3.2	15	22	24	31	33	40	42	49	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62	5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5
φ16	6.5	15	22	24	31	33	40	42	49	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0

筆型氣缸　複動、耐熱型

SCPD3-T Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號

RoHS CAD

規格

項目		SCPD3-T		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動、耐熱型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1	
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	5～120		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	50～750		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不可		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPD3-T	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量
SCPD3-T	φ6	6	4	—	13	1
	φ10	6	4	4	21	2
	φ16	15	12	10	42	3

（範例）SCPD3-T-LS-10-30的產品重量

●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
●行程＝0mm時的產品重量 …… 21g
●行程＝30mm時的累計重量 …… 2×30/10=6g
●產品重量…… 6+21+6=33g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

外形尺寸圖

複動型 與SCPD3系列相同。請參閱第13頁～14頁。

型號標示方法

SCPD3-T - 00 - 10 - 15 - O —— Y

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ頭蓋側孔口方向 註1
Ⓔ附屬品 註2

記號	內　容			
Ⓐ 安裝型式				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 行程（mm）			
氣缸內徑	行程	可製作行程規格	中間行程
φ6	5～100	100	以1mm為單位
φ10	5～200	200	
φ16	5～260	260	

Ⓓ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓔ 附屬品				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

⚠選定型號時的注意事項

註1：孔口方向為「O」軸向時，無法製作安裝型式「CB」。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉
SCPD3-T-00-10-30-O-I
機型：筆型氣缸耐熱型

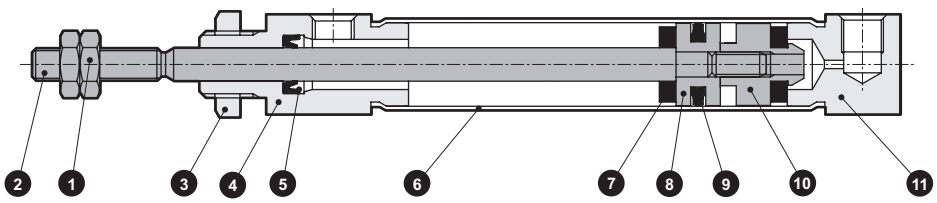
Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓒ 行程　：30mm
Ⓓ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓔ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

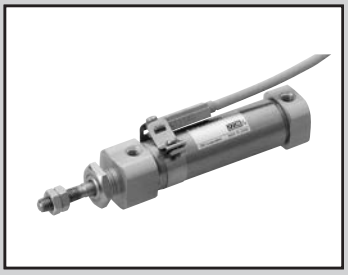
內部結構及零件一覽表



不可拆解

●為鉚接結構，無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	7	緩衝橡膠	氟橡膠	
2	活塞桿	不鏽鋼		8	活塞	鋁合金	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	9	活塞墊圈	氟橡膠	
4	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	10	墊片	鋁合金	
5	活塞桿墊圈	氟橡膠		11	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	缸管	不鏽鋼					

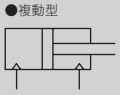


筆型氣缸 複動、附橡膠空氣緩衝

SCPD3-※C Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號 ●複動型



RoHS CAD

規格

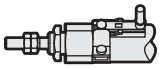
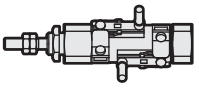
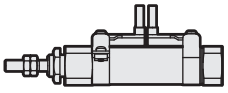
項目		SCPD3-※C、SCPD3-L-※C		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.3		0.2
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	50～750（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）		
緩衝		橡膠空氣緩衝		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

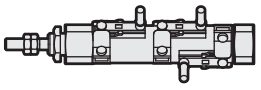
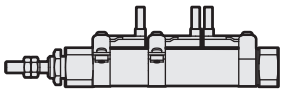
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ6	15・30・45・60	100	5
φ10		200	
φ16		260	

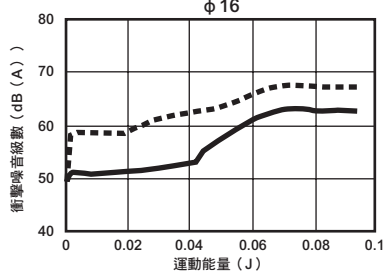
註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

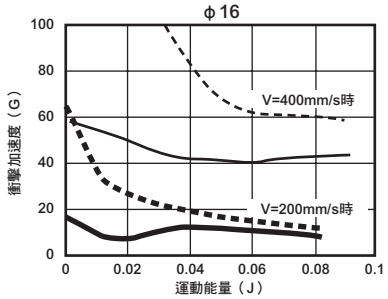
	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

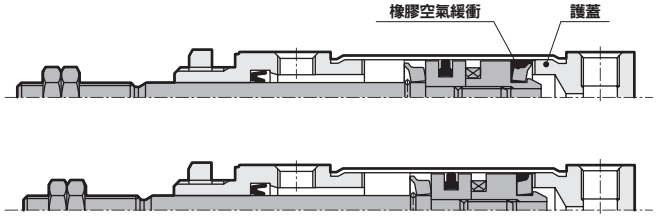
降低衝擊噪音級數之數據資料（範例） 標準橡膠緩衝產品 橡膠空氣緩衝產品



降低衝擊加速度級數之數據資料（範例） 標準橡膠緩衝產品 橡膠空氣緩衝產品



■附橡膠空氣緩衝機構



Pull狀態說明

當活塞動作時，橡膠空氣緩衝接觸到護蓋後，■區就會形成空氣密閉空間。密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收（衝擊）能量。行程終端受到橡膠空氣緩衝壓縮傾斜率影響所吸收到的（衝擊）能量，也將會被納入計算。

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程為0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
SCPD3-※C	φ6	6	4	—	13	1	請參閱開關規格內記載的重量。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

（範例）SCPD3-L-LS-10C-30-T0H-D的產品重量
- ●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
- ●行程＝0mm時的產品重量 …… 21g
- ●行程＝30mm時的累計重量 …… 2×30/10=6g
- ●開關重量…… 2×（18+2）=40g
- ●產品重量…… 6+21+6+40=73g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3 – 00 – 10C – 15 – O ——— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-L – 00 – 10C – 15 – O – T2H – R – I

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

附橡膠空氣緩衝

Ⓒ行程

Ⓓ頭蓋側孔口方向 註1

Ⓔ開關型號 註3、註6 ※表示導線長度。

Ⓕ開關數量

Ⓖ選購品、附屬品 註4

記號	內　容			
Ⓐ 安裝型式				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型		●	●

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ6	5～100	以1mm為單位
φ10	5～200	
φ16	5～260	

Ⓓ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓔ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品、附屬品				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

選定型號時的注意事項

註1 ：孔口方向為「O」軸方向時，無法製作「CB」。
註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第28頁。
註3 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5 ：標準型銅離子防止處理規格。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉
SCPD3-L-00-10C-15-O-T2H-R-I
機型：筆型氣缸複動、附橡膠空氣緩衝

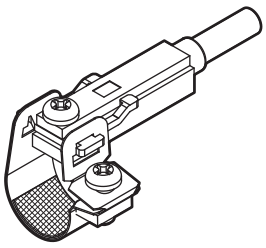
Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓒ 行程　：15mm
Ⓓ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓔ 開關型號　：無接點開關T2H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

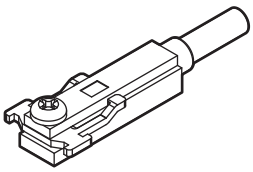
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

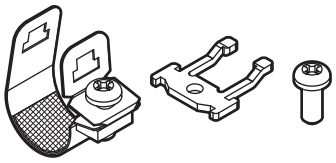


註）T形標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

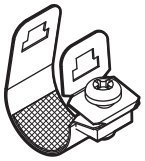


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

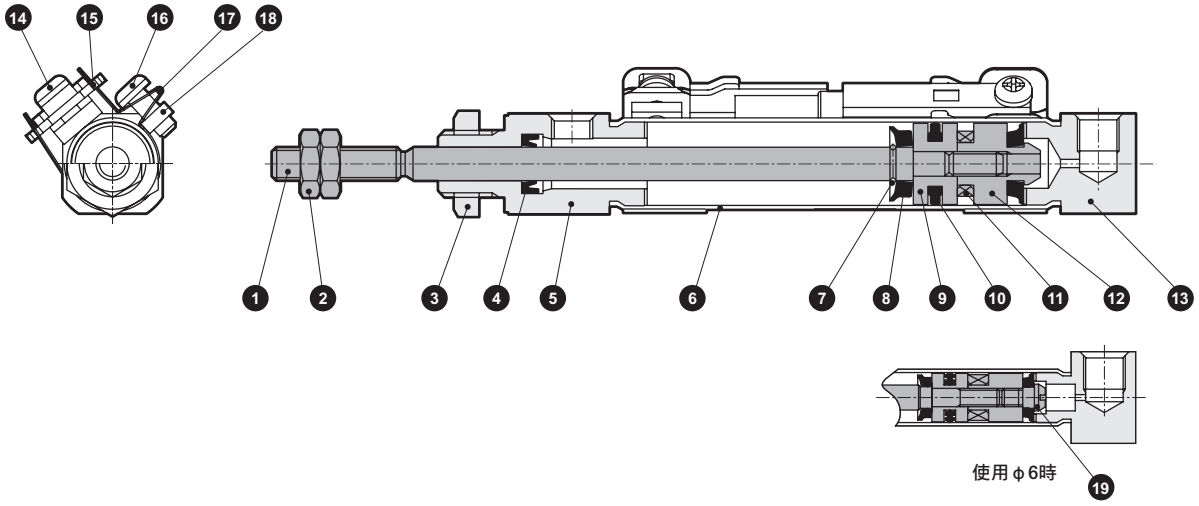
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

內部結構及零件一覽表

● 附橡膠空氣緩衝
SCPD3-※C
SCPD3-L-※C（附開關）



不可拆解

●禁止拆解本產品。

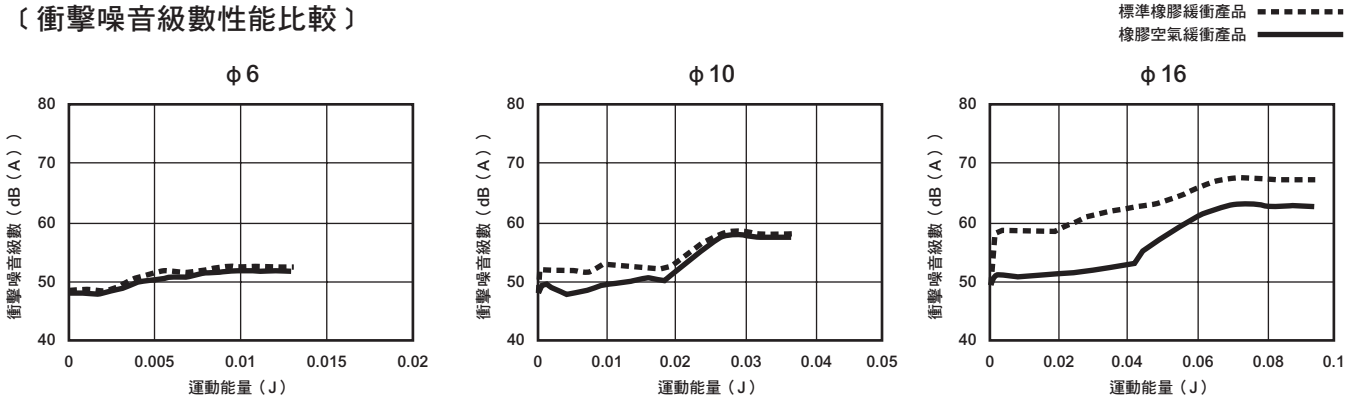
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		11	磁鐵	—	僅附開關
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	墊片	鋁合金	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	13	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
5	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	15	固定架	不鏽鋼	僅附開關
6	缸管	不鏽鋼		16	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
7	止動環	不鏽鋼		17	綁帶	不鏽鋼	僅附開關
8	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠		18	固定螺帽	不鏽鋼	僅附開關
9	活塞	鋁合金		19	插銷	不鏽鋼	僅φ6
10	活塞墊圈	丁腈橡膠					

外形尺寸圖

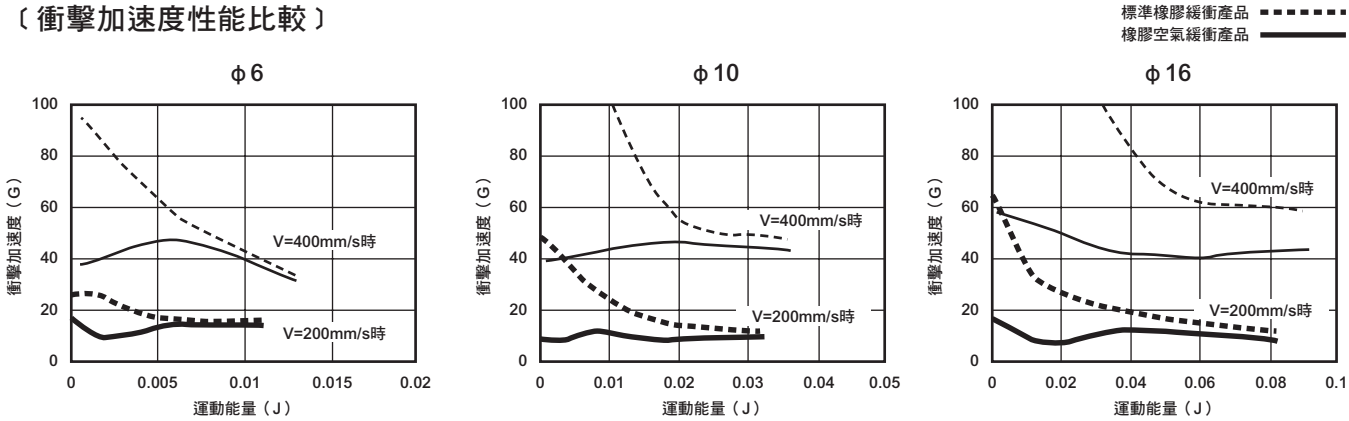
與複動、單側活塞桿型SCPD3系列相同。請參閱第13～14頁。

技術資料

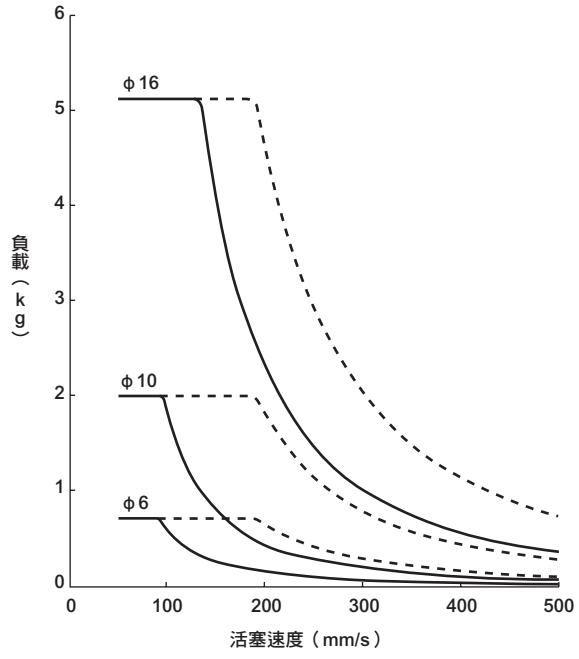
〔衝擊噪音級數性能比較〕



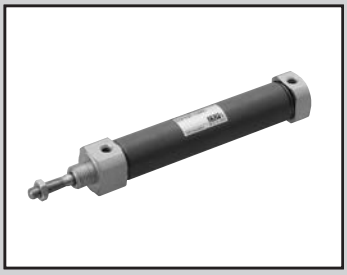
〔衝擊加速度性能比較〕



〔建議使用能量範圍〕



曲線左下方為適用範圍。
圖中- - -所示部分雖屬適用範圍，但為了有效發揮消音效果、衰減效果，
建議您使用時最好不要超過實線所示之範圍。



筆型氣缸 複動、微速型

SCPD3-F Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號 ●複動型

RoHS CAD

規格

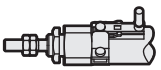
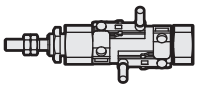
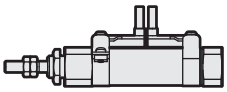
項目		SCPD3-F、SCPD3-LF（附開關）		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1	
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	5～60		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	1～200		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不可		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

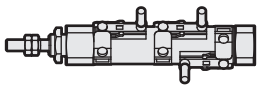
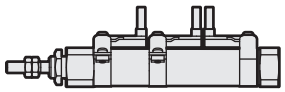
行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPD3-F SCPD3-LF	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SCPD3系列相同。請參閱第13頁～14頁。

技術資料

如欲瞭解測量方法之技術資料，請參閱SSD-F系列之相關說明。

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28Ⅴ	
負載電壓	DC10～30Ⅴ	DC24Ⅴ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0Ⅴ		T5H・T5Ⅴ	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
SCPD3-F	φ6	6	4	—	13	1	請參閱開關規格內記載的重量。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

（範例）SCPD3-LF-LS-10-30-T0H-D的產品重量
- ●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
- ●行程＝0mm時的產品重量 …… 21g
- ●行程＝30mm時的累計重量 …… 2×30/10=6g
- ●開關重量…… 2×（18+2）=40g
- ●產品重量…… 6+21+6+40=73g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-F - LS - 10 - 15 ——— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-LF - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

機種型號

Ⓐ安裝型式

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ行程

Ⓓ開關型號
註2、註4
※表示導線長度。

Ⓔ開關數量

Ⓕ附屬品
註3

記號	內　容			
Ⓐ 安裝型式				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ6	5～100	以1mm為單位
φ10	5～200	
φ16	5～260	

Ⓓ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓕ 附屬品				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第34頁。
註2 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

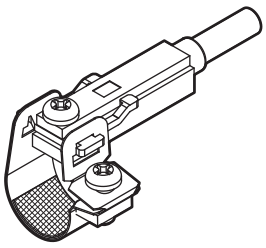
〈型號標示範例〉
SCPD3-LF-LS-10-15-T2H-R-I
機型：筆型氣缸微速型
Ⓐ 安裝型式：單側軸向腳架型（活塞側）
Ⓑ 氣缸內徑：φ10mm
Ⓒ 行程　　：15mm
Ⓓ 開關型號：無接點開關T2H、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

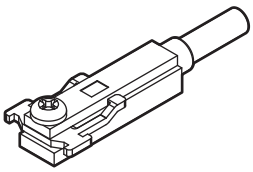
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓓ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓓ項）

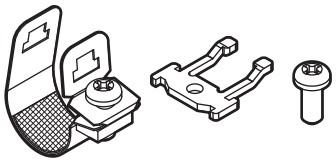


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

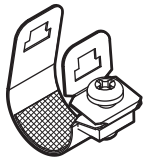


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

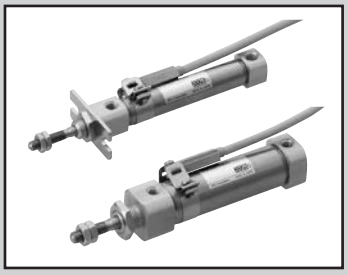


若訂購20個以上將整批一起包裝。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。



筆型氣缸 複動、低速型

SCPD3-O Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號

RoHS CAD

規格

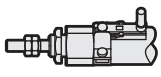
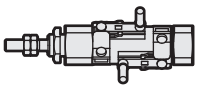
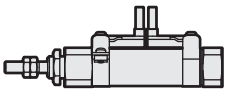
項目		SCPD3-O SCPD3-OL		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動、低速型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1	
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	10～200		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不可		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

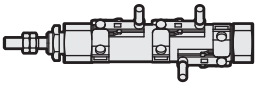
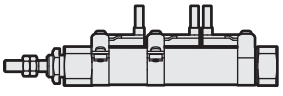
行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPD3-O	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28Ⅴ	
負載電壓	DC10～30Ⅴ	DC24Ⅴ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0Ⅴ		T5H・T5Ⅴ	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
SCPD3-O	φ6	6	4	—	13	1	請參閱開關規格內記載的重量。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

（範例）SCPD3-OL-LS-10-30-T0H-D的產品重量
●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
●行程＝0mm時的產品重量 …… 21g
●行程＝30mm時的累計重量 …… 2×30/10=6g
●開關重量…… 2×（18+2）=40g
●產品重量…… 6+21+6+40=73g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-O - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-OL - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

Ⓐ機種型號

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓒ氣缸內徑

Ⓓ行程

Ⓔ頭蓋側孔口方向 註1

Ⓕ開關型號 註3、註5 ※表示導線長度。

Ⓖ開關數量

Ⓗ附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SCPD3-O	複動、低速型
SCPD3-OL	複動、低速型、附開關

Ⓑ 安裝型式				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ6	5～100	以1mm為單位
φ10	5～200	
φ16	5～260	

Ⓔ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓕ 開關型號						
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓**		**顯示方式**	**導線**
			AC	**DC**		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 附屬品				
	氣缸內徑（φ）	6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：孔口方向為「O」軸方向時，無法製作安裝型式「CB」。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第38頁。

註3 ：無開關型並未裝有磁鐵。

註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註5 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉

SCPD3-OL-00-10-30-O-T2H-R-I

機型：筆型氣缸

Ⓐ 機種型號　：複動型、低速型
Ⓑ 安裝型式　：基本型
Ⓒ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓓ 行程　：30mm
Ⓔ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 附屬品　：一山關節

頭蓋側孔口方向

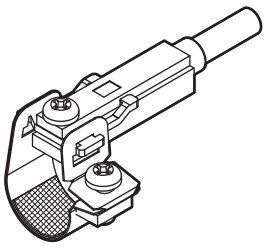
安裝型式00、LB、FA之頭蓋側配管孔口方向，可選擇對軸方向呈垂直方向或水平方向2個種類。

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

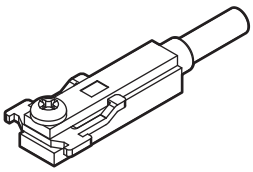
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

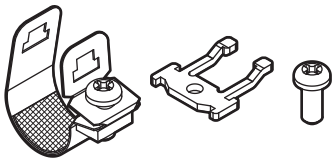


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

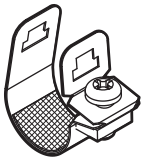


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

氣缸內徑（前頁Ⓒ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

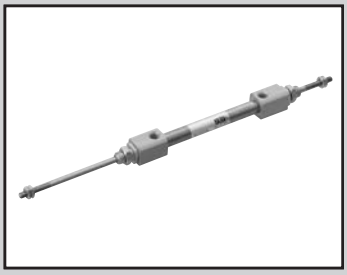
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

外形尺寸圖

複動型 與SCPD3系列相同。請參閱第13頁～14頁。

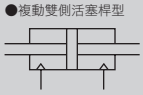


筆型氣缸 複動、雙側活塞桿型

SCPD3-D·SCPD3-DT Series

●氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS記號 ●複動雙側活塞桿型



DT為 接單生產

RoHS CAD

規格

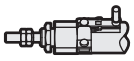
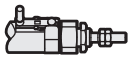
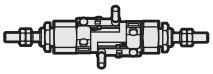
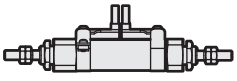
項目		SCPD3-D SCPD3-DL			SCPD3-DT		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動、雙側活塞桿型			複動、雙側活塞桿耐熱型		
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.2	0.1		0.2	0.1	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			5～120		
連接口徑		M5					
行程容許差	mm	+1.0 0					
使用活塞速度	mm/s	50～750			50～750		
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			不可		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162	0.012	0.041	0.162

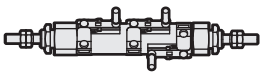
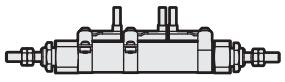
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ6	15・30・45・60	60	5
φ10		120	
φ16			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖	 活塞桿側安裝	 頭蓋側安裝	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖	 不同面安裝時	 同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28Ⅴ	
負載電壓	DC10～30Ⅴ	DC24Ⅴ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0Ⅴ		T5H・T5Ⅴ	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 / 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	腳架型 LB	法蘭型 FA	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
SCPD3-D SCPD3-DT	φ6	6	12	4	18	2	請參閱開關規格內記載的重量。	2
	φ10	6	12	4	28	3		
	φ16	15	30	12	55	5		

（範例）SCPD3-DL-LS-10-30-T0H-D的產品重量
●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
●行程＝0mm時的產品重量 …… 28g
●行程＝30mm時的累計重量…… 2×3/10=9g
●開關重量…… 2×（18+2）=40g
●產品重量…… 6+28+9+40=83g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push/Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push/Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push/Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-D - LS - 10 - 15 ——— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-DL - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ安裝型式
Ⓒ氣缸內徑
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註2、註4 ※表示導線長度。
Ⓕ開關數量
Ⓖ附屬品

Ⓐ 機種型號	雙側活塞桿型	雙側活塞桿耐熱型
記號 / 內容	SCPD3-D	SCPD3-DT

記號	內容	SCPD3-D	SCPD3-DT
Ⓑ 安裝型式			
00	基本型	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●
LB	兩側軸向腳架型	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●
Ⓒ 氣缸內徑（mm）			
6	ϕ6	●	●
10	ϕ10	●	●
16	ϕ16	●	●

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
ϕ6	5～60	以1mm為單位
ϕ10	5～120	
ϕ16	5～120	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線	●	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線	●	
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線	●	
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線	●	
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線	●	

※導線長度

無記號	1m（標準）	●	
3	3m（選購品）	●	
5	5m（選購品）	●	

Ⓕ 開關數量

R	活塞桿側附1個	●	
H	頭蓋側附1個	●	
D	附2個	●	
T	附3個	●	

Ⓖ 附屬品

氣缸內徑（ϕ）		ϕ6	ϕ10	ϕ16	ϕ6	ϕ10	ϕ16
I	一山關節		●	●		●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）		●	●		●	●

選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第42頁。
註2 ：無開關為未裝有磁鐵。
註3 ：SCPD3-D標準型銅離子防止處理規格。
註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉
SCPD3-DL-LS-10-15-T2H-R-I

Ⓐ 機種型號：筆型氣缸雙側活塞桿型
Ⓑ 安裝型式：單側軸向腳架型（活塞桿側）
Ⓒ 氣缸內徑：ϕ10mm
Ⓓ 行程　　：15mm
Ⓔ 開關型號：無接點開關T2H、導線1m
Ⓕ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓖ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ6	ϕ10	ϕ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
腳架（LB）	P2-LB-6	P2-LB-10	P2-LB-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

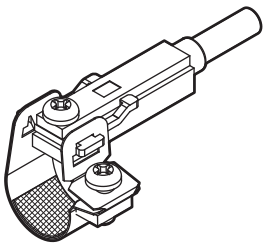
註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

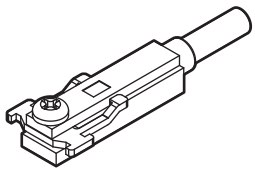
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

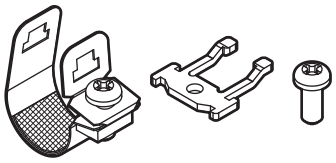


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

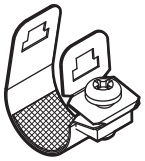


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

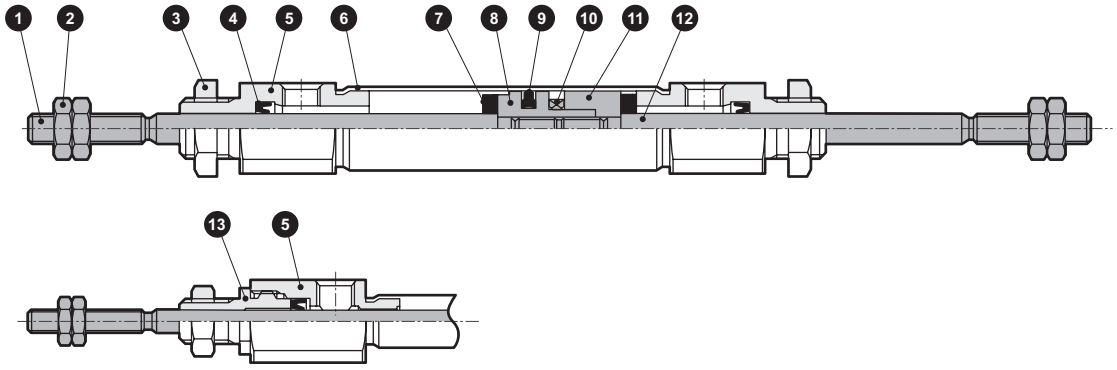
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

內部結構及零件一覽表

● 雙側活塞桿型
SCPD3-D
SCPD3-DL（附開關）



φ6時

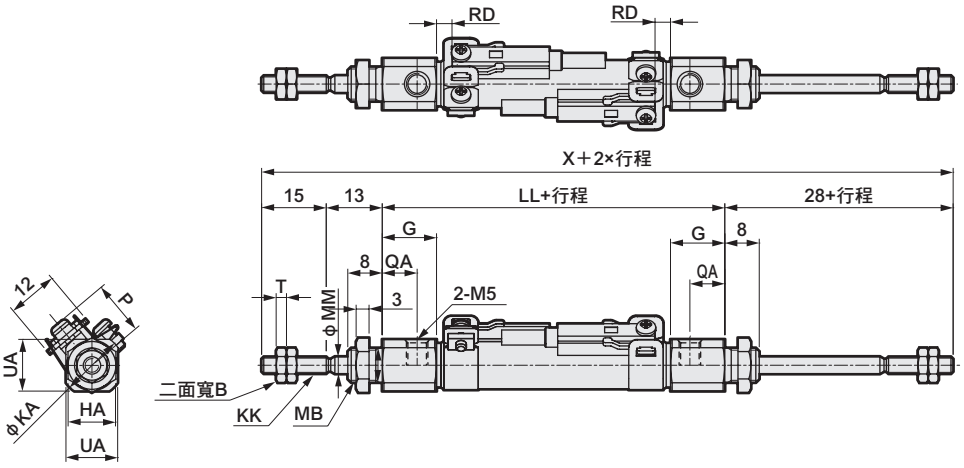
不可拆解

●禁止拆解本產品。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿1	不鏽鋼		8	活塞	鋁合金	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	10	磁鐵	—	僅附開關
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	墊片	鋁合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	活塞桿2	不鏽鋼	
6	缸管	不鏽鋼		13	活塞桿金屬	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠					

外形尺寸圖

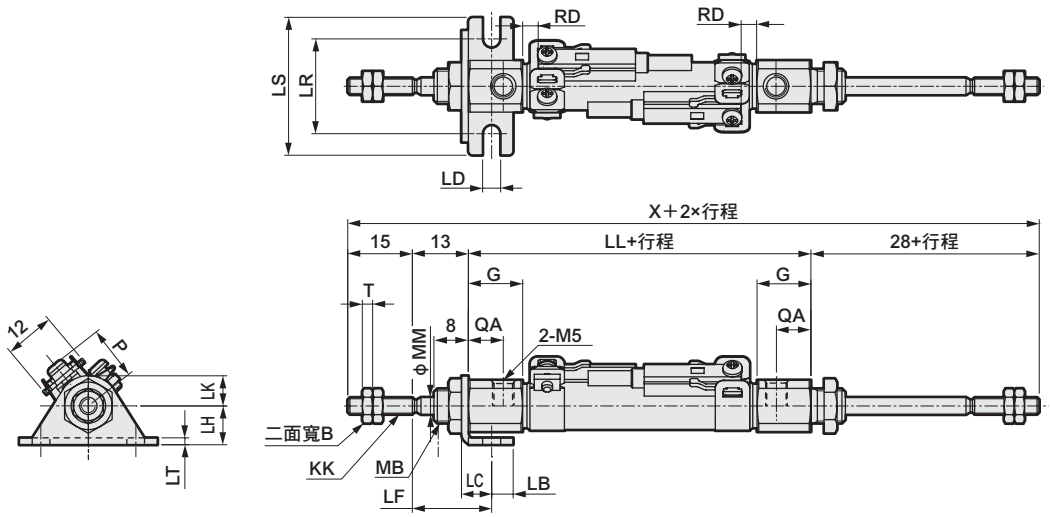
● SCPD3-D(L)基本型（00）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	基本型（00）基本尺寸												附開關		
氣缸內徑（mm）	B	G	HA	KA	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	X	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	8	13.5	M3	56	M6	3	13	1.8	11	112	2	4	11.5
φ10	7	12.5	11	14.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	12	110.5	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	14	21.5	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	18	111	4	6	17.0

● 單側軸向腳架型（LS）

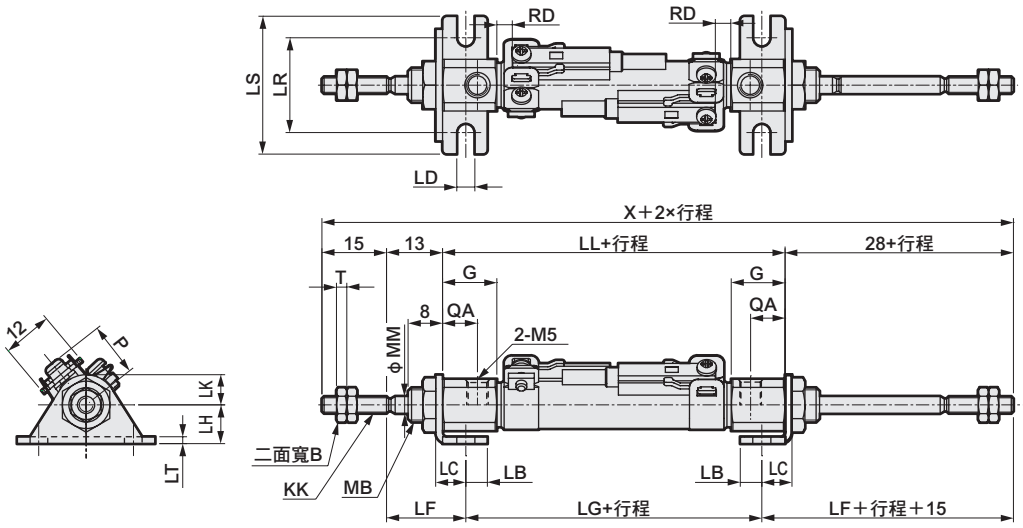


註1：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸									安裝尺寸									附開關		
氣缸內徑（mm）	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	6	9	5.2	19.7	14	10	29	42	2.3	4.0	6	17.0

外形尺寸圖

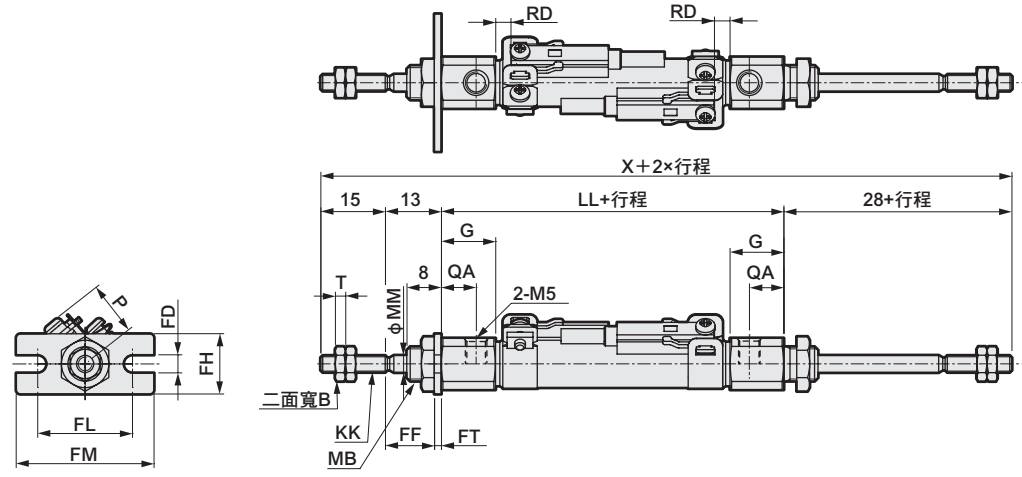
● 兩側軸向腳架型（LB）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	兩側軸向腳架型（LB）基本尺寸									安裝尺寸										附開關		
氣缸內徑（mm）	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LH	LG	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	5	7	4.2	18.4	9	45.2	7	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	5	7	4.2	18.4	9	43.7	7	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	6	9	5.2	19.7	14	41.6	10	29	42	2.3	4	6	17.0

● 活塞桿側法蘭型（FA）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸									安裝尺寸						附開關		
氣缸內徑（mm）	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	4.2	11.4	14	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	5.2	10.7	20	29	42	2.3	4	6	17.0

筆型氣缸
複動、附調速閥

SCPD3-Z Series

● 氣缸內徑：φ10、φ16

接單生產

RoHS CAD

規格

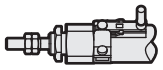
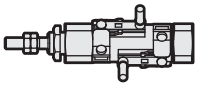
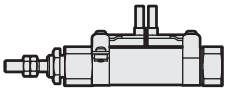
項目		SCPD3-Z SCPD3-ZL	
氣缸內徑	mm	φ10	φ16
動作方式		複動、附調速閥	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	1.0	
最低使用壓力	MPa	0.1	
耐壓力	MPa	1.6	
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$	
使用活塞速度	mm／s	50～750	
緩衝		橡膠緩衝	
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）	
容許吸收能量	J	0.041	0.162

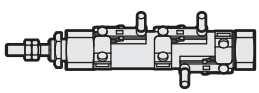
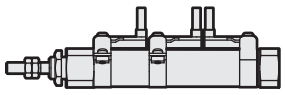
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ10	15・30・45・60	200	5
φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H • T2V	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3WH • T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28 V	
負載電壓	DC10～30 V	DC24 V ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H • T0 V		T5H • T5 V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	行程 / 氣缸內徑（mm）	無開關				附開關（附2個開關）				開關安裝固定架	開關重量（每1個開關）
		15st	30st	45st	60st	15st	30st	45st	60st		
SCPD3-Z	φ10	36	41	46	51	84	89	94	99	2	請參閱開關規格內記載的重量。
	φ16	66	74	82	90	114	122	130	138		

安裝固定架重量

（單位：g）

適用氣缸內徑	安裝型式		
	腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB
φ10	6	4	4
φ16	15	12	10

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-Z — LS - 10 - 15 ——— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-ZL - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

Ⓐ安裝型式

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ行程

Ⓓ開關型號

Ⓔ開關數量

Ⓕ附屬品 註2

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）
FA	活塞桿側法蘭型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註1**	**中間行程**
φ10	5～200	以1mm為單位
φ16	5～260	

Ⓓ 開關型號						
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓 AC**	**電壓 DC**	**顯示方式**	**導線**
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓕ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第48頁。
註2 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註3：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註4：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第6頁。

〈型號標示範例〉

SCPD3-ZL-00-10-15-T2H-R-I

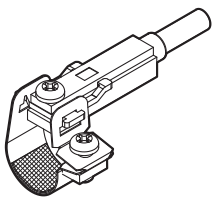
機型：筆型氣缸複動附調速閥
Ⓐ 安裝型式：基本型
Ⓑ 氣缸內徑：φ10mm
Ⓒ 行程　　：15mm
Ⓓ 開關型號：無接點開關T2H
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

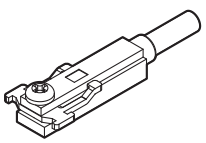
6：氣缸內徑（上述Ⓑ項目）
T0H：開關型號（上述Ⓓ項目）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

T0H：開關型號（上述Ⓓ項目）

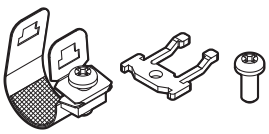


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

6：氣缸內徑（上述Ⓑ項目）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

6：氣缸內徑（上述Ⓑ項目）

若訂購20個以上將整批一起包裝。

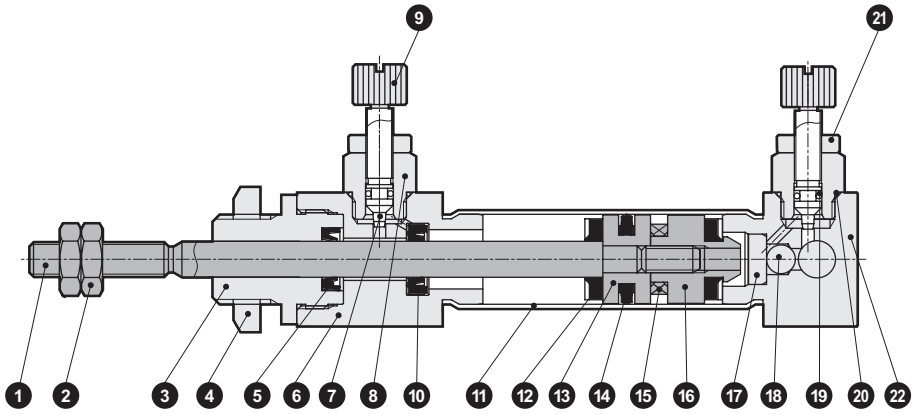
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-10M	P2-LS-16M
法蘭（FA）	P2-FA-10M	P2-FA-16M

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

內部結構及零件一覽表

● SCPD3-Z



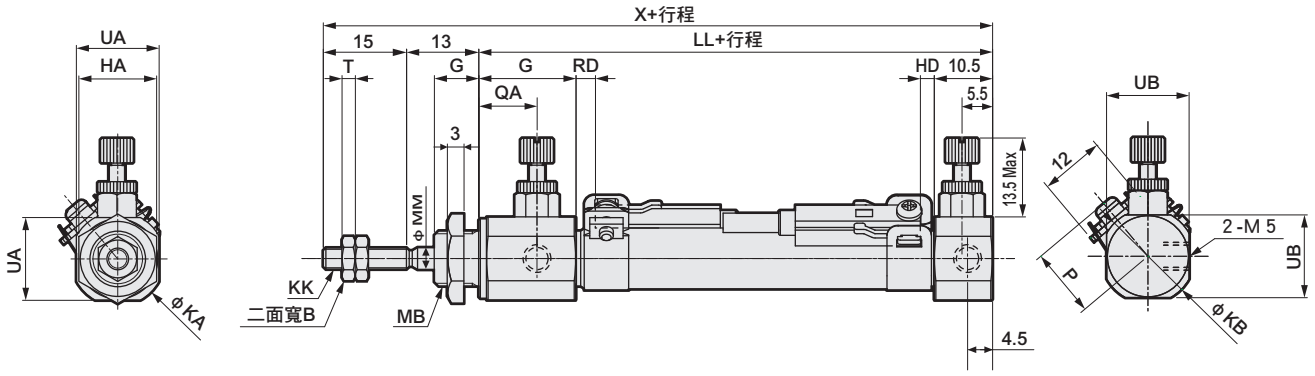
不可拆解

※採用鉚接結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		12	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	13	活塞	鋁合金	
3	活塞桿金屬	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	六角螺帽	鋼	鍍鎳	15	磁鐵	—	僅附開關
5	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	墊片	鋁合金	
6	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	17	逆止球塞固定器	鋁合金	
7	針閥B	不鏽鋼		18	逆止球	聚氨酯橡膠	
8	針閥固定座	鋁合金	硬質耐酸鋁	19	O形環	丁腈橡膠	
9	旋鈕	鋁合金	鉻酸鹽	20	O形環	丁腈橡膠	
10	逆止墊圈	丁腈橡膠		21	鎖定螺帽	鋁合金	鉻酸鹽
11	缸管	不鏽鋼		22	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁

外形尺寸圖 CAD

● SCPD3-Z(L)基本型（00）



註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。

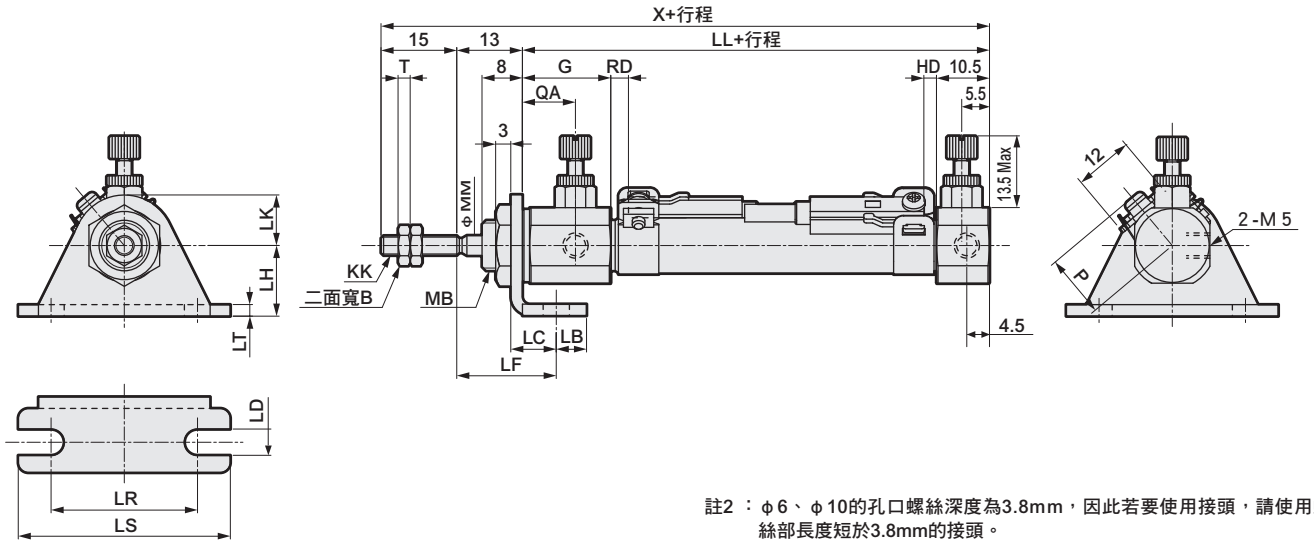
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

註1：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸													
	B	G	HA	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	UB	X
φ10	7	17.5	14	17.5	17.5	M4	52.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	15	15	80.5
φ16	8	18	17	21.5	21.5	M5	52.5	M12×1.0	5	11	3.2	18	18	80.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

● 單側軸向腳架型（LS）



註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

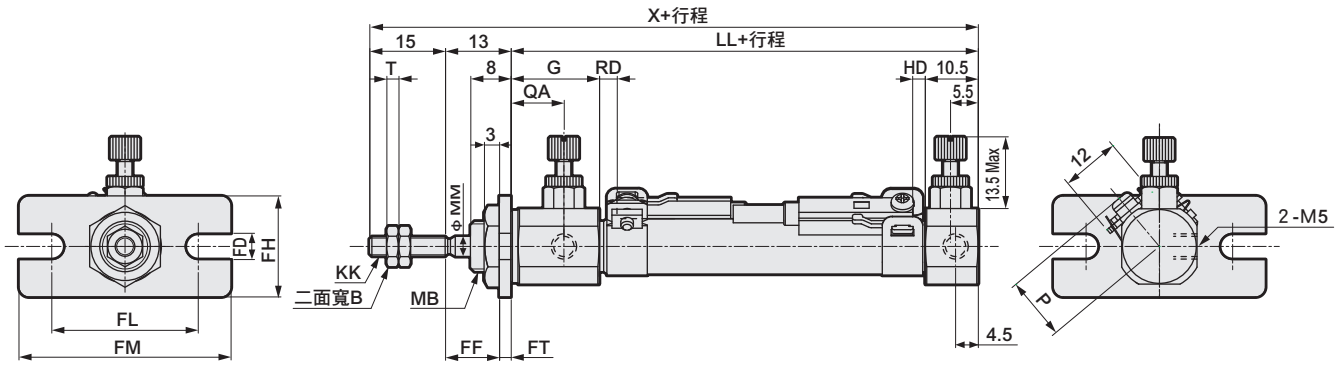
註1：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）

記號 / 氣缸內徑（mm）	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸								安裝尺寸								
	B	G	KK	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LL	LH	LK	LR	LS
φ10	7	17.5	M4	M10×1.0	4	10.5	2.4	80.5	6	9	5.2	19.7	52.5	14	10	29	42
φ16	8	18	M5	M12×1.0	5	11	3.2	80.5	6	9	5.2	19.7	52.5	14	10	29	42

記號 / 氣缸內徑（mm）		附開關					
	LT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
		RD	HD	RD	HD		
φ10	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）

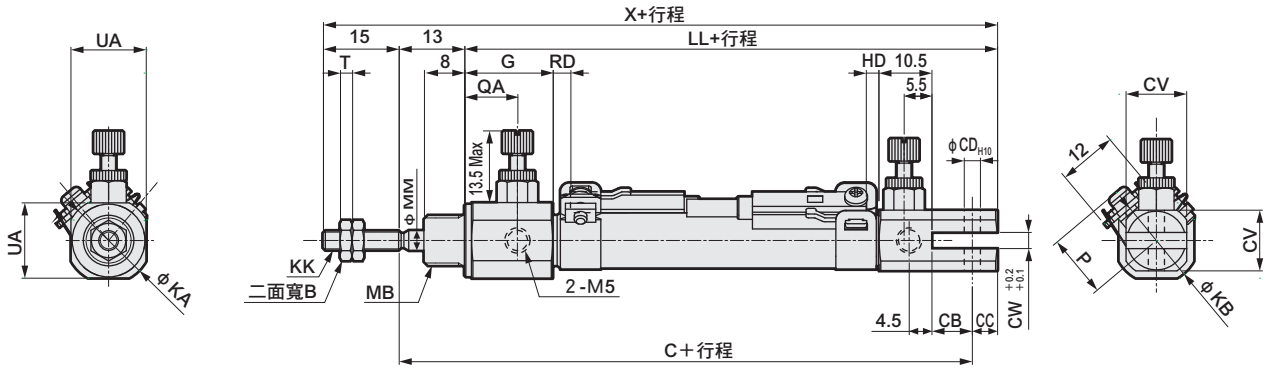


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸									安裝尺寸				
	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	FD	FF	FH	FL	FM
φ10	7	17.5	M4	52.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	80.5	5.2	10.7	20	29	42
φ16	8	18	M5	52.5	M12×1.0	5	11	3.2	80.5	5.2	10.7	20	29	42

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關						
	FT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
		RD	HD	RD	HD		
φ10	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

● 二山吊耳型（CB）



註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ6、φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	二山吊耳型（CB）基本尺寸											安裝尺寸		
	B	G	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	CA	CB	CC
φ10	7	17.5	17.5	17.5	M4	65.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	15	93.5	8	5
φ16	8	18	21.5	21.5	M5	72.5	M12×1.0	5	11	3.2	18	100.5	10	10

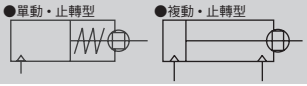
記號 / 氣缸內徑（mm）					附開關					
	CD	CJ	CV	CW	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
					RD	HD	RD	HD		
φ10	3.2	73.5	15	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	5	75.5	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17	

筆型氣缸

單動、推出、止轉型SCPS3-M Series

複動、止轉型SCPD3-M Series

●氣缸內徑：φ10、φ16

JIS記號 

RoHS CAD

規格

項　目		SCPS3-M SCPS3-ML		SCPD3-M SCPD3-ML	
氣缸內徑	mm	φ10	φ16	φ10	φ16
動作方式		單動、止轉型		複動、止轉型	
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1	
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5			
行程容許差	mm	+1.0 0			
使用活塞速度	mm/s	50～750			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
不旋轉精度(註)		±2°			
容許吸收能量	J	0.041	0.162	0.041	0.162

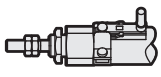
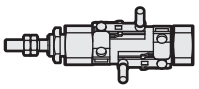
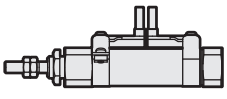
（註）：行程為0時的值。（不包含活塞桿的撓曲量。）

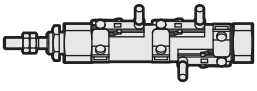
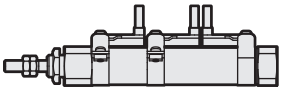
行程

氣缸內徑（mm）		標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPS3-M	φ10	15・30・45・60	120	5
	φ16			
SCPD3-M	φ10		200	
	φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28Ⅴ	
負載電壓	DC10～30Ⅴ	DC24Ⅴ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0Ⅴ		T5H・T5Ⅴ	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

單動型彈簧負載（SCPS3-M）

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程0mm時	全行程動作時
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

氣缸重量

（單位：g）

型式	項目 氣缸內徑（mm）	安裝固定架重量 腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB	行程0mm時的產品重量	行程＝10mm時的累計重量	開關重量（1個開關）	安裝固定架重量
SCPS3-M	φ10	6	4	4	20	4	請參閱開關規格內記載的重量。	2
	φ16	15	12	10	35	8		
SCPD3-M	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

（範例）SCPS3-ML-LS-10-30-T0H-D的產品重量
●安裝固定架重量（腳架型）…… 6g
●行程＝0mm時的產品重量 …… 20g
●行程＝30mm時的累計重量…… 4×30/10=12g
●開關重量…… 2×（18+2）=40g
●產品重量……6+20+12+40=78g

理論推力表

● SCPS3-M

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	使用壓力 MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ10	9.34	17.2	25.0	32.9	40.8	48.6	56.5	64.3	72.2
φ16	28.7	48.8	68.9	89.0	1.09×10^2	1.29×10^2	1.49×10^2	1.69×10^2	1.90×10^2

● SCPD3-M

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-M — LS - 10 - 15 - O ———— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-ML - LS - 10 - 15 - O - T2H - R - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ安裝型式
Ⓒ氣缸內徑
Ⓓ行程
Ⓔ頭蓋側孔口方向 註3
Ⓕ開關型號 註2、註6 ※代表導線長度。
Ⓖ開關數量
Ⓗ附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SCPS3-M	單動推出、止轉型
SCPD3-M	複動、止轉型

Ⓑ 安裝型式	
00	基本型
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）
FA	活塞桿側法蘭型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
10	ϕ10
16	ϕ16

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	可製作行程	中間行程
ϕ10	5～200（120）	210（120）	以1mm為單位
ϕ16	5～260（120）	270（120）	
※（　）內為SCPS3-M時的數值。			

Ⓔ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架

⚠選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第54頁。
註2 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註3 ：孔口方向為「O」軸方向時，無法製作安裝型式「CB」。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5 ：標準型銅離子防止處理規格。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。

〈型號標示範例〉
SCPS3-ML-LS-10-15-O-T2H-R-I
機型：筆型氣缸　止轉型

Ⓐ 機種型號　：單動、推出止轉型
Ⓑ 安裝型式　：單側軸向腳架型（活塞桿側）
Ⓒ 氣缸內徑　：ϕ10mm
Ⓓ 行程　：15mm
Ⓔ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ10	ϕ16
腳架（LS）	P2-LS-10M	P2-LS-16M
法蘭（FA）	P2-FA-10M	P2-FA-16M

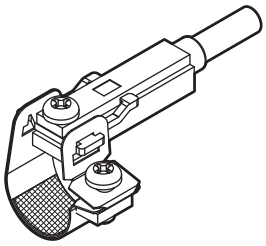
註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

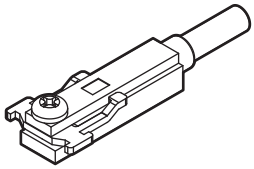
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

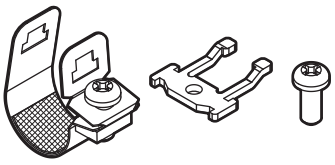


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

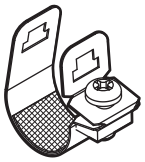


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

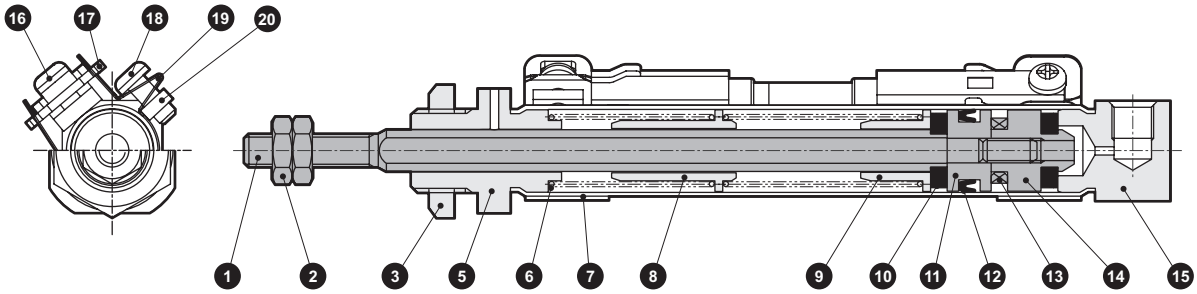


若訂購20個以上將整批一起包裝。

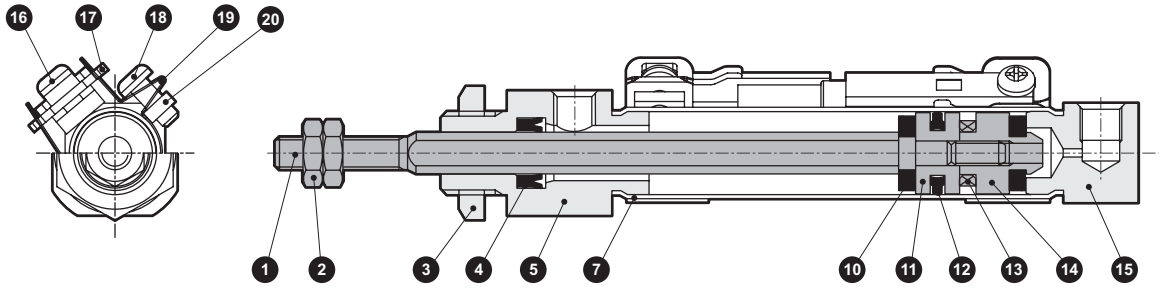
內部結構及零件一覽表

● 單動、止轉型
SCPS3-M
SCPS3-ML（附開關）

不可拆解



● 複動、止轉型
SCPD3-M
SCPD3-ML（附開關）

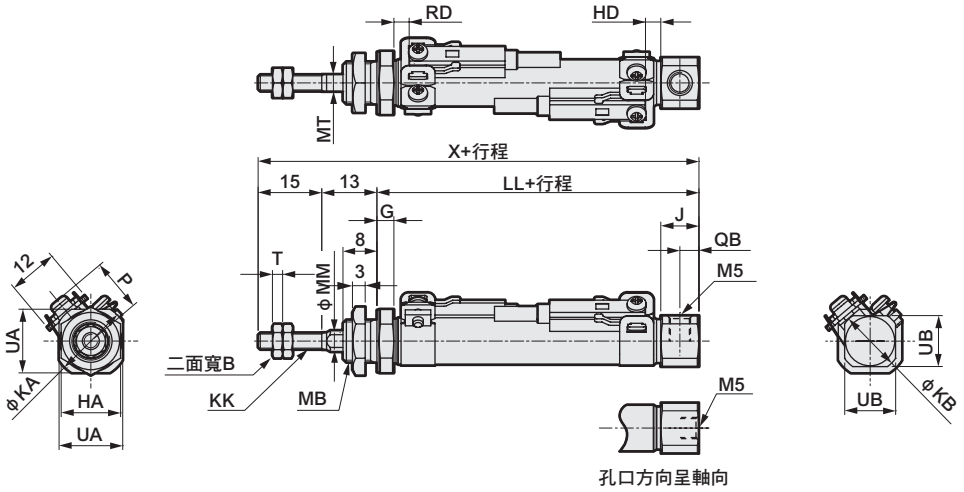


●禁止拆解本產品。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		11	活塞	鋁合金	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	13	磁鐵	—	僅附開關
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	墊片	鋁合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	15	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍鋅	16	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
7	缸管	不鏽鋼		17	固定架	不鏽鋼	僅附開關
8	彈簧座（A）	鋁合金		18	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅附開關
9	彈簧座（B）	鋁合金		19	綁帶	不鏽鋼	僅附開關
10	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		20	固定螺帽	不鏽鋼	僅附開關

外形尺寸圖

● SCPS3-M(L)基本型（00）

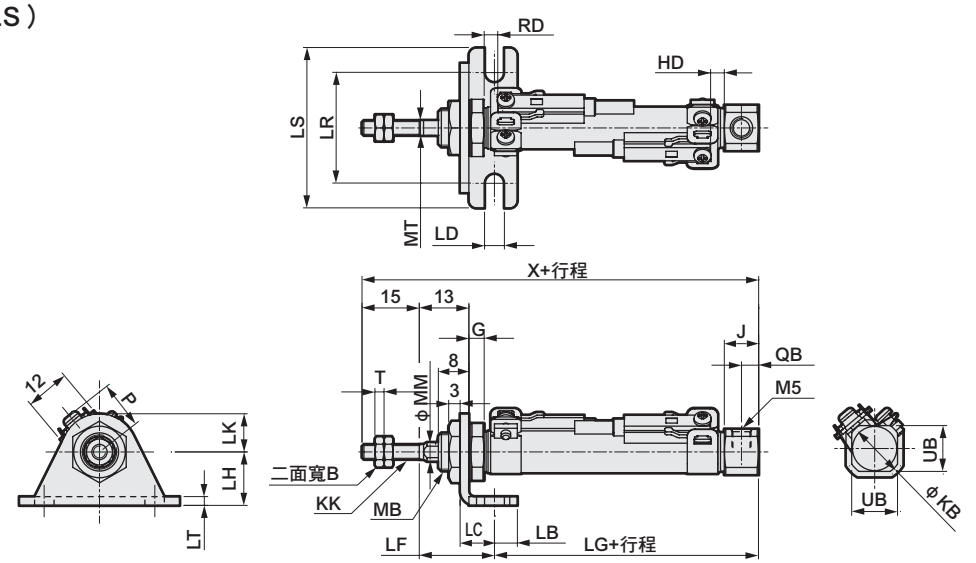


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑(mm)	基本型（00）基本尺寸																							
	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MM	MT	QB	T	UA	UB	X		
								15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下								15以下	超過15～30以下	超過30～45以下
φ10	7	4	14	9	17.5	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	15	12	75	80	90
φ16	8	4	17	9	21.5	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	18	75	80	90

記號 / 氣缸內徑(mm)	附開關																									
	X					T0,T5,T2,T3 RD									HD	T2W,T3W RD									HD	P	
	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下	15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下			15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下			
φ10	95	105	110	120	125	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	95	105	110	120	125	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0	

● 單側軸向腳架型（LS）



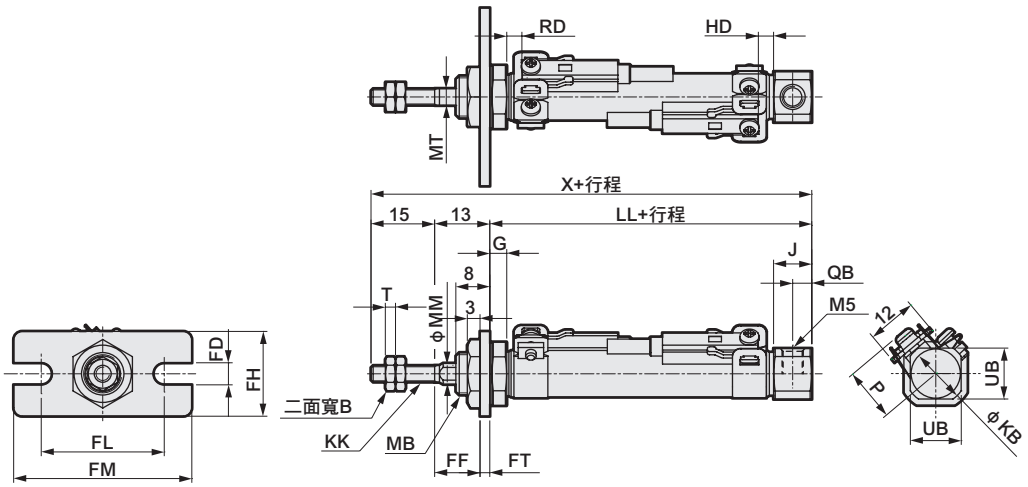
註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑(mm)	單側軸方向（LS）基本尺寸											安裝尺寸							
	B	G	J	KB	KK	MB	MM	MT	QB	T	UB	X								LB	LC	LD	LF	LG			
												15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下					15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下
φ10	7	4	9	14.5	M4	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	12	75	80	90	95	105	110	120	125	6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3
φ16	8	4	9	21.5	M5	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	75	80	90	95	105	110	120	125	6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3

記號 / 氣缸內徑(mm)	附開關																												
	LG				LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD									HD	T2W,T3W RD								HD	P	
	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下						15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下			15以下	超過15～30以下	超過30～45以下	超過45～60以下	超過60～75以下	超過75～90以下	超過90～105以下	超過105～120以下			
φ10	70.3	75.3	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	70.3	75.3	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0	

外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭型（FA）

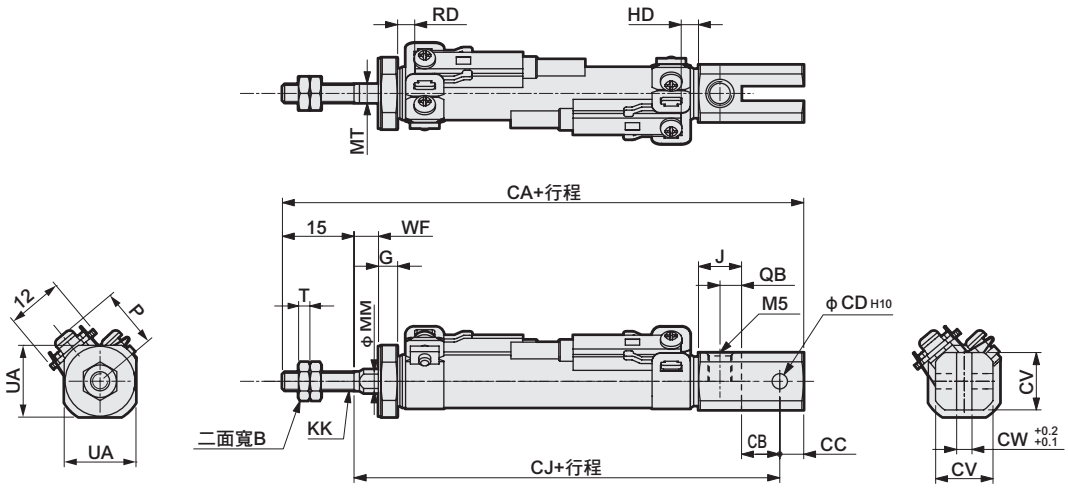


註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																											
	B	G	J	KB	KK	LL								MB	MM	MT	QB	T	UB	X							
						15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下							15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下
φ10	7	4	9	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	12	75	80	90	95	105	110			
φ16	8	4	9	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	75	80	90	95	105	110			

記號 / 氣缸內徑 (mm)	安裝尺寸							附開關																				
	X		FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3											T2W,T3W									P
									RD									HD		RD								HD	
	超過90~105以下	超過105~120以下							15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下			15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		
φ10	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0	

● 二山吊耳型（CB）附插銷



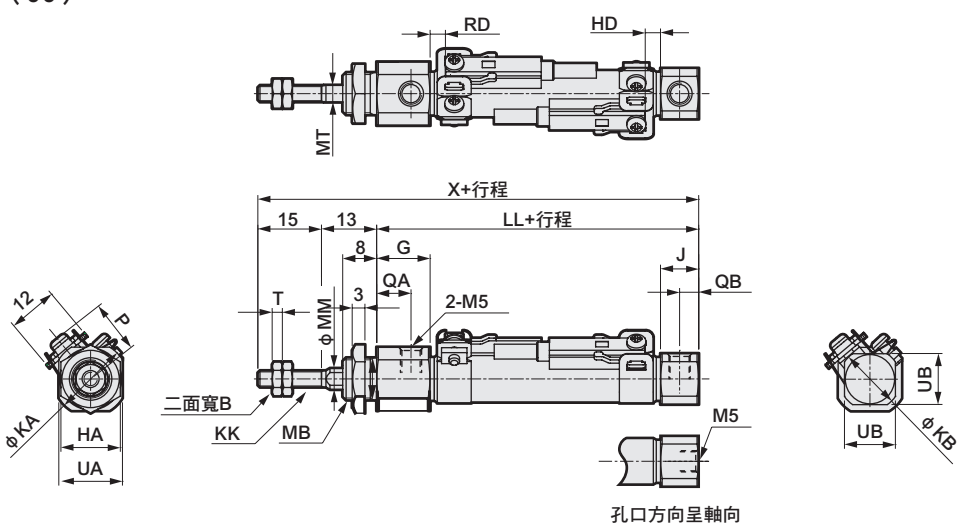
註1 ：無開關型的外形尺寸亦相同。（未裝有磁鐵。）
註2 ：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，因此若要使用接頭，請使用螺絲部長度短於3.8mm的接頭。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑 (mm)	二山吊耳型（CB）基本尺寸								安裝尺寸																			
	B	G	J	KK	MM	MT	QB	T	UA	CA									CB	CC	CD	CJ						
										15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下					15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下
φ10	7	4	9	M4	5	4	4.5	2.4	12	80	92	104	116	128	140	152	164	8	5	3.2	60	72	84	96	108	120	132	144
φ16	8	4	9	M5	6	5	4.5	3.2	18	87	99	111	123	135	147	159	171	10	10	5	62	74	86	98	110	122	134	146

記號 / 氣缸內徑 (mm)	附開關																											
	CV	CW	WF								T0,T5,T2,T3									T2W,T3W								P
											RD								HD	RD							HD	
			15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下	15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		
φ10	12	3.2	5	12	14	21	23	30	32	39	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	18	6.5	5	12	14	21	23	30	32	39	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形尺寸圖

● SCPD3-M(L)基本型（00）

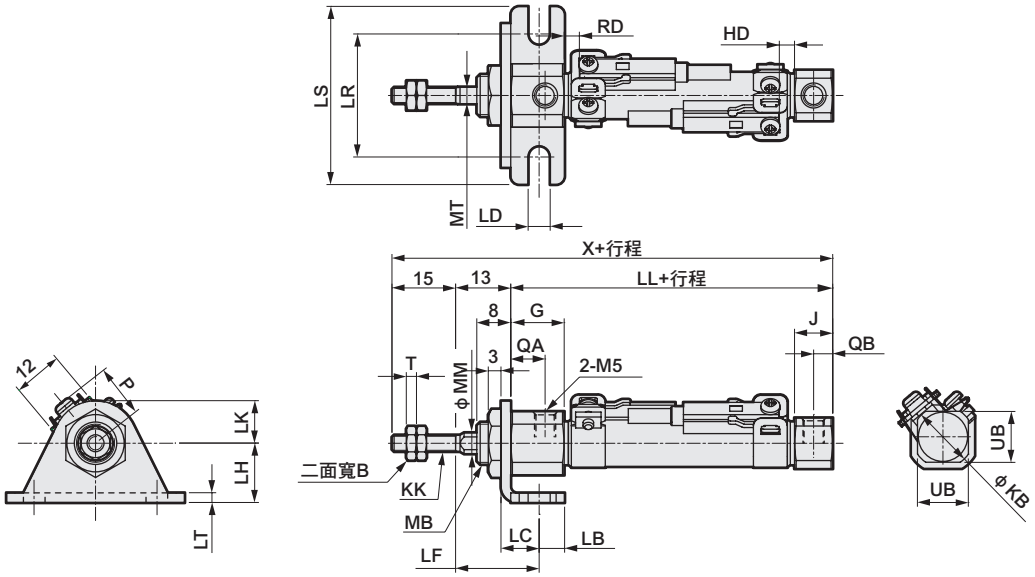


註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	基本型（00）基本尺寸													
氣缸內徑（mm）	B	HA	G	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T
φ10	7	14	12.5	9	17.5	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4
φ16	8	17	13.0	9	21.5	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2

記號				附開關					
氣缸內徑（mm）	UA	UB	X	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
				RD	HD	RD	HD		
φ10	15	12	74	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	18	18	74	2	3.5	3.5	5	17.0	

● 單側軸向腳架型（LS）



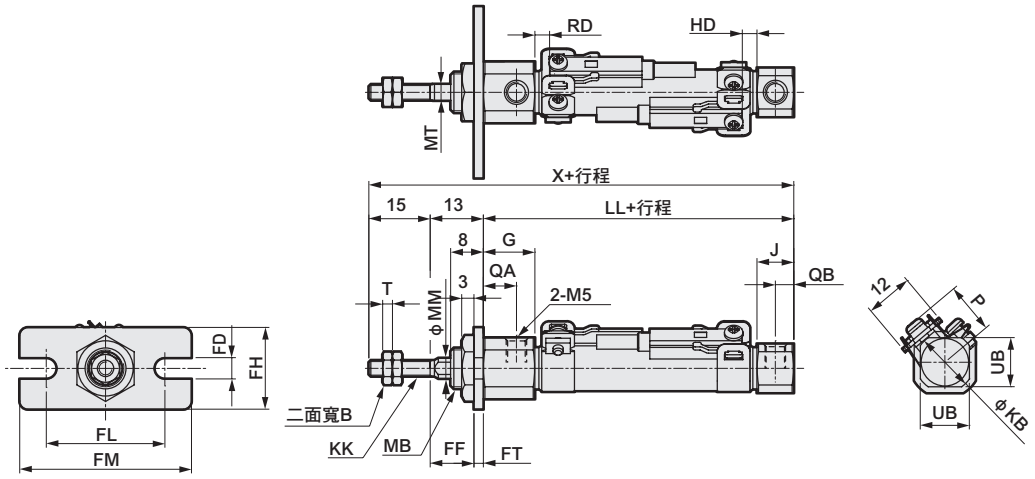
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸													安裝尺寸		
氣缸內徑（mm）	B	G	J	KB	KK	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X	LD	LH	LB
φ10	7	12.5	9	14.5	M4	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4	12	74	5.2	14	6
φ16	8	13.0	9	21.5	M5	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74	5.2	14	6

記號								附開關					
氣缸內徑（mm）	LT	LC	LK	LR	LS	LF	LL	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
								RD	HD	RD	HD		
φ10	2.3	9	10	29	42	19.7	46	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	2.3	9	10	29	42	19.7	46	2	3.5	3.5	5	17.0	

外形尺寸圖

●活塞桿側法蘭型（FA）

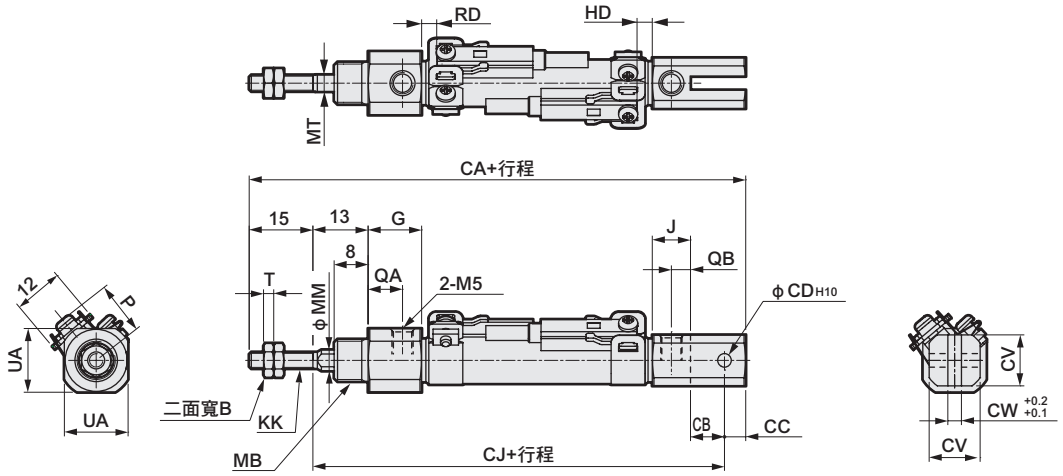


註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸													
氣缸內徑（mm）	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X
φ10	7	12.5	9	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8.0	4.5	2.4	12	74
φ16	8	13.0	9	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74

記號	安裝尺寸						附開關					
氣缸內徑（mm）	FH	FD	FT	FL	FM	FF	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
							RD	HD	RD	HD		
φ10	20	5.2	2.3	29	42	10.7	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	20	5.2	2.3	29	42	10.7	2	3.5	3.5	5	17.0	

●二山吊耳型（CB）附插銷



註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸												安裝尺寸	
氣缸內徑（mm）	B	G	J	KK	MM	MB	MT	QA	QB	T	UA	CV	CW	CD
φ10	7	12.5	9	M4	5	M10×1.0	4	8	4.5	2.4	15	12	3.2	3.2
φ16	8	13.0	9	M5	6	M12×1.0	5	8.5	4.5	3.2	18	18	6.5	5

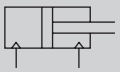
記號					附開關					
氣缸內徑（mm）	CB	CC	CJ	CA	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
					RD	HD	RD	HD		
φ10	8	5	67	87	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	10	10	69	94	2	3.5	3.5	5	17.0	

筆型氣缸　複動、高負載型

SCPD3-K Series

- 連接口徑：M5
- 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16

JIS 記號



接單生產

RoHS CAD

規格

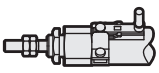
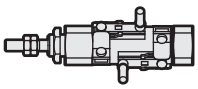
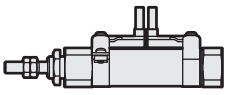
項目		SCPD3-K SCPD3-KL		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16
動作方式		複動、高負載型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	1.0		
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1	
耐壓力	MPa	1.6		
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm／s	50～750		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	0.012	0.041	0.162

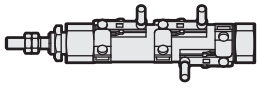
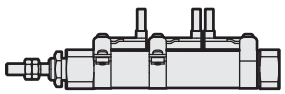
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ6	15・30・45・60	100	5
φ10		200	
φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28 V	
負載電壓	DC10～30 V	DC24 V ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

[單位：g]

型式	行程 / 氣缸內徑（mm）	無開關				附開關（附2個開關）				開關安裝固定架	開關重量（每1個開關）
		15st	30st	45st	60st	15st	30st	45st	60st		
SCPD3-K	φ6	15	17	19	21	65	67	69	71	2	請參閱開關規格內所記載的重量。
	φ10	27	30	33	36	80	83	86	89		
	φ16	64	69	74	79	118	123	128	133		

安裝固定架重量

（單位：g）

適用氣缸內徑	安裝型式		
	腳架型 LS	法蘭型 FA	吊耳型 CB
φ6	6	4	–
φ10	6	4	4
φ16	15	12	10

容許水平負載

[單位：g]

型式	氣缸內徑 (mm)	行程			
		15st	30st	45st	60st
SCPD3-K	φ6	132	109	93	81
	φ10	338	277	234	203
	φ16	861	705	597	518

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-K — 00 - 10 - 15 - O ———— I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-KL - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - I

機種型號

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 標準行程

Ⓓ 頭蓋側孔口方向 註1

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量

Ⓖ 附屬品 註3

記號	內　容			
Ⓐ 安裝型式				
氣缸內徑（φ）		6	10	16
00	基本型	●	●	●
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）		●	●

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

Ⓒ 標準行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ6	5～100	以1mm為單位
φ10	5～200	
φ16	5～260	

Ⓓ 頭蓋側孔口方向	
無記號	垂直方向
O	軸向

Ⓔ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 附屬品				
氣缸內徑（φ）		6	10	16
I	一山關節		●	●
Y	二山關節（添附插銷與止環）		●	●
B1	一山固定架		●	●
B2	二山固定架		●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：孔口方向為「O」軸向時，無法製作安裝型式「CB」。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第62頁。

註3：無法同時選定「I」和「Y」。

註4：安裝型式00、LS、FA之頭蓋側配管孔口方向，可選擇對軸方向呈垂直方向或水平方向2個種類。

註5：φ6亦可製作連接口徑M3的類型。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第6頁。

〈型號標示範例〉

SCPD3-K-00-10-15-O-T2H-R-I

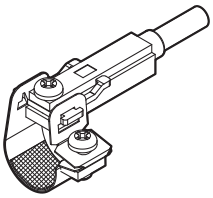
機型：筆型氣缸　複動、高負載型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓒ 標準行程　：15mm
Ⓓ 頭蓋側孔口方向：軸向
Ⓔ 開關型號　：無接點開關T2H
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

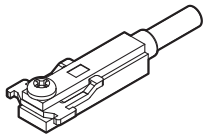
●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）



●開關本體（附固定架）

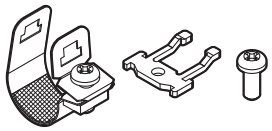
SCPD3 - T0H
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）



註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）



若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

若訂購20個以上將整批一起包裝。

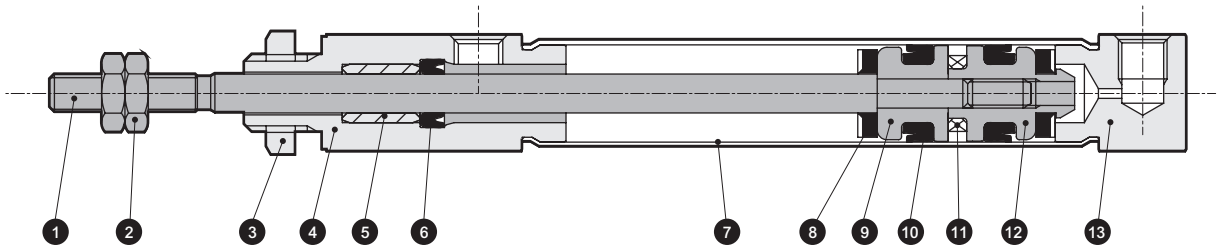
安裝固定架型號標示方法

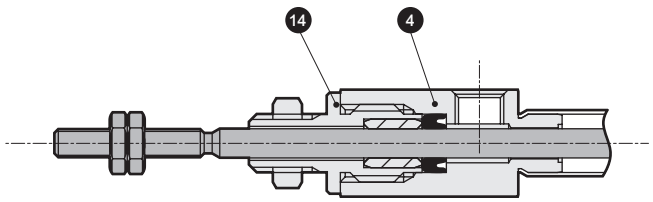
氣缸內徑 / 安裝固定架	φ6	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
法蘭（FA）	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

內部結構及零件一覽表

● SCPD3-K（φ6）





φ6時

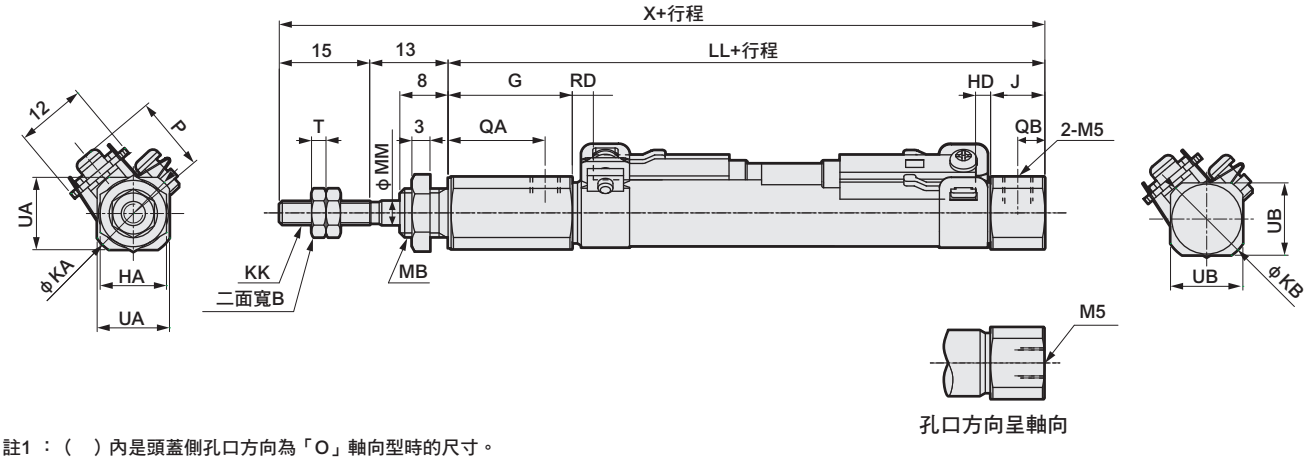
不可拆解

※採用鉚接結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿	不鏽鋼		8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	9	活塞(R)	鋁合金	鉻酸鹽
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	磁鐵	—	僅附開關
5	軸套	乾式軸承		12	活塞(H)	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	缸管	不鏽鋼		14	活塞桿金屬	鋁合金	硬質耐酸鋁

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



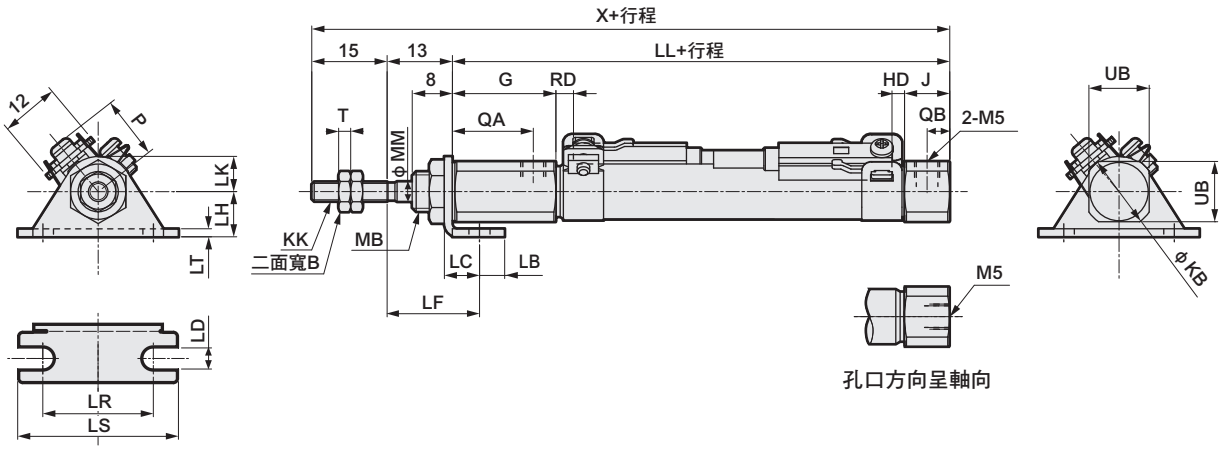
註1 ：（ ）內是頭蓋側孔口方向為「O」軸向型時的尺寸。

註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸															
	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UA	UB	X
φ6	5.5	20	8	8	13.5	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11	11（8）	83
φ10	7	20.5	11	9	14.5	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	12	87
φ16	8	21	14	9	21.5	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	18	90

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

●單側軸向腳架型（LS）



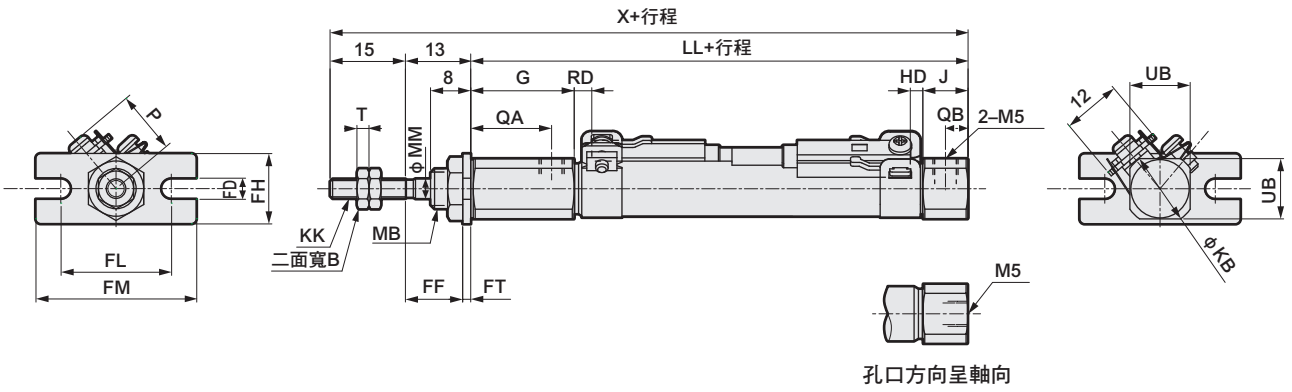
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸												安裝尺寸		
	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UB	X	LB	LC	LD
φ6	5.5	20	8	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11（8）	83	5	7	4.2
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	87	5	7	4.2
φ16	8	21	9	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	90	6	9	5.2

記號 / 氣缸內徑（mm）							附開關					
	LF	LH	LK	LR	LS	LT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
							RD	HD	RD	HD		
φ6	18.4	9	7	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5	
φ10	18.4	9	7	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	19.7	14	10	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）

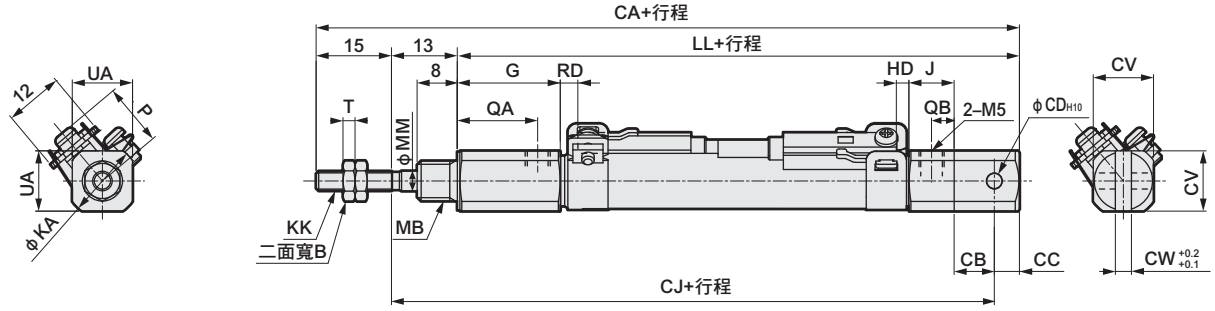


註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸													安裝尺寸		
	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UB	X	FD	FF	FH
φ6	5.5	20	8	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11（8）	83	4.2	11.4	14
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	87	4.2	11.4	14
φ16	8	21	9	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	90	5.2	10.7	20

記號 / 氣缸內徑（mm）				附開關					
	FL	FM	FT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
				RD	HD	RD	HD		
φ6	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5	
φ10	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

● 二山吊耳型（CB）



註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	二山吊耳型（CB）基本尺寸											安裝尺寸				
	B	G	J	KA	KK	MB	MM	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	100	8	5	3.2	80
φ16	8	21	9	21.5	M5	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	110	10	10	5	85

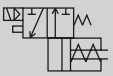
記號 / 氣缸內徑（mm）			附開關					
	CV	CW	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W			
			RD	HD	RD	HD	P	
φ10	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17	

筆型氣缸　單動、附閥／複動、附閥

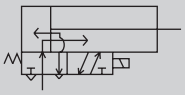
SCPS3-V Series
SCPD3-V Series

● 氣缸內徑：φ10、φ16

JIS 記號　● 單動、附閥



● 複動、附閥



接單生產

RoHS　CAD

規格

項目		SCPS3-V SCPS3-VL		SCPD3-V SCPD3-VL	
氣缸內徑	mm	φ10	φ16	φ10	φ16
動作方式		單動、附閥		複動、附閥	
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1		0.7	
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.5		1.05	
環境溫度	℃	–10～50（避免結凍）			
連接口徑		M5			
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$ (～60)、$^{+1.5}_{0}$ (61～120)		$^{+1.0}_{0}$ (～120)、$^{+1.5}_{0}$ ($^{121～200：φ10}_{121～260：φ16}$)	
使用活塞速度	mm／s	50～750			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
手動裝置		非鎖定推進式			
容許吸收能量	J	0.041	0.162	0.041	0.162
電磁閥規格					
適用的閥系列		P5132（SCPS3-V、SCPS3-VL） P5142（SCPD3-V、SCPD3-VL）			
額定電壓	V	AC100(50/60Hz)	AC200(50/60Hz)	DC24	
啟動電流	A	0.056／0.044	0.034／0.026	0.075	
保持電流	A	0.028／0.022	0.017／0.013	0.075	
消耗功率	W	1.8／1.4	2.1／1.6	1.8	
電壓變動範圍		±10%			
耐熱等級		B類（鑄模線圈）			
升溫	℃	45			

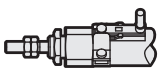
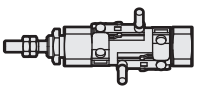
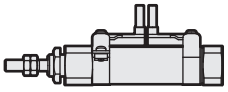
註：如欲瞭解閥之詳細訊息，請參閱「空壓閥綜合型錄」編號：CB-23S之相關說明。

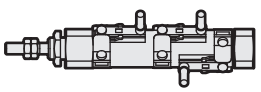
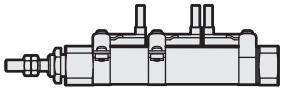
行程

氣缸內徑（mm）			標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SCPS3-V	單動	φ10	15・30・45・60	120	15
		φ16			
SCPD3-V	複動	φ10	15・30・45・60	200	
		φ16		260	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

	附1個		附2個	
簡　圖				
	活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	5mm		10mm	28mm

	附3個	
簡　圖		
	不同面安裝時	同面安裝時
最小行程	38mm	54mm

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H • T2V	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3WH • T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—		NPN輸出	
電源電壓	—		DC10～28 V	
負載電壓	DC10～30 V	DC24 V ±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接點2線式			
	T0H • T0 V		T5H • T5 V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	
重量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

型式	行程 / 氣缸內徑（mm）	無開關 15st	30st	45st	60st	附開關（附2個開關） 15st	30st	45st	60st	開關安裝固定架重量	開關重量（每1個開關）
SCPS3-V	φ10	89	96	103	110	139	146	153	160	2	請參閱開關規格內記載的重量。
	φ16	107	121	135	149	159	173	187	201		
SCPD3-V	φ10	131	134	138	142	181	184	188	192		
	φ16	151	156	161	166	203	208	213	218		

安裝固定架重量

（單位：g）

適用氣缸內徑	安裝型式		
	腳架型LS	腳架型LB	法蘭型FA
φ10	6	12	4
φ16	15	30	12

單動型彈簧負載（SCPS3-V）

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程0mm時	全行程動作時
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

理論推力表

● SCPS3-V

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	使用壓力 MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ10	9.34	17.2	25.0	32.9	40.8	48.6	56.5	64.3	72.2
φ16	28.7	48.8	68.9	89.0	1.09×10^2	1.29×10^2	1.49×10^2	1.69×10^2	1.90×10^2

● SCPD3-V

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCPD3-V — LS - 10 - 15 - 1 ——— ○ I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCPD3-VL - LS - 10 - 15 - 1 - T2H - R - ○ I

Ⓐ機種型號
Ⓑ安裝型式
Ⓒ氣缸內徑
Ⓓ行程
Ⓔ閥電壓
Ⓕ開關型號
Ⓖ開關數量
Ⓗ選購品
Ⓘ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SCPS3-V	單動推出附閥
SCPD3-V	複動附閥

Ⓑ 安裝型式	
00	基本型
LS	單側軸向腳架型
LB	兩側軸向腳架型　註7
FA	活塞桿側法蘭型

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
10	φ10
16	φ16

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ10	15～200（120）	以1mm為單位
φ16	15～260（120）	
※（　）內為SCPS3-V時的值。		

Ⓔ 閥電壓	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓗ 選購品	
P6	銅離子防止處理（接單生產）

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第68頁。
註2 ：無開關型並未裝有磁鐵。
註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第6頁。
註6 ：P6（銅離子防止處理規格）為接單生產，請先確認交期。
註7 ：單動推出（SCPS3）規格無法選擇。

〈型號標示範例〉

SCPD3-VL-LS-10-15-1-T2H-R-I

機型：筆型氣缸
Ⓐ 機種型號：複動型、附閥附開關
Ⓑ 安裝型式：單側軸向腳架型（活塞桿側）
Ⓒ 氣缸內徑：φ10mm
Ⓓ 行程　　：15mm
Ⓔ 閥電壓　：AC100V
Ⓕ 開關型號：無接點開關T2H、導線1m
Ⓖ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：無
Ⓘ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ10	φ16
腳架（LS）	P2-LS-10	P2-LS-16
腳架（LB）	P2-LB-10	P2-LB-16
法蘭（FA）	P2-FA-10	P2-FA-16

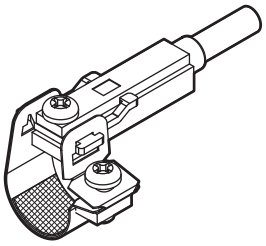
註：腳架（LS）型安裝固定架為每組1個。

開關單品型號標示方法

●開關本體＋安裝固定架一式

SCPD3 - T0H - 6

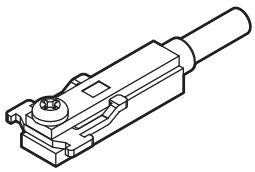
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）



●開關本體（附固定架）

SCPD3 - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

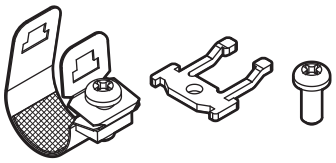


註）T型標準開關與固定架十字盆頭小螺絲不同。

●安裝固定架一式＋固定架

SCPD3 - TS - 6

- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

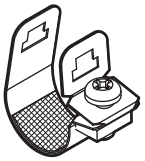


若訂購20個以上將整批一起包裝。

●安裝固定架一式

SCPD3 - T - 6

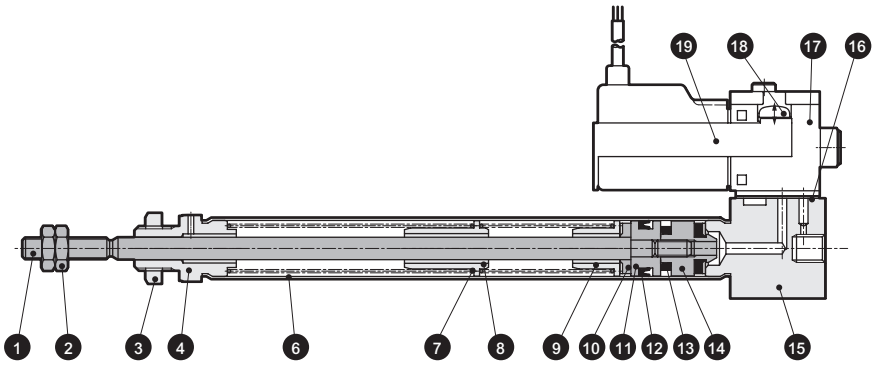
- 6：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）



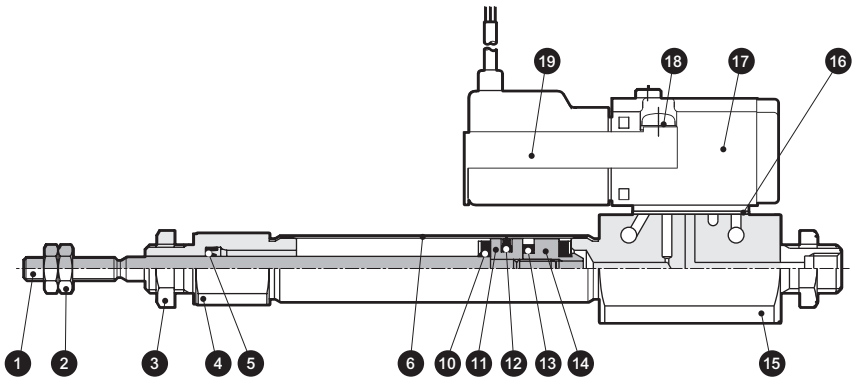
若訂購20個以上將整批一起包裝。

內部結構及零件一覽表（附開關）

● SCPS3-VL



● SCPD3-VL



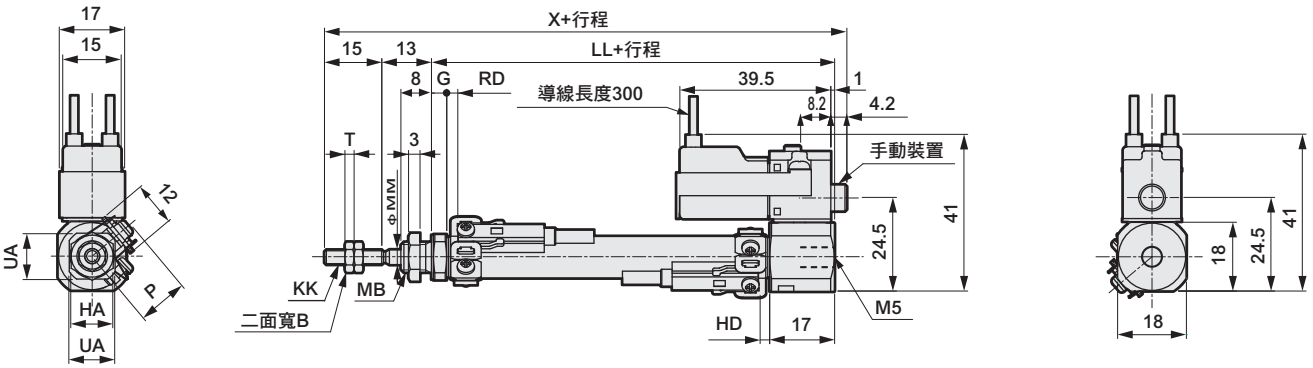
不可拆解

※採用鉚接結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		11	活塞	鋁合金	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	13	磁鐵	–	僅附開關
4	活塞桿蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	墊片	鋁合金	
5	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	缸管	不鏽鋼		16	墊片	丁腈橡膠	
7	彈簧	鋼琴線	鍍鋅	17	電磁閥	–	單動為三向閥、複動為四向閥
8	定位環	鋁合金		18	盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
9	彈簧座	鋁合金		19	遮蔽板	鋼	僅附開關
10	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠					

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）

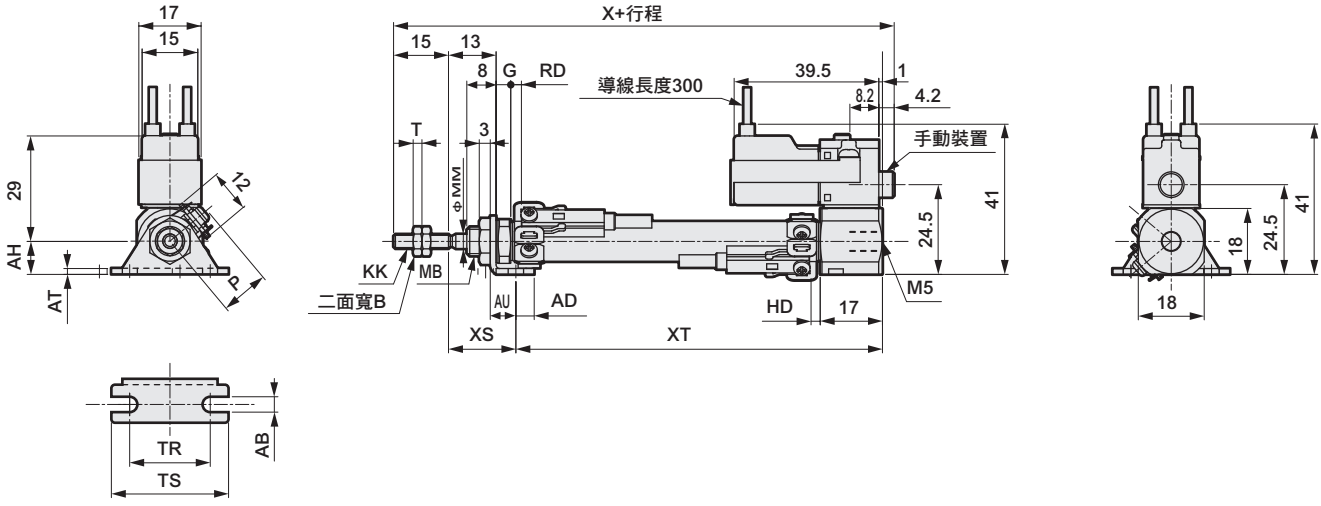


註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型(00)基本尺寸																							
	B	G	HA	KK	LL								MB	MM	T	UA	X							
					15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下					15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下
φ10	7	4	11	M4	55	60	70	75	85	90	100	105	M8×1.0	4	2.4	12	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2
φ16	8	4	14	M5	55	60	70	75	85	90	100	105	M10×1.0	5	3.2	18	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																			
	T0、T5、T2、T3								HD	T2W、T3W								HD	P	
	RD									RD										
	15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下			
φ10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17	

● 單側軸向腳架型（LS）



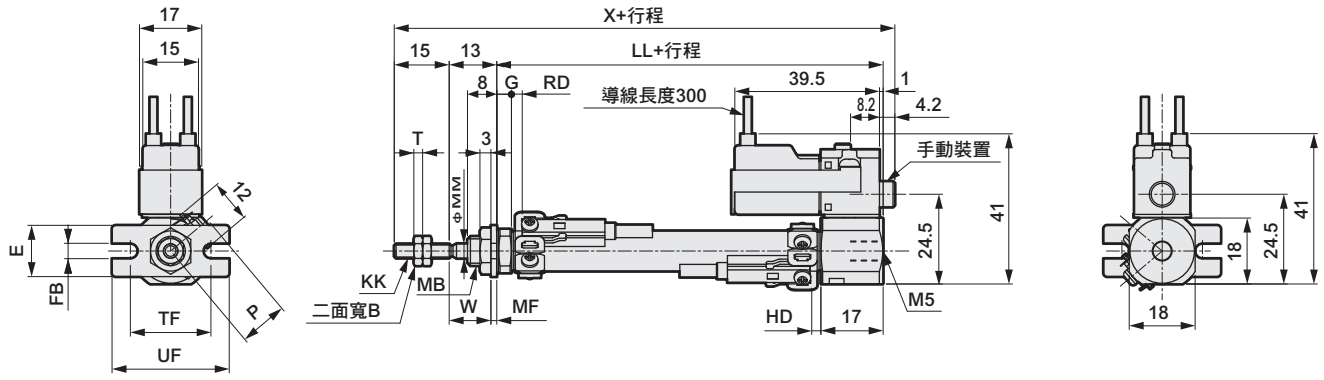
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	單側軸向腳架型(LS)基本尺寸														安裝尺寸									
	B	G	KK	MB	MM	T	X								AB	AH	AD	AU	AT	TR	TS	XS	XT	
							15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下									15以下	超過15~30以下
φ10	7	4	M4	M8×1.0	4	2.4	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	4.2	9	5	7	1.6	22	32	18.4	49.6	54.6
φ16	8	4	M5	M10×1.0	5	3.2	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	5.2	14	6	9	2.3	29	42	19.7	48.3	53.3

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																							
	T0、T5、T2、T3														HD	T2W、T3W										HD	P
	RD															RD											
	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下	15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75 90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		
φ10	64.6	69.6	79.6	84.6	94.6	99.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	63.3	68.3	78.3	83.3	93.3	98.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）



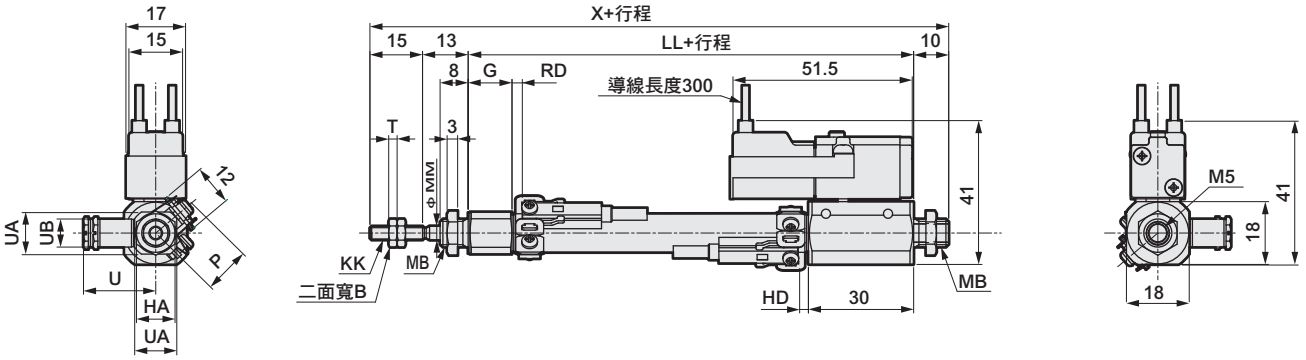
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型(FA)基本尺寸																					安裝尺寸	
	B	G	KK	LL								MB	MM	T	X							E	FB
				15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下				15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		
φ10	7	4	M4	55	60	70	75	85	90	100	105	M8×1.0	4	2.4	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	14	4.2
φ16	8	4	M5	55	60	70	75	85	90	100	105	M10×1.0	5	3.2	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	20	5.2

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																						
	MF	TF	UF	W	T0、T5、T2、T3 RD								HD	T2W、T3W RD								HD	P	
					15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下		15以下	超過15~30以下	超過30~45以下	超過45~60以下	超過60~75以下	超過75~90以下	超過90~105以下	超過105~120以下			
φ10	1.6	22	32	11.4	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	2.3	29	42	10.7	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17	

外形尺寸圖 CAD

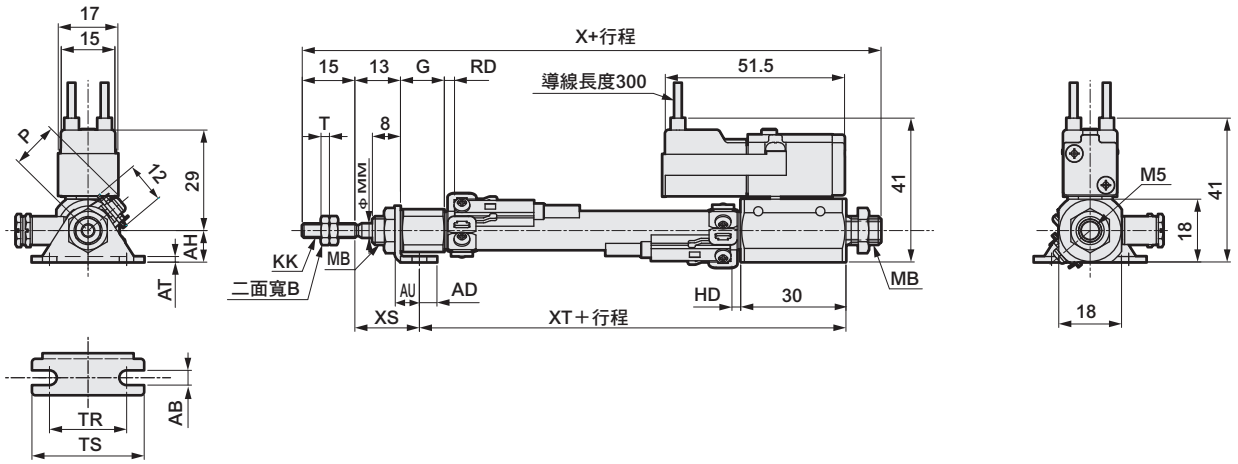
● 基本型（00）



註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑	基本型(00)基本尺寸												附開關				
	B	HA	G	KK	LL	MB	MM	T	U	UA	UB	X	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
													RD	HD	RD	HD	
φ10	7	11	12.5	M4	67	M8×1.0	4	2.4	21	12	8	105	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	14	13	M4	67	M10×1.0	5	3.2	21	18	8	105	2	3.5	3.5	5	17

● 單側軸向腳架型（LS）



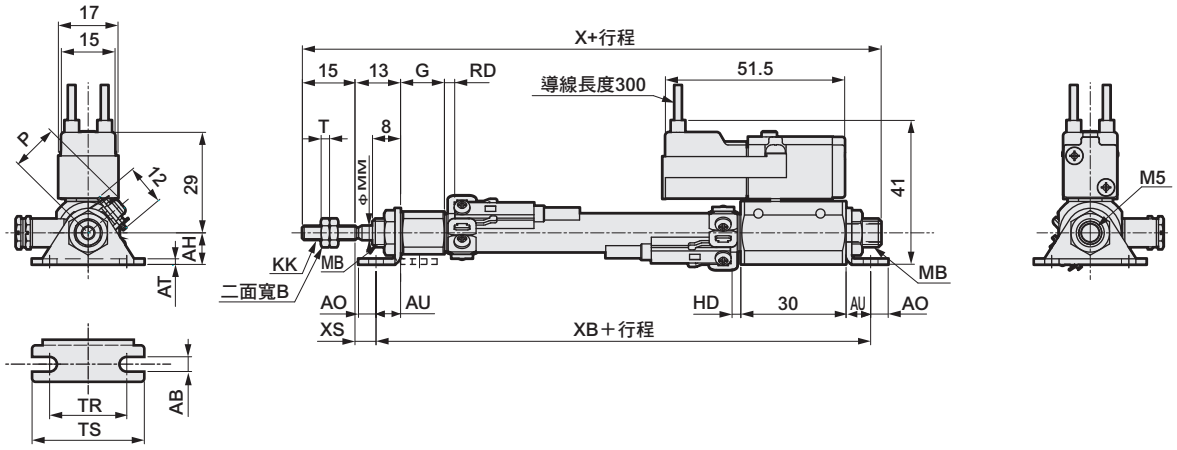
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑	單側軸向腳架型(LS)基本尺寸							安裝尺寸								
	B	G	KK	MB	MM	T	X	AB	AH	AO	AT	AU	TR	TS	XS	XT
φ10	7	12.5	M4	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	9	5	1.6	7	22	32	18.4	61.6
φ16	8	13	M5	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	14	6	2.3	9	29	42	19.7	60.3

記號 / 氣缸內徑	附開關				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

外形尺寸圖 CAD

● 兩側軸向腳架型（LB）

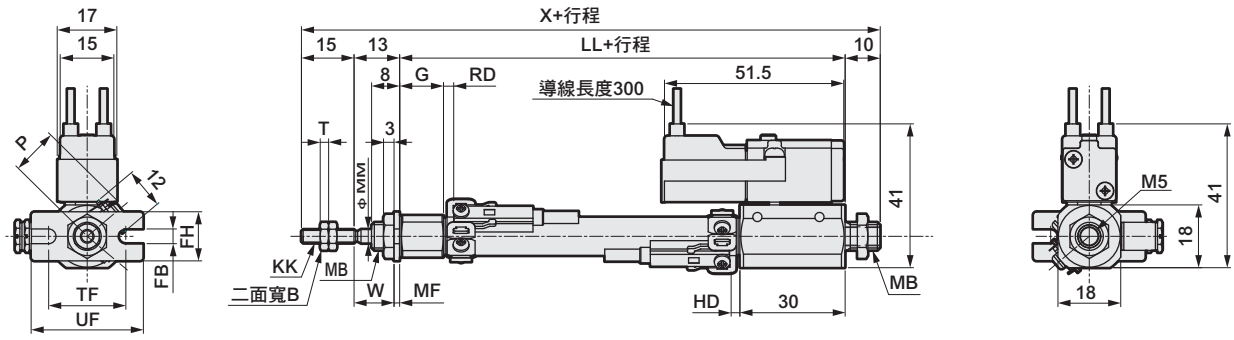


註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑	兩側軸向腳架型(LB)基本尺寸							安裝尺寸								
	B	G	KK	MB	MM	T	X	AB	AH	AO	AT	AU	TR	TS	XB	XS
φ10	7	12.5	M4	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	9	5	1.6	7	22	32	81	6
φ16	8	13	M5	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	14	6	2.3	9	29	42	85	4

記號 / 氣缸內徑	附開關				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

● 活塞桿側法蘭型（FA）



註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第15頁。

記號 / 氣缸內徑	活塞桿側法蘭型(FA)基本尺寸								安裝尺寸						附開關				
	B	G	KK	LL	MB	MM	T	X	FB	FH	MF	TF	UF	W	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
															RD	HD	RD	HD	
φ10	7	12.5	M4	67	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	14	1.6	22	32	11.4	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	M5	67	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	20	2.3	29	42	10.7	2	3.5	3.5	5	17

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱「空壓氣缸綜合Ⅰ」產品型錄內容。

個別注意事項：筆型氣缸SCP※3系列

設計、選定時

1.附橡膠空氣緩衝SCPD3-※C

⚠ 注意

■ **從結構上來說，當裝置中斷供應氣體時，將無法維持在行程終端位置，此點需特別注意。**
利用開關來檢測行程終端位置時，有可能會出現超出檢測範圍的情形，因此設定開關位置時，需在空氣加壓狀態下進行。

2.微速型 SCPD3-F

⚠ 注意

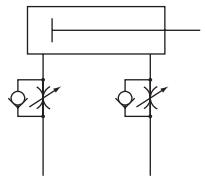
■ **請在無給油情況下使用。**
- 否則，恐將造成特性改變。

■ **調速閥需組裝於氣缸附近。**
- 一旦組裝於距離氣缸較遠的位置，將造成調整品質不穩定。
- 調速閥建議採用SC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-F系列。

■ **一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。**
- 使用時負載率需低於50%。

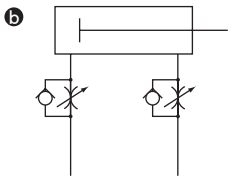
■ **利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。**
- 當單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，這時候只要負載阻力變小，就會在開始動作時出現飛出現象。作為對策，請使用ⓑ、ⓒ、ⓓ的迴路。而且，ⓓ迴路最為穩定。

ⓐ



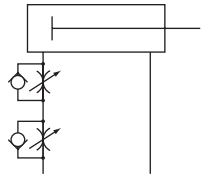
PUSH：排氣節流
PULL：排氣節流

ⓑ



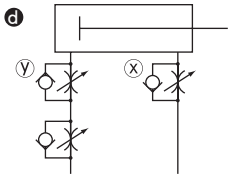
PUSH：進氣節流
PULL：進氣節流

ⓒ



PUSH：進氣節流
PULL：排氣節流

ⓓ

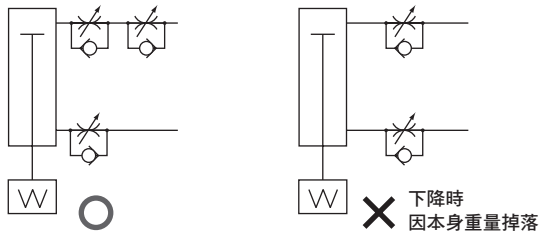


PUSH：進／排氣節流
PULL：排氣節流

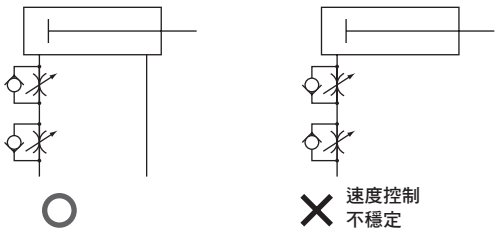
ⓓ迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：
1.使用x調速閥設定速度
2.使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3.再次確認速度

（註1）相較於ⓑ ⓒ ⓓ，迴路ⓓ的動作最穩定。

（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



（發生飛出現象之基準）

下列情況會導致飛出現象發生。
・推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋｛水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量｝

■ **請避免對氣缸施加水平負載。**
- 在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ **請避免在容易發生振動的場所使用。**
- 振動將造成動作不穩定。

3.附閥SCP※3-V

⚠ 注意

■ **連續通電時間如果超過20分，將會降低使用壽命。**

■ **請勿使用進氣節流調速閥。**
會因控制流量導致最低動作壓力時無法動作。
請洽詢本公司。

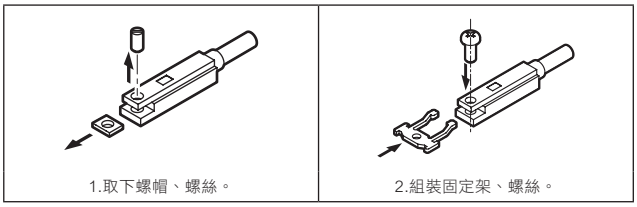
安裝、固定、調整時

1.共用

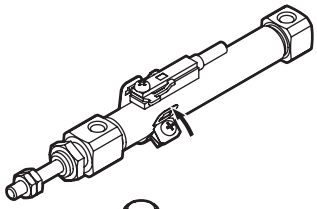
⚠ 注意

■ 請以下圖所示方式安裝T型開關。

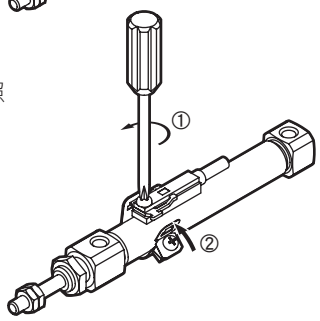
使用標準T型開關時（SW-T※）



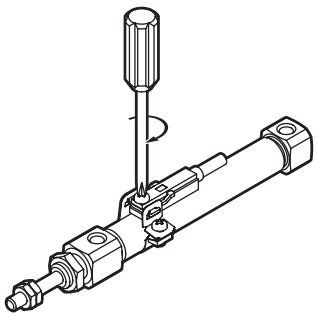
1. 將綁帶的角孔裝入固定架，裝配於氣缸上。



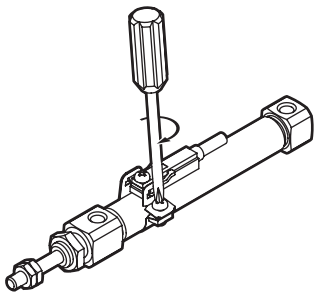
若無法順利安裝時，則依照下述步驟來安裝。
①將開關側的螺絲鬆開。
②將固定架穿過綁帶方孔。



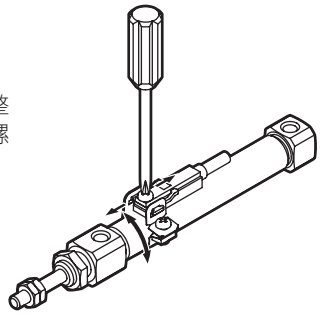
2. 旋緊開關側的螺絲。
固定扭力：0.1～0.15N·m



3. 旋緊綁帶側的螺絲。
固定扭力：0.1～0.15N·m



4. 調整開關安裝位置時
將開關側的螺絲鬆開，調整位置後，在最佳位置旋緊螺絲，予以固定。
固定扭力：0.1～0.15N·m



■ 附開關氣缸若並聯緊鄰，可能會造成氣缸開關誤動作，因此請依下表1之距離來設置。

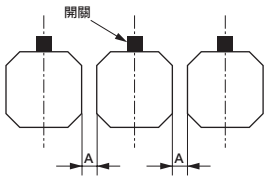


表1：A尺寸（mm）

口徑＼開關	T0・T5 有接點	T2・T3 無接點
φ6	0以上 ※1	3以上
φ10	0以上	3以上
φ16	0以上	3以上

※1 SCPS-6孔口軸方向型，請隔開3mm以上。

■ 附開關氣缸如果與其他裝置緊鄰，可能會造成氣缸開關誤動作，因此請依下表2之距離來設置。

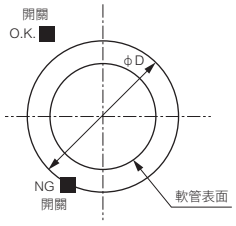


表2：D尺寸（mm）

口徑＼開關	T0・T5 有接點	T2・T3 無接點
φ6	φ16.5以上	φ22.5以上
φ10	φ21以上	φ26.5以上
φ16	φ34以上	φ35以上

■ 配管時切勿強行採取使氣缸管承受水平方向應力的方式安裝。

將使氣缸管傾斜，導致動作不良。

■ 配管時請務必使用水管螺紋接頭（附固定孔徑）或調速閥。

水管螺紋接頭的說明請參閱第15頁。

■ 請勿旋轉護蓋。

- 安裝氣缸或將管路接頭鎖入孔口時，一旦旋轉護蓋，將造成護蓋接合部位損壞。

■ 將工件固定於活塞桿前端時，請勿對氣缸本體施加固定扭力。

■ 在鎖緊六角螺帽（第12頁內部結構及零件一覽表編號3）時，請於下述固定扭力範圍內鎖緊。

φ 6：1.46N·m±10%
φ10：4.09N·m±10%
φ16：8.78N·m±10%

2.單動型SCPS、SCPS3、SCPH3

⚠ 注意

■ **使用單動型氣缸時，若要將推出型引入氣缸活塞桿，或是引入型要推出氣缸活塞桿時，需避免利用施加負載等使用方式。**
氣缸內置彈簧的力道僅能將活塞桿復原，一旦施加過渡負載，將造成活塞桿無法回到行程終端。

■ **單動型於護蓋設有呼吸孔，安裝時請注意避免將呼吸孔堵住。**
將導致動作不良。

■ **單動型氣缸不得長時間加壓後放置。**
否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3.微速型 SCPD3-F

⚠ 注意

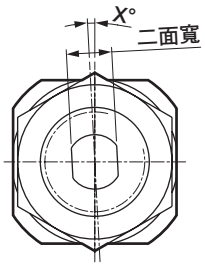
■ **請調整軸心以避免對氣缸施加水平負載。**
此外，設置滑動導軌時請適當調整以避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

4.止轉型SCPS3-M、SCPD3-M

⚠ 注意

■ **止轉型請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。**
否則將導致軸套變形，減低使用壽命。

■ **活塞桿二面寬的方向在生產時已與活塞桿護蓋側面平行，但非精度之保證。**



使用、維護時

1.共用

⚠ 注意

■ **本氣缸採用非拆解型，因此請勿對端蓋或軟管施加不當力道。**

2.附橡膠空氣緩衝SCPD3-※C

⚠ 注意

■ **經長時間放置後，一旦緩衝剛性改變，有可能在低壓設定狀態下出現實際行程比基準值略短之情形。如有類似情形，請再進行幾次動作，或是以較高的供氣壓力反覆進行熱機運轉。**

CMK2

中口徑氣缸

一般型

ϕ20・ϕ25・ϕ32・ϕ40

概　要

本產品為一般氣缸中之中口徑（ϕ20～ϕ40）系列產品，耐腐蝕性高且使用壽命長。產品系列種類豐富的鉚接型氣缸。

CONTENTS

產品體系表	80
產品系列與選購品組合可否表	82
● 複動、單側活塞桿型（CMK2）	**84**
● 單動、推出型（CMK2-S）	**98**
● 單動、引入型（CMK2-SR）	**104**
● 複動、行程調整型、推出（CMK2-P）	**110**
● 複動、行程調整型、引入（CMK2-R）	**116**
● 複動、耐熱型（CMK2-T）	**122**
● 複動、附橡膠空氣緩衝（CMK2-※C）	**126**
● 複動、附空氣緩衝（CMK2-C）	**134**
● 複動、防掉落型（CMK2-Q）	**140**
● 複動、微速型（CMK2-F）	**146**
● 複動、雙側活塞桿型（CMK2-D）	**150**
● 複動、背對背型（CMK2-B）	**156**
● 複動、止轉型（CMK2-M）	**162**
● 複動、調速閥內置型（CMK2-Z）	**168**
● 複動、低油壓型（CMK2-H）	**174**
● 複動、耐切削液型（CMK2-G2、G3）	**178**
CMK2系列共用附開關外形尺寸圖	184
CMK2系列共用附屬品外形尺寸圖	96
⚠使用注意事項	186

產品體系表

中口徑氣缸 CMK2系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm) 25	50	75	100	150	200	250	300	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	中間行程 (每mm)	基本型 00	軸向腳架型 兩側 LB
複動型	CMK2	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
單動、推出型	CMK2-S	φ20・φ25	●	●	●	●	●				5	300	1	●	●
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●				300		●	●
單動、引入型	CMK2-SR	φ20・φ25	●	●	●	●	●				5	300	1	●	●
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●				300		●	●
複動、行程調整型（推出）	CMK2-P	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	25	450	1	●	●
		φ32	●	●	●	●	●	●	●	●		430		●	●
		φ40	●	●	●	●	●	●	●	●		400		●	●
複動、行程調整型（引入）	CMK2-R	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	25	750	1	●	●
複動、耐熱型	CMK2-T	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動附橡膠空氣緩衝	CMK2-※C	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動空氣緩衝型	CMK2-C	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、防掉落型	CMK2-Q	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、微速型	CMK2-F	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、雙側活塞桿型	CMK2-D	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	5	500	1	●	●
		φ32	●	●	●	●	●	●	●	●		480		●	●
		φ40	●	●	●	●	●	●	●	●		450		●	●
複動、背對背型	CMK2-B	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、止轉型	CMK2-M	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動調速閥內置型	CMK2-Z	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、低油壓型	CMK2-H	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動、耐切削液型	CMK2-G2・G3	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、▒符號：無法製作

安裝型式										選購品							附屬品			開關	揭載頁面
	軸向腳架型 單側	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	一山吊耳型	一山吊耳一體型	一山吊耳軸套壓入型	二山吊耳型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	附快速接頭 直管	附快速接頭 L管	變更活塞桿材質	輪轂切口	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	二山固定架		
	LS	FA	FB	CA	CC	CC1	CB	TA	TB	J	L	F	FE	M	V	P6	I	Y	B2		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	84
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	98
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	104
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●					●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
	●	●	●					●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	110
	●	●	●					●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
	●	●	●					●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	116
	●	●	●	●	●	●	●	●	●		◎			◎	◎		◎	◎	◎		122
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	126
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	134
	●	●	●	●	○ 註1	○ 註1	●	● 註2	● 註1			◎	◎	◎	○ 註1	◎	◎	◎	◎	◎	140
	●	●	●	●	●	●	●	●	●						◎		◎	◎	◎	◎	146
	●	●						●		◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
	●	●						●		◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	150
	●	●						●		◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
		●								◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	156
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	162
	●	●	●	●	●	○	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	168
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	174
	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○ 註3	○ 註3				◎	◎	◎	◎	178

註1：活塞桿側附防掉落裝置時可選定。註2：頭蓋側附防掉落裝置時可選定。註3：G2時可選定。

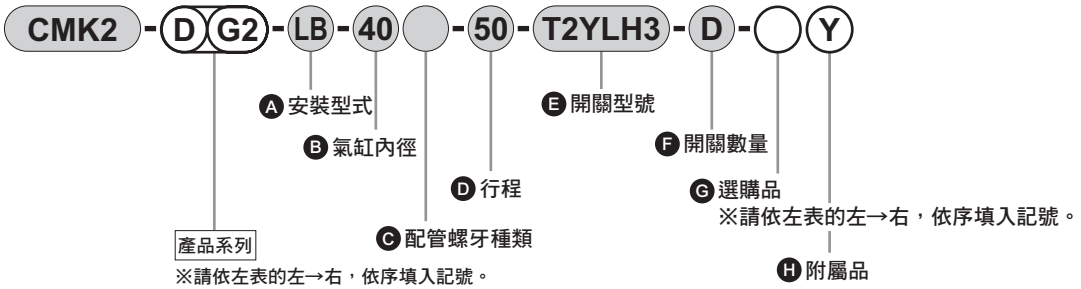
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列																	配管螺牙		緩衝	選購品									
			複動基本型	單動推出型	單動引入型	複動雙側活塞桿型	背對背型	行程調整型（推出）	行程調整型（引入）	附防掉落裝置	止轉型	附空氣緩衝	附調速閥	低油壓型	耐熱型（120℃）	微速型	耐切削液刮環型（NBR）	耐切削液刮環型（FKM）	NPT	G	附橡膠空氣緩衝	附防塵套（聚烯烴材質）	附防塵套（矽橡膠材質）	附快速接頭	活塞桿材質不鏽鋼	輪轂切口	銅離子防止處理型	附非鎖定式手動裝置	附鎖定式手動裝置	指定活塞桿前端
		記號	無	S	SR	D	B	P	R	Q	M	C	Z	H	T	F	G2	G3	N	G	C	J	L	F・FE	M	V	P6	M0	M1	N**
產品系列	複動基本型	無記號	＼	×	×	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	○	○	＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	單動推出型	S		＼	×	×	○	△	○	×	△	×	×	×	△	×	△	△	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	單動引入型	SR			＼	×	○	△	×	×	△	×	×	×	△	×	△	△	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	複動雙側活塞桿型	D				＼	×	×	×	○	○	○	○	○	○	註4	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	背對背型	B					＼	×	×	註1	註2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	行程調整型（推出）	P						＼	×	註12	○	×	○	○	○	註4	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	行程調整型（引入）	R							＼	註9	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	附防掉落裝置	Q								＼	×	註3	×	×	×	×	×	×	○	○	×	△	△	◎	◎	註9	◎	◎	◎	○
	止轉型	M									＼	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	註11	◎	△	×	×	○
	附空氣緩衝	C										＼	×	×	×	註5	△	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	△	×	×	○
	附調速閥	Z											＼	×	×	×	△	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	○
	低油壓型	H												＼	×	×	△	×	○	○	×	◎	◎	×	◎	◎	◎	×	×	○
	耐熱型（120℃）	T													＼	×	×	×	○	○	×	註6	◎	×	◎	◎	×	×	×	○
	微速型	F														＼	×	×	○	○	註5	註7	註7	×	◎	◎	×	×	×	○
	耐切削液刮環型（NBR）	G2															＼	×	○	○	○	註8	註8	○	註10	○	○	×	×	○
	耐切削液刮環型（FKM）	G3																＼	○	○	×	×	×	×	註10	○	○	×	×	○
配管螺牙	NPT	N																	＼	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	G	G																		＼	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
緩衝	附橡膠空氣緩衝	C																			＼	○	○	○	○	○	○	×	×	○
選購品	附防塵套（聚烯烴材質）	J																				＼	×	○	○	○	○	○	○	○
	附防塵套（矽橡膠材質）	L																					＼	○	○	○	○	○	○	○
	附快速接頭	F・FE																						＼	○	○	○	○	○	○
	活塞桿材質不鏽鋼	M																							＼	○	○	○	○	○
	輪轂切口	V																								＼	○	註9	註9	○
	銅離子防止處理型	P6																									＼	◎	◎	○
	附非鎖定式手動裝置	M0																										＼	×	○
	附鎖定式手動裝置	M1																											＼	○
	指定活塞桿前端	N**																												＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	B2固定架	B2	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

注意事項
註1：請指定要附防掉落裝置的氣缸。而且，必須指定安裝於活塞桿側或頭蓋側其中任一邊。（詳情請參閱簡圖）
註2：請指定要附止轉型的氣缸。
註3：未附防掉落裝置的保護蓋側將裝設緩衝。（範例：若使用CMK2-Q-32-ST-H時，緩衝安裝於活塞桿側）
註4：本產品的摩擦阻力高於標準的低速型（或微速型）。
註5：當行程端進入緩衝範圍時，將無法發揮應有的低速性能。
註6：使用溫度最高可達100℃。
註7：防塵套的反作用力可能會造成產品無法充分發揮應有的低速性能。
註8：需確認飛濺至氣缸的溶劑或切削液與防塵套的相容性。
註9：僅支援活塞桿側防掉落型。
註10：G2、G3時已將活塞桿、螺帽材質更換為不鏽鋼（M）。（不需要加上記號「M」。）
註11：止轉型已將活塞桿材質更換為不鏽鋼。（若選擇M時的活塞桿螺帽也為不鏽鋼材質。）
註12：僅適用於活塞桿側防掉落型。

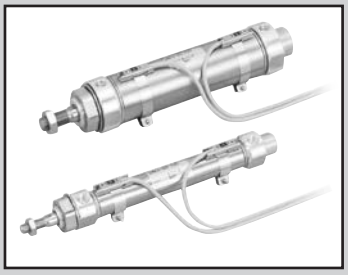
〈型號標示範例〉



機種型號：複動、標準型

- ● 產品系列　：雙側活塞桿、耐切削液刮環型
- Ⓐ安裝型式　：兩側腳架型
- Ⓑ氣缸內徑　：φ40mm
- Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ行程　：50mm
- Ⓔ開關型號　：耐切削液用開關、導線長度3m
- Ⓕ開關數量　：附2個
- Ⓖ選購品　：無
- Ⓗ附屬品　：二山關節

註1：背對背型附2個氣缸。指定產品系列時，需依照以下所示方法。
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）CMK2-B-32-H25-50：僅S1為低油壓型。
若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）CMK2-B-32-25-H50：僅S2為低油壓型。
若S1、S2皆需附加產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）CMK2-BH-32-25-50：S1、S2均為低油壓型。

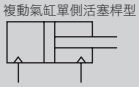


中口徑氣缸
複動、單側活塞桿型

CMK2 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	750	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑(mm)	T2・T3	T2W・T3W	T1・T※Y※	T0・T5	T8	T2・T3	T2W・T3W	T1・T※Y※	T0・T5	T8	T2・T3	T2W・T3W	T1・T※Y※	T0・T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註 1：最多僅可配置 3 個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈			LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

防塵套最高使用溫度

記號	防塵套材質	最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	聚烯烴類彈性物質	100℃	200℃
L	矽橡膠玻璃布	250℃	400℃

瞬間最高溫度係指火花或切削粉末等瞬間碰到波紋管時之溫度。

氣缸重量

（單位：kg）

項目 安裝型式 / 氣缸內徑(mm)	行程(S)=0mm時的產品重量 基本型(00)	軸向腳架型(LB)	軸向腳架型(LS)	法蘭型(FA/FB)	一山吊耳型(CA)	吊耳型(CC)	二山吊耳型(CB)	耳軸型(TA/TB)	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-FA-32-50-T0H-D的產品重量
S＝0mm時的產品重量 ····· 0.45kg
S＝50mm時的累計重量 ····· S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程}(50)}{10}$＝0.10kg
2個開關的重量 ····· 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 ·· 0.018kg
產品重量 ····· 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑(mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - 00 - 20 ○ - 100 ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V Y

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註8

Ⓖ 選購品 註4、註5

Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型(添附插銷與墊圈開口銷)
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程　註2**	**中間行程**
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號						
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓 AC**	**電壓 DC**	**顯示**	**導線線**
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式(接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭(直型)		
FE	附快速接頭(L型)		
M	活塞桿材質(不鏽鋼)		註9
V	輪轂切口		
P6	銅離子防止處理		註10

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節(添附插銷及墊圈開口銷)
B2	二山固定架(添附插銷及止環)

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第84頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

註10：銅離子防止處理（P6）時，無法選擇安裝型式「CCI」。

〈型號標示範例〉

CMK2-00-20-100-T0H-R-VY

機型：中口徑氣缸複動、標準型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc 螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點 T0H 開關、導線 1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附 1 個
Ⓖ 選購品　：輪轂切口
Ⓗ 附屬品　：二山關節

開關單品型號標示方法

● 開關主體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關主體

SW - T0H
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑(mm) / 安裝固定架		φ20	φ25	φ32	φ40
基本型(00)	註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型(LB/LS)		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭(FA/FB)		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型(TA／TB)		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型(CA)		M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型(CB)		M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※1」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

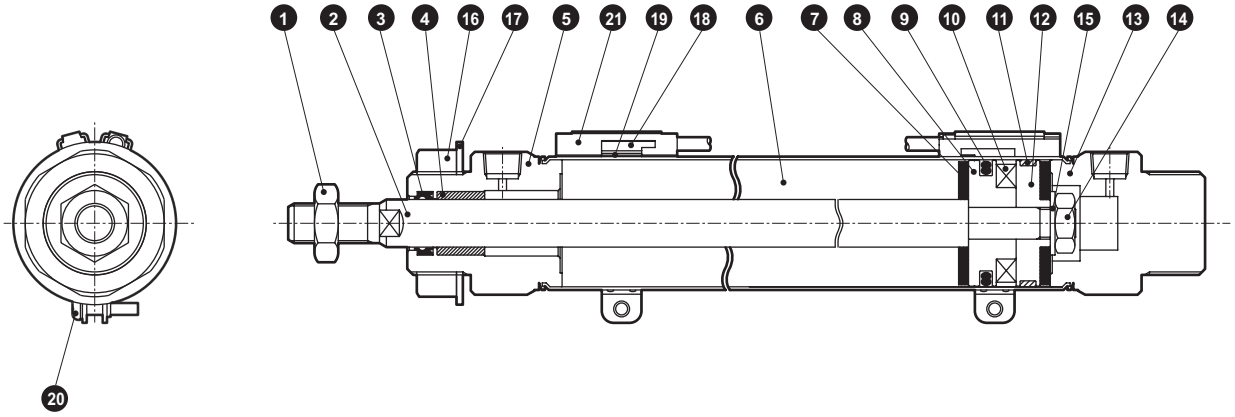
因應二次電池規格 （型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

CMK2 - ··· - P4※

※詳情請另行洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻	12	活塞B	鋁合金	
				13	頭蓋	鋁合金	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
4	軸套	φ20：乾式軸承 φ25、φ32、φ40：銅系	註1	15	墊片	鋼	鍍鋅
				16	螺帽	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金		17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
6	缸管	不鏽鋼		附開關			
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		18	開關本體		
8	活塞A	鋁合金		19	綁帶	不鏽鋼	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	盆頭小螺絲	不鏽鋼	
10	磁鐵	塑料		21	開關導軌	不鏽鋼	

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

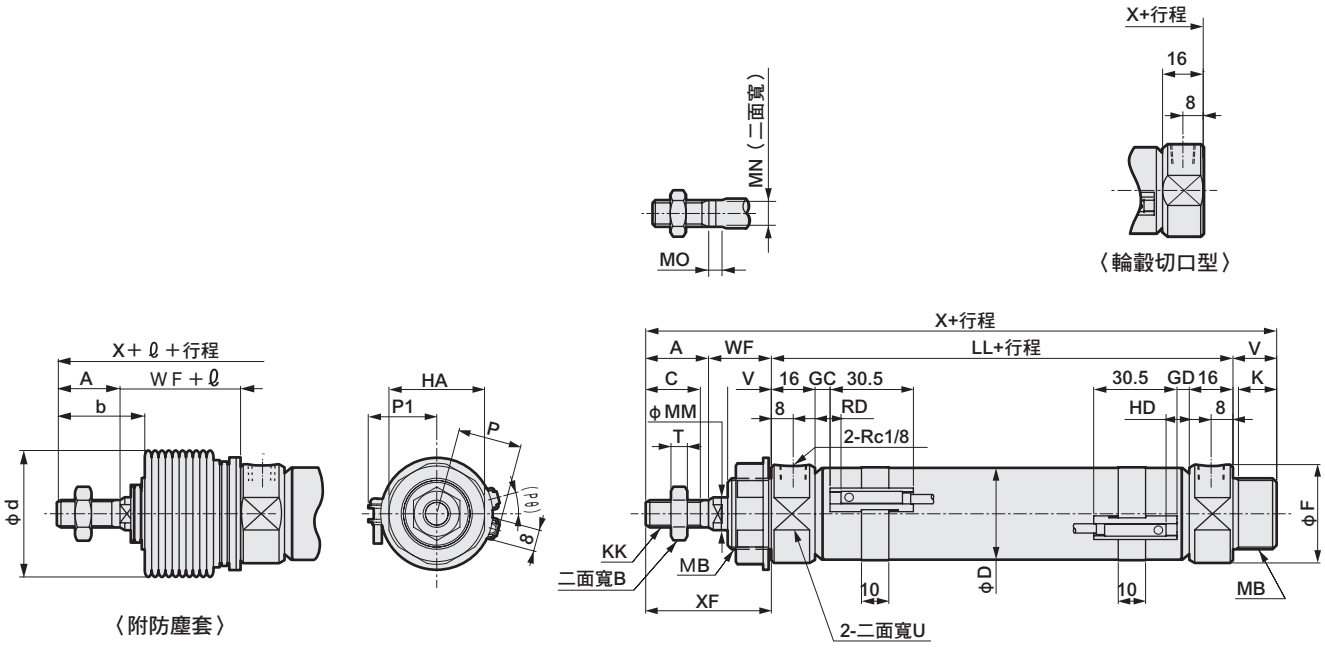
安裝固定架的材質

安裝型式	材質
LB • LS	鋼
FA • FB	鋼
TA • TB	鋼
CA	鋼
CB	鋼

● 註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
不過，如果附防塵套之安裝固定架為LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

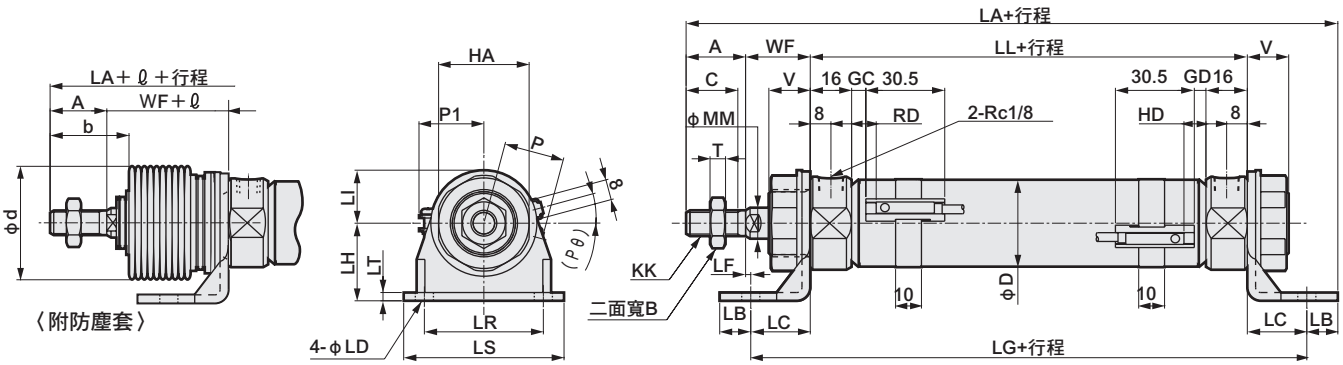
記號	基本型(00)基本尺寸																		
氣缸內徑(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	XF
ϕ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	124	44
ϕ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	131	46
ϕ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	131	46
ϕ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	137	48

記號	附開關											附防塵套			輪轂切口型
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X
氣缸內徑(mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
ϕ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110
ϕ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115
ϕ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115
ϕ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121

註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型(LB)

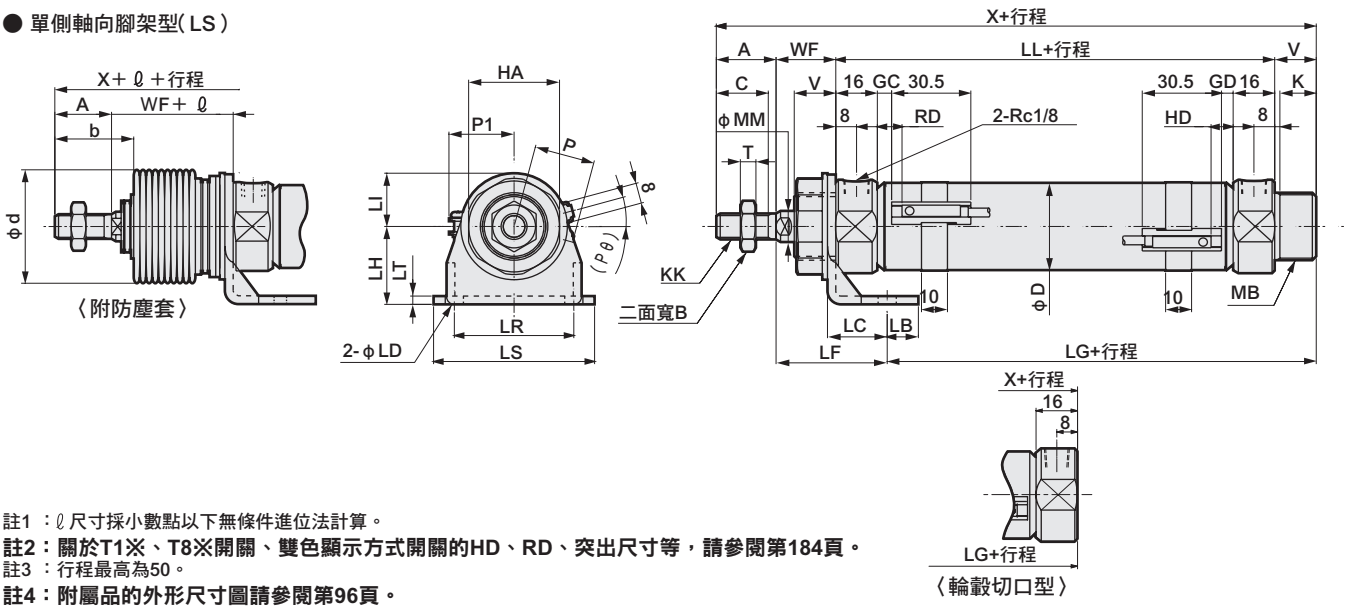


註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	軸向腳架型(LB)基本尺寸											安裝尺寸							
氣缸內徑(mm)	A	B	C	D	HA	KK	LL	MM	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI
φ20	20	13	18	21.4	26	M 8×1.0	66	10	5	14	24	138	10	18	6	6	102	25	15
φ25	23	17	20	26.4	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
φ32	23	17	20	33.6	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
φ40	25	19	22	41.6	35	M12×1.5	73	14	7	16	23	156	12	23	7	0	119	30	20

記號	附開關													附防塵套		
	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑(mm)				GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	30	44	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	46	62	3.2	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

● 單側軸向腳架型(LS)



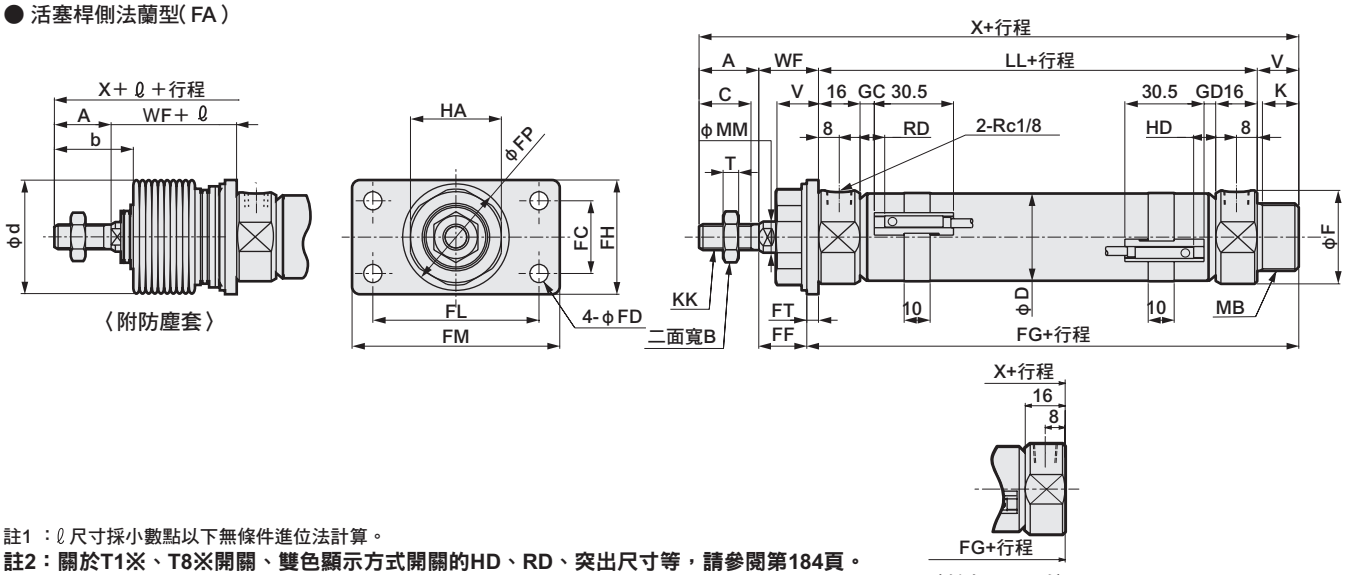
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3 ：行程最高為50。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	單側軸向腳架型(LS)基本尺寸														安裝尺寸					
氣缸內徑(mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	10	18	6	38.8	65.2	25
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	12	23	7	42.8	69.2	30

記號	附開關														附防塵套			輪轂切口型	
	LI	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	LG
氣缸內徑(mm)					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	15	30	44	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110	51.2
φ25	20	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115	49.2
φ32	20	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115	49.2
φ40	20	46	62	3.2	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121	53.2

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型(FA)

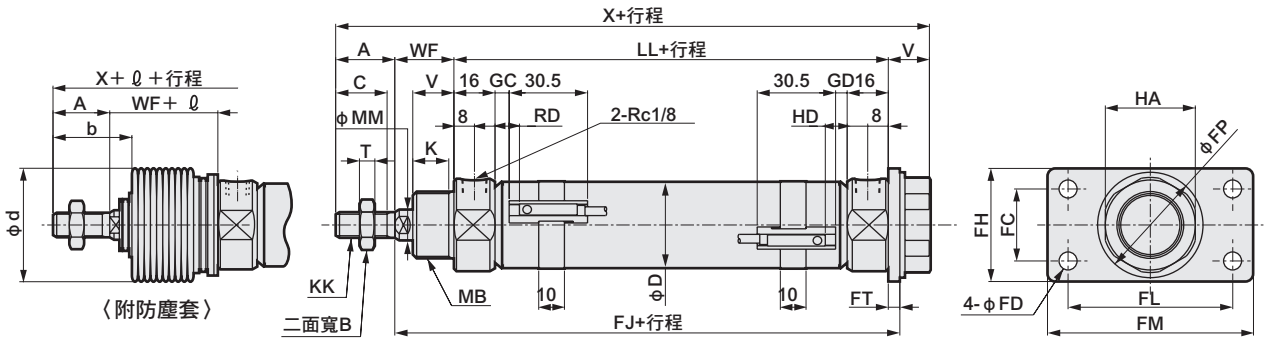


註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	活塞桿側法蘭型(FA)基本尺寸															安裝尺寸			
氣缸內徑(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	20.8	83.2
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	18.5	89.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	18.5	89.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	28	7	18.5	93.5

記號						附開關								附防塵套			輪轂切口型	
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
氣缸內徑(mm)	FH	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	b	d	ℓ	X	FG
φ20	34	40	54	29	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	30	30	(行程/3)+6	110	69.2
φ25	44	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7	115	73.5
φ32	44	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7	115	73.5
φ40	44	64	80	41	4.5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	34	46	(行程/3.25)+7	121	77.5

● 頭蓋側法蘭型(FB)



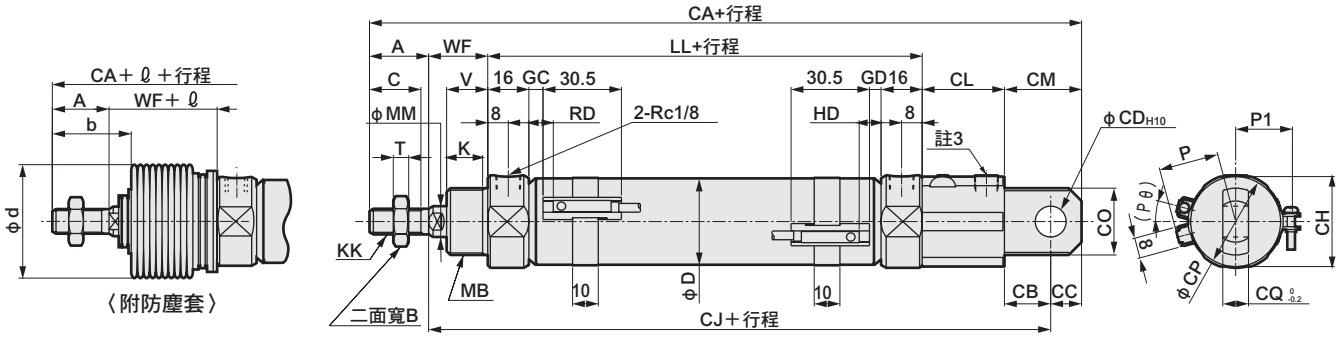
註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	頭蓋側法蘭型(FB)基本尺寸														安裝尺寸		
氣缸內徑(mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FH
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	34
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	44
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	44
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	28	7	44

記號						附開關								附防塵套		
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W						
氣缸內徑(mm)	FJ	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	b	d	ℓ
φ20	93.2	40	54	29	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	30	30	(行程/3)+6
φ25	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	100.5	64	80	41	4.5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	34	46	(行程/3.25)+7

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型(CA)



註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

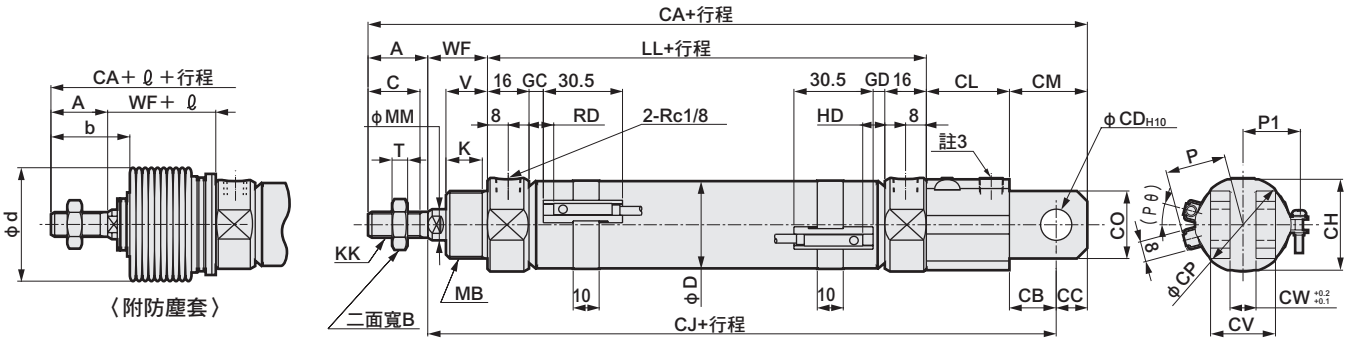
註3 ：此處非配管孔口。

註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸												安裝尺寸						
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL
φ20	20	13	18	21.4	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31
φ25	23	17	20	26.4	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ32	23	17	20	33.6	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ40	25	19	22	41.6	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	183	18	12	12	35	146	32

記號					附開關											附防塵套		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
氣缸內徑（mm）	CM	CO	CP	CQ	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	24	22	28	8	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	30	26	37	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	30	26	37	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	30	26	37	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

● 二山吊耳型(CB)



註1： ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

註3：此處非配管孔口。

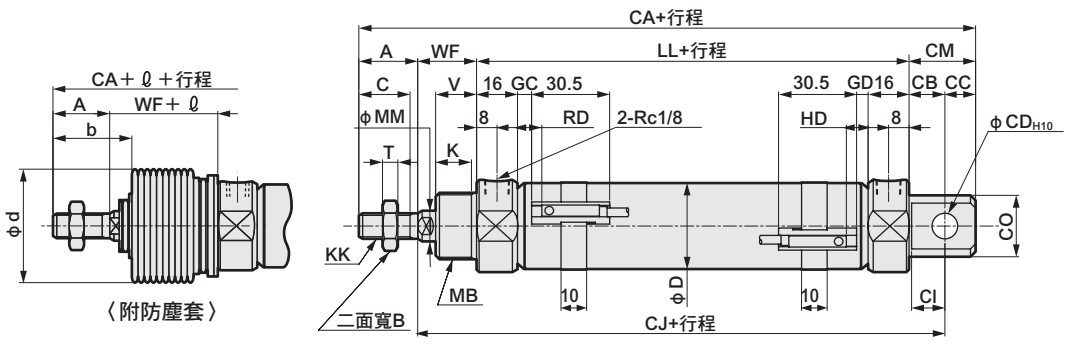
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸												安裝尺寸						
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL
φ20	20	13	18	21.4	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31
φ25	23	17	20	26.4	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ32	23	17	20	33.6	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ40	25	19	22	41.6	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	183	18	12	12	35	146	32

記號						附開關											附防塵套		
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
氣缸內徑（mm）	CM	CO	CP	CV	CW	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	24	22	28	19	8	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	30	26	37	25	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	30	26	37	25	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	30	26	37	25	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

外形尺寸圖

● 一山吊耳一體型（CC）
● 一山吊耳 軸套壓入型（CC1）

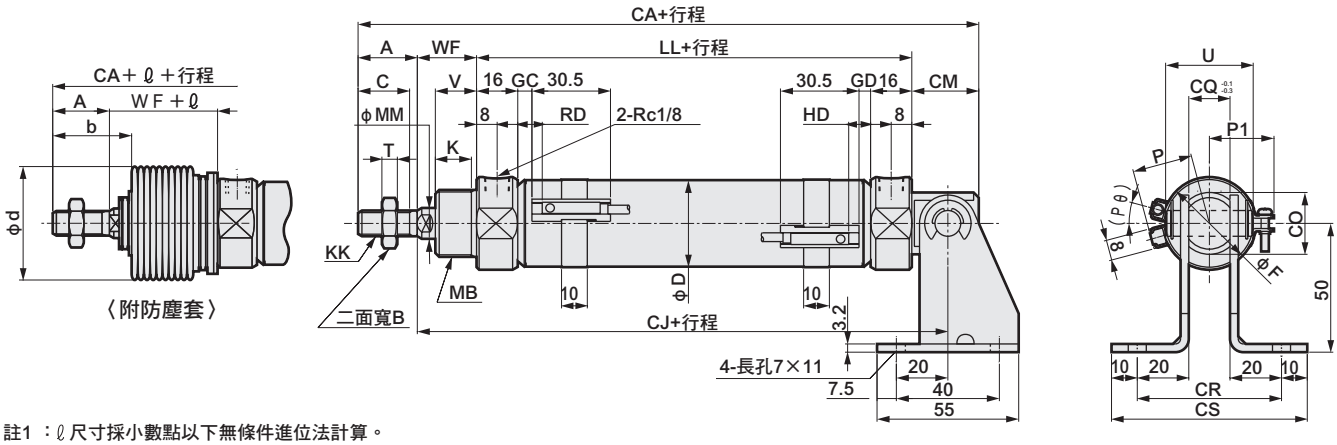


註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	一山吊耳一體型（CC）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	CA	CB	CC	CD	CI
φ20	20	13	18	21.4	28	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	131	12	9	8	11
φ25	23	17	20	26.4	32	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	136	12	9	8	11
φ32	23	17	20	33.6	36	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	141	14	12	10	13
φ40	25	19	22	41.6	45	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	151	16	14	12	15

記號					附開關											附防塵套		
	CJ	CM	CO	CQ	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	102	21	22	16	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	104	21	24	16	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	106	26	24	16	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	112	30	30	20	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

● 一山吊耳一體型（CC）附固定架（選購品記號 B2）
● 一山吊耳軸套壓入型（CC1）附固定架（選購品記號 B2）



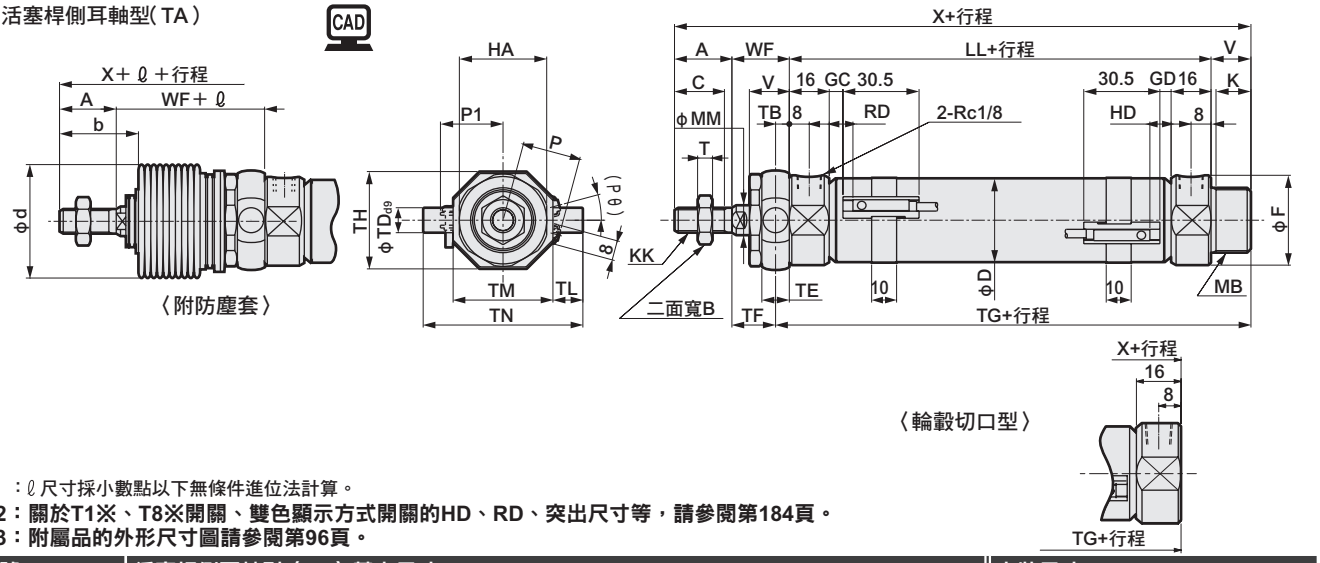
註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	一山吊耳一體型（CC）附固定架（選購品記號 B2）基本尺寸														安裝尺寸			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	CA	CJ	CM	CO
φ20	20	13	18	21.4	28	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	131	102	21	22
φ25	23	17	20	26.4	32	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	136	104	21	24
φ32	23	17	20	33.6	36	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	141	106	26	24
φ40	25	19	22	41.6	45	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	151	112	30	30

記號				附開關											附防塵套		
	CQ	CR	CS	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）				GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	16	56	76	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	16	56	76	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	16	56	76	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	20	60	80	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

外形尺寸圖

● 活塞桿側耳軸型(TA)

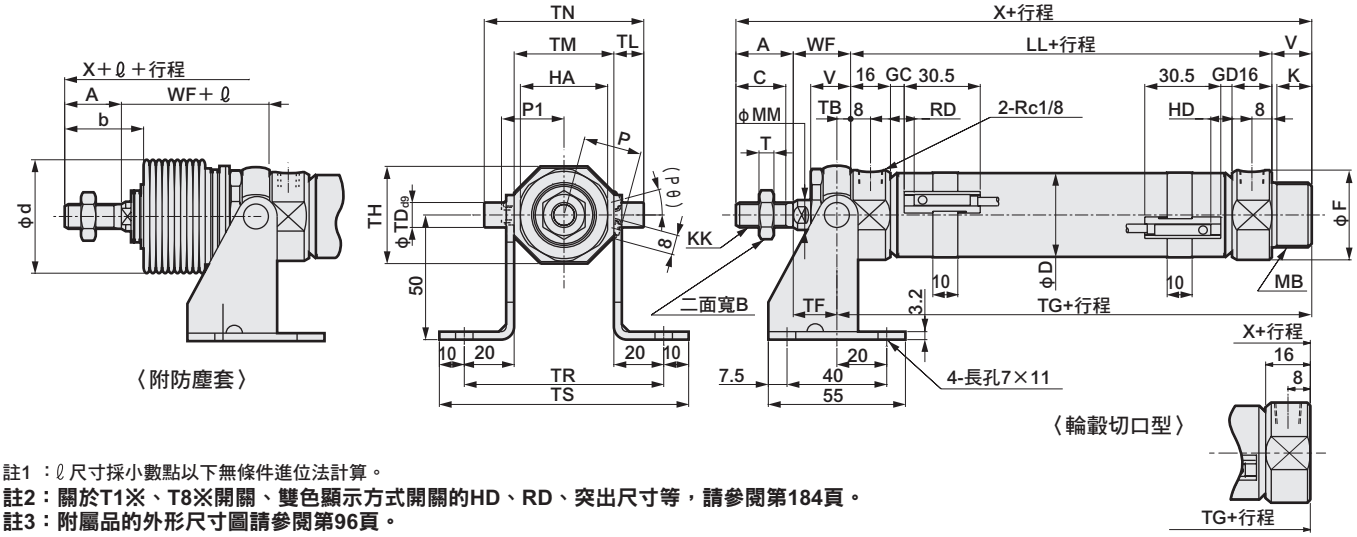


註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸															安裝尺寸					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TH
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	19.5	84.5	29.5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	17.5	90.5	39
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	17.5	90.5	39
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	11	17.5	94.5	44

記號				附開關											附防塵套			輪轂切口型	
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
氣缸內徑（mm）	TL	TM	TN	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	TG
φ20	8	30	46	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110	70.5
φ25	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115	74.5
φ32	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115	74.5
φ40	9.5	53	72	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121	78.5

● 活塞桿側耳軸型(TA)附固定架(選購品記號B2)



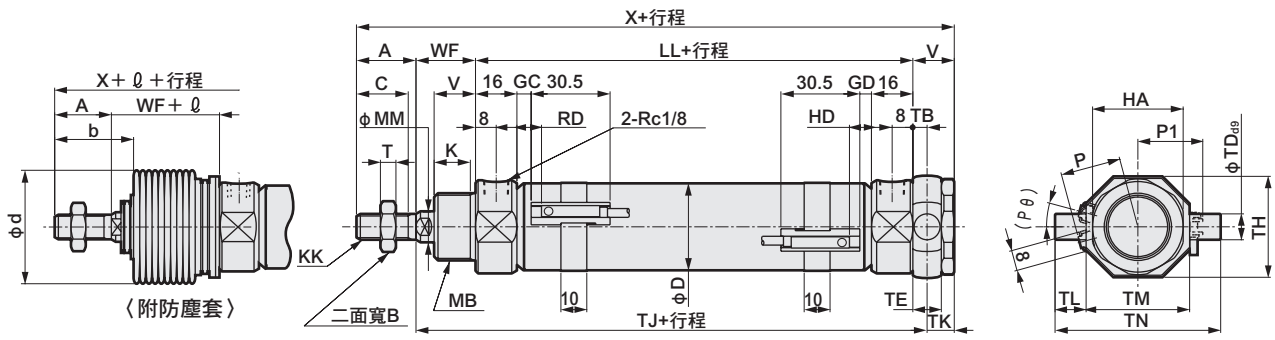
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	活塞桿側耳軸型（TA）附固定架（選購品記號 B2）基本尺寸															安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TF	TG	TH
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	19.5	84.5	29.5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	17.5	90.5	39
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	17.5	90.5	39
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	17.5	94.5	44

記號						附開關											附防塵套			輪轂切口型	
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
氣缸內徑（mm）	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	G
φ20	8	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110	70.5
φ25	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115	74.5
φ32	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115	74.5
φ40	9.5	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121	78.5

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型(TB)

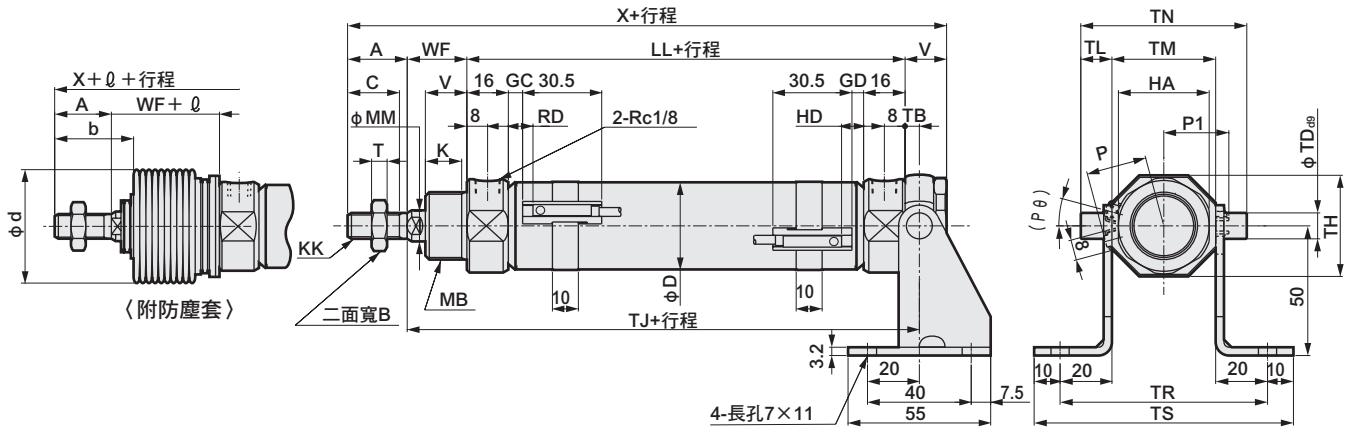


註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TH	TJ
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	29.5	94.5
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	11	44	101.5

記號					附開關											附防塵套		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
氣缸內徑（mm）	TK	TL	TM	TN	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	9.5	8	30	46	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6
φ25	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7
φ32	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程/3.25）+7
φ40	10.5	9.5	53	72	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程/3.25）+7

● 頭蓋側耳軸型(TB)附固定架(選購品記號B2)



註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）附固定架（選購品記號 B2）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TH	TJ	TL
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	29.5	94.5	8
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	44	101.5	9.5

記號					附開關											附防塵套		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
氣缸內徑（mm）	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6
φ25	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7
φ32	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程/3.25）+7
φ40	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程/3.25）+7

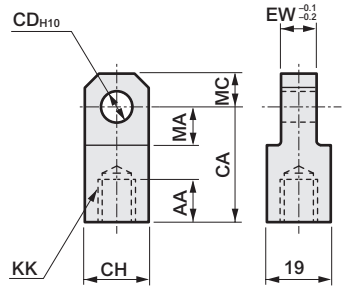
附屬品（關節、固定架、插銷）

CMK2系列共用附屬品外形尺寸圖

● 一山關節（I）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理

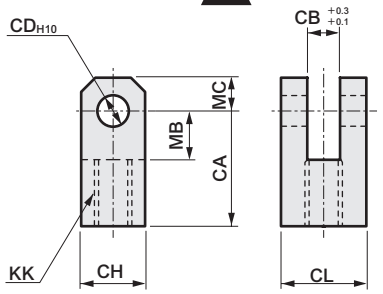


型號	適用氣缸內徑（mm）	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	重量（g）
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山關節（Y）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理



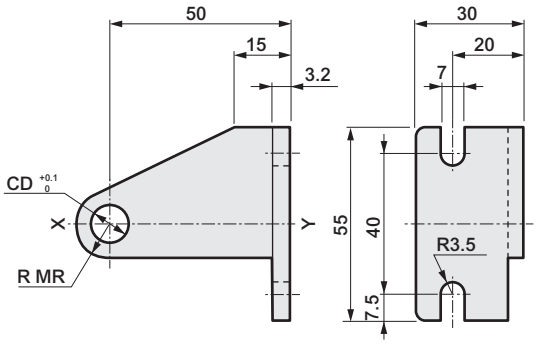
型號	適用氣缸內徑（mm）	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	重量（g）
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

註：添附插銷與墊圈開口銷。

● 二山固定架（B2）

CAD

材質：鋼、鍍鋅處理



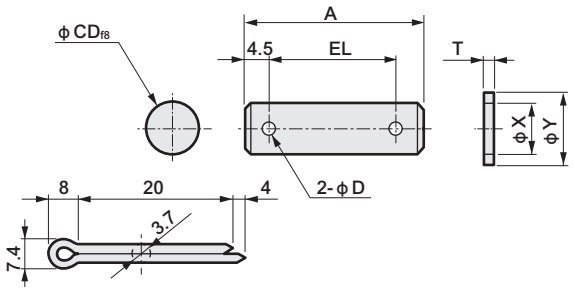
型號	適用機種	適用氣缸內徑（mm）	CD	MR	重量（g）
M1-B2-20-CC	CMK2-CC（一山吊耳一體型）	20・25	8	8	145
M1-B2-30-CC		32	10	11	163
M1-B2-40-CC		40	12	11	170
M1-B2-30-CA	CMK2-CA（一山吊耳型）	20	10	11	158
M1-B2-40-CA		25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	CMK2-TA/TB（耳軸型）	20	8	8	132
M1-B2-30-TA		25・32・40	10	11	142

註 1：與 XY 線對稱者為一對。
註 2：上述型號包含止環及插銷。每組 2 個。
（但耳軸型時則未添附前述附件。）

● 二山關節用插銷（P）

CAD

材質：鋼、鍍鋅處理



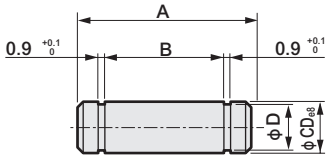
型號	適用氣缸內徑（mm）	A	D	CD	EL	T	X	Y	重量（g）
M1-P-20	20	37	4	10	28	2	10.5	18	29
M1-P-30	25・32・40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

註：使用二山關節時，添附插銷與墊圈開口銷。

● 二山固定架專用插銷（P1）（P2）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理

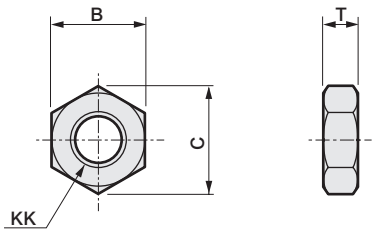


型號	適用機種	適用氣缸內徑（mm）	A	B	CD	D	適用止環	重量（g）
M1-P1-20	CMK2-CC	20・25	33	28	8	7	E型7	13
M1-P1-30		32	33	28	10	9	E型9	21
M1-P1-40		40	37	32	12	9	E型9	32
M1-P2-20	CMK2-CA	20	25	20	10	9	E型9	16
M1-P2-30		25・32・40	27	22	12	9	E型9	24

註：使用固定架時，插銷及止環添附於一山吊耳一體型。
（但耳軸型時則未添附前述附件）

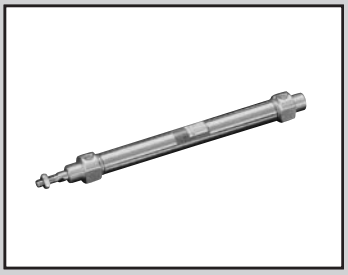
● 活塞桿螺帽（NR）

材質：鋼
鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑（mm）	B	C	KK	T	重量（g）
M1-NR-20	20	13	15	M8×1.0	5	3.6
M1-NR-30	25・32	17	19.6	M10×1.25	6	7.8
M1-NR-40	40	19	21.9	M12×1.5	7	10

MEMO

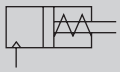


中口徑氣缸
單動、 推出型

CMK2-S Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS 記號　● 單動氣缸、推出型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-S			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		單動、推出型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏後將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程(mm)		最小行程(mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150	300	300	5	25
φ25					
φ32	25・50・75・100・150・200				
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為 1mm。
註2：單側腳架型(LS 型)最大行程為50mm。
註3：若防塵套「J」的行程小於25mm 時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—					
電源電壓	—				DC10～28V				—					
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA					
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值 ： 20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 ＼ 氣缸內徑（mm）	行程（S）= 0mm 時的產品重量								開關重量（每 1 個）	開關導軌＋綁帶重量	S = 10mm 時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA／FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目、安裝型式 ＼ 氣缸內徑（mm）	行程（S）累計重量							
	25 以下	超過 25～50 以下	超過 50～75 以下	超過 75～100 以下	超過 100～150 以下	超過 150～200 以下	超過 200～250 以下	超過 250～300 以下
φ20	0.04	0.05	0.09	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27
φ25	0.05	0.06	0.12	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35
φ32	0.09	0.11	0.23	0.22	0.32	0.43	0.53	0.64
φ40	0.13	0.16	0.31	0.31	0.47	0.62	0.78	0.93

（範例）CMK2-S-FA-32-50-T0H-D 的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.45kg
S＝50mm時的累計重量 •••••• S＝10mm時的累計重量$0.02\times\frac{\text{產品行程}(50)}{10}$＝0.10kg
S個別的累計重量 •••••••••••••• 0.11kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌+2個綁帶的重量 •••• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.10kg＋0.10kg＋0.036kg＋0.018kg=0.704kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	25	56	88	1.19×10^2	1.50×10^2	1.82×10^2	2.13×10^2	2.45×10^2	2.76×10^2
φ25	58	1.07×10^2	1.56×10^2	2.05×10^2	2.55×10^2	3.04×10^2	3.53×10^2	4.02×10^2	4.51×10^2
φ32	1.06×10^2	1.86×10^2	2.67×10^2	3.47×10^2	4.28×10^2	5.08×10^2	5.88×10^2	6.69×10^2	7.49×10^2
φ40	1.51×10^2	2.77×10^2	4.03×10^2	5.28×10^2	6.54×10^2	7.80×10^2	9.10×10^2	1.03×10^3	1.16×10^3

註：上述負載為扣除壓出端彈簧力量後之推力。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-S - 00 - 20 ( ) - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-S - 00 - 20 ( ) - 100 - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註8

Ⓖ 選購品 註3、註4

Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc 螺牙
NN	NPT 螺牙（接單生產）
GN	G 螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註 2	中間行程
φ20	5～300	以1mm為單位
φ25	5～300	
φ32	5～300	
φ40	5～300	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L 型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註 9
V	輪轂切口		
P6	銅離子防止處理		

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第98頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-S-00-20-100-T0H-R-MI

機型：中口徑氣缸 單動、推出型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

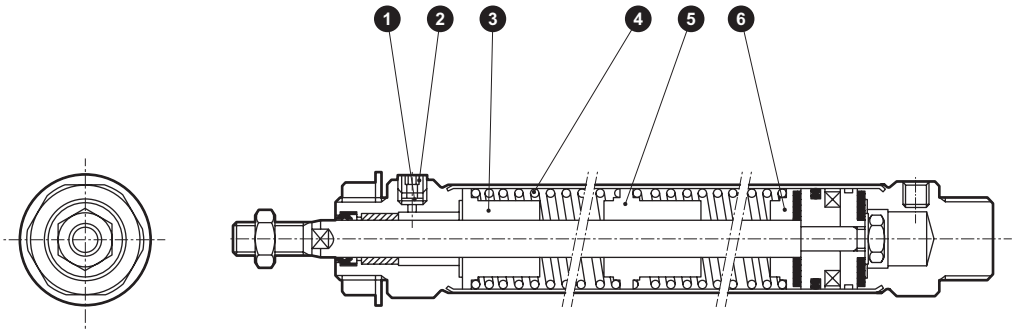
CMK2 - T - 20
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配 2 組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	不鏽鋼金網	不鏽鋼		4	彈簧	鋼琴線	烤漆
2	埋栓	鋼	鍍鋅	5	彈簧座	特殊鋁	
3	彈簧座	特殊鋁		6	彈簧座	特殊鋁	

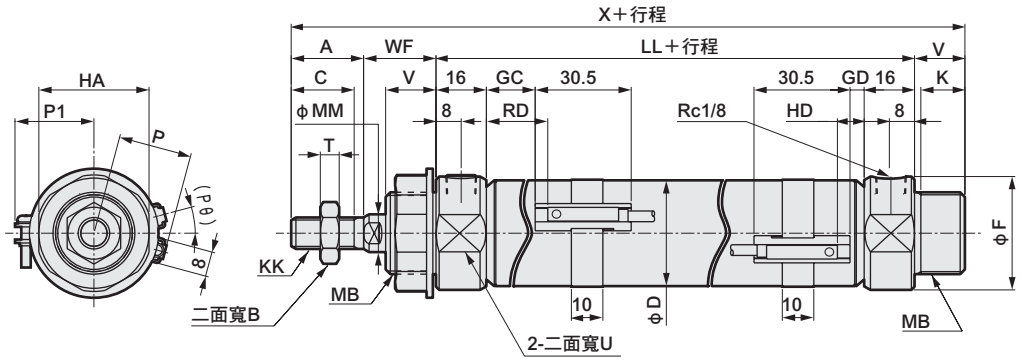
彈簧負載

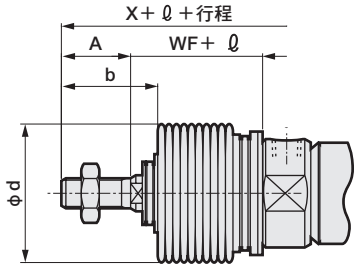
（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	行程0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全行程動作時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	行程0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全行程動作時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	行程0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全行程動作時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	行程0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全行程動作時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

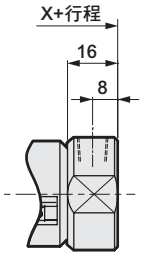
外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





〈附防塵套〉



〈輪轂切口型〉

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：各項安裝型式尺寸與標準型相同。請參閱第90～95頁。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

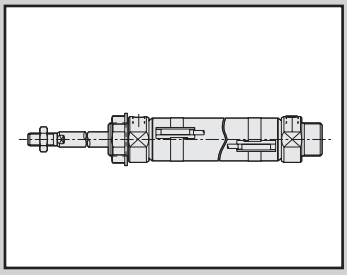
記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL 25以下	LL 超過25～50以下	LL 超過50～100以下	LL 超過100～150以下	LL 超過150～200以下	LL 超過200～250以下	LL 超過250～300以下	MB	MM	T
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記號 / 氣缸內徑（mm）	U	V	WF	X 25以下	X 超過25～50以下	X 超過50～100以下	X 超過100～150以下	X 超過150～200以下	X 超過200～250以下	X 超過250～300以下	附開關 T0,T5,T2,T3 GC	T0,T5,T2,T3 GD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W GC	T2W,T3W GD	T2W,T3W HD	RD 25以下	RD 超過25～50以下	RD 超過50～75以下
φ20	24	14	24	149	151	178	205	232	259	256	4	3	7	6	5	9	35	37	64
φ25	30	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	36.5	41.5	71.5
φ32	34	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	36.5	41.5	71.5
φ40	43	16	23	162	167	197	227	257	287	317	7.5	6.5	10.5	9.5	8.5	12.5	38.5	43.5	73.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	RD 超過75～100以下	RD 超過100～150以下	RD 超過150～200以下	RD 超過200～250以下	RD 超過250～300以下	P	P1	(Pθ)°	附防塵套 b	附防塵套 d	附防塵套 ℓ	輪轂切口型 X 25以下	輪轂切口型 X 超過25～50以下	輪轂切口型 X 超過50～100以下	輪轂切口型 X 超過100～150以下
φ20	64	91	118	145	172	17.3	19.5	22	30	30	(行程／3)＋6	135	137	164	191
φ25	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程／3.25)+7	140	145	175	205
φ32	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程／3.25)+7	140	145	175	205
φ40	73.5	103.5	133.5	163.5	193.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程／3.25)+7	146	151	181	211

記號 / 氣缸內徑（mm）	X 超過150～200以下	X 超過200～250以下	X 超過250～300以下
φ20	218	245	242
φ25	235	265	295
φ32	235	265	295
φ40	241	271	301

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

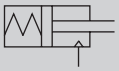


中口徑氣缸
單動、引入型

CMK2-SR Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號　● 單動氣缸、引入型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2-SR			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		單動、引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	－10～60(避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+20}_{0}$(～200)、$^{+24}_{0}$(超過200～)			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要(給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏後將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150	300	300	5	25
φ25					
φ32	25・50・75・100・				
φ40	150・200				

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：若防塵套「J」的行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為 5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 ／ 氣缸內徑(mm)	行程(S)= 0mm 時的產品重量								開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S=每10mm的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目、安裝型式 ／ 氣缸內徑（mm）	行程(S)累計重量							
	25以下	超過25～50以下	超過50～75以下	超過75～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下
φ20	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
φ25	0.03	0.04	0.07	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21
φ32	0.08	0.09	0.18	0.17	0.25	0.34	0.42	0.51
φ40	0.10	0.13	0.25	0.25	0.37	0.49	0.62	0.74

（範例）CMK2-SR-FA-32-50-T0H-D 的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.45kg

S＝50mm時的累計重量 •••••• S＝10mm時的累計重量0.02× $\frac{\text{產品行程}(50)}{10}$ =0.10kg

S個別的累計重量 •••••••••••••• 0.09kg

2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg

開關導軌＋2個綁帶的重量 ••• 0.018kg

產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.09kg＋0.10kg＋0.036kg＋0.018kg=0.694kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	9	33	56	80	1.03×10^2	1.27×10^2	1.50×10^2	1.74×10^2	1.98×10^2
φ25	35	73	1.11×10^2	1.49×10^2	1.87×10^2	2.24×10^2	2.62×10^2	3.00×10^2	3.38×10^2
φ32	83	1.52×10^2	2.21×10^2	2.91×10^2	3.60×10^2	4.29×10^2	4.98×10^2	5.67×10^2	6.36×10^2
φ40	1.21×10^2	2.31×10^2	3.41×10^2	4.51×10^2	5.62×10^2	6.72×10^2	7.82×10^2	8.92×10^2	1.00×10^3

註：上述負載為扣除壓入端彈簧力量後之推力。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-SR - 00 - 20 ○ - 25 ——— I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-SR - 00 - 20 ○ - 25 - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註8

Ⓖ 選購品 註3 註4

Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5～300	以1mm為單位
φ25	5～300	
φ32	5～300	
φ40	5～300	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式(接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註 9
V	輪轂切口		
P6	銅離子防止處理		

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第104頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-SR-00-20-100-T0H-R-MI

機型：中口徑氣缸單動、引入型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

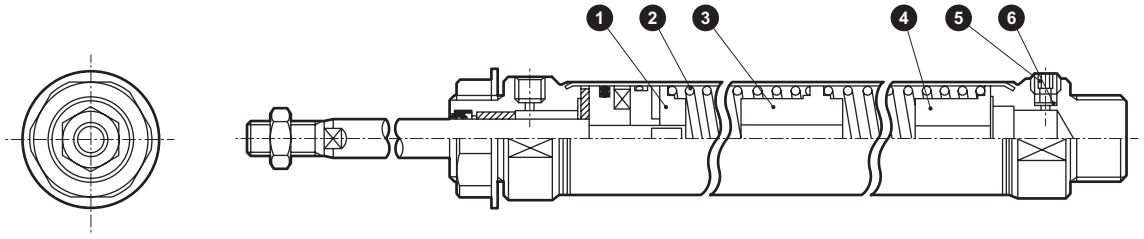
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表

● CMK2-SR



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	彈簧座	特殊鋁		5	埋栓	鋼	鍍鋅
2	彈簧	鋼琴線	烤漆	6	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
3	彈簧座	特殊鋁					
4	彈簧座	特殊鋁					

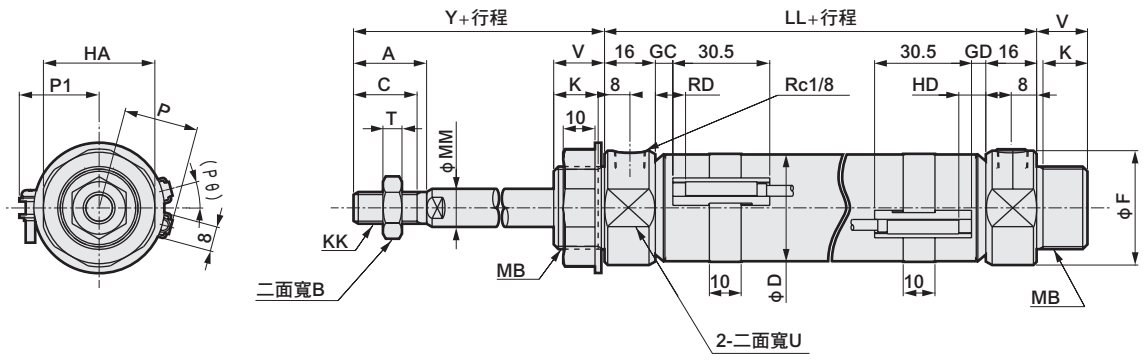
彈簧負載

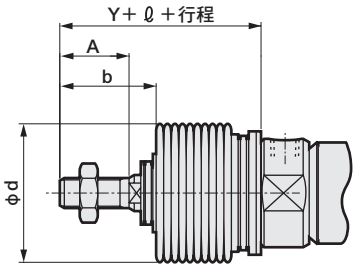
（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	行程0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全行程動作時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	行程0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全行程動作時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	行程0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全行程動作時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	行程0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全行程動作時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

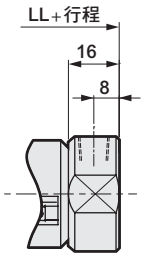
外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





〈附防塵套〉



〈輪轂切口型〉

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

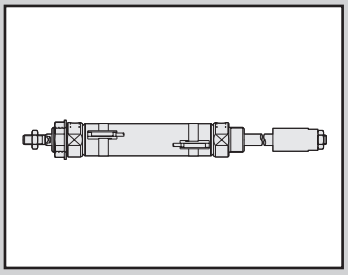
註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型(00)基本尺寸 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL 25以下	LL 超過25～50以下	LL 超過50～100以下	LL 超過100～150以下	LL 超過150～200以下	LL 超過200～250以下	LL 超過250～300以下	MB	MM	T
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關 U	V	Y	T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD 25以下	超過25～50以下	超過50～75以下	超過75～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下
φ20	24	14	44	4	3	8	6	5	10	34	36	63	63	90	117	144	171
φ25	30	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ32	34	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ40	43	16	48	7.5	6.5	11.5	9.5	8.5	13.5	37.5	42.5	72.5	72.5	102.5	132.5	162.5	192.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6
φ25	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7
φ32	24.3	25.5	15	32	46	（行程/3.25）+7
φ40	28.3	29.5	12	34	46	（行程/3.25）+7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

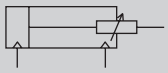


中口徑氣缸
複動、行程調整型（推出）

CMK2-P Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS 記號　● 複動、行程調整型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2-P			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、行程調整型（推出）			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
行程調整範圍	mm	最大50			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	430	350	25	25
φ25					
φ32					
φ40		400			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 氣缸內徑（mm）	調整行程	行程（S）＝0mm時的產品重量					開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S＝10mm時的累計重量
		基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭（FA/FB）	耳軸型（TA/TB）			
φ20	25	0.23	0.38	0.31	0.29	0.28	請參閱開關規格內記載的重量	0.005	0.01
	50	0.26	0.41	0.34	0.32	0.31			
φ25	25	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51		0.005	0.01
	50	0.49	0.75	0.62	0.64	0.59			
φ32	25	0.45	0.71	0.58	0.60	0.55		0.009	0.02
	50	0.52	0.78	0.65	0.67	0.62			
φ40	25	0.63	0.89	0.76	0.78	0.79		0.009	0.02
	50	0.71	0.97	0.84	0.86	0.87			

（範例）CMK2-P-FA-32-50-25T0H-D 的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.60kg

S＝50mm時的累計重量 •••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝0.10kg

2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg

開關導軌＋2個綁帶的重量 ••• 0.018kg

產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.60kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.754kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-P - 00 - 20 ○ - 100 - 25 ——— F I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-P - 00 - 20 ○ - 100 - 25 - T0H - D - F I

Ⓐ安裝型式 註1　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ行程調整範圍　Ⓕ開關型號　Ⓖ開關數量 註8　Ⓗ選購品 註3、註4　Ⓘ附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20	25～450	以1mm為單位
φ25	25～450	
φ32	25～430	
φ40	25～400	

Ⓔ行程調整範圍（mm）	
25	25
50	50

Ⓕ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9
P6	銅離子防止處理		

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第110頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-P-LB-20-100-25-T0H-D-FI

機型：中口徑氣缸複動、行程調整型（推出）

Ⓐ安裝型式　：軸向腳架型（兩側）
Ⓑ氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：100mm
Ⓔ調整行程　：25mm
Ⓕ開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：附快速接頭（直管）
Ⓘ附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

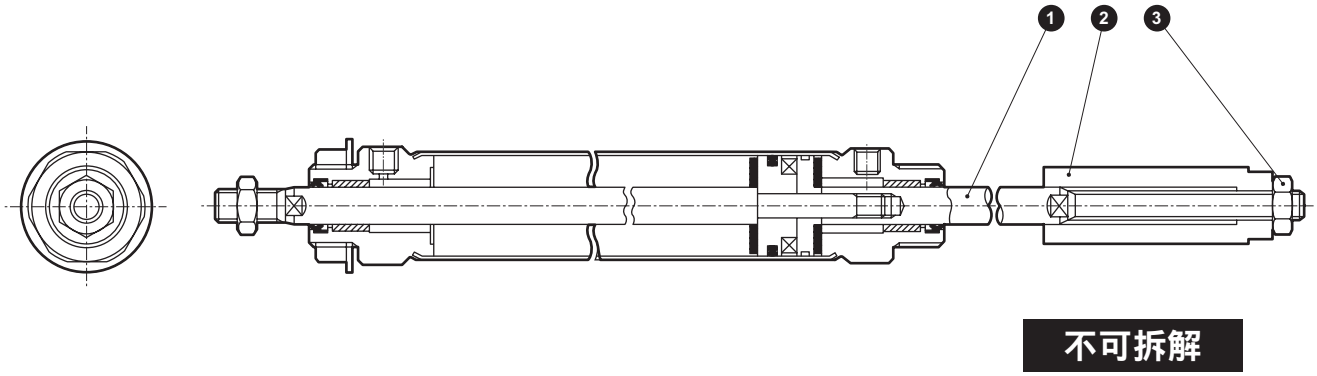
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB／LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA／FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



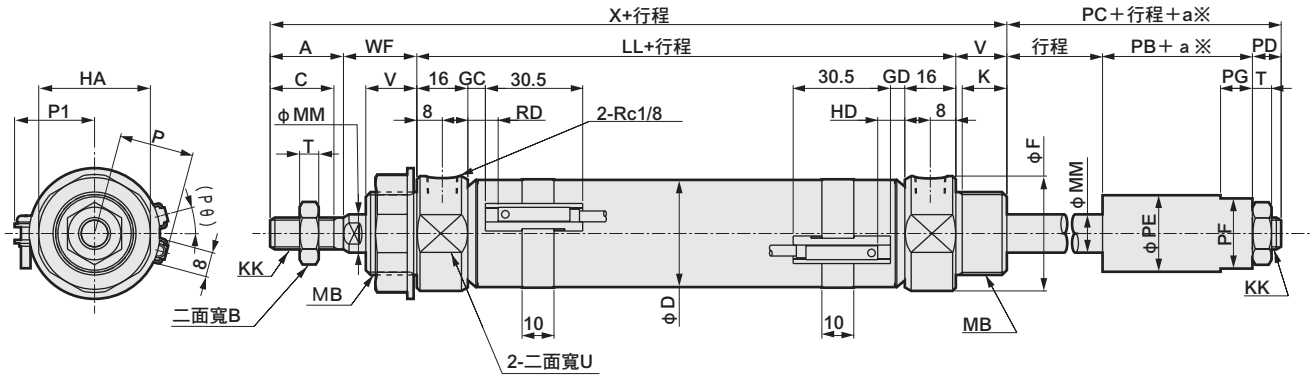
不可拆解

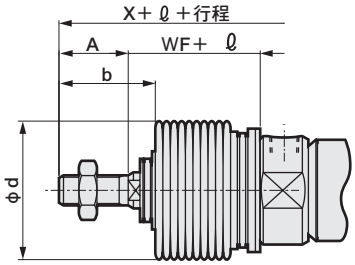
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿B	φ20、φ25：不鏽鋼　φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻
2	調整止動器	鋼	鍍鋅
3	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖

● 基本型（00）





〈附防塵套〉

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

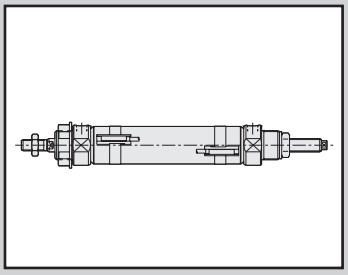
※：a為調整行程。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
ϕ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
ϕ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
ϕ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
ϕ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

記號 / 氣缸內徑（mm）	PB	PC	PD	PE	PF	PG	附開關 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
ϕ20	21	29	8	16	14	7	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
ϕ25	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
ϕ32	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
ϕ40	22	32	10	24	22	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 b	d	ℓ
ϕ20	30	30	（行程／3）＋6
ϕ25	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ32	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ40	34	46	（行程／3.25）+7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

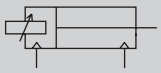


中口徑氣缸
複動、行程調整型（引入）

CMK2-R Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動、行程調整型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-R			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、行程調整型（引入）			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
行程調整範圍	mm	最大50			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	25	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈			LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	調整行程	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭（FA/FB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S=10 mm時的累計重量
φ20	25	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
	50	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25			
φ25	25	0.35	0.61	0.48	0.50	0.45		0.005	0.01
	50	0.37	0.63	0.50	0.52	0.47			
φ32	25	0.39	0.65	0.52	0.54	0.49		0.009	0.02
	50	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51			
φ40	25	0.58	0.84	0.71	0.73	0.74		0.009	0.02
	50	0.60	0.86	0.73	0.75	0.76			

（範例）CMK2-R-FA-32-50-25T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量 •••••• 0.54kg
S＝50mm時的累計重量 ••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ =0.10kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 •• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.54kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.694kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-R - 00 - 20 ○ - 100 - 25 ——— L I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-R - 00 - 20 ○ - 100 - 25 - T0H - D - L I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 行程調整範圍
Ⓕ 開關型號
Ⓖ 開關數量 註9
Ⓗ 選購品 註3、註4、註5
Ⓘ 附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註10
25	φ25	註10
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	25～750	以1mm為單位
φ25	25～750	
φ32	25～750	
φ40	25～750	

Ⓔ 行程調整範圍（mm）	
25	25
50	50

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	1色表示式	2線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註10
P6	銅離子防止處理		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：關於附開關最小行程以及附防塵套之最大、最小行程，請參閱第116頁。

註3 ：φ25～φ40時，防塵套的最高環境溫度為100℃(記號J）。

註4 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）的適用軟管外徑為φ6。

註5 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註6 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註9 ：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註10：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-R-00-20-100-25-T0H-D-MI

機型：中口徑氣缸複動、行程調整型（引入）

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 調整行程　：25mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

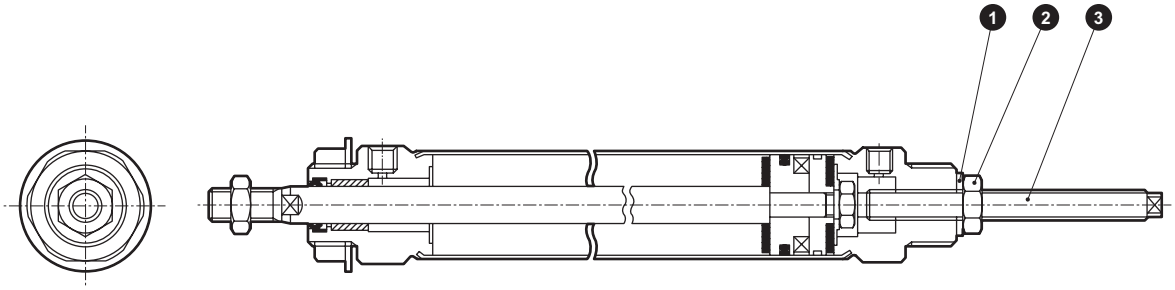
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架		ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00）	註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



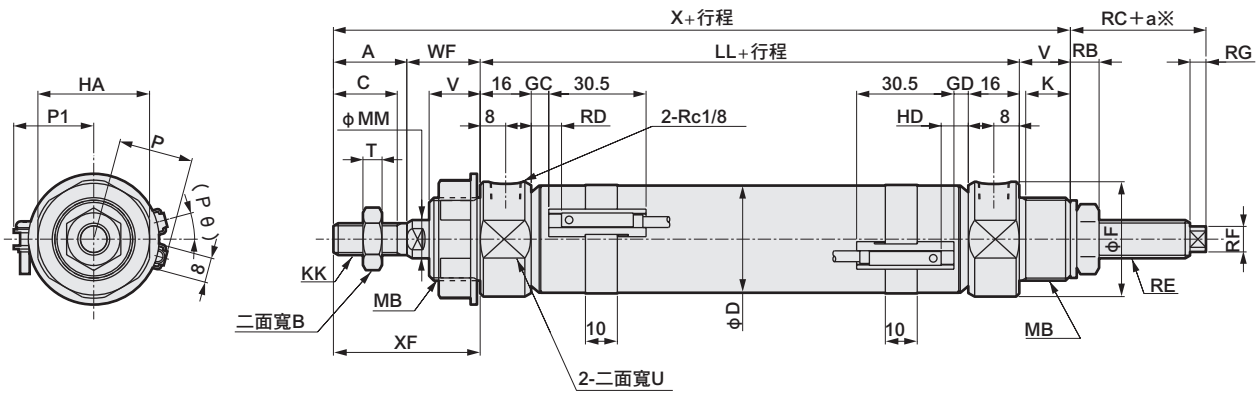
不可拆解

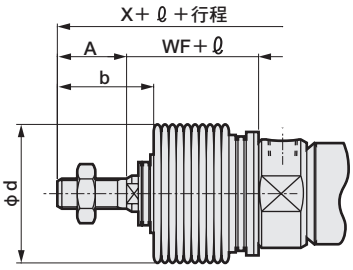
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	密封華司	丁腈橡膠、鋼	
2	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅
3	調整螺栓	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

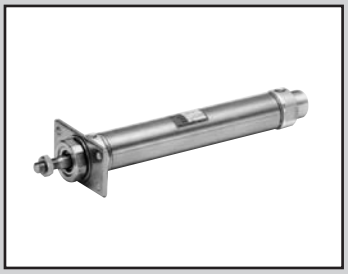
註1：ℓ尺寸採小數點無條件進位法計算。※：a為調整行程

記號	基本型（00）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XF
ϕ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	44
ϕ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	46
ϕ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	46
ϕ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	48

記號						附開關											附防塵套	
	RB	RC	RE	RF	RG	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d
氣缸內徑（mm）						GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD					
ϕ20	6.3	11	M 8×1.0	□5.5	3	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30
ϕ25	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46
ϕ32	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46
ϕ40	9	16	M12×1.5	□8	5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46

記號	
氣缸內徑（mm）	ℓ
ϕ20	（行程／3）+6
ϕ25	（行程／3.25）+7
ϕ32	（行程／3.25）+7
ϕ40	（行程／3.25）+7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

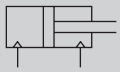


中口徑氣缸
複動、耐熱型

CMK2-T Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號　● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2-T			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、耐熱型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	5～120			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不可			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	未支援
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）之最大行程為50mm。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量								S=10mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36	0.01
φ32	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39	0.02
φ40	0.47	0.73	0.60	0.62	0.71	0.49	0.71	0.63	0.02

（範例）CMK2-T-FA-32-50的產品重量
S＝0mm時的產品重量 ••••••0.44kg
S＝50mm時的累計重量 •••••S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝0.10kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••0.44kg＋0.1kg=0.54kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

CMK2-T - 00 - 20 ○ - 100 - V I

Ⓐ 安裝型式 註1

記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註7
25	φ25	註7
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ 行程

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程**	**中間行程**
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 選購品 註2、註3

Ⓔ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註7
V	輪轂切口		

Ⓕ 附屬品 註4

Ⓕ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：關於附防塵套的最大、最小行程，請參閱第122頁。

註3 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註4 ：無法同時選定「I」與「Y」。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註7 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

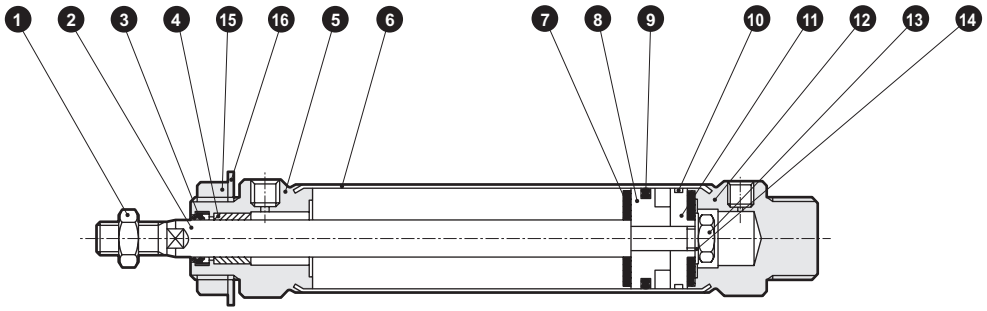
〈型號標示範例〉

CMK2-T-00-20-100-VI

機型：中口徑氣缸 複動、耐熱型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 選購品　：輪轂切口
Ⓕ 附屬品　：一山關節

內部結構及零件一覽表



不可拆解

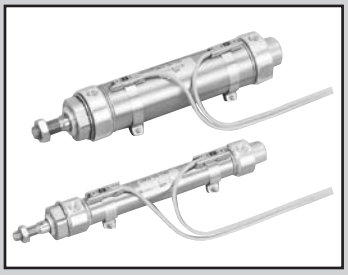
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	8	活塞A	鋁合金	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻	9	活塞墊圈	氟橡膠	
				10	耐磨環	特殊樹脂	
3	活塞桿墊圈	氟橡膠		11	活塞B	鋁合金	
4	軸套	φ20：乾式軸承 φ25、φ32、φ40：銅系		12	頭蓋	鋁合金	
				13	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金		14	墊片	鋼	鍍鋅
6	缸管	不鏽鋼		15	螺帽	鋼	鍍鋅
7	緩衝橡膠	氟橡膠		16	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖

與標準型相同。請參閱第89～95頁。

MEMO

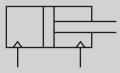


中口徑氣缸
複動、附橡膠空氣緩衝

CMK2-※C Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
連接口徑：Rc1/8

JIS記號　● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2			
氣缸內徑		φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）			
緩衝		橡膠空氣緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.089	0.137	0.179	0.278

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：若防塵套「J」的行程小於25mm時，請洽詢本公司。

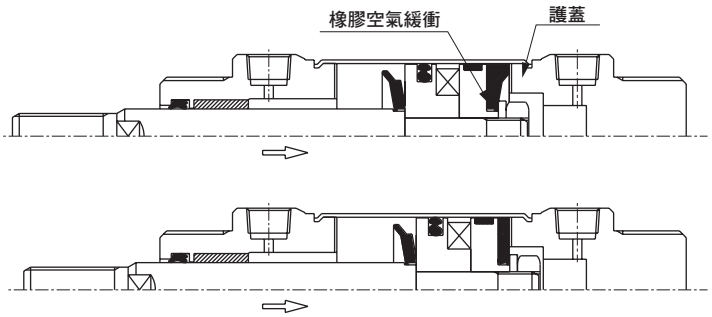
附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

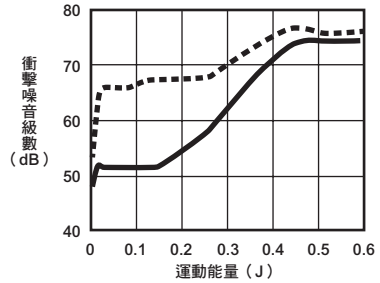
■附橡膠空氣緩衝機構



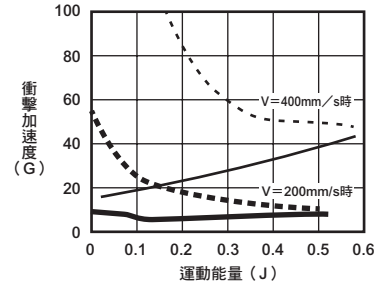
Pull狀態說明

當啟動活塞，橡膠空氣緩衝接觸到護蓋，■區就會形成空氣密閉空間。空氣密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收（衝擊）能量。在行程終端透過橡膠空氣緩衝的壓縮傾斜所吸收的能量，也會被納入計算。

降低衝擊噪音級數之數據資料（範例）　- - - - 標準橡膠緩衝產品　—— 橡膠空氣緩衝產品



降低衝擊加速度級數之數據資料（範例）　- - - - 標準橡膠緩衝產品　—— 橡膠空氣緩衝產品



開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA／FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-FA-32C-50-T0H-D的產品重量　S＝0mm時的產品重量 •••••• 0.45kg
S＝50mm時的累計重量 ••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ =0.10kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 •• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

● 無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - 00 - 20 ( ) C - 100 —— V Y

● 附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - 00 - 20 ( ) C - 100 - T0H - R - V Y

機種型號 / Ⓐ安裝型式 註1 / 橡膠空氣附緩衝器 / Ⓑ氣缸內徑 / Ⓒ配管螺牙種類 / Ⓓ行程 / Ⓔ開關型號 ※代表導線的長度。 / Ⓕ開關數量 註8 / Ⓖ選購品 註3、註4 / Ⓗ附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9
V	輪轂切口		

Ⓗ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第126頁。

註3：適用於附快速接頭（直型）、FE：附快速接頭（L型）之軟管外徑為φ6。

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-00-20C-100-T0H-R-VY

機型：附橡膠空氣緩衝中口徑氣缸

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：無接點開關T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：輪轂切口
Ⓗ 附屬品　：二山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

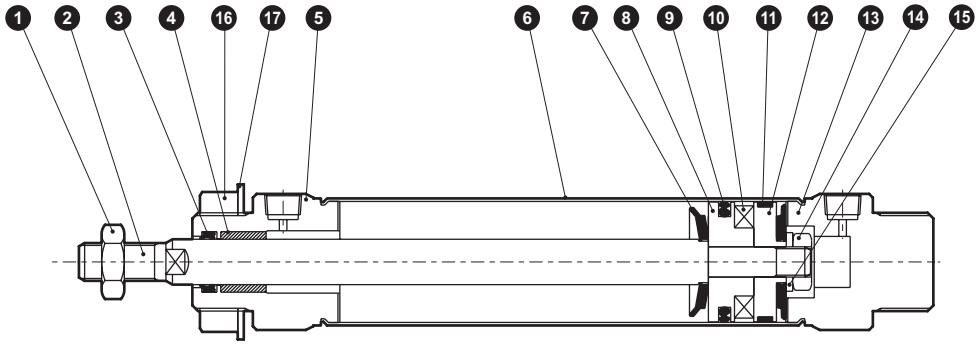
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

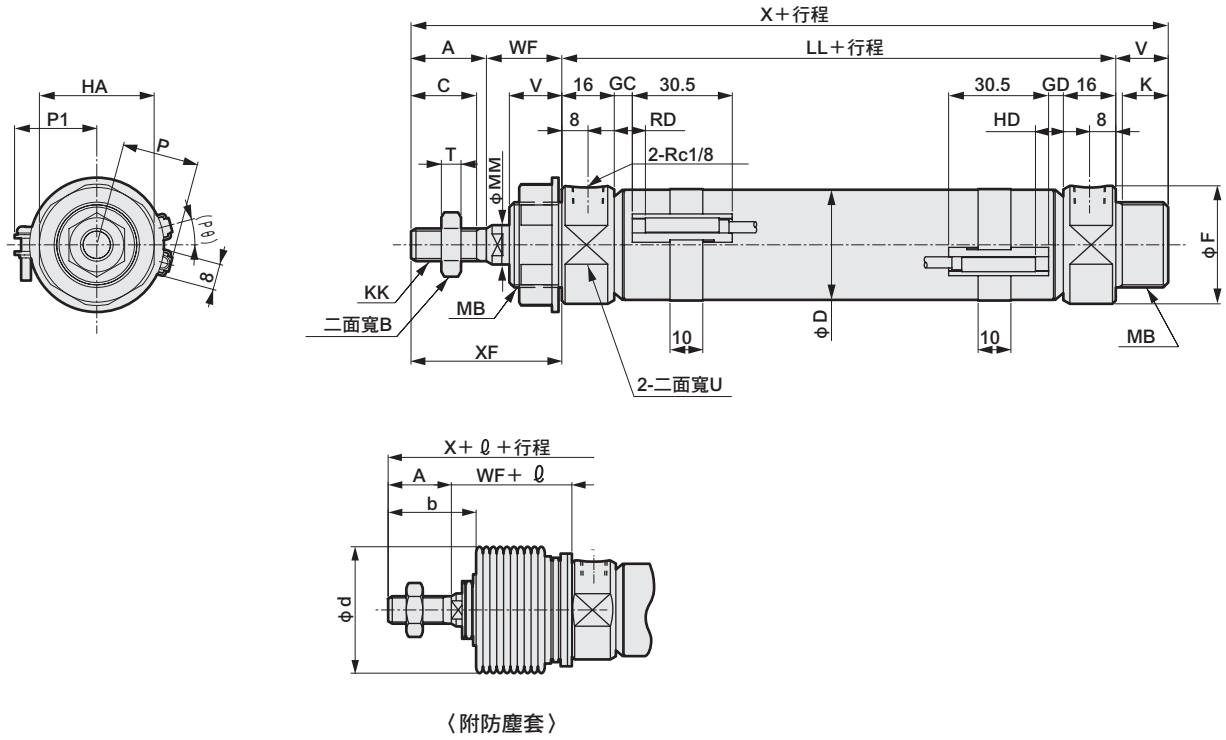
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	φ20φ25：不鏽鋼 φ32φ40：碳鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	φ20：乾式軸承 φ25φ32φ40：銅系	
5	活塞桿蓋	鋁合金	
6	缸管	不鏽鋼	
7	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠	
8	活塞A	鋁合金	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	磁鐵	塑料	

編號	零件名稱	材　質	備　註
11	耐磨環	聚縮醛	
12	活塞B	鋁合金	
13	頭蓋	鋁合金	
14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
15	墊圈	鋼	鍍鋅
16	螺帽	鋼	鍍鋅
17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



〈附防塵套〉

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號	基本型（00）基本尺寸															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

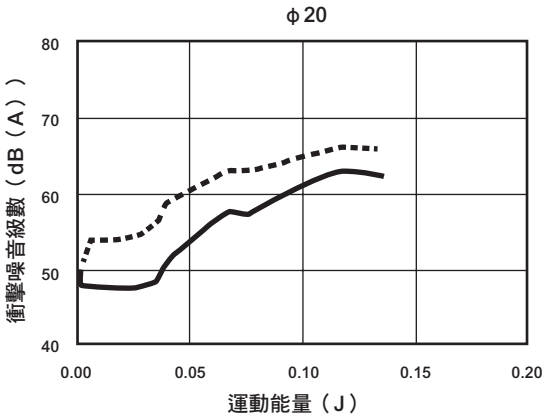
記號		附開關											附防塵套		
	XF	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）		GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	44	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6
φ25	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	48	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

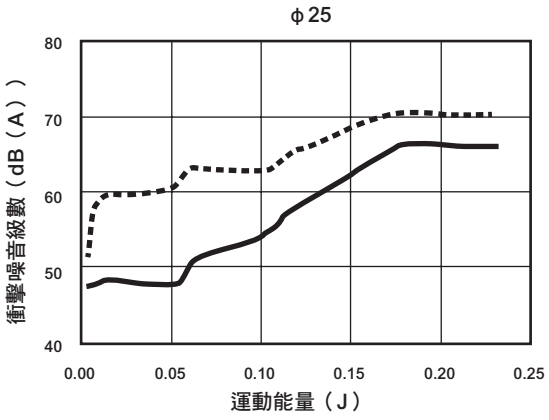
※關於基本型（00）以外的安裝型式，請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

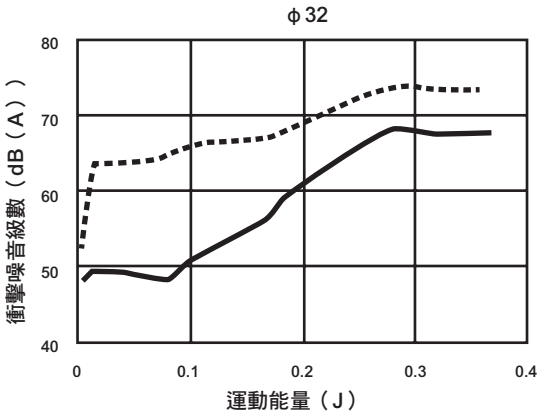
技術資料

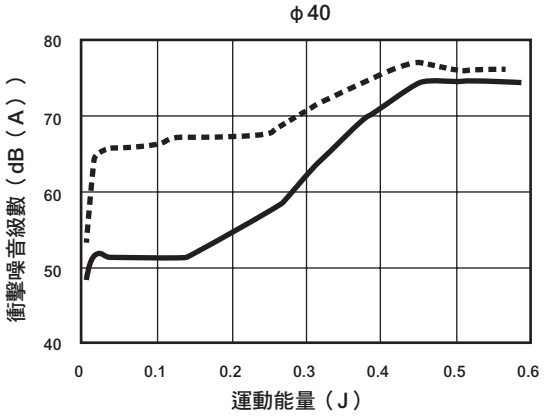
〔衝擊噪音級數性能比較〕

標準橡膠緩衝產品
橡膠空氣緩衝產品



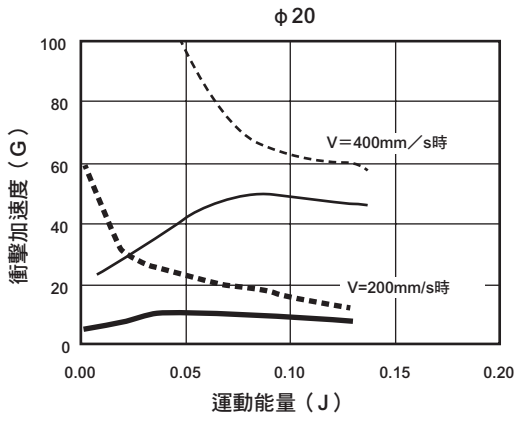


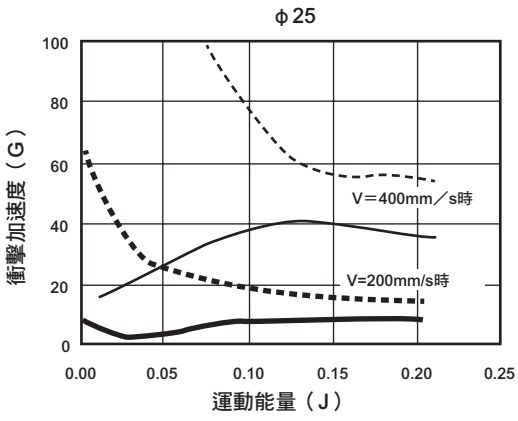


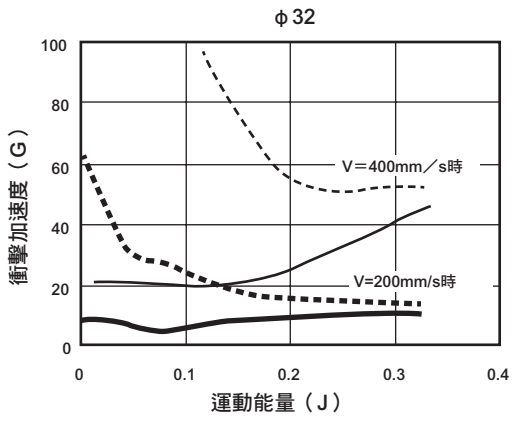


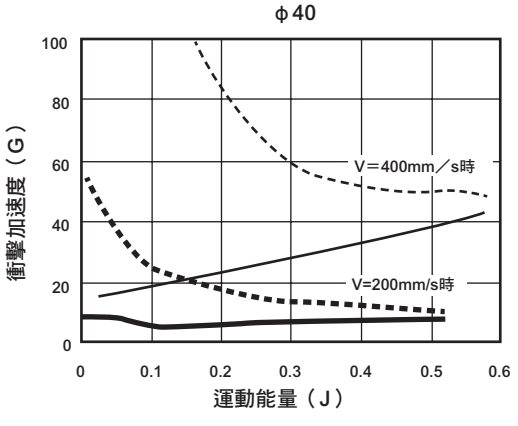
〔衝擊加速度性能比較〕

標準橡膠緩衝產品
橡膠空氣緩衝產品



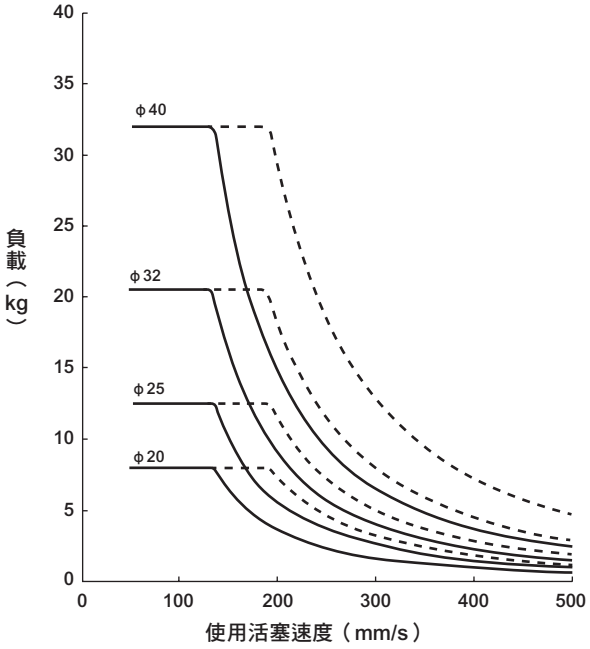






技術資料

〔容許能量值〕



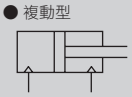
曲線左下方為適用範圍。
圖中 - - - 所示部分雖屬適用範圍，但為了有效發揮消音效果、衰減效果，
建議您使用時最好不要超過實線所示之範圍。

中口徑氣缸
複動、附空氣緩衝

CMK2-C Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-C			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、附空氣緩衝			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～700			
緩衝		空氣緩衝			
緩衝有效長度	mm	12			
容許吸收能量	J	0.34	0.46	0.88	1.27
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—					
電源電壓	—				DC10～28V				—					
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA					
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 ／ 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-C-FA-32-50-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••••• 0.45kg

S＝50mm時的累計重量 ••••••• S＝10mm時的累計重量0.02× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.10kg

2個開關的重量 ••••••••••••••••••• 0.036kg

開關導軌＋綁帶2個的重量 •••• 0.018kg

產品重量 ••••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018Kg=0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-C - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-C - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ行程

Ⓔ開關型號

Ⓕ開關數量 註8

Ⓖ選購品 註3、註4

Ⓗ附屬品 註5

記號	內容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9
V	輪轂切口		

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第134頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-C-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸複動、附空氣緩衝

Ⓐ 安裝型式 ：基本型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程 ：100mm
Ⓔ 開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品 ：輪轂切口
Ⓗ 附屬品 ：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

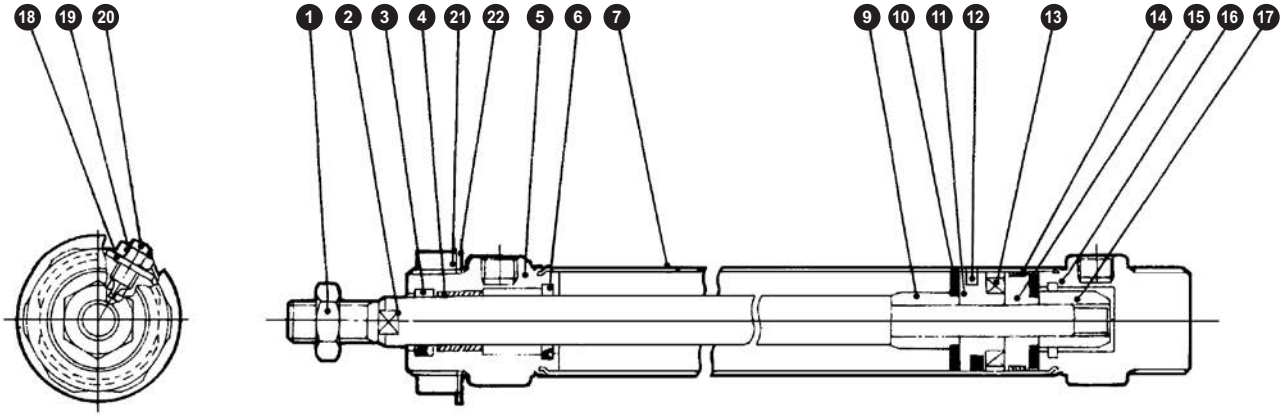
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

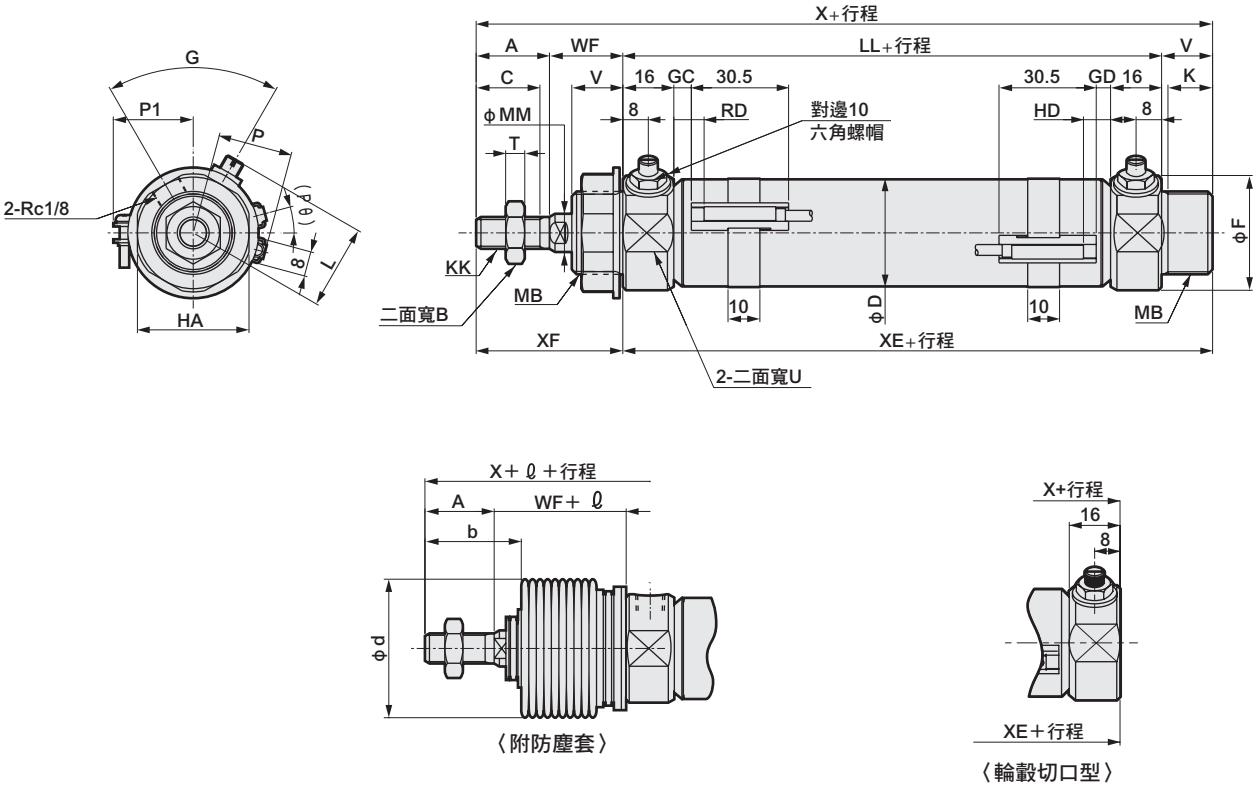
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	φ20、φ25、φ32：乾式軸承 φ40　　：銅系	
5	活塞桿蓋	鋁合金	
6	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠	
7	缸管	不鏽鋼	
9	緩衝環A	鋁合金	
10	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
11	活塞A	鋁合金	
12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
13	磁鐵	塑料	

編號	零件名稱	材質	備註
14	耐磨環	聚縮醛	
15	活塞B	鋁合金	
16	頭蓋	鋁合金	
17	緩衝環B	鋁合金	
18	密封華司	丁腈橡膠、鋼	
19	六角螺帽	鋼	鍍鋅
20	緩衝調整針閥	銅	鍍鋅
21	螺帽	鋼	鍍鋅
22	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



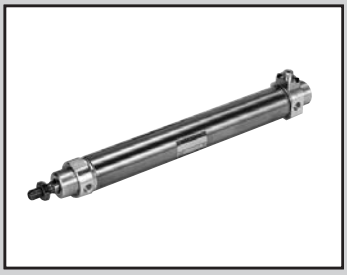
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	70	26	12	M 8×1.0	23～25	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	60	35	14	M10×1.25	25～27	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	60	35	14	M10×1.25	25～26.5	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	60	35	14	M12×1.5	31.5～33	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	89	48

記號	附開關											附防塵套			輪轂切口型		
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE	
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD									
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6	110	66	
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7	115	69	
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程/3.25）+7	115	69	
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程/3.25）+7	121	73	

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

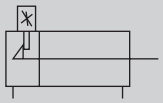


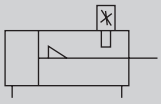
中口徑氣缸
複動、 防掉落型

CMK2-Q Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號





RoHS CAD

規格

項目		CMK2-Q			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、防掉落型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
防掉落裝置		頭蓋側或活塞桿側			
保持力	N	最大推力×0.7			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	不支援	750	不支援
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

⚠ 使用前請務必詳閱第187～189頁（防掉落型）使用注意事項之相關說明。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● CMK2-Q-H　　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型(00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.20	0.35	0.28	0.26	0.35	0.21	0.35	0.25	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

● CMK2-Q-R　　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型(00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.19	0.34	0.27	0.25	0.34	0.20	0.34	0.24	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.50	0.76	0.63	0.65	0.74	0.52	0.74	0.66		0.009	0.02

（範例）CMK2-Q-FA-32-50-R-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.47kg
S＝50mm時的累計重量 •••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.10kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量•••• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.47kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg＝0.624kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-Q - 00 - 20 ○ - 25 - R ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-Q - 00 - 20 ○ - 25 - R - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 防掉落裝置

Ⓕ 開關型號

Ⓖ 開關數量 註7

Ⓗ 選購品 註3 註8

Ⓘ 附屬品 註4

記號	內容	
Ⓐ 安裝型式		
00	基本型	
LB	軸向腳架型	
FA	活塞桿側法蘭型	
FB	頭蓋側法蘭型	
CA	一山吊耳型	
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）	
TA	活塞桿側耳軸型	
TB	頭蓋側耳軸型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	ϕ20	註9
25	ϕ25	註9
32	ϕ32	
40	ϕ40	
Ⓒ 配管螺牙種類		
無記號	Rc螺牙	
NN	NPT螺牙（接單生產）	
GN	G螺牙（接單生產）	

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
ϕ20	5～750	以1mm為單位
ϕ25	5～750	
ϕ32	5～750	
ϕ40	5～750	

Ⓔ 防掉落裝置	
R	附活塞桿側防掉落裝置
H	附頭蓋側防掉落裝置

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品		
F	附快速接頭（直型）	
FE	附快速接頭（L型）	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）	註9
P6	銅離子防止處理	
M0	非鎖定式手動裝置（添附解除螺栓）	
M1	鎖定式手動裝置	

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：無法在TA活塞桿側、TB頭蓋側製作附防掉落裝置。

註2：如欲瞭解附開關型之最小行程，請參閱第140頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為ϕ6。

註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註7 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註8 ：Ⓗ若無「M0」或「M1」等選購品可供選擇時，只能選擇非鎖定式手動裝置。本產品未附解除用螺栓。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-Q-00-20-25-R-T0H-R-M0Y

機型：中口徑氣缸防掉落型

Ⓐ 安裝型式 ：基本型
Ⓑ 氣缸內徑 ：ϕ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ 行程 ：25mm
Ⓔ 防掉落裝置 ：活塞桿側附防掉落裝置
Ⓕ 開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品 ：非鎖定式手動裝置
Ⓘ 附屬品 ：二山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
開關型號（前頁Ⓕ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2 ： 使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

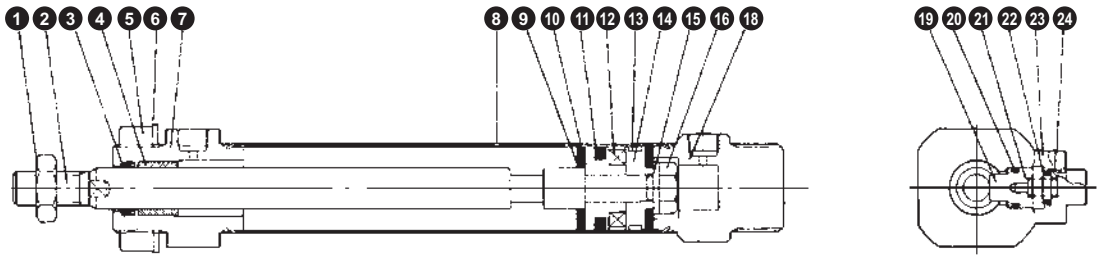
CMK2-Q - ··· - P4※

● 適用於二次電池製程之結構。

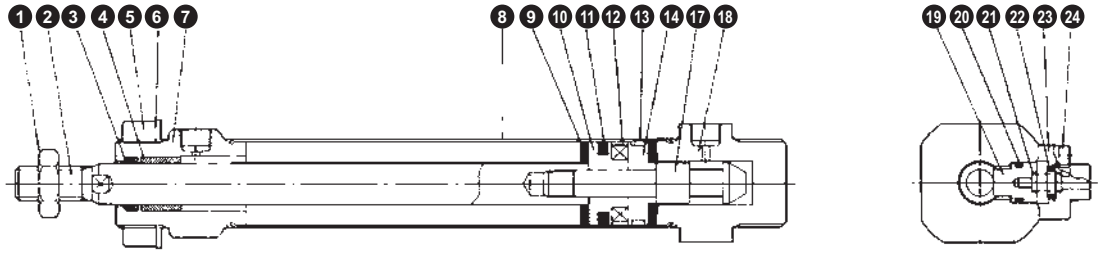
※詳情請另行洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表

● CMK2-Q（活塞桿側防掉落裝置）



● CMK2-Q（頭蓋側防掉落裝置）



不可拆解

註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

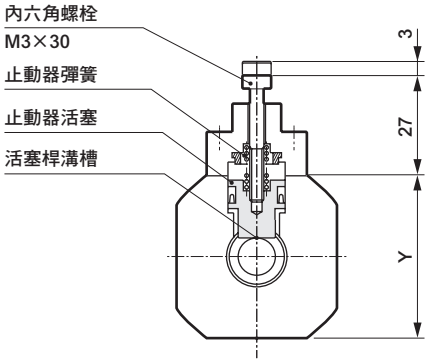
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	12	磁鐵	塑料	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：鋼	工業用鍍鉻	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
				14	活塞（B）	鋁合金	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	墊片	鋼	鍍鋅
4	軸套	乾式軸承	φ20	16	螺帽	鋼	鍍鋅
		含油軸承合金	φ25、φ32、φ40　註1	17	軸套	鋼	氮化處理
5	螺帽	鋼	鍍鋅	18	頭蓋	鋁合金	
6	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅	19	止動器活塞	鋼	氮化處理
7	活塞桿蓋	鋁合金		20	活塞墊圈（B）	丁腈橡膠	
8	缸管	不鏽鋼		21	彈簧	鋼	烤漆
9	緩衝橡膠（A）	聚氨酯橡膠		22	緩衝橡膠（B）	聚氨酯橡膠	
10	活塞（A）	鋁合金		23	止動器護蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
11	活塞墊圈（A）	丁腈橡膠		24	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

〈手動裝置說明〉

● 非鎖定式手動裝置（選購品記號：M0）

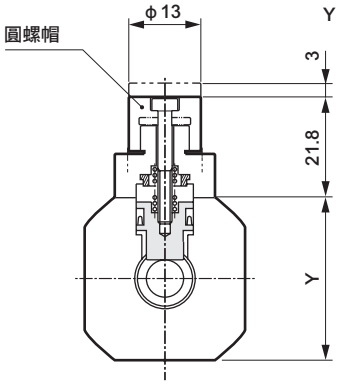
Y：記載於外形尺寸圖內



將內六角螺栓（M3×30）鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出3mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝又或者對反向側孔口加壓時）此外，將手放開後，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當進入活塞桿溝槽時，活塞就會被鎖定。

● 鎖定式手動裝置（選購品記號：M1）

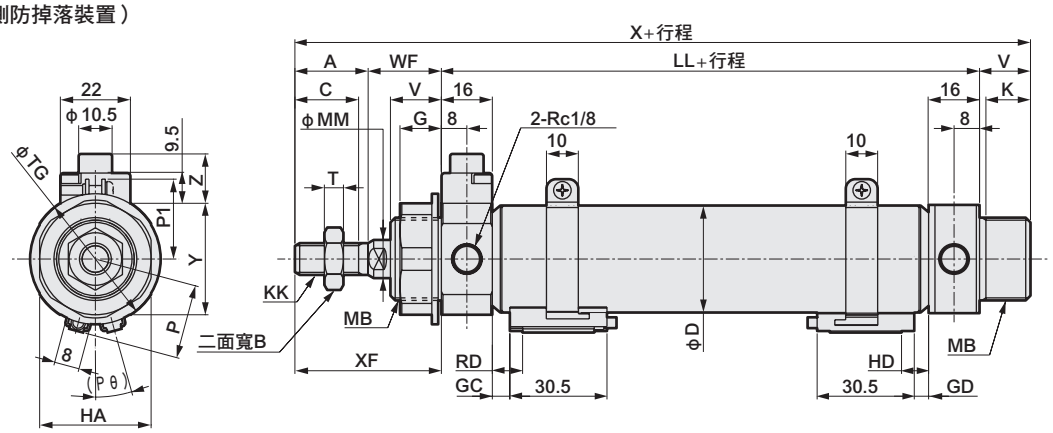
Y：記載於外形尺寸圖內



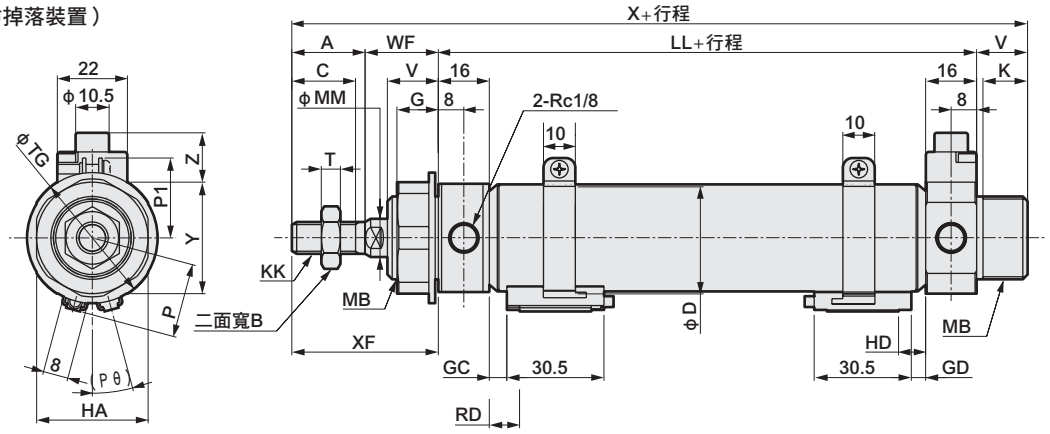
將圓形螺帽朝左（逆時針方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。
接著，向右旋轉（順時針方向），回到鎖定位置，讓止動器活塞回到原來位置，當進入活塞桿溝槽時，活塞就會被鎖定。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）
（附活塞桿側防掉落裝置）



（頭蓋側附防掉落裝置）



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

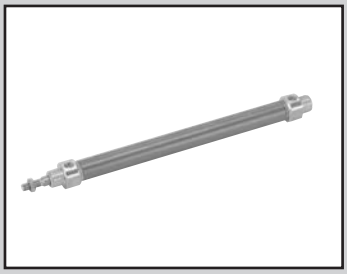
註1 ：附手動裝置外形尺寸請參閱前一項〈手動裝置說明〉圖之相關說明。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	D	G	HA	K	KK	LL	MB	MM
φ20	20	13	18	21.4	（11）	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10
φ25	23	17	20	26.4	（13）	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ32	23	17	20	33.6	（13）	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ40	25	19	22	41.6	（13）	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14

記號 / 氣缸內徑（mm）	T	TG	V	WF	X	XF	Y	Z	附開關 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD
φ20	5	29	14	24	124	44	31	15.5	4	3	8
φ25	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ32	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ40	7	41	16	23	137	48	43	15.5	7.5	6.5	11.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	T2W,T3W HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
φ25	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
φ32	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
φ40	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

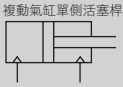


中口徑氣缸
複動、微速型

CMK2-F Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-F			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	5～60			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	1～200			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不可給油			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ20、φ25、φ32、φ40	25、50、75、100、150、200、250、300	750	不支援	5	不支援

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型(00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-F-FA-32-50-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.45kg

S＝50mm時的累計重量 •••••• S＝10mm時的累計重量0.02× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.10kg

2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg

開關導軌＋2個綁帶的重量••• 0.018kg

產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

● 無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-F - LB - 20 ( ) - 100 ——— V I

● 附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-F - LB - 20 ( ) - 100 - T0H - R - V I

機種型號　Ⓐ安裝型式 註1　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ開關型號　Ⓕ開關數量 註6　Ⓖ選購品　Ⓗ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	兩側軸向腳架型
LS	單側軸向腳架型（活塞桿側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註7
25	φ25	註7
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ選購品		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）	註7
V	輪轂切口	

Ⓗ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第146頁。

註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註6 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註7 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-F-LB-20-25-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸微速型

- Ⓐ 安裝型式　：兩側軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 行程　：25mm
- Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
- Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
- Ⓖ 選購品　：輪轂切口
- Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00）	註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）		M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）		M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

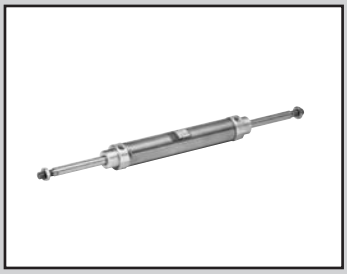
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※1」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

外形尺寸圖

與複動、CMK2單側活塞桿型系列相同。請參閱第89～95頁。

技術資料

如欲瞭解測量方法之技術資料，請參閱第1161頁。

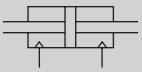


中口徑氣缸
複動、雙側活塞桿型

CMK2-D Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號　● 複動氣缸雙側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2-D			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、雙側活塞桿型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	480	300	5	25
φ25					
φ32					
φ40		450			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：若防塵套「J」的行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S＝10mm時的累計重量
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.26	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.02
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.42		0.005	0.02
φ32	0.36	0.62	0.49	0.51	0.46		0.009	0.03
φ40	0.57	0.83	0.70	0.72	0.73		0.009	0.03

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-D - 00 - 20 ○ - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-D - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - J I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號
Ⓕ 開關數量 註7
Ⓖ 選購品 註3、註4
Ⓗ 附屬品

記號	內容	
Ⓐ 安裝型式		
00	基本型	
LB	軸向腳架型（兩側）	
LS	軸向腳架型（單側）	
FA	活塞桿側法蘭型	
TA	活塞桿側耳軸型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註8
25	φ25	註8
32	φ32	
40	φ40	
Ⓒ 配管螺牙種類		
無記號	Rc螺牙	
NN	NPT螺牙（接單生產）	
GN	G螺牙（接單生產）	

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5～500	以1mm為單位
φ25	5～500	
φ32	5～480	
φ40	5～450	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度	
J	防塵套	100℃	200℃	
L	防塵套	250℃	400℃	
F	附快速接頭（直型）			
FE	附快速接頭（L型）			
M	活塞桿材質（不鏽鋼）			註8
P6	銅離子防止處理			

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第150頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：如欲瞭解產品系列與選購品組合，請參閱第82頁。

註7 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註8 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-D-00-20-100-T0H-R-JI

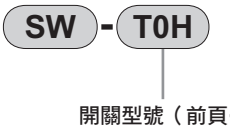
機型：中口徑氣缸複動、雙側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：防塵套的最高環境溫度100℃、瞬間最高溫度200℃
Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

● 僅限開關本體



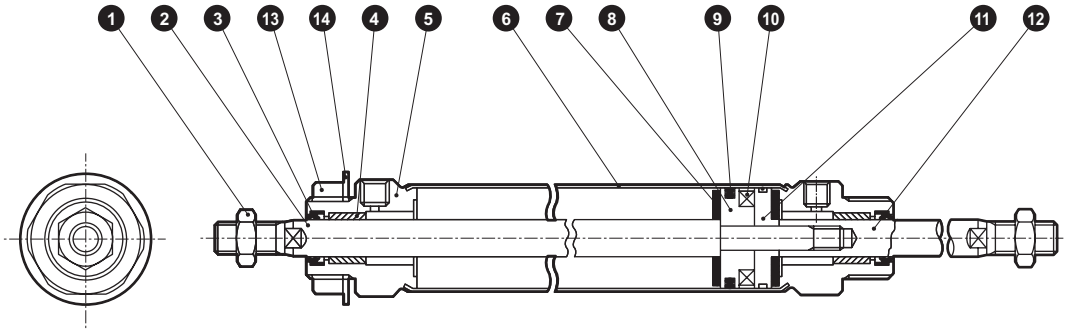
● 安裝固定架一式

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

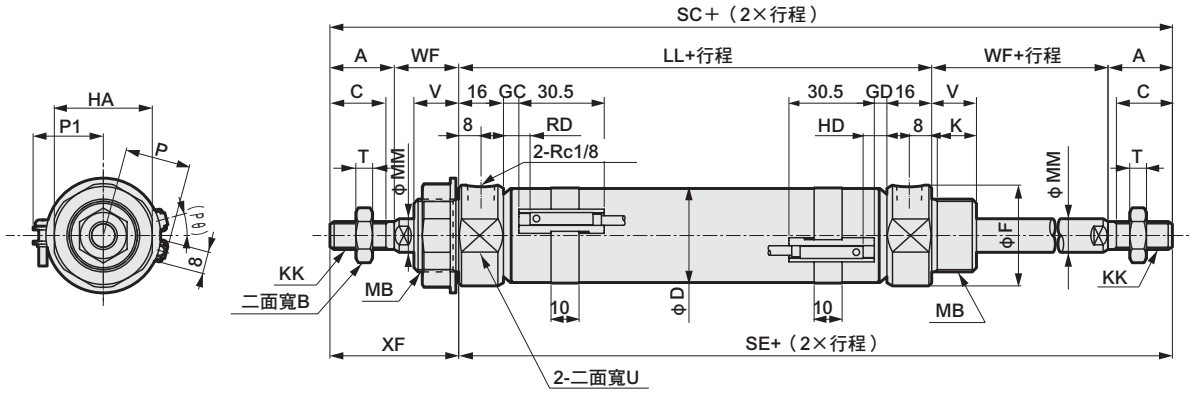
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

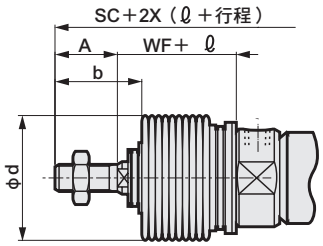
編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿A	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	φ20：乾式軸承 φ25、φ32、φ40：銅系	註1
5	活塞桿蓋	鋁合金	
6	缸管	不鏽鋼	
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	活塞A	鋁合金	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	磁鐵	塑料	
11	活塞B	鋁合金	
12	活塞桿B	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32、φ40：碳鋼	工業用鍍鉻
13	螺帽	鋼	鍍鋅
14	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





〈附防塵套〉

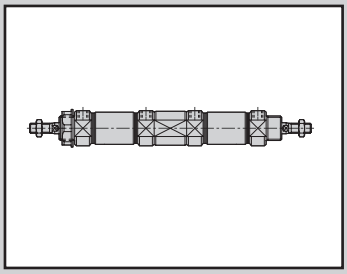
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式、開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：左右兩端扳手架之任兩對邊寬位置不固定。

記號	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	XF	SC	SE	附開關 T0,T5,T2,T3	
氣缸內徑（mm）																			GC	GD
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	44	154	110	4	3
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	46	161	115	5.5	4.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	46	161	115	5.5	4.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	48	169	121	7.5	6.5

記號	附防塵套											
			T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

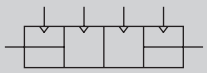


中口徑氣缸
複動、 背對背型

CMK2-B Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動氣缸背對背型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-B			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、背對背型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量			累計重量			開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA/FB）	基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA）			
φ20	0.17	0.32	0.23	0.03	0.18	0.09	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.41	0.03	0.29	0.18		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.45	0.05	0.31	0.20		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.63	0.10	0.36	0.25		0.009	0.02

（範例）CMK2-B-FA-32-50-T0H-D-50-T0H-R的產品重量
（S_1 / S_2）

〈S_1的重量〉
S＝0mm時的產品重量・0.45kg
S＝50mm時的累計重量・S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$=0.10kg
2個開關的重量 •••••••••• 0.036kg
開關導軌＋綁帶2個的重量•• 0.018kg
S_1的重量 ••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg＝0.604kg

〈S_2的重量〉
S＝0mm時的產品重量・0.45kg
S＝50mm時的累計重量・S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$=0.10kg
2個開關的重量 •••••••••• 0.036kg
開關導軌＋綁帶2個的重量•• 0.018kg
S_2的重量 ••••••••••••••••• 0.45kg+0.10kg＋0.036kg＋0.018kg＝0.604kg
產品重量（S_1的重量＋S_2的重量＋累計重量）•••
•••• 0.604kg＋0.604kg＋0.20kg＝1.408kg

理論推力表

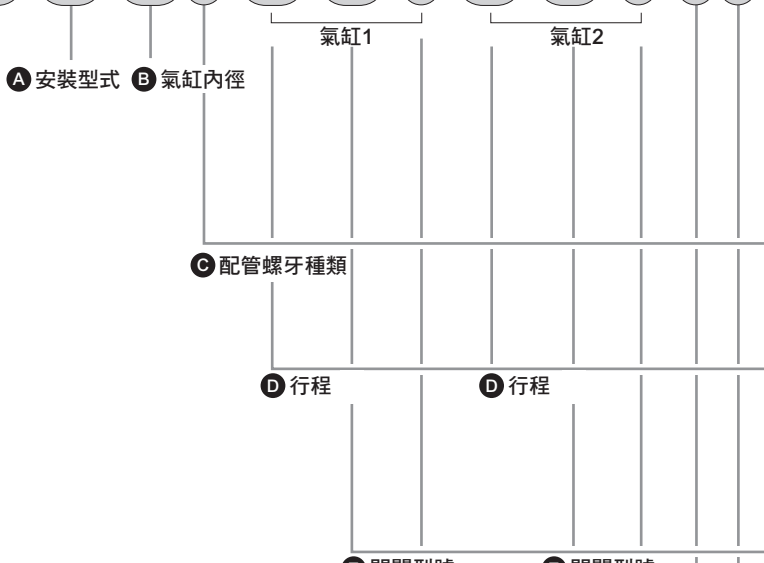
（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

附開關（內置開關用磁鐵）



記號	內　容	
Ⓐ 安裝型式		
00	基本型	
LB	軸向腳架型（兩側）	
FA	活塞桿側法蘭型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註8
25	φ25	註8
32	φ32	
40	φ40	
Ⓒ 配管螺牙種類		
無記號	Rc螺牙	
NN	NPT螺牙（接單生產）	
GN	G螺牙（接單生產）	

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註8
P6	銅離子防止處理		

Ⓗ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程以及附防塵套之最大、最小行程，請參閱第156頁。

註2：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）的適用軟管外徑為φ6。

註3：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註5：如欲瞭解產品系列與選購品組合，請參閱第82頁。

註6：背對背型已經利用墊片調整過孔口位置，因此X、M尺寸存在0～1.5mm左右的公差。

註7：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註8：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

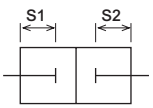
〈型號標示範例〉

CMK2-B-00-20-25-T0H-D-50-T0H-R-JI

機型：中口徑氣缸複動、背對背型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 行程（S1）　：25mm
Ⓔ 開關型號（S1）：有接點T0H開關導線1m
Ⓕ 開關數量（S1）：附2個
Ⓓ 行程（S2）　：50mm
Ⓔ 開關型號（S2）：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量（S2）：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：防塵套的最高環境溫度100℃、瞬間最高溫度200℃
Ⓗ 附屬品　：一山關節

第1段行程　25mm 以S1顯示
＋第2段行程　50mm 以S2顯示
總行程　75mm S1＋S2



開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

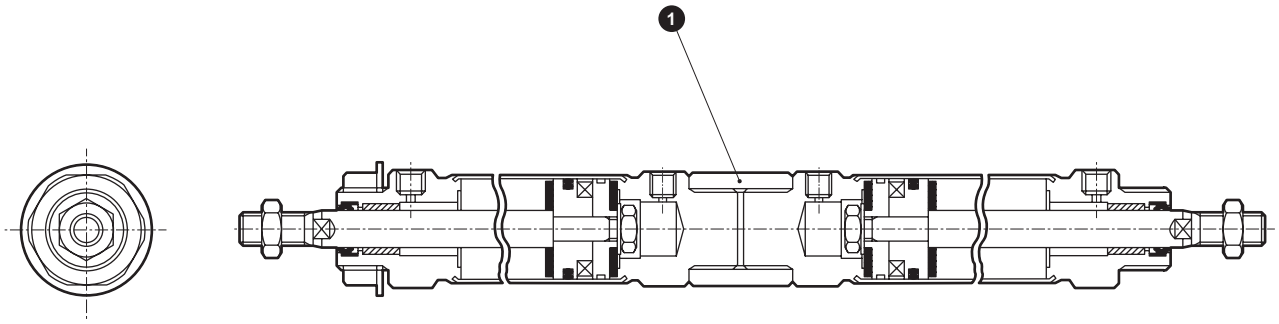
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00）	註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB）		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA）		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30

註1：各安裝固定架均附安裝螺帽、附齒輪墊圈。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



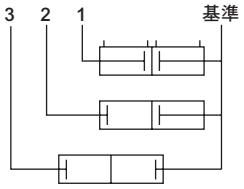
不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

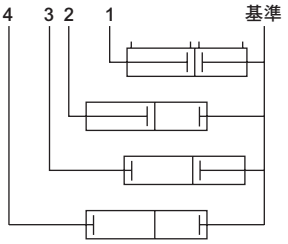
編號	零件名稱	材質	備註
1	轉接器	鋁合金	

使用範例

搭配同一種行程時，將產生3種位置。

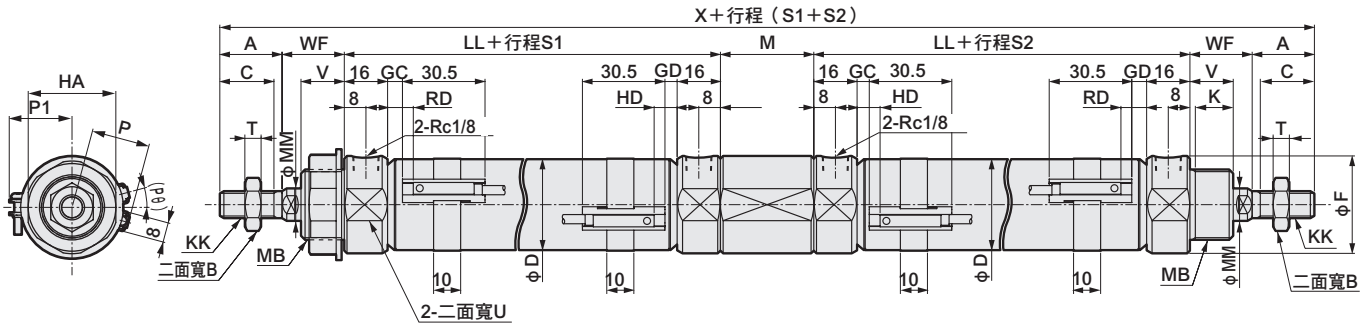


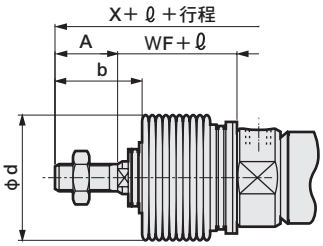
改變行程搭配時，將產生4種位置。



外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





〈附防塵套〉

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

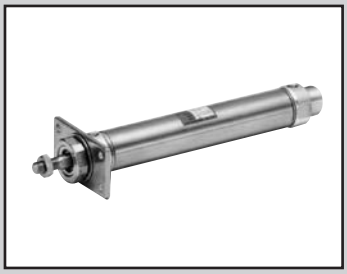
註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式、開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	M	MB	MM	T	U	V	WF	X
ϕ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	29～30.5	M18×1.5	10	5	24	14	24	249～250.5
ϕ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	33～34.5	M26×1.5	12	6	30	16	23	263～264.5
ϕ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	33～34.5	M26×1.5	12	6	34	16	23	263～264.5
ϕ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	33～34.5	M26×1.5	14	7	43	16	23	275～276.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	附防塵套 b	d	ℓ
ϕ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）＋6
ϕ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

註：背對背型已經利用墊片調整過孔口位置，因此X、M尺寸存在0～1.5mm左右的公差。

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

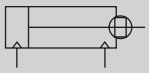


中口徑氣缸
複動、止轉型

CMK2-M Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動止轉型氣缸單導桿型



RoHS CAD

規格

項目		CMK2-M			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、止轉型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差		$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
不旋轉精度（註）	度	±1.5			±1.0
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：行程為0mm狀態（活塞桿的撓曲除外）下之數值

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=00mm時的產品重量								開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-M-FA-32-50-T0H-D的產品重量

S＝00mm時的產品重量 ••••••0.45kg

S＝50mm時的累計重量 ••••••S＝10mm時的累計重量0.02× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.10kg

2個開關的重量••••••••••••••••••0.036kg

開關導軌＋2個綁帶的重量 •••0.018kg

產品重量••••••••••••••••••••••••0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg＝0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-M - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-M - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註8

Ⓖ 選購品 註3、註4

Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
V	輪轂切口		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第162頁。

註3 ：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8 ：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-M-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸複動、止轉型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：輪轂切口
Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

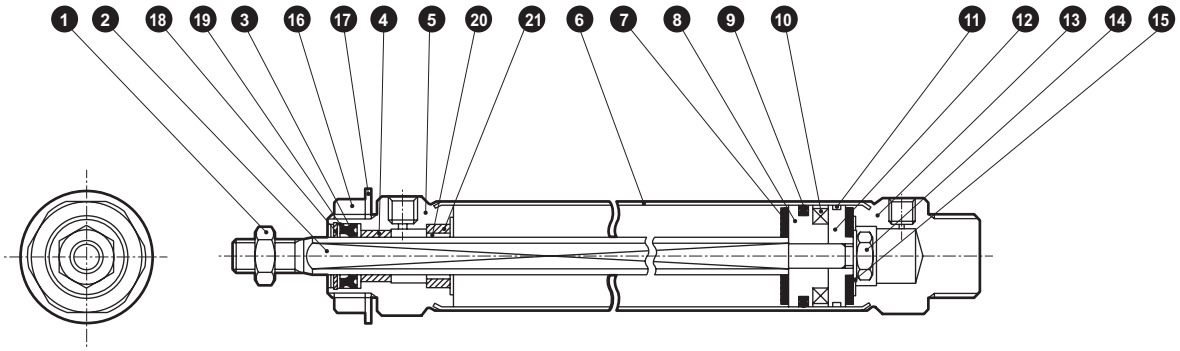
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB／LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA／FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	不鏽鋼	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	φ20：乾式軸承 φ25、φ32、φ40：銅系	
5	活塞桿蓋	鋁合金	
6	缸管	不鏽鋼	
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	活塞A	鋁合金	
9	活塞墊片	丁腈橡膠	
10	磁鐵	塑料	
11	耐磨環	聚縮醛	
12	活塞B	鋁合金	
13	頭蓋	鋁合金	
14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
15	墊圈	鋼	鍍鋅
16	螺帽	鋼	鍍鋅
17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
18	圓R型止環	鋼	磷酸鋅
19	墊圈固定器	鋼	鍍鋅
20	止轉軸套	銅系含油合金	
21	錐型銷	不鏽鋼	

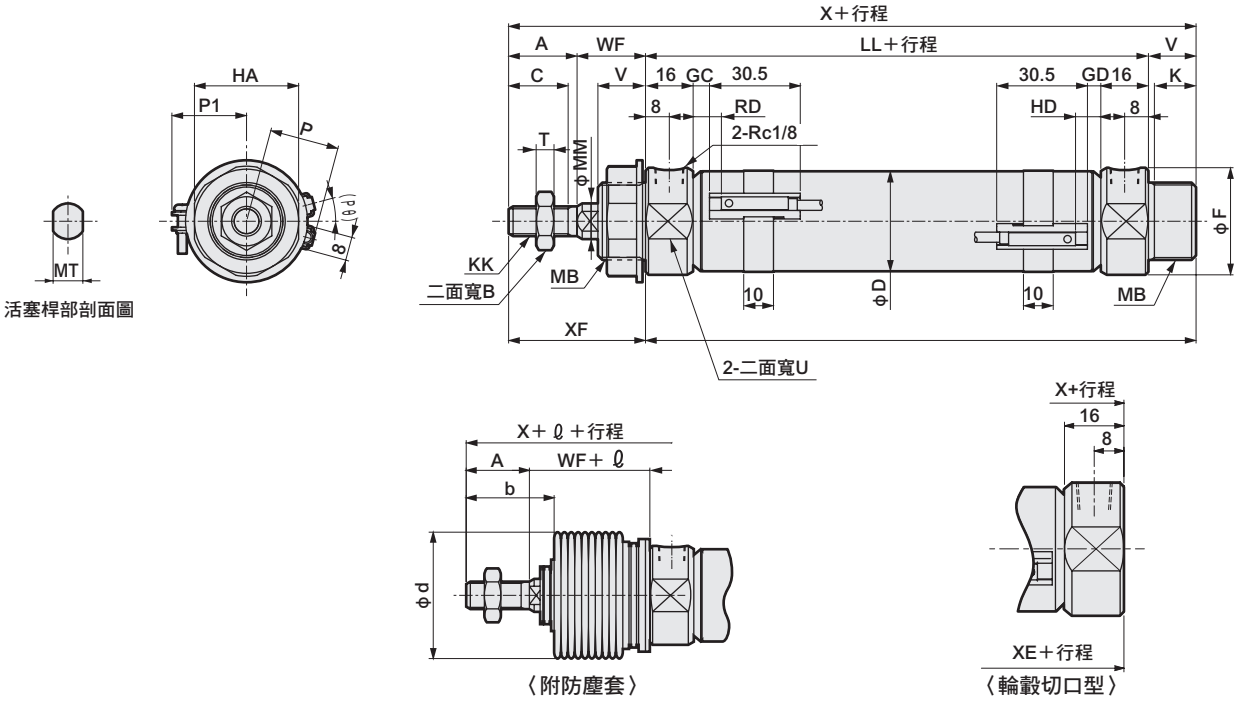
安裝固定架的材質

安裝型式	材質
LB • LS	鋼
FA • FB	鋼
TA • TB	鋼
CA	鋼
CB	鋼

● 註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
不過，如果附防塵套型所指定之固定架為LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



活塞桿部剖面圖

〈附防塵套〉

〈輪轂切口型〉

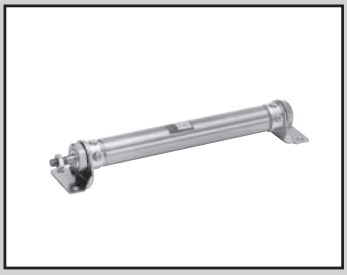
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式、開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MT	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	7	43	16	23	137	89	48

記號	附開關											附防塵套			輪轂切口型	
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6	110	66
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7	115	69
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7	115	69
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7	121	73

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。



中口徑氣缸　複動、調速閥內置型

CMK2-Z Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

RoHS CAD

規格

項目		CMK2-Z			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、調速閥內置型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	50～300			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌＋綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.18	0.33	0.26	0.24	0.33	0.19	0.33	0.23	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.28	0.54	0.41	0.43	0.52	0.28	0.52	0.38		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

（範例）CMK2-Z-FA-32-50-T0H-D的產品重量　S＝0mm時的產品重量 •••••• 0.47kg
S＝50mm時的累計重量 ••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝0.10kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 •• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.47kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg＝0.624kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-Z - 00 - 20 ○ - 100 ——— V Y

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-Z - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V Y

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註8

Ⓖ 選購品 註3、註4

Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳、軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註9
25	φ25	註9
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9
V	輪轂切口		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第168頁。

註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註8：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-Z-00-20-100-T0H-R-VY

機型：中口徑氣缸 複動、調速閥內置型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：輪轂切口
Ⓗ 附屬品　：二山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

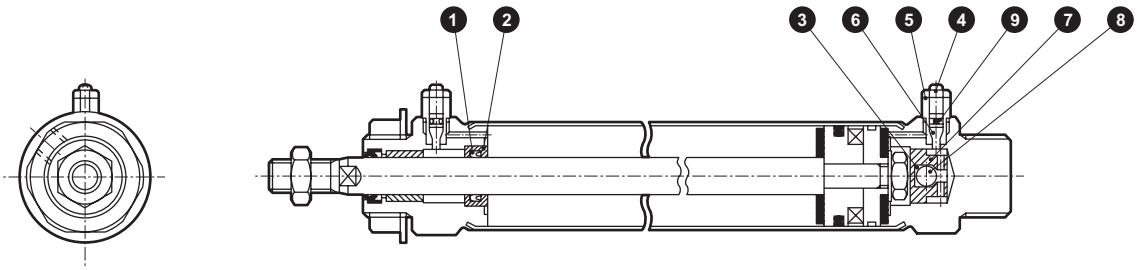
- T：安裝固定架
- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00）	註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）		M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）		M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表



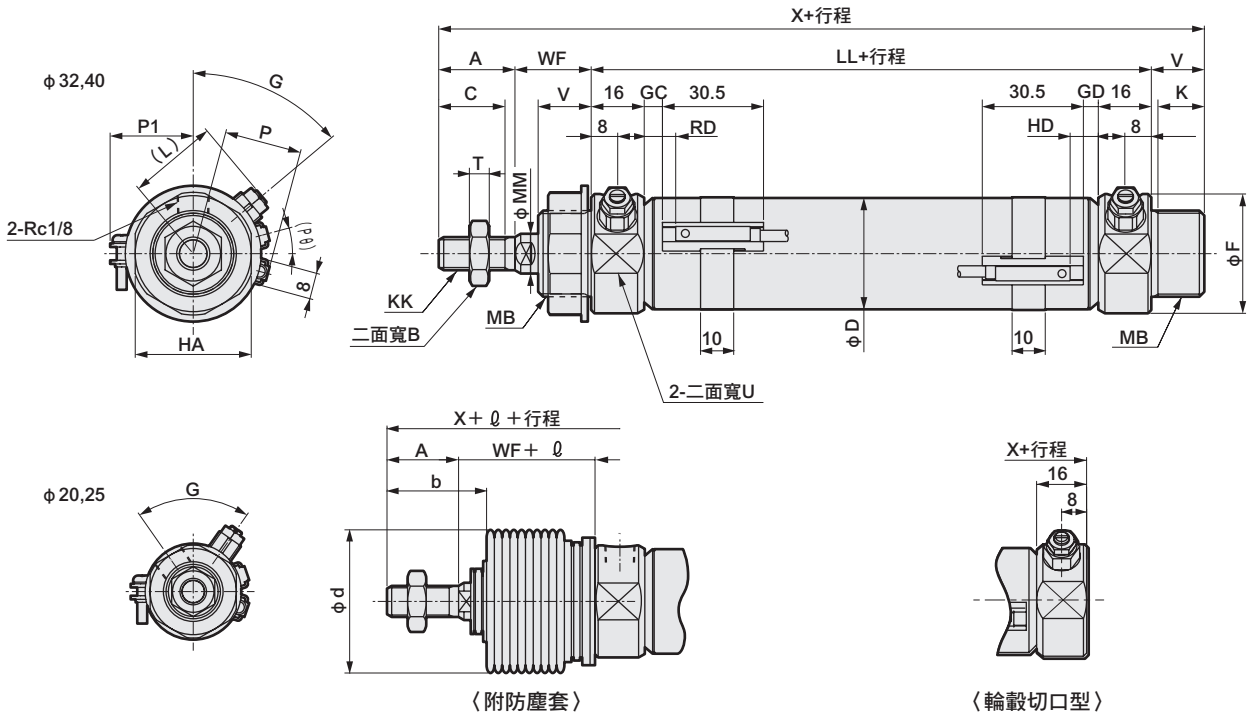
不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	逆止閥墊圈	丁腈橡膠		5	針閥固定器	鋼	鍍鋅
2	墊圈轉接器	碳鋼	鉻酸鹽	6	針閥	鋼	鍍鋅
3	逆止球固定器	鋼	鍍鋅	7	逆止球座	碳鋼	染黑
4	六角螺帽	鋼	鍍鋅	8	尿烷球	聚氨酯橡膠	
				9	針閥座	丁腈橡膠	

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



〈附防塵套〉　〈輪轂切口型〉

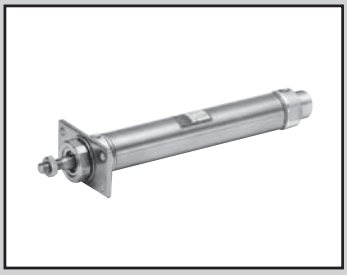
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式、開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號	基本型（00）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	70°	26	12	M 8×1.0	23	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	60°	35	14	M10×1.25	26	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	50°	35	14	M10×1.25	27	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	50°	35	14	M12×1.5	31	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

記號	附開關											附防塵套			輪轂切口型
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程/3）+6	110
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程/3.25）+7	115
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程/3.25）+7	115
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程/3.25）+7	121

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90～95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

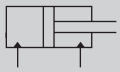


中口徑氣缸
複動、低油壓型

CMK2-H Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號　● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項目		CMK2-H			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、低油壓型			
使用流體		油壓動作油			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	5～50			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）、$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm/s	5～300			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

● 產品重量、推力及外形尺寸皆與CMK2（標準型）相同。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量								開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S=10mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格內記載的重量	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（範例）CMK2-H-FA-32-50-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量 ••••• 0.45kg
S＝50mm時的累計重量 ••••• S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝0.10kg
2個開關的重量 •••••••••••••••• 0.036kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 •• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.036kg＋0.018kg=0.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-H - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-H - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號

Ⓕ 開關數量 註7

Ⓖ 選購品 註3

Ⓗ 附屬品 註4

記號	內　容	
Ⓐ 安裝型式		
00	基本型	
LB	軸向腳架型（兩側）	
LS	軸向腳架型（單側）	
FA	活塞桿側法蘭型	
FB	頭蓋側法蘭型	
CA	一山吊耳型	
CC	一山吊耳一體型	
CC1	一山吊耳、軸套壓入型	
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）	
TA	活塞桿側耳軸型	
TB	頭蓋側耳軸型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註8
25	φ25	註8
32	φ32	
40	φ40	

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度	
J	防塵套	100℃	200℃	
L	防塵套	250℃	400℃	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）			註8
V	輪轂切口			
P6	銅離子防止處理			

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第174頁。

註3 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註7 ：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註8 ：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-H-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸 複動、低油壓型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：輪轂切口
Ⓗ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CMK2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

CMK2 - T - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓔ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

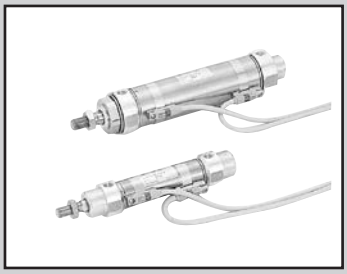
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構圖

與標準型相同。請參閱第88頁。

外形尺寸圖

與標準型相同。請參閱第89～95頁。

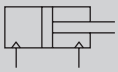


中口徑氣缸複動、耐切削液型

CMK2-G2・G3 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		CMK2-G2・G3			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、耐切削液型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（0～200）$^{+2.4}_{0}$（超過200～）			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量範圍	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）		附開關最小行程（mm）
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套	
φ 20, φ 25, φ 32, φ 40	25, 50, 75,100, 150,200,250,300	750	不支援	5	不支援	25

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

開關規格

種類、型號	無接點開關規格	
項目	T2YLH • T2YLV	T3YLH • T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
輸出方式	–	NPN輸出
電源電壓	–	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50mA以下
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
耐衝擊	980 m / S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。
開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA）

註2：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型 (00)	軸向腳架型（LB）	軸向腳架型（LS）	法蘭型（FA/FB）	一山吊耳型（CA）	吊耳型（CC）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	開關導軌+綁帶重量	S=10mm時的累計重量
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.36	0.22	0.36	0.26	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.27	0.53	0.40	0.42	0.51	0.27	0.51	0.37		0.005	0.01
φ32	0.31	0.57	0.44	0.46	0.55	0.31	0.55	0.41		0.009	0.02
φ40	0.49	0.75	0.62	0.64	0.73	0.51	0.73	0.65		0.009	0.02

（範例）CMK2-G2-FA-32-50-T2YL-D的產品重量
S＝0mm時的產品重量 ••••••• 0.45kg
S＝50mm時的累計重量 ••••••• S＝10mm時的累計重量0.02× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.10kg
2個開關的重量 ••••••••••••••••• 0.062kg
開關導軌＋2個綁帶的重量 •••• 0.018kg
產品重量 ••••••••••••••••••••••• 0.45kg＋0.1kg＋0.062kg＋0.018kg=0.63kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 ○ - 100 ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 ○ - 100 - T2YLH - R - Y

Ⓐ保護結構等級

記號	內　容
Ⓐ保護結構等級	
G2	耐切削液刮環+墊圈NBR
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓑ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CC	一山吊耳一體型
CC1	一山吊耳型軸套壓入型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓒ氣缸內徑

Ⓒ氣缸內徑（mm）	
20	ϕ20
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40

Ⓓ配管螺牙種類

Ⓓ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓔ行程

Ⓔ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
ϕ20	5～750	以1mm為單位
ϕ25	5～750	
ϕ32	5～750	
ϕ40	5～750	

Ⓕ開關型號 ※代表導線長度。

Ⓕ開關型號					
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓**	**顯示方式**	**導線**
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				

Ⓖ開關數量 註5

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ附屬品 註3

Ⓗ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第178頁。

註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註4：關於產品種類與選購品的組合，請參閱第82頁。

註5 ：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

〈型號標示範例〉

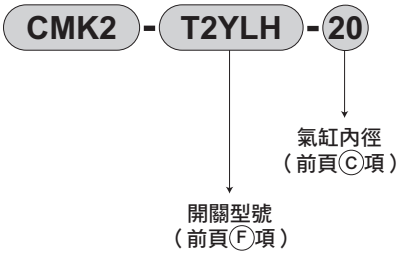
CMK2-G2-FA-32-100-T2YLH-R-Y

機型：中口徑氣缸

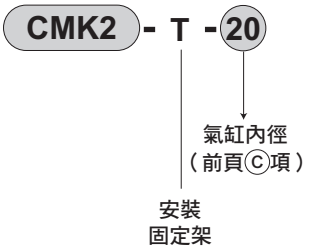
Ⓐ保護結構等級 ：耐切削液刮環＋墊圈NBR
Ⓑ安裝型式 ：活塞桿側法蘭型
Ⓒ氣缸內徑 ：ϕ32mm
Ⓓ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓔ行程 ：100mm
Ⓕ開關型號 ：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓖ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓗ附屬品 ：二山關節

開關單品型號標示方法

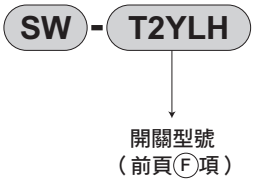
● 開關本體+安裝固定架一式



● 安裝固定架一式



● 僅限開關本體



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
基本型（00） 註4	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30 CMK2-G2-40-LS（LB活塞桿側）
法蘭（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	CMK2-G2-40-FA（FA） M1-FA-30（FB）
耳軸型（TA／TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	CMK2-G2-40-TA（TA） M1-TA-40（TB）
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

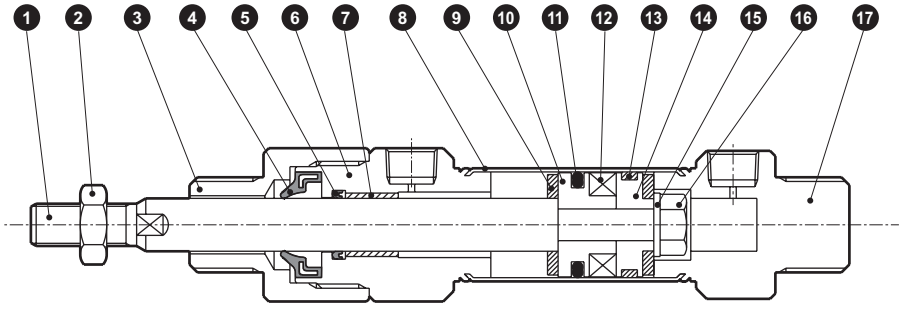
註1：氣缸內徑φ40型活塞桿蓋所附的螺帽、LS固定架（LB活塞桿側）FA固定架、TA固定架等與標準型不同。
註2：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。
註3：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。
註4：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表

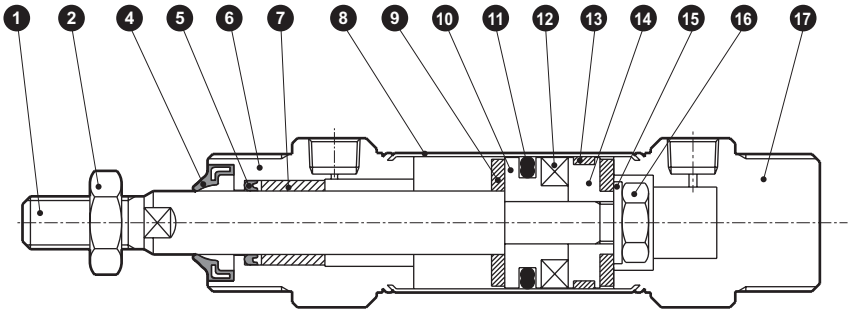
● 保護結構等級：墊圈NBR
CMK2-G2

● 保護結構等級：墊圈FKM
CMK2-G3

φ20



φ25 • φ32 • φ40



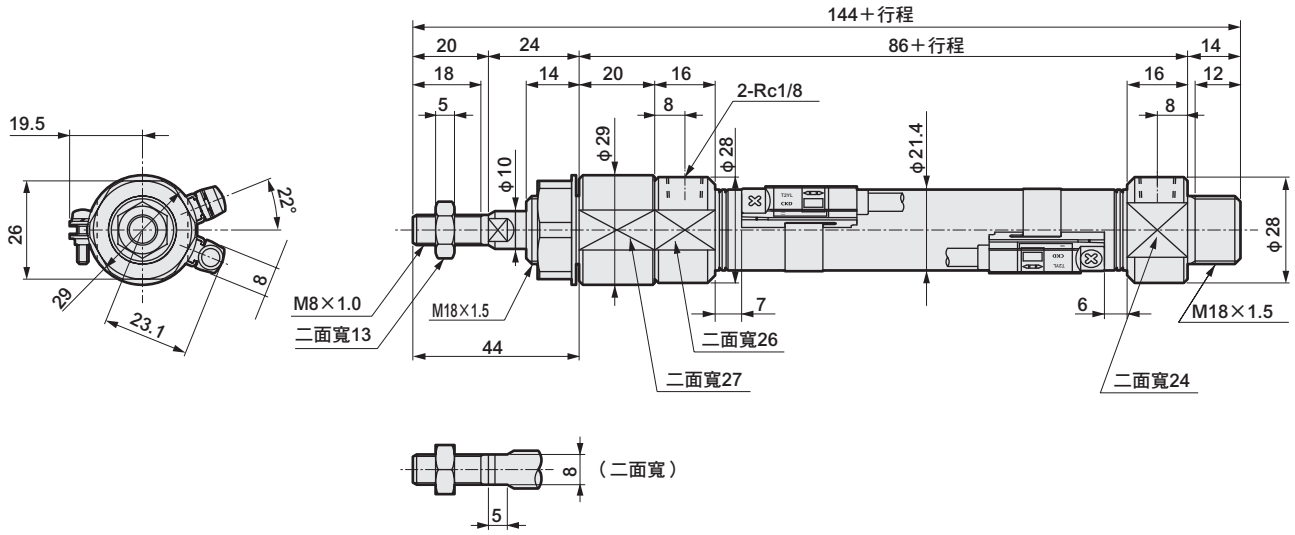
不可拆解

註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱		材　質	備　註	編號	零件名稱		材　質	備　註
1	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻	9	緩衝橡膠		聚氨酯橡膠	
2	六角螺帽		不鏽鋼		10	活塞A		鋁合金	鉻酸鹽處理
3	轉接器		鋁合金	鉻酸鹽處理	11	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	
4	刮環	G2	丁腈橡膠				G3	氟橡膠	
		G3	氟橡膠		12	磁鐵		塑料	
5	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠		13	耐磨環		聚縮醛	
		G3	氟橡膠		14	活塞B		鋁合金	鉻酸鹽處理
6	活塞桿蓋		鋁合金	鉻酸鹽處理	15	墊片		鋼	鍍鋅處理
7	軸套		φ20：DU乾式軸承 φ25、φ32、φ40：銅系		16	六角螺帽		鋼	鍍鋅處理
					17	頭蓋		鋁合金	鉻酸鹽處理
8	缸管		不鏽鋼						

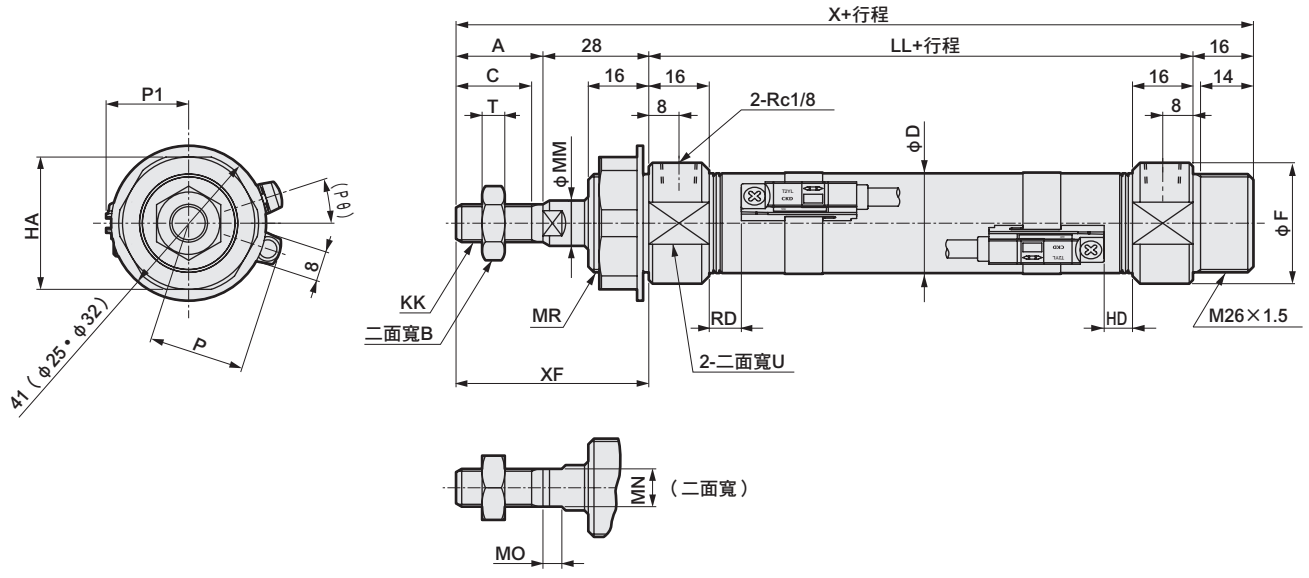
外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）φ20



※轉接器的二面寬位置不固定。

● 基本型（00）φ25、φ32、φ40



註1：φ40未附設附齒輪墊圈。

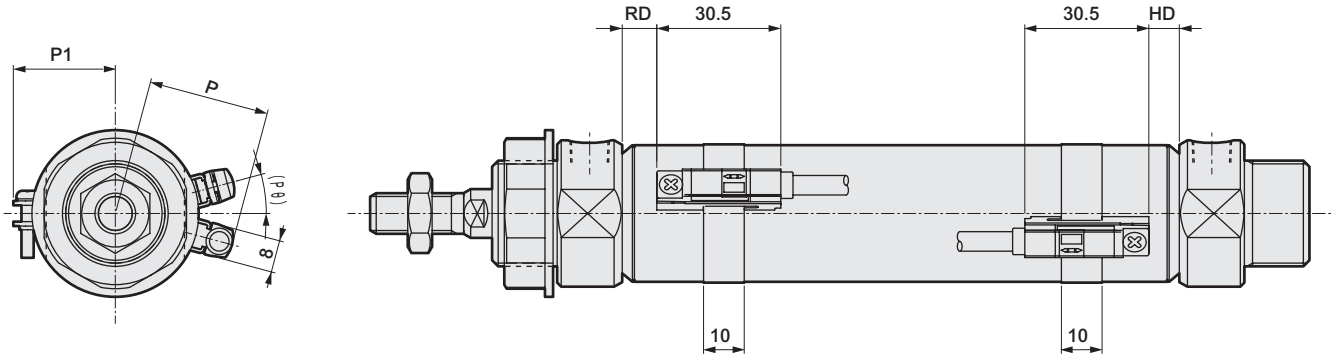
記號	基本型（00）基本尺寸															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MM	MN	MO	MR	T	U	X	XF
φ25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	30	136	51
φ32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	34	136	51
φ40	25	19	22	41.6	45	38	M12×1.5	73	14	12	6	M30×1.5	7	43	142	53

記號	附開關				
氣缸內徑（mm）	RD	HD	P	(Pθ)°	P1
φ25	8.5	7.5	25.6	18	22.0
φ32	8.5	7.5	30.1	15	25.5
φ40	10.5	9.5	34.1	12	29.5

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

CMK2系列共用（T1※、T8※、雙色顯示方式　附開關）外形尺寸圖

● CMK2-※※-※※-T$^{2}_{3}$ YH/V



雙色顯示方式開關安裝尺寸

記號 / 氣缸內徑（mm）	單色顯示方式（T1、T8）雙色顯示方式（T$^{2}_{3}$Y）							
	RD註1		HD註2		P		P1	(Pθ)°
	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1	T$^{2}_{3}$Y、T8		
φ20	7.0	2.0	6.0	1	28.5	23.1	19.5	22
φ25	8.5	3.5	7.5	2.5	31.0	25.6	22.0	18
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	35.5	30.1	25.5	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	39.5	34.1	29.5	12

註1：CMK2-S之RD尺寸如下表1所示。
註2：CMK2-SR之HD尺寸如下表2所示。

表1

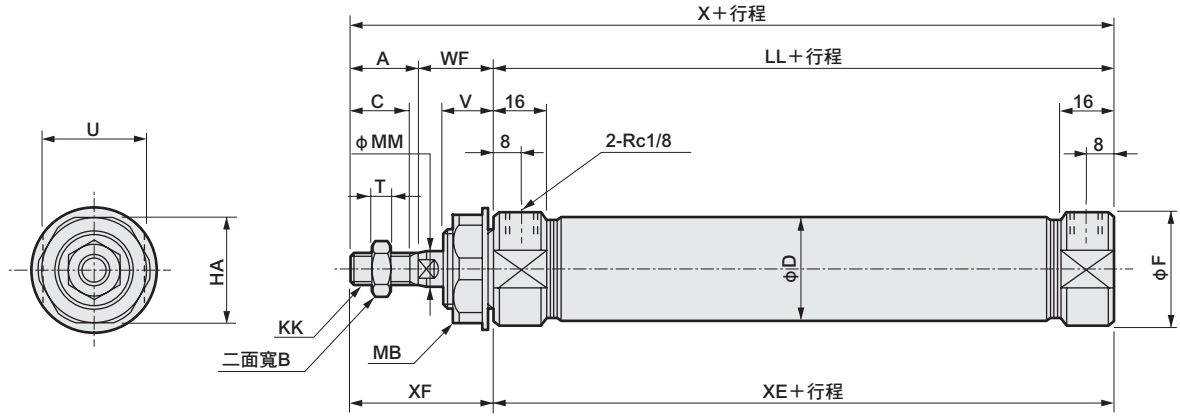
記號 / 氣缸內徑（mm）	RD													
	T1、T$^{2}_{3}$Y							T8						
	25以下	超過25～50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	25以下	超過25～50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下
φ20	32.0	34.0	61.0	88.0	115.0	142.0	169.0	27.0	29.0	56.0	83.0	110.0	137.0	164.0
φ25	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ32	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ40	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	30.5	35.5	65.5	65.5	125.5	155.5	185.5

表2

記號 / 氣缸內徑（mm）	HD													
	T1、T$^{2}_{3}$Y							T8						
	25以下	超過25～50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	25以下	超過25～50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下
φ20	31.0	33.0	60.0	87.0	114.0	141.0	168.0	26.0	28.0	55.0	82.0	109.0	136.0	163.0
φ25	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ32	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ40	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	29.5	34.5	64.5	94.5	124.5	154.5	184.5

附選購品外形尺寸圖

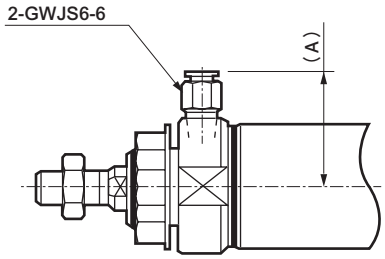
● 輪轂切口型（V）



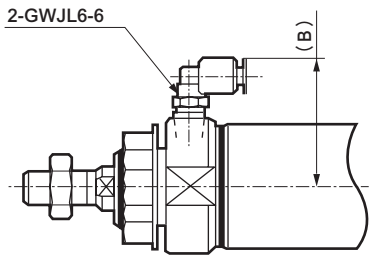
註：各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第89～95頁。（可安裝型式：00、LS、FA、TA）

記號	基本型（00）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	110	66	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	115	69	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	115	69	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	121	73	48

● 附快速接頭（-F）



● 附快速接頭（-FE）



記號 氣缸內徑（mm）	A	B
φ20	30.5	34.5
φ25	32.5	36.5
φ32	34.5	38.5
φ40	39	43

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：中口徑氣缸　CMK2系列

設計、選定時

1. 微速型　CMK2-F

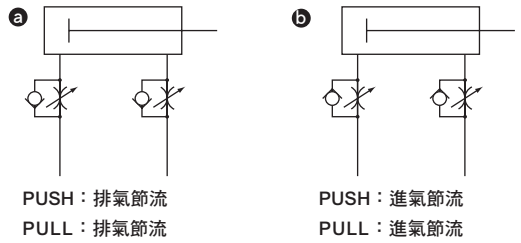
⚠注意

■ 請以無給油方式使用。
- 否則，恐將造成特性改變。

■ 請將調速閥安裝於靠近氣缸處。
- 一旦組裝於距離氣缸較遠的位置，將造成調整品質不穩定。
- 請使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列之調速閥。

■ 一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。
- 使用時負載率需低於50%。

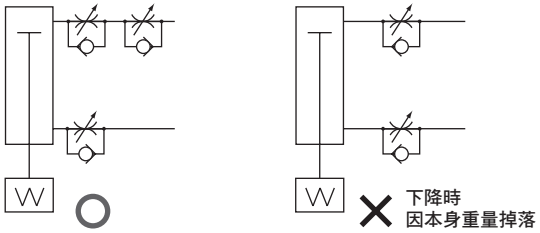
■ 利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。
- 當單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，這時候只要負載阻力變小，就會在開始動作時發生飛出現象。解決對策就是改用ⓑ、ⓒ、ⓓ迴路。此外，ⓓ 迴路最為穩定。



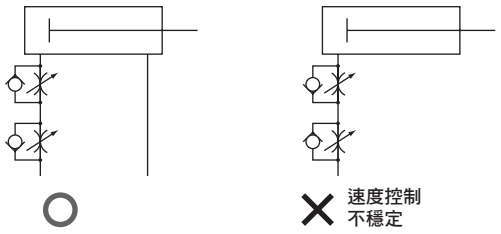
ⓓ 迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：
1.使用x調速閥設定速度
2.使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3.再次確認速度

（註1）相較於ⓑ ⓒ ⓓ，ⓓ迴路的動作最穩定。

（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



（發生飛出現象之標準）
下列情況會導致飛出現象發生。
• 推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋{水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量

■ 請避免對氣缸施加水平負載。
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
- 在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ 避免在容易發生振動的場所使用。
- 振動將造成動作不穩定。

2. 耐切削液型　CMK2-G2、G3

⚠注意

■ 請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。

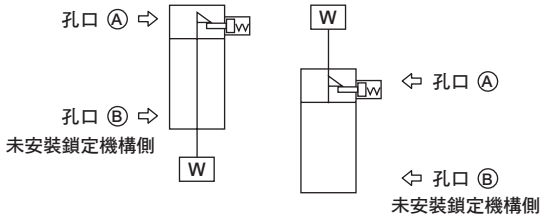
■ 若活塞桿不會發生切削液或水分飛散的情形，則可使用G、G1系列。
G2、G3系列若無切削液或水分飛散，將使得活塞桿潤滑不足，因而使得產品使用壽命降低，此點需特別注意。

■ 請在氣缸上安裝調速閥。
- 請在氣缸上安裝調速閥。
使用時請控制在各氣缸的使用活塞速度範圍內。

3. 防掉落型　CMK2-Q

⚠警告

■ **在鎖定及兩端孔口無加壓狀態下，對孔口Ⓐ供應壓力，將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時，請務必對孔口Ⓑ供應壓力，並且避免在鎖定機構上施加任何負載。**



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。**
防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。

■ **請勿使用3位置電磁閥。**
禁止搭配3位置（尤其是中央密閉金屬密封型）電磁閥使用。對附鎖定機構端的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **請將氣缸負載率控制在50%以下。**
● 負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

■ **請勿旋轉保護蓋。**
● 安裝氣缸或將管路接頭鎖入孔口時，一旦旋轉保護蓋，將造成保護蓋接合部位損壞。

2. 單動型　CMK2-S、SR

⚠注意

■ **請勿在長時加壓後放置。**
否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3. 行程調整型　CMK2-P、R

⚠注意

■ **請使用鎖定螺帽確實鎖緊行程調整螺栓。**

■ **調整行程時，需嚴守以下第（1）～（5）的步驟。**
若未遵守前述方法來進行調整，只要經過1～2次的調整即會發生密封華司破損的情形。

■【行程調整程序】

（1）首先，鬆開鎖定螺帽，如圖1所示之狀態。

（2）接著，將密封華司從頭蓋上卸除，如圖2所示之狀態。

（3）接著，請參閱圖3，同時旋轉調整用螺栓、螺帽及密封華司等，以調整行程。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。

（4）行程調整完成後，請依圖4所示，用手將密封華司靠近頭蓋。

（5）然後，再依圖5所示，利用鎖定螺帽確實進行固定。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。

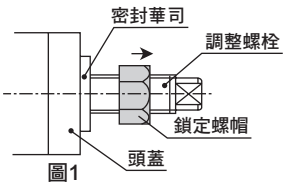


圖1

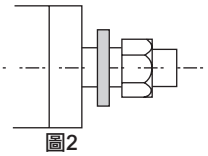


圖2

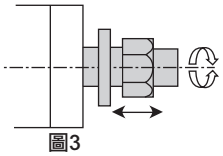


圖3

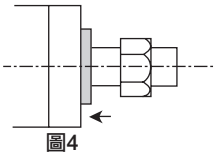


圖4

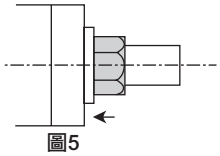


圖5

■ 行程調整完成後，請依表1所示的固定扭力，確實固定鎖定螺帽。使用過程中，一旦螺帽鬆脫，將造成外部洩漏，因此需注意避免。

表1　固定扭力　　單位：Nm

氣缸內徑	CMK2-P（推出）	CMK2-R（引入）
φ20	15.8	11.9
φ25	33.4	37
φ32	33.4	37
φ40	55.8	37

■ 調整螺栓係採用密封華司達到密封效果，因此不適合頻繁使用。

■ 調整行程時，緩衝將無法動作。

4. 耐熱型　CMK2-T

⚠注意

■ 未組裝磁鐵。

5. 附橡膠空氣緩衝　CMK2-※C

⚠注意

■ 從結構上來說，當裝置中斷供應氣體時，將無法維持在行程終端位置，此點需特別注意。
利用開關來檢測行程終端位置時，有可能會出現超出檢測範圍的情形，因此設定開關位置時，需在空氣加壓狀態下進行。

6. 防掉落型　CMK2-Q

⚠注意

■ 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

■ 對附鎖定機構側的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低適用壓力。

■ 若附鎖定機構側的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在電磁閥的EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

7. 微速型　CMK2-F

⚠注意

■ 請調整軸心以避免對氣缸施加水平負載。
此外，設置滑動導軌時請適當調整以避免扭曲。

■ 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。

■ 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

8. 止轉型　CMK2-M

⚠注意

■ 使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。

■ 將工件固定於活塞桿前側時，必須將活塞桿拉入直到到達行程終端位置，活塞桿平行部外側突出的部分，以不影響氣缸主體的方式，使用扳手固定扭力。

使用、維護時

1. 共用（附T型開關）

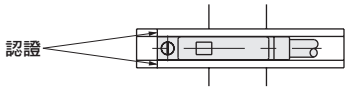
⚠注意

■ 將開關位置朝行程方向移動時

● 單色顯示開關可微調距離為出貨時安裝位置之±3mm。若調整範圍超過±3mm，或是要微調雙色顯示開關的位置時，必須移動綁帶位置。

● 鬆開開關的安裝螺絲，並將開關沿著導軌移動，然後將螺絲固定在規定的位置。
使用T2、T3、T0、T5時，鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為5～6mm，前端形狀寬度小於2.4mm，厚度小於0.3mm的一字螺絲起子（時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為0.1～0.2N•m。
如為T1、T※C、T2J、T2Y、T3Y、T8時，請以固定扭力0.5～0.7N•m加以鎖緊。

● 開關導軌在距離導軌側面4mm的位置有標記。更換開關時，請以該記號作為安裝位置標準。
此外，出廠時本公司已設定好開關最高感度位置作為開關導軌標記。
變更開關種類或是移動綁帶時，最高感度位置會改變，因此請每次進行位置調整。

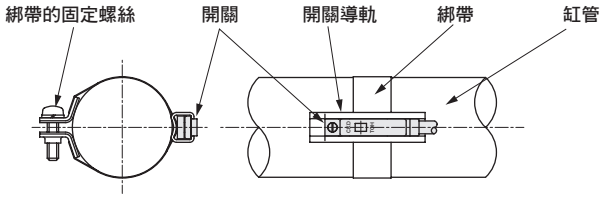


■ **欲將開關位置朝圓周方向移動時**

● 請鬆開綁帶的固定螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在規定的位置。
固定扭力為0.6～0.8N•m。

■ **欲移動綁帶位置時**

● 請鬆開綁帶的固定用螺絲，沿缸管移動開關導軌及綁帶，然後固定在指定位置。
固定扭力為0.6～0.8N•m。



2. 附橡膠空氣緩衝　CMK2-※C

⚠注意

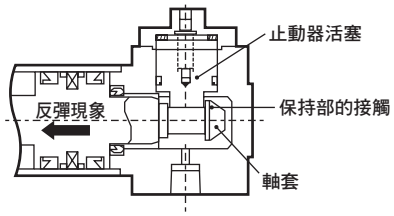
■ **請避免在超出型錄規格範圍的低速狀態下動作後，迅速讓氣缸內部的空氣排氣。（例：卸除配管及聯結器等）**
否則橡膠空氣緩衝有可能發生鬆脫等情形。尤其是空壓愈高愈有可能發生，此點需特別注意。

3. 防掉落型　CMK2-Q

⚠警告

■ **維護設備時，為了安全考量，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因為自由落體而掉落等情形。**

■ **如欲使用外部緩衝裝置（如減震器等）來停止機器時，也需注意調整時避免發生反彈力道。**
若活塞在行程終端受到反彈力道，將使得軸套及止動器活塞受到撞擊，因而造成鎖定機構損壞。
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。



⚠注意

■ **本氣缸採用非拆解型，因此請勿對端蓋或軟管施加不當力道。**
一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座的個別排氣型等產品。

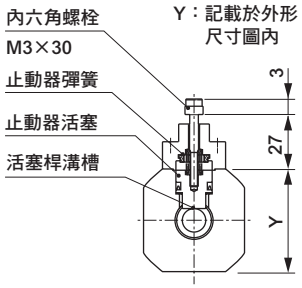
■ **以手動方式操控鎖定機構時，請記得將手動裝置復原後再行使用。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。**

■ **安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。**
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

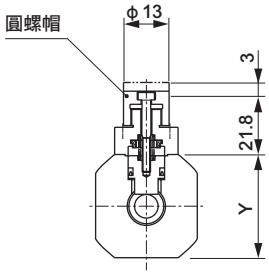
■ **調速閥需採用排氣節流控制方式。**
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ **裝有鎖定機構端必須持續使用直到氣缸到達行程終端。**
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ **以手動方式解除非鎖定式機構之方法**
將內六角螺栓鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量，將螺栓拉出4mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝或對反向側孔口加壓狀態下）此外，一旦將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



■ **以手動方式解除鎖定式機構之方法**
將圓形螺帽朝左（逆時針方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。
此外，朝右旋轉（順時針方向）時，可回到鎖定位置，並讓止動器活塞復原，一旦活塞桿進入活塞桿溝槽後，即可進入鎖定狀態。



CMA2

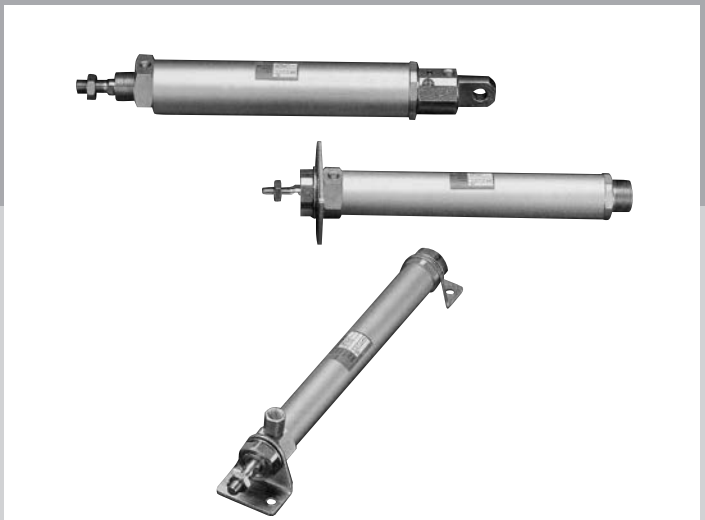
微型氣缸

一般型

φ20 • φ30 • φ40

概　要

本產品為一般氣缸中之中口徑（φ20～φ40）的系列產品，是可拆解的氣缸。



CONTENTS

產品體系表	192
● 複動、單側活塞桿型（CMA2）	**194**
● 複動、直接型（CMA2-E）	**208**
CMA2系列共用附屬品外形尺寸圖	207

⚠ 產品安全使用守則：使用一般型氣缸前請務必詳閱卷首第73頁，如使用氣缸開關，則請務必詳閱卷首第80頁。

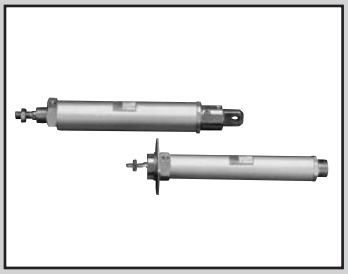
產品體系表

中口徑氣缸
CMA2系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	標準行程 （mm）								最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	
			25	50	75	100	150	200	250	300				
複動、單側活塞桿型	CMA2	φ20 φ30 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	1000 1200 1500	
複動、直接型	CMA2-E	φ20・φ30・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、□符號：無法製作

中間行程（mm）每	安裝型式									選購品					附屬品			開關	揭載頁面
	基本型	軸向腳架型 兩側	軸向腳架型 單側	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	變更活塞桿材質	相同孔口位置	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	二山固定架		
	00	LB	LS	FA	FB	CA	CB	TA	TB	J	L	M	P	P6	I	Y	B2		
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	194
1			●	●								◎			◎	◎	◎	◎	208

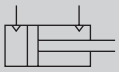


中口徑氣缸
標準、單側活塞桿型

CMA2 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ30、φ40

JIS 記號　● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項　目		CMA2		
氣缸內徑	mm	φ20	φ30	φ40
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.1		
耐壓力	MPa	1.05		
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）		
連接口徑		Rc1/8		
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～200）、$^{+1.2}_{0}$（～1000）		
使用活塞速度	mm／s	50～500		
緩衝		無		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	0.024	0.05	0.093

註：本產品無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25・50・75・100	700	1000	1
φ30	150・200・250		1200	
φ40	300		1500	

註1 ：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2 ：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
註3 ：選擇防塵套「J」時，最小製作行程為25mm。行程小於25mm時，請洽詢本公司。
註4：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第69頁。

附開關最小行程

開關型號	附1個	附2個	附3個
T0、T5、T2、T3	10	27	51
T2W、T3W	10	31	55
T2Y、T3Y、T1	10	25	49
T8	10	23	47

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA）	吊耳型（CA）	耳軸型（TA/TB）	1個開關的重量 T型	開關導軌＋綁帶重量	S＝10mm時的累計重量
φ20	0.14	0.29	0.20	0.27	0.19	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ30	0.29	0.55	0.44	0.50	0.39		0.005	0.014
φ40	0.47	0.73	0.62	0.69	0.67		0.009	0.02

（範例）CMA2-FA-30-50-T0H-D的產品重量

- S＝0mm時的產品重量…… 0.44kg
- S＝50mm時的累計重量 ……S＝10mm時的累計重量0.014× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝ 0.07kg
- 2個開關的重量 …… 0.036kg
- 產品重量…… 0.44kg＋0.07kg＋0.036kg＝0.546kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ30	Push	70.7	1.06×10^2	1.41×10^2	2.12×10^2	2.83×10^2	3.53×10^2	4.24×10^2	4.95×10^2
	Pull	59.4	89.1	1.19×10^2	1.78×10^2	2.38×10^2	2.97×10^2	3.56×10^2	4.16×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMA2 - FA - 20 - 50 ——— P I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMA2 - FA - 20 - 50 - T0H - R - P I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 行程

Ⓓ 開關型號

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品 註3、註4

Ⓖ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）

20	ϕ20
30	ϕ30
40	ϕ40

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程	中間行程
ϕ20	1～700	1000	以1mm為單位
ϕ30	1～700	1200	
ϕ40	1～700	1500	

Ⓓ 開關型號

請參閱次頁開關型號表之相關說明。

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓕ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P	相同孔口位置		
P6	銅離子防止處理		

Ⓖ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第194頁。

註3：選擇防塵套「J」時，最小製作行程為25mm。行程小於25mm時，請洽詢本公司。

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

CMA2-FA-20-50-T0H-R-PI

機型：中口徑氣缸 複動、單側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式：活塞桿側法蘭型

Ⓑ 氣缸內徑：ϕ20mm

Ⓒ 行程　：50mm

Ⓓ 開關型號：有接點T0H開關、導線1m

Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個

Ⓕ 選購品　：相同孔口位置

Ⓖ 附屬品　：一山關節

〔D〕開關型號

T型開關						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	OFF延遲型	2線

開關單品型號標示方法

＜T型開關＞

● 開關本體+安裝固定架一式

CMA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（第Ⓓ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（第Ⓓ項）

● 安裝固定架一式

CMA2 - T - 40

- T：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

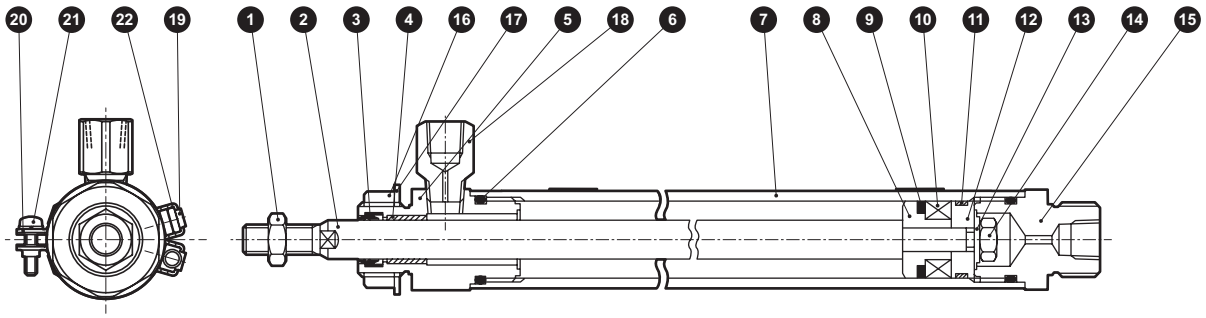
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ20	ϕ30	ϕ40
基本型（00） 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭型（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30
一山吊耳型（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30
耳軸型（TA/TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-40

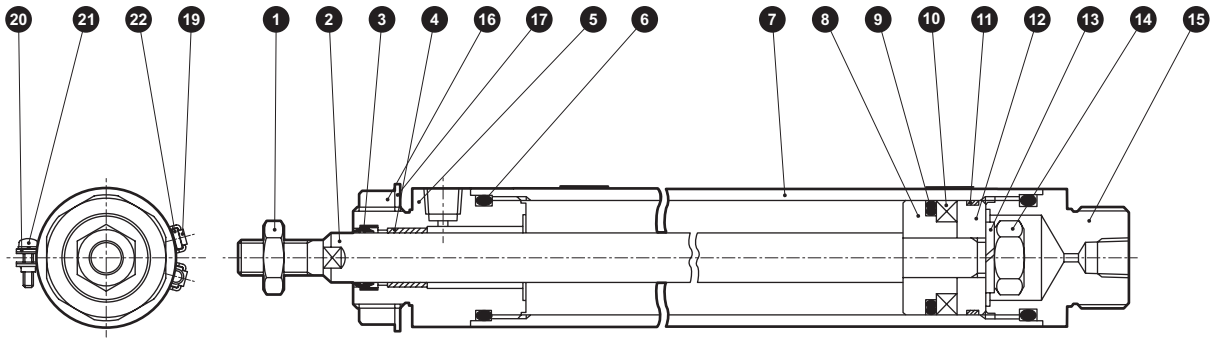
註1：上述安裝固定架型號為一式之型號，包含固定螺帽、附齒輪墊圈、平行銷等。
註2：軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組「MI-LB-※」使用。
註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構及零件一覽表

● φ20



● φ30・φ40



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	12	活塞B	鋁合金	
2	活塞桿	φ20、φ30不鏽鋼 φ40 碳鋼	工業用鍍鉻	13	彈簧墊圈	鋼	鍍鋅
				14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
4	軸套	乾式軸承	註1	16	螺帽	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金	鉻酸鹽	17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		18	孔口螺紋接頭	黃銅	註2
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	附開關			
8	活塞A	鋁合金		19	開關本體		
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	綁帶	不鏽鋼	
10	磁鐵	塑料		21	盆頭小螺絲	不鏽鋼	
11	耐磨環	聚縮醛樹脂		22	開關導軌	不鏽鋼	

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。
註2：選擇銅離子防止處理規格時，孔口螺紋接頭的黃銅材質經過鍍鎳處理。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	CMA2-20K	❸❻❾⓫
φ30	CMA2-30K	
φ40	CMA2-40K	

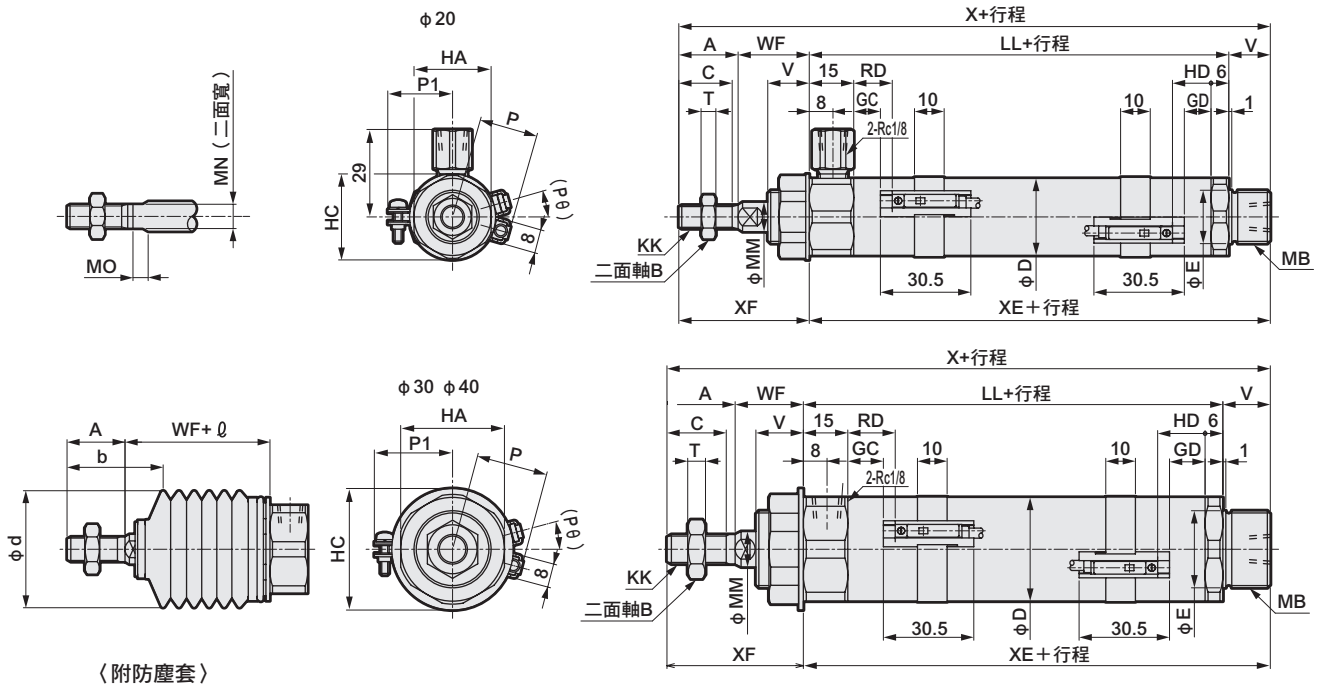
安裝固定架的材質

安裝型式	材質
LB・LS	鋼
FA・FB	鋼
TA・TB	鋼
CA・CB	鋼

● 註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
不過，若選擇附防塵套型且安裝固定架為LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

外形尺寸圖

● 基本型（00）



註1 ：ϕ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

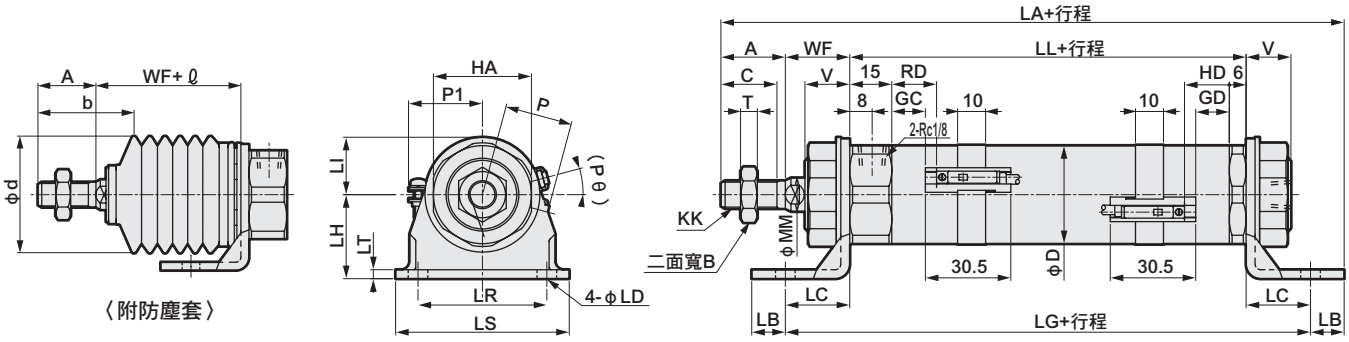
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	基本型（00）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	HC	KK	LL	MB	MN	MO	MM	T	V	WF	X	XE	XF
ϕ20	20	13	18	25	18	26	29	M8×1	66	M18×1.5	8	5	10	5	14	24	124	80	44
ϕ30	23	17	20	35	26	35	41	M10×1.25	72	M26×1.5	10	5	12	6	16	23	134	88	46
ϕ40	25	19	22	45	26	35	41	M12×1.5	74	M26×1.5	12	6	14	7	16	23	138	90	48

記號	附開關											附防塵套				
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
ϕ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
ϕ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
ϕ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）

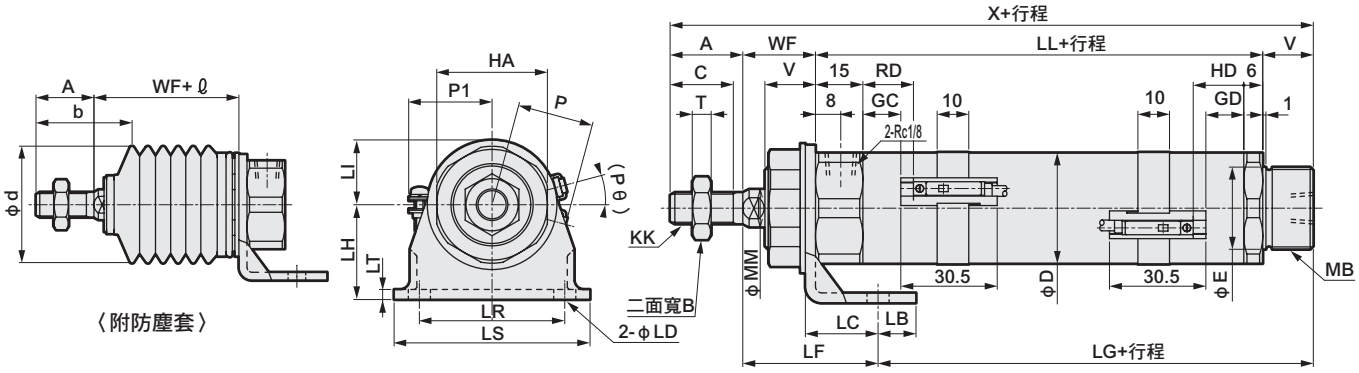


註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸											安裝尺寸									
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	HA	KK	LL	MM	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	13	18	25	26	M8×1	66	10	5	14	24	138	10	18	6	102	25	15	30	44	3.2
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	12	6	16	23	153	12	23	7	118	30	20	46	62	3.2
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	14	7	16	23	157	12	23	7	120	30	20	46	62	3.2

記號	附開關											附防塵套					
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ	
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD									
φ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6	
φ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7	
φ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7	

● 單側軸向腳架型（LS）



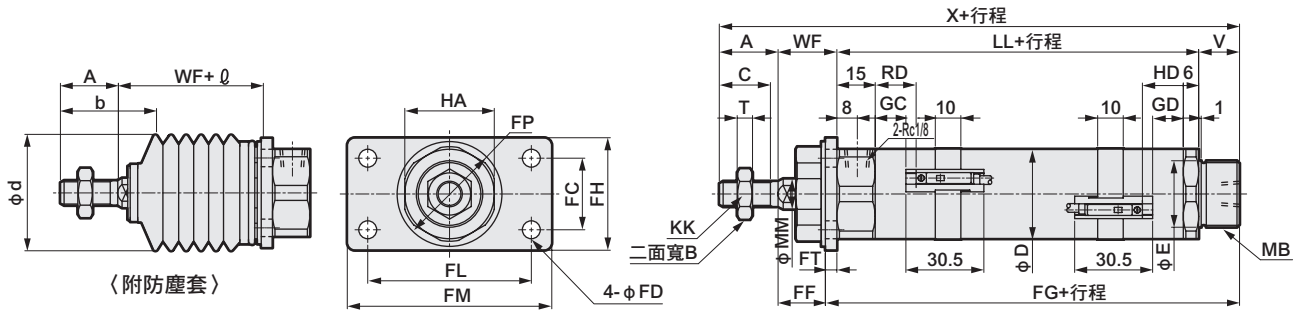
註1 ：行程最高為50。
註2 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註3 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註4 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註5：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註6：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	單側軸向腳架型（LS）基本尺寸															安裝尺寸					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X		LB	LC	LD	LF	LG	LH
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124		10	18	6	38.8	65.2	25
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134		12	23	7	42.8	68.2	30
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138		12	23	7	42.8	70.2	30

記號					附開關											附防塵套				
	LI	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	15	30	44	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	20	46	62	3.2	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	20	46	62	3.2	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）

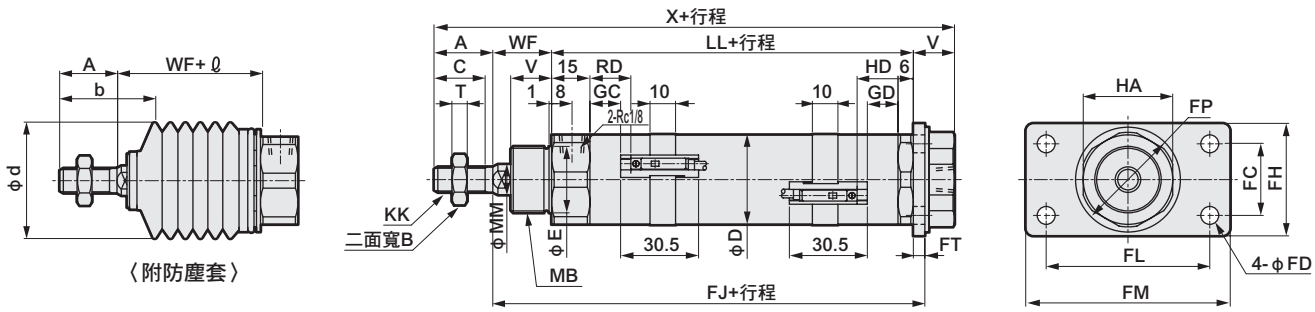


註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	20.8	83.2	34
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	28	7	18.5	92.5	44
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	28	7	18.5	94.5	44

記號					附開關								附防塵套				
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
氣缸內徑（mm）	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	A	WF	b	d	ℓ
φ20	40	54	29	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	64	80	41	4.5	12	12	16	16	14	14	18	18	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	64	80	41	4.5	13	13	17	17	15	15	19	19	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

● 頭蓋側法蘭型（FB）



註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

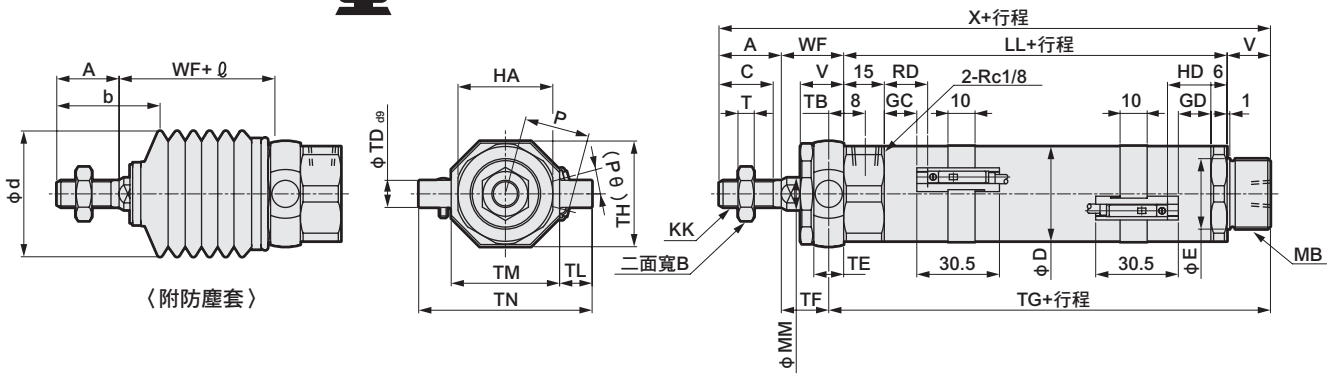
記號	頭蓋側法蘭型（FB）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	34	93.2	40
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	28	7	44	99.5	64
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	28	7	44	101.5	64

記號				附開關								附防塵套				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
氣缸內徑（mm）	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	A	WF	b	d	ℓ
φ20	54	29	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	80	41	4.5	12	12	16	16	14	14	18	18	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	80	41	4.5	13	13	17	17	15	15	19	19	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖

● 活塞桿側耳軸型（TA）

CAD

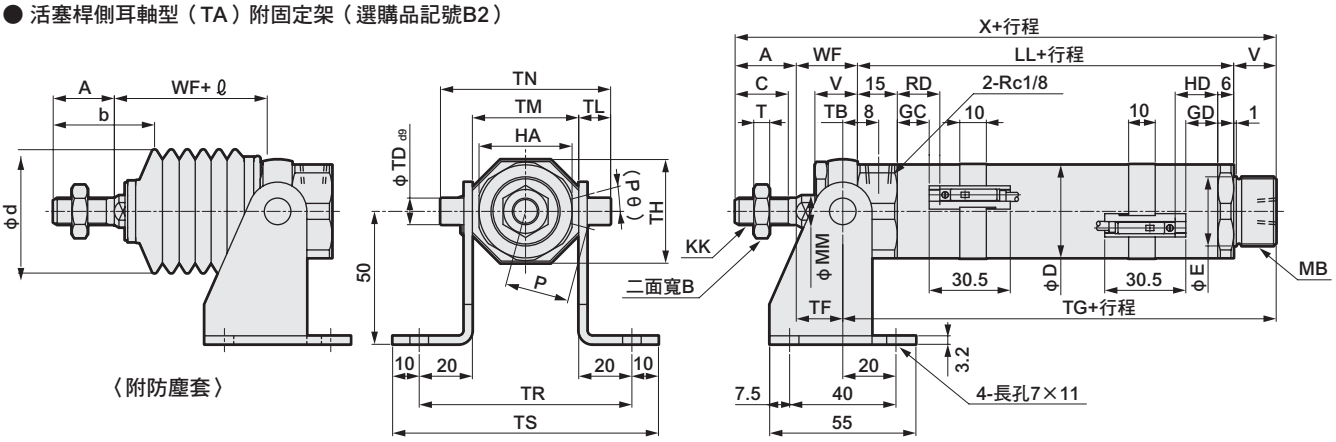


註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：ϕ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸														安裝尺寸					
	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TH
ϕ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	19.5	84.5	29.5
ϕ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	11	17.5	93.5	39
ϕ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	11	17.5	95.5	44

記號 / 氣缸內徑（mm）				附開關										附防塵套				
	TL	TM	TN	T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
ϕ20	8	30	46	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
ϕ30	12	40	64	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
ϕ40	9.5	53	72	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

● 活塞桿側耳軸型（TA）附固定架（選購品記號B2）



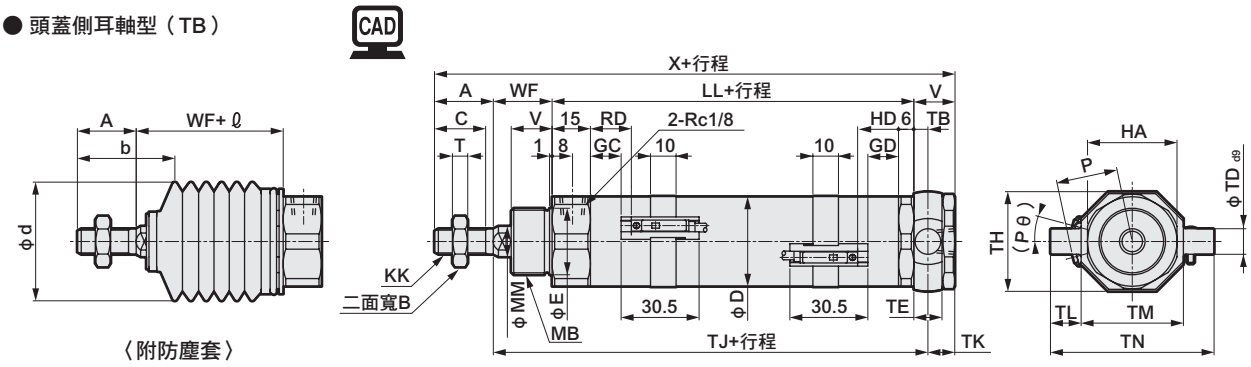
註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：ϕ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側耳軸型（TA）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸													安裝尺寸					
	A	B	C	D	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TF	TG	TH	TL
ϕ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	19.5	84.5	29.5	8
ϕ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	17.5	93.5	39	12
ϕ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	17.5	95.5	44	9.5

記號 / 氣缸內徑（mm）					附開關										附防塵套				
	TM	TN	TR	TS	T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
ϕ20	30	46	70	90	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
ϕ30	40	64	80	100	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
ϕ40	53	72	93	113	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型（TB）

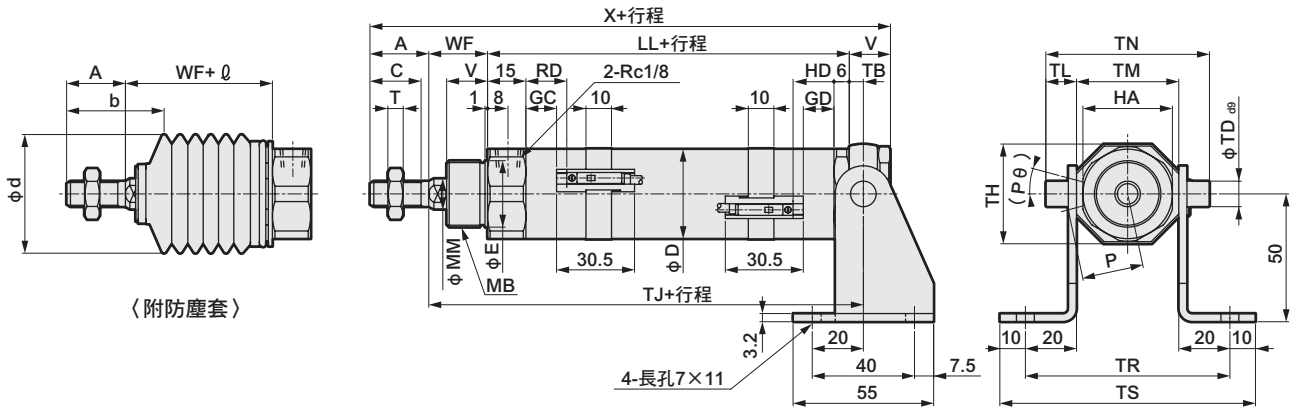


註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：ϕ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸														安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TH	TJ
ϕ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	29.5	94.5
ϕ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	11	39	100.5
ϕ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	11	44	102.5

記號					附開關										附防塵套				
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W										
氣缸內徑（mm）	TK	TL	TM	TN	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
ϕ20	9.5	8	30	46	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
ϕ30	10.5	12	40	64	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
ϕ40	10.5	9.5	53	72	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

● 頭蓋側耳軸型（TB）附固定架（選購品記號B2）



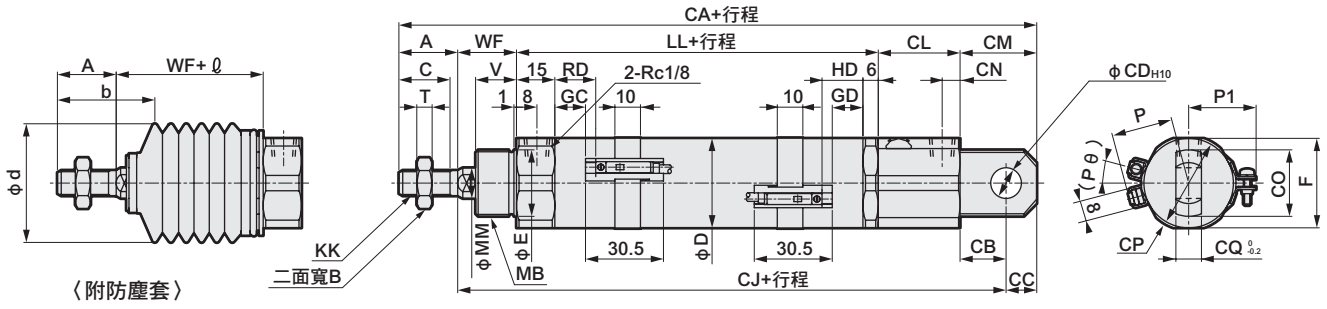
註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：ϕ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸													安裝尺寸					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TH	TJ	TL	TM
ϕ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	29.5	94.5	8	30
ϕ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	39	100.5	12	40
ϕ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	44	102.5	9.5	53

記號				附開關										附防塵套				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W										
氣缸內徑（mm）	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
ϕ20	46	70	90	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
ϕ30	64	80	100	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
ϕ40	72	93	113	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖

● 一山吊耳型（CA）

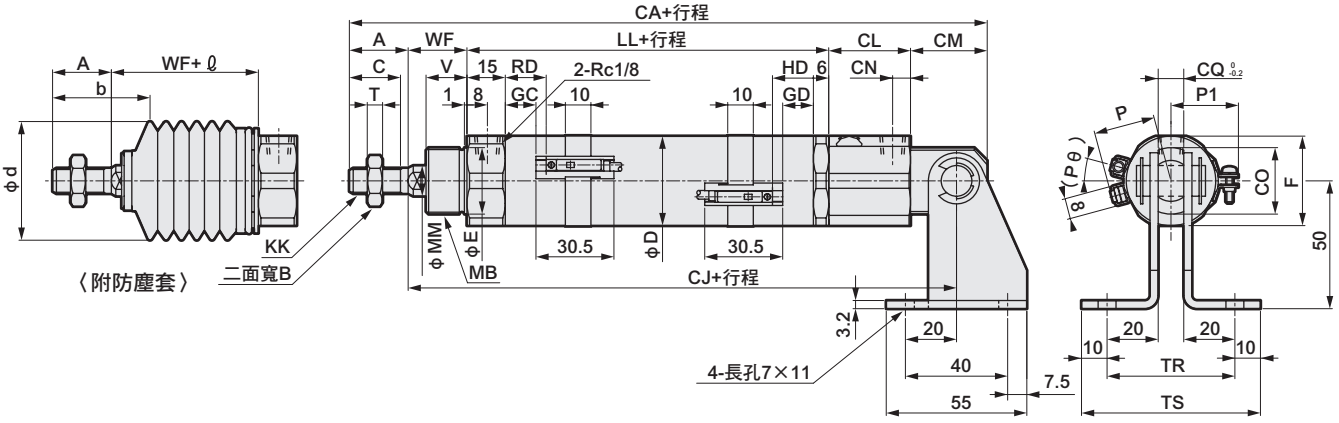


註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸													安裝尺寸							
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	F	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CL	CM	CN
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	135	31	24	8
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	18	12	12	145	32	30	7
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	18	12	12	147	32	30	7

記號				附開關											附防塵套				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
氣缸內徑（mm）	CO	CP	CQ	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	22	28	8	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	26	37	10	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	26	37	10	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

● 一山吊耳型（CA）附固定架（選購品符號B2）



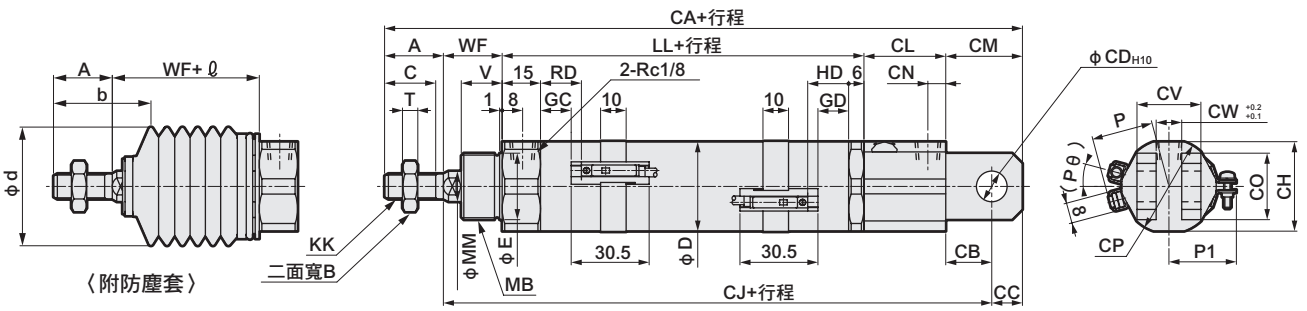
註1 ：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2 ：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	一山吊耳型（CA）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸												安裝尺寸						
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CJ	CL	CM	CN	CO	CQ
φ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	135	31	24	8	22	8
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	145	32	30	7	26	10
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	147	32	30	7	26	10

記號			附開關											附防塵套				
			T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
氣缸內徑（mm）	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	48	68	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	50	70	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	50	70	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

外形尺寸圖

● 二山吊耳型（CB）



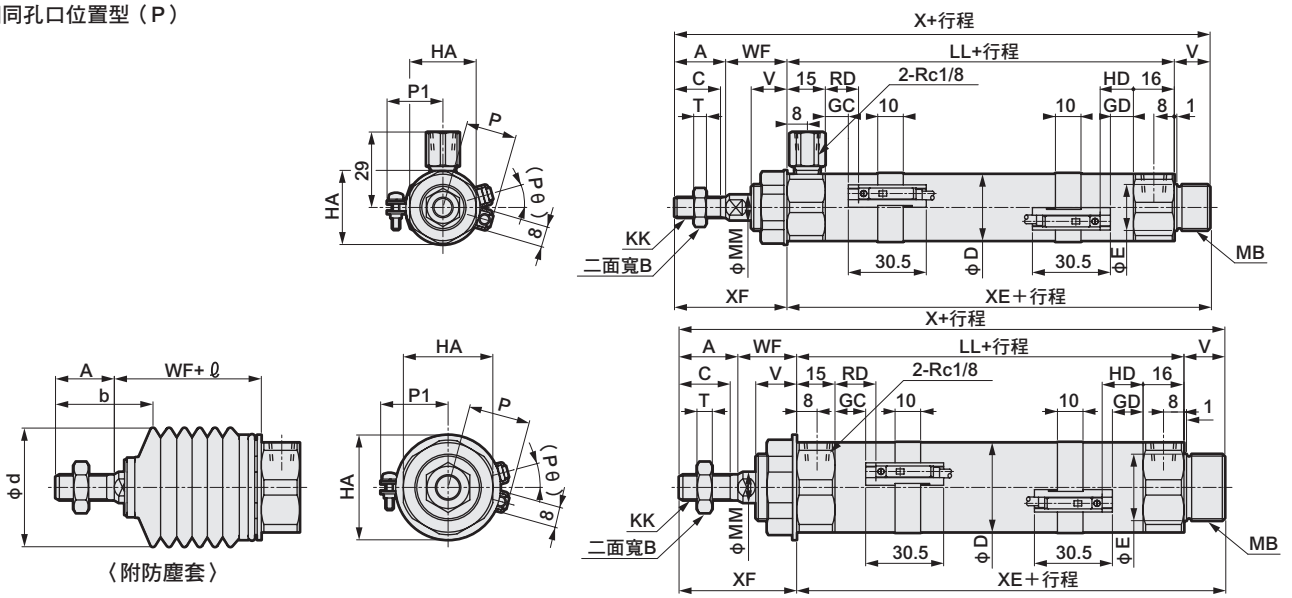
註1：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註2：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註3：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸												安裝尺寸								
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CN
φ20	20	13	18	25	18	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31	24	8
φ30	23	17	20	35	26	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	18	12	12	35	145	32	30	7
φ40	25	19	22	45	26	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	18	12	12	35	147	32	30	7

記號	附開關															附防塵套				
	CO	CP	CV	CW	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	22	28	19	8	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	26	37	25	10	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	26	37	25	10	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

● 相同孔口位置型（P）



註1：φ20的活塞桿護蓋附有孔口螺紋接頭。
註2：活塞桿二面寬尺寸請參閱基本型（00）。
註3：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註4：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第207頁。

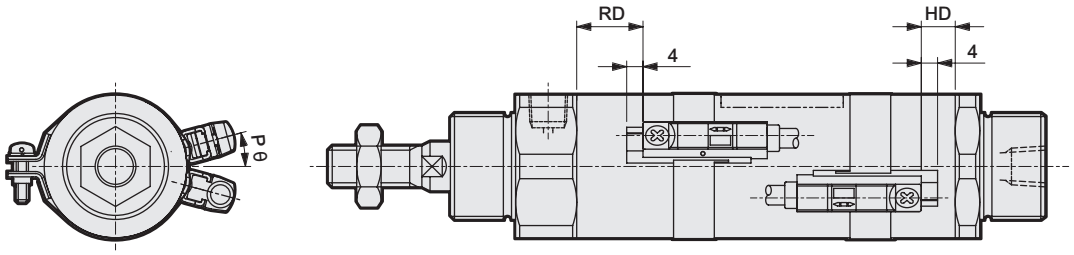
記號	基本型（00）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	HA	HC	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	25	18	26	29	M8×1.0	76	M18×1.5	10	5	14	24	134	90	44
φ30	23	17	20	35	26	35	41	M10×1.25	82	M26×1.5	12	6	16	23	144	98	46
φ40	25	19	22	45	26	35	41	M12×1.5	84	M26×1.5	14	7	16	23	148	100	48

記號	附開關											附防塵套				
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（行程/3）+6
φ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（行程/3.25）+7
φ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（行程/3.25）+7

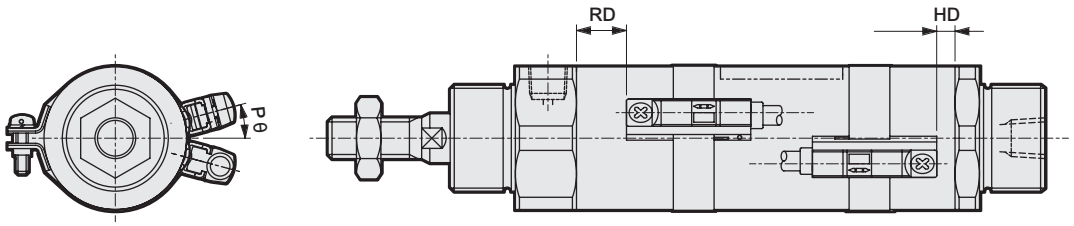
CMA2系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※、T8※開關）外形尺寸圖

● CMA2-20～40（雙色顯示方式、斷電延遲型、T1※開關：T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T1H/V）

• 行程小於33mm



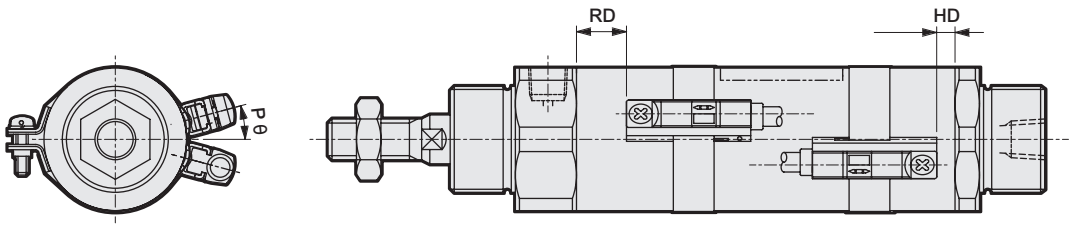
• 行程33mm以上



雙色顯示方式、斷電延遲型、T1※開關安裝尺寸

記號 / 氣缸內徑（mm）	RD	HD	(Pθ)°
φ20	12	12	9
φ30	15	15	15
φ40	16	16	12

● CMA2-20～40（T8開關：T8※H/V）



T8※開關安裝尺寸

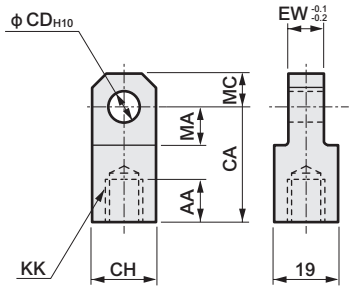
記號 / 氣缸內徑（mm）	RD	HD	(Pθ)°
φ20	7	7	19
φ30	10	10	15
φ40	11	11	12

CMA2系列共用附屬品外形尺寸圖

CAD

● 一山關節（I）

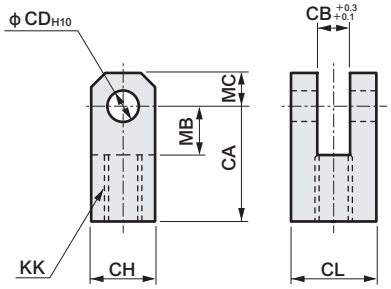
材質：鋼
鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑（mm）	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	重量（g）
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	30	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山關節（Y）

材質：鋼
鍍鋅處理

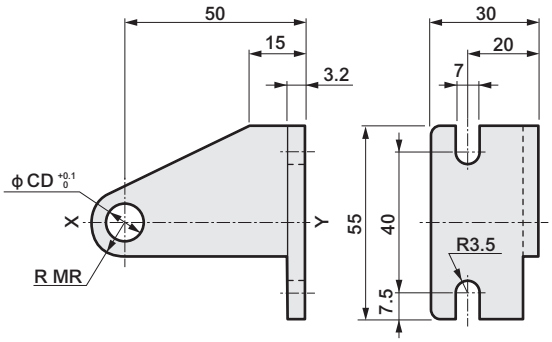


註：添附插銷及墊圈。

型號	適用氣缸內徑（mm）	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	重量（g）
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	30	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

● 二山固定架（B2）

材質：鋼
鍍鋅處理

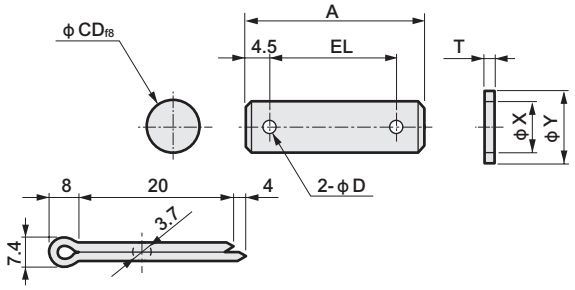


型號	適用機種	適用氣缸內徑（mm）	CD	MR	重量（g）
M1-B2-30-CA	CMA2-CA 吊耳型	20	10	11	158
M1-B2-40-CA		30・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	CMA2-TA/TB 耳軸型	20	8	8	132
M1-B2-30-TA		30・40	10	11	142

註1：與XY線對稱者即為一對。
註2：上述型號包含止環及插銷。（但未包含耳軸型。）

● 二山關節用插銷（P）

材質：鋼
鍍鋅處理

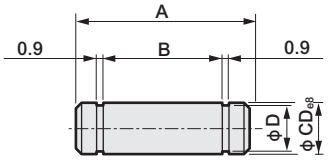


型號	適用氣缸內徑（mm）	A	D	CD	EL	T	X	Y	重量（g）
M1-P-20	20	37	4	10	28	2	10.5	18	29
M1-P-30	30・40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

註：使用二山關節時，添附插銷及墊圈。

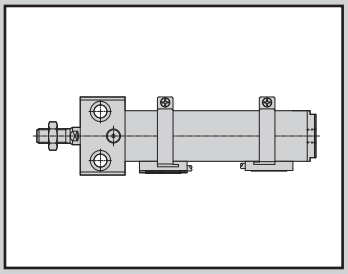
● 二山固定架專用插銷（P2）

材質：鋼
鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑（mm）	A	B	CD	D	適用的止環	重量（g）
M1-P2-20	20	25	20	10	9	E型9	16
M1-P2-30	30・40	27	22	12	9	E型9	24

註：使用固定架時的插銷與止環添附於產品內。
（但耳軸型時則未添附前述附件）

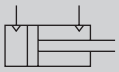


中口徑氣缸
複動、直接型

CMA2-E Series

● 氣缸內徑：φ20、φ30、φ40

JIS 記號　● 複動氣缸單側活塞桿型



RoHS　CAD

規格

項　目		CMA2-E		
氣缸內徑	mm	φ20	φ30	φ40
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.1		
耐壓力	MPa	1.0		
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）		
連接口徑		Rc1/8		
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～200）、$^{+1.2}_{0}$（～700）		
使用活塞速度	mm／s	50～500		
緩衝		無		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	0.024	0.05	0.093

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25・50・75・100	700	1
φ30	150・200・250		
φ40	300		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程（T型開關）

開關型號	附1個	附2個	附3個
T0、T5、T2、T3	10	27	51
T2W、T3W	10	31	55
T2Y、T3Y、T1	10	25	49
T8	10	23	47

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量		1個開關的重量		S＝10mm時的累計重量
			T型		
氣缸內徑（mm）	側腳架型（LS）	法蘭型（FA）		開關導軌＋綁帶重量	
φ20	0.18	0.16	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ30	0.36	0.31		0.005	0.014
φ40	0.61	0.51		0.009	0.02

（範例）CMA2-E-FA-30-50-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量……0.31kg
S＝50mm時的累計重量 ……S＝10mm時的累計重量0.014× $\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$ ＝0.07kg
2個開關的重量 …… 0.036kg
產品重量……0.31kg＋0.07kg＋0.036kg＝0.416kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ30	Push	70.7	1.06×10^2	1.41×10^2	2.12×10^2	2.83×10^2	3.53×10^2	4.24×10^2	4.95×10^2
	Pull	59.4	89.1	1.19×10^2	1.78×10^2	2.38×10^2	2.97×10^2	3.56×10^2	4.16×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMA2-E - FA - 20 - 25 ———— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMA2-E - FA - 20 - 25 - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 行程
■ 中間行程的製作規格間距為1mm。

Ⓓ 開關型號

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品

Ⓖ 附屬品
註2

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
LS	側腳架安裝
FA	法蘭安裝
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
30	φ30
40	φ40

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ20	1～700	以1mm為單位
φ30	1～700	
φ40	1～700	

Ⓓ 開關型號

請參閱下一頁開關型號表之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓕ 選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓖ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第208頁。
註2 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

CMA2-E-FA-20-25-T0H-R-MY

機型：中口徑氣缸 複動、直接型
Ⓐ 安裝型式：法蘭安裝
Ⓑ 氣缸內徑：φ20mm
Ⓒ 行程　　：25mm
Ⓓ 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：變更活塞桿材質
Ⓖ 附屬品　：二山關節

〔D〕開關型號

T型開關						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	OFF延遲型	2線

開關單品型號標示方法

＜T型開關＞

● 開關本體+安裝固定架一式

CMA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（第Ⓓ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅限開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（第Ⓓ項）

● 安裝固定架一式

CMA2 - T - 40

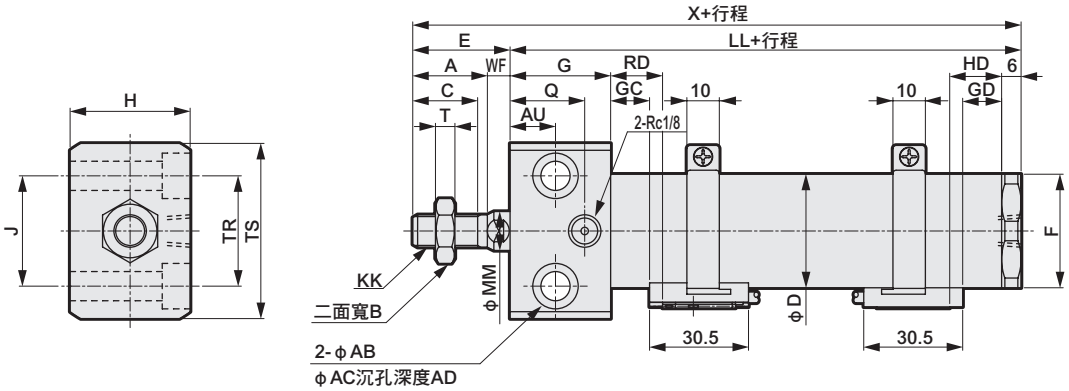
- T：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

內部結構圖

與標準型相同。請參閱第198頁。

外形尺寸圖 CAD

● 側腳架安裝型（LS）



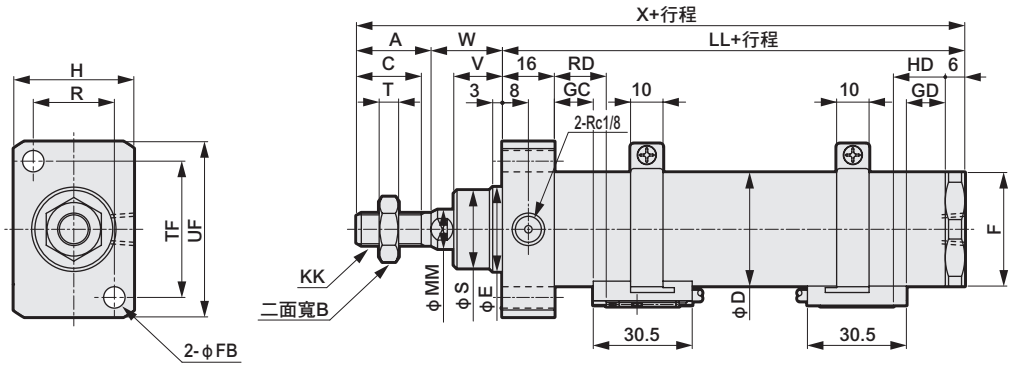
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	AB	AC	AD	AU	B	C	D	E	F	G	H	J	KK	LL	MM	Q	T	TR	TS
φ20	20	6.6	11	6.5	9.5	13	18	25	31	26	28	28	22	M8×1.0	79	10	20	5	22	38
φ30	23	9	14	8.6	14	17	20	35	30	35	31	37	30	M10×1.25	88	12	23	6	34	54
φ40	25	11	17.5	10.8	15	19	22	45	31	46	32	48	41	M12×1.5	91	14	24	7	46	68

記號 / 氣缸內徑（mm）	WF	X	附開關								P	P1	(Pθ)°
			T0,T5,T2,T3				T2W,T3W						
			GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	11	110	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19
φ30	7	118	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15
φ40	6	112	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12

● 法蘭安裝型（FA）



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第206頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	F	FB	H	KK	LL	MM	R	S	T	TF	UF	V	W
φ20	20	13	18	25	18	26	5.5	28	M8×1.0	67	10	19	17	5	29	38	12	23
φ30	23	17	20	35	26	35	6.6	37	M10×1.25	73	12	25	24	6	42	54	15	22
φ40	25	19	22	45	26	46	9	48	M12×1.5	75	14	32	24	7	52	68	16	22

記號 / 氣缸內徑（mm）	X	附開關								P	P1	(Pθ)°
		T0,T5,T2,T3				T2W,T3W						
		GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	110	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19
φ30	118	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15
φ40	112	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12

※附屬品外形尺寸圖，請參閱第207頁。

SCM
微型氣缸

一般型

φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

概　要

本產品為一般氣缸中之中口徑（φ20～φ100）的系列產品，內徑尺寸及種類豐富且外觀十分俐落，是一般型氣缸中最小型的氣缸。

特　色

俐落的外觀
功能優異的簡潔設計

優異的緩衝針閥調整
在緩衝針閥的部分安裝旋鈕，大幅提升調整作業。

安裝作業更容易
安裝4支螺栓使操作性更加良好。不僅如此，使用一般工具即可安裝。

可選擇的開關安裝方式

綁帶方式

・開關安裝位置一目了然
開關導軌上有最高感度安裝位置用記號，進行維護時可大幅縮短設定開關位置的時間。
（僅限行程終端檢出時。雙色顯示方式、強磁場用除外）

・開關可自在旋轉移動
無須改變綁帶固定部的位置，只需鬆開固定用螺絲，即可360度自由旋轉開關導軌。於現場安裝開關或調整位置變得更簡單。

・防止固定用螺絲脫落
綁帶內側裝有防滑橡膠，
即使鬆開螺絲也不會脫落。

固定導軌方式

・將開關一體收納於導軌內
將超小型開關收納於開關導軌內，整體外觀簡潔俐落。導線亦可收納於同一個導軌內。只需調整螺絲即可輕鬆移動、設置氣缸開關。

CONTENTS

產品體系表	214
產品系列與選購品組合可否表	216
● 複動、單側活塞桿型（SCM）	218
● 單動、推出型（SCM-X）	240
● 單動、引入型（SCM-Y）	246
● 複動、行程調整型、推出（SCM-P）	252
● 複動、行程調整型、引入（SCM-R）	258
● 複動、耐熱型（SCM-T）	264
● 複動、防掉落型（SCM-Q）	268
● 複動、微速型（SCM-F）	278
● 複動、低速型（SCM-O）	282
● 複動、低摩擦型（SCM-U）	286
● 複動、雙側活塞桿型（SCM-D）	292
● 複動、背對背型（SCM-B）	300
● 複動、二段型（SCM-W）	306
● 複動、串聯型（SCM-W4）	312
● 複動、止轉型（SCM-M）	318
● 複動、直接腳架型（SCM-LD）	324
SCM系列共用附屬品外形尺寸圖	238
⚠ 使用注意事項	330

產品體系表

微型氣缸 SCM系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 （mm） 25	50	75	100	125	150	200	250	300	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	中間行程 (mm) 每	基本型 00
複動、單側活塞桿型	SCM	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
單動、推出型	SCM-X	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●
單動、引入型	SCM-Y	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●
複動、行程調整（推出）	SCM-P	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動、行程調整（引入）	SCM-R	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動、耐熱型	SCM-T	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動、防掉落型	SCM-Q	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動、微速型	SCM-F	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	500	1	●
複動、低速型	SCM-O	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動、低摩擦型	SCM-U	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63											1500		●
		φ80・φ100											1500		●
複動、雙側活塞桿型	SCM-D	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動、背對背型	SCM-B	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	500	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		750		●
複動、二段型	SCM-W （表示記號）	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動、串聯型	SCM-W4 （表示記號）	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動、止轉型	SCM-M	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動、直接腳架	SCM-LD	φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	300	1	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、□符號：無法製作

安裝型式								緩衝				選購品						附屬品				開關	揭載頁面
軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	附兩側空氣緩衝	活塞桿側空氣緩衝	頭蓋側空氣緩衝	附兩側橡膠緩衝	防塵套（60℃）	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	開關導軌添附出貨	變更活塞桿材質	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架		
LB	FA	FB	CA	CB	TA	TB	B	R	H	D	J	K	L	Q	M	P6	I	Y	B1	B2		
●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	218
●	●	●		●			●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	240
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	246
●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	252
●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	258
●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●			◎		◎		◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●	●	●	●				◎		◎		◎	◎		◎		264
●	●	●		●			●	●	●				◎		◎		◎	◎	○			
●	●	●	●		●註1	●註2	●	●	●					◎	○	○	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●註1	●註2	●	●	●					◎	○	○	◎	◎		◎	◎	268
●	●	●		●			●	●	●					◎	○	○	◎	◎	○			
●	●	●	●		●	●				●				◎	◎		◎	◎		◎	◎	278
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	282
●	●	●		●						●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	○			
●	●	●	●		●	●				●				◎	◎		◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●				◎	◎		◎	◎		◎	◎	286
●	●	●		●						●				◎	◎		◎	◎	○			
●	●				●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●				●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	292
●	●						●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
●	●	●			●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●			●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	300
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	306
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	312
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎			◎	◎		◎	◎	318
●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎			◎	◎		◎		
										●				◎	◎	○	◎	◎			◎	324

註1：頭蓋側附防掉落裝置時，無法選擇頭蓋側耳軸型「TA」。
註2：活塞桿側附防掉落裝置時，無法選擇活塞桿側耳軸型「TB」。

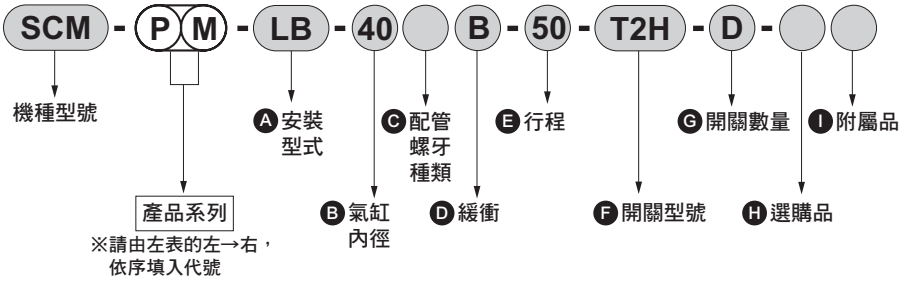
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列																配管螺牙			選購品									
			複動基本型	單動推出型	單動引入型	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段型	串聯型	行程調整型 推出	行程調整型 引入	止轉型	附空氣緩衝	耐熱型（120℃）	低速型	防掉落型	低摩擦型		NPT	G		附防塵套尼龍防油布	附防塵套氯丁橡膠	附防塵套矽橡膠	活塞桿材質不鏽鋼	指定活塞桿前端	銅離子防止處理	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	開關導軌添附出貨
			無	X	Y	D	B	W	W4	P	R	M	B,R,H	T	O	Q	U		N	G		J	K	L	M	N*	P6	P7	P71	Q
產品系列	複動基本型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎	＼	＼	＼	＼		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
	單動推出型	X		＼	×	×	○	×	×	×	○	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	單動引入型	Y			＼	×	○	×	×	×	×	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	複動雙側活塞桿型	D				＼	×	×	×	×	×	註2	○	○	×	○	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	背對背型	B					＼	×	×	×	×	△	△	○	○	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	二段型	W						＼	×	×	×	○	×	○	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎
	串聯型	W4							＼	×	×	○	×	×	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎
	行程調整型　推出	P								＼	×	○	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	行程調整型　引入	R									＼	○	×	△	○	△	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	止轉型	M										＼	△	×	×	△	×		○	○		◎	◎	◎	△	○	×	×	×	◎
	附空氣緩衝	B,R,H											＼	註4	×	◎	×		註1	註1		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	耐熱型（120℃）	T												＼	×	×	×		○	○		×	×	◎	◎	○	×	×	×	＼
	低速型	O													＼	△	×		○	○		◎	◎	◎	◎	○	×	×	×	◎
	防掉落型	Q														＼	×		註3	註3		△	△	△	◎	○	○	◎	◎	◎
	低摩擦型	U															＼		○	○		×	×	×	◎	○	×	×	×	◎
																		＼												
配管螺牙	NPT	N																	＼	＼		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G																	＼	＼		○	○	○	○	○	○	○	○	○
																			＼	＼										
選購品	附防塵套尼龍防油布	J																			＼	×	×	○	○	○	×	×	○
	附防塵套氯丁橡膠	K																				＼	×	○	○	○	×	×	○
	附防塵套矽橡膠	L																					＼	○	○	○	×	×	○
	活塞桿材質不鏽鋼	M																						＼	○	○	○	○	○
	指定活塞桿前端	N*																							＼	○	○	○	○
	銅離子防止處理	P6																								＼	×	×	○
	無塵室規格（排氣處理）	P7																									＼	＼	○
	無塵室規格（抽真空）	P71																										＼	○
	開關導軌添附出貨	Q																											＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	一山固定架 註5	B1	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	二山固定架 註6	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎

註1：無法製作空氣緩衝的φ20、φ25
註2：僅單側止轉
註3：無法製作φ20、φ25
註4：無法製作φ20～φ32
註5：僅φ80、φ100
註6：僅φ20～φ63

〈型號標示範例〉



機種型號：微型氣缸

● 產品系列：行程調整型（推出）、止轉型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：無
Ⓘ 附屬品　：無

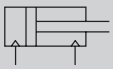
註1：背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCM–B–32–O25–50：只有S1為低速型。
若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCM-B-32-25-O50：只有S2為低速型。
若S1、S2皆需附加相同產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）SCM-BO-32-25-50：S1、S2均為低速型。

微型氣缸　複動、單側活塞桿型

SCM Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目		SCM							
氣缸內徑 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力 MPa		1.0							
最低使用壓力 MPa		0.1				0.05			
耐壓力 MPa		1.6							
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）							
連接口徑	附橡膠緩衝	Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
	附空氣緩衝	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	+1.4 0 （～1000）			+1.4 0 （～1500）	+2.3 0 （～1000）、		+2.7 0 （～1500）	
	附空氣緩衝	+1.4 0 （～1000）			+1.4 0 （～1500）	+1.4 0 （～1000）、		+1.8 0 （～1500）	
使用活塞速度 mm／s		30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		可選擇橡膠緩衝、空氣緩衝							
空氣緩衝有效長度 mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	無緩衝	–	–	–	–	0.057	0.057	0.112	0.153

註1：容許吸收能量為「無緩衝」，表示的是選擇單側空氣緩衝時未指示側（「R」→頭蓋側、「H」→活塞桿側）的容許吸收能量。
註2：無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。請於外部裝設緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ 20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ 25			
φ 32			
φ 40			
φ 50			
φ 63		1500	
φ 80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點		有接點		無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T※Y※			T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製造安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA/FB）	吊耳型	耳軸型（TA/TB）	開關重量（每1個）	S=10 mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附開關導軌）	1個開關的綁帶重量
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ 80	2.04	3.00	2.75	2.75	–		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	–		0.098	0.10	0.010

（範例）　SCM-LB-40B-100-T2H-D的產品重量

- S＝0mm時的產品重量 ····· 0.63kg
- S＝100mm時的累計重量 ····· $0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量 ····· 0.018×2＝0.036kg
- 產品重量 ····· 0.63＋0.32＋0.036＝0.986kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-LB-40 ○ B-100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-LB-40 ○ B-100-T2H-D-○ J I

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程

Ⓕ開關型號 註4 註5

Ⓖ開關數量

Ⓗ開關安裝方式

Ⓘ選購品 註2 註6 註8

Ⓙ附屬品 註9

記號	內容								
Ⓐ安裝型式									
氣缸內徑（φ）		20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	頭蓋側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山吊耳型	●	●	●	●	●	●		
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）							●	●
TA	活塞桿側耳軸型	●	●	●	●	●	●		
TB	頭蓋側耳軸型	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）附空氣緩衝為φ32以上
G	G螺牙（接單生產）附空氣緩衝為φ32以上

Ⓓ緩衝	
B	附兩側空氣緩衝
R	活塞桿側附空氣緩衝
H	頭蓋側附空氣緩衝
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ100	10～1500	

Ⓕ開關型號						
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓**		**顯示**	**導線**
			AC	**DC**		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ選購品			
		最高環境溫度	**瞬間最高溫度**
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ附屬品									
氣缸內徑（φ）		20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山固定架							●	●
B2	二山固定架	●	●	●	●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。

註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第218頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第16頁。

註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註9 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-LB-40B-100-T2H-D-JI

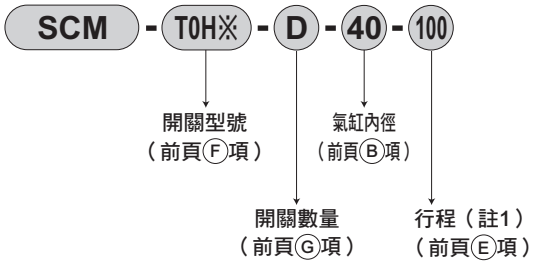
機種：微型氣缸 複動型

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側空氣緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

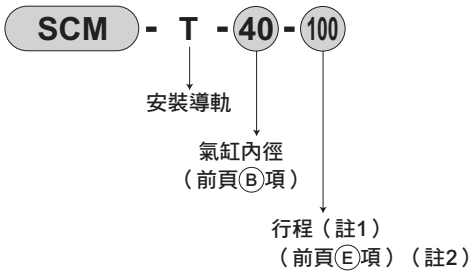
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

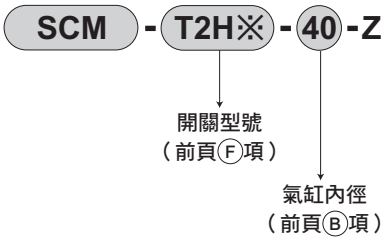


● 僅安裝導軌

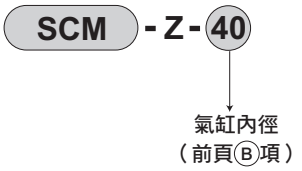


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

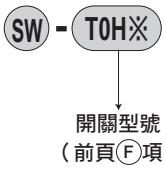
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉



註1： 行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每個開關將添附1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2： 僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

無塵室規格

（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的構造，可適用於無塵室環境

SCM –·····– P7※

SCM –·····– P5※

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SCM –···– P4※

※詳情請另行洽詢本公司。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山吊耳（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

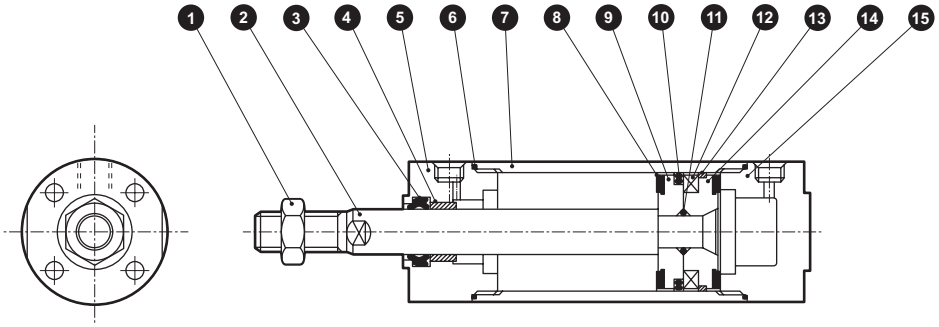
安裝固定架的材質

安裝型式	材質
LB	鋼
FA・FB	鋁
TA・TB	鋼
CA	鋼
CB	鑄鐵

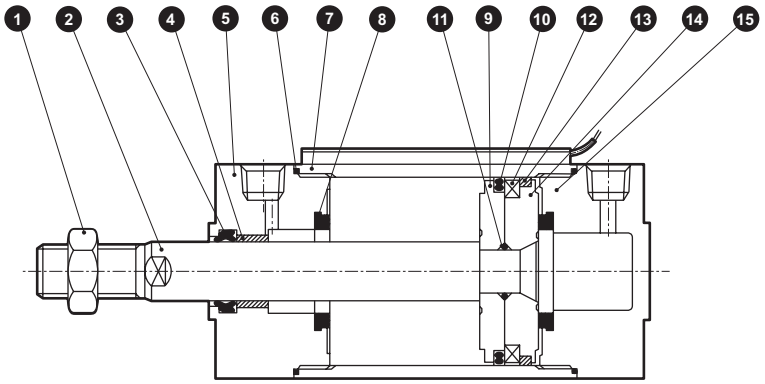
註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
不過，若選擇附防塵套型且安裝固定架為LB、FA、TA，選擇SCM-P且安裝固定架為LB、FB、TB，選擇SCM-R且安裝固定架為LB、FB、TB，則為出貨時已組裝。

內部結構及零件一覽表（附橡膠緩衝）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	9	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金[註1]		12	磁鐵	塑料	
5	活塞桿蓋	鋁合金[註2]	烤漆	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		14	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁				
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		15	頭蓋	鋁合金[註2]	烤漆

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。
註2：φ50、φ63的材質為鋁合金壓鑄。

消耗性零件一覽表

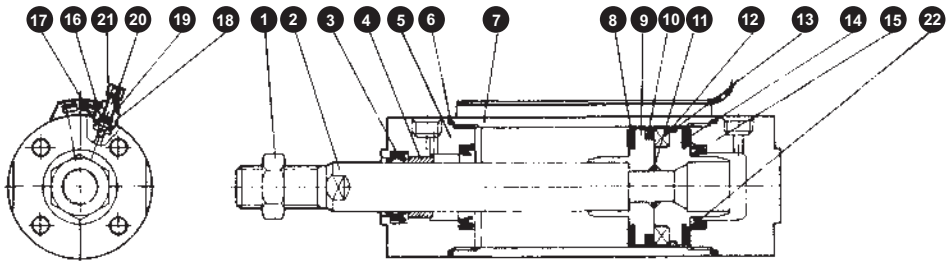
附橡膠緩衝時

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 20	SCM-20DK	③ ⑥ ⑧ ⑩ ⑬
φ 25	SCM-25DK	
φ 32	SCM-32DK	
φ 40	SCM-40DK	
φ 50	SCM-50DK	
φ 63	SCM-63DK	
φ 80	SCM-80DK	
φ100	SCM-100DK	

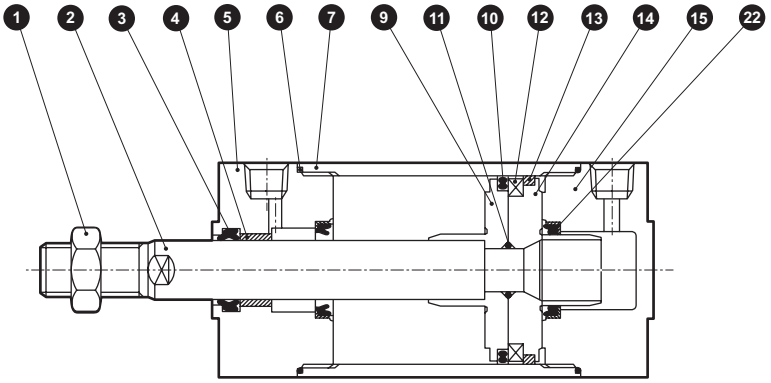
註1：訂購時請指定套件編號。

內部結構及零件一覽表（附空氣緩衝）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	磁鐵	塑料	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
4	軸套	含油軸承合金[註1]		15	頭蓋	鋁合金[註2]	烤漆
5	活塞桿蓋	鋁合金[註2]	烤漆	16	針閥座	丁腈橡膠	
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		17	固定器墊片	丁腈橡膠	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	18	針閥固定器	鋁合金	
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		19	鎖定螺帽	鋼	鍍鎳
9	活塞R	20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		20	針閥	不鏽鋼	
				21	旋鈕	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		22	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠					

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。
註2：φ50、φ63的材質為鋁合金壓鑄。

消耗性零件一覽表

附空氣緩衝時

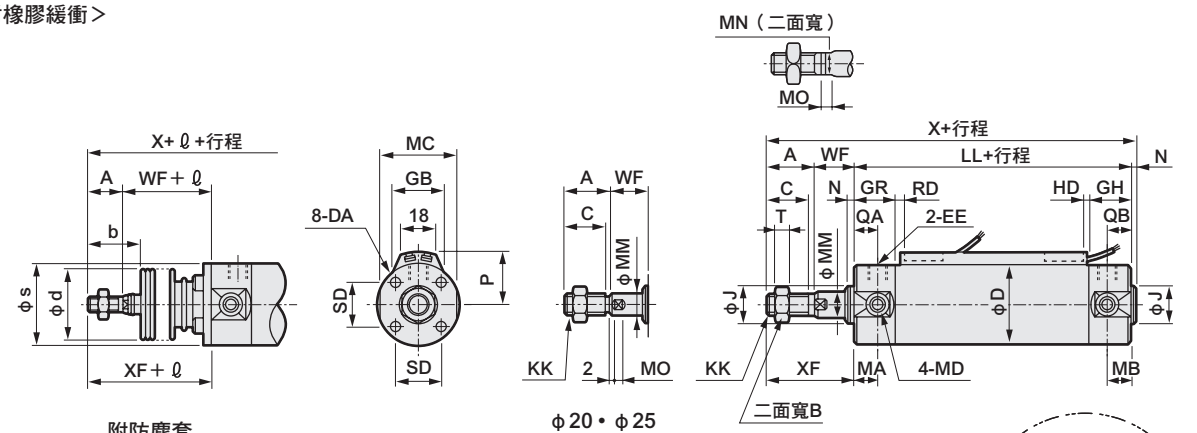
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 20	SCM-20BK	註2 3 6 8 10 13 16 17 22
φ 25	SCM-25BK	
φ 32	SCM-32BK	
φ 40	SCM-40BK	
φ 50	SCM-50BK	
φ 63	SCM-63BK	
φ 80	SCM-80BK	
φ100	SCM-100BK	

註1：訂購時請指定套件編號。
註2：φ50～φ100不含8。

外形尺寸圖 CAD

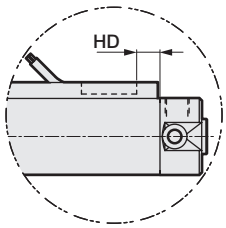
● 基本型（00）φ20～φ100
＜附橡膠緩衝＞

• 開關安裝方式：導軌方式



附防塵套

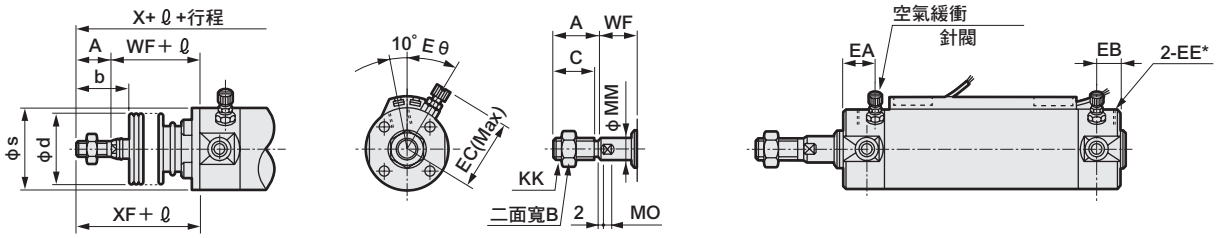
φ20・φ25
活塞桿部



T2W、T3W時

＜附空氣緩衝＞

• 開關安裝方式：導軌方式



附防塵套

φ20・φ25
活塞桿部

註1 ：φ20、φ25的配管孔口（EE）不同。詳情請參閱空氣緩衝尺寸表（EE*）。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

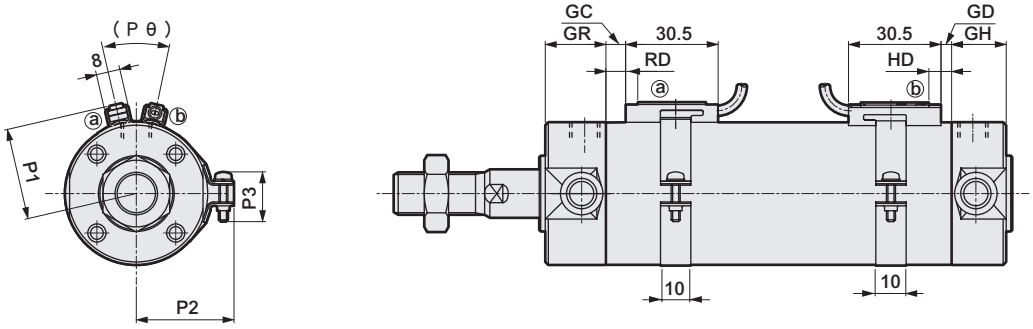
記號	基本型（00）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE（註）	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	QB	SD
φ 20	18	13	16	26	M4深度6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11	24	M5	8	6	4	2	12	10	14
φ 25	22	17	20	31	M5深度6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11	29	M6	10	8	5	2	12	10	16.5
φ 32	22	17	20	38	M5深度7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10	36	M8	12	10	5.5	2	12	10	20
φ 40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10	44	M10	16	14	6	2	13	12	26
φ 50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12	55	M12	20	17	8	2	15	12	32
φ 63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12	69	M14	20	17	8	2	15	12	38
φ 80	40	32	37	89	M10深度22	Rc3/8	28	28	40	M22×1.5	108	–	–	80	–	25	22	11	3	15	15	50
φ100	40	41	37	110	M12深度22	Rc1/2	28	28	50	M26×1.5	108	–	–	100	–	30	27	13	3	15	15	60

記號	附防塵套								附空氣緩衝					開關安裝方式：導軌方式								
氣缸內徑（mm）	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	EA	EB	EC	EE*（註）	Eθ	P	GB	HD			RD			
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ 20	5	17	106	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	14	12	27	M5	30°	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ 25	6	18	111	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	14	12	29.5	M5	30°	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ 32	6	18	113	40	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	14	12	32.8	Rc1/8	25°	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ 40	8	20	130	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	15	12	36.6	Rc1/8	20°	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ 50	11	23	150	58	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	18.5	15.5	43	Rc1/4	20°	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ 63	11	23	150	58	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	18.5	15.5	50	Rc1/4	20°	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ 80	13	31	182	71	55	50	88.7	（行程/4.3）+14.5	20	20	58.5	Rc3/8	20°	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0
φ100	16	31	182	71	56	60	109.7	（行程/4.5）+21	20	20	69	Rc1/2	20°	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5

外形尺寸圖 CAD

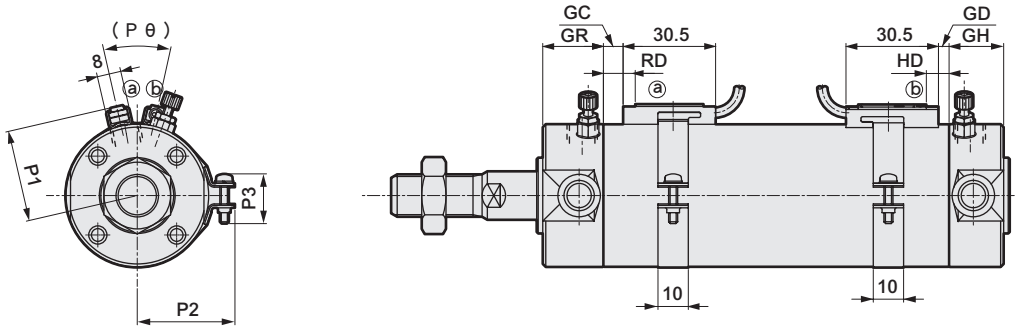
● 基本型（00）φ20～φ100
＜附橡膠緩衝＞

• 開關安裝方式：綁帶方式



＜附空氣緩衝＞

• 開關安裝方式：綁帶方式



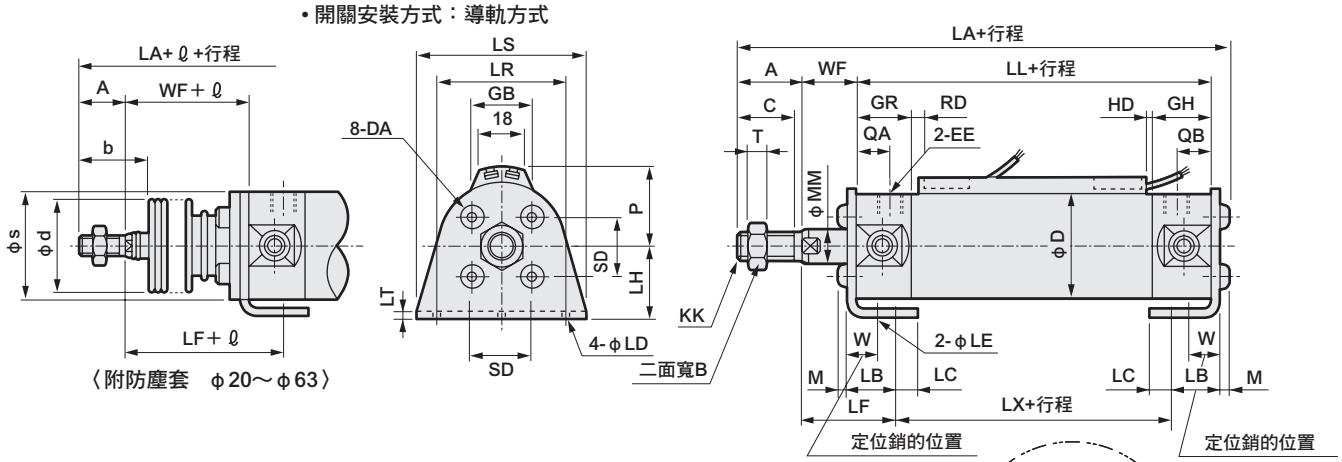
註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	開關安裝方式：綁帶方式																	
氣缸內徑（mm）	GD			GC			GH	GR	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W			T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	17	19	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ 25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	17	19	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ 32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	17	19	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ 40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	19	20	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ 50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	22	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ 63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	22	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）
φ 80	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	28	28	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	（16°）
φ100	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	28	28	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	（16°）

外形尺寸圖 CAD

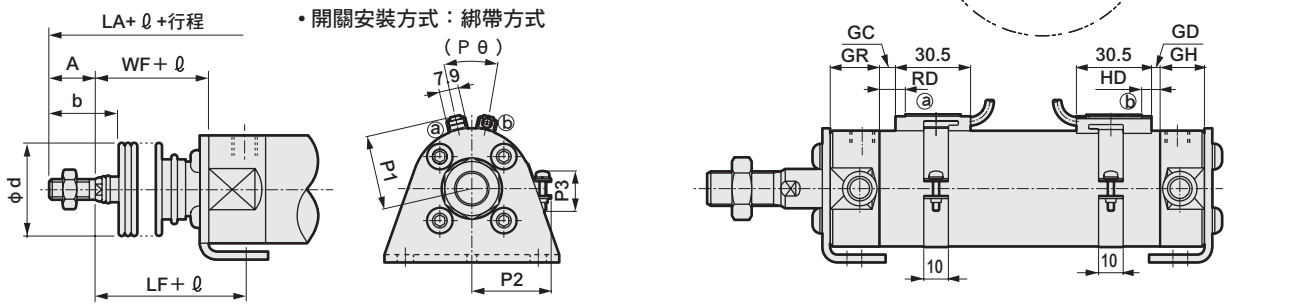
● 軸向腳架型（LB）

• 開關安裝方式：導軌方式



〈附防塵套　φ20～φ63〉

• 開關安裝方式：綁帶方式



〈附防塵套　φ80、φ100〉

記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸																					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE（註1）	GH	GR	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	MM
φ 20	18	13	15.5	26	M4	Rc1/8	17	19	M8	109.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	69	32	44	3.2	45.2	2.6	8
φ 25	22	17	19.5	31	M5	Rc1/8	17	19	M10×1.25	115.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	69	36	49	3.2	45.2	3.4	10
φ 32	22	17	19.5	38	M5	Rc1/8	17	19	M10×1.25	117.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	71	44	58	3.2	45.2	3.4	12
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	19	20	M14×1.5	135.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	78	54	71	3.2	51.2	4	16
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	22	25	M18×1.5	157.5	22	11	9	5	40.5	40	90	66	86	4.5	55	5	20
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	22	25	M18×1.5	157.5	22	13	11	5	40.5	45	90	82	106	4.5	55	5	20
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	28	28	M22×1.5	189.5	28.5	14	11	6	55	55	108	100	125	4.5	60	6	25
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	28	28	M26×1.5	192	30	16	14	6	55	65	108	120	150	6	60	7	30

記號							附防塵套				開關安裝方式：導軌方式									開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑													HD			RD			GD			GC		
（mm）	QA	QB	SD	T	W	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ 20	12	10	14	5	10	17	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ 25	12	10	16.5	6	10	18	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ 32	12	10	20	6	10	18	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ 40	13	12	26	8	10	20	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ 50	15	12	32	11	17.5	23	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ 63	15	12	38	11	17.5	23	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ 80	15	15	50	13	20	31	55	50	–	（行程/4.3）+14.5	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0
φ100	15	15	60	16	20	31	56	60	–	（行程/4.5）+21	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5

記號										
氣缸內徑	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
（mm）	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ 25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ 32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ 40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ 50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ 63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）
φ 80	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	（16°）
φ100	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	（16°）

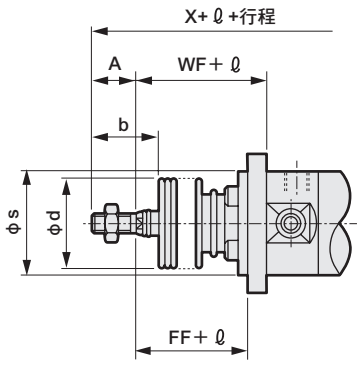
註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）

註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

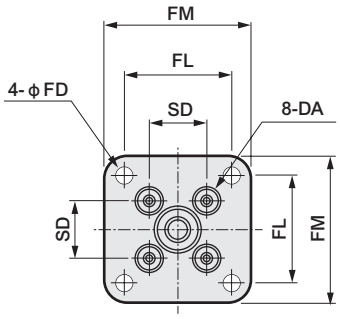
外形尺寸圖 CAD

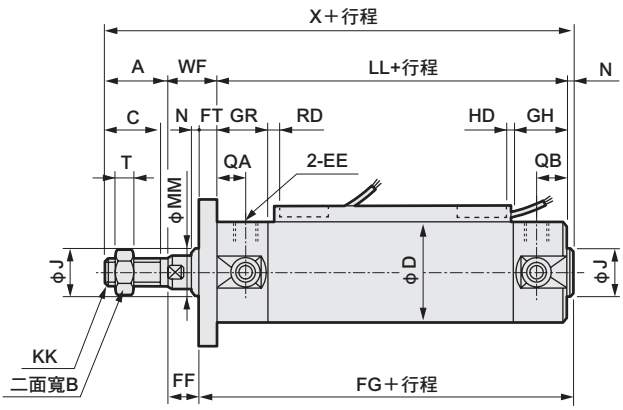
● 活塞桿側法蘭型（FA）

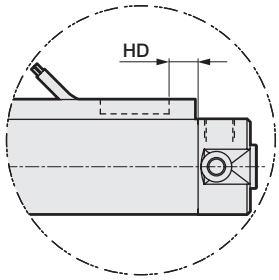


〈附防塵套　φ20～φ63〉

• 開關安裝方式：導軌方式

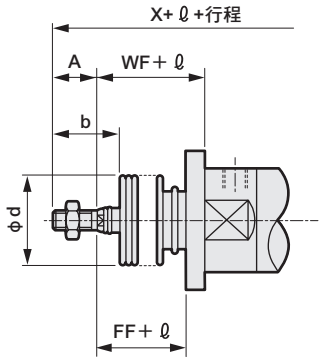




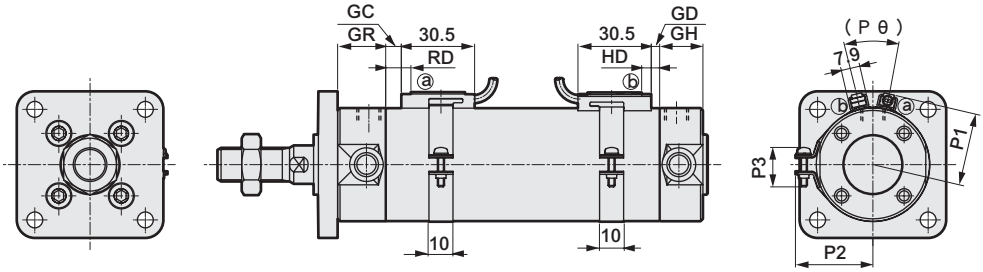


T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



〈附防塵套　φ80、φ100〉



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

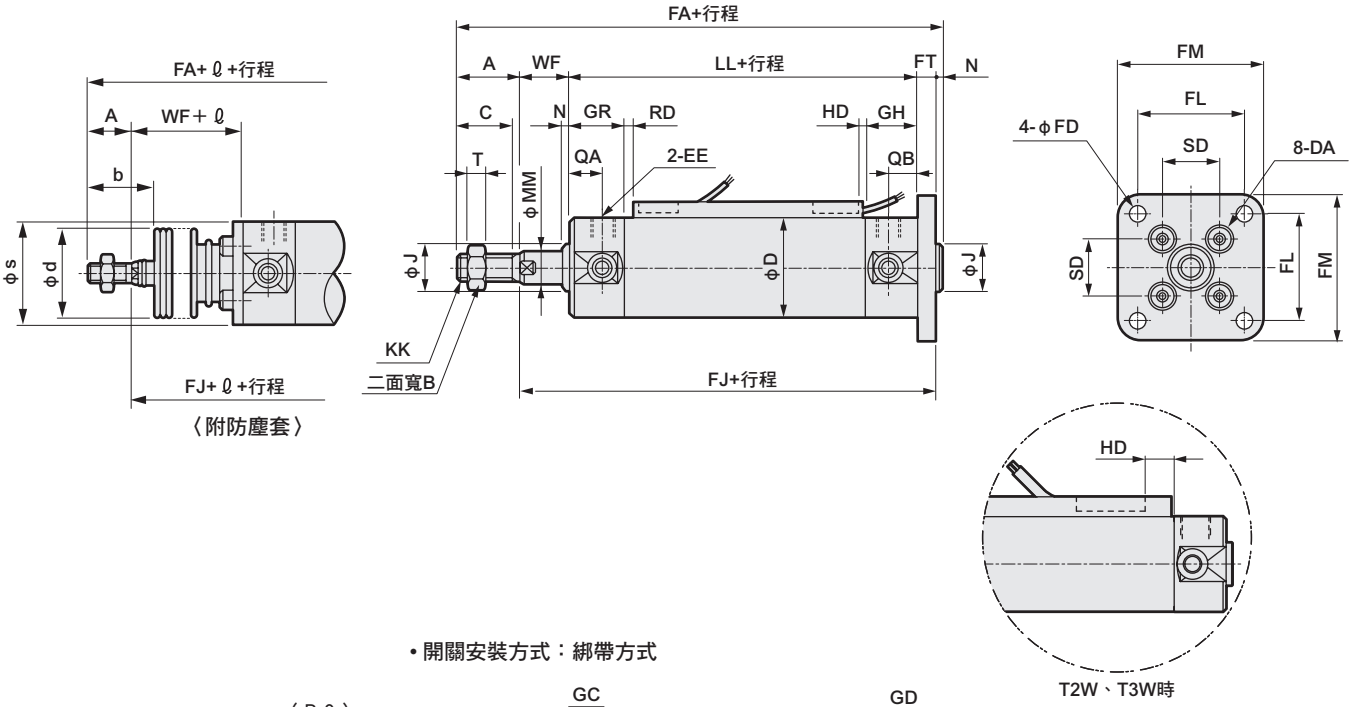
記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																								
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE（註1）	FD	FF	FG	FL	FM	FT	GH	GR	J	KK	LL	MM	N	QA	QB	SD	T	WF	X
φ 20	18	13	15.5	26	M4	Rc1/8	5.5	11	77	28	40	6	17	19	12	M8	69	8	2	12	10	14	5	17	106
φ 25	22	17	19.5	31	M5	Rc1/8	5.5	11	78	32	44	7	17	19	14	M10×1.25	69	10	2	12	10	16.5	6	18	111
φ 32	22	17	19.5	38	M5	Rc1/8	6.6	11	80	38	53	7	17	19	18	M10×1.25	71	12	2	12	10	20	6	18	113
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	6.6	12	88	46	61	8	19	20	25	M14×1.5	78	16	2	13	12	26	8	20	130
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	9	14	101	58	76	9	22	25	30	M18×1.5	90	20	2	15	12	32	11	23	150
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	11	14	101	70	92	9	22	25	32	M18×1.5	90	20	2	15	12	38	11	23	150
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	11	20	122	82	104	11	28	28	40	M22×1.5	108	25	3	15	15	50	13	31	182
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	13	17	125	100	128	14	28	28	50	M26×1.5	108	30	3	15	15	60	16	31	182

記號	附防塵套				開關安裝方式：導軌方式						開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	b	d	s	ℓ	HD			RD			GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
					T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	55	50	–	（行程/4.3）+14.5	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	56	60	–	（行程/4.5）+21	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

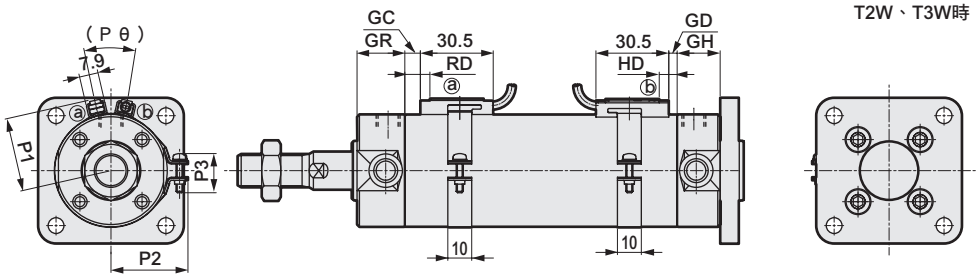
外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FB）基本尺寸																								
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE（註1）	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	GH	GR	J	KK	LL	MM	N	QA	QB	SD	T	WF	b
φ 20	18	13	15.5	26	M4	Rc1/8	112	5.5	92	28	40	6	17	19	12	M8	69	8	2	12	10	14	5	17	30
φ 25	22	17	19.5	31	M5	Rc1/8	118	5.5	94	32	44	7	17	19	14	M10×1.25	69	10	2	12	10	16.5	6	18	35
φ 32	22	17	19.5	38	M5	Rc1/8	120	6.6	96	38	53	7	17	19	18	M10×1.25	71	12	2	12	10	20	6	18	31.5
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	138	6.6	106	46	61	8	19	20	25	M14×1.5	78	16	2	13	12	26	8	20	40
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	159	9	122	58	76	9	22	25	30	M18×1.5	90	20	2	15	12	32	11	23	46
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	159	11	122	70	92	9	22	25	32	M18×1.5	90	20	2	15	12	38	11	23	46
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	193	11	150	82	104	11	28	28	40	M22×1.5	108	25	3	15	15	50	13	31	55
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	196	13	153	100	128	14	28	28	50	M26×1.5	108	30	3	15	15	60	16	31	56

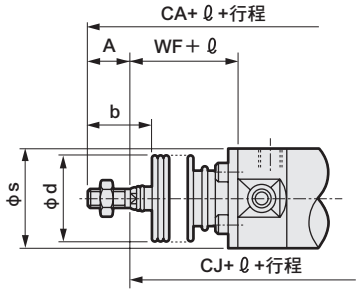
記號	附防塵套			開關安裝方式：導軌方式						開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	d	s	ℓ	HD			RD			GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
				T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	30	25.7	（行程/3）+18.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	30	30.7	（行程/3）+20.5	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	35	37.7	（行程/3）+19	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	35	46.7	（行程/3）+18.5	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	50	88.7	（行程/4.3）+14.5	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	60	109.7	（行程/4.5）+21	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

MEMO

外形尺寸圖（φ20～φ63）

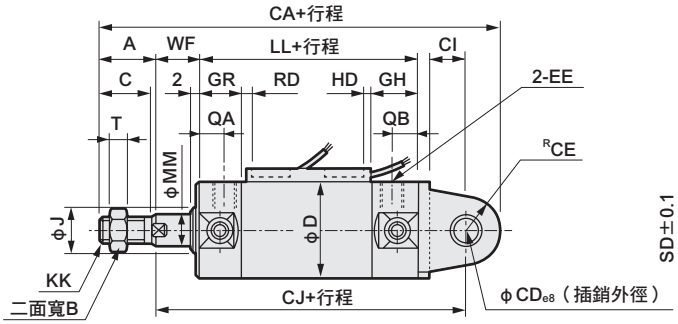
CAD

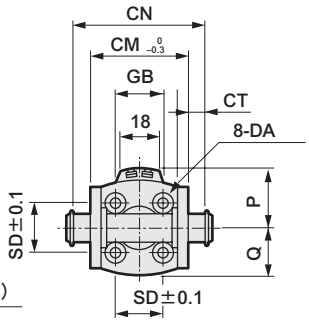
● 一山吊耳型（CA）

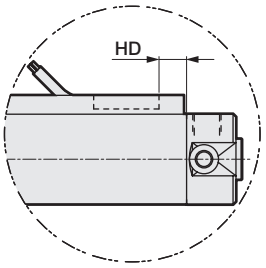


〈附防塵套〉

• 開關安裝方式：導軌方式

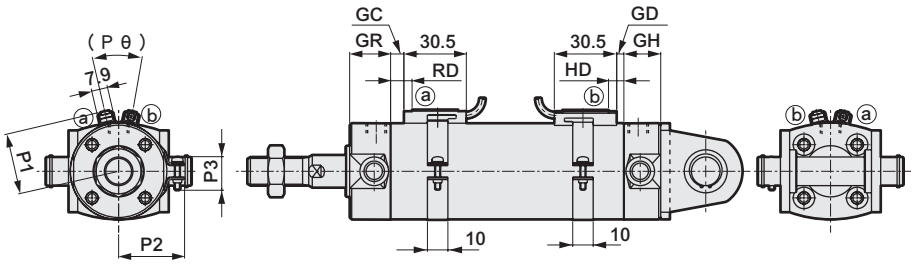






T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CA	CD	CE	CT	CI	CJ	CM	CN	D	DA	EE（註1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	Q
φ20	18	13	15.5	129	8	11	3.2	10.8	100	29	38.6	26	M4	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	13
φ25	22	17	19.5	138	10	13	3.2	12.8	103	33	42.6	31	M5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	15.5
φ32	22	17	19.5	145.5	12	15	4.5	15.5	108.5	40	54	38	M5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	19
φ40	30	22	27	167.5	14	18	4.5	17.5	119.5	49	65	47	M6	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	23.5
φ50	35	27	32	192.5	16	20	6	19	137.5	60	79.6	58	M8	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	29
φ63	35	27	32	199.5	18	22	8	22	142.5	74	97.8	72	M10	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	36

記號	附防塵套									開關安裝方式：導軌方式									開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑（mm）	QA	QB	SD	T	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD				GD			GC		
												T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	12	10	14	5	17	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	12	10	16.5	6	18	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	12	10	20	6	18	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	13	12	26	8	20	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	15	12	32	11	23	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	15	12	38	11	23	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

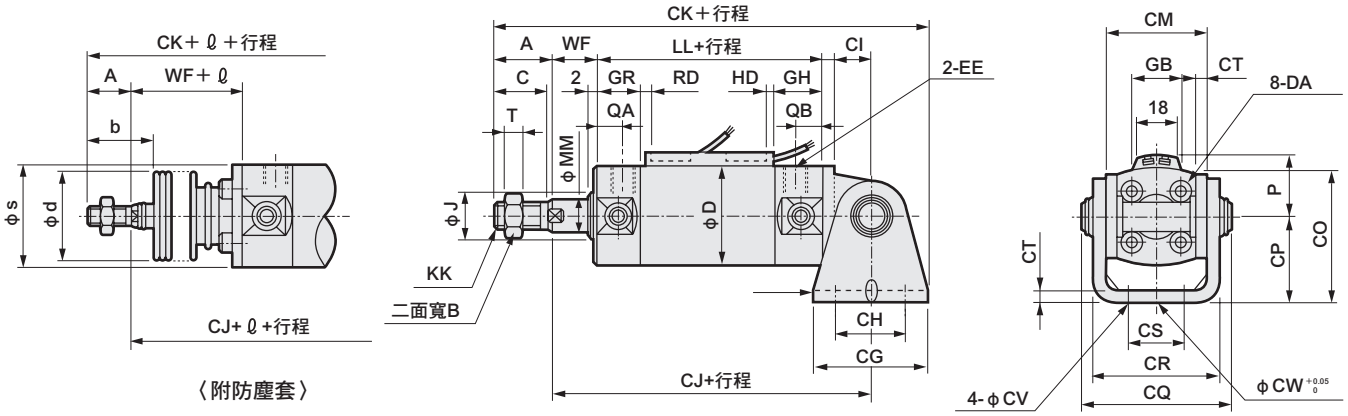
記號	開關安裝方式：綁帶方式									
氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

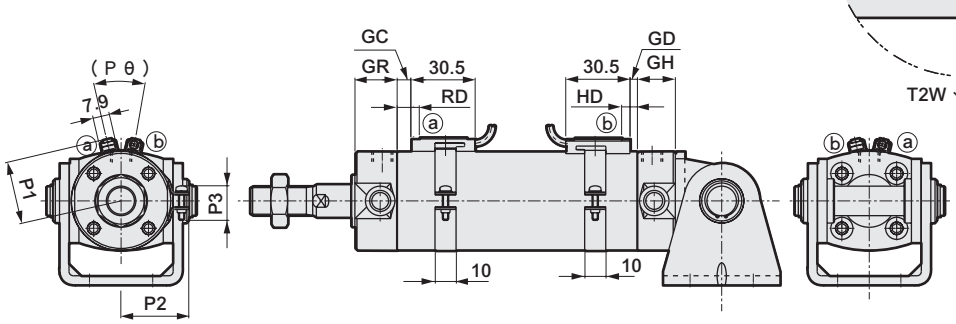
外形尺寸圖（φ20～φ63）

● 一山吊耳型（CA）附固定架（選購品記號B2）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



記號	一山吊耳型（CA）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸																							
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CG	CH	CI	CJ	CK	CM	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CV	CW	D	DA	EE（註1）	GH	GR	J	KK
φ20	18	13	15.5	42	28	10.8	100	139	29	38	25	43.4	35.8	16	3.2	5.5	10	26	M4	Rc1/8	17	19	12	M8
φ25	22	17	19.5	42	28	12.8	103	146	33	45.5	30	48	39.8	20	3.2	5.5	10	31	M5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25
φ32	22	17	19.5	48	28	15.5	108.5	154.5	40	54	35	59.4	49.4	22	4.5	6.6	10	38	M5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25
φ40	30	22	27	56	30	17.5	119.5	177.5	49	63.5	40	71.4	58.4	30	4.5	6.6	10	47	M6	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5
φ50	35	27	32	64	36	19	137.5	204.5	60	79	50	86	72.4	36	6	9	20	58	M8	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5
φ63	35	27	32	74	46	22	142.5	214.5	74	96	60	105.4	90.4	46	8	11	20	72	M10	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5

記號	附防塵套										開關安裝方式：導軌方式									開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑（mm）	LL	MM	QA	QB	T	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD				GD			GC		
													T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	69	8	12	10	5	17	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	69	10	12	10	6	18	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	71	12	12	10	6	18	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	78	16	13	12	8	20	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	90	20	15	12	11	23	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	90	20	15	12	11	23	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

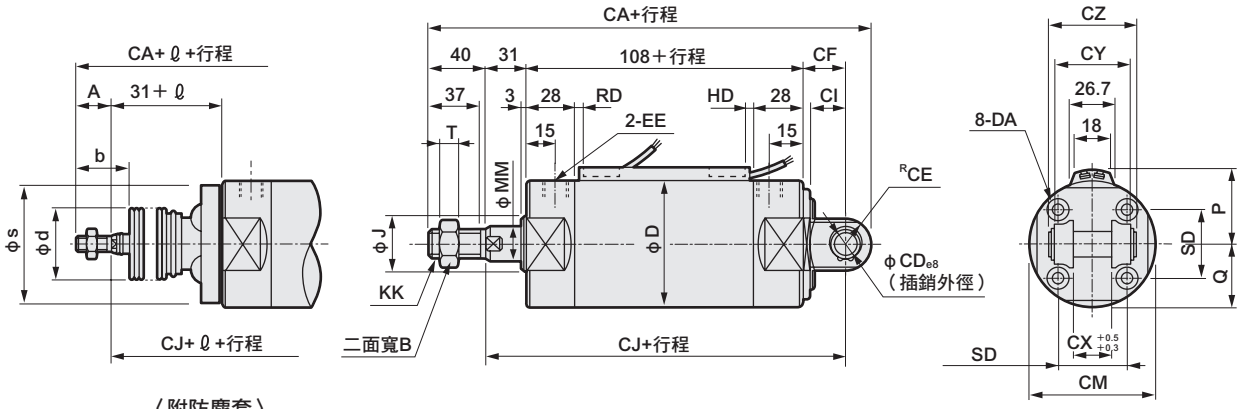
記號	開關安裝方式：綁帶方式									
氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

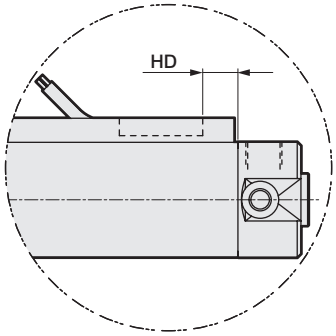
外形尺寸圖（φ80～φ100）

● 二山吊耳型（CB）

• 開關安裝方式：導軌方式

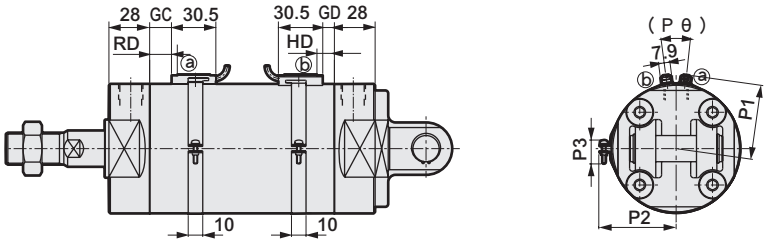


〈附防塵套〉



T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	B	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CM	CX	CY	CZ	D	DA	EE（註1）	J	KK	MM	Q	SD	T
φ80	32	232	18	18	35	25	174	80	28	56	64	89	M10	Rc3/8	40	M22×1.5	25	44.5	50	13
φ100	41	244	22	22	43	31	182	100	32	64	72	110	M12	Rc1/2	50	M26×1.5	30	55	60	16

記號	附防塵套				開關安裝方式：導軌方式							開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑（mm）	b	d	s	ℓ	P	HD			RD			GD			GC		
						T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ80	55	50	88.7	（行程/4.3）+14.5	51	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0
φ100	56	60	109.7	（行程/4.5）+21	61.5	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5

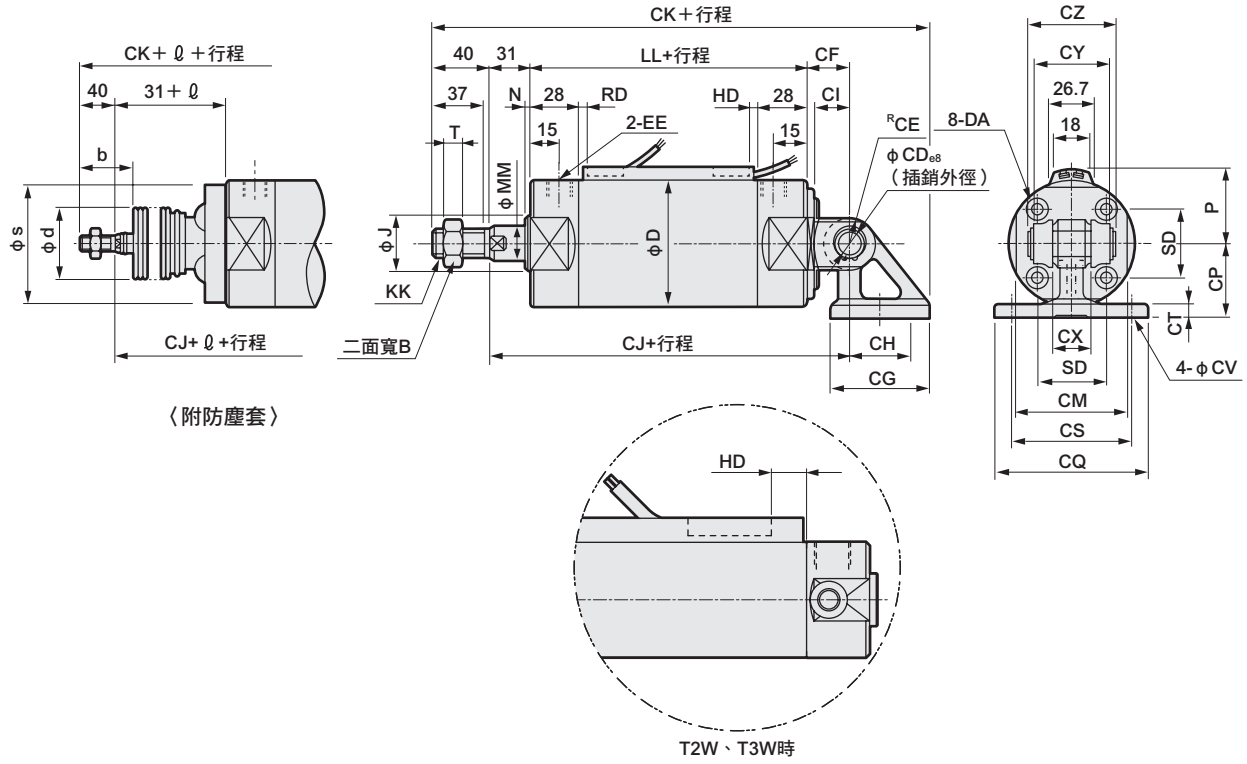
記號										
氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ80	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

外形尺寸圖（φ80～φ100）

CAD

● 二山吊耳型（CB）附固定架（選購品記號B1）

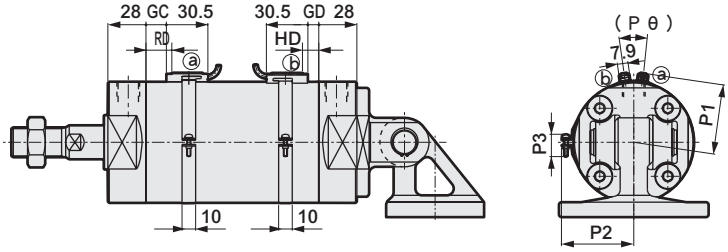
• 開關安裝方式：導軌方式



〈附防塵套〉

T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	二山吊耳型（CB）附固定架（選購品記號B1）基本尺寸																							
氣缸內徑（mm）	B	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CM	CP	CQ	CS	CT	CV	CX	CY	CZ	D	DA	EE（註1）	J	KK
φ80	32	18	18	35	72	45	25	174	272.5	80	55	110	85	11	11	28	56	64	89	M10	Rc3/8	40	M22×1.5
φ100	41	22	22	43	93	60	31	182	298.5	100	65	130	100	12	13.5	32	64	72	110	M12	Rc1/2	50	M26×1.5

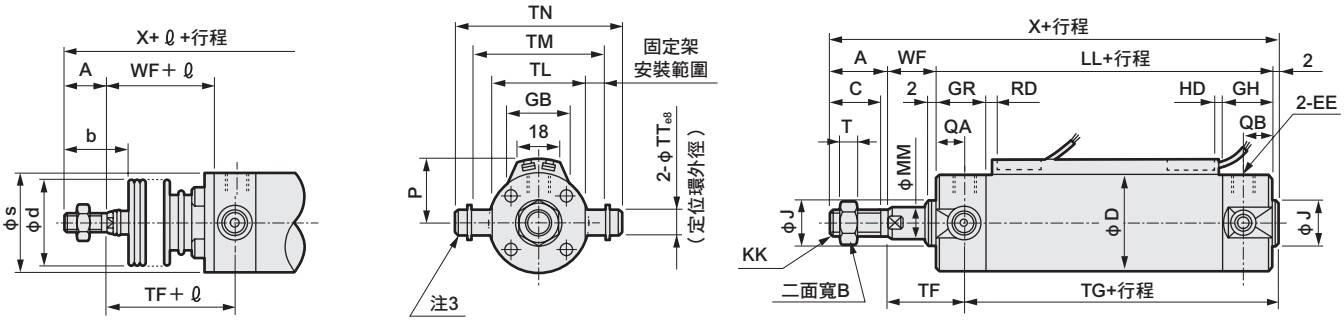
記號						附防塵套				開關安裝方式：導軌方式							開關安裝方式：綁帶方式		
氣缸內徑（mm）	LL	MM	N	SD	T	b	d	s	ℓ	P	HD			RD			GD		
											T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ80	108	25	3	50	13	55	50	88.7	(行程/4.3)+14.5	51	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0
φ100	108	30	3	60	16	56	60	109.7	(行程/4.5)+21	61.5	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5

記號													
氣缸內徑（mm）	GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ80	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

外形尺寸圖（ϕ20～ϕ63）

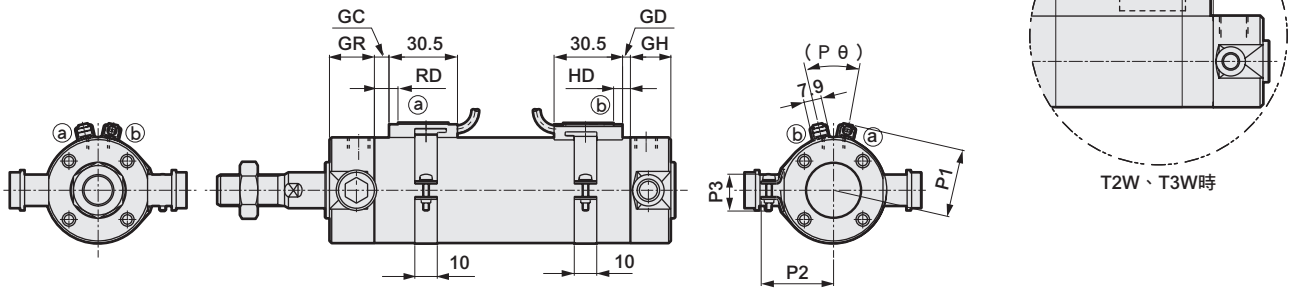
● 活塞桿側耳軸型（TA）

• 開關安裝方式：導軌方式



〈附防塵套〉

• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（ϕ20、ϕ25與基本型不同。）

註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

註3：由定位環、平墊圈、內六角螺栓構成。

註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE（註1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB	T	TF	TG	TL
ϕ20	18	13	15.5	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10	5	28	60	28
ϕ25	22	17	19.5	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10	6	29	60	33
ϕ32	22	17	19.5	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10	6	29	62	40
ϕ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12	8	32	68	49
ϕ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12	11	36	79	60
ϕ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12	11	36	79	74

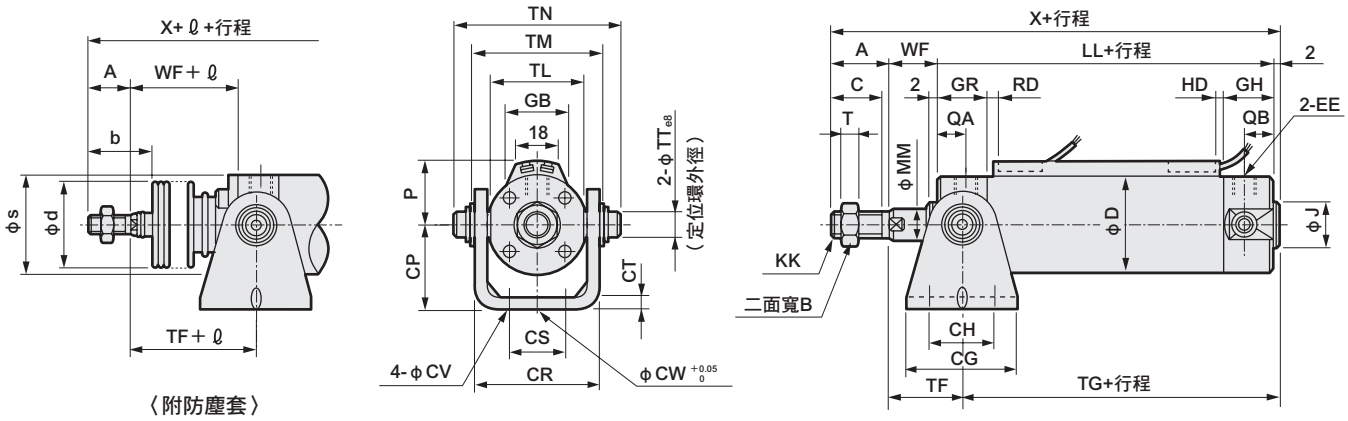
記號						附防塵套				開關安裝方式：導軌方式							
氣缸內徑（mm）	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
												T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
ϕ20	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
ϕ25	43	53	10	18	111	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
ϕ32	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
ϕ40	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
ϕ50	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
ϕ63	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
ϕ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
ϕ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
ϕ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
ϕ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
ϕ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
ϕ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

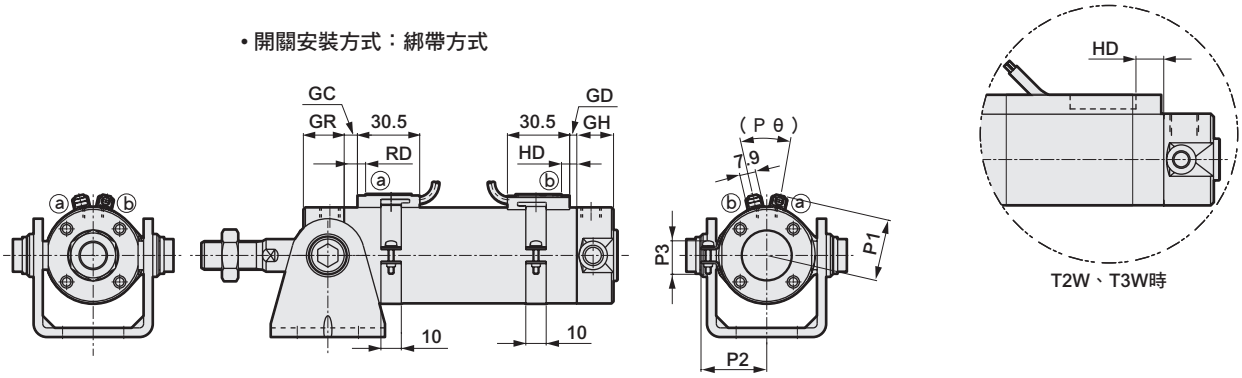
外形尺寸圖（φ20～φ63）

● 活塞桿側耳軸（TA）附固定架（選購品記號：B2）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	活塞桿側耳軸型（TA）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	D	EE（註1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB
φ20	18	13	15.5	42	28	25	35.8	16	3.2	5.5	10	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10
φ25	22	17	19.5	42	28	30	39.8	20	3.2	5.5	10	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10
φ32	22	17	19.5	48	28	35	49.4	22	4.5	6.6	10	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10
φ40	30	22	27	56	30	40	58.4	30	4.5	6.6	10	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12
φ50	35	27	32	64	36	50	72.4	36	6	9	20	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12
φ63	35	27	32	74	46	60	90.4	46	8	11	20	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12

記號										附防塵套				開關安裝方式：導軌方式						
氣缸內徑（mm）	T	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	28	60	28	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	29	60	33	43	53	10	18	111	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	29	62	40	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	32	68	49	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	36	79	60	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	36	79	74	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

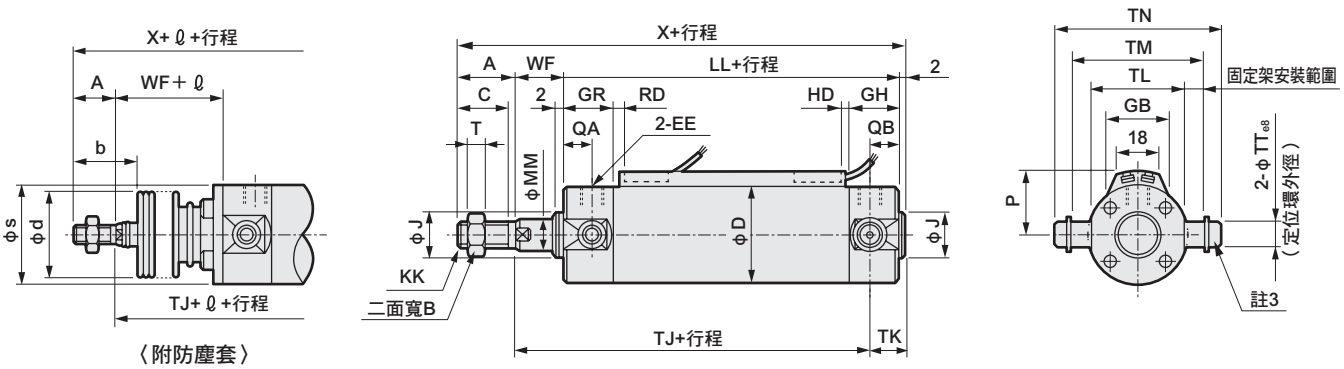
記號	開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

外形尺寸圖（φ20～φ63）

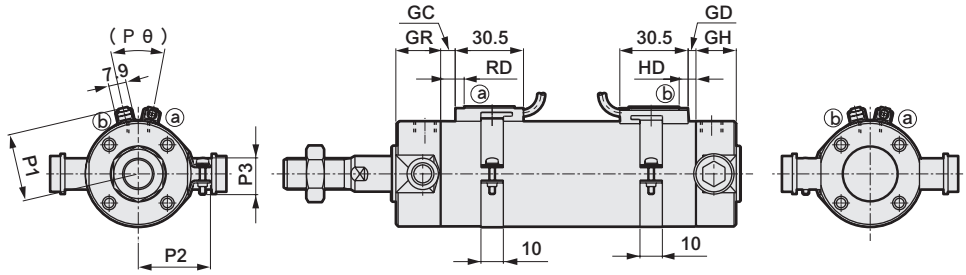
CAD

● 頭蓋側耳軸型（TB）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）

註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

註3：由定位環、平墊圈、內六角螺栓構成。

註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸																					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE（註1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB	T	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X
φ20	18	13	15.5	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10	5	75	13	28	39	47.6	8	17	106
φ25	22	17	19.5	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10	6	76	13	33	43	53	10	18	111
φ32	22	17	19.5	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10	6	79	12	40	54.5	67.7	12	18	113
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12	8	88	12	49	65.9	81.1	14	20	130
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12	11	101	14	60	80	98.6	16	23	150
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12	11	101	14	74	98	119.2	18	23	150

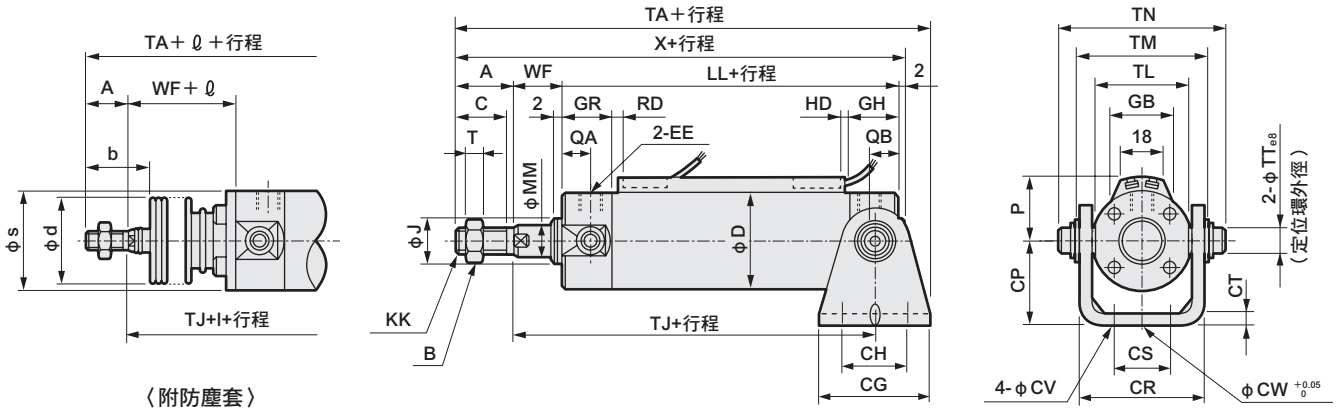
記號	附防塵套				開關安裝方式：導軌方式									開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑（mm）	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD				GD			GC		
							T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W		T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5		2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5		1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5		2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5		4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0		7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0		7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

記號										
氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

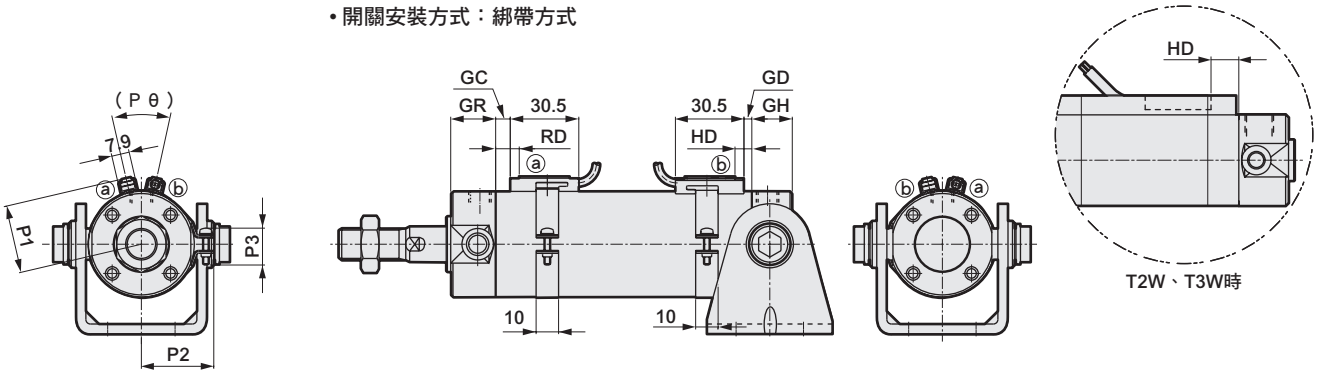
外形尺寸圖（φ20～φ63）

● 頭蓋側耳軸（TB）附固定架（選購品記號：B2）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸及孔口口徑與基本型尺寸相同。請參閱第224頁。（φ20、φ25與基本型不同。）
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）附固定架（選購品記號B2）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	D	EE（註1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB
φ20	18	13	15.5	42	28	25	35.4	16	3.2	5.5	10	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10
φ25	22	17	19.5	42	28	30	39.4	20	3.2	5.5	10	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10
φ32	22	17	19.2	48	28	35	49	22	4.5	6.6	10	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10
φ40	30	22	27	56	30	40	58	30	4.5	6.6	10	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12
φ50	35	27	32	64	36	50	72	36	6	9	20	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12
φ63	35	27	32	74	46	60	90	46	8	11	20	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12

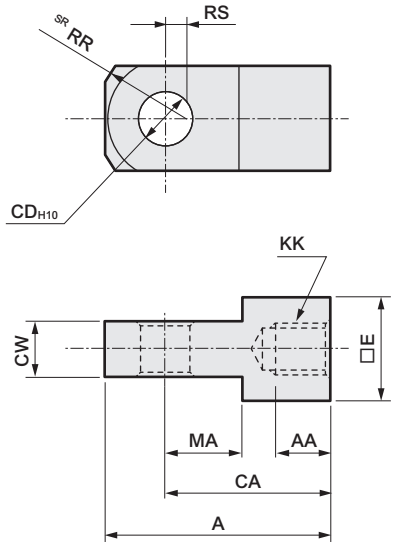
記號										附防塵套				開關安裝方式：導軌方式							
氣缸內徑（mm）	T	TA	TJ	TL	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	114	75	28	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	119	76	33	43	53	10	18	111	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	125	79	40	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	146	88	49	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	168	101	60	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	173	101	74	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

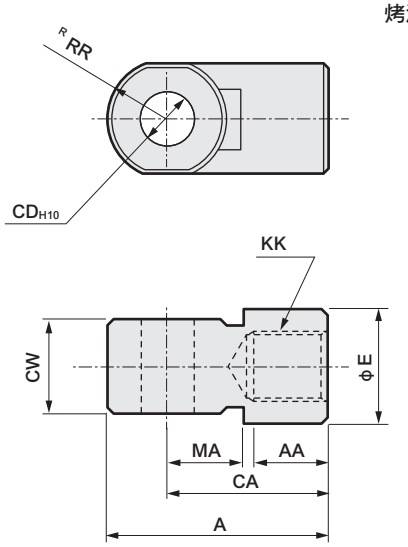
附屬品外形尺寸圖 CAD

● 一山關節

● SCM-I-φ20～φ32　　材質：鋼 銘酸鹽處理



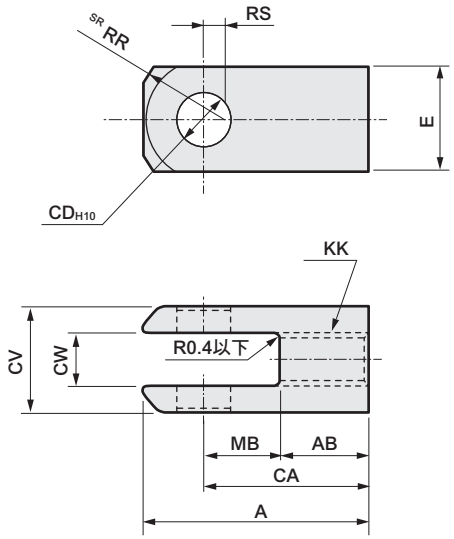
● SCM-I-φ40～φ100　　材質：鑄鐵 烤漆處理



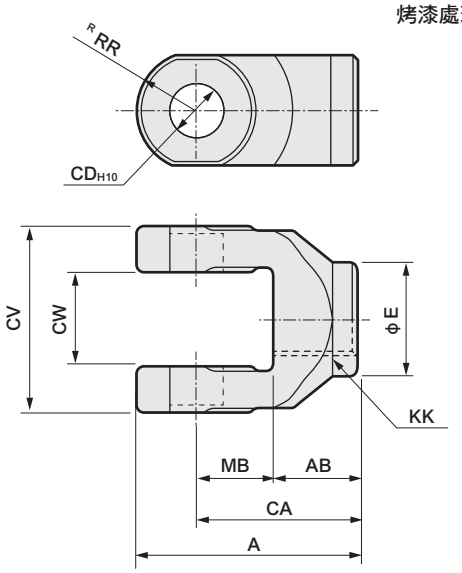
型號	適用氣缸內徑（mm）	A	AA	CA	CD	CW	E	KK	MA	RR	RS	重量（g）
SCM-I-20	20	34	8.5	25	8	$8^{-0.2}_{-0.4}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	39
SCM-I-25	25、32	41	10.5	30	10	$10^{-0.2}_{-0.4}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	72
SCM-I-40	40	42	14	30	10	$18^{-0.3}_{-0.5}$	22	M14×1.5	14	12	—	152
SCM-I-50	50、63	56	18	40	14	$22^{-0.3}_{-0.5}$	28	M18×1.5	20	16	—	158
SCM-I-80	80	71	21	50	18	$28^{-0.3}_{-0.5}$	38	M22×1.5	27	21	—	395
SCM-I-100	100	79	21	55	22	$32^{-0.3}_{-0.5}$	44	M26×1.5	31	24	—	564

● 二山關節

● SCM-Y-φ20～φ32　　材質：鋼 銘酸鹽處理



● SCM-Y-φ40～φ100　　材質：鑄鐵 烤漆處理

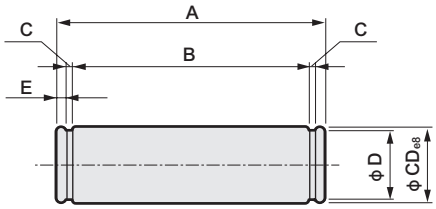


型號	適用氣缸內徑（mm）	A	AB	CA	CD	CV	CW	E	KK	MB	RR	RS	適用插銷編號	重量（g）
SCM-Y-20	20	34	13.5	25	8	16	$8^{+0.4}_{+0.2}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	SCM-P-20	46
SCM-Y-25	25、32	41	16	30	10	20	$10^{+0.4}_{+0.2}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	SCM-P-25	85
SCM-Y-40	40	42	16	30	10	36	$18^{+0.5}_{+0.3}$	22	M14×1.5	14	12	—	SCM-P-40	122
SCM-Y-50	50、63	56	20	40	14	44	$22^{+0.5}_{+0.3}$	28	M18×1.5	20	16	—	SCM-P-50	258
SCM-Y-80	80	71	23	50	18	56	$28^{+0.5}_{+0.3}$	38	M22×1.5	27	21	—	SCM-P-80	590
SCM-Y-100	100	79	24	55	22	64	$32^{+0.5}_{+0.3}$	44	M26×1.5	31	24	—	SCM-P-100	909

註：添附插銷及止環。

附屬品外形尺寸圖

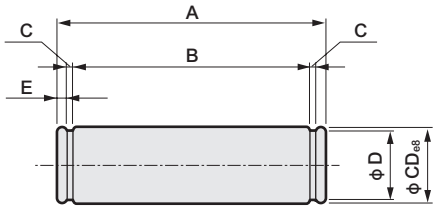
● 吊耳用插銷 CAD　　材質：鋼 鉻酸鹽處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	B	C	CD	D	E	使用的止環	重量 (g)
SCM-P1-20	20	43.4	38.6	0.9	8	7.6	1.5	軸用C型 8	17
SCM-P1-25	25	48	42.6	1.15	10	9.6	1.6	軸用C型10	30
SCM-P1-32	32	59.4	54	1.15	12	11.5	1.6	軸用C型12	52
SCM-P1-40	40	71.4	65	1.15	14	13.4	2.1	軸用C型14	85
SCM-P1-50	50	86	79.6	1.15	16	15.2	2.1	軸用C型16	133
SCM-P1-63	63	105.4	97.8	1.35	18	17	2.5	軸用C型18	207

註1：一山吊耳型、二山吊耳型添附插銷及止環。
註2：φ80、φ100與關節用插銷共用。

● 關節用插銷 CAD　　材質：鋼 鉻酸鹽處理

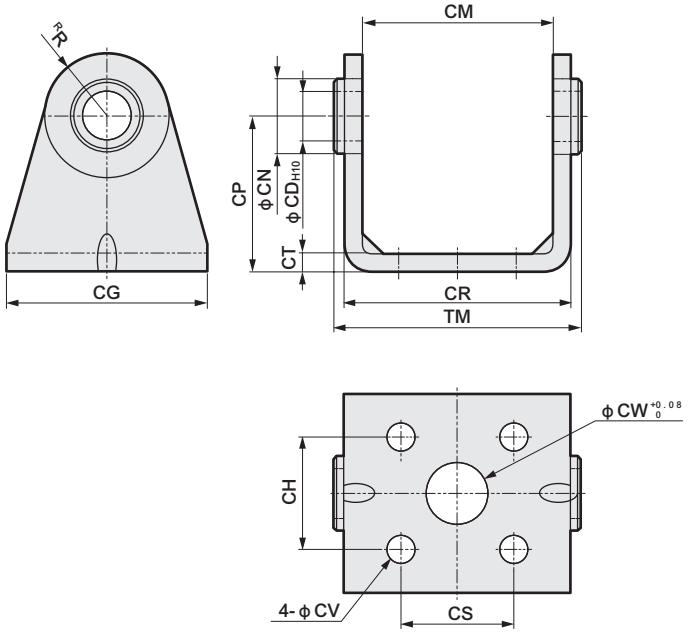


型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	B	C	CD	D	E	使用的止環	重量 (g)
SCM-P-20	20	21	16.2	0.9	8	7.6	1.5	軸用C型 8	9
SCM-P-25	25、32	25.6	20.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C型10	16
SCM-P-40	40	41.6	36.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C型10	26
SCM-P-50	50、63	50.6	44.2	1.15	14	13.4	2.1	軸用C型14	60
SCM-P-80	80	64	56.2	1.35	18	17	2.6	軸用C型18	126
SCM-P-100	100	72	64.2	1.35	22	21	2.6	軸用C型22	213

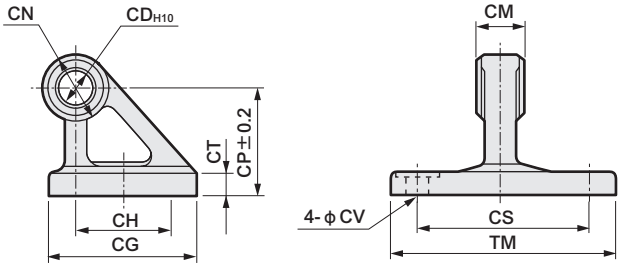
註：二山關節添附插銷及止環。

● 第2固定架 CAD

● 二山固定架（B2）
SCM-B2-φ20～φ63　　材質：鋼 鉻酸鹽處理



● 一山固定架（B1）
SCM-B1-φ80～φ100　　材質：鑄鐵 烤漆處理



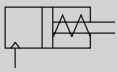
型號	適用氣缸內徑 (mm)	CD	CG	CH	CM	CN	CP	CR	CS	CT	CV	CW	R	TM	重量 (g)
SCM-B2-20	20	8	42	28	29 +0.4 +0.1	13	25	35.8	16	3.2	5.5	10	11	38	72
SCM-B2-25	25	10	42	28	33 +0.4 +0.1	15	30	39.8	20	3.2	5.5	10	13	42	90
SCM-B2-32	32	12	48	28	40 +0.5 +0.1	17	35	49.4	22	4.5	6.6	10	15	53.4	166
SCM-B2-40	40	14	56	30	49 +0.5 +0.1	21	40	58.4	30	4.5	6.6	10	18	64.4	239
SCM-B2-50	50	16	64	36	60 +0.5 +0.1	24	50	72.4	36	6	9	20	20	78.8	417
SCM-B2-63	63	18	74	46	74 +0.7 +0.1	26	60	90.4	46	7.5	11	20	22	96.6	754
SCM-B1-80	80	18	72	45	28 −0.1 −0.3	36	55	–	85	11	11	–	–	110	1000
SCM-B1-100	100	22	93	60	32 −0.1 −0.3	50	65	–	100	12	13.5	–	–	130	1735

微型氣缸
單動、推出型

SCM-X Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-X			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		單動、推出型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125 150、200	200	5
φ25			
φ32			
φ40			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程0mm時	全行程動作時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點		有接點		無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T※Y※			T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● 行程：5～50　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	請參閱開關規格內記載的重量	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.36	0.52	0.42	0.51	0.39		0.018	0.020	0.007
φ40	0.59	0.81	0.67	0.82	0.64		0.030	0.032	0.007

● 行程：51～100　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.19	0.30	0.22	0.24	0.20	請參閱開關規格內記載的重量	0.010	0.012	0.007
φ25	0.32	0.45	0.36	0.40	0.34		0.014	0.016	0.007
φ32	0.46	0.62	0.52	0.61	0.49		0.018	0.020	0.007
φ40	0.76	0.98	0.84	0.99	0.81		0.030	0.032	0.007

● 行程：101～150　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	請參閱開關規格內記載的重量	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.55	0.71	0.61	0.70	0.58		0.018	0.020	0.007
φ40	0.94	1.16	1.02	1.17	0.99		0.030	0.032	0.007

● 行程：151～200　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.29	0.40	0.32	0.34	0.30	請參閱開關規格內記載的重量	0.010	0.012	0.007
φ25	0.46	0.59	0.50	0.54	0.48		0.014	0.016	0.007
φ32	0.65	0.81	0.71	0.80	0.68		0.018	0.020	0.007
φ40	1.11	1.33	1.19	1.34	1.16		0.030	0.032	0.007

（範例）　SCM-X-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量……0.98kg
- S=100mm時的累計重量……0.032×$\frac{100}{10}$ =0.32kg
- 2個開關的重量……0.036kg
- 產品重量……0.98kg+0.32kg+0.036kg=1.336kg

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-X - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-X - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程
Ⓕ開關型號 註3 註4
Ⓖ開關數量 註5
Ⓗ開關安裝方式
Ⓘ選購品 註5、註7
Ⓙ附屬品 註8

記號	內容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ40	5～200	以1mm為單位

Ⓕ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WY※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套材質	60℃	100℃
K	防塵套材質	100℃	200℃
L	防塵套材質	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第240頁。

註3：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4 ：若開關安裝方式為導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註5 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註8 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-X-LB-40D-100-T0H-D-JI

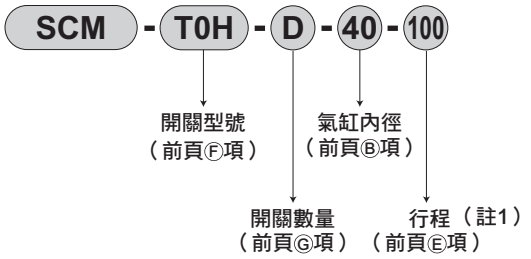
機型：微型氣缸 單動、推出型

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 開關型號 ：無接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度60℃
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

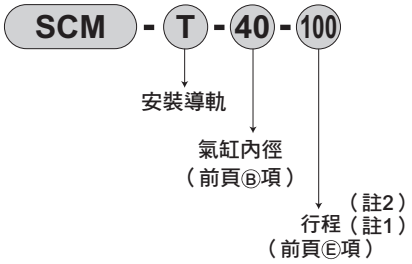
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式



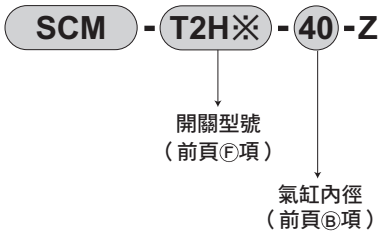
● 僅安裝導軌



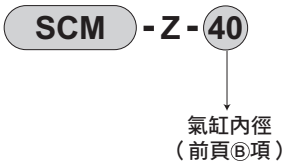
註1：行程超出300mm者請標示X。
　　行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈開關安裝方式：綁帶方式〉

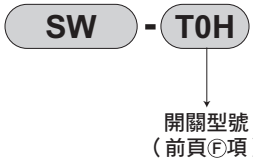
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

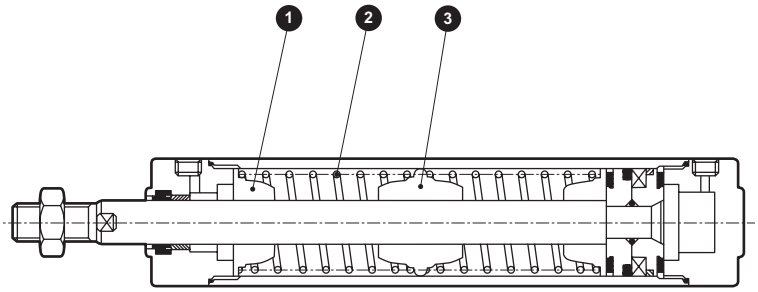
註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
ϕ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
ϕ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
ϕ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註
1	彈簧座A	鋁合金	
2	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
3	彈簧座B	鋁合金	

上述以外的零件皆與複動型相同。

消耗性零件一覽表

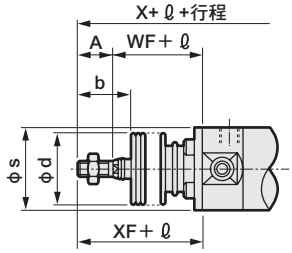
消耗零件編號係依照SCM系列內部結構圖（第222頁）所示。

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-X-20DK	③ ⑥ ⑧ ⑩ ⑬
φ25	SCM-X-25DK	
φ32	SCM-X-32DK	
φ40	SCM-X-40DK	

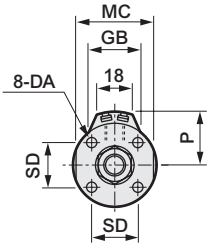
外形尺寸圖 CAD

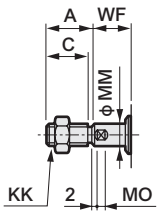
● 單動推出型

• 開關安裝方式：導軌方式

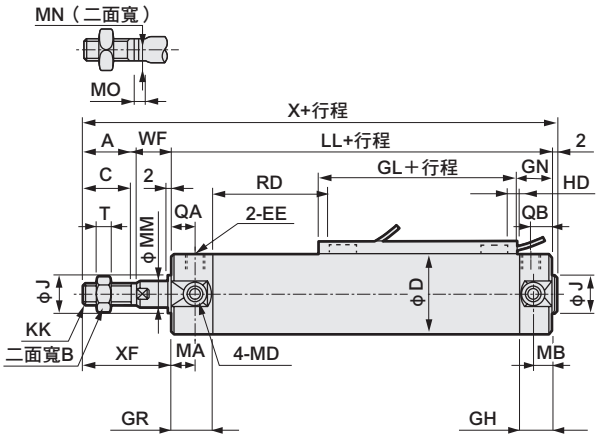


〈附防塵套〉

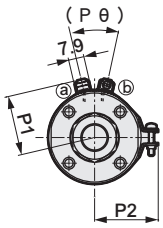


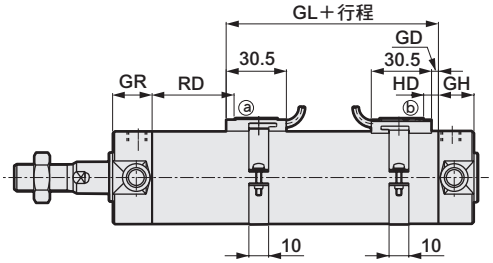


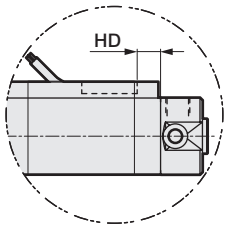
ϕ20・ϕ25



• 開關安裝方式：綁帶方式







T2W、T3W時

註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸										LL															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	5~50ST	51~100	101~150	151~200	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	WF
ϕ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5	8	6	4	12	10	14	5	17
ϕ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6	10	8	5	12	10	16.5	6	18
ϕ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10	20	6	18
ϕ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10	16	14	6	13	12	26	8	20

記號	X					附防塵套				開關安裝方式：導軌方式															
氣缸內徑（mm）	5~50ST	51~100	101~150	151~200	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	GN	GL	HD			RD								
														T0/T5	T2 T3	T2W T3W	T0/T5				T2,T3				
																	5以上 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	5以上 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下
ϕ20	133	160	187	214	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	18.5	30	4	7	9.5	33.5	60.5	87.5	114.5	34.5	61.5	88.5	115.5
ϕ25	141	171	201	231	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	18.5	30	3	6	8.5	37.5	67.5	97.5	127.5	38.5	68.5	98.5	128.5
ϕ32	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	18.5	32	4	7	9.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5
ϕ40	160	190	220	250	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	20.5	36	6	9	11.5	40.5	70.5	100.5	130.5	41.5	71.5	101.5	131.5

記號	開關安裝方式：綁帶方式																													
					GL		HD			RD																				
氣缸內徑（mm）	T2W,T3W				T0、T5	T2、T3 T2W、T3W	T0/T5	T2 T3	T2W T3W	T0/T5				T2,T3				T2W,T3W				GD	P1	P2	P3	Pθ			
	5以上 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下						5以上 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	5以上50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	5以上 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下								
ϕ20	35.5	62.5	89.5	116.5	30.5	29.5	5.5	6.5	9.5	33.5	60.5	87.5	14.5	34.5	61.5	88.5	115.5	35.5	62.5	89.5	116.5	1.5	19.6	21.5	14	（38°）			
ϕ25	39.5	69.5	99.5	129.5	29.5	28.5	4.5	5.5	8.5	37.5	67.5	97.5	127.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5	0.5	22.1	23.9	14	（34°）			
ϕ32	40.5	70.5	100.5	130.5	30.5	29.5	5.5	6.5	9.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5	40.5	70.5	100.5	130.5	1.5	25.6	27.6	16	（30°）			
ϕ40	42.5	72.5	102.5	132.5	32.5	31.5	7.5	8.5	11.5	40.5	70.5	100.5	130.5	41.5	71.5	101.5	131.5	42.5	72.5	102.5	132.5	3.5	30.2	32.1	16	（26°）			

※各安裝型式的安裝尺寸除X、LL外，均與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

微型氣缸
單動、引入型

SCM-Y Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號

RoHS CAD

規格

項　目		SCM-Y			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		單動、引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm/s	50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125 150、200	200	5
φ25			
φ32			
φ40			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接觸生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● 行程5～50　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.14	0.25	0.17	0.19	0.15	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.22	0.35	0.26	0.30	0.24		0.014	0.016	0.007
φ32	0.33	0.49	0.39	0.48	0.36		0.018	0.020	0.007
φ40	0.54	0.76	0.62	0.77	0.59		0.030	0.032	0.007

● 行程51～100　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.17	0.28	0.20	0.22	0.18	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.28	0.41	0.32	0.36	0.30		0.014	0.016	0.007
φ32	0.40	0.56	0.46	0.55	0.43		0.018	0.020	0.007
φ40	0.67	0.89	0.75	0.90	0.72		0.030	0.032	0.007

● 行程101～150　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.21	0.32	0.24	0.26	0.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.33	0.46	0.37	0.41	0.35		0.014	0.016	0.007
φ32	0.47	0.63	0.53	0.62	0.50		0.018	0.020	0.007
φ40	0.80	1.02	0.88	1.03	0.85		0.030	0.032	0.007

● 行程151～200　（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.54	0.70	0.60	0.69	0.57		0.018	0.020	0.007
φ40	0.92	1.14	1.00	1.15	0.97		0.030	0.032	0.007

（範例）　SCM-Y-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量……0.89kg
- S=100mm時的累計重量……0.032×$\frac{100}{10}$=0.32kg
- 2個開關的重量……0.036kg
- 產品重量……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-Y - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-Y - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程
Ⓕ 開關型號 註3 註4
Ⓖ 開關數量
Ⓗ 開關安裝方式
Ⓘ 選購品 註5、註7
Ⓙ 附屬品 註8

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ40	5～200	以1mm為單位

Ⓕ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套材質	60℃	100℃
K	防塵套材質	100℃	200℃
L	防塵套材質	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第246頁。

註3：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4 ：若開關安裝方式為導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註5 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註8 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-Y-LB-40D-100-T0H-D-JI

機型：微型氣缸 單動、引入型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃
Ⓙ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）
- D：開關數量（前頁Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- 100：行程（前頁Ⓔ項）（註1）

● 僅安裝導軌

SCM - T - 40 - 100

- T：安裝導軌
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- 100：行程（前頁Ⓔ項）（註1）（註2）

註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。

註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 安裝固定架一式＋綁帶

SCM - Z - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈僅開關本體〉

SW - T0H

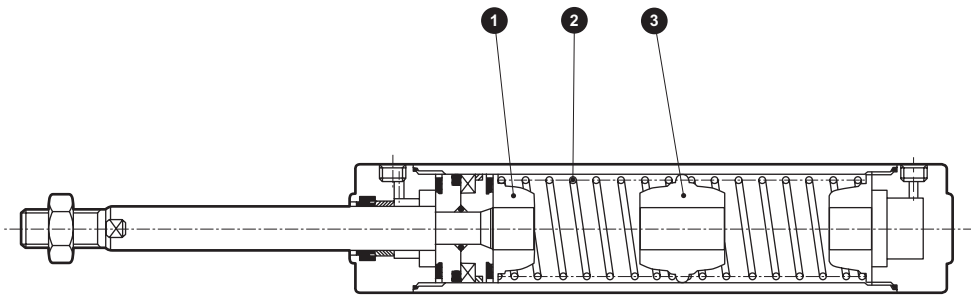
- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
ϕ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
ϕ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
ϕ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註
1	彈簧座A	鋁合金	
2	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
3	彈簧座B	鋁合金	

上述以外的零件皆與複動型相同。

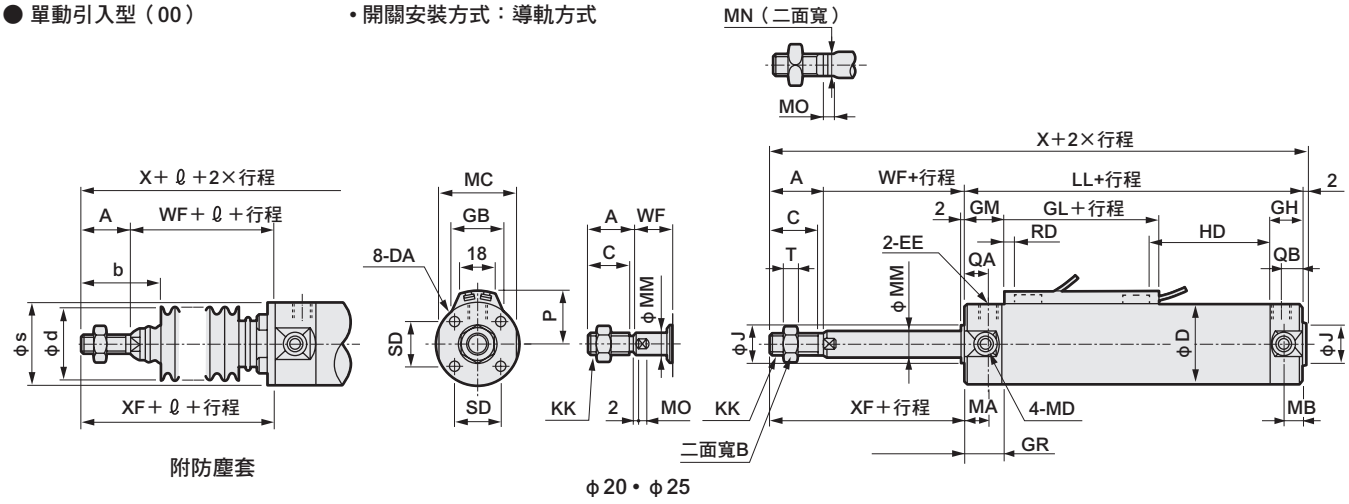
消耗性零件一覽表

消耗零件編號係依照SCM系列內部結構圖（第222頁）所示。

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ20	SCM-Y-20DK	③ ⑥ ⑧ ⑩ ⑬
ϕ25	SCM-Y-25DK	
ϕ32	SCM-Y-32DK	
ϕ40	SCM-Y-40DK	

外形尺寸圖 CAD

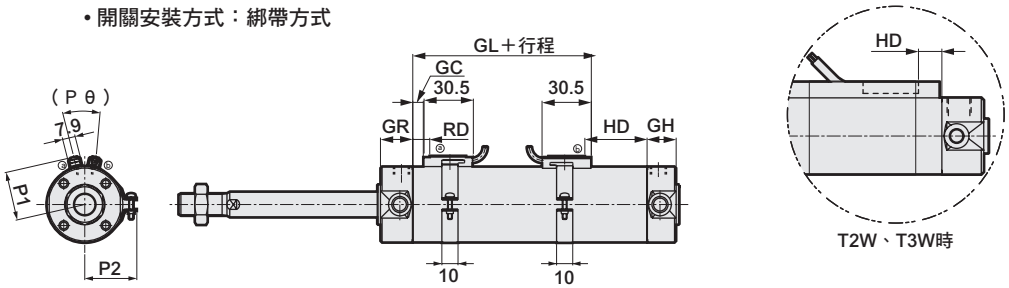
● 單動引入型（00）　• 開關安裝方式：導軌方式



附防塵套

φ20・φ25

• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸										LL										
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	5以上50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	MA	MB	MC	MD	MM	MN	
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5	8	6	
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6	10	8	
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8	12	10	
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10	16	14	

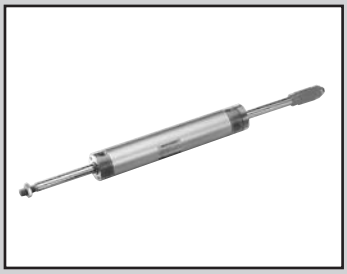
記號												附防塵套				開關安裝方式：導軌方式			
氣缸內徑（mm）	MO	QA	QB	SD	T	WF	X 5以上50以下	X 超過50~100以下	X 超過100~150以下	X 超過150~200以下	XF	b	d	s	ℓ	GM	GL	P	GB
φ20	4	12	10	14	5	17	133	160	187	214	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	20.5	30	19.5	23
φ25	5	12	10	16.5	6	18	141	171	201	231	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	20.5	30	22	24.4
φ32	5.5	12	10	20	6	18	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	（行程/3） +19	20.5	32	25.5	25
φ40	6	13	12	26	8	20	160	190	220	250	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	21.5	36	30	25.7

記號																	開關安裝方式：綁帶方式			
氣缸內徑（mm）	HD T0/T5 5以上50以下	HD T0/T5 超過50~100以下	HD T0/T5 超過100~150以下	HD T0/T5 超過150~200以下	HD T2,T3 5以上50以下	HD T2,T3 超過50~100以下	HD T2,T3 超過100~150以下	HD T2,T3 超過150~200以下	HD T2W,T3W 5以上50以下	HD T2W,T3W 超過50~100以下	HD T2W,T3W 超過100~150以下	HD T2W,T3W 超過150~200以下	RD T0/T5	RD T2 T3	RD T2W T3W	HD T0/T5 5以上50以下	HD T0/T5 超過50~100以下	HD T0/T5 超過100~150以下	HD T0/T5 超過150~200以下
φ20	31.0	58.0	85.0	112.0	34.0	61.0	88.0	115.0	36.5	63.5	90.5	117.5	5	6	7	32.5	59.5	86.5	113.5
φ25	33.0	63.0	93.0	123.0	36.0	66.0	96.0	126.0	38.5	68.5	98.5	128.5	6	7	8	34.5	64.5	94.5	124.5
φ32	34.0	64.0	94.0	124.0	37.0	67.0	97.0	127.0	39.5	69.5	99.5	129.5	7	8	9	35.5	65.5	95.5	125.5
φ40	36.0	66.0	96.0	126.0	39.0	69.0	99.0	129.0	41.5	71.5	101.5	131.5	9	10	11	37.5	67.5	97.5	127.5

記號																			
氣缸內徑（mm）	T2,T3 5以上50以下	T2,T3 超過50~100以下	T2,T3 超過100~150以下	T2,T3 超過150~200以下	T2W,T3W 5以上50以下	T2W,T3W 超過50~100以下	T2W,T3W 超過100~150以下	T2W,T3W 超過150~200以下	RD T0/T5	RD T2 T3	RD T2W T3W	GC	P1	P2	P3	Pθ
φ20	33.5	60.5	87.5	114.5	36.5	63.5	90.5	117.5	6.5	7.5	7	2.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	35.5	65.5	95.5	125.5	38.5	68.5	98.5	128.5	7.5	8.5	8	3.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	36.5	66.5	96.5	126.5	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5	9.5	9	4.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	38.5	68.5	98.5	128.5	41.5	71.5	101.5	131.5	10.5	11.5	11	6.5	30.2	32.1	16	（26°）

※各安裝型式的安裝尺寸除X、LL外，均與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

MEMO

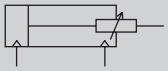


微型氣缸
複動、行程調整型（推出）

SCM-P Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-P					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、行程調整型（推出）					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.15				0.1	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
行程調整範圍	mm	25、50					
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程調整範圍	行程（s）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	25	0.18	0.29	0.26	0.19	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
	50	0.21	0.31	0.29	0.22				
φ25	25	0.33	0.44	0.43	0.35		0.014	0.016	0.007
	50	0.37	0.48	0.47	0.39				
φ32	25	0.50	0.64	0.64	0.53		0.018	0.020	0.007
	50	0.56	0.71	0.70	0.59				
φ40	25	0.93	1.12	1.13	0.98		0.030	0.032	0.007
	50	1.03	1.22	1.23	1.08				
φ50	25	1.71	2.12	2.05	1.85		0.044	0.046	0.008
	50	1.90	2.31	2.24	2.04				
φ63	25	2.25	2.87	2.75	2.39		0.052	0.054	0.009
	50	2.44	3.06	2.94	2.58				

（範例）　SCM-P-LB-40D-100-50-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量……1.22kg
- S=100mm時的累計重量……$0.032\times\frac{100}{10}$=0.32kg
- 2個開關的重量……0.036kg
- 產品重量……1.22kg+0.32kg+0.036kg=1.576kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-P - LB - 40 ○ D - 100 - 25 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-P - LB - 40 ○ D - 100 - 25 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程
Ⓕ行程調整範圍
Ⓖ開關型號 註3 註4
Ⓗ開關數量
Ⓘ開關安裝方式
Ⓙ選購品 註5、註7
Ⓚ附屬品 註8

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20～φ63	10～600	以1mm為單位

Ⓕ行程調整範圍（mm）	
25	25
50	50

Ⓖ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（若需要4個以上，請填寫開關數量。）

Ⓘ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓙ選購品			
		最高環境溫度	**瞬間最高溫度**
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓚ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架的LB、FB、TB將裝配於產品上一併出貨。FA、TA將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第252頁。

註3：除了Ⓖ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註5 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註8 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-P-LB-40D-100-25-T0H-D-JI

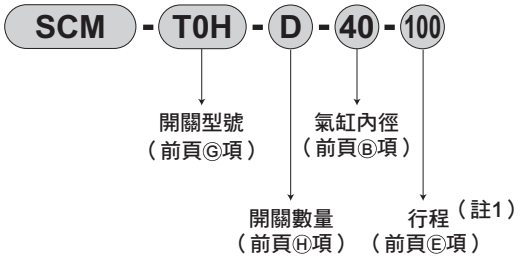
機型：微型氣缸 複動、行程調整型（推出）

Ⓐ安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ行程　：100mm
Ⓕ行程調整範圍：25mm
Ⓖ開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ開關數量　：附2個
Ⓘ開關安裝方式：導軌方式
Ⓙ選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓚ附屬品　：一山關節

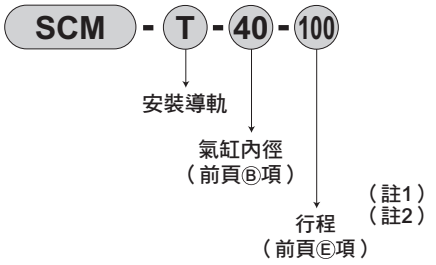
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

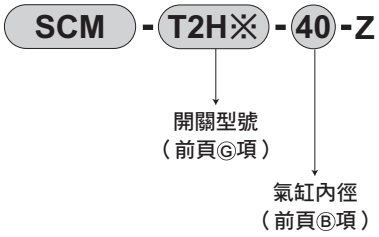


● 僅安裝導軌

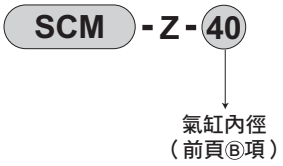


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

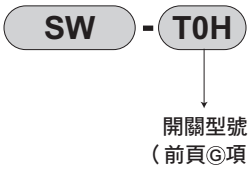
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉



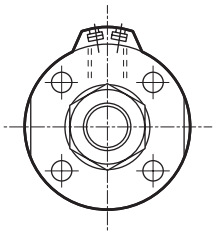
註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

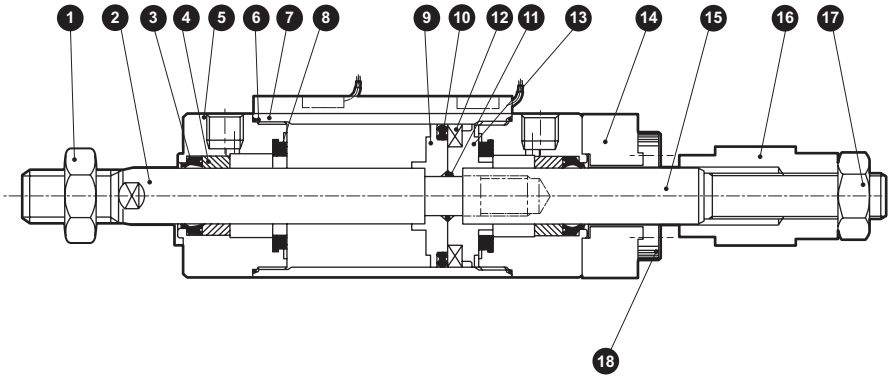
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表





編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
2	活塞桿R	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ63：鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金[註1]	
5	活塞桿蓋	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄	烤漆
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
9	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄	

編號	零件名稱	材質	備註
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞墊片	丁腈橡膠	
12	磁鐵	塑料	
13	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄	
14	護蓋	鋼	鍍鋅
15	活塞桿H	鋼	工業用鍍鉻
16	止動器	鋼	鍍鋅
17	六角螺帽	鋼	鍍鎳
18	內六角螺栓	合金鋼	染黑

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。

消耗性零件一覽表

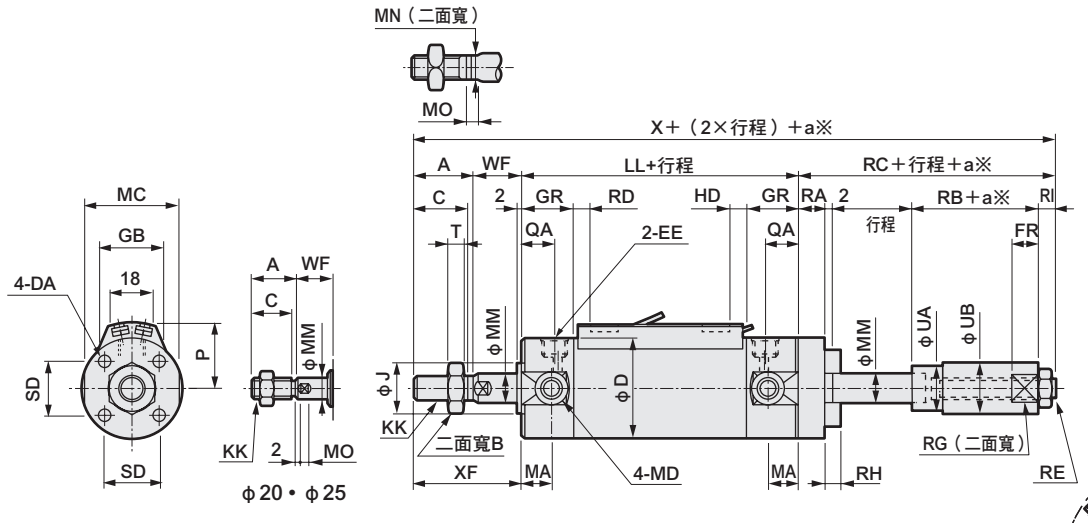
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-D-20DK	❸❻❽❿
φ25	SCM-D-25DK	
φ32	SCM-D-32DK	
φ40	SCM-D-40DK	
φ50	SCM-D-50DK	
φ63	SCM-D-63DK	

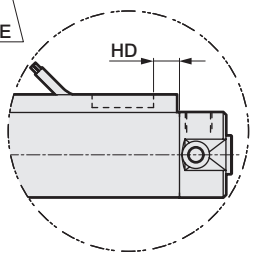
註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

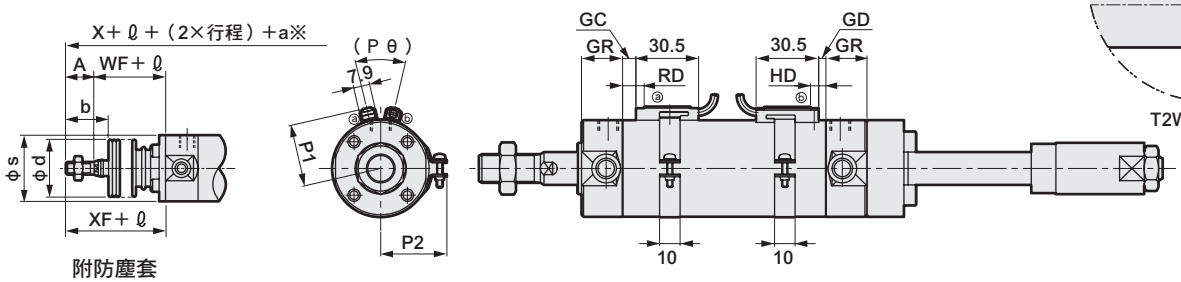
● 複動、行程調整型（推出）

• 開關安裝方式：導軌方式





• 開關安裝方式：綁帶方式



※：a為調整行程。

註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA	SD	T	WF	X	XF
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	12	14	5	17	141	35
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	12	16.5	6	18	152	40
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	12	20	6	18	154	40
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	13	26	8	20	188	50
φ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	15	32	11	23	217	58
φ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	15	38	11	23	217	58

記號											附防塵套				開關安裝方式：導軌方式				
氣缸內徑（mm）	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	RH	UA	UB	b	d	s	ℓ	P	GB	HD		RD
																	T0/T5	T2/T2R T3/T3P T2W T3W	T0/T5
φ20	8	19	35	M6	6	7	10	4	11.5	12	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5
φ25	10	22	41	M8	7	9	14	5	13.5	16	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5
φ32	10	22	41	M8	7	10	17	5	17.5	20	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5
φ40	18	30	59	M12×1.5	9	12	22	6	24	25	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5
φ50	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	8	29	35	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0
φ63	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	10	29	35	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0

記號			開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	RD		GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ50	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ63	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

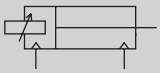
※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

微型氣缸
複動、行程調整型（引入）

SCM-R Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-R					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、行程調整型（引入）					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.1				0.05	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000），$^{+2.7}_{0}$（～1500）	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
行程調整範圍	mm	25、50					
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：行程超過600mm時採接單生產方式，請洽詢本公司。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程調整範圍	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	耳軸型	開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	25	0.14	0.25	0.17	0.15	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
	50	0.15	0.25	0.18	0.16				
φ25	25	0.25	0.36	0.29	0.27		0.014	0.016	0.007
	50	0.26	0.37	0.30	0.28				
φ32	25	0.37	0.52	0.43	0.40		0.018	0.020	0.007
	50	0.38	0.52	0.44	0.41				
φ40	25	0.70	0.89	0.78	0.75		0.030	0.032	0.007
	50	0.72	0.91	0.80	0.77				
φ50	25	1.30	1.71	1.64	1.44		0.044	0.046	0.008
	50	1.33	1.75	1.67	1.47				
φ63	25	1.83	2.45	2.33	1.97		0.052	0.054	0.009
	50	1.86	2.48	2.36	2.00				

（範例） SCM-R-LB-40D-100-25-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量 ……0.89kg
- S=100mm時的累計重量……$0.032\times\frac{100}{10}$ =0.32kg
- 2個開關的重量 ……0.036kg
- 產品重量 ……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-R - LB - 40 ○ D - 100 - 25 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-R - LB - 40 ○ D - 100 - 25 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 行程調整範圍

Ⓖ 開關型號 註3 註4

Ⓗ 開關數量

Ⓘ 開關安裝方式

Ⓙ 選購品 註5 註7

Ⓚ 附屬品 註8

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ63	10～1500	

Ⓕ行程調整範圍（mm）	
25	25
50	50

Ⓖ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（若需要4個以上，請填寫開關數量。）

Ⓘ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓙ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓚ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架的LB、FB、TB將裝配於產品上一併出貨。FA、TA將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第258頁。

註3：除了Ⓖ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註5 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註8 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-R-LB-40D-100-25-T0H-D-JI

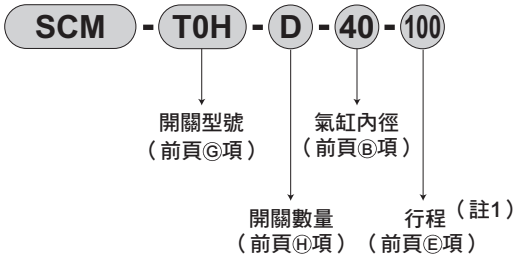
機型：微型氣缸 複動、行程調整型（引入）

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 行程調整範圍：25mm
Ⓖ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ 開關數量　：附2個
Ⓘ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓙ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓚ 附屬品　：一山關節

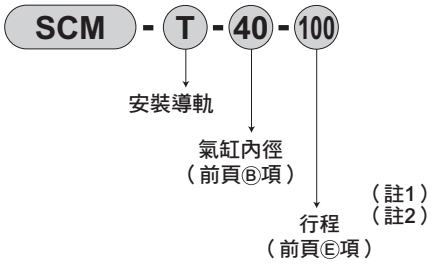
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

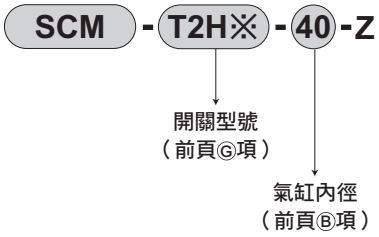


● 僅安裝導軌

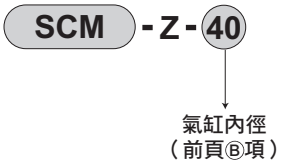


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶

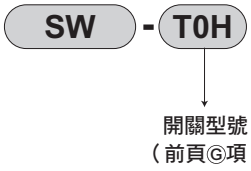


● 安裝固定架一式＋綁帶



註1：行程超出300mm者請標示X。
　　行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉

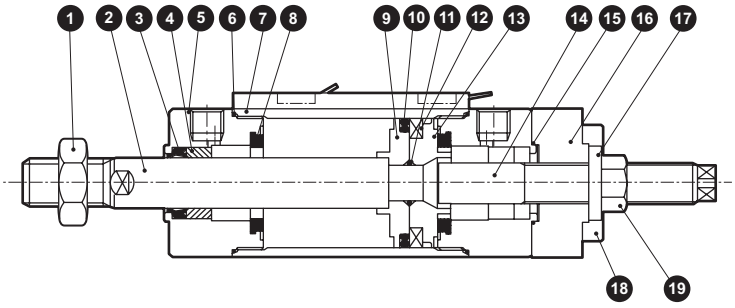


安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	磁鐵	塑料	
4	軸套	含油軸承合金[註1]		13	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄	
5	活塞桿蓋	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄	烤漆	14	螺栓	鋼	鍍鋅
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		15	墊片	丁腈橡膠	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	16	護蓋	鋼	鍍鋅
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		17	固定墊片	鋼+丁腈橡膠	
9	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50、φ63：鋁合金壓鑄		18	內六角螺栓	合金鋼	染黑
				19	六角螺帽	鋼	鍍鎳

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。

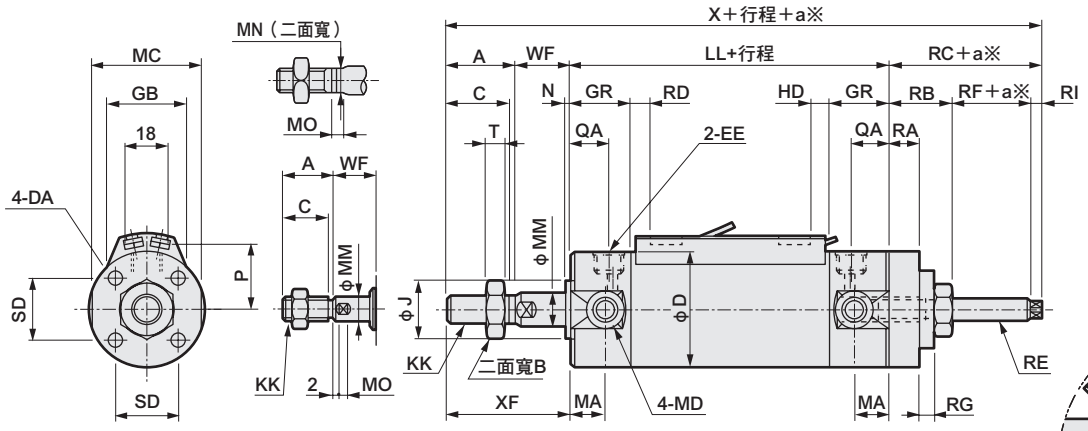
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-R-20DK	③ ⑥ ⑩ ⑮ ⑰
φ25	SCM-R-25DK	
φ32	SCM-R-32DK	
φ40	SCM-R-40DK	
φ50	SCM-R-50DK	
φ63	SCM-R-63DK	

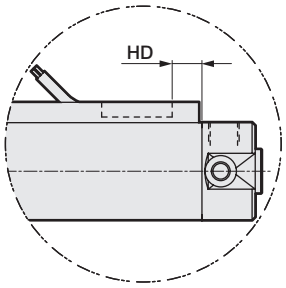
註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 複動、行程調整型（引入）　　• 開關安裝方式：導軌方式

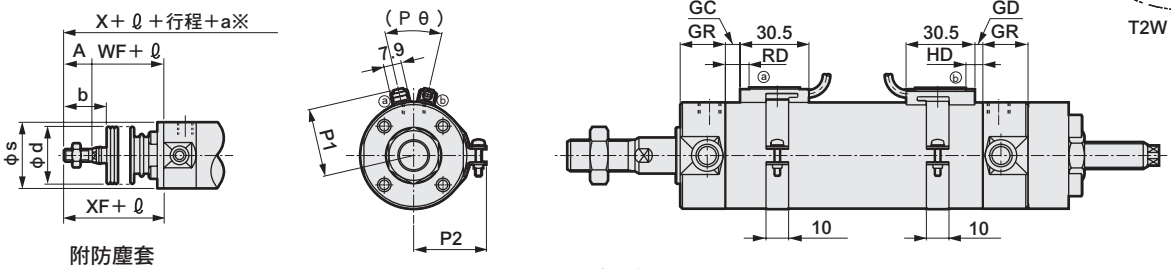


φ20 • φ25



T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



附防塵套

※：a為調整行程

註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	SD	T	WF	X
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	2	12	14	5	17	128.5
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	2	12	16.5	6	18	141
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	2	12	20	6	18	140
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	2	13	26	8	20	169
φ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	2	15	32	11	23	198
φ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	2	15	38	11	23	198

記號									附防塵套				開關安裝方式：導軌方式								
氣缸內徑（mm）	XF	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			
															T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	35	8	16	22.5	M6	4	2.5	4	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	40	10	20	30	M8	4	6	5	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	40	10	20	27	M8	4	3	5	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	50	18	32	40	M12×1.5	5	3	6	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	8	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	10	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

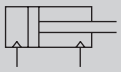
※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

微型氣缸　複動、耐熱型

SCM-T Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50 、 φ63 、 φ80 、 φ100

JIS記號



規格

項　目		SCM-T							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、耐熱型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1				0.05			
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	5～120							
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
行程容許差	mm	+1.8 0 （～1000）			+1.8 0 （~1500）	+1.4 0 （～1000）、		+1.8 0 （～1500）	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		橡膠緩衝				空氣緩衝			
給油	註1	不可							
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	0.1	0.2	0.5	0.9	—	—	—	—
	附空氣緩衝	—	—	—	—	8.0	14.4	25.4	45.6
	無緩衝	—	—	—	—	0.057	0.057	0.112	0.153

註1 ：請定期重新塗抹耐熱潤滑油。
註2：無緩衝型之吸收能量請參閱卷尾第68頁。
註3 ：容許吸收能量為「無緩衝」，表示的是選擇單側空氣緩衝時未指示側（「R」→頭蓋側、「H」→活塞桿側）的容許吸收能量。
註4 ：無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。請於外部裝設緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）＝0mm時的產品重量					S＝10mm時
氣缸內徑	基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	的累計重量
ϕ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	0.010
ϕ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19	0.014
ϕ32	0.25	0.41	0.31	0.40	0.28	0.018
ϕ40	0.40	0.62	0.48	0.63	0.45	0.030
ϕ50	0.75	1.23	1.09	1.15	0.89	0.044
ϕ63	1.05	1.77	1.55	1.73	1.19	0.052
ϕ80	2.02	2.98	2.73	2.73	–	0.070
ϕ100	3.14	4.89	4.49	4.42	–	0.098

（範例） SCM-T-LB-40-100的產品重量

S=0mm時的產品重量……0.62kg
S=100mm時的累計重量……$0.030\times\frac{100}{10}=0.30$kg
產品重量……0.62kg+0.30kg
=0.92kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
ϕ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
ϕ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
ϕ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
ϕ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
ϕ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
ϕ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
ϕ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

與標準、單側活塞桿型尺寸相同。請參閱第226～237頁。

型號標示方法

無開關

SCM-T - LB - 40 ( ) D - 100 - L I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝 註2
Ⓔ 行程
Ⓕ 選購品
Ⓖ 附屬品 註3、註4

記號	內容

Ⓐ 安裝型式

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
00 基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB 軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA 活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
FB 頭蓋側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
CA 一山吊耳型	●	●	●	●	●	●		
CB 二山吊耳型（添附插銷及止環）							●	●
TA 活塞桿側耳軸型	●	●	●	●	●	●		
TB 頭蓋側耳軸型	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ 氣缸內徑（mm）

20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類

無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產） 附空氣緩衝為φ32以上
G	G螺牙（接單生產） 附空氣緩衝為φ32以上

Ⓓ 緩衝

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
B 附兩側空氣緩衝					●	●	●	●
R 活塞桿側附空氣緩衝					●	●	●	●
H 頭蓋側附空氣緩衝					●	●	●	●
D 附兩側橡膠緩衝	●	●	●	●				

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ100	10～1500	

Ⓕ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
L	防塵套材質、矽橡膠玻璃布	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		

Ⓖ 附屬品

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
I 一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y 二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1 一山固定架							●	●
B2 二山固定架	●	●	●	●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2 ：φ20～φ40無法製作B、R、H，
僅能製作D。
φ50～φ100無法製作D，
僅能製作B、R、H。
註3：有關活塞桿前端形狀製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCM-T-LB-40D-100-LI

機型：微型氣缸 複動、耐熱型
Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度250℃用
Ⓖ 附屬品 ：一山關節

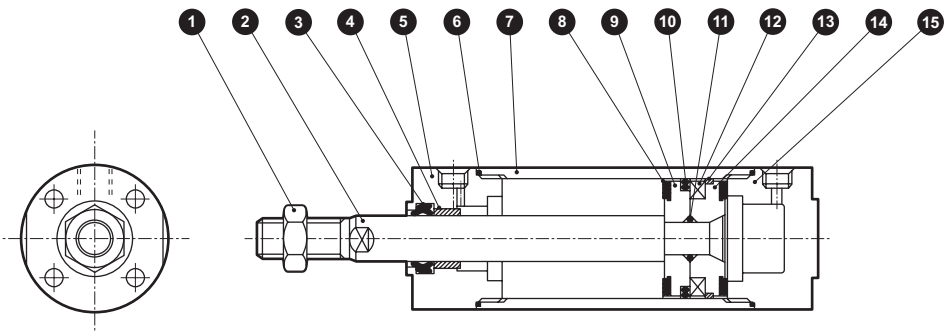
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山吊耳（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

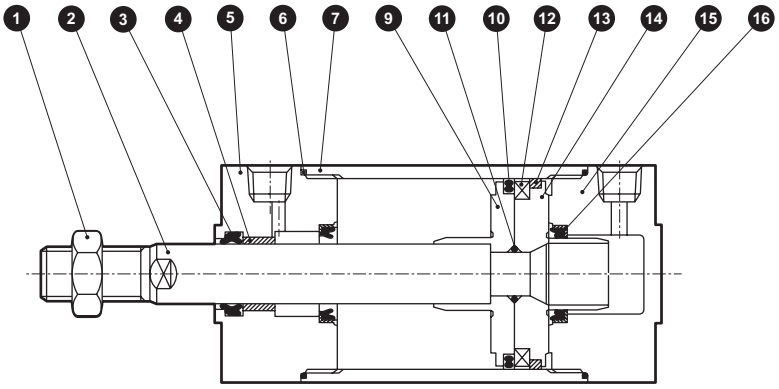
註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● φ20～φ40（附橡膠緩衝）



● φ50～φ100（附空氣緩衝）



編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	10	活塞墊圈	氟橡膠	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	11	活塞墊圈	氟橡膠	
3	活塞桿墊圈	氟橡膠		12	活塞環	φ20～φ32：鋁合金 φ40～φ100：鋼	φ40～φ100：鍍鋅
4	軸套	含油軸承合金		13	耐磨環	特殊樹脂	
5	活塞桿蓋	鋁合金[註1]	烤漆	14	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
6	氣缸墊圈	氟橡膠					
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	15	頭蓋	鋁合金[註1]	烤漆
8	緩衝橡膠	氟橡膠		16	緩衝墊圈	氟橡膠、鋼	
9	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄					

註1：φ50、φ63的材質為鋁合金壓鑄。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-T-20K	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-T-25K	
φ32	SCM-T-32K	
φ40	SCM-T-40K	
φ50	SCM-T-50K	❸❻ ❿⓭⓰
φ63	SCM-T-63K	
φ80	SCM-T-80K	
φ100	SCM-T-100K	

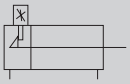
註1：訂購時請指定套件編號。

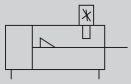
微型氣缸　複動、防掉落型

SCM-Q Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號





RoHS CAD

規格

項　目		SCM-Q							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、防掉落型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.15				0.1			
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
行程容許差	mm	+1.4 0（～1000）			+1.4 0（～1500）	+1.4 0（～1000）		+1.8 0（～1500）	
使用活塞速度	mm／s	30～500（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		空氣緩衝							
空氣緩衝有效長度	mm	8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
防掉落裝置		頭蓋側或活塞桿側							
保持力	N	最大推力×0.7							
容許吸收能量 J	附緩衝	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	無緩衝	–	–	–	–	0.057	0.057	0.112	0.153

註1：容許吸收能量為「無緩衝」，表示的是選擇單側空氣緩衝時未指示側（「R」 頭蓋側、「H」 活塞桿側）的容許吸收能量。
註2：無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。
請於外部裝設緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25・50・75 100・125・150 200・250・300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● 活塞桿側附防掉落裝置（R）

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.32	0.48	0.38	0.47	0.35		0.018	0.020	0.007
φ40	0.64	0.86	0.72	0.87	0.69		0.030	0.032	0.007
φ50	1.09	1.57	1.43	1.49	1.23		0.044	0.046	0.008
φ63	1.49	2.21	1.99	2.17	1.63		0.052	0.054	0.009
φ80	2.67	3.63	3.38	3.38	–		0.070	0.072	0.010
φ100	4.15	5.90	5.50	5.43	–		0.098	0.100	0.010

● 頭蓋側附防掉落裝置（H）

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.35	0.51	0.41	0.50	0.38		0.018	0.020	0.007
φ40	0.69	0.91	0.77	0.92	0.74		0.030	0.032	0.007
φ50	1.19	1.67	1.53	1.59	1.33		0.044	0.046	0.008
φ63	1.60	2.32	2.10	2.28	1.74		0.052	0.054	0.009
φ80	2.86	3.82	3.57	3.57	–		0.070	0.072	0.010
φ100	4.30	6.05	5.65	5.58	–		0.098	0.100	0.010

（範例）　SCM-Q-LB-40B-100-R-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量……0.86kg
- S=100mm時的累計重量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量……0.036kg
- 產品重量……0.86kg+0.32kg+0.036kg=1.216kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

⚠使用前請詳閱「使用注意事項」3・防掉落型SCM-Q項（第331、333、334頁）之相關說明。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-Q-LB-40 ○ B-100-R ——— Q I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-Q-LB-40 ○ B-100-R-T2H-D-○ Q I

Ⓐ 安裝型式 註1、註2

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 防掉落裝置

Ⓖ 開關型號 註4 註5

Ⓗ 開關數量

Ⓘ 開關安裝方式

Ⓙ 選購品 註7

Ⓚ 附屬品 註8

記號	內容	20	25	32	40	50	63	80	100
Ⓐ 安裝型式	氣缸內徑（φ）								
00	基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	頭蓋側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山吊耳型	●	●	●	●	●	●		
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）							●	●
TA	活塞桿側耳軸型（無法製作活塞桿側防掉落裝置）	●	●	●	●	●	●		
TB	頭蓋側耳軸型（無法製作頭蓋側防掉落裝置）	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）φ32以上
G	G螺牙（接單生產）φ32以上

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側空氣緩衝
R	活塞桿側附空氣緩衝
H	頭蓋側附空氣緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ100	10～1500	

Ⓕ 防掉落裝置	
R	附活塞桿側防掉落裝置
H	附頭蓋側防掉落裝置

Ⓖ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓘ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓙ 選購品	
Q	開關導軌添附出貨
P6	銅離子防止處理（接單生產）

Ⓚ 附屬品									
	氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山固定架							●	●
B2	二山固定架	●	●	●	●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2 ：安裝型式為LB時，將無法在氣缸裝有固定架的狀態下安裝至支架台上等位置。詳細內容請參閱使用注意事項。

註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第268頁。

註4：除了Ⓖ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法搭載T8H／V開關。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註8 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-Q-LB-40B-100-R-T2H-D-QI

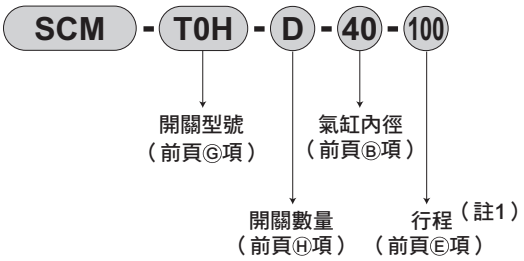
機型：微型氣缸 防掉落型

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側空氣緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 防掉落裝置 ：活塞桿側附防掉落裝置
Ⓖ 開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
Ⓗ 開關數量 ：附2個
Ⓘ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓙ 選購品 ：開關導軌添附出貨
Ⓚ 附屬品 ：一山關節

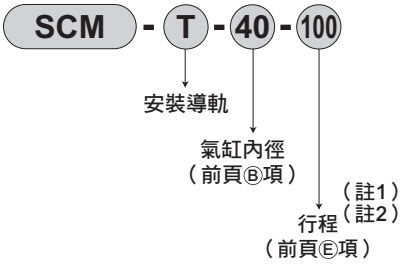
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

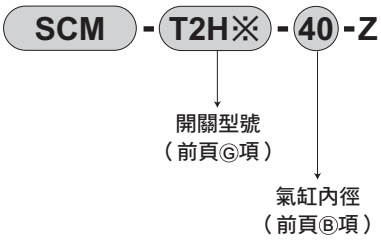


● 僅安裝導軌



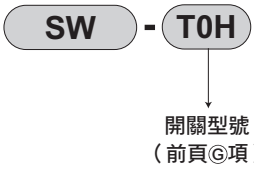
〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶

〈僅開關本體〉



註1：行程超出300mm者請標示X。
　　行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	———	———
二山吊耳（CB）	———	———	———	———	———	———	SCM-CB-80	SCM-CB-100
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	———	———

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的構造，可適用於無塵室環境

SCM-Q–·····–P7※

SCM-Q–·····–P5※

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SCM-Q–···–P4※

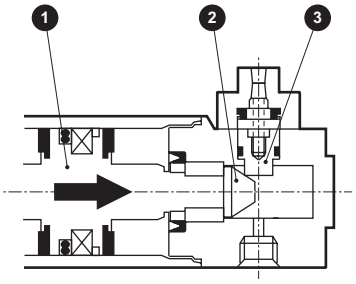
※詳情請另行洽詢本公司。

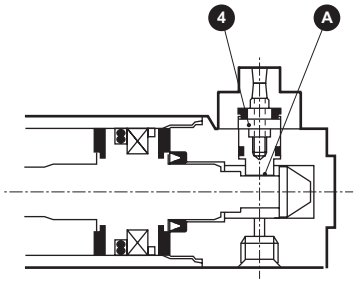
動作說明

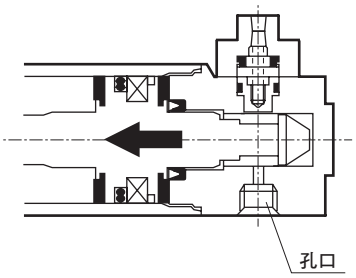
● 鎖定動作時
當氣缸活塞①接近行程終端時，止動器活塞③就會沿著軸套②的斜面被往上推。

接著，氣缸的活塞接近行程終端，軸套的溝槽Ⓐ來到止動器活塞的位置後，止動器活塞會被彈簧④推回進入溝槽並完全鎖定。

● 解除鎖定狀態動作時
若對孔口施加壓力後，止動器活塞就會將彈簧推回原位，並離開軸套溝槽，這時候鎖定就會解除。

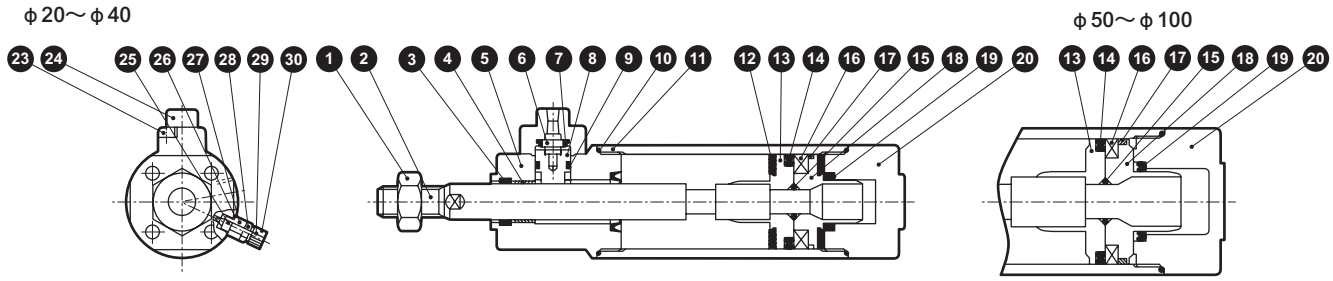




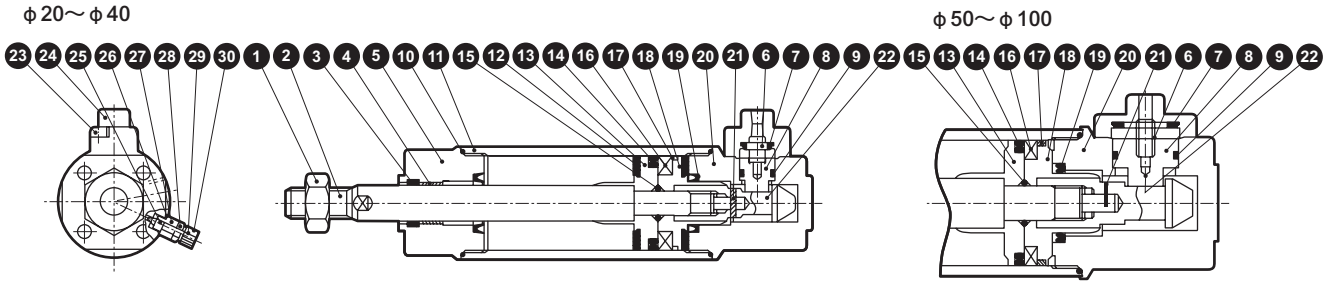


內部結構及零件一覽表

● SCM-Q（活塞桿側防掉落）



● SCM-Q（頭蓋側防掉落）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	16	磁鐵	塑料	
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
4	軸套	含油軸承合金		19	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
5	活塞桿蓋	鋁合金	烤漆	20	頭蓋	鋁合金	烤漆
6	彈簧	鋼		21	彈簧插銷	鋼	
7	緩衝橡膠（B）	聚氨酯橡膠		22	軸套	鋼	氮化處理
8	止動器活塞	鋼	氮化處理	23	內六角螺栓	合金鋼	染黑
9	活塞墊圈（B）	丁腈橡膠		24	止動器護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
10	氣缸墊片	丁腈橡膠		25	針閥座	丁腈橡膠	
11	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	26	固定器墊片	丁腈橡膠	
12	緩衝橡膠（A）	聚氨酯橡膠		27	針閥固定器	鋁合金	
13	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		28	鎖定螺帽	鋼	鍍鎳
				29	針閥	不鏽鋼	
14	活塞墊圈（A）	丁腈橡膠		30	旋鈕	鋁合金	鉻酸鹽
15	活塞墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-Q-20BK	③ ⑦ ⑨ ⑩ ⑫ ⑭ ⑰ ⑲ ㉕ ㉖
φ25	SCM-Q-25BK	
φ32	SCM-Q-32BK	
φ40	SCM-Q-40BK	
φ50	SCM-Q-50BK	
φ63	SCM-Q-63BK	
φ80	SCM-Q-80BK	
φ100	SCM-Q-100BK	

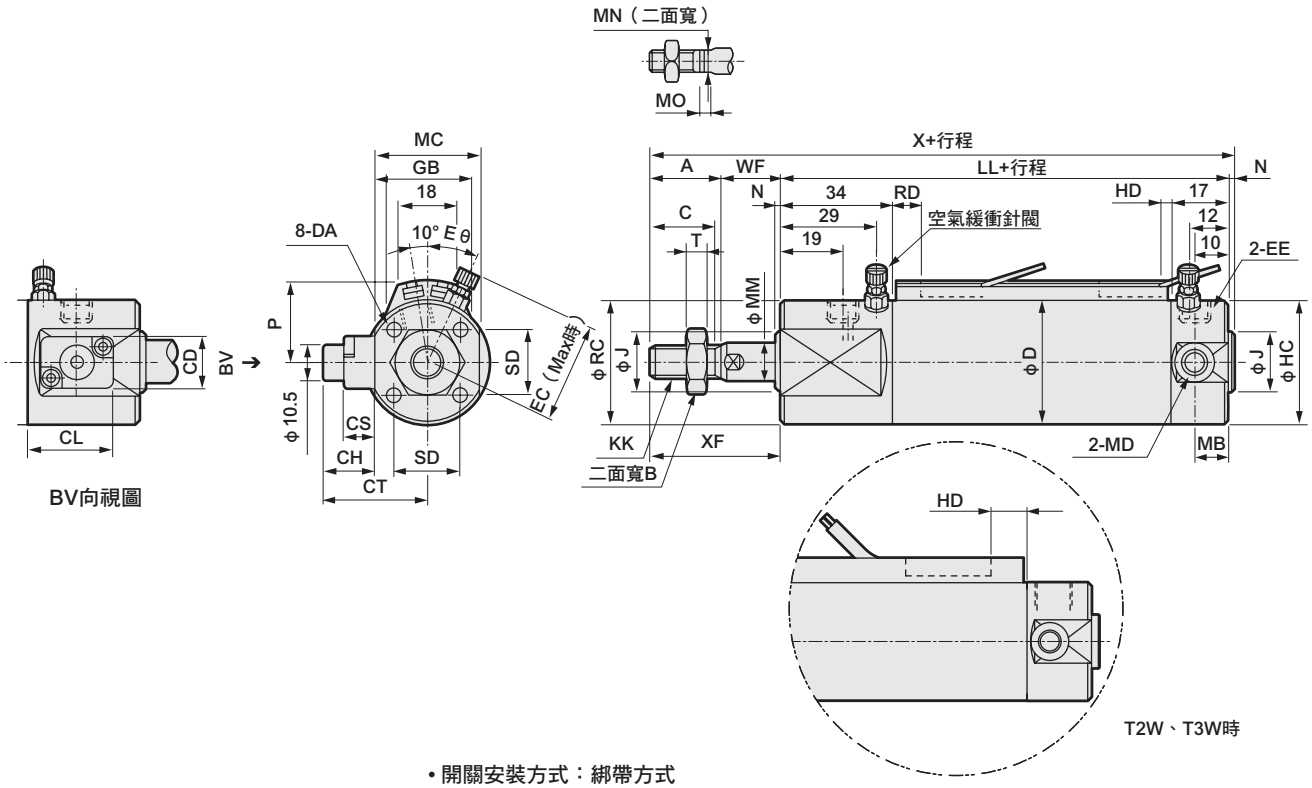
註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖（φ20～φ32）

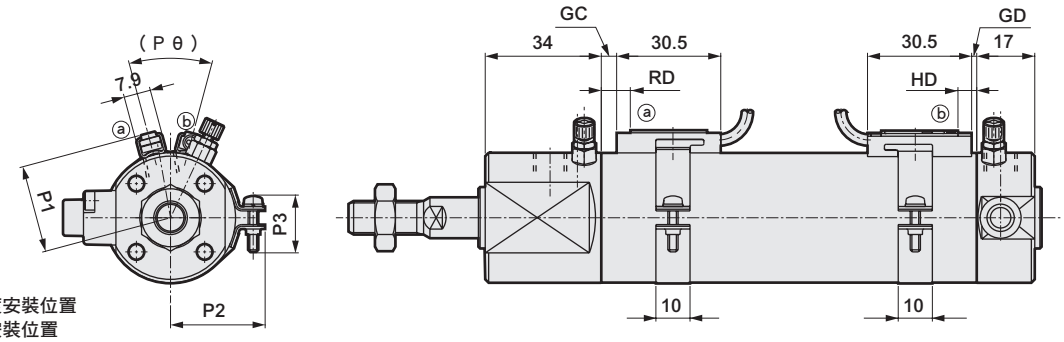
CAD

● 基本型（00）
（附活塞桿側防掉落裝置）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1 ：安裝型式為LB時，將無法在氣缸裝有固定架的狀態下安裝至支架台上等位置。詳細內容請參閱使用注意事項。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	J	KK	LL	MB	MC	MD	MM	MO
φ20	18	13	15.5	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深度6.5	27	M5	30°	26	12	M8	84	11	25	M5	8	4
φ25	22	17	19.5	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深度6.5	29.5	M5	30°	31	14	M10×1.25	84	11	31	M6	10	5
φ32	22	17	19.5	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深度7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	18	M10×1.25	86	10	32	M8	12	5.5

記號									開關安裝方式：導軌方式								開關安裝方式：綁帶方式					
氣缸內徑（mm）	MN	N	RC	SD	T	WF	X	XF	P	GB	HD			RD			GC			GD		
											T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	6	2	30	14	5	17	121	35	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5
φ25	8	2	35	16.5	6	18	126	40	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5
φ32	10	2	38	20	6	18	128	40	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5

記號										
氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）

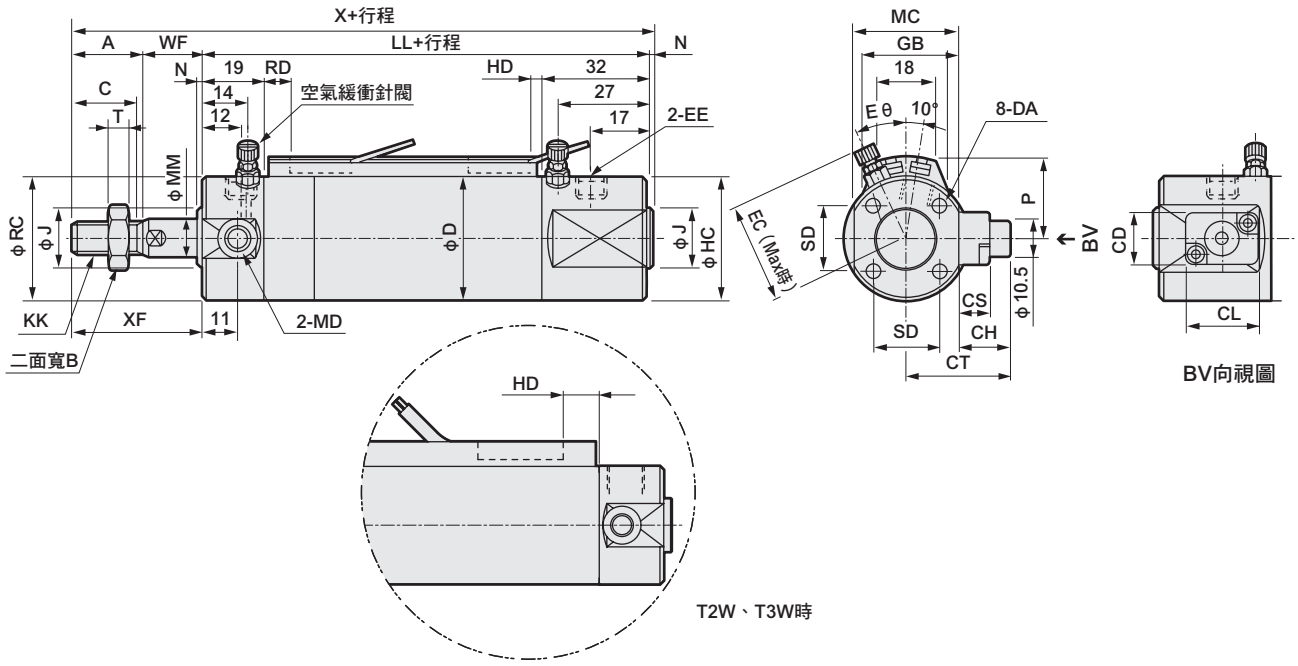
※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

外形尺寸圖 （φ20～φ32）

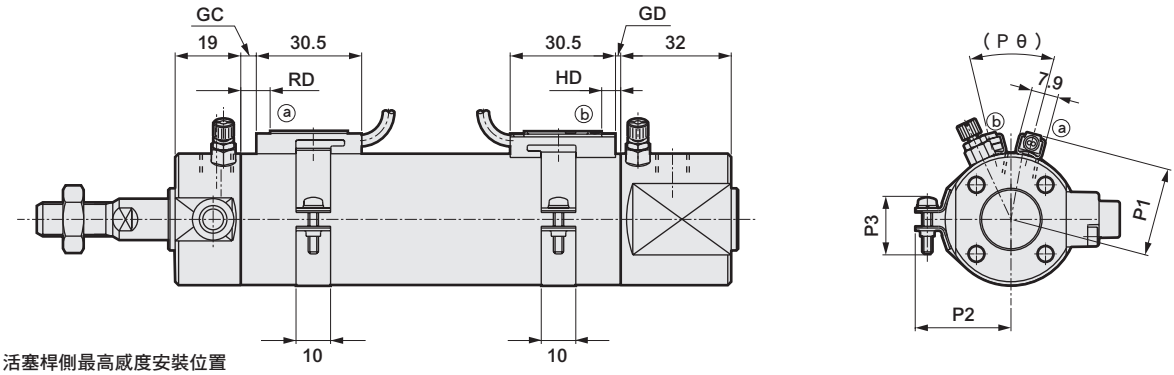
CAD

● 基本型（00）
（頭蓋側附防掉落裝置）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1 ：安裝型式為LB時，將無法在氣缸裝有固定架的狀態下安裝至支架台上等位置。詳細內容請參閱使用注意事項。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																					
	A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	J	KK	LL	MC	MD	MM	MO	MN
φ20	18	13	15.5	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深度6.5	27	M5	30°	30	12	M8	84	25	M5	8	4	6
φ25	22	17	19.5	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深度6.5	29.5	M5	30°	35	14	M10×1.25	84	31	M6	10	5	8
φ32	22	17	19.5	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深度7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	18	M10×1.25	86	32	M8	12	5.5	10

記號 / 氣缸內徑（mm）	開關安裝方式：導軌方式														開關安裝方式：綁帶方式					
	N	RC	SD	T	WF	X	XF	P	GB	HD			RD			GC			GD		
										T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	2	26	14	5	17	121	35	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5
φ25	2	31	16.5	6	18	126	40	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5
φ32	2	38	20	6	18	128	40	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5

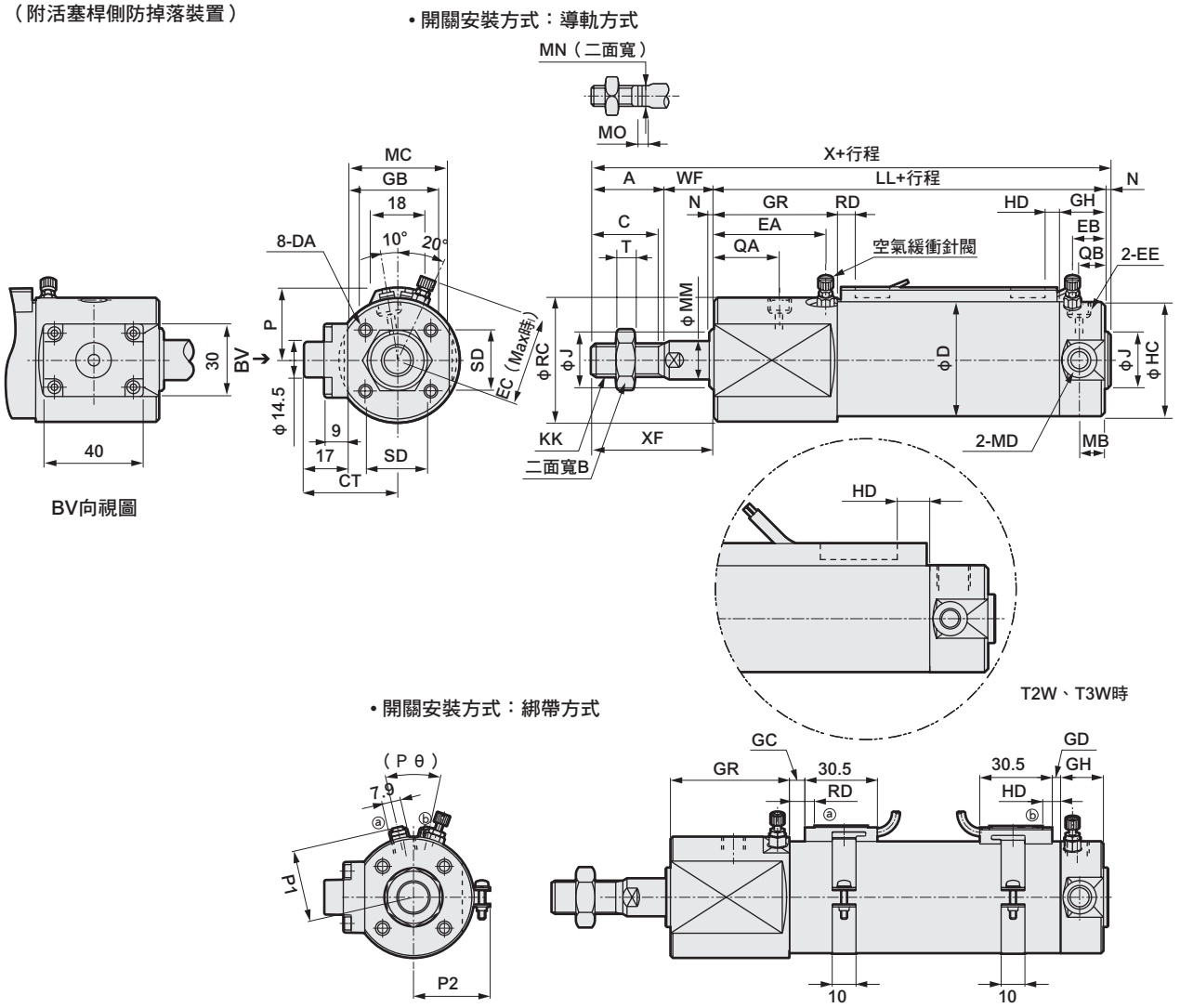
記號 / 氣缸內徑（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

外形尺寸圖（ φ40～φ100）

CAD

● 基本型（00）
（附活塞桿側防掉落裝置）



註1 ：安裝型式為LB時，將無法在氣缸裝有固定架的狀態下安裝至支架台上等位置。詳細內容請參閱使用注意事項。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深度12	45	13	36.6	Rc1/8	19	50	47	25	M14×1.5	108	12	10	41	M10
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深度16	48.5	15.5	43	Rc1/4	22	55	58	30	M18×1.5	120	13	12	53	M12
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深度16	48.5	15.5	50	Rc1/4	22	55	72	32	M18×1.5	120	13	12	65	M14
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深度22	50	20	58.5	Rc3/8	28	58	89	40	M22×1.5	138	–	–	81	–
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深度22	50	20	69	Rc1/2	28	58	110	50	M26×1.5	138	–	–	103	–

記號													開關安裝方式：導軌方式				
氣缸內徑（mm）	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF	P	GB	HD		
															T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ40	16	6	14	2	26.5	12	51	26	8	20	160	50	30	25.7	5.0	8.5	8.5
φ50	20	8	17	2	30	12	61	32	11	23	180	58	35.5	26.2	7.5	11.0	7.5
φ63	20	8	17	2	30	12	72	38	11	23	180	58	42.5	26.5	7.5	11.0	8.5
φ80	25	11	22	3	31.5	15	89	50	13	31	212	71	51	26.7	9.5	13.0	10.5
φ100	30	13	27	3	31.5	15	110	60	16	31	212	71	61.5	26.7	10.0	13.5	13.0

記號				開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	RD			GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	P θ
	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ40	11.5	11.5	9.5	7.5	7.5	5.5	4.5	4.5	4.5	8.5	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5	30.2	32.1	14	（26°）
φ50	13.0	13.0	10.5	9.0	9.0	6.5	7.0	7.0	3.5	11.0	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5	35.7	37.4	14	（22°）
φ63	13.0	13.0	11.5	9.0	9.0	7.5	7.0	7.0	4.5	11.0	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5	42.7	44.4	16	（20°）
φ80	20.0	20.0	13.5	16.0	16.0	9.5	9.0	9.0	6.5	13.0	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5	51.2	53.0	16	（16°）
φ100	19.5	19.5	15.0	15.5	15.5	11.0	9.5	9.5	9.0	13.5	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0	61.7	63.5	16	（16°）

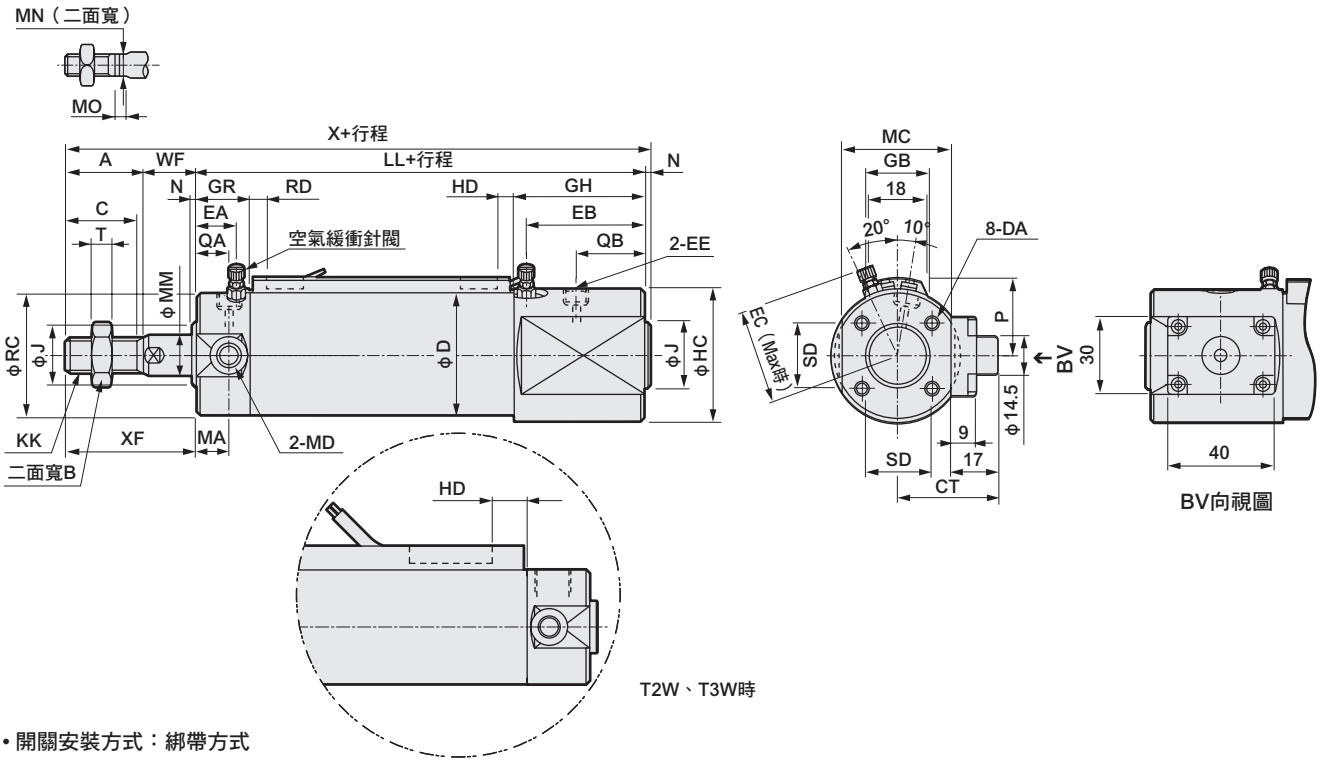
※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。 請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、 239頁。

外形尺寸圖（φ40～φ100）

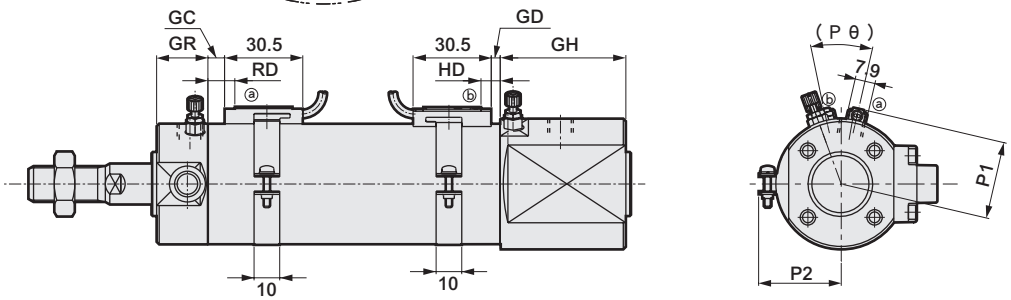
CAD

● 基本型（00）
（頭蓋側附防掉落裝置）

• 開關安裝方式：導軌方式



• 開關安裝方式：綁帶方式



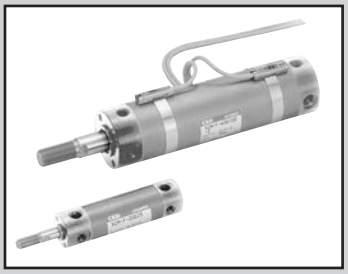
註1 ：安裝型式為LB時，將無法在氣缸裝有固定架的狀態下安裝至支架台上等位置。詳細內容請參閱使用注意事項。
註2：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深度12	15	44	36.6	Rc1/8	49	20	51	25	M14×1.5	108	12	10	41	M10
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深度16	18.5	45.5	43	Rc1/4	52	25	61	30	M18×1.5	120	13	12	53	M12
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深度16	18.5	45.5	50	Rc1/4	52	25	72	32	M18×1.5	120	13	12	65	M14
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深度22	20	50	58.5	Rc3/8	58	28	89	40	M22×1.5	138	–	–	81	–
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深度22	20	50	69	Rc1/2	58	28	110	50	M26×1.5	138	–	–	103	–

記號 / 氣缸內徑（mm）	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF	開關安裝方式：導軌方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W
φ40	16	6	14	2	13	25.5	47	26	8	20	160	50	30	25.7	5.0	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5
φ50	20	8	17	2	15	27	58	32	11	23	180	58	35.5	26.2	7.5	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5
φ63	20	8	17	2	15	27	72	38	11	23	180	58	42.5	26.5	7.5	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5
φ80	25	11	22	3	15	31.5	89	50	13	31	212	71	51	26.7	9.5	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5
φ100	30	13	27	3	15	31.5	110	60	16	31	212	71	61.5	26.7	10.0	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0

記號 / 氣缸內徑（mm）	開關安裝方式：綁帶方式 GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ40	7.5	7.5	5.5	4.5	4.5	4.5	8.5	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5	30.2	32.1	14	（26°）
φ50	9.0	9.0	6.5	7.0	7.0	3.5	11.0	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5	35.7	37.4	14	（22°）
φ63	9.0	9.0	7.5	7.0	7.0	4.5	11.0	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5	42.7	44.4	16	（20°）
φ80	16.0	16.0	9.5	9.0	9.0	6.5	13.0	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5	51.2	53.0	16	（16°）
φ100	15.5	15.5	11.0	9.5	9.5	9.0	13.5	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0	61.7	63.5	16	（16°）

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。 請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、 239頁。

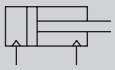


微型氣缸　複動、微速型

SCM-F Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、微速型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	+1.4 0			
使用活塞速度	mm／s	1～200（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不可			
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量					開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附開關導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA/FB）	吊耳型	耳軸型（TA/TB）				
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007

（範例）　SCM-F-LB-40B-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量……0.63kg
- S=100mm時的累計重量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量……0.018×2=0.036kg
- 產品重量……0.63kg+0.32kg+0.036kg=0.986kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SCM系列相同。請參閱第226～237頁。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-F - LB - 40 ( ) D - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-F - LB - 40 ( ) D - 100 - T2H - D - Z M I

機種型號　Ⓐ 安裝型式 註1　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓓ 緩衝　Ⓔ 行程　Ⓕ 開關型號 註3 註4　Ⓖ 開關數量　Ⓗ 開關安裝方式 註6　Ⓘ 選購品　Ⓙ 附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ40	10～500	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品	
Q	開關導軌添附出貨
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓙ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第278頁。

註3：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4：若開關安裝方式採導軌方式，將無法搭載T8H/V。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註7：無法同時選定I、Y。

註8：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-F-LB-40D-100-T2H-D-ZMI

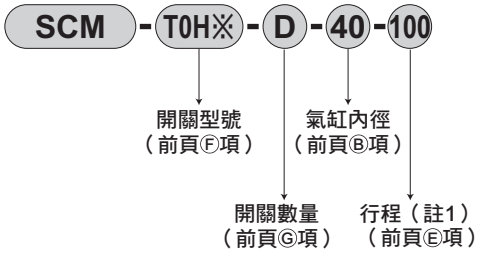
機種：微型氣缸 複動型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：綁帶方式
Ⓘ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓙ 附屬品　：一山關節

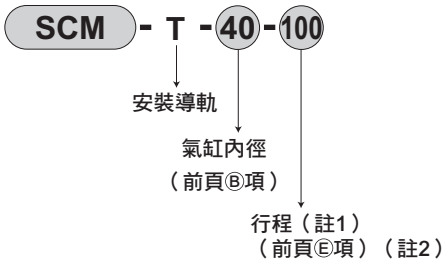
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

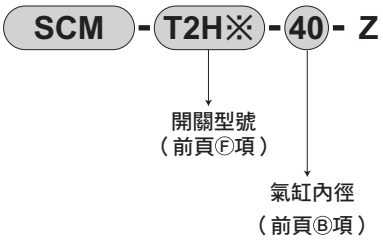


● 僅安裝導軌

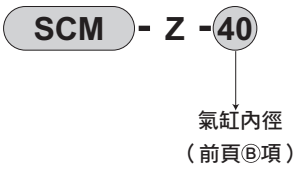


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

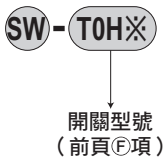
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉



註1： 行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每個開關將添附1支短導軌
（開關調整移動距離為100mm）。

註2： 僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量
訂購相同數量的導軌。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
二山吊耳（CB）	–	–	–	–
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

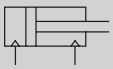
註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。

微型氣缸　複動、低速型

SCM-O Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-O							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、低速型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1				0.05			
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）							
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000）、$^{+2.7}_{0}$（～1500）			
使用活塞速度	mm／s	10～200（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不可							
容許吸收能量	J	0.11	0.2	0.53	0.91	1.6	1.6	3.3	5.8

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量					開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（開關附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA/FB）	吊耳型	耳軸型（TA/TB）				
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	–		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	–		0.098	0.10	0.010

（範例）　SCM-O-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量 ……0.63kg
- S=100mm時的累計重量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量 ……0.036kg
- 產品重量 ……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-O-LB-40 ○ D-100——J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-O-LB-40 ○ D-100-T2H-D-○ J I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號 註4 註5

Ⓖ 開關數量

Ⓗ 開關安裝方式

Ⓘ 選購品 註2 註6 註8

Ⓙ 附屬品 註9

記號	內容
Ⓐ 安裝型式	

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
00 基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB 軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA 活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
FB 頭蓋側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
CA 一山吊耳型	●	●	●	●	●	●		
CB 二山吊耳型（添附插銷及止環）							●	●
TA 活塞桿側耳軸型	●	●	●	●	●	●		
TB 頭蓋側耳軸型	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ100	10～1500	

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		

Ⓙ 附屬品

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
I 一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y 二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1 一山固定架							●	●
B2 二山固定架	●	●	●	●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。

註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第282頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註6：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註9：無法同時選定「I」和「Y」。

註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

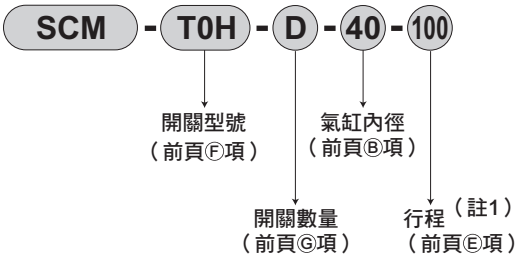
SCM-O-LB-40D-100-T2H-D-JI

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

開關單品型號標示方法

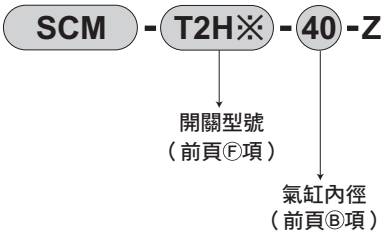
〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

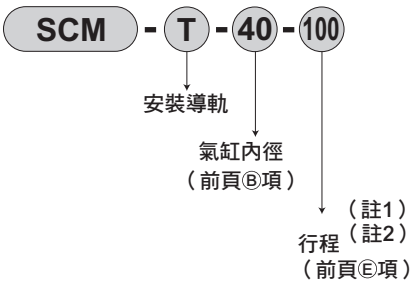


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

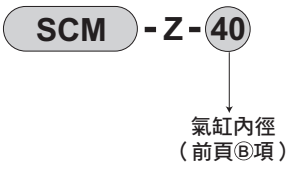
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



●僅安裝導軌



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉

註1：行程超出300mm者請標示X。行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山吊耳（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖

與標準型相同。請參閱第222頁。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-O-20K	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-O-25K	
φ32	SCM-O-32K	
φ40	SCM-O-40K	
φ50	SCM-O-50K	
φ63	SCM-O-63K	
φ80	SCM-O-80K	
φ100	SCM-O-100K	

外形尺寸圖

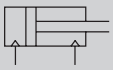
與標準型相同。請參閱第224～237頁。

微型氣缸　複動、低摩擦型

SCM-U Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-U							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、低摩擦型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	0.7							
最低使用壓力	MPa	0.03							
耐壓力	MPa	1.0							
環境溫度	℃	5～60							
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000）、$^{+2.7}_{0}$（～1500）			
使用活塞速度	mm／s	10～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不可							
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
內部洩漏量	ℓ/min	5						8	

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量					開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（開關附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA／FB）	吊耳型	耳軸型（TA/TB）				
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	–		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	–		0.098	0.10	0.010

（範例）　SCM-U-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量 ……0.63kg
- S=100mm時的累計重量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量 ……0.036kg
- 產品重量 ……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-U-LB-40 ○ D-100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-U-LB-40 ○ D-100-T2H-D-○ M I

Ⓐ安裝型式　橡膠緩衝 ○

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ行程

Ⓔ開關型號
註3
註4

Ⓕ開關數量

Ⓖ開關安裝方式

Ⓗ選購品
註6

Ⓘ附屬品
註7

記號	內容
Ⓐ 安裝型式	

	氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	頭蓋側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山吊耳型	●	●	●	●	●	●		
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）							●	●
TA	活塞桿側耳軸型	●	●	●	●	●	●		
TB	頭蓋側耳軸型	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20～φ32	10～1000	以1mm為單位
φ40～φ100	10～1500	

Ⓔ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓖ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓗ 選購品	
Q	開關導軌添附出貨
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓘ 附屬品

	氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山固定架							●	●
B2	二山固定架	●	●	●	●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第286頁。

註3：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註7：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-U-LB-40D-100-T2H-D-MI

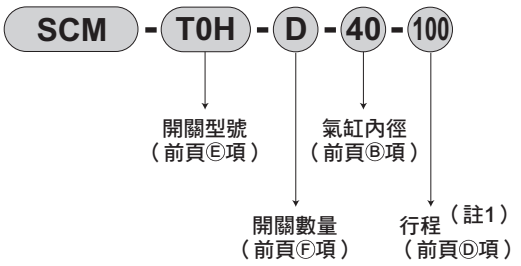
機型：微型氣缸 複動、低摩擦型

- Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 行程　：100mm
- Ⓔ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
- Ⓕ 開關數量　：附2個
- Ⓖ 開關安裝方式：導軌方式
- Ⓗ 選購品　：活塞桿材質、不鏽鋼
- Ⓘ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

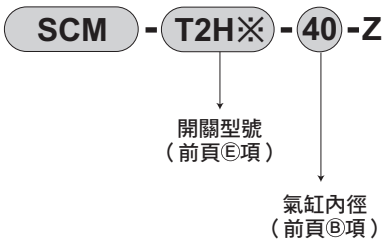
〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

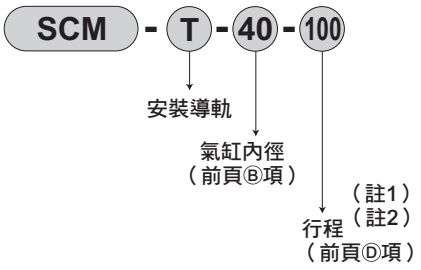


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

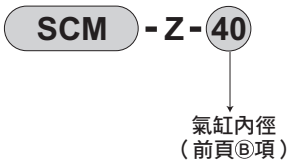
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 僅安裝導軌

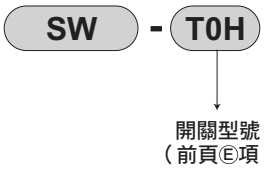


● 安裝固定架一式＋綁帶



註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山吊耳（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SCM系列相同。請參閱第224～237頁。

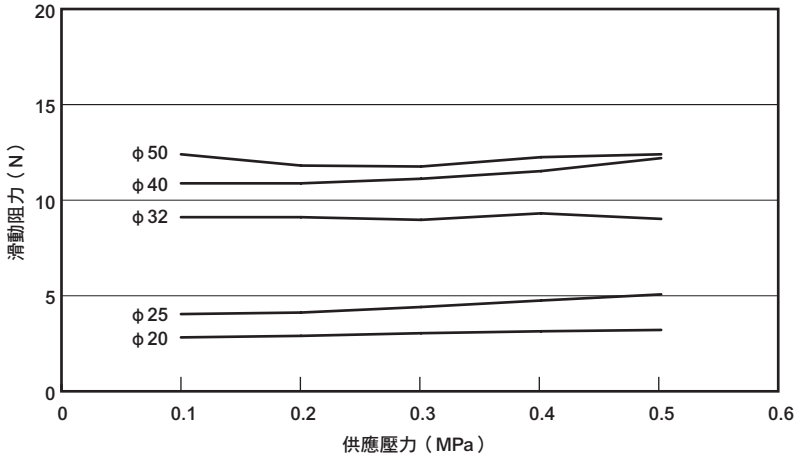
滑 動 阻 力 值

本資料為下述條件下之測量值。實際數值將依設置方法、加壓方向等條件變化，本頁所示數值並非保證值。

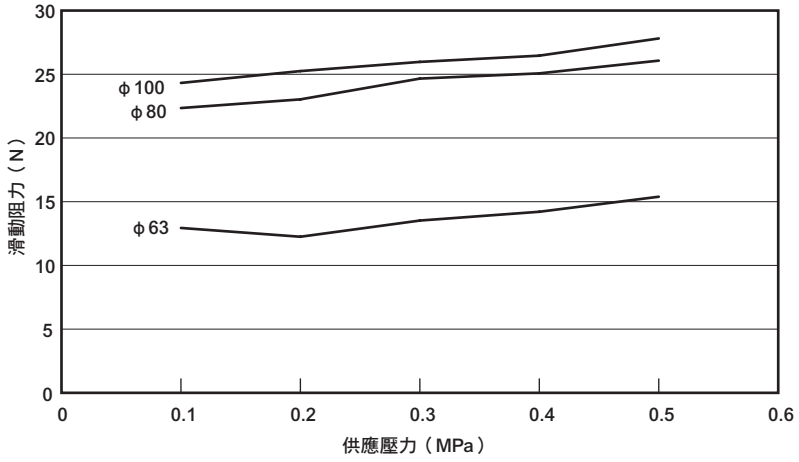
[試驗條件]

氣缸種類	ＳＣM-U
氣缸安裝方向	垂直方向
氣缸速度	10mm/min（使用外部馬達驅動）
氣缸加壓方向	頭蓋側（活塞桿側為大氣開放）

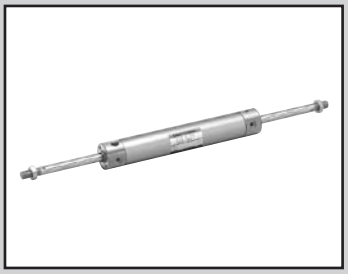
滑動阻力（φ20～φ50）



滑動阻力（φ63～φ100）



MEMO



微型氣缸　複動、雙側活塞桿型

SCM-D Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號　複動氣缸雙側活塞桿型

RoHS　CAD

規格

項　目		SCM-D							
氣缸內徑 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、雙側活塞桿型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力 MPa		1.0							
最低使用壓力 MPa		0.15				0.1			
耐壓力 MPa		1.6							
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）							
連接口徑	附橡膠緩衝	Rc1/8				Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
	附空氣緩衝	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	+1.4 0				+2.3 0	（～600）		
	附空氣緩衝	+1.4 0				+1.4 0	（～600）		
使用活塞速度 mm／s		30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）							
緩衝		可選擇橡膠緩衝、空氣緩衝							
空氣緩衝有效長度 mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	無緩衝	–	–	–	–	0.057	0.057	0.112	0.153

註1：容許吸收能量為「無緩衝」，表示的是選擇單側空氣緩衝時未指示側（「R」 頭蓋側、「H」 活塞桿側）的容許吸收能量。
註2：無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。請於外部裝設緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA）	耳軸型（TA）	開關重量（每1個）	S=每10mm的累計重量	S=每10mm的累計重量（開關附導軌）
φ20	0.12	0.23	0.20	0.13	請參閱開關規格內記載的重量	0.014	0.016
φ25	0.21	0.34	0.31	0.23		0.020	0.22
φ32	0.32	0.48	0.46	0.35		0.026	0.028
φ40	0.52	0.74	0.72	0.57		0.046	0.048
φ50	0.96	1.44	1.30	1.10		0.068	0.070
φ63	1.27	1.99	1.77	1.41		0.076	0.078
φ80	2.41	3.37	3.12	–		0.108	0.110
φ100	3.73	5.48	5.08	–		0.154	0.156

（範例）SCM-D-LB-40B-100-T2H-D的產品重量
- S＝0mm時的產品重量…… 0.74km
- S＝100mm時的累計重量…… $0.048\times\frac{100}{10}=0.48$kg
- 2個開關的重量 …… 0.018×2＝0.036kg
- 產品重量…… 0.74＋0.48＋0.036＝1.256kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑(mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-D-LB-40 ○ B-100 —— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-D-LB-40 ○ B-100-T2H-D-○ J I

Ⓐ安裝型式 Ⓑ氣缸內徑 Ⓒ配管螺牙種類 Ⓓ緩衝 Ⓔ行程 Ⓕ開關型號 註4 註5 Ⓖ開關數量 Ⓗ開關安裝方式 Ⓘ選購品 註2 註6 註8 Ⓙ附屬品

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。

註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第292頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-D-LB-40B-100-T2H-D-JI

機型：微型氣缸 複動、雙側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側空氣緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：附2個
Ⓗ 開關安裝方式 ：導軌方式
Ⓘ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

記號	內容

Ⓐ 安裝型式

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
00 基本型	●	●	●	●	●	●	●	●
LB 軸向腳架型	●	●	●	●	●	●	●	●
FA 活塞桿側法蘭型	●	●	●	●	●	●	●	●
TA 活塞桿側耳軸型	●	●	●	●	●	●		

Ⓑ 氣缸內徑（mm）

20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類

無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝

B	附兩側空氣緩衝
R	活塞桿側附空氣緩衝
H	頭蓋側附空氣緩衝
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ20～φ100	10～600	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如開關為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式

無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

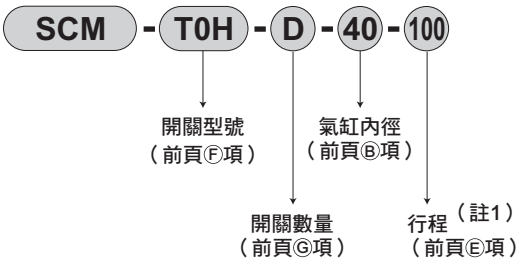
Ⓙ 附屬品

氣缸內徑（φ）	20	25	32	40	50	63	80	100
I 一山關節	●	●	●	●	●	●	●	●
Y 二山關節（添附插銷及止環）	●	●	●	●	●	●	●	●
B2 二山固定架	●	●	●	●	●	●		

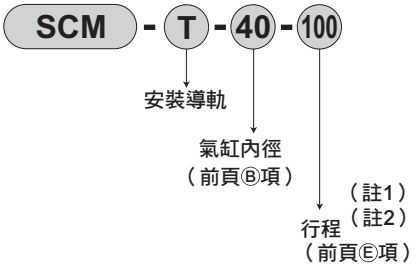
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式



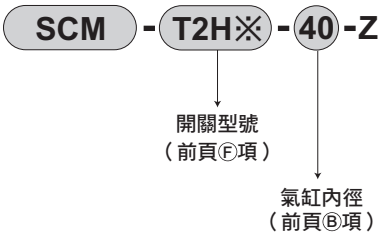
● 僅安裝導軌



註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

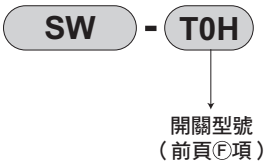
〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶

〈僅開關本體〉



安裝固定架型號標示方法

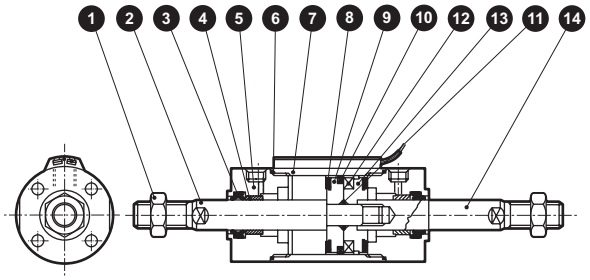
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
法蘭（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
耳軸（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

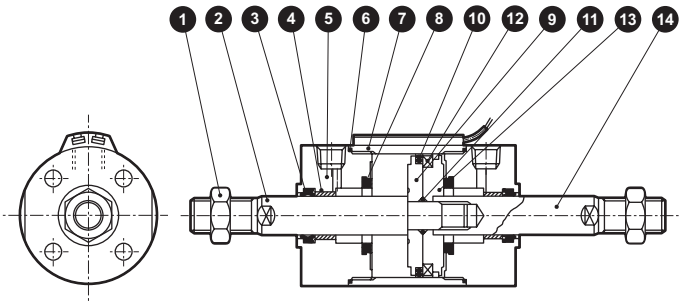
內部結構及零件一覽表

● 附橡膠緩衝

φ20～φ40

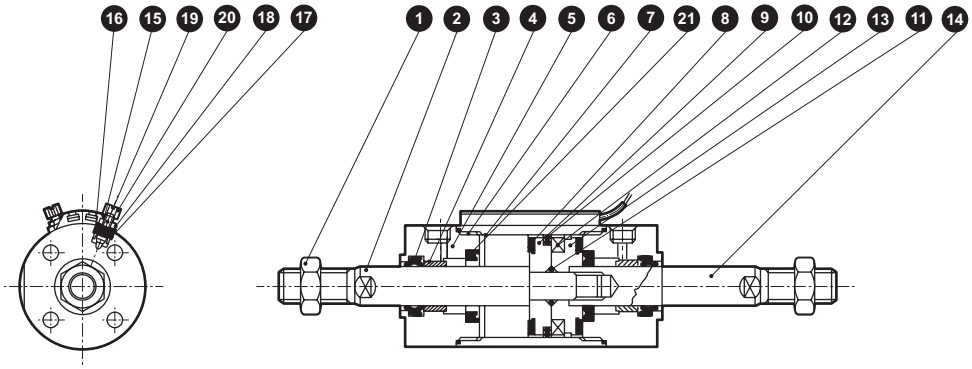


φ50～φ100

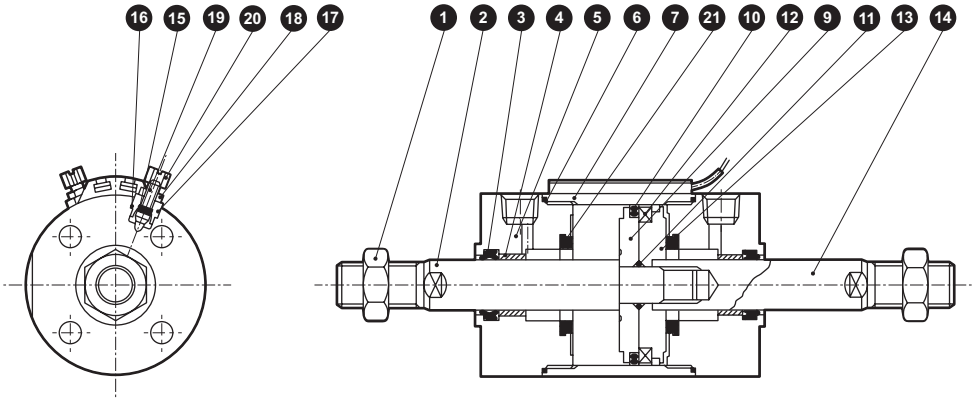


● 附空氣緩衝

φ20～φ40



φ50～φ100



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	磁鐵	塑料	
2	活塞桿A	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	13	活塞H	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	活塞桿B	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻
4	軸套	含油軸承合金[註1]					
5	活塞桿蓋	鋁合金[註2]	烤漆	附空氣緩衝			
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		15	針閥座	丁腈橡膠	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	16	固定器墊片	丁腈橡膠	
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		17	針閥固定器	鋁合金	
9	活塞R	φ20～φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		18	鎖定螺帽	鋼	鍍鎳
				19	針閥	不鏽鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	旋鈕	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		21	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。
註2：φ50、φ63的材質為鋁合金壓鑄，表面處理為烤漆。

消耗性零件一覽表

註：訂購時請指定套件編號。

附橡膠緩衝時

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-D-20DK	❸ ❻ ❽ ❿
φ25	SCM-D-25DK	
φ32	SCM-D-32DK	
φ40	SCM-D-40DK	
φ50	SCM-D-50DK	
φ63	SCM-D-63DK	
φ80	SCM-D-80DK	
φ100	SCM-D-100DK	

附空氣緩衝時

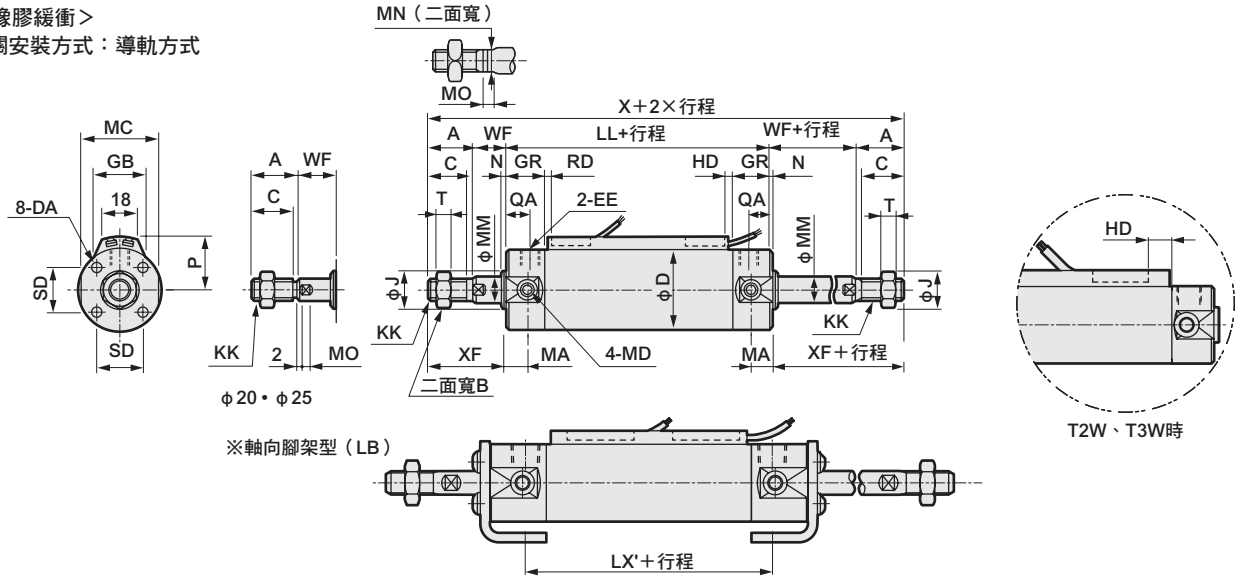
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-D-20BK	註2 ❸ ❻ ❽ ❿ ⓯ ⓰ ㉑
φ25	SCM-D-25BK	
φ32	SCM-D-32BK	
φ40	SCM-D-40BK	
φ50	SCM-D-50BK	
φ63	SCM-D-63BK	
φ80	SCM-D-80BK	
φ100	SCM-D-100BK	

註1：❸、❻、❿與附橡膠緩衝相同。

註2：φ50～φ100不含❽。

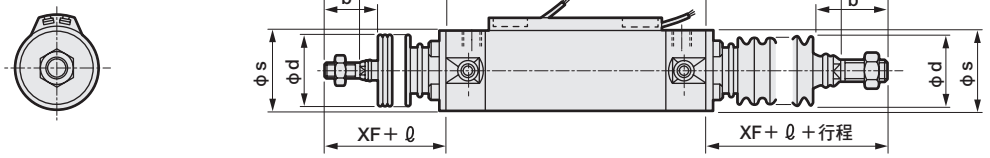
外形尺寸圖 CAD

● 複動雙側活塞桿型（00）
＜附橡膠緩衝＞
• 開關安裝方式：導軌方式

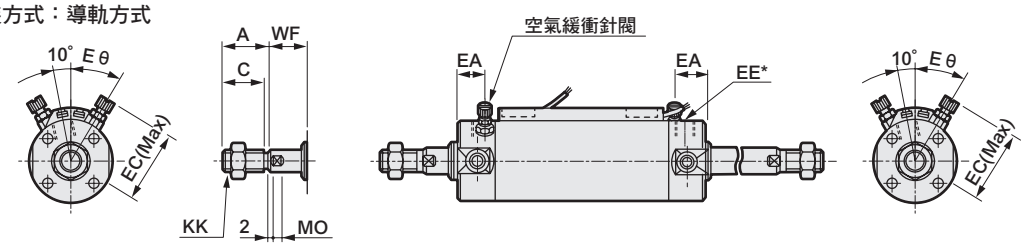


※軸向腳架型（LB）

附兩側防塵套



＜附空氣緩衝＞
• 開關安裝方式：導軌方式



註1 ：φ20、φ25的配管孔口（EE）不同。附空氣緩衝尺寸表（EE*）。
註2：附空氣緩衝的針閥相關尺寸與複動型尺寸相同。請參閱第224頁。
註3 ：左右扳手掛架專用二面寬的位置不固定。
註4：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

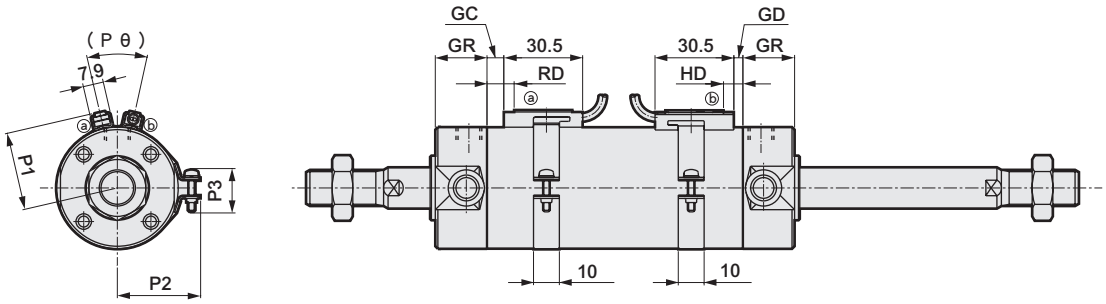
記號	基本型（00）基本尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE（註）	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	SD
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	2	12	14
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	2	12	16.5
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	2	12	20
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	2	13	26
φ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	2	15	32
φ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	2	15	38
φ80	40	32	37	89	M10深度22	Rc3/8	28	40	M22×1.5	108	–	80	–	25	22	11	3	15	50
φ100	40	41	37	110	M12深度22	Rc1/2	28	50	M26×1.5	108	–	100	–	30	27	13	3	15	60

記號						附防塵套				附空氣緩衝				開關安裝方式：導軌方式								
氣缸內徑（mm）	T	WF	X	XF	LX'	b	d	s	ℓ	EA	EC	EE*	Eθ	P	GB	HD			RD			
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	17	141	35	47.2	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	14	27	M5	30	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	18	151	40	47.2	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	14	29.5	M5	30	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	18	153	40	47.2	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	14	32.8	Rc1/8	25	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	20	179	50	52.2	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	15	36.6	Rc1/8	20	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	23	209	58	58	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	18.5	43	Rc1/4	20	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	23	209	58	58	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	18.5	50	Rc1/4	20	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ80	13	31	250	71	60	55	50	88.7	（行程/4.3）+14.5	20	58.5	Rc3/8	20	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0
φ100	16	31	250	71	60	56	60	109.7	（行程/4.5）+21	20	69	Rc1/2	20	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5

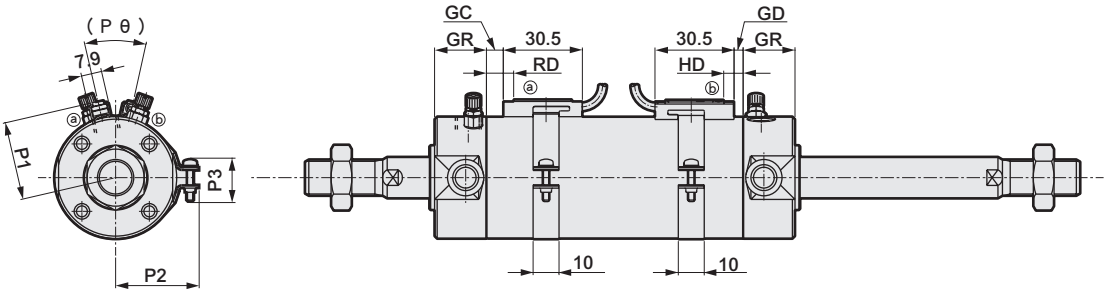
註：各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。唯軸向腳架型（LB）請參照上圖。

外形尺寸圖 CAD

● 複動雙側活塞桿型
＜附橡膠緩衝＞
• 開關安裝方式：綁帶方式



＜附空氣緩衝＞
• 開關安裝方式：綁帶方式



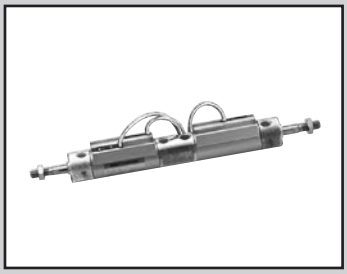
註1：附空氣緩衝的針閥相關尺寸與複動型尺寸相同。請參閱第224頁。

註2 ：左右側扳手固定用二面寬的位置不固定。

註3：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	開關安裝方式：綁帶方式																
氣缸內徑 (mm)	GC			GD			GR	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W		T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	19	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	19	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	19	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	20	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ80	16.0	16.0	18.0	9.0	9.0	11.0	28	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	15.5	15.5	17.5	9.5	9.5	11.5	28	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

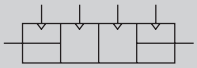


微型氣缸
複動、背對背型

SCM-B Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-B					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、背對背型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.1				0.05	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	$^{+1.4}_{0}$（～500）			$^{+1.4}_{0}$（～750）	$^{+2.3}_{0}$（～750）	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40		750	
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量	累計重量				開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（開關附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	基本型	軸向腳架型	法蘭型	耳軸型				
φ20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.01	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.00	0.13	0.04	0.02		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.02	0.18	0.08	0.05		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.05	0.27	0.13	0.10		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	0.07	0.55	0.41	0.21		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	0.11	0.83	0.61	0.25		0.052	0.054	0.009

（範例）　SCM-B-LB-40D-25-T2H-D-D50-T2H-R 的產品重量

〈S1的重量〉

S=0mm時的產品重量 ……0.41kg

S=25mm時的累計重量 ……$0.032\times\frac{25}{10}=0.08$kg

2個開關的重量 ……0.036kg

S1的重量 ……0.41kg+0.08kg+0.036kg=0.526kg

〈S2的重量〉

S=0mm時的產品重量 ……0.41kg

S=50mm時的累計重量 ……$0.032\times\frac{25}{10}=0.16$kg

1個開關的重量 ……0.018kg

S2的重量 ……0.63kg+0.16kg+0.018kg=0.588kg

產品重量（S1的重量+S2的重量+累計重量） ……0.526kg+0.588kg+0.27kg=1.384kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-B-LB-40-D25——D50-JY

（S1：氣缸1的行程　S2：氣缸2的行程）

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-B-LB-40-D25-T0H-D——D50-T0H-R-JY

（氣缸1　氣缸2）

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝　Ⓓ緩衝

Ⓔ行程＝S1　Ⓔ行程＝S2

Ⓕ開關型號 註4 註3　Ⓕ開關型號

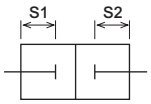
Ⓖ開關數量　Ⓖ開關數量

Ⓗ開關安裝方式

Ⓘ選購品 註2 註6 註8

Ⓙ附屬品

氣缸1行程　25mm標示為S1
＋氣缸2行程　50mm標示為S2
總行程　75mm S1＋S2



記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	氣缸1側法蘭型
FB	氣缸2側法蘭型
TA	氣缸1側耳軸型
TB	氣缸2側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20～φ32	10～500	以1mm為單位
φ40～φ63	10～750	

Ⓕ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如開關為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。
註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第300頁。
註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。
註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-B-LB-40-D25-T0H-D-D50-T0H-R-JY

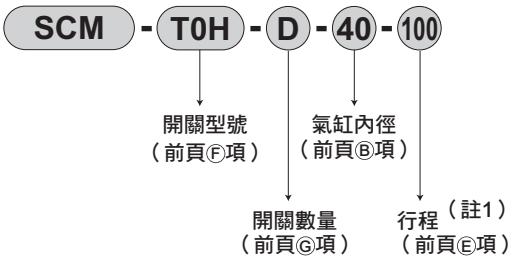
機型：微型氣缸 複動、背對背型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝　氣缸1
Ⓔ 行程　：S1＝25mm　氣缸1
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝　氣缸2
Ⓔ 行程　：S2＝50mm　氣缸2
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：氣缸1；附2個、氣缸2；活塞桿側附1個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品　：二山關節

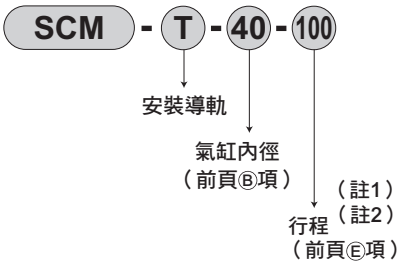
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

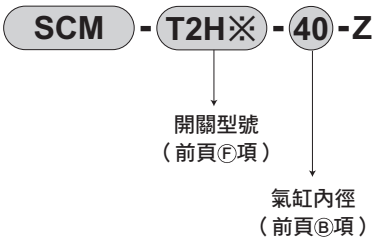


● 僅安裝導軌

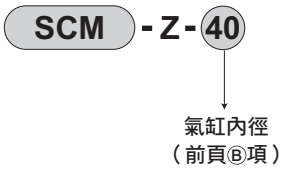


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶

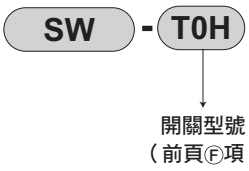


● 安裝固定架一式＋綁帶



註1：行程超出300mm者請標示X。
　　行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉



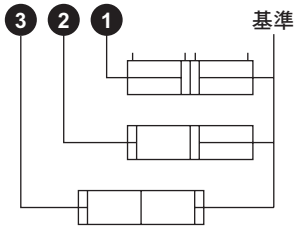
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
耳軸（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

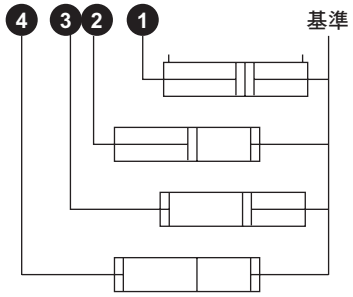
註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

使用範例

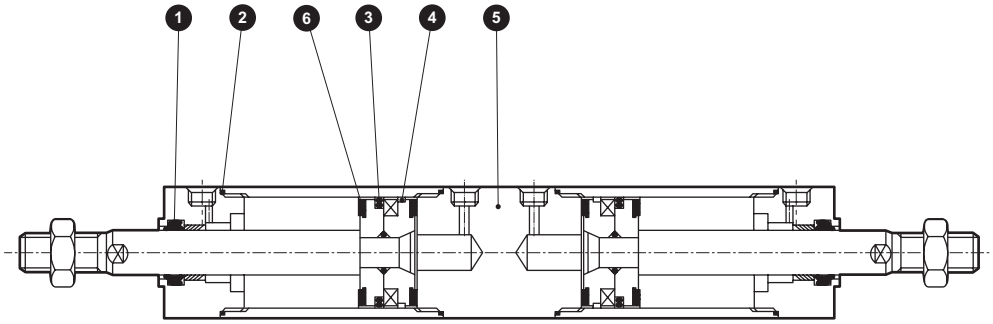
搭配同一種行程時，
將產生3種位置。



搭配不同行程時。
將產生4種位置。



內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		4	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	氣缸墊片	丁腈橡膠		5	中間護蓋	鋁合金	烤漆
3	活塞墊圈	丁腈橡膠		6	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	

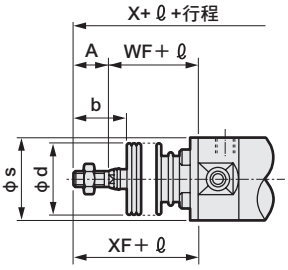
上述以外的零件皆與複動型相同。

消耗性零件一覽表

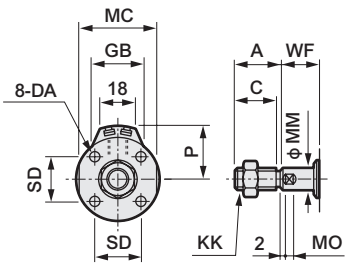
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-B-20DK	❶❷❸❹❻
φ25	SCM-B-25DK	
φ32	SCM-B-32DK	
φ40	SCM-B-40DK	
φ50	SCM-B-50DK	
φ63	SCM-B-63DK	

外形尺寸圖 CAD

● 複動背對背型

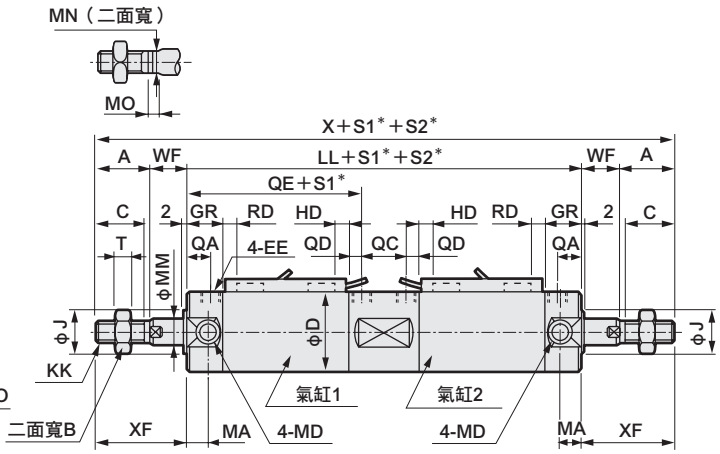


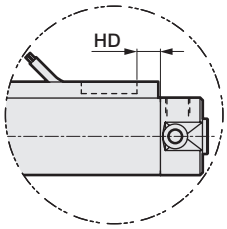
附防塵套



ϕ20・ϕ25

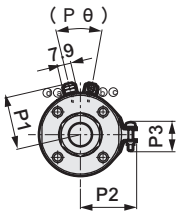
• 開關安裝方式：導軌方式

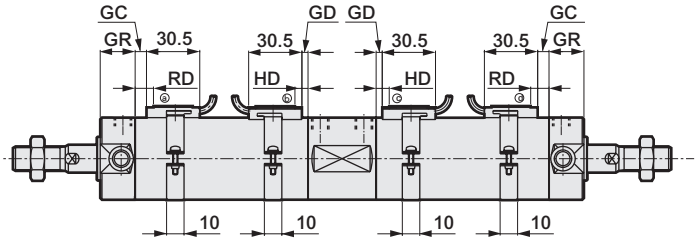




T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式





註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

＊：S1＝氣缸1行程、S2＝氣缸2行程

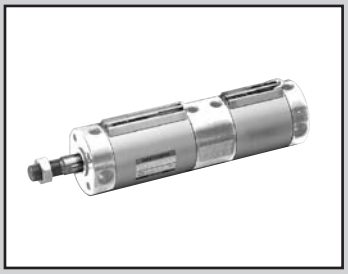
記號	基本型（00）基本尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QC
ϕ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	19	12	M8	137	11	24	M5	8	6	4	12	19
ϕ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	137	11	29	M6	10	8	5	12	19
ϕ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	143	11	36	M8	12	10	5.5	12	21
ϕ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	157	12	44	M10	16	14	6	13	25
ϕ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	184	13	55	M12	20	17	8	15	28
ϕ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	184	13	69	M14	20	17	8	15	28

記號								附防塵套				開關安裝方式：導軌方式							
氣缸內徑（mm）	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
														T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
ϕ20	7	59	14	5	17	207	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
ϕ25	7	59	16.5	6	18	217	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
ϕ32	7	61	20	6	18	223	40	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
ϕ40	7	66	26	8	20	257	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
ϕ50	10	78	32	11	23	300	58	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
ϕ63	10	78	38	11	23	300	58	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式																
氣缸內徑（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
ϕ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
ϕ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
ϕ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
ϕ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
ϕ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
ϕ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。



微型氣缸
複動、二段型

SCM-W Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

RoHS CAD

規格

項　目		SCM-W					
氣缸內徑 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、二段型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0（註1）					
最低使用壓力 MPa		0.2				0.1	
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差 mm	S1	±1.4				±2.3	
	S2	+1.4 0				+2.3 0	
使用活塞速度 mm／s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
容許吸收能量 J		0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

註1：若S1和S2相同，最高使用壓力需設定為0.5MPa。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：S2最大行程為200mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—								
電源電壓	—				DC10～28V				—								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量	累計重量					開關重量（每1個）	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（開關附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型				
φ20	0.10	-0.01	0.10	0.02	0.04	0.00	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	-0.02	0.11	0.02	0.06	0.00		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	-0.01	0.15	0.05	0.14	0.02		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	-0.03	0.19	0.05	0.20	0.02		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	-0.06	0.42	0.28	0.34	0.08		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	-0.02	0.70	0.48	0.66	0.12		0.052	0.054	0.009

（範例）　SCM-W-LB-40-D100-T2H-D-D25-T2H-R 的產品重量

〈S1的重量〉
S=0mm時的產品重量 ……0.41kg
S=100mm時的累計重量 ……$0.032\times\frac{100}{10}$ =0.32kg
2個開關的重量……0.036kg
S1的重量 ……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg

〈S2的重量〉
S=0mm時的產品重量 ……0.41kg
S=25mm時的累計重量……$0.032\times\frac{25}{10}$ =0.08kg
1個開關的重量……0.018kg
S2的重量 ……0.41kg+0.08kg+0.018kg=0.508kg
產品重量（S1的重量+S2的重量+累計重量）……0.766kg+0.508kg+0.19kg=1.464kg

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-W-LB-40-D100-D-D25-JI

（S1 總行程　S2 第1段行程）

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-W-LB-40-D100-T0H-D-D25-T0H-R-JI

（氣缸　氣缸）

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類　Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝　Ⓓ緩衝

第1段行程　25mm標示為S2
＋第2段行程　75mm
總行程　100mm標示為S1

Ⓔ行程 ＝S1　Ⓔ行程 ＝S2 註3

S1　S2

Ⓕ開關型號 註5 註6　Ⓕ開關型號

Ⓖ開關數量　Ⓖ開關數量

Ⓗ開關安裝方式

Ⓘ選購品 註2 註7 註9

Ⓙ附屬品 註10

記號	內容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ20～φ63	10～600	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。
註3 ：S2（第1段）最大行程為200mm。
註4：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第306頁。
註5：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註6 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。
註7 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註9 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。
註10：無法同時選定「I」和「Y」。
註11：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

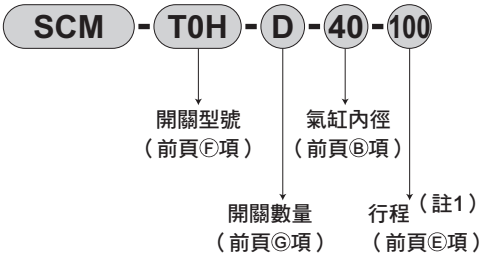
SCM-W-LB-40-D100-T0H-D-D25-T0H-R-JI

機型：微型氣缸 複動、二段型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：S1＝100mm
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：S2＝25mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：氣缸1；附2個、氣缸2；活塞桿側附1個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品　：一山關節

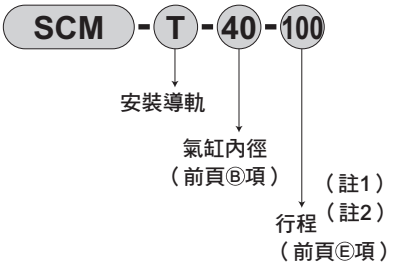
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

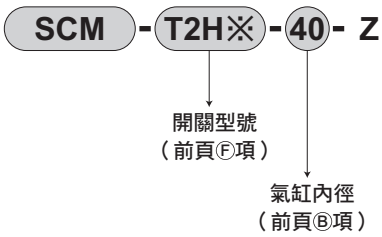


● 僅安裝導軌

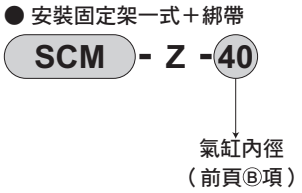


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

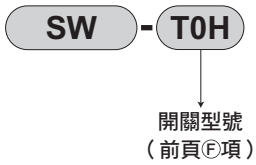
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶



〈僅開關本體〉



註1： 行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。

註2： 僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

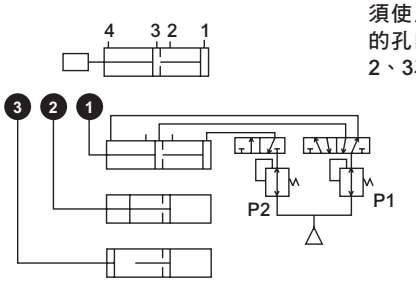
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

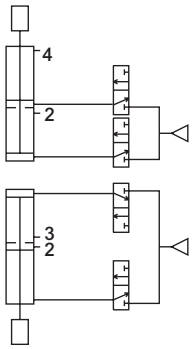
註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

使用範例

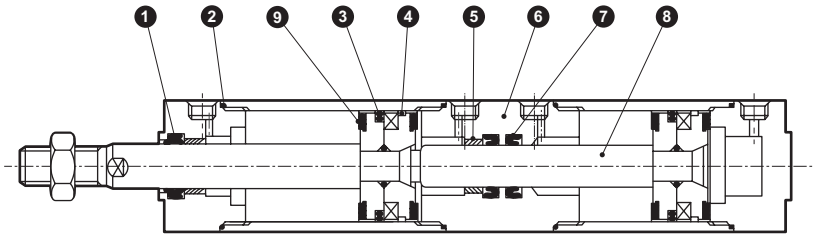
壓力設定為P2>P1。
● 第1段推出
在對孔口4加壓的狀態下，對孔口1加壓。
● 第2段推出
在對孔口1加壓的狀態下，對孔口3加壓。



某些負載方向，可能較適合將壓力設定為P2＝P1。
若因負載自由落體等因素，而必須使用單動型氣缸時，則上圖中的孔口2、4，以及下圖中的孔口2、3為呼吸孔口。



內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		6	中間護蓋	鋁合金	烤漆
2	氣缸墊圈	丁腈橡膠		7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞墊圈	丁腈橡膠		8	活塞桿	φ20～φ25：不鏽鋼 φ32～φ63：鋼	工業用鍍鉻
4	耐磨環	聚縮醛樹脂					
5	軸套	含油軸承合金		9	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	

上述以外的零件皆與複動型相同。

消耗性零件一覽表

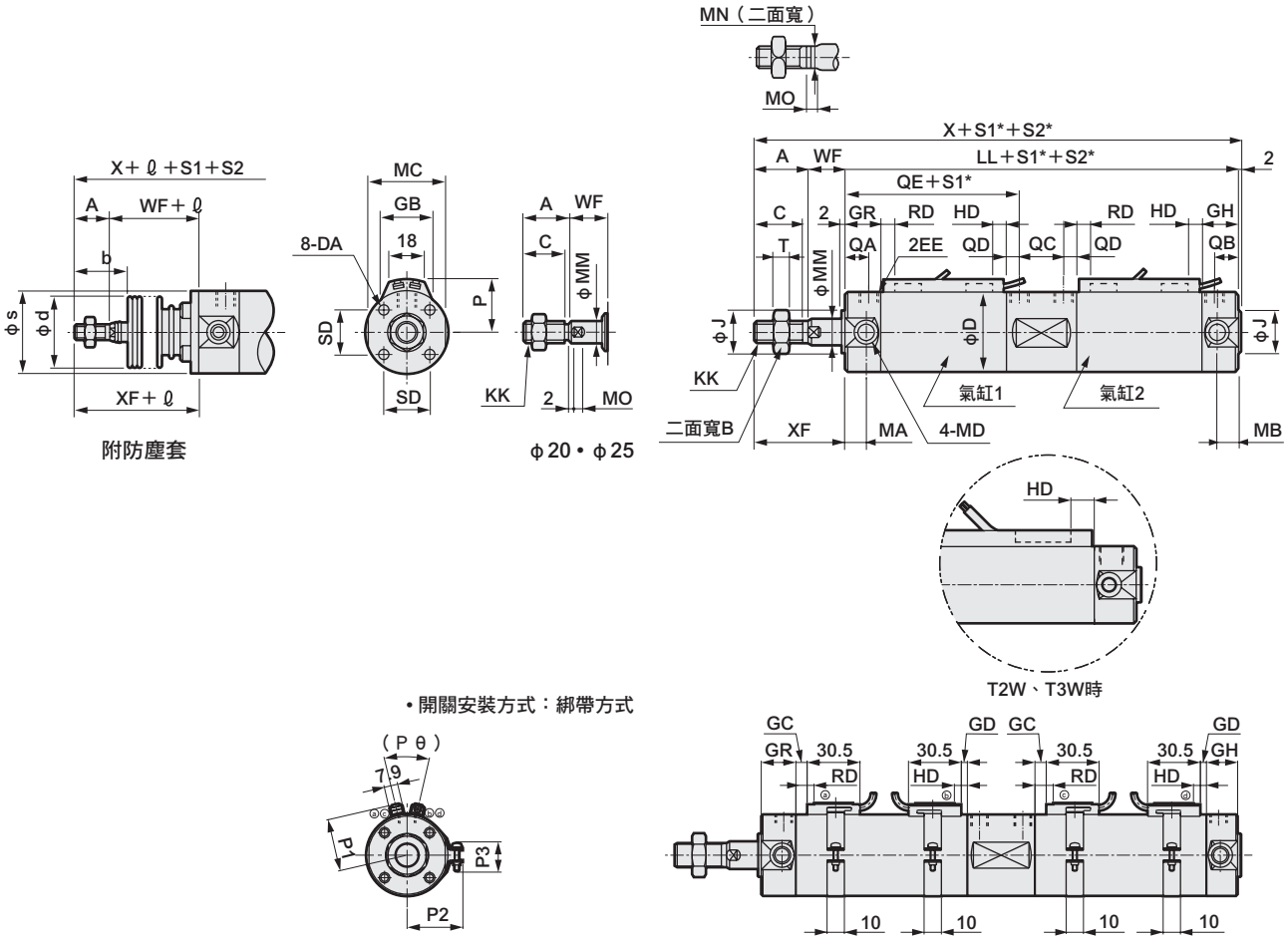
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-W-20DK	❶❷❸ ❹❼❾
φ25	SCM-W-25DK	
φ32	SCM-W-32DK	
φ40	SCM-W-40DK	
φ50	SCM-W-50DK	
φ63	SCM-W-63DK	

註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 複動二段型

• 開關安裝方式：導軌方式



附防塵套　　φ20・φ25

• 開關安裝方式：綁帶方式

註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

＊：S1＝總行程、S2＝氣缸2行程

記號	基本型（00）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8	6	4	12	10
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10	8	5	12	10
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16	14	6	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20	17	8	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20	17	8	15	12

記號									附防塵套				開關安裝方式：導軌方式								
氣缸內徑（mm）	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			
															T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	（S1/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	（S1/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	（S1/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	（S1/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	（S1/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	（S1/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式																
氣缸內徑（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

微型氣缸
複動、串聯型

SCM-W4 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

RoHS CAD

規格

項　目		SCM-W4					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、串聯型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	0.5					
最低使用壓力	MPa	0.2				0.1	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.4 –1.0				+2.3 –1.0	
使用活塞速度	mm／s	50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式						無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V　AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA　7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33		1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87		3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142		5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量	累計重量					開關重量	S=10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（開關附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型	（每1個）			
φ 20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.05	0.01	請參閱開關規格內記載的重量。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	-0.01	0.12	0.03	0.07	0.01		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.00	0.16	0.06	0.15	0.03		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	-0.01	0.21	0.07	0.22	0.04		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	-0.01	0.47	0.33	0.39	0.13		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	0.02	0.74	0.52	0.70	0.16		0.052	0.054	0.009

（範例）　SCM-W4-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
① S＝0mm時的產品重量　……0.41kg
② S＝100mm時的累計重量　…0.032×$\frac{100}{10}$=0.32kg
③ 2個開關的重量　……0.036kg
④ 合計①＋②＋③　……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg
產品重量（將④乘以2，再加上累計重量）…0.766kg×2+0.21kg=1.742kg

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-W4 - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-W4 - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程

Ⓕ開關型號 註4 註5

Ⓖ開關數量

Ⓗ開關安裝方式

Ⓘ選購品 註2 註6 註8

Ⓙ附屬品 註9

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註3**	**中間行程**
φ20～φ63	10～600	以1mm為單位

Ⓕ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ選購品			
		最高環境溫度	**瞬間最高溫度**
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。

註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第312頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。

註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。

註9 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SCM-W4-LB-40D-100-T0H-D-JI

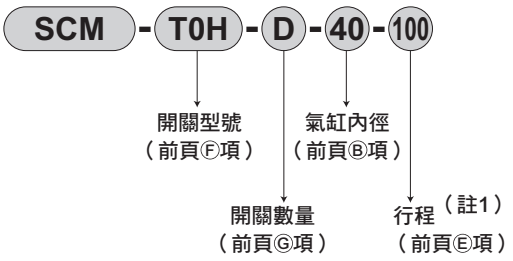
機型：微型氣缸 複動、串聯型

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量 ：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品 ：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

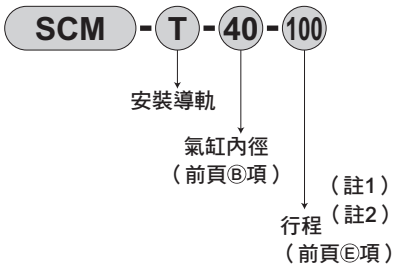
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

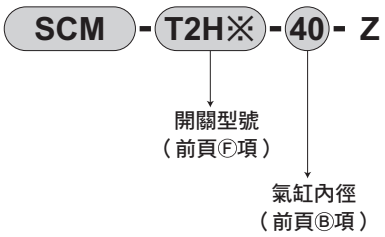


● 僅安裝導軌



〈開關安裝方式：綁帶方式〉

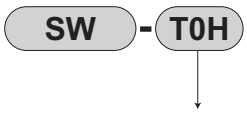
● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶

註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉

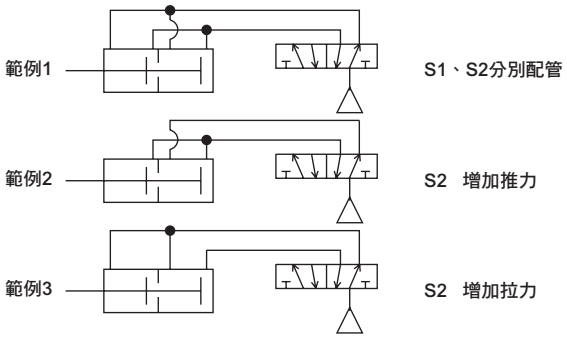


安裝固定架型號標示方法

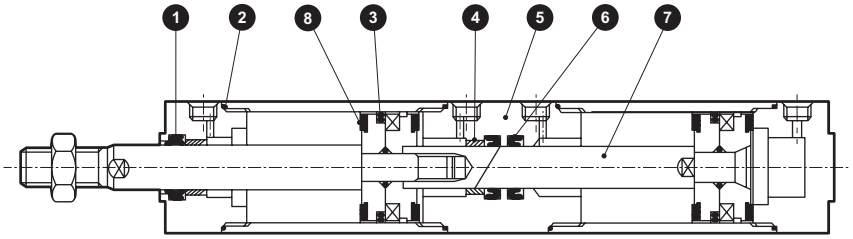
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

註1：各安裝固定架皆有添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

使用範例



內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金	

編號	零件名稱	材質	備註
5	中間護蓋	鋁合金	烤漆
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	活塞桿	φ20～φ25：不鏽鋼 φ32～φ63：鋼	工業用鍍鉻
8	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	

上述以外的零件皆與複動型相同。

消耗性零件一覽表

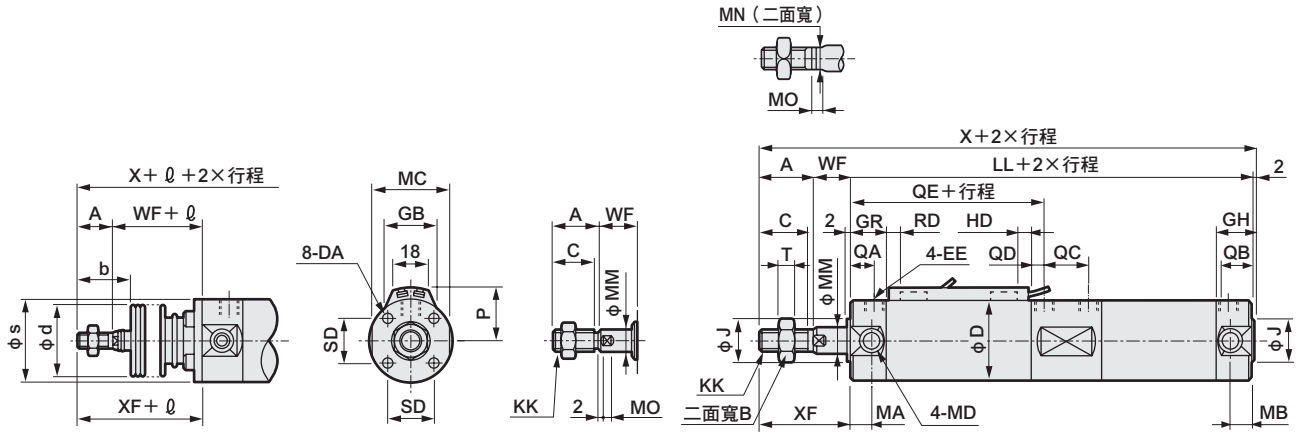
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-W4-20DK	❶❷❸❽
φ25	SCM-W4-25DK	
φ32	SCM-W4-32DK	
φ40	SCM-W4-40DK	
φ50	SCM-W4-50DK	
φ63	SCM-W4-63DK	

註1：訂購時請指定套件編號。
註2：❻活塞桿墊圈無法更換，故消耗品套件中不含該零件。
使用4個❽緩衝橡膠時，將有2個無法更換，故消耗品套件包含2個零件。

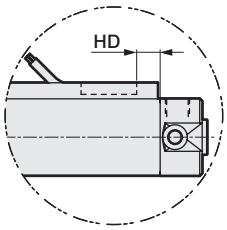
外形尺寸圖 CAD

● 複動串聯型

• 開關安裝方式：導軌方式

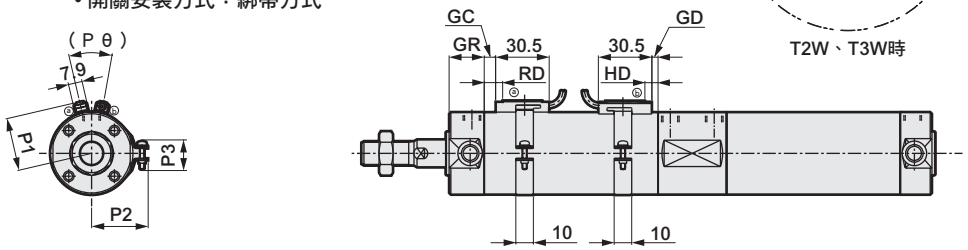


附防塵套　　ϕ20 • ϕ25



T2W、T3W時

• 開關安裝方式：綁帶方式



註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB
ϕ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8	6	4	12	10
ϕ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10	8	5	12	10
ϕ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10
ϕ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16	14	6	13	12
ϕ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20	17	8	15	12
ϕ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20	17	8	15	12

記號									附防塵套				開關安裝方式：導軌方式						
氣缸內徑（mm）	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W
ϕ20	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
ϕ25	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
ϕ32	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
ϕ40	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
ϕ50	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
ϕ63	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號	開關安裝方式：綁帶方式															
	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
氣缸內徑（mm）	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
ϕ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）
ϕ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）
ϕ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）
ϕ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）
ϕ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）
ϕ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

微型氣缸
複動、止轉型

SCM-M Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號

RoHS CAD

規格

項　目		SCM-M					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、止轉型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.1					0.05
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
不旋轉精度	度	±1					
容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80			3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量					開關重量（每1個）	S＝10mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
氣缸內徑	基本型	軸向腳架型	法蘭型	吊耳型	耳軸型				
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.18	0.31	0.22	0.26	0.20		0.014	0.016	0.007
φ32	0.27	0.43	0.33	0.42	0.30		0.018	0.020	0.007
φ40	0.44	0.66	0.52	0.67	0.49		0.030	0.032	0.007
φ50	0.85	1.33	1.19	1.25	0.99		0.044	0.046	0.008
φ63	1.15	1.87	1.65	1.83	1.29		0.052	0.054	0.009

（範例）　SCM-M-LB-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量 …… 0.66kg
- S=100mm時的累計重量 …… $0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量 …… 0.036kg
- 產品重量…… 0.66kg+0.32kg+0.036kg=1.016kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-M - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-M - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程
Ⓕ 開關型號 註4 註5
Ⓖ 開關數量
Ⓗ 開關安裝方式
Ⓘ 選購品 註2 註6 註7
Ⓙ 附屬品 註9

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ20～φ63	10～600	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式	
無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
Q	開關導軌添附出貨		

Ⓙ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B2	二山固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2 ：附防塵套且安裝固定架為LB、FA、TA時，為組裝後出貨。
註3：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第318頁。
註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註5 ：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。
註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8 ：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。
註9 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

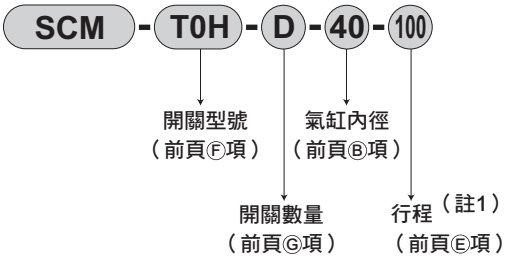
SCM-M-LB-40D-100-T0H-D-JI

機型：微型氣缸 複動、止轉型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 開關安裝方式：導軌方式
Ⓘ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓙ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

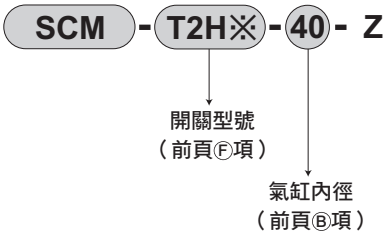
〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式

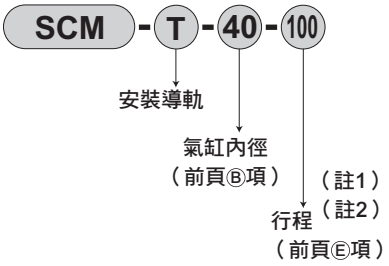


〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



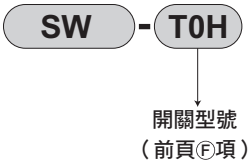
● 僅安裝導軌



● 安裝固定架一式＋綁帶

註1：行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。
註2：僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm）／安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
法蘭（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山吊耳（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
耳軸型（TA／TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

註1：各安裝固定架已添附安裝用螺栓。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖

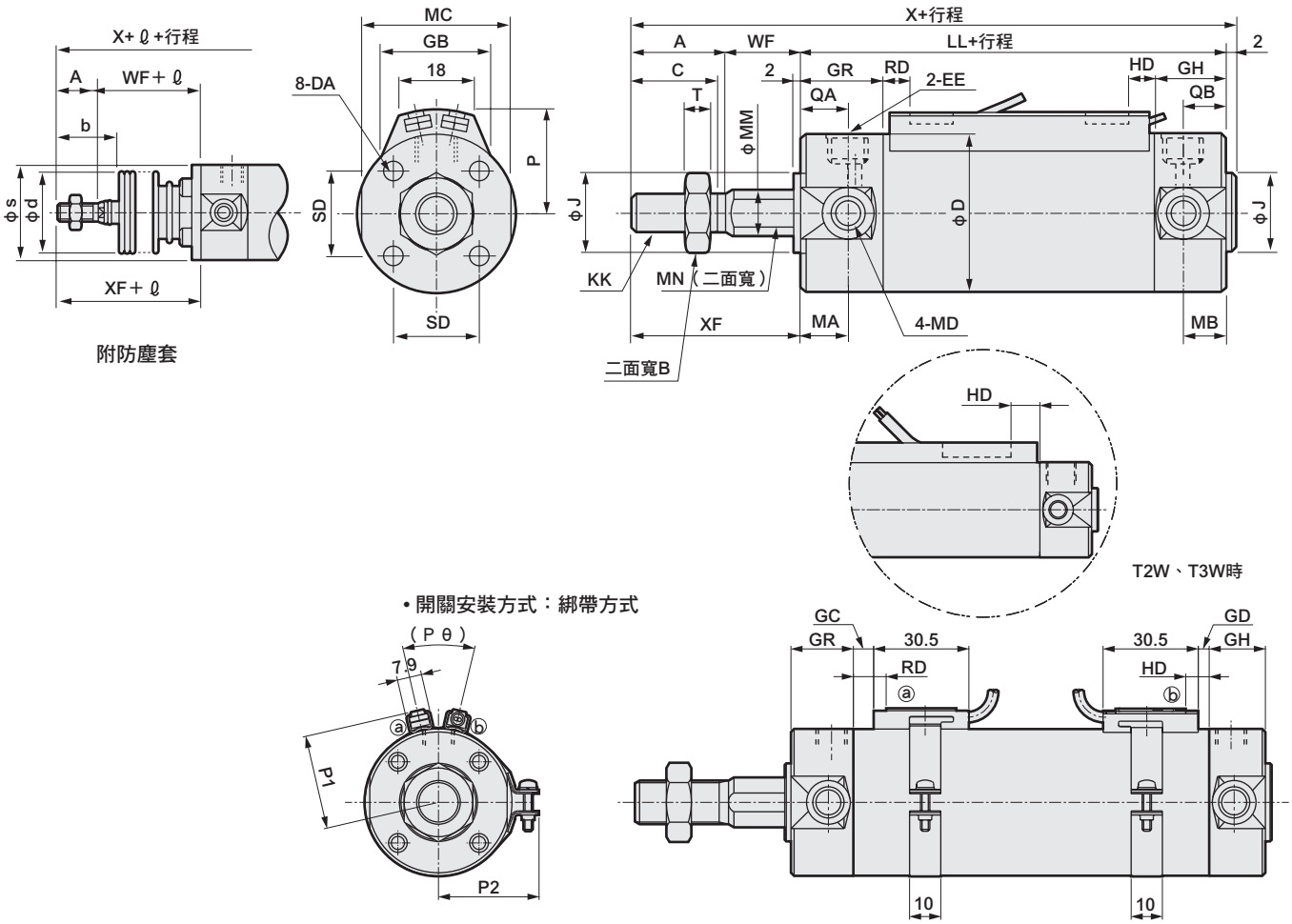
與標準型相同。請參閱第222頁。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SCM-M-20K	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-M-25K	
φ32	SCM-M-32K	
φ40	SCM-M-40K	
φ50	SCM-M-50K	
φ63	SCM-M-63K	

外形尺寸圖

● 複動止轉型



• 開關安裝方式：導軌方式

註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																	
	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	QA	QB
φ20	18	13	15.5	26	M4深度6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11	24	M5	10	8	12	10
φ25	22	17	19.5	31	M5深度6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11	29	M6	12	10	12	10
φ32	22	17	19.5	38	M5深度7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10	36	M8	12	10	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深度12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10	44	M10	16	14	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深度16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12	55	M12	20	17	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深度16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12	69	M14	20	17	15	12

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套									開關安裝方式：導軌方式								
												HD			RD			
	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	14	5	17	106	35	30	30	25.7	（行程/3）+18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	16.5	6	18	111	40	35	30	30.7	（行程/3）+20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	20	6	18	113	40	31.5	35	37.7	（行程/3）+19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	26	8	20	130	50	40	35	46.7	（行程/3）+18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	32	11	23	150	58	46	40	57.7	（行程/3.6）+18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	38	11	23	150	58	46	40	71.7	（行程/3.6）+18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記號 / 氣缸內徑（mm）	開關安裝方式：綁帶方式																
	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ	
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W					
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	（38°）	
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	（34°）	
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	（30°）	
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	（26°）	
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	（22°）	
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	（20°）	

※各安裝型式的安裝尺寸與SCM（複動型）相同。請參閱第226～237頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

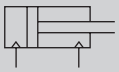
MEMO

微型氣缸
複動、直接腳架型

SCM-LD Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCM-LD					
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動、直接腳架型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.1				0.05	
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用活塞速度	mm／s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）					
J容許吸收能量	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	300	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● 開關安裝方式：導軌方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● 開關安裝方式：綁帶方式

開關數量	1				2				3				4				5			
氣缸內徑（mm）	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點	無接點			有接點
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

註1：由於附1個開關且行程10mm以上未滿25mm的規格，其開關導軌安裝位置會改變，因此無法製作安裝型式耳軸型。另外，安裝位置請參閱第329頁。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80			3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型	開關重量（每1個）	S=10 mm時的累計重量	S=10mm時的累計重量（附導軌）	1個開關的綁帶重量
φ 20	0.14	請參閱開關規格內記載的重量。	0.010	0.012	0.007
φ 25	0.22		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.34		0.018	0.020	0.007
φ 40	0.56		0.030	0.032	0.007
φ 50	1.04		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.46		0.052	0.054	0.009

（範例）　SCM-LD-40D-100-T2H-D的產品重量
- S=0mm時的產品重量 …… 0.56kg
- S=100mm時的累計重量 …… $0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- 2個開關的重量 …… 0.036kg
- 產品重量 …… 0.56kg+0.32kg+0.036kg=0.916kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCM-LD - 40 ○ D - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCM-LD - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ M I

Ⓐ安裝型式
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程
Ⓕ開關型號 註2 註3
Ⓖ開關數量
Ⓗ開關安裝方式
Ⓘ選購品 註5
Ⓙ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
LD	直接腳架型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ20～φ63	10～300	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則加入開關數量）

Ⓗ 開關安裝方式

無記號	導軌方式
Z	綁帶方式

Ⓘ 選購品

Q	開關導軌添附出貨
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
P6	銅離子防止處理（接單生產）

Ⓙ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第324頁。
註2：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註3：若氣缸內徑為φ20～φ40且開關安裝方式採導軌方式，將無法配置T8H／V開關。
註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註5：開關安裝方式若選定「Z」，將無法選定添附開關導軌出貨「Q」之選項。
註6：無法同時選定「I」和「Y」。
註7：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

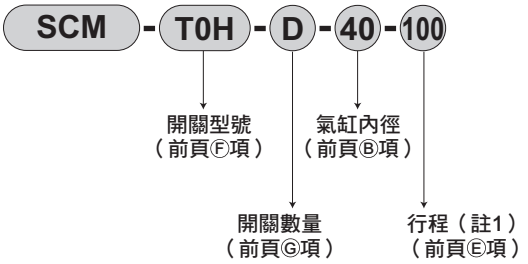
SCM-LD-40D-100-T0H-D-MI

機型：微型氣缸 複動、直接腳架型
Ⓐ 安裝型式　：直接腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 開關安裝方式　：導軌方式
Ⓘ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓙ 附屬品　：一山關節

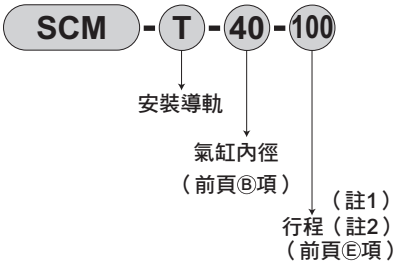
開關單品型號標示方法

〈開關安裝方式：導軌方式〉

● 開關本體＋安裝導軌一式



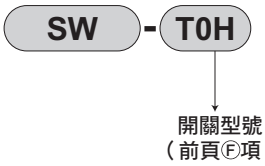
● 僅安裝導軌



註1： 行程超出300mm者請標示X。
行程超出300mm時，每一個開關將附有1支短導軌（開關調整移動距離為100mm）。

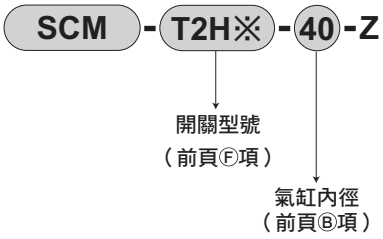
註2： 僅安裝導軌且標示為X時，請依照所使用的開關數量訂購相同數量的導軌。

〈僅開關本體〉



〈開關安裝方式：綁帶方式〉

● 開關本體＋安裝固定架一式＋綁帶



● 安裝固定架一式＋綁帶

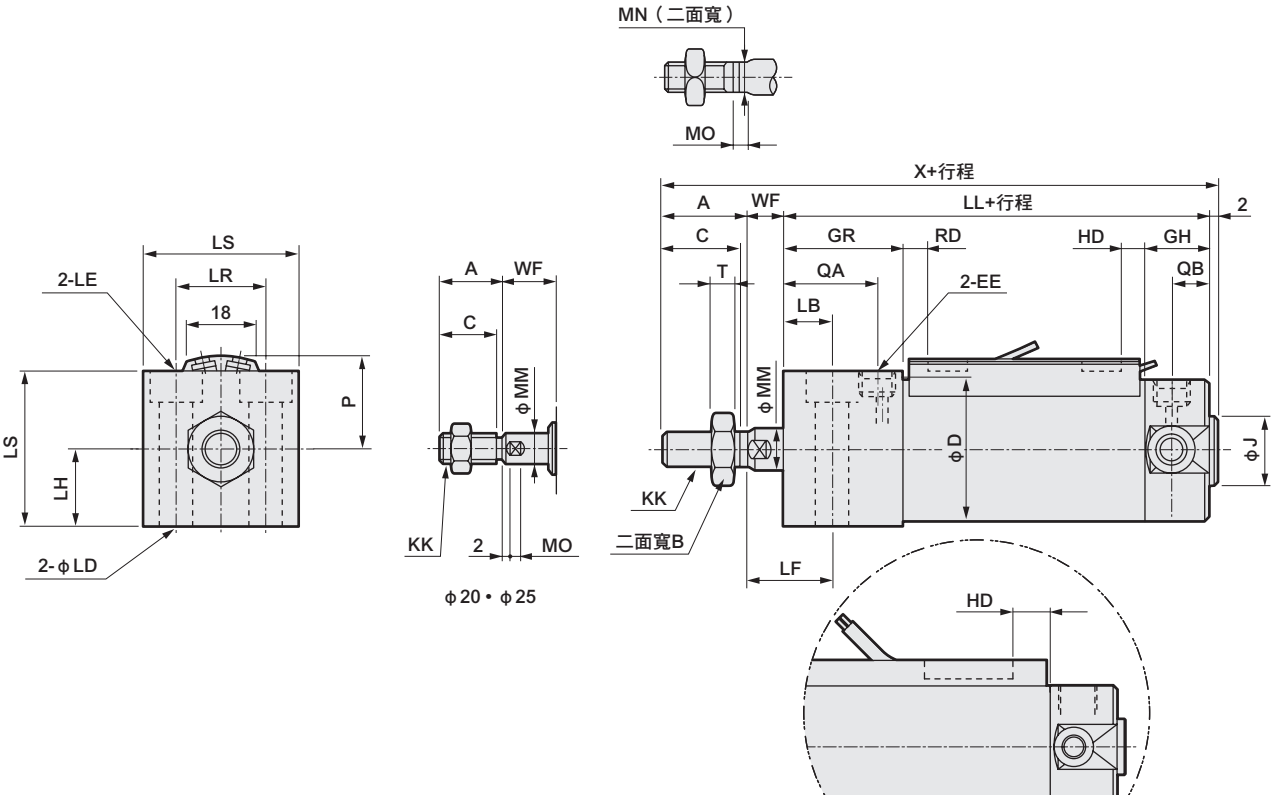
內部結構圖

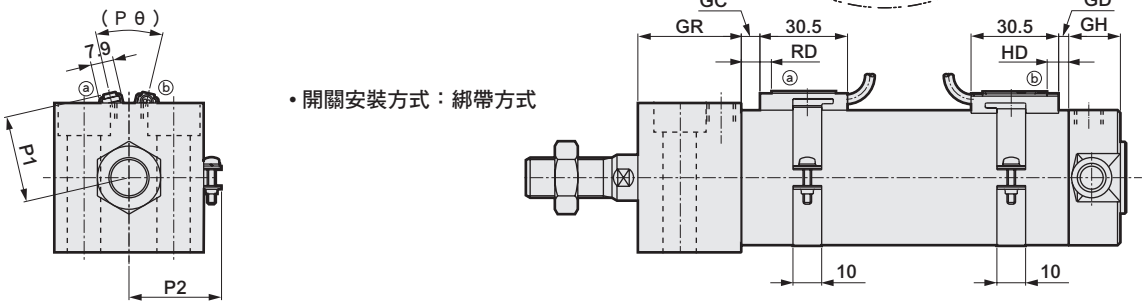
與標準型相同。請參閱第222頁。

外形尺寸圖 CAD

● 複動、直接腳架型

• 開關安裝方式：導軌方式





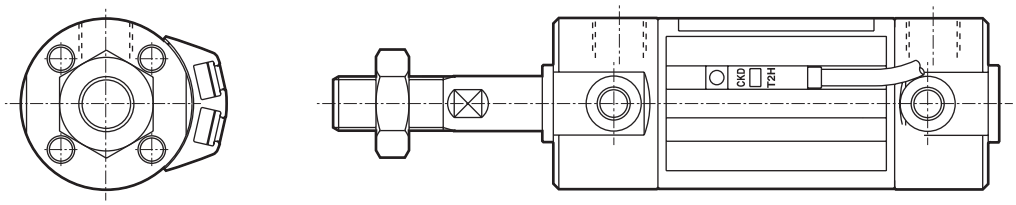
註1：雙色顯示方式、斷電延遲式、交流磁場用、T1H／V、T8H／V開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第329頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																							
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GH	GR	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	WF	X	LB	LD	LE	LF	LH	LR
φ20	18	13	15.5	26	Rc1/8	17	27	12	M8	77	8	6	4	20	10	5	9	106	11	5.5	9.5沉孔深度5.4	20	15	18
φ25	22	17	19.5	31	Rc1/8	17	27	14	M10×1.25	77	10	8	5	20	10	6	10	111	12	6.6	11沉孔深度6.5	22	18	22
φ32	22	17	19.5	38	Rc1/8	17	32	18	M10×1.25	84	12	10	5.5	25	10	6	10	118	13	9	14沉孔深度8.6	23	21	24
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	36	25	M14×1.5	94	16	14	6	29	12	8	9	135	16	11	17.5沉孔深度10.8	25	26	32
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	43	30	M18×1.5	108	20	17	8	33	12	11	10	155	17	14	20沉孔深度13	27	32	41
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	48	32	M18×1.5	113	20	17	8	38	12	11	10	160	19	18	26沉孔深度17.5	29	38	46

記號		開關安裝方式：導軌方式							開關安裝方式：綁帶方式															
氣缸內徑（mm）	LS	P	HD			RD			GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
			T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	30	19.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	36	22	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	42	25.5	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	52	30	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	64	35.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	76	42.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第238、239頁。

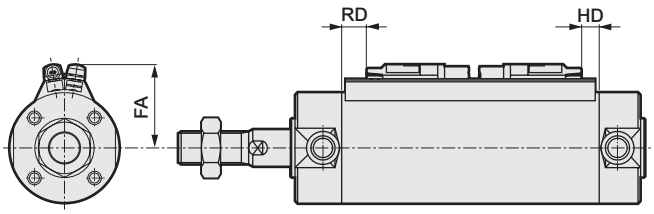
開關導軌安裝位置說明（行程10以上、未滿25，且有1個開關時的導軌安裝位置）



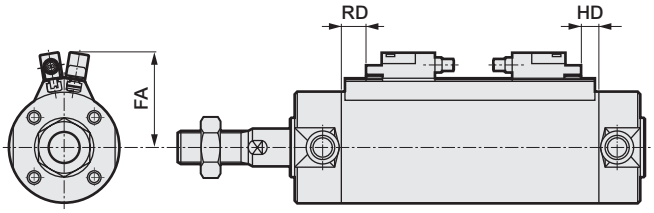
1. 開關導軌應安裝於標準位置傾倒90°的位置。
2. 由於開關導軌與固定架會互相干擾，因此無法製作安裝型式耳軸型。
3. 產品系列B、W有單側行程為10以上、未滿25，並搭配另一個行程25以上的產品使用時，氣缸1、2的開關導軌安裝位置均如上圖，位於旋轉90°的位置。

開關安裝方式：導軌方式　雙色顯示方式　交流磁場用、OFF延遲、T1H/V、T8H/V　開關安裝、突出尺寸圖

● SCM-※　T2YH/V, T3YH/V, T2JH/V, T8H/V



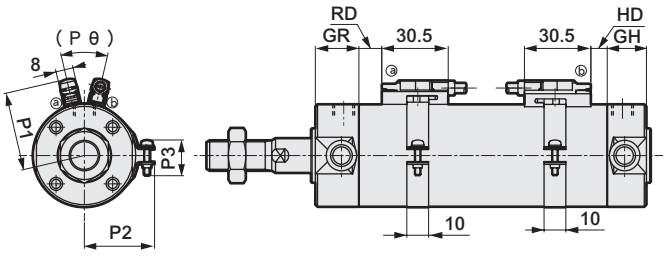
● SCM-※　T2YD※, T1H/V



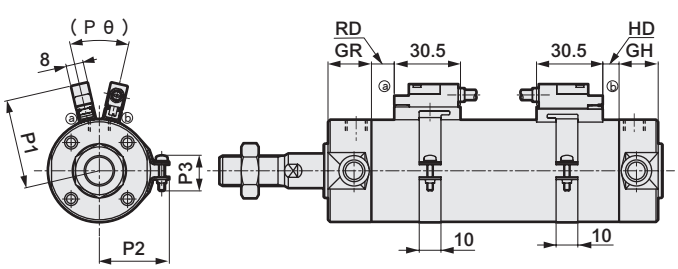
氣缸內徑（mm）	FA				RD		HD	
	T※YH、T8H T2JH	T※YV、T8V T2JV	T2YD※、T1H	T1V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V
ϕ20	24	27	29.5	32.5	6.5	1.5	5.5	0.5
ϕ25	26.5	29.5	32	35	7.5	2.5	4.5	0
ϕ32	30	33	35.5	38.5	8.5	3.5	5.5	0.5
ϕ40	34.5	37.5	40	43	10.5	5.5	7.5	2.5
ϕ50	40	43	45.5	48.5	12	7	10	5
ϕ63	47	50	52.5	55.5	12	7	10	5
ϕ80	55.5	58.5	61	64	19	14	12	7
ϕ100	66	69	71.5	74.5	18.5	13.5	12.5	7.5

開關安裝方式：綁帶方式　雙色顯示方式　開關安裝、交流磁場用、OFF延遲、T1H/V、T8H/V突出尺寸圖

● SCM-※　T2YH/V、T3YH/V、T2YH/V, T8H/V



● SCM-※　T2YD※、T1H/V



氣缸內徑（mm）	P1				RD		HD	
	T※YH、T8H T2JH	T※YV、T8V T2JV	T2YD※、T1H	T1V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V
ϕ20	25.4	28.4	30.4	33.4	6.5	1.5	5.5	0.5
ϕ25	27.9	30.9	32.9	35.9	7.5	2.5	4.5	0
ϕ32	31.4	34.4	36.4	39.4	8.5	3.5	5.5	0.5
ϕ40	36	39	41	44	10.5	5.5	7.5	2.5
ϕ50	41.5	44.5	46.5	49.5	12	7	10	5
ϕ63	48.5	51.5	53.5	56.5	12	7	10	5
ϕ80	57	60	62	65	19	14	12	7
ϕ100	67.5	70.5	72.5	75.5	18.5	13.5	12.5	7.5

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：微型氣缸　SCM系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ **安裝於氣缸內的緩衝機構有橡膠緩衝型與空氣緩衝型兩種。空氣緩衝的目的，是利用空氣的壓縮性來吸收活塞具有的運動能量，讓活塞與護蓋不至於在行程終端發生衝擊。因此，緩衝機構並非是為了在接近行程終端處讓活塞以低速進行動作（減速動作）而設。另外，緩衝可吸收的運動能量如下所示。如為超過此值之運動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生之反彈力道時，請另外設置緩衝裝置。**

氣缸內徑（mm）	橡膠緩衝	空氣緩衝	
	容許吸收能量 J	緩衝有效長度（mm）	容許吸收能量 J
φ20	0.1	8.1	0.8
φ25	0.2	8.1	1.2
φ32	0.5	8.6	2.5
φ40	0.9	8.6	3.7
φ50	1.6	13.4	8.0
φ63	1.6	13.4	14.4
φ80	3.3	15.4	25.4
φ100	5.8	15.4	45.6

運動能量（J）＝

$\frac{1}{2}$×重量（kg）×｛速度（m/s）｝^{2}

（註）運動能量的計算方法

利用Va＝$\frac{L}{T}$來算出氣缸的平均速度。

Va　：平均速度　（m/s）
L　：氣缸行程　（m）
T　：動作時間　（s）

因此，可利用下列簡易公式來計算緩衝衝擊最高速度前的氣缸速度。

Vm＝$\frac{L}{T}$×（1+1.5×$\frac{\omega}{100}$）

Vm：行程端速度　（m/s）
ω　：氣缸負載率　（%）

計算動能時，請以Vm值作為速度。

2. 微速型SCM-F

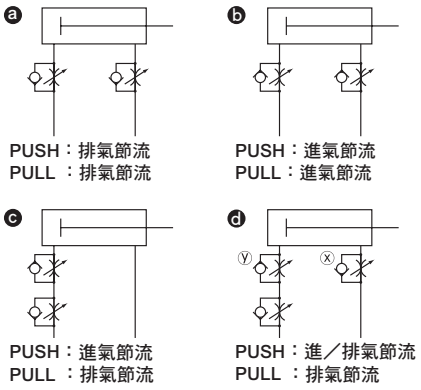
⚠注意

■ **請在無給油情況下使用。**
否則，恐將造成特性改變。

■ **調速閥需組裝於氣缸附近。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。請使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列之調速閥。

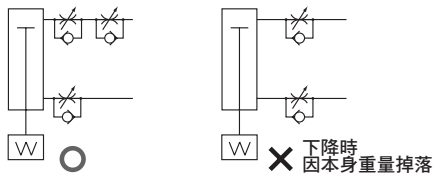
■ **一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。**
使用時負載率需低於50%。

■ **利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。**
當單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，這時候只要負載阻力變小，就會在開始動作時出現飛出現象。解決對策就是改用❷、❸、❹迴路。此外，❹迴路最為穩定。

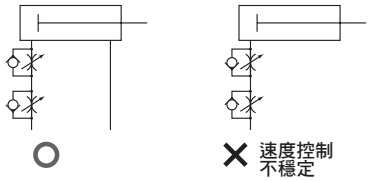


❹迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：
1.使用x調速閥設定速度
2.使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3.再次確認速度

（註1）相較於❷❸❹，❹迴路的動作最穩定。
（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



設計、選定時

（發生飛出現象之基準）
下列情況會導致飛出現象發生。
・推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋{水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量

■ **請避免對氣缸施加水平負載。**
在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ **請避免在可能出現振動的場所使用。**
振動將造成動作不穩定。

3.低摩擦型 SCM-U

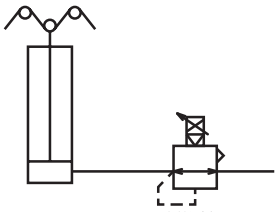
⚠警告

■ **耐久性依使用條件及機種特性而異。**
本產品屬於內部會發生洩漏之氣缸。
如欲瞭解洩漏量規格，請參閱（第286頁）。

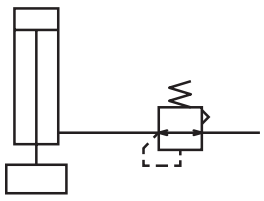
⚠注意

■ **請在氣缸上安裝調速閥。**
請在氣缸上安裝調速閥。
使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。
但使用平衡器等時，為了增進供排氣效率，不需裝上調速閥。
建議您依照不同用途，選擇下述適用之ⓐ～ⓒ迴路。

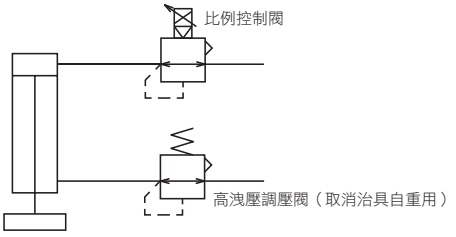
ⓐ 張力控制（捲線機等）



ⓑ 平衡器（加工機Z軸等）



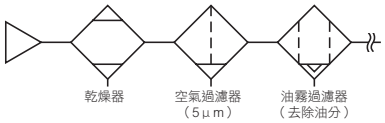
ⓒ 負載控制（研磨等）



※請盡量提高配管容積，以提升供排氣特性。

■ **請勿給油。否則其特性會變動。**

■ **空氣品質不佳，將造成特性惡化，並對耐久性造成不良影響，因此請依照下述方法配管，並使用清淨空氣。**



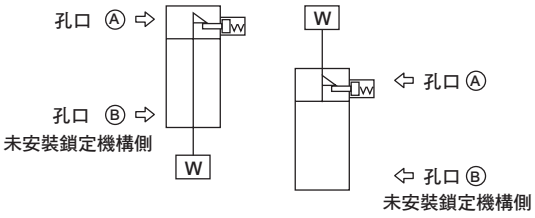
■ **調速閥需組裝於氣缸附近。**
一旦組裝於距離氣缸較遠的位置，將造成調整品質不穩定。

■ **一般來說，空氣壓力愈高，負載率愈低，速度就會愈穩定。**
使用時負載率需低於50%。

4.防掉落型 SCM-Q

⚠警告

■ **在鎖定及兩側孔口無加壓狀態下，對孔口Ⓐ供應壓力，將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時，請務必對孔口Ⓑ供應壓力，將鎖定機構從無負載的狀態解除。**



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **請勿使用3位置閥。**
禁止搭配3位置（尤其是中央密閉金屬密封型）閥使用。對附鎖定機構側的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **氣缸負載率需低於50%。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座型個別排氣型等產品。**

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

安裝、固定、調整時

1.共用

⚠注意

■ **由於開關導軌是以工業用膠帶黏合，因此請勿在空氣中飄散無機、有機溶劑及水蒸氣的環境下使用，否則可能導致導軌剝離。**

主要無機、有機溶劑
無機溶劑：氫氧化鈉、鹽酸etc
有機溶劑：甲苯、乙醇、己烷、汽油、煤油，etc

■ **黏接開關導軌時，請充分清除本體（軟管）表面的油分、水分、灰塵等。**

（請依照零件添附的操作注意事項進行黏接）

■ **附空氣緩衝的注意事項**

ϕ20、ϕ25可使用的配管接頭有限制，使用前請先參閱以下內容。

項目	孔口直徑	適用接頭	不適用接頭
ϕ20	M5	SC3W-M5-4・6 SC3R-M5 GWS4-M5　GWS4-M5-S GWS6-M5　GWS6-M5-S	GWL6-M5
ϕ25		GWL4-M5　GWL4-M5-45 GWL4-M5-T　GWL6-M5-T	GWL6-M5-45

■ **開關安裝方式：綁帶方式的注意事項**

● 將開關位置朝行程方向移動時

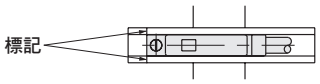
單色顯示開關可微調距離為出廠時安裝位置之±3mm。鬆開開關的安裝螺絲，並將開關沿著導軌移動，然後將螺絲固定在規定的位置。若調整範圍超過±3mm，或是要微調雙色顯示開關的位置時，必須移動綁帶位置。使用T2、T3、T0、T5時，鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為5～6mm，前端形狀寬度小於2.4mm，厚度小於0.3mm的一字螺絲起子（時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為0.1～0.2N•m。

如為T2J、T2Y、T3Y時，請以固定扭力0.5～0.7N•m加以鎖緊。

開關導軌在距離導軌端面4mm的位置標有記號。更換開關時，請以該記號作為安裝位置標準。

此外，出廠時本公司已設定好開關最高感度位置作為開關導軌標記。

若變更開關的種類，或移動了綁帶，最高感度位置將有所不同，因此有任何變動都請調整位置。



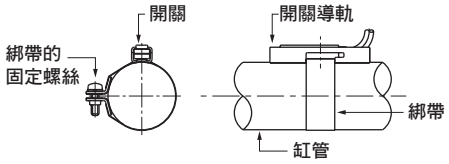
● 欲將開關位置朝圓周方向移動時

請鬆開綁帶的固定螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在規定的位置。

固定扭力為0.6～0.8N • m。

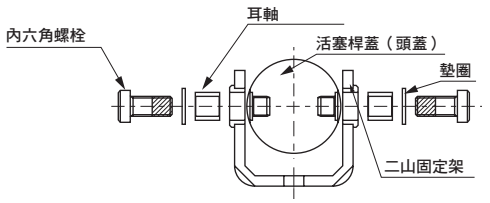
● 欲移動綁帶位置時

鬆開綁帶的固定螺絲，沿氣缸管移動開關導軌及綁帶，然後固定於指定位置。固定扭力為0.6～0.8N•m。



■ **安裝型式為耳軸時，請依照下圖要領組裝，並參照下表的固定扭力緊鎖。**

氣缸內徑	固定扭力（N•m）
ϕ20	6
ϕ25	11
ϕ32	18
ϕ40	27
ϕ50	38
ϕ63	51



2.行程調整型SCM-R

⚠注意

■ **請使用鎖定螺帽確實鎖定行程調整止動器。**

■ **調整行程時，需嚴守以下第（1）～（5）的步驟。若未遵守前述方法來進行調整，只要經過1～2次的調整即會發生密封華司破損的情形**

【行程調整步驟】

（1）首先，鬆開鎖定螺帽，如圖1所示之狀態。

（2）接著，將密封華司從轉接器上卸除，如圖2所示之狀態。

（3）請在（2）的狀態下參閱圖3，同時旋轉調整用螺栓、鎖定螺帽及密封華司等，以調整行程。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。

（4）行程調整完成後，請依圖4所示，用手將密封華司靠近轉接器。

（5）然後，再依圖5所示，利用鎖定螺帽確實進行固定。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。

行程調整完成後，請確實固定鎖定螺帽。使用過程中一旦螺帽鬆脫，將發生外部洩漏。

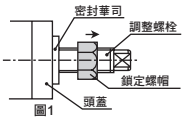


圖1

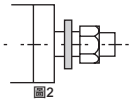


圖2

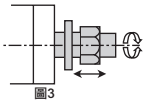


圖3

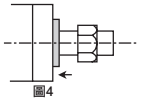


圖4

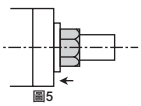


圖5

■ 調整螺栓係採用密封華司達到密封效果，因此不適合頻繁調整。

■ 調整行程時，所有緩衝將無法動作。

■ 調整行程分成25mm與50mm 2種。

■ 選擇軸向腳架型作為安裝型式時，軸向間距尺寸將與標準型不同。

3.防掉落型 SCM-Q

⚠注意

■ 採用軸向腳架型（安裝型式：LB）時，若要在氣缸上安裝有支撐固定架的狀態下固定於架台等位置，螺栓與止動器護蓋將會造成阻礙而無法固定。請先將防掉落側的安裝固定架固定於架台等位置後再安裝氣缸。

■ 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

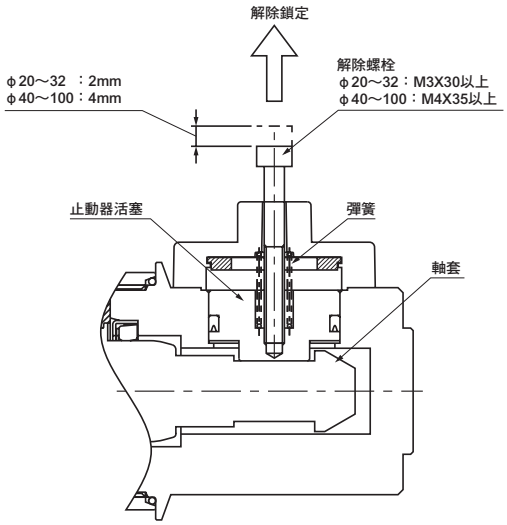
■ 對附鎖定機構端的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低適用壓力。

■ 若附鎖定機構端的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在閥EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

■ 手動解除鎖定狀態的方法

將螺栓（φ20～32：M3X30以上、φ40～100：M4X35以上）鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量，將φ20～32螺栓拉出2mm、φ40～100螺栓拉出4mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。

此外，若放開手，內置的彈簧會將止動器活塞推回原位並進入軸套溝槽，氣缸即被鎖定。



4.微速型 SCM-F

⚠注意

■ 調整軸芯以避免對氣缸施加水平負載
此外，設置滑動導軌時請適當調整以避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

5.低摩擦氣缸SCM-U

⚠注意

■ 請避免對氣缸施加水平負載。此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 長行程時，活塞桿自身重量將造成速度不穩定。使用時需設置導軌。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

■ 避免在容易發生振動的場所使用。
- 振動將造成動作不穩定。

■ 請避免在含有水蒸氣、潮濕環境、或是鹼性環境下使用本產品。

6.止轉型SCM-M

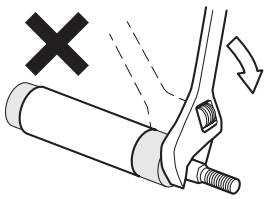
⚠注意

■ 使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。
在不得已的情況下，請於容許的旋轉扭力範圍內使用。

容許旋轉扭力	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
N•m	0.2	0.25	0.25	0.45	0.45	0.45

■ 使用時請勿突然施加旋轉扭力，或使扭力負載方向瞬間變化。

■ 將工件固定於活塞桿前端時，必須將活塞桿引入直到到達行程終端位置，並以不影響氣缸本體的固定扭力，使用扳手固定往外側突出的二面寬。



使用、維護時

1.共用

⚠注意

■ 拆解時，請使用老虎鉗等工具夾住頭蓋或活塞桿蓋的任意一組二面寬部分，再使用扳手、活動板手等工具對另一個護蓋的二面寬部分施力並鬆開該護蓋，以卸除護蓋。
如欲再次固定，請在拆解前的位置更進一步鎖緊。

■ φ80、φ100在拆解、組裝時需要較大的扭力。
詳情已記載於拆解、組裝要領書中，請洽詢承辦業務窗口。

2.單動式型SCM-X/Y

⚠注意

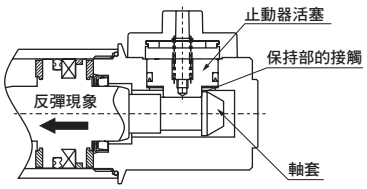
■ 單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3.防掉落型 SCM-Q

⚠警告

■ 維護設備時，為了安全考量，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因為自由落體而掉落等情形。

■ 使用附空氣緩衝氣缸時，若鎖定機構側的空氣緩衝針閥固定過緊，活塞在行程終端時將出現反彈情形，軸套及止動器活塞也將受到撞擊，因而造成鎖定機構損壞。此外，若空氣緩衝針閥開啟過鬆，活塞一旦到達行程端將反覆彈跳，也將造成鎖定機構損壞。調整緩衝針閥時需注意避免讓空氣緩衝出現反彈的情形。



使用外部緩衝元件（減震器等）來停止時，也請同樣進行調整以避免發反彈情況。
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。

⚠注意

■ 手動操作鎖定機構後，請將鎖定機構恢復原狀後再使用。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。

■ 安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

■ 調速閥需採用排氣節流控制方式。
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ 附有鎖定機構的一側請務必使用於氣缸的行程終端。
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

4.微速型 SCM-F

⚠警告

■ 本系列使用氟系潤滑油，若在手上沾附潤滑油時吸菸，將因此產生有毒氣體，甚至可能會危害人體健康，此點需特別注意。

5.低摩擦型 SCM-U

⚠注意

■ 請勿將本產品拆解。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。
此外，本產品無法單獨提供消耗性零件。

SCG

拉桿型氣缸

一般型

φ32 • φ40 • φ50 • φ63 • φ80 • φ100

概 要

一般型氣缸，中口徑（φ32～φ100）型，兩端保護蓋以拉桿固定之堅固型氣缸。選購品豐富且具有高可靠性，適用於各種用途。

特 色

友善地球環境

氣缸本體與氣缸開關已排除鉛、六價鉻等對地球環境造成負面影響的物質。同時也是符合RoHS指令的產品。

配置小型開關

配置比以往更小型的T型開關。標準配備內置磁鐵，可追加安裝開關。

豐富的種類、選購品

防掉落型、止轉型、強力刮環型等種類非常豐富。另外，有關強力刮環型及焊渣附著防止型等，需搭配內置刮環的功能，尺寸與標準品型相同，可提升設置性。

CONTENTS

產品介紹	336
產品體系表	338
產品系列與選購品組合可否表	340
● 複動、單側活塞桿型（SCG）	**342**
● 複動、防掉落型（SCG-Q）	**358**
● 複動、低速型（SCG-O）	**380**
● 複動、低摩擦型（SCG-U）	**386**
● 複動、雙側活塞桿型（SCG-D）	**390**
● 複動、止轉型（SCG-M）	**396**
● 複動、強力刮環型（SCG-G）	**402**
● 複動、耐切削液型（SCG-G2、G3）	**408**
● 複動、焊渣附著防止型（SCG-G4）	**414**
SCG系列共用開關安裝尺寸圖	420
SCG系列共用附屬品外形尺寸圖	356
⚠使用注意事項	422

友善地球環境、

改良後更加好用的SCG系列（φ32～φ100）

孔口和針閥在同一面上

將供氣、排氣孔口和緩衝針閥設置在同一面上。更容易安裝、調整氣缸。

強力刮環型（G）耐切削液型（G2、G3）焊渣附著防止型（G4）尺寸皆同

將強力刮環型、耐切削液型、焊渣附著防止型的外形尺寸與標準型的尺寸一致，提升設置性。

RoHS 符合指令

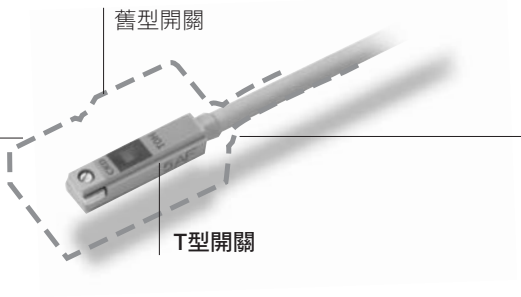
Tierod Cylinder —— SCG Series

新型氣缸。

CKD Green Technology

配置小型開關

配置比以往更小型的T型開關。避免安裝時開關突出機身，實現省空間目標。



磁鐵為標準配備

所有產品皆可加裝開關。

省空間化

相較於舊型，氣缸的全長縮短為最大40mm，減少設置空間。

一律使用白色系

為了搭配各種類型的裝置，產品表面的顏色一律使用白色系。

■ SCG產品系列

機種系列		氣缸內徑						行程（mm）
		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	25～500
標準型	SCG	●	●	●	●	●	●	●
防掉落型	SCG-Q	●	●	●	●	●	●	●
低速型	SCG-O	●	●	●	●	●	●	●
低摩擦型	SCG-U	●	●	●	●	●	●	●
雙側活塞桿型	SCG-D	●	●	●	●	●	●	●
止轉型	SCG-M	●	●	●	●	●	●	●
強力刮環型	SCG-G	●	●	●	●	●	●	●
耐切削液型	SCG-G2,G3	●	●	●	●	●	●	●
焊渣附著防止型	SCG-G4	●	●	●	●	●	●	●

產品體系表

拉桿型氣缸 SCG系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	標準行程 （mm）												最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
複動、單側活塞桿型	SCG	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、防掉落型	SCG-Q	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	600 700 800	
複動、低速型	SCG-O	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、低摩擦型	SCG-U	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、雙側活塞桿型	SCG-D	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、止轉型	SCG-M	φ32～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	
複動、強力刮環型	SCG-G	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、耐切削液型	SCG-G2, G3	φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動、焊渣附著防止型	SCG-G4	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、 符號：無法製作

可製作行程 (mm)	中間行程 每：(mm)	安裝型式									緩衝			選購品			附屬品						開關	揭載頁面
		基本型	軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	中間耳軸型	無緩衝	兩側空氣緩衝	兩側橡膠緩衝	防塵套（60℃）	不鏽鋼活塞桿材質	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架	一山固定架	耳軸型第2固定架		
		00	LB	FA	FB	CA	CB	TA	TB	TC	N	B	D	J	M	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
	700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	342
	700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●		●			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	358
	600 700 800	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	詳情請洽詢本公司。			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	380
	600 700 800	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	詳情請洽詢本公司。			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	386
	600 700 800	1	●	●	●	●			●	●	●		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	390
	600	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	396
	700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	402
	800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	詳情請洽詢本公司。			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	408
	700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	414

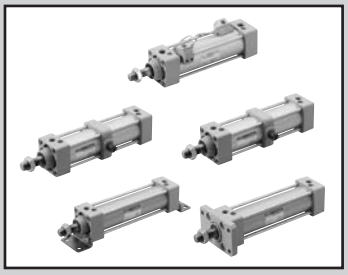
產品系列與選購品組合可否表

●符號 ：標準
◎符號 ：選購品
○符號 ：可製作（接單生產）
△符號 ：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號 ：無法製作

區分		區分	產品系列										配管螺牙			選購品			
			複動單側活塞桿型	止轉型	防掉落型	低速型	低摩擦型	強力刮環型	耐切削液刮環（NBR）	耐切削液刮環（FKM）	焊渣附著防止型		NPT註1	G註1		附防塵套（聚烯烴材質）	不鏽鋼材質	銅離子防止處理型	指定活塞桿前端
			無	M	Q	O	U	G	G2	G3	G4		N	G		J	M	P6	N*
產品系列	複動單側活塞桿型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼		○	○		◎	◎	◎	○
	止轉型	M		＼	×	×	×	×	×	×	×		○	○		◎	×	×	○
	防掉落型	Q			＼	△	×	△	△	△	△		○	○		△	◎	◎	○
	低速型	O				＼	×	×	×	×	×		○	○		註1	◎	×	○
	低摩擦型	U					＼	×	×	×	×		○	○		×	◎	×	○
	強力刮環型	G						＼	×	×	×		○	○		○	○	○	○
	耐切削液刮環（NBR）	G2							＼	×	×		○	○		註2	●	○	○
	耐切削液刮環（FKM）	G3								＼	×		○	○		×	●	○	○
	焊渣附著防止型	G4									＼		○	○		○	○	×	○
配管螺牙	NPT	N											＼	×		○	○	○	○
	G	G												＼		○	○	○	○
															＼				
選購品	附防塵套（聚烯烴材質）	J														＼	○	○	○
	活塞桿材質不鏽鋼	M															＼		○
	銅離子防止處理型	P6																＼	
	指定活塞桿前端	N＊																	＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	△
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	△
	一山固定架	B1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	二山固定架	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山固定架	B3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	耳軸型第2固定架	B4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎

注意事項
註1：防塵套伸縮時所產生之阻力，將造成最低啟動壓力上升。
註2：依據環境不同，防塵套內可能會累積切削液。

MEMO



拉桿型氣缸　複動、單側活塞桿型

SCG Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS　CAD

規格

項目		SCG					
氣缸內徑 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.05					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+1.4}_{0}$（～1000），$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
	附空氣緩衝	$^{+1.0}_{0}$（～360），$^{+1.4}_{0}$（361～1000），$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
使用活塞速度 mm/s		30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		可選擇空氣緩衝或橡膠緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO　VG32）					
容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：超出最大行程時，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。
註3：附防塵套時，氣缸內徑為φ32～φ40者，可製作行程為500mm，φ50～φ63者為600mm，φ80～φ100者為800mm。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA,FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.72	0.65	0.68	0.67	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG - LB - 40 ○ B - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG - LB - 40 ○ B - 100 - T2H - R - J I

機種型號

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號

Ⓖ 開關數量 註3

Ⓗ 選購品 註4

Ⓘ 附屬品 註5

記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）
D	兩側橡膠緩衝

註：橡膠緩衝型的全長較空氣緩衝型長。

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ32	1～600	700	以1mm為單位
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品

		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝固定架為LB、FA時為組裝後出貨。）

註2：開關最小行程請參閱第342頁。

註3：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」與「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-LB-40B-100-T2H-D-JI

機型：拉桿型氣缸複動、單側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：附防塵套
Ⓘ 附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）　註1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註1：如為附防塵套用法蘭（FA），請指定「SCG-FA-（氣缸內徑）-J」。
註2：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SCG -‥‥- P4※

※詳情請洽詢本公司。

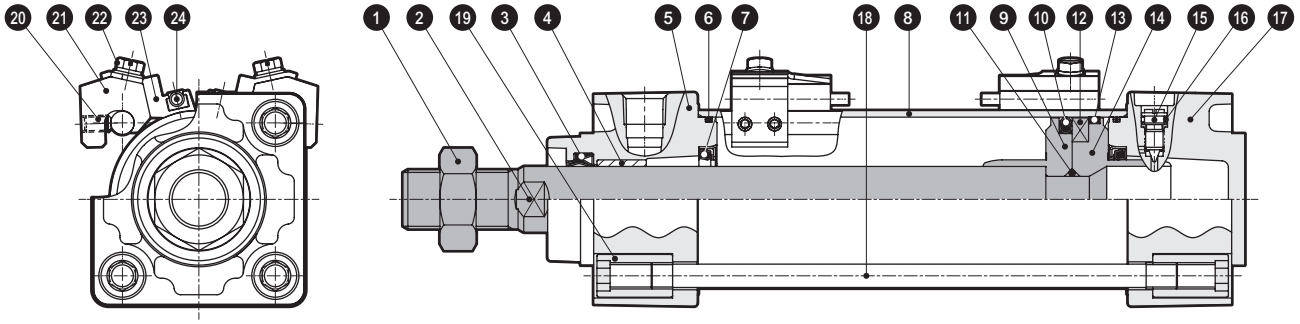
理論推力表

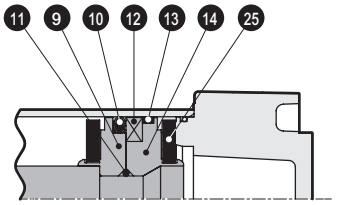
（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

內部結構及零件一覽表

附空氣緩衝





附橡膠緩衝

編號	零件名稱	材　　質	備　　註	編號	零件名稱	材　　質	備　　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	14	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻				
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
4	軸套	含油軸承合金		16	針閥座	丁腈橡膠	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	17	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		18	拉桿	鋼	鍍鋅處理
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	20	內六角止動螺絲	鋼	染黑
9	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		21	開關安裝台	鋁合金	
				22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	開關固定器	鋁合金	
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	氣缸開關		
12	磁鐵	塑料		25	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限附橡膠緩衝
13	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

● 附空氣緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰
φ40	SCG-40BK	
φ50	SCG-50BK	
φ63	SCG-63BK	
φ80	SCG-80BK	
φ100	SCG-100BK	

註：訂購時請指定套件編號。

● 附橡膠緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
φ40	SCG-40DK	
φ50	SCG-50DK	
φ63	SCG-63DK	
φ80	SCG-80DK	
φ100	SCG-100DK	

註：訂購時請指定套件編號。

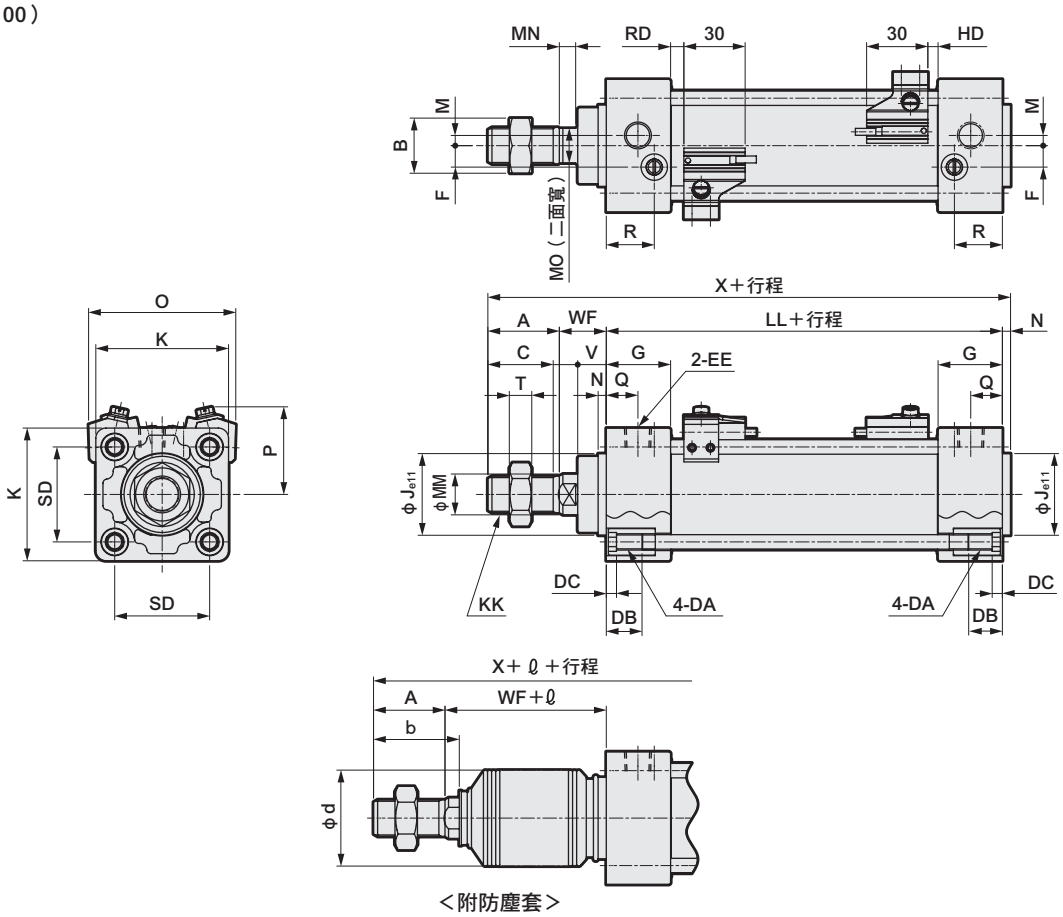
安裝固定架的材質

安裝型式	材　　質	備　　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
但，耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝型式為LB、FA時，出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



＜附防塵套＞

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

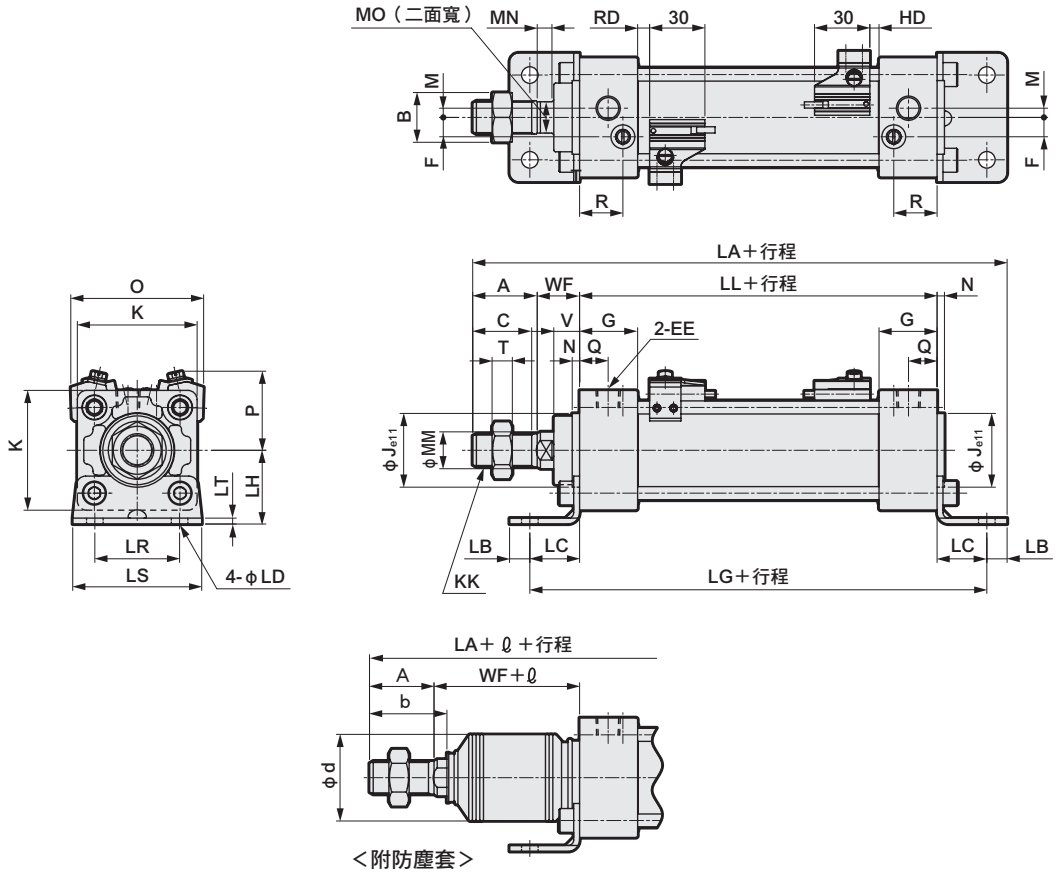
記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸 A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸 N	Q	R	SD	T	V	WF	註1 X	附開關 O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135（141）	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139（145）	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156（164）	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156（164）	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190（200）	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190（200）	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 A	b	d	WF	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

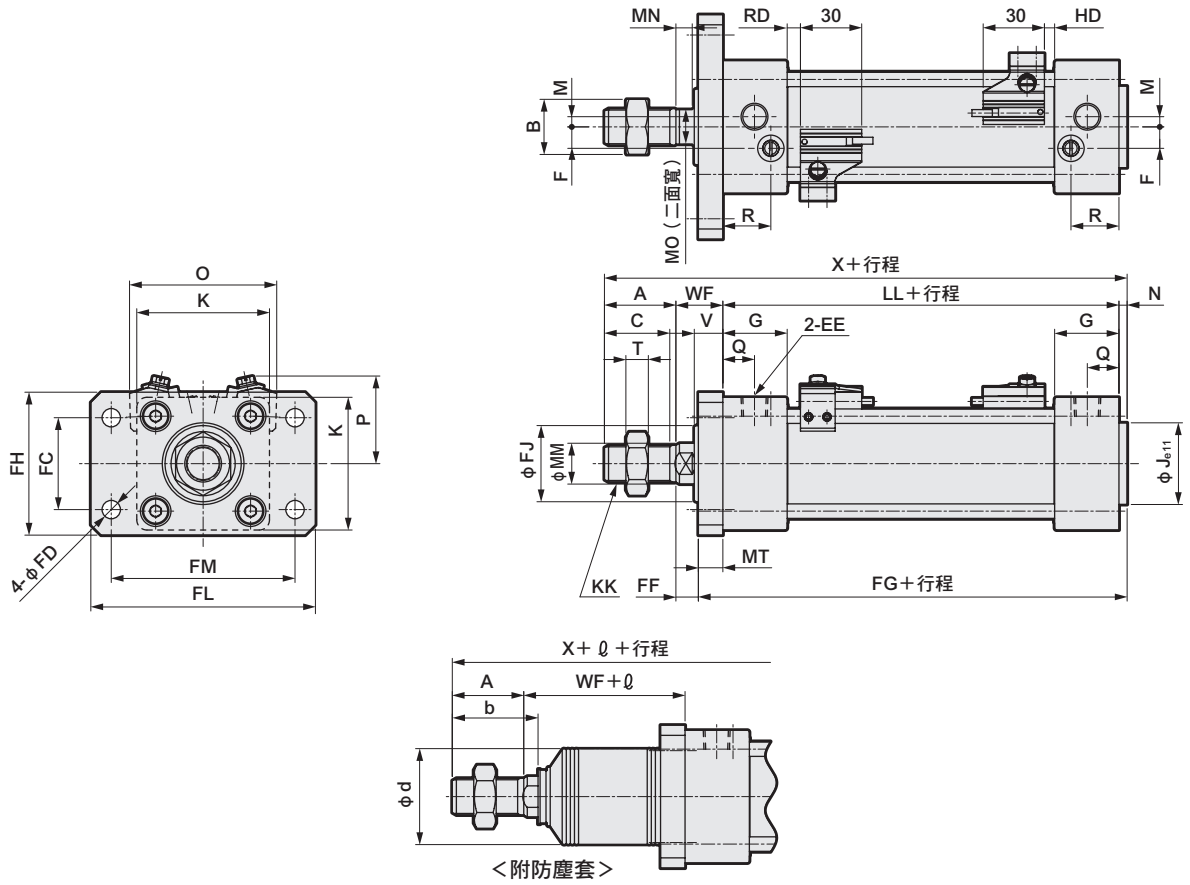
記號 / 氣缸內徑（mm）	軸向腳架型（LB）基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸								附開關					
	註1 LA	LB	LC	LD	註1 LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	162(168)	9	22	7	128（134）	30	32	50	3.2	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	170(176)	11	24	9	132（138）	33	38	55	3.2	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	190(198)	11	27	9	148（156）	40	46	70	3.2	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	193(201)	14	27	12	148（156）	45	56	80	4.5	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	230(240)	14	30	12	174（184）	55	72	95	4.5	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	234(244)	16	32	14	178（188）	65	89	114	6	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套				ℓ										
	A	b	d	WF	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

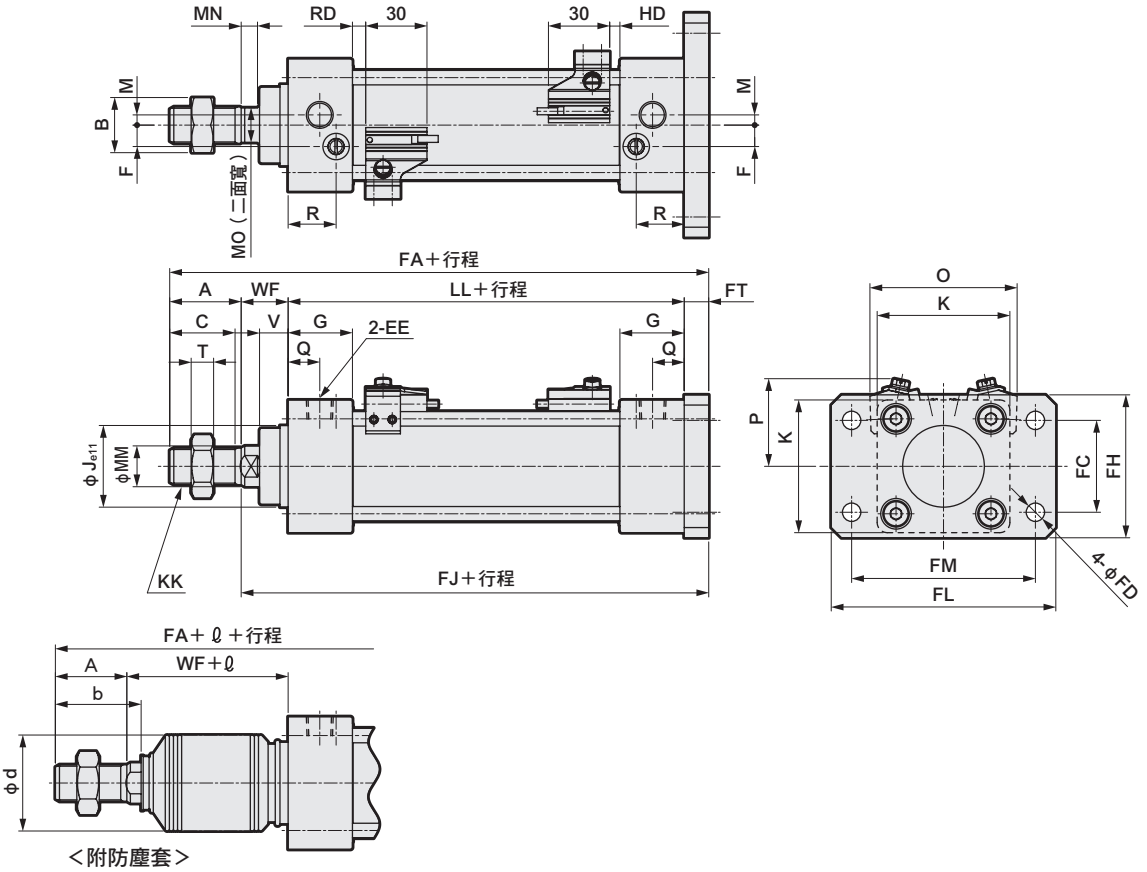
記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																				
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF	註1 X
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25	135（141）
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21	139（145）
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23	156（164）
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23	156（164）
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32	190（200）
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32	190（200）

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸									附開關					
	FC	FD	FF	註1 FG	FJ	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
												RD	HD	RD	HD
φ32	32	7	15	98（104）	29	10	50	64	79	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	36	9	11	98（104）	30	10	55	72	90	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	45	9	11	110（118）	38	12	70	90	110	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	50	9	11	110（118）	38	12	80	100	120	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	63	12	16	134（144）	43	16	100	126	153	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	75	14	16	134（144）	51	16	120	150	178	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

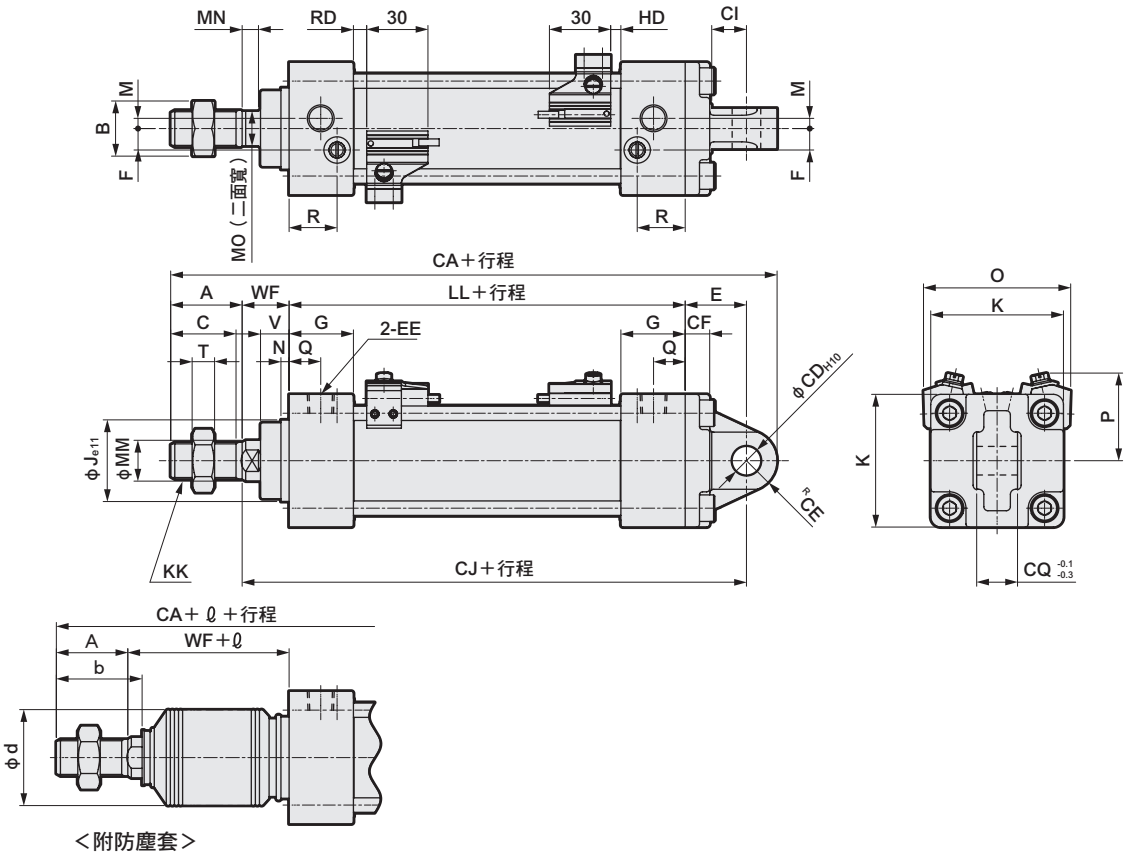
記號 / 氣缸內徑（mm）	頭蓋側法蘭型（FB）基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
ϕ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
ϕ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
ϕ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
ϕ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
ϕ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
ϕ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸								附開關					
	註1 FA	FC	FD	FH	註1 FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
ϕ32	141（147）	32	7	50	119（125）	64	79	10	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
ϕ40	145（151）	36	9	55	115（121）	72	90	10	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
ϕ50	164（172）	45	9	70	129（137）	90	110	12	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
ϕ63	164（172）	50	9	80	129（137）	100	120	12	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
ϕ80	202（212）	63	12	100	162（172）	126	153	16	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
ϕ100	202（212）	75	14	120	162（172）	150	178	16	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
ϕ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
ϕ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
ϕ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
ϕ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
ϕ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
ϕ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）



＜附防塵套＞

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

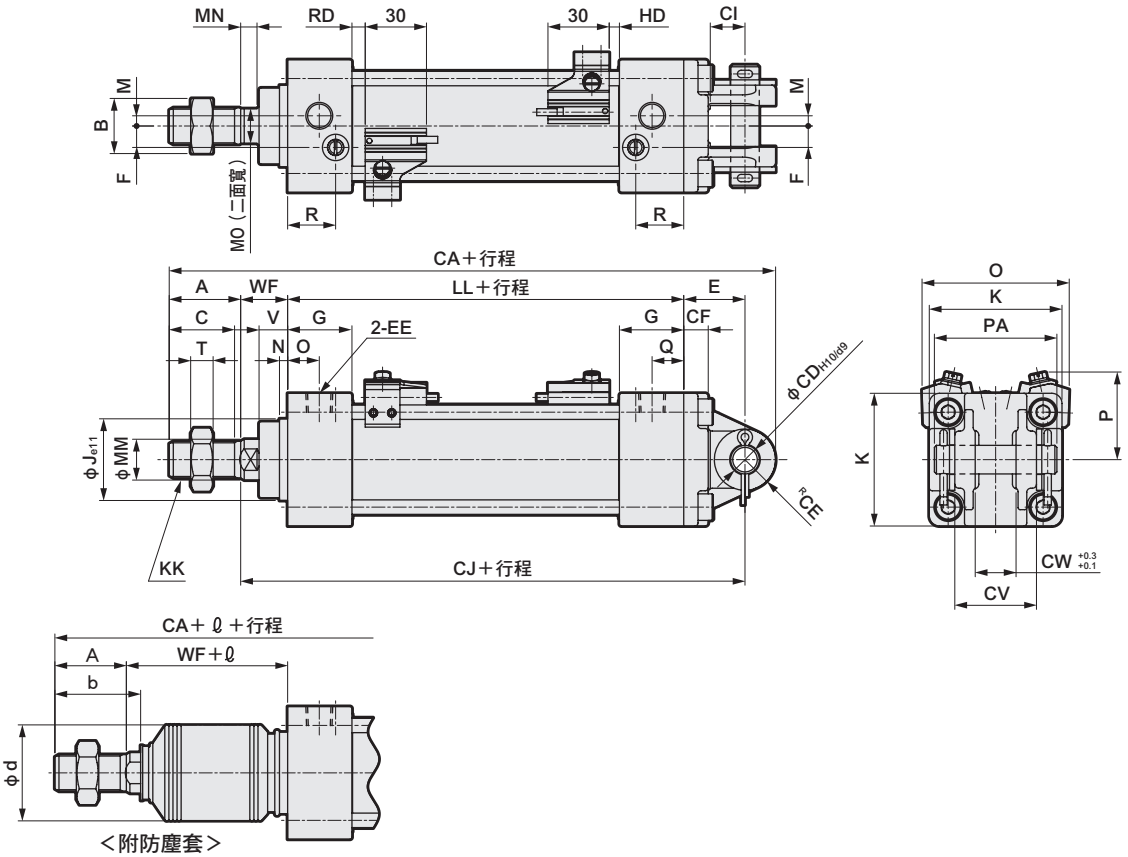
記號 / 氣缸內徑（mm）	一山吊耳型（CA）基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸							附開關					
	註1 CA	CD	CE	CF	CI	註1 CJ	CQ	E	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	164.5（170.5）	10	10.5	9	13	132（138）	14	23	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	169（175）	10	11	9	13	128（134）	14	23	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	197（205）	14	15	12	17	147（155）	20	30	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	197（205）	14	15	12	17	147（155）	20	30	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	251（261）	22	23	15	26	188（198）	30	42	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	251（261）	22	23	15	26	188（198）	30	42	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

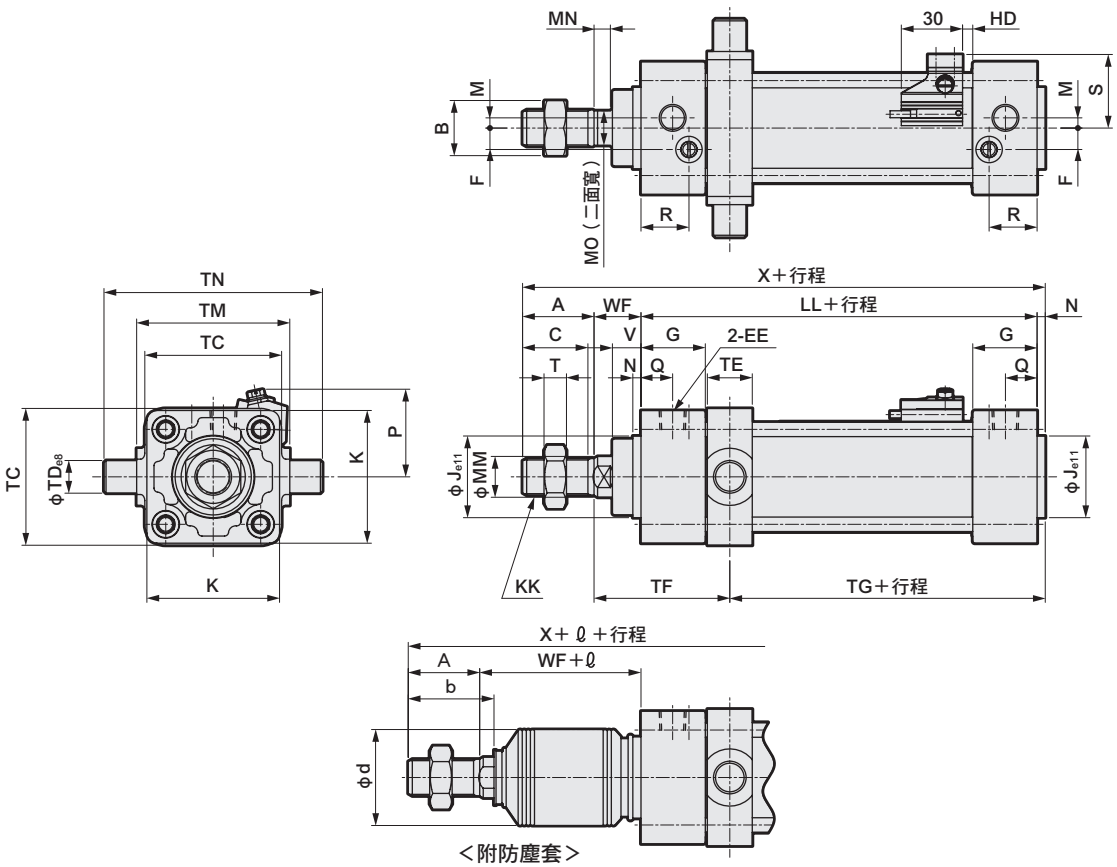
記號 / 氣缸內徑（mm）	二山吊耳型（CB）基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸									附開關					
	註1 CA	CD	CE	CF	CI	註1 CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	164.5（170.5）	10	10.5	9	13	132（138）	28	14	23	44	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	169（175）	10	11	9	13	128（134）	28	14	23	44	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	197（205）	14	15	12	17	147（155）	40	20	30	60	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	197（205）	14	15	12	17	147（155）	40	20	30	60	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	251（261）	22	23	15	26	188（198）	60	30	42	82	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	251（261）	22	23	15	26	188（198）	60	30	42	82	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套				ℓ										
	A	b	d	WF	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側耳軸型（TA）



＜附防塵套＞

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：活塞桿側無法配置開關。
註3：其他開關的HD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

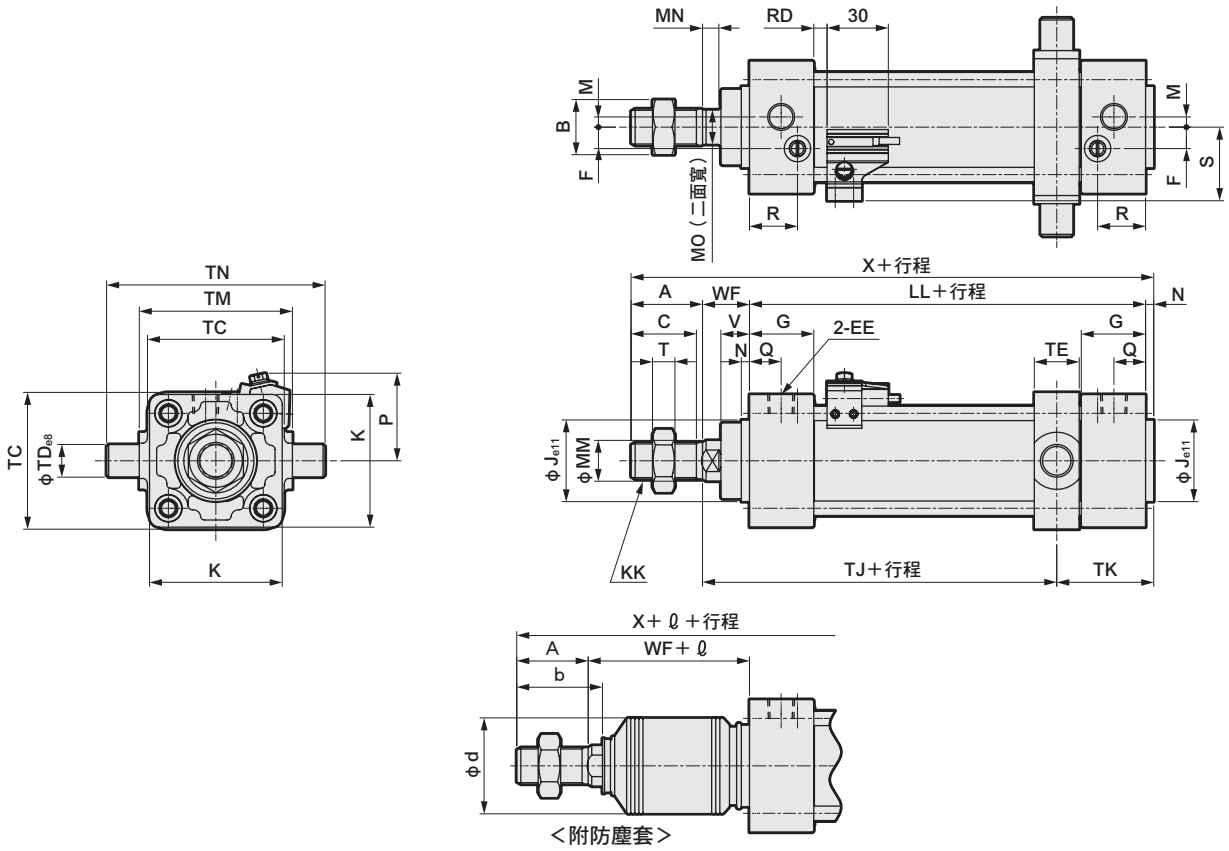
記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																		
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸								附開關			
	WF	註1 X	TC	TD	TE	TF	註1 TG	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W HD
φ32	25	135（141）	47	12	17	61.5	51.5(57.5)	50	74	29.5	38	5(8)	7.5(10.5)
φ40	21	139（145）	57	16	22	60	49(55)	63	95	33	41	5(8)	7.5(10.5)
φ50	23	156（164）	67	16	22	66.5	54.5(62.5)	75	107	36	43	5(9)	7(11)
φ63	23	156（164）	82	20	28	69.5	51.5(59.5)	90	130	41.5	48	5(9)	7(11)
φ80	32	190（200）	100	20	34	88	62(72)	110	150	52	57	6(11)	8(13)
φ100	32	190（200）	121	25	40	91	59(69)	132	182	60.5	63	6.5(11.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套				ℓ										
	A	b	d	WF	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側耳軸型（TB）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：頭蓋側無法配置開關。
註3：其他開關的RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

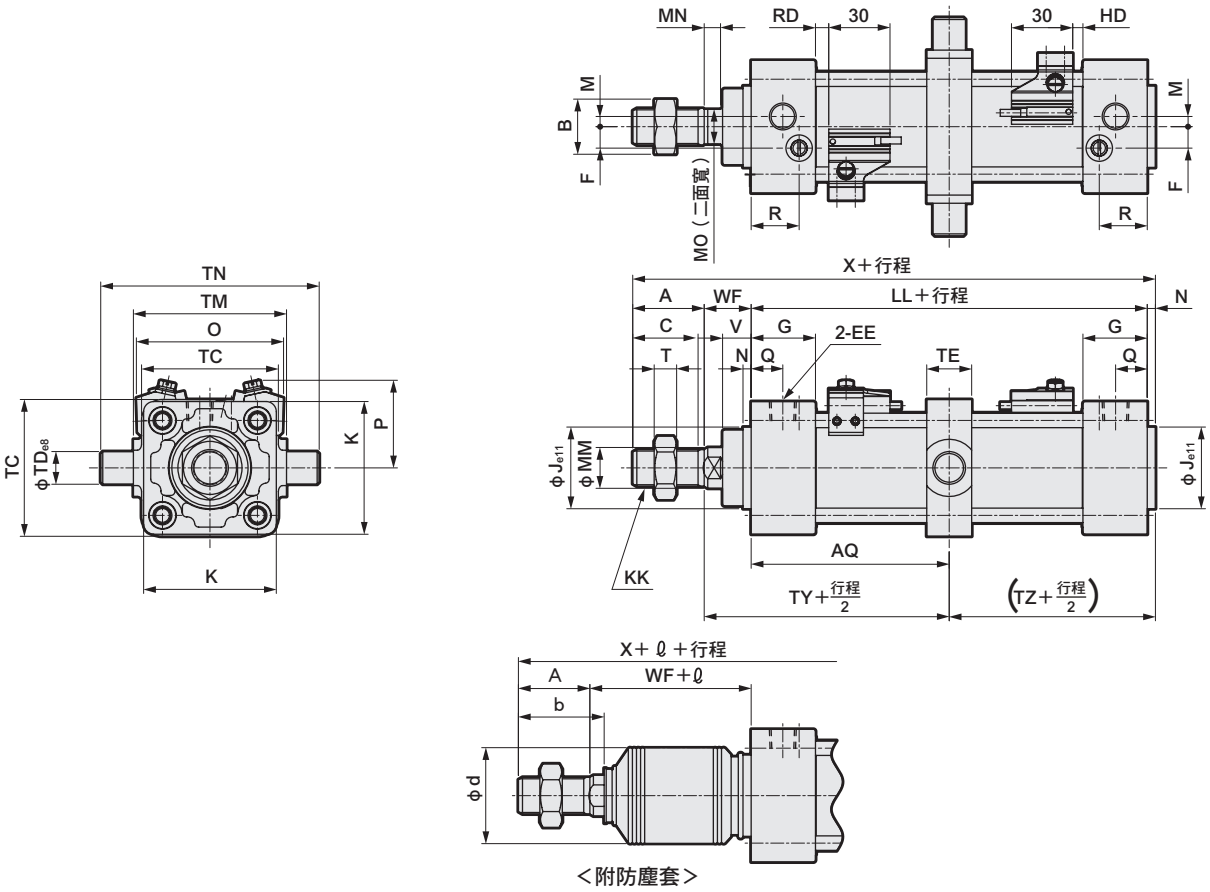
記號 / 氣缸內徑（mm）	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸																		
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20

記號 / 氣缸內徑（mm）										附開關			
	WF	註1 X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD
φ32	25	135（141）	47	12	17	72.5(78.5)	40.5	50	74	29.5	38	5(8)	7.5(10.5)
φ40	21	139（145）	57	16	22	66(72)	43	63	95	33	41	5(8)	7.5(10.5)
φ50	23	156（164）	67	16	22	73.5(81.5)	47.5	75	107	36	43	6.5(10.5)	9(13)
φ63	23	156（164）	82	20	28	70.5(78.5)	50.5	90	130	41.5	48	6.5(10.5)	9(13)
φ80	32	190（200）	100	20	34	90(100)	60	110	150	52	57	12.5(17.5)	15(20)
φ100	32	190（200）	121	25	40	87(97)	63	132	182	60.5	63	12(17)	14.5(19.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）



＜附防塵套＞

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑(mm)	中間耳軸型（TC）基本尺寸																				
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF	註1 X
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25	135（141）
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21	139（145）
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23	156（164）
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23	156（164）
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32	190（200）
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32	190（200）

記號 / 氣缸內徑(mm)	安裝尺寸								附開關					
	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	註1 TY	註1 TZ	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	42(45)+行程/2	47	12	17	50	74	67(70)	46(49)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	42(45)+行程/2	57	16	22	63	95	63(66)	46(49)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	47(51)+行程/2	67	16	22	75	107	70(74)	51(55)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	47(51)+行程/2	82	20	28	90	130	70(74)	51(55)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	57(62)+行程/2	100	20	34	110	150	89(94)	61(66)	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	57(62)+行程/2	121	25	40	132	182	89(94)	61(66)	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

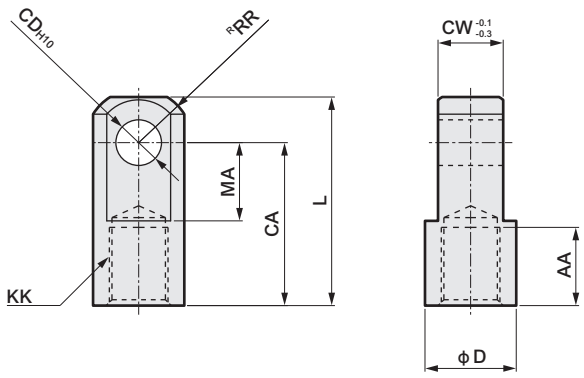
記號 / 氣缸內徑(mm)	附防塵套				ℓ									
	A	b	d	WF	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63

SCG系列共用附屬品（關節、固定架）外形尺寸圖

CAD

● 一山關節（I）

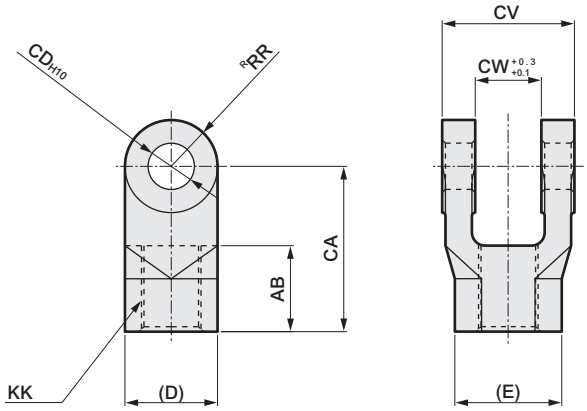
材質：鋼
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑（mm）	AA	CA	CD	CW	D	KK	L	MA	RR	重量（kg）
SCG-I-32	32	14	30	10	14	20	M10×1.25	40	16	12	0.07
SCG-I-40	40	19	40	10	14	22	M14×1.5	50	19	12.5	0.07
SCG-I-50	50,63	24	50	14	20	28	M18×1.5	64	24	16.5	0.20
SCG-I-80	80	26	60	22	30	40	M22×1.5	80	34	23.5	0.52
SCG-I-100	100	26	60	22	30	40	M26×1.5	80	34	23.5	0.48

● 二山關節（Y）

材質：鑄鐵
烤漆處理

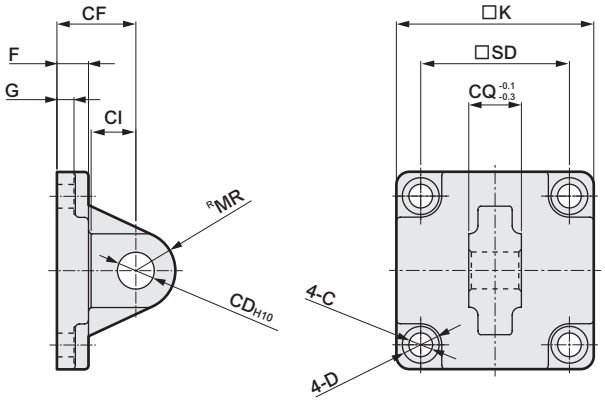


型號	適用氣缸內徑（mm）	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	RR	重量（kg）
SCG-Y-32	32	14	30	10	28	14	20	20.1	M10×1.25	10	0.10
SCG-Y-40	40	21	40	10	28	14	22	22.4	M14×1.5	11	0.13
SCG-Y-50	50,63	26	50	14	40	20	28	29.3	M18×1.5	14	0.30
SCG-Y-80	80	31	65	22	60	30	40	43.2	M22×1.5	20	0.94
SCG-Y-100	100	31	65	22	60	30	40	43.2	M26×1.5	20	0.92

註：添附插銷與開口銷、平墊圈。

● 一山固定架（B1）

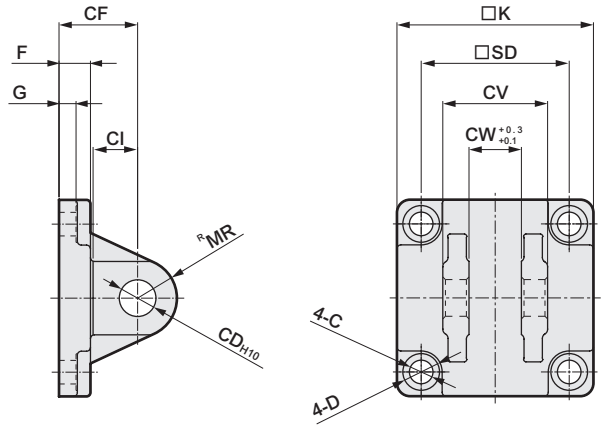
材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑（mm）	C	CD	CF	CI	CQ	D	F	G	K	MR	SD	重量（kg）
SCG-B1-32	32	6.6	10	23	13	14	11	9	4.5	46	10.5	32.5	0.13
SCG-B1-40	40	6.6	10	23	13	14	11	9	4.5	52	11	38	0.16
SCG-B1-50	50	9	14	30	17	20	14	12	6.5	65	15	46.5	0.38
SCG-B1-63	63	9	14	30	17	20	14	12	6.5	75	15	56.5	0.48
SCG-B1-80	80	11	22	42	26	30	17.5	15	8.5	95	23	72	1.19
SCG-B1-100	100	11	22	42	26	30	17.5	15	8.5	114	23	89	1.56

● 二山固定架（B2）

材質：鑄鐵
烤漆處理

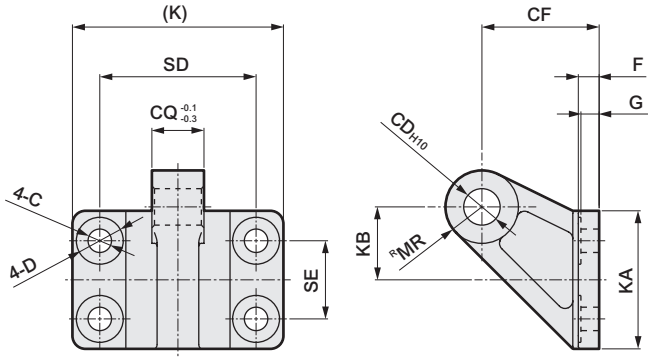


型號	適用氣缸內徑（mm）	C	CD	CF	CI	CV	CW	D	F	G	K	MR	SD	重量（kg）
SCG-B2-32	32	6.6	10	23	13	28	14	11	9	4.5	46	10.5	32.5	0.16
SCG-B2-40	40	6.6	10	23	13	28	14	11	9	4.5	52	11	38	0.20
SCG-B2-50	50	9	14	30	17	40	20	14	12	6.5	65	15	46.5	0.46
SCG-B2-63	63	9	14	30	17	40	20	14	12	6.5	75	15	56.5	0.58
SCG-B2-80	80	11	22	42	26	60	30	17.5	15	8.5	95	23	72	1.52
SCG-B2-100	100	11	22	42	26	60	30	17.5	15	8.5	114	23	89	1.91

註：添附插銷與開口銷、平墊圈。

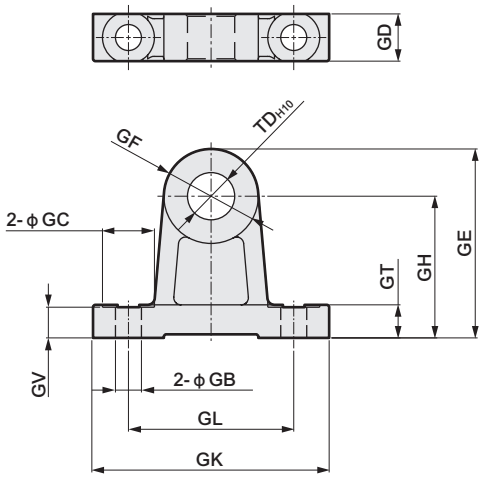
附屬品外形尺寸圖

● 一山固定架（B3）　　材質：鑄鐵 烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	重量 (kg)
SCG-B3-32	32,40	6.6	10	33	14	15	7	6	62	42	21	10	44	22	0.21
SCG-B3-50	50,63	9	14	45	20	18	8	7	81	53	28	14	60	30	0.45
SCG-B3-80	80,100	11	22	65	30	22	10	9	111	73	41.5	22	86	45	1.23

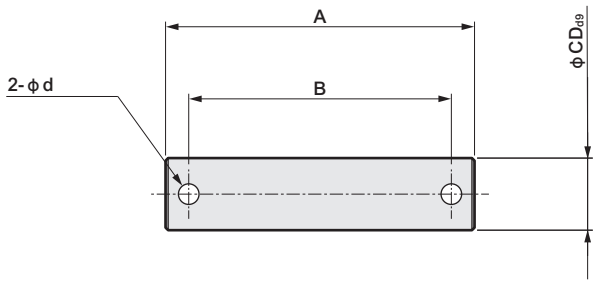
● 耳軸型第2固定架（B4）　　材質：鑄鐵 烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	重量 (kg)
SCG-B4-32	32	7	13	12	47	24	35	62	45	10	9	12	0.20
SCG-B4-40	40,50	9	18	17	60	30	45	80	60	12	11	16	0.43
SCG-B4-63	63,80	11	22	20	80	40	60	100	70	14	13	20	0.87
SCG-B4-100	100	13.5	24	26	100	50	75	120	90	17	16	25	1.75

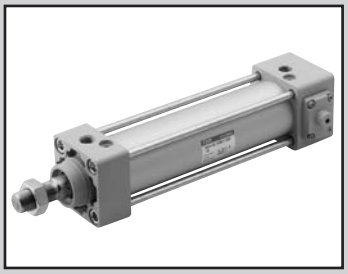
註：固定架為每組2個。

● 插銷（P）　　材質：鋼 三價鉻酸鹽（表面）處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	B	CD	d	重量 (kg)
SCG-P-32	32,40	44	36	10	3	0.04
SCG-P-50	50,63	60	51	14	4	0.10
SCG-P-80	80,100	82	72	22	4	0.34

註：二山吊耳型、二山關節型、二山固定架型用 添附開口銷與平墊圈。

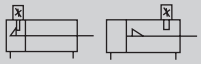


拉桿型氣缸　複動、防掉落型

SCG-Q Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項目		SCG-Q					
氣缸內徑	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.15					
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～360），$^{+1.4}_{0}$（361～1000），$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
使用活塞速度	mm/s	30～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度	mm	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
防掉落裝置		頭蓋側、活塞桿側					
保持力		最大推力×0.7					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量J	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	5
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）產品。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA,FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA,TB,TC）				I	Y
φ32	0.69	0.8	0.91	0.84	0.87	0.86	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	1.03	1.17	1.31	1.21	0.85	1.37	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.69	1.85	2.17	2.10	2.10	2.17	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	2.03	2.37	2.79	2.59	2.60	2.91	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	3.96	4.39	5.53	5.23	5.24	5.45	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	5.74	6.6	8.06	7.46	7.49	8.31	0.51		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - H ——— M1 I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - H - T2H - R - M1 I

機種型號

Ⓐ安裝型式 註1　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ緩衝　Ⓔ行程　Ⓕ防掉落裝置　Ⓖ開關型號　Ⓗ開關數量 註3　Ⓘ選購品 註4 註5　Ⓙ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ32	5～600	700	以1mm為單位
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	5～700	1400	
φ100	5～800	1500	

Ⓕ防掉落裝置	
H	附頭蓋側防掉落裝置
R	附活塞桿側防掉落裝置

Ⓖ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ選購品	
無記號	基本防掉落型
M0	非鎖定式手動裝置（添附解除螺栓）
M1	鎖定式手動裝置
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
P6	銅離子防止處理

Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
(但耳軸型出廠時已組裝安裝固定架。)
本公司恕不提供安裝型式TA、防掉落機構R之製作服務。
本公司恕不提供安裝型式TB、防掉落機構H之製作服務。

註2：開關最小行程請參閱第358頁。

註3 ： 安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：❶若無「M0」或「M1」等選購品可供選擇時，只能選擇非鎖定式手動裝置。本產品未附解除用螺栓。

註6 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-Q-LB-40B-100-H-T2H-D-I

機型：拉桿型氣缸複動、防掉落型

Ⓐ安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ緩衝　：附兩側空氣緩衝
Ⓔ行程　：100mm
Ⓕ防掉落裝置　：頭蓋側附防掉落裝置
Ⓖ開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓗ開關數量　：附2個
Ⓘ選購品　：基本防掉落型
Ⓙ附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓖ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓖ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註1：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SCG-Q－‥－ P4※

※詳情請洽詢本公司。

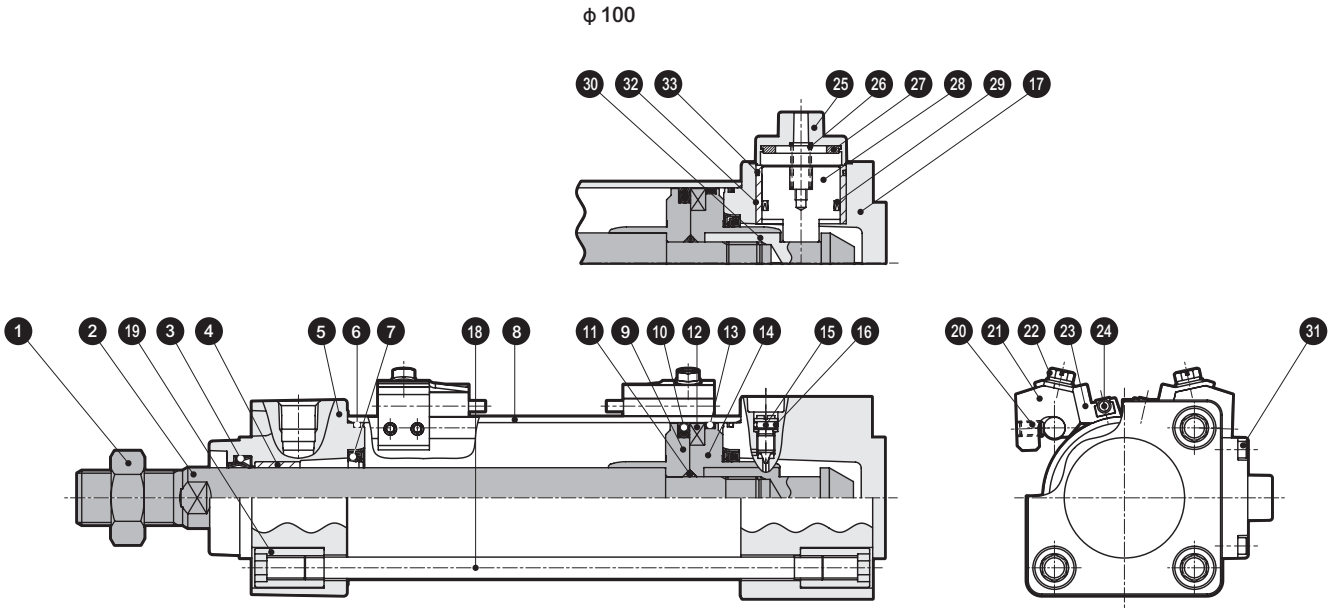
理論推力表

（單位：N）

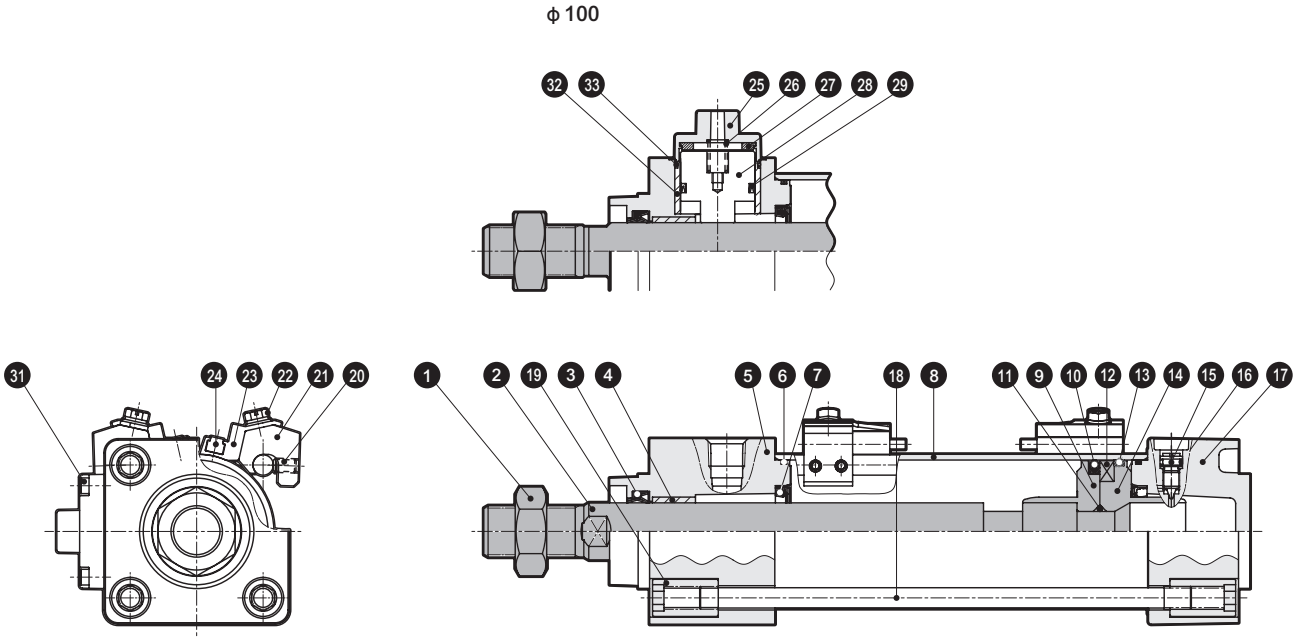
氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

內部結構圖

● 頭蓋側附防掉落裝置



● 活塞桿側附防掉落裝置



零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金	
5	活塞桿蓋	頭蓋側附防掉落裝置：鋁合金壓鑄 活塞桿側附防掉落裝置：鋁合金鑄物	烤漆
6	氣缸墊片	丁腈橡膠	
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理
9	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
12	磁鐵	塑料	
13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
14	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
15	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
16	針閥座	丁腈橡膠	
17	頭蓋	頭蓋側附防掉落裝置：鋁合金鑄物 活塞桿側附防掉落裝置：鋁合金壓鑄	烤漆
18	拉桿	鋼	鍍鋅處理
19	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
20	內六角止動螺絲	鋼	染黑
21	開關安裝台	鋁合金	
22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
23	開關固定器	鋁合金	
24	氣缸開關		
25	止動器護蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
26	彈簧	鋼	
27	緩衝橡膠B	聚氨酯橡膠	
28	止動器活塞	鋼	氮化處理
29	活塞墊圈B	丁腈橡膠	
30	軸套	鋼	氮化處理
31	內六角螺栓	不鏽鋼	
32	外殼	鋁合金鑄物	僅限φ100
33	O形環	丁腈橡膠	僅限φ100

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-Q-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉗ ㉙
φ40	SCG-Q-40BK	
φ50	SCG-Q-50BK	
φ63	SCG-Q-63BK	
φ80	SCG-Q-80BK	
φ100	SCG-Q-100BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉗ ㉙ ㉝

註：訂購時請指定套件編號。

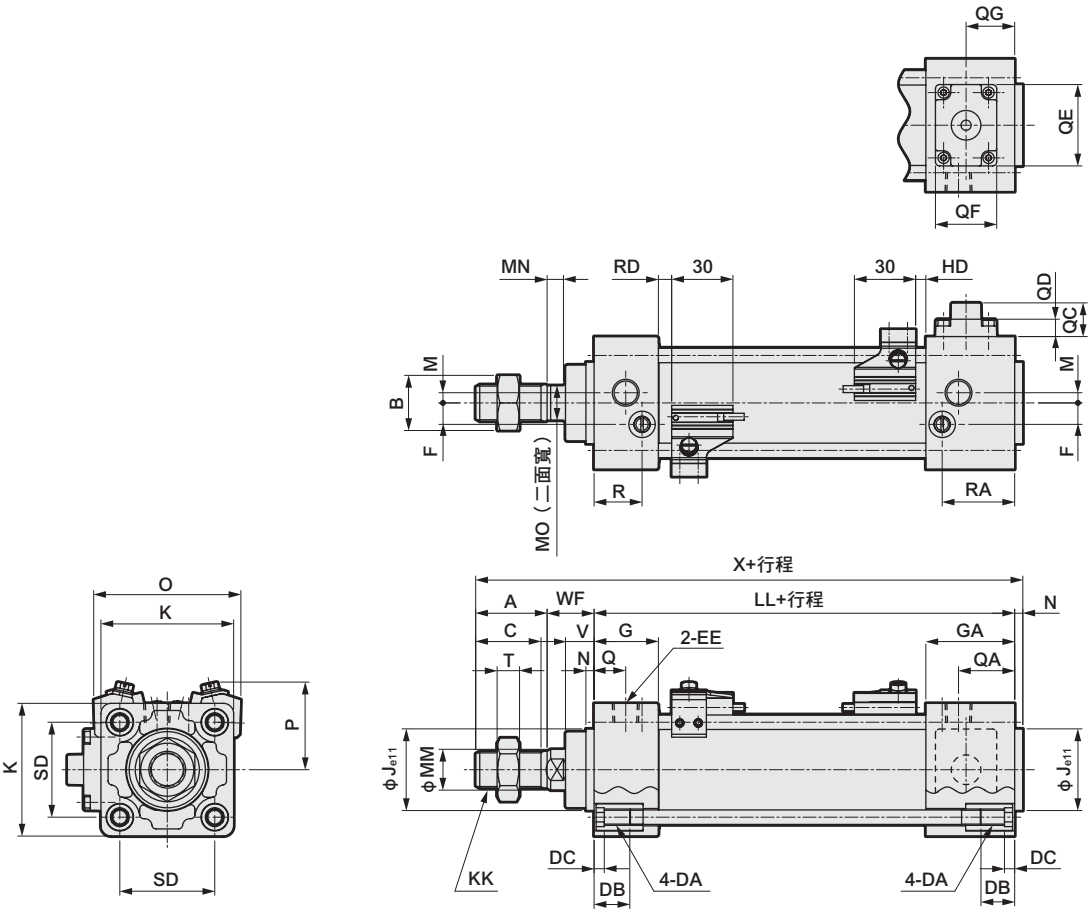
安裝固定架的材質

安裝型式	材　質	備　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
但，耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝型式為LB、FA時，出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）頭蓋側附防掉落裝置



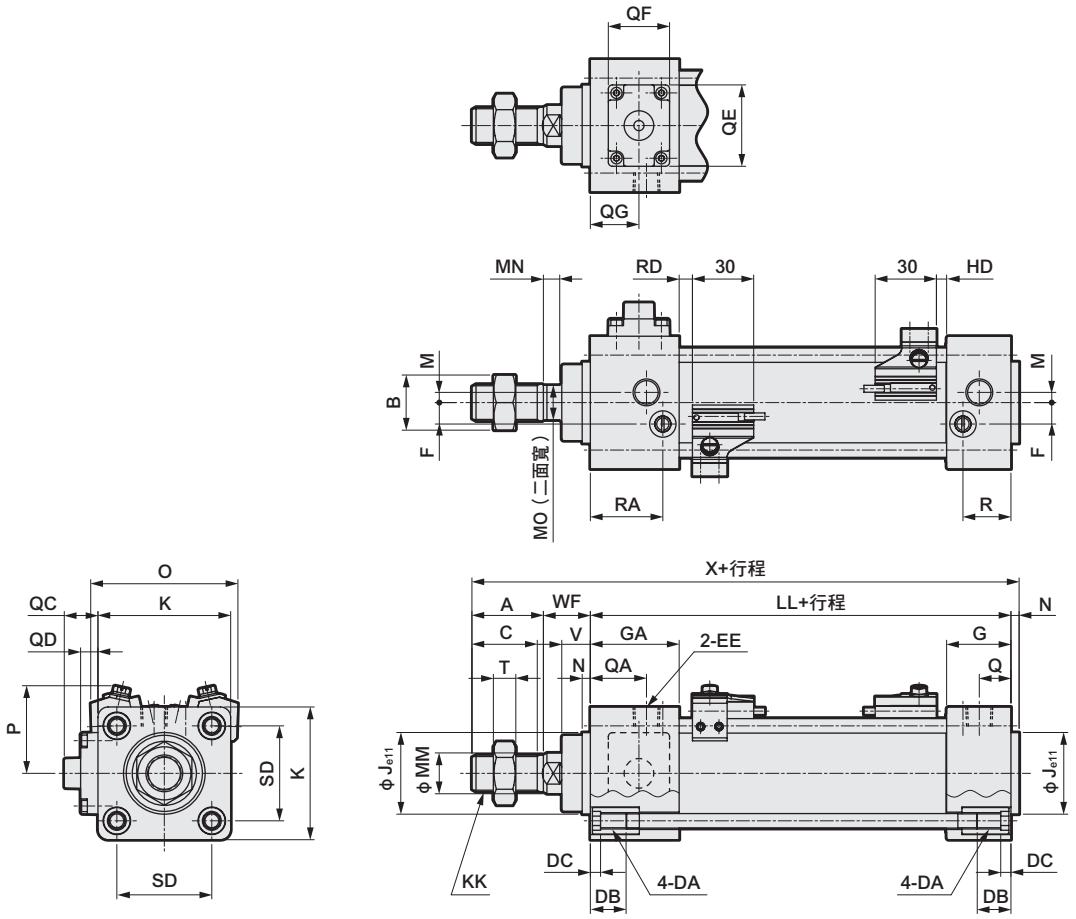
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																		
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q
ϕ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13
ϕ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14
ϕ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5
ϕ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5
ϕ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19
ϕ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19

記號 / 氣缸內徑（mm）														附開關					
	QA	QC	QD	QE	QF	QG	R	RA	SD	T	V	WF	X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																RD	HD	RD	HD
ϕ32	21	12.5	6.5	22	16	17.5	19	27	32.5	6	13	25	143	59	38	5	5	7.5	7.5
ϕ40	27	12	6	22	16	18.5	19	32	38	8	13	21	152	66	41	5	5	7.5	7.5
ϕ50	27.5	16.5	8.5	40	30	23.8	23.5	35.5	46.5	11	14	23	168	72	43	6.5	5	9	7
ϕ63	28.5	11.5	3.5	40	30	23.8	21.5	33.5	56.5	11	14	23	168	83	48	6.5	5	9	7
ϕ80	38	10	2	40	30	27.5	28	47	72	13	20	32	208	104	57	12.5	6	15	8
ϕ100	37	11	3	40	30	27.5	28	46	89	16	20	32	208	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）活塞桿側附防掉落裝置



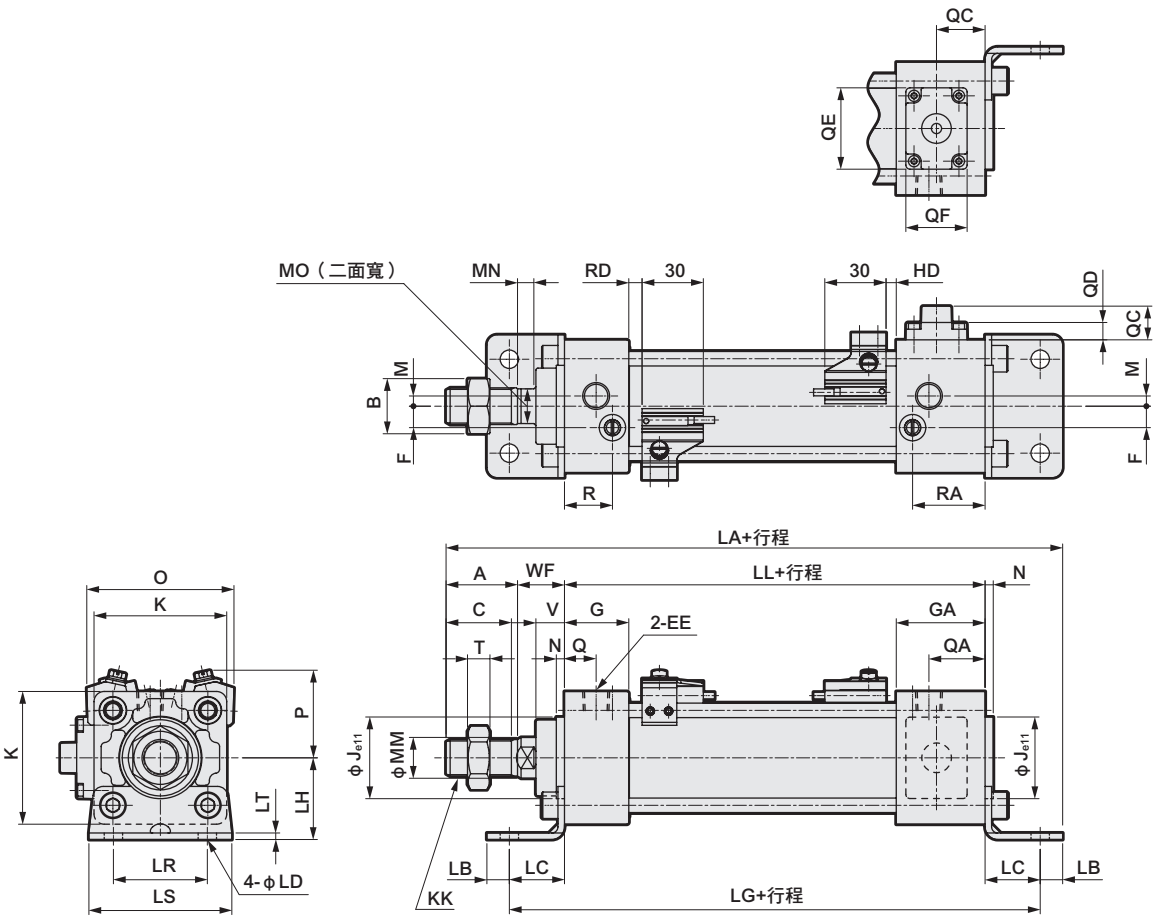
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																		
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19

記號 / 氣缸內徑（mm）														附開關					
	QA	QC	QD	QE	QF	QG	R	RA	SD	T	V	WF	X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																RD	HD	RD	HD
φ32	21	12.5	6.5	22	16	17.5	19	27	32.5	6	13	25	143	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	27	12	6	22	16	18.5	19	32	38	8	13	21	152	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	27.5	16.5	8.5	40	30	23.8	23.5	35.5	46.5	11	14	23	168	72	43	6.5	5	9	7
φ63	28.5	11.5	3.5	40	30	23.8	21.5	33.5	56.5	11	14	23	168	83	48	6.5	5	9	7
φ80	37	10	2	40	30	27.5	28	46	72	13	20	32	208	104	57	12.5	6	15	8
φ100	37	11	3	40	30	31.5	28	46	89	16	20	32	208	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）頭蓋側附防掉落裝置



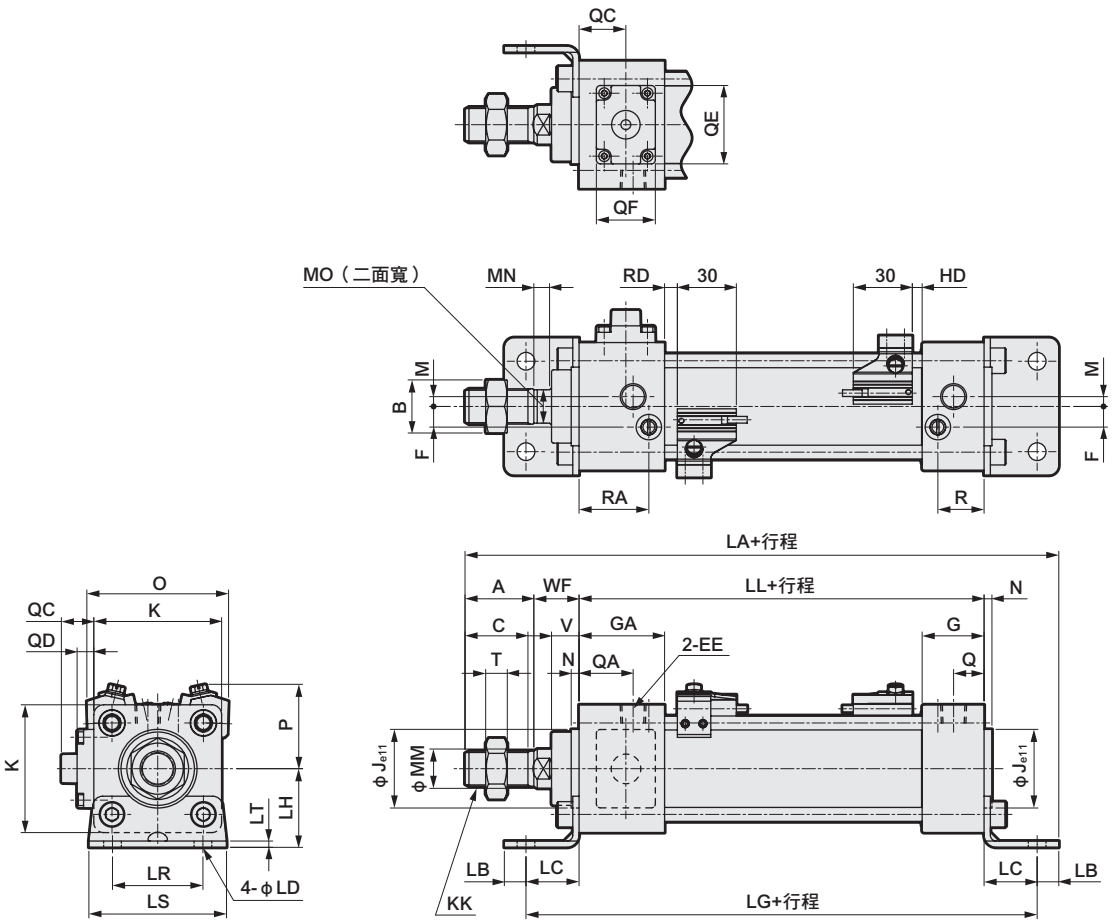
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	軸向腳架型（LB）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記號							安裝尺寸									附開關					
氣缸內徑（mm）	QG	R	RA	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	170	9	22	7	136	30	32	50	3.2	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	183	11	24	9	145	33	38	55	3.2	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	202	11	27	9	160	40	46	70	3.2	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	205	14	27	12	160	45	56	80	4.5	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	47	13	20	32	248	14	30	12	192	55	72	95	4.5	104	57	12.5	6	15	8
φ100	27.5	28	46	16	20	32	252	16	32	14	196	65	89	114	6	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）活塞桿側附防掉落裝置



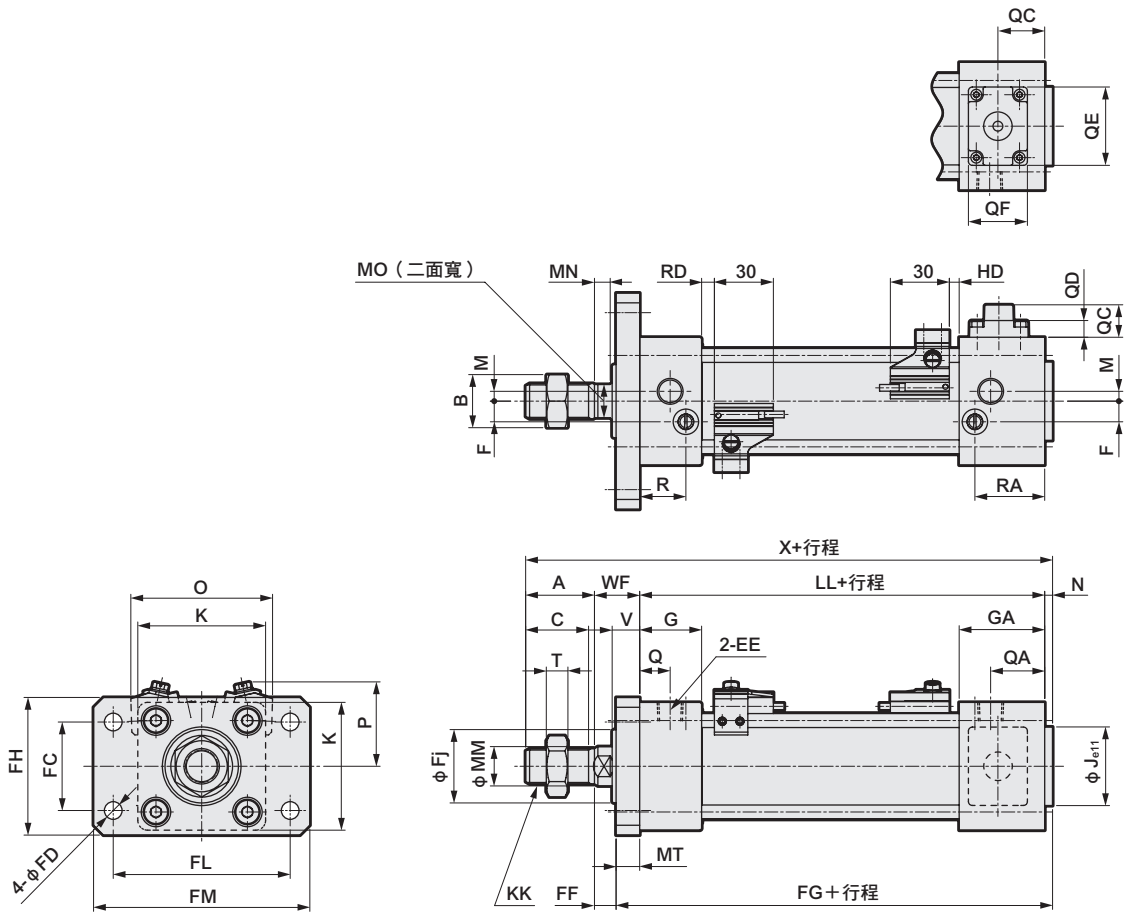
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	軸向腳架型（LB）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																				
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸															附開關					
	QG	R	RA	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	170	9	22	7	136	30	32	50	3.2	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	183	11	24	9	145	33	38	55	3.2	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	202	11	27	9	160	40	46	70	3.2	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	205	14	27	12	160	45	56	80	4.5	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	46	13	20	32	248	14	30	12	192	55	72	95	4.5	104	57	12.5	6	15	8
φ100	31.5	28	46	16	20	32	252	16	32	14	196	65	89	114	6	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）頭蓋側附防掉落裝置



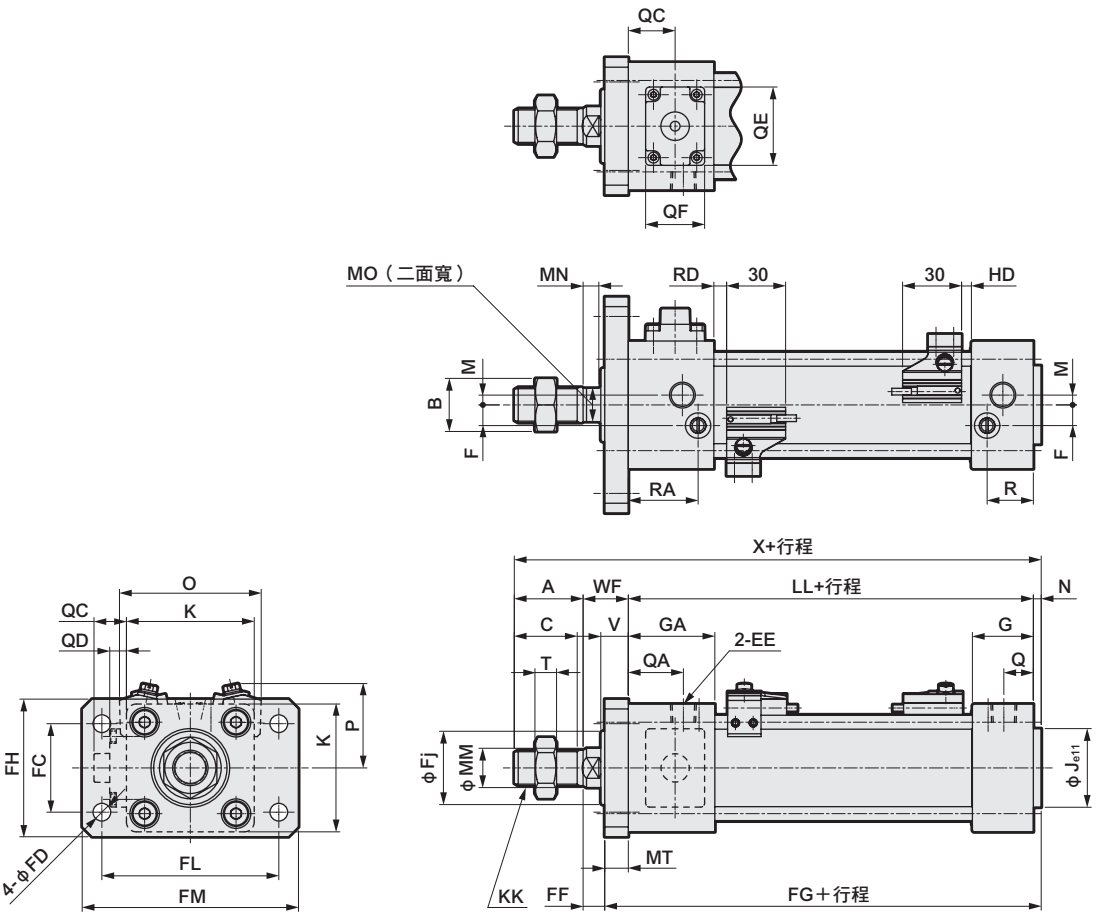
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型（FA）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																				
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸															附開關					
	QG	R	RA	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	Fj	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																			RD	HD	RD	HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	143	32	7	15	106	29	10	50	64	79	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	152	36	9	11	111	30	10	55	72	90	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	45	9	11	122	38	12	70	90	110	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	50	9	11	122	38	12	80	100	120	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	47	13	20	32	208	63	12	16	152	43	16	100	126	153	104	57	12.5	6	15	8
φ100	27.5	28	46	16	20	32	208	75	14	16	152	51	16	120	150	178	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）活塞桿側附防掉落



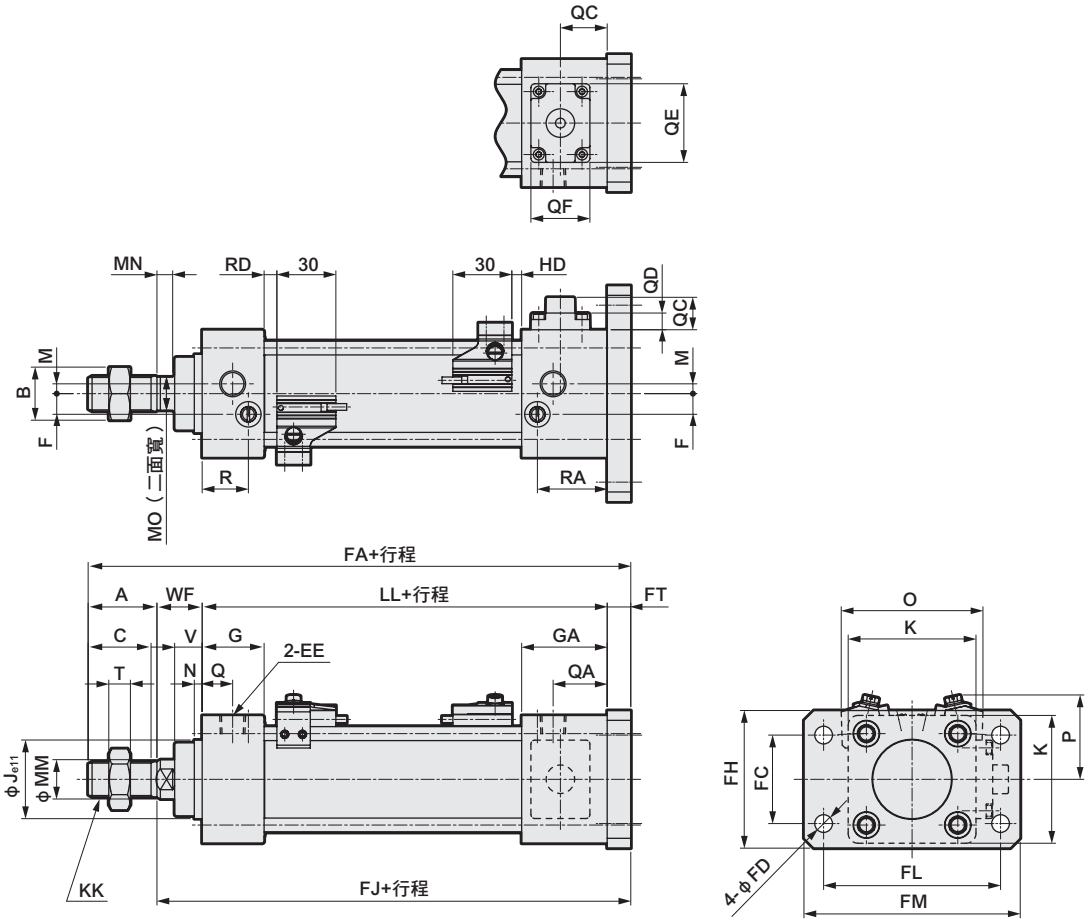
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	活塞桿側法蘭型（FA）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記號								安裝尺寸									附開關					
氣缸內徑（mm）	QG	R	RA	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	Fj	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																			RD	HD	RD	HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	143	32	7	15	106	29	10	50	64	79	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	152	36	9	11	111	30	10	55	72	90	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	45	9	11	122	38	12	70	90	110	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	50	9	11	122	38	12	80	100	120	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	46	13	20	32	208	63	12	16	152	43	16	100	126	153	104	57	12.5	6	15	8
φ100	31.5	28	46	16	20	32	208	75	14	16	152	51	16	120	150	178	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）頭蓋側附防掉落裝置



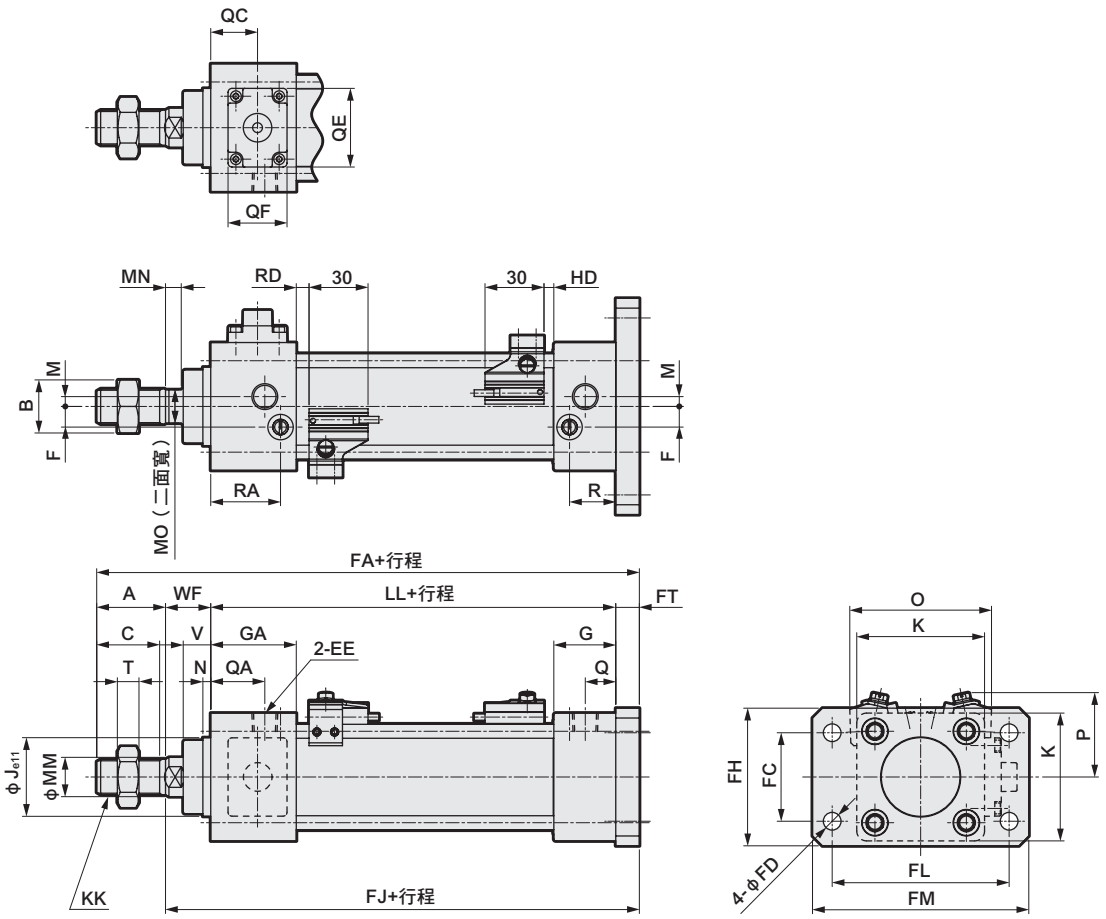
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	頭蓋側法蘭型（FB）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸														附開關					
	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	149	32	7	50	127	64	79	10	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	158	36	9	55	128	72	90	10	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	176	45	9	70	141	90	110	12	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	176	50	9	80	141	100	120	12	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	220	63	12	100	180	126	153	16	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	220	75	14	120	180	150	178	16	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）活塞桿側附防掉落裝置



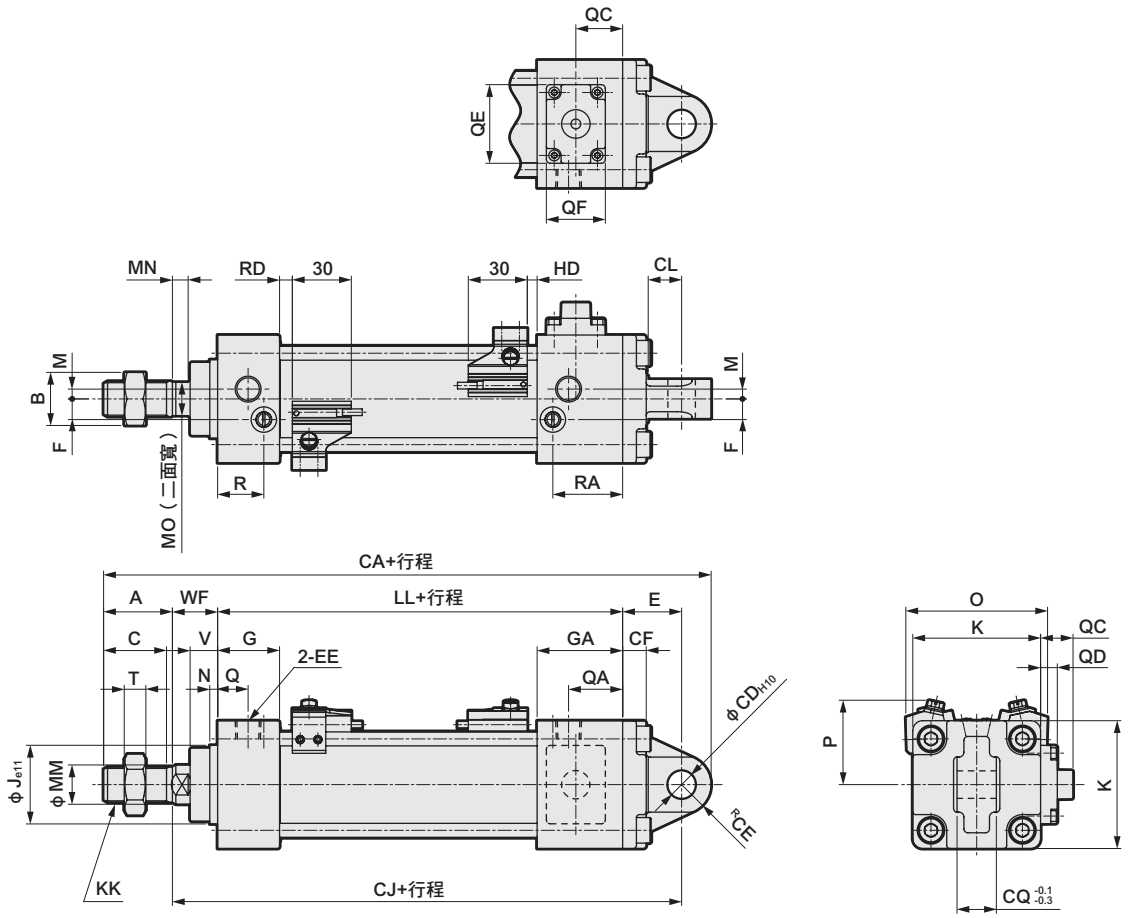
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	頭蓋側法蘭型（FB）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號	安裝尺寸														附開關					
氣缸內徑（mm）	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	149	32	7	50	127	64	79	10	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	158	36	9	55	128	72	90	10	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	176	45	9	70	141	90	110	12	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	176	50	9	80	141	100	120	12	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	220	63	12	100	180	126	153	16	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	220	75	14	120	180	150	178	16	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）頭蓋側附防掉落裝置



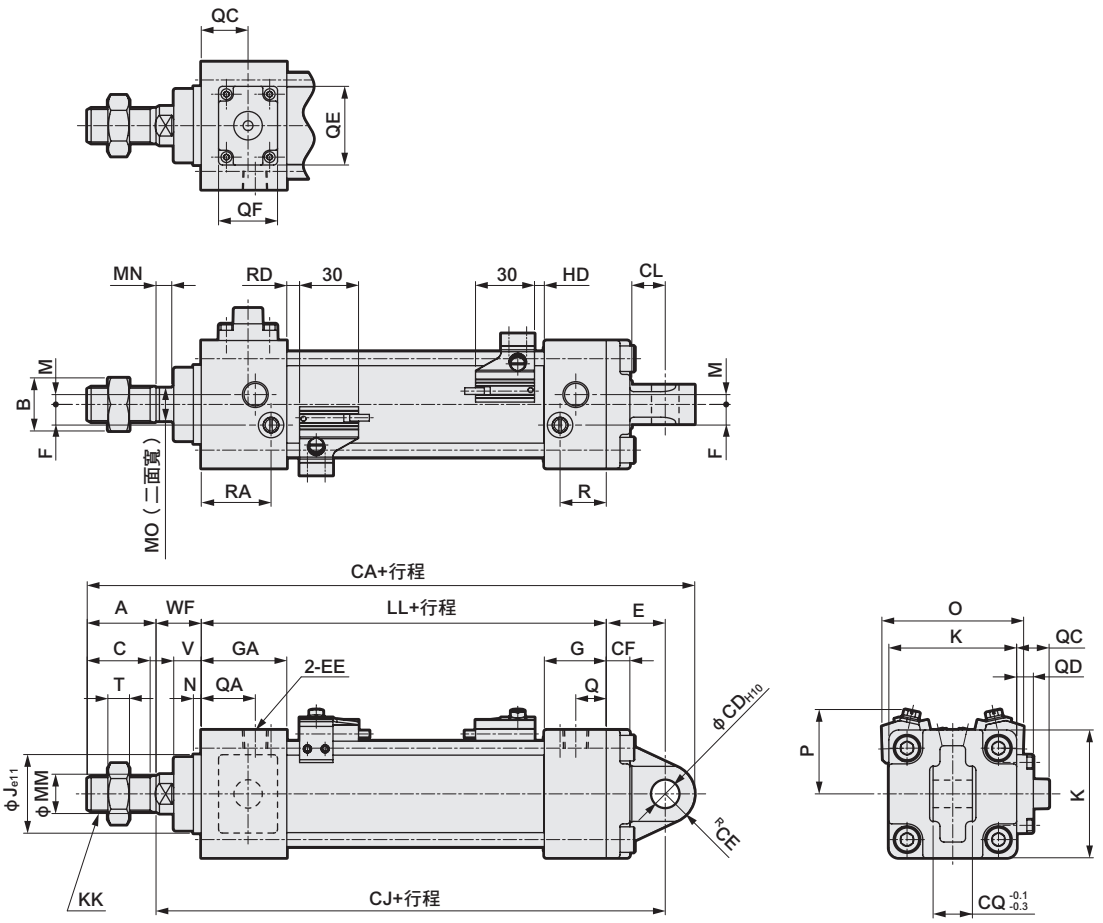
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	一山吊耳型（CA）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																				
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸															附開關					
	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	14	23	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	14	23	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）活塞桿側附防掉落裝置



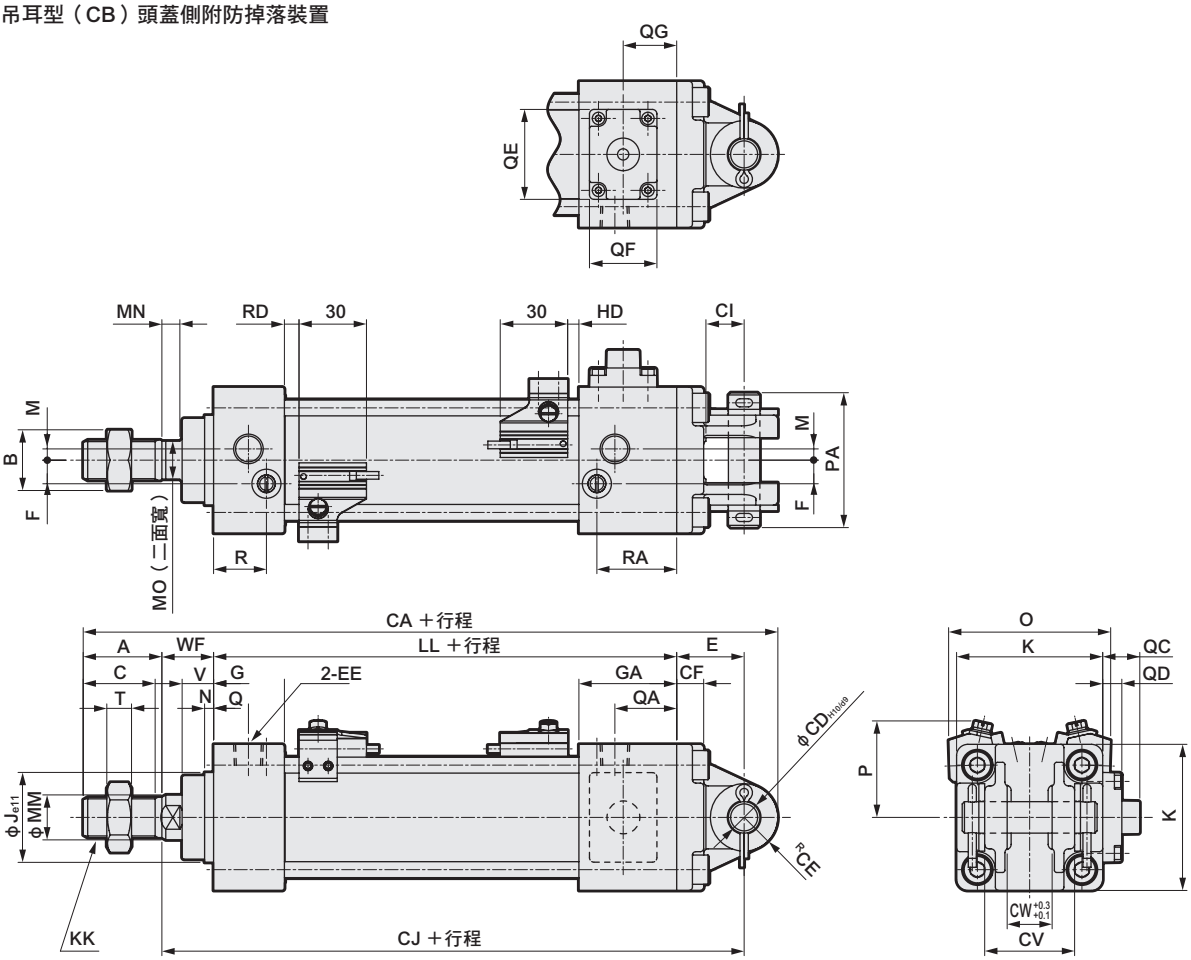
註1：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	一山吊耳型（CA）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號	安裝尺寸															附開關					
氣缸內徑（mm）	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	E	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	14	23	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	14	23	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）頭蓋側附防掉落裝置



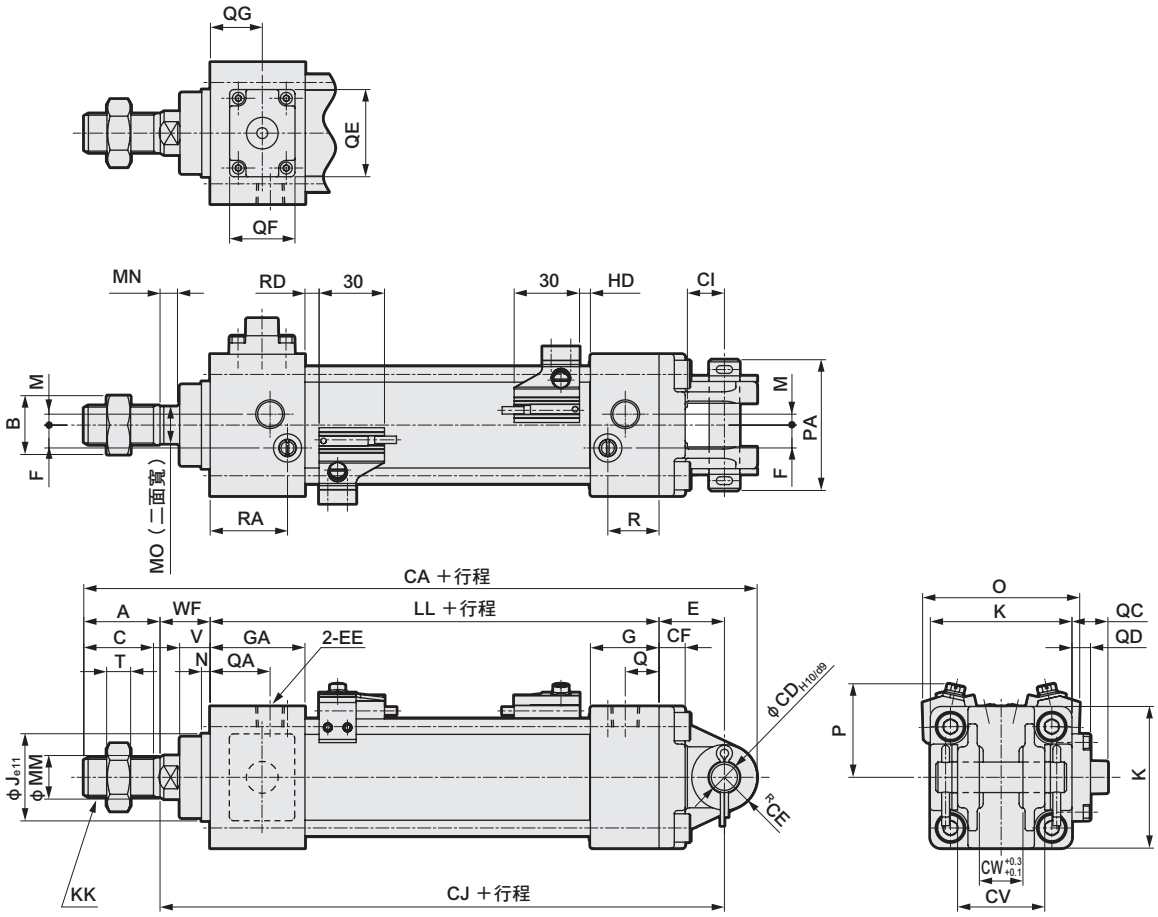
註1： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	二山吊耳型（CB）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號 / 氣缸內徑（mm）								安裝尺寸										附開關					
	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																				RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	28	14	23	44	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	28	14	23	44	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）活塞桿側附防掉落裝置



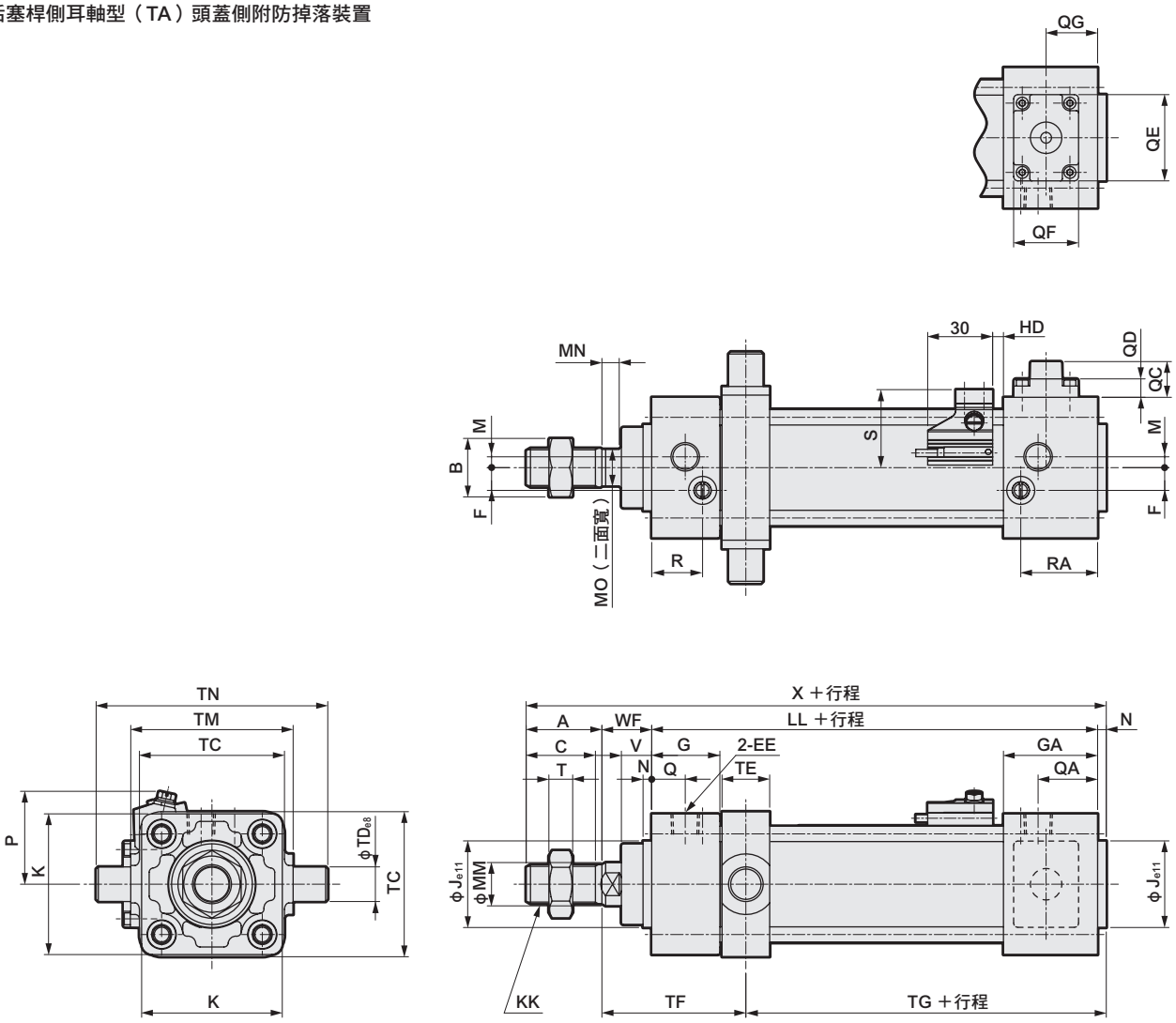
註1： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	二山吊耳型（CB）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸																附開關					
	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																				RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	28	14	23	44	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	28	14	23	44	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側耳軸型（TA）頭蓋側附防掉落裝置



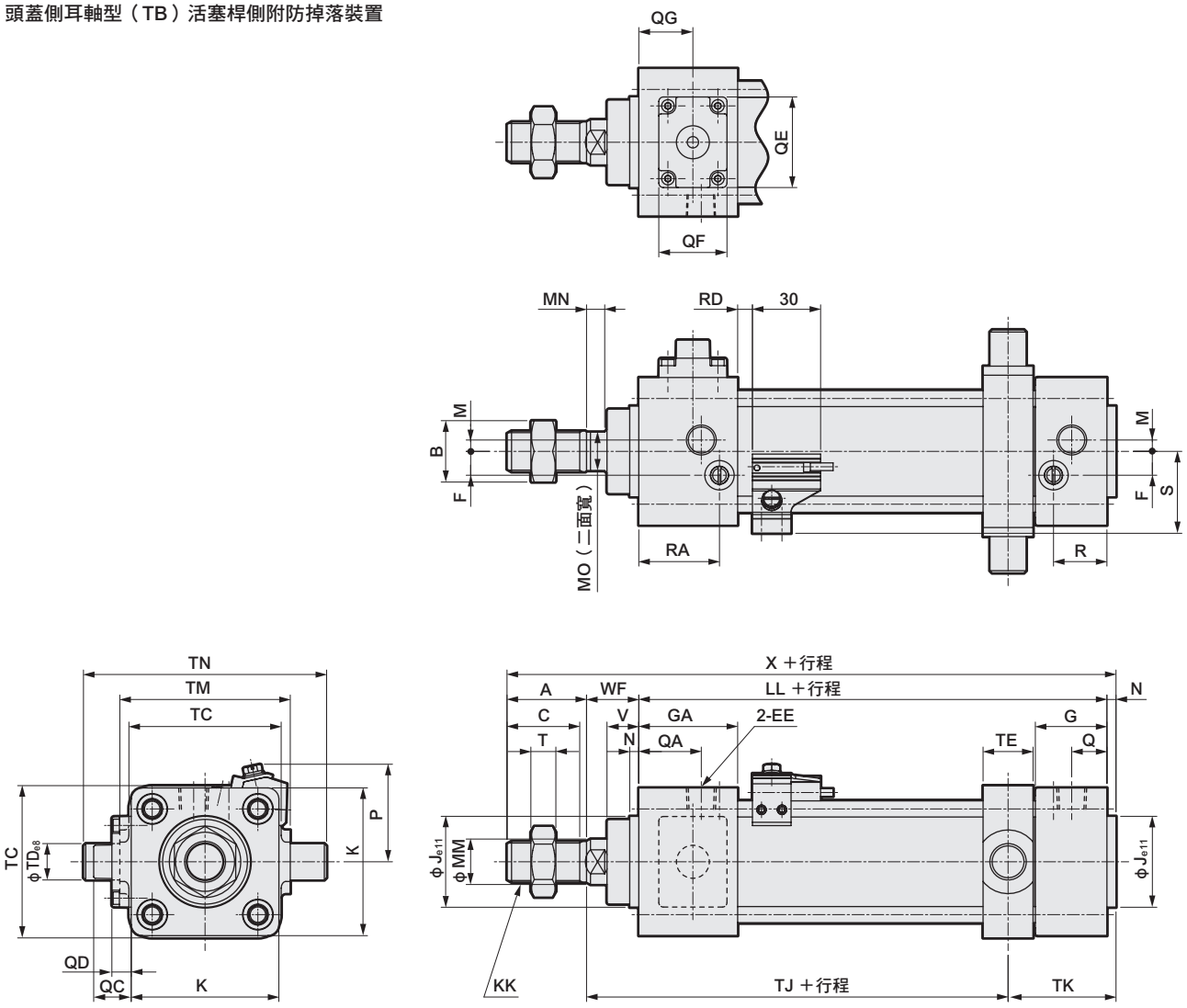
註1： 活塞桿側無法配置開關。
註2： 其他開關的HD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側耳軸型（TA）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3

記號 / 氣缸內徑（mm）										安裝尺寸							附開關			
	QE	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W HD
φ32	22	16	17.5	19	27	6	13	25	143	47	12	17	61.5	59.5	50	74	29.5	38	5	7.5
φ40	22	16	18.5	19	32	8	13	21	152	57	16	22	60	62	63	95	33	41	5	7.5
φ50	40	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	67	16	22	66.5	66.5	75	107	36	43	5	7
φ63	40	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	82	20	28	69.5	63.5	90	130	41.5	48	5	7
φ80	40	30	27.5	28	47	13	20	32	208	100	20	34	88	80	110	150	52	57	6	8
φ100	40	30	31.5	28	46	16	20	32	208	121	25	40	91	77	132	182	60.5	63	6.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側耳軸型（TB）活塞桿側附防掉落裝置



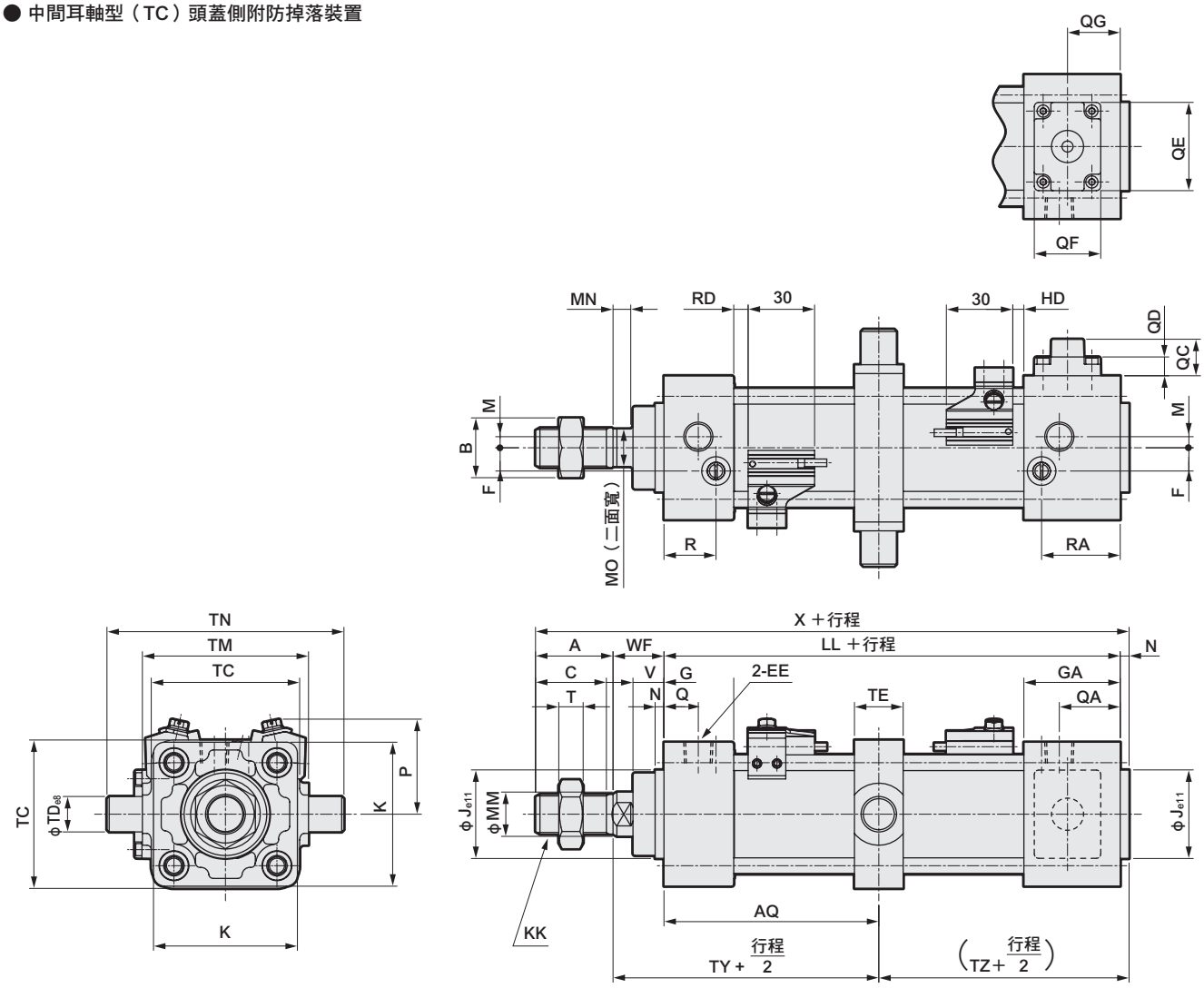
註1： 頭蓋側無法配置開關。
註2： 其他開關的RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	頭蓋側耳軸型（TB）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸															附開關			
	QE	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD
φ32	22	16	17.5	19	27	6	13	25	143	47	12	17	80.5	40.5	50	74	29.5	38	5	7.5
φ40	22	16	18.5	19	32	8	13	21	152	57	16	22	79	43	63	95	33	41	5	7.5
φ50	40	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	67	16	22	85.5	47.5	75	107	36	43	6.5	9
φ63	40	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	82	20	28	82.5	50.5	90	130	41.5	48	6.5	9
φ80	40	30	27.5	28	46	13	20	32	208	100	20	34	108	60	110	150	52	57	12.5	15
φ100	40	30	31.5	28	46	16	20	32	208	121	25	40	105	63	132	182	60.5	63	12	14.5

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）頭蓋側附防掉落裝置



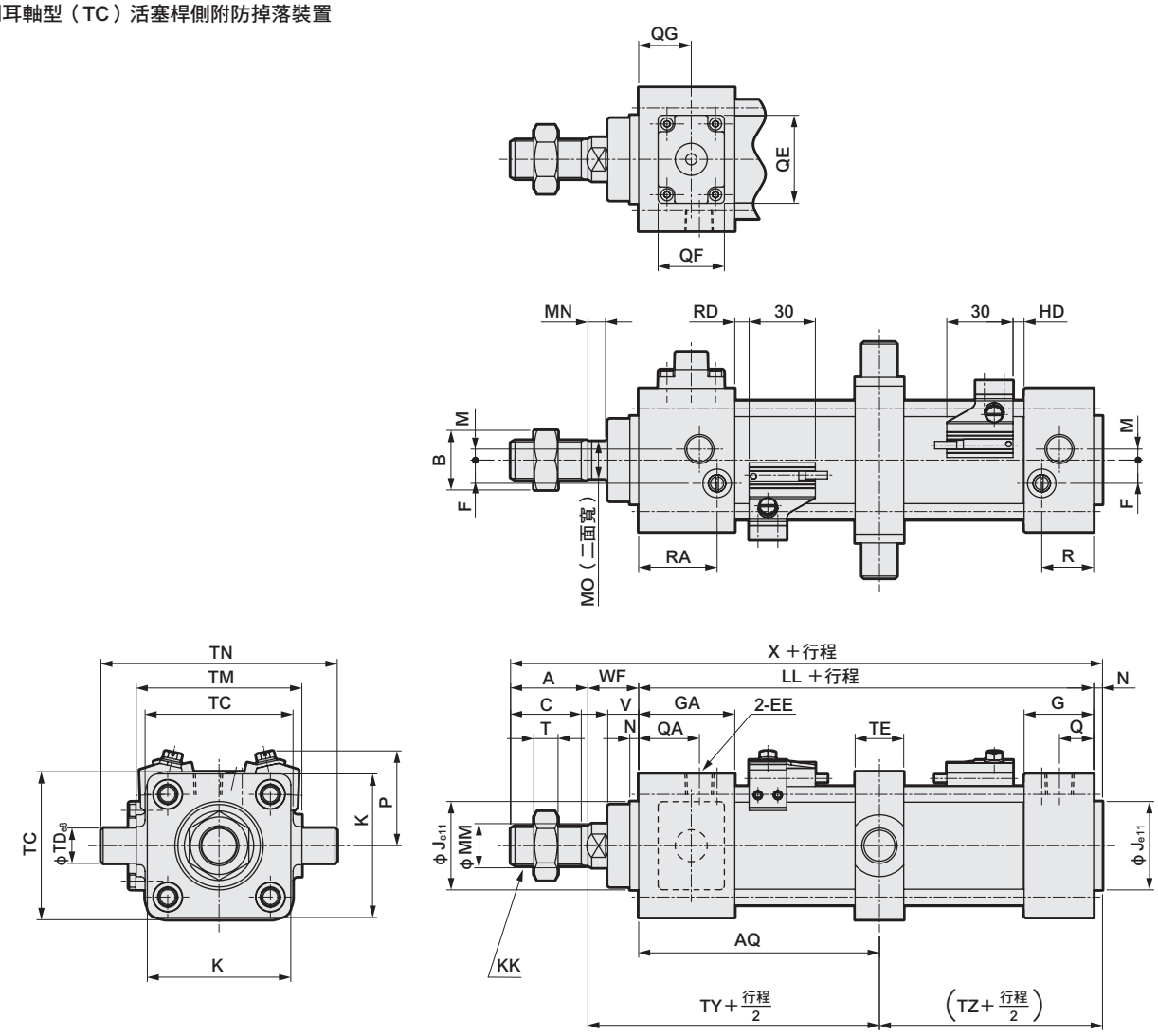
註1： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	中間耳軸型（TC）頭蓋側附防掉落裝置基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號									安裝尺寸								附開關					
氣缸內徑（mm）	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	143	42＋行程/2	47	12	17	50	74	67	54	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	152	42＋行程/2	57	16	22	63	95	63	59	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	47＋行程/2	67	16	22	75	107	70	63	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	47＋行程/2	82	20	28	90	130	70	63	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	208	57＋行程/2	100	20	34	110	150	89	79	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	208	57＋行程/2	121	25	40	132	182	89	79	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形尺寸圖 CAD

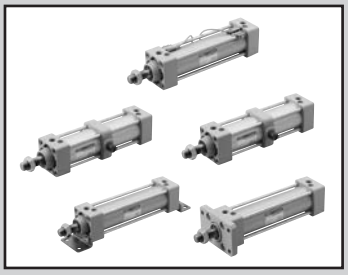
● 中間耳軸型（TC）活塞桿側附防掉落裝置



註1： 其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註2： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號	中間耳軸型（TC）活塞桿側附防掉落裝置基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記號									安裝尺寸								附開關					
氣缸內徑（mm）	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	143	50＋行程/2	47	12	17	50	74	75	46	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	152	55＋行程/2	57	16	22	63	95	76	46	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	59＋行程/2	67	16	22	75	107	82	51	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	59＋行程/2	82	20	28	90	130	82	51	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	208	75＋行程/2	100	20	34	110	150	107	61	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	208	75＋行程/2	121	25	40	132	182	107	61	121	63	12	6.5	14.5	8.5



拉桿型氣缸　複動、低速型

SCG-O Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS CAD

規格

項目		SCG-O					
氣缸內徑	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.05					
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～800）					
使用活塞速度	mm/s	10～200（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		無					
給油		不可					
容許吸收能量J	無緩衝	0.018	0.032	0.057	0.057	0.112	0.153
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

註1：φ32的產品在長時間放置時，請以0.1MPa以上的壓力使用。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD	
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用	
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）	
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下	
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33			1m：61	
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87			3m：166	
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142			5m：272	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.72	0.65	0.68	0.67	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-O-LB-32○N-100——M Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-O-LB-32○N-100-T2H-R-M Y

機種型號

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程

Ⓕ開關型號

Ⓖ開關數量 註3

Ⓗ選購品

Ⓘ附屬品 註4

記號	內 容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ緩衝	
N	無緩衝

註：關於附空氣緩衝及附橡膠緩衝之製作，請另行洽詢本公司。

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ32	1～600	以1mm為單位
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品

M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓘ附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第380頁。

註3：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-O-LB-40N-100-T2H-D-MI

機型：拉桿型氣缸複動、低速型

Ⓐ安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ緩衝 ：無緩衝
Ⓔ行程 ：100mm
Ⓕ開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ開關數量 ：附2個
Ⓗ選購品 ：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ附屬品 ：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

理論推力表

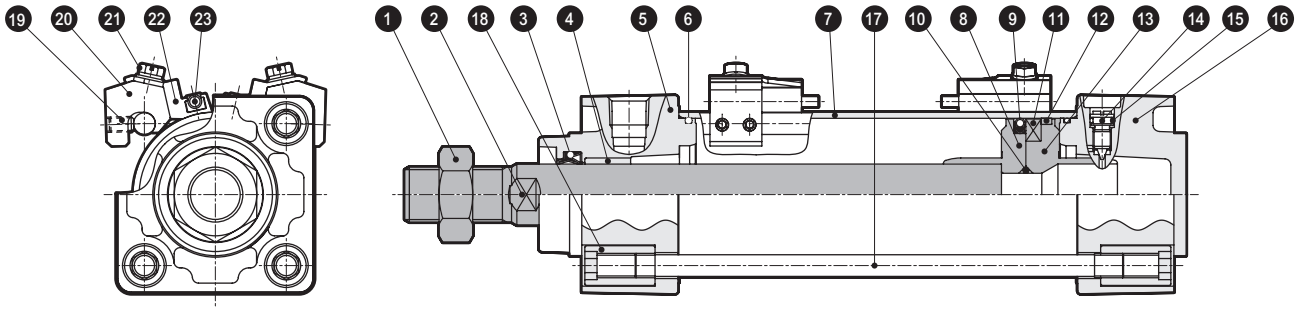
（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第347～355頁。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊片	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
6	氣缸墊片	丁腈橡膠	
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理
8	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	活塞墊片	丁腈橡膠	
11	磁鐵	塑料	
12	耐磨環	聚縮醛樹脂	

編號	零件名稱	材　質	備　註
13	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
14	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
15	針閥座	丁腈橡膠	
16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
17	拉桿	鋼	鍍鋅處理
18	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
19	內六角止動螺絲	鋼	染黑
20	開關安裝台	鋁合金	
21	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
22	開關固定器	鋁合金	
23	氣缸開關		

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-O-32NK	❸ ❻ ❾ ⓬ ⓯
φ40	SCG-O-40NK	
φ50	SCG-O-50NK	
φ63	SCG-O-63NK	
φ80	SCG-O-80NK	
φ100	SCG-O-100NK	

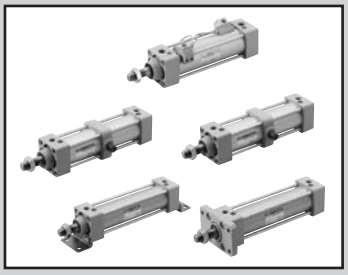
註：訂購時請指定套件編號。

安裝固定架的材質

安裝型式	材　質	備　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
　　但耳軸型（TA、TB、TC）則為組裝後出貨。

MEMO



拉桿型氣缸　複動、低摩擦型（加壓時產生定摩擦型）

SCG-U Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

RoHS CAD

規格

項目		SCG-U					
氣缸內徑	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	0.7					
最低使用壓力	MPa	0.03					
耐壓力	MPa	1.0					
環境溫度	℃	5～60					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～800）					
使用活塞速度	mm/s	10～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		無					
給油		不可					
內部洩漏	l/min	5				8	
容許吸收能量	J	0.018	0.032	0.057	0.057	0.112	0.153
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18					1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80				3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	安裝固定架重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA,FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TC）				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.58	0.65	0.68	0.67	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.77	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.31	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	1.68	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-U - LB - 32 ○ N - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-U - LB - 32 ○ N - 100 - T2H - R - M I

機種型號 / Ⓐ安裝型式 註1 / Ⓑ氣缸內徑 / Ⓒ配管螺牙種類 / Ⓓ緩衝 / Ⓔ行程 / Ⓕ開關型號 / Ⓖ開關數量 註3 / Ⓗ選購品 / Ⓘ附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
N	無緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ32	1～600	以1mm為單位
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第386頁。

註3：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-U-LB-40N-100-T2H-D-MI

機型：拉桿型氣缸複動、低摩擦型（加壓時產生定摩擦型）

- Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 緩衝　：無緩衝
- Ⓔ 行程　：100mm
- Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
- Ⓖ 開關數量　：附2個
- Ⓗ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
- Ⓘ 附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）　註1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註1：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

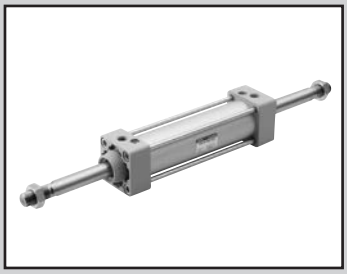
理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

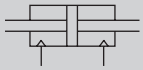
與複動、單側活塞桿型　SCG系列相同。請參閱第347～355頁。



拉桿型氣缸　複動、雙側活塞桿型

SCG-D Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號 

RoHS CAD

規格

項目		SCG-D					
氣缸內徑 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+1.4}_{0}$（～800）					
	附空氣緩衝	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～800）					
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		可選擇空氣緩衝或橡膠緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
給油容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。
註3：附防塵套時，氣缸內徑為φ32～φ40者，可製作行程為500mm，φ50～φ63者為600mm，φ80～φ100者為800mm。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量				行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	耳軸型（TA、TB、TC）				I	Y
φ32	0.57	0.68	0.79	0.74	0.16	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.80	0.94	1.08	1.14	0.25		0.024	0.07	0.13
φ50	1.38	1.54	1.86	1.86	0.35		0.022	0.20	0.30
φ63	1.64	1.98	2.40	2.52	0.37		0.022	0.20	0.30
φ80	3.11	3.54	4.68	4.60	0.59		0.026	0.52	0.94
φ100	4.41	5.27	6.73	6.98	0.79		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-D-LB-32 ○ B-100 ——— J Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-D-LB-32 ○ B-100-T2H-R-J Y

機種型號 / Ⓐ安裝型式 註1 / Ⓑ氣缸內徑 / Ⓒ配管螺牙種類 / Ⓓ緩衝 / Ⓔ行程 / Ⓕ開關型號 / Ⓖ開關數量 註3 / Ⓗ選購品 註4 / Ⓘ附屬品

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）
D	兩側橡膠緩衝

註：橡膠緩衝型的全長較空氣緩衝型長。

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ32	1～600	以1mm為單位
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品

		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
P6	銅離子防止處理		

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但、耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝固定架為LB、FA時，出貨時已組裝。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第390頁。

註3 ：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

〈型號標示範例〉

SCG-D-LB-40B-100-T2H-D-JI

機型：拉桿型氣缸複動、雙側活塞桿型

- Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
- Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
- Ⓓ 緩衝 ：兩側附空氣緩衝
- Ⓔ 行程 ：100mm
- Ⓕ 開關型號 ：無接點T2H開關、導線1m
- Ⓖ 開關數量 ：附2個
- Ⓗ 選購品 ：附防塵套
- Ⓘ 附屬品 ：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）註1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100

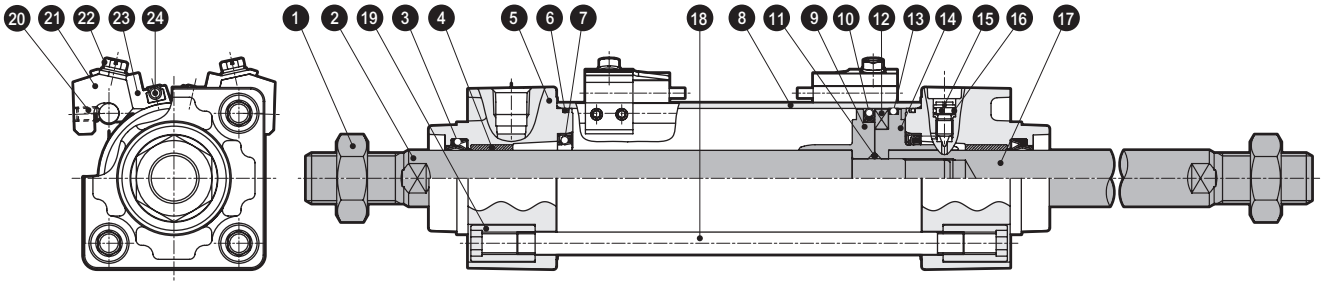
註1：如為附防塵套用法蘭（FA、FB），請指定「SCG-FA-（氣缸內徑）-J」。
註2：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

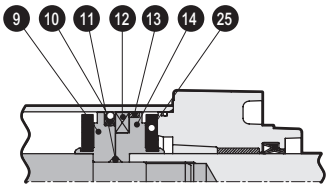
理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push/Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

內部結構及零件一覽表





附橡膠緩衝

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	14	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
2	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻				
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
4	軸套	含油軸承合金		16	針閥座	丁腈橡膠	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	17	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		18	拉桿	鋼	鍍鋅處理
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	20	內六角止動螺絲	鋼	染黑
9	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		21	開關安裝台	鋁合金	
				22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	開關固定器	鋁合金	
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	氣缸開關		
12	磁鐵	塑料		25	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限附橡膠緩衝
13	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

● 附空氣緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-D-32BK	3 6 7 10 13 16
φ40	SCG-D-40BK	
φ50	SCG-D-50BK	
φ63	SCG-D-63BK	
φ80	SCG-D-80BK	
φ100	SCG-D-100BK	

註：訂購時請指定套件編號。

● 附橡膠緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-D-32DK	3 6 10 13 16 25
φ40	SCG-D-40DK	
φ50	SCG-D-50DK	
φ63	SCG-D-63DK	
φ80	SCG-D-80DK	
φ100	SCG-D-100DK	

註：訂購時請指定套件編號。

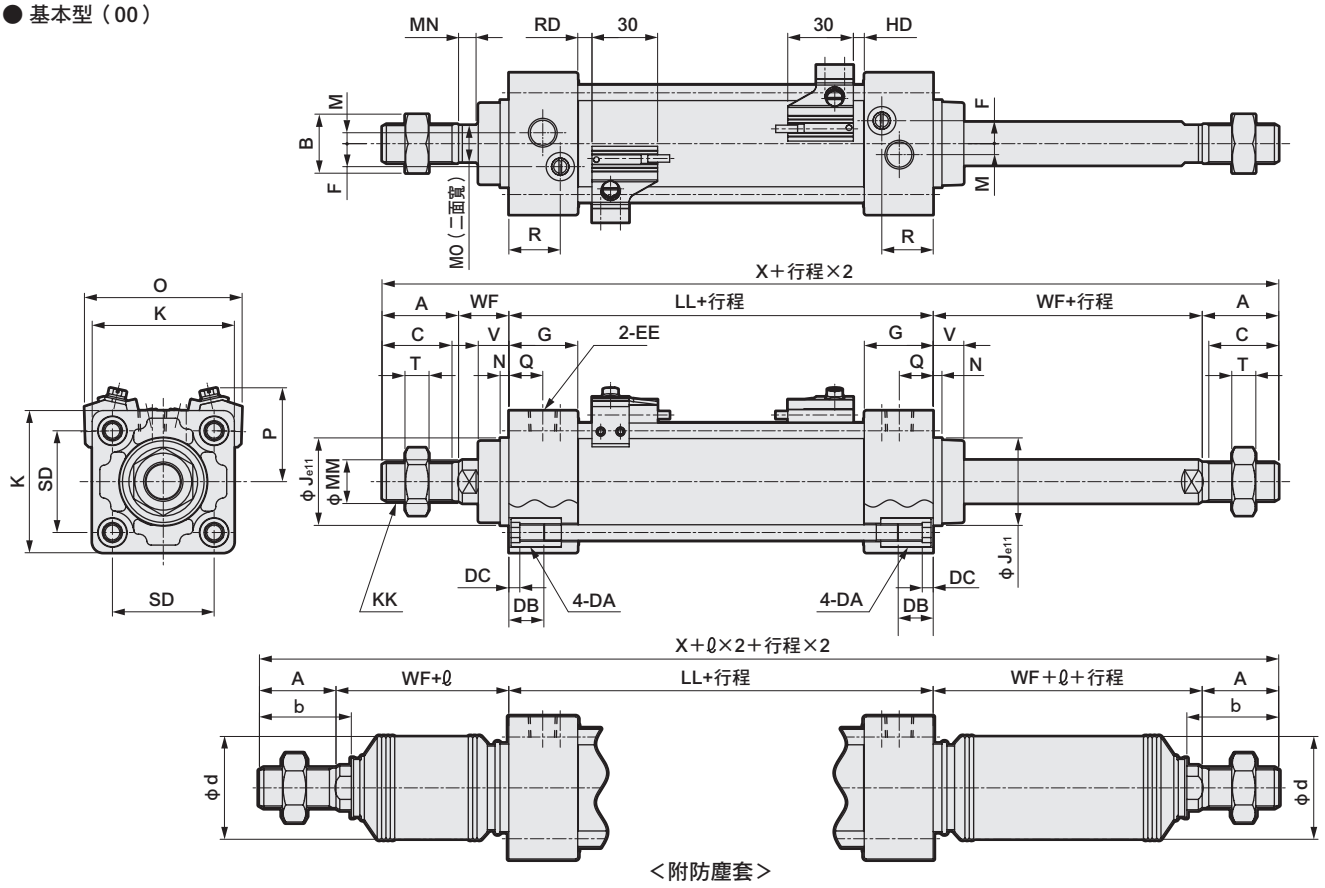
安裝固定架的材質

安裝型式	材　質	備　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
但，耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝固定架為LB、FA時，出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）

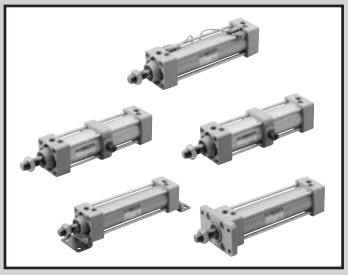


註1 ：（　　）內為橡膠緩衝型的尺寸。
註2 ： 其他開關的HD、RD及突出尺寸，請參閱第420頁。
註3 ： 各安裝型式的安裝尺寸與SCG（複動、單側活塞桿型）相同。請參閱第348～355頁。
註4 ： 附屬品的外形尺寸圖，請參考第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27

記號 / 氣缸內徑（mm）									附開關					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	註1 X	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	178(184)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	186(192)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	210(218)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	210(218)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	4	19	28	72	13	20	32	258(268)	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	4	19	28	89	16	20	32	258(268)	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下	超過600～700以下	超過700～800以下	超過800
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35X行程-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35X行程-63



拉桿型氣缸　複動、 止轉型

SCG-M Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63

RoHS　CAD

規格

項目		SCG-M			
氣缸內徑 mm		φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力 MPa		1.0			
最低使用壓力 MPa		0.1			0.05
耐壓力 MPa		1.6			
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+1.4}_{0}$（～600）			
	附空氣緩衝	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～600）			
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）			
緩衝		可選擇空氣緩衝或橡膠緩衝			
空氣緩衝有效長度 mm		8.6	8.6	13.4	13.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
不旋轉精度 度		±1			
容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.5	0.9	1.6	1.6
	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100	600	1
φ40	150・200・250		
φ50	300・350・400		
φ63	450・500		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：超出最大行程時，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。
註3：附防塵套時，氣缸內徑為φ32～φ40者，可製作行程為500mm，φ50～φ63者為600mm。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	安裝固定架重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TC）				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.58	0.65	0.68	0.67	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.77	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.31	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	1.68	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-M - LB - 40 ○ B - 100 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-M - LB - 40 ○ B - 100 - T2H - R - J I

機種型號 / Ⓐ安裝型式 註1 / Ⓑ氣缸內徑 / Ⓒ配管螺牙種類 / Ⓓ緩衝 / Ⓔ行程 / Ⓕ開關型號 / Ⓖ開關數量 註3 / Ⓗ選購品 / Ⓘ附屬品 註4

記號	內 容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）
D	兩側橡膠緩衝

註：橡膠緩衝型的全長將比空氣緩衝型長。

Ⓔ行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註2**	**中間行程**
φ32	**1～600**	**以1mm為單位**
φ40		
φ50		
φ63		

Ⓕ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品			
		最高環境溫度	**瞬間環境溫度**
J	防塵套	60℃	100℃

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝固定架為LB、FA時為組裝後出貨。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第396頁。

註3：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註4：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-M-LB-40B-100-T2H-D-JI

機型：拉桿型氣缸　複動、止轉型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：附防塵套
Ⓘ 附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63
法蘭（FA）（FB） 註1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63

註1：如為附防塵套用法蘭（FA），請指定「SCG-FA-（氣缸內徑）-J」。
註2：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

內部結構圖

與標準型相同。請參閱第346頁。
但，只有以下零件的材質不同。

編號	零件名稱	材　　質	備註
2	活塞桿	φ32：不鏽鋼	
		φ40～63：鋼	工業用鍍鉻

消耗性零件一覽表

● 附空氣緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-M-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰
φ40	SCG-M-40BK	
φ50	SCG-M-50BK	
φ63	SCG-M-63BK	

註：訂購時請指定套件編號。

● 附橡膠緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-M-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉓
φ40	SCG-M-40DK	
φ50	SCG-M-50DK	
φ63	SCG-M-63DK	

註：訂購時請指定套件編號。

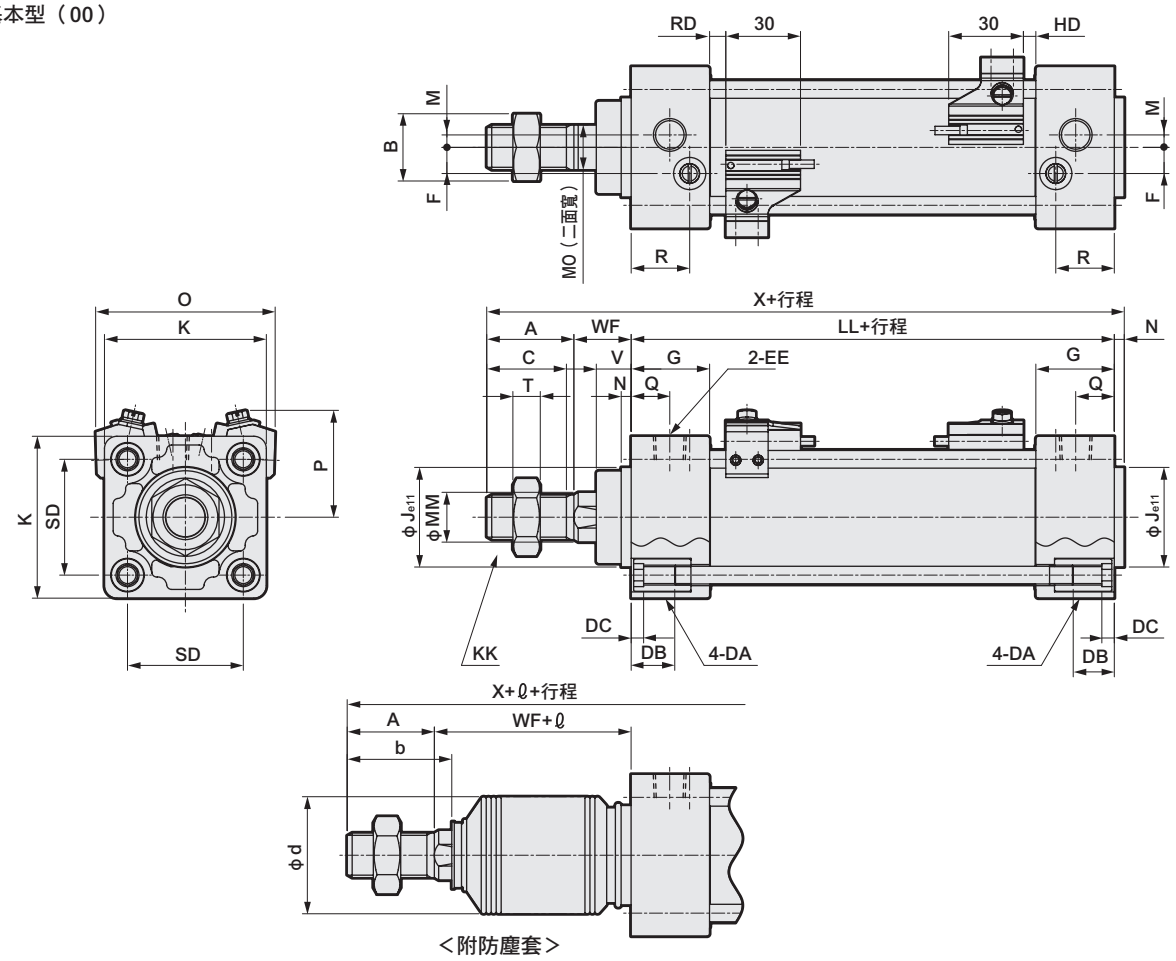
安裝固定架的材質

安裝型式	材　　質	備　　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
　　但，耳軸型（TA、TB、TC）、附防塵套且安裝型式為LB、FA時，出貨時已組裝。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）

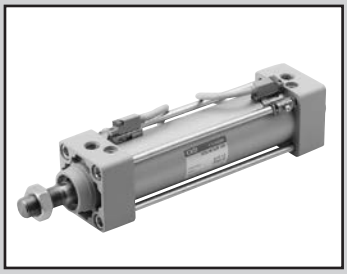


註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：各安裝型式的安裝尺寸與SCG（複動、單側活塞桿型）相同。請參閱第348～355頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸															
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	M0
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	18
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	18

記號 / 氣缸內徑（mm）									附開關					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	註1 X	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套				ℓ							
	A	b	d	WF	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500～600以下
φ32	22	31.5	35	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35X行程-37
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35X行程-32
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169



拉桿型氣缸　複動、強力刮環型

SCG-G Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS CAD

規格

項目		SCG-G					
氣缸內徑 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
	附空氣緩衝	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		可選擇空氣緩衝或橡膠緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO　VG32）					
容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：超出最大行程時，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T0/T5型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48（33）	78（64）	109（94）	94（94）	94（94）	169（155）	169（155）	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48（33）	78（64）	109（94）	81（81）	81（81）	164（142）	164（142）	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112（112）	112（112）	121（121）	121（121）	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85（73）	85（73）	91（91）	91（91）	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96（79）	96（79）	99（99）	99（99）	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101（84）	101（84）	105（105）	105（105）	47	53

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T8型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54（31）	84（62）	115（92）	100（100）	100（100）	191（161）	191（161）	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54（31）	84（62）	115（92）	87（87）	87（87）	178（148）	178（148）	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116（116）	116（116）	121（121）	121（121）	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89（77）	89（77）	99（99）	99（99）	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100（75）	100（75）	111（111）	111（111）	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105（80）	105（80）	117（117）	117（117）	49	55

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T2/T3型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	64（55）	64（55）	131（116）	131（116）	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40（33）	70（64）	101（94）	69（60）	69（60）	152（121）	152（121）	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71（62）	71（62）	71（61）	71（61）	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77（68）	77（68）	77（68）	77（68）	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88（79）	88（79）	88（80）	88（80）	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93（84）	93（84）	93（85）	93（85）	43	49

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1／T2Y／T3Y／T2YD／T2W／T3W型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）產品。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）				I	Y
φ32	0.51	0.62	0.73	0.66	0.69	0.68	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.68	0.82	0.96	0.86	0.86	1.02	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.16	1.32	1.64	1.56	1.57	1.64	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.42	1.76	2.18	1.97	1.99	2.29	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.69	3.12	4.26	3.96	3.96	4.18	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.80	4.66	6.12	5.52	5.55	6.37	0.51		0.024	0.48	0.92

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G-LB-40 ○ B-100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G-LB-40 ○ B-100-T2H-R-M I

機種型號

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號

Ⓖ 開關數量 註3

Ⓗ 選購品

Ⓘ 附屬品 註4

記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50
63	ϕ63
80	ϕ80
100	ϕ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）
D	兩側橡膠緩衝
註：橡膠緩衝型的全長將比空氣緩衝型長。	

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
ϕ32	1～600	700	以1mm為單位
ϕ40		800	
ϕ50		1200	
ϕ63			
ϕ80	1～700	1400	
ϕ100	1～800	1500	

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品

M	活塞桿材質（不鏽鋼）
P6	銅離子防止處理

Ⓘ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第402頁。

註3 ：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-G-LB-40B-100-T2H-D-MI

機型：拉桿型氣缸　複動、強力刮環型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：ϕ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ 附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T0H - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

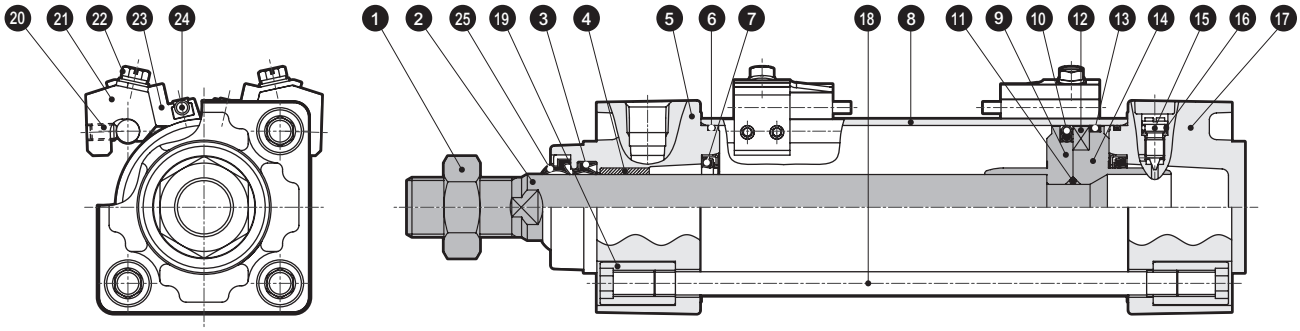
註1：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

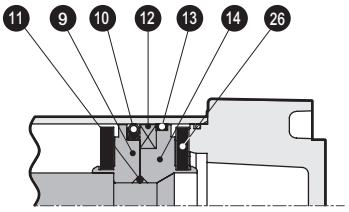
理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

內部結構及零件一覽表





附橡膠緩衝

編號	零件名稱	材　　質	備　　註	編號	零件名稱	材　　質	備　　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	14	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻				
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
4	軸套	含油軸承合金		16	針閥座	丁腈橡膠	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	17	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		18	拉桿	鋼	鍍鋅處理
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	20	內六角止動螺絲	鋼	染黑
9	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄		21	開關安裝台	鋁合金	
				22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	開關固定器	鋁合金	
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	氣缸開關		
12	磁鐵	塑料		25	除塵器	丁腈橡膠、鋼	
13	耐磨環	聚縮醛樹脂		26	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限附橡膠緩衝

消耗性零件一覽表

● 附空氣緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-G-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
φ40	SCG-G-40BK	
φ50	SCG-G-50BK	
φ63	SCG-G-63BK	
φ80	SCG-G-80BK	
φ100	SCG-G-100BK	

註：訂購時請指定套件編號。

● 附橡膠緩衝

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SCG-G-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉕ ㉖
φ40	SCG-G-40DK	
φ50	SCG-G-50DK	
φ63	SCG-G-63DK	
φ80	SCG-G-80DK	
φ100	SCG-G-100DK	

註：訂購時請指定套件編號。

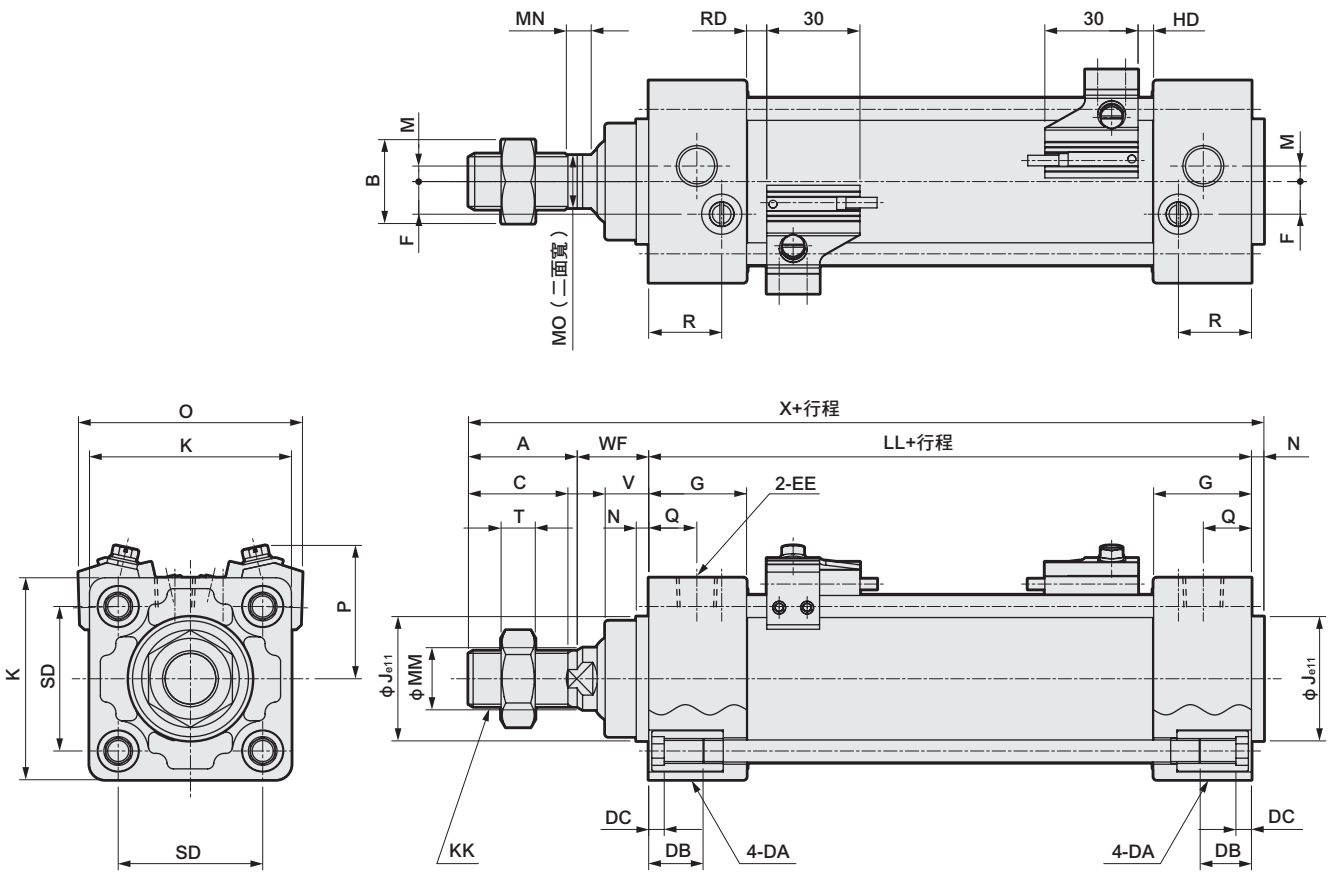
安裝固定架的材質

安裝型式	材　　質	備　　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
　　但耳軸型（TA、TB、TC）則為組裝後出貨。

外形尺寸圖 CAD

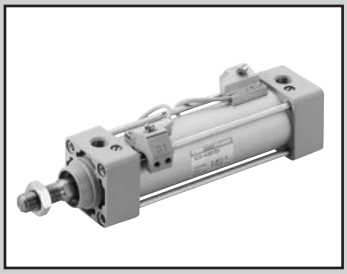
● 基本型（00）



註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：其他開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第420頁。
註3：各安裝型式的安裝尺寸與SCG（複動、單側活塞桿型）相同。請參閱第348～355頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	5	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	8	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	8	27

記號 / 氣缸內徑（mm）									附開關					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	註1 X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	43	6.5	5	9	7
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	48	6.5	5	9	7
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190(200)	104	57	12.5	6	15	8
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190(200)	121	63	12	6.5	14.5	8.5



拉桿型氣缸　複動、耐切削液型

SCG-$^{G2}_{G3}$ Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS　CAD

規格

項目		SCG-$^{G2}_{G3}$				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、耐切削液型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.1				
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）				
使用活塞速度	mm/s	50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度	mm	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

註1：關於氣缸內徑φ32之製作，請另行洽詢本公司。
註2：關於附橡膠緩衝之製作，請另行洽詢本公司。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	800	1
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T2YL/T3YL型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	86（61）	86（61）	177（122）	177（122）	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62（49）	92（80）	123（110）	91（66）	91（66）	182（127）	182（127）	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93（68）	93（68）	93（68）	93（68）	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99（74）	99（74）	99（74）	99（74）	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110（85）	110（85）	110（86）	110（86）	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115（90）	115（90）	115（92）	115（92）	54	60

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

項　目	無接點2線式	無接點3線式
	T2YLH • T2YLV	T3YLH • T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
輸出方式	—	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50mA以下
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
最大衝擊	980 m / S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1：上述負載電流最大值：20mA為25℃時之數值。開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA）

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA,FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA,TB,TC）				I	Y
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G2-LB-32○B-100——Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G2-LB-32○B-100-T2H-R-Y

Ⓐ保護結構等級

記號	內　容
Ⓐ 保護結構等級	
G2	耐切削液附刮環+墊圈NBR
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓑ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型

Ⓒ氣缸內徑

Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

註：關於氣缸內徑φ32之製作，請另行洽詢本公司。

Ⓓ配管螺牙種類

Ⓓ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓔ緩衝

Ⓔ 緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）

註：關於附橡膠緩衝之製作，請另行洽詢本公司。

Ⓕ行程

Ⓕ 行程（mm）			
氣缸內徑	**行程註2**	**可製作行程規格**	**中間行程**
φ40	1～600	800	以1mm為單位
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

Ⓖ開關型號

Ⓖ 開關型號						
導線直型	**導線L型**	**接點**	**電壓**		**顯示**	**導線**
			AC	**DC**		
T2YLH※	T2YLV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ開關數量 註3

Ⓗ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ附屬品 註4

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：附開關最小行程請參閱第408頁。

註3：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註4：無法同時選定「I」與「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-G2-LB-40B-100-T2H-D-I

機型：拉桿型氣缸複動、耐切削液型
Ⓐ保護結構等級　：耐切削液附刮環＋墊圈NBR
Ⓑ安裝型式　：軸向腳架型
Ⓒ氣缸內徑　：φ40mm
Ⓓ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓔ緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓕ行程　：100mm
Ⓖ開關型號　：無接點T2H開關、導線1m
Ⓗ開關數量　：附2個
Ⓘ附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T2YLH - 40

- T2YLH：開關型號（前頁Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - T2YLH

- T2YLH：開關型號（前頁Ⓖ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG-G2 - T - 40

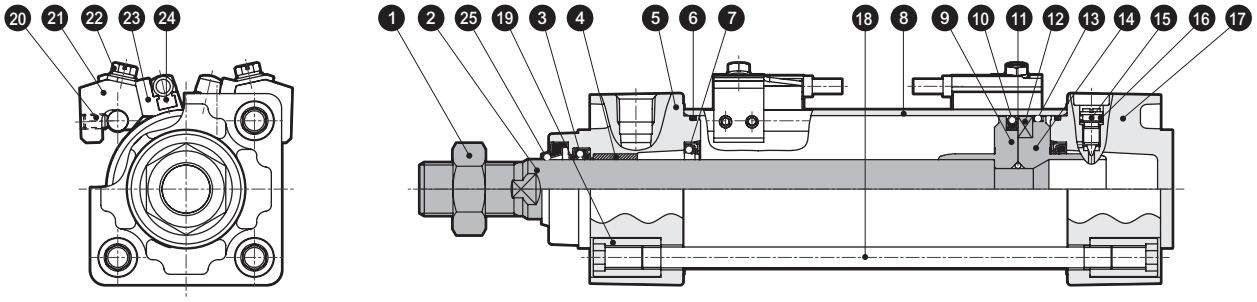
- T：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱		材　　質	備　　註	編號	零件名稱		材　　質	備　　註
1	活塞桿螺帽		不鏽鋼		12	磁鐵		塑料	
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻	13	耐磨環		聚縮醛樹脂	
3	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠		14	活塞H		φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	鉻酸鹽處理
		G3	氟橡膠						
4	軸套		含油軸承合金		15	緩衝針閥		鋼合金	鍍鎳
5	活塞桿蓋		鋁合金壓鑄	烤漆	16	針閥座	G2	丁腈橡膠	
6	氣缸墊片	G2	丁腈橡膠				G3	氟橡膠	
		G3	氟橡膠		17	頭蓋		鋁合金壓鑄	烤漆
7	緩衝墊圈	G2	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型	18	拉桿		鋼	鍍鋅處理
		G3	氟橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型	19	圓螺帽		鋼	鍍鋅處理
8	缸管		鋁合金	硬質耐酸鋁處理	20	內六角止動螺絲		不鏽鋼	
9	活塞R		φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	鉻酸鹽處理	21	開關安裝台		鋁合金	鉻酸鹽處理
					22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓		不鏽鋼	
10	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠		23	開關固定器		鋁合金	鉻酸鹽處理
		G3	氟橡膠		24	氣缸開關			
11	活塞墊片	G2	丁腈橡膠		25	除塵器	G2	丁腈橡膠、鋼	
		G3	氟橡膠				G3	氟橡膠、鋼	

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）		套件編號	消耗性零件編號
φ40	G2	SCG-G2-40BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
	G3	SCG-G3-40BK	
φ50	G2	SCG-G2-50BK	
	G3	SCG-G3-50BK	
φ63	G2	SCG-G2-63BK	
	G3	SCG-G3-63BK	
φ80	G2	SCG-G2-80BK	
	G3	SCG-G3-80BK	
φ100	G2	SCG-G2-100BK	
	G3	SCG-G3-100BK	

註：訂購時請指定套件編號。

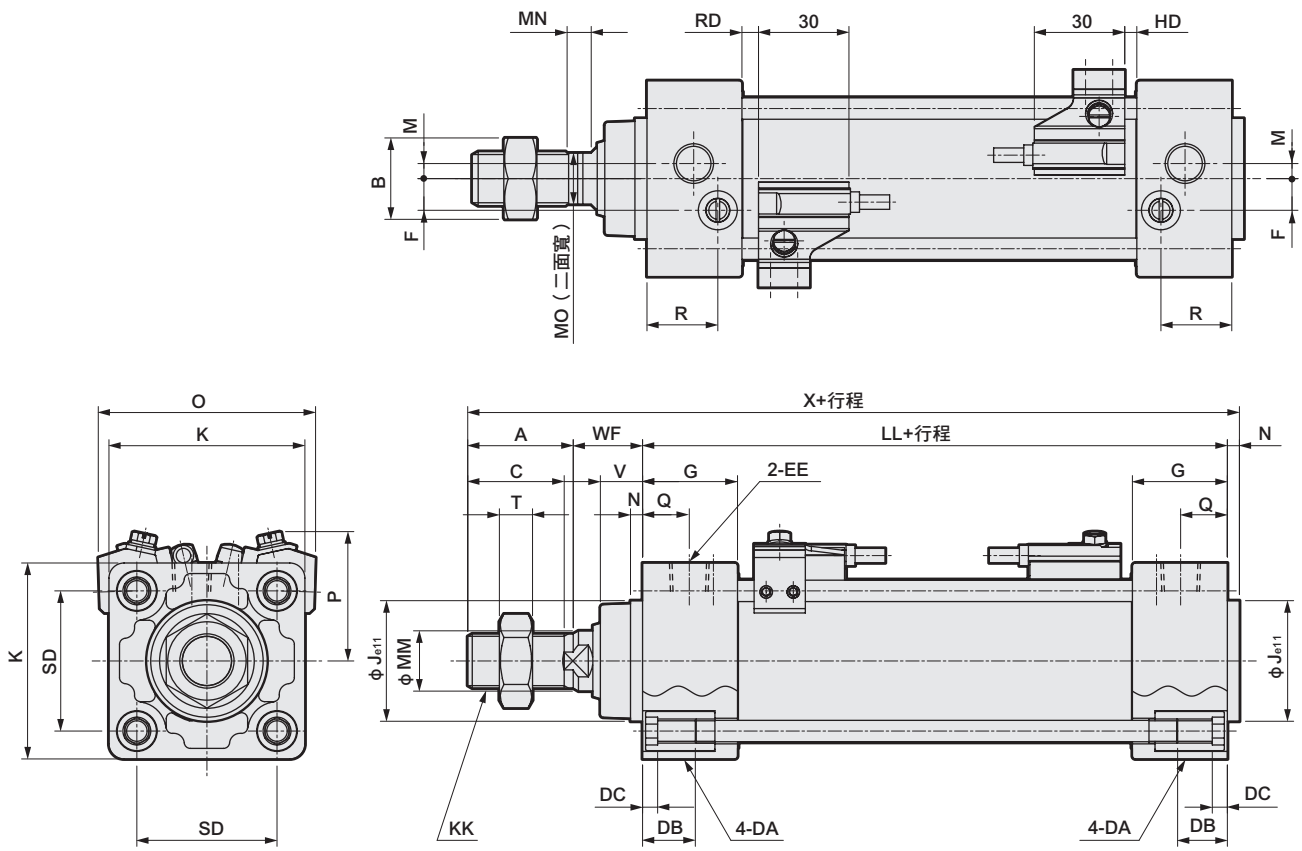
安裝固定架的材質

安裝型式	材　　質	備　　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
但耳軸型（TA、TB、TC）則為組裝後出貨。

外形尺寸圖 CAD

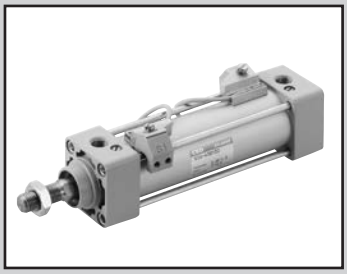
● 基本型（00）



註1： 各安裝型式的安裝尺寸與SCG（複動、單側活塞桿型）相同。請參閱第348～355頁。
註2： 附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84	4	16	5	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114	11.5	25	8	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114	17	30	8	27

記號 / 氣缸內徑（mm）									附開關			
	N	Q	R	SD	T	V	WF	X	O	P	RD	HD
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139	66	41	4	4
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156	72	43	5.5	4
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156	83	48	5.5	4
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190	104	57	11.5	5
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190	121	63	11	5.5



拉桿型氣缸　複動、焊渣附著防止型

SCG-G4 Series

● 氣缸內徑：φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS　CAD

規格

項目		SCG-G4					
氣缸內徑 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
	附空氣緩衝	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001～1500）					
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		可選擇空氣緩衝或橡膠緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO　VG32）					
容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	附空氣緩衝	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

T2YD型附開關最小行程

開關數量	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62	92	123	86	86	177	177	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62	92	123	91	91	182	182	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93	93	93	93	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99	99	99	99	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110	110	110	110	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115	115	115	115	54	60

註1：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 耐強磁場

項目	無接點2線式	
	T2YD	T2YDT
用途	可程式控制器專用	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	
負載電壓	DC24±10%	
負載電流	5～20mA	
內部下降電壓	6V以下	
漏電電流	1.0mA以下	
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272	

註1：本開關在直流磁場環境下無法使用。

重量一覽表

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程為=0mm時的產品重量						行程：50mm時的累計重量	開關重量（每1個）	開關安裝固定架	附屬品重量	
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型(FA,FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA•TB•TC）				I	Y
φ32	0.51	0.62	0.73	0.66	0.69	0.68	0.12	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.68	0.82	0.96	0.86	0.86	1.02	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.16	1.32	1.64	1.56	1.57	1.64	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.42	1.76	2.18	1.97	1.99	2.29	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.69	3.12	4.26	3.96	3.96	4.18	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.80	4.66	6.12	5.52	5.55	6.37	0.51		0.024	0.48	0.92

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	Push	40.2	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G4 - LB - 40 ○ B - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCG-G4 - LB - 40 ○ B - 100 - T2YD - R - M I

機種型號

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號

Ⓖ 開關數量 註3

Ⓗ 選購品

Ⓘ 附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷與開口銷）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TC	中間耳軸型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	兩側空氣緩衝（基本型）
D	兩側橡膠緩衝
註：橡膠緩衝型的全長將比空氣緩衝型長。	

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ32	1～600	700	以1mm為單位
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

Ⓕ 開關型號

導線	接點	顯示	導線
T2YD※	無接點	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※			

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓗ 選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與開口銷）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷與開口銷）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：關於附開關最小行程，請參閱第414頁。

註3 ：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCG-G4-LB-40B-100-T2YD-D-MI

機型：拉桿型氣缸　複動、焊渣附著防止型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T2YD開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ 附屬品　：一山關節（添附品）

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCG - T2YD - 40

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

開關型號（前頁Ⓕ項）

註：如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCG - T - 40

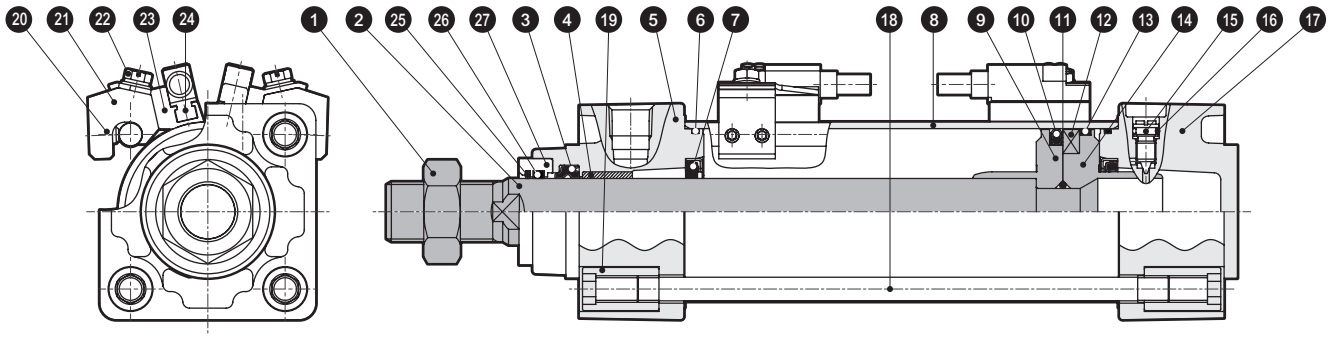
安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

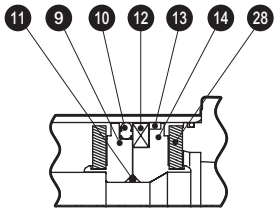
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
法蘭（FA）（FB）	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山吊耳（CA）	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山吊耳（CB）	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

註1：腳架型安裝固定架（LB）為每組2個。
註2：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表





附橡膠緩衝

編號	零件名稱	材　　質	備　　註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	含油軸承合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	僅限附空氣緩衝型
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理
9	活塞R	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞墊片	丁腈橡膠	
12	磁鐵	塑料	
13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
14	活塞H	φ32、φ40：鋁合金 φ50～φ100：鋁合金壓鑄	

編號	零件名稱	材　　質	備　　註
15	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
16	針閥座	丁腈橡膠	
17	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
18	拉桿	鋼	鍍鋅處理
19	圓螺帽	鋼	鍍鋅處理
20	內六角止動螺絲	鋼	染黑
21	開關安裝台	鋁合金	
22	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
23	開關固定器	鋁合金	
24	氣缸開關		
25	圈狀刮環	磷青銅	
26	自潤環裝置	特殊橡膠	
27	轉接器	不鏽鋼	
28	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限附橡膠緩衝

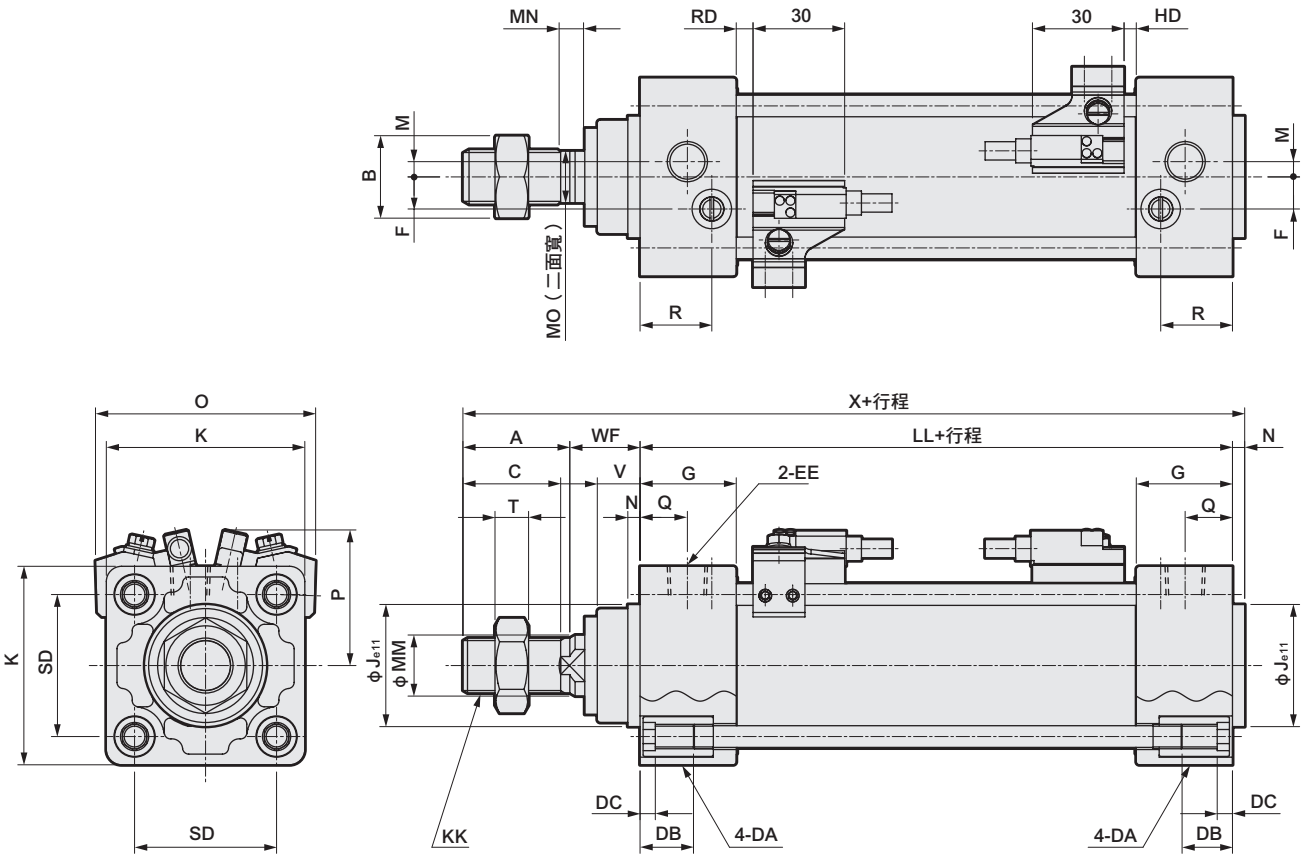
安裝固定架的材質

安裝型式	材　　質	備　　註
LB	鋼	鍍鎳
FA・FB	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TA・TB・TC	鑄鐵	烤漆

註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
　　但耳軸型（TA、TB、TC）則為組裝後出貨。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



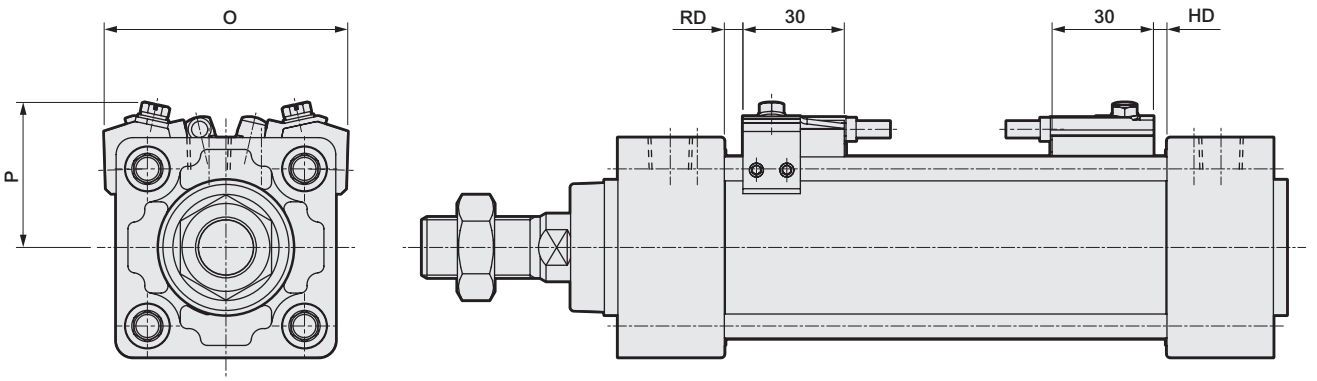
註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型時的尺寸。
註2：各安裝型式的安裝尺寸與SCG（複動、單側活塞桿型）相同。請參閱第348～355頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第356、357頁。

記號 / 氣缸內徑（mm）	基本型（00）基本尺寸																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	註1 LL	M	MM	MN	MO
ϕ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
ϕ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	5	14
ϕ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
ϕ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
ϕ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	8	22
ϕ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	8	27

記號 / 氣缸內徑（mm）									附開關			
	N	Q	R	SD	T	V	WF	註1 X	O	P	註1 RD	註1 HD
ϕ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	4(7)	4(7)
ϕ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	4(7)	4(7)
ϕ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	44	5.5(9.5)	4(8)
ϕ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	50	5.5(9.5)	4(8)
ϕ80	4	19	28	72	13	20	32	190(200)	104	59	11.5(16.5)	5(10)
ϕ100	4	19	28	89	16	20	32	190(200)	121	67	11(16)	5.5(10.5)

SCG系列共用　附開關閥外形尺寸圖

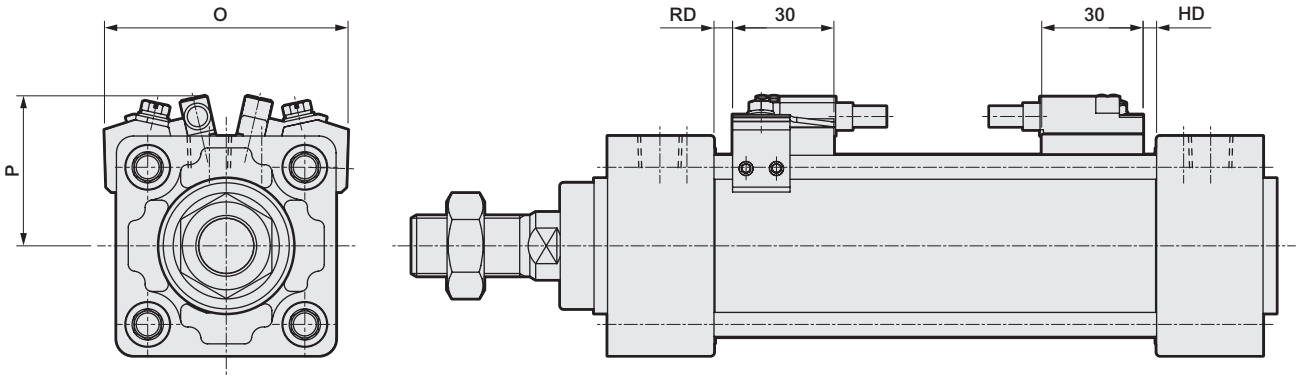
● T2Y、T3Y、T2J、T8附開關



記號 / 氣缸內徑(mm)	T2Y、T3Y、T2J、T8附開關					
	O	P	T2Y,T3Y,T2J		T8	
			RD	HD	RD	HD
ϕ32	59	38	4(7)	4(7)	0(2)	0(2)
ϕ40	66	41	4(7)	4(7)	0(2)	0(2)
ϕ50	72	43	5.5(9.5)	4(8)	0.5(4.5)	0(3)
ϕ63	83	48	5.5(9.5)	4(8)	0.5(4.5)	0(3)
ϕ80	104	57	11.5(16.5)	5(10)	6.5(11.5)	0(5)
ϕ100	121	63	11(16)	5.5(10.5)	6(11)	0.5(5.5)

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型的尺寸。

● T1、T2YD、T2YDT附開關



記號 / 氣缸內徑(mm)	T1、T2YD、T2YDT附開關			
	O	P	RD	HD
ϕ32	59	38	4(7)	4(7)
ϕ40	66	41	4(7)	4(7)
ϕ50	72	44	5.5(9.5)	4(8)
ϕ63	83	50	5.5(9.5)	4(8)
ϕ80	104	57	11.5(16.5)	5(10)
ϕ100	121	64	11(16)	5.5(10.5)

註1：（　　）內尺寸為橡膠緩衝型的尺寸。

MEMO

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：拉桿型氣缸　SCG系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ **請在氣缸上安裝調速閥。**
請在氣缸上安裝調速閥。
使用各產品系列時，請勿超過所規定之活塞速度範圍。

⚠注意

■**安裝於氣缸內的緩衝機構有橡膠緩衝型與空氣緩衝型兩種。空氣緩衝的目的，是利用空氣的壓縮性來吸收活塞具有的運動能量，讓活塞與護蓋不至於在行程終端發生衝擊。因此，緩衝機構並非是為了在接近行程終端處讓活塞以低速進行動作（減速動作）而設。另外，緩衝可吸收的運動能量如下所示。如為超過此值之運動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生反彈力道時，請考量另外設置緩衝裝置。**

氣缸內徑（mm）	橡膠緩衝	空氣緩衝	
	容許吸收能量 J	有效空氣緩衝長度（mm）	容許吸收能量 J
φ32	0.5	8.6	2.5
φ40	0.9	8.6	3.7
φ50	1.6	13.4	8.0
φ63	1.6	13.4	14.4
φ80	3.3	15.4	25.4
φ100	5.8	15.4	45.6

運動能量（J）＝

$\frac{1}{2}$×重量（kg）×｛速度（m/s）｝^{2}

（註）運動能量的計算方式
利用$Va=\frac{L}{T}$的公式計算出氣缸平均速度。

Va　：平均速度　　（m/s）
L　：氣缸行程　　（m）
T　：動作時間　　（s）

相對的，進入緩衝前的氣缸速度
可透過以下簡單公式求出。

$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

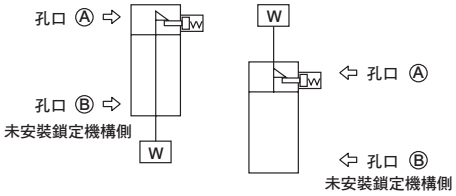
Vm：進入緩衝前的速度　　（m/s）
ω　：氣缸負載率　　（%）

計算動能時，請以Vm值作為速度。

2. 防掉落型SCG-Q

⚠警告

■ **在鎖定及兩側孔口無加壓狀態下，對孔口Ⓐ供給壓力，將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時請務必對孔口Ⓑ供給壓力，並且避免在鎖定機構上施加任何負載。**



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **請勿使用三位置閥。**
禁止搭配三位置（尤其是中央密閉金屬密封型）閥使用。對附鎖定機構側的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **氣缸負載率需低於50%。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位破損等情形。

■ **一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座的個別排氣型等產品。**

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

3. 低摩擦型SCG-U

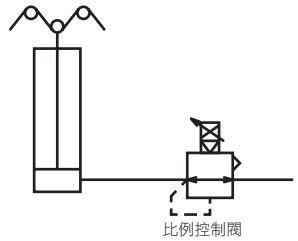
⚠警告

■ **耐久性因使用條件與機種特性而異。**
本產品屬於內部會發生洩漏之氣缸。
如欲瞭解洩漏量規格，請參閱（第386頁）。

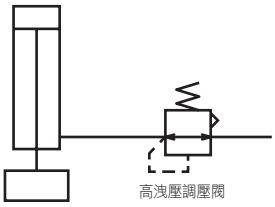
⚠注意

■ **使用平衡器等裝置時，某些情況下為了增進供排氣效率而不裝上調速閥較佳。建議您依照不同用途，選擇下述適用之ⓐ～ⓒ迴路。**

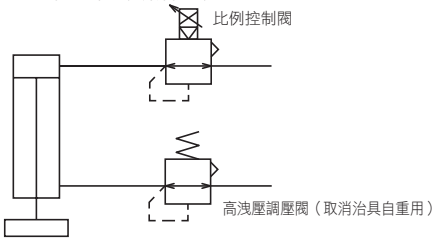
ⓐ 張力控制（捲線機等）



ⓑ 平衡器（加工機Z軸等）



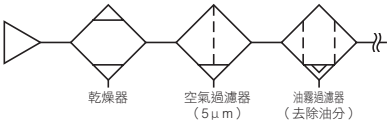
ⓒ 負載控制（研磨等）



※請盡量提高配管容積，以提升供排氣特性。

■ **請勿給油。否則其特性會變動。**

■ **空氣品質不佳將造成特性惡化，並對耐久性造成不良影響，因此請依照下述方法配管，並使用清淨空氣。**



■ **請將調速閥安裝於靠近氣缸處。**
一旦組裝於距離氣缸較遠的位置，將造成調整品質不穩定。

■ **一般而言，氣壓越高，負載率越低，速度就越穩定。**
使用時負載率需低於50%。

4. 耐切削液型SCG-G2、G3

⚠注意

■ **請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。**

■ **G2、G3系列若無切削液或水分飛散，將造成活塞桿潤滑不足，因而降低使用壽命，此點需特別注意。此時，可改用G系列。**

5. 焊渣附著防止型SCG-G4

⚠警告

■ **本氣缸系列在焊渣飛散的環境下耐久性較一般型氣缸提升。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。**

安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

開關安裝注意事項

■ 開關固定
使用T2、T3、T0、T5固定開關時，鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為5～6mm，前端形狀寬度2.4mm以下，厚度0.3mm以下的一字螺絲起子 （時鐘調整用螺絲起子或 精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為0.1～0.2N • m。
如為T2J、T2Y、T3Y時，請以固定扭力0.5～0.7N • m鎖緊。

2. 防掉落型SCG-Q

⚠注意

■ 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

■ 對附鎖定機構側的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低使用壓力。

■ 若附鎖定機構端的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。 此外，在閥EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

3. 低摩擦型SCG-U

⚠注意

■ 請勿對氣缸施加水平負載。
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 長行程時，活塞桿自身重量將造成速度不穩定。使用時需設置導軌。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

■ 請避免在產生振動的地方使用產品。
- 振動將造成動作不穩定。

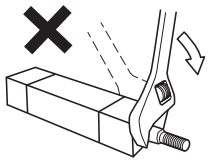
■ 請避免在含有水蒸氣、潮濕環境、或是鹼性環境下使用本產品。

4. 止轉型SCG-M

⚠注意

■ 使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。

■ 將工件固定於活塞桿前側時，必須將活塞桿拉入直到到達行程終端位置，並以不影響氣缸本體的固定扭力，使用扳手將活塞桿平行部外側突出的部分栓緊。



■ 使用止轉氣缸時，將工件固定於活塞桿時，可對活塞桿施加的旋轉扭力如下表所示。
如果對活塞桿施加超過下表所示的旋轉扭力，活塞桿將會空轉，請特別注意。

容許旋轉扭力	φ32	φ40	φ50	φ63
N • m	0.25	0.45	0.45	0.45

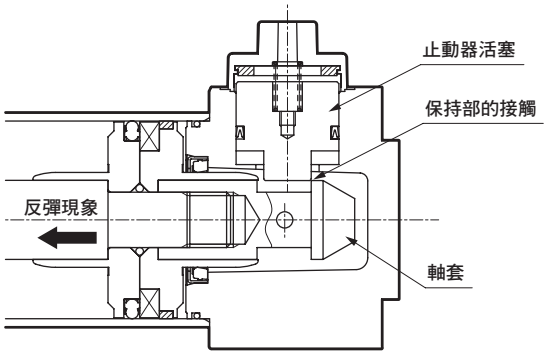
使用、維護時

1. 防掉落型SCG-Q

⚠警告

■ **維護設備時，為了安全，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因為自身重量而掉落等情形。**

■ **使用附空氣緩衝氣缸時，若鎖定機構側的空氣緩衝針閥固定過緊，活塞在行程終端時將出現反彈情形，軸套及止動器活塞也將受到衝擊，因而造成鎖定機構破損。**
此外，若空氣緩衝針閥開啟過鬆，活塞一旦到達行程端將反覆彈跳，也將造成鎖定機構損壞。調整針閥時需注意，避免讓空氣緩衝出現反彈的情形。



使用外部緩衝元件（減震器等）來停止時，也請同樣進行調整以避免發反彈情況。
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成維持部的損壞。

⚠注意

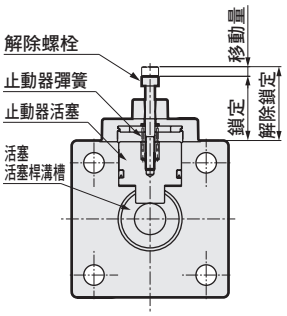
■ **手動操作鎖定機構時，手動確認後，請記得將鎖定機構復原。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。**

■ **安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。**
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

■ **調速閥需採用排氣節流控制方式。**
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

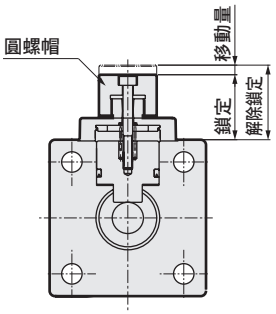
■ **裝有鎖定機構端必須持續使用直到氣缸到達行程終端。**
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ **以手動操作解除非鎖定式機構的方法**
將解除螺栓鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定狀態。（無負載水平安裝或對反向側孔口加壓狀態下）此時再將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



氣缸內徑（mm）	鎖定	解除鎖定	移動量	解除螺栓
φ32	19.5	22.5	3	M3×25
φ40	18	21	3	M3×25
φ50	26.5	30.5	4	M4×35
φ63	21.5	25.5	4	M4×35
φ80	19	23	4	M4×35
φ100	21.5	25.5	4	M4×35

■ **以手動操作解除鎖定式機構的方法**
將圓形螺帽朝左（逆時針方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。
此外，朝右旋轉時進入鎖定位置時，可讓止動器活塞復原，一旦活塞桿再次進入活塞桿溝槽後，即可進入鎖定狀態。



氣缸內徑（mm）	鎖定	解除鎖定	移動量
φ32	20	23	3
φ40	18.5	21.5	3
φ50	27	31	4
φ63	22	26	4
φ80	19.5	23.5	4
φ100	22	26	4

2. 低速型SCG-O

⚠警告

■ **O系列使用氟系潤滑油，一旦手上沾附潤滑油時吸菸，將因此產生有害氣體，甚至有可能會危害人體健康，此點需特別注意。**

3. 低摩擦型SCG-U

⚠注意

■ **請勿拆解本產品。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。**
此外，本產品無法單獨提供消耗性零件。

MEMO

SCA2

SELEX氣缸(中口徑)

φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

一般型

概　要

本產品系列為一般氣缸中具有中口徑（φ40～φ100）而且以拉桿固定兩端保護蓋之產品。機種豐富，為一般型氣缸中可靠性第一之產品。

特　色

輕鬆即可更換為附開關型產品

標準配備磁鐵，只要依使用目的不同，直接安裝適用之檢出開關，即可變更為附開關型氣缸。

輕鬆即可變更固定架

固定架可互換，變更機種更輕鬆。庫存管理也更簡便。

而且重量輕、耐腐蝕性高

兩端保護蓋、活塞甚至是缸管等主要零件皆採用鋁材質。大大提升了輕量化、耐腐蝕性及耐衝擊性。

CONTENTS

產品體系表	428
產品系列與選購品組合可否表	432
● 複動、單側活塞桿型（SCA2）	**434**
● 複動、行程調整型（推出）（SCA2-P）	**456**
● 複動、行程調整型（引入）（SCA2-R）	**464**
● 複動、耐熱型（SCA2-T）	**472**
● 複動、防掉落型（SCA2-Q2）	**478**
● 複動、低摩擦型（SCA2-O）	**510**
—低壓時（0.2MPa以下）低摩擦—	
● 複動、低摩擦型（SCA2-U）	**518**
—加壓時　定摩擦—	
● 複動、雙側活塞桿型（SCA2-D）	**524**
● 複動、背對背型（SCA2-B）	**532**
● 複動、二段型（SCA2-W）	**540**
● 複動、鋼管型（SCA2-K）	**548**
● 複動、低油壓型（SCA2-H）	**552**
● 複動、強力刮環型（SCA2-G）	**560**
● 複動、耐切削液型（SCA2-G2、G3）	**568**
● 複動、圈狀刮環型（SCA2-G1）焊渣附著防止型（G4）	**574**
● 複動、附閥（SCA2-V）	**580**
SCA2系列共用附屬品外形尺寸圖	454
⚠使用注意事項	600

產品體系表

SELEX氣缸(中口徑)
SCA2系列

※耐環境型、附閥，請參閱
第560～597頁。

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程（mm）												最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	中間行程 每(mm)	基本型
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500					00
複動型	SCA2	φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600	1	●
		φ63															2000		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、行程調整（推出）	SCA2-P	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、行程調整（引入）	SCA2-R	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、耐熱型	SCA2-T	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、防掉落型	SCA2-Q2	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、低摩擦型（低壓時（0.2MPa以下））	SCA2-O	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、低摩擦型（加壓時定摩擦）	SCA2-U	40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、雙側活塞桿型	SCA2-D	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	800	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700			●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、背對背型	SCA2-B	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、二段型	SCA2-W	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動、鋼管型	SCA2-K	φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600	1	●
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			1900		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700			●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、低油壓型	SCA2-H	φ40～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●

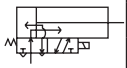
●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、▒符號：無法製作

安裝型式													緩衝				選購品						附屬品						開關	揭載頁面
軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	頭蓋側特殊法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	中間耳軸型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	中間孔式耳軸型	活塞桿側孔式耳軸型	頭蓋側孔式耳軸型		無緩衝	兩側緩衝	活塞桿側緩衝	頭蓋側緩衝	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	活塞桿材質（不鏽鋼）	緩衝針閥位置 S	緩衝針閥位置 T	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架	一山固定架	耳軸型第2固定架		
LB	FA	FB	FC	CA	CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	J	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	434
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎	◎	456
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	▒	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎	◎	464
●	●	▒	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	▒	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	472
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	478
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	▒	▒	▒	▒	◎	▒	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	510
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	▒	▒	▒	▒	◎	▒	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	▒	▒	▒	▒	◎	▒	▒	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●																												
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	▒	▒	▒	▒	◎	▒	▒	▒	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	518
●	●																												
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎	◎	524
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	▒	▒	▒	▒	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎	◎	532
●	●	▒	▒	▒	▒	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	▒	▒	▒	▒	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	▒	▒	▒	◎		
●	●	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	540
●	●	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	▒	▒	▒	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	▒	548
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	552
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

註：孔式耳軸型（TF、TD、TE）無法選定φ40的氣缸內徑。
註：本公司恕不提供支撐型式TA、防掉落機構R之製作服務。
註：本公司恕不提供支撐型式TB、防掉落機構H之製作服務。

產品體系表

SELEX氣缸(中口徑)
SCA2系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程(mm)												最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	中間行程 每(mm)	基本型
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500					00
複動、強力刮環型	SCA2-G	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、耐切削液型	SCA2-G2・G3	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、圈狀刮環型 複動、焊渣附著防止型	SCA2-G1・G4	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動、附閥型	SCA2-V 	φ40～φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50	600	600	1	●
		φ80		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、▒符號：無法製作

安裝型式												緩衝				選購品						附屬品						開關	揭載頁面
軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	頭蓋側特殊法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	中間耳軸型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	中間孔式耳軸型	活塞桿側孔式耳軸型	頭蓋側孔式耳軸型	無緩衝	兩側緩衝	活塞桿側緩衝	頭蓋側緩衝	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	活塞桿材質（不鏽鋼）	緩衝針閥位置 S	緩衝針閥位置 T	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架	一山固定架	耳軸型第2固定架		
LB	FA	FB	FC	CA	CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	J	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	560
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	568
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	574
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	▒	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	▒	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	580
●	●	●	▒	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	▒	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	▒	●	●	●	●	▒	●	●	▒	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	▒	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

註：孔式耳軸型（TF、TD、TE）無法選定φ40的氣缸內徑。

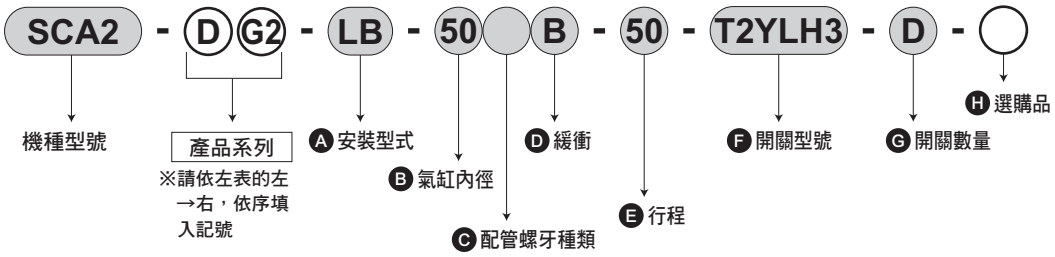
產品系列與選購品組合可否表

●符號：標準
◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司。）
×符號：無法製作
H 符號：僅對應頭蓋側防掉落型（接單生產）
R 符號：僅對應活塞桿側防掉落型（接單生產）

區分		區分	產品系列																						配管螺牙		選購品						
			複動基本型	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段行程型	行程調整 推出	行程調整 引入	防掉落型	附閥型	缸管 鋼管	低油壓型	耐熱型（120℃）	低摩擦型（低壓時）	低摩擦型（加壓時）	強力刮環型	圈狀刮環型	耐切削液刮環（NBR）	耐切削液刮環（FKM）	焊渣附著防止型	氣缸附開關	氣缸附開關 強磁場用	氣缸附開關 耐熱用	NPT	G	附防塵套 聚烯烴	附防塵套 矽橡膠	活塞桿材質（不鏽鋼）	指定緩衝針閥位置	銅離子防止處理型	指定活塞桿前端
		記號	無	D	B	W	P	R	Q2	V	K	H	T	O	U	G	G1	G2	G3	G4	無	L2	L2T	N	G	J	L	M	R,S,T	P6	N**
產品系列	複動基本型	無記號																			●			○	○	註7	註7	◎	◎	◎	○
	複動雙側活塞桿型	D			×	註1	×	×	○	△	○	△	△	註2	註2	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	背對背型	B				×	×	×	○	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	二段行程型	W					×	×	×	註3	○	○	○	註4	註4	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	行程調整 推出	P						×	H	○	○	△	△	註2	註2	△	△	△	△	△	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	行程調整 引入	R							R	○	○	×	△	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	防掉落型	Q2								×	○	×	×	△	×	△	△	△	△	△	●	○	×	○	○	△	△	◎	◎	○	○
	附閥型	V									○	×	×	×	×	○	○	×	×	○	●	○	×	○	○	◎	◎	◎	◎	×	○
	缸管 鋼管	K										○	○	○	△	○	○	×	×	○	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	低油壓型	H											×	×	×	△	×	×	×	×	●	○	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	耐熱型 （120℃）	T												×	×	×	○	×	×	×	×	×		○	○	×	◎	◎	◎	○	○
	低摩擦型（低壓時低摩擦）	O													×	×	×	×	×	×	●	○	×	○	○	註5	註5	◎		○	○
	低摩擦型（加壓時定摩擦）	U														×	×	×	×	×	●	○	×	○	○	×	×	◎		×	○
	強力刮環型	G																			●	○	×	○	○	○	○	◎	◎	○	○
	圈狀刮環型	G1																			●	○	○	○	○	×	×	○	◎	×	○
	耐切削液刮環（NBR）	G2																			●	○	×	○	○	×	×	●	◎	○	○
	耐切削液刮環（FKM）	G3																			●	○	×	○	○	×	×	●	◎	○	○
	焊渣附著防止型	G4																			●	○	×	○	○	×	×	○	◎	×	○
	附氣缸開關	無記號																				×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	氣缸附開關 強磁場用	L2																					×	○	○	○	○	○	○	○	○
	氣缸附開關 耐熱用	L2T																						○	○	○	○	○	○	○	○
配管螺牙	NPT	N																								◎	◎	◎	◎	○	○
	G	G																								◎	◎	◎	◎	○	○
選購品	附防塵套 聚烯烴	J																										○	○	○	○
	附防塵套 矽橡膠	L																										○	○	○	○
	活塞桿材質（不鏽鋼）	M																											○	○	○
	指定緩衝針閥位置	R,S,T																												○	○
	銅離子防止處理型	P6																													○
	指定活塞桿前端	N**																													
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	△
	一山固定架	B1	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	二山固定架	B2	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山固定架	B3	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	耳軸專用固定架	B4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○

註1.僅適用S2側。
註2.增加活塞桿密封、軸承後，阻力值也會跟著增加，這時候最低起動壓力亦隨之改變。
註3.閥安裝位置與標準型不同。
註4.S2側的最低啟動壓力將高於低摩擦型之標準值。詳情請洽詢本公司。
註5.防塵套伸縮時所產生之阻力，將造成最低啟動壓力值上升。詳情請洽詢本公司。
註6.如欲進一步瞭解P7、P71內容，請參閱「無塵元件系統」（型錄編號：CB-033S）之相關說明。
G2、G3耐切削液刮環型產品相關訊息，請參閱CC-N-375「適用切削液空壓元件指南」之相關說明。
註7.氣缸內徑為φ63～φ100之附防塵套型時，可製作行程小於2000mm。

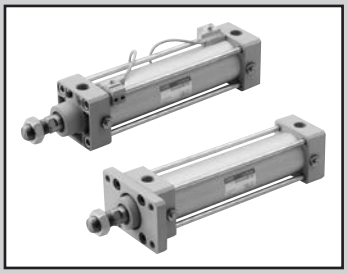
〈型號標示方法〉



機種型號：SELEX氣缸(中口徑)

● 產品系列　：雙側活塞桿、耐切削液刮環型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝器
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 開關型號　：耐切削液用開關、導線3m
Ⓖ 開關數量　：附2個
Ⓗ 選購品　：無

註1：背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCA2–B–40–O100–150：只有S1為低摩擦型。
若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCA2–B–40–100–O150：只有S2為低摩擦型。
若S1、S2皆要附加產品系列，則請在口徑前面填入產品系列記號。
（範例）SCA2–BO–40–100–150：S1、S2皆為低摩擦型。

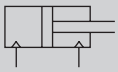


SELEX氣缸(中口徑)
複動、單側活塞桿型、附開關

SCA2 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2・SCA2-L2				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500 註3	
φ80		700		
φ100		800		

註1 ：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第70頁。
註3 ：氣缸內徑為φ63～φ100之附防塵套型時，可製作行程小於2000mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）產品。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可用於AC220V。 關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值： 20mA為溫度25℃時的數值。 開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

開關規格（H型開關）

項目	強磁場用有接點2線式		
	H0		H0Y（雙色顯示方式）
用途	繼電器、可程式控制器		可程式控制器專用
負載電壓、電流	DC12/24V 5～50mA	AC110V 7～20mA	DC24V 5～20mA
顯示燈	綠色LED ON時亮燈		紅色/綠色LED ON時亮燈
漏電電流	10μA以下		
重量 g	1m：76 3m：181 5m：289		

註1：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：負載電流最大值係溫度條件為25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA）

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量							開關重量	安裝固定架重量		S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	H型	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.028	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.026	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.024	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.029	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	0.028	1.12

（範例）SCA2-LB-50B-200-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.45kg
- 行程200mm時的累計重量・・・・・・・・・・・・・・・ $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ $0.018\times2=0.036$kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ $0.022\times2=0.044$kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ $1.45+0.92+0.036+0.044=2.450$kg

禁油規格

（卷尾第134頁）

● 潤滑油飛散防止結構

SCA2－・・・・・・・・・・・・・－ P12

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 — LB - 40 ○ B - 100 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 — LB - 40 ○ B - 100 — T0H - R - S I

耐強磁場（H0、H0Y開關）附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-L2 - LB - 40 ○ B - 100 - H0Y - R - S I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程 註2 註3

Ⓕ 開關型號 註4

Ⓖ 開關數量 註6

Ⓗ 選購品 註7

Ⓘ 附屬品 註8

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）			
氣缸內徑	行程註4	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	1600	以1mm為單位
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700	2500	
φ100	1～800	2500	

Ⓕ 開關型號	
請參閱次頁，開關型號表。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架(每組2個)

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：氣缸內徑為φ63～φ100之附防塵套型時，可製作行程小於2000mm。

註4：開關將添附於產品內一併出貨。

註5：關於附開關最小行程，請參閱第434頁。

註6：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註7：附防塵套型之行程規格製作上限為2000mm。（φ63～φ100）
此外，「瞬間最高溫度」就是火花或切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。

註8：無法同時選定「I」和「Y」。

註9：關於活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註10：產品系列與選購品組合請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-LB-40B-100-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑)複動、單側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓘ 附屬品　：一山關節

〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
H型開關型號						
H0※	–	有接點	●	●	強磁場用	2線
H0Y※	–			●	強磁場雙色顯示方式	

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40
- T0H：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H
- T0H：開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40
- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈H型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2-L2 - H0 - 40
- H0：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - H0
- H0：開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2-L2 - H - 40
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40
- T2YD：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

●僅開關本體

SW - T2YD
- T2YD：開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

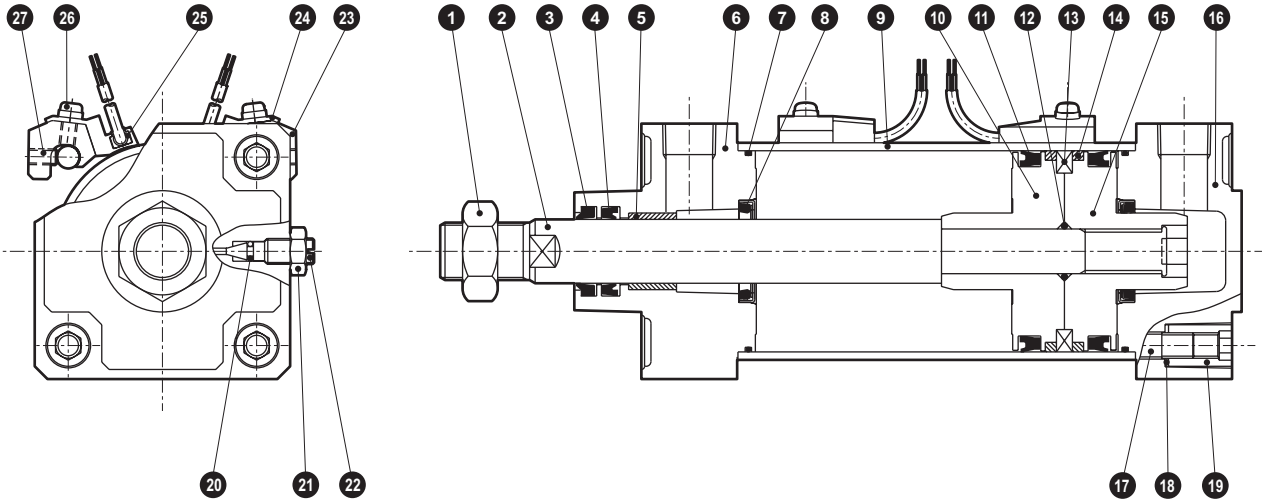
SCA2 - T - 40
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB） 註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	15	活塞H	鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
3	除塵器	丁腈橡膠		17	拉桿	鋼	鍍鋅
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
5	軸套	含油軸承合金	註1	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	20	針閥座	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		21	針閥用螺帽	銅合金	鍍鎳　註2
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		22	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳　註2
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	附開關			
10	活塞R	鋁合金壓鑄		23	開關安裝台	鋁合金	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	開關固定器	鋁合金	
12	活塞墊圈	丁腈橡膠		25	氣缸開關		
13	磁鐵	塑料		26	墊圈組裝附十字孔盒頭小螺絲	鋼	鍍鋅
14	耐磨環	聚縮醛樹脂		27	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。註2：銅離子防止處理規格以鋼＋鍍鋅作為材質。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑 （mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ 40	SCA2-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
ϕ 50	SCA2-50K	
ϕ 63	SCA2-63K	
ϕ 80	SCA2-80K	
ϕ 100	SCA2-100K	

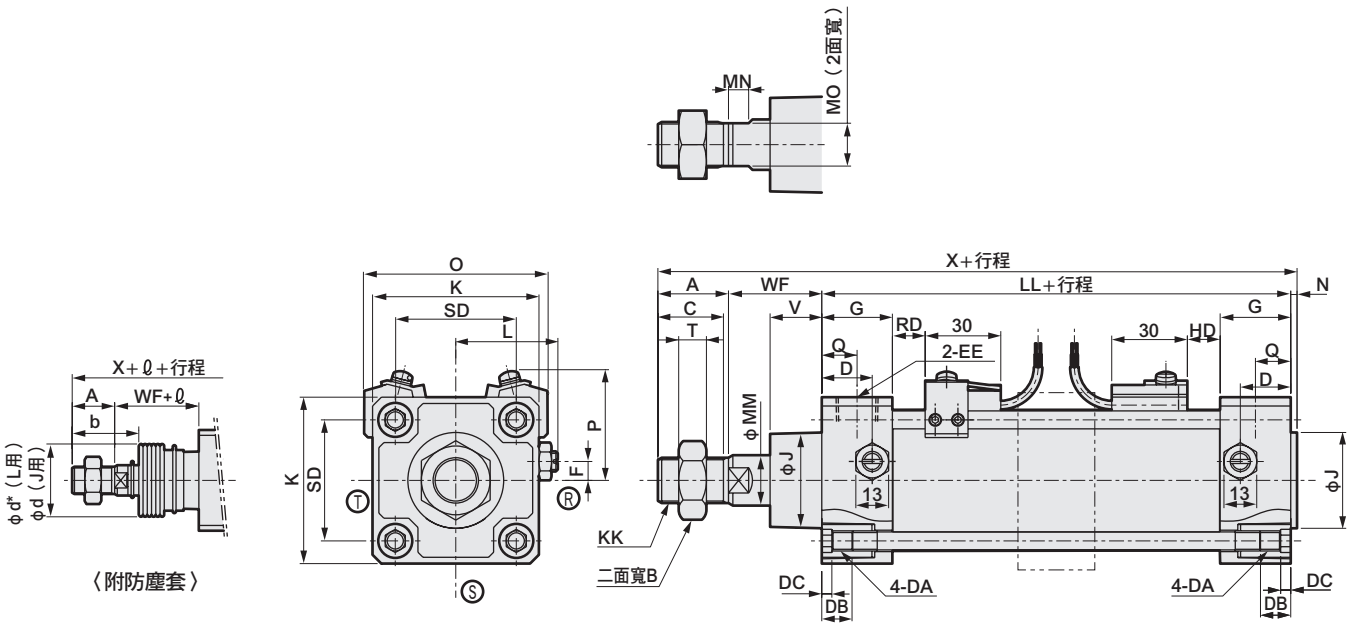
註：訂購時請指定套件編號。

安裝固定架的材質

安裝型式	材質	備註
LB	鋼	烤漆
FA・FB・FC	鋼	烤漆
CA・CB	鑄鐵	烤漆
TC・TA・TB	鑄鐵	烤漆

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	基本型（00）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	8	14
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	8	17
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	8	17
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	11	22
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	13	27

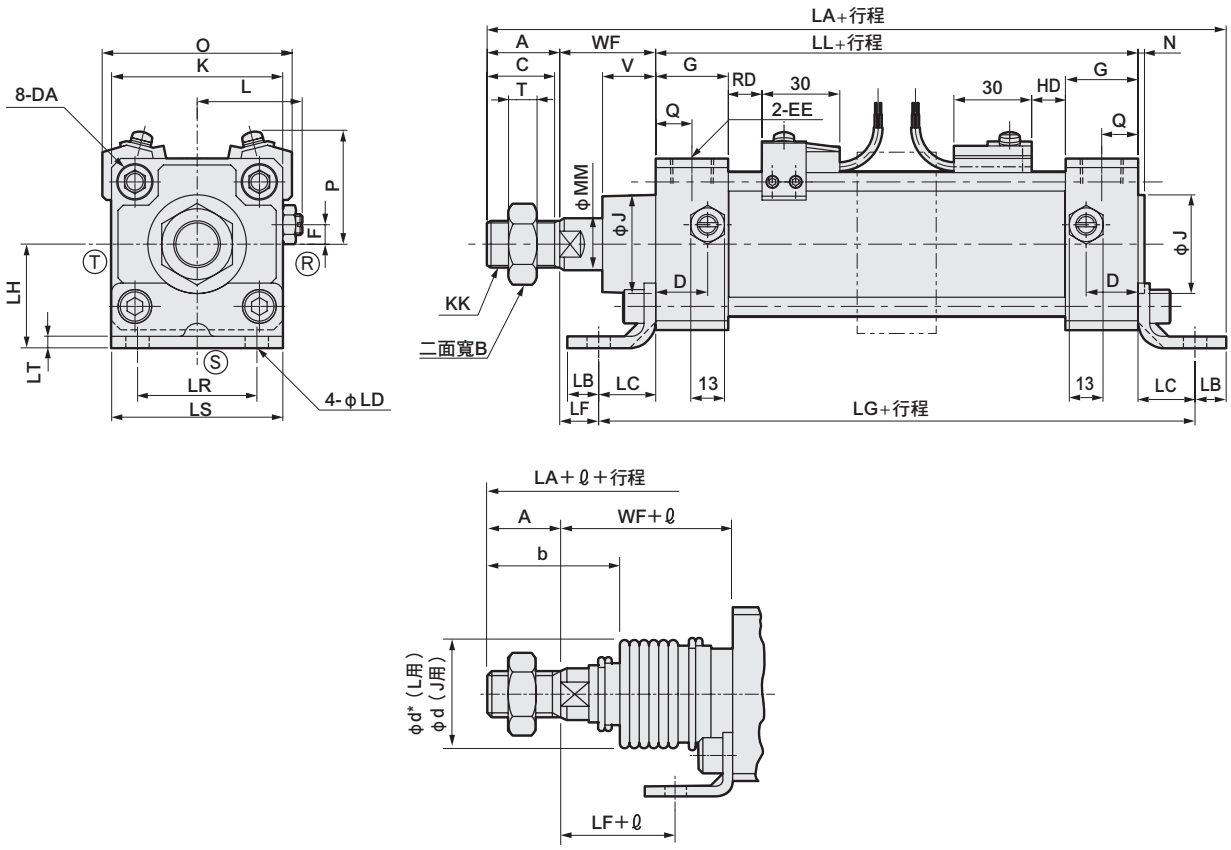
記號								附防塵套								
氣缸內徑（mm）	N	Q	SD	T	V	WF	X	b	d	d*	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下
φ40	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5
φ50	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	3	15	59	11	21	35	171	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	4	18	90	16	32	53	230	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記號			附開關											
氣缸內徑（mm）	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）



〈附防塵套〉

記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32	53

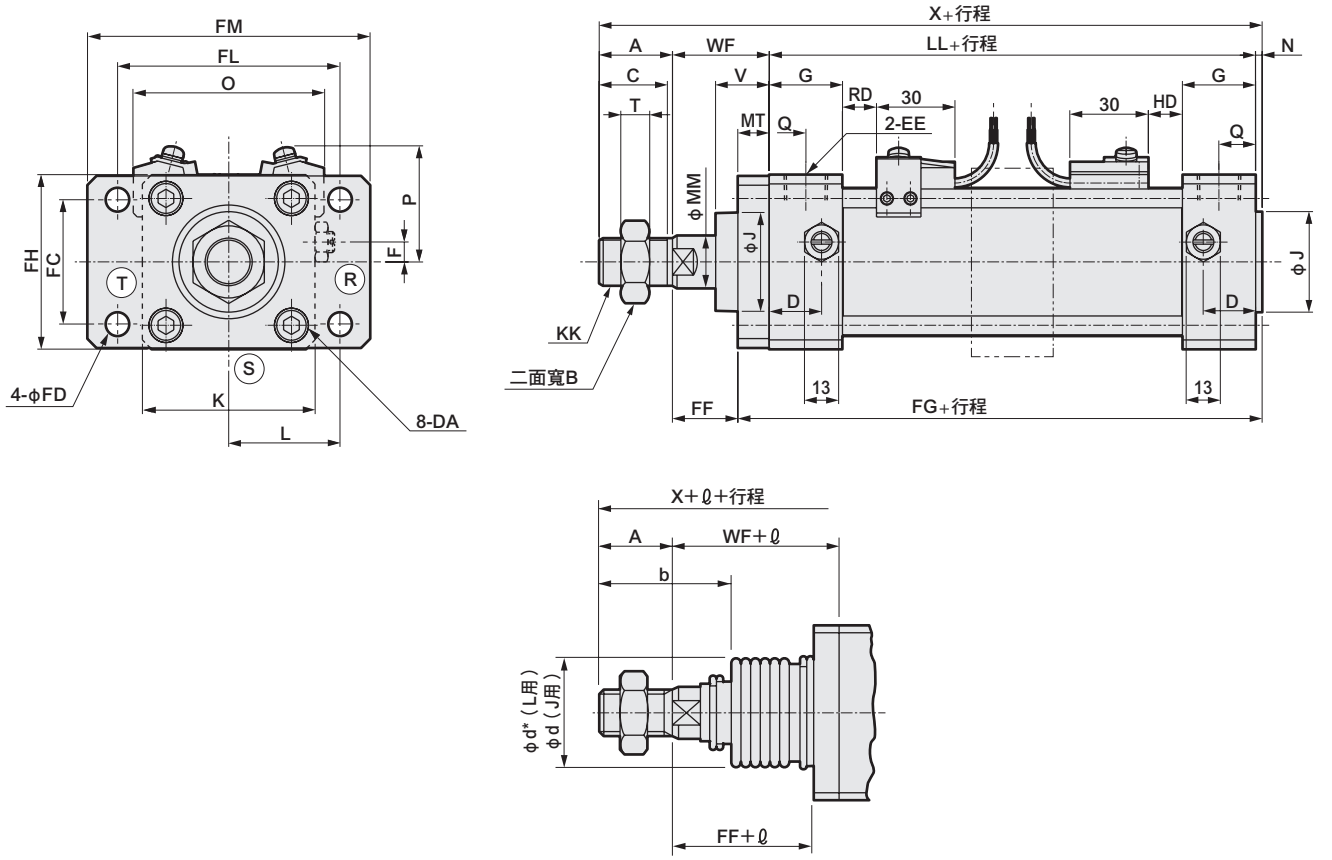
記號	安裝尺寸										附防塵套						
氣缸內徑（mm）	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下
φ40	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記號				附開關									
氣缸內徑（mm）	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2 ：Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）



〈附防塵套〉

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5	150.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32	53	230

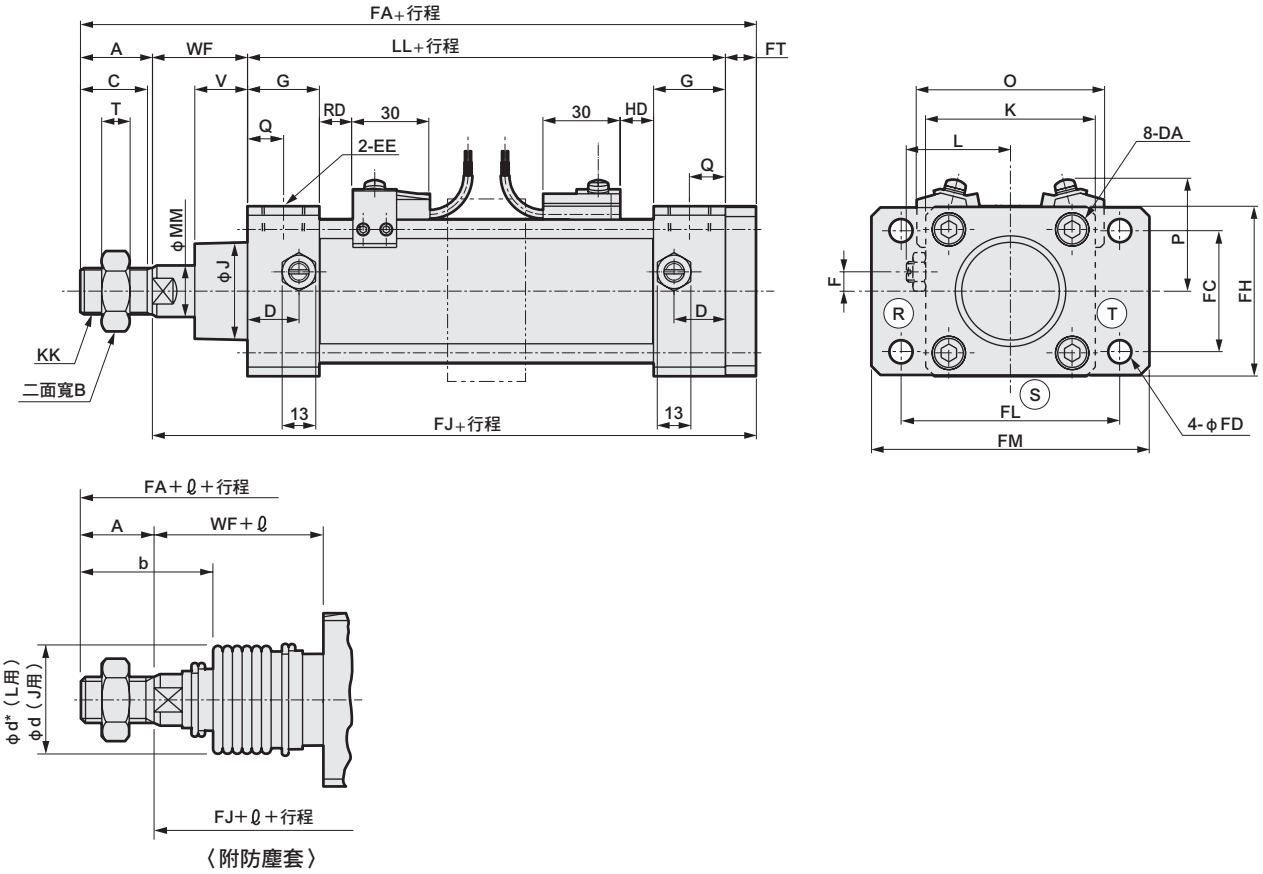
記號	安裝尺寸								附防塵套										
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FF	FG	MT	FH	FL	FM	b	d	d*	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下
φ40	40	9	21.5	107	12	57	80	100	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	47	9	25	115.5	12	65	85	108	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	60	11	19	124	16	80	106	130	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	74	14	29	138.5	19	98	125	153	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	88	14	34	151	19	118	144	180	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

記號		附開關											
氣缸內徑（mm）	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）



〈附防塵套〉

記號	頭蓋側法蘭型（FB）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

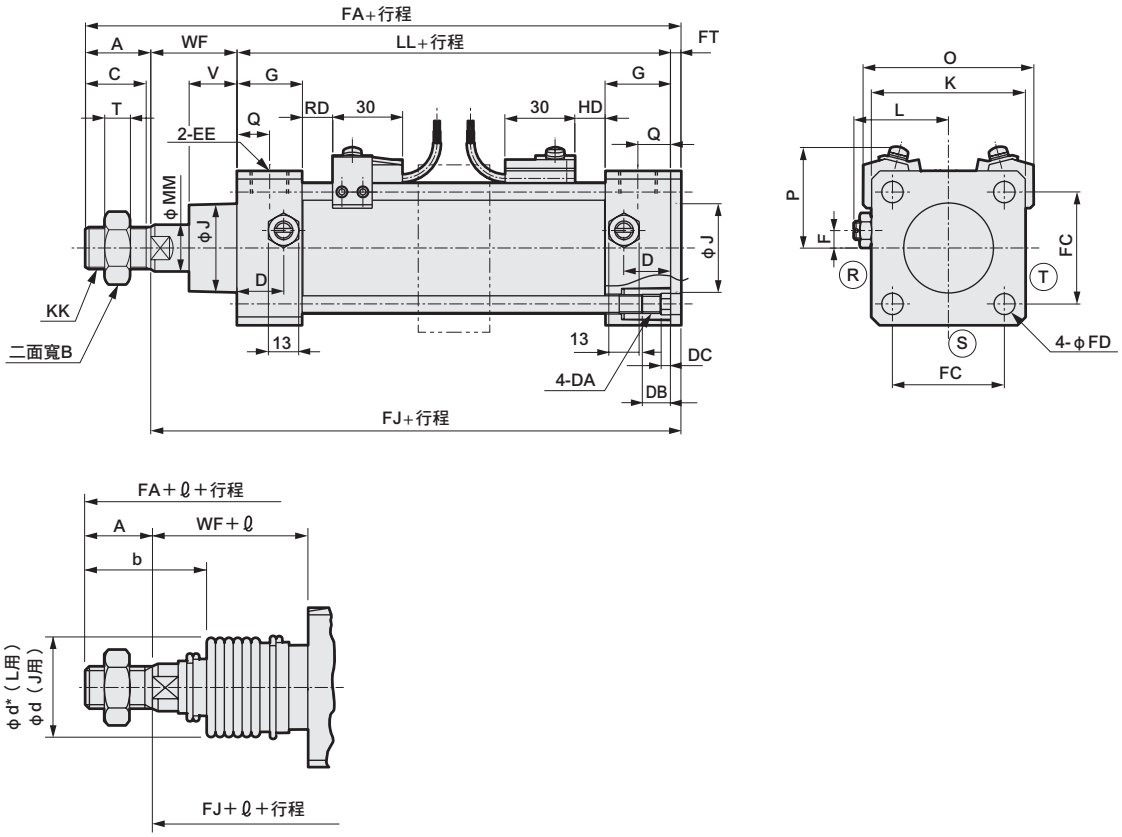
記號	安裝尺寸								附防塵套							
氣缸內徑（mm）	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下	ℓ 超過300～400以下
φ40	160.5	40	9	57	138.5	80	100	12	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5
φ50	178	47	9	65	150	85	108	12	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	184	60	11	80	156	106	130	16	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	219	74	14	98	183	125	153	19	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	245	88	14	118	200	144	180	19	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記號			附開關											
氣缸內徑（mm）	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側特殊法蘭型（FC）



〈附防塵套〉

記號	頭蓋側法蘭型（FC）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16

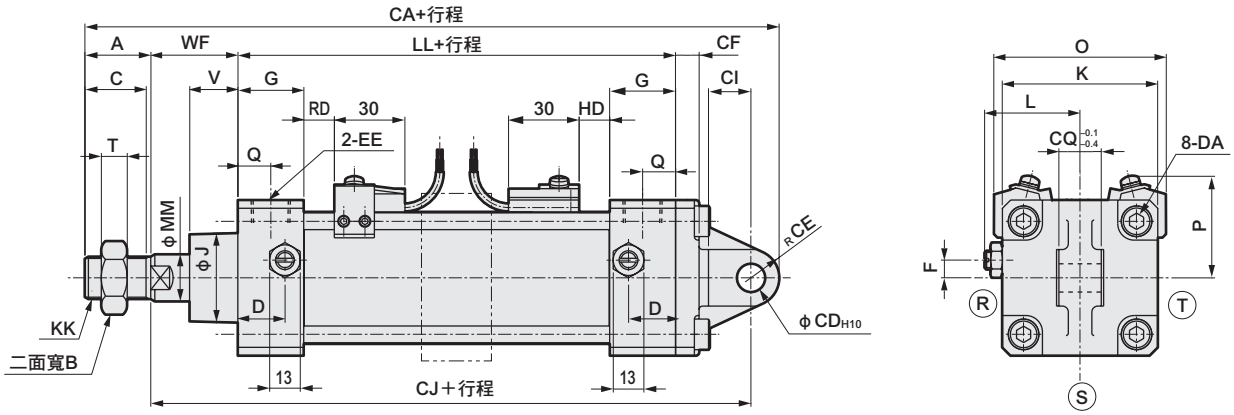
記號			安裝方法					附防塵套									
											ℓ						
氣缸內徑（mm）	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下
φ40	18.5	33.5	153	40.5	9	131	4.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	20.5	37	170.5	48	9	142.5	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	21	35	172.5	59	9	144.5	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	23.5	48	206	74	14	170	6	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	32	53	232	90	14	187	6	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

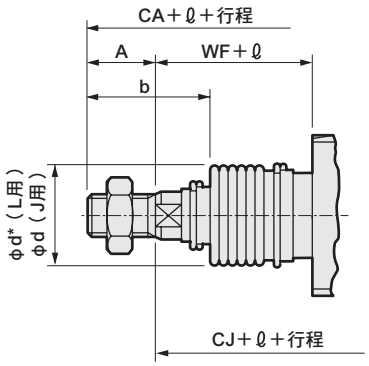
記號		附開關									
				T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
氣缸內徑（mm）	註1 超過500時	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）





〈附防塵套〉

記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

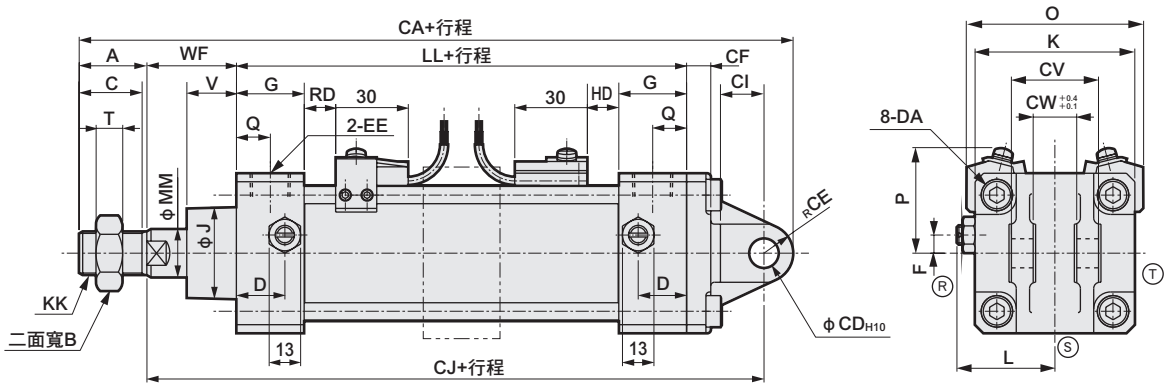
記號	安裝尺寸							附防塵套									
											ℓ						
氣缸內徑（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下
φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	210	12	12	10	18	170	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	221	14	16	10	24	177	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	272	20	20	14	30	216	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	298	20	20	16	30	233	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

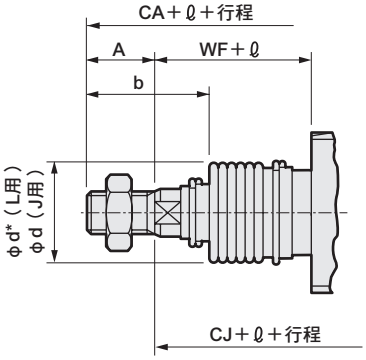
記號		附開關									
				T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
氣缸內徑（mm）	註1 超過500時	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2 ：Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）





〈附防塵套〉

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

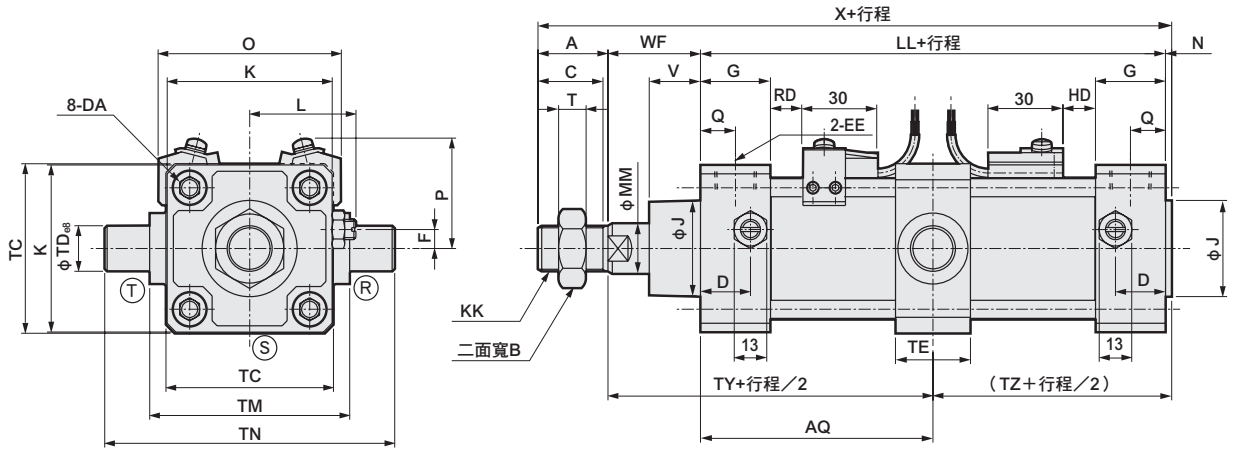
記號	安裝尺寸								附防塵套									
氣缸內徑（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下	ℓ 超過300～400以下	ℓ 超過400～500以下
φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	36	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	210	12	12	10	18	170	36	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	221	14	16	10	24	177	40	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	272	20	20	14	30	216	56	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	298	20	20	16	30	233	56	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

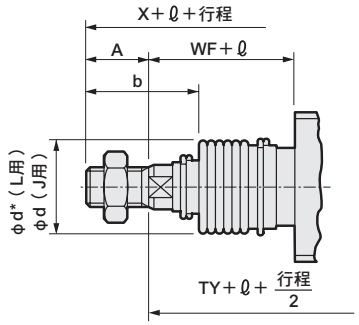
記號		附開關									
氣缸內徑（mm）	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2 ：ⓇⓈⓉ表示緩衝針閥的位置。
註3 ：已添附插銷。
註4：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）





〈附防塵套〉

記號	中間耳軸型（TC）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

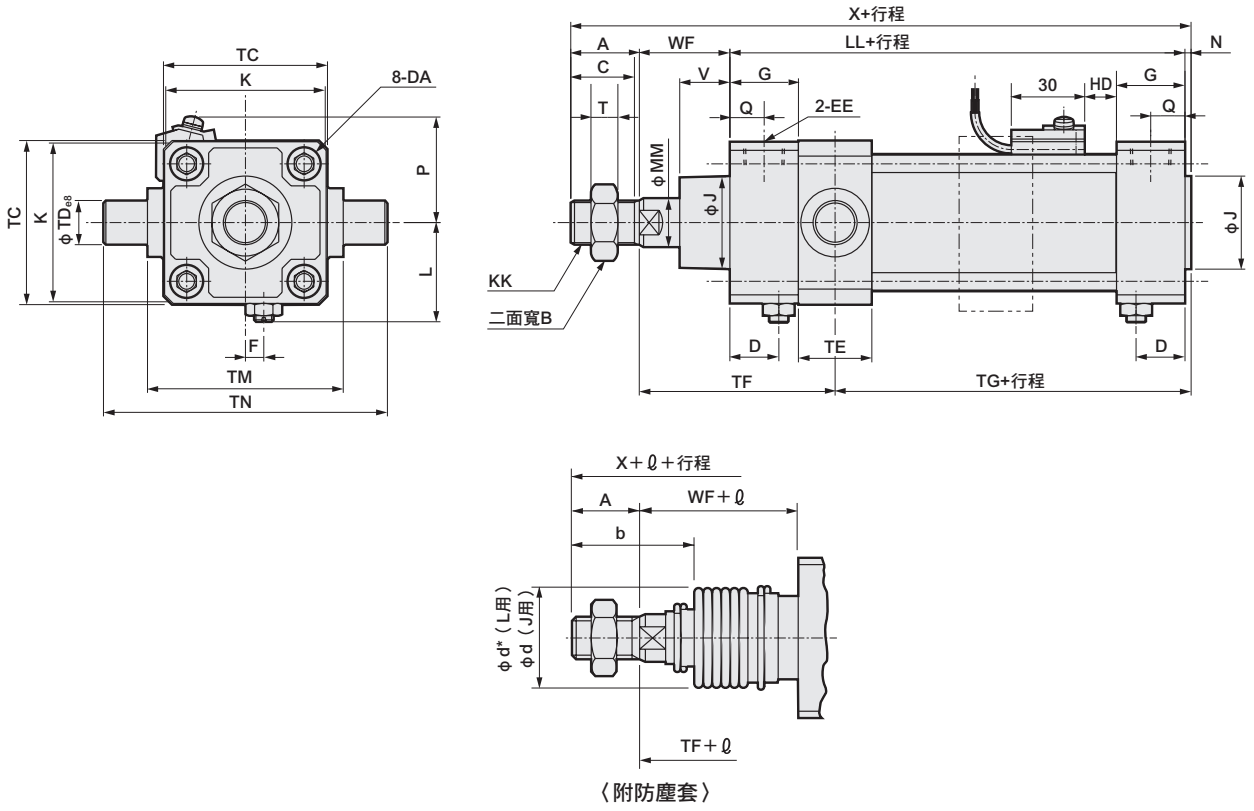
記號	安裝尺寸										附防塵套						
氣缸內徑（mm）	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下
φ40	33.5	150.5	46.5+行程/2	57	16	30	63	95	80	48.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5
φ50	37	168.5	50.5+行程/2	67	18	30	80	116	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63
φ63	35	171	52.5+行程/2	82	20	35	90	130	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63
φ80	48	203.5	58+行程/2	100	25	40	115	165	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49
φ100	53	230	64+行程/2	121	35	50	135	205	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53

記號					附開關									
氣缸內徑（mm）	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	72	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	76	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側耳軸型（TA）



〈附防塵套〉

記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

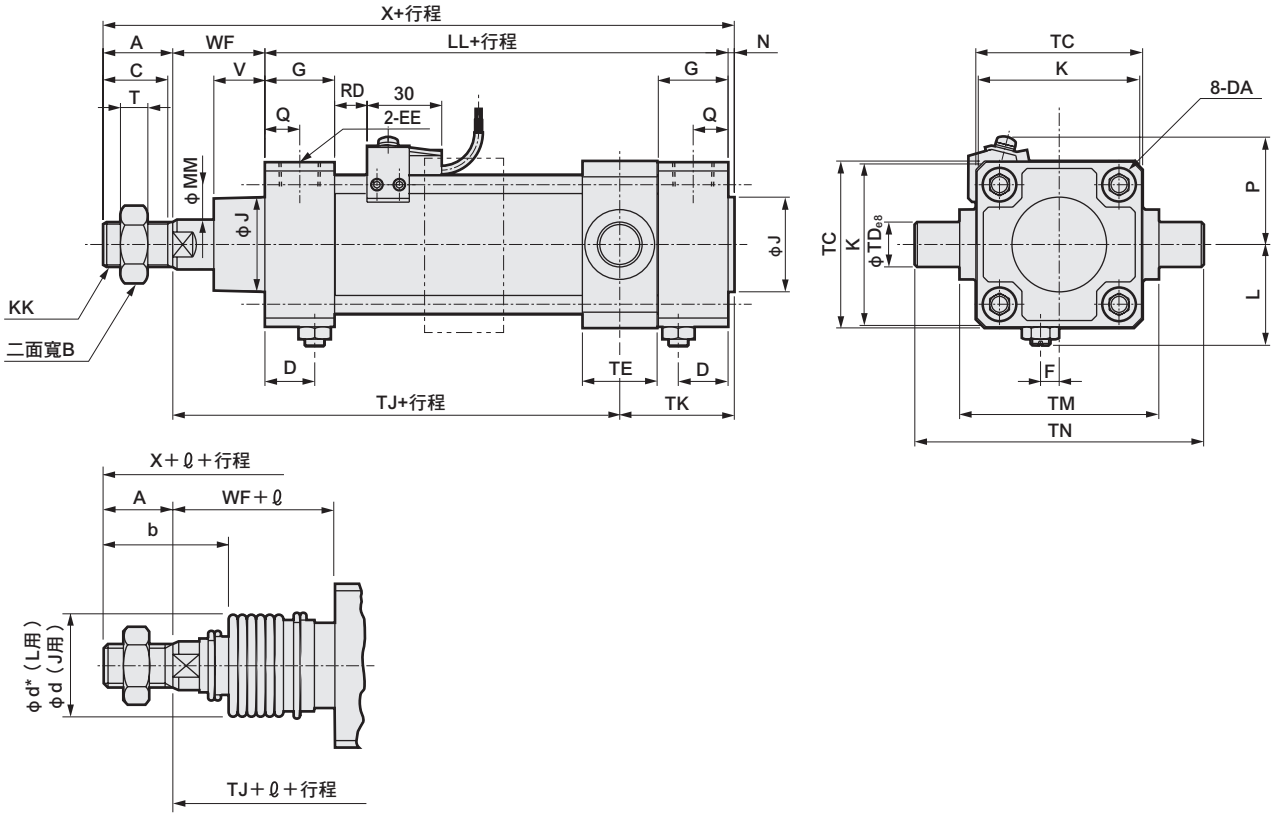
記號	安裝尺寸									附防塵套							
氣缸內徑（mm）	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下
φ40	33.5	150.5	57	16	30	74.5	54	63	95	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	37	168.5	67	18	30	80	60.5	80	116	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	82	20	35	82.5	60.5	90	130	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	100	25	40	102	65.5	115	165	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	121	35	50	114	71	135	205	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記號				附開關					
氣缸內徑（mm）	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 HD	T2W、T3W HD
φ40	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	10	5	13
φ50	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	12	7	15
φ63	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	12	7	15
φ80	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	17.5	12.5	20.5

註1：無法於活塞桿側行程端進行位置檢出。
註2：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：不可變更緩衝針閥的位置。
註4：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型（TB）



〈附防塵套〉

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

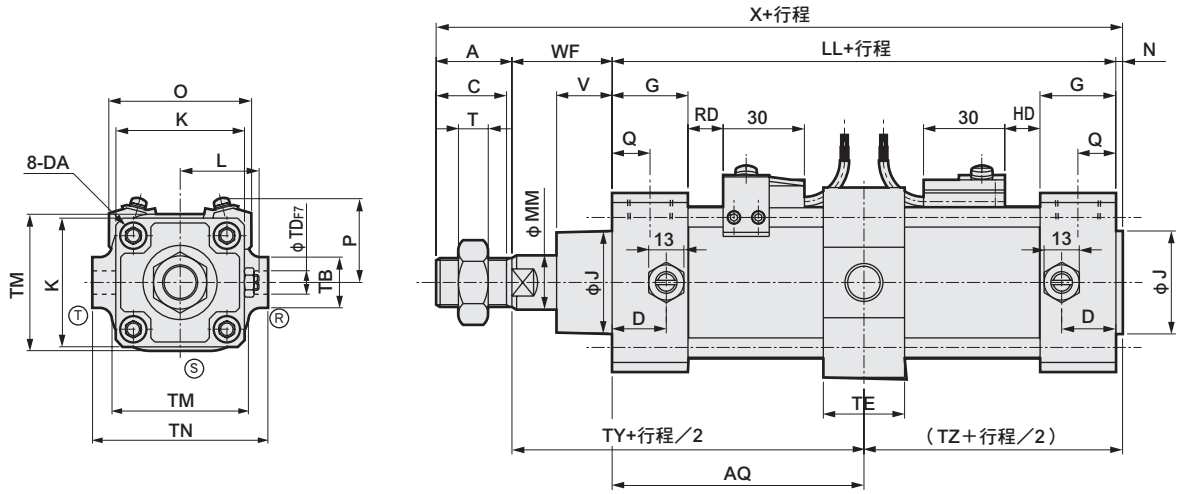
記號			安裝尺寸							附防塵套							
氣缸內徑（mm）	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下
φ40	33.5	150.5	57	16	30	85	63	95	43.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	37	168.5	67	18	30	94.5	80	116	46	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	82	20	35	92	90	130	51	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	100	25	40	109.5	115	165	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	121	35	50	119.5	135	205	65.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76

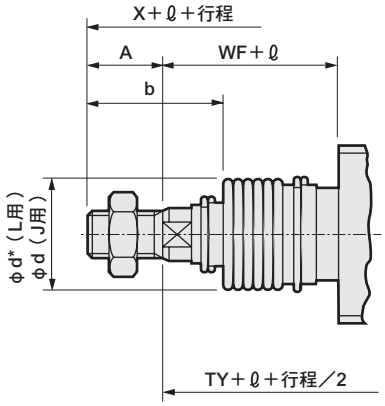
記號				附開關					
氣缸內徑（mm）	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T8 RD	T2W、T3W RD
φ40	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	66	41.5	11	10	5	13
φ50	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	12	7	15
φ63	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	12	7	15
φ80	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	17.5	12.5	20.5

註1 ：本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：不可變更緩衝針閥的位置。
註4：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖

● 中間孔式耳軸型（TF）





〈附防塵套〉

記號	中間耳軸型（TF）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32	53	230

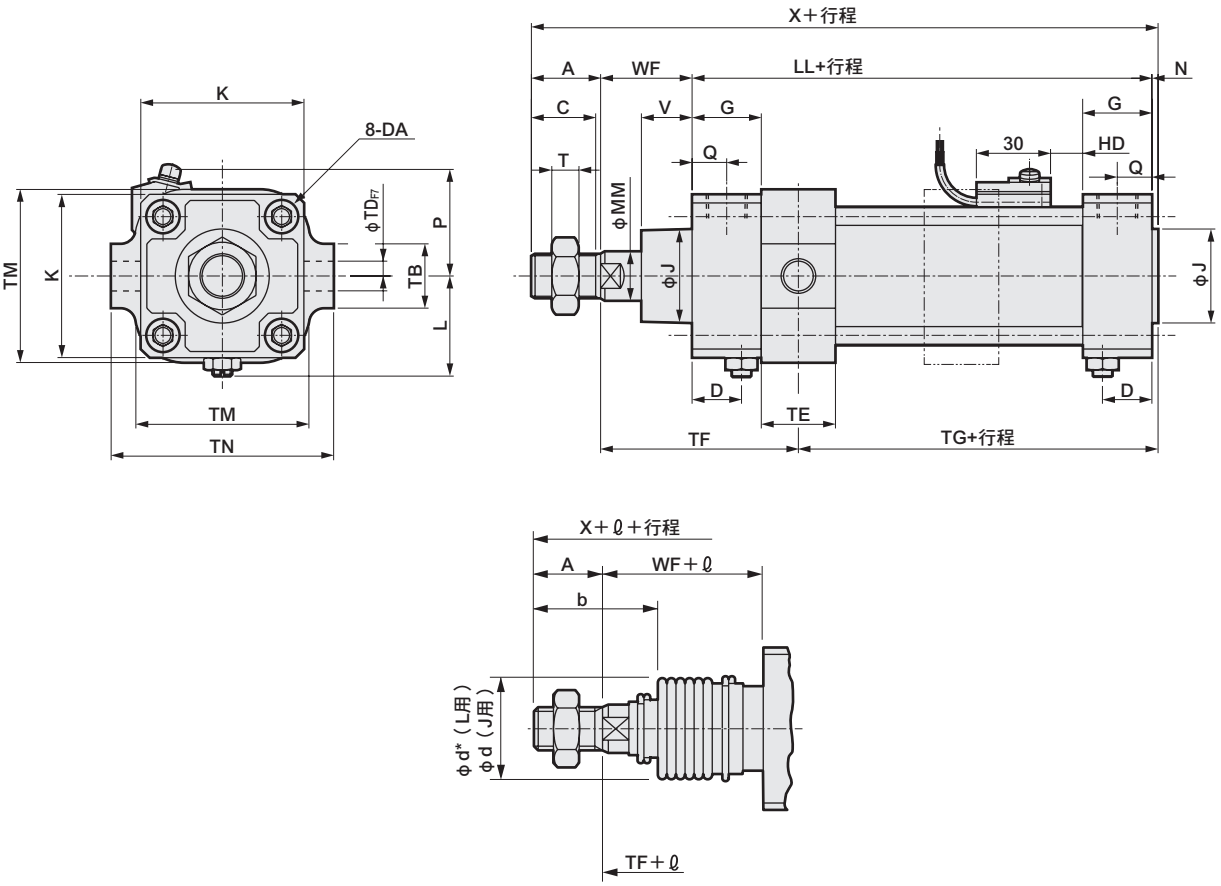
記號	安裝尺寸								附防塵套								
氣缸內徑（mm）	AQ	TB	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下	ℓ 超過300～400以下
φ50	$50.5+\frac{行程}{2}$	26	12	30	70	90	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	$52.5+\frac{行程}{2}$	30	14	35	86	104	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	$58+\frac{行程}{2}$	35	20	40	105	134	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	$64+\frac{行程}{2}$	40	20	40	127	150	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記號			附開關									
氣缸內徑（mm）	超過400～500以下	註1 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	T1、T2Y、T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ50	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖

● 活塞桿側孔式耳軸型（TD）



〈附防塵套〉

記號	活塞桿側耳軸型（TD）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

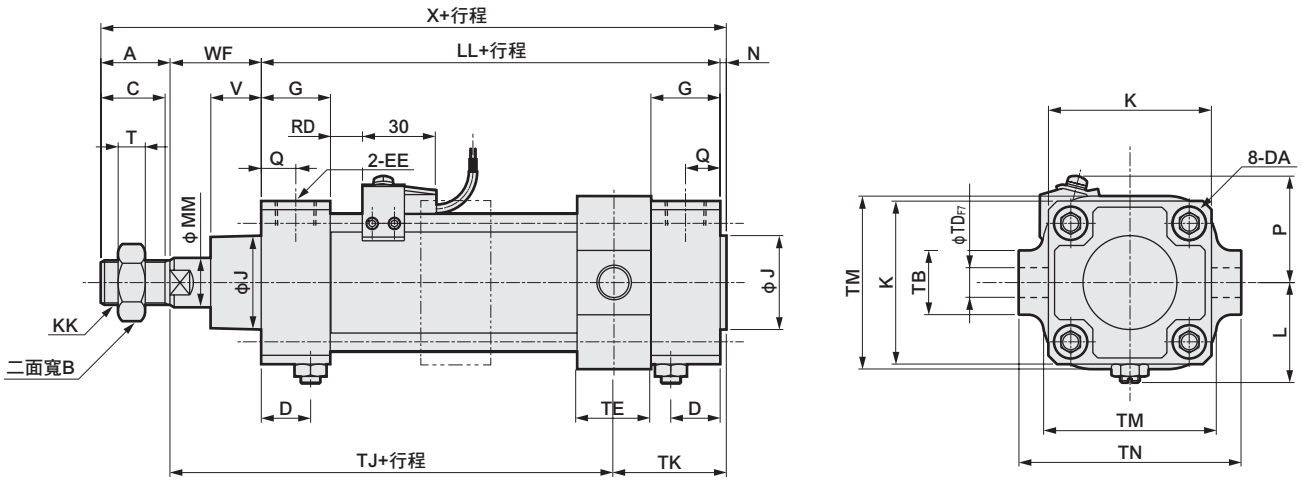
記號			安裝尺寸							附防塵套							
氣缸內徑（mm）	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下
φ50	37	168.5	26	12	30	80	60.5	70	90	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	30	14	35	82.5	60.5	86	104	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	35	20	40	102	65.5	105	134	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	40	20	40	109	76	127	150	69.5	61	65	20	32	42	53	76

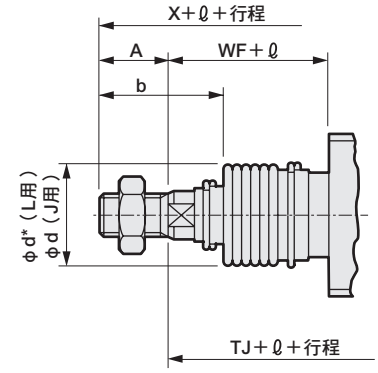
記號				附開關					
氣缸內徑（mm）	超過300～400以下	超過400～500以下	註2 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y、T3Y、T2J T2YF/M、T3YFM HD	T8 HD	T2W、T3W HD
φ50	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	12	7	15
φ63	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	12	7	15
φ80	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	17.5	12.5	20.5

註1 ：無法於活塞桿側行程端進行位置檢出。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：不可變更緩衝針閥的位置。
註4：關於T2YD、H0開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。
詳細尺寸請參閱第598頁。

外形尺寸圖

● 頭蓋側孔式耳軸型（TE）





〈附防塵套〉

記號	頭蓋側孔式耳軸型（TE）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

記號			安裝尺寸							附防塵套							
氣缸內徑（mm）	WF	X	TB	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下
φ50	37	168.5	26	12	30	94.5	70	90	46	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	30	14	35	92	86	104	51	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	35	20	40	109.5	105	134	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	40	20	40	124.5	127	150	60.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記號				附開關					
氣缸內徑（mm）	超過300～400以下	超過400～500以下	註2 超過500時	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T1、T2Y、T3Y、T2J T2YF/M、T3YFM RD	T8 RD	T2W、T3W RD
φ50	119	146	（行程／3.6）+7.5	73	43	13	12	7	15
φ63	119	146	（行程／3.6）+7.5	85	47	13	12	7	15
φ80	96	119	（行程／4.3）+2.5	105	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	（行程／4.5）+9	121	63	18.5	17.5	12.5	20.5

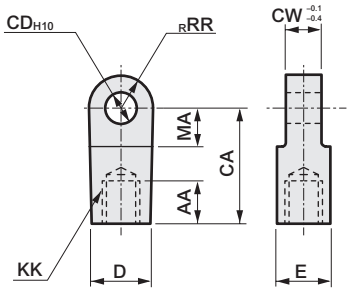
註1：本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
註2：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：不可變更緩衝針閥的位置。
註4：T2YD、H0開關突出尺寸，請參閱第599頁。
註5：附屬品的外形尺寸圖，請參考第454、455頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。詳細尺寸請參閱第598頁。

SCA2系列共用附屬品（關節、固定架）外形尺寸圖

• 吊耳、關節及第2固定架之安裝尺寸（ϕCD、CW、CQ）皆相同，因此可自由搭配組合。 CAD
• 訂購時請指定型號。

● 一山關節（I）

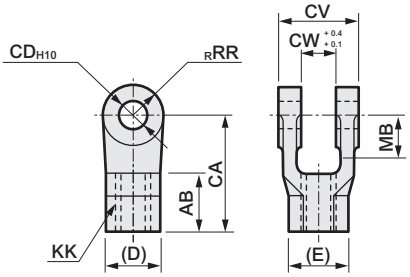
材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR	重量 (kg)
S1-I-40	40	20	50	12	18	27	27	M14×1.5	21	16	0.26
S1-I-50	50	21	50	12	18	27	27	M18×1.5	21	16	0.24
S1-I-63	63	21	50	14	20	27	27	M18×1.5	21	16	0.25
S1-I-80	80	30	70	20	28	46	41	M22×1.5	30	25	0.88
S1-I-100	100	30	70	20	28	46	41	M26×1.5	30	25	0.84

● 二山關節（Y）

材質：鑄鐵
烤漆處理

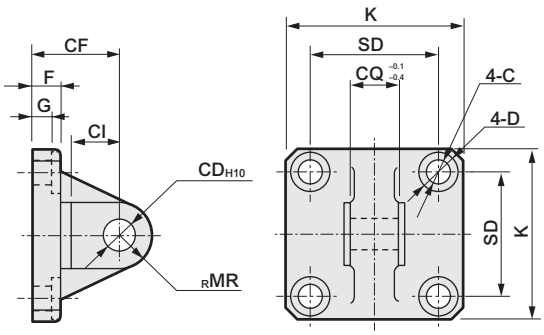


型號	適用氣缸內徑 (mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	重量 (kg)
S1-Y-40	40	24	50	12	36	18	27	31.2	M14×1.5	19	16	0.25
S1-Y-50	50	24	50	12	36	18	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.24
S1-Y-63	63	24	50	14	40	20	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.26
S1-Y-80	80	35	70	20	56	28	41	47.3	M22×1.5	30	25	0.90
S1-Y-100	100	35	70	20	56	28	41	47.3	M26×1.5	30	25	0.85

註1：添附插銷及止環。
註2：MB尺寸代表CW尺寸有效長度。

● 一山固定架（B1）

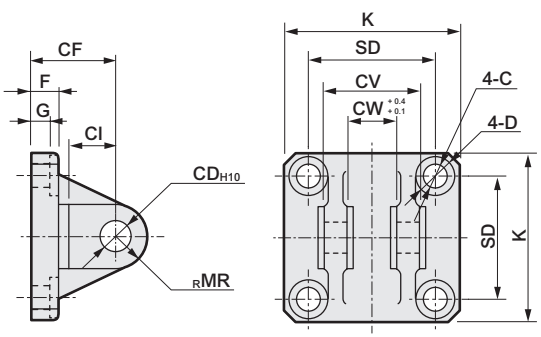
材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	C	CD	CF	CI	CQ	D	F	G	K	MR	SD	重量 (kg)
S1-B1-40	40	9	12	32	18	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.32
S1-B1-50	50	9	12	32	18	18	14	10	6.5	66	12	48	0.38
S1-B1-63	63	9	14	37	24	20	14	10	6.5	80	16	59	0.57
S1-B1-80	80	14	20	52	30	28	20	14	10.5	98	20	74	1.27
S1-B1-100	100	14	20	52	30	28	20	16	10.5	118	20	90	1.64

● 二山固定架（B2）

材質：鑄鐵
烤漆處理

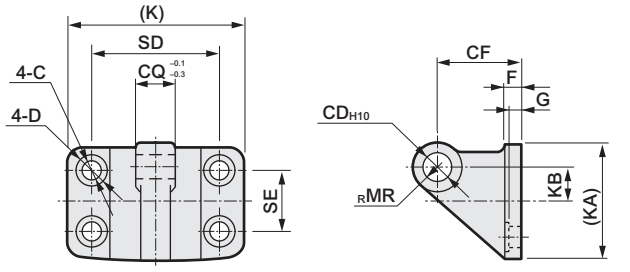


型號	適用氣缸內徑 (mm)	C	CD	CF	CI	CV	CW	D	F	G	K	MR	SD	重量 (kg)
S1-B2-40	40	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.36
S1-B2-50	50	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	66	12	48	0.41
S1-B2-63	63	9	14	37	24	40	20	14	10	6.5	80	16	59	0.62
S1-B2-80	80	14	20	52	30	56	28	20	14	10.5	98	20	74	1.48
S1-B2-100	100	14	20	52	30	56	28	20	16	10.5	118	20	90	1.82

註：添附插銷及止環。

● 一山固定架（B3）

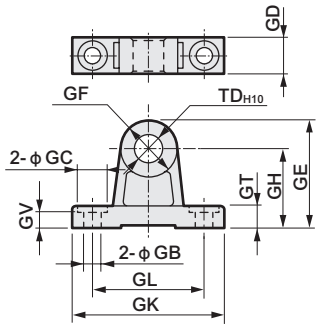
材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	重量 (kg)
S1-B3-40	ϕ40・ϕ50	9	12	40	18	14	8	6.5	85	57	17.5	12	65	35	0.44
S1-B3-63	ϕ63	11	14	50	20	17	10	8	105	67	20	16	80	40	0.77
S1-B3-80	ϕ80・ϕ100	14	20	65	28	20	12	10	130	93	30	20	100	60	1.64

附屬品外形尺寸圖 CAD

● 耳軸型第2固定架外形尺寸　　材質：鑄鐵 烤漆處理

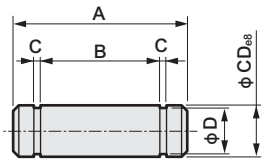


型號＼記號	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	重量 (kg)
S1-B4-40	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11	16	0.25
S1-B4-50	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11	18	0.28
S1-B4-63	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13	20	0.52
S1-B4-80	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13	25	0.70
S1-B4-100	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16	35	1.48

註：固定架為每組2個。

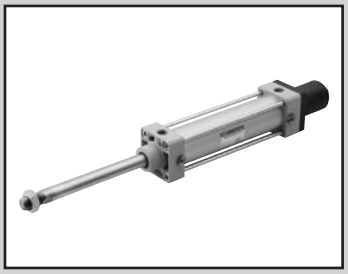
● 插銷外形尺寸　　材質：鋼 鍍鋅處理

插銷（P）：二山吊耳、二山關節、二山固定架用



型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	CD	適用之止環	重量 (kg)
S1-P-40	40,50	43.5	36.2	1.15	11.5	12	軸用C型12	0.04
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14	軸用C型14	0.06
S1-P-80	80,100	64	56.2	1.35	19	20	軸用C型20	0.16

註：添附止環。

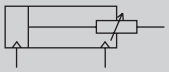


SELEX氣缸(中口徑)
複動、行程調整型（推出）

SCA2-P Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-P（行程調整型、推出）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.1				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
行程調整範圍 mm		25、50、75、100				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	25
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	45（45）	70（70）	25（25）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	110（70）	110（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	25（25）	25（25）	30（30）	45（45）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	30（30）	45（45）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—								
電源電壓	—				DC10～28V				—								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型 (00)	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	1.20	1.37	1.61	1.52	1.56	1.58	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.78
φ50	1.70	1.95	2.19	2.08	2.11	2.24		0.022	0.99
φ63	2.16	2.53	3.25	2.73	2.78	3.01		0.020	1.03
φ80	3.80	4.54	5.66	5.07	5.28	5.14		0.026	2.15
φ100	5.40	6.31	8.14	7.04	7.22	7.97		0.024	2.47

（範例）SCA2-P-LB-50B-200-25-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ····· 1.95kg
- 行程200mm時的累計重量 ····· $0.99\times\frac{200}{100}=1.98$kg
- 2個T0H開關的重量 ····· $0.018\times2=0.036$kg
- 2個安裝固定架的重量 ····· $0.022\times2=0.044$kg
- 產品重量 ····· $1.95+1.98+0.036+0.044=4.010$kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-P - LB - 40 ○ B - 100 - 25 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-P - LB - 40 ○ B - 100 - 25 - T0H - R - S I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程註2

Ⓕ 行程調整範圍

Ⓖ 開關型號 註4

Ⓗ 開關數量 註5

Ⓘ 選購品 註6

Ⓙ 附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	25～600	以1mm為單位
φ50	25～600	
φ63	25～600	
φ80	25～700	
φ100	25～800	

Ⓕ 行程調整範圍（mm）
25、50、75、100

Ⓖ 開關型號
請參閱下一頁開關型號之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓙ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但軸向腳架型、頭蓋側法蘭型及各耳軸型出貨時皆已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第456頁。

註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

註5 ：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-P-LB-40B-100-25-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、行程調整型（推出）

Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝 ：附兩側空氣緩衝
Ⓔ 行程 ：100mm
Ⓕ 行程調整範圍 ：25mm
Ⓖ 開關型號 ：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓗ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓘ 選購品 ：緩衝針閥位置S
Ⓙ 附屬品 ：一山關節

〔G〕開關型號

T型開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40
- T0H：開關型號（Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H
- T0H：開關型號（Ⓖ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40
- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40
- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD
- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）

● 安裝固定架一式

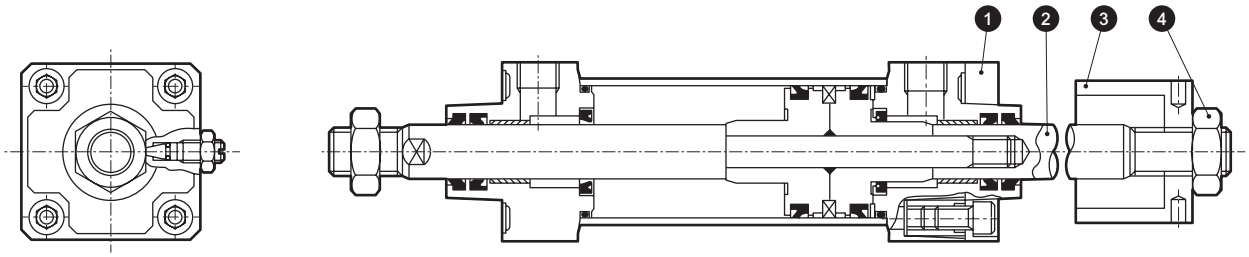
SCA2 - T - 40
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
法蘭（FA）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2：安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



註：下表以外的材質皆與第440頁複動、單側活塞桿型（SCA2）產品相同。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	板	鋼	磷酸錳處理	3	調整止動器	鋼	磷酸錳處理
2	活塞桿（2）	鋼	工業用鍍鉻	4	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅

消耗性零件一覽表

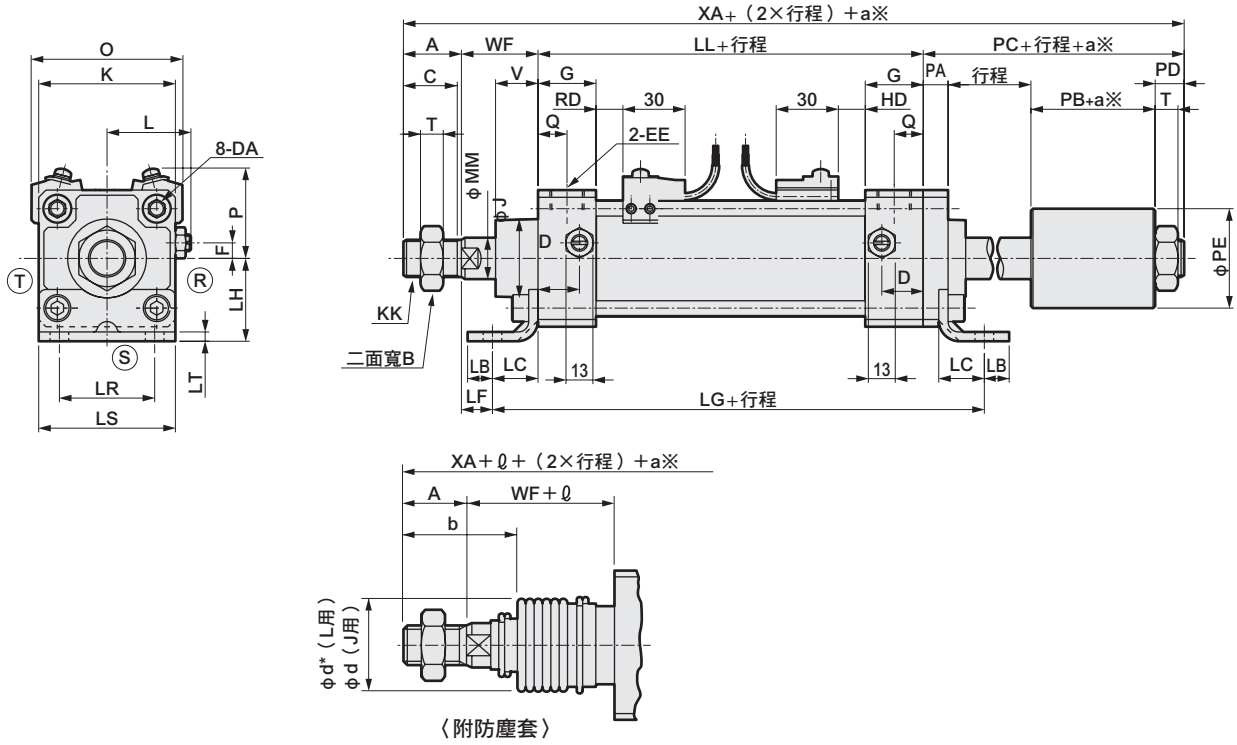
（零件編號如SCA2系列內部結構圖（第440頁）所示。）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-P-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-P-50K	
φ 63	SCA2-P-63K	
φ 80	SCA2-P-80K	
φ100	SCA2-P-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



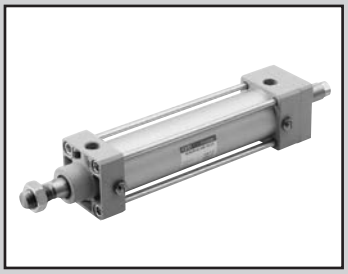
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	PA	PB	PC	PD	PE	PF	Q
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16	12	29	52	11	40	6	13
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20	12	35	61	14	48	6	14
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50	105	20	16	31	61	14	48	6	15
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25	19	33	68	16	60	10	17
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30	19	50	90	21	70	10	18

記號 / 氣缸內徑（mm）	T	V	WF	XA	XF	附開關 O	附開關 P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	安裝尺寸 LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	8	18.5	33.5	200.5	55.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	10	19.5	9	14	140.8	40	40	57	3.2
φ50	11	20.5	37	227	65	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	12	22	9	15	152.5	40	46	66	4.5
φ63	11	21	35	229	63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	12	30	11	5	176.5	50	60	80	4.5
φ80	13	23.5	48	268	84	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	14	37	14	11	203	60	74	98	6.0
φ100	16	32	53	316	98	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	21	31	14	12	203	67	80	118	6.0

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 ℓ b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2：Ⓡ Ⓢ Ⓣ表示緩衝針閥的位置。
註3：選擇腳架型作為安裝型式時，安裝孔的軸向間距尺寸將與標準型不同。
註4：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
※：a為調整行程。

※各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

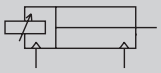


SELEX氣缸(中口徑)
複動、行程調整型（引入）

SCA2-R Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-R（行程調整型、引入）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
行程調整範圍 mm		25、50、75、100				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	25
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	45（45）	70（70）	25（25）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	25（25）	25（25）	40（40）	60（60）	25（25）	25（25）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	25（25）	25（25）	45（45）	65（65）	25（25）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	25（25）	25（25）	25（25）	40（40）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	25（25）	25（25）	30（30）	45（45）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	30（30）	45（45）	25（25）	25（25）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	25（25）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.96	1.13	1.37	1.28	1.32	1.34	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.55
φ50	1.45	1.70	1.94	1.83	1.86	1.99		0.022	0.71
φ63	1.88	2.25	2.97	2.45	2.50	2.73		0.020	0.75
φ80	3.15	3.89	5.01	4.42	4.63	4.49		0.026	1.26
φ100	4.80	5.71	7.54	6.44	6.62	7.37		0.024	1.37

（範例）SCA2-R-LB-50B-200-25-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ····· 1.70kg
- 行程200mm時的累計重量 ····· $0.71\times\frac{200}{100}=1.42$kg
- 2個T0H開關的重量 ····· $0.018\times2=0.036$kg
- 2個安裝固定架的重量 ····· $0.022\times2=0.044$kg
- 產品重量 ····· $1.70+1.42+0.036+0.044=3.200$kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-R - LB - 40 ○ B - 100 - 25 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-R - LB - 40 ○ B - 100 - 25 - T0H - R - S I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程 註2
Ⓕ 行程調整範圍
Ⓖ 開關型號 註4
Ⓗ 開關數量 註5
Ⓘ 選購品 註6
Ⓙ 附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	25～600	以1mm為單位
φ50	25～600	
φ63	25～600	
φ80	25～700	
φ100	25～800	

Ⓕ 行程調整範圍（mm）

25、50、75、100

Ⓖ 開關型號

請參閱下一頁開關型號之相關說明。

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓙ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但軸向腳架型及各耳軸型出貨時皆已組裝安裝固定架。）
註2：若超過最大行程時，請參閱卷尾第70頁。
註3：關於附開關最小行程，請參閱第464頁。
註4：開關將添附於產品內一併出貨。
註5：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註6：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註7：無法同時選定「I」和「Y」。
註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註9：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-R-LB-40B-100-25-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、行程調整型（引入）
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 行程調整範圍：25mm
Ⓖ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓗ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓘ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓙ 附屬品　：一山關節

〔G〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（Ⓖ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓖ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- TS：安裝固定架

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

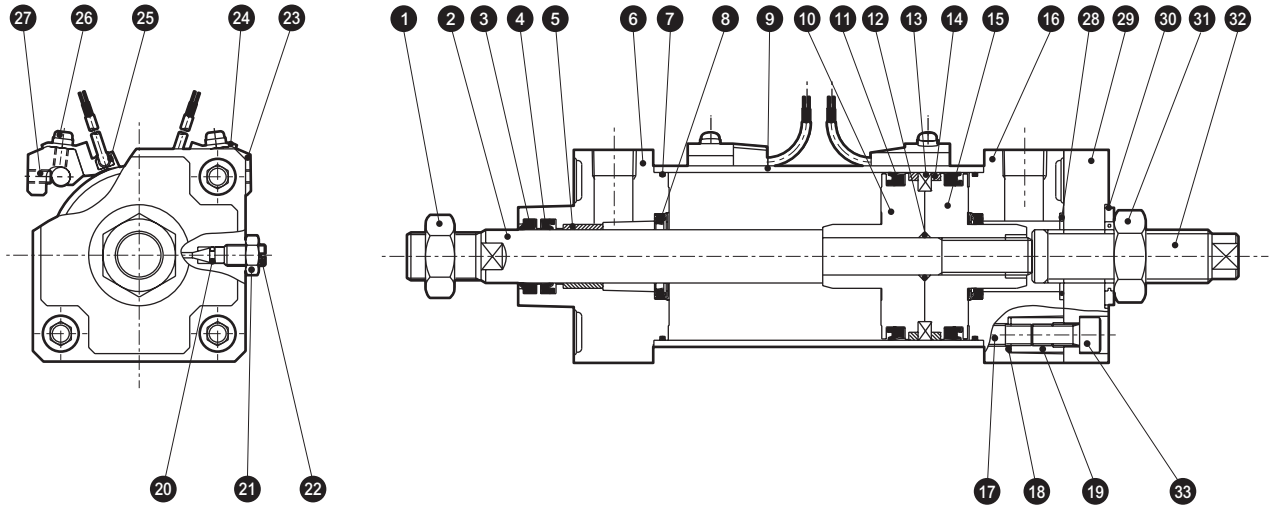
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
法蘭（FA）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2：安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅
3	除塵器	丁腈橡膠		20	針閥座	丁腈橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		21	針閥用螺帽	銅合金	鍍鎳
5	軸套	含油軸承合金		22	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	23	開關安裝台	鋁合金	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		24	開關固定器	鋁合金	
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		25	氣缸開關		
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	26	墊圈組裝附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
10	活塞R	鋁合金壓鑄		27	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		28	頭蓋墊圈	丁腈橡膠	
12	活塞墊片	丁腈橡膠		29	頭蓋蓋板	鋼	磷酸錳處理
13	磁鐵	塑料		30	密封華司	丁腈橡膠、鋼	鍍鋅
14	耐磨環	聚縮醛樹脂		31	螺帽	鋼	鍍鋅
15	活塞H	鋁合金壓鑄		32	調整螺栓	鋼	鍍鋅
16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	33	內六角螺栓	合金鋼	染黑
17	拉桿	鋼	鍍鋅				

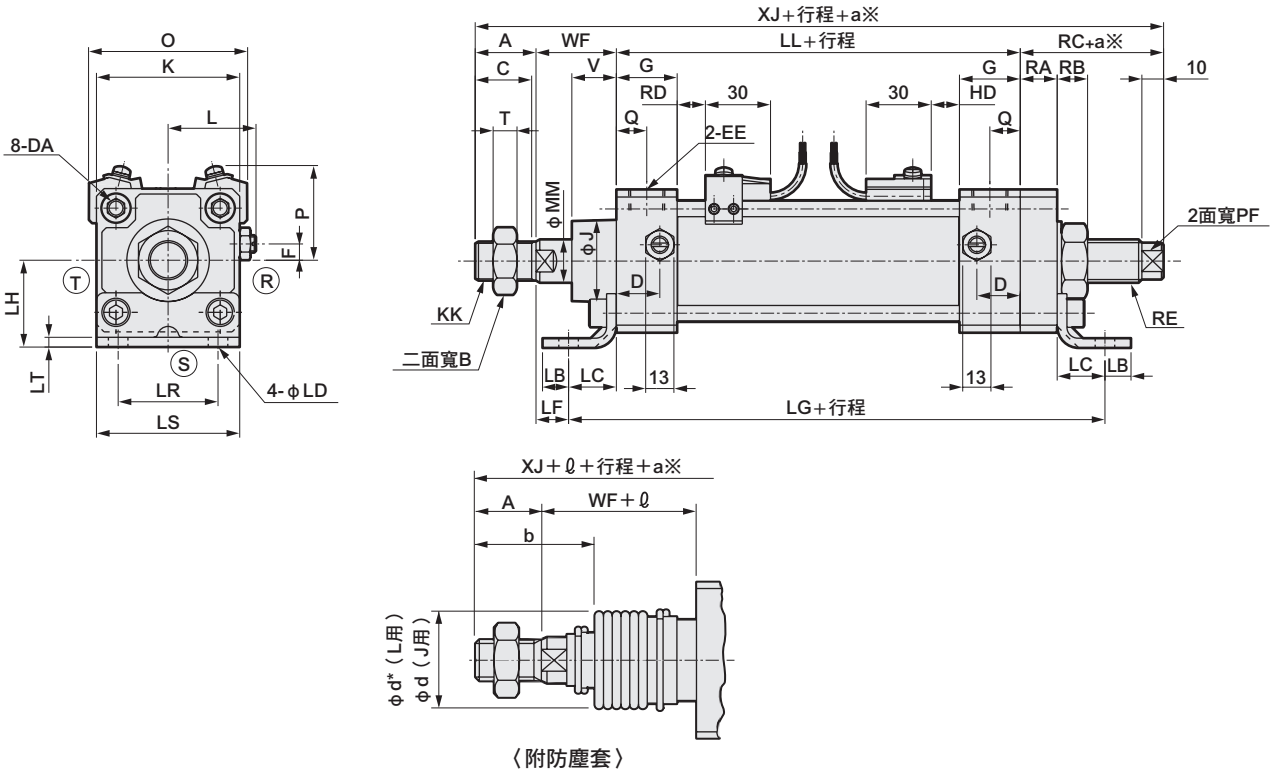
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-R-40K	3 4 7 8 11 14 20 28 30
φ 50	SCA2-R-50K	
φ 63	SCA2-R-63K	
φ 80	SCA2-R-80K	
φ100	SCA2-R-100K	

註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



〈附防塵套〉

※：a為調整行程。

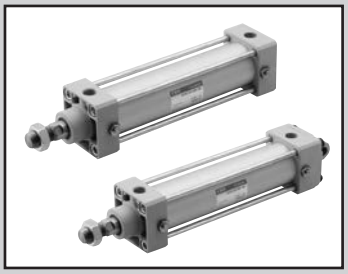
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	RA	RB	RC	RE	PF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16	13	14	11	35	M16×1.5	11
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20	14	17	14	41	M20×1.5	14
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50	105	20	15	17	14	41	M20×1.5	14
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25	17	20	16	46	M24×1.5	17
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30	18	20	16	46	M24×1.5	17

記號 / 氣缸內徑（mm）	T	V	WF	XF	XJ	附開關 O	附開關 P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	安裝尺寸 LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	8	18.5	33.5	55.5	183.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	10	19.5	9	14	146	40	40	57	3.2
φ50	11	20.5	37	65	207	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	12	22	9	15	162	40	46	66	4.5
φ63	11	21	35	63	209	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	12	30	11	5	182	50	60	80	4.5
φ80	13	23.5	48	84	246	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	14	37	14	11	210	60	74	98	6.0
φ100	16	32	53	98	272	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	21	31	14	12	210	67	80	118	6.0

記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 ℓ b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：選擇腳架型作為安裝型式時，安裝孔的軸向間距尺寸將與標準型不同。
註4：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

※所有安裝型式之安裝尺寸皆與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

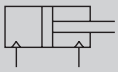


SELEX氣缸(中口徑)
複動、耐熱型

SCA2-T Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-T、SCA2-L2T（耐熱型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		5～120				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$ (～360) $^{+1.4}_{0}$ (～800)				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不可　註1				
容許吸收能量J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

註1：請定期重新塗抹耐熱潤滑油。

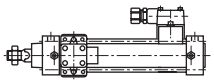
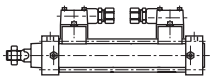
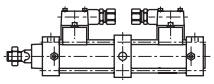
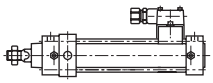
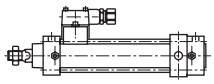
行程

氣缸內徑（mm）	無開關本體 標準行程（mm）	附開關本體 標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	150・200・250・300・350・400・450・500	600	1 註2
φ50				
φ63				
φ80			700	
φ100			800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：使用附開關型時，請參閱下述附開關最小行程表。

附開關最小行程

（單位：mm）

簡　圖	不同面安裝時			同面安裝時			中間（孔式）耳軸安裝			活塞桿側（孔式）耳軸安裝	頭蓋側（孔式）耳軸安裝
										 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量 / 氣缸內徑（mm）	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1
φ40	150	150	335	335	335	390	335	335	390	150	150
φ50	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ63	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ80	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ100	140	140	335	335	335	390	335	335	390	140	140

開關規格

項目	有接點2線式		
	E0		
用途	繼電器、可程式控制器專用		
負載電壓	DC24V	AC100V	AC200V
負載電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED　ON時亮燈		
漏電電流	0mA		
重量　g	164		

註1：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm的產品重量							開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		E0型	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.043	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.059	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.070	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.105	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.132	1.12

（範例）　SCA2-L2T-LB-50B-200-E0-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ····· 1.45kg
- 行程200mm時的累計重量 ····· 0.46×$\frac{200}{100}$=0.92kg
- 2個E0開關的重量 ····· 0.164×2=0.328kg
- 2個安裝固定架的重量 ····· 0.059×2=0.118kg
- 產品重量 ····· 1.45+0.92+0.328+0.118=2.816kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCA2 - T - LB - 40 ○ B - 100 —— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - L2T - LB - 40 ○ B - 150 - E0 - R - S I

- SCA2-T / SCA2-L2T：耐熱型、附開關
- LB：Ⓐ安裝型式 註1
- 40：Ⓑ氣缸內徑
- ○：Ⓒ配管螺牙種類
- B：Ⓓ緩衝
- 100 / 150：Ⓔ行程 註2
- E0：Ⓕ開關型號 註5
- R：Ⓖ開關數量
- S：Ⓗ選購品 註6
- I：Ⓘ附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	1～600	以1mm為單位
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ 開關型號			
E0	有接點	單色顯示方式	2線

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：使用附開關時，需選定小於150mm之行程。
註3：關於附開關最小行程，請參閱第472頁。
註4：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。
註5：開關將添附於產品內一併出貨。
註6：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註7：無法同時選定「I」和「Y」。
註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

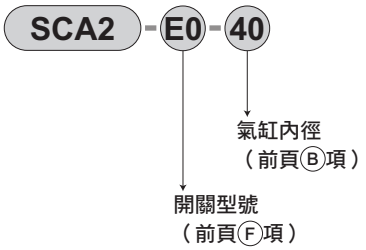
〈型號標示範例〉

SCA2-L2T-LB-40B-150-E0-R-SI

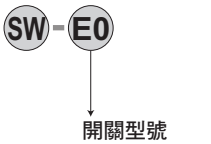
機種：SELEX氣缸(中口徑) 複動、耐熱型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：150mm
Ⓕ 開關型號　：有接點E0開關
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓘ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

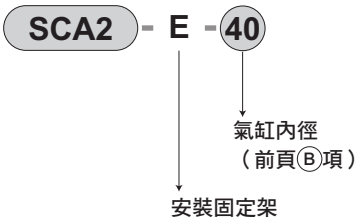
● 開關本體＋安裝固定架一式



● 僅開關本體



● 安裝固定架一式

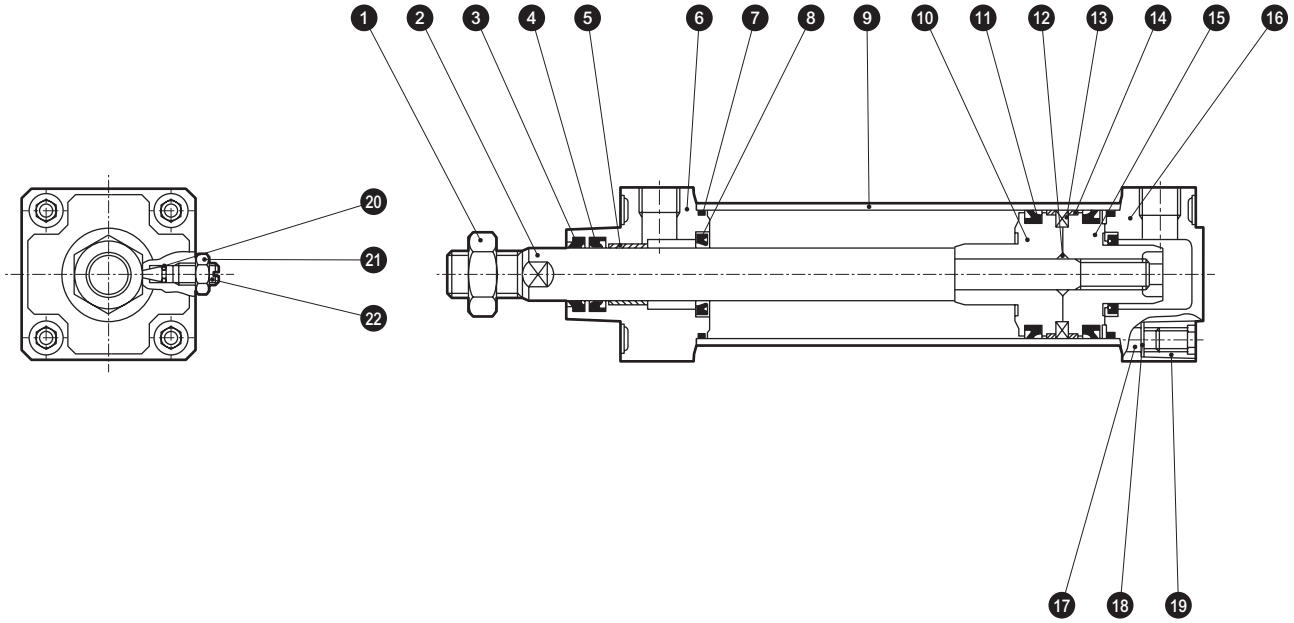


安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）　註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	13	活塞環	鋼	SCA2-T
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻		磁鐵	稀土類塑料	SCA2-L2T
3	除塵器	氟橡膠		14	耐磨環	特殊樹脂	
4	活塞桿墊圈	氟橡膠		15	活塞H	鋁合金壓鑄	
5	軸套	含油軸承合金		16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	17	拉桿	鋼	鍍鋅
7	氣缸墊圈	氟橡膠		18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
8	緩衝墊圈	氟橡膠、鋼		19	圓螺帽	鋼	鍍鋅
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	20	針閥座	氟橡膠	
10	活塞R	鋁合金壓鑄		21	針閥用螺帽	銅合金	
11	活塞墊圈	氟橡膠		22	緩衝針閥	閥銅合金	
12	活塞墊圈	氟橡膠					

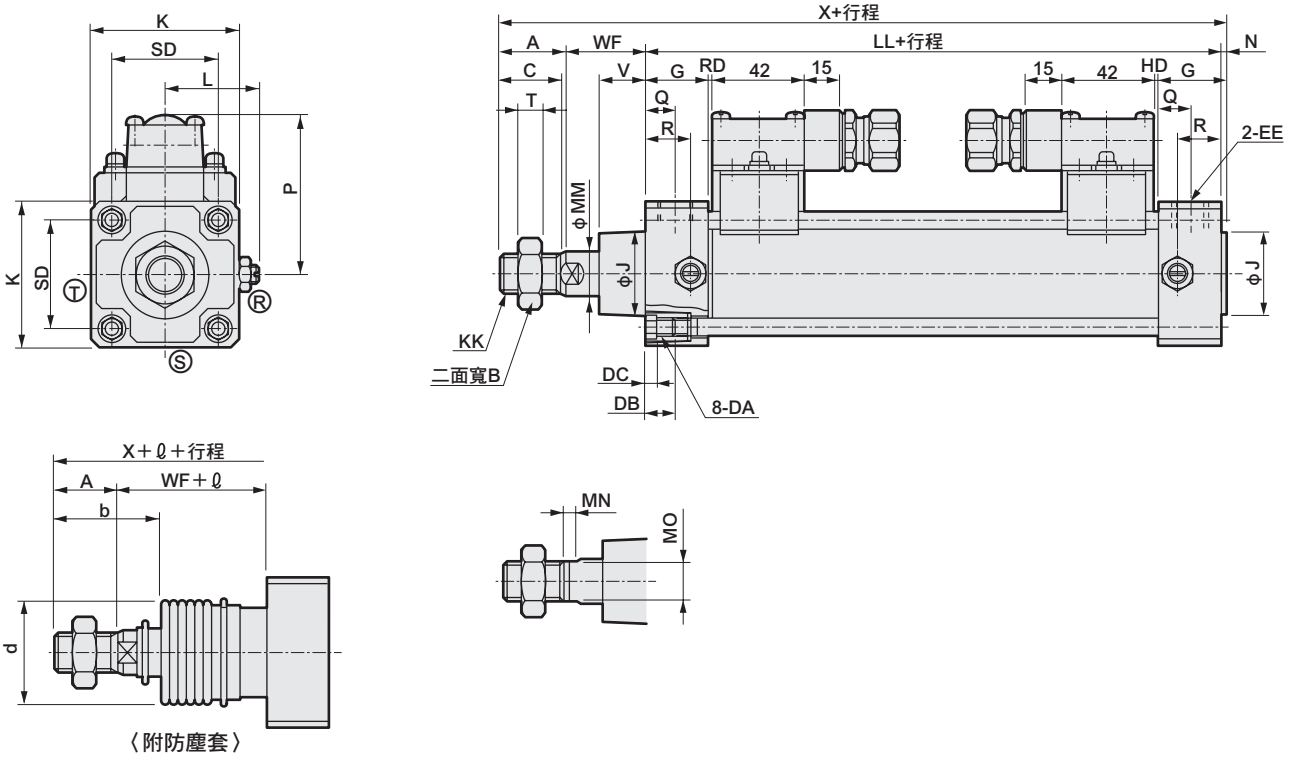
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ 40	SCA2-T-40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑪ ⑭ ⑳
ϕ 50	SCA2-T-50K	
ϕ 63	SCA2-T-63K	
ϕ 80	SCA2-T-80K	
ϕ100	SCA2-T-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖

● 基本型（00）

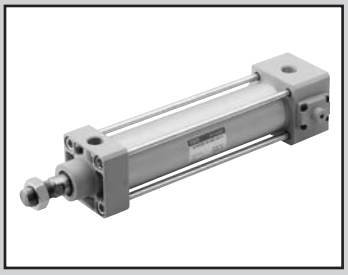


記號	基本型（00）基本尺寸																					
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	8	14	2	13	40.5	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	8	17	2.5	14	48	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	8	17	3	15	59	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	11	22	3.5	17	74	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	13	27	4	18	90	16

記號				附防塵套									附開關		
氣缸內徑（mm）	V	WF	X	b	d	ℓ 50以下	ℓ 超過50～100以下	ℓ 超過100～150以下	ℓ 超過150～200以下	ℓ 超過200～300以下	ℓ 超過300～400以下	ℓ 超過400～500以下	ℓ 註1 超過500時	HD	P	RD
φ40	18.5	33.5	150.5	41	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	0	68	0
φ50	20.5	37	168.5	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	1.5	72	1.5
φ63	21	35	171	45	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	1.5	79	1.5
φ80	23.5	48	203.5	58.5	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5	3	89	3
φ100	32	53	230	69.5	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9	7	99	7

註1：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

※各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

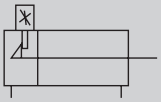


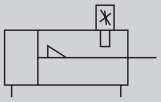
SELEX氣缸(中口徑)
複動、防掉落型

SCA2-Q2 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號





RoHS CAD

規格

項目		SCA2-Q2（防掉落型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.1				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～500（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
防掉落裝置		頭蓋側、活塞桿側				
保持力 N		最大推力×0.7				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	5
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	135（135）	135（135）	200（170）	200（170）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	160（160）	160（160）	160（160）	160（160）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	135（120）	135（120）	135（125）	135（125）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	140（110）	140（110）	140（130）	140（130）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	150（120）	150（120）	150（145）	150（145）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	125（125）	125（125）	190（160）	190（160）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	150（150）	150（150）	175（175）	175（175）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	120（110）	120（110）	140（140）	140（140）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	130（100）	130（100）	145（145）	145（145）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	140（110）	140（110）	155（155）	155（155）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

⚠ 使用前請務必詳閱第 600～603頁 防掉落型「使用注意事項」。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	130（100）	130（100）	190（160）	190（160）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	130（100）	130（100）	130（105）	130（105）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	135（105）	135（105）	135（110）	135（110）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	140（110）	140（110）	140（120）	140（120）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	150（120）	150（120）	150（130）	150（130）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	135（105）	135（105）	195（165）	195（165）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	135（105）	135（105）	135（105）	135（105）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	140（110）	140（110）	140（110）	140（110）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	145（115）	145（115）	145（115）	145（115）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	155（125）	155（125）	155（125）	155（125）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量							開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	1.21	1.38	1.62	1.30	1.53	1.57	1.59	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.70	1.95	2.19	1.81	2.08	2.11	2.24		0.022	0.46
φ63	2.36	2.73	3.45	2.54	2.93	2.98	3.21		0.020	0.50
φ80	3.84	4.58	5.70	4.20	5.11	5.32	5.18		0.026	0.90
φ100	6.12	7.03	8.86	6.67	7.76	7.94	8.69		0.024	1.12

（範例） SCA2-Q2-LB-50B-200-H-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・1.95kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・0.46×$\frac{200}{100}$＝0.92kg
- 2個T0H開關的重量・・・・・・・・・・・・・・・・0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・0.022×2＝0.044kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.95＋0.92＋0.036＋0.044＝2.950kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-Q2 - LB - 40 ○ B - 100 - H ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-Q2 - LB - 40 ○ B - 100 - H - T0H - R - S I

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程 註2

Ⓕ防掉落裝置

Ⓖ開關型號 註4

Ⓗ開關數量 註5

Ⓘ選購品 註6

Ⓙ附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	5～600	以1mm為單位
φ50	5～600	
φ63	5～600	
φ80	5～700	
φ100	5～800	

Ⓕ防掉落裝置	
H	附頭蓋側防掉落裝置
R	附活塞桿側防掉落裝置
Ⓖ開關型號	
請參閱下一頁開關型號之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓗ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓘ選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
S	緩衝針閥位置S
M0	非鎖定式手動裝置（添附解除螺栓）
M1	鎖定式手動裝置
Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
本公司恕不提供安裝型式TA、防掉落機構R之製作服務。
本公司恕不提供安裝型式TB、防掉落機構H之製作服務。

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第478頁。

註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

註5 ：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註6 ：❶若無選購品「M0」或「M1」等可供選擇時，只能選擇非鎖定式手動裝置。本產品未附解除用螺栓。

註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註9：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-Q2-LB-40B-100-H-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑)防掉落型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 防掉落機構　：頭蓋側附防掉落
Ⓖ 開關型號　：有接點T0H開關、導線長度1m
Ⓗ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓘ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓙ 附屬品　：一山關節

〔G〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（Ⓖ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓖ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- TS：安裝固定架

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（前頁Ⓖ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

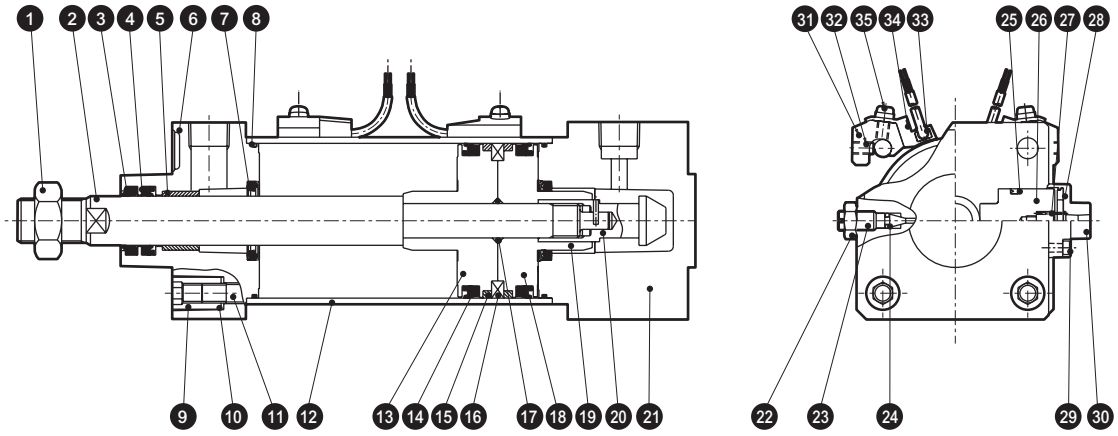
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架型（LB） 註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭型（FA／FB）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳型（CA）	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳型（CB）	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



（本圖為附頭蓋側防掉落裝置。）

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	19	軸套	鋼	氮化處理
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	20	彈簧插銷	鋼	染黑
3	除塵器	丁腈橡膠		21	頭蓋	鋁合金壓鑄 ※2	烤漆
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		22	六角螺帽	銅合金	鍍鎳
5	軸套	含油軸承合金		23	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄 ※1	烤漆	24	針閥座	丁腈橡膠	
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		25	止動器墊片	丁腈橡膠	
8	氣缸墊圈	丁腈橡膠		26	止動器活塞	鋼	氮化處理
9	圓螺帽	鋼	鍍鋅	27	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
10	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑	28	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
11	拉桿	鋼	鍍鋅	29	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
12	缸管	鋁合金	耐酸鋁處理	30	止動器護蓋	鋁合金壓鑄	
13	活塞（R）	鋁合金壓鑄		附開關			
14	活塞墊圈	丁腈橡膠		31	開關安裝台	鋁合金	
15	耐磨環	聚縮醛樹脂		32	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
16	磁鐵	塑料		33	氣缸開關	–	
17	活塞墊片	丁腈橡膠		34	開關固定器	鋁合金	
18	活塞（B）	鋁合金壓鑄		35	墊圈組裝附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅

※1 活塞桿側附防掉落型的材質為鋁合金壓鑄物。
※2 活塞桿側附防掉落型的材質為鋁合金壓鑄。

消耗性零件一覽表

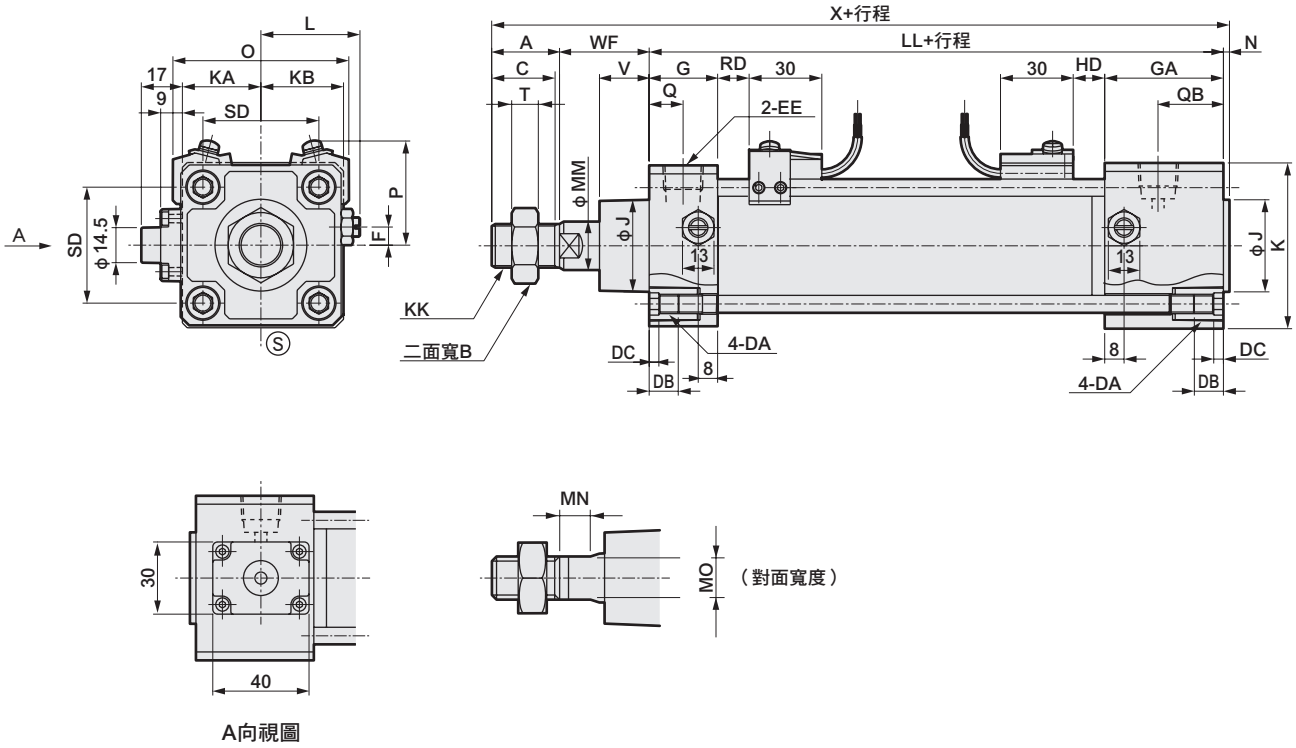
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ 40	SCA2-Q2-40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑭ ⑮ ㉔ ㉕ ㉘
ϕ 50	SCA2-Q2-50K	
ϕ 63	SCA2-Q2-63K	
ϕ 80	SCA2-Q2-80K	
ϕ100	SCA2-Q2-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

MEMO

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）頭蓋側附防掉落裝置



A向視圖

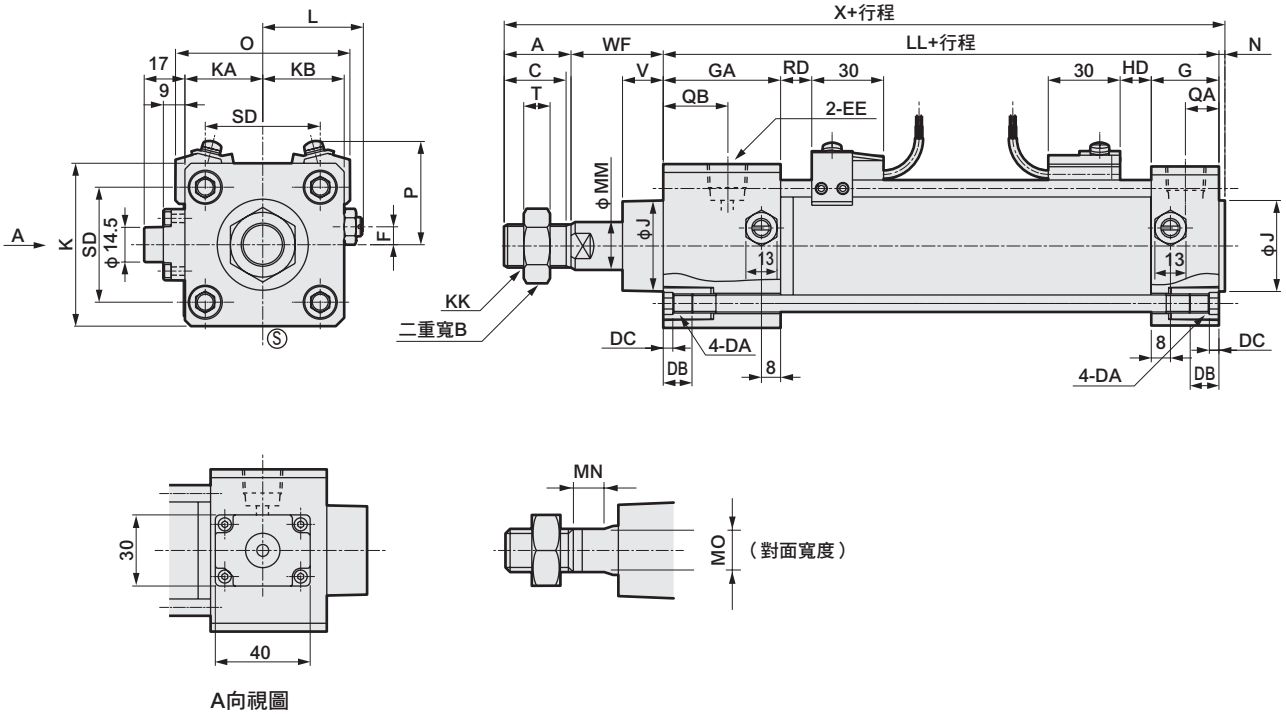
記號	基本型（00）																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156

記號												附開關									
氣缸內徑（mm）	MM	MN	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
														RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	16	8	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20	8	17	2.5	14	27	48	11	20.5	37	194.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	20	8	17	3	15	28	59	11	21	35	196	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	25	11	22	3.5	17	27	74	13	23.5	48	231.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	30	13	27	4	18	27	90	16	32	53	258	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）活塞桿側附防掉落裝置



A向視圖

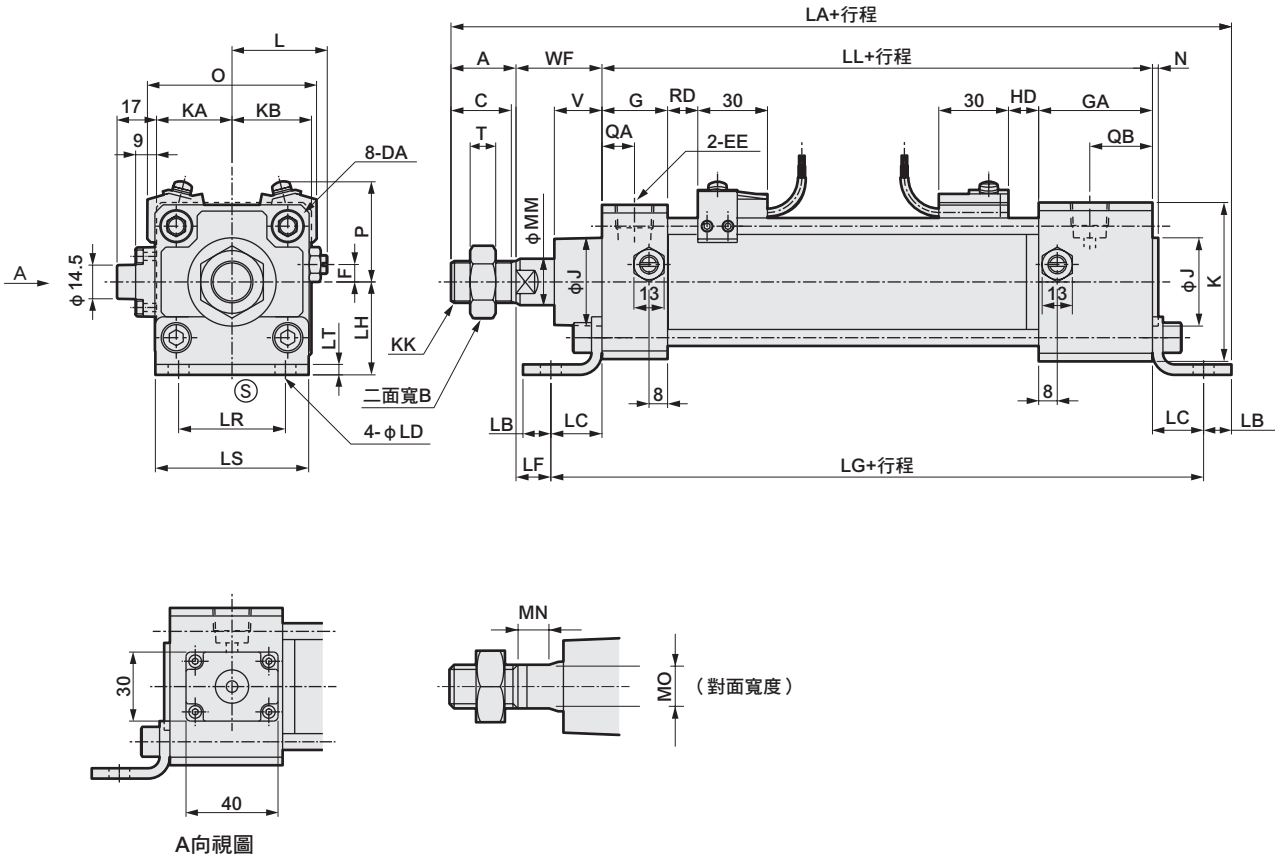
記號	基本型（00）																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13

記號										附開關									
氣缸內徑（mm）	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	2.5	14	27	48	11	17	33.5	191	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	3	15	28	59	11	17	31	192	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	22	3.5	17	27	74	13	18.5	43	226.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	27	4	18	27	90	16	29	50	255	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）頭蓋側附防掉落裝置



A向視圖

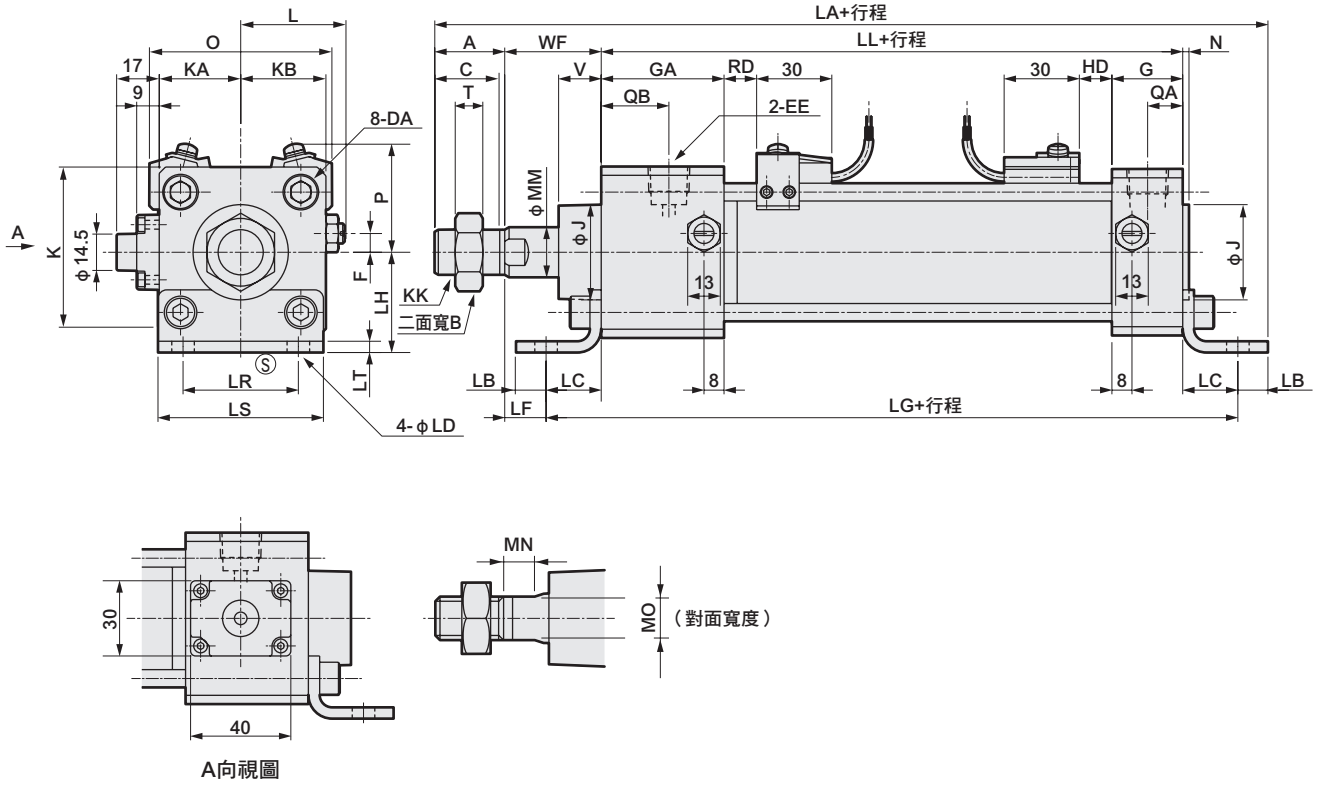
記號	軸向腳架型（LB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號				安裝方法										附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	226	12	22	9	15	171	40	46	66	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	235	12	30	11	5	190	50	60	80	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	279	14	37	14	11	218	60	74	98	6.0	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	306	21	31	14	22	218	67	80	118	6.0	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）活塞桿側附防掉落裝置



A向視圖

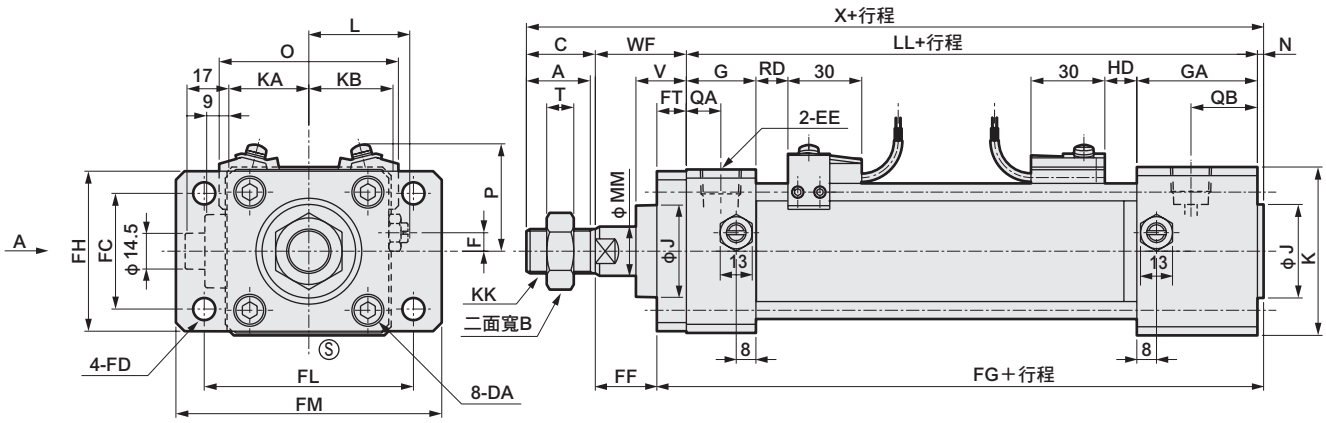
記號	軸向腳架型（LB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	31	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	42	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

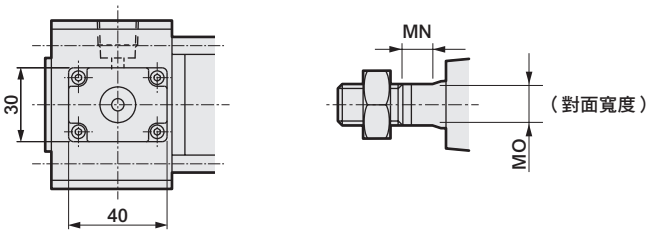
記號				安裝方法										附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	222.5	12	22	9	11.5	171	40	46	66	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	231	12	30	11	1	190	50	60	80	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	274	14	37	14	6	218	60	74	98	6.0	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	303	21	31	14	19	218	67	80	118	6.0	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）頭蓋側附防掉落裝置





A向視圖

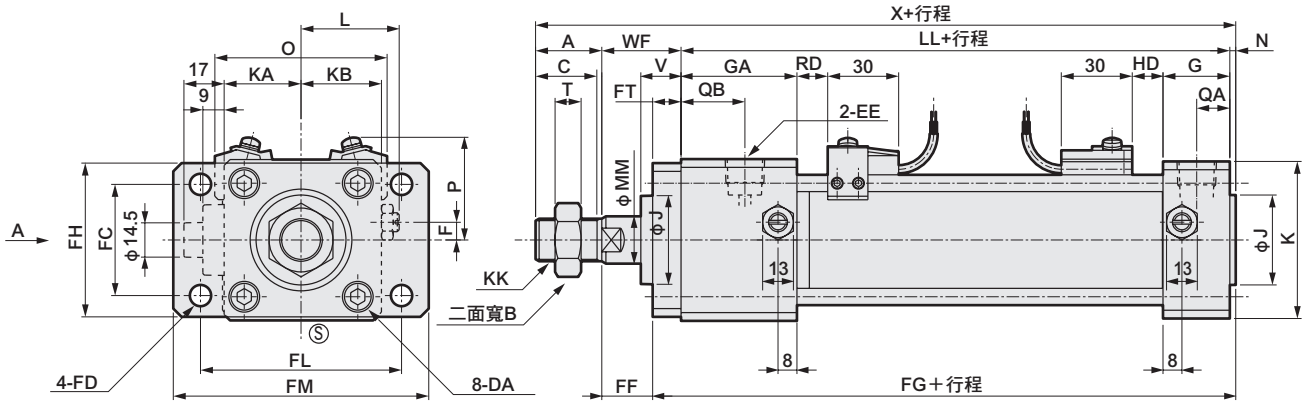
記號	活塞桿側法蘭型（FA）（單位：mm）																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1／4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3／8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3／8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1／2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1／2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

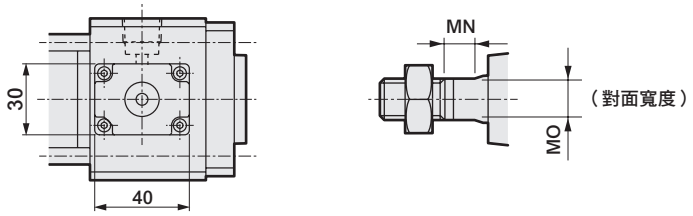
記號					安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	47	9	25	141.5	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	60	11	19	149	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	74	14	29	166.5	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	88	14	34	179	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）活塞桿側附防掉落裝置





A向視圖

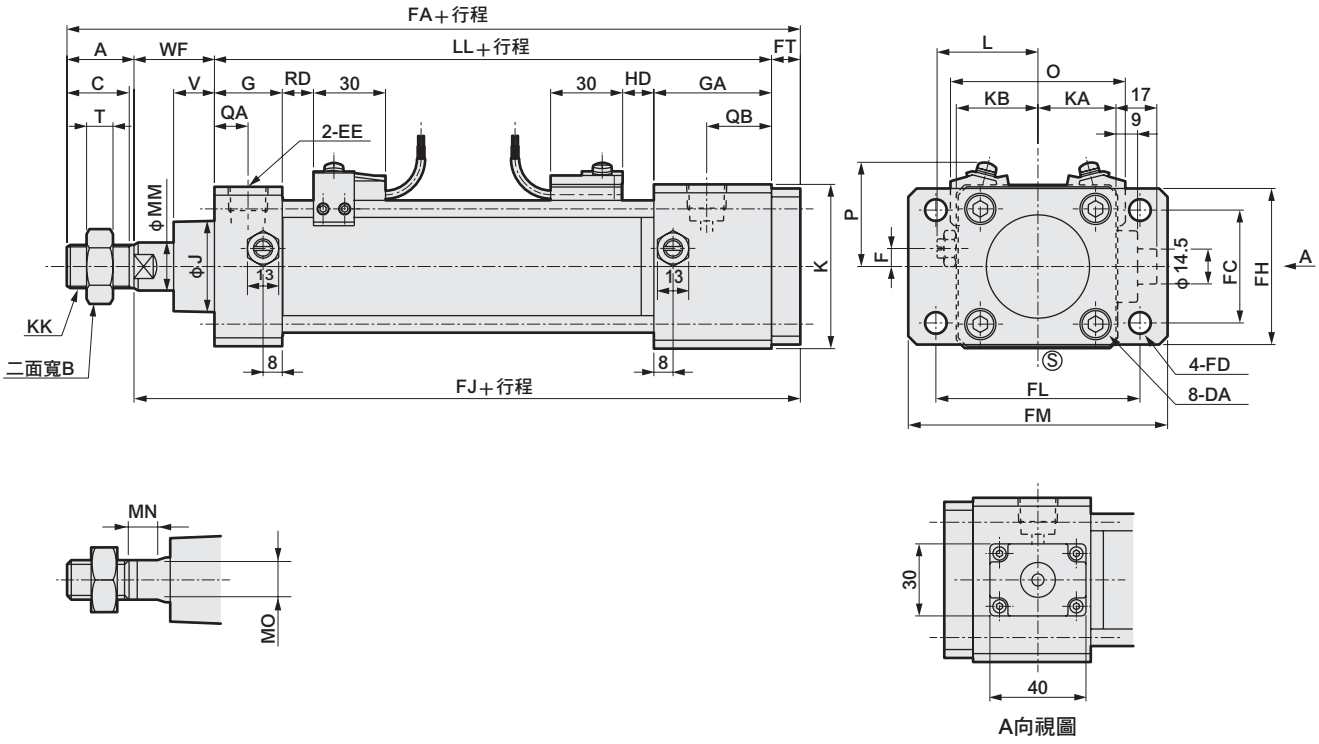
記號	活塞桿側法蘭型（FA）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	47	9	21.5	141.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	60	11	15	149	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	74	14	24	166.5	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	88	14	31	179	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）頭蓋側附防掉落裝置



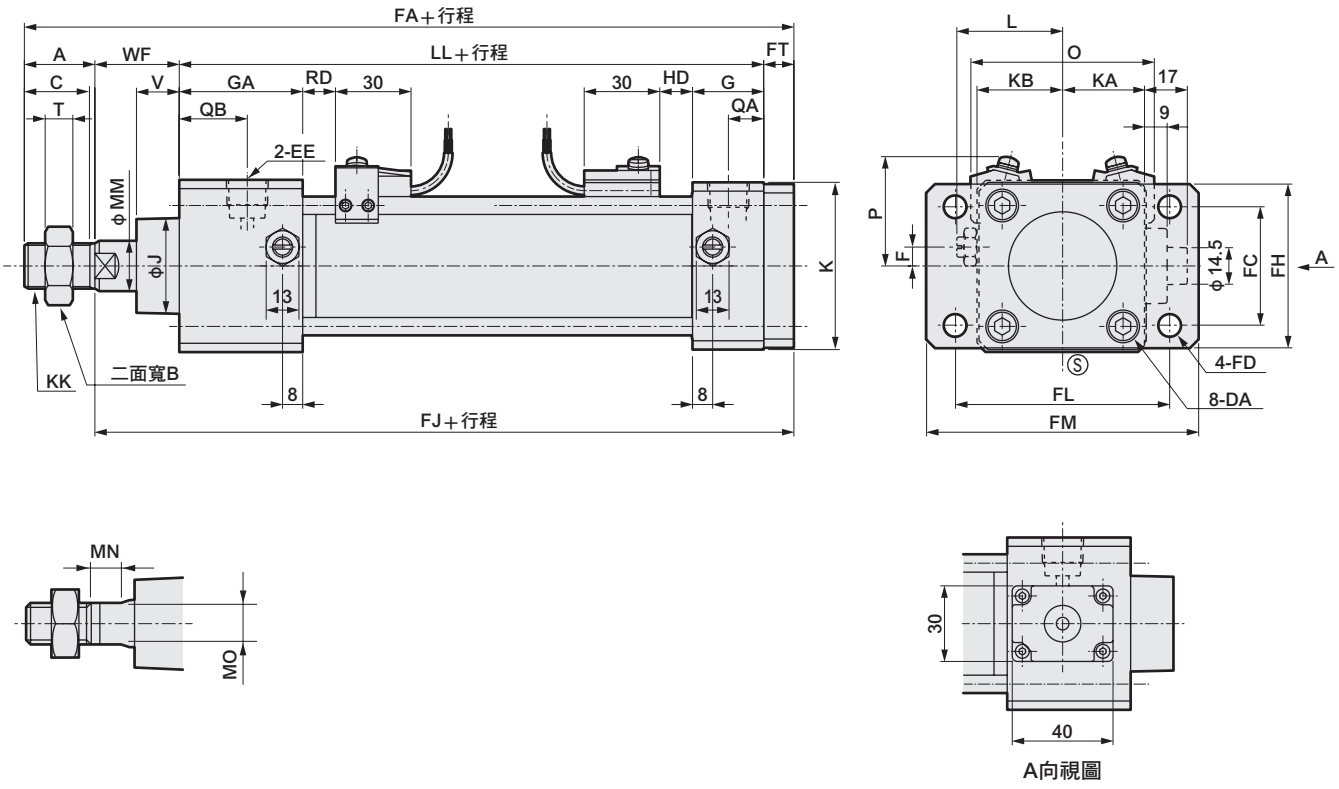
記號	頭蓋側法蘭型（FB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記號			安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	204	47	9	176	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	209	60	11	181	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	247	74	14	211	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	273	88	14	228	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）活塞桿側附防掉落裝置



A向視圖

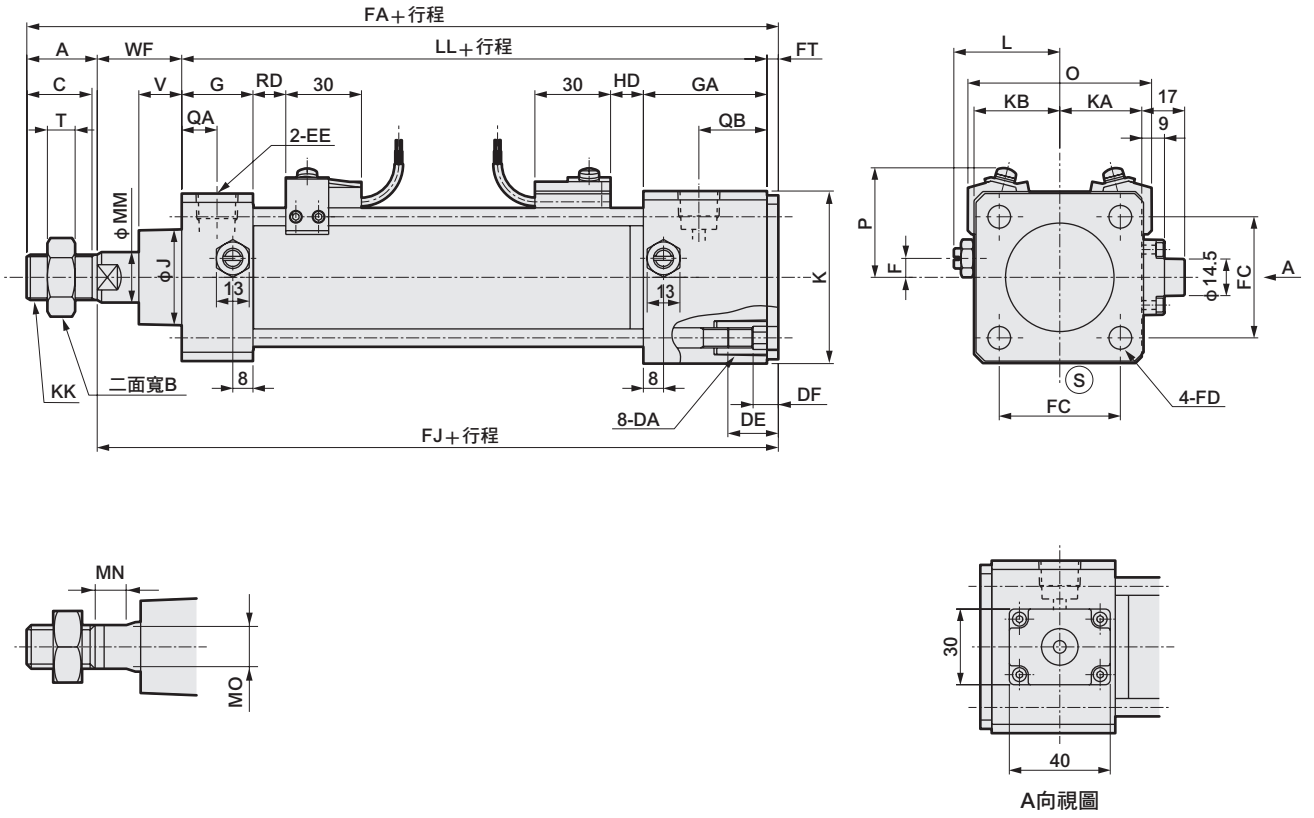
記號	頭蓋側法蘭型（FB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
ϕ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
ϕ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
ϕ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
ϕ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
ϕ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記號			安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
ϕ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
ϕ50	17	33.5	200.5	47	9	172.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
ϕ63	17	31	205	60	11	177	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
ϕ80	18.5	43	242	74	14	206	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
ϕ100	29	50	270	88	14	225	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側特殊法蘭型（FC）頭蓋側附防掉落裝置



A向視圖

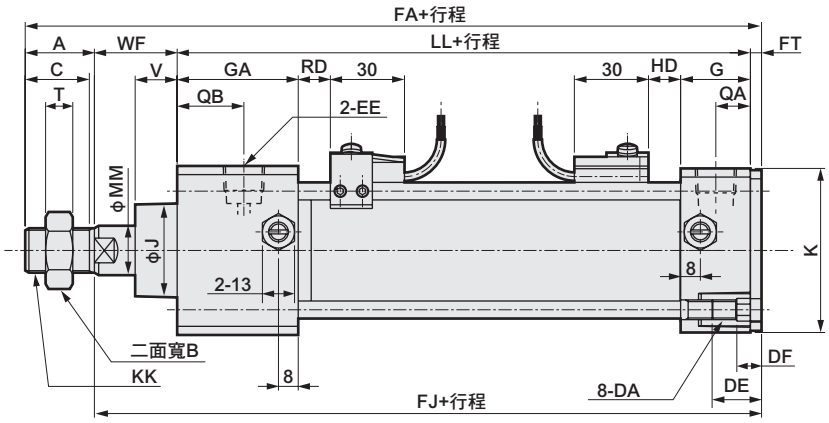
記號	頭蓋側特殊法蘭型（FC）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA
ϕ40	22	22	20	M8	16.5	8.5	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13
ϕ50	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14
ϕ63	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15
ϕ80	36	32	34	M12	22	11	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17
ϕ100	45	41	43	M12	22	11	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18

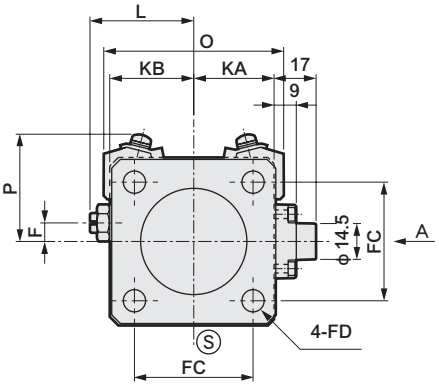
記號					安裝方法					附開關									
氣缸內徑（mm）	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
ϕ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40.5	9	158.5	4.5	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
ϕ50	27	11	20.5	37	196.5	48	9	168.5	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
ϕ63	28	11	21	35	197.5	59	9	169.5	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
ϕ80	27	13	23.5	48	234	74	14	198	6	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
ϕ100	27	16	32	53	260	90	14	215	6	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

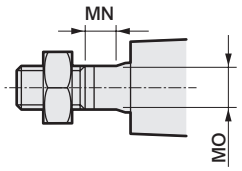
註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

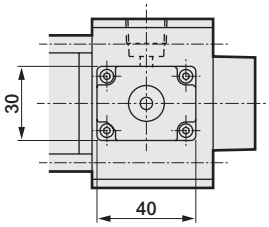
外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側特殊法蘭型（FC）活塞桿側附防掉落裝置









A向視圖

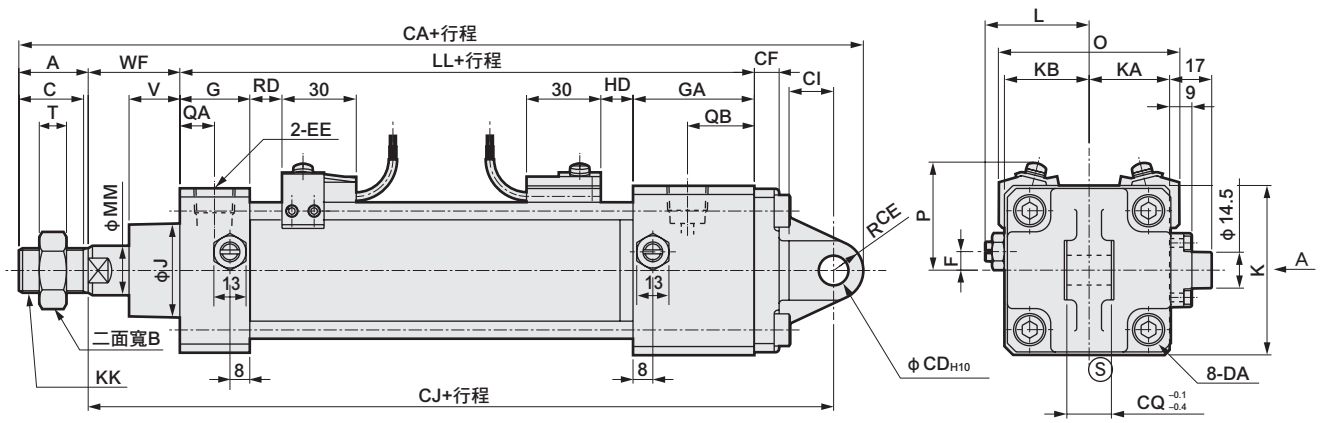
記號	頭蓋側特殊法蘭型（FC）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA
φ40	22	22	20	M8	19	10	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13
φ50	28	27	26	M8	20	10	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14
φ63	28	27	26	M8	20	10	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15
φ80	36	32	34	M12	22	11	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17
φ100	45	41	43	M12	22	11	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18

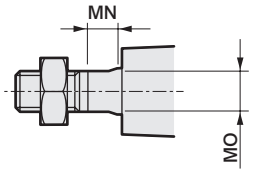
記號					安裝方法					附開關									
氣缸內徑（mm）	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40	9	158.5	4.5	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	27	11	17	33.5	193	47	9	165	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	28	11	17	31	193.5	60	11	165.5	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	27	13	18.5	43	229	74	14	193	6	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	27	16	29	50	257	88	14	212	6	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

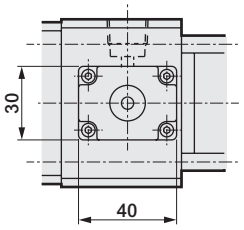
註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）頭蓋側附防掉落裝置







A向視圖

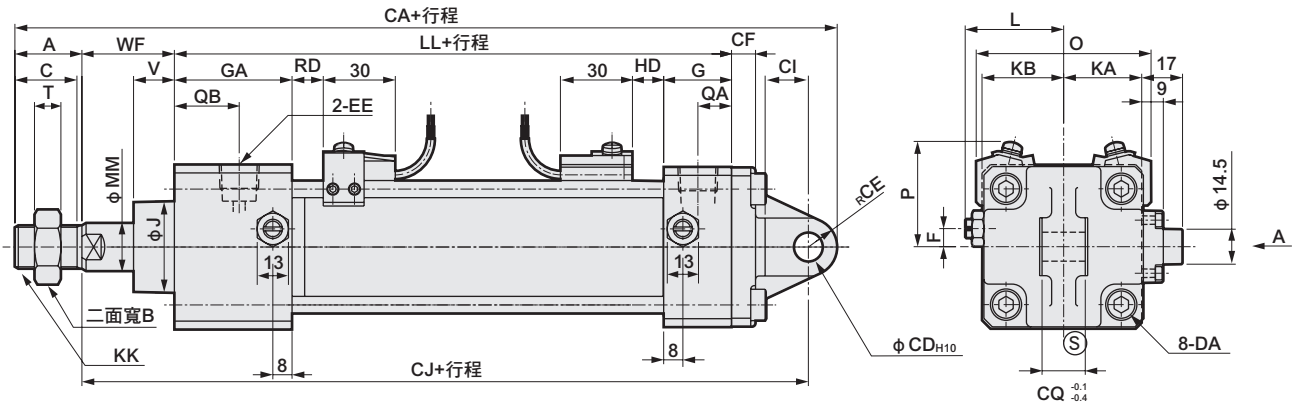
記號	一山吊耳型（CA）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
ϕ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
ϕ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
ϕ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
ϕ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
ϕ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

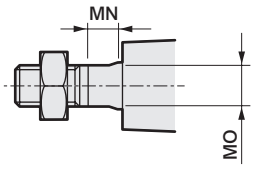
記號			安裝方法							附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
ϕ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
ϕ50	20.5	37	236	12	12	10	18	196	18	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
ϕ63	21	35	246	14	16	10	24	202	20	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
ϕ80	23.5	48	300	20	20	14	30	244	28	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
ϕ100	32	53	326	20	20	16	30	261	28	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

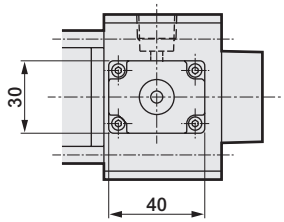
註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）活塞桿側附防掉落裝置







A向視圖

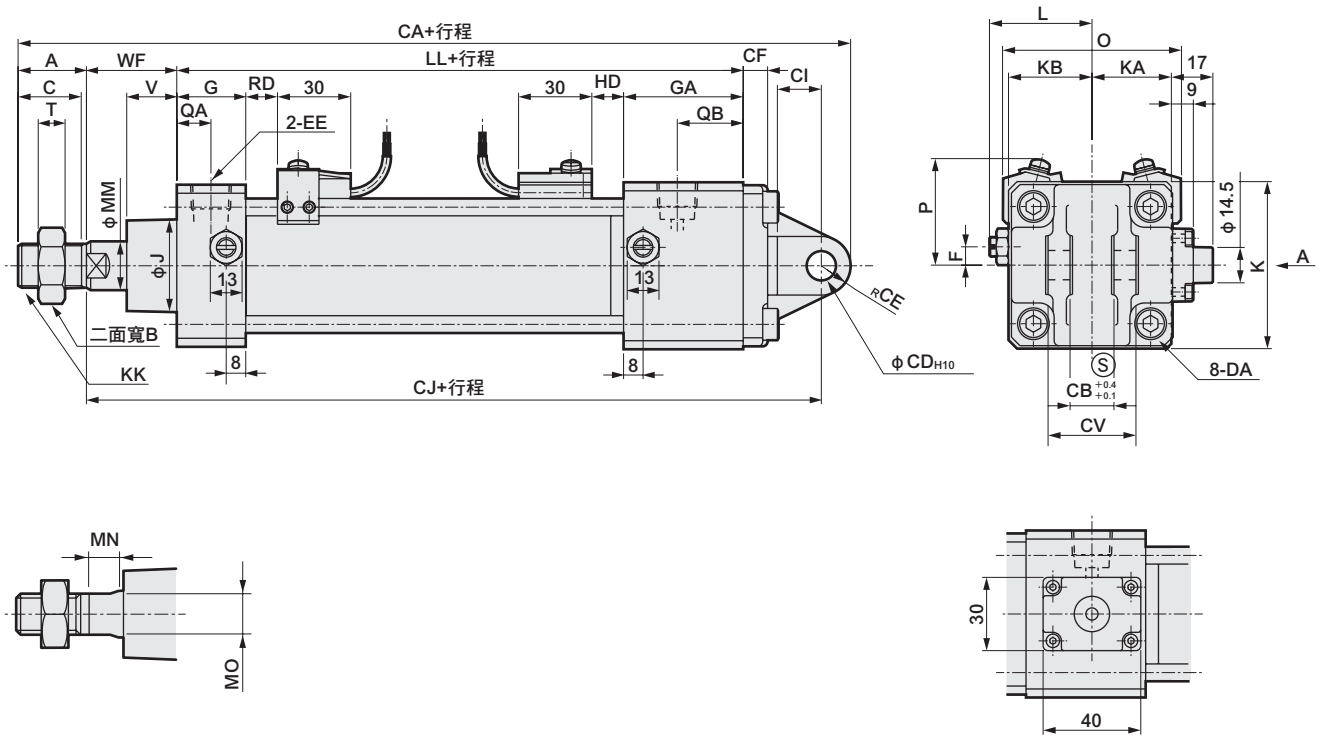
記號	一山吊耳型（CA）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記號			安裝方法							附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	12	12	10	18	192.5	18	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	14	16	10	24	198	20	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	20	20	14	30	239	28	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	20	20	16	30	258	28	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）頭蓋側附防掉落裝置



A向視圖

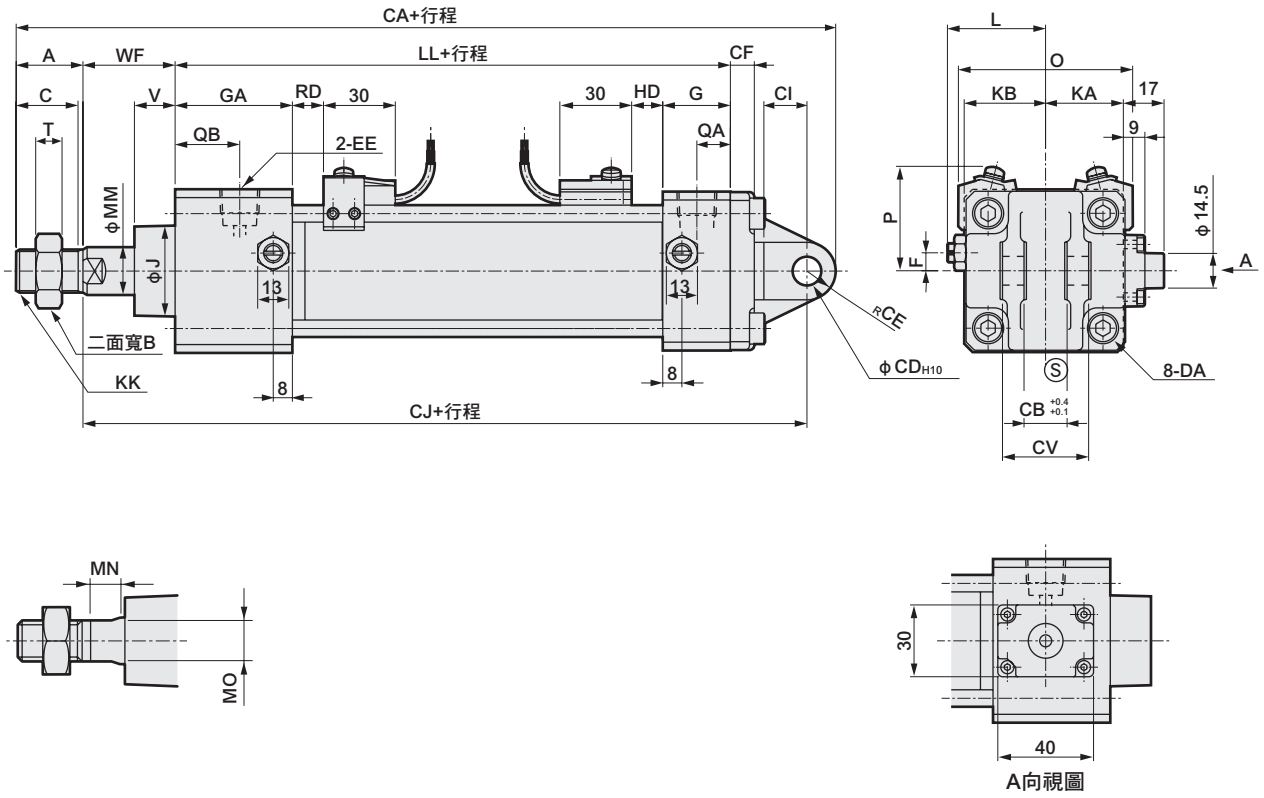
記號	二山吊耳型（CB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記號			安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	236	18	12	12	10	18	196	36	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	246	20	14	16	10	24	202	40	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	300	28	20	20	14	30	244	56	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	326	28	20	20	16	30	261	56	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）活塞桿側附防掉落裝置



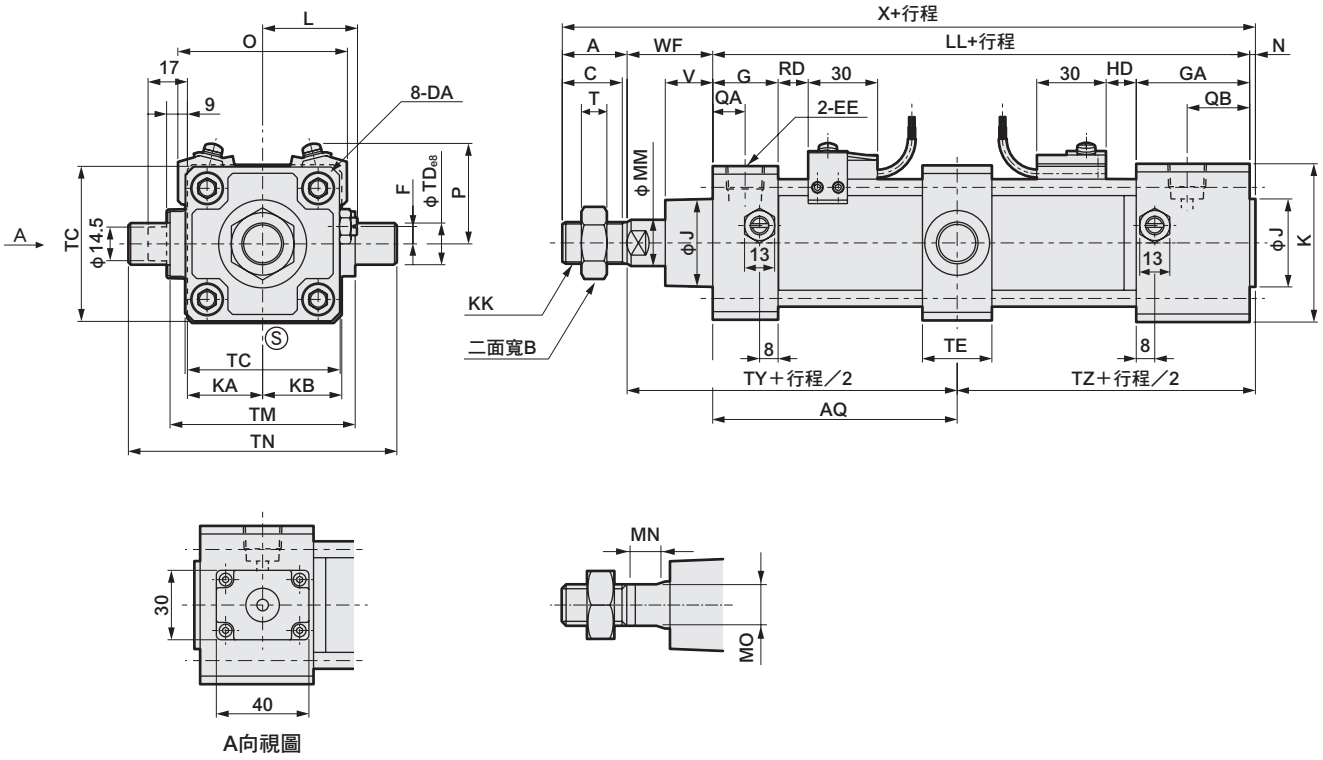
記號	二山吊耳型（CB）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記號			安裝方法								附開關									
氣缸內徑（mm）	V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	18	12	12	10	18	192.5	36	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	20	14	16	10	24	198	40	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	28	20	20	14	30	239	56	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	28	20	20	16	30	258	56	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）頭蓋側附防掉落裝置



A向視圖

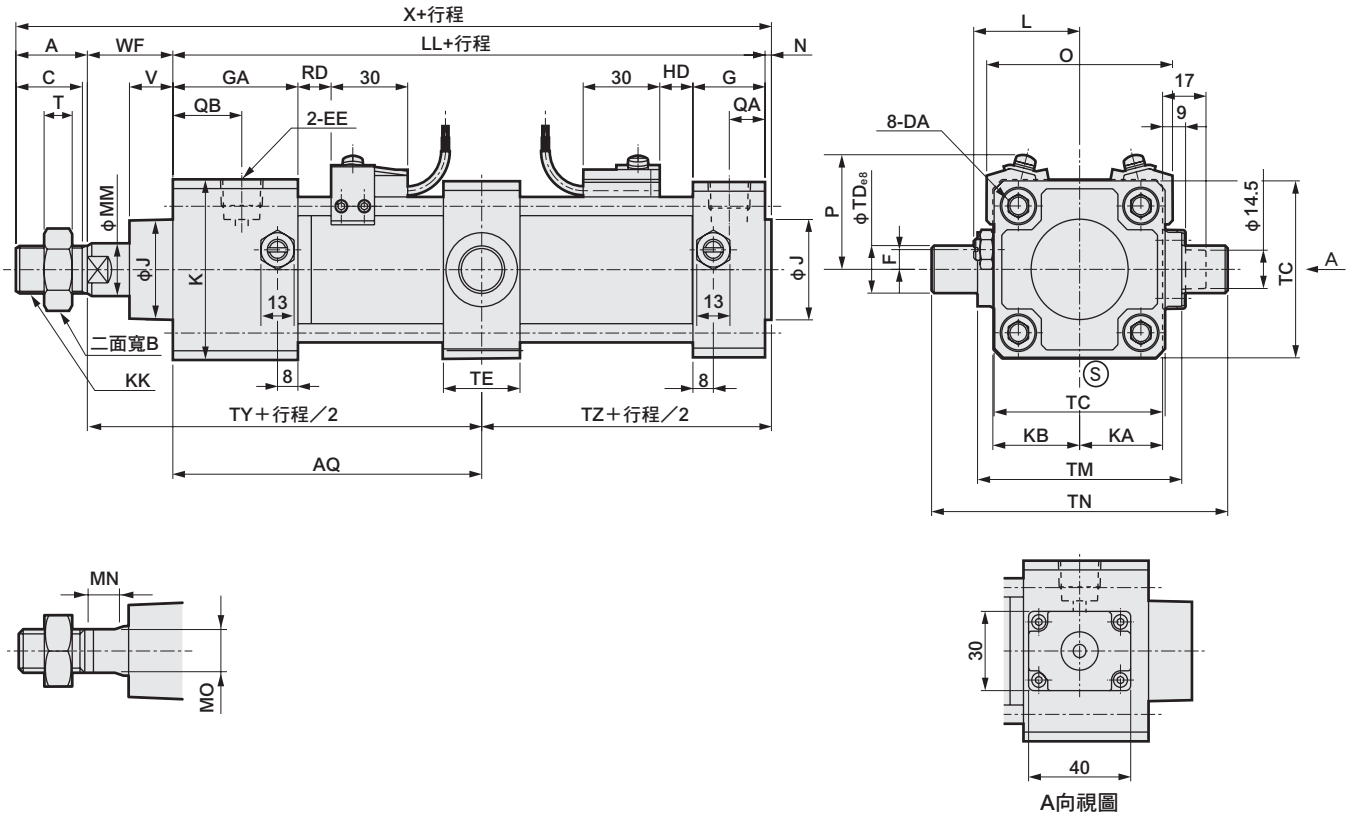
記號 / 氣缸內徑（mm）	中間耳軸型（TC）（單位：mm） A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號 / 氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	安裝方法 AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	附開關 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	8	18.5	33.5	178	60.5＋行程/2	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	80＋行程/2	67	18	30	80	116	100.5	66	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	65＋行程/2	82	20	35	90	130	100	68	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	72＋行程/2	100	25	40	115	165	120	75.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	78＋行程/2	121	35	50	135	205	131	82	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）活塞桿側附防掉落裝置



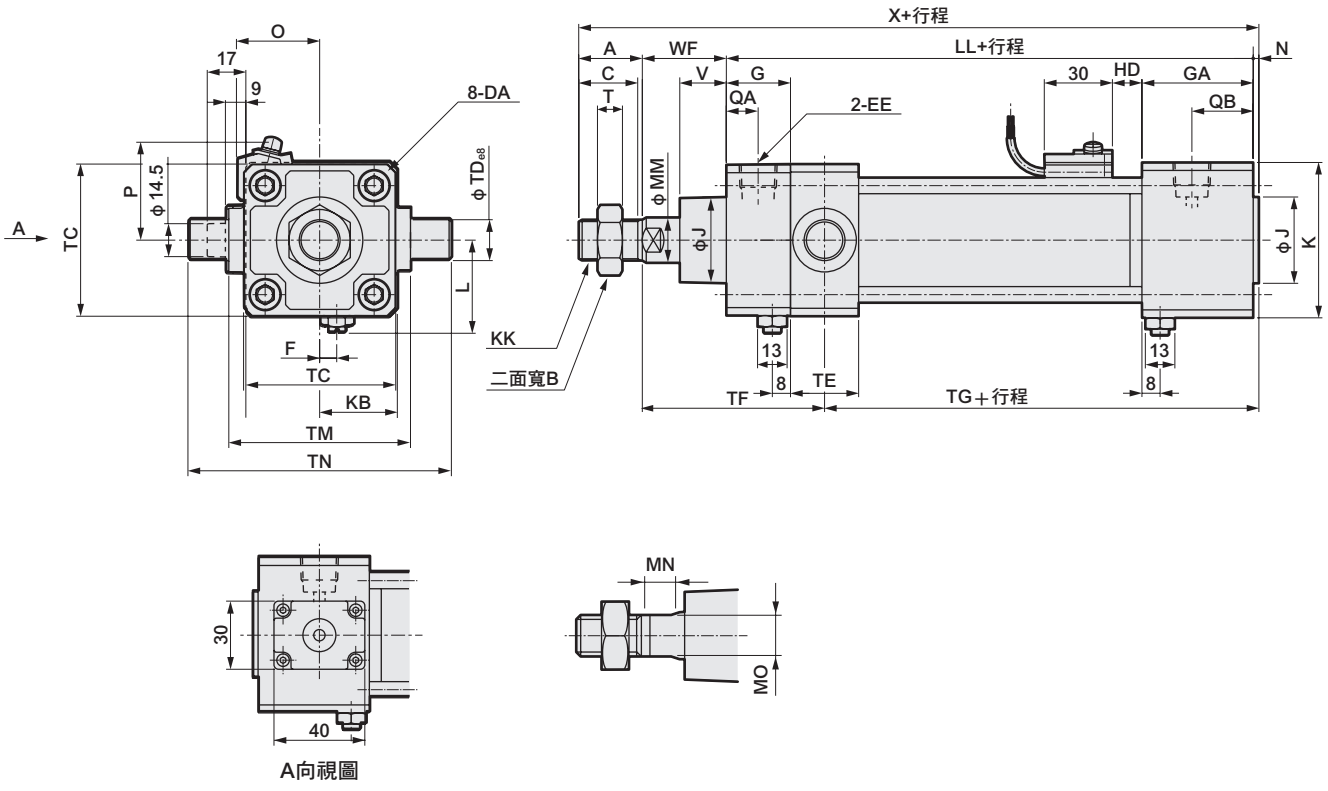
記號	中間耳軸型（TC）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法								附開關											
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	60.5＋行程／2	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	63.5＋行程／2	67	18	30	80	116	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	65＋行程／2	82	20	35	90	130	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	72＋行程／2	100	25	40	115	165	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	78＋行程／2	121	35	50	135	205	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側耳軸型（TA）頭蓋側附防掉落裝置



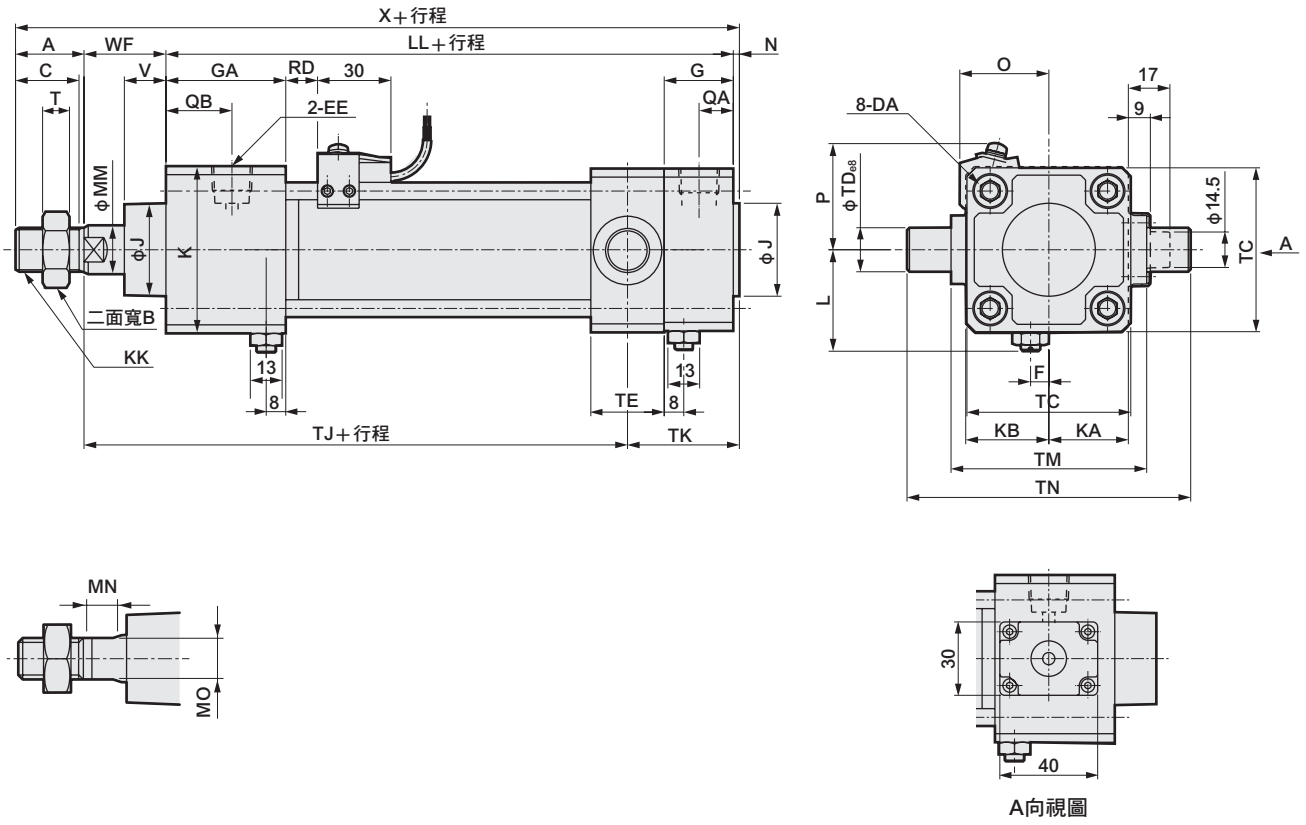
記號	活塞桿側耳軸型（TA）（單位：mm）																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法							附開關					
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	O	P	HD			
														T0、T5 T2、T3	T1、T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	74.5	81.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	67	18	30	80	86.5	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	82	20	35	82.5	85.5	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	100	25	40	102	93.5	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	121	35	50	114	99	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註3 ：不可變更緩衝針閥的位置。

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型（TB）活塞桿側附防掉落裝置



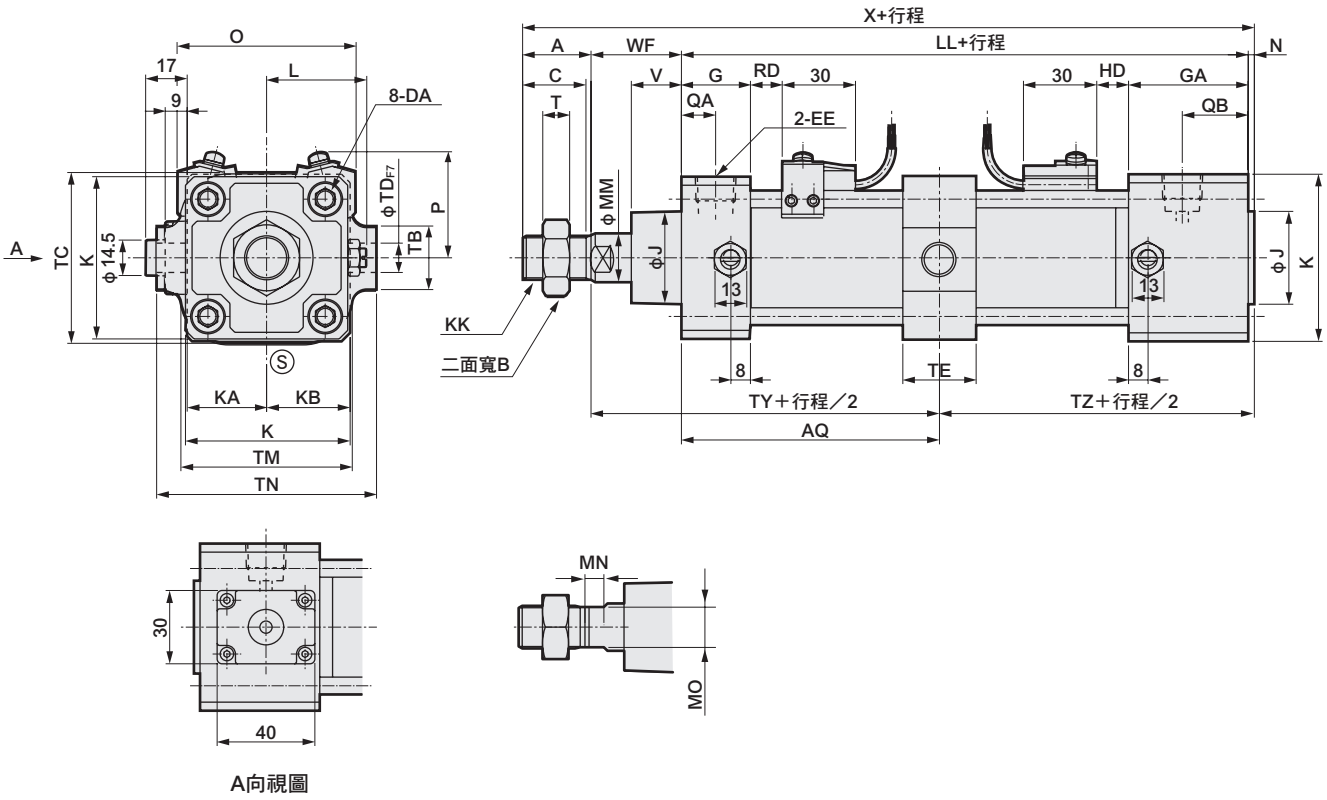
記號	頭蓋側耳軸型（TB）（單位：mm）																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法							附開關					
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD			
														T0、T5 T2、T3	T1、T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	112.5	43.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	17	33.5	191	67	18	30	117	46	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	82	20	35	113	51	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	100	25	40	132.5	58	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	256	121	35	50	144.5	65.5	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註3 ：不可變更緩衝針閥的位置。

外形尺寸圖

● 中間孔式耳軸型（TF）頭蓋側附防掉落裝置



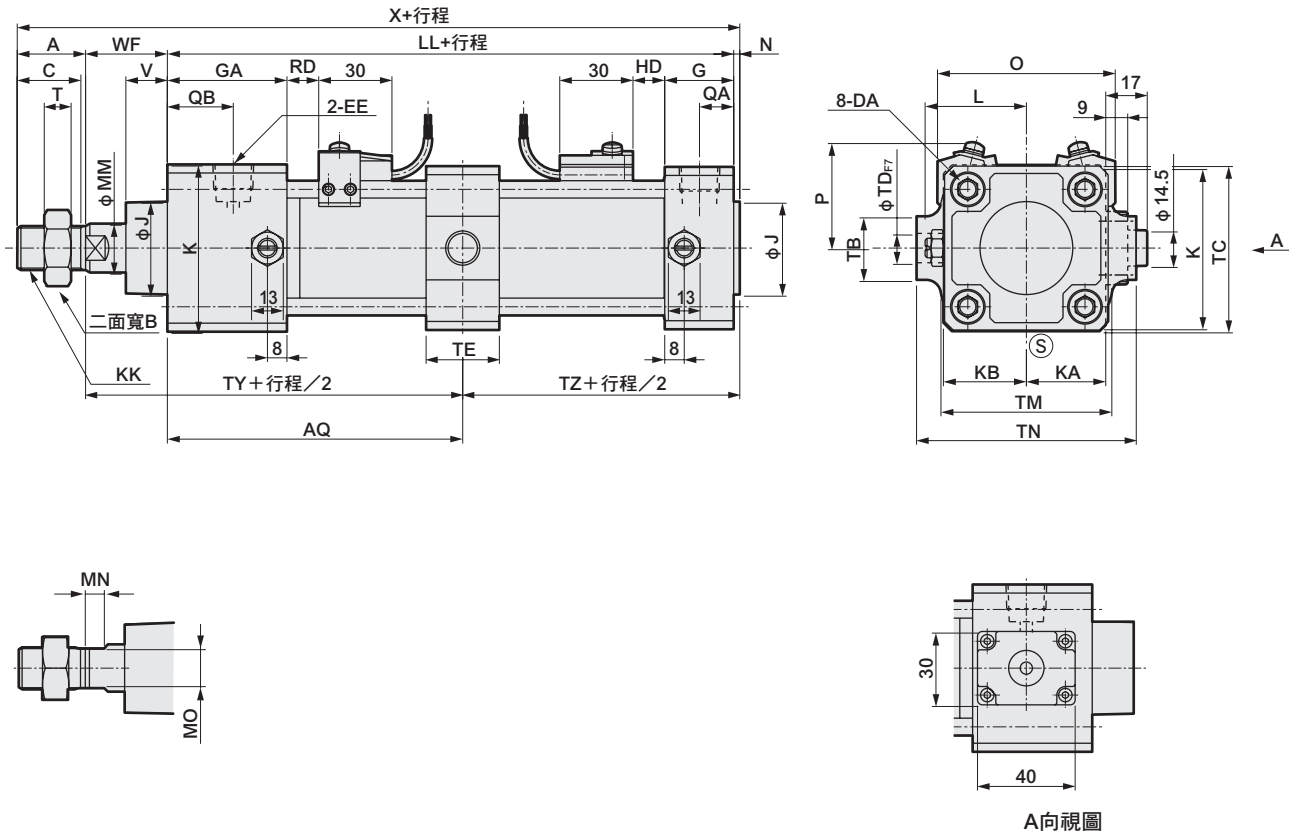
記號	中間孔式耳軸（TF）（單位：mm）																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法									附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	11	20.5	37	194.5	$63.5+\frac{行程}{2}$	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	$65+\frac{行程}{2}$	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	$72+\frac{行程}{2}$	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	$78+\frac{行程}{2}$	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖

● 中間孔式耳軸型（TF）活塞桿側附防掉落裝置



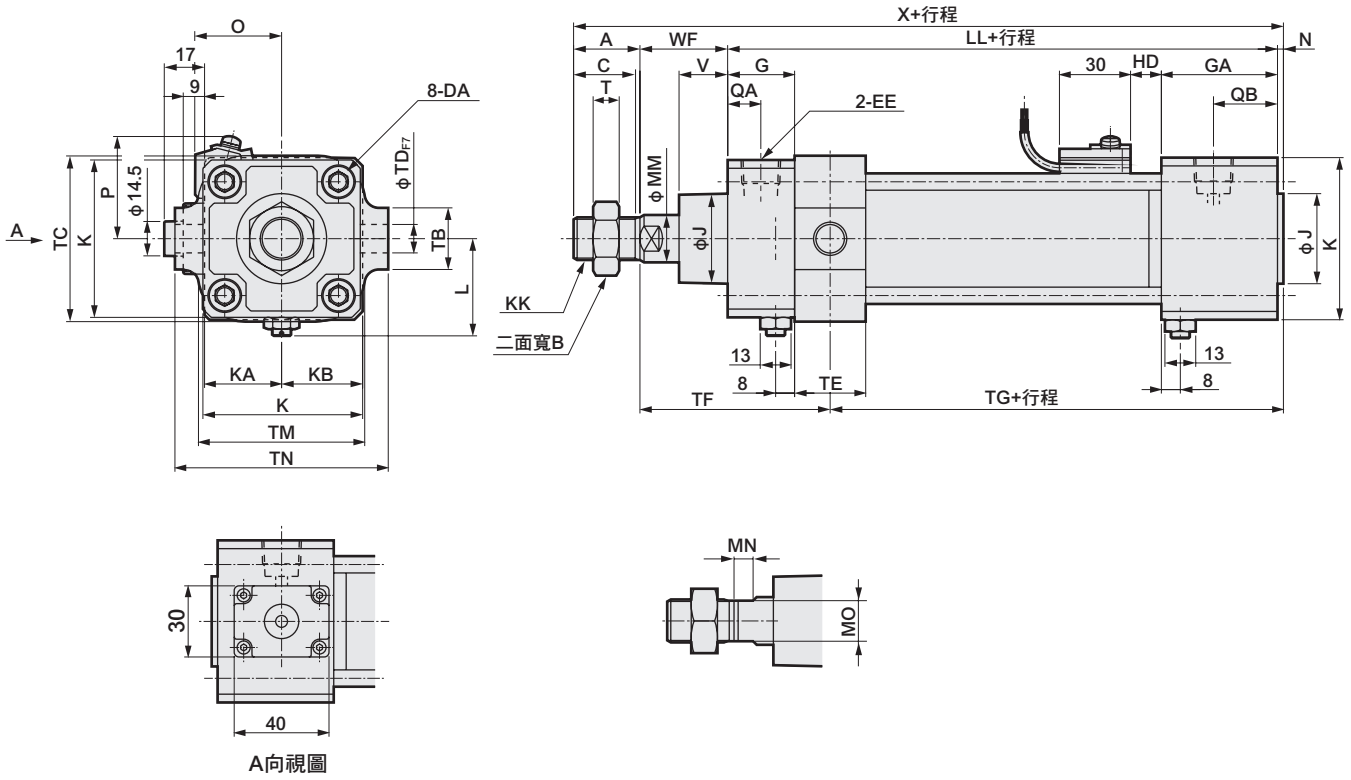
記號	中間孔式耳軸型（TF）（單位：mm）																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
ϕ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
ϕ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
ϕ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
ϕ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法									附開關									
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
ϕ50	11	17	33.5	191	63.5＋行程／2	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
ϕ63	11	17	31	192	65＋行程／2	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
ϕ80	13	18.5	43	226.5	72＋行程／2	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
ϕ100	16	29	50	255	78＋行程／2	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖

● 活塞桿側孔式耳軸型（TD）頭蓋側附防掉落裝置



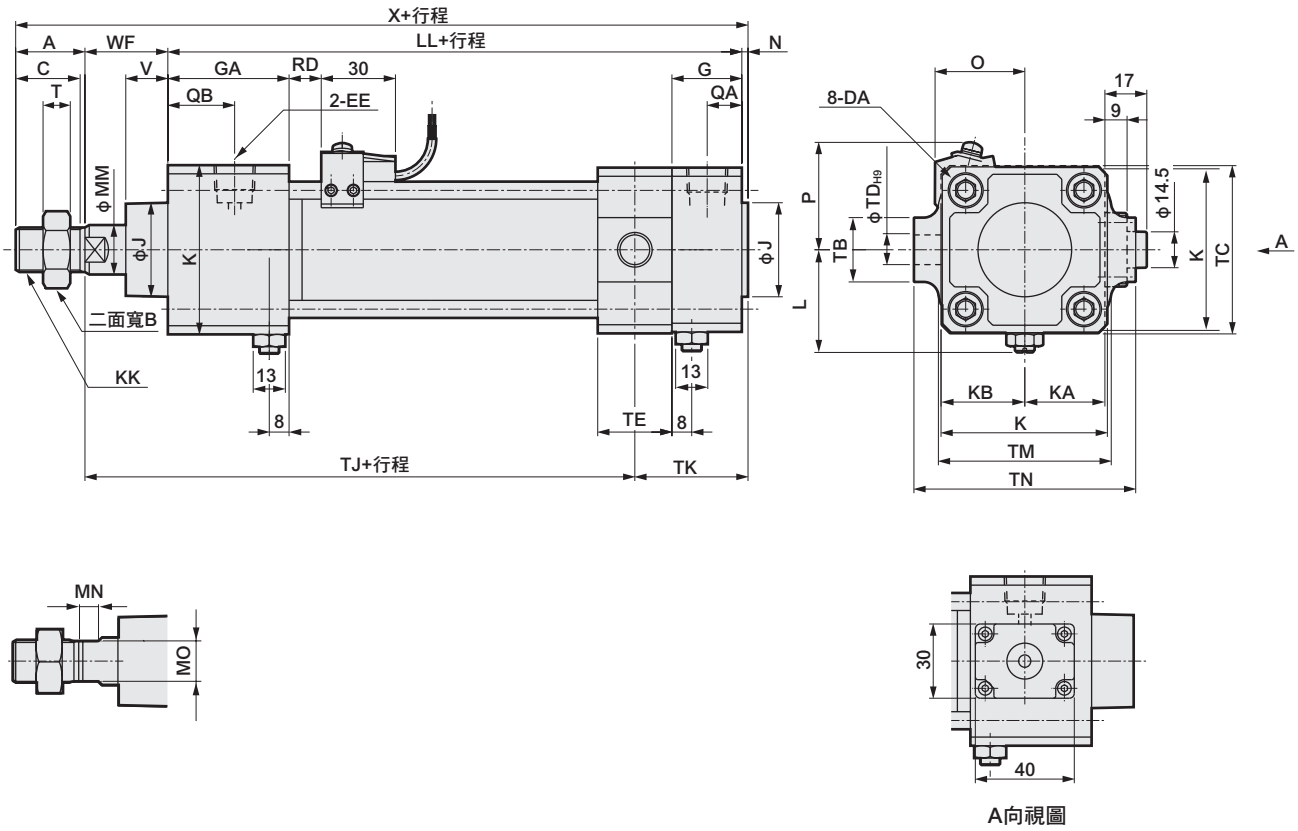
記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側孔式耳軸型（TD）（單位：mm） A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝方法 T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TJ	TK	TM	TN	附開關 O	P	HD T0、T5 T2、T3	HD T1、T2Y T3Y、T2J	HD T8	HD T2W、T3W
φ50	11	20.5	37	194.5	26	67	12	30	80	86.5	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	30	82	14	35	82.5	85.5	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	35	100	20	40	102	93.5	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	40	121	20	40	109	104	144.5	65.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。
註3 ：不可變更緩衝針閥的位置。

外形尺寸圖

● 頭蓋側孔式耳軸型（TE）活塞桿側附防掉落裝置



記號	頭蓋側孔式耳軸型（TE）（單位：mm）																			
	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記號					安裝方法								附開關					
氣缸內徑（mm）	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD			
															T0、T5 T2、T3	T1、T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W
φ50	11	17	33.5	191	26	67	12	30	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	30	82	14	35	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	35	100	20	40	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	255	40	121	20	40	149.5	60.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

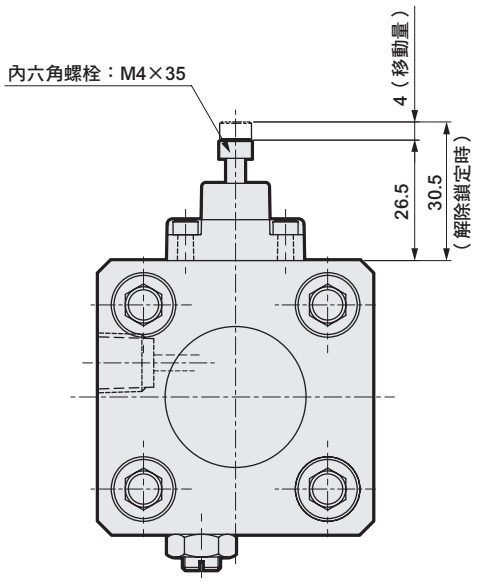
註1：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。
註2 ：不可變更緩衝針閥的位置。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

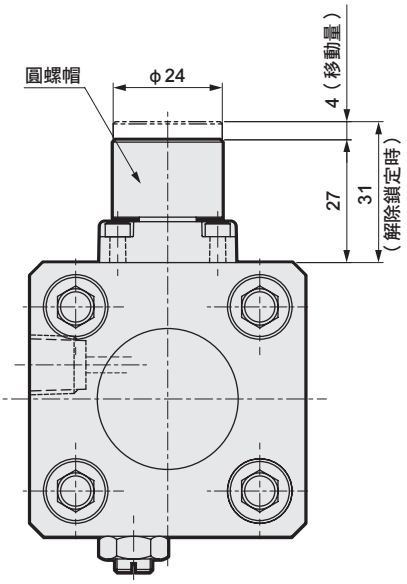
外形尺寸圖

● M0（非鎖定式手動裝置）及M1（鎖定式手動裝置）主要尺寸

所有手動裝置（φ40～100）尺寸共用。

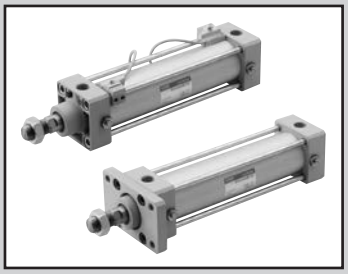


M0（非鎖定式手動裝置）



M1（鎖定式手動裝置）

MEMO

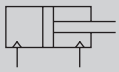


SELEX氣缸(中口徑)
複動、低摩擦型（低壓時（0.2MPa以下）低摩擦）

SCA2-O Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-O（低摩擦型）				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.01				
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	5～60				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差	mm	$^{+0.9}_{0}$（～360） $^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度	mm/s	10～200（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		無				
給油		不可				
容許吸收能量J		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		因為未安裝緩衝，所以無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型 (00)	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（範例）SCA2-O-LB-50B-200-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.45kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・ 0.46×$\frac{200}{100}$＝0.92kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.022×2＝0.044kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.45+0.92＋0.036＋0.044＝2.450kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-O - LB - 40 ○ N - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-O - LB - 40 ○ N - 100 - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程註2

Ⓕ 開關型號 註4

Ⓖ 開關數量 註5

Ⓗ 選購品

Ⓘ 附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
N	無緩衝
Ⓔ 行程（mm）	

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	1～600	以1mm為單位
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ 開關型號	
請參閱下一頁開關型號之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓗ 選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
P6	銅離子防止處理（接單生產）
Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第510頁。

註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

註5 ：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註6 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-O-LB-40N-100-T0H-R-MI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、低摩擦型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：無緩衝
Ⓔ 行程　：100ｍｍ
Ⓕ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：變更活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓘ 附屬品　：一山關節

〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

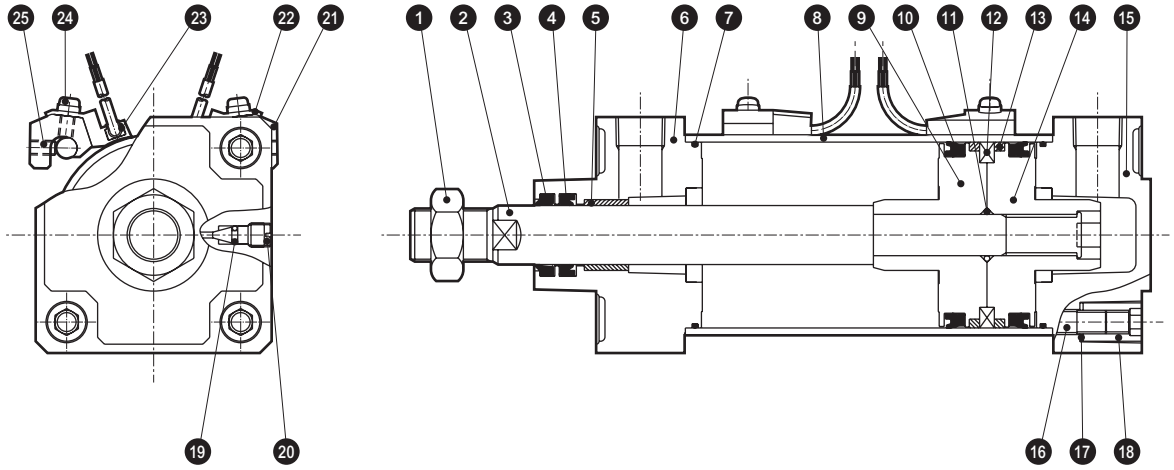
氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	14	活塞H	鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	15	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
3	除塵器	丁腈橡膠		16	拉桿	鋼	鍍鋅
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
5	軸套	含油軸承合金		18	圓螺帽	鋼	鍍鋅
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	19	針閥座	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		20	緩衝盲栓	銅合金	鍍鎳
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	21	開關安裝台	鋁合金	
9	活塞R	鋁合金壓鑄		22	開關固定器	鋁合金	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	氣缸開關		
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	墊圈組裝附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
12	磁鐵	塑料		25	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
13	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

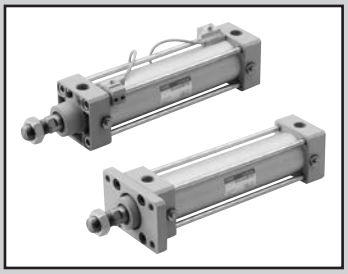
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-O-40K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑬ ⑲
φ 50	SCA2-O-50K	
φ 63	SCA2-O-63K	
φ 80	SCA2-O-80K	
φ100	SCA2-O-100K	

註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖

與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第441～453頁。

MEMO

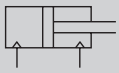


SELEX氣缸(中口徑)
複動、低摩擦型（加壓時產生定摩擦）

SCA2-U Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-U				
氣缸內徑		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	0.7				
最低使用壓力	MPa	0.03				
耐壓力	MPa	1.0				
環境溫度	℃	5～60				
連接口徑		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
行程容許差	mm	$^{+0.9}_{0}$ (～360)、$^{+1.4}_{0}$ (～800)				
使用活塞速度	mm	10～1000				
緩衝		無				
給油		不可				
內部洩漏	ℓ/min	5			8	
容許吸收能量		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		因為未安裝緩衝，所以無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量							開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（範例） SCA2-U-LB-50B-200-T0H-D的產品重量——
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・ 1.45kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・ $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ $0.018\times2=0.036$kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・ $0.022\times2=0.044$kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ $1.45+0.92+0.036+0.044=2.450$kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SCA2系列相同。請參閱第441～453頁。

技術資料

如欲瞭解滑動阻力值的技術資料，請參閱第290頁。
290頁為「SCM-U系列」的資料，不過「SCA2-U系列」也有相同的傾向。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-U — LB - 40 ○ N - 100 ——— M I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-U — LB - 40 ○ N - 100 - T0H - R - M I

Ⓐ 安裝型式 註1
無緩衝
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號 註3
Ⓕ 開關數量 註4
Ⓖ 選購品
Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ40	1～600	以1mm為單位
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓔ 開關型號

請參閱下一頁開關型號之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：關於附開關最小行程，請參閱第518頁。
註3：開關將添附於產品內一併出貨。
註4：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註5：無法同時選定「I」和「Y」。
註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-U-LB-40N-100-T0H-R-MI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、低摩擦型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：100mm
Ⓔ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：變更活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓗ 附屬品　：一山關節

〔E〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（Ⓔ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓔ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關時，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（Ⓔ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

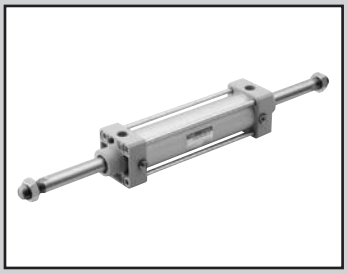
SCA2 - T - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

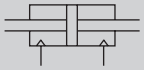


SELEX氣缸(中口徑)
複動、雙側活塞桿型

SCA2-D Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-D（雙側活塞桿型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.1				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，外部負載所產生的較大能量將無法吸收。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	800	1
φ50				
φ63				
φ80		700		
φ100		800		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第70頁。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型 (00)	腳架型（LB)	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	1.15	1.32	1.56	1.47	1.51	1.53	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.55
φ50	1.63	1.88	2.12	2.01	2.04	2.17		0.022	0.71
φ63	2.06	2.43	3.15	2.63	2.68	2.91		0.020	0.75
φ80	3.66	4.40	5.52	4.93	5.14	5.00		0.026	1.29
φ100	5.70	6.61	8.44	7.34	7.52	8.27		0.024	1.67

（範例）SCA2-D-LB-50B-200-T0H-D的產品重量 ——
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・1.88kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・・$0.71\times\frac{200}{100}=1.42$kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・0.022×2＝0.044kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.88＋1.42＋0.036＋0.044＝3.380kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-D - LB - 40 ○ B - 100 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-D - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程 註2

Ⓕ 開關型號 註4

Ⓖ 開關數量 註5

Ⓗ 選購品 註6

Ⓘ 附屬品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）			
氣缸內徑	行程註3	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	800	以1mm為單位
φ50	1～600	800	
φ63	1～600	800	
φ80	1～700	800	
φ100	1～800	800	

Ⓕ 開關型號	
請參閱下一頁開關型號之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但，耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第524頁。

註4：開關將添附於產品內一併出貨。

註5：安裝型式選擇為TA或TB時，TA的開關數量限選擇「H」（頭蓋側附1個）TB則限選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註6：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-D-LB-40B-100-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、雙側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓘ 附屬品　：一山關節

〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

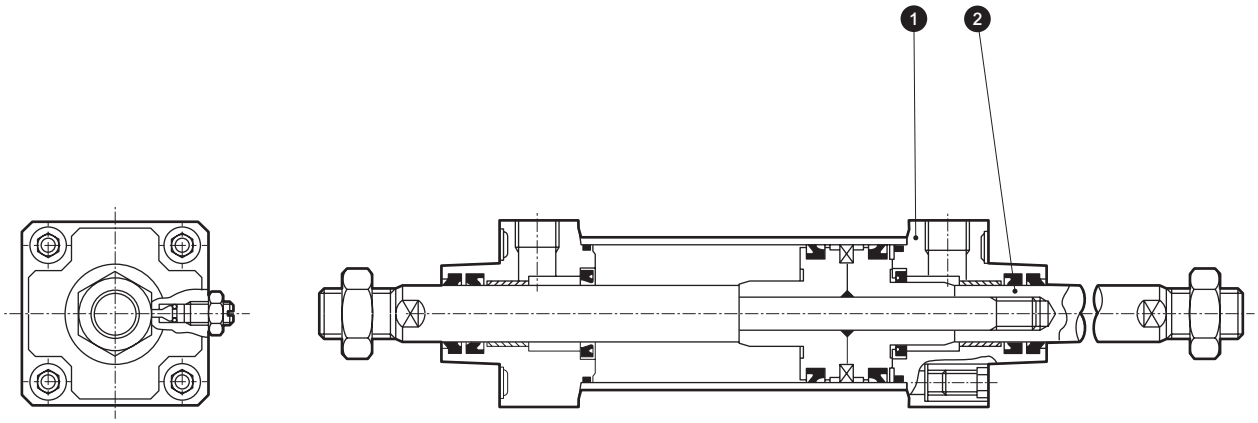
氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿蓋Ⓣ	鋁合金壓鑄	烤漆
2	活塞桿（2）	鋼	工業用鍍鉻

註：右表以外的材質皆與複動、單側活塞桿型（SCA2）440頁產品相同。

消耗性零件一覽表

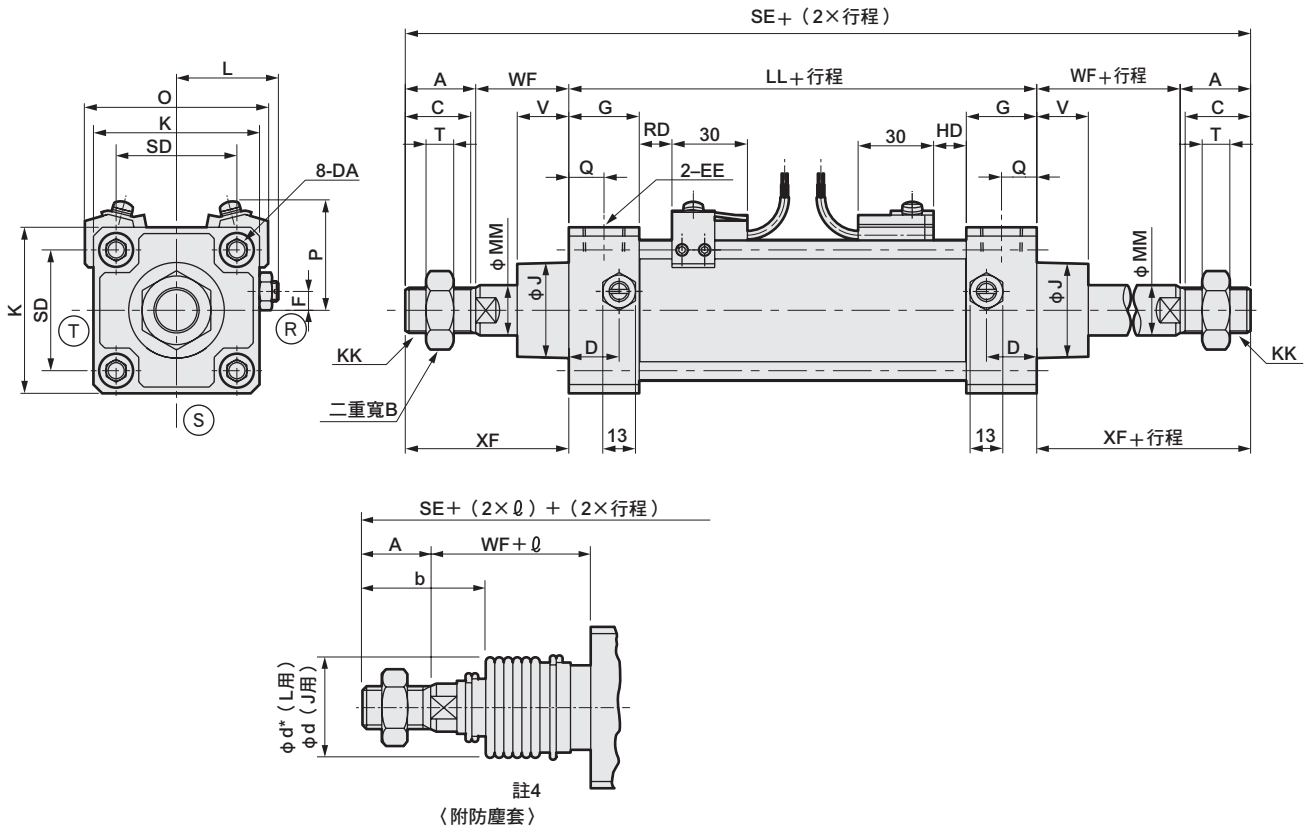
（產品編號係依照SCA2系列內部結構圖（第440頁）。）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-D-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓴
φ 50	SCA2-D-50K	
φ 63	SCA2-D-63K	
φ 80	SCA2-D-80K	
φ100	SCA2-D-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



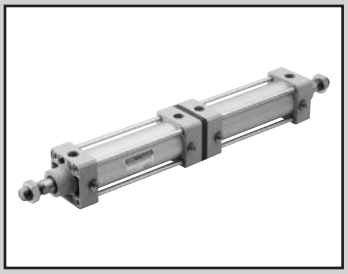
記號	基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	SE	SD	T	V	WF	XF
ϕ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	204	40.5	8	18.5	33.5	55.5
ϕ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	231	48	11	20.5	37	65
ϕ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	231	59	11	21	35	63
ϕ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	284	74	13	23.5	48	84
ϕ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	324	90	16	32	53	98

記號	附開關										附防塵套									
氣缸內徑（mm）	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ						
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下
ϕ40	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
ϕ50	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
ϕ63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
ϕ80	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
ϕ100	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

記號	
氣缸內徑（mm）	註3 超過500時
ϕ40	（行程／3.0）+8
ϕ50	（行程／3.6）+7.5
ϕ63	（行程／3.6）+7.5
ϕ80	（行程／4.3）+2.5
ϕ100	（行程／4.5）+9

註1 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註2 ：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。
註3 ：ℓ尺寸係採小數點無條件捨去法計算。
註4 ：防塵套需安裝於活塞桿兩邊。
註5：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

※所有安裝型式之安裝尺寸皆與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

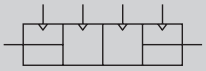


SELEX氣缸(中口徑)
複動、背對背型

SCA2-B Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-B（背對背型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。 建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	（氣缸1、氣缸2相同）

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	1.66	1.83	2.07	1.98	2.02	2.04	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	2.40	2.65	2.89	2.78	2.81	2.94		0.022	0.46
φ63	3.20	3.57	4.29	3.77	3.82	4.05		0.020	0.50
φ80	5.20	5.94	7.06	6.47	6.68	6.54		0.026	0.90
φ100	8.40	9.31	11.14	10.04	10.22	10.97		0.024	1.12

（範例）SCA2-B-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-R的產品重量——

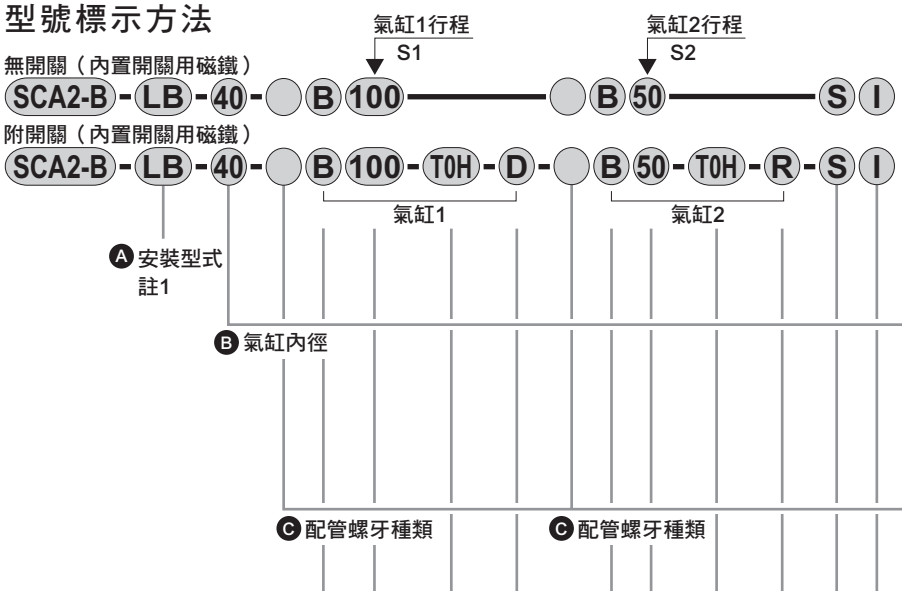
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・ 2.65kg
- S1行程200mm時的累計重量・・・・・・・ $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- S2行程100mm時的累計重量・・・・・・・ $0.46\times\frac{100}{100}=0.46$kg
- 3個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・ $0.018\times3=0.054$kg
- 3個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・ $0.022\times3=0.066$kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ $2.65+0.92+0.46+0.054+0.066=4.150$kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法



記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	1～600	以1mm為單位
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ 開關型號	
請參閱下一頁開關型號之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。
註3：關於附開關最小行程，請參閱第532頁。
註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。
註5 ：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-B-LB-40-B100-T0H-D-B50-T0H-R-SI

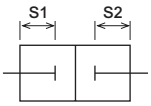
機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、背對背型

氣缸1
- Ⓐ 安裝型式 ：軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑 ：φ40mm
- Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
- Ⓓ 緩衝 ：附兩側緩衝
- Ⓔ 行程S1 ：100mm
- Ⓕ 開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
- Ⓖ 開關數量 ：附2個

氣缸2
- Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
- Ⓓ 緩衝 ：附兩側緩衝
- Ⓔ 行程S2 ：50mm
- Ⓕ 開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
- Ⓖ 開關數量 ：活塞桿側附1個

- Ⓗ 選購品 ：緩衝針閥位置S
- Ⓘ 附屬品 ：一山關節

第1段行程	標示為100mm	S1
+ 第2段行程	標示為 50mm	S2
總行程	150mm	S1+S2



〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式（交流磁場用）	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

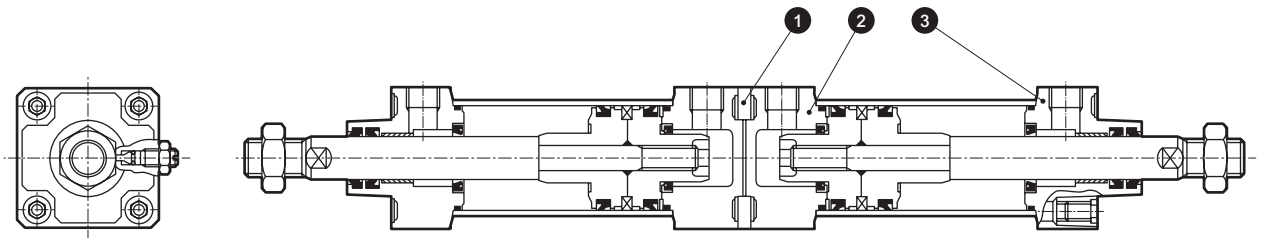
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



註：下表以外的材質皆與第440頁的複動、單側活塞桿型（SCA2）產品相同。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	墊圈	鋼	磷酸錳處理	3	活塞桿蓋Ⓣ	鋁合金壓鑄	烤漆
2	頭蓋Ⓣ	鋁合金壓鑄	烤漆				

消耗性零件一覽表

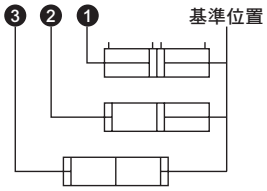
（零件編號如SCA2系列內部結構圖（第440頁）所示。）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ 40	SCA2-B-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
ϕ 50	SCA2-B-50K	
ϕ 63	SCA2-B-63K	
ϕ 80	SCA2-B-80K	
ϕ100	SCA2-B-100K	

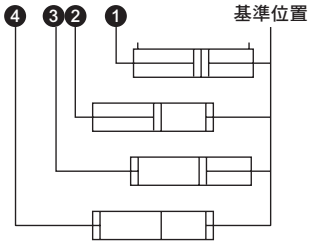
註：訂購時請指定套件編號。

使用範例

搭配同一種行程時，
將有3種不同位置。

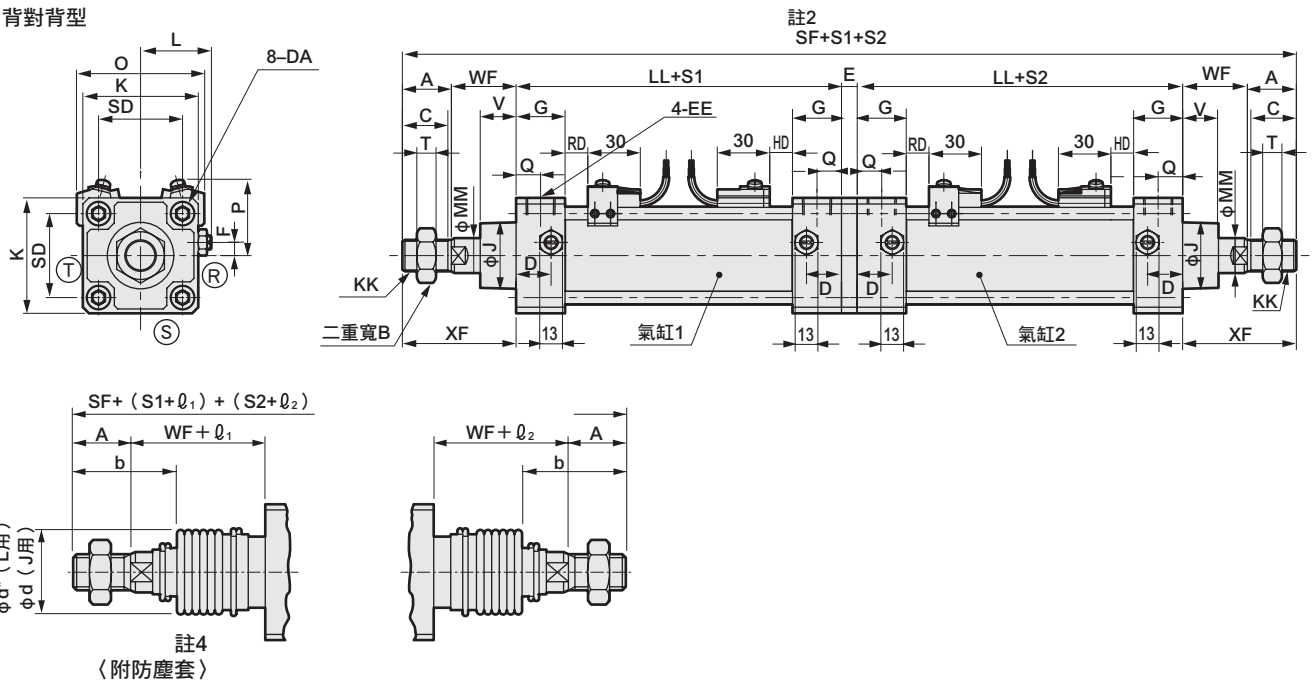


搭配不同行程時。
將有4種不同位置。



外形尺寸圖 CAD

● 背對背型

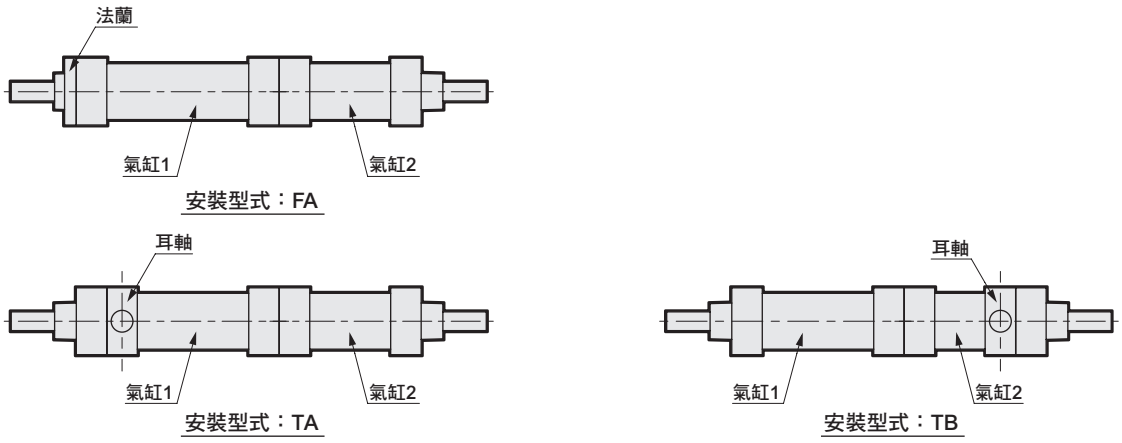


記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	F	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	SD	SF	T	V	WF	XF
ϕ40	22	22	20	18	4.5	7.5	M8	Rc 1/4	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	40.5	301.5	8	18.5	33.5	55.5
ϕ50	28	27	26	20	9	0	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	48	341	11	20.5	37	65
ϕ63	28	27	26	22	9	0	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	59	345	11	21	35	63
ϕ80	36	32	34	26	12	0	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	74	412	13	23.5	48	84
ϕ100	45	41	43	28	12	0	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	90	464	16	32	53	98

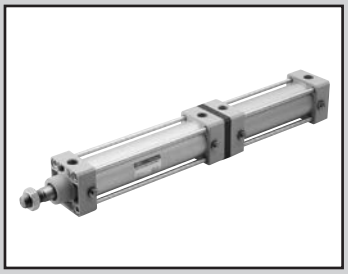
記號	附開關										附防塵套									
氣缸內徑（mm）	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ1,ℓ2						
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註3 超過500時
ϕ40	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8
ϕ50	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
ϕ63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
ϕ80	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
ϕ100	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

註1：ⓇⓈⓉ表示緩衝針閥的位置。
註2：S1：氣缸1行程，S2：氣缸2行程
註3：ℓ1及ℓ2尺寸係採小數點無條件進位法計算。
註4 ：防塵套需安裝於活塞桿兩邊。
註5：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
此外，法蘭型（安裝型式：FA）及耳軸型（安裝型式：TA／TB）需安裝於下圖所示之位置。



※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

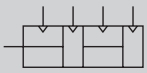


SELEX氣缸(中口徑)
複動、二段型

SCA2-W Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-W（二段型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0 註1				
最低使用壓力 MPa		0.1				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

註1：若S1與S2相同時，最高使用壓力需設定為0.5MPa。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	2（總行程）
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	55（40）	55（40）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：87 5m：142	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型 (00)	腳架型（LB)	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	1.34	1.51	1.75	1.66	1.70	1.72	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.78
φ50	1.97	2.22	2.46	2.35	2.38	2.51		0.022	0.92
φ63	2.74	3.11	3.83	3.31	3.36	3.59		0.020	1.00
φ80	4.14	4.88	6.00	5.41	5.62	5.48		0.026	1.80
φ100	6.90	7.81	9.64	8.54	8.72	9.47		0.024	2.24

（範例）SCA2-W-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-R的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・ 2.22kg
- S1行程200mm時的累計重量・・・・・・・・・・ 0.46×$\frac{200}{100}$＝0.92kg
- S2行程100mm時的累計重量・・・・・・・・・・ 0.46×$\frac{100}{100}$＝0.46kg
- 3個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.018×3＝0.054kg
- 3個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・ 0.022×3＝0.066kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2.22＋0.92＋0.46＋0.054＋0.066＝3.720kg

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

附開關（內置開關用磁鐵）

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程 註2
Ⓔ行程 註3
Ⓕ開關型號 註5
Ⓕ開關型號
Ⓖ開關數量 註6
Ⓖ開關數量
Ⓗ選購品 註7
Ⓘ附屬品 註8

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註4	中間行程
φ40	2～600	以1mm為單位
φ50	2～600	
φ63	2～600	
φ80	2～700	
φ100	2～800	

Ⓕ開關型號

請參閱下一頁開關型號之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但，耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：S2（第一段）最大行程為200mm。

註4：關於附開關最小行程，請參閱第540頁。

註5：出貨時開關已添附於產品包裝中。

註6：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註7：所謂「瞬間最高溫度」就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。

註8：無法同時選定「I」和「Y」。

註9：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註10：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-W-LB-40-B150-T0H-D-B50-T0H-R-SI

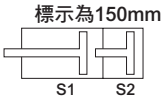
機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、二段型

氣缸1
- Ⓐ安裝型式　：軸向腳架型
- Ⓑ氣缸內徑　：φ40mm
- Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
- Ⓓ緩衝　：附兩側緩衝
- Ⓔ行程S1　：150mm
- Ⓕ開關型號　：有接點T0H開關、導線1m

氣缸2
- Ⓖ開關數量　：附2個
- Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
- Ⓓ緩衝　：附兩側緩衝
- Ⓔ行程S2　：50mm
- Ⓕ開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
- Ⓖ開關數量　：活塞桿側附1個

- Ⓗ選購品　：緩衝針閥位置S
- Ⓘ附屬品　：一山關節

第1段行程 + 第2段行程 = 總行程　標示為 50mm S2 + 100mm 標示為150mm S1



〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式（交流磁場用）	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關時，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

開關型號（Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

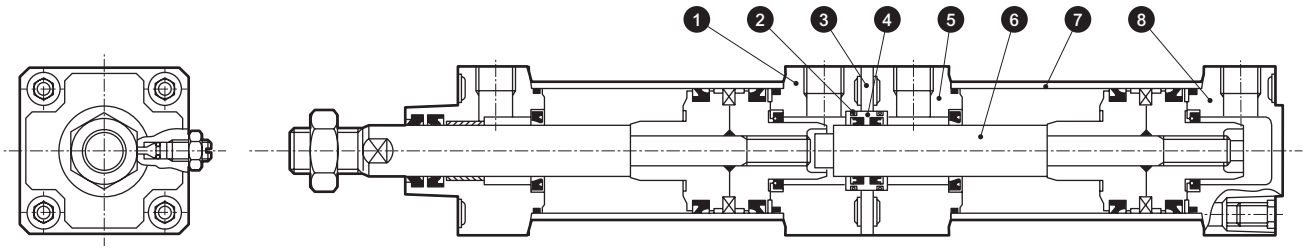
氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



註：下表以外的材質皆與第440頁的複動、單側活塞桿型（SCA2）產品相同。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	中間護蓋H	鋁合金壓鑄	烤漆	5	中間護蓋R	鋁合金壓鑄	烤漆
2	金屬墊圈	丁腈橡膠	O形環	6	活塞桿（2）	鋼	工業用鍍鉻
3	墊圈	鋼	磷酸錳處理	7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理
4	活塞桿金屬	鑄鐵	磷酸錳處理	8	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆

消耗性零件一覽表

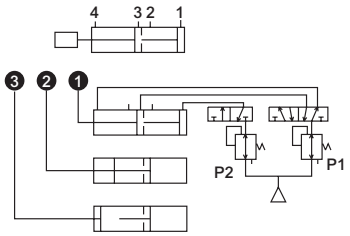
（零件編號如SCA2系列內部結構圖（第440頁）所示。）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ 40	SCA2-W-40K	❷ ❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
ϕ 50	SCA2-W-50K	
ϕ 63	SCA2-W-63K	
ϕ 80	SCA2-W-80K	
ϕ100	SCA2-W-100K	

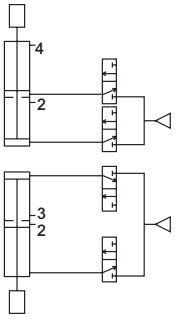
註：訂購時請指定套件編號。

使用範例

壓力設定為P2>P1。
- 第1段推出
  先對孔口4加壓，接著再對孔口1加壓。
- 第2段推出
  先對孔口1加壓，接著再對孔口3加壓。

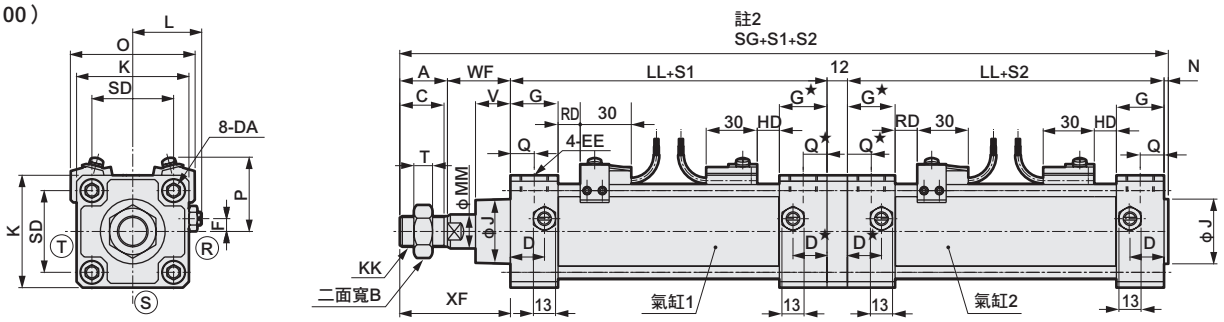


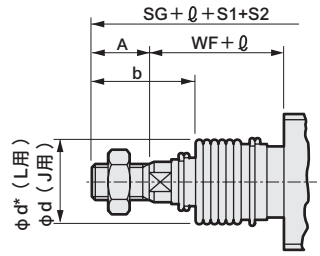
某些負載方向，可能較適合將壓力設定為P2=P1。
若因負載自由落體等因素，而必須使用單動式氣缸時，則上圖中的孔口2、4，以及下圖中的孔口2、3為呼吸孔口。
基本上來說，不需要配管的孔口（如孔口2）建議您最好也能施以配管作業，如此將較能提高緩衝效果。



外形尺寸圖

● 基本型（00）





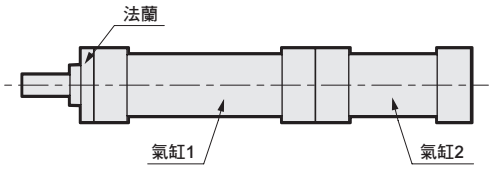
〈附防塵套〉

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	D*	DA	EE	F	G	G*	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	Q*	SD	SG	T
φ40	22	22	20	18	17.5	M 8	RC 1/4	7.5	26	25.5	31	57	M14×1.5	38～39.5	92.5	16	2	13	12.5	40.5	254.5	8
φ50	28	27	26	20	19.5	M 8	RC 3/8	0	28	27.5	38	66	M18×1.5	41～43.5	100.5	20	2.5	14	13.5	48	280.5	11
φ63	28	27	26	22	21.5	M 8	RC 3/8	0	30	29.5	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	104.5	20	3	15	14.5	59	287	11
φ80	36	32	34	26	25.5	M12	RC 1/2	0	34	33.5	43	98	M22×1.5	56～59	115.5	25	3.5	17	16.5	74	330.5	13
φ100	45	41	43	28	27.5	M12	RC 1/2	0	36	35.5	51	118	M26×1.5	66～69	127.5	30	4	18	17.5	90	369	16

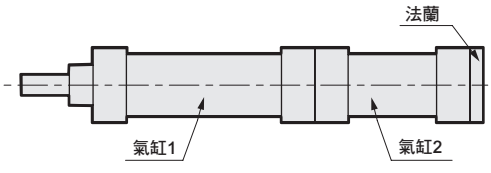
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關 V	WF	XF	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	附防塵套 b	d	d*	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註3 超過500時
φ40	18.5	33.5	55.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程/3.0）+8
φ50	20.5	37	65	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程/3.6）+7.5
φ63	21	35	63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程/3.6）+7.5
φ80	23.5	48	84	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程/4.3）+2.5
φ100	32	53	98	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程/4.5）+9

註1 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註2 ：S1：氣缸1行程（即為總行程），S2：氣缸2行程（即為第1段行程）
註3 ：ℓ尺寸係採小數點無條件捨去法計算。
註4：T2YD型開關突出尺寸，請參閱第599頁。

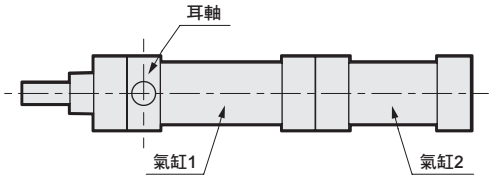
各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
此外，法蘭型（安裝型式：FA／FB）及耳軸型（安裝型式：TA／TB）需安裝於下圖所示之位置。



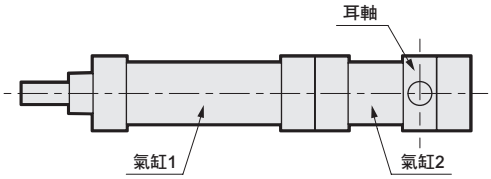
安裝型式：FA



安裝型式：FB

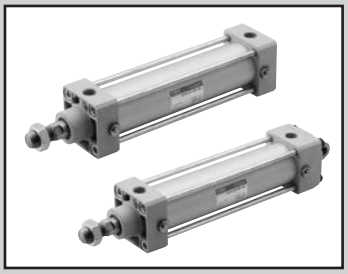


安裝型式：TA



安裝型式：TB

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

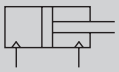


SELEX氣缸(中口徑)
複動、鋼管型

SCA2-K Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-K（鋼管型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ50				
φ63			1900	
φ80		700		
φ100		800		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第70頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						S=100mm時的累計重量
	基本型(00)	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）	
φ40	1.01	1.18	1.42	1.33	1.37	1.39	0.56
φ50	1.42	1.67	1.91	1.80	1.83	1.96	0.72
φ63	1.85	2.22	2.94	2.42	2.47	2.70	0.82
φ80	2.94	3.68	4.80	4.21	4.42	4.28	1.37
φ100	4.64	5.55	7.38	6.28	6.46	7.21	1.70

（範例）SCA2-K-LB-50B-200的產品重量
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・ 1.67kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・ $0.72\times\frac{200}{100}=1.44$kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.67＋1.44＝3.11kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

SCA2-K - LB - 40 ( ) B - 100 - S I

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程 註2
Ⓕ選購品 註4
Ⓖ附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	1600	以1mm為單位
φ50	1～600	1900	
φ63	1～600	1900	
φ80	1～700	1900	
φ100	1～800	1900	

Ⓕ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓖ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：若超過最大行程時，請參閱卷尾第70頁。
註3：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註4：無法同時選定「I」和「Y」。
註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註6：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-K-LB-40B-100-SI

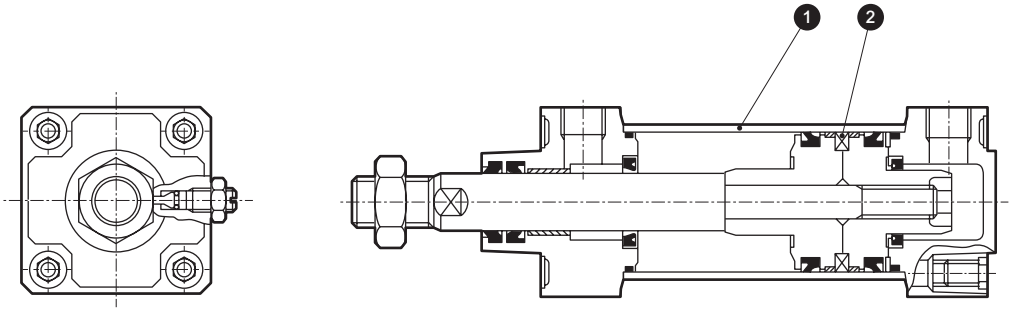
機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、標準單側活塞桿型、鋼管型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓖ 附屬品　：一山關節

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB） 註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA/FB）	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註
1	缸管	鋼	工業用鍍鉻
2	活塞環	鋼	鍍鋅

● 註：右表以外的材質皆與複動、標準單側活塞桿型（SCA2）440頁產品相同。

● φ50～φ100等缸管外徑尺寸與複動、標準單側活塞桿型相異。
因此，耳軸固定架等無法與複動、標準單側活塞桿型互換，請特別留意。

消耗性零件一覽表

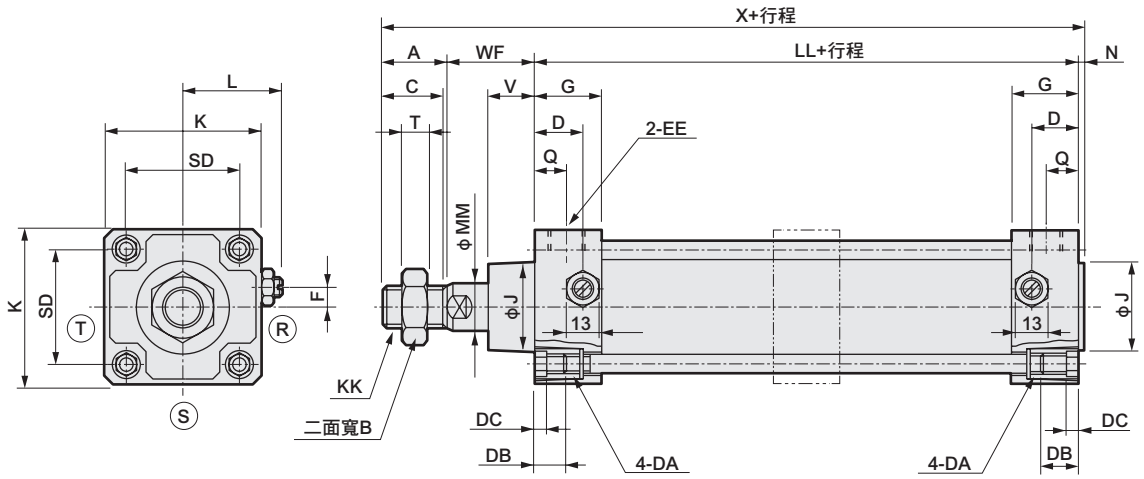
消耗零件編號係依照SCA2系列內部結構圖（第440頁）。

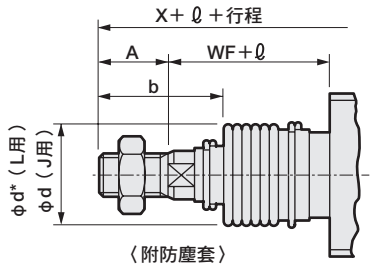
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-K-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-K-50K	
φ 63	SCA2-K-63K	
φ 80	SCA2-K-80K	
φ100	SCA2-K-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





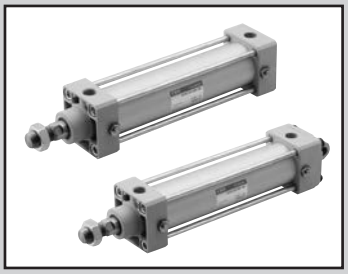
〈附防塵套〉

記號	基本型（00）基本尺寸																						
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	SD	T	V	WF	X
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50	105	20	3	15	59	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	90	16	32	53	230

記號	附防塵套										
				ℓ							
氣缸內徑（mm）	b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註2 超過500時
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

註1 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。
詳細尺寸請參閱第598頁。

※各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

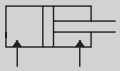


SELEX氣缸(中口徑)
複動、低油壓型

SCA2-H Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-H（低油壓型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體 註1		油壓動作油				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.2		0.15		
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		5～50				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
緩衝		附緩衝器				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
容許突波壓力 MPa		2.9（有緩衝）、4.9（無緩衝）				
容許吸收能量 J	附緩衝	低油壓氣缸並未具備足以吸收較大能量之緩衝能力。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

註1：建議您依照使用時的油溫條件，選擇黏度為40mm²/S之作動油。
請選擇Fuji Kosan、FK Hydrol X22或同級產品，如Mistubishi、Diamond power fluid 18、Showa Shell、Shell Tellus oil 22、Esso、Univis J26、Mobil、Mobil DTE22、Cosmo、Hydro HV22、JX Nippon Oil、Highland Wide 22、Idemitsu、Daphne Supper Hydrol22WR等。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但T2YD無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm的產品重量							開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（範例） SCA2-H-LB-50B-200-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・1.45kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・0.46×$\frac{200}{100}$＝0.92kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・0.022×2＝0.044kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.45＋0.92＋0.036＋0.044＝2.450kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-H - LB - 40 ○ B - 100 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-H - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程 註2

Ⓕ 開關型號 註4

Ⓖ 開關數量 註5

Ⓗ 選購品 註6

Ⓘ 附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	中間行程
φ40	1～600	以1mm為單位
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ 開關型號

請參閱下一頁開關型號之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第552頁。

註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。

註5 ：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註6 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註9：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-H-LB-40B-100-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、低油壓型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓘ 附屬品　：一山關節

〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	–			●	交流磁場用	
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

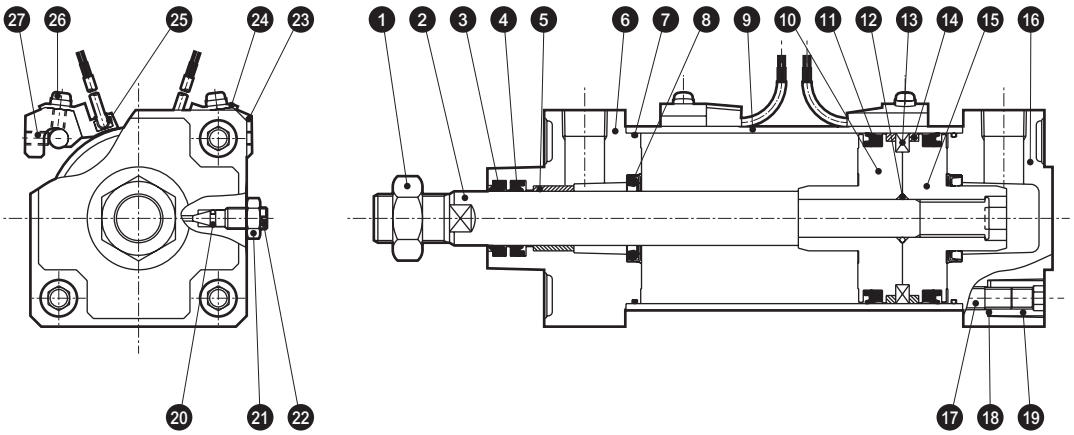
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA/FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	15	活塞H	鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
3	除塵器	丁腈橡膠		17	拉桿	鋼	鍍鋅
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
5	軸套	含油軸承合金	註1	19	圓螺帽	鋼	鍍鋅
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	20	針閥座	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		21	針閥用螺帽	銅合金	鍍鎳　註2
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		22	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳　註2
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	附開關			
10	活塞R	鋁合金壓鑄		23	開關安裝台	鋁合金	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	開關固定座	鋁合金	
12	活塞墊片	丁腈橡膠		25	氣缸開關		
13	磁鐵	塑料		26	墊圈組裝附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
14	耐磨環	聚縮醛樹脂		27	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。
註2：銅離子防止處理材質規格為銅＋鍍鋅。

消耗性零件一覽表

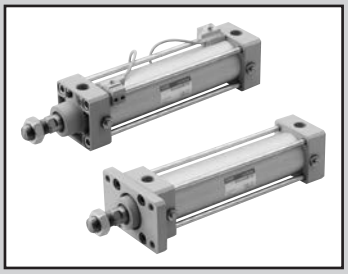
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-H-40K	3 4 7 8 11 14 20
φ 50	SCA2-H-50K	
φ 63	SCA2-H-63K	
φ 80	SCA2-H-80K	
φ100	SCA2-H-100K	

註：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖

外形尺寸圖與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第441～453頁。

MEMO

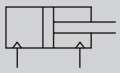


SELEX氣缸(中口徑)
複動、強力刮環型

SCA2-G Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-G（強力刮環型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450　500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500	
φ80		700		
φ100		800		

註1 ：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第70頁。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（20）	40（40）	60（60）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）	50（50）
φ50	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）	60（60）
φ63	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	20（20）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（45）	50（45）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（40）	55（40）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	70（70）	15（15）	25（25）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T8型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15（10）	20（20）	40（40）	60（60）	15（10）	50（35）	95（65）	140（95）	95（85）	95（85）	155（125）	155（125）	45（40）	45（40）
φ50	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	115（115）	115（115）	135（135）	135（135）	50（50）	50（50）
φ63	10（10）	20（20）	40（40）	60（60）	10（10）	20（20）	70（55）	70（60）	95（75）	95（75）	110（110）	110（110）	45（35）	45（35）
φ80	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	100（70）	100（70）	115（115）	115（115）	50（35）	50（35）
φ100	15（15）	25（25）	45（45）	65（65）	15（15）	25（25）	70（55）	70（65）	110（80）	110（80）	125（125）	125（125）	55（40）	55（40）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）產品。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（35）	50（35）
φ50	20（5）	20（10）	20（15）	20（20）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（35）	50（35）
φ63	20（5）	20（10）	20（15）	25（25）	20（5）	20（10）	65（40）	65（40）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（40）	55（40）
φ80	15（5）	15（10）	15（15）	25（25）	15（5）	15（10）	60（40）	60（40）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（40）	55（40）
φ100	10（5）	10（10）	20（20）	25（25）	10（5）	10（10）	60（40）	60（40）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（45）	60（45）

註1：（ ）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（範例）SCA2-G-LB-50B-200-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ····· 1.45kg
- 行程200mm時的累計重量 ····· $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- 2個T0H開關的重量 ····· 0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ····· 0.022×2＝0.044kg
- 產品重量 ····· 1.45＋0.92＋0.036＋0.044＝2.450kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-G - LB - 40 ○ B - 100 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2-G - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

Ⓐ安裝型式 註1
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程 註2
Ⓕ開關型號 註4
Ⓖ開關數量 註5
Ⓗ選購品
Ⓘ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓓ緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	1600	以1mm為單位
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700		
φ100	1～800		

Ⓕ開關型號
請參閱次頁開關型號之相關說明。

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓗ選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
無記號	緩衝針閥位置R（標準）
S	緩衝針閥位置S
T	緩衝針閥位置T
P6	銅離子防止處理（接單生產）

Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。
註3：關於附開關最小行程，請參閱第560頁。
註4：開關將添附於產品內一併出貨。
註5：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註6：無法同時選定「I」和「Y」。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-G-LB-40B-100-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、附強力刮環型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓘ 附屬品　：一山關節

〔F〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（Ⓕ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關時，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

- TS：安裝固定架
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

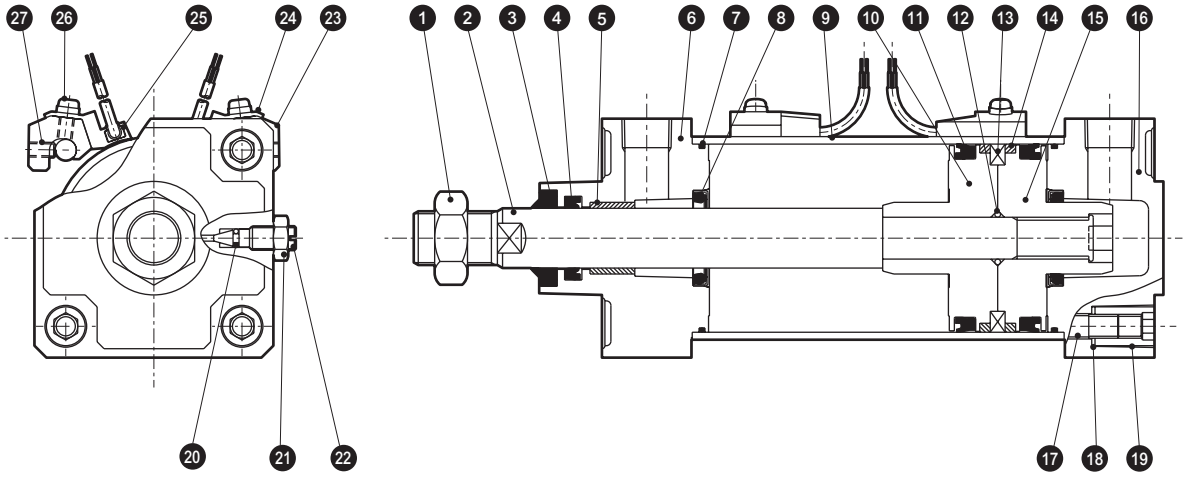
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA/FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

外形尺寸圖

與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第441～453頁。

內部結構及零件一覽表



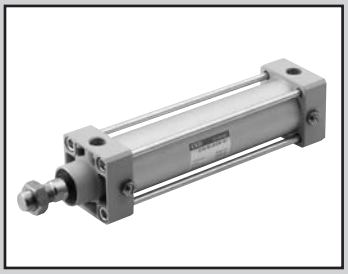
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	15	活塞H	鋁合金壓鑄	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
3	除塵器	丁腈橡膠		17	拉桿	鋼	鍍鋅
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
5	軸套	含油軸承合金		19	圓螺帽	鋼	鍍鋅
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	20	針閥座	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		21	針閥用螺帽	銅合金	鍍鎳
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		22	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	23	開關安裝台	鋁合金	
10	活塞R	鋁合金壓鑄		24	開關固定器	鋁合金	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		25	氣缸開關		
12	活塞墊片	丁腈橡膠		26	墊圈組裝附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
13	磁鐵	塑料		27	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
14	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-G-40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑪ ⑭ ⑳
φ 50	SCA2-G-50K	
φ 63	SCA2-G-63K	
φ 80	SCA2-G-80K	
φ100	SCA2-G-100K	

註1：訂購時請指定套件編號。

MEMO

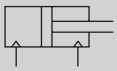


SELEX氣缸(中口徑)
複動、耐切削液型

SCA2- G2 G3 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SCA2 G2・G3				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、耐切削液型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ 40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ 50			2000	
φ 63			2500	
φ 80		700		
φ100		800		

註1 ：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2 ：附開關的安裝方法依最小行程之數值而異。詳情請參閱下表所述。
　　行程小於15mm時，2個開關將有可能同時轉為ON。
　　請調整開關位置並讓2個開關保持較遠的距離。
註3：若超過最大行程時，某些條件下可能會發生無法充分發揮產品規格的情形，詳情請參閱卷尾第70頁。

● T2YL／T3YL型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

項　目	無接點2線式	無接點3線式
	T2YLH • T2YLV	T3YLH • T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
電源電壓	–	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下，50mA以下
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
最大衝擊	980 m / S²	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA）

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量							開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	1.12

（範例）SCA2-G2-LB-50-200-T2YLH-D的產品重量
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.48kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・0.46×$\frac{200}{100}$=0.92kg
- 2個T2YLH開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0.033×2=0.066kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0.022×2=0.044kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1.48+0.92+0.066+0.044=2.510kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - G2 - LB - 50 ○ B - 75 ——— S Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - G2 - LB - 50 ○ B - 75 - T2YLH - R - S Y

Ⓐ保護結構等級
Ⓑ安裝型式 註1
Ⓒ氣缸內徑
Ⓓ配管螺牙種類
Ⓔ緩衝
Ⓕ行程 註2
Ⓖ開關型號 註4
※表示導線長度。
Ⓗ開關數量 註5
Ⓘ選購品
Ⓙ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ保護結構等級	
G2	耐切削液附刮環+墊圈NBR
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM
Ⓑ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓒ氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓓ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓔ緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓕ行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	1600	以1mm為單位
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700	2500	
φ100	1～800	2500	

Ⓖ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示方式	導線
T2YLH※	T2YLV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓗ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓘ選購品	
無記號	緩衝針閥位置變更R（標準）
S	緩衝針閥位置變更S
T	緩衝針閥位置變更T
Ⓙ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但，耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。
註3：關於附開關最小行程，請參閱第568頁。
註4：開關將添附於產品內一併出貨。
註5：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註6：無法同時選定「I」和「Y」。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

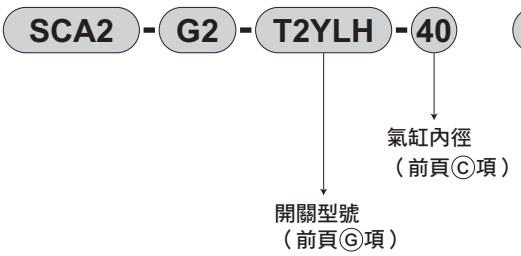
〈型號標示範例〉

SCA2-G2-LB-50B-75-T2YLH-R-SI

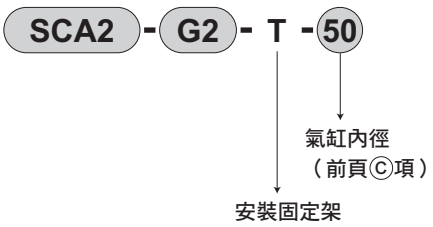
機型：SELEX氣缸(中口徑)
Ⓐ保護結構等級　：耐切削液刮環＋墊圈NBR
Ⓑ安裝型式　：軸向腳架型
Ⓒ氣缸內徑　：φ50ｍｍ
Ⓓ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓔ緩衝　：附兩側緩衝
Ⓕ行程　：75mm
Ⓖ開關型號　：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓗ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓘ選購品　：緩衝針閥位置變更
Ⓙ附 屬 品　：一山關節

開關單品型號標示方法

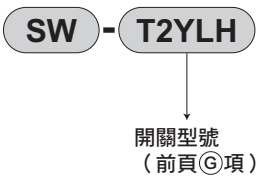
● 開關本體＋安裝固定架一式



● 安裝固定架一式



● 僅開關本體



安裝固定架型號標示方法

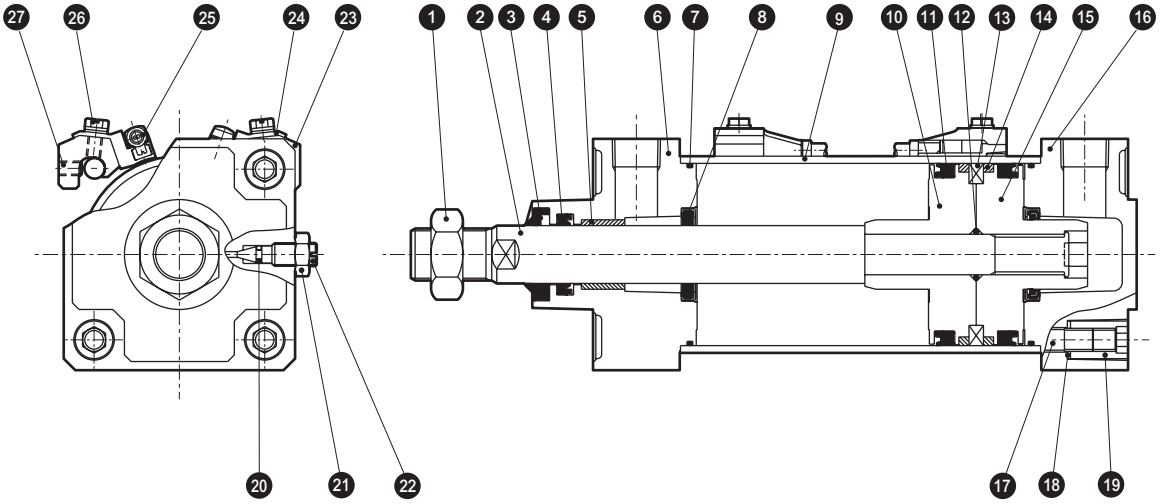
氣缸內徑（mm） 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級 ： 墊圈 NBR
SCA2 - G2

● 保護結構等級 ： 墊圈 FKM
SCA2 - G3



主要零件一覽表

編號	零件名稱		材　　質	備　　註	編號	零件名稱		材　　質	備　　註
1	活塞桿螺帽		不鏽鋼		13	磁鐵		塑料	
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻	14	耐磨環		聚縮醛樹脂	
3	刮環	G2	丁腈橡膠		15	活塞H		鋁合金	鉻酸鹽處理
		G3	氟橡膠		16	頭蓋		鋁合金	烤漆
4	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠		17	圓螺帽		鋼	鍍鋅處理
		G3	氟橡膠		18	碟形彈簧墊圈		鋼	染黑
5	軸套		含油軸承合金		19	拉桿		鋼	鍍鋅處理
6	活塞桿蓋		鋁合金	烤漆	20	針閥座	G2	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	G2	丁腈橡膠				G3	氟橡膠	
		G3	氟橡膠		21	針閥用螺帽		銅合金	鍍鎳
8	緩衝墊圈	G2	丁腈橡膠、鋼		22	緩衝針閥		銅合金	鍍鎳
		G3	氟橡膠、鋼		23	氣缸開關			
9	缸管		鋁合金	硬質耐酸鋁處理	24	墊圈組裝型附開縫六角螺栓		不鏽鋼	
10	活塞R		鋁合金	鉻酸鹽處理	25	彈簧墊圈		不鏽鋼	
11	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠		26	小型圓形墊圈		不鏽鋼	
		G3	氟橡膠		27	開關固定器		鋁合金	鉻酸鹽處理
12	活塞墊片	G2	丁腈橡膠		28	開關安裝台		鋁合金	鉻酸鹽處理
		G3	氟橡膠		29	內六角止動螺絲		不鏽鋼	

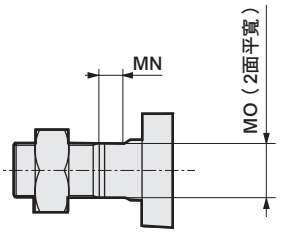
消耗性零件一覽表

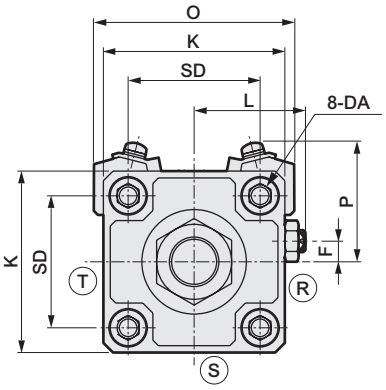
產品編號、零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 40	SCA2-G2- 40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑪ ⑭ ⑳
	SCA2-G3- 40K	
φ 50	SCA2-G2- 50K	
	SCA2-G3- 50K	
φ 63	SCA2-G2- 63K	
	SCA2-G3- 63K	
φ 80	SCA2-G2- 80K	
	SCA2-G3- 80K	
φ100	SCA2-G2-100K	
	SCA2-G3-100K	

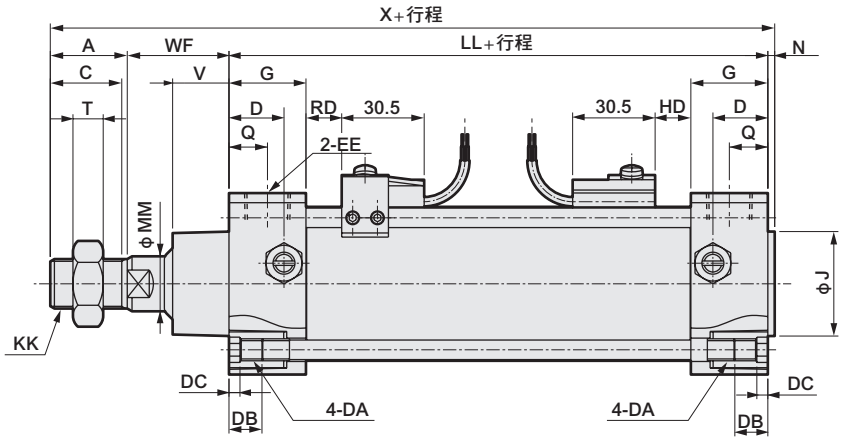
註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



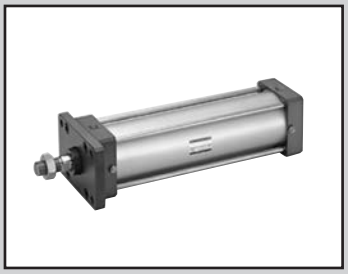




記號	附開關基本型（00）														
氣缸內徑（mm）	A	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM
φ40	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16
φ50	28	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20
φ63	28	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20
φ80	36	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25
φ100	45	43	26	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30

記號										附開關			
氣缸內徑（mm）	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	HD	P	O	RD
φ40	8	14	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5	10	42	66	10
φ50	8	17	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5	12	44	73	12
φ63	8	17	3	15	59	11	21	35	171	12	47	84	12
φ80	11	22	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5	13.5	58	104	13.5
φ100	13	27	4	18	90	16	32	53	230	17.5	64	120	17.5

※各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。



SELEX氣缸(中口徑)
複動、圈狀刮環型

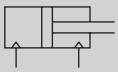
SCA2-G1 Series

複動、焊渣附著防止型

SCA2-G4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項目		SCA2-G1・G4 SCA2-G1L2・G4L2				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500	
φ80		700		
φ100		800		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若附有開關，其最小行程將視安裝方法而異。詳情請參閱下表之相關說明。

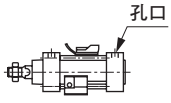
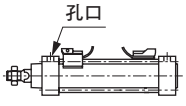
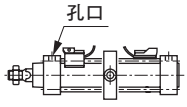
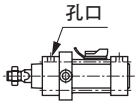
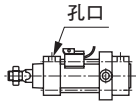
附開關最小行程（T2YD型開關）

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	頭蓋側耳軸安裝 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20	20	25	40	20	60	105	150	105	105	165	165	50	50
φ50	15	15	25	40	15	15	60	60	100	100	100	100	45	45
φ63	15	15	25	40	15	15	60	60	105	105	105	105	50	50
φ80	15	15	30	45	15	15	60	60	110	110	110	110	55	55
φ100	10	15	0	45	10	15	60	60	120	120	120	120	60	60

註1：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

附開關最小行程（H型開關）

（單位：mm）

簡圖	不同面安裝時	同面安裝時	中間（孔式）耳軸安裝	活塞桿側（孔式）耳軸安裝	頭蓋側（孔式）耳軸安裝
				 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。

開關數量 / 氣缸內徑（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	10	20	35	50	10	50	100	150	86	86	92	92	38	38
φ50	10	20	40	55	10	50	100	150	86	86	92	92	36	36
φ63	10	20	40	55	10	35	100	150	91	91	97	97	41	41
φ80	10	20	40	55	10	20	100	150	96	96	102	102	44	44
φ100	10	20	40	55	10	20	100	150	106	106	112	112	50	50

註1：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

項　目	無接點2線式		有接點2線式		
	T2YD		H0		H0Y（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
負載電壓	ＤＣ24Ｖ±10%		DC12/24V	AC110V	DC24V
負載電流	5～20ｍＡ		5～50mA	7～20mA	5～20mA
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）		綠色LED（ON時亮燈）		紅色／綠色LED（ON時亮燈）
內部下降電壓	6V以下		5V以下		6V以下
漏電電流	1.0mA以下		10μA以下		
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下		–		
導線長度	1m（耐油性乙烯橡膠纜線φ6、0.5mm²×2蕊心）　註2、註3	0.3m（附M12纜線連接器耐燃性橡膠絕緣纜線φ6、0.5mm²×2蕊心）	1m（耐燃性橡膠絕緣纜線φ6、0.5mm²×2蕊心）		
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
絕緣耐壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		
最大衝擊	980m/s²		294m/s²		
環境溫度	－10～＋60℃		–10～＋60℃		
保護結構	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油		IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油		
重量　g	1m：61　3m：166　5m：272		1m：76　3m：181　5m：289		

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量							開關重量	安裝固定架重量		S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	特殊法蘭型（FC）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	H型	
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.028	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.026	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.024	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.029	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	0.028	1.12

（範例）SCA2-G4-LB-50B-200-H0-D的產品重量
- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.48kg
- 行程200mm時的累計重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ $0.46\times\frac{200}{100}$=0.92kg
- 2個H0開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.076×2=0.152kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.026×2=0.052kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.48+0.92+0.152+0.052=2.604kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - G4 —— LB - 40 B - 100 —— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - G4 —— LB - 40 B - 100 - T2YD - R - S I

耐強磁場（H0、H0Y開關）附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - G4 L2 - LB - 40 B - 100 - H0Y - R - S I

Ⓐ機種型號

Ⓑ安裝型式 註1

Ⓒ氣缸內徑

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程 註2 註3

Ⓕ開關型號 註4

Ⓖ開關數量 註5

Ⓗ選購品

Ⓘ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ機種型號	
G1	複動、圈狀刮環型
G4	複動、焊渣附著防止型
Ⓑ安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
FC	頭蓋側特殊法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓒ氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓓ緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程（mm）

氣缸內徑	行程註3	可製作行程規格	中間行程
φ40	1～600	1600	以1mm為單位
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700		
φ100	1～800		

Ⓕ開關型號

護孔環型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T2YD※	無接點		●	雙色顯示方式（交流磁場用）	2線
T2YDT※	無接點		●	雙色顯示方式（交流磁場用）	2線
H0※	有接點	●	●	強磁場用開關	2線
H0Y※	有接點		●	強磁場雙色顯示方式	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓖ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓗ選購品	
無記號	緩衝針閥位置R（標準）
S	緩衝針閥位置S
T	緩衝針閥位置T
Ⓘ附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）

註2：若超出最大行程，請參閱卷尾第70頁。

註3：關於附開關最小行程，請參閱第574頁。

註4：開關將添附於產品內一併出貨。

註5：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註6：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：產品系列與選購品組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-G4-LB-40B-100-T2YD-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑)

Ⓐ機種型號：複動、焊渣附著防止型
Ⓑ安裝型式：軸向腳架型
Ⓒ氣缸內徑：φ40mm
Ⓓ緩衝：附兩側緩衝
Ⓔ行程：100mm
Ⓕ開關型號：無接點開關T2YD、導線長度1m
Ⓖ開關數量：活塞桿側附1個
Ⓗ選購品：緩衝針閥位置S
Ⓘ附屬品：一山關節

H型開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2-L2 - H0 - 40

- H0：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - H0

- H0：開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2-L2 - H - 40

- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

T2YD型開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

- T2YD：開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

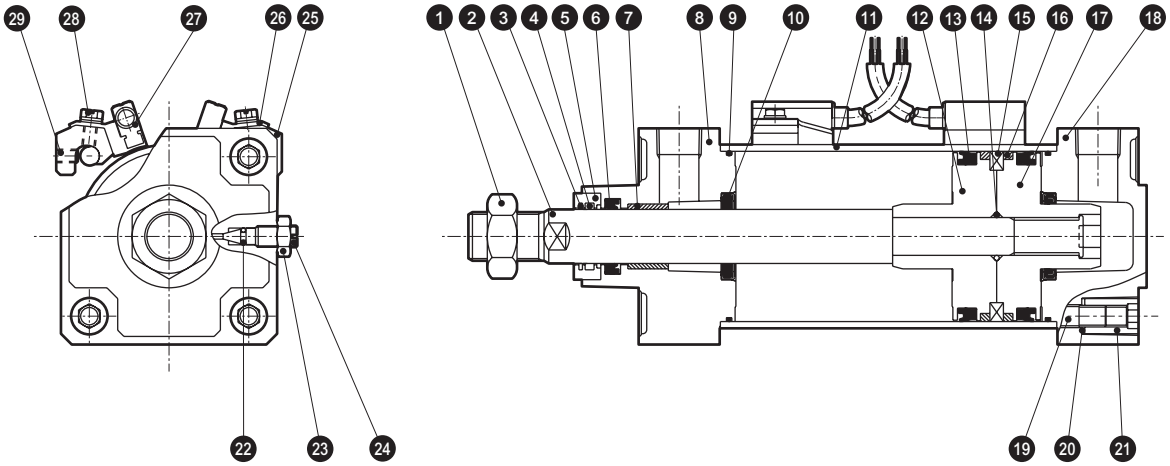
- 40：氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	17	活塞H	鋁合金壓鑄	
3	圈狀刮環	磷青銅		18	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限於「G4」	19	拉桿	鋼	鍍鋅
5	轉接器	不鏽鋼		20	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		21	圓螺帽	鋼	鍍鋅
7	軸套	含油軸承合金		22	針閥座	丁腈橡膠	
8	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	23	針閥用螺帽	銅合金	鍍鎳
9	氣缸墊圈	丁腈橡膠		24	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
10	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	特殊	附開關			
11	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	25	開關安裝台	鋁合金	
12	活塞R	鋁合金壓鑄		26	開關固定器	鋁合金	鉻酸鹽
13	活塞墊圈	丁腈橡膠		27	氣缸開關		
14	活塞墊片	丁腈橡膠		28	墊圈組裝型附開縫六角螺栓	不鏽鋼	
15	磁鐵	塑料		29	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑

消耗性零件一覽表（SCA2-G1）

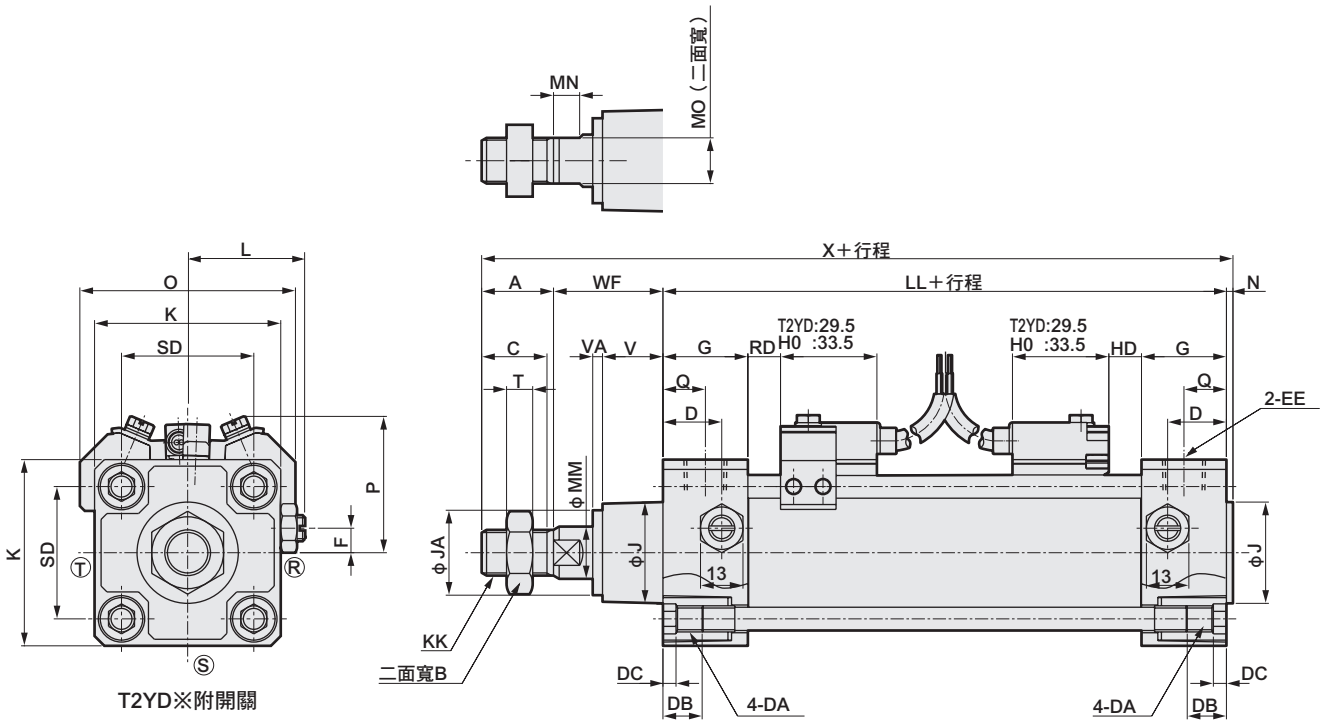
氣缸內徑	套件編號	消耗性零件編號
ϕ40	SCA2-G1-40K	❸ ❻ ❾ ❿ ⓭ ⓰ ㉒
ϕ50	SCA2-G1-50K	
ϕ63	SCA2-G1-63K	
ϕ80	SCA2-G1-80K	
ϕ100	SCA2-G1-100K	

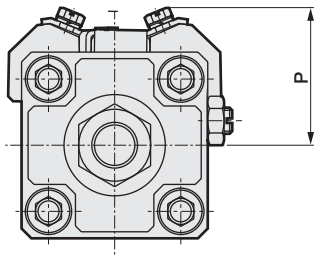
註：訂購時請指定套件編號。

• SCA2-G4系列並無消耗品套件。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）





H0※附開關

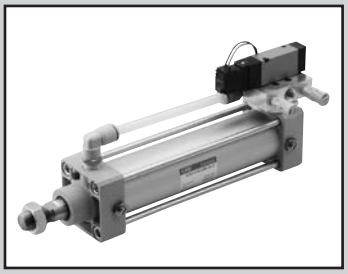
RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	基本型（00）基本尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	JA	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q
ϕ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	26	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	8	14	2	13
ϕ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	32	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	8	17	2.5	14
ϕ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	32	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	8	17	3	15
ϕ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	37	98	M22×1.5	56～59	116	25	11	22	3.5	17
ϕ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	42	118	M26×1.5	66～69	128	30	13	27	4	18

記號	基本型（00）基本尺寸							T2YD※附開關				H0※附開關			
氣缸內徑（mm）	SD	T	V	VA		WF	X	HD	P	O	RD	HD	P	O	RD
				G1	G4										
ϕ40	40.5	8	18.5	0	3	33.5	150.5	10	40	66	10	4	42	66	4
ϕ50	48	11	20.5	0	3	37	168.5	12	44.5	73	12	6	44	73	6
ϕ63	59	11	21	0	3	35	171	12	50	84	12	6	47	84	6
ϕ80	74	13	23.5	0	3	48	203.5	13.5	60	104	13.5	7.5	58	104	7.5
ϕ100	90	16	32	0	2	53	230	17.5	68	120	17.5	11.5	64	120	11.5

註1：ⓇⓈⓉ表示緩衝針閥的位置。

※所有安裝型式之安裝尺寸皆與SCA2（標準型）相同。請參閱第441～453頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

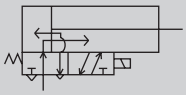


SELEX氣缸(中口徑)
複動、附閥型

SCA2-V Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



（單電磁線圈 通電時推出）

RoHS CAD

規格

項目		SCA2-V1、V2、V（附閥型）				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		0.7				
最低使用壓力 MPa		0.15				
耐壓力 MPa		1.05				
環境溫度 ℃		−5～50（避免結凍）				
連接口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$ (～360) $^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用活塞速度註1 mm/s		50～500				50～450
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量 J	附緩衝	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。 建議您搭配外部緩衝裝置使用。				

註1： 使用時不得超過吸收能量的容許範圍。
若使用消音器（SLW-10A）來取代計量閥（SMW-10A）時，φ100的活塞速度將可達到500mm/s。

閥規格

型號 / 項目	V1 SCA2-V2-40/50 V			V1 SCA2-V2-63 V			V1 SCA2-V2-80/100 V		
型號	4KB2※9-00-電壓			4KB3※9-00-電壓			4KB4※9-00-電壓		
額定電壓	AC100V（50/60Hz）	AC200V（50/60Hz）	DC24V	AC100V（50/60Hz）	AC200V（50/60Hz）	DC24V	AC100V（50/60Hz）	AC200V（50/60Hz）	DC24V
啟動電流（A）	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075
保持電流（A）	0.028/0.022	0.014/0.011		0.028/0.021	0.014/0.011		0.028/0.022	0.014/0.011	
消耗功率（W）	1.8/1.4	1.8/1.4	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8
額定電壓變動範圍	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
耐熱等級	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B類鑄模線圈	B鑄模線圈	B類鑄模線圈
導線取出方法	護孔環導線（300mm）								

註：如欲瞭解閥之詳細訊息，請參閱「空壓閥綜合型錄」 CB-23S之相關說明。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	50
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：無論是否附開關，本公司恕不提供行程小於50mm產品之製作服務。

附開關最小行程

● T0／T5型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50（50）	50（50）	50（50）	60（60）	50（50）	60（50）	105（75）	150（102）	110（110）	110（110）	175（145）	175（145）	50（50）
φ50	50（50）	50（50）	50（50）	60（60）	50（50）	50（50）	65（50）	65（60）	135（135）	135（135）	135（135）	135（135）	60（60）
φ63	50（50）	50（50）	50（50）	60（60）	50（50）	50（50）	70（55）	70（60）	110（95）	110（95）	110（100）	110（100）	50（50）
φ80	50（50）	50（50）	50（50）	65（65）	50（50）	50（50）	70（55）	70（65）	115（85）	115（85）	115（105）	115（105）	55（50）
φ100	50（50）	50（50）	50（50）	70（70）	50（50）	50（50）	70（55）	70（70）	125（95）	125（95）	125（115）	125（115）	60（50）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：無法製作行程小於50mm的規格。
註3：本品未配置T8型開關。

附開關最小行程

● T2／T3型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（50）
φ50	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	105（75）	105（75）	105（75）	105（75）	50（50）
φ63	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	110（80）	110（80）	110（85）	110（85）	50（50）
φ80	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	115（85）	115（85）	115（90）	115（90）	55（50）
φ100	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	125（95）	125（95）	125（100）	125（100）	60（50）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：無法製作行程小於50mm的規格。

● T1／T2Y／T3Y／T2YD型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	20（10）	20（15）	25（25）	40（40）	20（10）	60（45）	105（75）	150（105）	105（75）	105（75）	165（135）	165（135）	50（35）
φ50	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	100（70）	100（70）	100（75）	100（75）	45（30）
φ63	15（10）	15（15）	25（25）	40（40）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	105（75）	105（75）	105（85）	105（85）	50（35）
φ80	15（10）	15（15）	30（30）	45（45）	15（10）	15（15）	60（45）	60（45）	110（80）	110（80）	110（90）	110（90）	55（40）
φ100	10（10）	15（15）	30（30）	45（45）	10（10）	15（15）	60（45）	60（45）	120（90）	120（90）	120（100）	120（100）	60（45）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。但是T2YD並無導線L型（V）。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置以拉長開關安裝位置之間的距離。

● T2W／T3W型附開關最小行程

	不同面安裝				同面安裝				中間耳軸安裝				活塞桿側耳軸安裝 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。
開關數量	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	65（50）	110（80）	155（110）	110（80）	110（80）	170（140）	170（140）	50（50）
φ50	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	65（50）	65（50）	110（80）	110（80）	110（60）	110（60）	50（50）
φ63	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	65（50）	65（50）	115（85）	115（85）	115（65）	115（65）	55（50）
φ80	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	120（90）	120（90）	120（70）	120（70）	55（50）
φ100	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	50（50）	60（50）	60（50）	130（100）	130（100）	130（85）	130（85）	60（50）

註1：（）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置以拉長開關安裝位置之間的距離。

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式				無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—				
電源電壓	—				DC10～28V				—				
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA				1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註2：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（60℃時為5～10mA。）

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● SCA2-V

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
ϕ40	1.27	1.45	1.69	1.59	1.63	1.66	請參閱開關規格內記載的重量。	0.030	0.39
ϕ50	1.64	1.89	2.14	2.02	2.05	2.18		0.027	0.46
ϕ63	2.39	2.76	3.48	2.96	3.01	3.24		0.027	0.50
ϕ80	4.17	4.91	6.03	5.44	5.65	5.51		0.040	0.90
ϕ100	5.77	6.67	8.51	7.40	7.59	8.33		0.035	1.12

● SCA2-V1、V2

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量	安裝固定架重量	S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）		T型	
ϕ40	1.23	1.40	1.64	1.55	1.59	1.61	請參閱開關規格內記載的重量。	0.030	0.39
ϕ50	1.60	1.84	2.09	1.97	2.01	2.13		0.027	0.46
ϕ63	2.28	2.65	3.38	2.85	2.91	3.13		0.027	0.50
ϕ80	4.07	4.81	5.93	5.34	5.55	5.41		0.040	0.90
ϕ100	5.67	6.57	8.41	7.30	7.49	8.23		0.035	1.12

（範例）SCA2-V1-LB-50B-200-T0H-D的產品重量

- 行程0mm時的產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.84kg
- 行程200mm時的累計重量・・・・・・・・・・・・・・・ 0.46× $\frac{200}{100}$ =0.92kg
- 2個T0H開關的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.027×2＝0.054kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.45＋0.92＋0.036＋0.054＝2.460kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
ϕ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
ϕ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
ϕ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
ϕ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - V1 - LB - 40 ○ B - 100 - 1 ——— S I

附開關（內置開關用磁鐵）

SCA2 - V1 - LB - 40 ○ B - 100 - 1 - T0H - R - S I

Ⓐ動作方法
Ⓑ安裝型式 註1
Ⓒ氣缸內徑
Ⓓ配管螺牙種類
Ⓔ緩衝
Ⓕ行程
Ⓖ閥電壓
Ⓗ開關型號 註3
Ⓘ開關數量 註4
Ⓙ選購品 註5
Ⓚ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 動作方法	
V1	通電時推出／單電磁線圈
V2	通電引入／單電磁線圈
V	雙電磁線圈
Ⓑ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（無法選定φ40）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（無法選定φ40）
Ⓒ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓓ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）
Ⓔ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓕ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ40	50～600	以1mm為單位
φ50	50～600	
φ63	50～600	
φ80	50～700	
φ100	50～800	

Ⓖ 閥電壓	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V
Ⓗ 開關型號	
請參閱次頁開關型號之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓘ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓙ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置R（標準）		
S	緩衝針閥位置S		
T	緩衝針閥位置T		

Ⓚ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）
B3	一山固定架
B4	耳軸型第2固定架（每組2個）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。（但耳軸型出貨時已組裝安裝固定架。）
註2：附開關最小行程請參閱第581頁。
註3：開關將添附於產品內一併出貨。
註4：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。
註5：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註6：無法同時選定「I」和「Y」。
註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第432頁。

〈型號標示範例〉

SCA2-V1-LB-40B-100-1-T0H-R-SI

機型：SELEX氣缸(中口徑) 複動、附閥型
Ⓐ 動作方法　：通電時推出／單電磁線圈
Ⓑ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓒ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓓ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓔ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓕ 行程　：100mm
Ⓖ 閥電壓　：AC100V
Ⓗ 開關型號　：有接點T0H開關，導線長度1m
Ⓘ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓙ 選購品　：緩衝針閥位置S
Ⓚ 附屬品　：一山關節

〔H〕開關型號

T型開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

〈T型開關〉

活塞桿側用

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T0H - 40

開關型號（Ⓗ項）　氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（Ⓗ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - TS - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

頭蓋側用

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - V - T0H - 40

開關型號（Ⓗ項）　氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（Ⓗ項）

※如欲使用符合環境條件的T型開關，請另行洽詢本公司。

● 開關安裝固定架一式

SCA2 - V - TS - 40

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

〈T2YD型開關〉

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCA2 - T2YD - 40

開關型號（Ⓗ項）　氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

● 僅開關本體

SW - T2YD

開關型號（Ⓗ項）

● 安裝固定架一式

SCA2 - T - 40

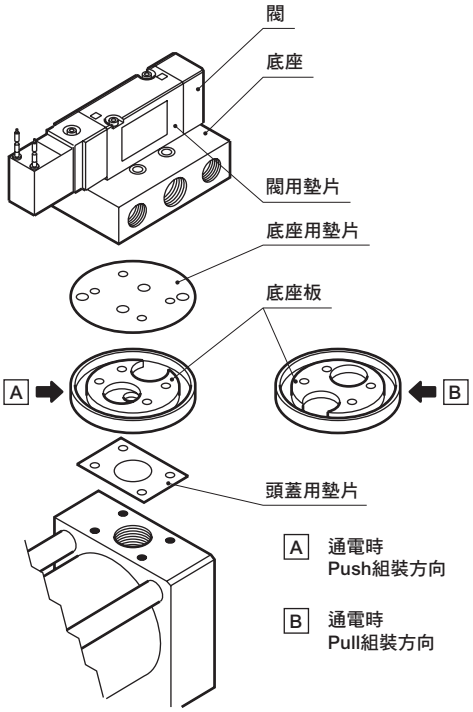
氣缸內徑（前頁Ⓒ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	註2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
法蘭（FA／FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山吊耳（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山吊耳（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

註1：關於安裝固定架的材質，請參閱第440頁。
註2 ：腳架型安裝固定架為每組2個。
註3 ：各安裝固定架皆添附安裝用螺栓。

通電時Push/Pull變更方法



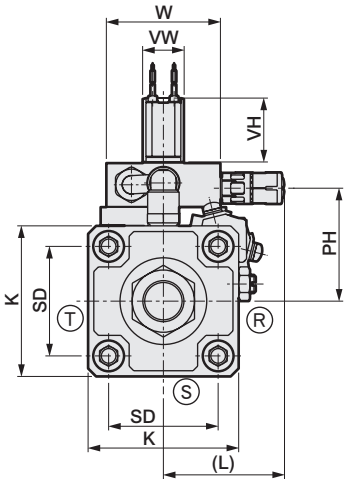
內部結構圖

與複動、單側活塞桿型　SCA2系列相同。請參閱第440頁。

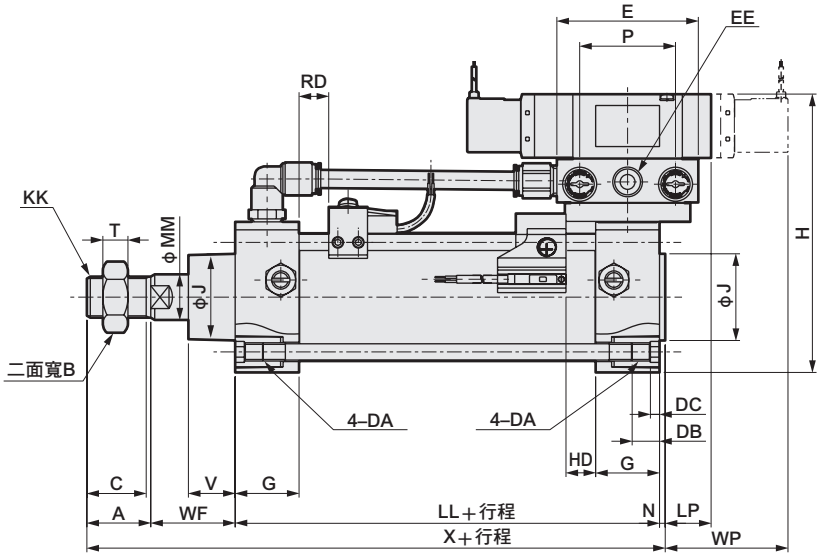
MEMO

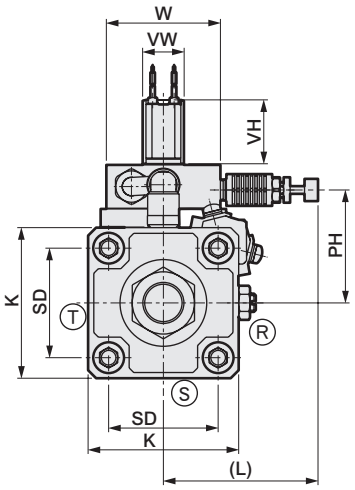
外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）

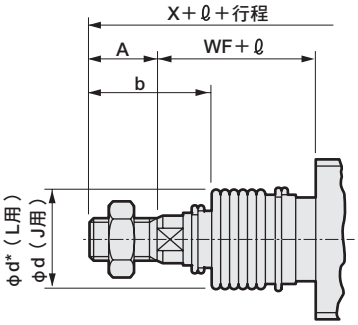


φ40～φ63





φ80, φ100



〈附防塵套〉

記號	基本型（00）基本尺寸																											
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	DB	DC	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SD	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	12	4	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	40.5	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	12	4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	48	11	20.5	28	18	50	37	53.5	168.5
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	12	4	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	59	11	21	36	23	60	35	62	171
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	16	5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	74	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	16	5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	90	16	32	43	29	90	53	71	230

記號	附開關								附防塵套											
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9	

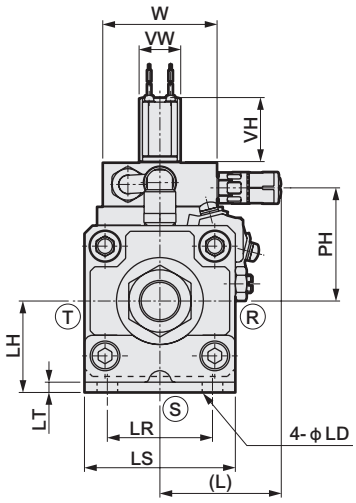
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關突出尺寸請參閱第599頁。

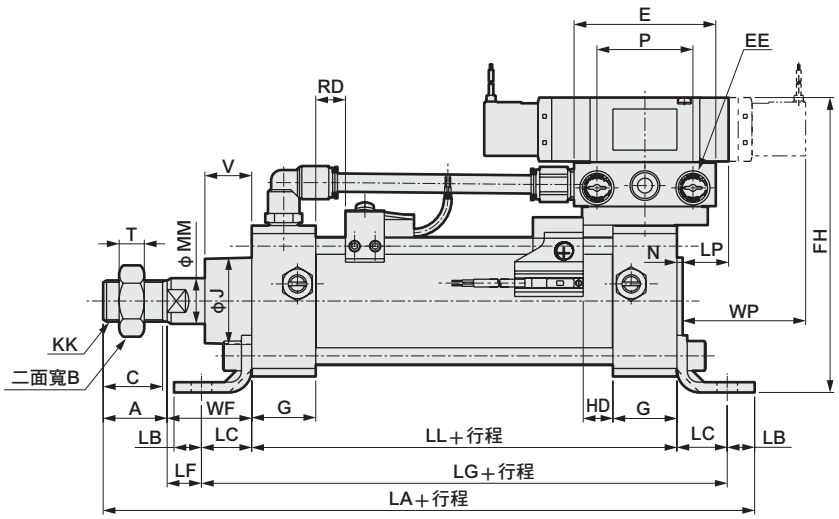
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

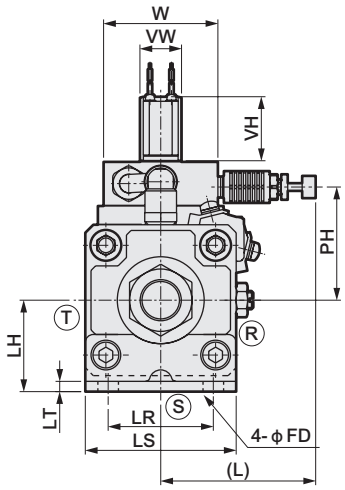
外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）

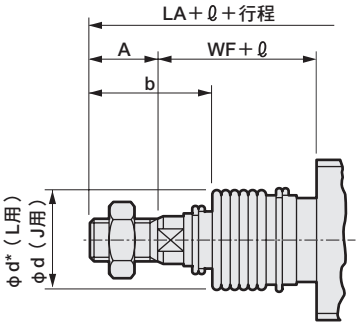


φ40～φ63





φ80, φ100



〈附防塵套〉

記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸																						安裝方法									
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	FH	G	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	124.5	26	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	55	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	129	28	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	53.5	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	159	30	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	11	21	36	23	60	35	62	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	199	34	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	216	36	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	16	32	43	29	90	53	71	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0

記號	附開關								附防塵套											
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ							
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

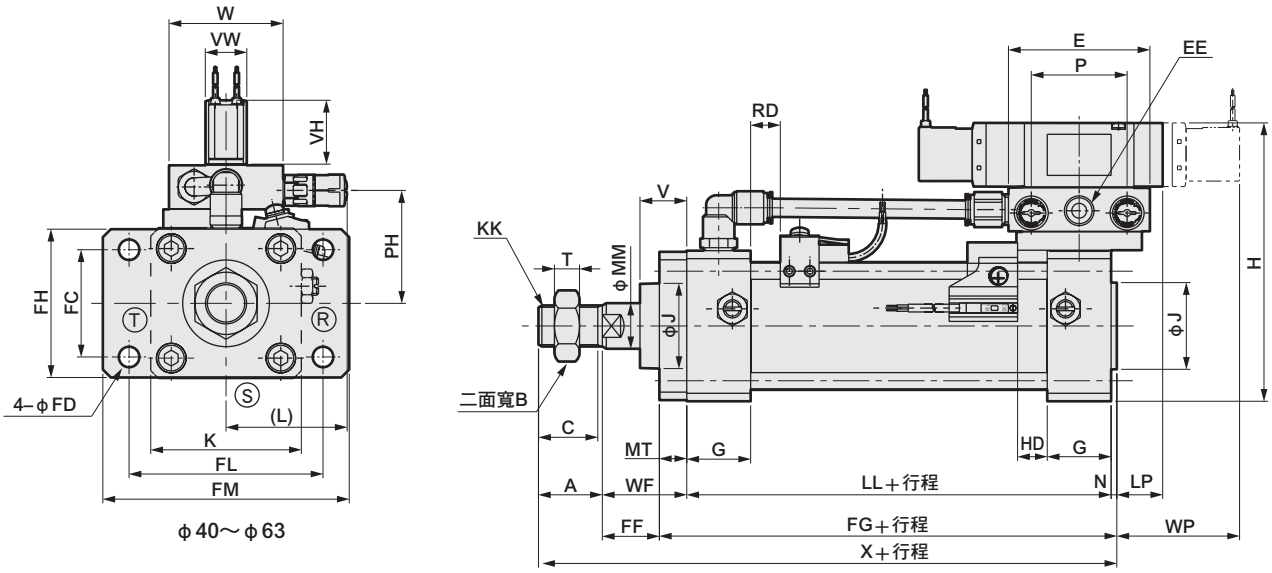
註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

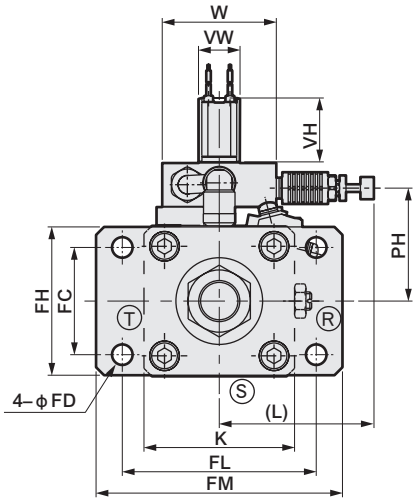
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

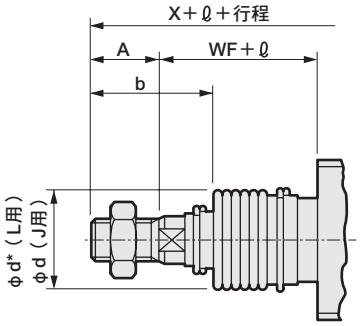
● 活塞桿側法蘭型（FA）



φ40～φ63



φ80, φ100



〈附防塵套〉

記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																									安裝方法						
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	MT	N	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	12	2	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	40	9	21.5	107	57	80	100
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	12	2.5	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	53.5	168.5	47	9	25	115.5	65	85	108
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	16	3	51	60.5	11	21	36	23	60	35	62	171	60	11	19	124	80	106	130
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	19	3.5	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	74	14	29	138.5	98	125	153
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	19	4	64	88.5	16	32	43	29	90	53	71	230	88	14	34	151	118	144	180

記號	附開關								附防塵套											
	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
氣缸內徑	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）+8	
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9	

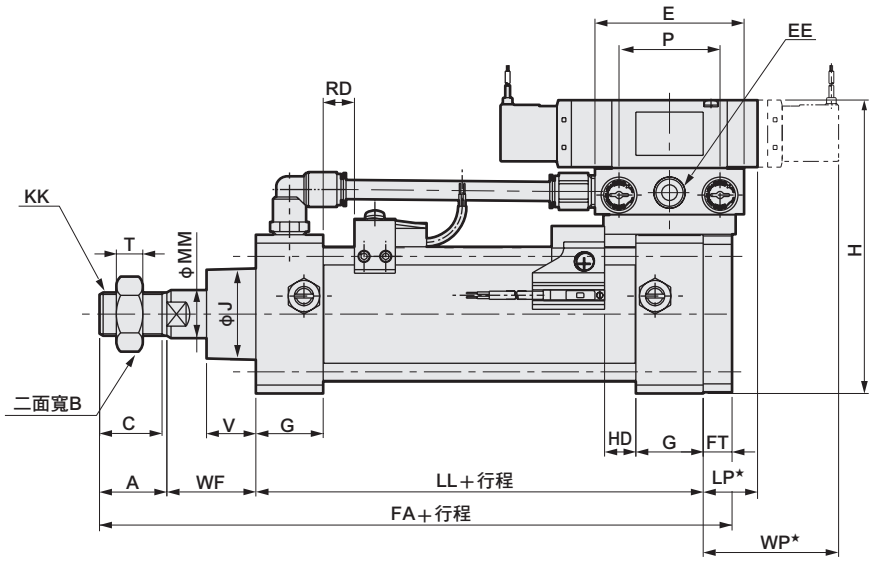
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

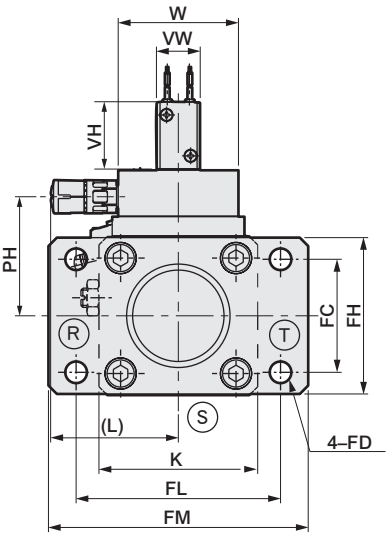
註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

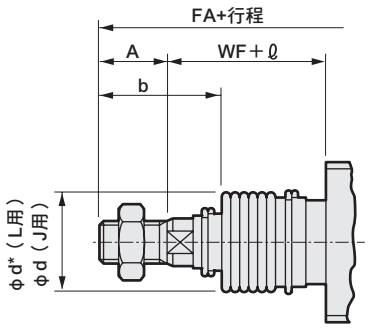
外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭型（FB）

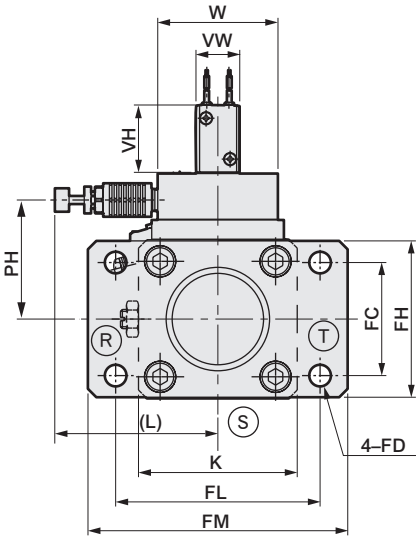




φ40～φ63



〈附防塵套〉



φ80, φ100

記號	頭蓋側法蘭型（FB）基本尺寸																					安裝方法							
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	T	V	VH	VW	W	WP*	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	26	113	57	M14×1.5	60	93	20	16	42	45	8	18.5	28	18	50	57	160.5	40	9	57	131	80	100	12
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	28	122	66	M18×1.5	60	101	18	20	42	49.5	11	20.5	28	18	50	56	178	47	9	65	142.5	85	108	12
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	30	149	80	M18×1.5	64	105	17	20	51	60.5	11	21	36	23	60	65	184	60	11	80	144.5	106	130	16
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	34	188	98	M22×1.5	122	116	23	25	64	78.5	13	23.5	43	29	90	76	219	74	14	98	170	125	153	19
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	36	208	118	M26×1.5	122	128	21	30	64	88.5	16	32	43	29	90	75	245	88	14	118	187	144	180	19

記號	附開關								附防塵套											
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ							
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500時
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）＋8
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

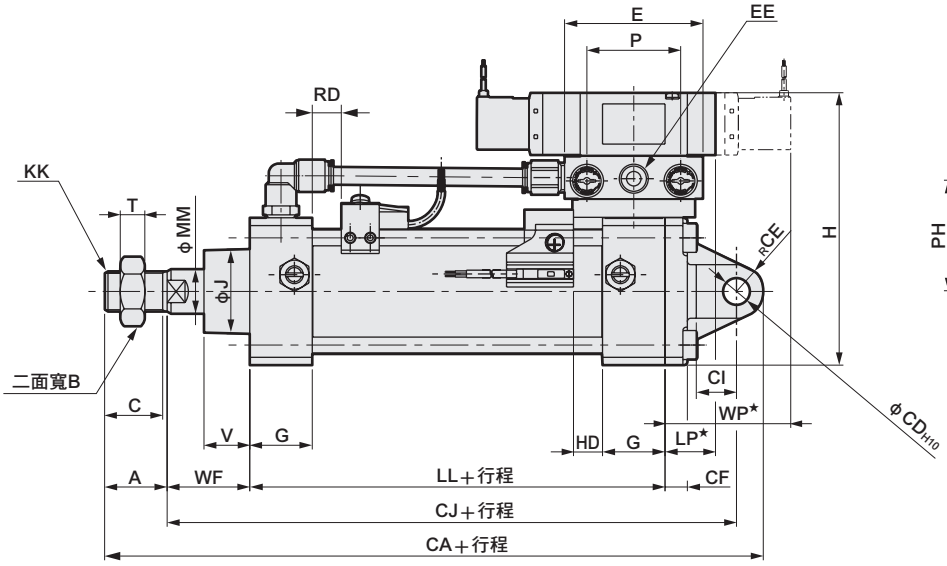
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

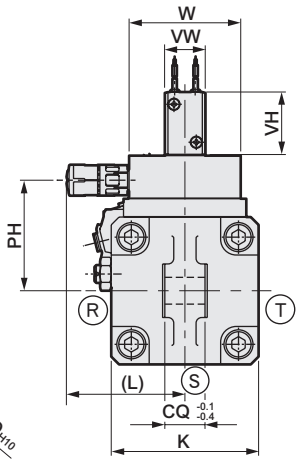
註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

註3：附屬品外形尺寸圖，請參閱第454、455頁。

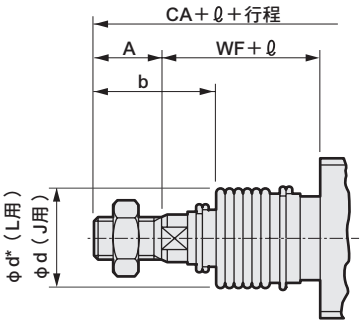
外形尺寸圖 CAD

● 一山吊耳型（CA）

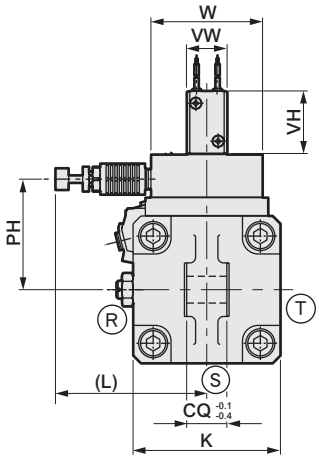




φ40～φ63



〈附防塵套〉



φ80, φ100

記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸																					安裝方法						
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	26	113	57	M14×1.5	60	93	20	16	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	28	122	66	M18×1.5	60	101	18	20	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	56	210	12	12	10	18	170	18
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	30	149	80	M18×1.5	64	105	17	20	51	60.5	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	34	188	98	M22×1.5	122	116	23	25	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	36	208	118	M26×1.5	122	128	21	30	64	88.5	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

記號	附開關								附防塵套			ℓ							
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD											
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）＋8
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

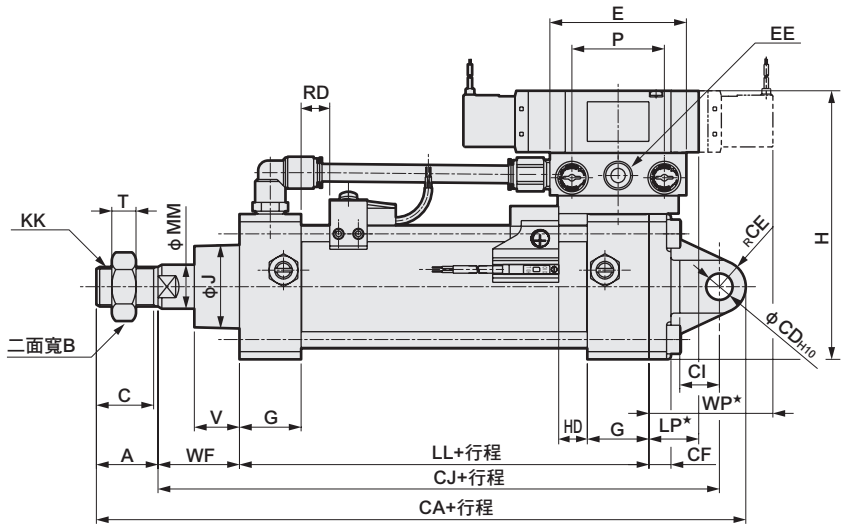
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

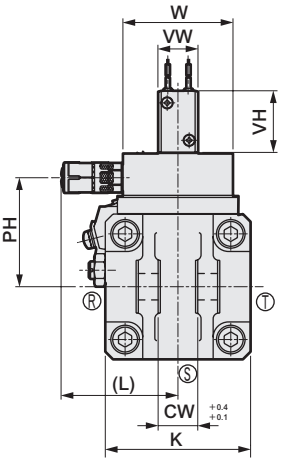
註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

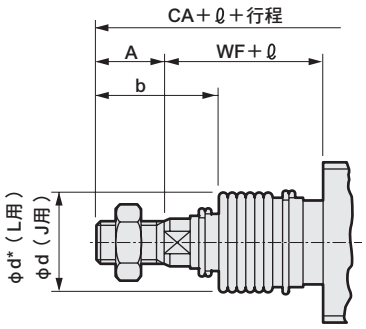
外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳型（CB）

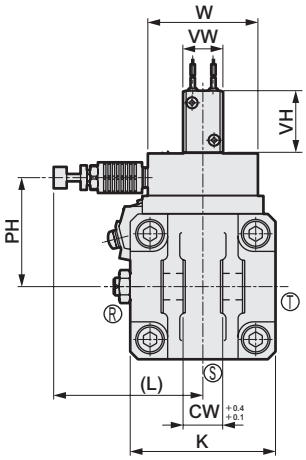




φ40～φ63



〈附防塵套〉



φ80, φ100

記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸																					安裝方法						
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CW
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	26	113	57	M14×1.5	60	93	20	16	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	28	122	66	M18×1.5	60	101	18	20	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	56	210	12	12	10	18	170	18
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	30	149	80	M18×1.5	64	105	17	20	51	60.5	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	34	188	98	M22×1.5	122	116	23	25	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	36	208	118	M26×1.5	122	128	21	30	64	88.5	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

記號	附開關								附防塵套											
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時	
φ40	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）＋8	
φ50	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ63	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）＋2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9	

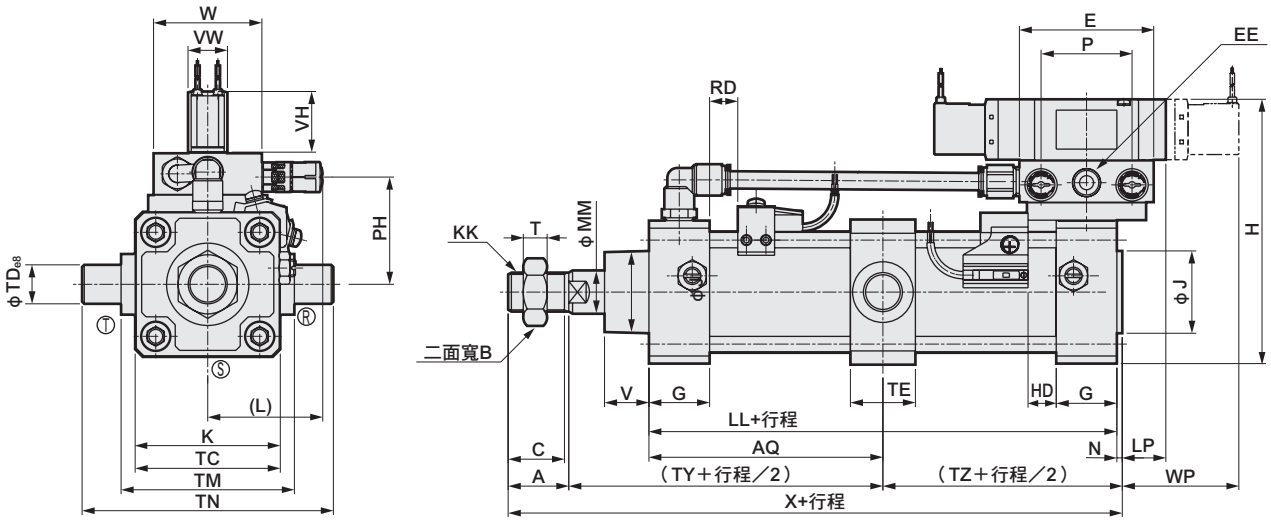
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

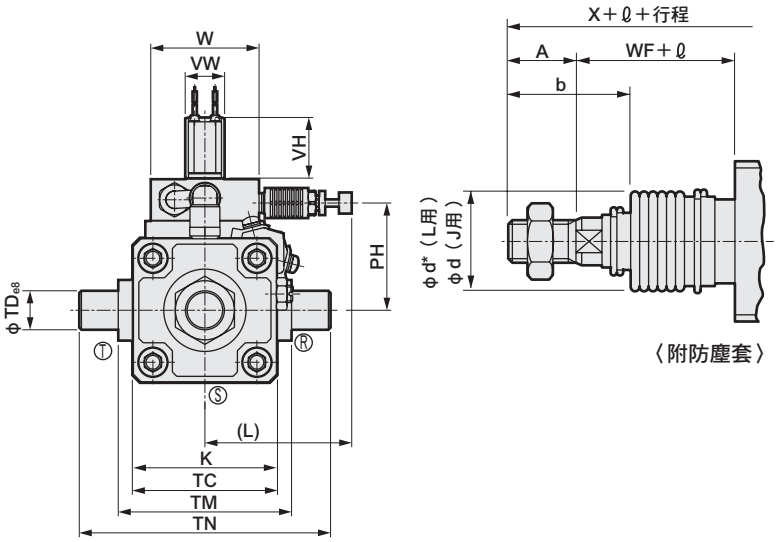
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 中間耳軸型（TC）



φ40～φ63



φ80, φ100

〈附防塵套〉

記號	中間耳軸型（TC）基本尺寸																								安裝方法			
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	AQ	TC	TD	TE
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	46.5+行程/2	57	16	30
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	53.5	168.5	50.5+行程/2	67	18	30
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	11	21	36	23	60	35	62	171	52.5+行程/2	82	20	35
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	58+行程/2	100	25	40
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	16	32	43	29	90	53	71	230	64+行程/2	121	35	50

記號					附開關								附防塵套											
氣缸內徑	TM	TN	TY	TZ	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
					RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ40	63	95	80	48.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）＋8
φ50	80	116	87.5	53	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	90	130	87.5	55.5	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	115	165	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	135	205	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

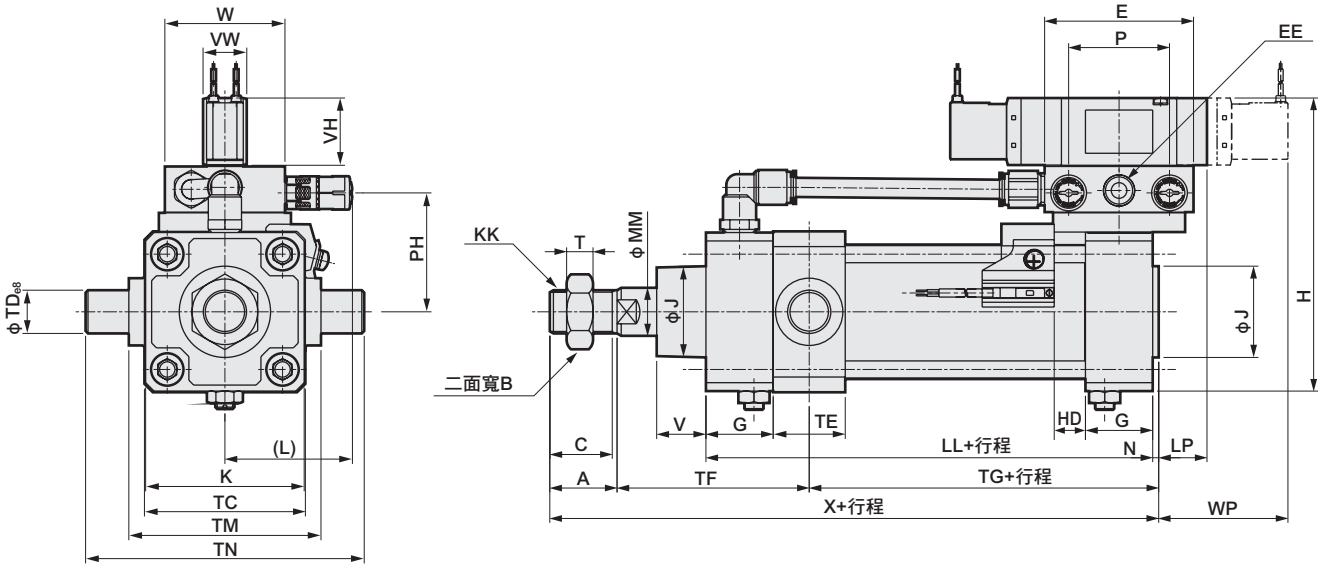
註1 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

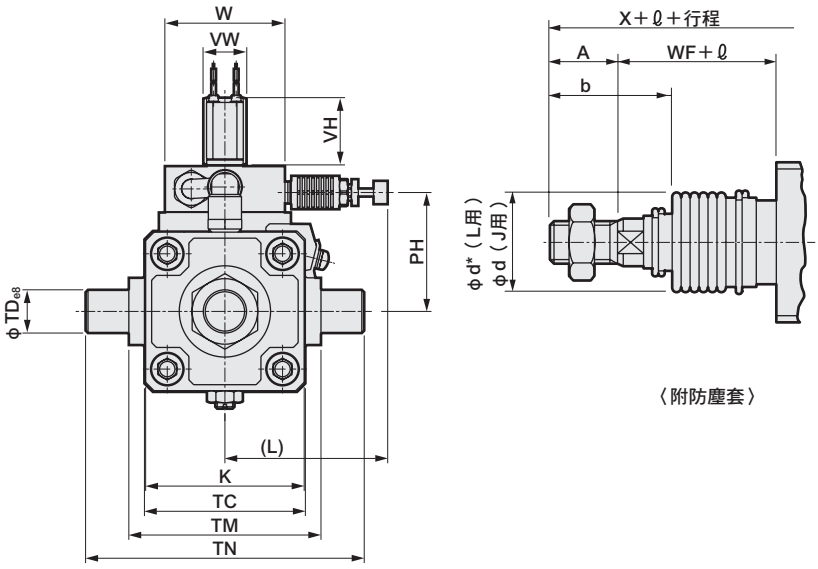
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側耳軸型（TA）



φ40～φ63



〈附防塵套〉

φ80, φ100

記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																										安裝方法				
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	TC	TD	TE	TF	TG
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	57	16	30	74.5	54
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	11	20.5	28	18	50	37	53.5	168.5	67	18	30	80	60.5
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	11	21	36	23	60	35	62	171	82	20	35	82.5	60.5
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	100	25	40	102	65.5
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	16	32	43	29	90	53	71	230	121	35	50	114	71

記號			附開關				附防塵套											
氣缸內徑	TM	TN	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 HD	T2W、T3W HD	b	d	d*	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ40	63	95	11	10	5	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	（行程／3.0）＋8
φ50	80	116	13	12	7	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	90	130	13	12	7	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	115	165	14.5	13.5	8.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	135	205	18.5	17.5	12.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

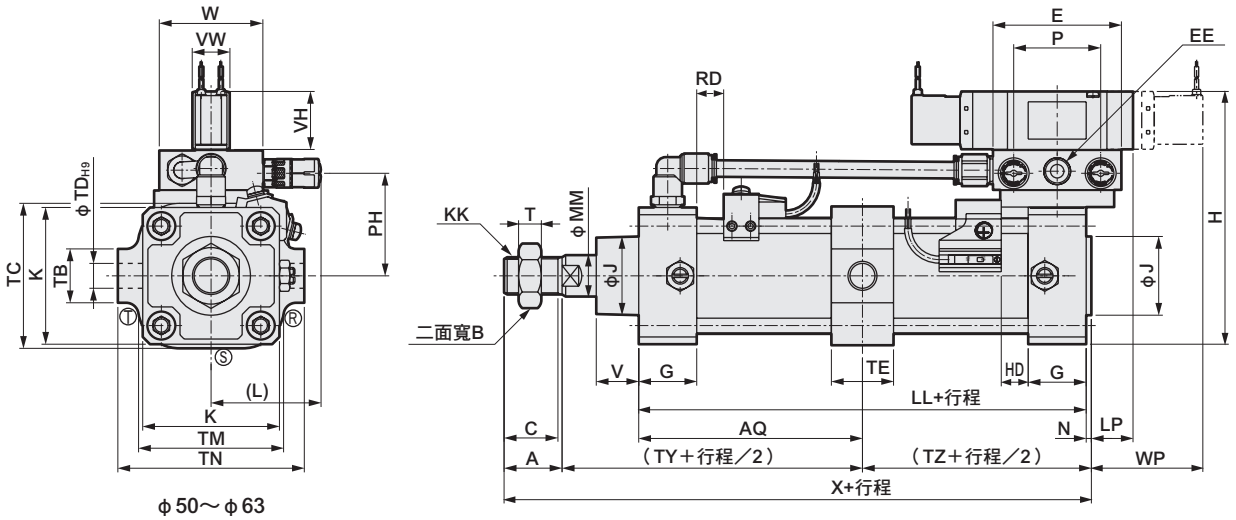
註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

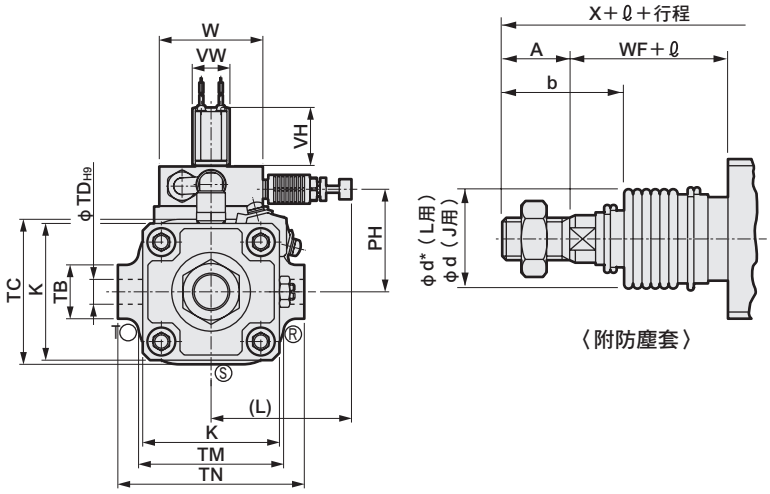
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖

● 中間孔式耳軸型（TF）



φ50～φ63



φ80, φ100

〈附防塵套〉

記號	中間孔式耳軸型（TF）基本尺寸																						安裝方法						
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	T	VH	VW	W	WP	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	11	28	18	50	53.5	168.5	50.5+ ℓ/2	26	67	12	30	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	11	36	23	60	62	171	52.5+ ℓ/2	30	82	14	35	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	13	43	29	90	72.5	203.5	58+ ℓ/2	35	100	20	40	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	16	43	29	90	71	230	64+ ℓ/2	40	121	20	40	127	150

記號			附開關								附防塵套										
氣缸內徑	TY	TZ	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ							
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	超過500時
φ50	87.5	53	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	87.5	55.5	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

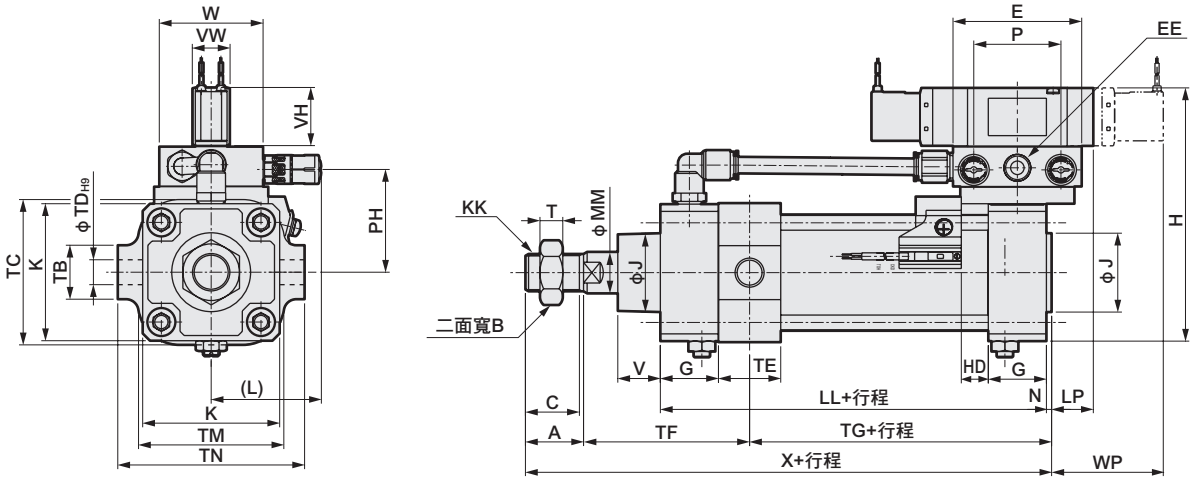
註1：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

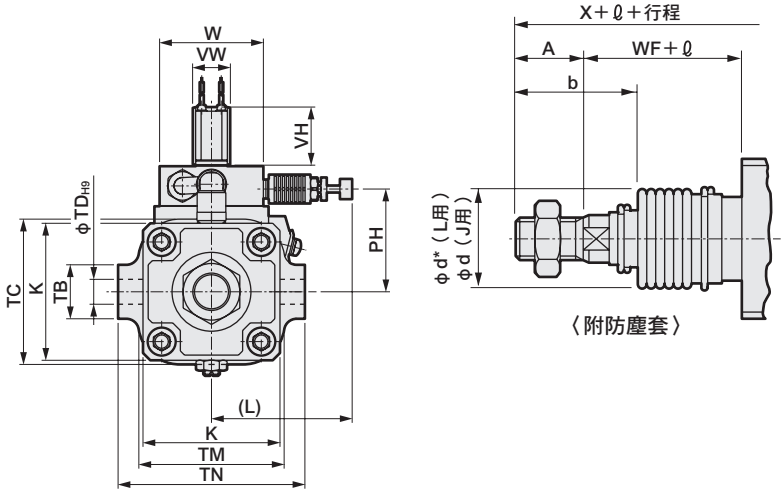
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

外形尺寸圖

● 活塞桿側孔式耳軸型（TD）



φ50～φ63



〈附防塵套〉

φ80, φ100

記號	活塞桿側孔式耳軸型（TD）基本尺寸																							安裝方法							
氣缸內徑	A	B	C	E	EE	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	T	VH	VW	W	WP	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	11	28	18	50	53.5	168.5	26	67	12	30	80	60.5	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	11	36	23	60	62	171	30	82	14	35	82.5	60.5	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	13	43	29	90	72.5	203.5	35	100	20	40	102	65.5	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	16	43	29	90	71	230	40	121	20	40	109	76	127	150

記號	附開關				附防塵套									
氣缸內徑	T0、T5 T2、T3	T1、T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W	b	d	d*	ℓ						
	HD	HD	HD	HD				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～300以下	超過300～400以下	超過400～500以下	註1 超過500時
φ50	13	12	7	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ63	13	12	7	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	（行程／3.6）+7.5
φ80	14.5	13.5	8.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	（行程／4.3）+2.5
φ100	18.5	17.5	12.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	（行程／4.5）+9

註1 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

註2：T2YD型開關的突出尺寸，請參閱第599頁。

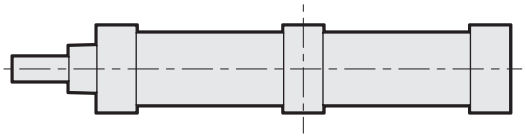
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第454、455頁。

中間支撐環

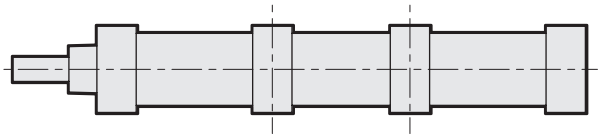
某些行程需要在氣缸中央部位加裝中間支撐環。
如下表所示，中間支撐環的數量依氣缸內徑及行程而異。

不同行程之中間支撐環數量差異

缸管口徑（mm）	行程（mm）	中間支撐環數量
φ40	1200～1600	1
φ50	1200～1800	1
	1801～2000	2
φ63	1200～1800	1
	1801～2500	2
φ80	1500～2000	1
	2001～2500	2
φ100	1500～2000	1
	2001～2500	2

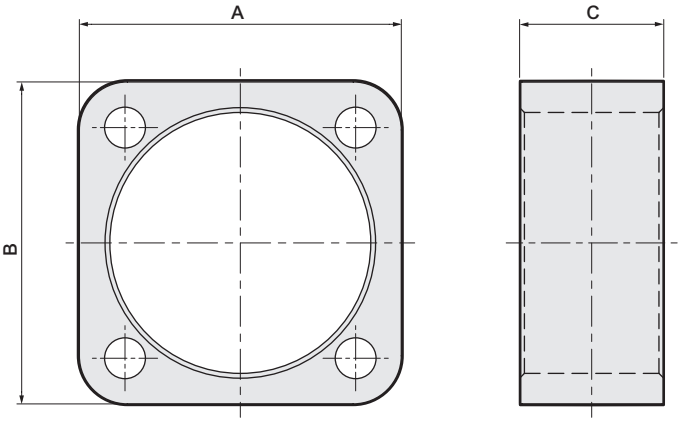


1個中間支撐環：安裝於護蓋間的中央處



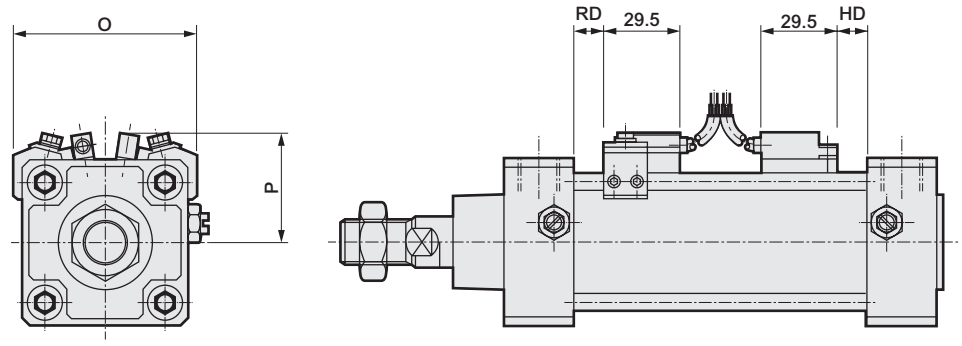
2個中間支撐環：安裝間距為護蓋間距的3分之1

此外，中間支撐環尺寸如下圖所示，安裝氣缸時需一併考量中間支撐環之尺寸。



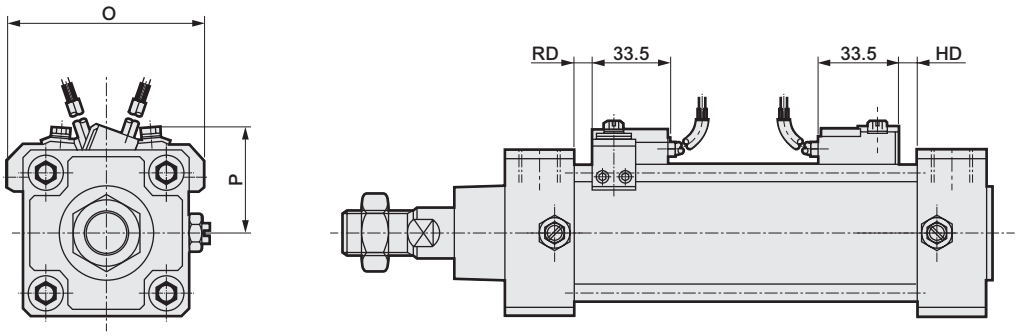
缸管口徑（mm）	中間支撐環尺寸		
	A	B	C
φ40	56	57	30
φ50	66	67	30
φ63	81	82	35
φ80	99	100	40
φ100	120	121	50

● T2YD附開關



記號 / 氣缸內徑（mm）	O	P	RD	HD
φ40	66	40	10	10
φ50	73	44.5	12	12
φ63	84	50	12	12
φ80	104	60	13.5	13.5
φ100	120	68	17.5	17.5

● H0※ 附開關



記號 / 氣缸內徑（mm）	O	P	RD	HD
φ40	66	42	4	4
φ50	73	44	6	6
φ63	84	47	6	6
φ80	104	58	7.5	7.5
φ100	120	64	11.5	11.5

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：SELEX氣缸(中口徑)　SCA2系列

設計、選定時

1. 共用

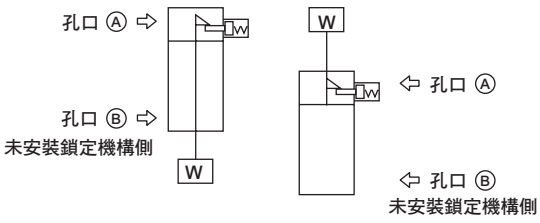
⚠注意

■ **氣缸請安裝調速閥。**
請在氣缸上安裝調速閥。
使用各產品系列時，請勿超過所規定之活塞速度範圍。

2. 防掉落型SCA2-Q2

⚠警告

■ **在鎖定及兩側孔口無加壓狀態下，對孔口A供應壓力將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時，請務必對孔口B供給壓力，並且避免在鎖定機構上施加任何負載。**



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **請勿使用三位置閥。**
禁止組合三位置（尤其是中央密閉金屬密封型）閥使用。對附鎖定機構端的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **氣缸負載率需低於50%。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座的個別排氣型等產品。**

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

3. 低摩擦型SCA2-U

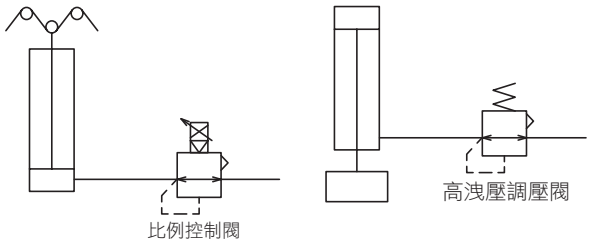
⚠警告

■ **耐久性因使用條件與機種特性而異。**
本產品屬於內部會發生洩漏之氣缸。
如欲瞭解洩漏量規格，請參閱（第518頁）。

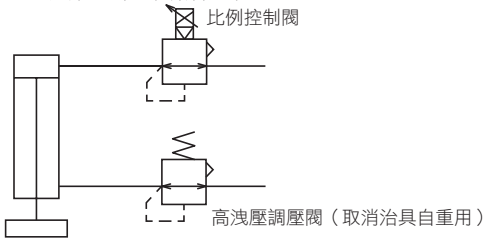
⚠注意

■ **使用平衡器等裝置時，某些情況下為了增進供排氣效率而不裝上調速閥較佳。建議您依照不同用途，選擇下述適用之ⓐ～ⓒ迴路。**

ⓐ張力控制（捲線機等）　ⓑ平衡器（加工機Z軸等）



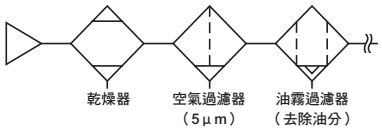
ⓒ負載控制（研磨等）



※請盡量提高配管容積，以提升供排氣特性。

■ **請勿給油。否則其特性會變動。**

■ **空氣品質不佳將造成特性惡化，並對耐久性造成不良影響，因此請依照下述方法配管，並使用清淨空氣。**



■ **請將調速閥安裝於靠近氣缸處。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。

■ **一般而言，氣壓越高，負載率越低，速度就越穩定。**
請於負載率低於50%的條件下使用。

4. 低油壓型SCA2-H

⚠注意

■ **請選定低油壓氣缸與變流器模組搭配之組合。**
低油壓氣缸在搭配變流器組件的使用下可達到良好的動作品質，因此使用時需選擇正確的變流器模組。

■ **低油壓氣缸的負載需設定為理論輸出值的50%以下。**
低油壓氣缸需將負載設定為50%以下，如此才能在定速動作、停止精確度等方面達到趨近於油壓氣缸的性能。

■ **動作油請使用渦輪機油等石油類油壓工作油品。使用非燃性工作油，將有可能造成產品故障。**
正常使用溫度下，適當的黏度為40～100mm²/S。ISO VG32的適用溫度範圍為15～35℃。若使用條件超過ISO VG32所規定之範圍，請改用、ISO VG46（25～45℃）。

符合ISO VG32渦輪機油
（範例）〈未添加〉
出光：渦輪機油P32
日石：渦輪機油32
丸善：渦輪機油32
三菱：三菱渦輪機油32
〈添加〉
出光：DAPHNE渦輪機油32
日石：FBK渦輪32
丸善：TURBINE SUPER32
三菱：菱鑽渦輪機油32

5. 耐切削液型SCA2-G2、G3

⚠注意

■ **請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。**

■ **G2、G3系列若無切削液或水分飛散，將造成活塞桿潤滑不足，因而降低使用壽命，此點需特別注意。此時，可改用G、G1系列。**

6. 耐焊渣附著防止型SCA2-G4

⚠警告

■ **本氣缸系列在焊渣飛散的環境下耐久性較一般型氣缸提升。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。**

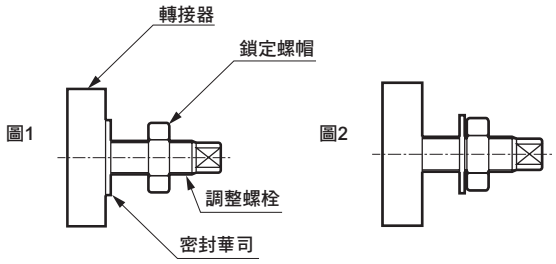
安裝、固定、調整時

1. 行程調整型SCA2-R

⚠注意

■ 調整螺栓請確實以鎖定螺帽進行鎖定。

■ 調整行程時，需將空氣排除後再進行。
請勿在圖1所示的狀態下，鎖入調整螺栓。
鎖入調整螺栓時，請依圖2所示的狀態下進行。
請勿在圖2所示的狀態下鎖入鎖定螺帽。
鎖入鎖定螺帽時，必須依圖1所示的狀態下進行。
若未依上述方法正確調整，1、2次後就有可能出現密封華司損壞的情形。



■ 調整螺栓使用密封華司達到密封效果，因此無法耐受調整次數過於頻繁。

■ 調整行程時，緩衝將無法動作。

2. 耐熱型SCA2-T

⚠注意

■ 未裝有磁鐵。

3. 防掉落型SCA2-Q2

⚠注意

■ 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，將可能造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

■ 對附鎖定機構側的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低使用壓力。

■ 若附鎖定機構端的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在閥EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

4. 低摩擦型SCA2-U

⚠注意

■ 請勿對氣缸施加水平負載。
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 長行程時，活塞桿自身重量將造成速度不穩定。使用時需設置導軌。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

■ 請避免在產生振動的地方使用產品。
- 振動將造成動作不穩定。

■ 請避免在含有水蒸氣、潮濕環境、或是鹼性環境下使用本產品。

5. 低油壓型SCA2-H

■ 低油壓氣缸配管禁用快速接頭。
低油壓氣缸配管一旦使用快速接頭，將造成漏油，因此嚴禁使用。

■ 低油壓氣缸需使用鋼管或銅管來配管。
低油壓氣缸配管與油壓管路一樣，皆會產生高於使用壓力的突波壓力，因此需選擇較安全的配管材質。

■ 需避免使用單側空氣、單側油壓。
否則有可能會造成空氣混入油中，因而造成動作不良。

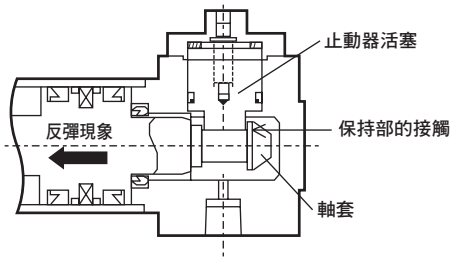
使用、維護時

1. 防掉落型SCA2-Q2

⚠警告

■ **進行設備維修保養時，為維護作業安全，請另行採取防止負載因自身重量而掉落的措施。**

■ **使用附空氣緩衝氣缸時，若鎖定機構側的空氣緩衝針閥固定過緊，活塞在行程終端時將出現反彈情形，軸套及止動器活塞也將受到衝擊，因而造成鎖定機構破損。此外，若空氣緩衝針閥開啟過鬆，活塞一旦到達行程端將反覆彈跳，也將造成鎖定機構損壞。調整緩衝針閥時需注意，需避免讓空氣緩衝出現反彈的情形。**



每年需進行1次～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。

⚠注意

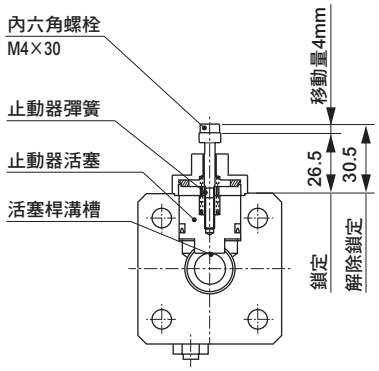
■ **手動操作鎖定機構時，手動確認後，請記得將鎖定機構復原。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。**

■ **安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。**
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

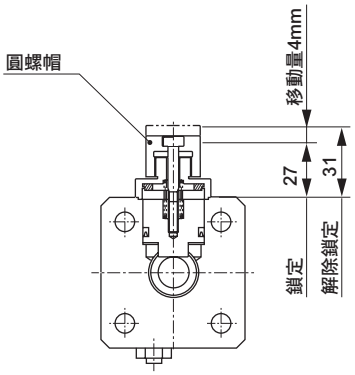
■ **調速閥請用於排氣節流。**
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ **裝有鎖定機構側必須持續使用直到氣缸到達行程終端。**
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ **以手動操作解除非鎖定式機構的方法**
將內六角螺栓鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出4mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝或對反向側孔口加壓狀態下）此外，將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



■ **以手動操作解除鎖定式機構的方法**
將圓形螺帽朝左（逆時鐘方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。此外，朝右旋轉（順時針方向）時，可回到鎖定位置，並讓止動器活塞復原，一旦活塞桿進入活塞桿溝槽後，即可進入鎖定狀態。



2. 低摩擦型SCA2-U

⚠注意

■ **請勿拆解本產品。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。**
此外，本產品無法單獨提供消耗性零件。

3. 低油壓型SCA2-H

⚠注意

■ **低油壓氣缸請定期進行空氣排出。**
低油壓氣缸內部有可能會有空氣殘留，因此開始作業時需將空氣排除。排除空氣時，需利用設置於配管上的排氣閥來排除。

■ **若動作油中混雜水滴，或是出現白濁、品質劣化或變色等情形時，表示需要更換新油。**
此外、新油的使用方式與舊油相同。

SCS2

SELEX氣缸(大口徑)

一般型

φ125・φ140・φ160
φ180・φ200・φ250

概　要

是一般氣缸中大口徑（φ125～φ250）系列。產品系列豐富、高剛性。進一步提升可靠性之氣缸。

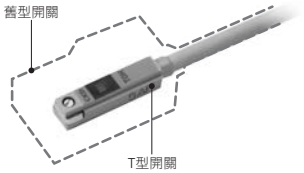
大幅減輕重量！

因護蓋、缸管鋁質化，使產品重量減半。

特　色

配置小型開關

配置比以往更小型的T型開關。避免安裝時開關突出機身，實現省空間目標。



磁鐵為標準配備

〈SCS2-LN、LH〉

新型φ250也配置開關。所有產品（LN、LH）都可追加安裝開關。

孔口和針閥在同一面上

將供氣、排氣孔口和緩衝針閥設置在同一面上。更容易安裝、調整氣缸。

安裝尺寸的互換性〈LH除外〉

與以往產品（SCS）在安裝尺寸可供互換，可放心維護。

※配管孔口位置已作變更。

統一為鋁銀色

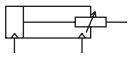
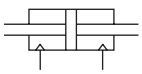
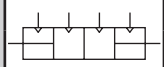
將產品表面顏色統一為容易配合各裝置的銀色（未烤漆的鋁銀色）。

CONTENTS

產品體系表	606
產品系列與選購品組合可否表	608
● 複動、單側活塞桿、給油型（SCS2）	**610**
● 複動、單側活塞桿、無給油型（SCS2-N）	**610**
● 複動、行程調整型（SCS2-P）	**624**
● 複動、耐熱型（SCS2-T）	**628**
● 複動、雙側活塞桿型（SCS2-D）	**632**
● 複動、雙側活塞桿、無給油型（SCS2-LND）	**632**
● 複動、背對背型（SCS2-B）	**638**
● 複動、二段型（SCS2-W）	**642**
● 複動、低油壓型（SCS2-H）	**646**
● 複動、強力刮環型（SCS2-G）	**652**
SCS2系列共用附屬品外形尺寸圖	623
⚠ 使用注意事項	655

產品體系表

SELEX氣缸(大口徑)
SCS2 系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm) 50	75	100	150	200	250	300	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	中間行程 (mm) 每	安裝型式 基本型 00	軸向腳架型 LB	活塞桿側法蘭型 FA	頭蓋側法蘭型 FB	一山吊耳型 CA
複動型、給油型	SCS2	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	2000	1	●	●	●	●	●
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900			●	●	●	●	●
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000			●	●	●	●	●
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200			●	●	●	●	●
複動型、無給油型、附開關	SCS2-N	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	2000	1	●	●	●	●	●
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900			●	●	●	●	●
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000			●	●	●	●	●
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200			●	●	●	●	●
複動、行程調整型（推出）	SCS2-P 	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	25	800	800	1	○	○	○	○	
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	
複動、耐熱型	SCS2-T	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	●	●	●	●
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900	900		●	●	●	●	●
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000	1000		●	●	●	●	●
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200	1200		●	●	●	●	●
複動、雙側活塞桿型、附開關	SCS2-D 	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○	○	
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	
複動、背對背型	SCS2-B 	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○		
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○		
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○		
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○		
複動、二段型	SCS2-W （表示記號）	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	2	800	800	1	○	○	○	○	○
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○
複動、低油壓型	SCS2-H	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	20	800	800	1	○	○	○	○	○
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○
複動、強力刮環型	SCS2-G	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○	○	○
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、■符號：無法製作

安裝型式								緩衝				選購品								附屬品				開關	揭載頁面
	二山吊耳型	中間耳軸型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	中間孔式耳軸型	活塞桿側孔式耳軸型	頭蓋側孔式耳軸型	無緩衝	兩側緩衝	活塞桿側緩衝	頭蓋側緩衝	附緩衝部逆止閥	防塵套（60℃）	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	變更活塞桿材質（不鏽鋼）	緩衝針閥位置S	緩衝針閥位置T	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架		
	CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	C2	J	K	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2		
	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		610
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	SCS2-LN◎	610
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNP○	624
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		628
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		
	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LND◎	632
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	■	○	○	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNB○	638
	■	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	■	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	■	○	○	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNW○	642
	○	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	■	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LH○	646
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNG○	652
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	○	○	○	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

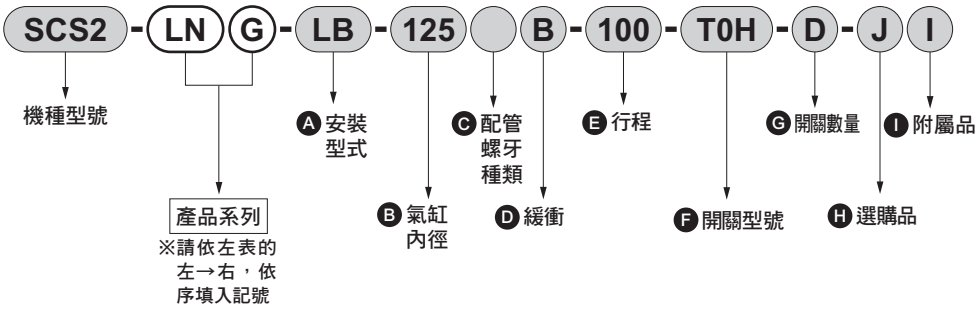
產品系列與選購品組合可否表

●符號：標準
◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列											配管螺牙			選購品								
			複動型、給油型	複動型、無給油型	複動型、附開關閥	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段行程型	行程調整　推出型	低油壓型	耐熱型（120℃）	強力刮環型	NPT	G		附緩衝部逆止閥	附防塵套　尼龍防水油布	附防塵套　氯丁橡膠	附防塵套　矽橡膠	活塞桿材質不鏽鋼	指定緩衝針閥位置	銅離子防止處理型	指定活塞桿前端
		記號	無	N	LN	D	B	W	P	H	T	G	N	G		C2	J	K	L	M	R,S,T	P6	N*
產品系列	複動型、給油型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動型、無給油型	N		＼	＼	○	○	○	○	×	註1	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動型、附開關	LN			＼	○	○	○	○	○	×	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動雙側活塞桿型	D				＼	×	×	×	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	背對背型	B					＼	×	×	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	二段行程型	W						＼	△1	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	行程調整　推出型	P							＼	○	○	△	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	低油壓型	H								＼	×	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	耐熱型　（120℃）	T									＼	×	○	○		◎	×	△2	◎	◎	◎	○	○
	強力刮環型	G										＼	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
配管螺牙	NPT	N											＼	×		○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G												＼		○	○	○	○	○	○	○	○
															＼								
選購品	附緩衝部逆止閥	C2														＼	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	附防塵套　尼龍防水油布	J															＼	×	×	◎	◎	○	○
	附防塵套　氯丁橡膠	K																＼	×	◎	◎	○	○
	附防塵套　矽橡膠	L																	＼	◎	◎	○	○
	活塞桿材質不鏽鋼	M																		＼	◎	○	○
	指定緩衝針閥位置	R.S.T																			＼	○	○
	銅離子防止處理型	P6																				＼	○
	指定活塞桿前端	N*																					＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	一山固定架	B1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山固定架	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

註1：耐熱型T不可給油（無給油專用）。
△1：僅S2側即可適用。
△2：使用溫度為100℃以下時可適用。

〈型號標示範例〉



機種型號：SELEX氣缸(大口徑)

● 產品系列	：無給油型附開關、強力刮環型
Ⓐ 安裝型式	：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑	：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類	：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝	：附兩側緩衝
Ⓔ 行程	：100mm
Ⓕ 開關型號	：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量	：附2個
Ⓗ 選購品	：防塵套材質，適用於最高環境溫度60℃
Ⓘ 附屬品	：一山關節

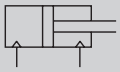
註1： 背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCS2–B–125–H50–75：僅S1是低油壓型。
若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SCS2–B–125–50–H75：僅S2是低油壓型。
若S1、S2皆需附加相同產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）SCS2–BH–125–50–75：S1、S2皆為低油壓型。

SELEX氣缸(大口徑)
複動、單側活塞桿、給油型、無給油型

SCS2 Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

規格

項目		SCS2 • SCS2-N • SCS2-LN					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.05					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		-5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）、SCS2-N、LN為不要					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50 • 75 • 100 • 150 • 200 • 250 • 300	800	2000	1	23
φ140					25
φ160					27
φ180		900			28
φ200		1,000			28
φ250		1,200			28

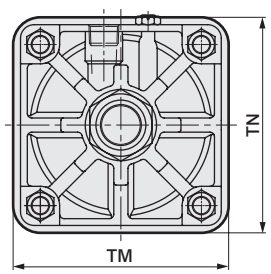
註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

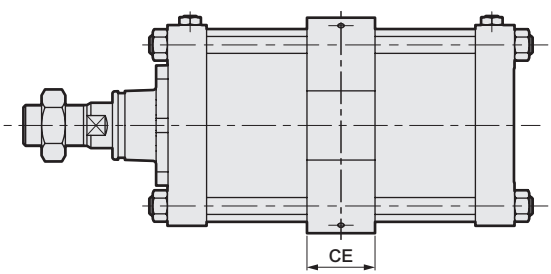
● 中間支撐環

若為下表行程時，須在氣缸中央部追加中間支撐環。

須追加中間支撐環的行程

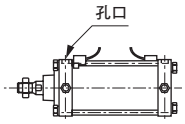
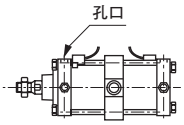
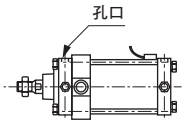
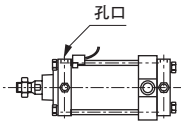
氣缸內徑（mm）	行程
φ125	1801～2000
φ140	





記號 / 氣缸內徑（mm）	TM	TN	CE
φ125	150	150	50
φ140	190	170	55

附開關最小行程

項目 氣缸內徑（mm）		同面安裝時之行程	中間（孔式）耳軸型的行程	活塞桿側（孔式）耳軸型的行程	頭蓋側（孔式）耳軸型的行程
開關種類	簡圖 / 內徑			 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
有接點開關（T※）	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD・T2YDT
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）=0mm時的產品重量						開關重量		S=100mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	開關	安裝固定架	
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	請參閱開關規格內記載的重量	0.028	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55		0.030	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75		0.034	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85		0.038	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58		0.040	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21		0.045	5.38

（範例）　SCS2-LN-LB-125B-300-T0H-D的產品重量 ——

- S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・・・8.72kg
- S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・・・1.54×$\frac{300}{100}$＝4.62kg
- 2個（T0H-D）開關的重量・・・・・・・・・・0.018×2＝0.036kg
- 2個安裝固定架的產品重量・・・・・・・・・・0.028×2＝0.056kg
- 產品重量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8.72＋4.62＋0.036＋0.056＝13.432kg

型號標示方法

給油型無開關（無開關用磁鐵）

SCS2 — LB - 125 ○ B - 50 — J Y

無給油型無開關（無開關用磁鐵）

SCS2-N — LB - 125 ○ B - 50 — J Y

無給油型附開關（內置開關用磁鐵）

SCS2-LN - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J Y

機種型號 / Ⓐ安裝型式 註1 / Ⓑ氣缸內徑 / Ⓒ配管螺牙種類 / Ⓓ緩衝 / Ⓔ行程 / Ⓕ開關型號 / Ⓖ開關數量 註3 / Ⓗ選購品 註4 / 註5 / Ⓘ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ125～φ160	1～800	2000	以1mm為單位
φ180	1～900	2000	
φ200	1～1000	2000	
φ250	1～1200	2000	

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個

Ⓗ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
C2	附緩衝部逆止閥		
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		

無記號	緩衝針閥位置　標準
R	緩衝針閥位置　R
S	緩衝針閥位置　S
T	緩衝針閥位置　T

標準：T / R / S

P6	銅離子防止處理（接單生產）

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：孔式耳軸只有φ125～160可接單生產。外形尺寸等請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第611頁。

註3 ：選擇TA或TB等安裝型式時之開關數量，TA只能選擇「H」（頭蓋側附1個），TB只能選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5 ：請由下述確認緩衝針閥位置的標示。

註6 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SCS2-LN-LB-125B-50-T0H-R-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 複動、給油型、無給油型

機種型號　：無給油型附開關閥

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型

Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm

Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙

Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝

Ⓔ 行程　：50mm

Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m

Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個

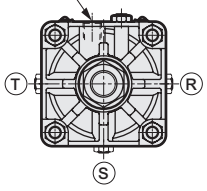
Ⓗ 選購品　：防塵套材質，適用於最高環境溫度60℃

Ⓘ 附屬品　：二山關節

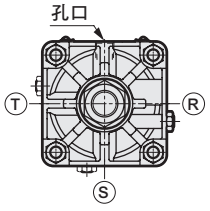
緩衝針閥位置說明

（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）

孔口　標準



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。



第二種壓力容器檢查對象選購品 R、S、T

第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
φ160	1948以上
φ180	1526以上
φ200	946以上
φ250	752以上

開關部單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCS2-LN - T0H - 125

開關型號（前頁Ⓕ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式

SCS2-LN - TS - 125

安裝固定架	
TS	T型開關
T	T2YD型開關

氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

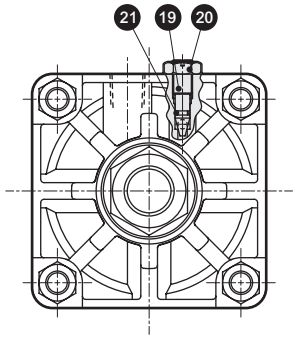
理論推力表

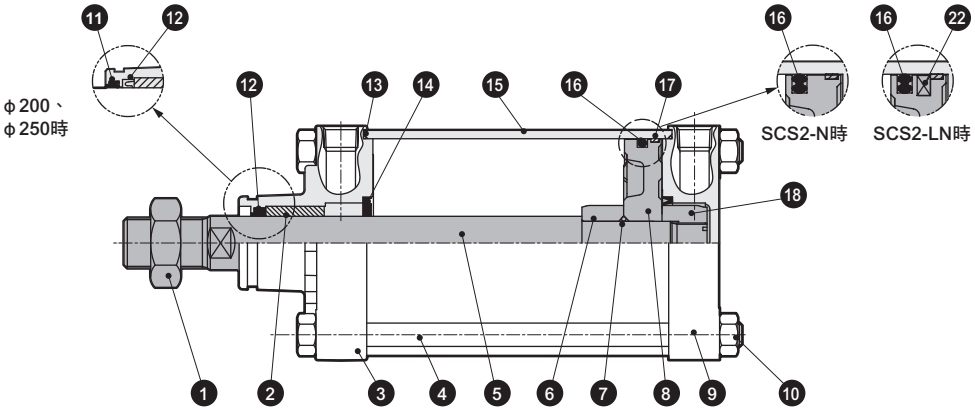
（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

內部結構及零件一覽表

● 標準型
SCS2-（L）（N）





註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅	13	氣缸墊片	丁腈橡膠	
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金		14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	拉桿	鋼	鍍鋅	16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅	18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
8	活塞	鋁合金壓鑄				鋼（φ200、250）	鍍鋅
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅	21	針閥座	丁腈橡膠	
11	除塵環	丁腈橡膠	僅限φ200、250	22	磁鐵	橡膠	僅SCS2-LN
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	SCS2（給油型）	SCS2-(L)N（無給油型）	消耗性零件編號
	套件編號	套件編號	
φ125	SCS2-125K	SCS2-N-125K	⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-140K	SCS2-N-140K	
φ160	SCS2-160K	SCS2-N-160K	
φ180	SCS2-180K	SCS2-N-180K	
φ200	SCS2-200K	SCS2-N-200K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ250	SCS2-250K	SCS2-N-250K	

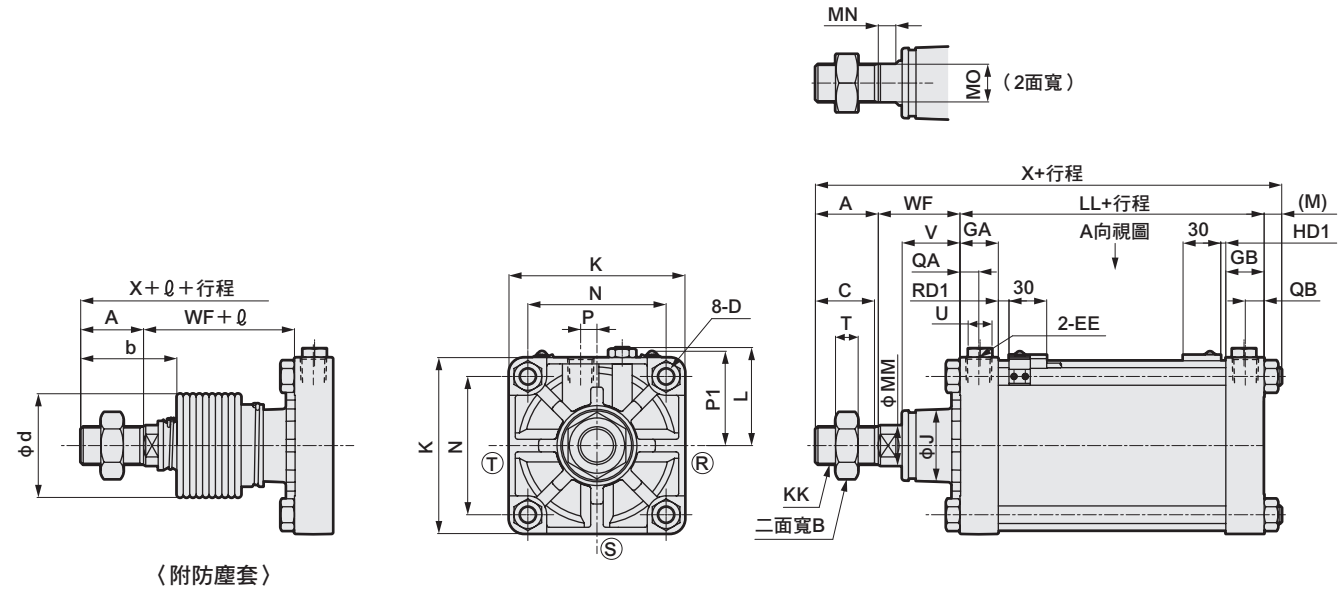
註1：無給油型與給油型之消耗零件的差異處為活塞墊圈。

固定架材質

安裝型式	材質	備註
LB	鋼	烤漆
FA、FB	鋼	烤漆
CA、CB	鑄鐵	烤漆
TA、TB、TC	鑄鐵	烤漆

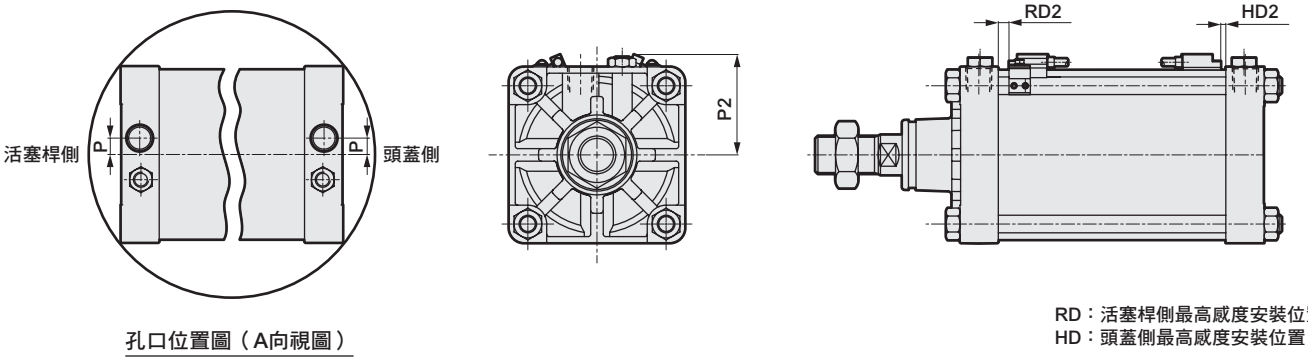
外形尺寸圖

● 基本型（00）



〈附防塵套〉

● 雙色顯示、附強磁場開關



孔口位置圖（A向視圖）

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

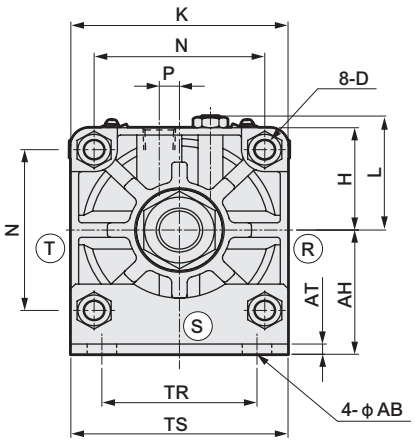
註1 ：ⓇⓈⓉ表示緩衝針閥的位置。
註2 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件近進位。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

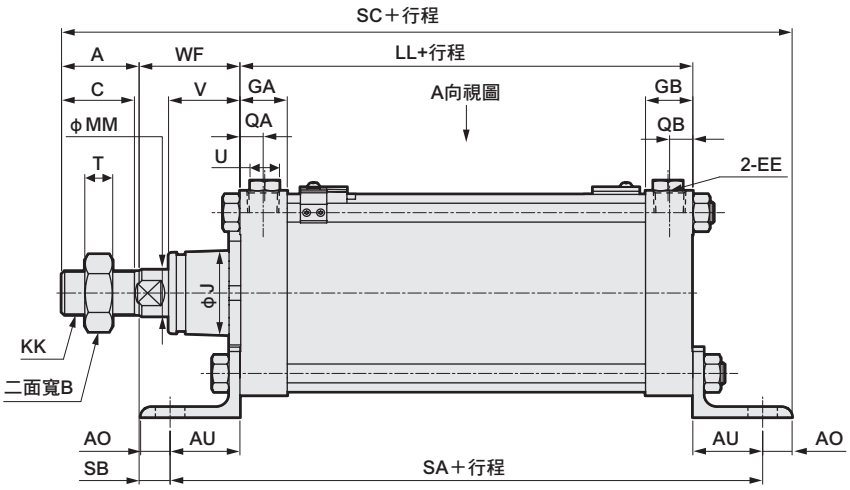
記號	基本型（00）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	P	QA	QB
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	15	27	110	13	15	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	15	27	124	15	17	17
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	16	36	142	15	17	17
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	18	41	160	15	17	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	20	46	175	20	18	18
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	22	55	216	22	21	21

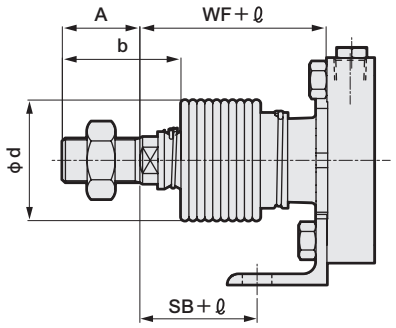
記號						附防塵套			附開關		T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		T2Y,T3Y,T2YD,T1,T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	P1	P2	RD1	HD1	RD1	HD1	RD2	HD2	RD2	HD2
φ125	18	19	45.5	65	220.5	74	75	（行程／4.55）+11	76	80	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0
φ140	18	19	45.5	67	233.5	74	75	（行程／4.55）+9	82	86	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ160	21	19	48	71	248.5	81	80	（行程／5.15）+9	90	95	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5
φ180	24	19	53	78	268.5	90	90	（行程／5.15）+9	98	103	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5
φ200	27	24	60	88	301.5	102	95	（行程／5.30）+9	106	111	17.5	13.0	19.0	15.0	16.0	12.0	11.0	7.0
φ250	34	24	64	94	344.5	120	120	（行程／6.40）+9	126	130	18.5	19.0	20.5	20.5	17.5	17.5	12.5	12.5

外形尺寸圖

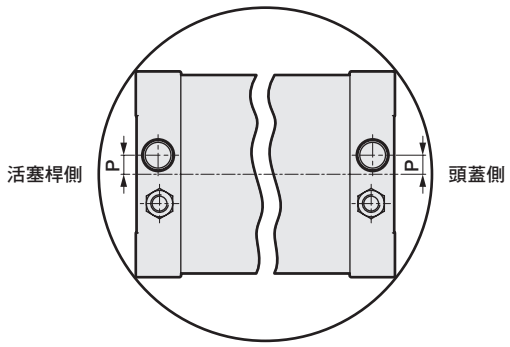
● 軸向腳架型（LB）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

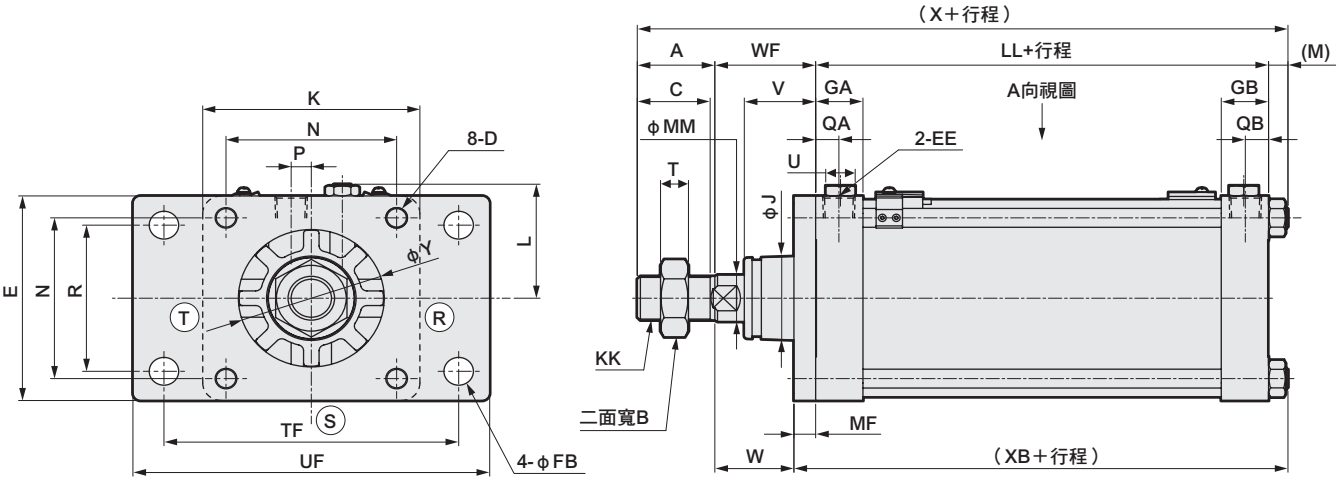
註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

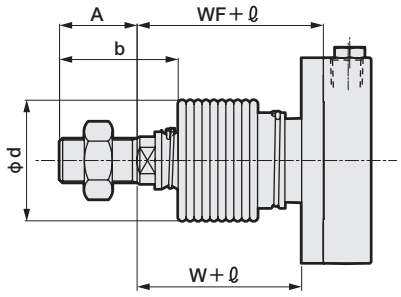
記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	AB	AH	AT	AO	AU	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM
φ125	50	19	85	7	19	45	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	32
φ140	50	19	100	8	20	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	32
φ160	56	19	106	10	20	53	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	40
φ180	63	24	125	10	27	60	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	45
φ200	72	24	132	12	27	62	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	50
φ250	88	29	160	12	28	70	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	60

記號																	附防塵套		
氣缸內徑（mm）	MN	MO	N	P	QA	QB	SA	SB	SC	T	TR	TS	U	V	WF	X	b	d	ℓ
φ125	15	27	110	13	15	15	182	20	271	18	100	140	19	45.5	65	222	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	15	27	124	15	17	17	203	17	290	18	112	157	19	45.5	67	235	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	16	36	142	15	17	17	212	18	306	21	118	177	19	48	71	250	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	18	41	160	15	17	17	230	18	338	24	132	200	19	53	78	270	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	20	46	175	20	18	18	247	26	372	27	150	220	24	60	88	303	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	22	55	216	22	21	21	281	24	421	34	180	274	24	64	94	346	120	120	（行程／6.40）+9

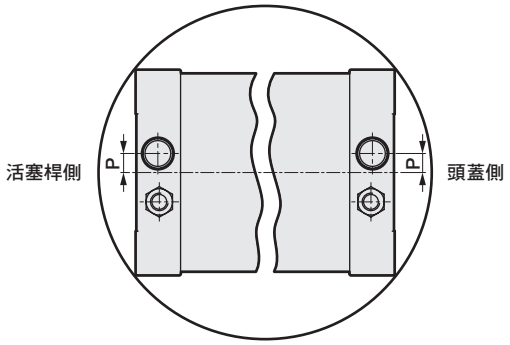
外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭型（FA）





〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

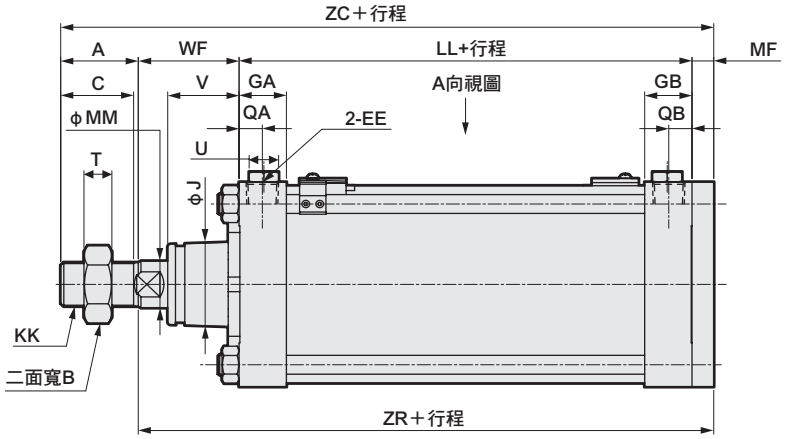
註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

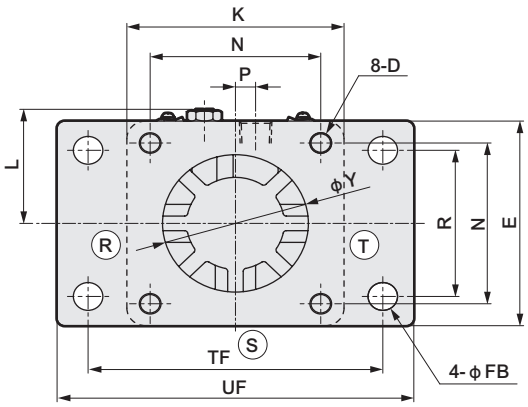
記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																
	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MF	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	14	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	19	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	19	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	25	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	25	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	30	60

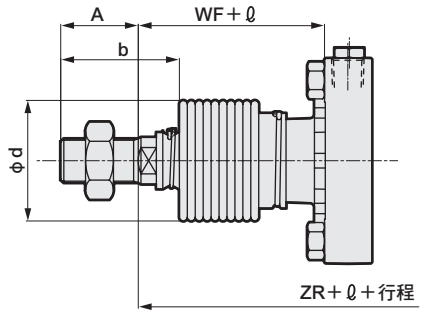
記號 / 氣缸內徑（mm）																附防塵套		
	N	QA	QB	P	R	T	TF	UF	U	V	W	WF	X	XB	Y	b	d	ℓ
φ125	110	15	15	13	100	18	190	230	19	45.5	51	65	218	117	94	74	75	（行程／4.55）＋11
φ140	124	17	17	15	112	18	212	250	19	45.5	48	67	231	133	94	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	142	17	17	15	118	21	236	280	19	48	52	71	246	138	107	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	160	17	17	15	132	24	265	310	19	53	53	78	266	150	113	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	175	18	18	20	150	27	280	330	24	60	63	88	299	164	131	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	216	21	21	22	180	34	355	415	24	64	64	94	342	190	153	120	120	（行程／6.40）+9

外形尺寸圖

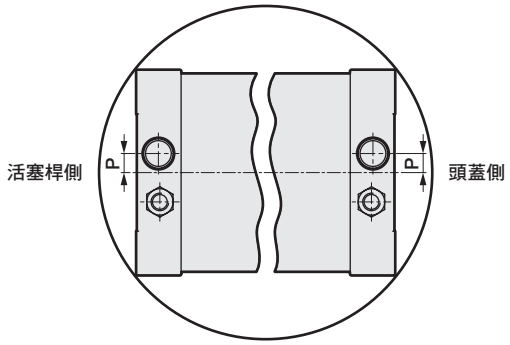
● 頭蓋側法蘭型（FB）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

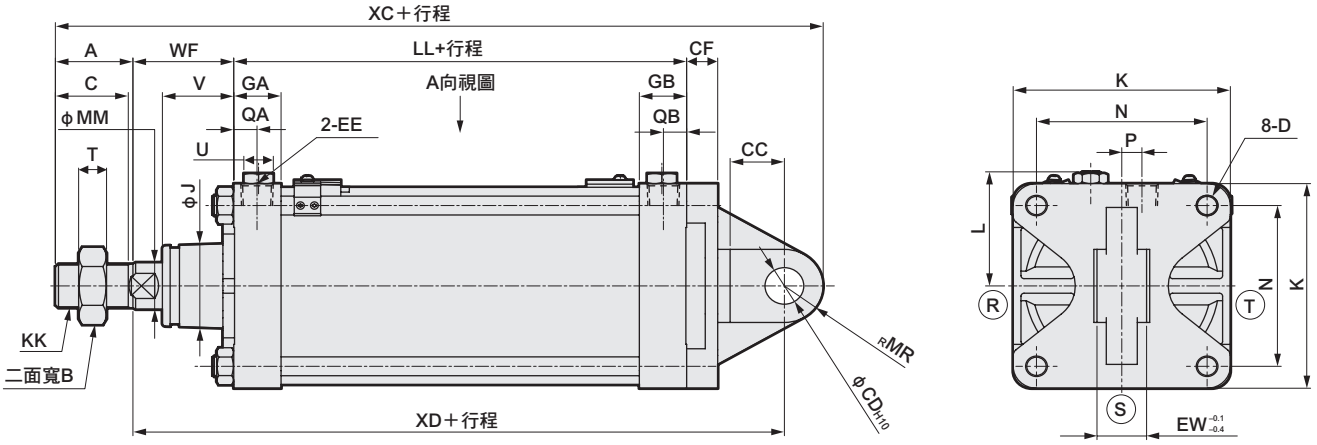
註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

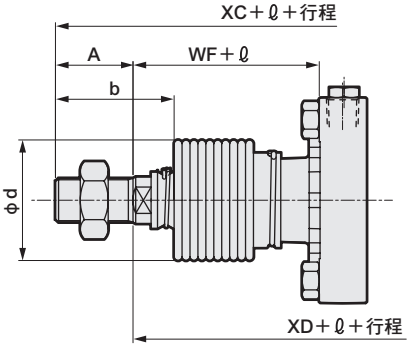
記號	頭蓋側法蘭型（FB）基本尺寸															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MF	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	14	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	19	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	19	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	25	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	25	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	30	60

記號														附防塵套		
氣缸內徑（mm）	N	QA	QB	P	R	T	TF	U	UF	V	WF	Y	ZC	ZR	b	d	ℓ
φ125	110	15	15	13	100	18	190	19	230	45.5	65	94	221	171	74	75	（行程／4.55）＋11
φ140	124	17	17	15	112	18	212	19	250	45.5	67	94	239	189	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	142	17	17	15	118	21	236	19	280	48	71	107	252	196	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	160	17	17	15	132	24	265	19	310	53	78	113	276	213	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	175	18	18	20	150	27	280	24	330	60	88	131	308	236	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	216	21	21	22	180	34	355	24	415	64	94	153	353	265	120	120	（行程／6.40）+9

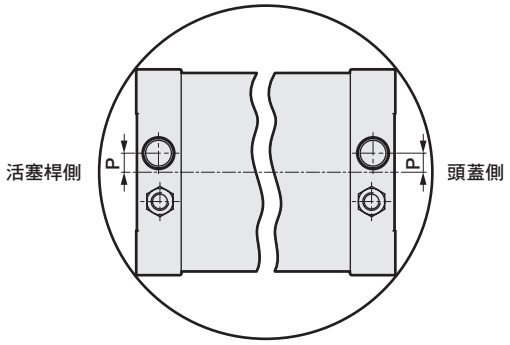
外形尺寸圖

● 一山吊耳型（CA）





〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

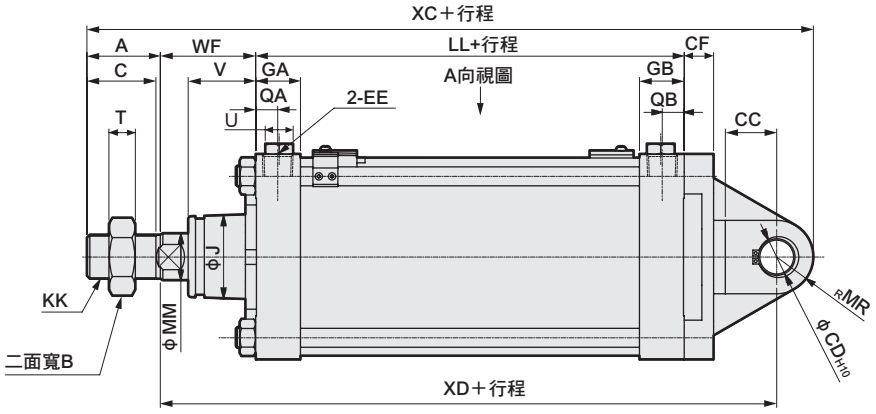
註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

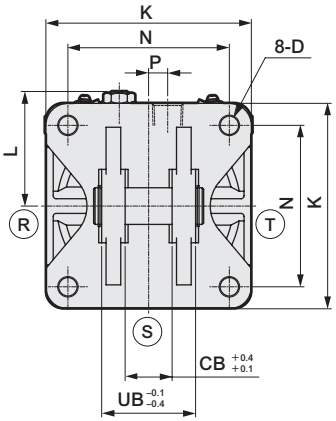
記號	一山吊耳型（CA）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	CC	CD	CF	EE	EW	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	35	25	20	Rc1/2	32	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	40	28	22	Rc3/4	36	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	40	32	24	Rc3/4	40	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	55	40	25	Rc3/4	50	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	55	40	30	Rc3/4	50	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	65	50	35	Rc1	63	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	60

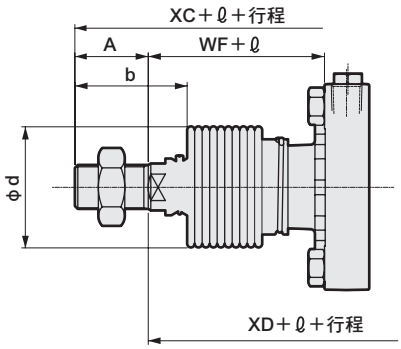
記號												附防塵套			
氣缸內徑（mm）	MR	N	P	QA	QB	T	U	V	WF	XC	XD	b	d	ℓ	
φ125	25	110	13	15	15	18	19	45.5	65	295	220	74	75	（行程／4.55）＋11	
φ140	28	124	15	17	17	18	19	45.5	67	323	245	74	75	（行程／4.55）+9	
φ160	32	142	15	17	17	21	19	48	71	340	252	81	80	（行程／5.15）+9	
φ180	40	160	15	17	17	24	19	53	78	381	278	90	90	（行程／5.15）+9	
φ200	40	175	20	18	18	27	24	60	88	413	301	102	95	（行程／5.30）+9	
φ250	50	216	22	21	21	34	24	64	94	483	345	120	120	（行程／6.40）+9	

外形尺寸圖

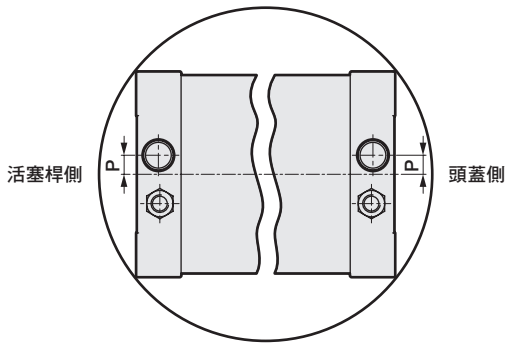
● 二山吊耳型（CB）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

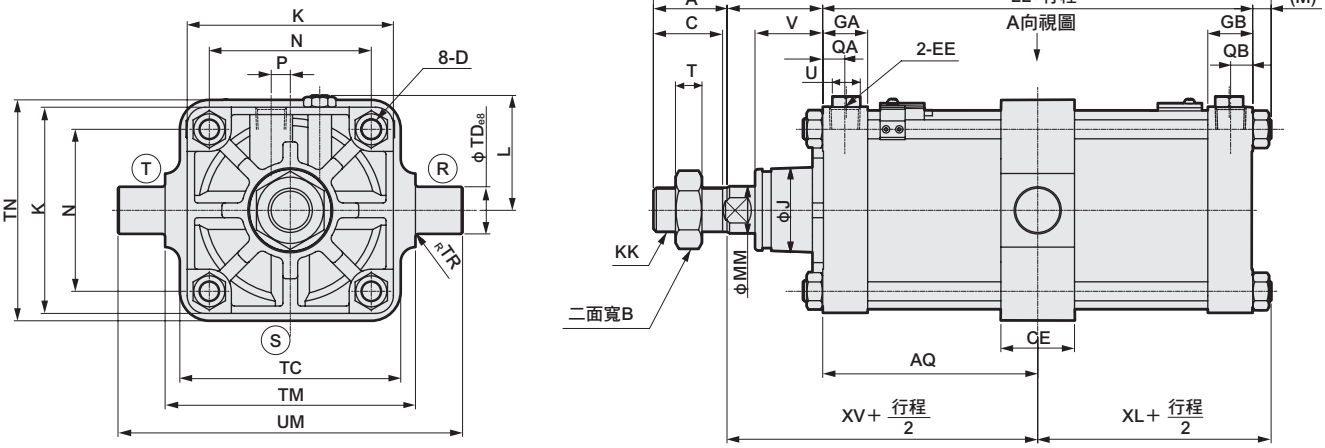
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。
註5 ：添附插銷及止環。

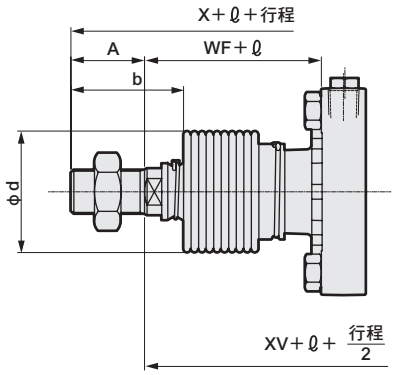
記號	二山吊耳型（CB）基本尺寸															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	CB	CC	CD	CF	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL
φ125	50	46	47	M14×1.5	32	35	25	20	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92
φ140	50	46	47	M14×1.5	36	40	28	22	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103
φ160	56	55	53	M16×1.5	40	40	32	24	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106
φ180	63	60	60	M18×1.5	50	55	40	25	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110
φ200	72	70	69	M20×1.5	50	55	40	30	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123
φ250	88	85	84	M24×1.5	63	65	50	35	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141

記號														附防塵套			
氣缸內徑（mm）	MM	MR	N	P	QA	QB	T	U	UB	V	WF	XC	XD	b	d	ℓ	
φ125	32	25	110	13	15	15	18	19	64	45.5	65	295	220	74	75	（行程／4.55）+11	
φ140	32	28	124	15	17	17	18	19	72	45.5	67	323	245	74	75	（行程／4.55）+9	
φ160	40	32	142	15	17	17	21	19	80	48	71	340	252	81	80	（行程／5.15）+9	
φ180	45	40	160	15	17	17	24	19	100	53	78	381	278	90	90	（行程／5.15）+9	
φ200	50	40	175	20	18	18	27	24	100	60	88	413	301	102	95	（行程／5.30）+9	
φ250	60	50	216	22	21	21	34	24	126	64	94	483	345	120	120	（行程／6.40）+9	

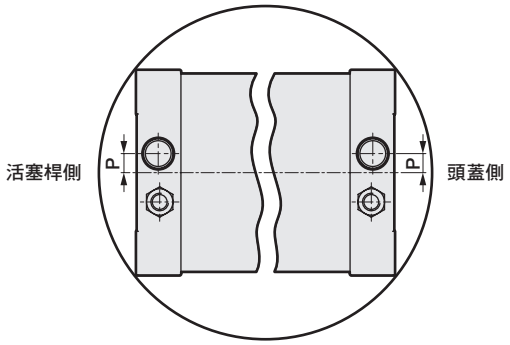
外形尺寸圖

● 中間耳軸型（TC）





〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

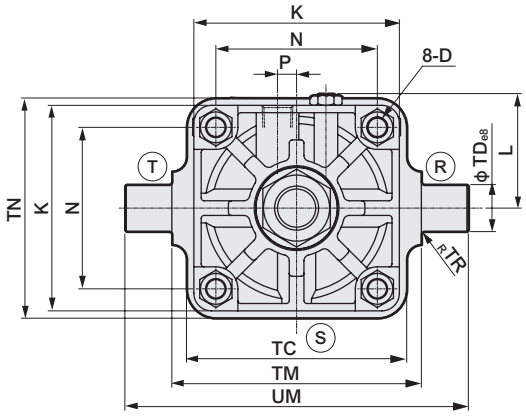
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。
註5：關於可製作的最小行程，請參閱第611頁。

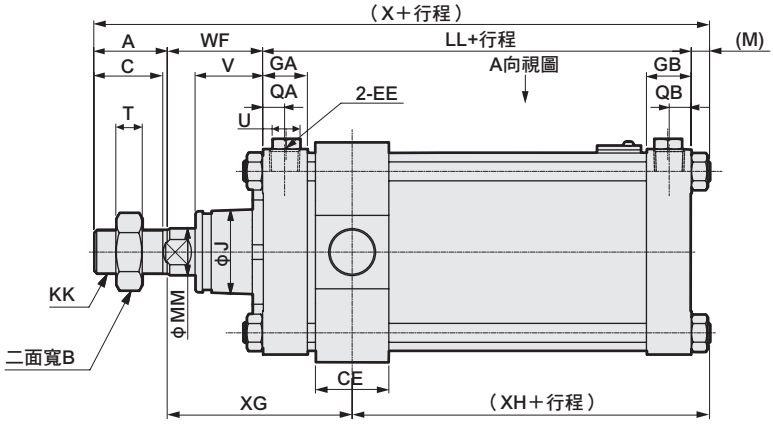
記號	中間耳軸型（TC）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	AQ	B	C	CE	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	P
φ125	50	46+St/2	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32	110	13
φ140	50	51.5+St/2	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32	124	15
φ160	56	53+St/2	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40	142	15
φ180	63	55+St/2	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45	160	15
φ200	72	61.5+St/2	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50	175	20
φ250	88	70.5+St/2	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60	216	22

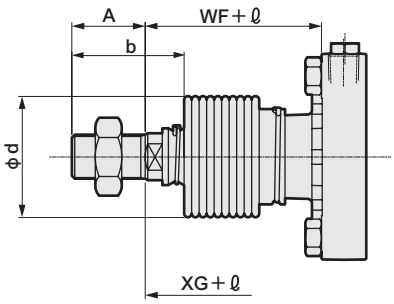
記號																附防塵套		
氣缸內徑（mm）	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XV	XL	b	d	ℓ
φ125	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	111	57	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	118.5	62.5	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	124	66	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	133	70	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	149.5	77.5	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	164.5	89.5	120	120	（行程／6.40）+9

外形尺寸圖

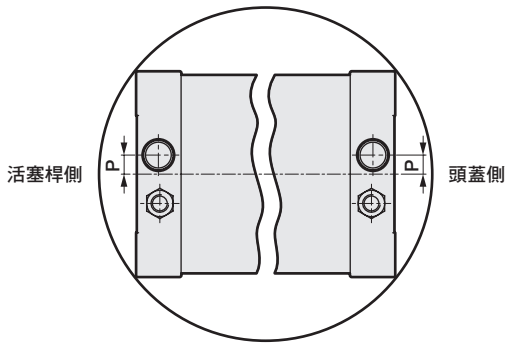
● 活塞桿側耳軸型（TA）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

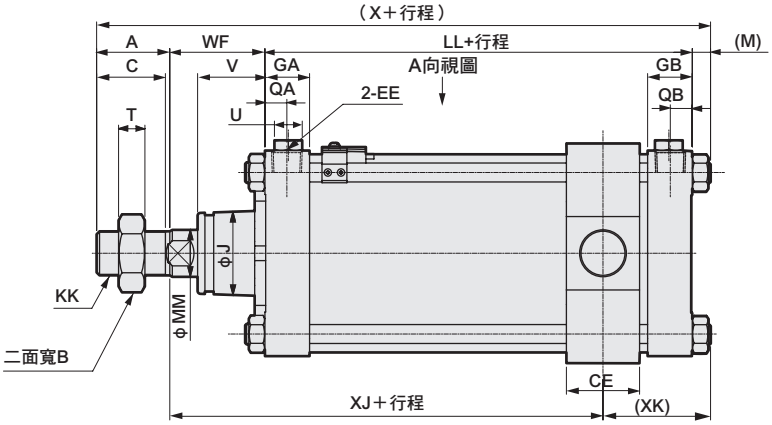
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。
註5：關於可製作的最小行程，請參閱第611頁。
註6 ：無法於活塞桿側行程端進行位置檢出。

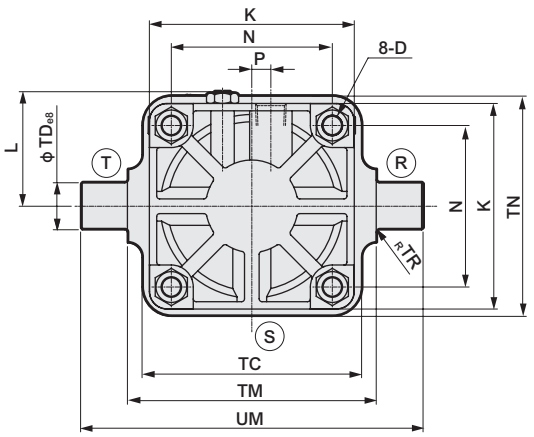
記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CE	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	P
φ125	50	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32	110	13
φ140	50	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32	124	15
φ160	56	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40	142	15
φ180	63	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45	160	15
φ200	72	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50	175	20
φ250	88	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60	216	22

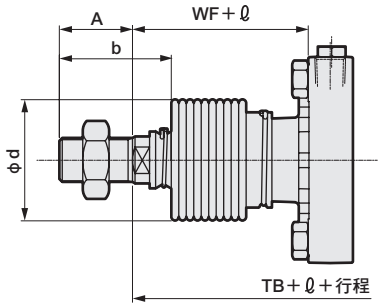
記號																附防塵套		
氣缸內徑（mm）	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XG	XH	b	d	ℓ
φ125	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	126	42	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	134.5	46.5	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	141	49	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	150.5	52.5	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	168	59	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	184	70	120	120	（行程／6.40）+9

外形尺寸圖

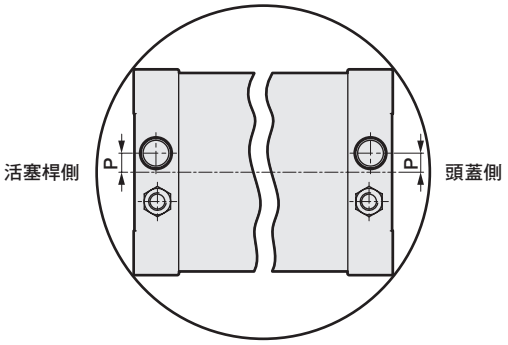
● 頭蓋側耳軸型（TB）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

註1：關於附開關的開關部位尺寸，請參閱第614頁。
註2 ：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註3 ：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

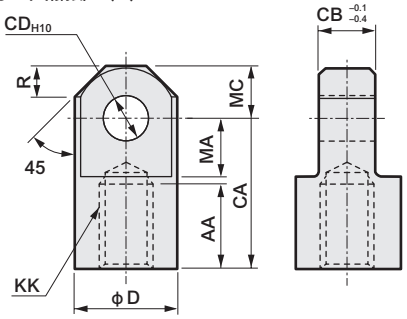
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。
註5：關於可製作的最小行程，請參閱第611頁。
註6 ：本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	CE	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	P
φ125	50	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32	110	13
φ140	50	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32	124	15
φ160	56	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40	142	15
φ180	63	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45	160	15
φ200	72	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50	175	20
φ250	88	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60	216	22

記號															附防塵套		
氣缸內徑（mm）	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XJ	XK	b	d	ℓ
φ125	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	96	72	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	102.5	78.5	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	107	83	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	115.5	87.5	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	131	96	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	145	109	120	120	（行程／6.40）+9

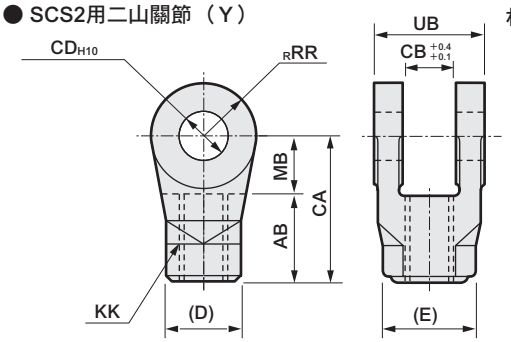
SCS2系列共用附屬品外形尺寸圖

● SCS2用一山關節（I）　材質：鋼 烤漆處理



型號＼記號	AA	CA	CB	CD	D	KK	MA	MC	R	重量 (kg)
SCS2-125-I	50	85	32	25	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS2-140-I	50	90	36	28	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS2-160-I	60	105	40	32	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS2-180-I	65	115	50	40	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20
SCS2-200-I	75	125	50	40	85	M45×1.5	47.5	42.5	29	4.35
SCS2-250-I	88	150	63	50	105	M56×2	57.5	52.5	36.5	8.05

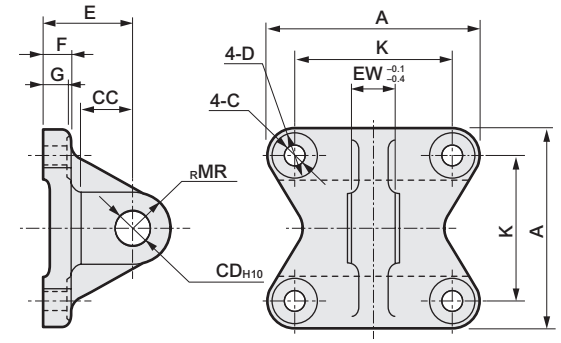
● SCS2用二山關節（Y）　材質：鑄鐵 烤漆處理



型號＼記號	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	重量 (kg)
SCS2-125-Y	50	85	32	25 +0.084 0	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	64	1.30
SCS2-140-Y	50	90	36	28 +0.084 0	46	53.1	M30×1.5	40	30	72	1.65
SCS2-160-Y	60	105	40	32 +0.100 0	55	63.5	M36×1.5	45	35	80	2.55
SCS2-180-Y	65	115	50	40 +0.100 0	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	100	4.40
SCS2-200-Y	75	125	50	40 +0.100 0	70	80.8	M45×1.5	50	42.5	100	4.85
SCS2-250-Y	88	150	63	50 +0.100 0	85	98.1	M56×2	62	52.5	126	7.05

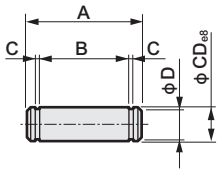
註：添附插銷及止環。

● SCS2用一山固定架（B1）　材質：鑄鐵 烤漆處理



型號＼記號	A	C	CC	CD	D	E	EW	F	G	K	MR	重量 (kg)
SCS2-125-B1	140	16	35	25	23	63	32	20	18	110	25	2.35
SCS2-140-B1	154	16	40	28	23	75	36	22	20	124	28	3.30
SCS2-160-B1	174	18	40	32	26	75	40	24	22	142	32	4.65
SCS2-180-B1	196	20	55	40	29	90	50	25	23	160	40	6.75
SCS2-200-B1	220	22	55	40	32	90	50	30	28	175	40	9.40
SCS2-250-B1	274	26	65	50	39	110	63	35	33	216	50	16.85

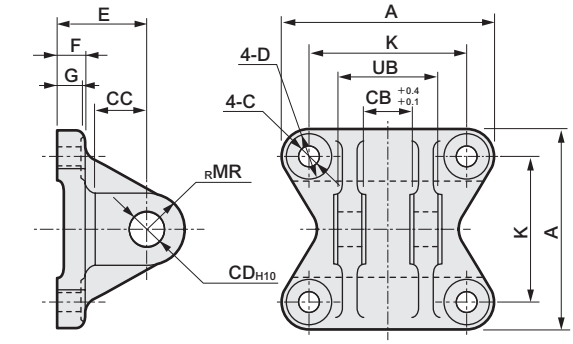
● 插銷（P）　材質：鋼 鍍鋅處理



型號＼記號	A	B	C	CD	D	適用之止環	重量 (kg)	適用機種
SCS2-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C型25	0.25	SCS2-125
SCS2-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C型28	0.40	SCS2-140
SCS2-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C型32	0.50	SCS2-160
SCS2-180-P	115	103.2	1.9	40	38	軸用C型40	1.15	SCS2-180/200
SCS2-250-P	144	129.6	2.2	50	47	軸用C型50	2.25	SCS2-250

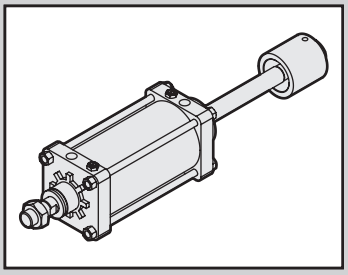
註：使用二山吊耳型、二山固定架、二山關節時，添附插銷及止環。

● SCS2用二山固定架（B2）　材質：鑄鐵 烤漆處理



型號＼記號	A	C	CB	CC	CD	D	E	F	G	K	MR	UB	重量 (kg)
SCS2-125-B2	140	16	32	35	25	23	63	20	18	110	25	64	2.65
SCS2-140-B2	154	16	36	40	28	23	75	22	20	124	28	72	3.85
SCS2-160-B2	174	18	40	40	32	26	75	24	22	142	32	80	5.45
SCS2-180-B2	196	20	50	55	40	29	90	25	23	160	40	100	8.70
SCS2-200-B2	220	22	50	55	40	32	90	30	28	175	40	100	10.55
SCS2-250-B2	274	26	63	65	50	39	110	35	33	216	50	126	19.55

註：添附插銷及止環。

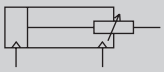


SELEX氣缸(大口徑)
複動、推出側行程調整型

SCS2-P Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

※此為接單生產。

規格

項目		SCS2-P（行程調整型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		-5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝（但是，調整行程時活塞桿側緩衝無效。）					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
行程調整範圍 mm		25、50、75、100					
給油		要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	25	25
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）＝0mm、行程（S）調整＝25mm時的產品重量							S=100mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）	行程（S）調整每25mm的重量	
φ125	11.42	12.92	14.72	14.42	14.52	14.82	0.51	2.17
φ140	13.35	15.35	18.75	17.15	17.35	16.55	0.51	2.41
φ160	18.45	21.55	25.35	23.45	23.75	24.85	0.72	3.21
φ180	24.65	29.15	36.65	32.05	32.55	32.75	0.93	4.21
φ200	33.98	39.68	47.68	43.48	43.68	45.78	1.09	5.08
φ250	57.81	66.21	83.71	81.81	76.31	86.51	1.53	7.60

（範例） SCS2-P-LB-125B-300-25的產品重量

- S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・・・ 12.92kg
- S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・・・ $1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- 行程調整25mm的重量・・・・・・・・・・・・・ 0.51kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12.92＋4.62＋0.51＝18.05kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push/Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push/Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push/Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCS2-P - LB - 125 ○ B - 50 - 25 - J Y

Ⓐ安裝型式 註1

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）

Ⓑ氣缸內徑

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ緩衝

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程**	**中間行程**
φ125～φ160	**25～800**	**以1mm為單位**
φ180	**25～900**	
φ200	**25～1000**	
φ250	**25～1200**	

Ⓕ行程調整範圍

Ⓕ 行程調整範圍（mm）	
25	25
50	50
75	75
100	100

Ⓖ選購品 註2

Ⓖ 選購品			
C2	附緩衝部逆止閥		
		最高環境溫度	**瞬間環境溫度**
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置 標準		標準
R	緩衝針閥位置 R		T ◎ R
S	緩衝針閥位置 S		S
T	緩衝針閥位置 T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

註3

Ⓗ附屬品 註4

Ⓗ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：僅限以接單生產方式提供φ125～160的孔式耳軸。外形尺寸等請洽詢本公司。
註2：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註3：請由下圖確認緩衝針閥位置的標示。
註4：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

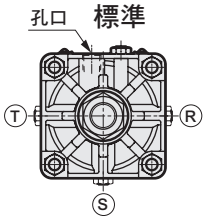
SCS2-P-LB-125B-50-25-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 行程調整型

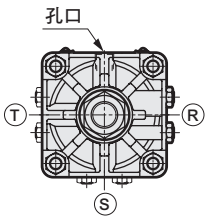
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 行程調整範圍　：25mm
Ⓖ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓗ 附屬品　：二山關節

緩衝針閥位置說明

（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。

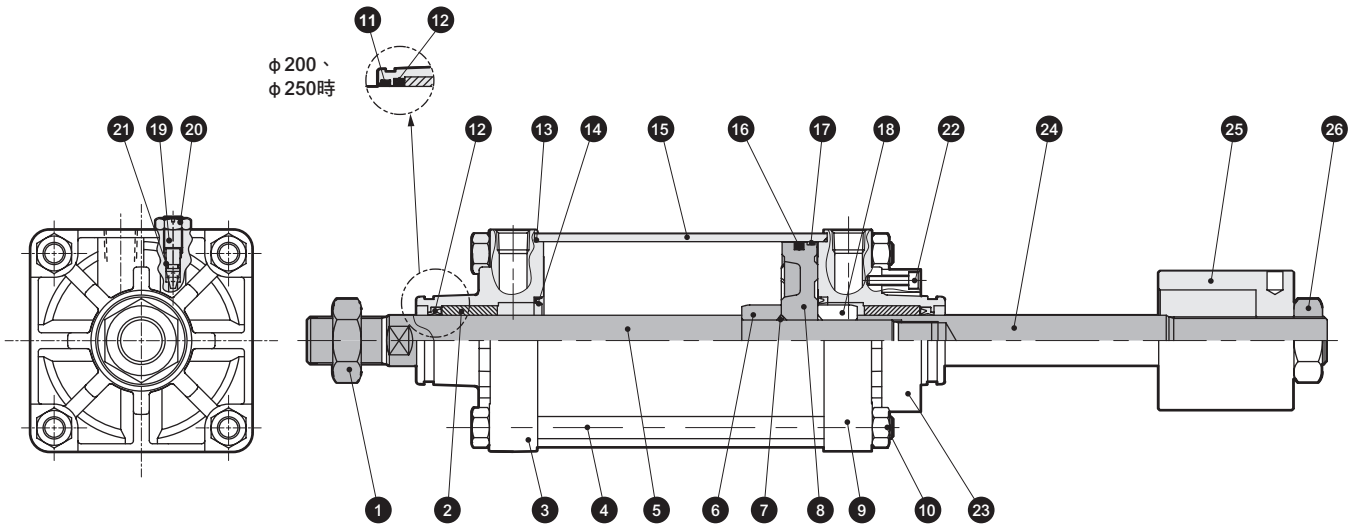


第二種壓力容器檢查對象選購品
R、S、T

第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
φ200	946以上
φ250	752以上

內部結構及零件一覽表



註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
4	拉桿	鋼	鍍鋅
5	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	丁腈橡膠	
8	活塞	鋁合金壓鑄	
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅
11	除塵器	丁腈橡膠	僅限φ200、250
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
13	氣缸墊片	丁腈橡膠	

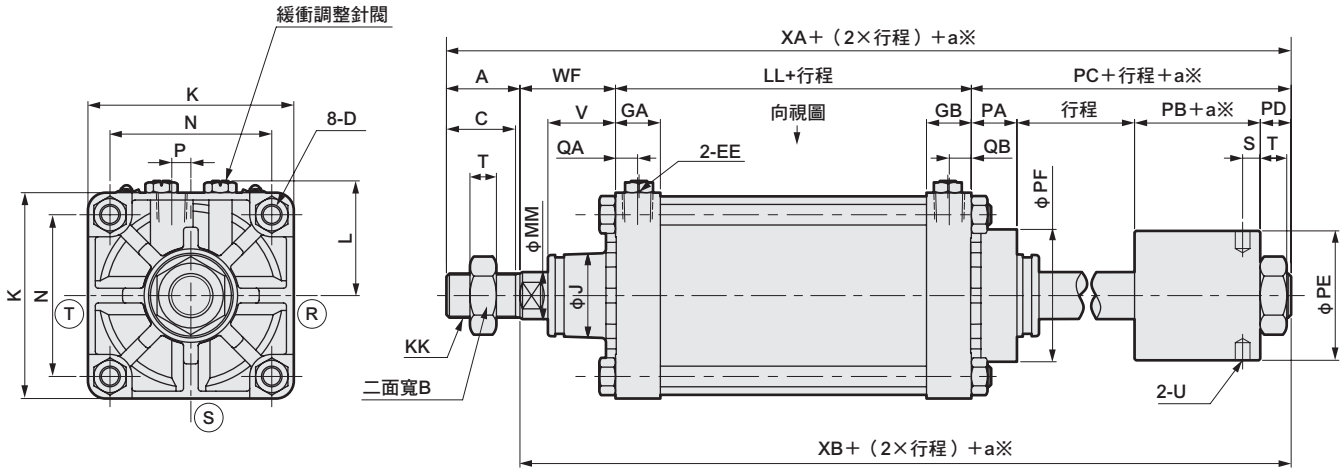
編號	零件名稱	材質	備註
14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
		鋼（φ200、250）	鍍鋅
20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
21	針閥座	丁腈橡膠	
22	內六角螺栓	鋼	染黑
23	止動環	鋼	磷酸鋅處理
24	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
25	止動器	鋼	磷酸鋅處理
26	六角螺帽	鋼	鍍鋅

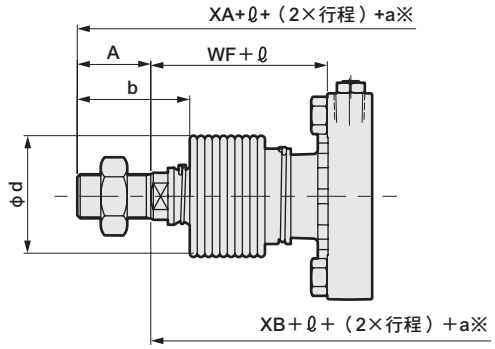
消耗性零件一覽表

與SCS2-D系列相同。請參閱第636頁。

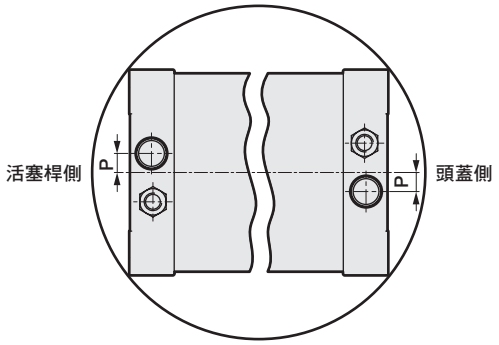
外形尺寸圖

● 基本型（00）





〈附防塵套〉



孔口位置圖（向視圖）

註1：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。

※a為調整行程。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	J	K	KK	L	LL	MM	P	PA	PB	PC
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	32	13	31	40.5	92.5
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	32	15	31	40.5	92.5
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	40	15	34	46	106
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	45	15	34	52	115
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	50	20	57	48	137
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	60	22	60	58	157

記號 / 氣缸內徑（mm）	PD	PE	PF	QA	S	T	U	V	WF	XA	XB	附防塵套 b	附防塵套 d	附防塵套 ℓ
φ125	21	88	90	15	12	18	φ10深度10	45.5	65	299.5	249.5	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	21	88	90	17	12	18	φ10深度10	45.5	67	312.5	262.5	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	26	98	104	17	14.5	21	φ14深度15	48	71	339	283	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	29	108	110	17	16	24	φ14深度15	53	78	366	303	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	32	120	128	18	18	27	φ14深度15	60	88	420	348	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	39	141	150	21	22.5	34	φ14深度15	64	94	480	392	120	120	（行程／6.40）+9

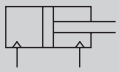
※各安裝型式的尺寸皆與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

SELEX氣缸(大口徑)
複動、耐熱型

SCS2-T Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

規格

項目		SCS2-T（耐熱型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.05					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		5～120（註1）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		不可（註2）					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
		0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
	無緩衝	若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

註1：下列產品的環境溫度為5～100℃。

氣缸內徑	行程
φ200	946以上
φ250	752以上

可製作在5～120℃環境溫度下使用的產品。請另行洽詢本公司。

註2：請定期重新塗抹耐熱潤滑油。
註3：局部高溫時，請另行洽詢本公司。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1000		28
φ250		1200		28

註3：中間行程的製作規格間距為1mm。

註4：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量						S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21	5.38

（範例） SCS2-T-LB-125B-300的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・ 8.72kg
- ● S＝300mm時的累計重量・・・・・・・ 1.54×$\frac{300}{100}$＝4.62kg
- ● 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8.72+4.62＝13.34kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

SCS2-T - LB - 125 ○ B - 50 - M Y

Ⓐ安裝型式 註1

記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）

Ⓑ氣缸內徑

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ緩衝

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ行程

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程**	**中間行程**
φ125～φ160	1～800	以1mm為單位
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

Ⓕ選購品 註2

Ⓕ 選購品		
C2	附緩衝部逆止閥	
L	防塵套　最高環境溫度250℃	瞬間最高溫度400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）	

註3

無記號	緩衝針閥位置 標準	標準 T R S
R	緩衝針閥位置 R	
S	緩衝針閥位置 S	
T	緩衝針閥位置 T	

Ⓖ附屬品 註4

Ⓖ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：僅限以接單生產方式提供φ125～160的孔式耳軸。外形尺寸等請洽詢本公司。
註2：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註3：請於下圖確認緩衝針閥位置的標示。
註4：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

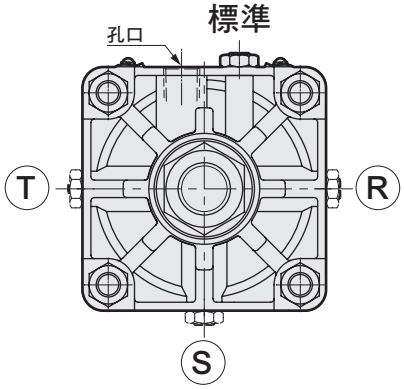
SCS2-T-LB-125 B-50-MY

機種：SELEX氣缸(大口徑) 複動、耐熱型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 選購品　：變更活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓖ 附屬品　：二山關節

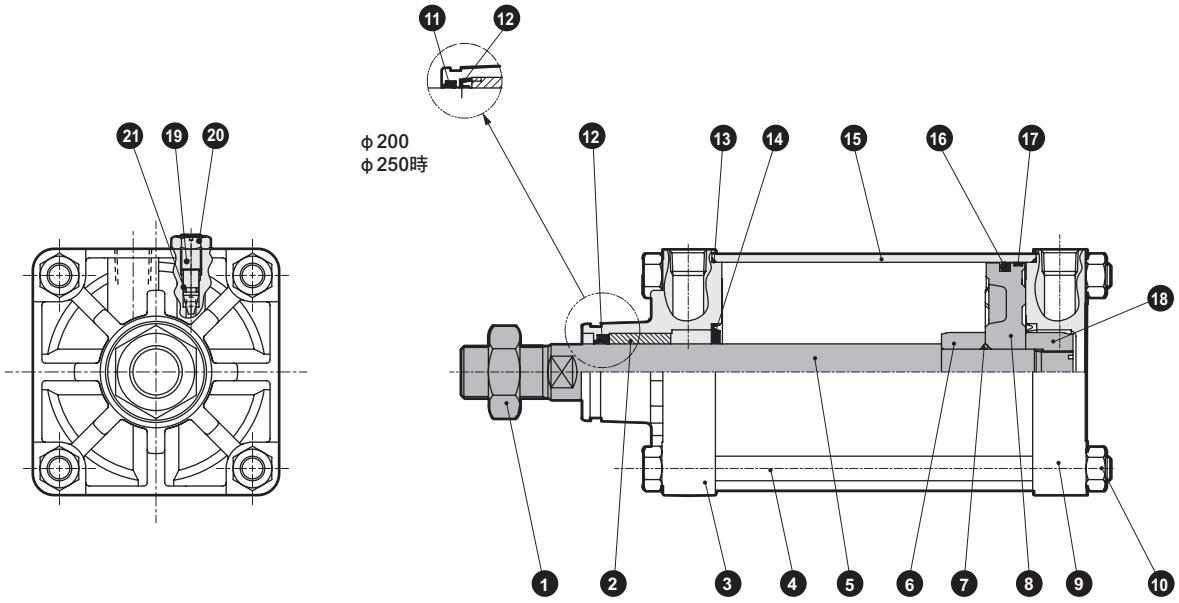
緩衝針閥位置說明

（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）

標準



內部結構及零件一覽表



● 註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
4	拉桿	鋼	鍍鋅
5	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	氟橡膠	
8	活塞	鋁合金壓鑄	
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅
11	除塵器	氟橡膠	僅限φ200、250
12	活塞桿墊圈	氟橡膠	

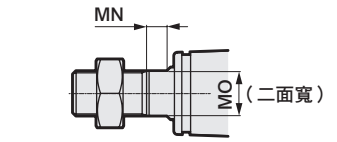
編號	零件名稱	材質	備註
13	氣缸墊片	氟橡膠	
14	緩衝墊圈	氟橡膠、鋼	
15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
16	活塞墊圈	氟橡膠	
17	耐磨環	布質電木	
18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
		鋼（φ200、250）	鍍鋅
20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
21	針閥座	氟橡膠	

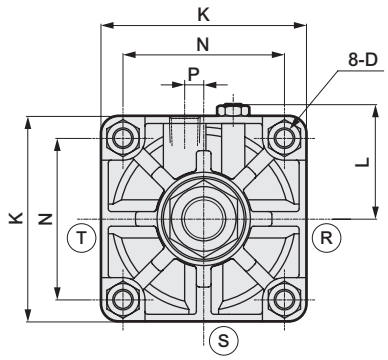
消耗性零件一覽表

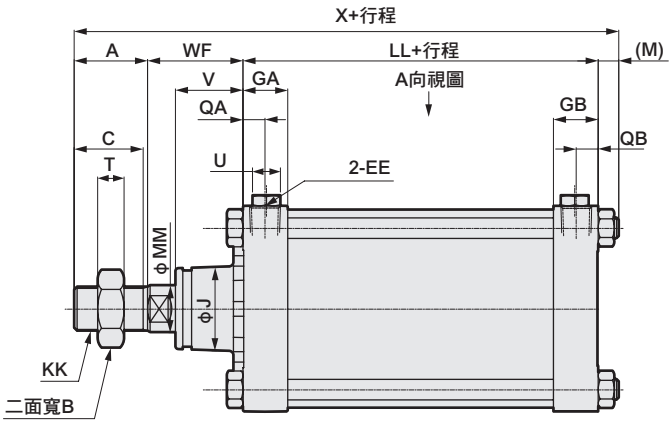
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SCS2-T-125K	⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ140	SCS2-T-140K	
φ160	SCS2-T-160K	
φ180	SCS2-T-180K	
φ200	SCS2-T-200K	⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ250	SCS2-T-250K	

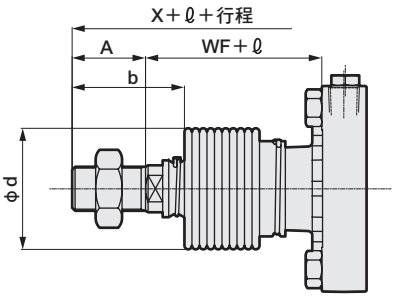
外形尺寸圖

● 基本型（00）

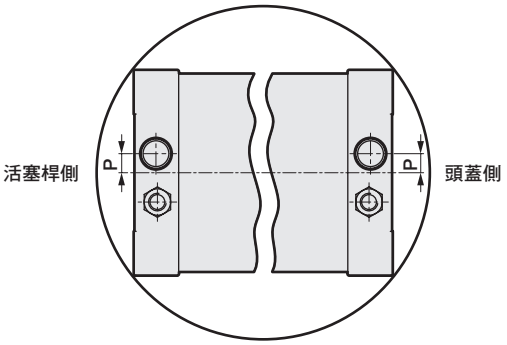








〈附防塵套〉



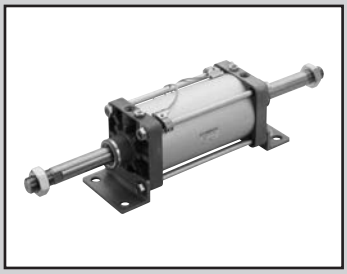
孔口位置圖（A向視圖）

註1：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註2：ℓ尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

記號	基本型（00）基本尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	15	27	110
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	15	27	124
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	16	36	142
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	18	41	160
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	20	46	175
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	22	55	216

記號									附防塵套			
氣缸內徑（mm）	P	QA	QB	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	
φ125	13	15	15	18	19	45.5	65	220.5	74	75	（行程／4.55）+11	
φ140	15	17	17	18	19	45.5	67	233.5	74	75	（行程／4.55）+9	
φ160	15	17	17	21	19	48	71	248.5	81	80	（行程／5.15）+9	
φ180	15	17	17	24	19	53	78	268.5	90	90	（行程／5.15）+9	
φ200	20	18	18	27	24	60	88	301.5	102	95	（行程／5.30）+9	
φ250	22	21	21	34	24	64	94	344.5	120	120	（行程／6.40）+9	

※各安裝型式的尺寸皆與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

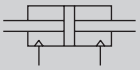


SELEX氣缸(大口徑)
複動、雙側活塞桿、給油型、無給油型

SCS2-D Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

※此為接單生產。

規格

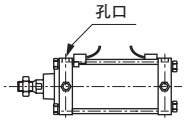
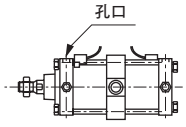
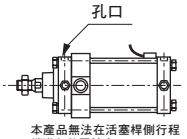
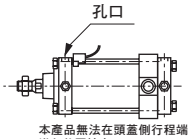
項目		SCS2-D、SCS2-LND（雙側活塞桿型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		−5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		SCS-D：要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32），SCS-LND：不要					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

附開關最小行程

項目 氣缸內徑（mm）		同面安裝時之行程	中間（孔式）耳軸型的行程	活塞桿側（孔式）耳軸型的行程	頭蓋側（孔式）耳軸型的行程
開關種類	簡圖 / 內徑			 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
有接點開關（T※）	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD T2YDT
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器（IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						開關重量		S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	開關	安裝固定架	
φ125	9.02	10.52	12.32	12.02	12.12	12.42	請參閱開關規格內記載的重量。	0.028	2.17
φ140	10.95	12.95	16.35	14.75	14.95	14.15		0.030	2.41
φ160	15.05	18.15	21.95	20.05	20.35	21.45		0.034	3.21
φ180	20.15	24.65	32.15	27.55	28.05	28.25		0.038	4.21
φ200	27.68	33.38	41.38	37.18	37.38	39.48		0.040	5.08
φ250	48.51	56.91	74.41	72.51	67.01	77.21		0.045	7.60

（範例）　SCS2-LND-LB-125B-300-T0H-D的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・・ 10.52kg
- ● S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・・ 2.17×$\frac{300}{100}$＝6.51kg
- ● 2個（T0H-D）開關的重量 ・・・・・・・・・ 0.018×2＝0.036kg
- ● 2個安裝固定架的產品重量 ・・・・・・・・・ 0.028×2＝0.056kg
- ● 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10.52＋6.51＋0.036＋0.056＝17.122kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push/Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push/Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push/Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

無開關（給油型）（無開關用磁鐵）

SCS2-D — LB - 125 ○ B - 50 ——— J I

附開關（無給油型）（內置開關用磁鐵）

SCS2-LND - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J I

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程 註2
Ⓕ 開關型號
Ⓖ 開關數量 註3
Ⓗ 選購品 註4
Ⓘ 附屬品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	RC螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ125～φ160	1～800	以1mm為單位
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個

Ⓗ 選購品			
C2	附緩衝部逆止閥		
		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置 標準	標準	
R	緩衝針閥位置 R	T R S	
S	緩衝針閥位置 S		
T	緩衝針閥位置 T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

註5

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：孔式耳軸只有φ125～160可接單生產。外形尺寸等請於每次製作時洽詢本公司。

註2：附開關最小行程請參閱第632頁。

註3：選擇TA或TB等安裝型式時之開關數量，TA、TD只能選擇「H」（頭蓋側附1個），TB只能選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4：所謂「瞬間最高溫度」，就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。

註5：緩衝針閥的位置標示請從第635頁確認。

〈型號標示範例〉

SCS2-LND-LB-125B-50-T0H-R-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 複動、雙側活塞桿型附開關

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓘ 附屬品　：二山關節

開關部單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCS2-LN - T0H - 125

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 125：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

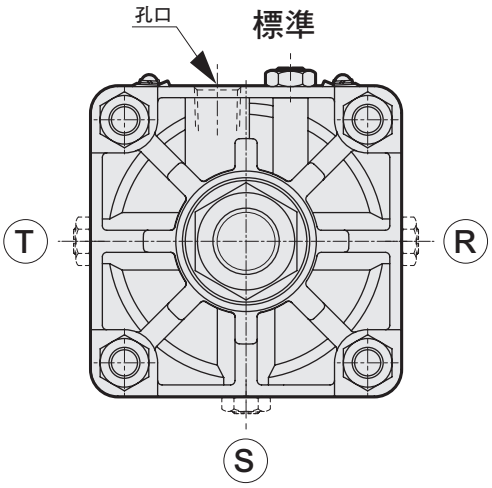
● 安裝固定架一式

SCS2-LN - TS - 125

- TS：安裝固定架
- 125：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架	
TS	T型開關
T	T2YD型開關

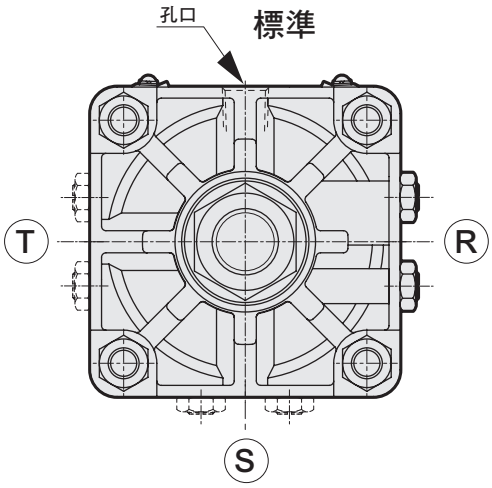
緩衝針閥的位置（針閥位置從活塞桿方向移到以孔口為上）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。

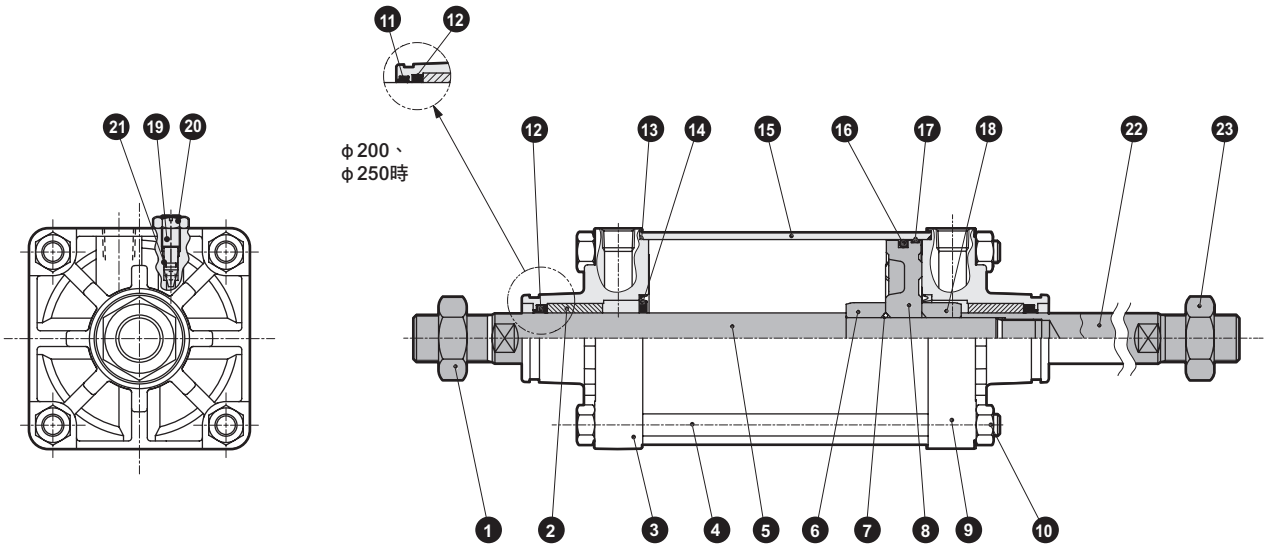
第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
ϕ200	946以上
ϕ250	752以上



第二種壓力容器檢查對象
選購品R、S、T時

內部結構及零件一覽表



● 註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

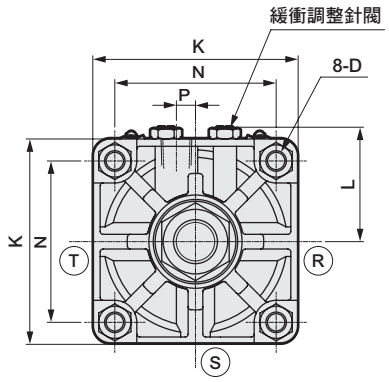
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅	13	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金		14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	拉桿	鋼	鍍鋅	16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅	18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	丁腈橡膠		19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
8	活塞	鋁合金壓鑄				鋼（φ200、250）	鍍鋅
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅	21	針閥座	丁腈橡膠	
11	除塵器	丁腈橡膠	僅限φ200、250	22	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		23	六角螺帽	鋼	鍍鋅

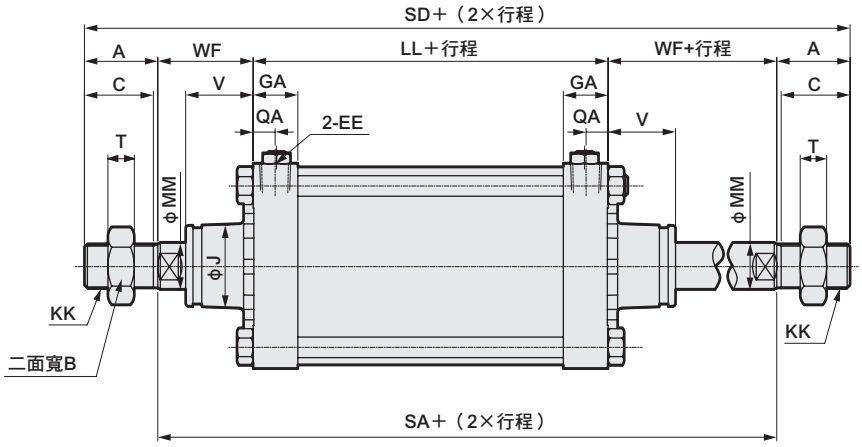
消耗性零件一覽表

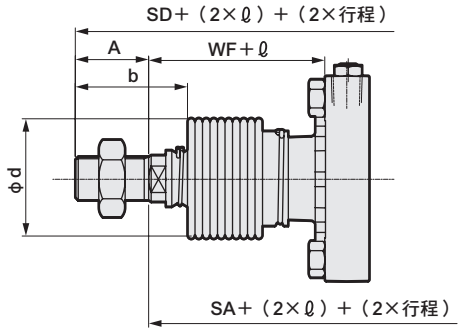
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SCS2-D-125K	⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ140	SCS2-D-140K	
φ160	SCS2-D-160K	
φ180	SCS2-D-180K	
φ200	SCS2-D-200K	⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ250	SCS2-D-250K	

外形尺寸圖

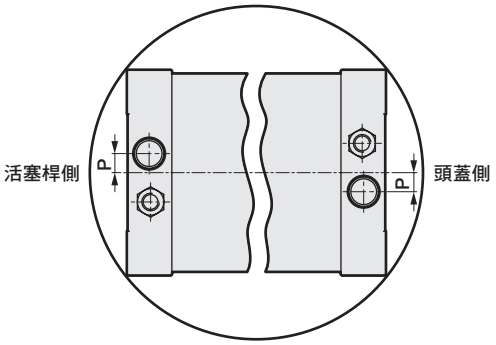
● 基本型（00）







〈附防塵套〉



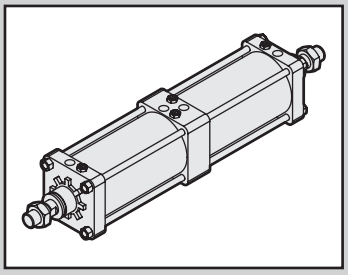
孔口位置圖（A向視圖）

註1：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。
註2：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	基本型（00）基本尺寸										
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	J	K	KK	L	LL
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	57	140	M30×1.5	78～82	92
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	57	157	M30×1.5	86.5～91	103
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	68	200	M40×1.5	108～112	110
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	93	274	M56×2	147.5～156	141

記號										附防塵套		
氣缸內徑（mm）	MM	N	P	QA	SA	SD	T	V	WF	b	d	ℓ
φ125	32	110	13	15	222	322	18	45.5	65	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	32	124	15	17	237	337	18	45.5	67	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	40	142	15	17	248	360	21	48	71	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	45	160	15	17	266	392	24	53	78	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	50	175	20	18	299	443	27	60	88	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	60	216	22	21	329	505	34	64	94	120	120	（行程／6.40）+9

※各安裝型式的尺寸與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。
※附屬品外形尺寸圖，請參閱第623頁。

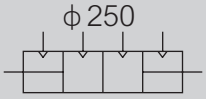


SELEX氣缸(大口徑)
複動、背對背型

SCS2-B Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200

JIS記號 φ250



RoHS

※此為接單生產。

規格

項目		SCS2-B（背對背型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.05					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		−5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						S＝100mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	
φ125	14.44	15.94	17.74	17.44	17.54	17.84	1.54
φ140	18.70	20.70	24.10	22.50	22.70	21.90	1.78
φ160	24.70	27.80	31.60	29.70	30.00	31.10	2.22
φ180	33.50	38.00	45.50	40.90	41.40	41.60	2.96
φ200	45.56	51.26	59.26	55.06	55.26	57.36	3.54
φ250	81.02	89.42	106.92	105.02	99.52	109.72	5.38

（範例） SCS2-B-LB-125B-300-300的產品重量

- S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・15.94kg
- S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・2×1.54×$\frac{300}{100}$＝9.24kg
- 產品重量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15.94＋9.24＝25.18kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	1.15×10^{3}	1.72×10^{3}	2.29×10^{3}	3.44×10^{3}	4.59×10^{3}	5.73×10^{3}	6.88×10^{3}	8.03×10^{3}	9.17×10^{3}	1.03×10^{4}	1.15×10^{4}
φ140	Push	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	1.46×10^{3}	2.19×10^{3}	2.92×10^{3}	4.38×10^{3}	5.84×10^{3}	7.29×10^{3}	8.75×10^{3}	1.02×10^{4}	1.17×10^{4}	1.31×10^{4}	1.46×10^{4}
φ160	Push	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}
φ180	Push	2.54×10^{3}	3.82×10^{3}	5.09×10^{3}	7.63×10^{3}	1.02×10^{4}	1.27×10^{4}	1.53×10^{4}	1.78×10^{4}	2.04×10^{4}	2.29×10^{4}	2.54×10^{4}
	Pull	2.39×10^{3}	3.58×10^{3}	4.77×10^{3}	7.16×10^{3}	9.54×10^{3}	1.19×10^{4}	1.43×10^{4}	1.67×10^{4}	1.91×10^{4}	2.15×10^{4}	2.39×10^{4}
φ200	Push	3.14×10^{3}	4.71×10^{3}	6.28×10^{3}	9.42×10^{3}	1.26×10^{4}	1.57×10^{4}	1.88×10^{4}	2.20×10^{4}	2.51×10^{4}	2.83×10^{4}	3.14×10^{4}
	Pull	2.95×10^{3}	4.42×10^{3}	5.89×10^{3}	8.84×10^{3}	1.18×10^{4}	1.47×10^{4}	1.77×10^{4}	2.06×10^{4}	2.36×10^{4}	2.65×10^{4}	2.95×10^{4}
φ250	Push	4.91×10^{3}	7.36×10^{3}	9.82×10^{3}	1.47×10^{4}	1.96×10^{4}	2.45×10^{4}	2.95×10^{4}	3.44×10^{4}	3.93×10^{4}	4.42×10^{4}	4.91×10^{4}
	Pull	4.63×10^{3}	6.94×10^{3}	9.25×10^{3}	1.39×10^{4}	1.85×10^{4}	2.31×10^{4}	2.78×10^{4}	3.24×10^{4}	3.70×10^{4}	4.16×10^{4}	4.63×10^{4}

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

氣缸1行程 S1　　氣缸2行程 S2

SCS2-B - LB - 125 - ○ B 50 - ○ B 50 - J Y

Ⓐ 安裝型式　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓓ 緩衝 =S1　Ⓓ 緩衝 =S2　Ⓔ 行程=S1　Ⓔ 行程=S2　Ⓕ 選購品 註2　註3　Ⓖ 附屬品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙 （接單生產）
G	G螺牙 （接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ125～φ160	1～800	以1mm為單位
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

Ⓕ 選購品			
C2	附緩衝部逆止閥		
		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置 標準		標準 T R S
R	緩衝針閥位置 R		
S	緩衝針閥位置 S		
T	緩衝針閥位置 T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓖ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：孔式耳軸只有φ125～160可接單生產。外形尺寸等請洽詢本公司。

註2：所謂「瞬間最高溫度」，就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。

註3：請由下圖確認緩衝針閥位置的標示。

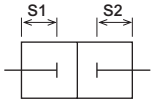
〈型號標示範例〉

SCS2-B-LB-125-B50-B50-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 複動、背對背型

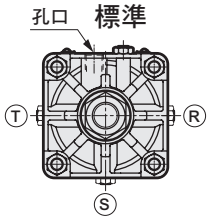
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝 ┐氣缸1
Ⓔ 行程S1　：50mm ┘
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝 ┐氣缸2
Ⓔ 行程S2　：50mm ┘
Ⓕ 選購品　：防塵套材質、最高環境溫度60℃用
Ⓖ 附屬品　：二山關節

氣缸1的行程	以 50mm S1標示
＋氣缸2的行程	以 50mm S2標示
總行程	100mm S1＋S2



緩衝針閥位置說明

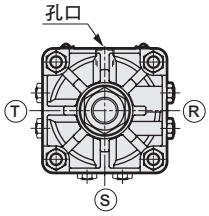
（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。

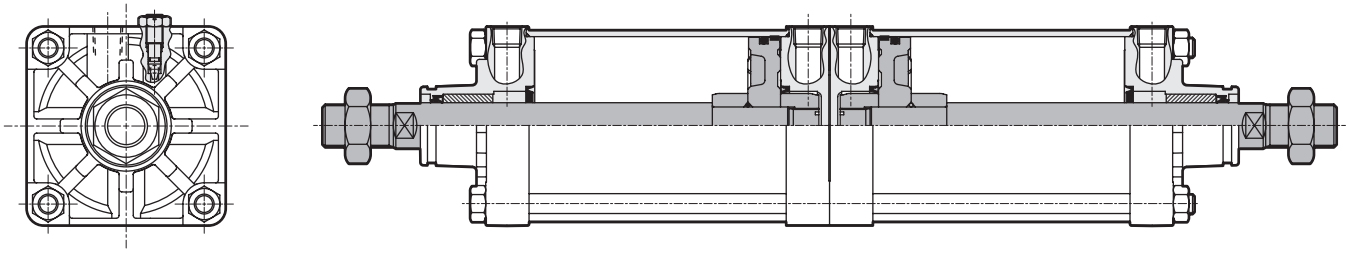
第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	S1＋S2行程
φ180	1481以上
φ200	892以上
φ250	690以上



第二種壓力容器檢查對象選購品R、S、T

內部結構



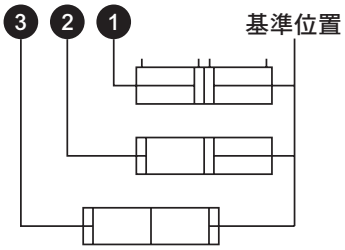
註：零件一覽表與複動型SCS2相同為兩套。請參閱第613頁。

消耗性零件一覽表

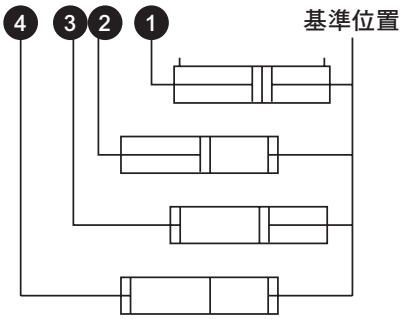
與SCS2系列相同需要兩套。請參閱第613頁。

使用範例

搭配同一種行程時。將產生3種位置。

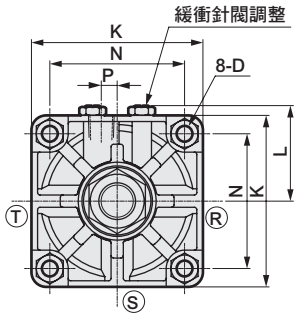


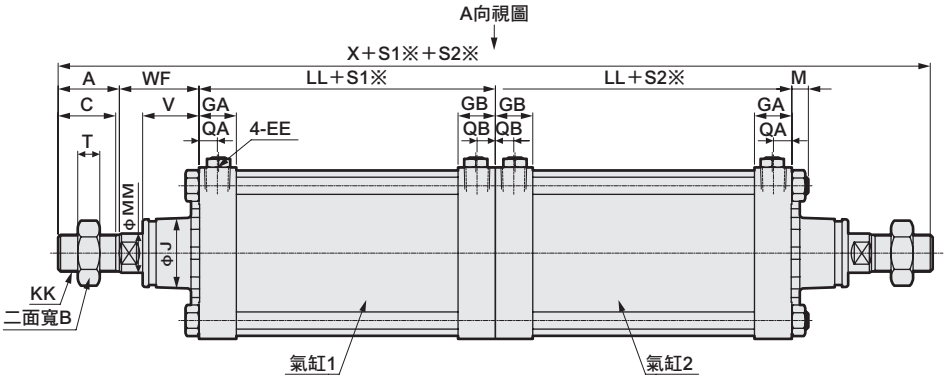
搭配不同行程時。將產生4種位置。

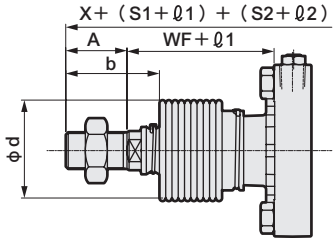


外形尺寸圖

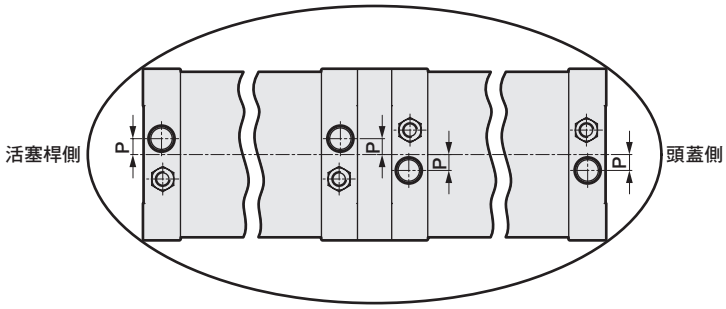
● 基本型（00）







〈附防塵套〉



孔口位置圖（A向視圖）

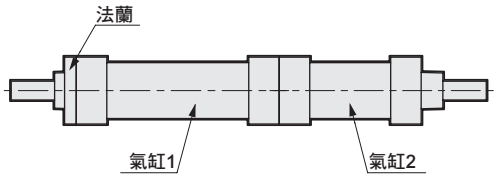
註1 ： Ⓡ Ⓢ Ⓣ代表緩衝針閥的位置。

※S1：氣缸1的行程、S2：氣缸2的行程

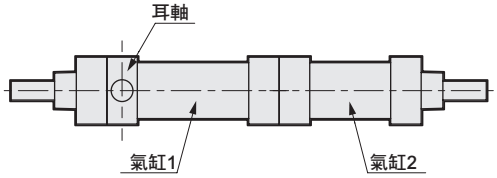
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	T
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	110	18
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	124	18
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	142	21
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	160	24
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	175	27
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	216	34

記號 / 氣缸內徑（mm）	P	QA	QB	V	WF	X	附防塵套 b	附防塵套 d	附防塵套 ℓ
φ125	13	15	15	45.5	65	414	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	15	17	17	45.5	67	440	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	15	17	17	48	71	466	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	15	17	17	53	78	502	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	20	18	18	60	88	566	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	22	21	21	64	94	646	120	120	（行程／6.40）+9

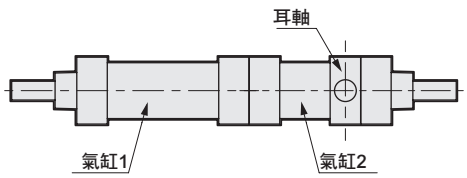
註：各安裝型式的尺寸與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。此外，法蘭型（安裝型式：FA）及耳軸型（安裝型式：TA／TB／TD／TE）需安裝於下圖的位置。



安裝型式：FA

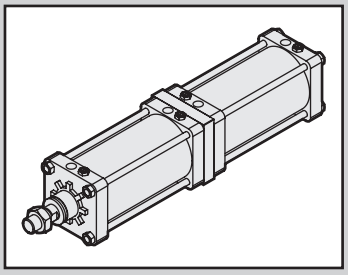


安裝型式：TA、TD



安裝型式：TB、TE

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。



SELEX氣缸(大口徑)
複動、二段型

SCS2-W Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200
φ250

RoHS

※此為接單生產。

規格

項目		SCS2-W（二段型）					
氣缸的內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0				註1	
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		-5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

註1：若S1與S2相同時，最高使用壓力為0.5MPa。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	2（總行程）	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量						S=100mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA、TB、TC）	
φ125	18.62	20.12	21.92	21.62	21.72	22.02	1.54
φ140	23.99	25.99	29.39	27.79	27.99	27.19	1.78
φ160	31.38	34.48	38.28	36.38	36.68	37.78	2.22
φ180	43.50	48.00	55.50	50.90	51.40	51.60	2.96
φ200	58.38	64.08	72.08	67.88	68.08	70.18	3.54
φ250	103.53	111.93	129.43	127.53	122.03	132.23	5.38

（範例） SCS2-W-LB-125B-300-300的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・・20.12kg
- ● S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・・2×1.54×$\frac{300}{100}$＝9.24kg
- ● 產品重量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20.12＋9.24＝29.36kg

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

總行程 S1　　第1段行程 S2

SCS2-W - LB - 125 - ○ B 200 - ○ B 50 - J Y

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝 ＝S1　Ⓓ 緩衝 ＝S2

Ⓔ 行程＝S1　Ⓔ 行程＝S2 註2

Ⓕ 選購品 註3

註4

Ⓖ 附屬品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ125～φ160	2～800	以1mm為單位
φ180	2～900	
φ200	2～1000	
φ250	2～1200	

Ⓕ 選購品			
C2	附緩衝部逆止閥		
		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
無記號	緩衝針閥位置 標準	標準	
R	緩衝針閥位置 R	T R S	
S	緩衝針閥位置 S		
T	緩衝針閥位置 T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓖ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：僅限以接單生產方式提供φ125～160的孔式耳軸。外形尺寸等請洽詢本公司。
註2：S2（第一段）最大行程為200mm。
註3：所謂「瞬間最高溫度」，就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。
註4：請由下圖確認緩衝針閥位置的標示。

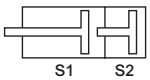
〈型號標示範例〉

SCS2-W-LB-125-B200-B50-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 複動、二段型

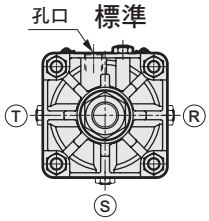
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程S1　：總行程　200mm　氣缸1
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程S2　：第一段行程　50mm　氣缸2
Ⓕ 選購品　：防塵套材質，適用於最高環境溫度60℃
Ⓖ 附屬品　：二山關節

第1段行程 標示為 50mm S2
＋第2段行程 150mm
總行程 200mm 標示為S1



緩衝針閥位置說明

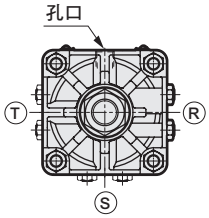
（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。

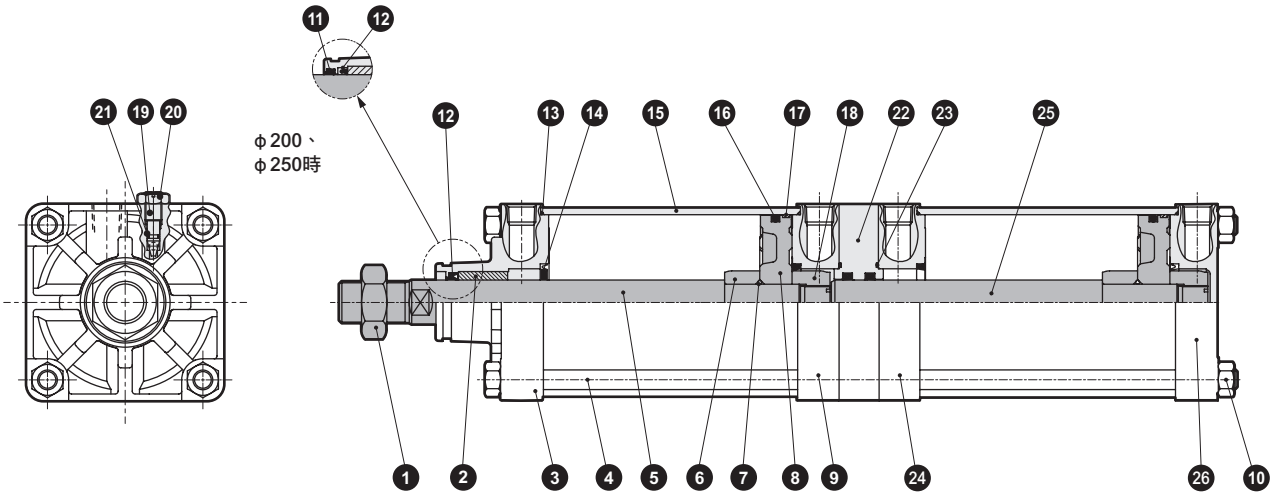
第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	S1＋S2行程
φ200	892以上
φ250	690以上



第二種壓力容器檢查對象選購品R、S、T

內部結構及零件一覽表



● 註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
4	拉桿	鋼	鍍鋅
5	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	丁腈橡膠	
8	活塞	鋁合金壓鑄	
9	中間護蓋（1）	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅
11	除塵器	丁腈橡膠	僅限φ200、250
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
13	氣缸墊片	丁腈橡膠	

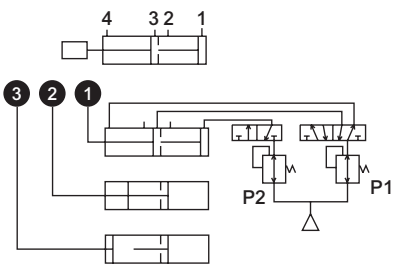
編號	零件名稱	材質	備註
14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
		鋼（φ200、250）	鍍鋅
20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
21	針閥座	丁腈橡膠	
22	中間板	鑄鐵	烤漆
23	金屬墊圈	丁腈橡膠	
24	中間護蓋（2）	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
25	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
26	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽

消耗性零件一覽表

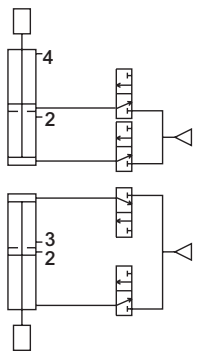
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SCS2-W-125K	⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑ ㉓
φ140	SCS2-W-140K	
φ160	SCS2-W-160K	
φ180	SCS2-W-180K	
φ200	SCS2-W-200K	⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑ ㉓
φ250	SCS2-W-250K	

使用範例

壓力設定為P2＞P1。
● 第1段推出
在孔口4加壓的狀態下對孔口1加壓。
● 第2段推出
在孔口1加壓的狀態下對孔口3加壓。

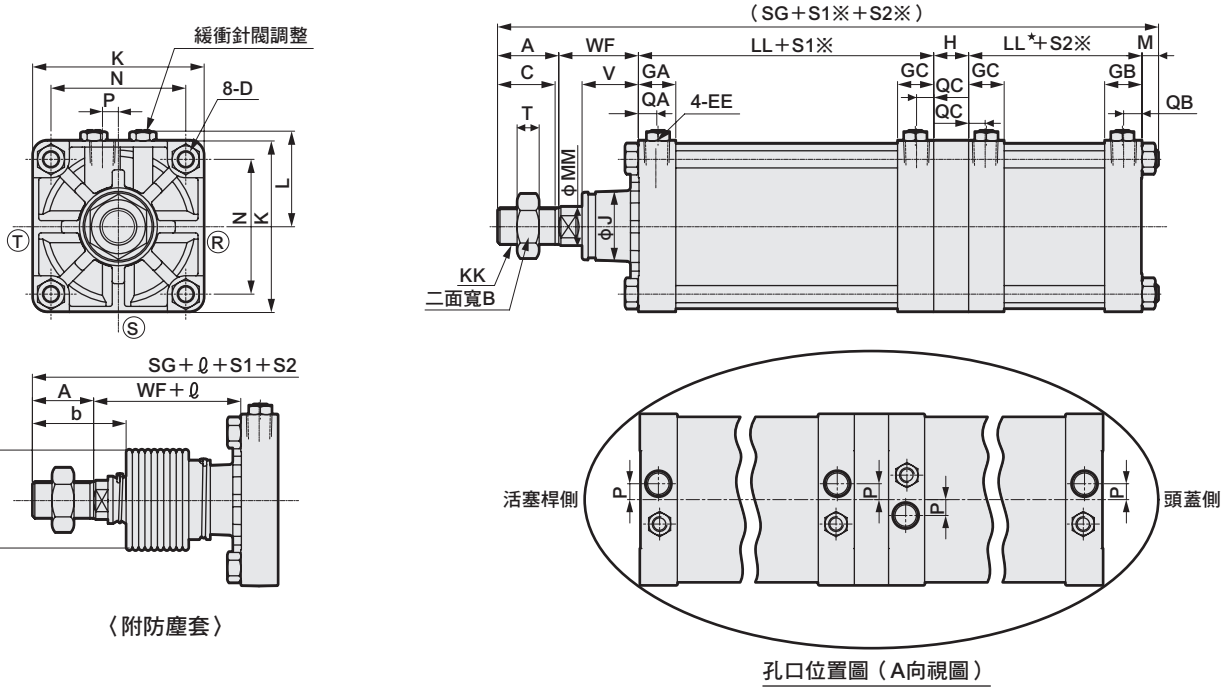


某些負載方向，可能較適合將壓力設定為P2=P1。
若因負載自由落體等因素，而必須使用單動式氣缸時，則上圖中的孔口2、4，以及下圖中的孔口2、3為呼吸孔口。
基本上來說，對不需要配管的孔口（如孔口2）建議您最好也能施以配管作業，如此將較能提高緩衝效果。



外形尺寸圖

● 基本型（00）



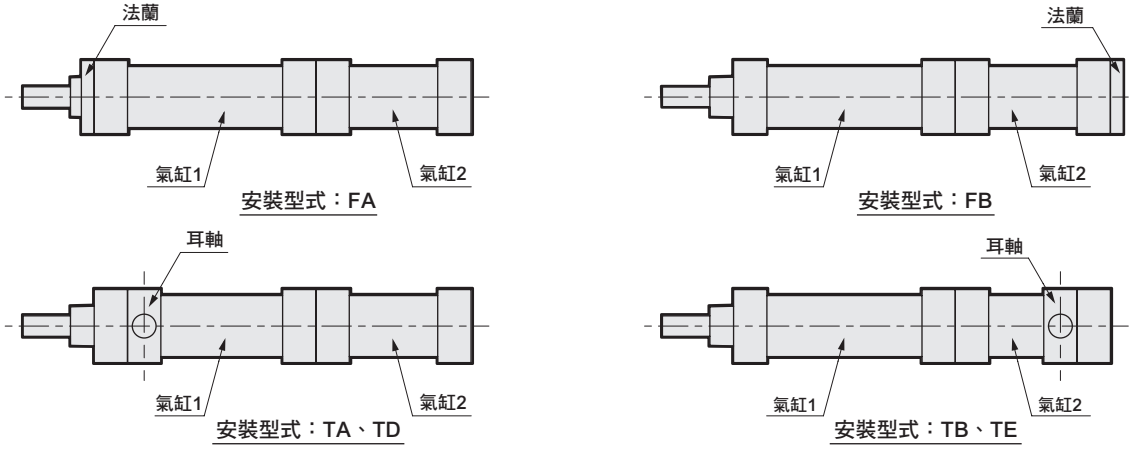
註1：ⓇⓈⓉ代表緩衝針閥的位置。

※S1：氣缸1的行程、S2：氣缸2的行程

記號	基本型（00）基本尺寸												
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	GB	GC	H	J	K	KK	L
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	29.5	28	57	140	M30×1.5	78～82
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	28	57	157	M30×1.5	86.5～91
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	28	62	177	M36×1.5	96.5～101
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	33	68	200	M40×1.5	108～112
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	36.5	35	75	220	M45×1.5	120.5～129
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	41.5	39	93	274	M56×2	147.5～156

記號														附防塵套		
氣缸內徑（mm）	LL	LL*	MM	M	P	QA	QB	QC	N	SG	T	V	WF	b	d	ℓ
φ125	91	92	32	13.5	13	15	15	14	110	339.5	18	45.5	65	74	75	（行程／4.55）+11
φ140	102	103	32	13.5	15	17	17	16	124	363.5	18	45.5	67	74	75	（行程／4.55）+9
φ160	105	106	40	15.5	15	17	17	16	142	381.5	21	48	71	81	80	（行程／5.15）+9
φ180	109	110	45	17.5	15	17	17	16	160	410.5	24	53	78	90	90	（行程／5.15）+9
φ200	122	123	50	18.5	20	18	18	17	175	458.5	27	60	88	102	95	（行程／5.30）+9
φ250	140	141	60	21.5	22	21	21	20	216	523.5	34	64	94	120	120	（行程／6.40）+9

註：各安裝型式的尺寸與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。此外，法蘭型（安裝型式：FA／FB）及耳軸型（安裝型式：TA／TB／TD／TE）需安裝於下圖的位置。



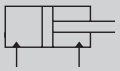
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

SELEX氣缸(大口徑)
複動、低油壓型

SCS2-H Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

※此為接單生產。

規格

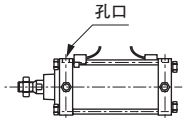
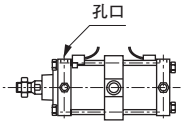
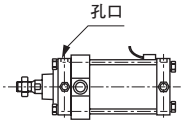
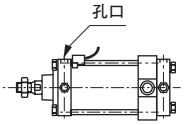
項目		SCS2-H、SCS2-LH（低油壓型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		油壓動作油					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.1					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		5～50					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
容許吸收能量 J	附緩衝	低油壓氣缸並未具備足以吸收較大能量之緩衝能力。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	20	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

項目 氣缸內徑（mm）		同面安裝時之行程	中間（孔式）耳軸型的行程	活塞桿側（孔式）耳軸型的行程	頭蓋側（孔式）耳軸型的行程
開關種類	簡圖			 本產品無法在活塞桿側行程端進行位置檢出。	 本產品無法在頭蓋側行程端進行位置檢出。
內徑					
有接點開關（T※）	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD T2YDT
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器（IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）＝0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	開關重量 開關	安裝固定架	S＝100mm時的累計重量
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	請參閱開關規格內記載的重量	0.028	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55		0.030	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75		0.034	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85		0.038	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58		0.040	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21		0.045	5.38

（範例）　SCS2-LH-LB-125B-300-T0H-D的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・・・ 8.72kg
- ● S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・・ 1.54× $\frac{300}{100}$ ＝4.62kg
- ● 2個（T0H-D）開關的重量・・・・・・・・・・・ 0.018×2＝0.036kg
- ● 2個安裝固定架的產品重量・・・・・・・・・・・ 0.028×2＝0.056kg
- ● 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8.72＋4.62＋0.036＋0.056＝13.432kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCS2-H - LB - 125 ○ B - 50 ——— J Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SCS2-LH - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J Y

Ⓐ安裝型式 註1

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程

Ⓕ開關型號

Ⓖ開關數量 註3

Ⓗ選購品 註4

Ⓘ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ125～φ160	20～800	以1mm為單位
φ180	20～900	
φ200	20～1000	
φ250	20～1200	

Ⓕ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個

Ⓗ 選購品			
C2	附緩衝部逆止閥		
		最高環境溫度	瞬間環境溫度
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
註5			
無記號	緩衝針閥位置 標準		
R	緩衝針閥位置 R		
S	緩衝針閥位置 S		
T	緩衝針閥位置 T		
P6	銅離子防止處理（接單生產）		

Ⓘ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

訂製記號	**註7**
-SO92	SCS-LH　安裝尺寸互換型

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：孔式耳軸只有φ125～160可接單生產。外形尺寸等請於每次製作時洽詢本公司。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第646頁。

註3 ：選擇TA或TB等安裝型式時之開關數量，TA只能選擇「H」（頭蓋側附1個），TB只能選擇「R」（活塞桿側附1個）。

註4 ：所謂「瞬間最高溫度」，就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。

註5 ：請於下圖確認緩衝針閥位置的標示。

註6 ：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：詳細內容請參閱第651頁。

〈型號標示範例〉

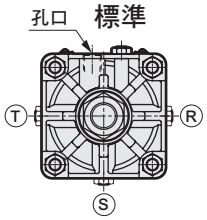
SCS2-LH-LB-125B-50-T0H-R-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 複動、低油壓型附開關

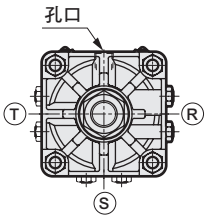
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附空氣緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 開關型號　：無接點T0H開關、導線1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：防塵套材質，適用於最高環境溫度60℃
Ⓘ 附屬品　：二山關節

緩衝針閥位置說明

（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。



第二種壓力容器檢查對象選購品R、S、T

第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
φ200	946以上
φ250	752以上

開關部單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

SCS2-LN - T0H - 125

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）
- 125：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓕ項）

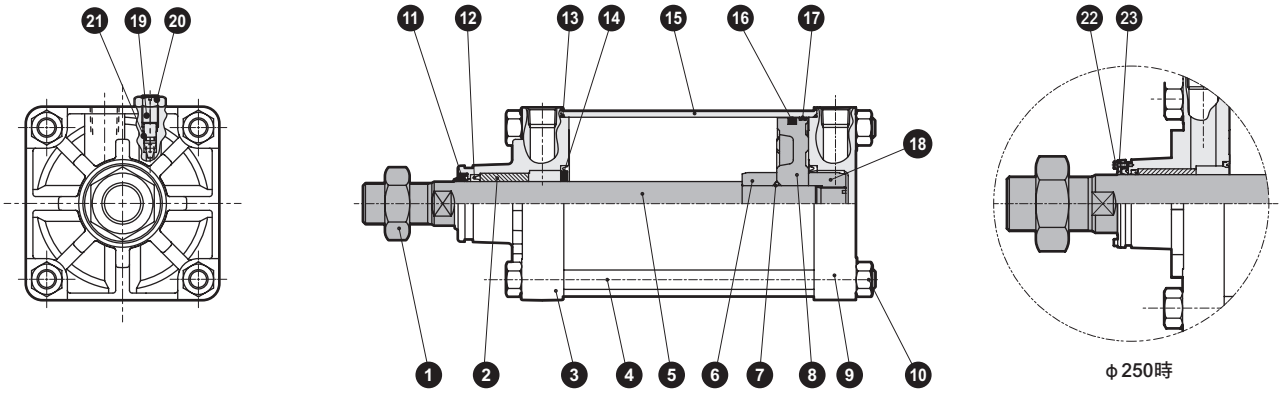
● 安裝固定架一式

SCS2-LN - TS - 125

- TS：安裝固定架
- 125：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架	
TS	T型開關
T	T2YD型開關

內部結構及零件一覽表



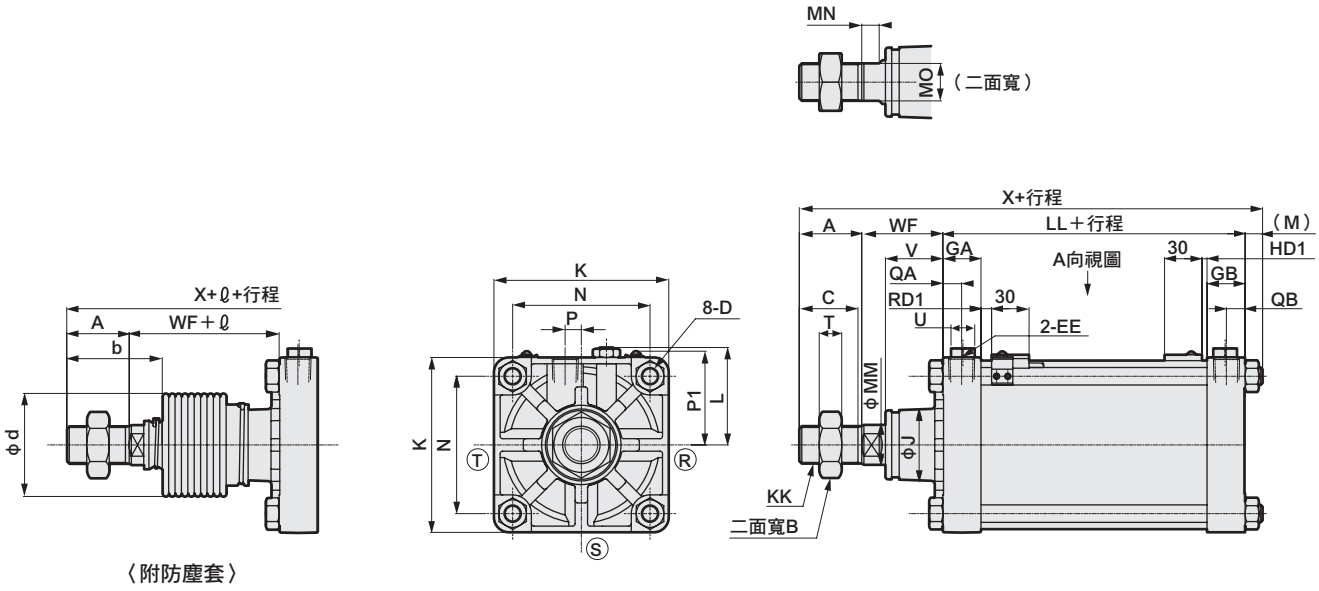
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅	13	氣缸墊片	丁腈橡膠	
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金		14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	拉桿	鋼	鍍鋅	16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅	18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	丁腈橡膠		19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
8	活塞	鋁合金壓鑄				鋼（φ200、250）	鍍鋅
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅	21	針閥座	丁腈橡膠	
11	除塵器	丁腈橡膠		22	刮環壓板	鋼	磷酸錳
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		23	內六角螺栓	鋼	染黑

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SCS2-H-125K	⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ140	SCS2-H-140K	
φ160	SCS2-H-160K	
φ180	SCS2-H-180K	
φ200	SCS2-H-200K	
φ250	SCS2-H-250K	

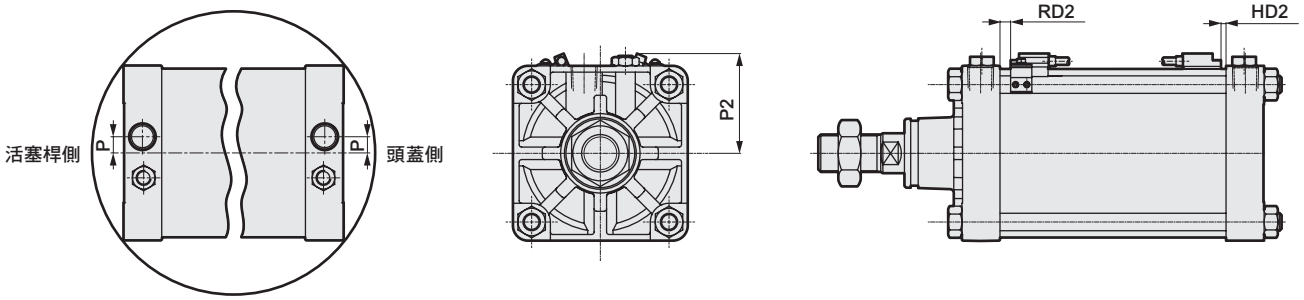
外形尺寸圖

● 基本型（00）



〈附防塵套〉

● 雙色顯示、附強磁場開關



孔口位置圖（A向視圖）

RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：ⓇⓈⓉ表示緩衝針閥的位置。
註2：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位後的數值。

記號	基本型（00）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	P	QA	QB
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	15	27	110	13	15	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	15	27	124	15	17	17
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	16	36	142	15	17	17
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	18	41	160	15	17	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	20	46	175	20	18	18
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	22	55	216	22	21	21

記號						附防塵套			附開關		T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		T2Y,T3Y,T2YD,T1,T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	P1	P2	RD1	HD1	RD1	HD1	RD2	HD2	RD2	HD2
φ125	18	19	45.5	65	220.5	74	75	（行程／4.55）+11	76	80	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0
φ140	18	19	45.5	67	233.5	74	75	（行程／4.55）+9	82	86	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ160	21	19	48	71	248.5	81	80	（行程／5.15）+9	90	95	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5
φ180	24	19	53	78	268.5	90	90	（行程／5.15）+9	98	103	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5
φ200	27	24	60	88	301.5	102	95	（行程／5.30）+9	106	111	17.5	13.0	19.0	15.0	16.0	12.0	11.0	7.0
φ250	34	24	64	94	344.5	120	120	（行程／6.40）+9	126	130	18.5	19.0	20.5	20.5	17.5	17.5	12.5	12.5

註：各安裝型式的尺寸與複動型SCS2系列相同。請參閱第615～622頁。
SCS2-LH（附開關）與SCS-LH（附開關）兩者尺寸不能互換。需要（全長縮短）同一尺寸時，請參閱下一頁的安裝互換型。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第623頁。

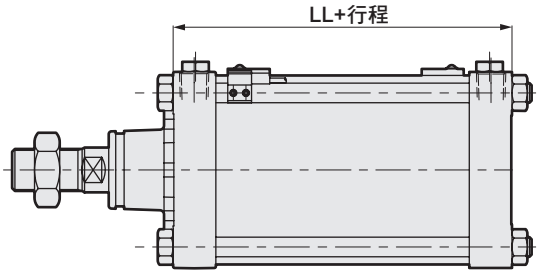
訂製品介紹

■ SCS-LH安裝尺寸互換型

型號標示方法

訂購時，請在型號尾端加上「－SO92」。

外形尺寸圖



記號 / 氣缸內徑（mm）	尺寸表 LL
φ125	111.5
φ140	122.5
φ160	122.5
φ180	124.5
φ200	143.5
φ250	

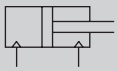
註1：中間耳軸安裝時的安裝位置成為護蓋間的中心。
註2：記載於上述尺寸表的LL尺寸在右邊。

SELEX氣缸(大口徑)
複動、強力刮環型

SCS2-G Series

● 氣缸內徑 ： φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS記號



RoHS

※此為接單生產。

規格

項目		SCS2-G（強力刮環型）					
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.05					
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		–5～60（避免結凍）					
連接口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度 mm/s		20～1000（使用時不得超過吸收能量的容許範圍。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度 mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J	附緩衝	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		若無緩衝裝置，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。建議您搭配外部緩衝裝置使用。					

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	耳軸型最小行程（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1000		28
φ250		1200		28

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：若超出最大行程，某些條件下可能無法符合產品規格，遇此情況時請洽詢本公司。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA・FB）	一山吊耳型（CA）	二山吊耳型（CB）	耳軸型（TA・TB・TC）	S=100mm時的累計重量
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21	5.38

（範例） SCS2-G-LB-125B-300的產品重量

- S＝0mm時的產品重量・・・・・・・・・・8.72kg
- S＝300mm時的累計重量・・・・・・・・・1.54×$\frac{300}{100}$＝4.62kg
- 產品重量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8.72＋4.62＝13.34kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SCS2-G - LB - 125 □ B - 50 - M Y

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程
Ⓕ 選購品註2
Ⓖ 附屬品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
CA	一山吊耳型
CB	二山吊耳型（添附插銷及止環）
TC	中間耳軸型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型
TF	中間孔式耳軸型（接單生產）
TD	活塞桿側孔式耳軸型（接單生產）
TE	頭蓋側孔式耳軸型（接單生產）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙　（接單生產）
G	G螺牙　（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附活塞桿側緩衝
H	附頭蓋側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ125～φ160	1～800	以1mm為單位
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

Ⓕ 選購品

		最高環境溫度	瞬間環境溫度
C2	附緩衝部逆止閥		
J	防塵套	60℃	100℃
K	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		

註3

無記號	緩衝針閥位置　標準	標準 T R S
R	緩衝針閥位置　R	
S	緩衝針閥位置　S	
T	緩衝針閥位置　T	
P6	銅離子防止處理（接單生產）	

Ⓖ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）
B1	一山固定架
B2	二山固定架（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：孔式耳軸只有φ125～160可接單生產。外形尺寸等請於每次製作時洽詢本公司。
註2：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註3：緩衝針閥的位置標示請參照下圖。

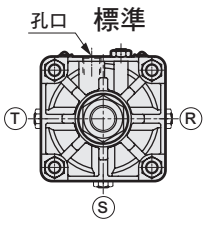
〈型號標示範例〉

SCS2-G-LB-125B-50-JY

機型：SELEX氣缸(大口徑) 強力刮環型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 選購品　：防塵套材質，適用於最高環境溫度60℃
Ⓖ 附屬品　：二山關節

緩衝針閥位置說明

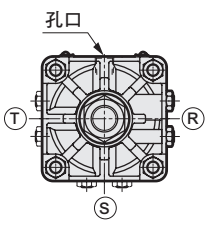
（從活塞桿的方向看，孔口朝上時的緩衝針閥位置）



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選定選購品R、S、T時，將如右圖孔口位置在中央，針閥位置在偏移之後的位置。

第二種壓力容器檢查對象行程

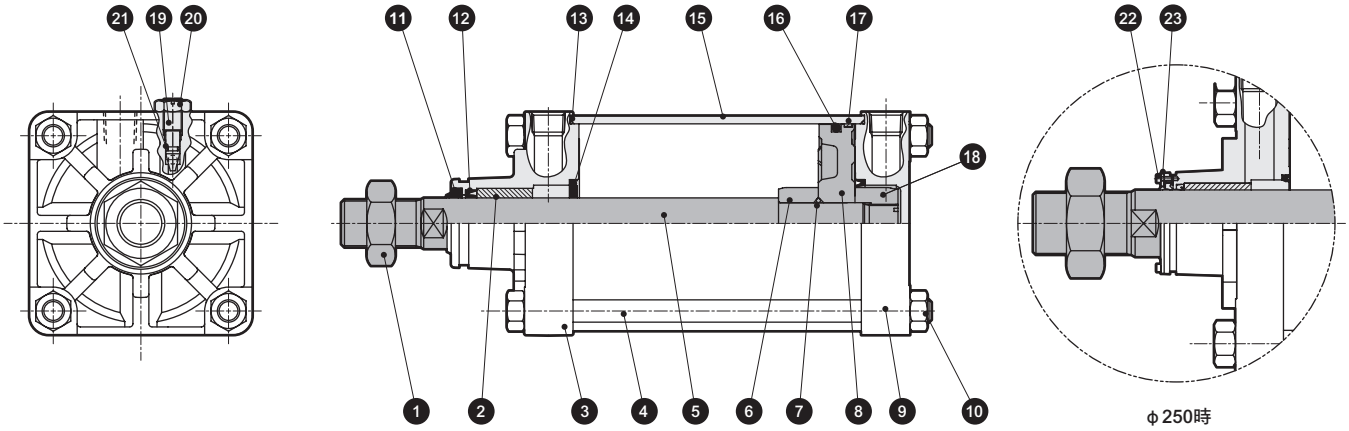
氣缸內徑	行程
φ200	946以上
φ250	752以上



第二種壓力容器檢查對象選購品R、S、T

內部結構及零件一覽表

● 標準型
SCS2-G



註：若無緩衝，將不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	鋼	鍍鋅	13	氣缸墊片	丁腈橡膠	
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金		14	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	
3	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	15	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	拉桿	鋼	鍍鋅	16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	緩衝環A	鋼	鍍鋅	18	緩衝環B	鋼	鍍鋅
7	活塞墊片	丁腈橡膠		19	緩衝針閥	銅合金（φ125～φ180）	
8	活塞	鋁合金壓鑄				鋼（φ200、250）	鍍鋅
9	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	20	六角螺帽	鋼	鍍鋅
10	六角螺帽	鋼	鍍鋅	21	針閥座	丁腈橡膠	
11	除塵器	丁腈橡膠、鋼		22	內六角螺栓	鋼（染黑）	僅限φ250
12	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		23	壓板	鋼（磷酸錳）	僅限φ250

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SCS2-G-125K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-G-140K	
φ160	SCS2-G-160K	
φ180	SCS2-G-180K	
φ200	SCS2-G-200K	
φ250	SCS2-G-250K	

外形尺寸圖

與複動、標準單側活塞桿型SCS2相同。請參閱第614～622頁。

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：SELEX氣缸(大口徑)　SCS2 系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ 第二種壓力容器檢查

基於厚生勞動省命令，下述氣缸需接受社團法人日本鍋爐協會的檢查。

①額定壓力超過0.2MPa，氣缸內容積超過0.04m³的氣缸

②額定壓力超過0.2MPa，氣缸管內徑在200mm以上，且缸身長度（氣缸管長度）在1000mm以上的氣缸

$$V=\frac{D^2\times S\times 3.14}{4\times 10^9}$$

V：氣缸內容積（m^3）
D：氣缸內徑（mm）
S：缸身長度（缸管長度）（mm）

■ 附緩衝部逆止閥（C2）

當負載較大時，氣缸從靜止開始動作的時間會有較大的延遲。若想縮短此時間，請使用附緩衝部逆止閥（C2）。

■ 耐熱型（SCS2-T）

僅活塞桿進入高溫爐等，環境溫度依部位而極端差異時，請洽詢本公司。

安裝、固定、調整時

1. 行程調整型　SCS2-P

⚠注意

■ 調整行程時，緩衝將無法動作。

2. 耐熱型　SCS2-T

⚠注意

■ 未裝有磁鐵。

MEMO

附電磁閥氣缸

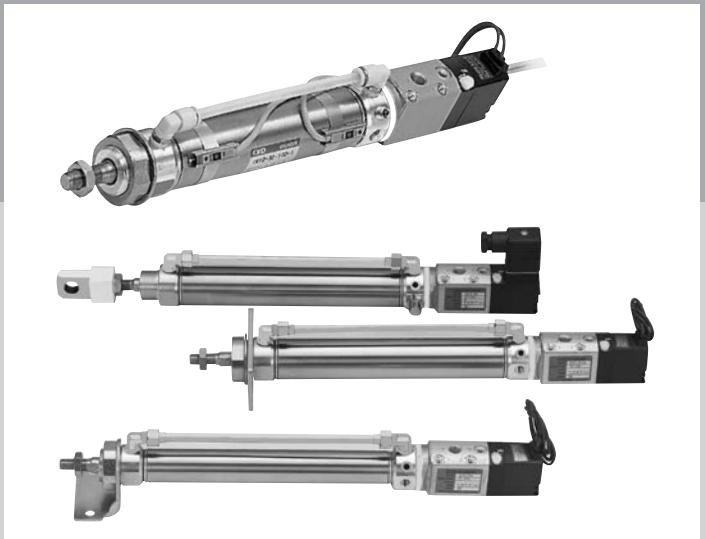
	揭載頁面
小型附電磁閥氣缸 **CKV2**系列	659
附電磁閥氣缸 **CAV2、COV$^{P}_{N}$2**系列	687

CKV2

小型附電磁閥氣缸

φ20• φ25• φ32• φ40

附閥型



概 要

一般氣缸，且為中口徑（φ20～φ40）之CMK2系列，消耗功率低且高性能之4方閥小型一體化的附電磁閥氣缸。

特 色

輕鬆即可更換為附開關型產品

因為標準配備磁鐵，依使用目的不同，只要直接安裝適用之檢測開關，即可變更為附開關型氣缸機種。

集中排氣

因為可集中排氣，所以有助於淨化周圍環境。

集中在作業、操作部上面

將配管、配線部、速度調整、動作裝置全部集中在上面。設置、操作、保全等容易。

調整速度容易

設置速度調整針閥，可輕易調整速度。另外，內置調整後的鎖定機構。

耐腐蝕性強、壽命長

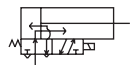
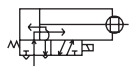
採用不鏽鋼管。耐腐蝕性優異，且壽命長。

通電時推出及引入變更簡單

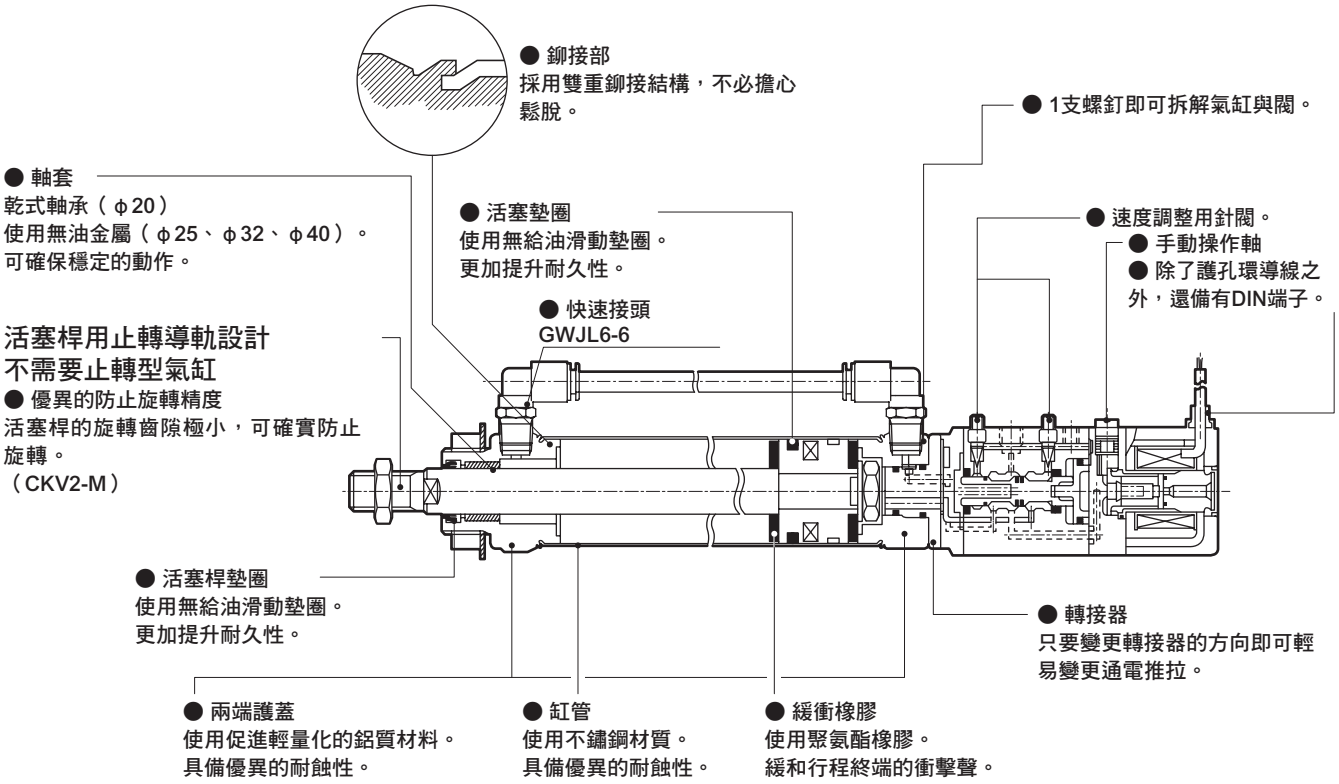
CONTENTS

產品體系表	660
產品介紹	660
產品系列與選購品組合可否表	662
● 複動、單側活塞桿型（CKV2）	**664**
● 複動、止轉型（CKV2-M）	**676**
CKV2系列共用附屬品外形尺寸圖	683
⚠使用注意事項	684

小型附電磁閥氣缸
CKV2系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 （mm）						最小行程 （mm）	最大行程 （mm）	中間行程 （每1mm）	安裝型式		
			25	50	75	100	150	200				基本型 00	軸向腳架型 LB	
複動、單側活塞桿型	CKV2 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●	
複動、止轉型	CKV2-M 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●	

產品介紹



●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、■符號：無法製作

安裝型式			選購品								附屬品				開關	揭載頁面
	活塞桿側法蘭型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型	防塵套（100℃）	防塵套（250℃）	活塞桿材質（不鏽鋼）	附消音器	附突波消除器	附指示燈	通電時引入型	銅離子防止處理	一山關節	二山關節	一山固定架	二山固定架 吊耳型	
	FA	TA	TB	J	L	M	W	G	E	X	P6	I	Y	B2	B3	
	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	664
	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	676

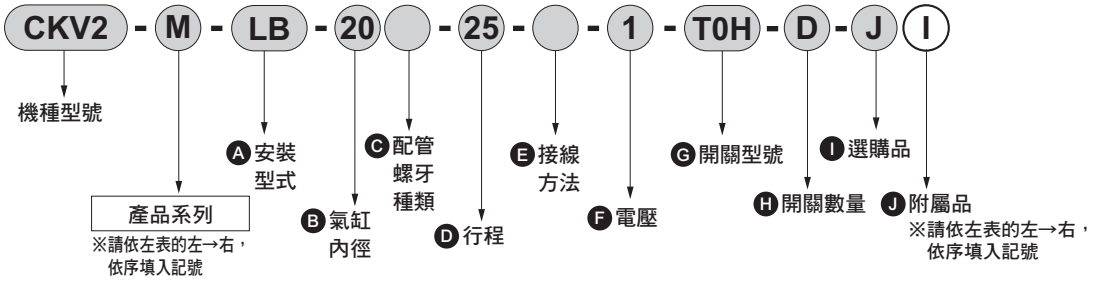
產品系列與選購品組合可否表

●符號：標準
◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列			配管螺牙			接線		選購品										
			複動基本型	止轉		NPT	G		護孔環	DIN端子箱	附防塵套 聚烯烴	附防塵套 矽橡膠	活塞桿材質不鏽鋼	指定活塞桿前端	銅離子防止處理	附消音器	附突波消除器	附指示燈	通電時引入型	
		記號	無	M		N	G		無	U	J	L	M	N	P6	W	G	E	X	
產品系列	複動基本型	無記號				○	○		●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	
	止轉	M				○	○		●	◎	◎	◎	註2	◎	△	◎	◎	◎	◎	
配管螺牙	NPT	N					×		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	G	G							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
接線	護孔環	無記號								×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	
	DIN端子箱	U									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
選購品	附防塵套 聚烯烴	J										×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	附防塵套 矽橡膠	L											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	活塞桿材質不鏽鋼	M												◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	指定活塞桿前端	N													◎	◎	◎	◎	◎	
	銅離子防止處理	P6														◎	◎	◎	◎	
	附消音器	W															◎	◎	◎	
	附突波消除器	G																◎	◎	
	附指示燈	E																	◎	
	通電時引入型	X																		
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	一山關節	I	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	註1	◎	◎	◎	◎	◎	
	二山關節	Y	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	註1	◎	◎	◎	◎	◎	
	B2固定架	B2	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	B3固定架	B3	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

註1：若活塞桿前端螺牙尺寸不同時，則不適用於上述組合。請另行洽詢本公司。
註2：止轉型活塞桿材質為不鏽鋼。
選擇選購品M（活塞桿材質不鏽鋼）時，活塞桿螺帽材質為不鏽鋼。

〈型號標示方法〉



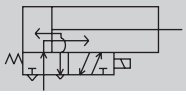
機種型號：小型附電磁閥氣缸
● 產品系列：複動、止轉型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：25mm
Ⓔ 接線方法　：護孔環
Ⓕ 電壓　：AC100V
Ⓖ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ 開關數量　：附2個
Ⓘ 選購品　：防塵套、最高環境溫度100℃用
Ⓙ 附屬品　：一山關節

小型附電磁閥氣缸　複動、單側活塞桿型

CKV2 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS 記號　● 附閥複動氣缸



RoHS　CAD

規格

項 目		CKV2（標準型、附開關）			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、附閥型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-5～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$ (～200)		$^{+2.4}_{0}$ (201～750)	
使用活塞速度	mm／s	50～500		50～430	50～300
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639
電磁閥規格					
額定電壓（註）	V	AC100（50/60Hz）	AC200（50/60Hz）	DC24	
啟動電流	A	0.056/0.048	0.028/0.024	0.110	
保持電流	A	0.028/0.024	0.014/0.012		
消耗功率	W	2.0	2.0	2.5	
電壓變動範圍		±10%			
耐熱等級		相當於B種			

● 註：AC100V、200V可用於AC110V、220V（60Hz）的電壓。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25・50・75・100・150・200	750	5
φ25			
φ32			
φ40			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：若使用防塵套「J」，則行程的製作間距為25mm以上。行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量 基本型（00）	軸向腳架型（LB）	活塞桿側法蘭型（FA）	活塞桿側耳軸型（TA）	頭蓋側耳軸型（TB）	開關重量	開關導軌+綁帶重量	S=10 mm時的累計重量
φ20	0.47	0.63	0.53	0.52	0.49	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.57	0.79	0.72	0.67	0.60		0.005	0.01
φ32	0.62	0.84	0.77	0.72	0.65		0.009	0.02
φ40	0.81	1.08	0.96	0.97	0.85		0.009	0.02

（範例） CKV2-FA-32-50-1-T0H-D的產品重量

S=0mm時的產品重量 …… 0.77kg

S=50mm時的累計重量 …… S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝0.10kg

2個開關的重量 …… 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 …… 0.018kg

產品重量…… 0.77kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg＝0.924kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CKV2 - LB - 20 ○ - 25 - U - 1 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

CKV2 - LB - 20 ○ - 25 - U - 1 - T0H - R - J I

機種選定　Ⓐ安裝型式　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ接線方法　Ⓕ電壓　Ⓖ開關型號　Ⓗ開關數量 註1　Ⓘ選購品 註2、註3、註4 註5、註6　Ⓙ附屬品 註7

記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 接線方法	
無記號	護孔環導線（300mm）
U	DIN端子

Ⓕ 電壓	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

Ⓖ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
W	附消音器		
G	附突波消除器		
E	附指示燈		
X	通電時引入型		
P6	銅離子防止處理規格（接單生產）		

Ⓙ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷、墊圈、開口銷）
B2	二山固定架
B3	二山固定架（吊耳型）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第664頁。
註2：若使用防塵套「J」，則行程的製作間距為25mm以上。行程小於25mm時，請洽詢本公司。
註3：附突波消除器（G）是在接線方法為護孔環導線時添附。
註4：附顯示燈（E）時，僅生產接線方法為DIN端子（U）的規格。
註5：所謂「瞬間最高溫度」，就是火花與切削粉末等瞬間接觸防塵套時所產生之溫度。
註6：銅離子防止處理規格（P6）關於接單生產請確認交期。
註7：無法同時選定「I」和「Y」。
註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第662頁。
註10：開關配置數量以3個為上限。
若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分的開關安裝固定架單品。

〈型號標示範例〉

CKV2-LB-20-25-U-1-T0H-R-JI

機型：小型附電磁閥氣缸 複動、單側活塞桿型
Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：25mm
Ⓔ 接線方法　：DIN端子
Ⓕ 電壓　：AC100V
Ⓖ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓘ 選購品　：防塵套、最高環境溫度100℃用
Ⓙ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

CKV2 - T0H - 20

開關型號（前頁Ⓖ項）　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

開關型號（前頁Ⓖ項）

● 安裝固定架一式

CKV2 - T - 20

安裝固定架　氣缸內徑（前頁Ⓑ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
軸向腳架型（LB）活塞桿側	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
軸向腳架型（LB）頭蓋側	M1-LBV-20	M1-LBV-30	M1-LBV-30	M1-LBV-40
法蘭（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
頭蓋側耳軸（TB）用螺栓	M1-TB-20	M1-TB-30	M1-TB-30	M1-TB-40

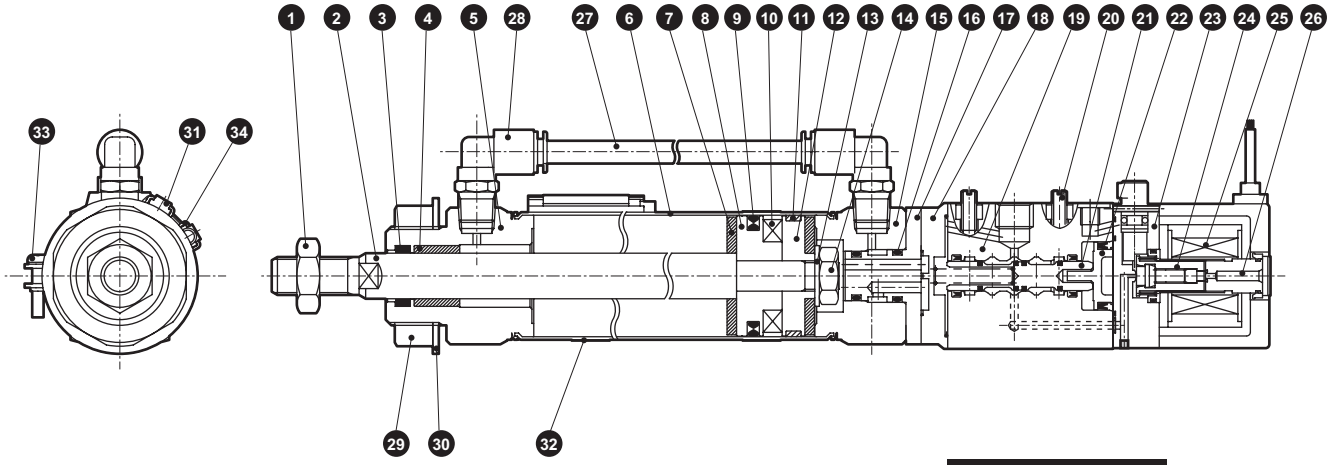
註1 ：軸向腳架型活塞桿側、法蘭型的安裝固定架有添附安裝用螺帽及附齒輪墊圈；耳軸型有添附安裝用螺帽；軸向腳架型頭蓋側則添附安裝用螺栓。

註2：關於安裝固定架的材質，請參閱第668頁。

註3 ：使用軸向腳架型時，必須有上表所示的「M1-LB-※」及「M1-LBV-※」各1組。

內部結構及零件一覽表

● CKV2（附開關）



不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	17	轉接器	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼	工業用鍍鉻	18	護蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
		φ32、φ40：碳鋼		19	閥體	鋁合金	耐酸鋁
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		20	速度調整針閥	黃銅	
4	軸套	φ20：乾式軸承	註1	21	閥軸組件	———	
		φ25、φ32、φ40：銅系	註1	22	活塞組件	———	
5	活塞桿蓋	鋁合金		23	旁通閥本體	尼龍	
6	缸管	不鏽鋼		24	柱塞組件	———	
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		25	線圈組件	———	
8	活塞A	鋁合金		26	鐵芯組件	———	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		27	旁通管	尼龍	
10	磁鐵	塑料		28	接頭	———	GWJL6-6
11	耐磨環	聚縮醛		29	螺帽	鋼	鍍鋅
12	活塞B	鋁合金		30	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
13	墊片	鋼	鍍鋅	附開關			
14	六角螺帽	鋼	鍍鋅	31	開關本體	——	
15	頭蓋	鋁合金		32	綁帶	不鏽鋼	
16	O形環	丁腈橡膠		33	盆頭小螺絲	不鏽鋼	
				34	開關導軌	不鏽鋼	

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為含油鑄鐵製軸承。

安裝固定架的材質

安裝型式	材質	備註
LB	鋼	鍍鋅
FA	鋼	鍍鋅
TA	鋼	鍍鋅

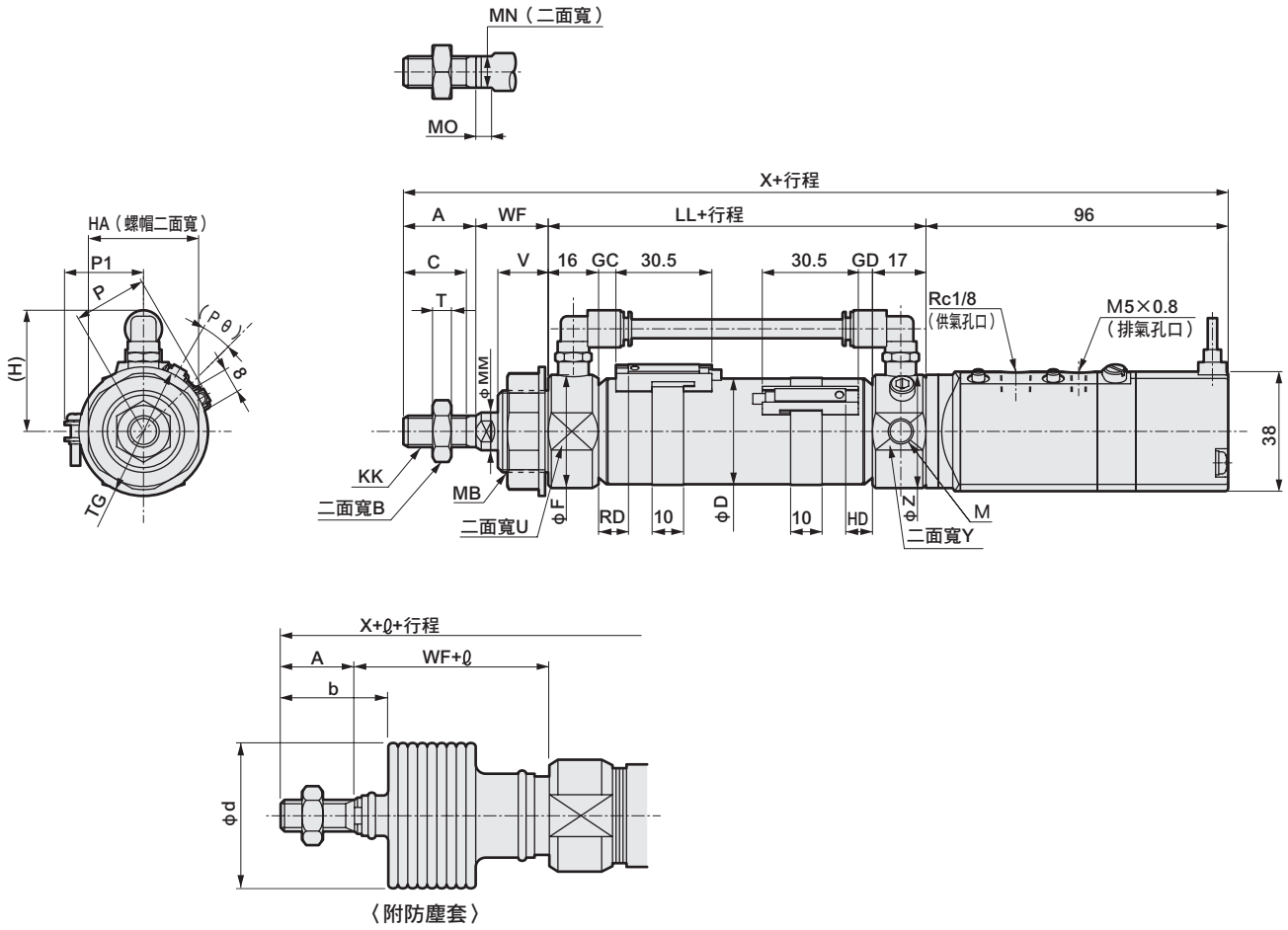
註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。
不過，附防塵套的LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

閥部消耗性零件一覽表

套件編號	消耗性零件編號
CKV2-VK	16 21 22

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



〈附防塵套〉

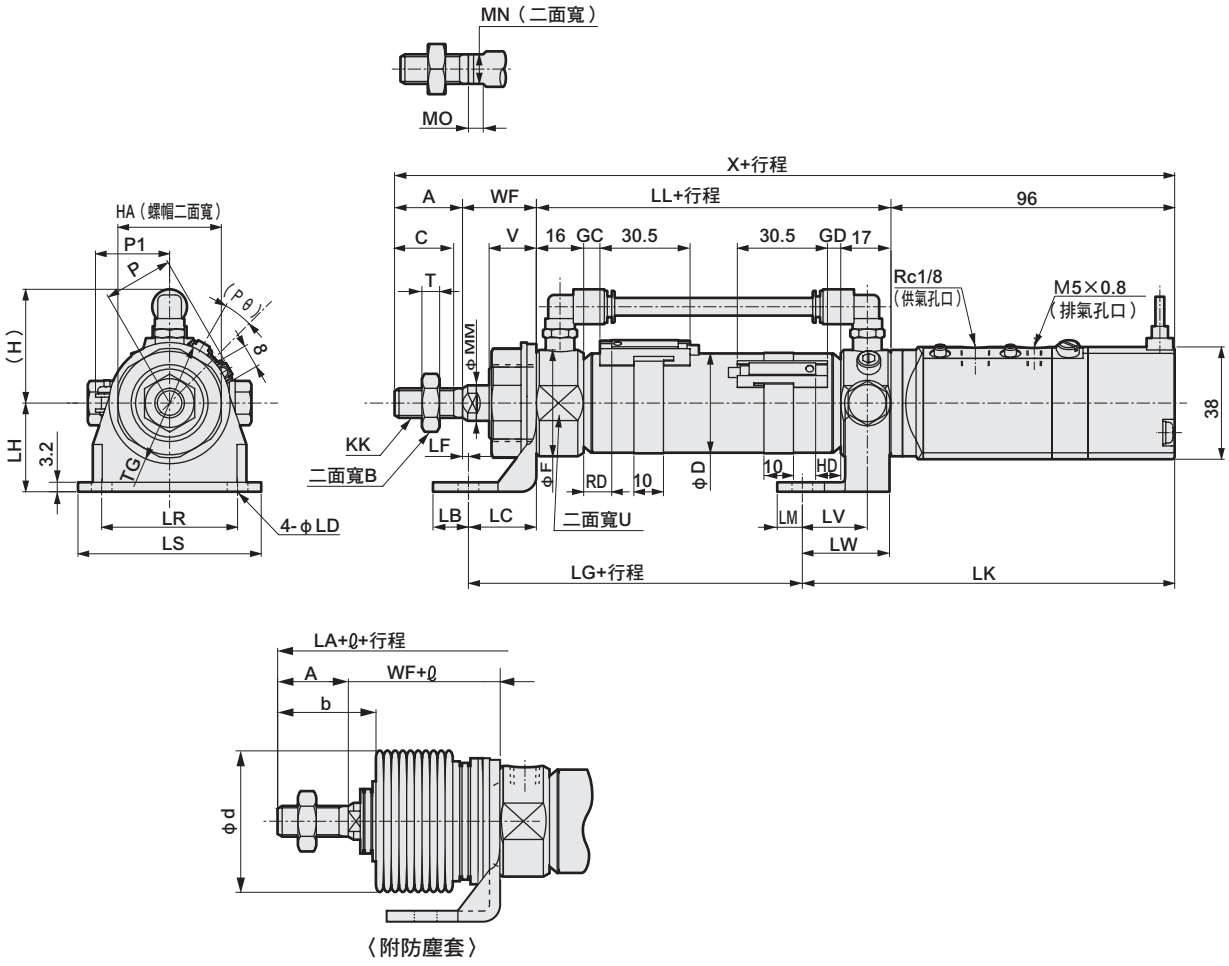
註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	M	MB	MM	MN	MO	T	TG	U	V
ϕ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	M8	M18×1.5	10	8	5	5	29	24	14
ϕ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	10	5	6	41	30	16
ϕ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	10	5	6	41	34	16
ϕ40	25	19	22	41.6	45	43.0	35	M12×1.5	74	M10	M26×1.5	14	12	6	7	41	43	16

記號					附開關											附防塵套		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
氣缸內徑（mm）	WF	X	Y	Z	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
ϕ20	24	207	34	36	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
ϕ25	23	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ32	23	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
ϕ40	23	218	34	45	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架型（LB）



註1：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2：附屬品外形尺寸圖，請參閱第683頁。

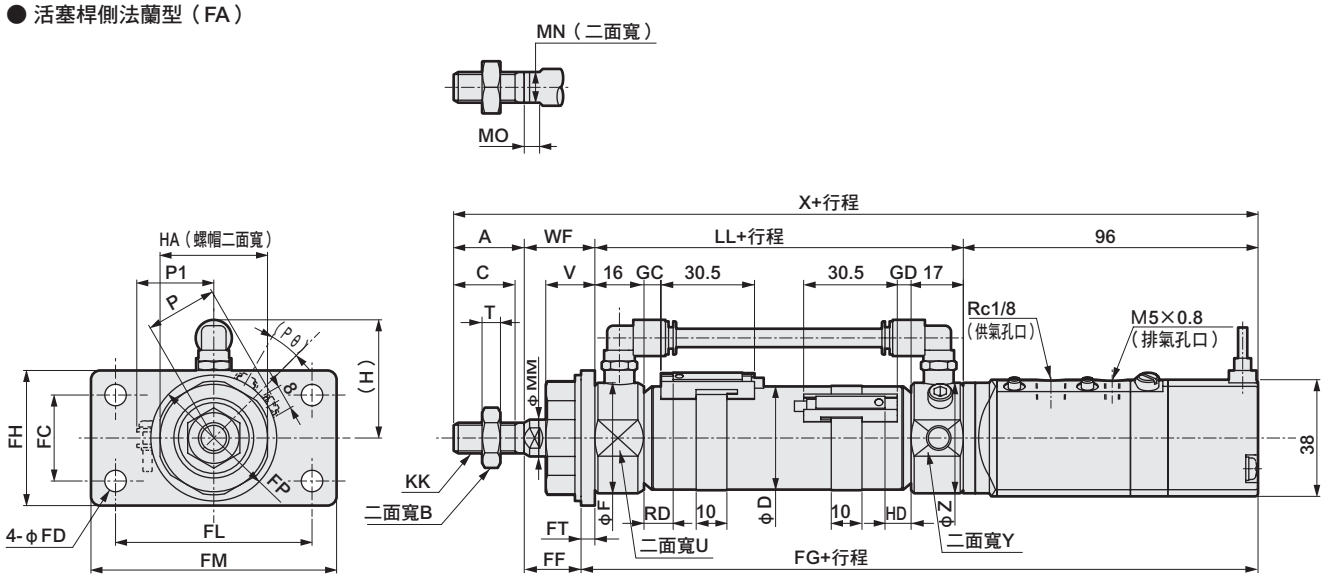
記號	軸向腳架型（LB）基本尺寸																		安裝尺寸	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	TG	U	V	WF	X	LB	LC
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	29	24	14	24	207	10	18
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	41	30	16	23	212	12	23
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	41	34	16	23	212	12	23
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	41	43	16	23	218	12	23

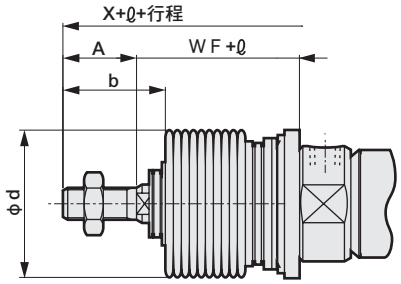
記號	安裝尺寸											附開關								
												T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P
氣缸內徑（mm）	LD	LF	LG	LH	LK	LM	LR	LS	LT	LV	LW	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	
φ20	6	6	55	25	126	7.5	30	44	55.4	22	29.5	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3
φ25	7	0	63	30	126	8.5	46	62	55.4	22	29.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8
φ32	7	0	63	30	126	8.5	46	62	55.4	22	29.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3
φ40	7	0	64	30	129	8	46	62	68.4	25	35	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3

記號			附防塵套		
氣缸內徑（mm）	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭型（FA）





〈附防塵套〉

註1：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

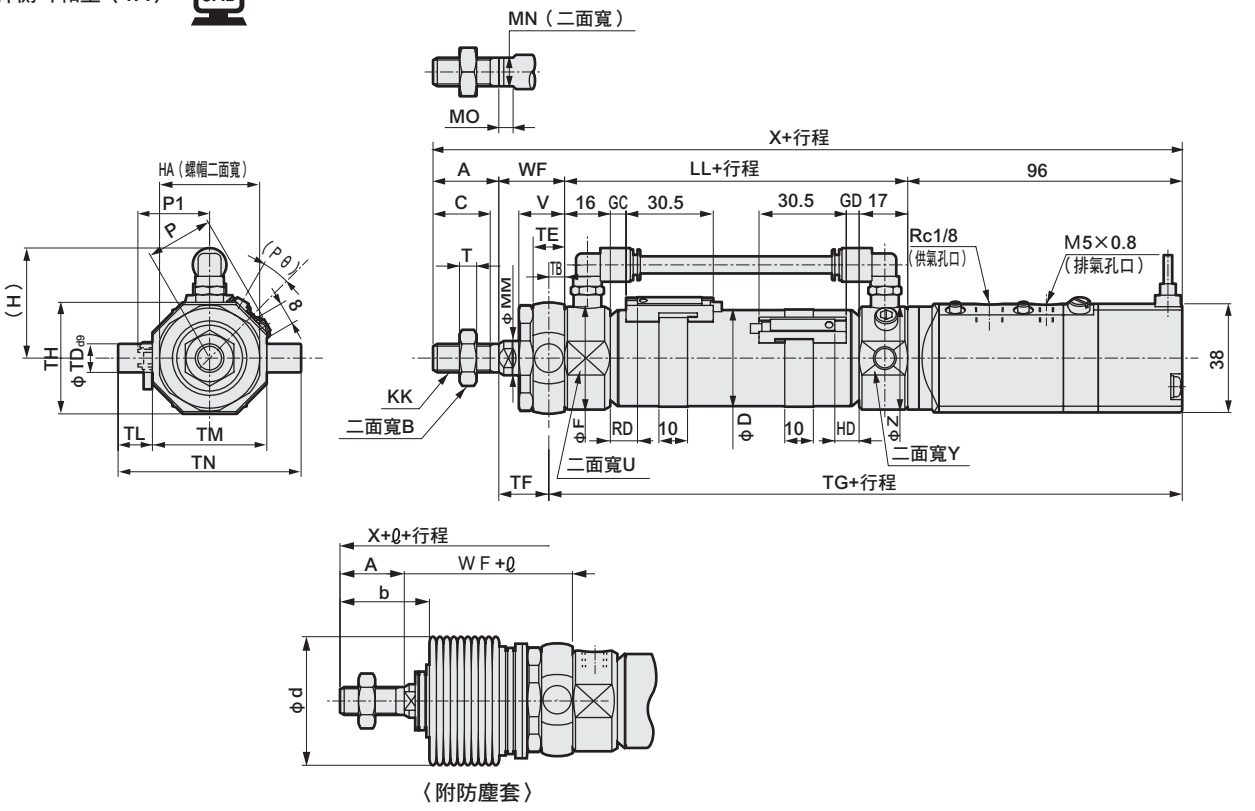
記號	活塞桿側法蘭型（FA）基本尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Y	Z
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	24	14	24	207	34	36
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	30	16	23	212	34	36
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	34	16	23	212	34	36
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	43	16	23	218	43	45

記號	安裝尺寸									附開關								
										T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	FP	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	
φ20	20	6	20.8	166.2	34	40	54	3.2	29	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3
φ25	28	7	18.5	170.5	44	64	80	4.5	41	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8
φ32	28	7	18.5	170.5	44	64	80	4.5	41	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3
φ40	28	7	18.5	174.5	44	64	80	4.5	41	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3

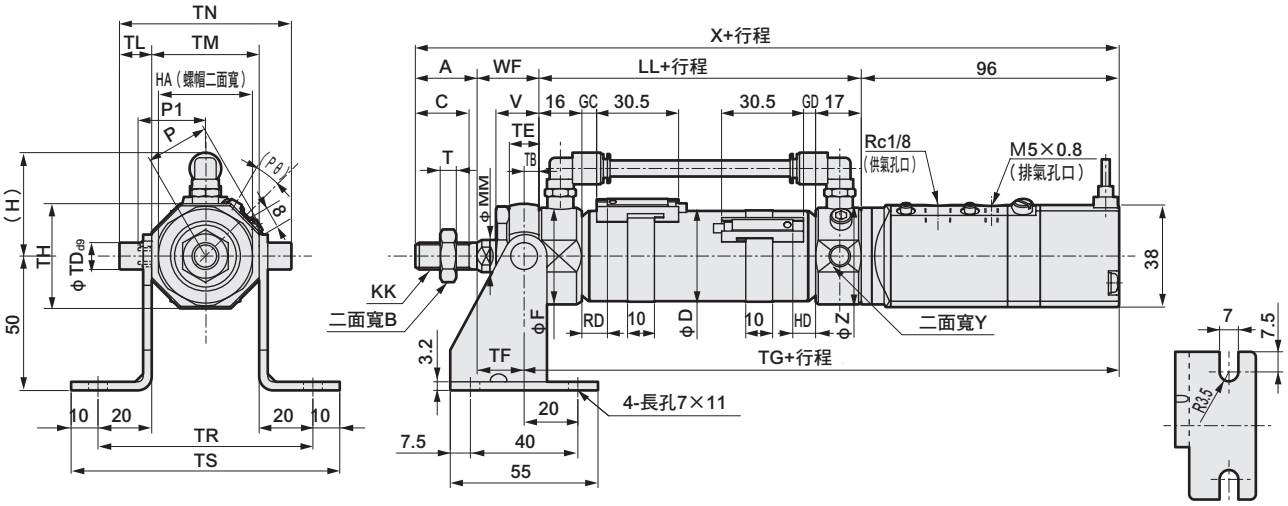
記號			附防塵套		
氣缸內徑（mm）	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

外形尺寸圖

● 活塞桿側耳軸型（TA）



● 活塞桿側耳軸型（TA）固定架（選購品記號B2）



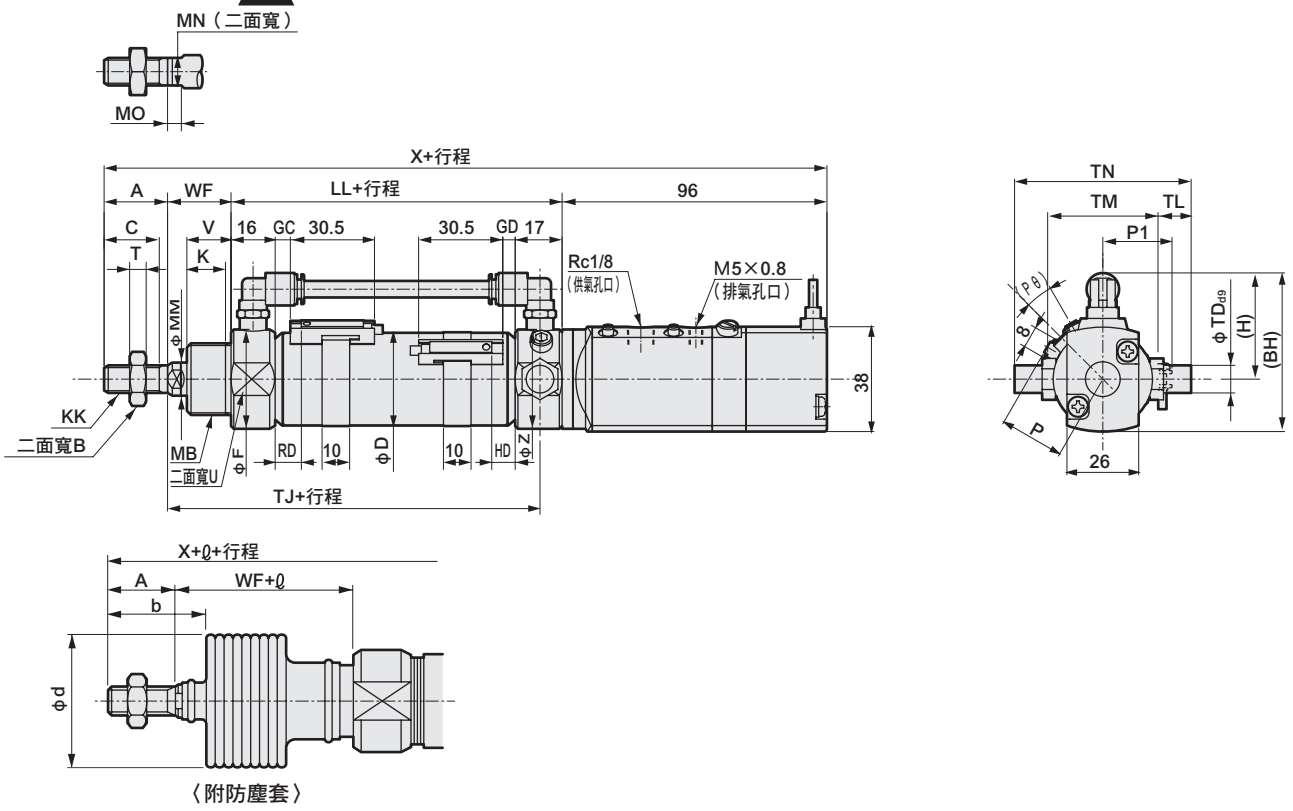
註1：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

記號	活塞桿側耳軸型（TA）基本尺寸																			安裝尺寸				
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Y	Z	TB	TD	TE	TF	TG
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	24	14	24	207	34	36	4.5	8	9	19.5	167.5
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	30	16	23	212	34	36	5.5	10	11	17.5	171.5
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	34	16	23	212	34	36	5.5	10	11	17.5	171.5
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	43	16	23	218	43	45	5.5	10	11	17.5	175.5

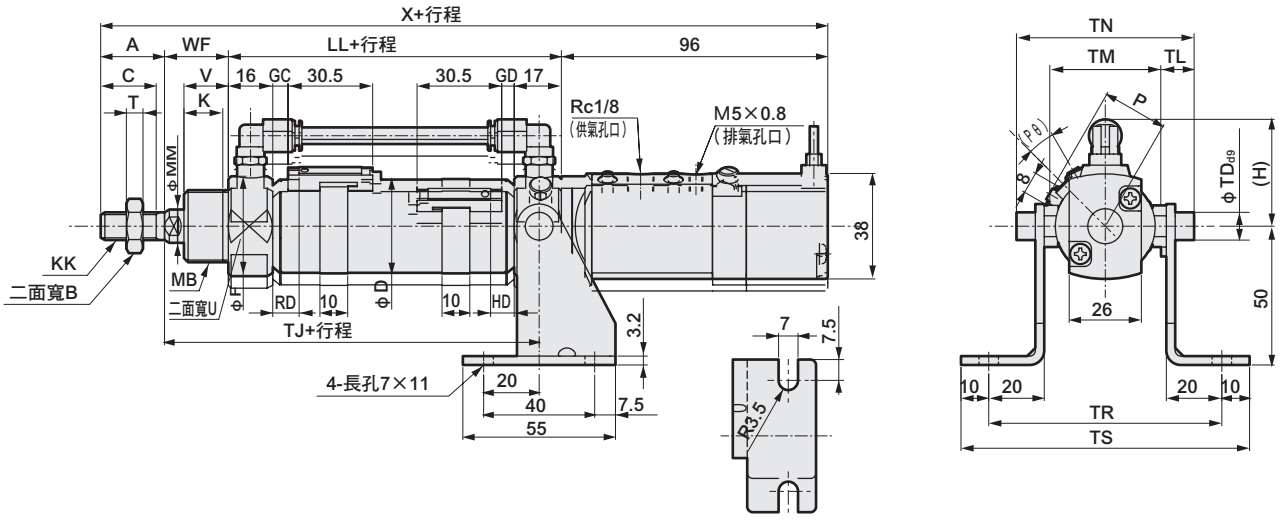
記號							附開關											附防塵套		
							T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	TH	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	29.5	8	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	39	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	39	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	44	9.5	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型（TB）



● 頭蓋側耳軸型（TB），附固定架（選購品記號B2）



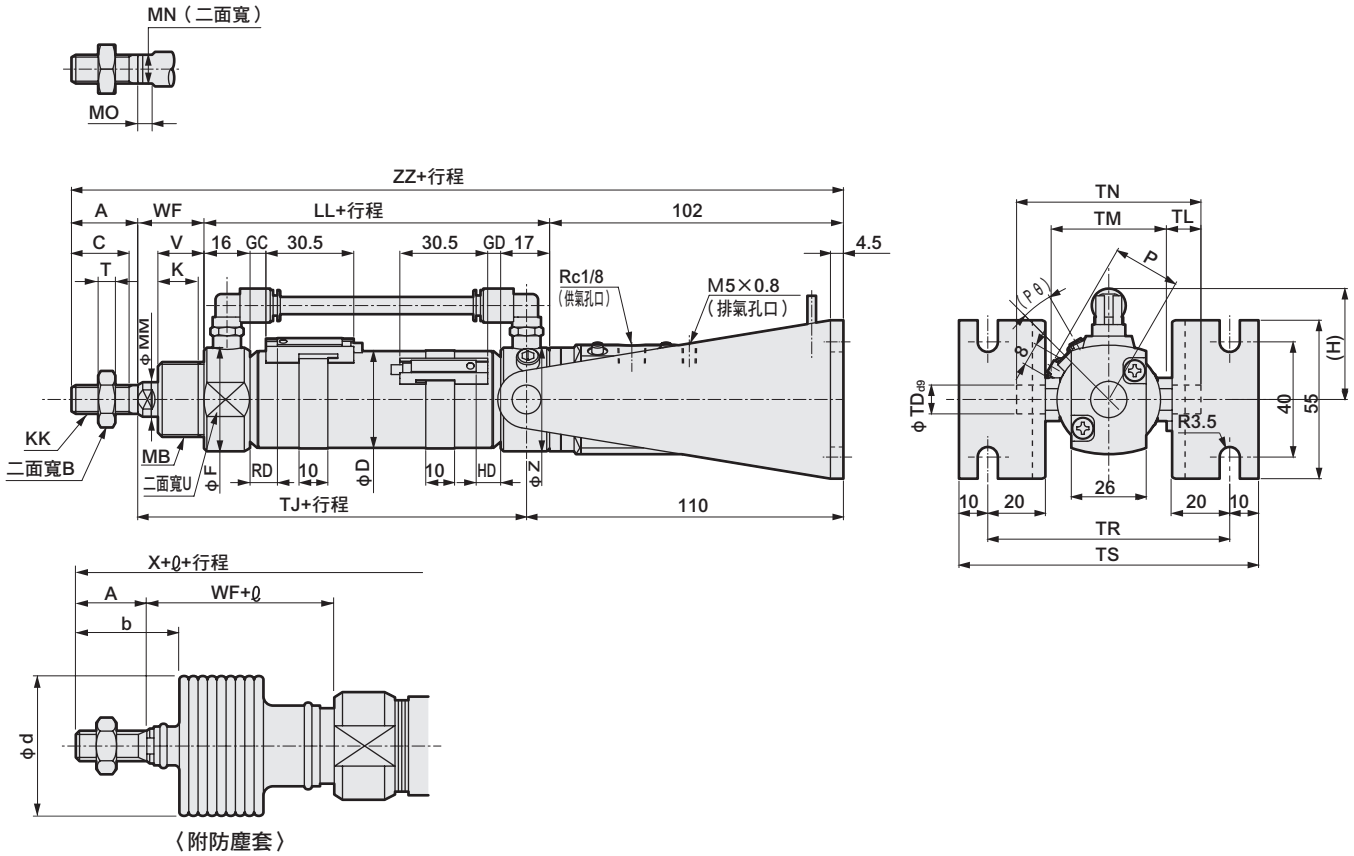
註1：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）基本尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A	B	BH	C	D	F	(H)	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Z
φ20	20	13	57.5	18	21.4	28	38.5	12	M8×1.0	67	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	207	36
φ25	23	17	57.5	20	26.4	32	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	212	36
φ32	23	17	57.5	20	33.6	36	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	212	36
φ40	25	19	62	22	41.6	45	43	14	M12×1.5	74	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	218	45

記號	安裝尺寸							附開關											附防塵套		
								T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	TD	TJ	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	8	83	8	44	60	84	104	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	10	89	10	53	73	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型（TB），附固定架（選購品記號B3）



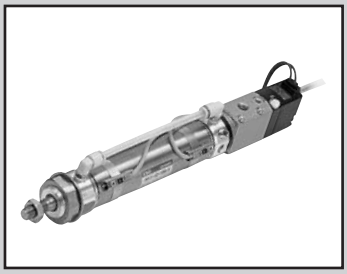
註1：T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註2：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

記號	頭蓋側耳軸型（TB）附固定架（選購品記號B3）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	ZZ
ϕ20	20	13	18	21.4	28	38.5	12	M8×1.0	67	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	213
ϕ25	23	17	20	26.4	32	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	218
ϕ32	23	17	20	33.6	36	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	218
ϕ40	25	19	22	41.6	45	43	14	M12×1.5	74	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	224

記號	安裝尺寸							附開關										附防塵套	
								T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	(Pθ)°	b	d
氣缸內徑（mm）	TD	TJ	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD				
ϕ20	8	83	8	44	60	84	104	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	22	30	30
ϕ25	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	18	32	46
ϕ32	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	15	32	46
ϕ40	10	89	10	53	73	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	12	34	46

記號	
氣缸內徑（mm）	ℓ
ϕ20	（行程／3）+6
ϕ25	（行程／3.25）+7
ϕ32	（行程／3.25）+7
ϕ40	（行程／3.25）+7

MEMO

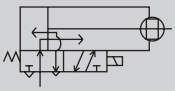


小型附電磁閥氣缸　複動、止轉型

CKV2-M Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS 記號　● 附閥複動氣缸止轉型



RoHS

規格

項 目		CKV2-M			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、止轉型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-5～60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～200）$^{+2.4}_{0}$（201～750）			
使用活塞速度	mm／s	50～500		50～430	50～300
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISOVG32）			
不旋轉精度 註	度	±1.5			±1
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：此為使用行程0時（活塞桿撓曲時除外）之數值

電磁閥規格				
額定電壓	V	AC100（50/60Hz）	AC200（50/60Hz）	DC24
啟動電流	A	0.056／0.048	0.028／0.024	0.110
保持電流	A	0.028／0.024	0.014／0.012	
消耗功率	W	2.0	2.0	2.5
電壓變動範圍		±10%		
耐熱等級		相當於B種		

● 註：AC100V、200V可用於AC110V、220V（60Hz）的電壓。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	25・50・75 100・150・200	750	5
φ25			
φ32			
φ40			

註1：中間行程可以1mm為單位製作。
註2：若使用防塵套「J」，則行程的製作為25mm以上。行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
氣缸內徑（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／耐強磁場

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量 g	1m ： 33 3m ： 87 5m ： 142	1m ： 18 3m ： 49 5m ： 80	1m ： 33 3m ： 87 5m ： 142	1m ： 18 3m ： 49 5m ： 80	1m ： 18 3m ： 49 5m ： 80		1m ： 33 3m ： 87 5m ： 142	1m ： 18 3m ： 49 5m ： 80	1m ： 18　3m ： 49　5m ： 80				1m ： 33 3m ： 87 5m ： 142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）＝0mm時的產品重量					開關重量	開關導軌+綁帶重量	S＝10mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	活塞桿側法蘭型（FA）	活塞桿側耳軸型（TA）	頭蓋側耳軸型（TB）			
φ20	0.47	0.63	0.53	0.52	0.49	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.57	0.79	0.72	0.67	0.60		0.005	0.01
φ32	0.62	0.84	0.77	0.72	0.65		0.009	0.02
φ40	0.81	1.08	0.96	0.97	0.85		0.009	0.02

（範例）CKV2-M-FA-32-50-1-T0H-D的產品重量

S＝0mm時的產品重量…… 0.77kg
S＝50mm時的累計重量 …… S＝10mm時的累計重量0.02×$\frac{\text{產品行程（50）}}{10}$＝ 0.10kg
2個開關的重量 …… 0.036kg
開關導軌+2個綁帶的重量 …… 0.018kg
產品重量…… 0.77kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg＝0.924kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CKV2-M - LB - 20 ○ - 25 - U - 1 ——— J Y

附開關（內置開關用磁鐵）

CKV2-M - LB - 20 ○ - 25 - U - 1 - T0H - R - J Y

機種選定 Ⓐ安裝型式 Ⓑ氣缸內徑 Ⓒ配管螺牙種類 Ⓓ行程 Ⓔ接線方法 Ⓕ電壓 Ⓖ開關型號 Ⓗ開關數量 註10 Ⓘ選購品 註2、註3、註4 註5、註6 Ⓙ附屬品 註7

記號	內容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型
TB	頭蓋側耳軸型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）

20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

Ⓒ 配管螺牙種類

無期號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（接單生產）
GN	G螺牙（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ20	5～750	以1mm為單位
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

Ⓔ 接線方法

無記號	護孔環導線（300mm）
U	DIN端子

Ⓕ 電壓

1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

Ⓖ 開關型號

導線直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓗ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓘ 選購品

		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
W	附消音器		
G	附突波消除器		
E	附指示燈		
X	通電時引入型		

Ⓙ 附屬品

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷、墊圈、開口銷）
B2	二山固定架
B3	二山固定架（吊耳型）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第676頁。
註2：若使用防塵套「J」，則行程的製作為25mm以上。行程小於25mm時，請洽詢本公司。
註3：附突波消除器（G）是在護孔環導線時添附。
註4：附顯示燈（E）時，僅生產接線方法為DIN端子（U）的規格。
註5：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註6：活塞桿材質為不鏽鋼。若選擇選購品M時，活塞桿螺帽也為不鏽鋼材質。
註7：無法同時選定「I」和「Y」。
註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註9：產品系列與選購品組合，請參閱第662頁。
註10：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單體。

〈型號標示範例〉

CKV2-M-LB-20-25-U-1-T0H-R-JY

機型：小型附電磁閥氣缸 複動、止轉型
Ⓐ安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓑ氣缸內徑 ：φ20mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ行程 ：25mm
Ⓔ接線方法 ：DIN端子
Ⓕ電壓 ：AC100V
Ⓖ開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓘ選購品 ：防塵套，環境溫度最高溫100℃用
Ⓙ附屬品 ：二山關節

開關單品型號標示方法

● 開關本體＋安裝固定架一式

CKV2 - T0H - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T0H：開關型號（前頁Ⓖ項）

● 僅開關本體

SW - T0H

- T0H：開關型號（前頁Ⓖ項）

● 安裝固定架一式

CKV2 - T - 20

- 20：氣缸內徑（前頁Ⓑ項）
- T：安裝固定架

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40
軸向腳架型（LB）活塞桿側	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
軸向腳架型（LB）頭蓋側	M1-LBV-20	M1-LBV-30	M1-LBV-30	M1-LBV-40
法蘭（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
頭蓋側耳軸（TB）用螺栓	M1-TB-20	M1-TB-30	M1-TB-30	M1-TB-40

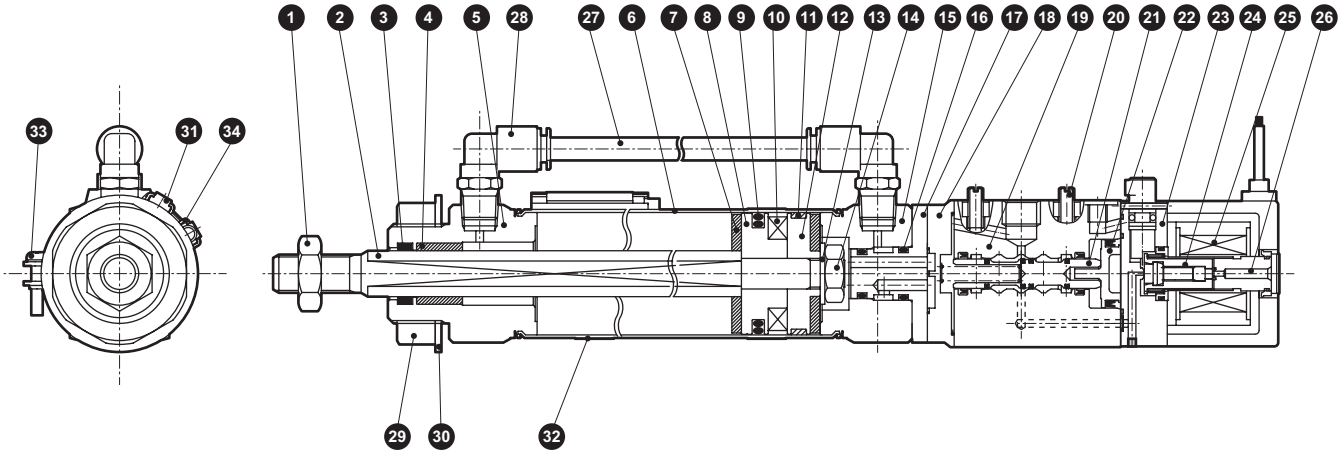
註1 ：軸向腳架型活塞桿側、法蘭型的安裝固定架有添附安裝用螺帽及附齒輪墊圈；耳軸型有添附安裝用螺帽；軸向腳架型頭蓋側則添附安裝用螺栓。

註2：關於安裝固定架的材質，請參閱第668頁。

註3 ：使用軸向腳架型時，必須有上表所示的「M1-LB-※」及「M1-LBV-※」各1組。

內部結構及零件一覽表

● CKV2-M（附開關）



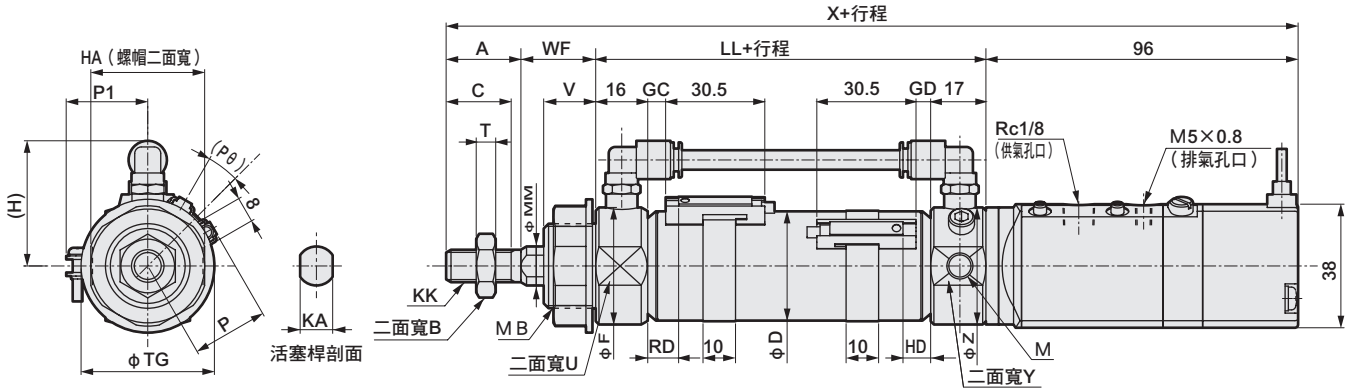
不可拆解

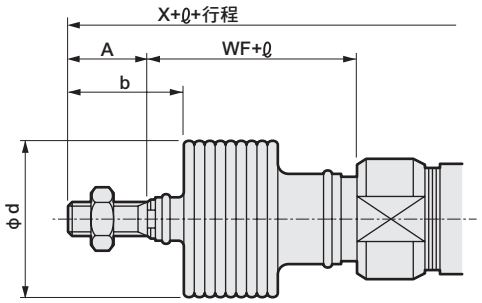
編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	不鏽鋼	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	軸套	銅系	
5	活塞桿蓋	鋁合金	
6	缸管	不鏽鋼	
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	活塞A	鋁合金	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	磁鐵	塑料	
11	耐磨環	聚縮醛	
12	活塞B	鋁合金	
13	墊片	鋼	鍍鋅
14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
15	頭部護蓋	鋁合金	
16	O形環	丁腈橡膠	
17	轉接器	鋼	鍍鋅

編號	零件名稱	材質	備註
18	護蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
19	閥體	鋁合金	耐酸鋁
20	速度調整針閥	黃銅	
21	閥軸組件	———	
22	活塞組件	———	
23	旁通閥本體	尼龍	
24	柱塞組件	———	
25	線圈組件	———	
26	鐵芯組件	———	
27	旁通管	尼龍	
28	接頭	———	GWJL6-6
29	螺帽	鋼	鍍鋅
30	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
附開關			
31	開關本體	———	
32	綁帶	不鏽鋼	
33	盆頭小螺絲	不鏽鋼	
34	開關導軌	不鏽鋼	

外形尺寸圖

● 基本型（00）





〈附防塵套〉

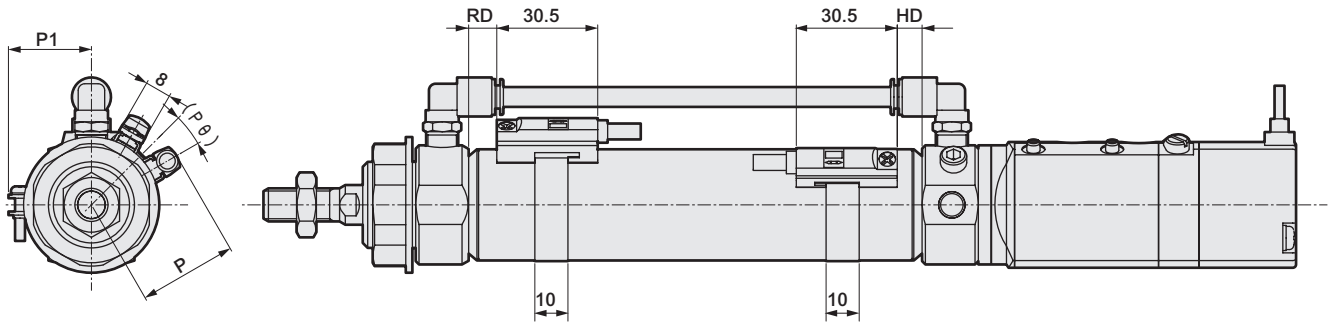
註1：其他安裝型式的外形尺寸圖請參閱第670～674頁。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第682頁。
註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第683頁。

記號	基本型（00）基本尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KA	KK	LL	M	MB	MM	T	TG	U	V	WF
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	8	M8×1.0	67	M8	M18×1.5	10	5	29	24	14	24
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	10	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	6	41	30	16	23
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	10	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	6	41	34	16	23
φ40	25	19	22	41.7	45	43.0	35	12	M12×1.5	74	M10	M26×1.5	14	7	41	43	16	23

記號				附開關											附防塵套		
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑（mm）	X	Y	Z	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	207	34	36	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（行程／3）+6
φ25	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（行程／3.25）+7
φ32	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（行程／3.25）+7
φ40	218	43	45	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（行程／3.25）+7

CKV2系列共用（T1※、T8※開關、雙色顯示方式附開關）外形尺寸圖

● CKV2-※※-※※-T$^2_3$YH/V



T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關安裝尺寸

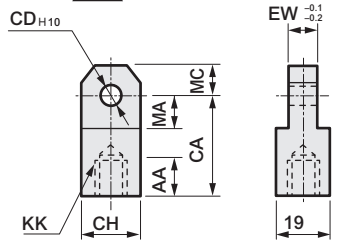
記號 / 氣缸內徑（mm）	單色顯示方式（T1、T8）雙色顯示方式（T$^2_3$Y）							
	RD		HD		P		P1	(Pθ)°
	T1、T$^2_3$Y	T8	T1、T$^2_3$Y	T8	T1	T$^2_3$Y、T8		
φ20	7.0	2.0	6.0	1	28.5	23.1	19.5	22
φ25	8.5	3.5	7.5	2.5	31.0	25.6	22.0	18
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	35.5	30.1	25.5	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	39.5	34.1	29.5	12

附屬品外形尺寸圖（關節、固定架、插銷）

● 一山關節（I）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理

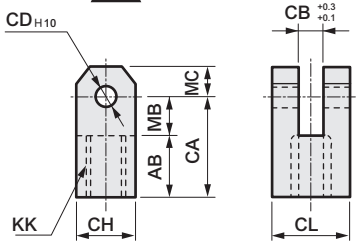


型號	適用氣缸內徑（mm）	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	重量（g）
M1-I-20	ϕ20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	ϕ25•ϕ32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	110
M1-I-40	ϕ40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山關節（Y）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理



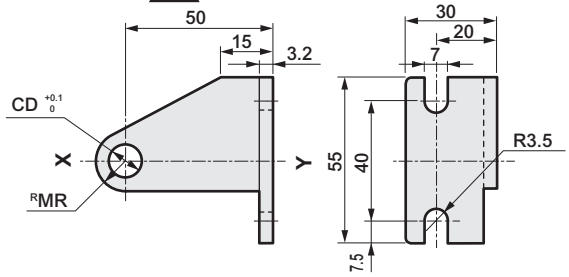
型號	適用氣缸內徑（mm）	AB	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	重量（g）
M1-Y-20	ϕ20	17	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	100
M1-Y-30	ϕ25•ϕ30	20	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	210
M1-Y-40	ϕ40	20	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	200

註：添附插銷及墊圈與開口銷。

● 二山固定架（B2）

CAD

材質：鋼、鍍鋅處理



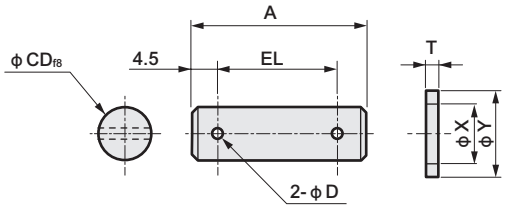
型號	適用氣缸內徑（mm）	CD	MR	重量（g）
M1-B2-20-TA	ϕ20	8	8	130
M1-B2-30-TA	ϕ25•ϕ32•ϕ40	10	11	150

註1：與XY線對稱即為一對。
註2：未添附止環、插銷。

● 二山關節用插銷（P）

CAD

材質：鋼
鍍鋅處理



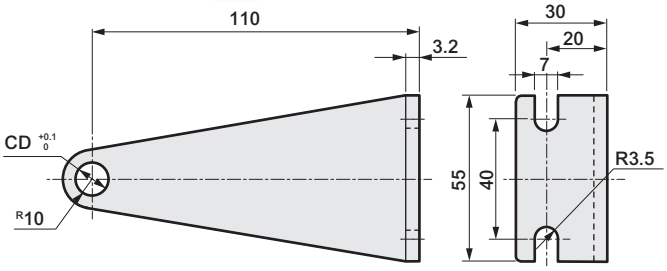
型號	適用氣缸內徑（mm）	A	D	CD	EL	T	X	Y	重量（g）
M1-P-20	ϕ20	37	4	10	28	2	10.5	18	30
M1-P-30	ϕ25•ϕ32•ϕ40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

註：使用二山關節時，添附插銷及墊圈與開口銷。

● 二山固定架（B3）

CAD

材質：鋼、鍍鋅處理

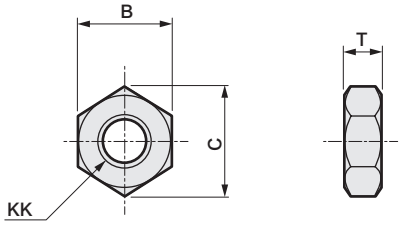


型號	適用氣缸內徑（mm）	CD	重量（g）
M1-B3-20-TA	ϕ20	8	370
M1-B3-30-TA	ϕ25•ϕ32•ϕ40	10	360

註：未添附止環、插銷。

● 活塞桿前端螺帽（NR）

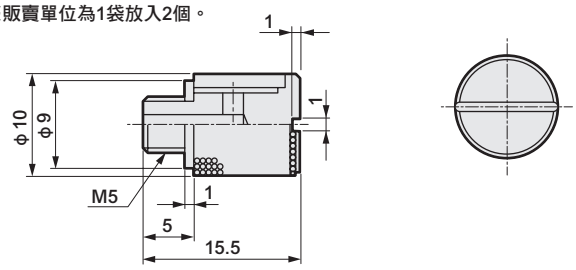
材質：鋼
鍍鋅處理



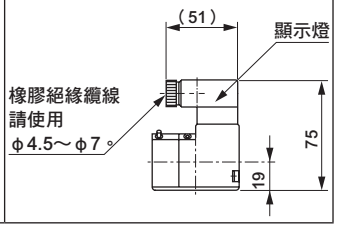
型號	適用氣缸內徑（mm）	B	C	KK	T	重量（g）
M1-NR-20	ϕ20	13	15	M8×1.0	5	3
M1-NR-30	ϕ25•ϕ32	17	19.6	M10×1.25	6	7
M1-NR-40	ϕ40	19	21.9	M12×1.5	7	9

● 消音器（SL-M5）

※販賣單位為1袋放入2個。



接線方法

護孔環	DIN端子（U）、顯示燈（E）
	

註1 ：護孔環中未組入顯示燈、突波消除器。
註2：DIN端子箱的接線請參閱第685頁的「端子箱配線方式」。

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：小型附電磁閥氣缸　CKV2系列

設計、選定時

⚠警告

■ **閥的排氣孔口會在閥體動作下產生呼吸作用，可能吸入排氣孔口周邊的異物，若排氣孔口朝上，則可能有異物掉入。**
請安裝消音器，或配管時將排氣孔口朝下。
● 若排氣不順暢，氣缸將無法正常動作。

⚠注意

■ **為了避免其他控制元件的漏電電流導致誤動作，請確認有無漏電電流。**
● 如使用可程式控制器等，可能因漏電電流的影響而導致閥誤動作。
● 漏電電流的影響值因電壓種類而異，請參照下表。

參考

AC100V時	3.0mA以下
AC200V時	1.5mA以下
DC24V時	1.8mA以下

■ **為了防止動作不良，請每30日進行1次閥切換動作。**

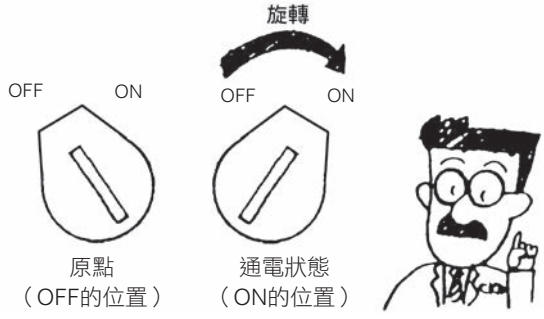
■ **雖然有接點開關的接點壽命依使用條件而異，不過，一般情況為數百萬次程度。若您使用的裝置需日夜連續運轉或高頻率運轉，接點會在短時間內達到使用壽命，因此請使用無接點部位的無接點開關。**

安裝、固定、調整時

⚠警告

■ **進行手動操作時，由於連接裝置動作，因此請在確認沒有危險後再進行操作。**
如要啟動閥的手動操作裝置，請務必先復歸到原點（OFF的位置）後，再使裝置運轉。
不在原點位置時，氣缸會在供應壓縮空氣的同時動作，而處於危險狀態。

［範例］



⚠注意

■ **安裝時，請避免電磁線圈碰撞工具、裝置等。**

■ **安裝時請勿以管路作為支撐。**

■ **請勿拉著線圈導線提起產品。**
● 以免導致斷線。

■ **關於極性**
全系列皆無極性。（無極性型）

■ **施加電壓**
若要對閥進行電氣配線，請勿接錯電壓類型（AC、DC）及電壓。
否則將造成動作不良或線圈燒毀。

■ **確認接線**
配線結束後請確認接線是否無誤。

使用、維護時

1.共用

⚠警告

■ 進行手動操作時，由於連接裝置動作，因此請確認沒有危險後再進行操作。

⚠注意

■ 低頻使用

● 為了防止動作不良，請每30日進行1次閥的切換動作。

■ 實施閥的拆解、組裝時，請務必按照下述的作業程序並確認是否正常動作。

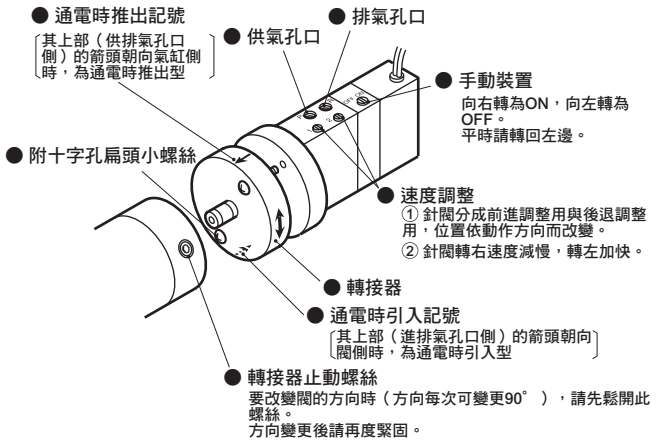
作業程序

1. 請確認手動操作裝置的原點（OFF的位置）。
2. 請設定為低壓。（0.15MPa）
3. 請確認將手動操作裝置切換到動作側（ON的位置）後氣缸動作。
4. 請確認將手動操作裝置返回初期位置（OFF的位置）後氣缸復原。（透過手動操作結束動作確認。）
5. 請通電進行動作確認。
   ● 手動操作確認後，請施行通電、不通電來確認動作。

■ DIN端子箱型式在環境溫度高，連續通電規格狀態下使用時，墊圈受熱會劣化，因此請定期更換墊圈。

■ 通電時推出及引入的變更方法

① 鬆開轉接器止動螺絲與附十字孔扁頭小螺絲。
② 僅使轉接器依箭頭方向旋轉180°。
（⟷：旋轉方向）
③ 緊固附十字孔扁頭小螺絲（固定扭力1.7N•m）及轉接器止動螺絲（固定扭力9N•m）。



速度調整 / 動作方向	前進調整	後退調整
通電時推出型	1	2
通電時引入型	2	1

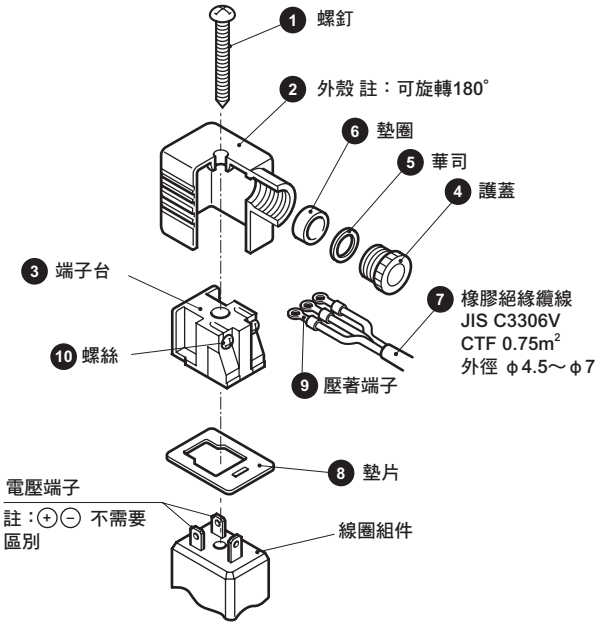
■ 端子箱配線方式

請參照下圖將端子箱按照①～③的作業程序進行配線。
① 請在橡膠絕緣纜線❼中按照護蓋❹、華司❺、墊圈❻的順序插入外殼❷。
② 使用壓著端子時，橡膠絕緣纜線❼請以適當長度如圖加工，並在其前端壓著壓著端子❾。
③ 從端子台❸取下螺絲❿，貫通壓著端子❾（Y型端子時鬆開夾入），再度緊固螺絲❿。
（註）請在固定扭力為0.5N•m±15%的範圍內緊固。

備註：● 裸線狀態下仍可配線。此時鬆開❿螺絲，在固定架中放入導線再度緊固。
● 從外殼拉出端子台旋轉180°，再度押入外殼時，即可變更纜線取出方向。
● 可使用下表所列❾的壓著端子。

NICHIFU Co.,Ltd.		富士端子工業（股份有限）		日本壓著端子製造（股份有限）	
O端子	Y端子	O端子	Y端子	O端子	Y端子
0.3-3 1.25-3 1.25-3S	0.3-3 1.25Y-3 1.25Y-3.5	1.25-3	1.25-YAS3 1.25-YAS3.5	0.5-3 1.25-3	0.25-B3A 1.25-C3A

使用其他廠牌時，請使用同等級品。

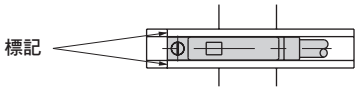


2.共用（附T型開關）

⚠注意

■ 將開關位置朝行程方向移動時

- T2、T3、T0、T5開關可微調距離為出貨時安裝位置之±3mm。若調整範圍超過±3mm，及要微調其他開關的位置時，必須移動綁帶位置。
- 鬆開開關的安裝螺絲，並將開關沿著導軌移動，然後將螺絲固定在規定的位置。
  使用T2、T3、T0、T5時，鎖緊開關固定螺絲需選擇握徑為5～6mm，前端外型寬度小於2.4mm，厚度小於0.3mm的一字螺絲起子（時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為0.1～0.2N•m。
  使用T1、T※C、T2J、T2Y、T3Y、T8時，固定扭力需設定為0.5～0.7N•m。
- 開關導軌在距離導軌側面4mm的位置標有記號。更換開關時，請以該記號作為安裝位置標準。
  此外，出廠時本公司已設定好開關最高感度位置作為開關導軌標記。
  變更開關種類或是移動綁帶時，最高感度位置會改變，因此請每次進行位置調整。

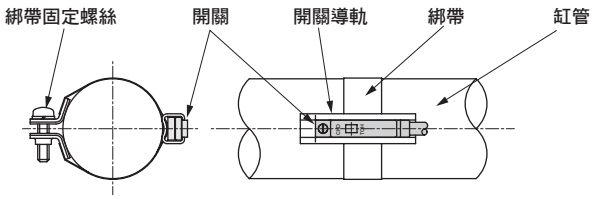


■ 欲將開關位置朝圓周方向移動時

- 請鬆開綁帶的固定用螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在規定的位置。
  固定扭力為0.6～0.8N•m。

■ 欲移動綁帶位置時

- 鬆開綁帶的固定用螺絲，沿缸管移動開關導軌及綁帶，然後固定於指定位置。
  固定扭力為0.6～0.8N•m。



CAV2•COVP/N2

附電磁閥氣缸

附閥型

φ50• φ75• φ100

概 要

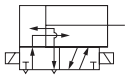
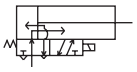
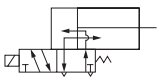
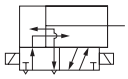
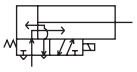
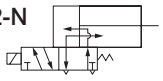
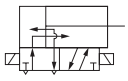
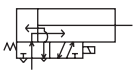
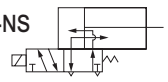
內徑尺寸為φ50、75、100等三種口徑。
此款附電磁閥氣缸可以選定給油或無給油，以及電磁閥為單動或雙動。

CONTENTS

產品體系表	688
產品介紹	691
產品系列與選購品組合可否表	690
動作說明	692
● 複動、雙電磁線圈、給油型（CAV2）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時推出型、給油型（COVP2）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時引入型、給油型（COVN2）	**694**
● 複動、雙電磁線圈、無給油型（CAV2-N）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時推出型、無給油型（COVP2-N）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時引入型、無給油型（COVN2-N）	**694**
附緩衝全長短型	
● 複動、雙電磁線圈、給油型（CAV2-S）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時推出型、給油型（COVP2-S）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時引入型、給油型（COVN2-S）	**694**
● 複動、雙電磁線圈、無給油型（CAV2-NS）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時推出型、給油型（COVP2-NS）	**694**
● 複動、單電磁線圈、通電時引入型、給油型（COVN2-NS）	**694**
CAV2、COVP/N2系列共用附屬品外形尺寸圖	723
⚠ 使用注意事項	724

產品體系表

附電磁閥氣缸 CAV2/COVPN2系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm) 50	75	100	150	200	300	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作行程 (mm)	中間行程 (每mm)
複動型、雙電磁線圈給油型	CAV2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時推出型給油型	COVP2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時引入型給油型	COVN2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、雙電磁線圈無給油型	CAV2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時推出型無給油型	COVP2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時引入型無給油型	COVN2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、雙電磁線圈附緩衝全長短型	CAV2-S CAV2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時推出型附緩衝全長短型	COVP2-S COVP2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動型、單電磁線圈通電時引入型附緩衝全長短型	COVN2-S COVN2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		

●符號：標準、 ◎符號：次標準、 符號：無法製作

安裝型式					緩衝		選購品						附屬品			開關	揭載頁面
軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	一山吊耳型	中間耳軸型 軸式	中間耳軸型 孔式	無緩衝	兩側緩衝	防塵套（60℃）	圓形端子箱	方形端子箱	附消音器	鑄模線圈	供氣閥塊	一山關節	二山關節	二山固定架		
LB	FA	CA	TC	TF	N	B	J	TB1	TB2	MF1	Z	Q	I	Y	B2		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎	◎	694
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		

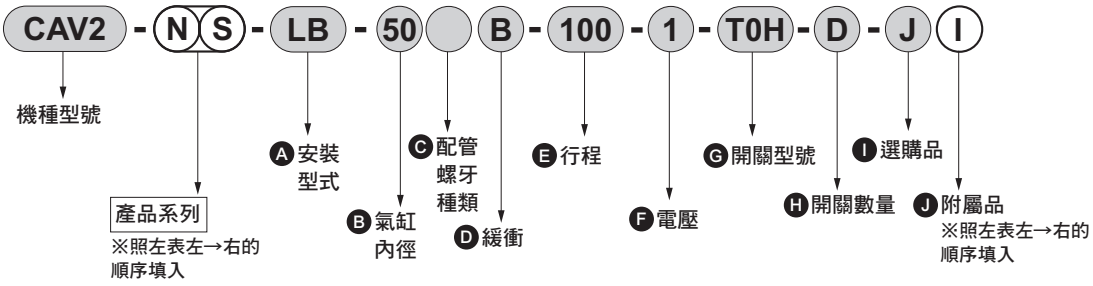
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列							配管螺牙			選購品						
			複動基本型（給油型）	無給油	全長短型	雙電磁線圈	單電磁線圈	附緩衝	附氣缸開關	NPT	G		附防塵套尼龍防水油布	圓形端子箱	方形端子箱	附消音器	鑄模線圈	吸氣閥塊	指定活塞桿前端
		記號	無	N	S	CAV2	COV※2	無	無	N	G		J	TB1	TB2	MF1	Z	Q	N*
產品系列	複動基本型（給油型）	無記號			◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	無給油	N			◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	◎	◎	○
	全長短型	S				◎	◎	註1	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	雙電磁線圈	CAV2						◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	單電磁線圈	COV*2						◎	◎	○	○		◎	◎	×	◎	註2	◎	○
	附緩衝	無記號							◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	附氣缸開關	無記號								○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
配管螺牙	NPT	N									×		○	○	○	○	○	○	○
	G	G											○	○	○	○	○	○	○
選購品	附防塵套尼龍防水油布	J												◎	◎	◎	◎	◎	○
	圓形端子箱	TB1													×	◎	◎	×	○
	方形端子箱	TB2														◎	◎	×	○
	附消音器	MF1															◎	◎	○
	鑄模線圈	Z																×	○
	吸氣閥塊	Q																	○
	指定活塞桿前端	N*																	
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山固定架	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○

註1：全長短型僅為附緩衝的設定。
註2：COV*2的線圈以鑄模型為標準。

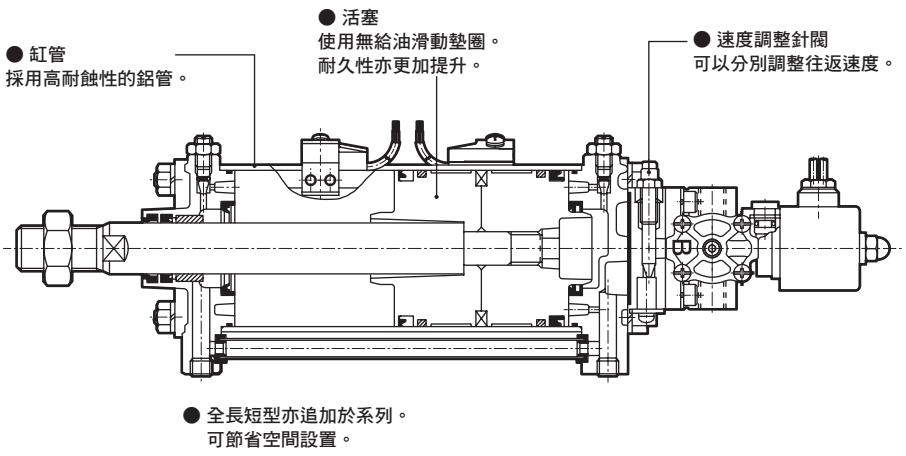
〈型號標示範例〉

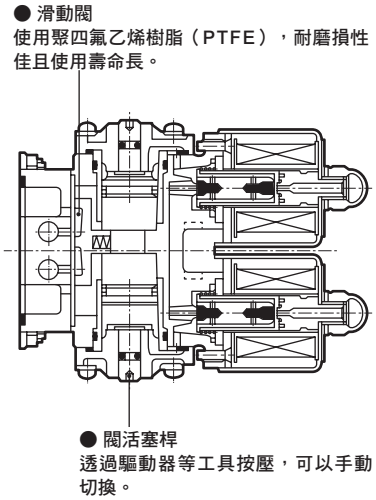


機種型號：附電磁閥氣缸

●	產品系列	：無給油、附緩衝全長短型
Ⓐ	安裝型式	：軸向腳架型
Ⓑ	氣缸內徑	：φ50mm
Ⓒ	配管螺牙種類	：Rc螺牙
Ⓓ	緩衝	：附兩側緩衝
Ⓔ	行程	：100mm
Ⓕ	電壓	：AC100V
Ⓖ	開關型號	：有接點T0H開關、導線1m
Ⓗ	開關數量	：附2個
Ⓘ	選購品	：防塵套、最高環境溫度60℃用
Ⓙ	附屬品	：一山關節

產品介紹





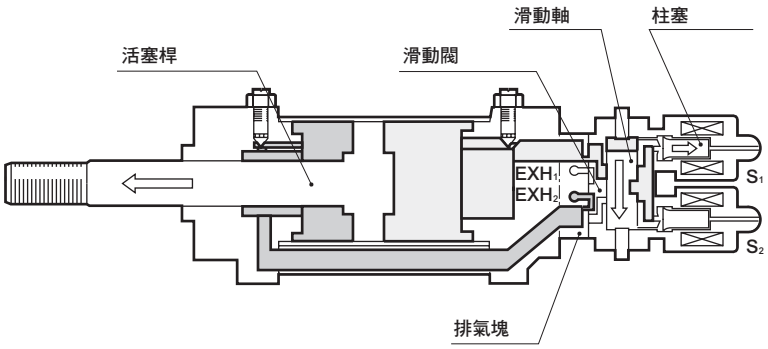
動作說明

供氣 排氣 ● 說明書上閥的位置由活塞桿側看來向左旋轉90°。

● CAV2•CAV2-N•CAV2-S•CAV2-NS

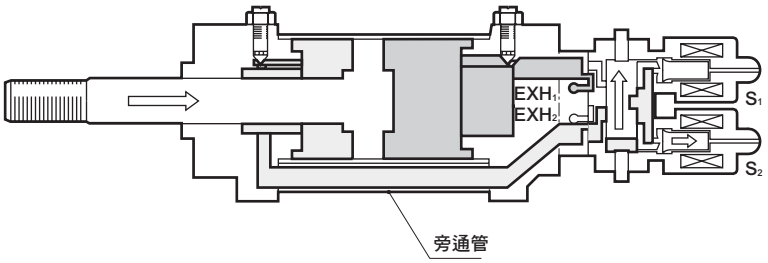
A 活塞桿推出時

1. 一旦對電磁線圈S1通電，柱塞即被吸附。
2. 由於流孔開啟，空氣使滑動軸動作，滑動閥往下移動。
3. 空氣會立即穿過排氣閥塊，並流入氣缸內將活塞桿推出。
4. 即使停止往電磁線圈S1通電，滑動軸仍會自動保持，活塞桿會保持在推出的狀態。



B 活塞桿引入時

1. 一旦對電磁線圈S2通電，柱塞即被吸附。
2. 由於流孔開啟，空氣使滑動軸動作，滑動閥往上移動。
3. 空氣會立即穿過排氣閥塊與旁通管，並流入氣缸內將活塞桿引入。
4. 即使停止往電磁線圈S2通電，滑動軸仍會自動保持，活塞桿會保持在引入的狀態。



● C0V$^{P}_{N}$2•COV$^{P}_{N}$2-N•C0V$^{P}_{N}$2-S•COV$^{P}_{N}$2-NS

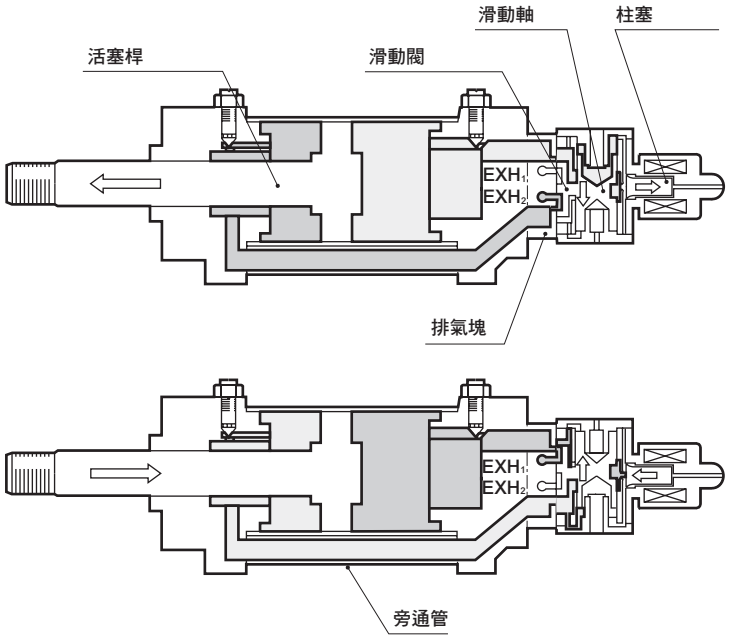
此動作說明使用通電時推出型（P型）。通電時引入型（N型）為相反動作。

A 電磁線圈通電時

1. 電磁線圈通電時，柱塞受到吸附，流孔開啟。
2. 滑動軸上端的力量變得比下端大，滑動軸動作，滑動閥往下移動。（依據受壓面積的差異）
3. 空氣會立即穿過排氣閥塊，並流入氣缸內將活塞桿推出。

B 電磁線圈停止通電時

1. 電磁線圈停止通電時，柱塞會因彈簧的力量下降，關閉流孔。
2. 壓縮空氣停止往滑動軸上端流動，滑動軸下端的力量變得較大，滑動軸動作，滑動閥往上移動。
3. 空氣會立即穿過排氣閥塊與旁通管，並流入氣缸內將活塞桿引入。



C 通電時推出型 ↔ 通電時引入型的變更方法

註1：出貨時為通電時推出型。

⚠ 注意

註1：變更前請務必將空氣停止。

1. 使用十字螺絲起子轉開並卸除圖1護蓋Ⓑ及固定活塞Ⓐ的螺絲（各4支）。
2. 換上圖2的護蓋Ⓑ及固定活塞Ⓐ後，鎖緊螺絲。

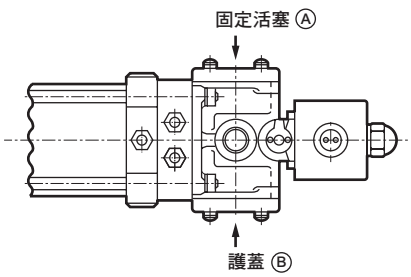


圖1 通電時推出型

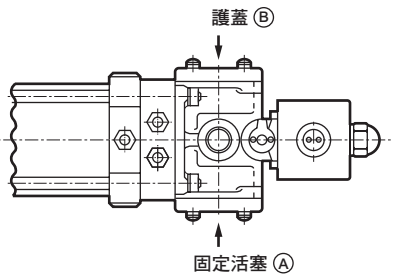
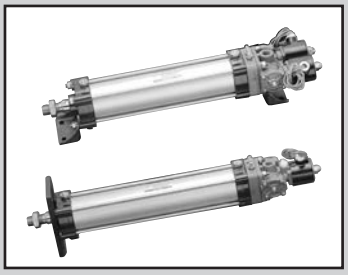


圖2 通電時引入型

MEMO

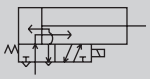


附電磁閥氣缸

CAV2(-S)•CAV2-N(S)
COV$^{P}_{N}$2(-S)•COV$^{P}_{N}$2-N(S) Series

● 氣缸內徑：φ50、φ75、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項 目		CAV2 CAV2-S			CAV2-N CAV2-NS			COV$^{P}_{N}$2 COV$^{P}_{N}$2-S			COV$^{P}_{N}$2-N COV$^{P}_{N}$2-NS		
氣缸內徑	mm	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100
動作方式		複動、附閥型											
電磁線圈數		雙電磁線圈						單電磁線圈					
使用流體		壓縮空氣											
最高使用壓力	MPa	0.7											
最低使用壓力	MPa	0.15											
耐壓力	MPa	1											
環境溫度	℃	5～40											
連接口徑		Rc1/4											
行程容許差	mm	$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～）											
使用活塞速度	mm／s	50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250
緩衝		可選定是否附緩衝											
空氣緩衝有效長度	mm	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5
給油		要[註1]			不要			要[註1]			不要		
容許吸收能量J	有緩衝	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3
	無緩衝	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154
		若未安裝緩衝，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。 建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。											

註1：給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。

閥規格

閥規格		
額定電壓（V）	AC100V（50/60Hz）	AC200V（50/60Hz）
啟動電流（A）	0.29/0.27	0.15/0.14
保持電流（A）	0.11/0.09	0.06/0.04
消耗功率（W）	6/5	6/5
電壓變動範圍	±10%	
耐熱等級	A種（CAV2）	B種（COV$^{P}_{N}$2）

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	可製作行程（mm）	最小行程（mm）
φ50	50・75・100 150・200・300	500	1000	1
φ75		600		
φ100		800		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

T0/T5/T8型附開關最小行程

● CAV2／COV2（N）無緩衝型　（單位：mm）

	不同面安裝								同面安裝				中間耳軸安裝			
開關數量	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9（9）		18（18）		35（35）		53（53）		9（9）	18（18）	49（48）	81（79）	215（215）	215（215）	215（215）	215（215）
φ75	10（10）		19（19）		38（38）		57（57）		10（10）	19（19）	51（50）	82（81）	193（193）	193（193）	193（193）	193（193）
φ100	10（10）		19（19）		38（38）		57（57）		10（10）	19（19）	51（50）	82（81）	83（71）	83（71）	83（73）	83（73）

註1：（　）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● CAV2／COV2（B）附緩衝型　（單位：mm）

	不同面安裝								同面安裝				中間耳軸安裝			
開關數量	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9	(9)	18	(18)	35	(35)	53	(53)	9（9）	18（18）	49（48）	81（79）	241（241）	241（241）	241（241）	241（241）
φ75	10	(10)	19	(19)	38	(38)	57	(57)	10（10）	19（19）	51（50）	82（81）	241（241）	241（241）	241（241）	241（241）
φ100	10	(10)	19	(19)	38	(38)	57	(57)	10（10）	19（19）	51（50）	82（81）	120（108）	120（108）	120（110）	120（110）

註1：（　）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

T1/T2/T3/T2Y/T3Y/T2W/T3W型附開關最小行程

● CAV2／COV2（N）無緩衝型　（單位：mm）

	不同面安裝								同面安裝				中間耳軸安裝			
開關數量	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5	(5)	10	(10)	20	(20)	30	(30)	5（5）	10（10）	50（48）	89（88）	76（46）	76（46）	76（47）	76（47）
φ75	5	(5)	11	(11)	21	(21)	32	(32)	5（5）	11（11）	50（49）	90（88）	54（24）	54（24）	54（26）	54（26）
φ100	6	(6)	12	(12)	23	(23)	35	(35)	6（6）	12（12）	51（50）	91（89）	84（54）	84（54）	84（58）	84（58）

註1：（　）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

● CAV2／COV2（B）附緩衝型　（單位：mm）

	不同面安裝								同面安裝				中間耳軸安裝			
開關數量	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5	(5)	10	(10)	20	(20)	30	(30)	5（5）	10（10）	50（48）	89（88）	102（72）	102（72）	102（73）	102（73）
φ75	5	(5)	11	(11)	21	(21)	32	(32)	5（5）	11（11）	50（49）	90（88）	102（72）	102（72）	102（74）	102（74）
φ100	6	(6)	12	(12)	23	(23)	35	(35)	6（6）	12（12）	51（50）	91（89）	121（91）	121（91）	121（95）	121（95）

註1：（　）內為T※V（導線L型）之數值。
註2：行程小於15mm時，2個開關有可能同時轉為ON。此時，請調整位置並拉長2個開關彼此的安裝位置。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH•T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出		–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V			DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式	行程（S）＝0mm時的產品重量									開關重量（每個）	開關安裝固定架	S=100mm個別的累計重量
		腳架型LB		法蘭型FA		吊耳型CA		耳軸型TC、TF				
氣缸內徑（mm）	有無緩衝	CAV2 CAV2-S	COVP N2 COVP N2-S	CAV2 CAV2-S	COVP N2 COVP N2-S	CAV2 CAV2-S	COVP N2 COVP N2-S	CAV2 CAV2-S	COVP N2 COVP N2-S			
ϕ50	B（有）	2.1	1.9	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4	3.2	請參閱開關規格內記載的重量。	0.024	0.50
	N（無）	1.9	2.2	2.1	1.9	2.0	1.8	2.2	2.0			
ϕ75	B（有）	3.6	4.5	3.8	3.6	4.3	4.1	4.3	4.1		0.020	1.20
	N（無）	3.3	3.1	3.5	3.3	4.0	3.8	4.0	3.8			
ϕ100	B（有）	4.7	10.2	5.7	5.9	5.5	5.7	7.1	7.3		0.026	1.50
	N（無）	4.1	6.4	5.1	5.3	4.9	5.1	6.5	6.7			

（範例）CAV2-LB-50B-200-1-T0H-R

- S=0mm時的產品重量 ……2.1kg
- S=200mm時的累計重量 ……$0.50\times\frac{200}{100}=1.0$kg
- 1個開關的重量 ……0.018kg
- 產品重量……2.1kg+1.0kg+0.018kg=3.118kg

理論推力表

（単位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ50	Push	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}
	Pull	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}
φ75	Push	8.84×10^{2}	1.33×10^{3}	1.77×10^{3}	2.21×10^{3}	2.65×10^{3}	3.09×10^{3}
	Pull	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	1.96×10^{3}	2.36×10^{3}	2.75×10^{3}
φ100	Push	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}
	Pull	1.47×10^{3}	2.21×10^{3}	2.95×10^{3}	3.68×10^{3}	4.42×10^{3}	5.15×10^{3}

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CAV2 - ○ - LB - 50 ○ B - 100 - 1 ——— J I

附開關（內置開關用磁鐵）

CAV2 - ○ - LB - 50 ○ B - 100 - 1 - T0H - R - J I

Ⓐ機種型號
Ⓑ產品系列
Ⓒ安裝型式
Ⓓ氣缸內徑
Ⓔ配管螺牙種類
Ⓕ緩衝
Ⓖ行程 註1
Ⓗ電壓
Ⓘ開關型號
Ⓙ開關數量
Ⓚ選購品 註3、註4
Ⓛ附屬品 註5、註6

記號	內 容
Ⓐ 機種型號	
CAV2	複動雙電磁線圈
COVP2	複動單電磁線圈通電時推出型
COVN2	複動單電磁線圈通電時引入型

Ⓑ 產品系列	
無記號	給油型
N	無給油型
S	附緩衝全長短型 給油型
NS	附緩衝全長短型 無給油型

Ⓒ 安裝型式	
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿側法蘭型
CA	吊耳型
TC	中間耳軸型（軸式）
TF	中間耳軸型（孔式）

Ⓓ 氣缸內徑（mm）	
50	φ50
75	φ75
100	φ100

Ⓔ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產）
G	G螺牙（接單生產）

Ⓕ 緩衝	
B	附兩側緩衝
N	無緩衝（附緩衝全長短型則無法選定。）

Ⓖ 標準行程（mm）			
氣缸內徑	行程註2	可製作行程規格	中間行程
φ50	1～500	1000	以1mm為單位
φ75	1～600	1000	
φ100	1～800	1000	

Ⓗ 電壓	
無記號	Ⓚ選購品選定「Q」供氣閥塊時
1	AC100V
2	AC200V
DC24V	DC24V（接單生產）

Ⓘ 開關型號	
請參閱下一頁開關型號表之相關說明。	
※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓙ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓚ 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	60℃	100℃
TB1	圓形端子箱		
TB2	方形端子箱（單電磁線圈型則無法選定。）		
MF1	附消音器（僅給油型。無給油型為標準配備）		
Z	PN鑄模線圈（僅CAV2。COVP/N2標準配備鑄模線圈。）		
Q	供氣閥塊		

Ⓛ 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷、墊圈、開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷、墊圈及開口銷）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：行程超過500mm時，每500mm會附一個中間支撐環。
註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第695頁。
註3 ：安裝型式為「CA」時且φ75、φ100時，無法選定「TB2」。
註4 ：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註6 ：安裝型式為「TC」、「TF」時，無法選定「B2」。
註7 ：選定選購品「Q」時，其他選購品僅可選定「J」。

〈型號標示範例〉

CAV2-LB-50B-100-1-T0H-R-JY

機型：附電磁閥氣缸
Ⓐ機種型號 ：複動雙電磁線圈
Ⓑ產品系列 ：給油型
Ⓒ安裝型式 ：軸向腳架型
Ⓓ氣缸內徑 ：φ50mm
Ⓔ配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓕ緩衝 ：附兩側緩衝器
Ⓖ行程 ：100mm
Ⓗ電壓 ：AC100V
Ⓘ開關型號 ：有接點T0H開關、導線1m
Ⓙ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓚ選購品 ：防塵套、最高環境溫度60℃用
Ⓛ附屬品 ：二山關節

〔1〕開關型號

T型開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

開關單品型號標示方法

T型開關

● 開關本體+安裝固定架一式

CAV2 - T0H - 50
- T0H：開關型號（前頁①項）
- 50：氣缸內徑（前頁Ⓓ項）

● 僅開關本體

SW - T0H
- T0H：開關型號（前頁①項）

● 安裝固定架一式

CAV2 - TS - 50
- TS：安裝固定架
- 50：氣缸內徑（前頁Ⓓ項）

安裝固定架型號

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ50	φ75	φ100
腳架（LB）	CAV2-50-LB	CAV2-75-LB	CAV2-100-LB
法蘭（FA）	CAV2-50-FA	CAV2-75-FA	CAV2-100-FA
吊耳（CA）	CAV2-50-CA	CAV2-75-CA	CAV2-100-CA
軸式耳軸（TC）	CAV2-50-TC	CAV2-75-TC	CAV2-100-TC
孔式耳軸（TF）	CAV2-50-TF	CAV2-75-TF	CAV2-100-TF

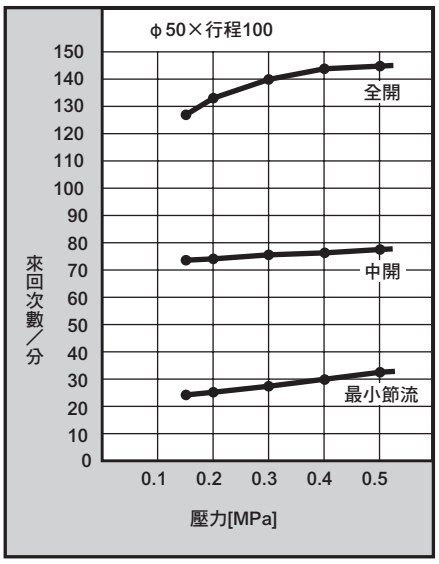
註1：上述型號僅安裝固定架單體，不包含拉桿。
註2：腳架型安裝固定架為每組2個。

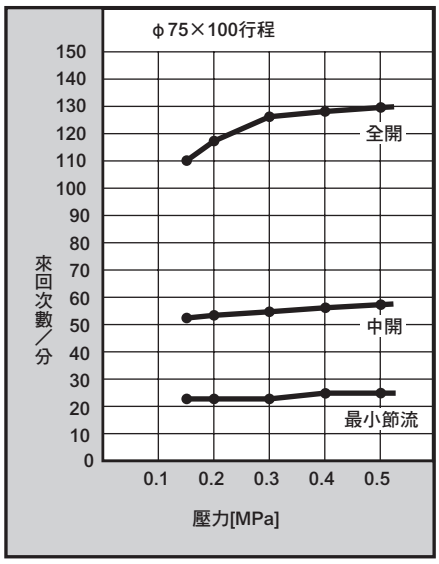
閥型號

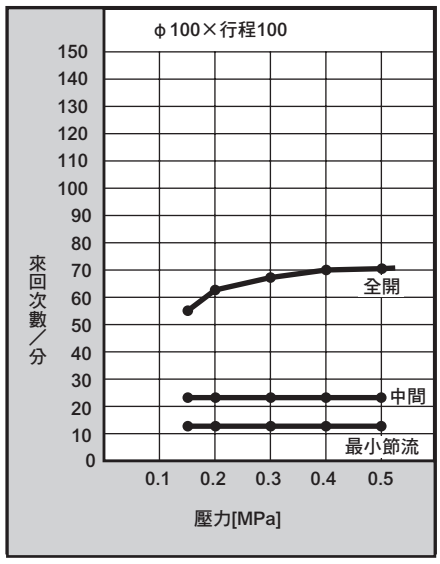
機種型號		型號
CAV2	給油型	CAV2-ACTUATOR-※1
		CAV2-ACTUATOR-※1-Z（鑄模線圈）
	無給油型	CAV2-N-ACTUATOR-※1
		CAV2-N-ACTUATOR-※1-Z（鑄模線圈）
COVP2	給油型	COVP2-ACTUATOR-※1
	無給油型	COVP2-N-ACTUATOR-※1
COVN2	給油型	COVN2-ACTUATOR-※1
	無給油型	COVN2-N-ACTUATOR-※1

註：※1請填入電壓。
1••••AC100V　2••••AC200V

活塞速度



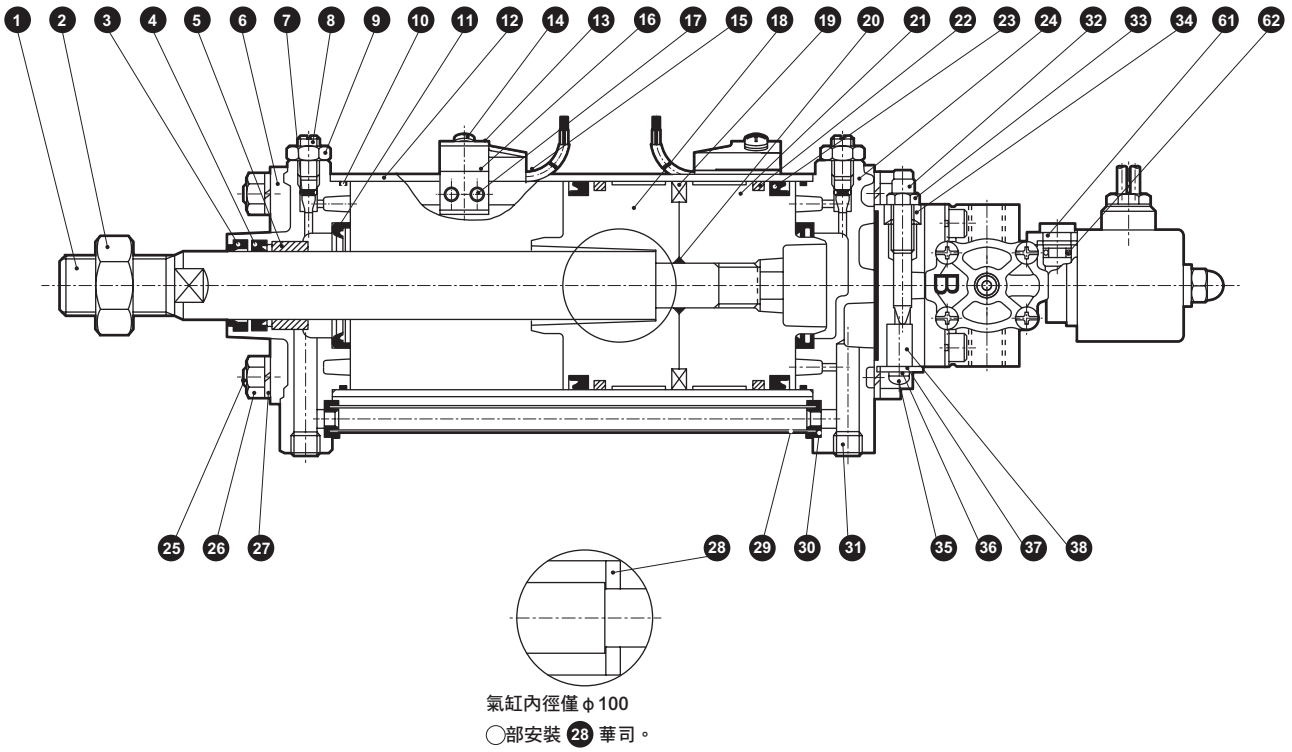




註：最小節流、中間、全開顯示速度調整針閥的節流程度。此為無負載時的數值。

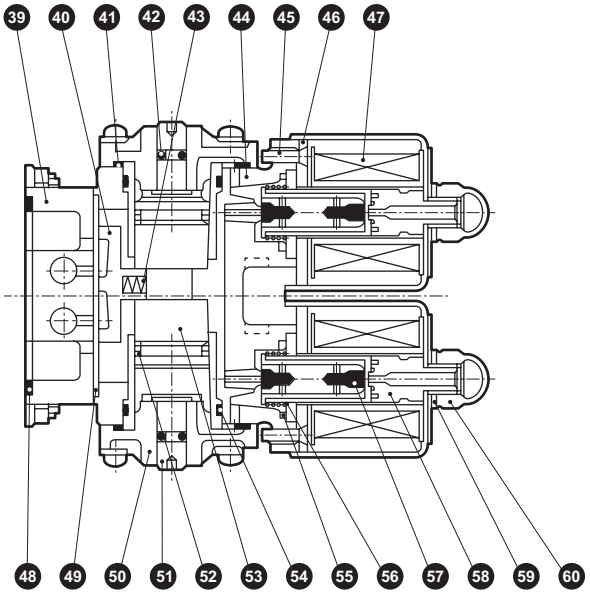
內部結構及零件一覽表

● CAV2、COV$^{P}_{N}$2

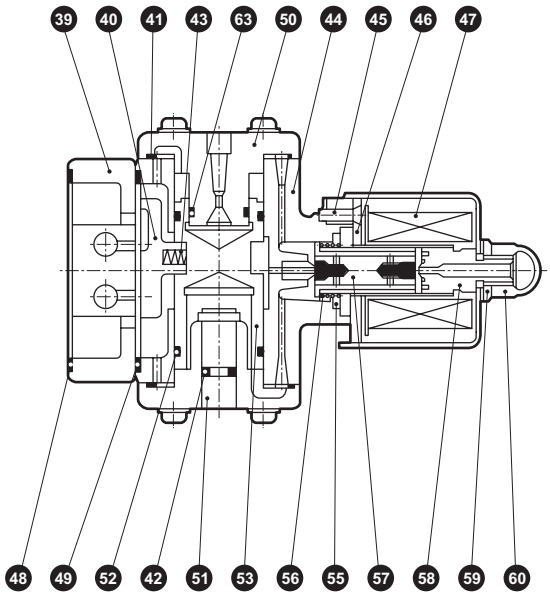


氣缸內徑僅 φ100
◯部安裝 28 華司。

● CAV2、CAV2-N（雙電磁線圈型）



● COV$^{P}_{N}$2、COV$^{P}_{N}$2-N（單電磁線圈型）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	33	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅
2	六角螺帽	鋼	鍍鋅	34	U螺帽	鋼	鍍鋅
3	除塵器	丁腈橡膠		35	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅處理〔僅無給油型〕
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		36	彈簧墊圈	鋼	鍍鋅處理〔僅無給油型〕
5	軸套	含油軸承合金		37	消音器壓板	鋼	鍍鋅處理〔僅無給油型〕
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	38	濾心	樹脂	〔僅無給油型〕
7	針閥座	丁腈橡膠		39	排氣閥塊	鋁合金壓鑄	硬質耐酸鋁（僅給油型） 鍍鎳（僅無給油型）
8	緩衝針閥	銅合金					
9	針閥用螺帽	銅合金		40	滑動閥	四氟乙烯樹脂	
10	氣缸墊圈	丁腈橡膠		41	護蓋墊圈	丁腈橡膠	
11	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		42	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	O形環
12	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	43	孔口彈簧	不鏽鋼	
13	開關固定器	不鏽鋼		44	孔口主體	鋁合金壓鑄	
14	附十字孔盆頭小螺絲	鋼		45	附十字孔扁頭小螺絲	鋼	鍍鋅
15	氣缸開關			46	環形鐵芯	鋼	
16	開關安裝台	鋁合金		47	線圈組件		捲線〔CAV2〕、鑄模〔COV2〕
17	止動螺絲	鋼		48	排氣阻斷墊片	丁腈橡膠	
18	活塞（R）	鋁合金壓鑄		49	孔口主體墊圈	丁腈橡膠	
19	磁鐵	塑料		50	護蓋	鋁合金壓鑄	
20	活塞墊圈	丁腈橡膠		51	閥活塞桿	鋁合金	
21	活塞（H）	鋁合金壓鑄		52	滑動軸墊圈	丁腈橡膠	
22	耐磨環	聚縮醛樹脂		53	滑動軸	鋁合金	
23	活塞墊圈	丁腈橡膠		54	軸套墊圈	丁腈橡膠	僅CAV※2
24	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	55	核墊圈	丁腈橡膠	
25	拉桿	鋼	鍍鋅	56	柱塞彈簧	不鏽鋼	
26	六角螺帽	鋼	鍍鋅	57	柱塞組件	不鏽鋼、丁腈橡膠	
27	彈簧墊圈	鋼	鍍鋅	58	鐵芯組件	不鏽鋼、銅	
28	華司	鋼	鍍鋅、〔僅φ100〕	59	彈簧墊圈	鋼	
29	旁通管	鋁合金		60	袋狀螺帽	鋼	
30	旁通墊圈	丁腈橡膠		61	手動旋鈕	聚縮醛樹脂	僅限COV※2
31	埋栓	鋼	染黑	62	手動墊片	丁腈橡膠	僅限COV※2
32	速度調整針閥	鋼	鍍鎳	63	滑動軸墊圈	丁腈橡膠	僅限COV※2

註1：無緩衝無7、8、9、11。

氣缸部消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ50	CAV2-50BK	❸ ❹ ❼ ❿ ⓫ ㉒ ㉓ ㉚
φ75	CAV2-75BK	
φ100	CAV2-100BK	

註：給油、無給油及有無緩衝皆共用。
無緩衝時不需要❼、⓫。

閥消耗性零件一覽表

閥	套件編號	消耗性零件編號
雙電磁線圈型	CAV2-N-K	㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊽ ㊾ ㊷ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼
單電磁線圈型	COV2-N-K	㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊽ ㊾ ㊷ ㊺ ㊻ ㊼ ㊸

註：給油、無給油皆共用。

安裝固定架的材質

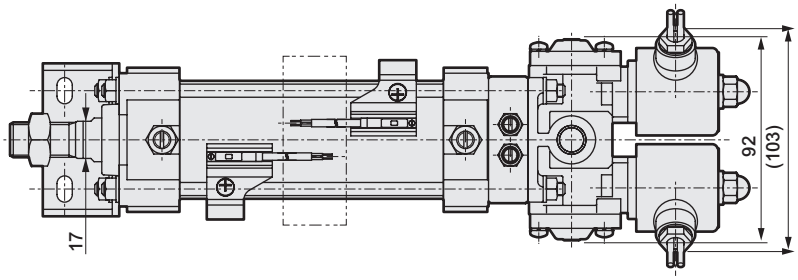
安裝型式	材質	備註
LB	鋼	染黑
FA	鋼	烤漆
CA	鑄鐵	烤漆
TC、TF	鑄鐵	烤漆

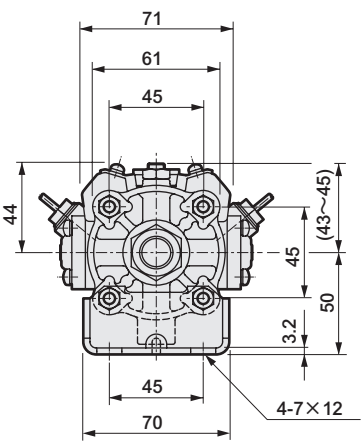
註：皆為組裝出貨。

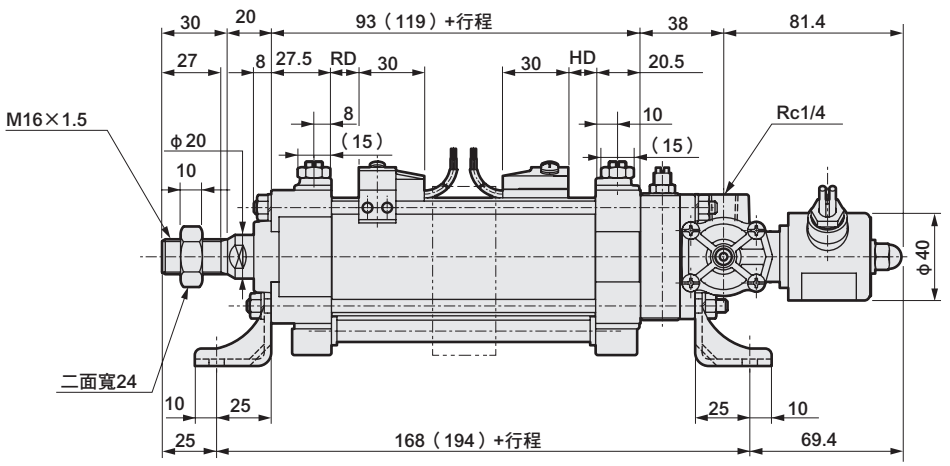
外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 軸向腳架型（LB）φ50

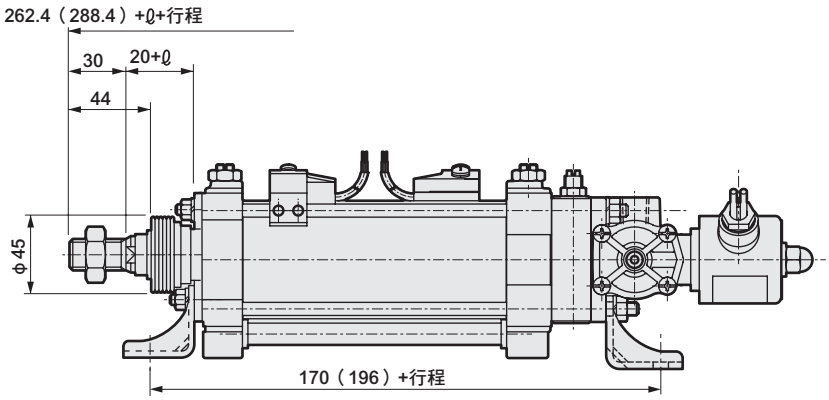
註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。







〈附防塵套〉

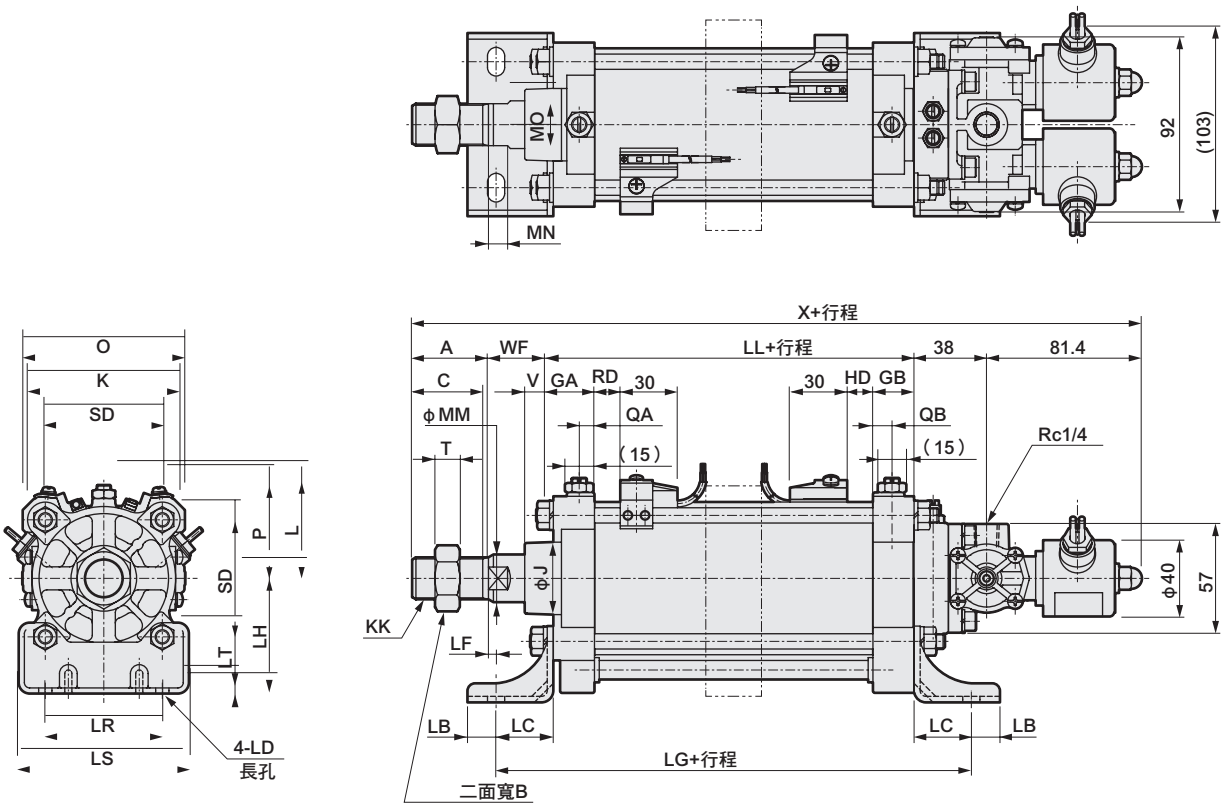


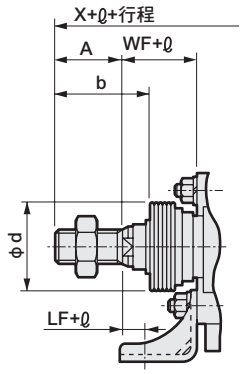
記號	附防塵套							附開關							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程/5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 軸向腳架型（LB）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。





〈附防塵套〉

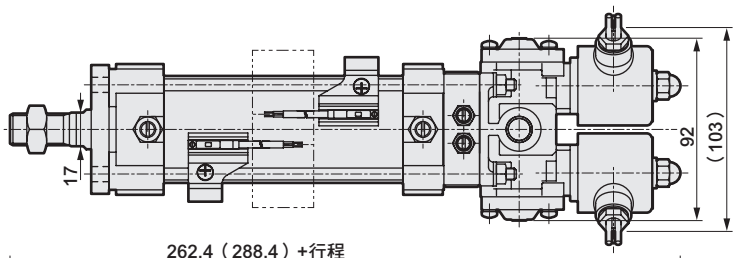
記號	軸向腳架型 基本尺寸																				安裝尺寸		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC	LD
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4（332.4）	15	30	9×15
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4（336.4）	15	30	11×20

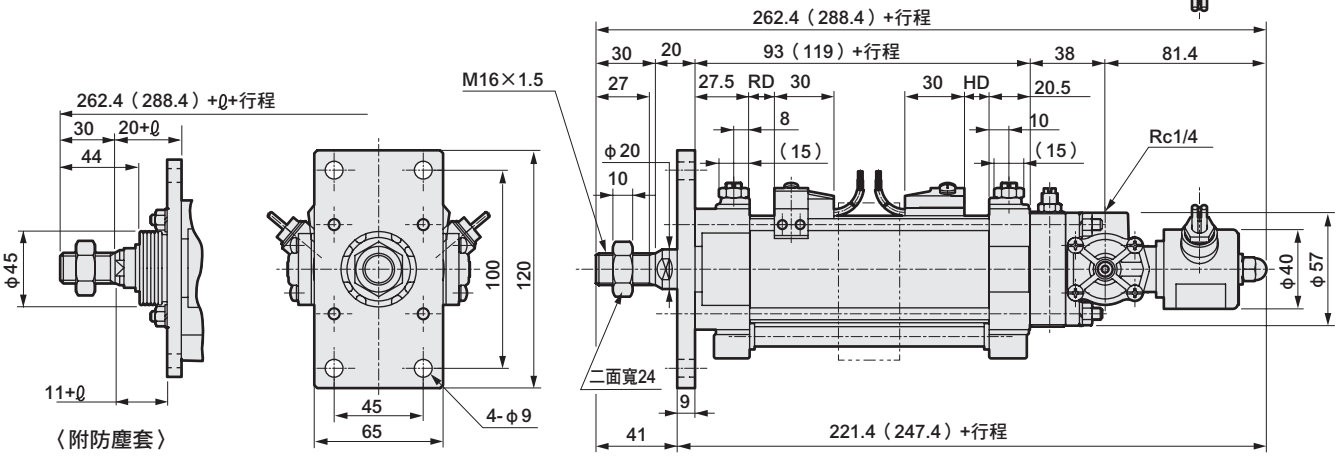
記號	安裝尺寸						附防塵套									附開關									
氣缸內徑（mm）	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	T1、T2Y、T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD
φ 75	4	151（199）	65	66	96	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	5	165（202）	85	85	120	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 活塞桿側法蘭型（FA）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4 ：若附防塵套，防塵套安裝面、六角螺帽（M6）等會突出法蘭安裝面。因此請保留φ77以上深度11以上的空餘空間。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。

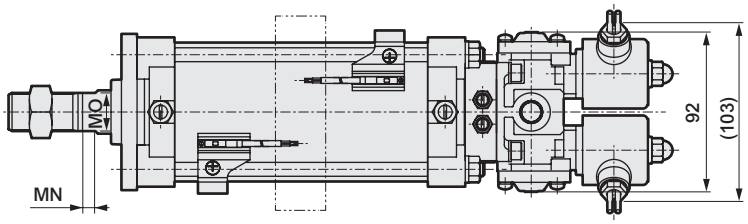


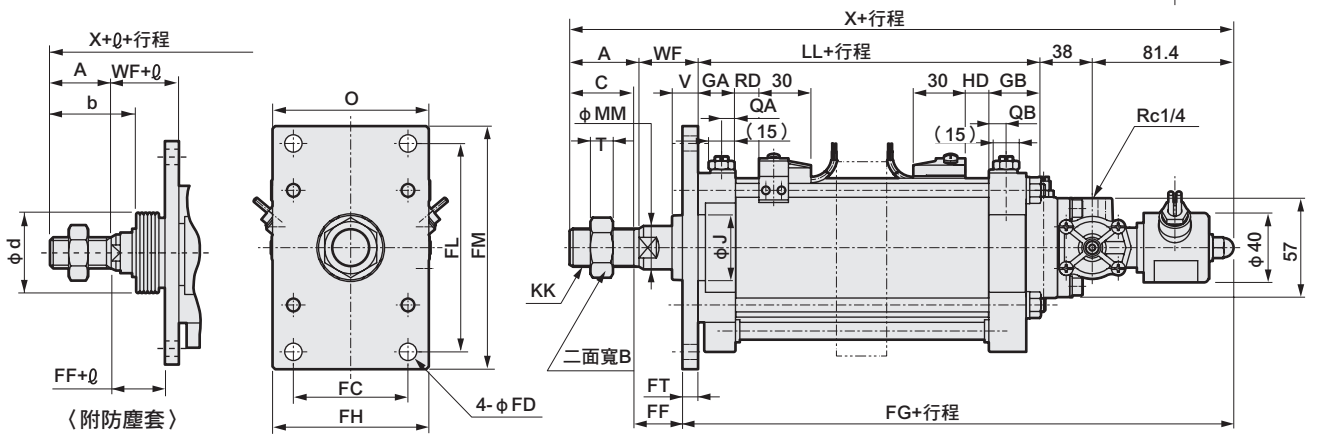


記號 / 氣缸內徑（mm）	附防塵套 ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	附開關 T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		15.5（25.5）		7（20.5）	

● 活塞桿側法蘭型（FA）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。





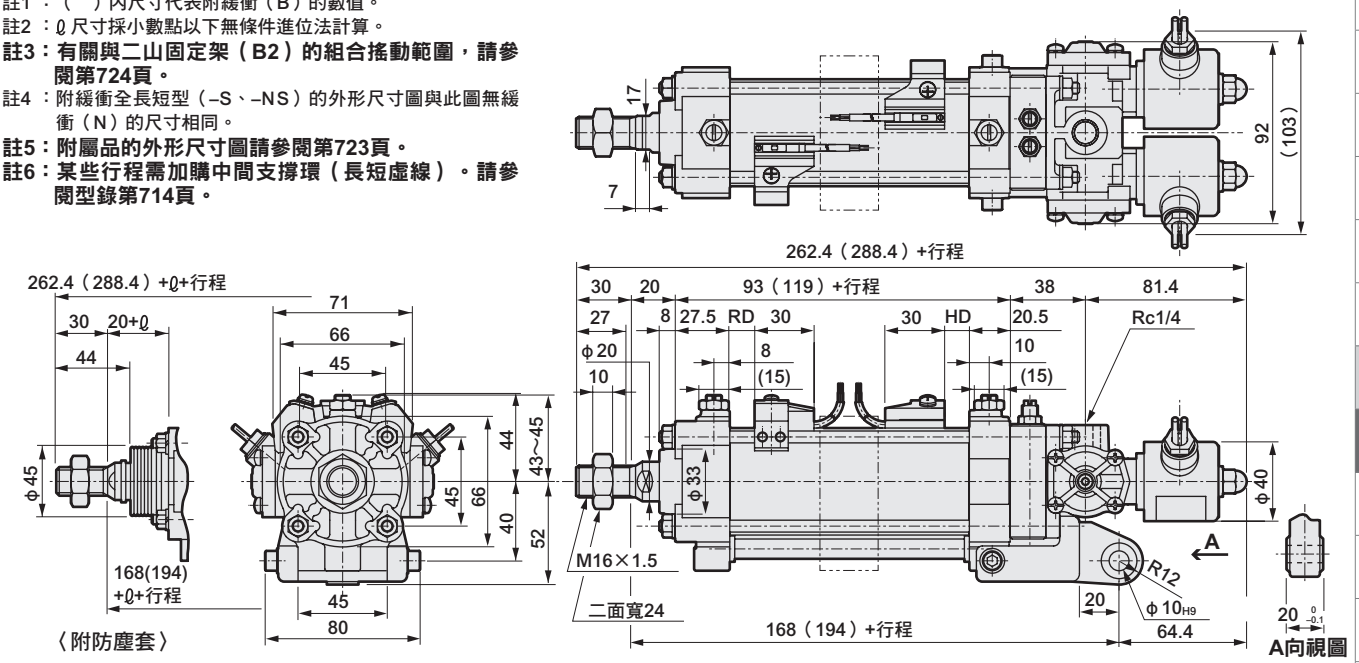
記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側法蘭型 基本尺寸 A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	安裝尺寸 FC	FD	FF
φ 75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91（139）	25	10	22	8	10	13	15	34	284.4（332.4）	66	10	25
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	299.4（336.4）	85	12	23

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸 FG	FH	FL	FM	FT	附防塵套 b	d	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	附開關 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ 75	219.4（267.4）	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	236.4（273.4）	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 一山吊耳型（CA）φ50

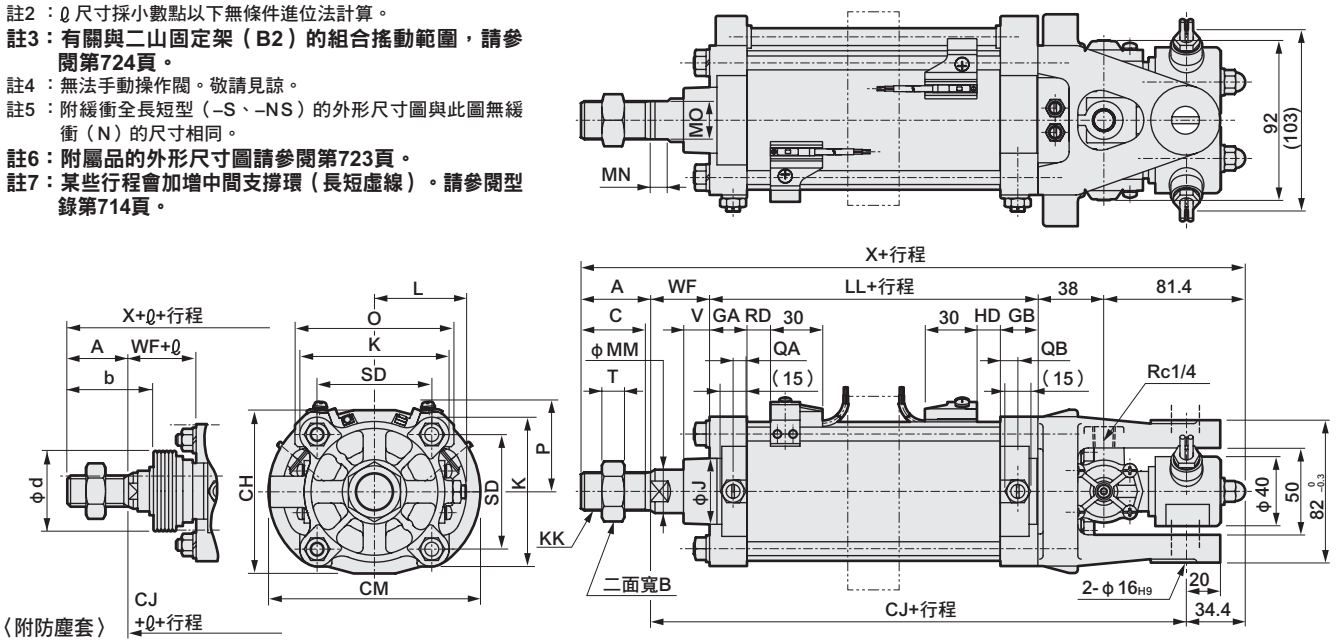
註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：有關與二山固定架（B2）的組合搖動範圍，請參閱第724頁。
註4 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註6：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱型錄第714頁。



記號	附防塵套							附開關							
氣缸內徑（mm）	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程/5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 一山吊耳型（CA）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：有關與二山固定架（B2）的組合搖動範圍，請參閱第724頁。
註4 ：無法手動操作閥。敬請見諒。
註5 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註6：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註7：某些行程會加增中間支撐環（長短虛線）。請參閱型錄第714頁。



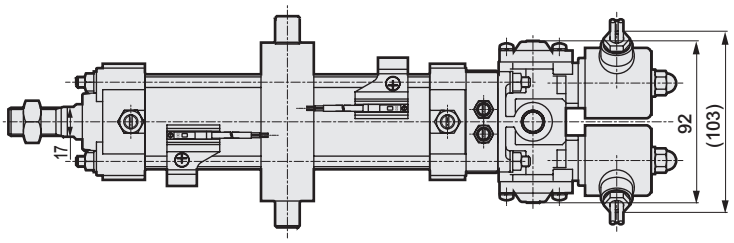
記號	一山吊耳型 基本尺寸																			安裝尺寸	
氣缸內徑（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4（332.4）	94	210（258）
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4（336.4）	109	225（262）

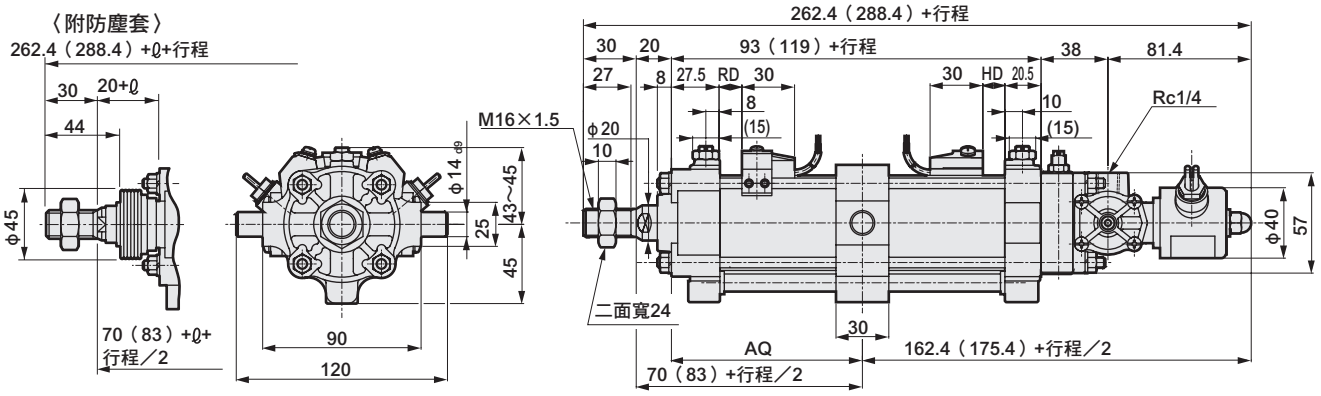
記號		附防塵套									附開關							
氣缸內徑（mm）	CM	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
				50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	122	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	124	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 中間耳軸型（軸式）（TC）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。

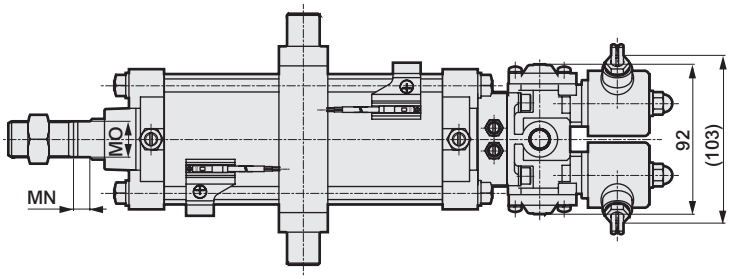


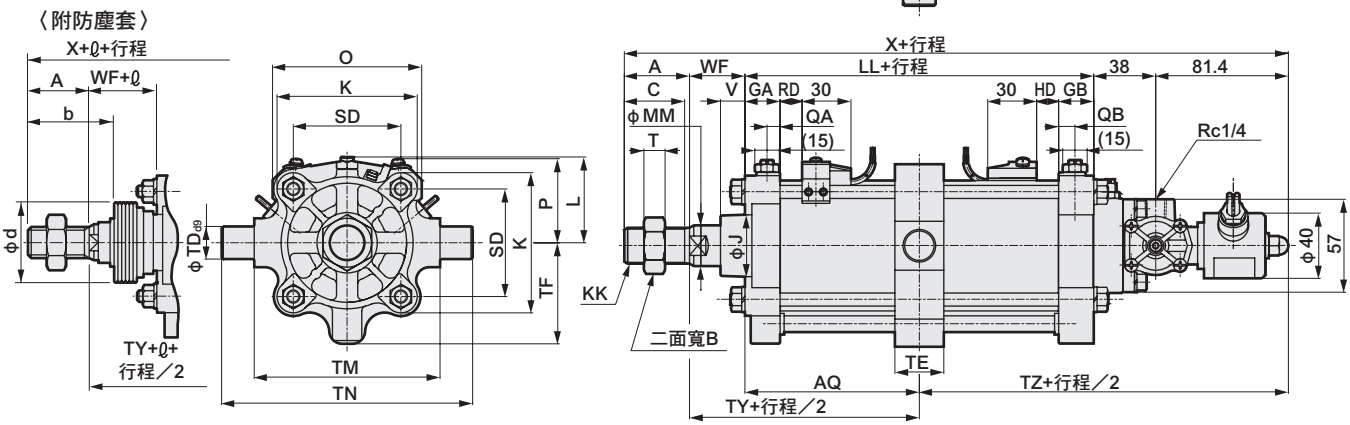


記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸 AQ	附防塵套 ℓ 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300	附開關 T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ50	50（63）+行程/2	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

●中間耳軸型（軸式）（TC）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。





記號 / 氣缸內徑（mm）	中間耳軸型（軸式）φ75、φ100 基本尺寸 A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	安裝尺寸 AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4（332.4）	45.5（69.5）+ 行程/2	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4（336.4）	52.5（71）+ 行程/2	35	50	78

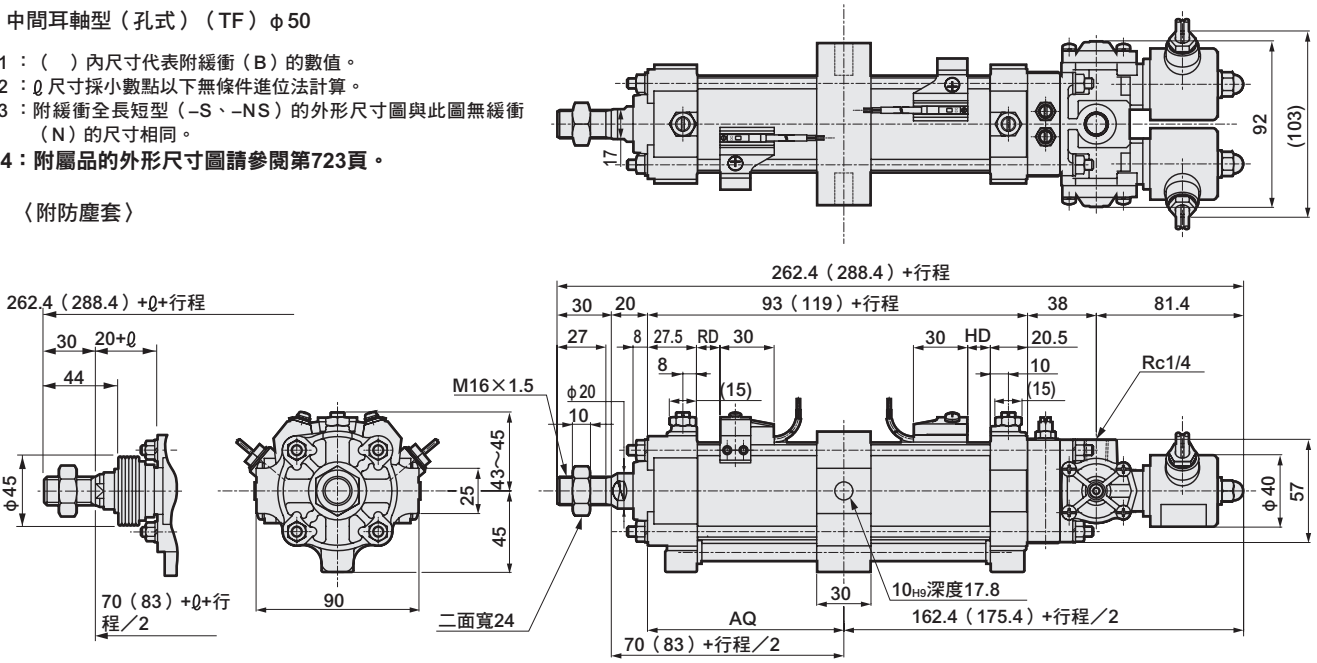
記號 / 氣缸內徑（mm）	TM	TN	TZ	TY	附防塵套 b	d	ℓ 50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300	附開關 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ 75	114	154	164.9（188.9）	79.5（103.5）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	135	205	171.9（190.4）	87.5（106）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（雙電磁線圈 CAV2）

● 中間耳軸型（孔式）（TF）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。

〈附防塵套〉

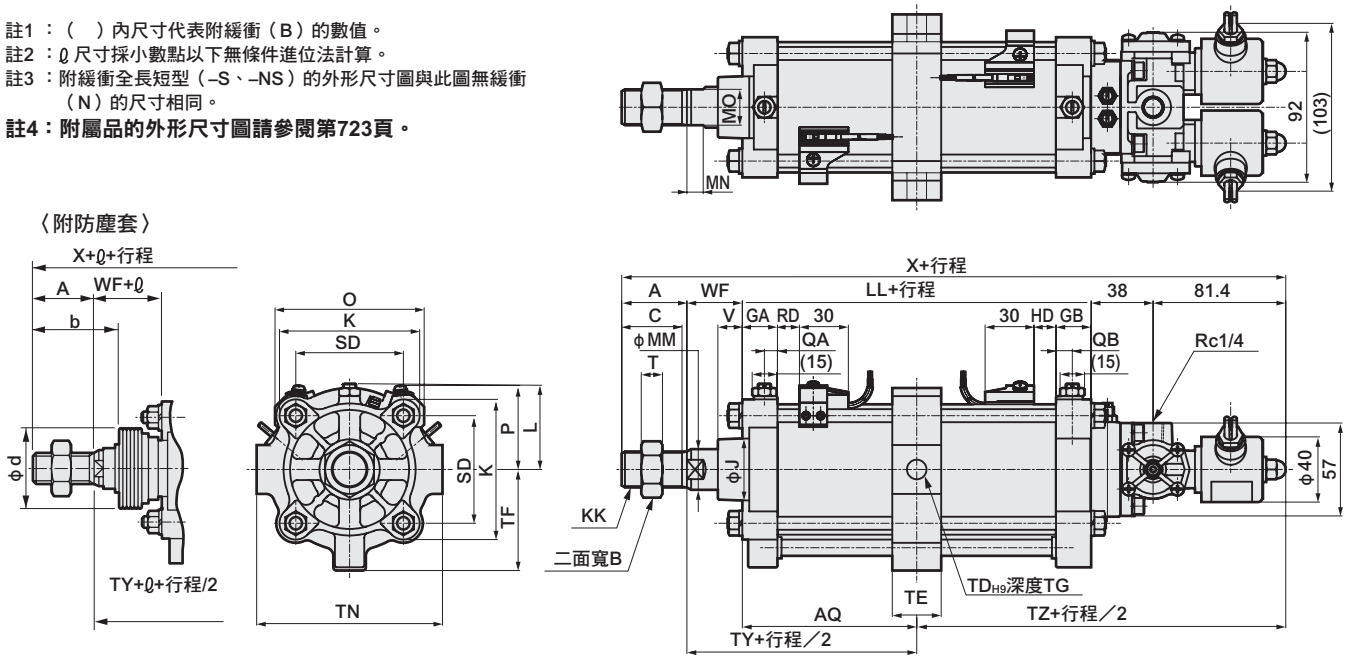


記號	安裝尺寸	附防塵套							附開關							
氣缸內徑（mm）	AQ	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
		50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50（63）+行程／2	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 中間耳軸型（孔式）（TF）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。

〈附防塵套〉



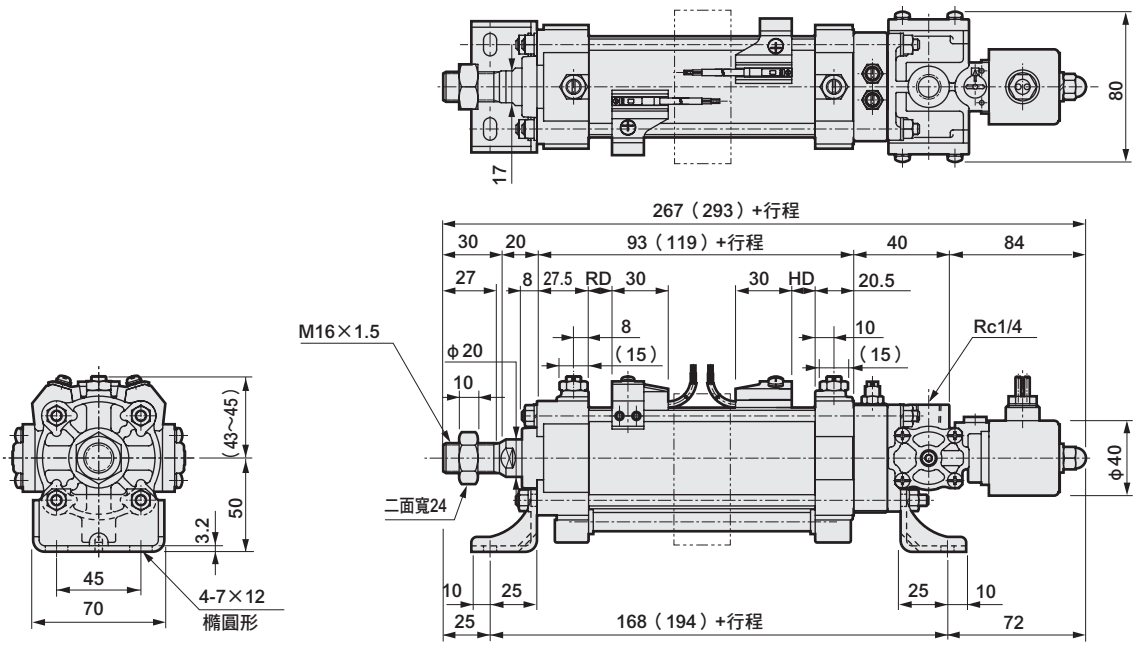
記號	中間耳軸型（孔式）φ75、φ100 基本尺寸																				安裝尺寸			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4（332.4）	45.5（69.5）+ 行程/2	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4（336.4）	52.5（71）+ 行程/2	16	40	78

記號	安裝尺寸				附防塵套									附開關										
氣缸內徑（mm）	TG	TN	TZ	TY	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
							50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	16.8	114	164.9（188.9）	79.5（103.5）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	18.6	144	171.9（190.4）	87.5（106）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

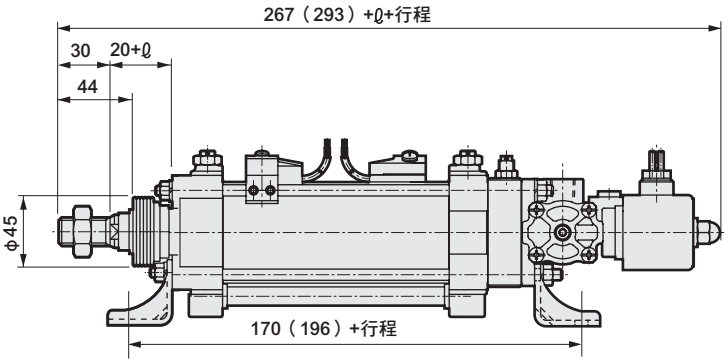
外形尺寸圖（單電磁線圈 COVPN2）

● 軸向腳架型（LB）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。



〈附防塵套〉

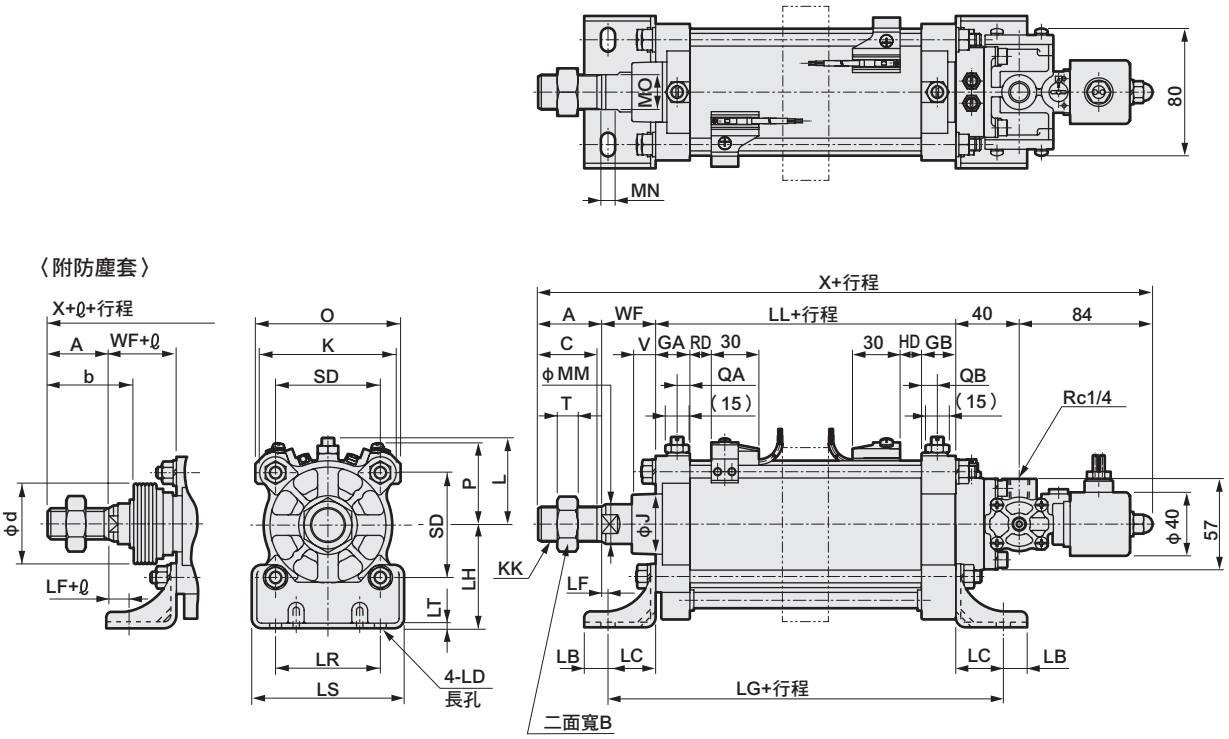


記號	附防塵套							附開關							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

外形尺寸圖（單電磁線圈 COVP/N 2）

● 軸向腳架型（LB）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程需加購中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。



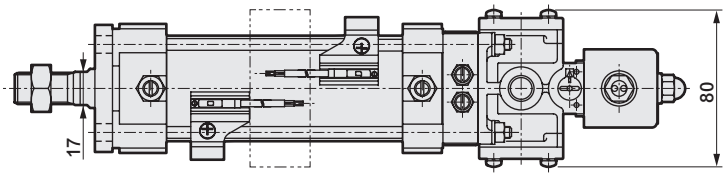
記號 / 氣缸內徑（mm）	軸向腳架型 φ75、φ100 基本尺寸																			安裝尺寸	
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289（337）	15	30
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304（341）	15	30

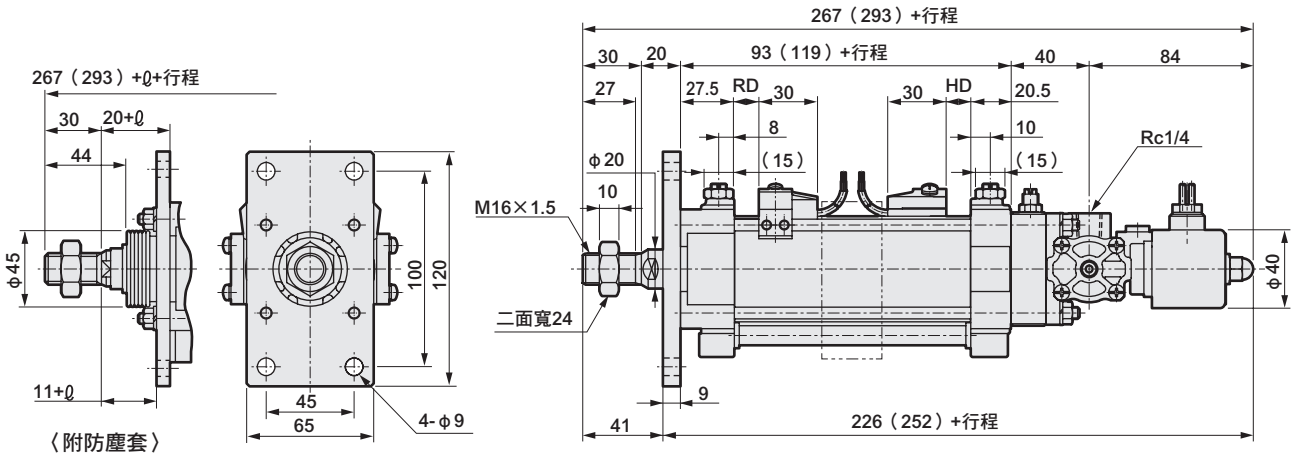
記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸							附防塵套									附開關							
	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ 50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	T1、T2Y、T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD
φ 75	9×15	4	151（199）	65	66	96	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）	16.5（40.5）	13.5（37.5）				8.5（32.5）	
φ100	11×20	5	165（202）	85	85	120	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）	20.5（39.0）	17.5（36）				12.5（31）	

外形尺寸圖（單電磁線圈 COVPN2）

● 活塞桿側法蘭型（FA）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4 ：若附防塵套，防塵套安裝面、六角螺帽（M6）等會突出法蘭安裝面。因此請保留φ77以上深度11以上的排氣孔。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註6：某些行程會加增中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。

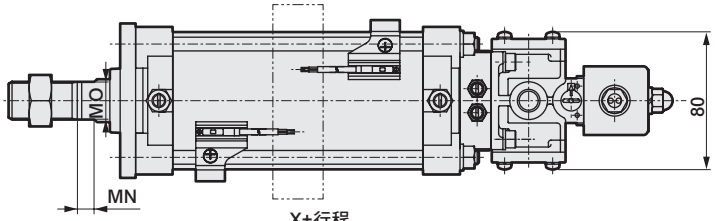


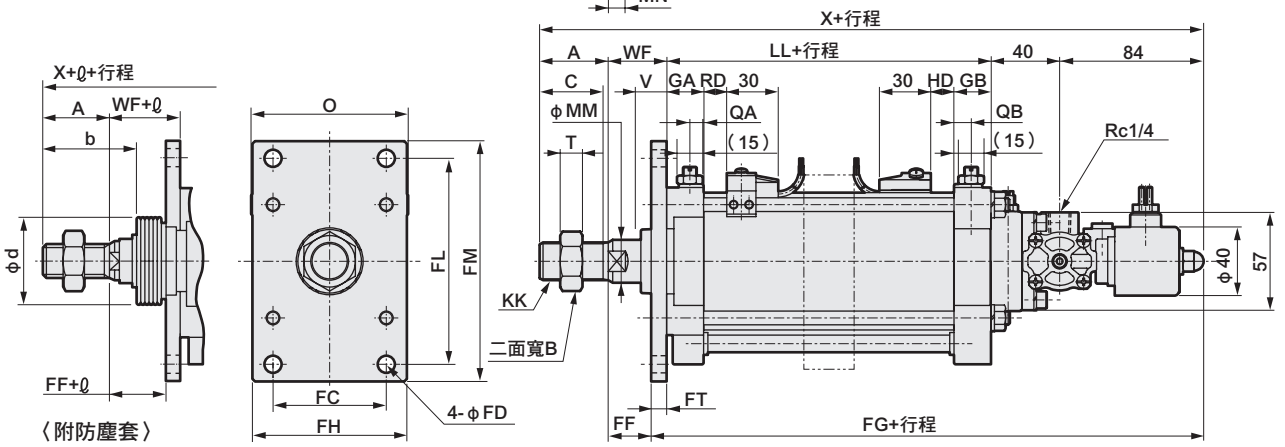


記號	附防塵套							附開關							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 活塞桿側法蘭型（FA）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註5：某些行程會加增中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。





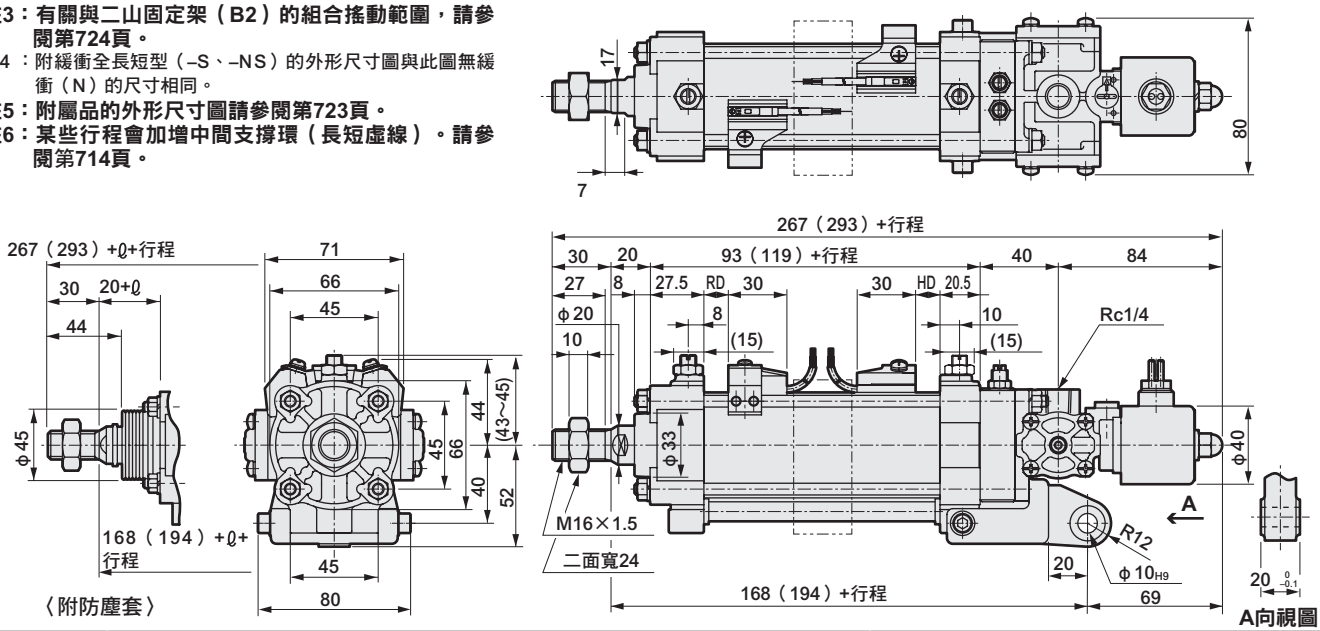
記號	活塞桿側法蘭型 φ75、φ100 基本尺寸																	安裝尺寸			
氣缸內徑（mm）	A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ 75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91（139）	25	10	22	8	10	13	15	34	289（337）	66	10	25	224（272）
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	304（341）	85	12	23	241（278）

記號					附防塵套									附開關								
							ℓ									T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
氣缸內徑（mm）	FH	FL	FM	FT	b	d	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（單電磁線圈 COV$^{P}_{N}$ 2）

● 一山吊耳型（CA）φ50

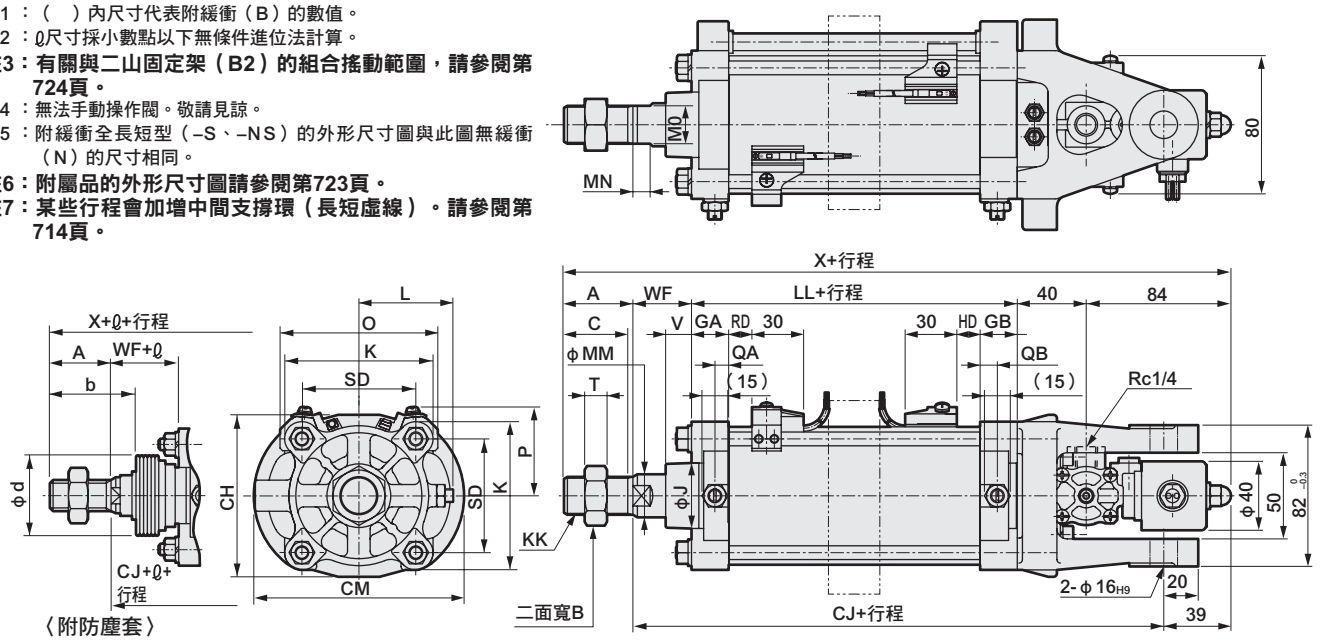
註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：有關與二山固定架（B2）的組合搖動範圍，請參閱第724頁。
註4 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註5：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註6：某些行程會加增中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。



記號	附防塵套							附開關							
氣缸內徑（mm）	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
	50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	（行程/5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 一山吊耳型（CA）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：有關與二山固定架（B2）的組合搖動範圍，請參閱第724頁。
註4 ：無法手動操作閥。敬請見諒。
註5 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註6：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註7：某些行程會加增中間支撐環（長短虛線）。請參閱第714頁。



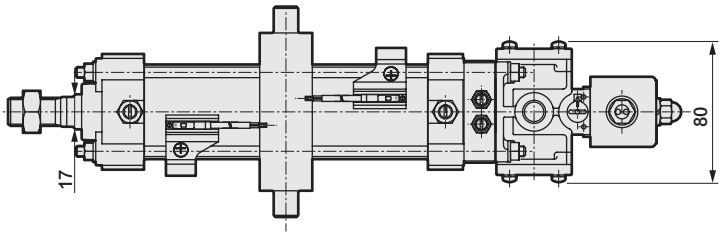
記號	一山吊耳型 φ75、φ100 基本尺寸																				安裝尺寸		
氣缸內徑（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ	CM
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289（337）	94	210（258）	122
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304（341）	109	225（262）	124

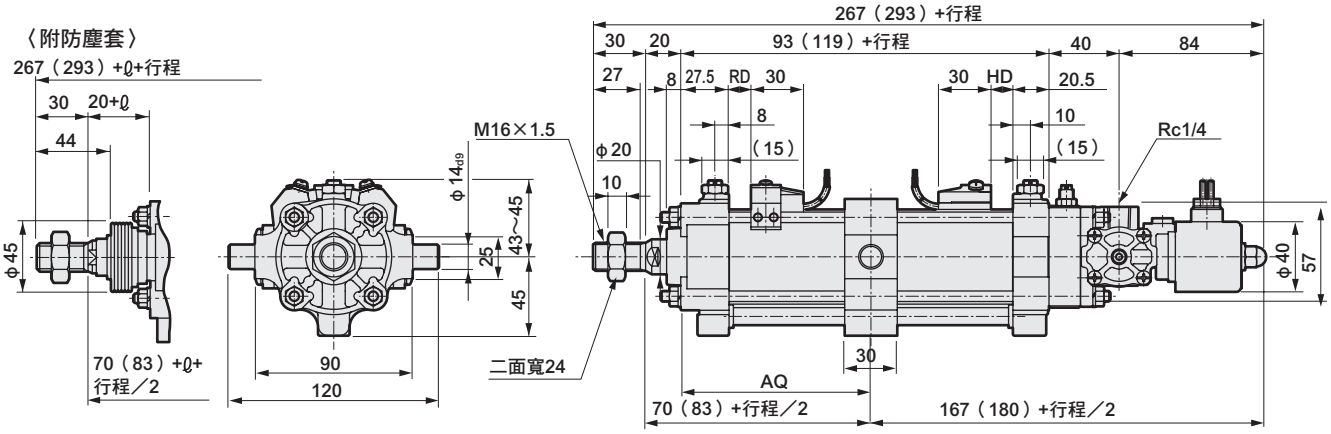
記號	附防塵套									附開關							
氣缸內徑（mm）	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
			50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

外形尺寸圖（單電磁線圈 COVPN2）

● 中間耳軸型（軸式）（TC）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。

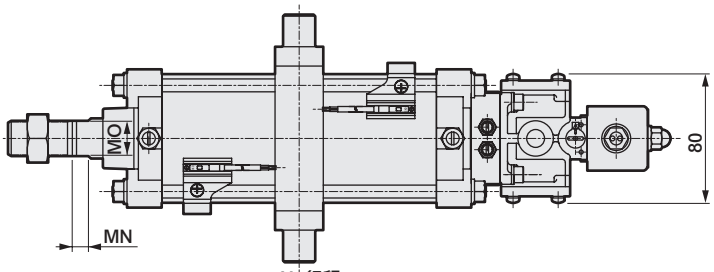


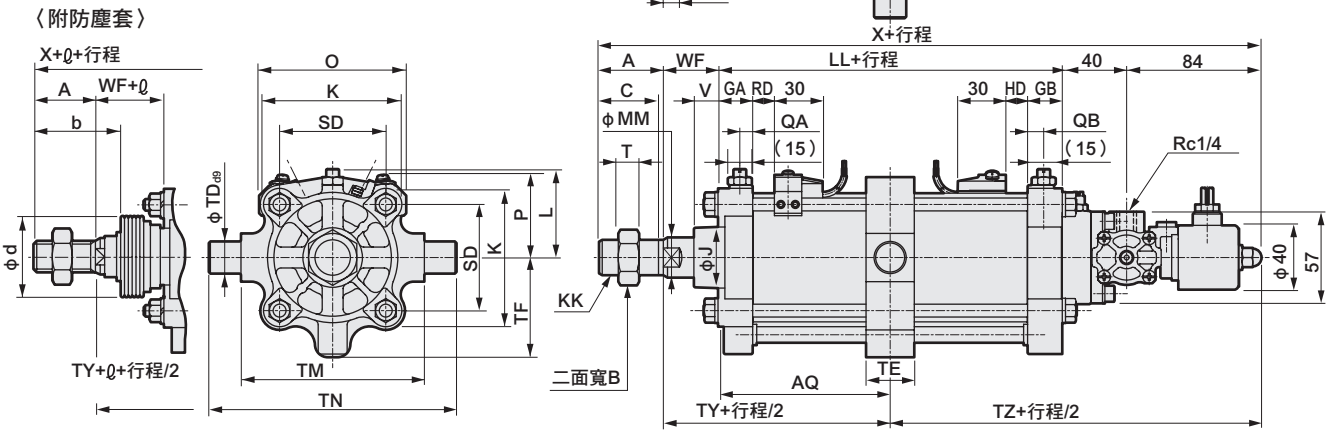


記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸	附防塵套							附開關							
	AQ	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
		50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50（63）+行程/2	17	24	37	47	57	67	（行程／5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 中間耳軸型（軸式）（TC）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。





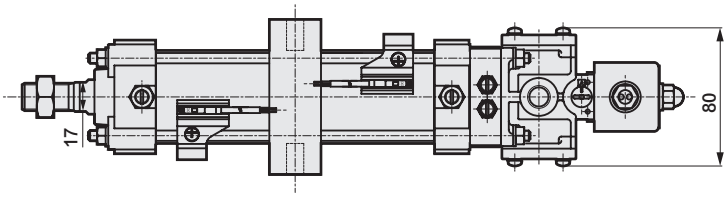
記號 / 氣缸內徑（mm）	中間耳軸型（軸式）φ75、φ100 基本尺寸																			安裝尺寸			
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289（337）	45.5（69.5）+ 行程/2	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304（341）	52.5（71）+ 行程/2	35	50	78

記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸				附防塵套									附開關									
	TM	TN	TZ	TY	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
							50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	超過300			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	114	154	169.5（193.5）	79.5（103.5）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	135	205	176.5（195）	87.5（106）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程／5）	118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

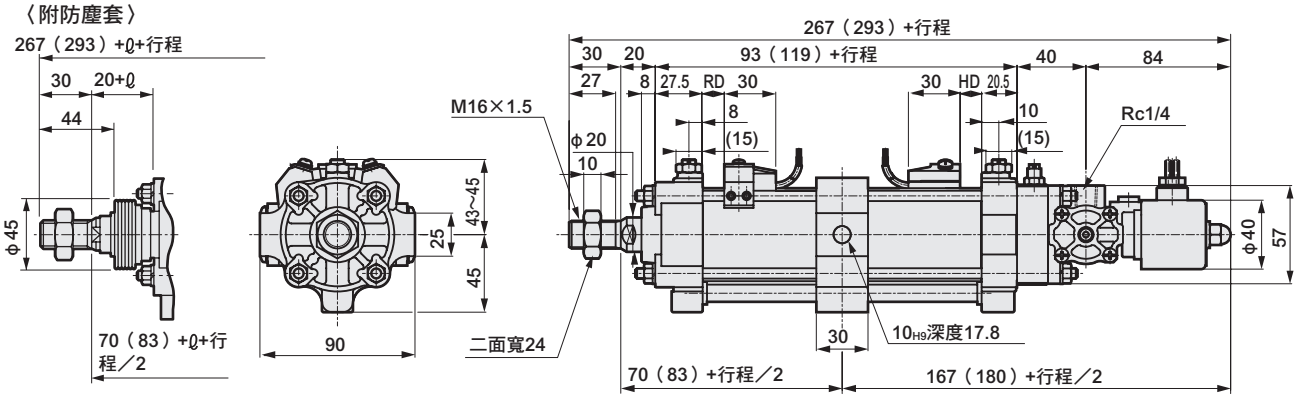
外形尺寸圖（單電磁線圈 COVPN2）

● 中間耳軸型（孔式）（TF）φ50

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。



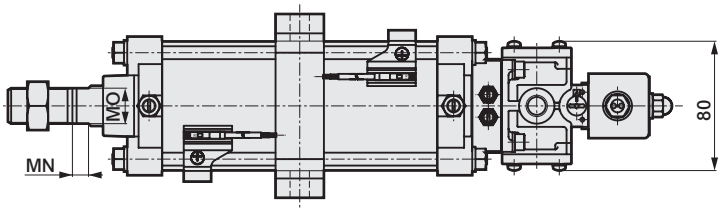
〈附防塵套〉



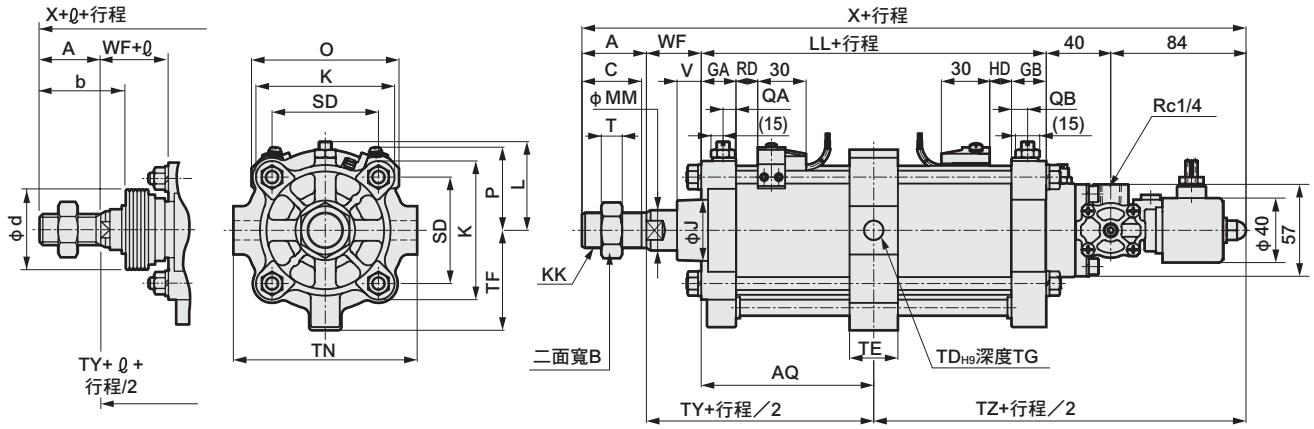
記號 / 氣缸內徑（mm）	安裝尺寸	附防塵套							附開關							
	AQ	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
		50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50（63）+行程/2	17	24	37	47	57	67	（行程/5）	12.5（25.5）		15.5（28.5）		12.5（25.5）		7（20.5）	

● 中間耳軸型（孔式）（TF）φ75、φ100

註1 ：（ ）內尺寸代表附緩衝（B）的數值。
註2 ：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3 ：附緩衝全長短型（–S、–NS）的外形尺寸圖與此圖無緩衝（N）的尺寸相同。
註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。



〈附防塵套〉



記號 / 氣缸內徑（mm）	中間耳軸型（軸式）φ75、φ100 基本尺寸																				安裝尺寸			
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289（337）	45.5（69.5）+ 行程/2	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304（341）	52.5（71）+ 行程/2	16	40	78

記號 / 氣缸內徑（mm）					附防塵套										附開關									
	TG	TN	TZ	TY	b	d	ℓ								O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
							50以下	超過50～100以下	超過100～150以下	超過150～200以下	超過200～250以下	超過250～300以下	超過300				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	16.8	114	169.5（193.5）	79.5（103.5）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）		92	52	13.5（37.5）		16.5（40.5）		13.5（37.5）		8.5（32.5）	
φ100	18.6	144	176.5（195）	87.5（106）	55	50	7	14	27	37	47	57	（行程/5）		118	64	17.5（36.0）		20.5（39.0）		17.5（36）		12.5（31）	

中間支撐環

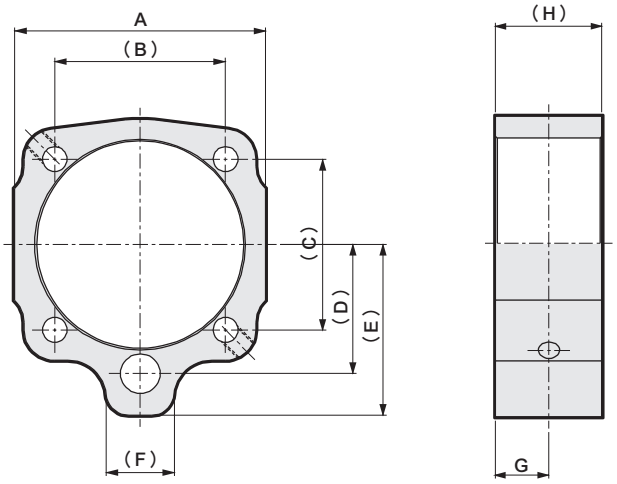
某些行程需要在氣缸中央部位加裝中間支撐環。
如下表所示，中間支撐環的數量依氣缸內徑及行程而異。

不同行程之中間支撐環數量差異

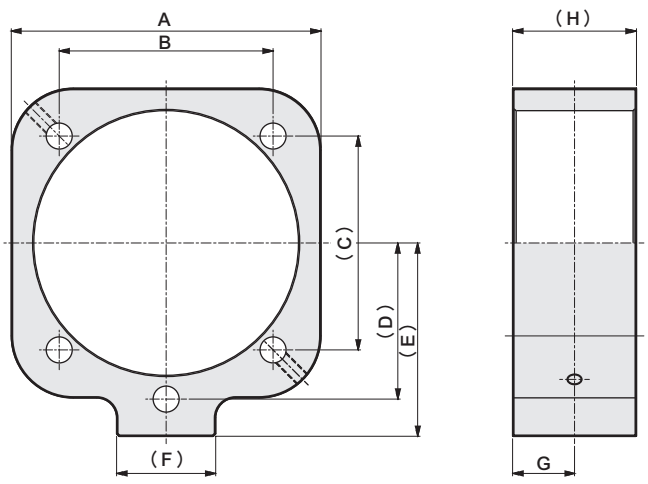
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	中間支撐環數量
φ50	501～1000	1
φ75	501～1000	1
φ100	501～1000	1

此外，中間支撐環尺寸如下圖所示，安裝氣缸時需一併考量中間支撐環之尺寸。

● φ50、φ75



● φ100



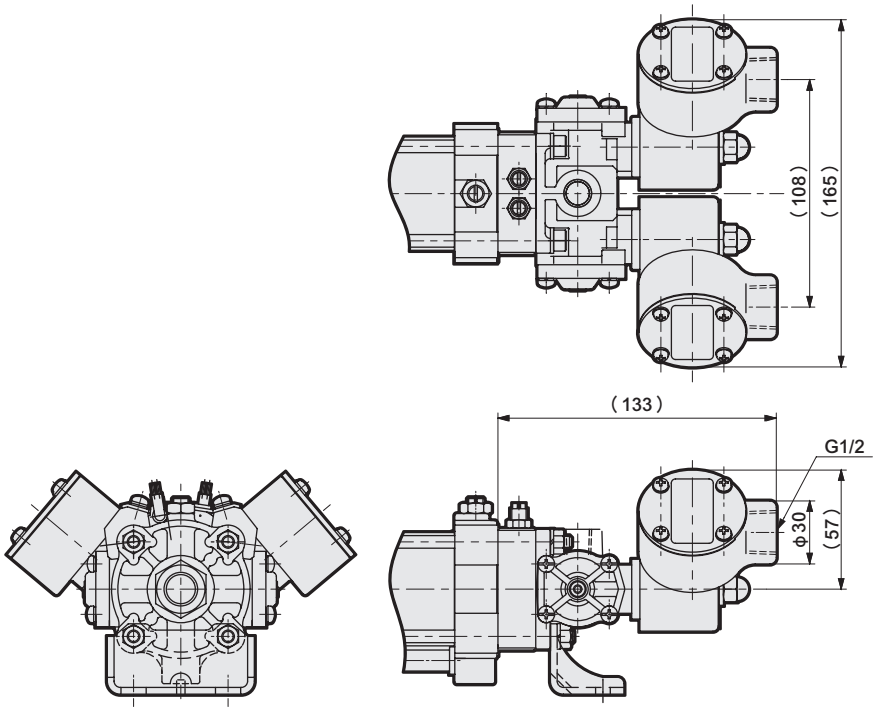
氣缸內徑（mm）	中間支撐環尺寸							
	A	B	C	D	E	F	G	H
φ50	66	45	45	34	45	18	15	30
φ75	100	66	66	48	62	22	15	30
φ100	125	86	86	63	78	40	25	50

MEMO

附選購品外形尺寸圖（TB1）

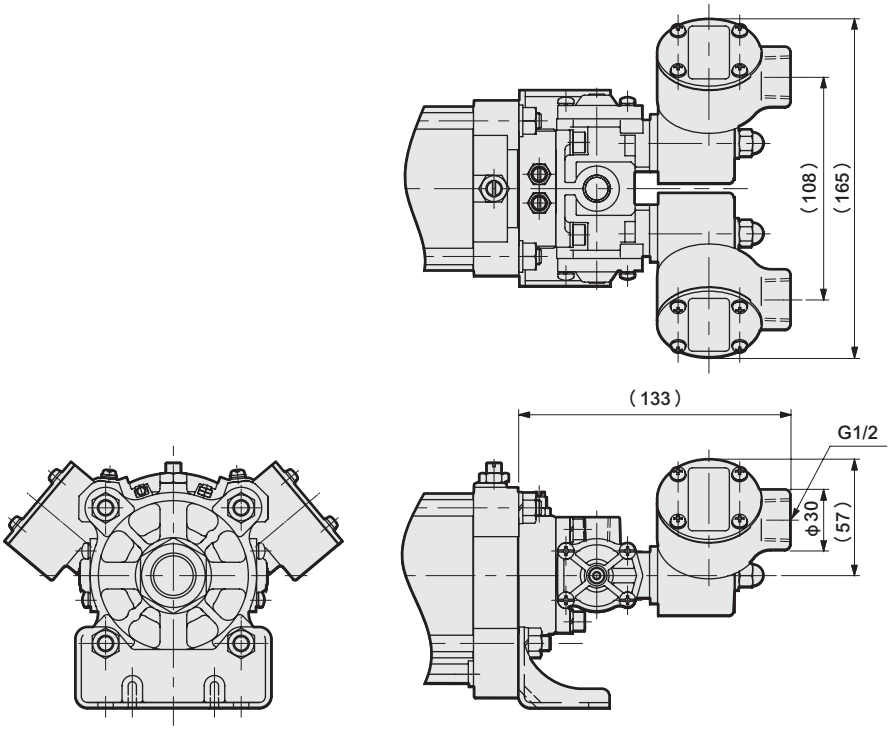
● CAV2-LB、CAV2-N-LB（雙電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附圓形端子箱（TB1）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第702頁。



● CAV2-LB、CAV2-N-LB（雙電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附圓形端子箱（TB1）φ75、φ100

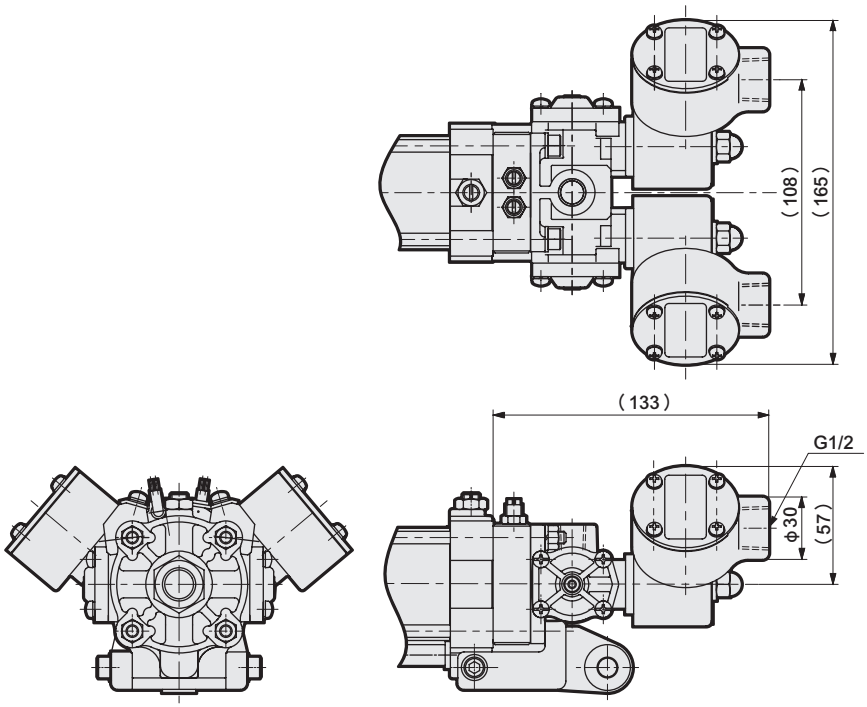
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第703頁。



附選購品外形尺寸圖（TB1）

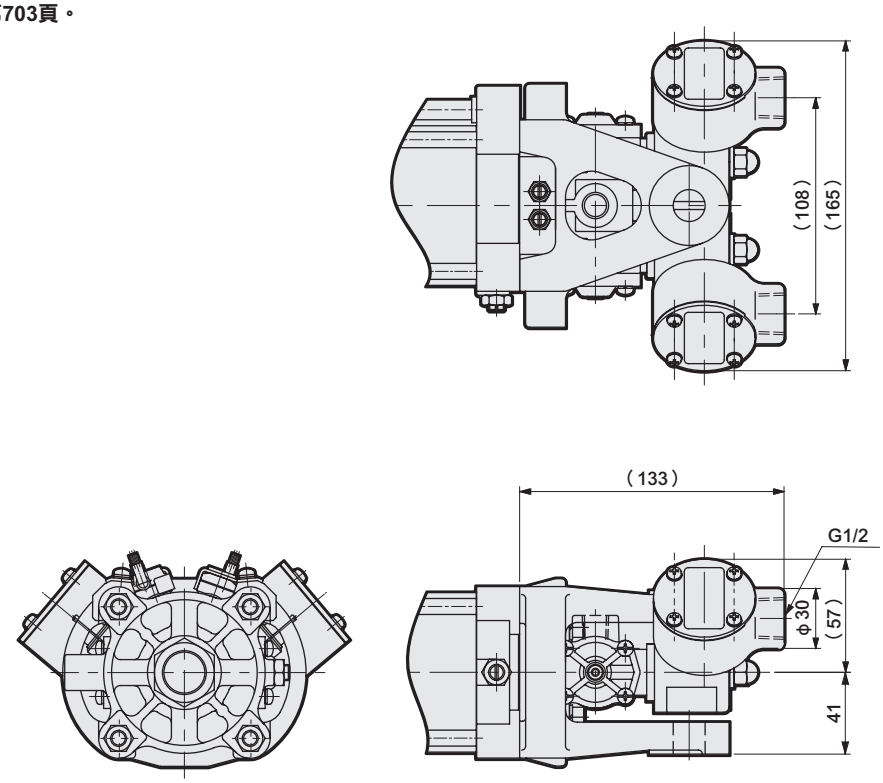
● CAV2-CA、CAV2-N-CA（雙電磁線圈）
吊耳型（CA）、附圓形端子箱（TB1）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第702頁。



● CAV2-CA、CAV2-N-CA（雙電磁線圈）
吊耳型（CA）、附圓形端子箱（TB1）φ75、φ100

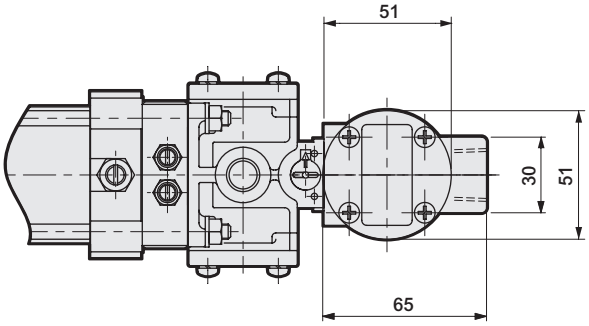
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第703頁。

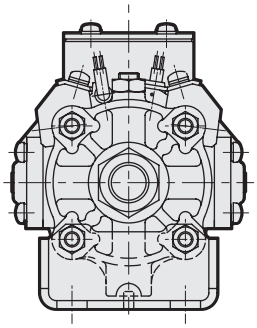


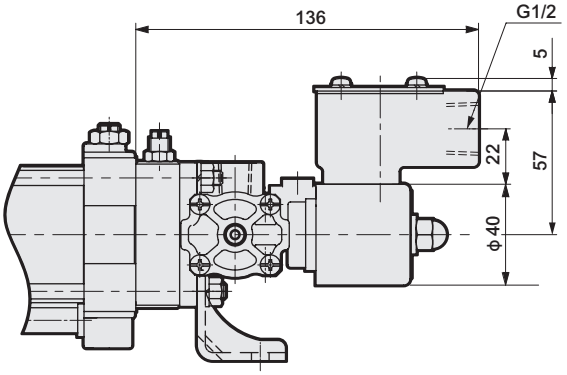
附選購品外形尺寸圖（TB1）

● COVP/N2-LB、COVP/N2-N-LB（單電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附圓形端子箱（TB1）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第708頁。

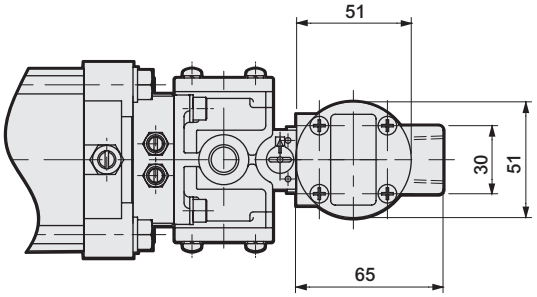


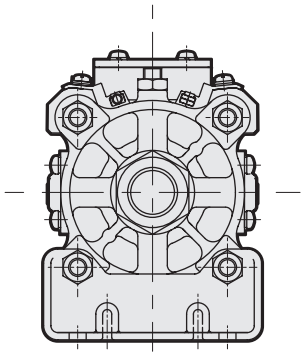


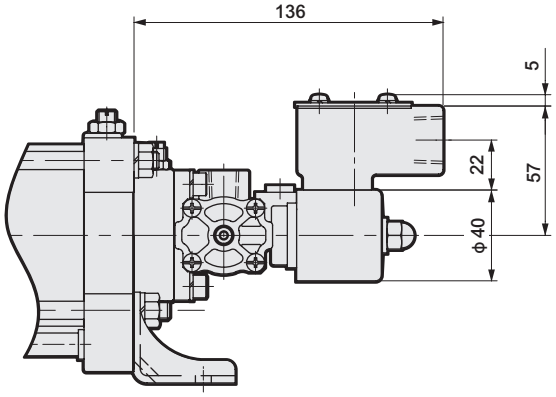


● COVP/N2-LB、COVP/N2-N-LB（單電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附圓形端子箱（TB1）φ75、φ100

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第709頁。



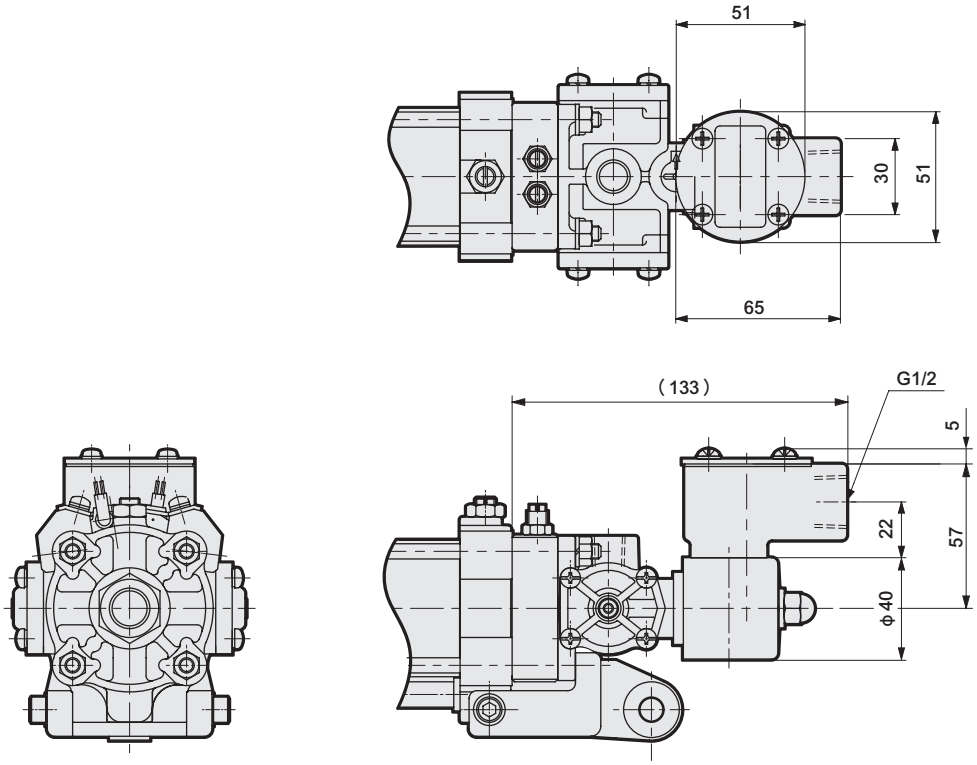




附選購品外形尺寸圖（TB1）

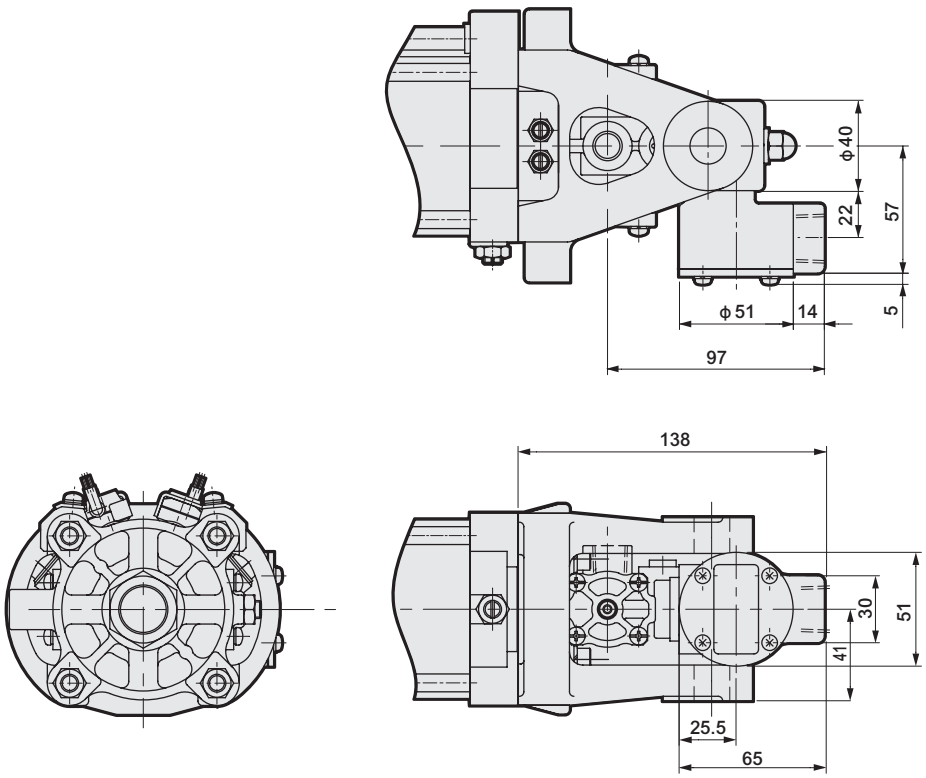
● COV$^{P}_{N}$ 2-CA、COV$^{P}_{N}$ 2-N-CA（單電磁線圈）
吊耳型（CA）、附圓形端子箱（TB1）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第708頁。



● COV$^{P}_{N}$ 2-CA、COV$^{P}_{N}$ 2-N-CA（單電磁線圈）
吊耳型（CA）、附圓形端子箱（TB1）φ75、φ100

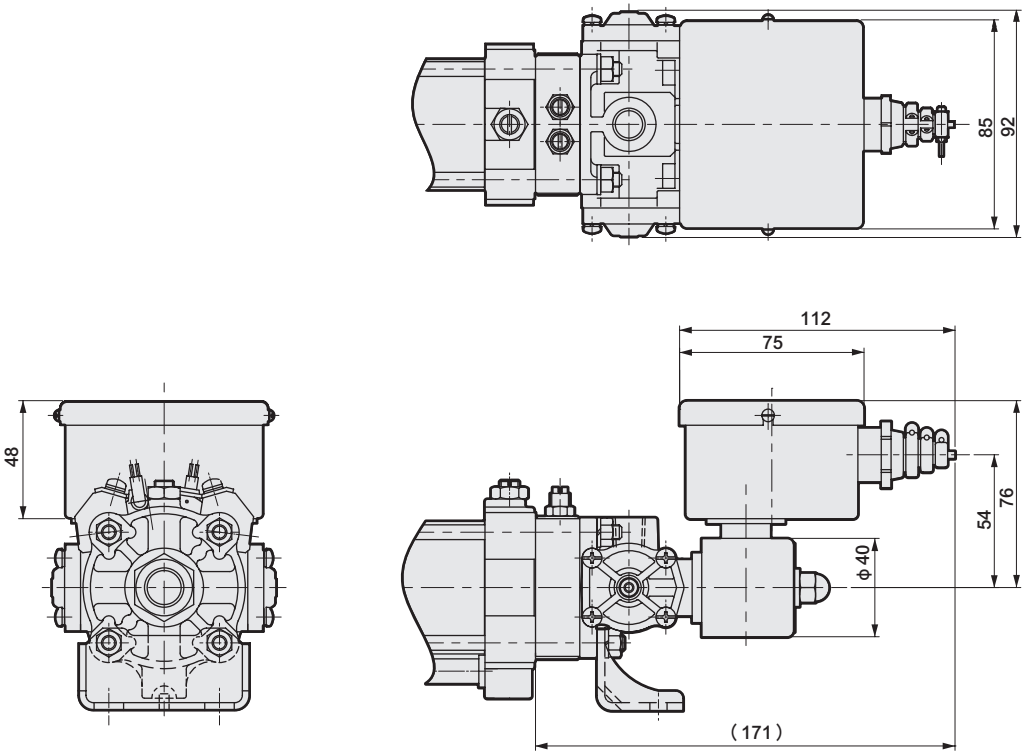
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第709頁。



附選購品外形尺寸圖（TB2）

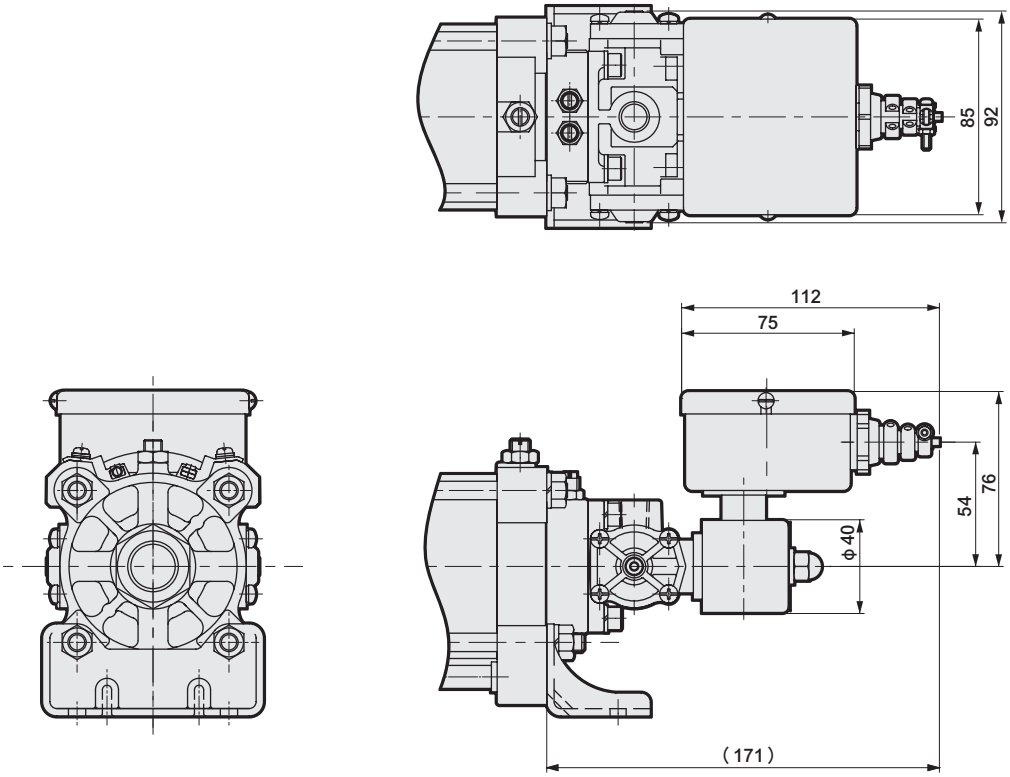
● CAV2-LB、CAV2-N-LB（雙電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附方形端子箱（TB2）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第702頁。



● CAV2-LB、CAV2-N-LB（雙電磁線圈）
軸向腳架型（LB）、附方形端子箱（TB1）φ75、φ100

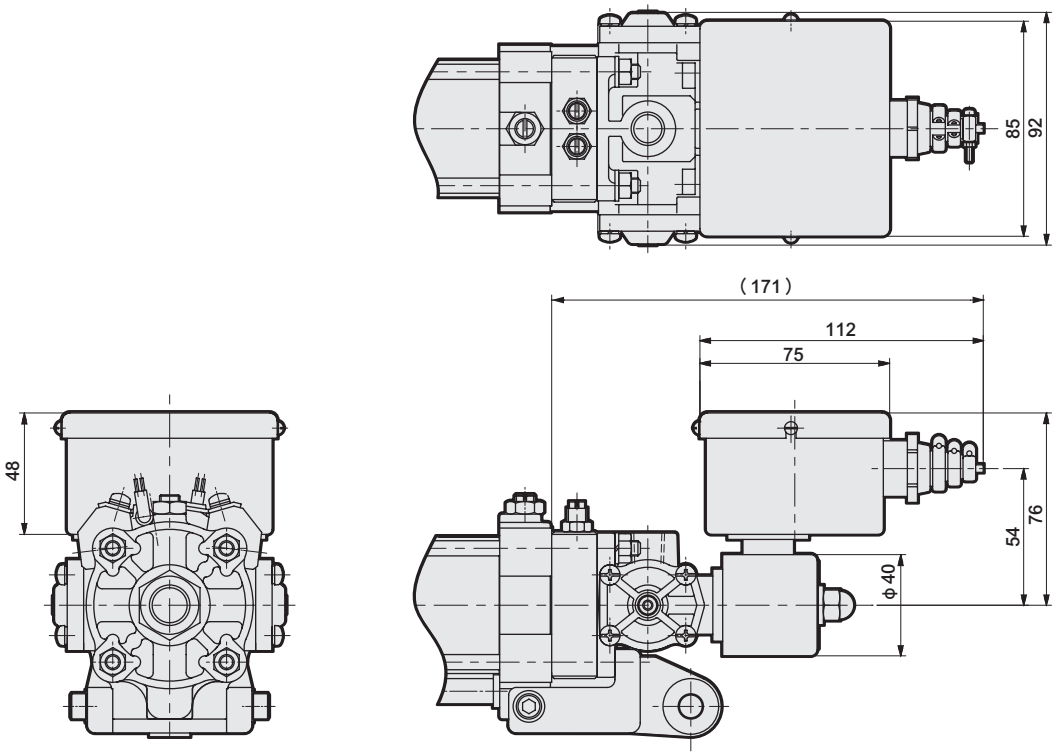
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第703頁。



附選購品外形尺寸圖（TB2）

● CAV2-CA、CAV2-N-CA（雙電磁線圈）
吊耳型（CA）、附方形端子箱（TB2）φ50

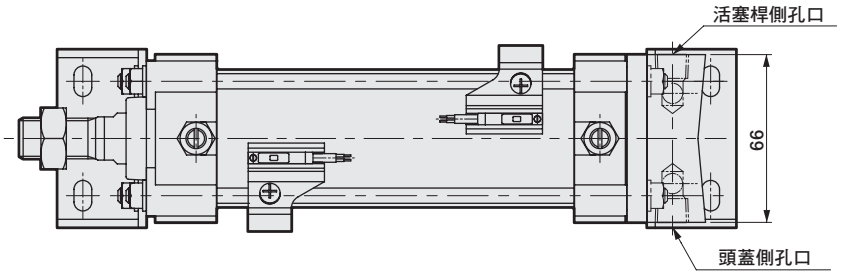
註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附端子箱的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第702頁。

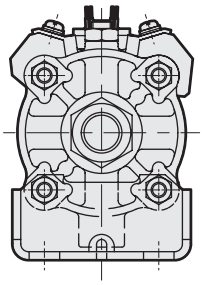


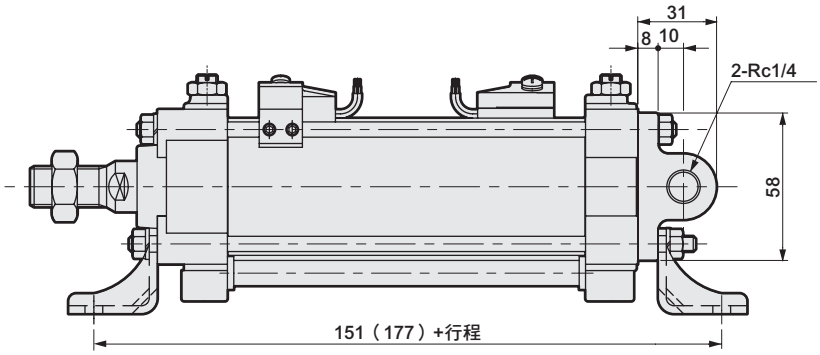
附選購品外形尺寸圖（Q）

● CAV2/COV$^{P}_{N}$2•CAV2-N/COV$^{P}_{N}$2-N
供氣閥塊（Q）φ50

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附供氣閥塊的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第702、708頁。

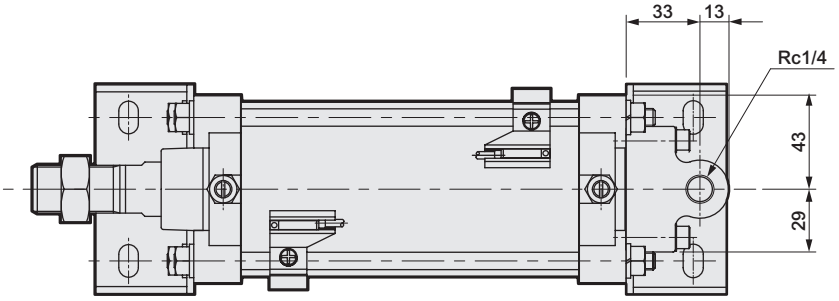


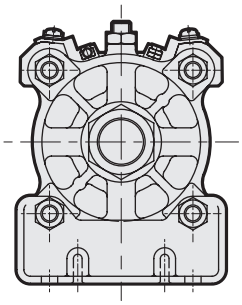


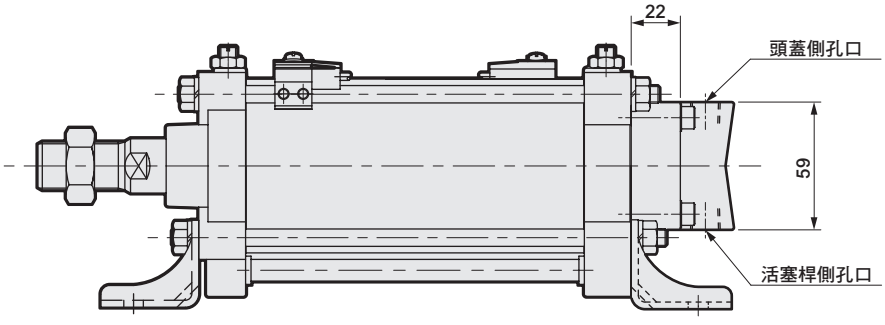


● CAV2/COV$^{P}_{N}$2 • CAV2-N/COV$^{P}_{N}$2-N
供氣閥塊（Q）φ75、φ100

註1：附屬品的外形尺寸圖請參閱第723頁。
註2：活塞桿側法蘭型、中間耳軸型附供氣閥塊的尺寸與軸向腳架型相同。
安裝方法請參閱第703、709頁。





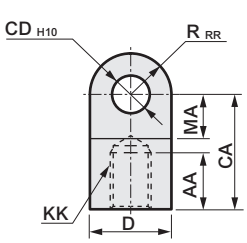


外形尺寸圖：附屬品（關節、固定架、插銷）

CAD

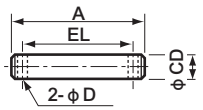
● 一山關節（I）

材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	AA	CA	CB	CD	D	E	KK	MA	RR	重量 (g)
CAV2-50-I	φ50	25	50	20 $^{0}_{-0.3}$	14	26	26	M16×1.5	20	15	217
CAV2-75-I	φ75、100	30	65	28 $^{0}_{-0.3}$	20	38	35	M22×1.5	28	22.5	622

● 關節用插銷（P1）

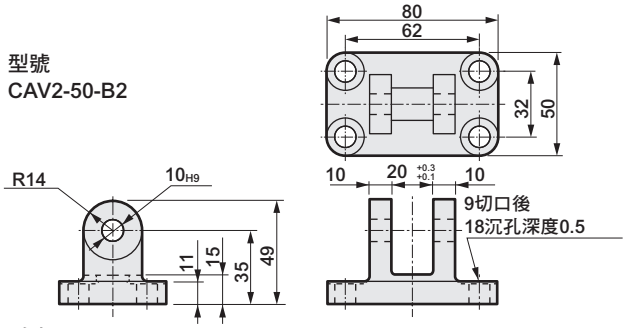


註：添附開口銷及墊圈。

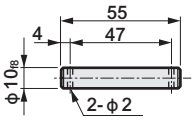
● φ50用二山固定架（B2）、插銷（P2）

材質：本體：鑄鐵、烤漆處理
插銷：鋼、鍍鋅處理

型號
CAV2-50-B2



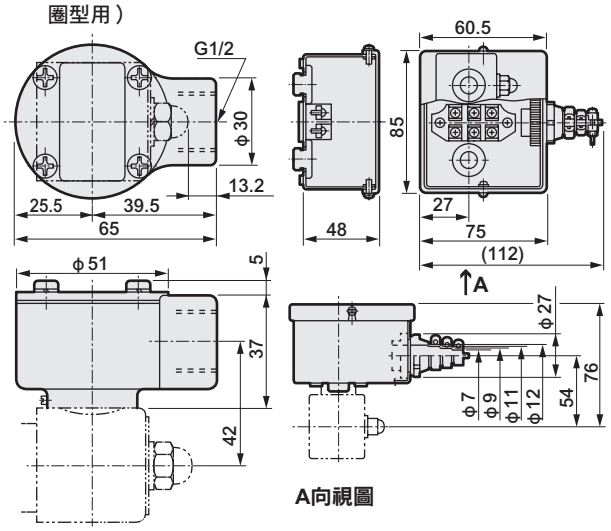
型號
CAV2-50-P2



註1：二山固定架附插銷、開口銷（JIS B 1351 φ2×15）及平墊圈（JIS B1256研磨圓M10用）。
註2：出貨時未安裝於氣缸內。
註3：有關與一山吊耳（CA）組合的搖動範圍，請參閱第724頁。

● 端子箱

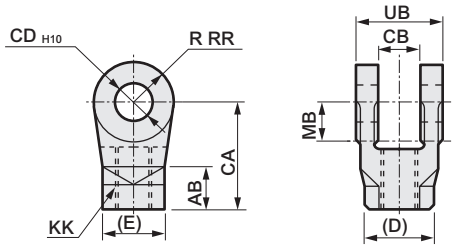
TB1（雙電磁線圈型、單電磁線圈型用）　TB2（雙電磁線圈型用）



註1：與氣缸同時訂購時為組裝出貨。
註2：在袋狀螺帽鎖緊的狀態下，請勿旋轉閥蓋。
以免造成線圈及導線斷線。

● 二山關節（Y）

材質：鑄鐵
烤漆處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	重量 (g)
CAV2-50-Y	φ50	25	50	20 $^{+0.3}_{0}$	14	26.6	23	M16×1.5	23	15	42	189
CAV2-75-Y	φ75、100	30	65	28 $^{+0.3}_{0}$	20	40.4	35	M22×1.5	33	22.5	60	577

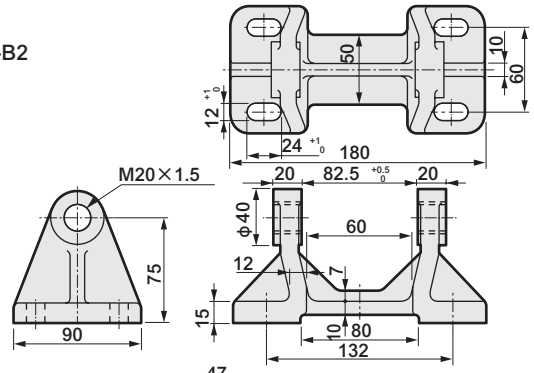
註1：MB尺寸代表CB尺寸之有效長度。註2：插銷、墊圈及開口銷添附於產品。

型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	CD	D	EL	平墊圈 JIS B 1256研磨鐵環	開口銷 JIS B 1351	重量 (g)
CAV2-50-P1	φ50	62	φ14	4	53	M14用	φ4×20	96
CAV2-75-P1	φ75、100	82	φ20	4	72	M20用	φ4×25	243

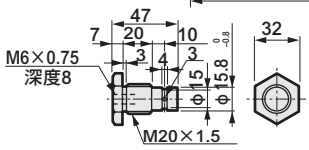
● φ75、φ100用二山固定架（B2）、插銷（P2）

材質：本體：鑄鐵、烤漆處理
插銷：鋼、鍍鋅處理

型號
CAV2-75-B2

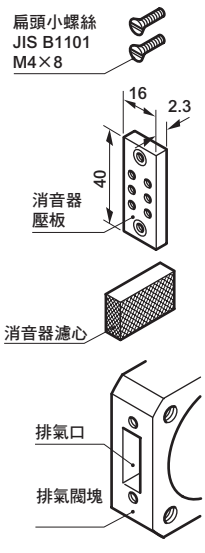


型號
CAV2-75-P2

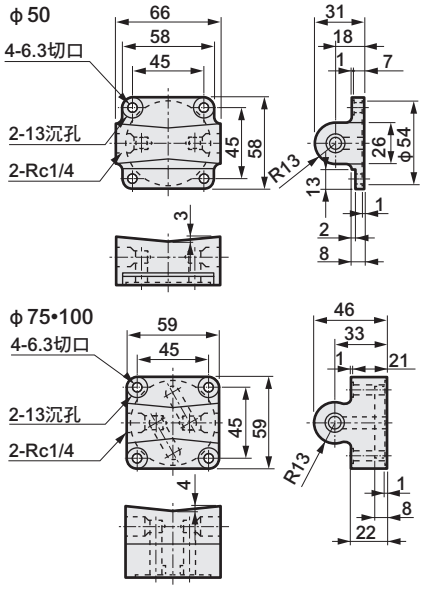


註1：二山固定架附插銷及附齒輪墊圈（JIS B 1225M20用）。
註2：出貨時未安裝於氣缸內。
註3：有關與一山吊耳（CA）組合的搖動範圍，請參閱第724頁。

● 消音器（MF1）



供氣閥塊（Q）



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：附電磁閥氣缸　CAV2、COV$^{P}_{N}$2系列

設計、選定時

⚠警告

■閥的排氣孔口會在閥體動作下產生呼吸作用，可能吸入排氣孔口周邊的異物，若排氣孔口朝上，則可能有異物掉入。
請安裝消音器，或配管時將排氣孔口朝下。
● 若排氣不順暢，氣缸將無法正常動作。

⚠注意

■瞬間通電
透過瞬間通電使用雙電磁線圈型時，請保留0.1秒以上的通電時間。

■ 2位置複動電磁線圈型一旦開始動作，只要未輸入逆動作的電氣訊號，即使進行切換也仍保持相同狀態。

■為了避免其他控制元件的漏電電流導致誤動作，請確認有無漏電電流。
● 如使用可程式控制器等，可能因漏電電流的影響而導致閥誤動作。
● 漏電電流的影響值因電壓種類而異，請參閱下表。

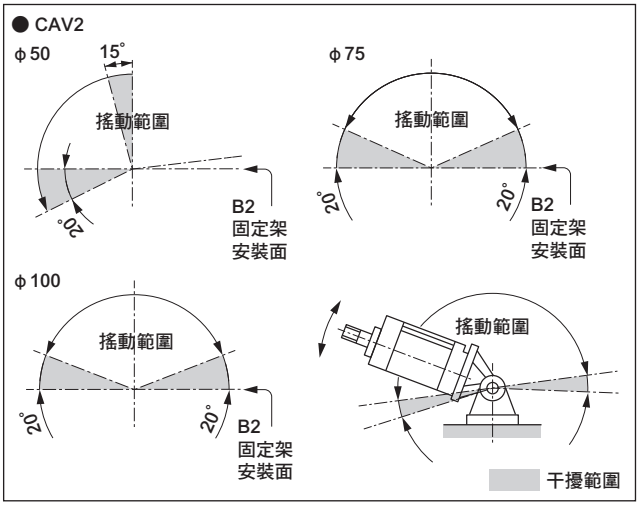
參考

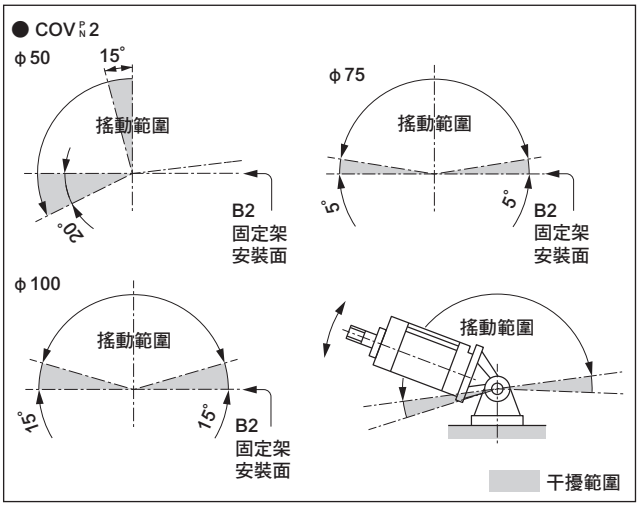
AC100V時	3.0mA以下
AC200V時	1.5mA以下

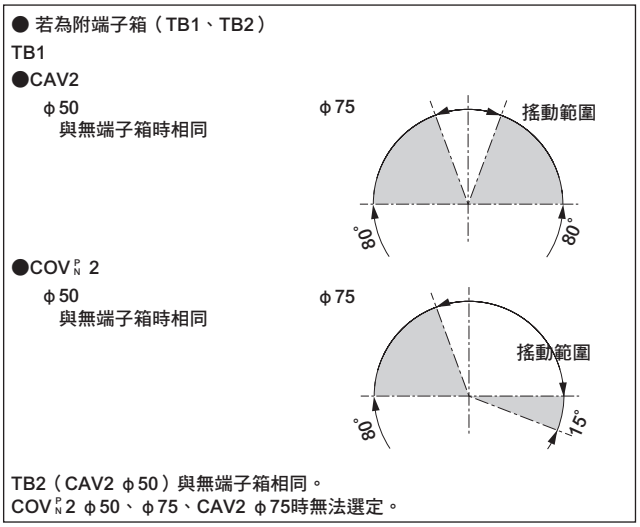
■對閥長時間連續通電時，為防止動作不良，請在30天內進行一次閥的切換動作。

■搖動範圍

◎ 若為一山吊耳（CA）及二山固定架（B2）的組合，則搖動範圍有下圖所示的限制，請特別注意。







安装、固定、調整時

⚠警告

■ **由於進行手動操作時，連接裝置即開始動作，因此請先確認無危險性後再行操作。**

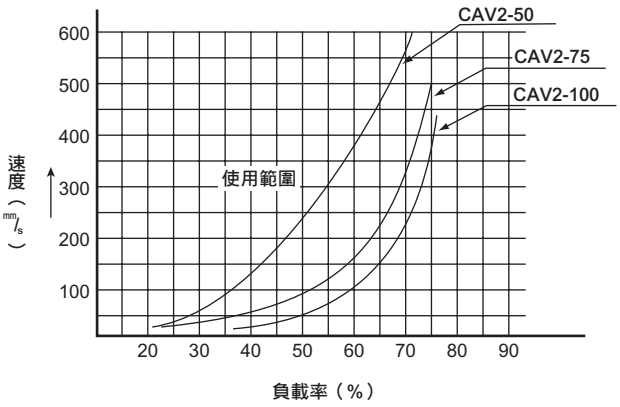
若已啟動閥的手動操作裝置，請務必先復歸到原點（OFF狀態）後，再使裝置運轉。

請務必確認非鎖定式（CAV2、COVP/N2）為自動復歸、鎖定式（COVP/N2）為原點（OFF狀態）。

〔範例〕

● 若不在原點位置，則氣缸部會在供應壓縮空氣時同時動作，非常危險。

■ **以垂直方向安裝CAV2、COV2並移動負載時，請在下圖的使用範圍內使用。**
若在範圍外，則無法調整氣缸的速度。



⚠注意

■ **安裝時，電磁線圈部請勿碰撞工具及裝置等。**

■ **安裝時請勿以管路作為支撐。**

■ **請勿手持線圈導線提起產品，**

● 以免造成斷線。

■ **關於極性**

全系列皆無極性。（無極性型）

■ **施加電壓**

若要對閥進行電氣配線，請勿弄錯電壓類型（AC、DC）及電壓。

否則將造成動作不良或線圈燒毀。

■ **確認接線**

配線結束後請確認接線是否無誤。

使用、維護時

⚠警告

■ 由於進行手動操作時，其連接的裝置即開始動作，因此請先確認無危險性後再行操作。

⚠注意

■ 低頻使用

● 為防止動作不良，請在30天內進行一次閥的切換動作。

■ 拆解、組裝閥時，請務必依照下述作業程序確認正常動作。

作業程序

1．請確認鎖定式手動操作裝置的原點（OFF狀態）。

2．請設定為低壓。（0.15MPa）

3．將手動操作裝置切換至動作側（非鎖定式為按壓、鎖定式為旋轉手動旋鈕），並確認氣缸動作。

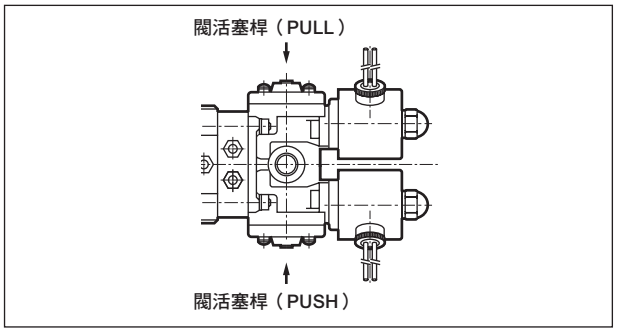
4．將鎖定式手動操作裝置復歸到原點（OFF狀態），並確認氣缸復歸。（透過手動操作結束動作確認。）

5．請通電進行動作確認。

● 確認手動操作後，以通電、非通電確認動作。

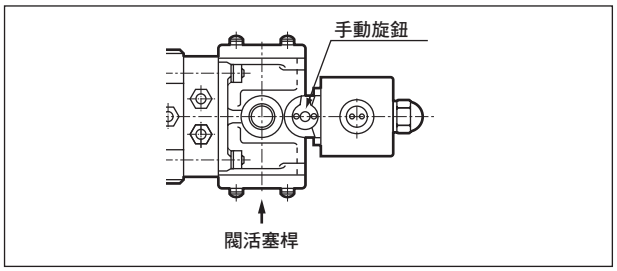
■ 手動操作的方法

● CAV2型



● 以驅動器等工具按壓閥活塞桿（PUSH）時，活塞桿會推出。
● 以驅動器等工具按壓閥活塞桿（PULL）時，活塞桿會引入。
● 非鎖定式則會保持在PUSH、PULL個別按壓的位置。

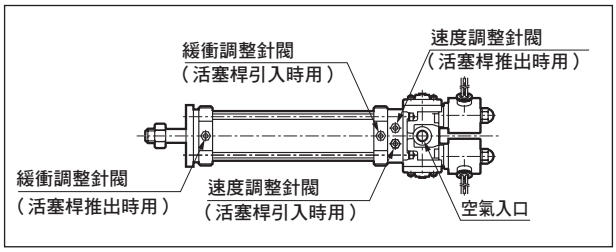
● COV2型



● 旋轉手動旋鈕時，會變成電磁線圈通電的狀態。（鎖定式）
● 以驅動器等工具按壓閥活塞桿時，會變成電磁線圈通電的狀態。（非鎖定式）

⚠ COV2-75、100固定架CA、B2時，雖然無法手動操作鎖定式，但是可以手動操作非鎖定式。

■ CAV2、COV2速度調整、緩衝調整的方法



1．以驅動器將速度調整針閥往右旋轉時速度變慢，往左則變快。
2．以驅動器將緩衝調整針閥往右旋轉時緩衝變強，往左則變弱。

省空間型氣缸

	揭載頁面
治具缸 **SSD2**系列	729
附導桿治具缸 **SSG**系列	1049
治具缸 **SSD**系列	1065
匣式氣缸 **CAT**系列	1321
小型直接安裝型氣缸 **MDC2**系列	1327
附小型真空吸附氣缸 **MVC**系列	1353
自由安裝型氣缸 **SMG**系列	1365
冶具缸 **MSD、MSDG**系列	1397
扁平氣缸、輕巧 **FC※**系列	1455
阻擋氣缸 **STK**系列	1491

SSD2

治具缸

省空間型

φ12•φ16•φ20•φ25•φ32•φ40•φ50•φ63
φ80•φ100•φ125•φ140•φ160•φ180•φ200

概 要

在行程、開關安裝等方面，比傳統產品更多樣化。
省空間系列機種豐富，無論是一般環境或是特定用途皆適用。

特 色

4面皆配置氣缸開關溝槽

配管孔口的同一面亦可配置氣缸開關，提升辨識性及維護性（φ20～φ100）

前端螺絲備有多種選擇

活塞桿前端備有內牙（標準）、外牙（選購品）可供選擇。

所有氣缸內徑、皆可配置T型開關

所有氣缸內徑皆可配置已有許多CKD產品採用的T型開關。
開關機種整合後，即可有效減少庫存量。

CONTENTS

產品介紹	730
產品體系表	732
產品類型與選購品組合可否表	734
● 複動、單側活塞桿型（SSD2）	736
● 複動、單側活塞桿型、大口徑（SSD2）	752
● 複動、單側活塞桿、高負載型（SSD2-K）	760
● 複動、單側活塞桿型、長行程（SSD2-L）	776
● 單動、推出型（SSD2-X）	786
● 單動、引入型（SSD2-Y）	786
● 複動、耐熱型（SSD2-T1）	804
● 複動、附耐熱氣缸開關（SSD2-T1L）	808
● 複動、高負載、附橡膠空氣緩衝（SSD2-K- ※C）	816
● 複動、防掉落型（SSD2-Q）	824
● 複動、微速型（SSD2-F、SSD2-KF）	838
● 複動、低速型（SSD2-O）	842
● 複動、高負載、低摩擦型（SSD2-KU）	848
● 複動、雙側活塞桿型（SSD2-D）	852
● 複動、雙側活塞桿型、大口徑（SSD2-D）	866
● 複動、背對背（SSD2-B）	874
● 複動、二段型（SSD2-W）	886
● 複動、止轉型（SSD2-M）	894
● 複動、雙側活塞桿、止轉型（SSD2-DM）	908
● 複動、強力刮環型（SSD2-G）	920
● 複動、耐切削液型（SSD2-G2、G3）	930
● 複動、高負載型、耐切削液型（SSD2-KG2、KG3）	940
● 複動、圈狀刮環型（SSD2-G1）／焊渣附著防止型（SSD2-G4）	950
● 複動、高負載、圈狀刮環型（SSD2-KG1）／焊渣附著防止型（SSD2-KG4）	958
● 複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型（SSD2-DG1）／焊渣附著防止型（SSD2-DG4）	968
● 複動、耐環境刮環型（SSD2-G5）	976
● 複動、高負載、耐環境刮環型（SSD2-KG5）	986
● 複動、附耐強磁場開關（SSD2-L4）	996
● 複動、附耐強磁場開關、附圈狀刮環（SSD2-G1L4）	1002
● 複動、高負載型、附耐強磁場開關（SSD2-KL4）	1008
● 複動、高負載型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環（SSD2-KG1L4）	1014
● 複動、無塵室規格（SSD2-P7※）	1020
SSD2系列共用附開關外形尺寸圖	1028
SSD2系列共用附屬品外形尺寸圖	1030
安裝螺栓一覽表	1034
⚠使用注意事項	1042

SSD2系列用途廣泛，無論是一般環境到特定用途等皆適用

適合特定用途系列的產品種類豐富

耐切削液G2/G3系列

墊圈材質使用NBR（G2）及FKM（G3）。
適用於各種切削液。

高溫環境（Max 150℃）T1/T1L（附開關）系列

墊圈材質使用FKM，且使用氟系潤滑油，
適合在高溫環境下使用。

二次電池製程P4系列

有效因應二次電池製程中所需的銅系材料限制、防止發塵，且亦延長在乾燥空氣中使用下的壽命。
在各種製程中皆能靈活運用。

RoHS CKD 因應RoHS指令
排除有害地球環境的物質（鉛、六價鉻等）。

焊接環境G1/G4系列

能適用點焊（G1）到電弧焊（G4）之用途

粉塵環境G/G5系列

加裝能夠與強力刮環（G）更換的除塵器（G5），適合在揚塵的環境下使用。

無塵室P71/P7系列

根據以工件為中心的相對使用位置，備有抽真空型（P71）與排氣處理型（P7）。
亦可搭配設有材質限制（銅系、矽系、鹵化物）的P5系列使用。

其他產品系列

橡膠空氣緩衝-C

能夠降低行程終端的衝擊音與衝擊力。
適用氣缸驅動時欲避免衝擊、或降低設備的噪音等情形。

降低噪音

微速氣缸-F

Slow 1mm/s

藉由特殊的滑動結構，徹底減低墊圈固著與黏滑特性，
達到1m m/s的超低速動作。
若要防止氣缸飛出現象，或者欲緩緩按壓易損的工件時，最適合用來進行按壓壓力的控制。

COMPACT CYLINDER **SSD2** Series

CKD

產品體系表 治具缸 SSD2系列

●符號：標準 ○符號：可製作 △符號：須洽詢 符號：無法製作

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	行程（mm）																			最小行程	最大行程	中間行程	選購品			安裝固定架				開關	揭載頁面
																									活塞桿前端外牙	銅離子防止處理	中間行程專用本體	腳架	二山吊耳	活塞桿側法蘭	頭蓋側法蘭		
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	70	75	100	125	150	175	200	250	300	(mm)	(mm)	(mm)	N	P6	S	LB	CB	FA	FB		
複動、單側活塞桿型附開關	SSD2 SSD2-L SSD2 大口徑	φ12•φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○	●	○	○	○	○	○	可	736
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63•φ80•φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●											○註							
		φ125•φ140•φ160•φ180•φ200		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		300		○		●							752
複動、單側活塞桿高負載型附開關	SSD2-K SSD2-KL	φ12•φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○	●	○	○	○	○	○	可	760
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100			○							
		φ50•φ63•φ80•φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動、單側活塞桿型、長行程附開關	SSD2 SSD2-L	φ12•φ16							●	●	●	●		●	●							31	100	1	○	●		○	○	○	○	可	776
		φ20												●	●	●	●	●	●			51	200										
		φ25												●	●	●	●	●	●	●	●		300			○							
		φ32•φ40•φ50•φ63•φ80•φ100													●	●	●	●	●	●	●	101											
單動、推出型附開關	SSD2-X SSD2-XL	φ12•φ16•φ20•φ25•φ32•φ40	●	●																		5	10	–	○	●		○	○	○	○	可	786
		φ50		●		●																	20										
單動、引入型附開關	SSD2-Y SSD2-YL	φ12•φ16•φ20•φ25•φ32•φ40	●	●																		5	10	–	○	●		○	○	○	○	可	786
		φ50		●		●																	20										
複動、耐熱型	SSD2-T1	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○		804
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動、附耐熱氣缸開關	SSD2-T1L	φ16		●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	808
		φ20•φ25			●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32 φ40			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●								100										
		φ50•φ63			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																		
複動、高負載、附橡膠空氣緩衝、附開關	SSD2-K-※C SSD2-KL-※C	φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										5	50	1	○			○	○	○	○	可	816
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10											
複動、防掉落型附開關	SSD2-Q SSD2-QL	φ20 φ25•φ32•φ40•φ50•φ63		●	●	●	●					●		●	●							10	100	–	○			○	○	○	○	可	824
		φ80•φ100					●					●		●	●							25											
複動、微速型附開關	SSD2-F SSD2-LF SSD2-KF SSD2-KLF	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	838
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動、低速型附開關	SSD2-O SSD2-OL	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	842
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動、高負載、低摩擦型附開關	SSD2-KU SSD2-KUL	φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										5	50	1	○			○	○	○	○	可	848
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		

●符號：標準 ○符號：可製作 △符號：須洽詢 ▒符號：無法製作

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	行程（mm）																			最小行程	最大行程	中間行程	選購品		安裝固定架				開關	揭載頁面
																									活塞桿前端外牙	銅離子防止處理	腳架	二山吊耳	活塞桿側法蘭	頭蓋側法蘭		
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	70	75	100	125	150	175	200	250	300	(mm)	(mm)	(mm)	N	P6	LB	CB	FA	FB		
複動、雙側活塞桿型附開關	SSD2-D SSD2-DL SSD2-D 大口徑	φ12•φ16	●	●	●	●	●	●														5	30	5	○	●	○		○		可	852
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63•φ80•φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10				○註						
		φ125•φ140•φ160•φ180•φ200		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	10	300	1	○							866
複動、背對背型附開關	SSD2-B SSD2-BL	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	874
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、二段型附開關	SSD2-W SSD2-WL	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	886
		φ20•φ25 φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●																				
複動、止轉型附開關	SSD2-M SSD2-ML	φ12•φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○	●	○	○	○	○	可	894
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、測活塞、止轉型附開關	SSD2-DM SSD2-DML	φ12•φ16	●	●	●	●	●	●														5	30	—	○		○		○		可	908
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100	5								
		φ50•φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10										
複動、強力刮環型附開關	SSD2-G SSD2-GL	φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	920
		φ32•φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、耐切削液型附開關	SSD2-G2、G3 SSD2-G2L、G3L	φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○		△	△	△	△	可	930
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、高負載、耐切削液型附開關	SSD2-KG2、G3 SSD2-KG2L、KG3L	φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○		△	△	△	△	可	940
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、焊渣附著防止型附開關	SSD2-G1、G4 SSD2-G1L、G4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	950
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、高負載、焊渣附著防止型附開關	SSD2-KG1、KG4 SSD2-KG1L、KG4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	958
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型附開關	SSD2-DG1、DG4 SSD2-DG1L、DG4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	968
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、耐環境刮環型附開關	SSD2-G5 SSD2-G5L	φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		○	○	○	○	可	976
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、高負載、耐環境刮環型附開關	SSD2-KG5 SSD2-KG5L	φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		○	○	○	○	可	986
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動、附耐強磁場開關	SSD2-L4	φ40•φ50 φ63 φ80 φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	996
複動、附耐強磁場開關、圈狀刮環型	SSD2-G1L4	φ40•φ50 φ63 φ80 φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1002
複動、高負載、附耐強磁場開關	SSD2-KL4	φ40•φ50 φ63 φ80 φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1008
複動、高負載、附耐強磁場開關、圈狀刮環型	SSD2-KG1L4	φ40•φ50 φ63 φ80 φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1014
複動、無塵室規格附開關	SSD2-P7、P5 SSD2-L-P7、P5	φ12 φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	1020
		φ20•φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50•φ63 φ80 φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
		φ125•φ140•φ160		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		300										

註：φ50標準型銅離子防止處理規格。

產品系列與選購品組合可否表

SSD2（φ100以下）

●符號：標準　◎符號：選購品　○符號：可製作（接單生產）　△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）　×符號：不可製作

區分		區分	產品系列										
			複動基本型	高負載型	單動推出型	單動引入型	複動雙活塞桿型	背對背型	二段型	附防掉落裝置	止轉型	耐熱型150°C規格	氟素橡膠墊圈
		記號	無	K	X	Y	D	B	W	Q	M	T1	T2
產品系列	複動基本型	無記號										○	○
	高負載型	K			×	×	△	○	△	△	○	×	○
	單動推出型	X				×	△	○	×	×	△	×	△
	單動引入型	Y					△	○	×	×	△	×	△
	複動雙活塞桿型	D						×	×	△	○	○	○
	背對背型	B							×	○	○	○	○
	二段型	W								×	○	○	○
	附防掉落裝置	Q									△	△	○
	止轉型	M										×	×
	耐熱型（150°C）	T1											×
	氟素橡膠墊圈	T2											
	低速型	O											
	低摩擦型	KU											
	附強力刮環	G											
	附金屬刮環	G1											
	附耐切削液刮環（一般用）	G2											
	附耐切削液刮環（氯系專用）	G3											
	焊渣附著防止型	G4											
	附氣缸開關	L											
	附氣缸開關（強磁場用）	L4											
	附氣缸開關（耐熱用）	T1L											
	微速型	F											
配管	NPT（φ32～φ100）	N											
	G（φ32～φ100）	G											
選購品	活塞桿材質為不鏽鋼（含C環）	M											
	活塞桿前端外牙	N											
	無塵室規格、銅離子防止處理型（排氣處理）	P5											
	無塵室規格、銅離子防止處理型（抽真空）	P51											
	銅離子防止處理型	P6											
	無塵室規格（排氣處理）	P7											
	無塵室規格（抽真空）	P71											
	指定活塞桿前端	N**											
	指定活塞桿螺帽數量（僅適用外牙）	A()											
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎
	一山關節（僅適用外牙）	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山關節（僅適用外牙）	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	安裝固定架　LB　附螺栓	LB	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎
	安裝固定架　CB　附螺栓、插銷	CB	◎	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎
	安裝固定架　FA　附螺栓	FA	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎
	安裝固定架　FB　附螺栓	FB	◎	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎
	安裝螺栓	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎

注意事項

註1.只有φ12～25標準配備P6規格。φ32～63不可製作。

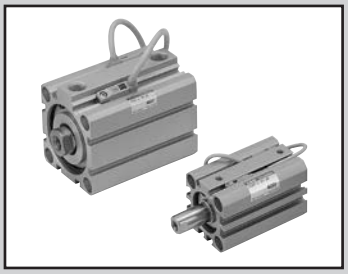
註2.「G2」、「G3」已將活塞桿、C形環材質更換為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。

註3.「P5」、「P51」、「P7」、「P71」的內牙，其活塞桿與C環已採用不鏽鋼材質。不需要加上記號「M」。如果要將外牙的活塞桿螺帽材質變更為不鏽鋼，需搭配「M」組合。

註4.本品不需要加上任何記號，即為P6規格。

產品系列												配管螺牙			選購品								
低速型	低摩擦型	強力刮環	金屬刮環	耐切削液刮環型	耐切削液刮環型	焊渣附著防止型	附開關	附強磁場開關	附耐熱開關	微速型	NPT	G		PR材質不鏽鋼	PR前端外牙	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	PR前端指定	指定活塞桿螺帽數量
O	KU	G	G1	G2	G3	G4	L	L4	T1L	F	N	G		M	N	P5	P51	P6	P7	P71	N*	A()
		○									○	○		◎	◎	○	○	註7	◎	◎	○	○
○		○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○		◎	◎	△	△	註6	△	△	○	○
×	×	△	△	△	△	△	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	註4	×	×	○	○
×	×	△	△	△	△	△	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	註4	×	×	△	○
○	×	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○	註7	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
○	×	△	△	△	△	△	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	△	△	註8	△	△	○	○
△	×	△	△	△	△	△	◎	○	△	△	○	○		△	◎	△	△	註8	△	△	○	○
○	×	×	×	×	×	×	◎	○	×	○	○	○		◎	◎	△	△	註1	△	△	○	○
×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○		◎	◎	×	×	×	△	△	○	○
×	×	×	○	×	×	×	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
	×	×	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	×	○	○	○	○
		×	×	×	×	×	◎	◎	×	×	○	○		○	◎	×	×	×	×	×	○	○
			×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	○	×	×	○	○
				×	×	×	◎	○	○	×	○	○		○	○	×	×	×	×	×	○	○
					×	×	◎	×	×	×	○	○		註2	◎	×	×	○	×	×	○	○
						×	◎	×	×	×	○	○		註2	◎	×	×	○	×	×	○	○
							○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	×	×	×	○	○
								×	×	◎	○	○		◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○
									×	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○
										×	○	○		○	◎	×	×	×	△	△	○	○
											○	○		○	◎	×	×	×	○	○	○	○
												×		○	○	○	○	○	○	○	○	○
														○	○	○	○	○	○	○	○	○
															◎	註3	註3	○	註3	註3	○	○
																○	○	◎	◎	◎	○	○
																	×	註5	註5	×	○	○
																		註5	×	註5	○	○
																			註5	註5	○	○
																				×	○	○
																					○	○
																						○
◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○
◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	△	○
◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	△	○
◎		△	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	○	○
◎		△	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○

註5. 具無塵室規格銅離子防止型「P5」、「P51」兼具「P6」銅離子防止處理，以及「P7」、「P71」無塵室規格等結構。
註6. φ12、16標準配備P6規格，φ25～100則為選購品。
註7. φ12～50標準配備P6規格，φ63～100則為選購品。
註8. φ12～φ50標準配備P6規格，φ63～φ100為可製作（接單生產）。

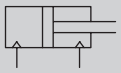


治具缸　複動、單側活塞桿型

SSD2 Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2 SSD2-L（附開關）									
氣缸內徑 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力 MPa		1.0									
最低使用壓力 MPa		0.1							0.05		
耐壓力 MPa		1.6									
環境溫度 ℃		-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	+2.0 0									
	無緩衝	+1.0 0									
使用活塞速度 mm/s		50～500							50～300		
緩衝		可選擇是否附橡膠緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISOVG32）									
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92
	無緩衝	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20	30	1
φ16	25・30		
φ20	5・10・15・20・25	50	
φ25	30・35・40・45・50		
φ32	5・10・15・20・25・30・	100	
φ40	35・40・45・50・75・100		
φ50	10・15・20・25		
φ63	30・35・40・45・50		
φ80	75・100		
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。
註2：如果超過最大行程，請參閱第776頁長行程之相關說明。

附開關 最小行程（附2個開關）

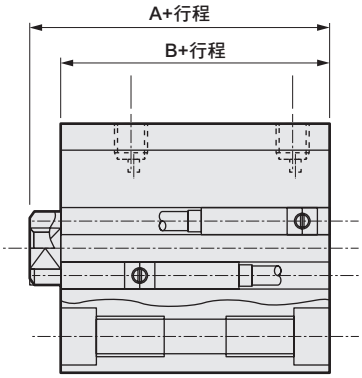
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（ ）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2系列

項目	標準品		選購品	
	標準行程本體墊片型		專用本體型（-S）	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。		根據型號標示方法「選購品」以代號-S來表示。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。		針對指定行程，製作專用本體。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12・16	1～29	12、16	6～29
	20～25	1～49	20、25	6～49
	32～100	1～99	32～100	11～99
型號標示範例	型號：SSD2-32-38 SSD2-32-40標準氣缸設置+2mm墊片後，行程變成38mm。B+行程尺寸為63mm。		型號：SSD2-32-41-5 製作行程41專用本體。 B+行程尺寸為64mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	—	—	—	—
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	—	—	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	—	—	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa									
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2 - 12 ○ ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-L - 12 ○ ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程
Ⓕ開關型號
註1
註2
註3
註8
註9
Ⓖ開關數量
Ⓗ選購品
註4
Ⓘ安裝固定架
註5
註6
Ⓙ附屬品
註7

記號	內 容
Ⓐ 機種型號	
SSD2	複動、單側活塞桿型
SSD2-L	複動、單側活塞桿型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
無記號	無緩衝
D	附橡膠緩衝

Ⓔ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註11

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓗ 選購品

	氣缸內徑（mm）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記號	活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	銅離子防止處理規格	標準對應							●	●	●
M 註4	活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	中間行程專用本體	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	因應二次電池規格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ⓘ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓙ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第745、747頁、749、750頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-L-12-10-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　標準型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：無緩衝
Ⓔ 行程　：10mm
Ⓕ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓘ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓙ 附屬品　：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位									

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第736頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓕ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

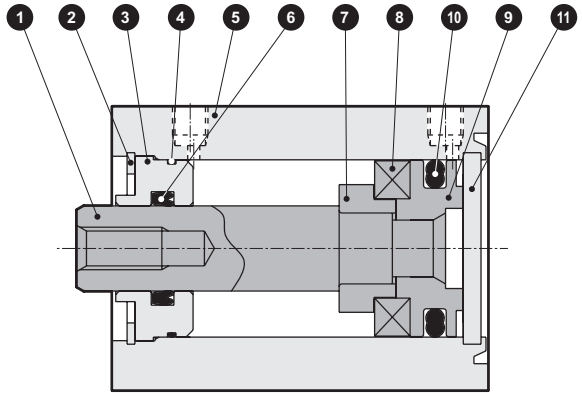
因應二次電池規格（型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

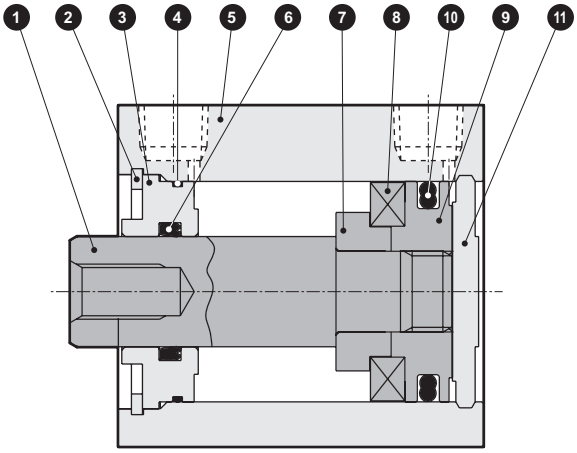
SSD2-·····P4※

內部結構及零件一覽表（φ12～50）（無緩衝）

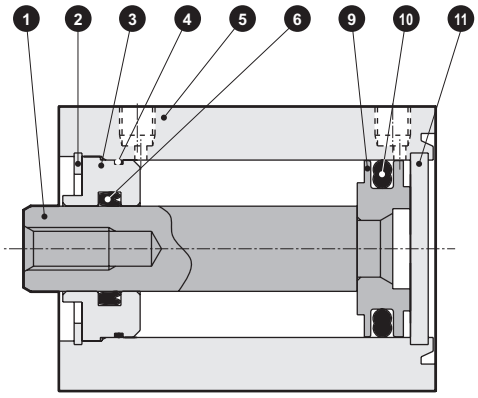
● SSD2-L-12～25（複動型、附開關）



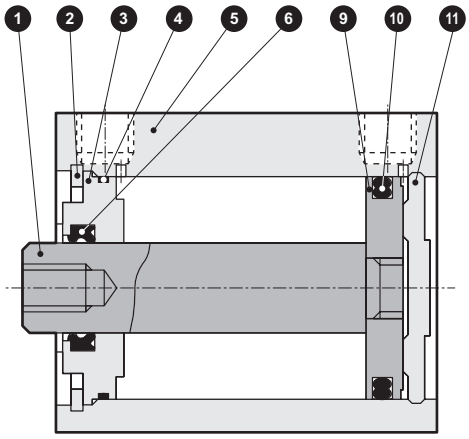
● SSD2-L-32～50（複動型、附開關）



● SSD2-12～25（複動型）



● SSD2-32～50（複動型）



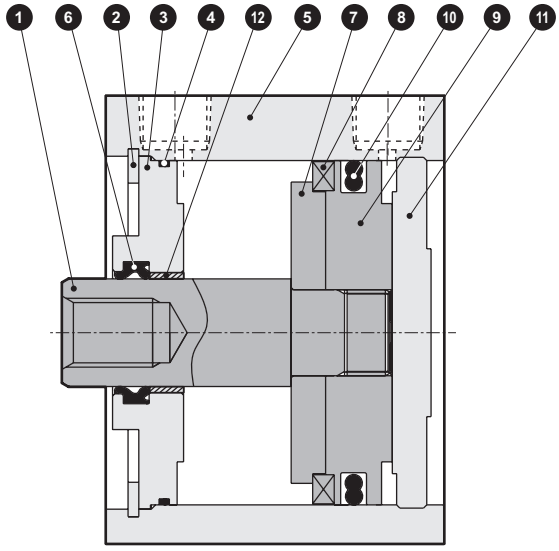
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	φ12～φ32：鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

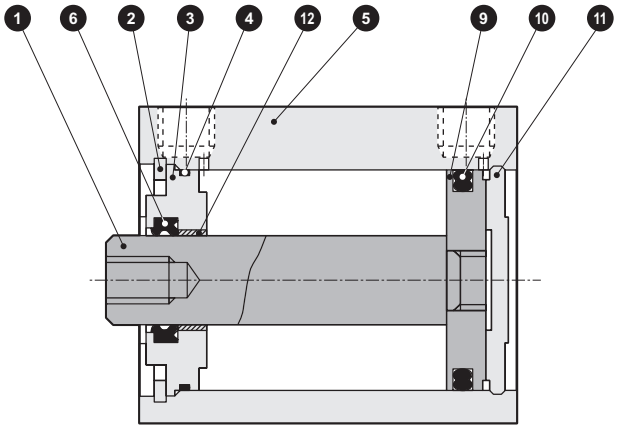
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-12K	④⑥⑩
φ16	SSD2-16K	
φ20	SSD2-20K	
φ25	SSD2-25K	
φ32	SSD2-32K	
φ40	SSD2-40K	
φ50	SSD2-50K	

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）（無緩衝）

● SSD2-L-63～100（複動型、附開關）



● SSD2-63～100（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1

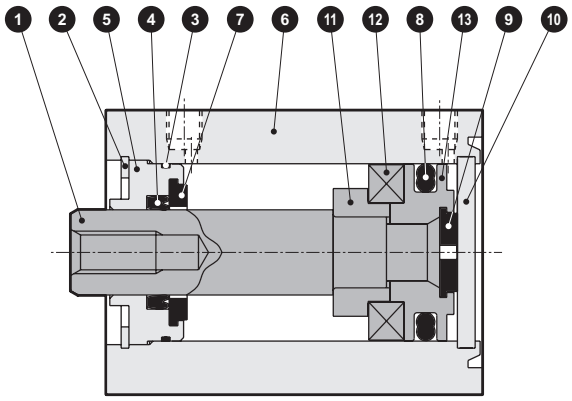
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

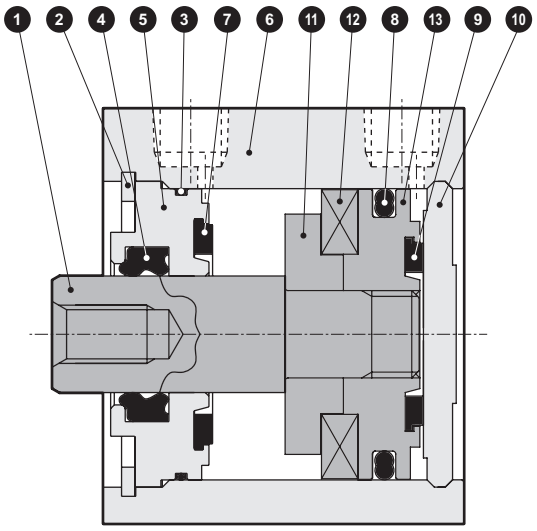
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-63K	④⑥⑩
φ80	SSD2-80K	
φ100	SSD2-100K	

內部結構及零件一覽表（φ12～φ50）（附橡膠緩衝）

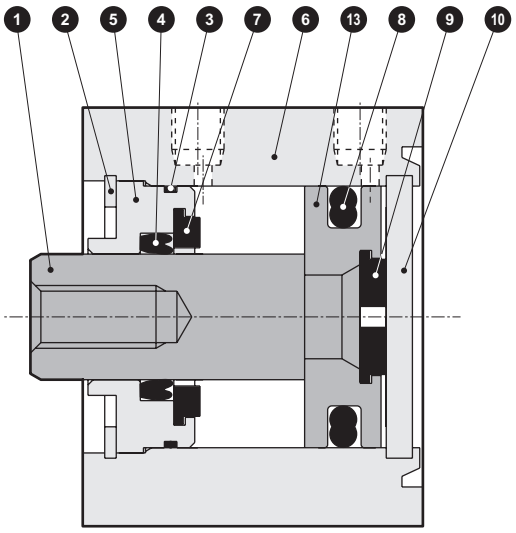
● SSD2-L-12D～32D（複動型、附開關）



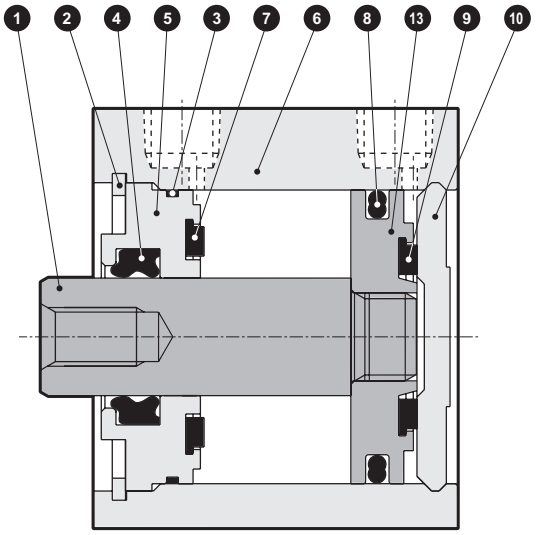
● SSD2-L-40D、50D（複動型、附開關）



● SSD2-12D～32D（複動型）



● SSD2-40D、50D（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	

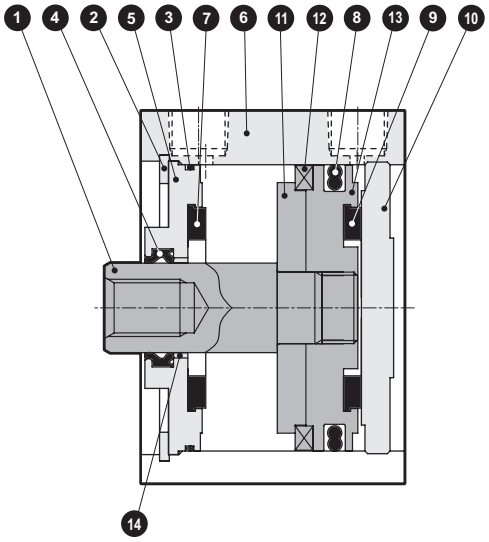
編號	零件名稱	材質	備註
8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
10	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
11	墊片	鋁合金	φ12～φ32：鉻酸鹽
12	磁鐵	塑料	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽

消耗性零件一覽表

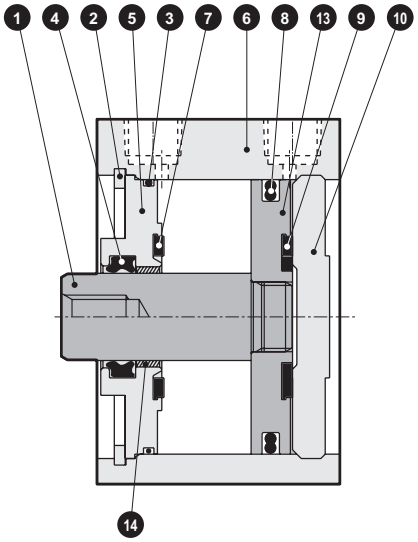
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-12DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ16	SSD2-16DK	
φ20	SSD2-20DK	
φ25	SSD2-25DK	
φ32	SSD2-32DK	
φ40	SSD2-40DK	
φ50	SSD2-50DK	

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）（附橡膠緩衝）

● SSD2-L-63D～100D（複動型、附開關）



● SSD2-63D～100D（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
3	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	墊片	鋁合金	
5	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	12	磁鐵	塑料	
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		14	軸套	無油乾式軸承	

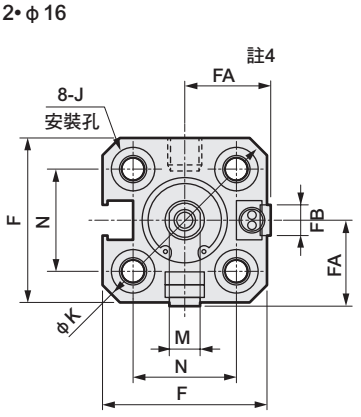
消耗性零件一覽表

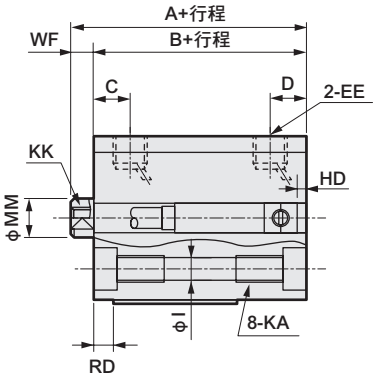
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-63DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ80	SSD2-80DK	
φ100	SSD2-100DK	

外形尺寸圖 CAD

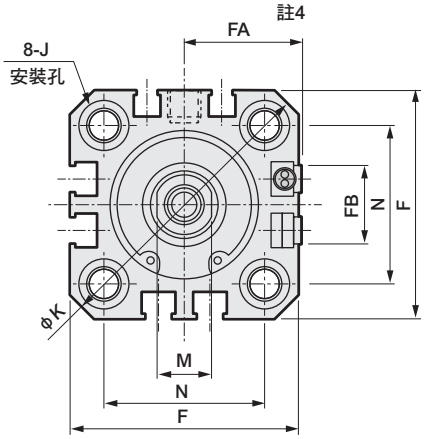
● SSD2-L-12～25（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

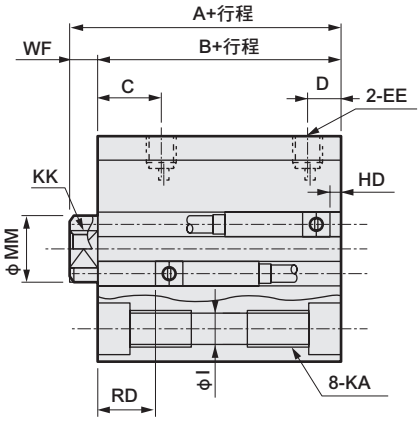
φ12•φ16



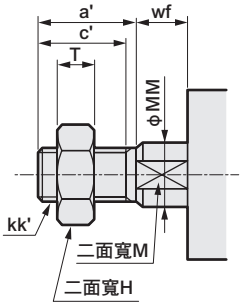


φ20•φ25





● 活塞桿前端外牙部



記號	附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註6		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註6		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註6		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接點F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5（0）	1.5（3）	1.5（0）	1.5（3）	3.5（2）	3.5（5）				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

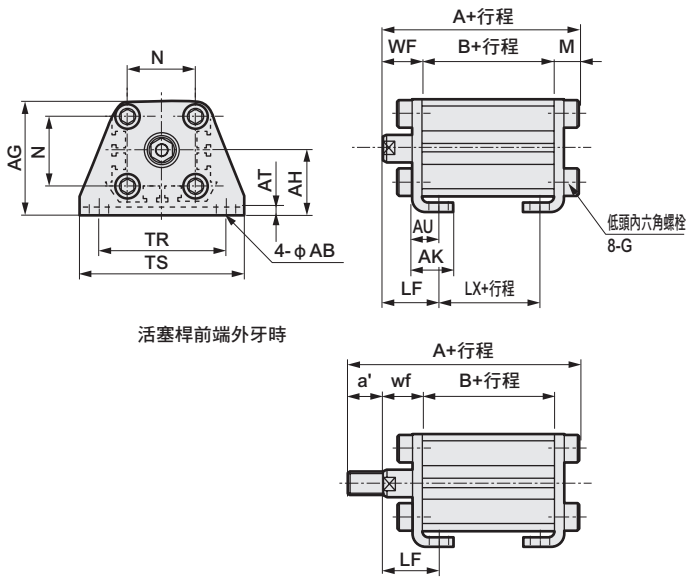
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
• 使用φ16時 A+行程＝35.5 B+行程＝32
若選擇中間行程專用本體「S」，必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
• 使用φ16時 A+行程＝32.5 B+行程＝29
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：記號HD、RD欄的（ ）尺寸為附橡膠緩衝時的數值。
註7 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

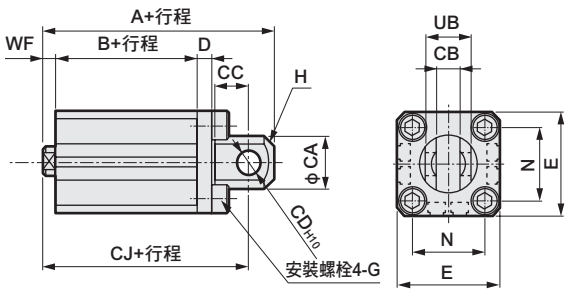
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-L-12～25 -LB

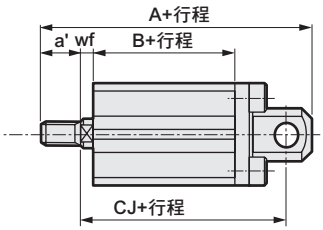


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-L-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



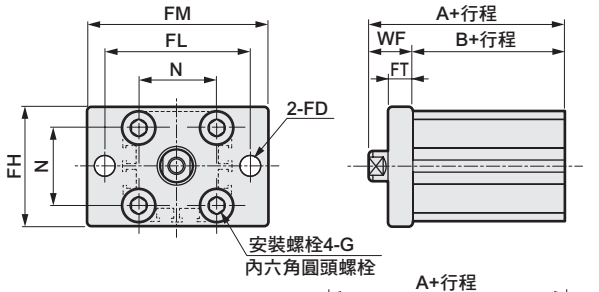
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

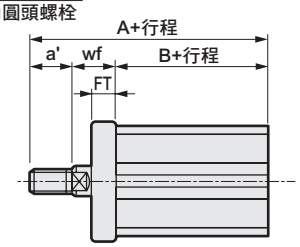
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

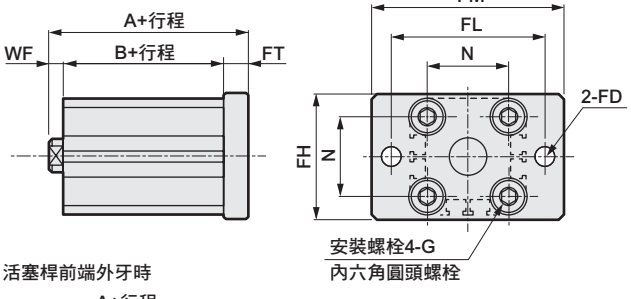
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-L-12～25 -FA



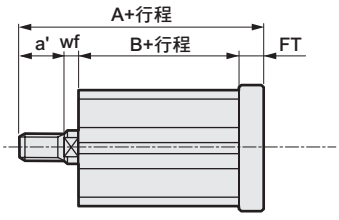
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-L-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

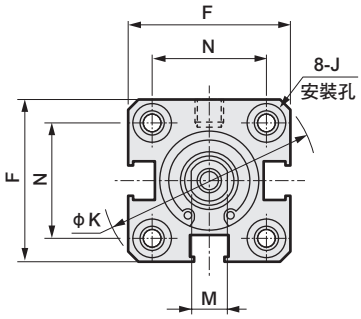
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

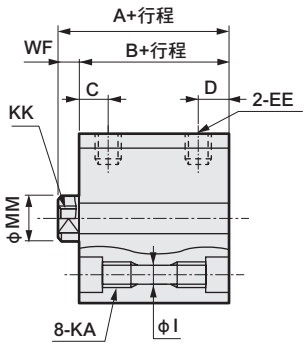
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

外形尺寸圖 CAD

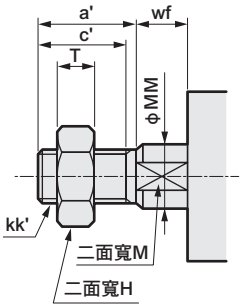
● SSD2-12～25（無開關）

φ12・φ16

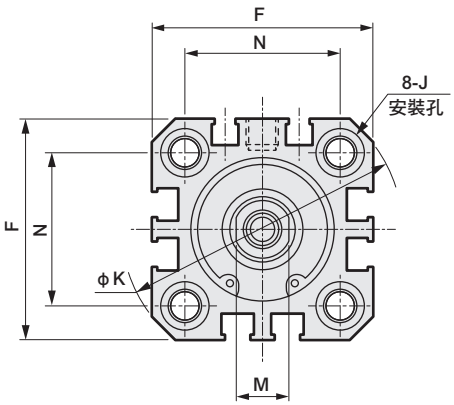


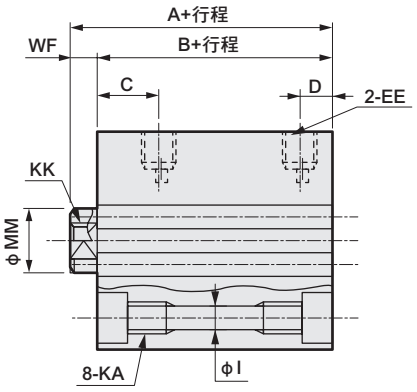


● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25





記號 / 氣缸內徑(mm)	無開關及共用尺寸														
	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	20.5	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	20.5	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	24	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	27.5	22.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

● 活塞桿前端外牙部

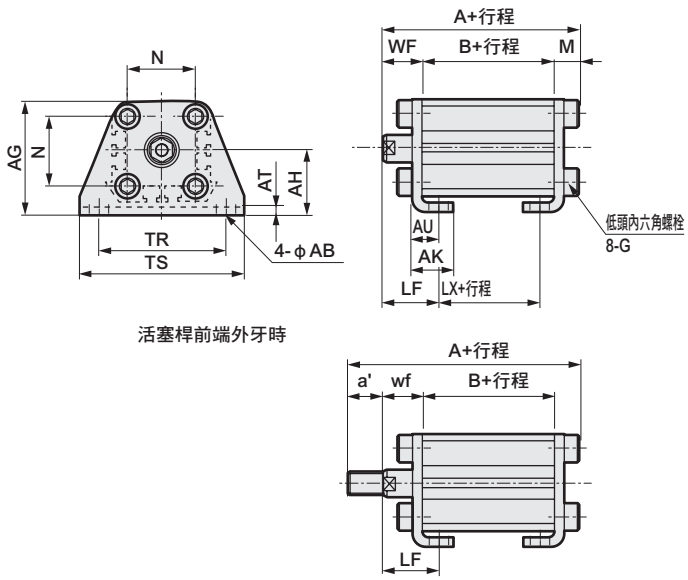
記號 / 氣缸內徑(mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
• 使用φ16時　A+行程＝30.5／B+行程＝27
若選擇中間行程專用本體「S」，則必需直接將中間行程的數值7mm納入計算。
• 使用φ16時　A+行程＝27.5／B+行程＝24

註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

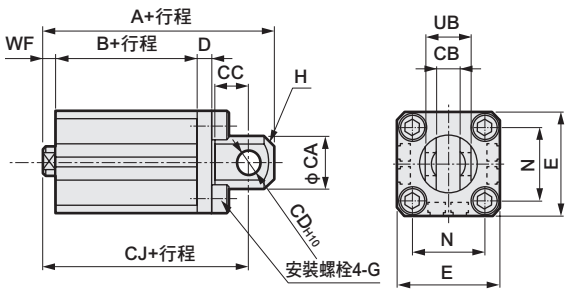
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-12～25 -LB

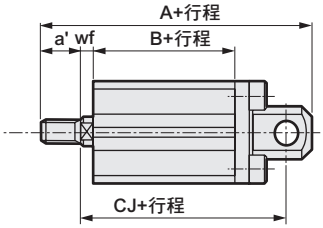


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



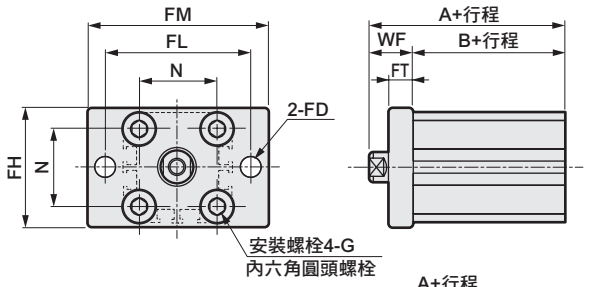
記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 AB	AG	AH	AK	內牙時 AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號 / 氣缸內徑（mm）	外牙時 WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

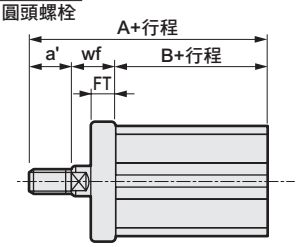
記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號 / 氣缸內徑（mm）	內牙時 WF	A	B	CJ	外牙時 a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

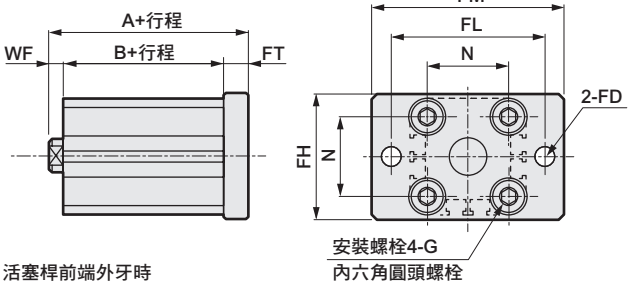
● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-12～25 -FA



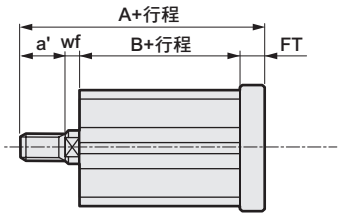
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

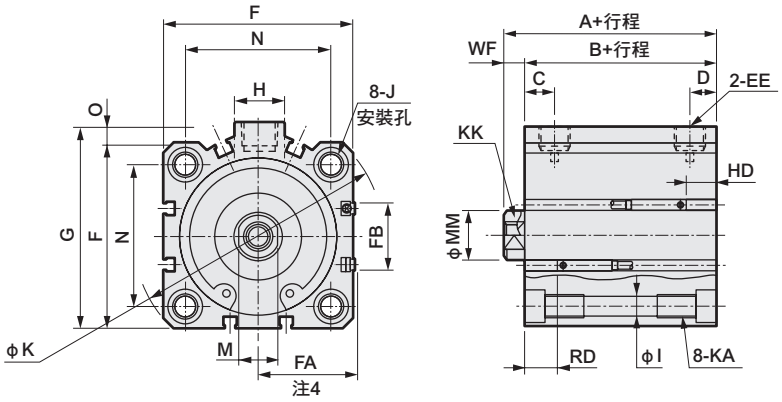
記號 / 氣缸內徑（mm）	內牙時 WF	A	B	外牙時 a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

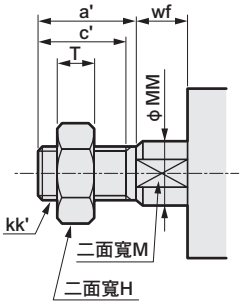
記號 / 氣缸內徑（mm）	內牙時 WF	A	B	外牙時 a'	wf	A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

外形尺寸圖 CAD

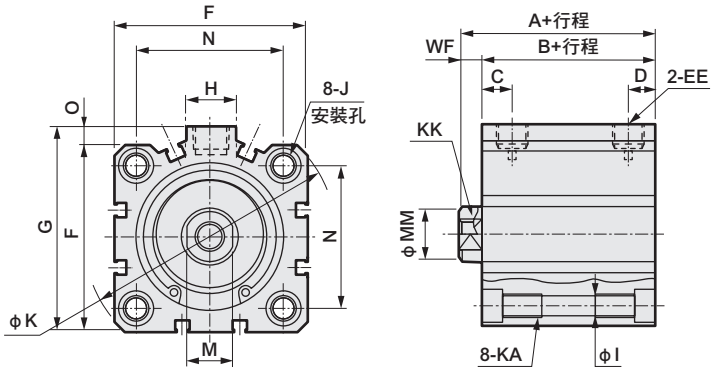
● SSD2-L-32～100（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-32～100（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A 註1 註6	B 註1 註6	A 註1	B 註1	C 註8	D 註8	EE	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	30（40）	23（33）	40	33	8（10）	8（5.5）	Rc1/8 註7	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7
φ40	36.5（46.5）	29.5（39.5）	46.5	39.5	12（11.5）	8.5（8）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7
φ50	38.5（48.5）	30.5（40.5）	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8
φ63	44（54）	36（46）	54	46	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8
φ80	53.5（63.5）	43.5（53.5）	63.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10
φ100	65（75）	53（63）	75	63	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	12.5	13	12.5	13	14	14.5
φ80	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17
φ100	23	19.5	23	19.5	24.5	21

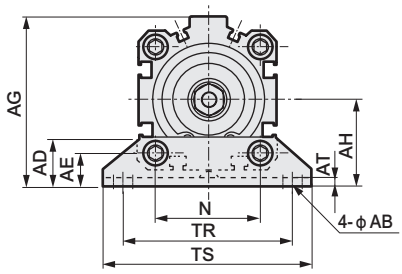
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
•使用φ32時　A+行程＝40　B+行程＝33
若選擇中間行程專用本體「S」，則必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
•使用φ32時　A+行程＝37　B+行程＝30
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：記號A、B的（　）尺寸為行程超過50時的數值。
註7 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註8 ：記號C、D欄的（　）尺寸為無開關、行程5時的數值。

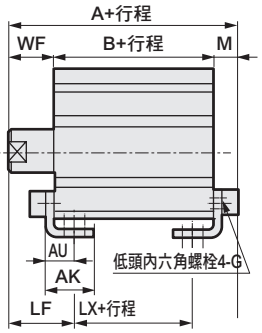
● 活塞桿前端外牙部

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

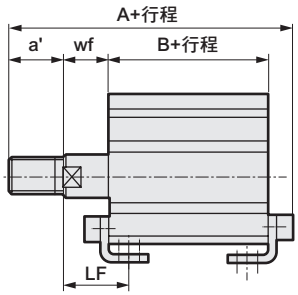
外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-（L）-32～100 -LB





活塞桿前端外牙時

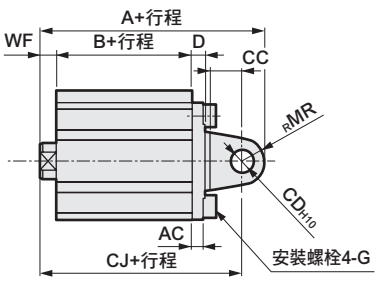


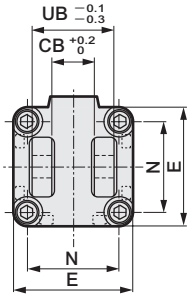
記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 AB	AD	AE	AG	AH	AK	內牙時 AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關 A	B	LX	附開關 A	B	LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	47.2（57.2）	23（33）	7（17）	57.2	33	17
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	53.7（63.7）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	63.7	39.5	23.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	56.7（66.7）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	66.7	40.5	17.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	63.2（73.2）	36（46）	10（20）	73.2	46	20
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	75（85）	43.5（53.5）	13.5（23.5）	85	53.5	23.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	88（98）	53（63）	19（29）	98	63	29

記號 / 氣缸內徑（mm）	外牙時 a'	wf	LF	無開關 A	B	LX	附開關 A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7（78.7）	23（33）	7（17）	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2（85.2）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2（92.2）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	92.2	40.5	17.5
φ63	28.5	15	28	88.7（98.7）	36（46）	10（20）	98.7	46	20
φ80	35.5	18	33	108.5（118.5）	43.5（53.5）	13.5（23.5）	118.5	53.5	23.5
φ100	35.5	18	35	119.5（129.5）	53（63）	19（29）	129.5	63	29

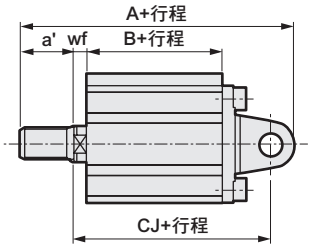
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）
SSD2-（L）-32～100 -CB





活塞桿前端外牙時

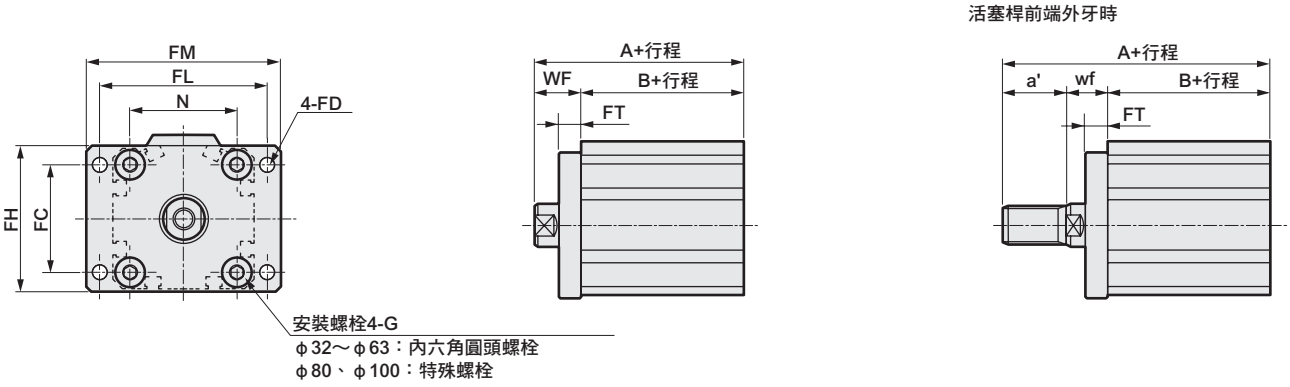


記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	內牙時 WF	無開關 A	B	CJ	附開關 A	B	CJ	外牙時 a'	wf	無開關 A	B	CJ	附開關 A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	60（70）	23（33）	50	70	33	60	23.5	5	81.5（91.5）	23（33）	48	91.5	33	58
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	68.5（78.5）	29.5（39.5）	58.5	78.5	39.5	68.5	23.5	5	90（100）	29.5（39.5）	56.5	100	39.5	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	80.5（90.5）	30.5（40.5）	66.5	90.5	40.5	76.5	28.5	5	106（116）	30.5（40.5）	63.5	116	40.5	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	88（98）	36（46）	74	98	46	84	28.5	5	113.5（123.5）	36（46）	71	123.5	46	81
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	109.5（119.5）	43.5（53.5）	91.5	119.5	53.5	101.5	35.5	8	143（153）	43.5（53.5）	89.5	153	53.5	99.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	132（142）	53（63）	110	142	63	120	35.5	8	163.5（173.5）	53（63）	106	173.5	63	116

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

外形尺寸圖 CAD

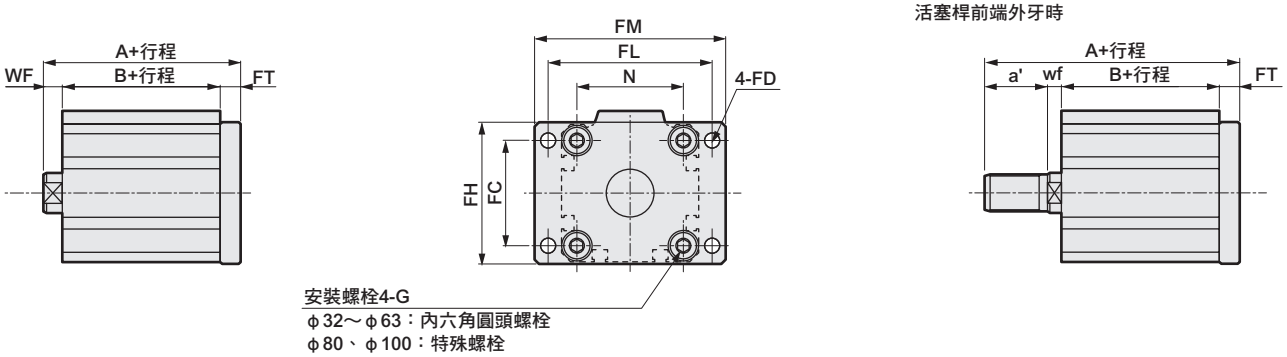
● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-（L）-32～100 -FA



記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	40（50）	23（33）	50	33	23.5	15	61.5（71.5）	23（33）	71.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5（56.5）	29.5（39.5）	56.5	39.5	23.5	15	68（78）	29.5（39.5）	78	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5（58.5）	30.5（40.5）	58.5	40.5	28.5	15	74（84）	30.5（40.5）	84	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54（64）	36（46）	64	46	28.5	15	79.5（89.5）	36（46）	89.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	63.5（73.5）	43.5（53.5）	73.5	53.5	35.5	18	97（107）	43.5（53.5）	107	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	75（85）	53（63）	85	63	35.5	18	106.5（116.5）	53（63）	116.5	63

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

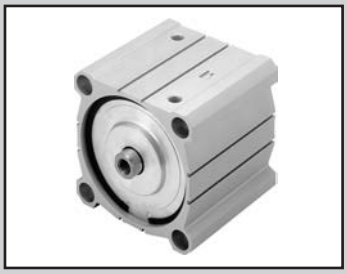
● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-（L）-32～100 -FB



記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	38（48）	23（33）	48	33	23.5	5	59.5（69.5）	23（33）	69.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5（54.5）	29.5（39.5）	54.5	39.5	23.5	5	66（76）	29.5（39.5）	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5（57.5）	30.5（40.5）	57.5	40.5	28.5	5	73（83）	30.5（40.5）	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53（63）	36（46）	63	46	28.5	5	78.5（88.5）	36（46）	88.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	64.5（74.5）	43.5（53.5）	74.5	53.5	35.5	8	98（108）	43.5（53.5）	108	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	76（86）	53（63）	86	63	35.5	8	107.5（117.5）	53（63）	117.5	63

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

MEMO

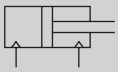


治具缸　複動、單側活塞桿型（大口徑）

SSD2 Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2 SSD2-L（附開關）				
氣缸內徑 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0			0.7	
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6			1.05	
環境溫度 ℃		-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc3/8			Rc1/2	
行程容許差 mm		$^{+2.0}_{0}$				
使用活塞速度 mm/s		50～300			20～300	
緩衝		附橡膠緩衝（標準）				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISOVG32）				
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	6.52	6.52	7.78	12.4	
	無緩衝	—				

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ125	10・20・30・40・50 75・100・125・150 175・200・250・300	300	1
φ140			
φ160			
φ180			
φ200			

註1：使用附開關時，請參閱開關安裝數量及最小行程表之相關說明。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內容（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ125	5	5	40	55	70
φ140	5	5	40	55	70
φ160	5	5	40	55	70
φ180	5	5	40	55	70
φ200	5	5	40	55	70

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　　（單位：kg）

行程（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	4.58	4.68	4.85	4.95	5.11	5.21	5.38	5.48	5.64	5.74	6.30	6.40	6.97	7.07
φ140	6.36	6.47	6.66	6.77	6.97	7.08	7.27	7.38	7.58	7.69	8.34	8.45	9.10	9.21
φ160	8.64	8.76	9.02	9.14	9.40	9.52	9.78	9.90	10.16	10.28	11.11	11.23	12.06	12.18
φ180	12.98	13.06	13.38	13.46	13.78	13.86	14.18	14.26	14.58	14.66	15.59	15.67	16.59	16.67
φ200	17.23	17.31	17.69	17.77	18.16	18.24	18.62	18.70	19.08	19.16	20.23	20.31	21.39	21.47

行程（mm）	125		150		175		200		250		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	7.63	7.73	8.30	8.40	8.96	9.06	9.62	9.72	10.95	11.05	12.27	12.37
φ140	9.86	9.97	10.63	10.74	11.39	11.50	12.15	12.26	13.68	13.79	15.20	15.31
φ160	13.01	13.13	13.96	14.08	14.91	15.03	15.86	15.98	17.76	17.88	19.66	19.78
φ180	17.59	17.67	18.59	18.67	19.60	19.68	20.60	20.68	22.60	22.68	24.61	24.69
φ200	22.54	22.62	23.70	23.78	24.85	24.93	26.01	26.09	28.32	28.40	30.63	30.71

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.43×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.89×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	3.02×10^3	4.52×10^3	6.03×10^3	9.05×10^3	1.21×10^4	1.51×10^4	1.81×10^4	2.11×10^4	2.41×10^4	2.71×10^4	3.02×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2 - 125 - ○○ - 50 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-L - 200 - ○○ - 100 - T0H - R - N

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2	複動、單側活塞桿型
SSD2-L	複動、單側活塞桿型、附開關
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ125～φ160）（接單生產）
GN	G螺牙（φ125～φ160）（接單生產）
Ⓓ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
P4	因應二次電池規格
P40	因應二次電池規格

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD2-L-125-50-T0H-R-N

機型：治具缸　標準型

Ⓑ氣缸內徑　：125mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ行程　：50mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H
　• 導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑				
		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
標準行程	10	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●
	300	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1				
最大行程（mm）		300				
中間行程　註2		以1mm為單位				

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。開關安裝數量及最小行程，請參閱第752頁。

註2 ：中間行程時的全長尺寸適用中間行程專用的長度。

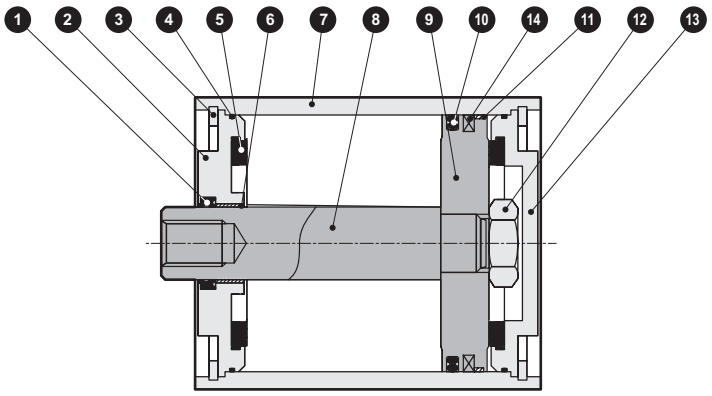
開關單品型號標示方法

SW - T0H

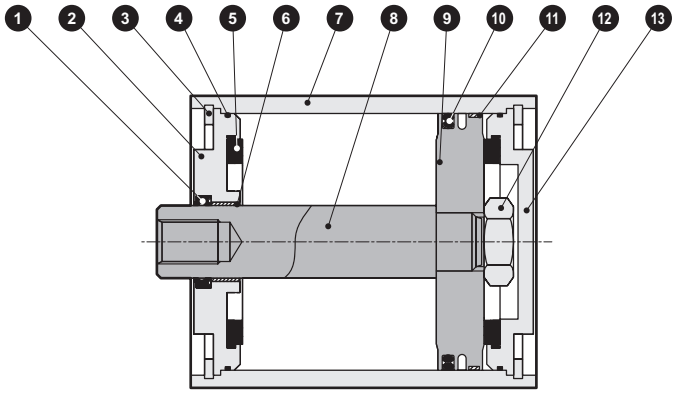
開關型號
（上一頁Ⓕ項）

內部結構及零件一覽表（φ125～φ160）（附緩衝）

● SSD2-L-φ125～φ160（複動、單側活塞桿型、附開關）



● SSD2-125～160（複動、單側活塞桿型、無開關）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿金屬	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
3	C形止環	鋼	磷酸鋅
4	金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
6	軸套	無油乾式軸承	
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
8	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻

編號	零件名稱	材質	備註
9	活塞	鋁合金壓鑄	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
12	六角螺帽	鋼	鍍鋅
13	底板	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
14	磁鐵	橡膠	僅附開關

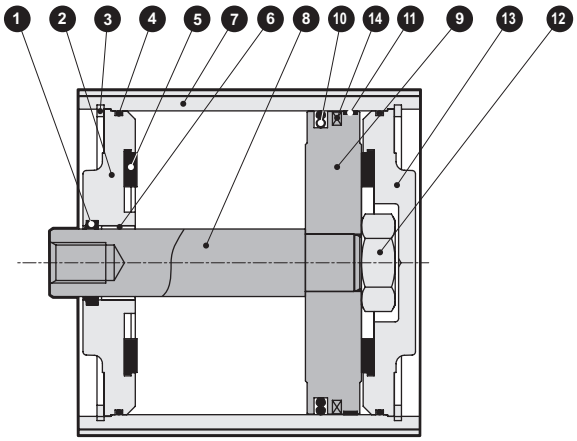
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SSD2-125K	❶❹❺❿⓫
φ140	SSD2-140K	
φ160	SSD2-160K	

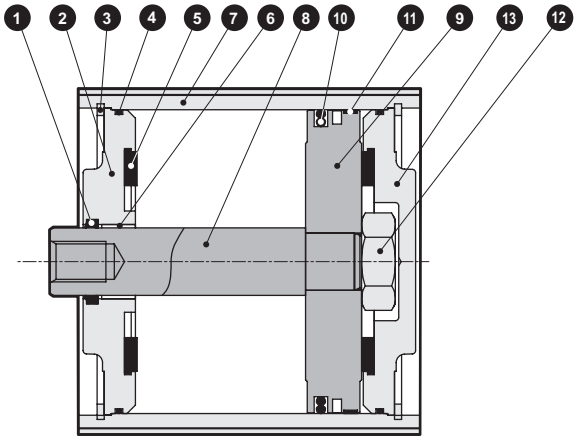
註1：訂購時請指定套件編號。

內部結構及零件一覽表（φ180、φ200）

● SSD2-L-180、200（複動、單側活塞桿型、附開關）



● SSD2-180、200（複動、單側活塞桿型、無開關）



零件一覽表

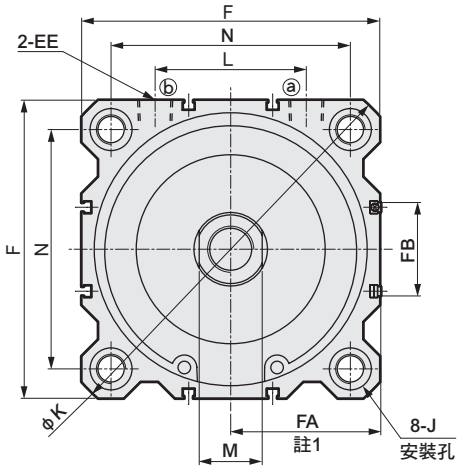
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		9	活塞	鋁合金	
2	活塞桿金屬	鑄鐵	烤漆	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
4	墊圈	丁腈橡膠		12	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		13	護蓋	鑄鐵	烤漆
6	軸套	無油乾式軸承		14	磁鐵	橡膠	僅附開關
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
8	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻				

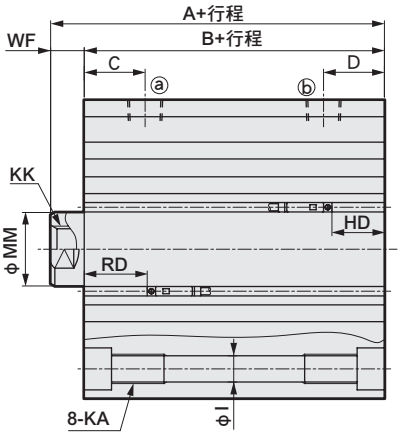
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ180	SSD2-180K	❶❹❺❿⓫
φ200	SSD2-200K	

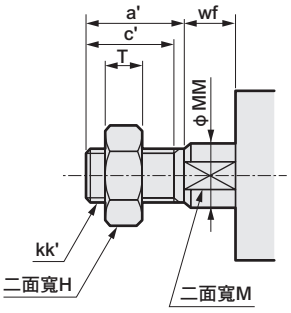
外形尺寸圖（φ125～φ160） CAD

● SSD2-(L)-125～160（複動、單側活塞桿型）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸															
	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	WF
φ125	99	83	29	29	Rc3/8	142	12.5	20沉孔深度13	190	M14深度25	M22深度30	72	30	35	114	16
φ140	99	83	27.5	27.5	Rc3/8	158	12.5	20沉孔深度13	210	M14深度25	M22深度30	80	30	35	128	16
φ160	108	91	30	30	Rc3/8	178	14.7	23沉孔深度15.2	238	M16深度28	M24深度33	90	36	40	144	17

記號 / 氣缸內徑（mm）	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5/V				T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V				T1H/V、T2YD				T2WH/V、T3WH/V				T8H/V			
	HD	RD	FA 註1	FB	HD	RD	FA 註1	FB	HD	RD	FA 註1	FB	HD	RD	FA 註1	FB	HD	RD	FA 註1	FB
φ125	30	35	71.5（75）	44.5	28.5	33.5	77（80）	48	28.5	33.5	82.5（85.5）	48	31.5	36.5	71.5（75）	44.5	24	29	77（80）	48
φ140	31.5	33.5	79.5（83）	44.5	30	32	85（88）	48	30	32	90.5（93.5）	48	33	35	79.5（83）	44.5	25.5	27.5	85（88）	48
φ160	34	39	89.5（93）	48.5	32.5	37.5	95（98）	52	32.5	37.5	100.5（103.5）	52	35.5	40.5	89.5（93）	48.5	28	33	95（98）	52

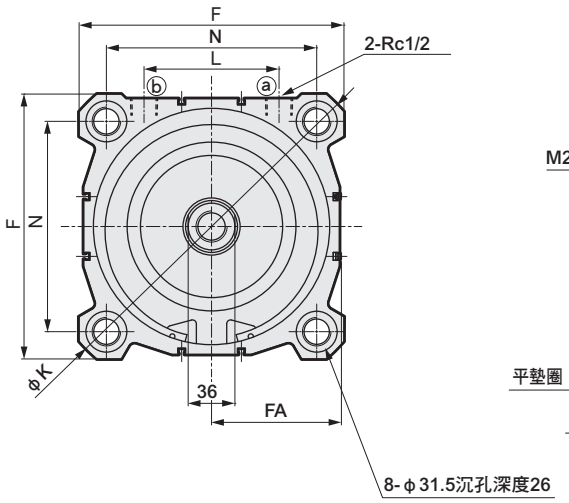
註1：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

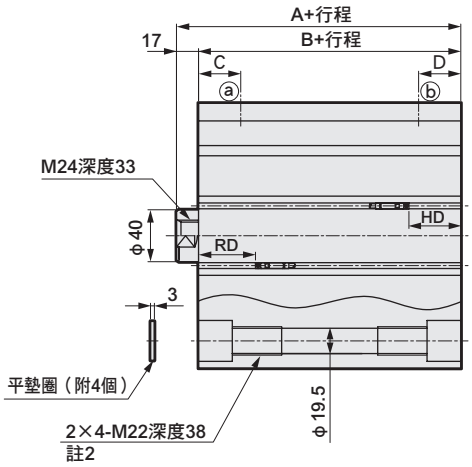
活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

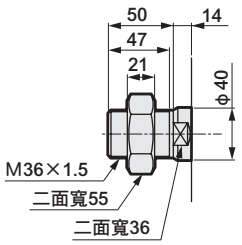
外形尺寸圖（φ180、φ200）

● SSD2-(L)-180、200（複動、單側活塞桿型）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	K	L	N
φ180	119	102	32.5	32.5	204	270	104	162
φ200	126	109	33.5	33.5	226	300	110	182

記號	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5H/V			T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V			T1H/V、T2YD			T2WH/V、T3WH/V			T8H/V		
氣缸內徑（mm）	HD	RD	FA 註1	HD	RD	FA 註1	HD	RD	FA 註1	HD	RD	FA 註1	HD	RD	FA 註1
φ180	39.5	43.5	99（102.5）	38.5	42.5	104.5（107.5）	38.5	42.5	110（113）	41.5	45.5	99（102.5）	33.5	37.5	104.5（107.5）
φ200	44.5	45.5	109.5（113）	43.5	44.5	115（118）	43.5	44.5	120.5（123.5）	46.5	47.5	109.5（113）	38.5	39.5	115（118）

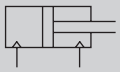
註1：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型的尺寸。
註2：行程小於20時，為2×4-M22貫通。

治具缸　複動、單側活塞桿、高負載型

SSD2-K Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-K SSD2-KL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0									
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		橡膠緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附1個或2個開關）

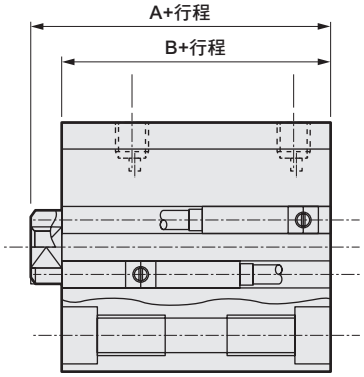
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-K系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型		選購品 專用本體型（-S）	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。		根據型號標示方法「選購品」以代號-S來表示。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。		針對指定行程，製作專用本體。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29	12、16	6～29
	20～25	1～49	20、25	6～49
	32～100	1～99	32～100	11～99
型號標示範例	型號：SSD2-K-32-41 標準氣缸SSD2-K-32-45設置+4mm墊片，行程變成41mm。 B+行程尺寸為88mm。		型號：SSD2-K-32-41-S 製作行程41專用本體。 B+行程尺寸為74mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）		紅色/綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—	—			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—	—			DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ： 上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2 ： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-K - 12 ○ - 10 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KL - 12 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ氣缸內徑
Ⓑ配管螺牙種類
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號註1
註2
註3
註8
註9
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品註4
Ⓖ安裝固定架
註5
註6
Ⓗ附屬品
註7

記號	內容
Ⓐ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註11

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品

氣缸內徑（φ）		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記號	活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M 註4	活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	銅離子防止處理	標準		●	●	●	●	●	●	●	●
S	中間行程專用本體	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	因應二次電池規格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ⓖ安裝固定架

無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12、φ16無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第767、769頁、773、774頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於10的行程。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-KL-12-10-T0H-R-N

機型：治具缸　高負載型
Ⓐ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關T0H
• 導線1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第760頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	151	226	163	238	176	251	188	263	—	—	—	—
φ25	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	198	289	214	305	230	321	246	337	—	—	—	—
φ32	167	281	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	340	454	361	475	534	583	642	690
φ40	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	396	539	422	565	449	592	475	618	702	751	834	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	636	830	678	872	720	914	762	956	1109	1166	1319	1376
φ63	—	—	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1003	1282	1058	1337	1548	1612	1823	1887
φ80	—	—	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	1708	2121	1794	2207	2574	2640	3006	3072
φ100	—	—	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	2457	3024	2571	3138	3636	3708	4206	4278

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

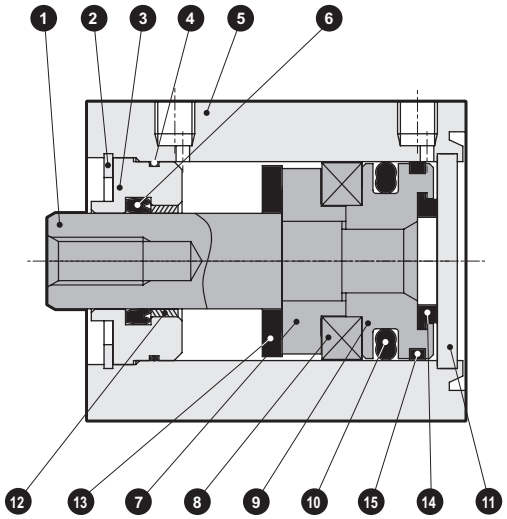
因應二次電池規格（型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

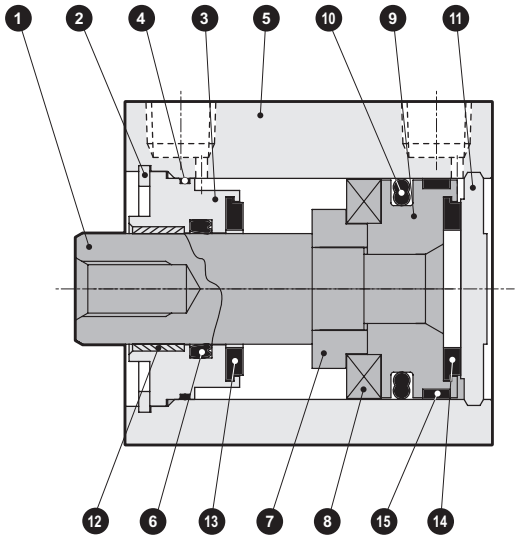
SSD2-K·····P4※

內部結構及零件一覽表

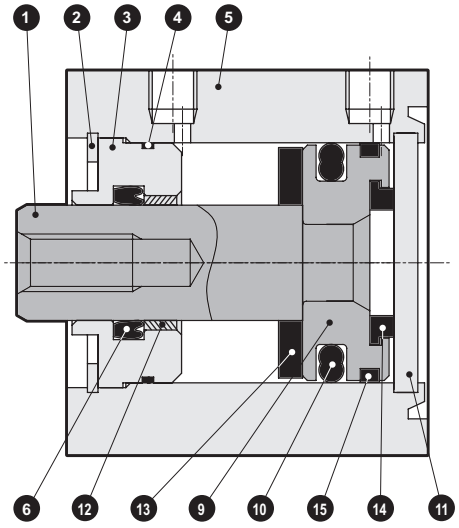
● SSD2-KL-12～25（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）



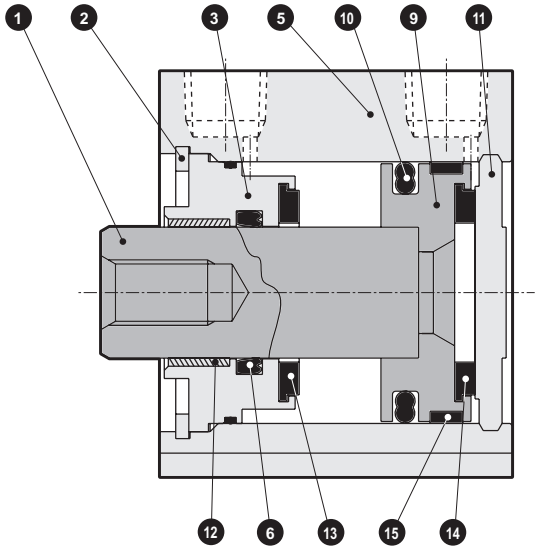
● SSD2-KL-32（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）



● SSD2-K-12～25（複動、單側活塞桿高負載型）



● SSD2-K-32（複動、單側活塞桿高負載型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋼	φ16～φ32 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁（註2）
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	

編號	零件名稱	材質	備註
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋁合金	φ32：耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	φ20～φ32（註1）
13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
15	耐磨環	聚縮醛樹脂	

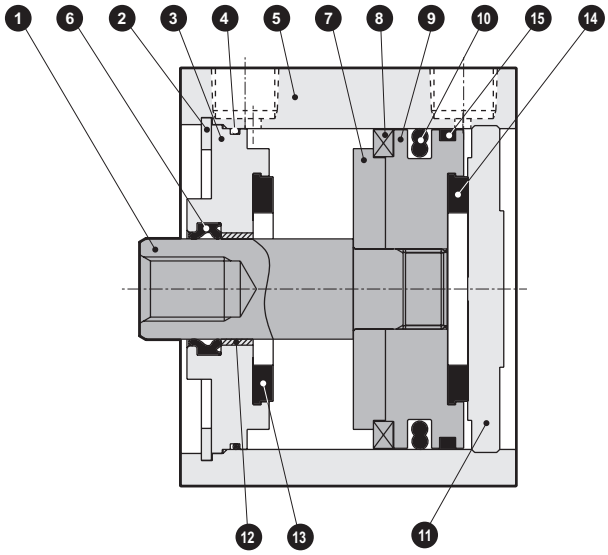
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。
註2：僅φ32採取鉻酸鹽處理。

消耗性零件一覽表

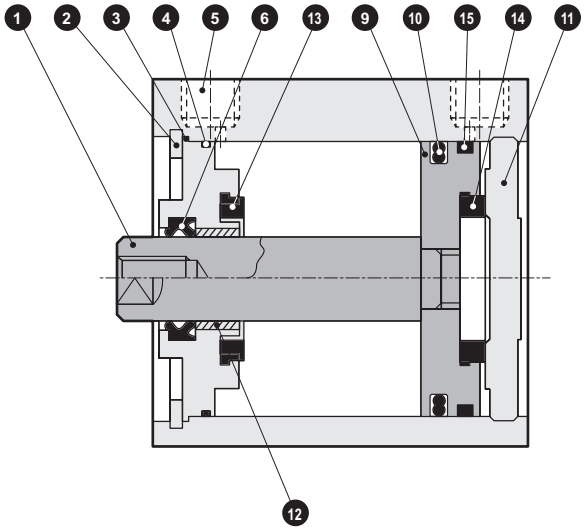
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-K-12K	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ16	SSD2-K-16K	
φ20	SSD2-K-20K	
φ25	SSD2-K-25K	
φ32	SSD2-K-32K	

內部結構及零件一覽表

● SSD2-KL-40～100（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）



● SSD2-K-40～100（複動、單側活塞桿高負載型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁（註2）	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
7	墊片	鋁合金		15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	磁鐵	塑料					

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。
註2：僅φ40、φ50採取鉻酸鹽。

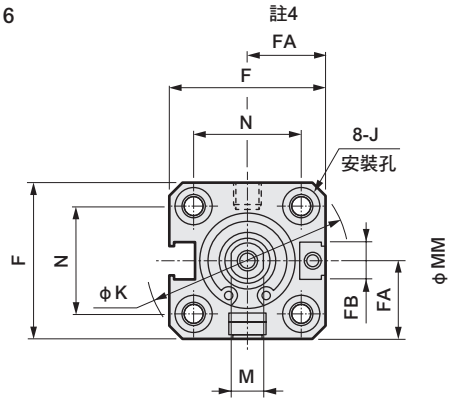
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-K-40K	4 6 10 13 14 15
φ50	SSD2-K-50K	
φ63	SSD2-K-63K	
φ80	SSD2-K-80K	
φ100	SSD2-K-100K	

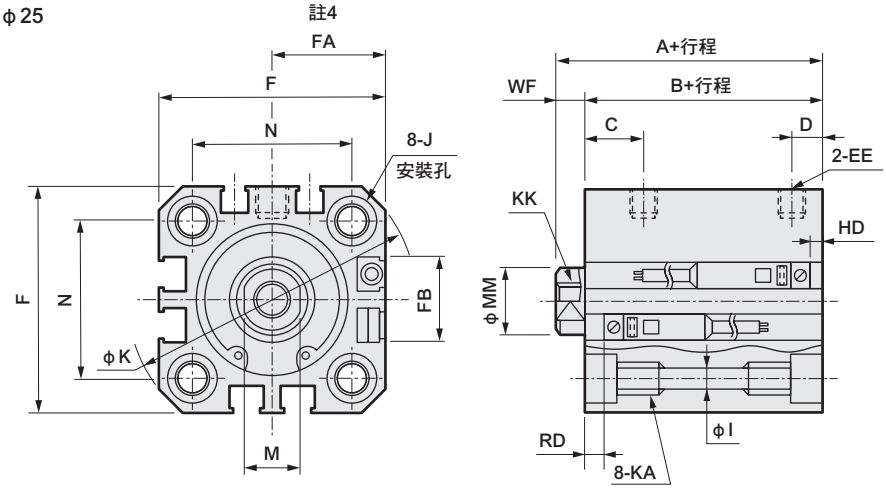
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-KL-12～25（附開關）

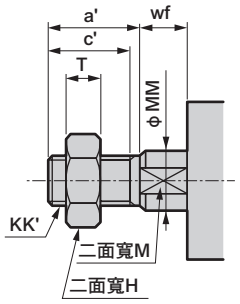
φ12•φ16



φ20•φ25



● 活塞桿前端外牙部



• 開關安裝溝槽相關注意事項
註1：氣缸內徑φ20、φ25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸																	
	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	4.5	3.5	4.5	3.5	6.5	5.5				
φ16	3	5	3	5	5	7				
φ20	6.5	9	6.5	9	8.5	11	11	13.5	10	12.5
φ25	6	12.5	6	12.5	8	14.5	10.5	17	9.5	16

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
•使用φ16時 A+行程＝40.5 B+行程＝37
若選擇中間行程專用本體「S」，則必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
•使用φ16時 A+行程＝37.5 B+行程＝34

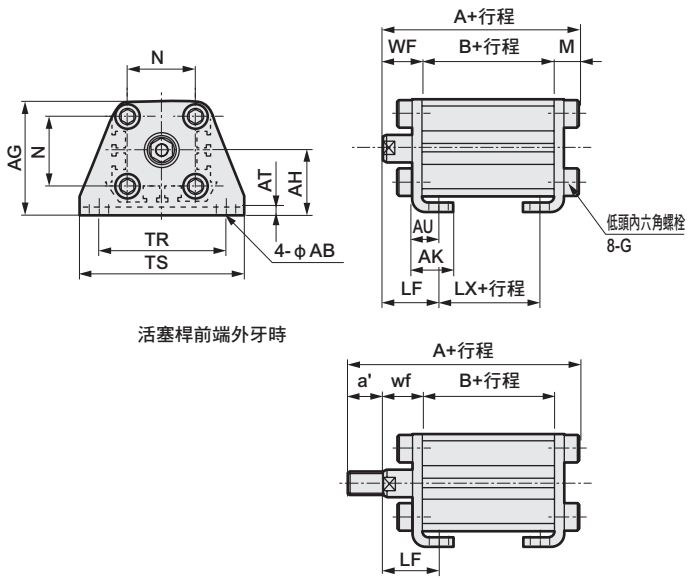
註2：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1029頁。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1029頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

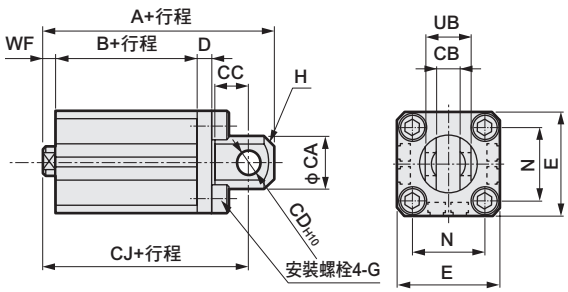
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-KL-12～25 -LB

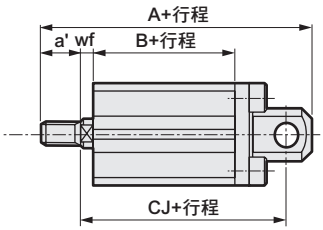


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-KL-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



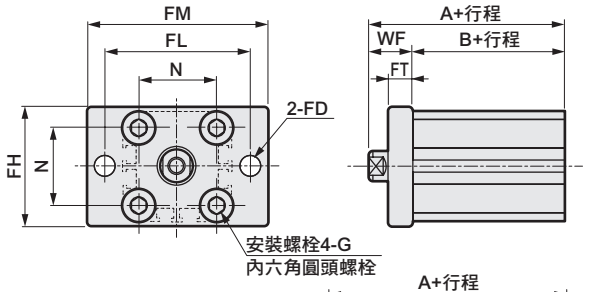
記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	45.3	27	15	10.5	13.5	19.5	55.8	27	15
φ16	13.5	19.5	45.3	27	15	12	13.5	19.5	57.3	27	15
φ20	14.5	20.5	56.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	70.2	34.5	22.5
φ25	15	22.5	59.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	77.2	37.5	22.5

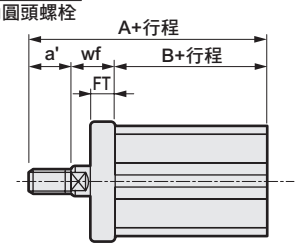
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	50.5	27	44.5	10.5	3.5	61	27	44.5
φ16	3.5	51.5	27	45.5	12	3.5	63.5	27	45.5
φ20	4.5	66	34.5	57	14	4.5	80	34.5	57
φ25	5	72.5	37.5	62.5	17.5	5	90	37.5	62.5

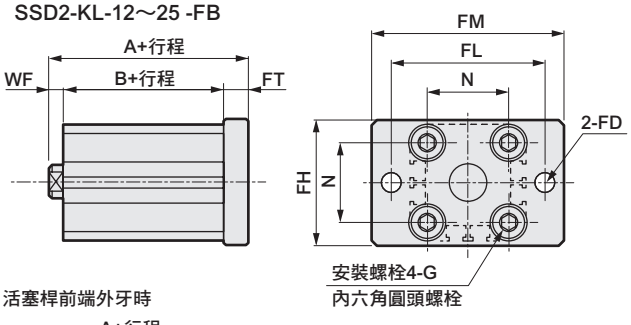
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-KL-12～25 -FA



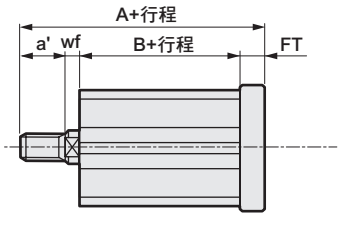
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-KL-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	40.5	27	10.5	13.5	51	27
φ16	13.5	40.5	27	12	13.5	52.5	27
φ20	14.5	49	34.5	14	14.5	63	34.5
φ25	15	52.5	37.5	17.5	15	70	37.5

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

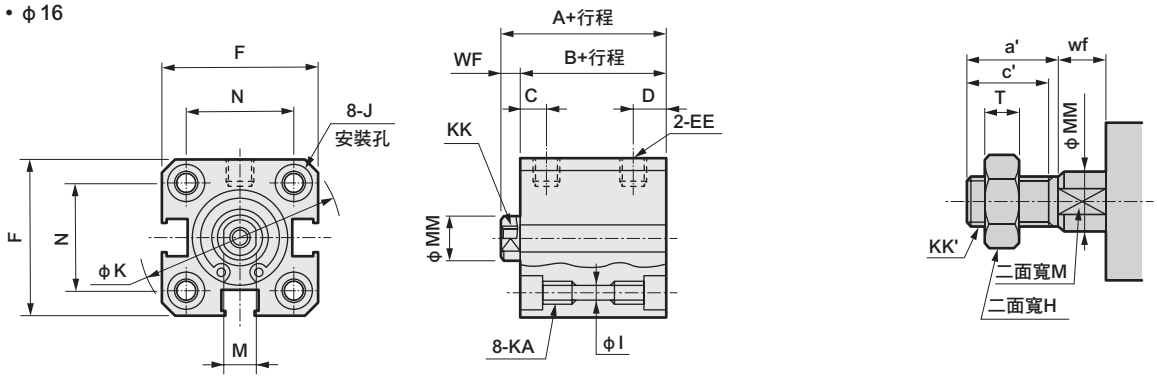
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	36	27	10.5	3.5	46.5	27
φ16	3.5	36	27	12	3.5	48	27
φ20	4.5	47	34.5	14	4.5	61	34.5
φ25	5	50.5	37.5	17.5	5	68	37.5

外形尺寸圖 CAD

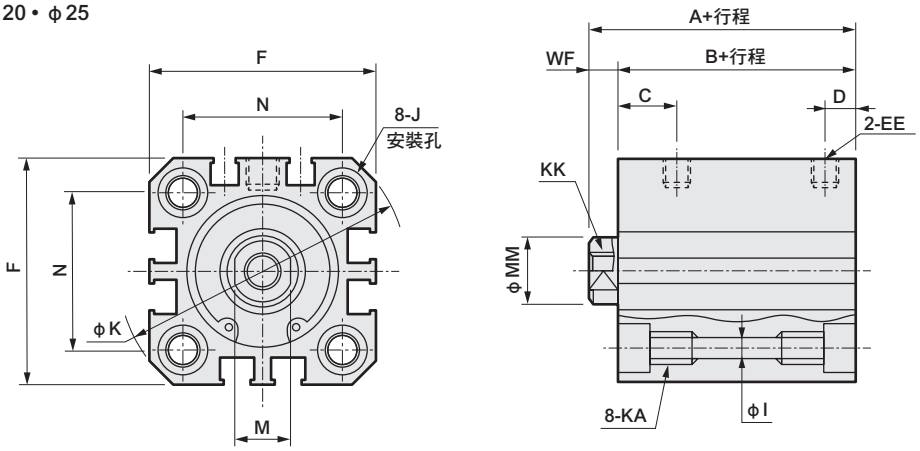
● SSD2-K-12～25（無開關）

● 活塞桿前端外牙部

φ12・φ16



φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸														
	A[註1]	B[註1]	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
• 使用φ16時　A+行程＝35.5　B+行程＝32
若選擇中間行程專用本體「S」，則必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
• 使用φ16時　A+行程＝32.5　B+行程＝29

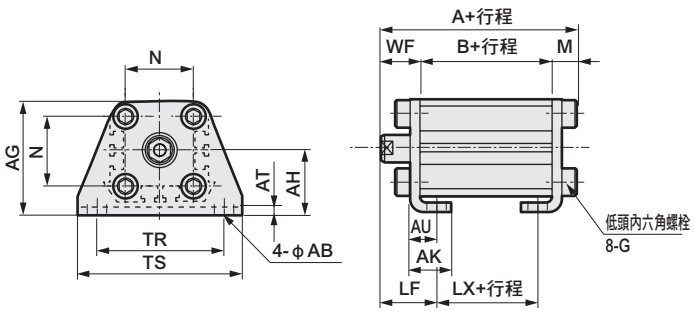
註2： 附附屬品的外形尺寸圖、附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

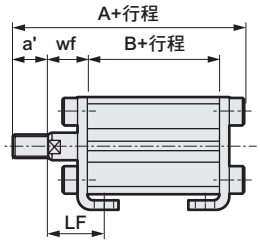
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-K-12～25 -LB



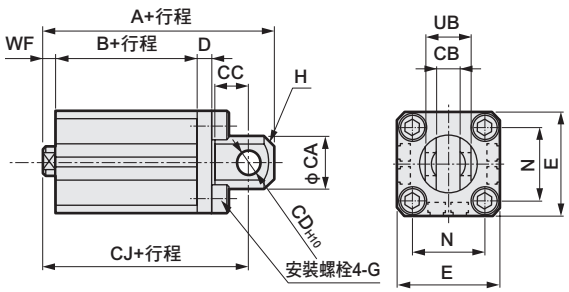
活塞桿前端外牙時



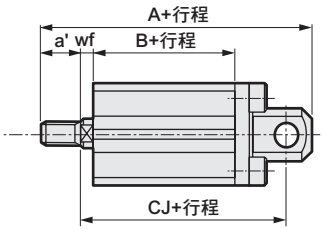
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時									
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	46.2	24.5	12.5	14	14.5	20.5	60.2	24.5	12.5
φ25	15	22.5	49.7	27.5	12.5	17.5	15	22.5	67.2	27.5	12.5

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-K-12～25 -CB



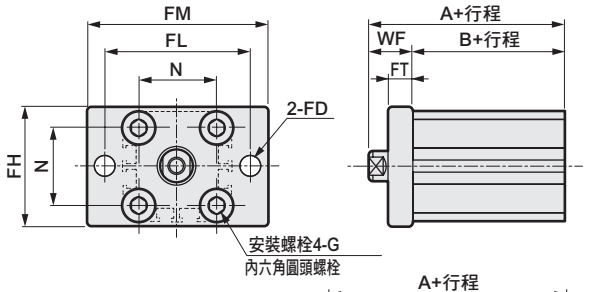
活塞桿前端外牙時



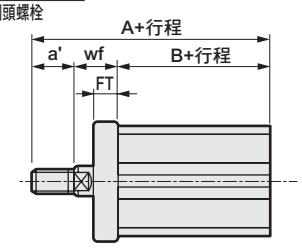
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	56	24.5	47	14	4.5	70	24.5	47
φ25	5	62.5	27.5	52.5	17.5	5	80	27.5	52.5

● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-K-12～25 -FA



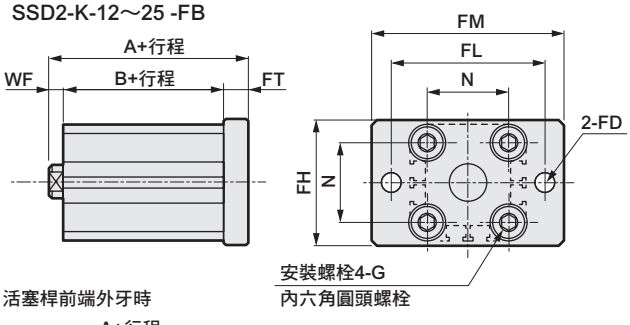
活塞桿前端外牙時



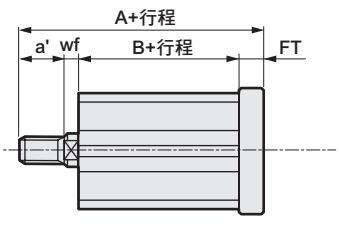
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	39	24.5	14	14.5	53	24.5
φ25	15	42.5	27.5	17.5	15	60	27.5

● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-K-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時

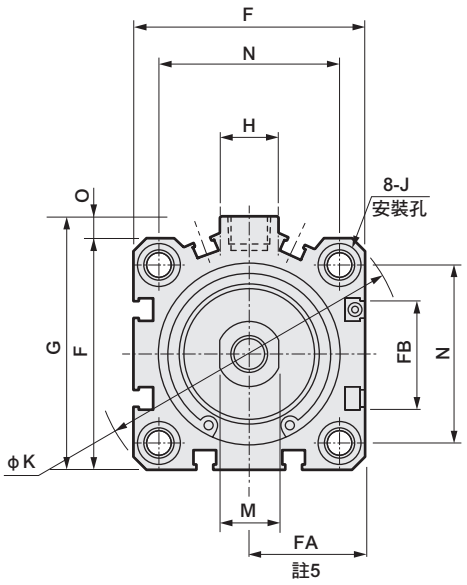


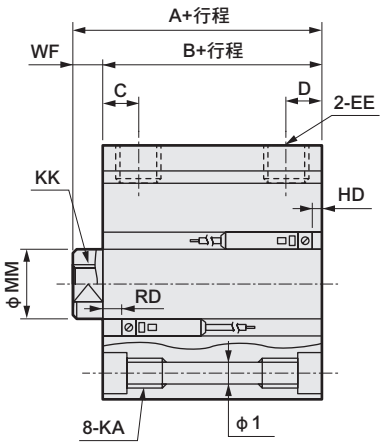
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	37	24.5	14	4.5	51	24.5
φ25	5	40.5	27.5	17.5	5	58	27.5

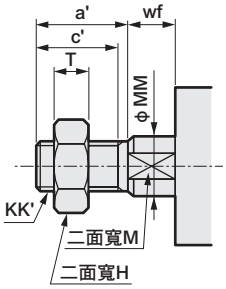
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-KL-32～100（附開關）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 A桿	B桿	C	D	EE	F	FA註5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V HD	RD	無接點T2H、T2V、T3H、T3V HD	RD	無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV HD	RD
φ32	9	15	9	15	11	17
φ40	9.5	19.5	9.5	19.5	11	21
φ50	10	20	10	20	11.5	21.5
φ63	17.5	18	17.5	18	19	19.5
φ80	22	20.5	22.5	20.5	24	22
φ100	28	24.5	28	24.5	29.5	26

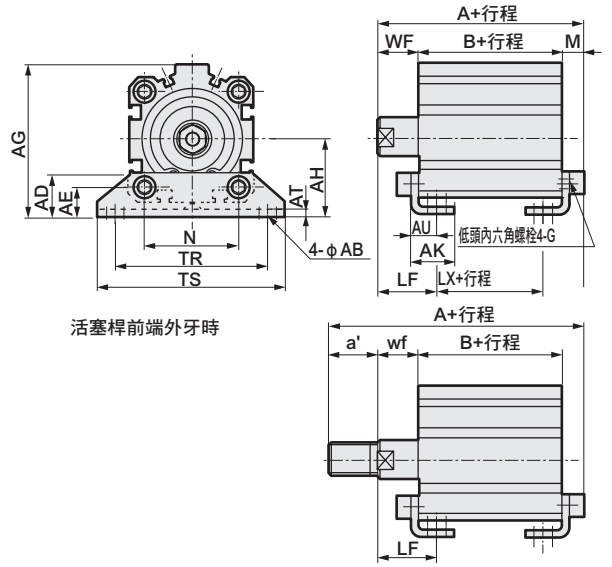
註1 ： 計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
•使用φ40時　A+行程＝60　B+行程＝53
若選擇中間行程專用本體「S」，則必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
•使用φ40時　A+行程＝57　B+行程＝50
註2 ： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1029頁。
註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1029頁。
註5 ： FA的（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註6：附附屬品的外形尺寸圖、附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

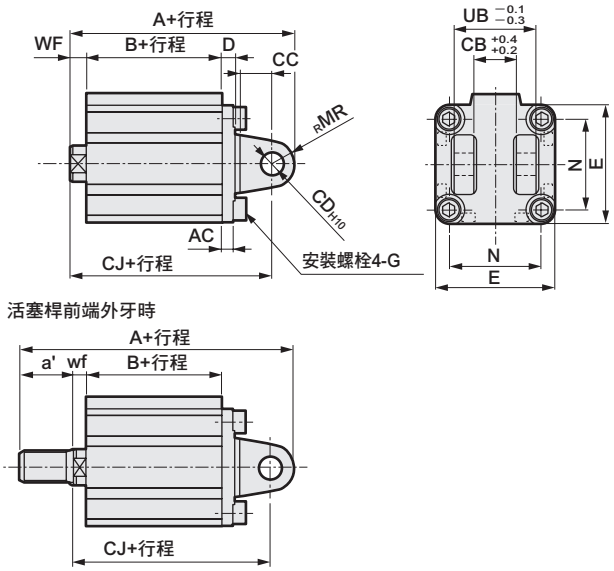
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-KL-32～100 -LB



● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-KL-32～100 -CB



記號	共用尺寸						內牙時					
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162

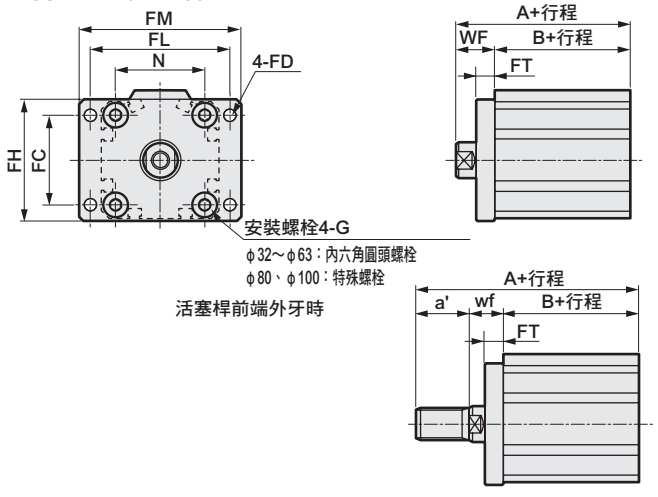
記號	外牙時											
氣缸內徑（mm）	M	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	7.2	17	25	67.2	43	27	23.5	15	23	88.7	43	27
φ40	7.2	17	25	73.7	49.5	33.5	23.5	15	23	95.2	49.5	33.5
φ50	8.2	18	29.5	76.7	50.5	27.5	28.5	15	26.5	102.2	50.5	27.5
φ63	9.2	18	31	83.2	56	30	28.5	15	28	108.7	56	30
φ80	11.5	20	35	95	63.5	33.5	35.5	18	33	128.5	63.5	33.5
φ100	13	22	39	108	73	39	35.5	18	35	139.5	73	39

記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

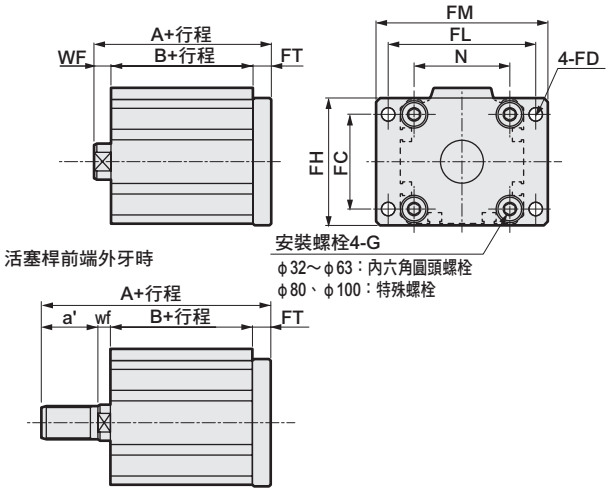
記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	7	80	43	70	23.5	5	101.5	43	68
φ40	7	88.5	49.5	78.5	23.5	5	110	49.5	76.5
φ50	8	100.5	50.5	86.5	28.5	5	126	50.5	83.5
φ63	8	108	56	94	28.5	5	133.5	56	91
φ80	10	129.5	63.5	111.5	35.5	8	163	63.5	109.5
φ100	12	152	73	130	35.5	8	183.5	73	126

※添附插銷及止環。

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-KL-32～100 -FA



● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KL-32～100 -FB



記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

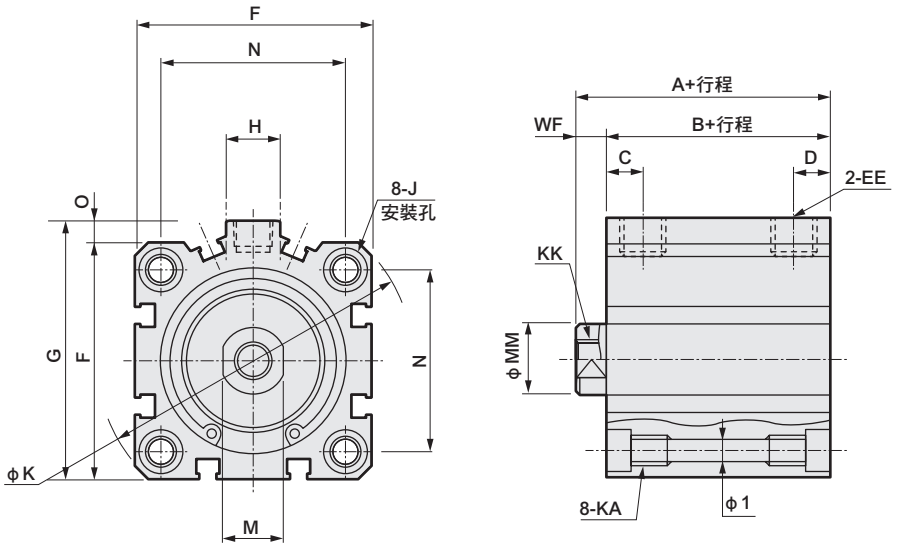
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	17	60	43	23.5	15	81.5	43
φ40	17	66.5	49.5	23.5	15	88	49.5
φ50	18	68.5	50.5	28.5	15	94	50.5
φ63	18	74	56	28.5	15	99.5	56
φ80	20	83.5	63.5	35.5	18	117	63.5
φ100	22	95	73	35.5	18	126.5	73

記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

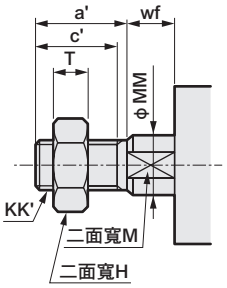
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	58	43	23.5	5	79.5	43
φ40	7	64.5	49.5	23.5	5	86	49.5
φ50	8	67.5	50.5	28.5	5	93	50.5
φ63	8	73	56	28.5	5	98.5	56
φ80	10	84.5	63.5	35.5	8	118	63.5
φ100	12	96	73	35.5	8	127.5	73

外形尺寸圖 CAD

● SSD2-K-32～100（無開關）



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸 A 註1、註3	B 註1、註3	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK
ϕ32	40（50）	33（43）	8	8	Rc1/8	45	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13
ϕ40	46.5（56.5）	39.5（49.5）	12	8.5	Rc1/8	52	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
ϕ50	48.5（58.5）	40.5（50.5）	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
ϕ63	54（64）	46（56）	13	11	Rc1/4	77	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
ϕ80	63.5（73.5）	53.5（63.5）	16	13	Rc3/8	98	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
ϕ100	75（85）	63（73）	23	15	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸 M	MM	N	O	WF
ϕ32	14	16	34	4.5	7
ϕ40	14	16	40	5	7
ϕ50	17	20	50	7	8
ϕ63	17	20	60	7	8
ϕ80	22	25	77	6	10
ϕ100	27	30	94	6.5	12

註1：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。
•使用ϕ40時　A+行程＝50　B+行程＝43
若選擇中間行程專用本體「S」，必須直接將中間行程的數值7mm納入計算。
•使用ϕ40時　A+行程＝47　B+行程＝40

註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

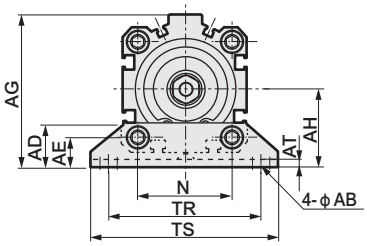
註3：記號A、B的（　）尺寸為行程超過50時的數值。

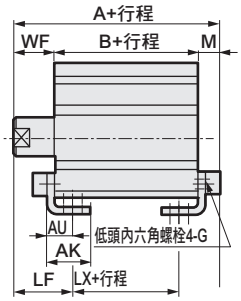
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

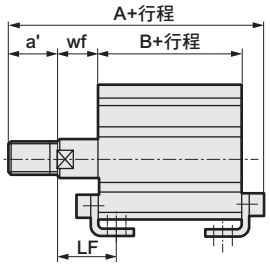
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-K-32～100 -LB





活塞桿前端外牙時

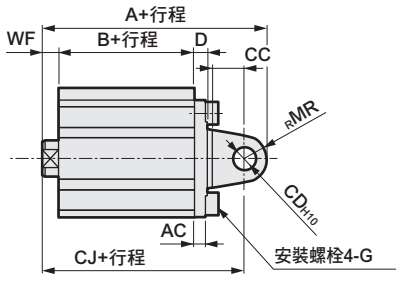


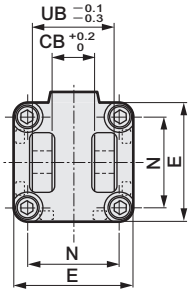
記號	共用尺寸						內牙時										
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	A	B
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	57.2（67.2）	33（43）
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	63.7（73.7）	39.5（49.5）
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	66.7（76.7）	40.5（50.5）
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	73.2（83.2）	46（56）
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	85（95）	53.5（63.5）
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	98（108）	63（73）

記號		外牙時					
氣缸內徑（mm）	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	17（27）	23.5	15	23	78.7（88.7）	33（43）	17（27）
φ40	23.5（33.5）	23.5	15	23	85.2（95.2）	39.5（49.5）	23.5（33.5）
φ50	17.5（27.5）	28.5	15	26.5	92.2（102.2）	40.5（50.5）	17.5（27.5）
φ63	20（30）	28.5	15	28	98.7（108.7）	46（56）	20（30）
φ80	23.5（33.5）	35.5	18	33	118.5（128.5）	53.5（63.5）	23.5（33.5）
φ100	29（39）	35.5	18	35	129.5（139.5）	63（73）	29（39）

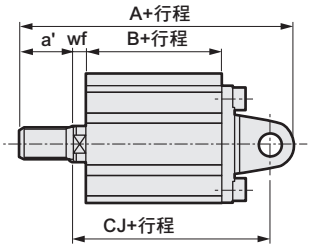
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-K-32～100 -CB





活塞桿前端外牙時

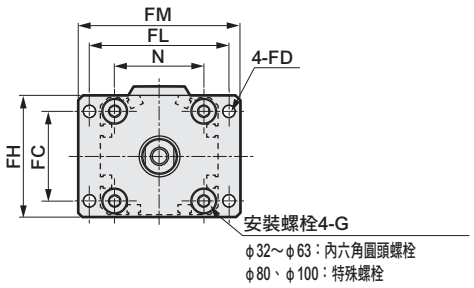


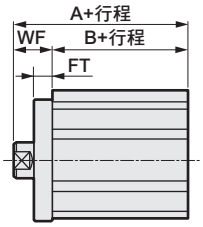
記號	共用尺寸										內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	70	33	60	23.5	5	91.5	33	58
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	78.5	39.5	68.5	23.5	5	100	39.5	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	90.5	40.5	76.5	28.5	5	116	40.5	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	98	46	84	28.5	5	123.5	46	81
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	119.5	53.5	101.5	35.5	8	153	53.5	99.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	142	63	120	35.5	8	173.5	63	116

※添附插銷及止環。

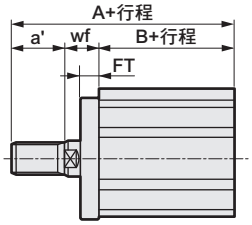
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-K-32～100 -FA





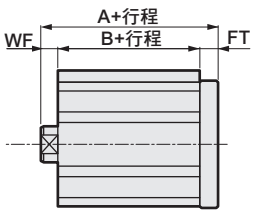
活塞桿前端外牙時

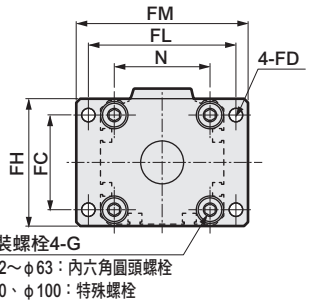


記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50（60）	33（43）	23.5	15	71.5（81.59）	33（43）
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5（66.5）	39.5（49.5）	23.5	15	78（88）	39.5（49.5）
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5（68.5）	40.5（50.5）	28.5	15	84（94）	40.5（50.5）
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64（74）	46（56）	28.5	15	89.5（99.5）	46（56）
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5（83.5）	53.5（63.5）	35.5	18	107（117）	53.5（63.5）
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85（95）	63（73）	35.5	18	116.5（126.5）	63（73）

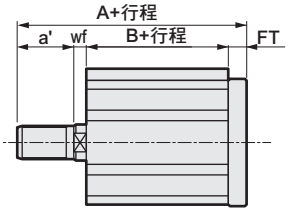
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-K-32～100 -FB



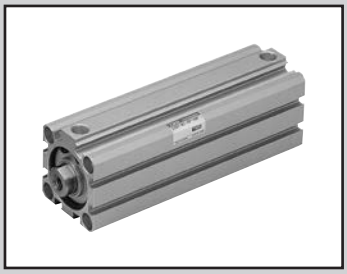


活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	23.5	5	69.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	39.5	23.5	5	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	40.5	28.5	5	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	46	28.5	5	88.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	53.5	35.5	8	108	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	63	35.5	8	117.5	63

MEMO

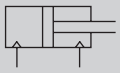


治具缸　複動、單側活塞桿、長行程

SSD2 Series（長行程）

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2 SSD2-L（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0									
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		橡膠緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

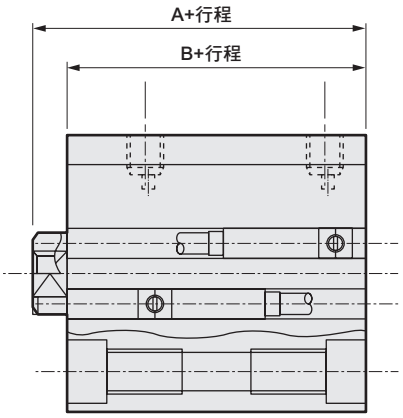
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）
φ12	35・40・45・50・75・100	100
φ16		
φ20	75・100・125・150・175・200	200
φ25	75・100・125・150・175・200・250・300	300
φ32	125・150・175・200・250・300	
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

中間行程

● SSD2系列

項目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	31～99
	20	51～199
	25	51～299
	32～100	101～299
型號標示範例	型號：SSD2-32-121 標準氣缸SSD2-32-125設置+4mm墊片後，行程變成121mm。 B+行程尺寸為170.5mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

註1：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2 - 12 ○ - 100 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-L - 12 ○ - 100 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ氣缸內徑
Ⓑ配管螺牙種類
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號註1 註2 註3 註8
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品註4
Ⓖ安裝固定架 註5 註6
Ⓗ附屬品 註7

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12、φ16無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。請參閱外形尺寸圖第783頁、第785頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註10：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-L-12-100-T0H-R-N

機型：治具缸　長行程
Ⓐ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ行程　：100mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關T0H • 導線1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

記號	內容
Ⓐ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式				●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註10

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品

氣缸內徑（φ）		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記號	活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M　註4	活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	銅離子防止處理	標準		●	●	●	●	●	●	●	●
P4	因應二次電池規格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	35	●	●								
	40	●	●								
	45	●	●								
	50	●	●								
	75	●	●	●	●						
	100	●	●	●	●						
	125			●	●	●	●	●	●	●	●
	150			●	●	●	●	●	●	●	●
	175			●	●	●	●	●	●	●	●
	200			●	●	●	●	●	●	●	●
	250				●	●	●	●	●	●	●
	300				●	●	●	●	●	●	●
最大行程（mm）		100		200	300						
中間行程　註1		以1mm為單位									

註1：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

氣缸重量表　（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	35		40		45		50		75		100		125		150		175		200		250		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	144	146	153	155	161	163	170	172	212	214	255	257	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	179	180	190	191	201	202	212	213	267	268	322	323	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	—	—	—	—	—	—	—	—	321	326	383	388	446	451	508	513	571	576	633	638	—	—	—	—
φ25	—	—	—	—	—	—	—	—	412	417	492	497	572	577	652	657	732	737	812	817	972	977	1132	1137
φ32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	790	799	897	905	1003	1012	1111	1119	1326	1334	1541	1549
φ40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1000	1016	1133	1148	1265	1281	1398	1413	1663	1678	1928	1943
φ50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1553	1571	1779	1796	2004	2022	2217	2234	2642	2659	3067	3084
φ63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2138	2162	2413	2437	2688	2712	2963	2987	3512	3536	4062	4086
φ80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3478	3505	3911	3937	4343	4370	4776	4802	5640	5666	6505	6531
φ100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4816	4848	5386	5418	5956	5988	6526	6558	7667	7699	8807	8839

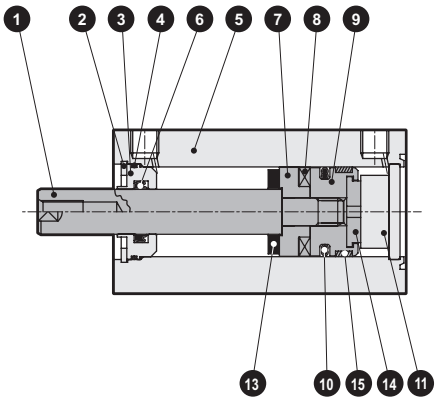
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

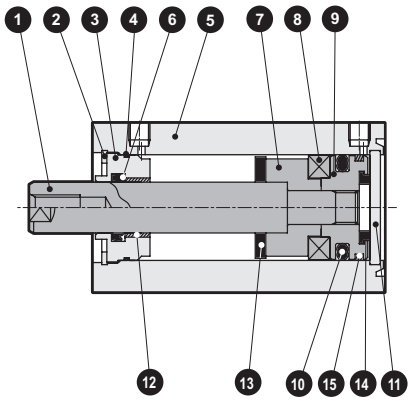
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

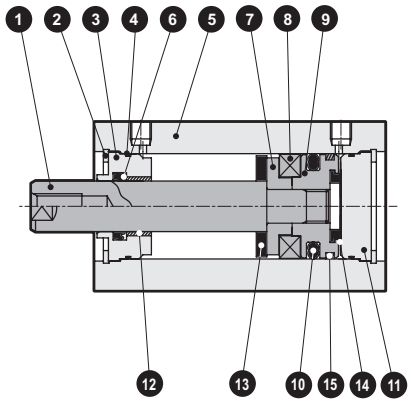
● SSD2（長行程）-L-12、16
（複動、單側活塞桿型、附開關）



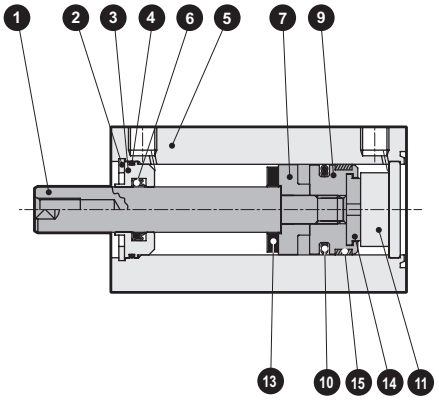
● SSD2（長行程）-L-20～100
（複動、單側活塞桿型、附開關）



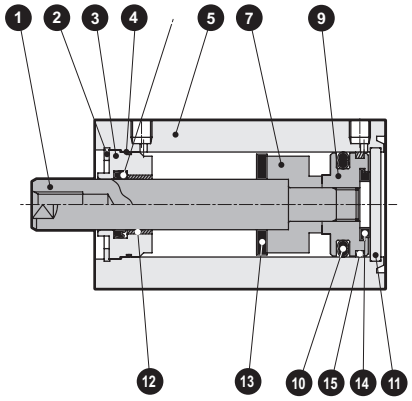
φ20：超過行程100，200以下
φ25：行程超過150，300以下
φ32～φ50：行程超過150，300以下
φ63～φ100：行程超過200，300以下



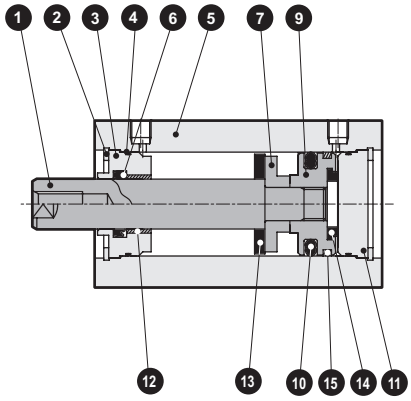
● SSD2（長行程）-12、16
（複動、單側活塞桿型）



● SSD2（長行程）-20～100
（複動、單側活塞桿型）



φ20：超過行程100，200以下
φ25：行程超過150，300以下
φ32～φ50：行程超過150，300以下
φ63～φ100：行程超過200，300以下



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～25：不鏽鋼 φ32～100：鋼	φ16～100 工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	鉻酸鹽	11	護蓋	φ12～25：不鏽鋼 φ32～100：鋁合金	φ32～100：耐酸鋁（註1）
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	φ20～100（註2）
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
7	墊片	鋁合金	φ12～32：鉻酸鹽	15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	磁鐵	塑料					

註1：φ20：超過100行程、φ25：超過150行程時的護蓋材質為鋁合金，備註：已採鉻酸鹽（表面）處理。
註2：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

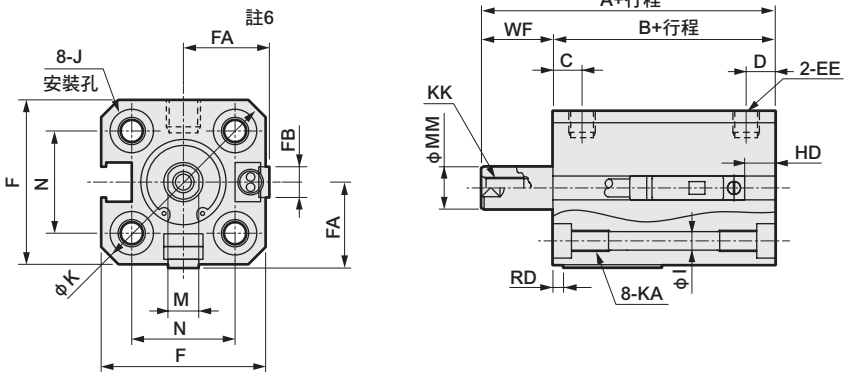
與SSD2-K複動、高負載型系列相同。請參閱第764、765頁。

MEMO

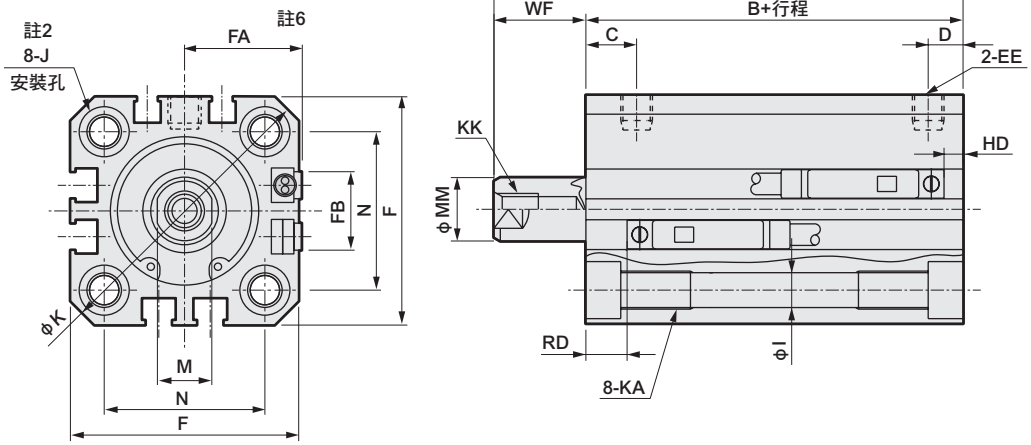
外形尺寸圖 CAD

● SSD2（長行程）－（L）－12～25
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。

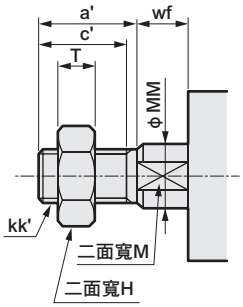
φ12•φ16



φ20•φ25



● 活塞桿前端外牙部



• 開關安裝溝槽相關注意事項
註1：氣缸內徑φ20、φ25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

記號	附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	$A^{註1}_{1}$	$B^{註1}_{1}$	C	$D^{註}_{3}$	EE	F	$FA^{註}_{6}$	FB	I	J 註2	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	45.5	32	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	13.5
φ16	45.5	32	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	13.5
φ20	55.5	41	8	5.5（8）	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	14.5
φ25	59	44	11	6（11）	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	15

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註3		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註3		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註3		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV 註3		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	8.5	5	8.5	5	10.5	6.5				
φ16	8.5	5	8.5	5	10.5	6.5				
φ20	6（12.5）	16（10）	6（12.5）	16（10）	7.5（14）	17.5（12）	10（16.5）	20（14.5）	9（15.5）	19（13.5）
φ25	5.5（14）	19.5（12）	5.5（14）	19.5（12）	7（15.5）	21（14）	9.5（18）	23.5（16.5）	8.5（17）	22.5（15.5）

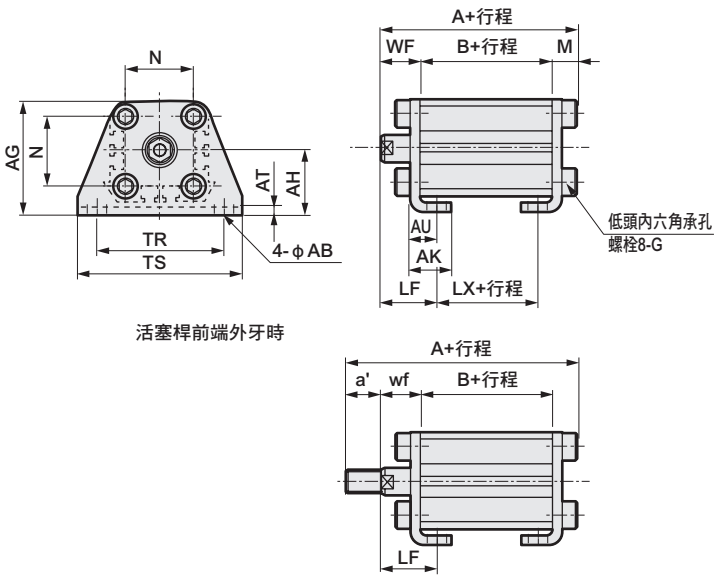
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為70mm時，則必須將標準行程75mm納入計算。
註2 ：φ20：超過100行程、φ25：超過150行程時，沒有沉孔J。
註3 ：（ ）內的數值為φ20：超過100行程、φ25：超過150行程時的數值。
註4：雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1028頁。
註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1028頁。
註6 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型的尺寸。
註7：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	13.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	13.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	14.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	15

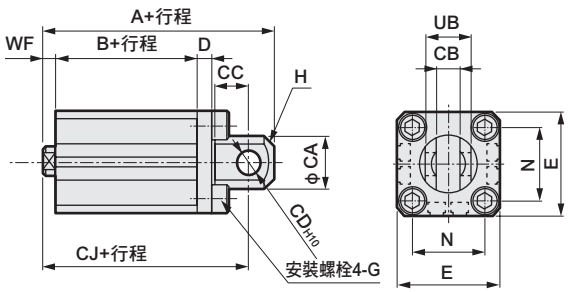
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-（L）-12～25 -LB

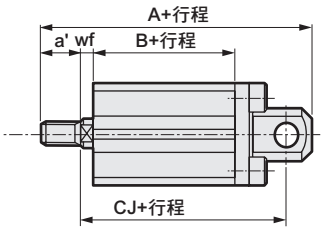


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）
SSD2-（L）-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



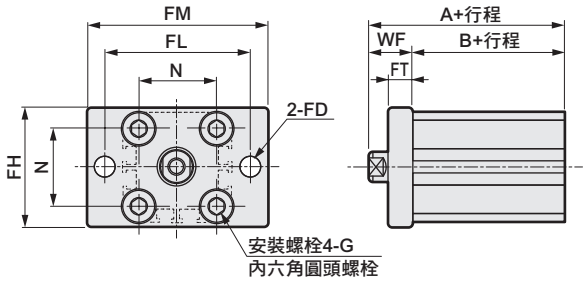
記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時									
氣缸內徑（mm）	WF	LF	無開關、附開關			a'	wf	LF	無開關、附開關		
			A	B	LX				A	B	LX
φ12	13.5	19.5	50.3	32	20	10.5	13.5	19.5	60.8	32	20
φ16	13.5	19.5	50.3	32	20	12	13.5	19.5	62.3	32	20
φ20	14.5	20.5	62.7	41	29	14	14.5	20.5	76.7	41	29
φ25	15	22.5	66.2	44	29	17.5	15	22.5	83.7	44	29

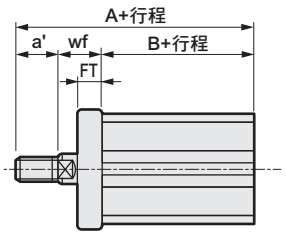
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB	
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3	
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4	
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3	
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3	

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關			a'	wf	無開關、附開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	13.5	65.5	32	59.5	10.5	13.5	76	32	59.5
φ16	13.5	66.5	32	60.5	12	13.5	78.5	32	60.5
φ20	14.5	82.5	41	73.5	14	14.5	96.5	41	73.5
φ25	15	89	44	79	17.5	15	106.5	44	79

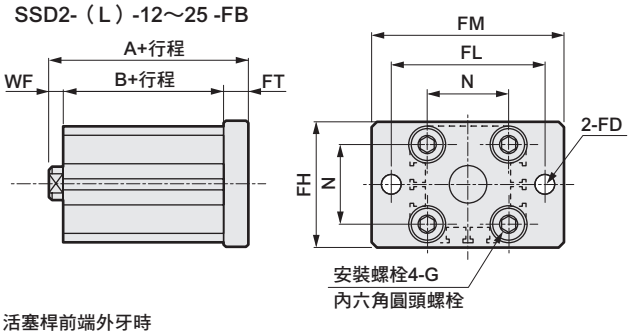
● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-（L）-12～25 -FA



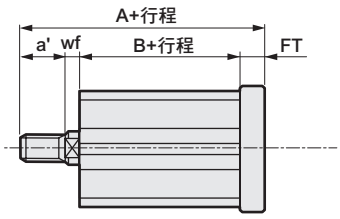
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-（L）-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

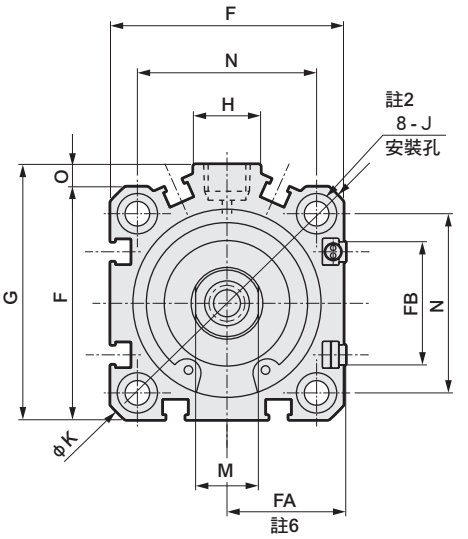
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ12	13.5	45.5	32	10.5	13.5	56	32
φ16	13.5	45.5	32	12	13.5	57.5	32
φ20	14.5	55.5	41	14	14.5	69.5	41
φ25	15	59	44	17.5	15	76.5	44

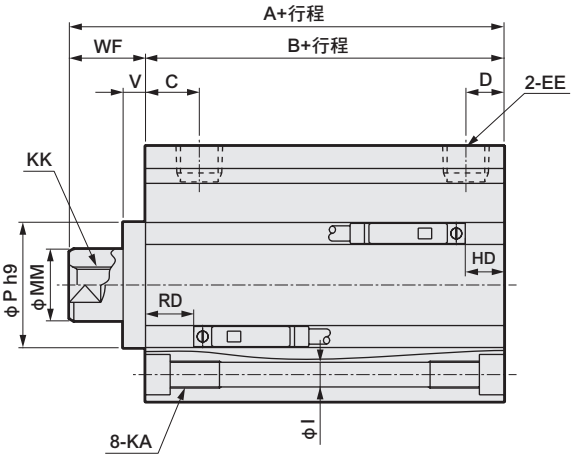
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ12	13.5	51	32	10.5	13.5	61.5	32
φ16	13.5	51	32	12	13.5	63	32
φ20	14.5	63.5	41	14	14.5	77.5	41
φ25	15	67	44	17.5	15	84.5	44

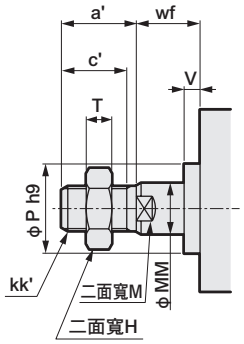
外形尺寸圖 CAD

● SSD2（長行程）－（L）-32～100
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸																					
	A 註1	B 註1	C	D 註3	EE	F	FA 註6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	P	V	WF
φ32	62.5	45.5	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	22	5	17
φ40	72	55	12	8.5（12）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	28	5	17
φ50	73.5	55.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	35	5	18
φ63	75	57	13	11（13）	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	35	5	18
φ80	86	66	16	13（16）	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	43	5	20
φ100	97.5	75.5	23	15（23）	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	59	5	22

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註3		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註3		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註3	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	8.5（16）	18（10）	8.5（16）	18（10）	10（17.5）	19.5（12）
φ40	9.5（19）	26.5（16.5）	9.5（19）	26.5（16.5）	11（20.5）	28（18.5）
φ50	10（19）	26（17）	10（19）	26（17）	11.5（20.5）	27.5（19）
φ63	17.5（23）	20（14.5）	17.5（23）	20（14.5）	19（24.5）	21.5（16.5）
φ80	22.5（28）	24（18.5）	22.5（28）	24（18.5）	24（29.5）	25.5（20.5）
φ100	28（33.5）	28（22.5）	28（33.5）	28（22.5）	29.5（35）	29.5（24.5）

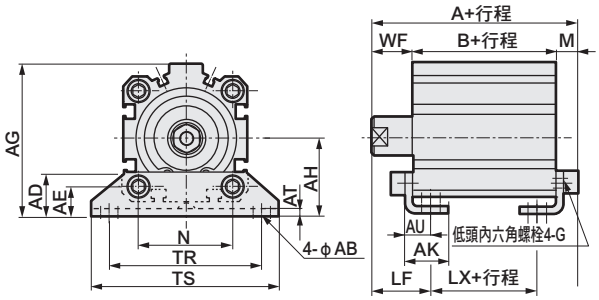
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為121mm時，必須將標準行程125mm納入計算。
註2 ：φ32～φ50：超過150行程、φ63～φ100：超過200行程時，沒有沉孔J。
註3 ：（ ）內的數值為φ32～φ50：超過150行程、φ63～φ100：超過200行程時的數值。
註4：雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1028頁。
註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1028頁。
註6 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註7：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

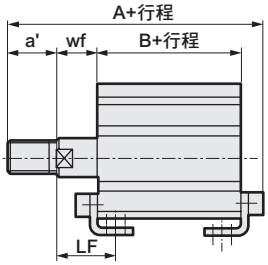
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

附安裝固定架外形尺寸圖

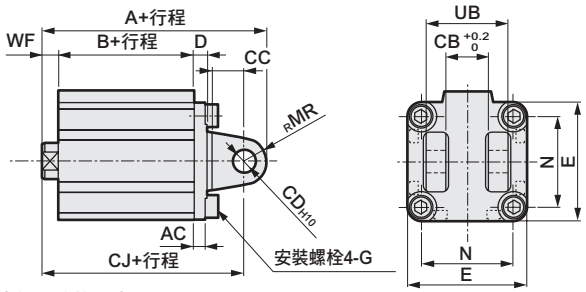
● 軸向腳架（LB）
SSD2-（L）-32～100 -LB



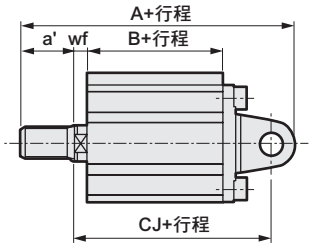
活塞桿前端外牙時



● 二山吊耳（CB）
SSD2-（L）-32～100 -CB



活塞桿前端外牙時



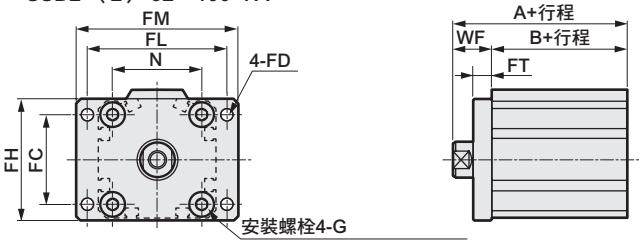
記號	共用尺寸											
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162

記號	外牙時											
氣缸內徑（mm）	M	WF	LF	無開關、附開關			a'	wf	LF	無開關、附開關		
				A	B	LX				A	B	LX
φ32	7.2	17	25	69.7	45.5	29.5	23.5	15	23	91.2	45.5	29.5
φ40	7.2	17	25	79.2	55	39	23.5	15	23	100.7	55	39
φ50	8.2	18	29.5	81.7	55.5	32.5	28.5	15	26.5	107.2	55.5	32.5
φ63	9.2	18	31	84.2	57	31	28.5	15	28	109.7	57	31
φ80	11.5	20	35	97.5	66	36	35.5	18	33	131	66	36
φ100	13	22	39	110.5	75.5	41.5	35.5	18	35	142	75.5	41.5

記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

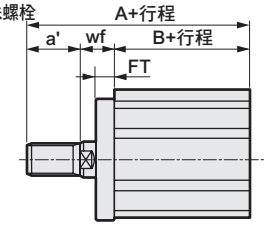
記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關			a'	wf	無開關、附開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ32	17	92.5	45.5	82.5	23.5	15	114	45.5	80.5
φ40	17	104	55	94	23.5	15	125.5	55	92
φ50	18	115.5	55.5	101.5	28.5	15	141	55.5	98.5
φ63	18	119	57	105	28.5	15	144.5	57	102
φ80	20	142	66	124	35.5	18	175.5	66	122
φ100	22	164.5	75.5	142.5	35.5	18	196	75.5	138.5

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-（L）-32～100 -FA

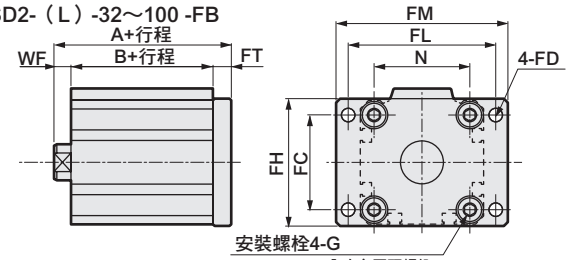


φ32～φ63：內六角圓頭螺栓
φ80、φ100：特殊螺栓

活塞桿前端外牙時

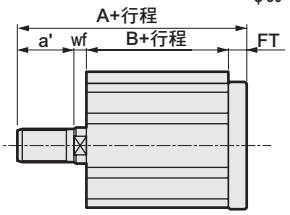


● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-（L）-32～100 -FB



φ32～φ63：內六角圓頭螺栓
φ80、φ100：特殊螺栓

活塞桿前端外牙時

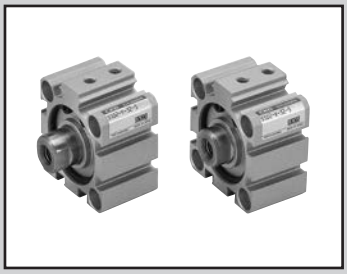


記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ32	17	62.5	45.5	23.5	15	84	45.5
φ40	17	72	55	23.5	15	93.5	55
φ50	18	73.5	55.5	28.5	15	99	55.5
φ63	18	75	57	28.5	15	100.5	57
φ80	20	86	66	35.5	18	119.5	66
φ100	22	97.5	75.5	35.5	18	129	75.5

記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ32	17	70.5	45.5	23.5	15	92	45.5
φ40	17	80	55	23.5	15	101.5	55
φ50	18	82.5	55.5	28.5	15	108	55.5
φ63	18	84	57	28.5	15	109.5	57
φ80	20	97	66	35.5	18	130.5	66
φ100	22	108.5	75.5	35.5	18	140	75.5



治具缸單動、推出型

SSD2-X Series

單動、引入型、附開關

SSD2-Y Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50

JIS記號 SSD2-X SSD2-Y

RoHS CAD

規格

項 目		SSD2-X SSD2-XL（附開關）			SSD2-Y SSD2-YL（附開關）			
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
動作方式		SSD2-X、XL：單動、推出型，SSD2-Y、YL：單動、引入型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.2		0.17		0.12		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）						
連接口徑		M5				Rc1/8 註2		Rc1/4
行程容許差	mm	+1.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50～500						
緩衝		無						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISOVG32）						
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1

註1：單動型氣缸不得在加壓狀態下放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。如需加壓放置時，請選擇複動型產品。

註2：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10	10	5
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			
φ40			
φ50	10・20	20	10

註：附開關時請參閱右表之相關說明。

附開關 最小行程（附1個或2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10 註2	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50	10	10

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

註2：僅活塞桿側附一個時可製作行程5規格。

SSD2-X/SSD2-Y 彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	SSD2-X		SSD2-Y	
		行程0時	全行程動作時	行程0時	全行程動作時
12	5	4	14	3	10
	10	4	14	3	10
16	5	6	15	4	19
	10	6	15	4	19
20	5	6	15	5	27
	10	6	15	5	27
25	5	11	21	10	29
	10	11	21	10	29
32	5	23	30	20	29
	10	16	30	20	29
40	5	13	30	20	29
	10	21	39	20	29
50	10	30	50	24	83
	20	24	54	24	83

開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		20	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	40	80	49	89	—	—
φ16	52	92	64	104	—	—
φ20	74	114	89	129	—	—
φ25	107	147	127	167	—	—
φ32	155	195	183	223	—	—
φ40	249	289	285	325	—	—
φ50	—	—	459	499	572	612

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-X - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-XL - 12 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ開關型號　Ⓕ開關數量　Ⓖ選購品　Ⓗ安裝固定架　Ⓘ附屬品

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-X	單動、推出型
SSD2-XL	單動、推出型、附開關
SSD2-Y	單動、引入型
SSD2-YL	單動、引入型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ行程（mm）

	氣缸內徑（mm）	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
5	5	●	●	●	●	●	●	
10	10	●	●	●	●	●	●	●
20	20							●

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●			
F3S※				●		3線			●	●			
F2H※	F2V※			●		2線			●	●			
F3H※	F3V※			●		3線			●	●			
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●			
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●			
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●			
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●

※導線長度		
無記號	1m（標準）	
3	3m（選購品）	
5	5m（選購品）	註11

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品

	氣缸內徑（mm）	12	16	20	25	32	40	50
無記號	活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●
N	活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●
P6	銅離子防止處理規格	標準對應						
M 註4	活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●
P4	因應二次電池規格（接單生產）	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●

Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
　　活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第793、795、797、799頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：無法選擇φ20 F型開關導線L型。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-XL-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸
Ⓐ機種型號　：單動推出型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：5mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

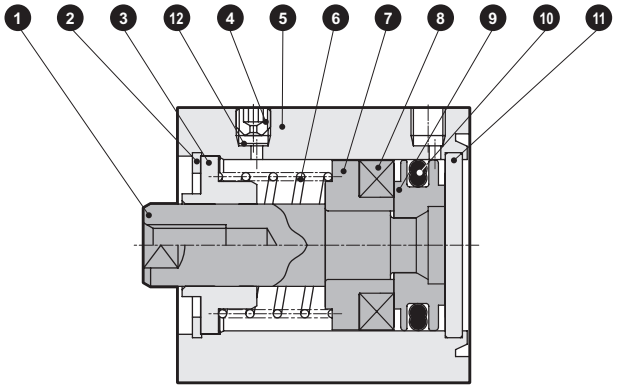
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

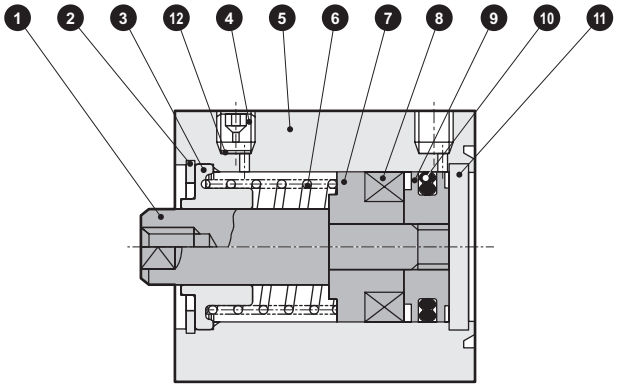
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

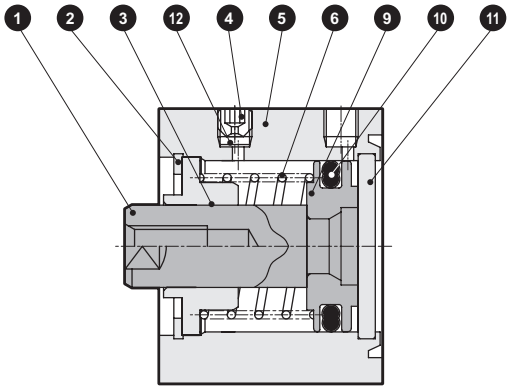
● SSD2-XL-12～32（單動、推出型、附開關）



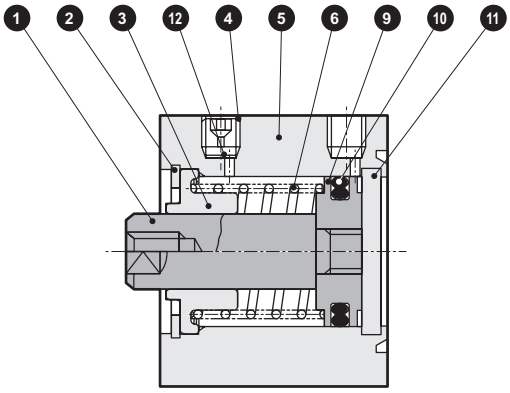
● SSD2-XL-40、50（單動、推出型、附開關）



● SSD2-X-12～32（單動、推出型）



● SSD2-X-40、50（單動、推出型）



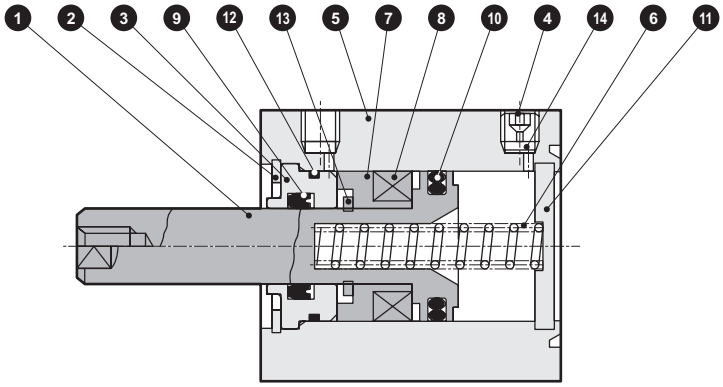
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
				8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	埋栓	不鏽鋼		11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
6	彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆	12	不鏽鋼金網	不鏽鋼	

消耗性零件一覽表

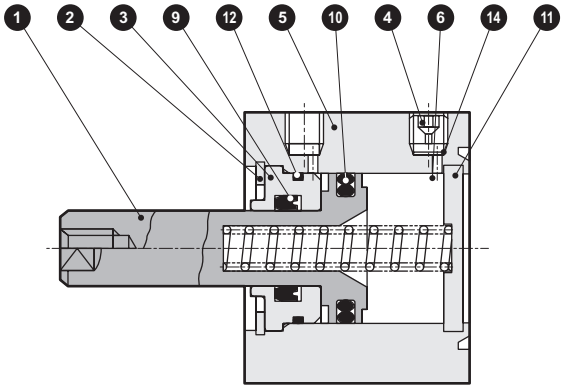
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-X-12K	⑩
φ16	SSD2-X-16K	
φ20	SSD2-X-20K	
φ25	SSD2-X-25K	
φ32	SSD2-X-32K	
φ40	SSD2-X-40K	
φ50	SSD2-X-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD2-YL（單動、引入型、附開關）



● SSD2-Y（單動、引入型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		8	磁鐵	塑料	
				9	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
4	埋栓	不鏽鋼					
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆	13	圓S型止環	鋼	磷酸鋅
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	14	不鏽鋼金網	不鏽鋼	

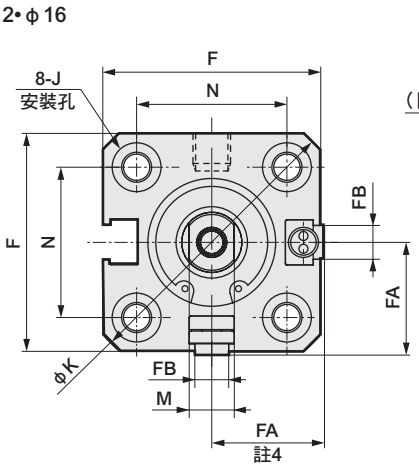
消耗性零件一覽表

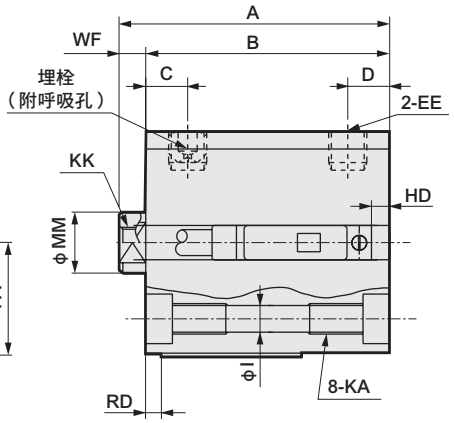
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-Y-12K	9 10 12
φ16	SSD2-Y-16K	
φ20	SSD2-Y-20K	
φ25	SSD2-Y-25K	
φ32	SSD2-Y-32K	
φ40	SSD2-Y-40K	
φ50	SSD2-Y-50K	

外形尺寸圖 CAD

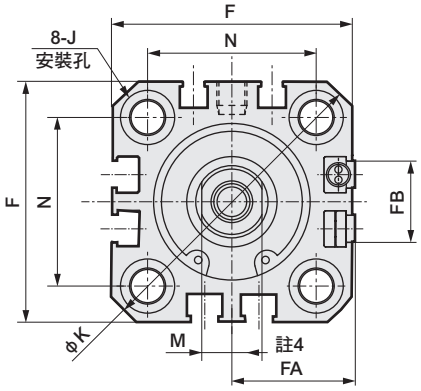
● SSD2-XL-12～25（附開關）

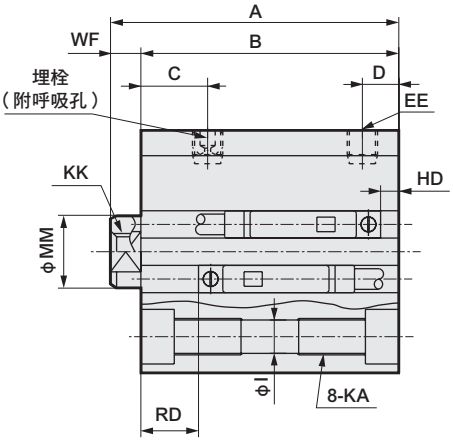
φ12・φ16



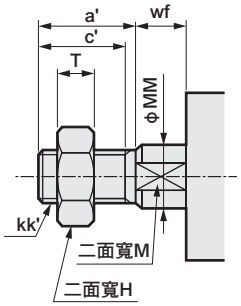


φ20・φ25





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）			附開關及共用尺寸																
			A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	35.5	32															
φ16	行程	5	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	35.5	32															
φ20	行程	5	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	44	39.5															
φ25	行程	5	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	47.5	42.5															

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接點F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	0	3	0	3	2	5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

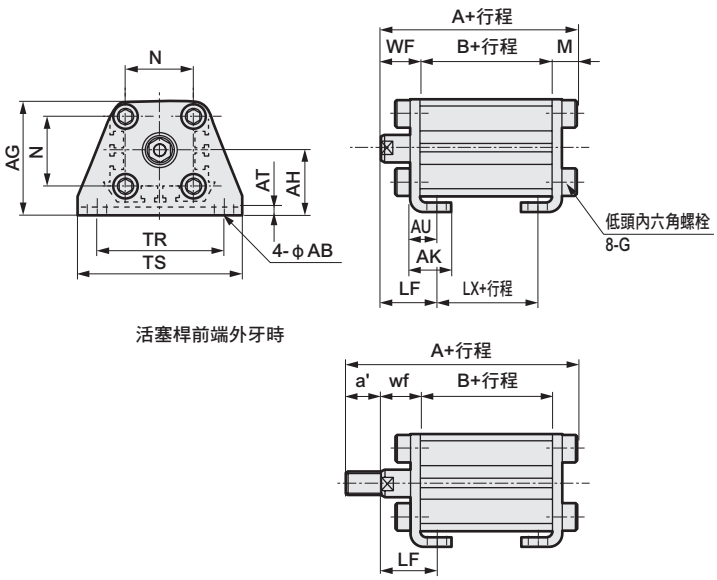
註1 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

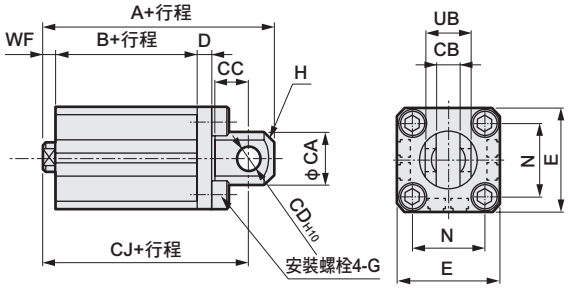
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-XL-12～25 -LB

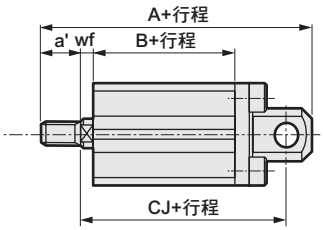


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-XL-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



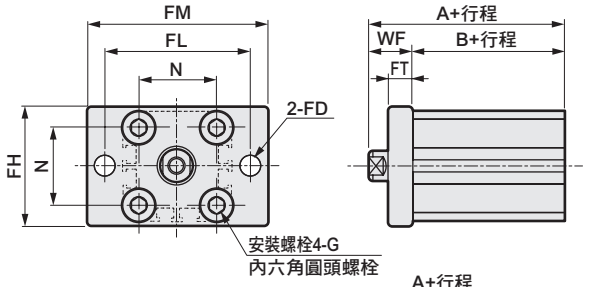
記號	共用尺寸				內牙時						
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

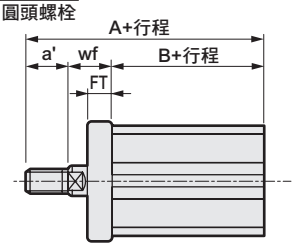
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	附開關			a'	wf	附開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

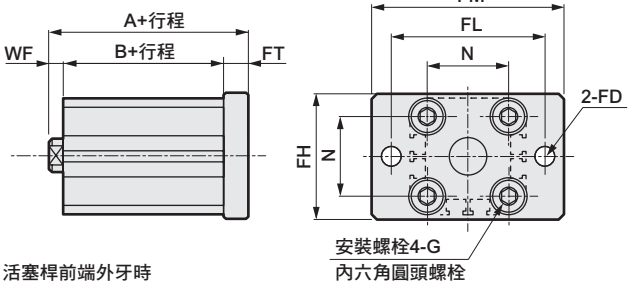
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-XL-12～25 -FA



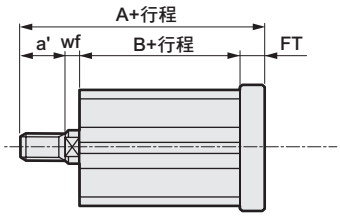
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-XL-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

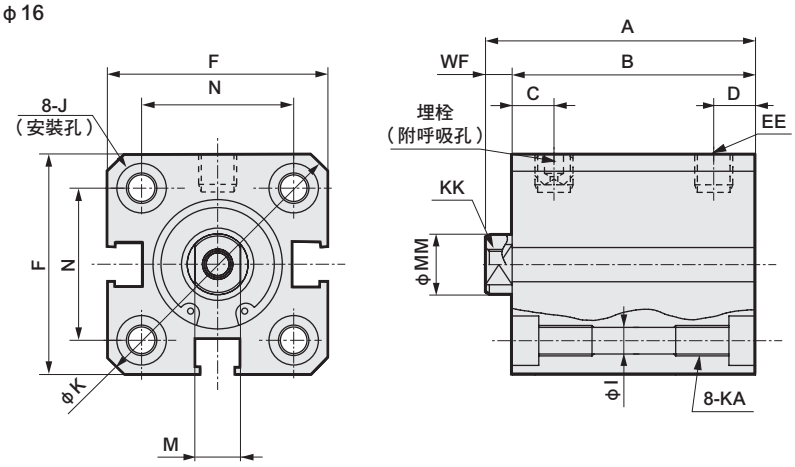
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	附開關		a'	wf	附開關	
		A	B			A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

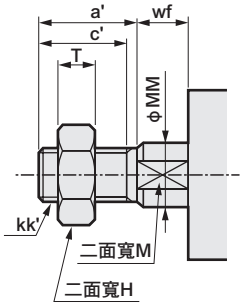
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-X-12～25（無開關）

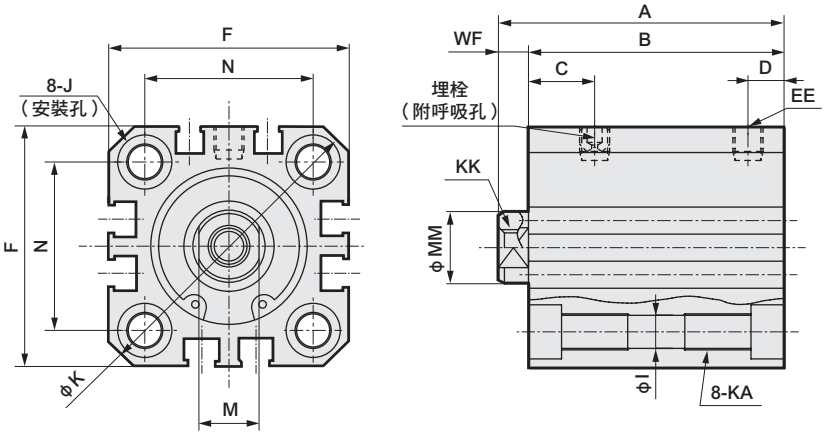
φ12・φ16



● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關及共用尺寸														
			A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	30.5	27													
φ16	行程	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	30.5	27													
φ20	行程	5	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	34	29.5													
φ25	行程	5	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	37.5	32.5													

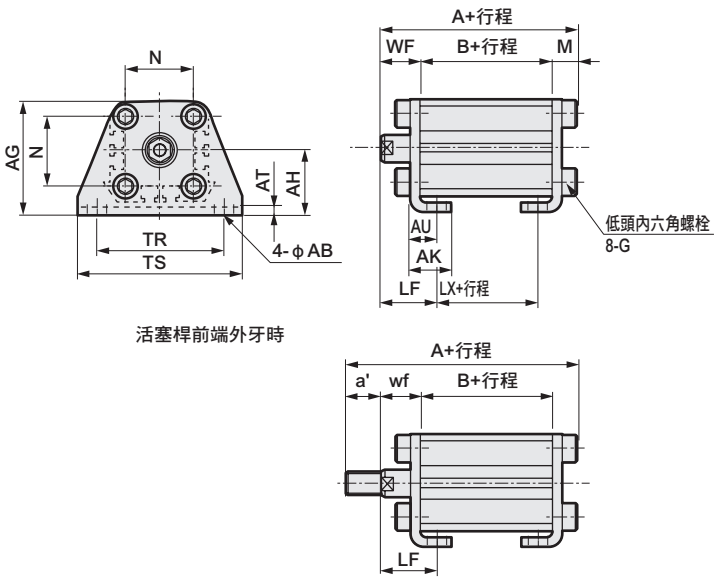
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1030～1033頁。

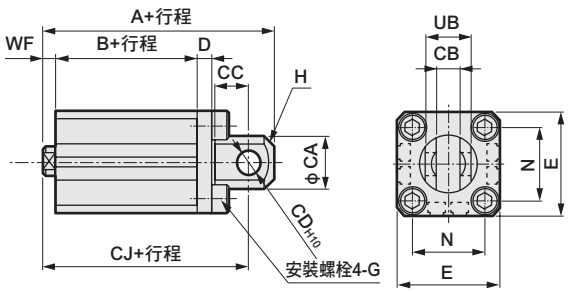
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-X-12～25 -LB

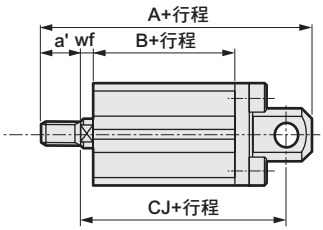


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-X-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



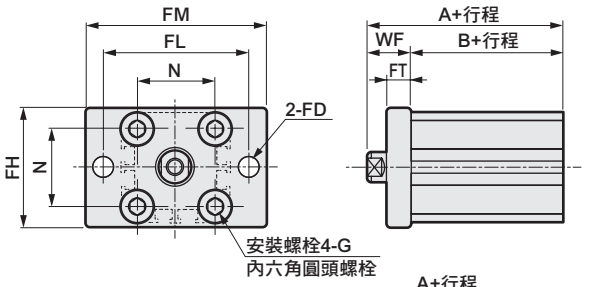
記號	共用尺寸				內牙時						
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

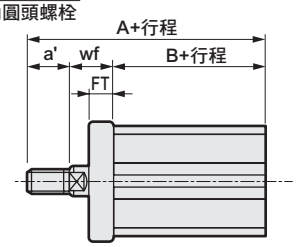
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			a'	wf	無開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

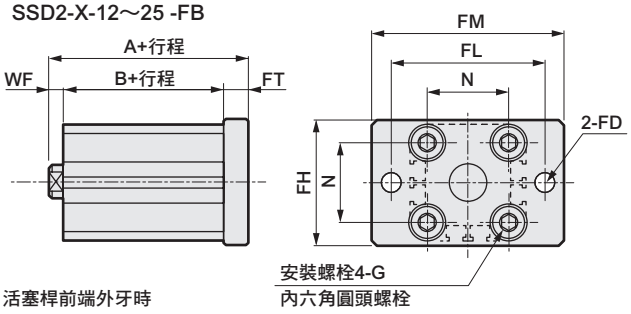
● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-X-12～25 -FA



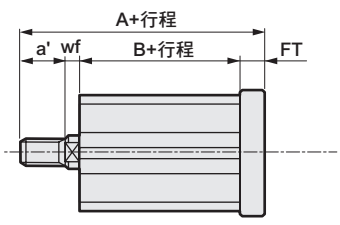
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-X-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

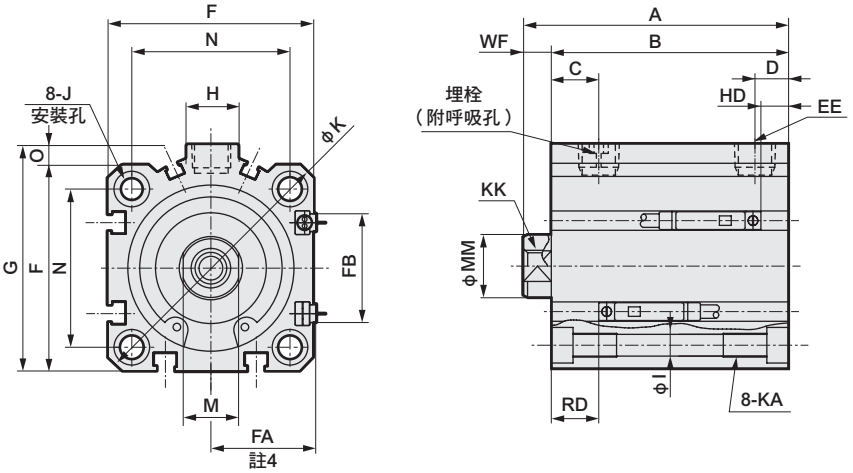
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

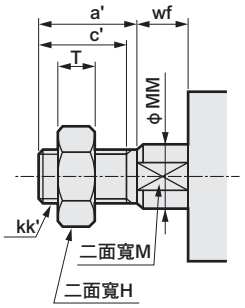
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		a'	wf	無開關	
		A	B			A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

外形尺寸圖 CAD

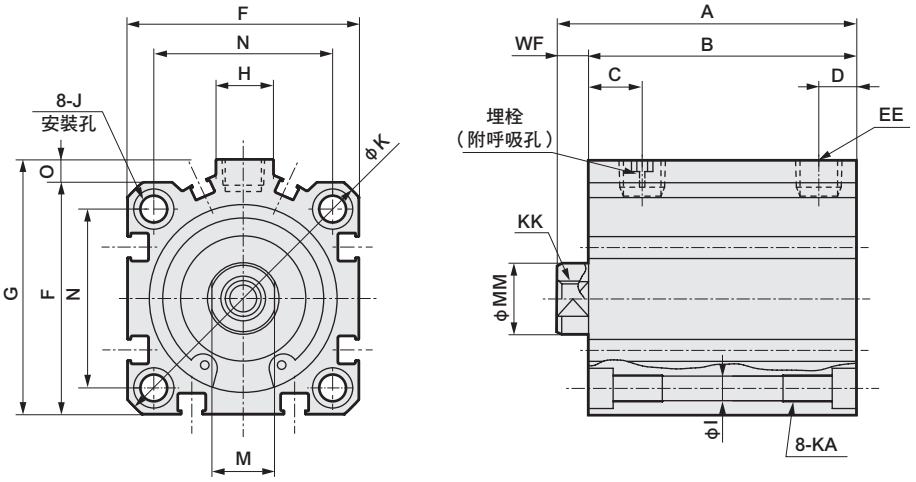
● SSD2-XL-32～50（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-X-32～50（無開關）



記號			無開關		附開關及共用尺寸																			
氣缸內徑（mm）			A	B	A	B	C 註7	D 註7	EE 註6	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	行程	5	35	28	45	38	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6 深度11	M8 深度13	14	16	34	4.5	7
		10	40	33	50	43																		
φ40	行程	5	41.5	34.5	51.5	44.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6 深度11	M8 深度13	14	16	40	5	7
		10	46.5	39.5	56.5	49.5																		
φ50	行程	10	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8 深度13	M10 深度15	17	20	50	7	8
		20	58.5	50.5	68.5	60.5																		

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註6 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

註7 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

● 活塞桿前端外牙部

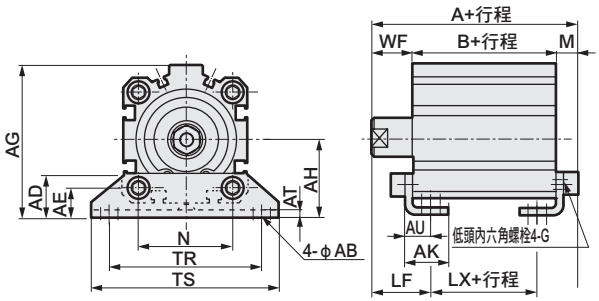
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

附安裝固定架外形尺寸圖

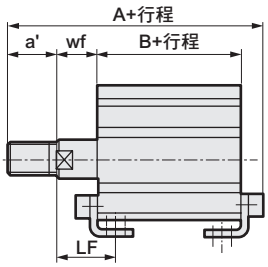
CAD

● 軸向腳架（LB）

SSD2-X（L）-32～50 -LB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79

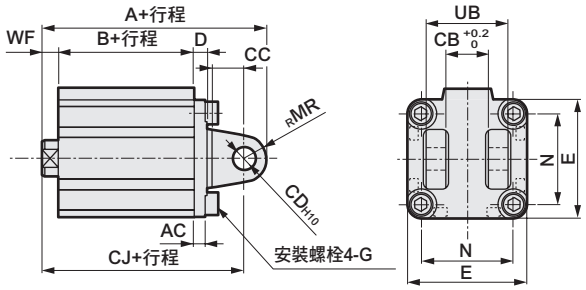
記號											
氣缸內徑（mm）	TS	M	WF	LF	無開關			附開關		
					A	B	LX	A	B	LX
φ32	71	7.2	17	25	47.2（57.2）	23（33）	7（17）	57.2	33	17
φ40	78	7.2	17	25	53.7（63.7）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	63.7	39.5	23.5
φ50	95	8.2	18	29.5	56.7（66.7）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	66.7	40.5	17.5

記號	外牙時								
氣缸內徑（mm）	a'	wf	LF	無開關			附開關		
				A	B	LX	A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7（78.7）	23（33）	7（17）	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2（85.2）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2（92.2）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	92.2	40.5	17.5

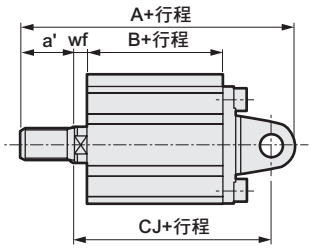
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）

SSD2-X（L）-32～50 -CB



活塞桿前端外牙時



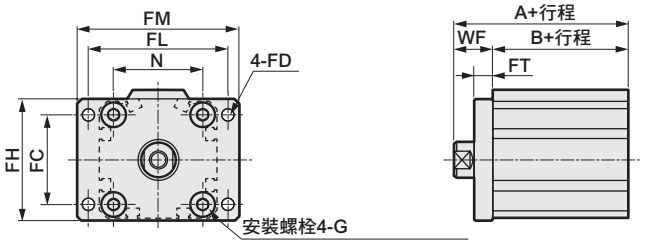
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44

記號	內牙時						
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			附開關		
		A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	7	60	23	50	70	33	60
φ40	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5
φ50	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5

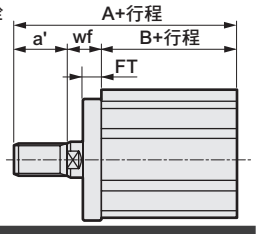
記號	外牙時						
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關			附開關		
			A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58
φ40	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5

● 活塞桿側法蘭（FA）

SSD2-X（L）-32～50 -FA



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

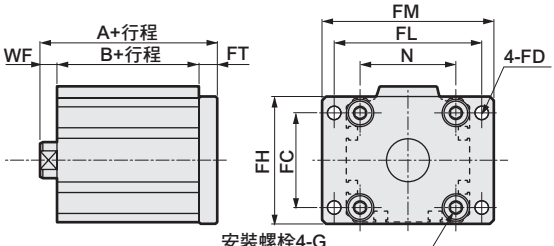
記號	內牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		附開關	
		A	B	A	B
φ32	17	40（50）	23（33）	50	33
φ40	17	46.5（56.5）	29.5（39.5）	56.5	39.5
φ50	18	48.5（58.5）	30.5（40.5）	58.5	40.5

記號	外牙時					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關		附開關	
			A	B	A	B
φ32	23.5	15	61.5（71.5）	23（33）	71.5	33
φ40	23.5	15	68（78）	29.5（39.5）	78	39.5
φ50	28.5	15	74（84）	30.5（40.5）	84	40.5

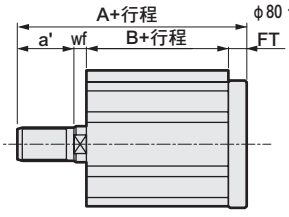
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）

SSD2-X（L）-32～50 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

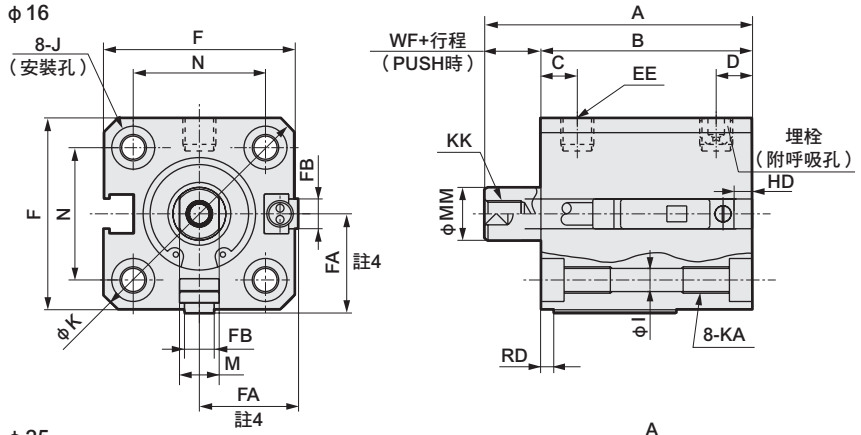
記號	內牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		附開關	
		A	B	A	B
φ32	7	38	23	48	33
φ40	7	44.5	29.5	54.5	39.5
φ50	8	47.5	30.5	57.5	40.5

記號	外牙時					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關		附開關	
			A	B	A	B
φ32	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	28.5	5	73	30.5	83	40.5

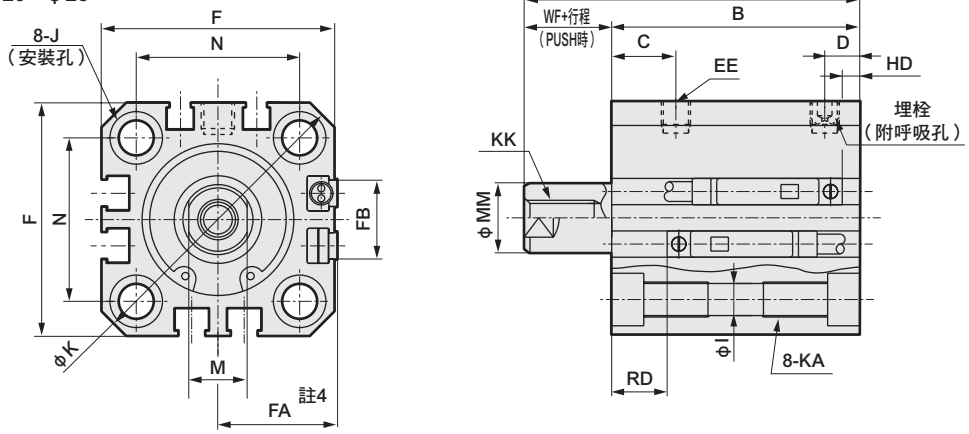
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-YL-12～25（附開關）

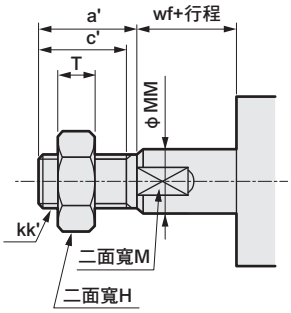
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）			附開關及共用尺寸 A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	35.5	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4 深度7	M3 深度6	5	6	15.5	3.5
		10	45.5	32															
φ16	行程	5	35.5	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4 深度7	M4 深度8	6	8	20	3.5
		10	45.5	32															
φ20	行程	5	44	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6 深度11	M5 深度7	8	10	25.5	4.5
		10	54	39.5															
φ25	行程	5	47.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6 深度11	M6 深度12	10	12	28	5
		10	57.5	42.5															

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5	1.5	1.5	1.5	3.5	3.5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

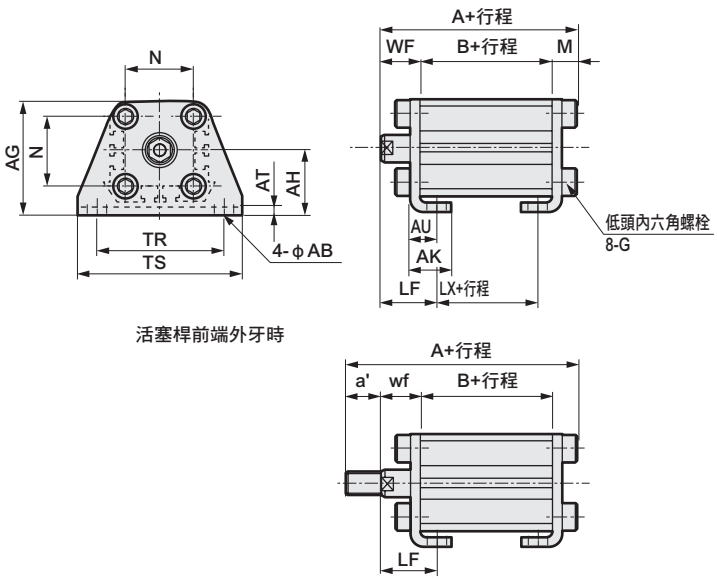
註1 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

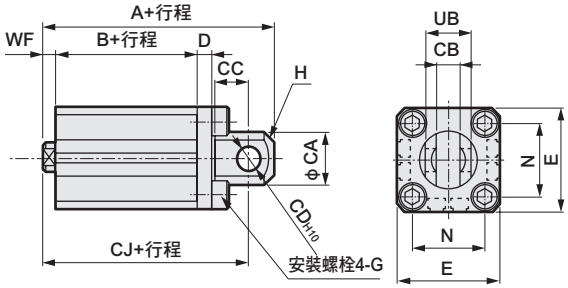
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-YL-12～25 -LB

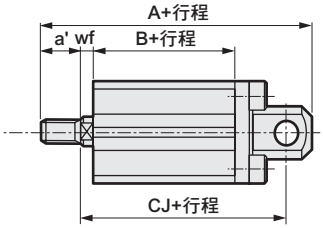


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-YL-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



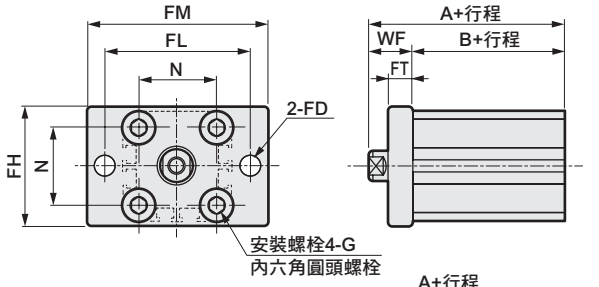
記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

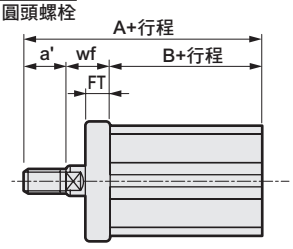
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	附開關			a'	wf	附開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

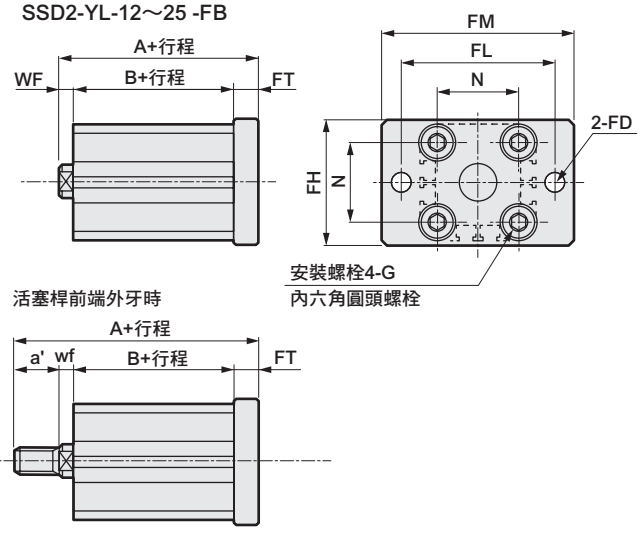
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-YL-12～25 -FA



活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-YL-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

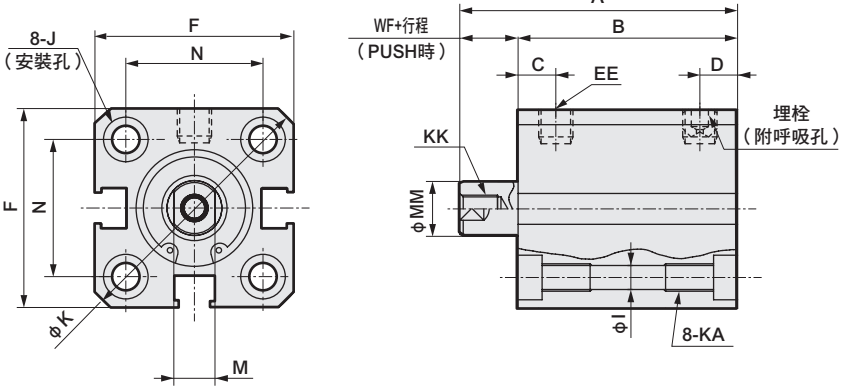
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	附開關		a'	wf	附開關	
		A	B			A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	46	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

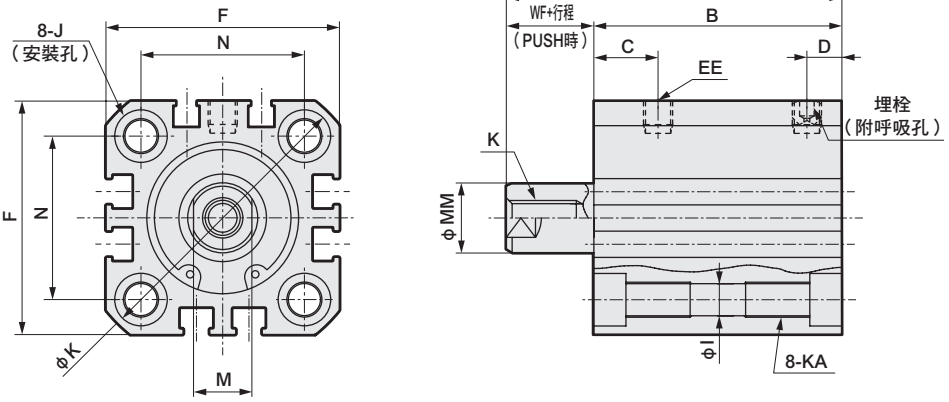
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-Y-12～25（無開關）

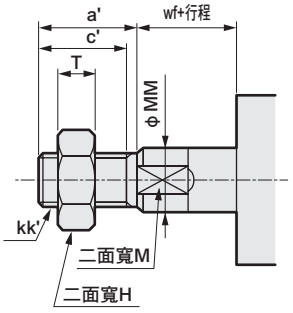
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關 A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	40.5	27													3.5
φ16	行程	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	40.5	27													3.5
φ20	行程	5	34	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	44	29.5													4.5
φ25	行程	5	37.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	47.5	32.5													5

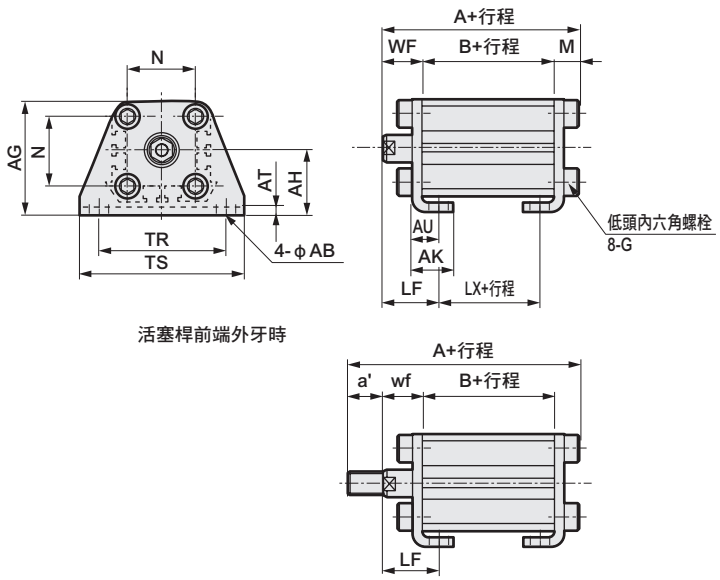
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1030～1033頁。

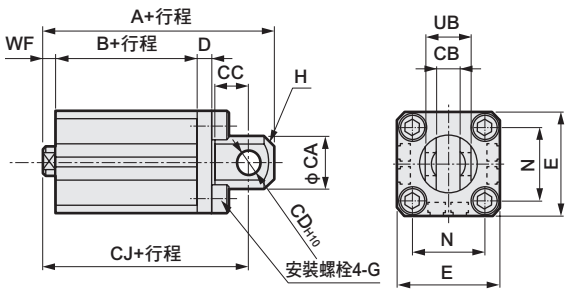
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-Y-12～25 -LB

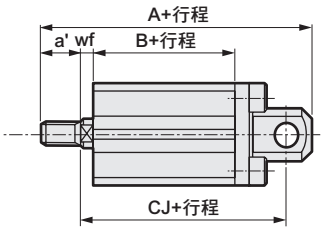


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-Y-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



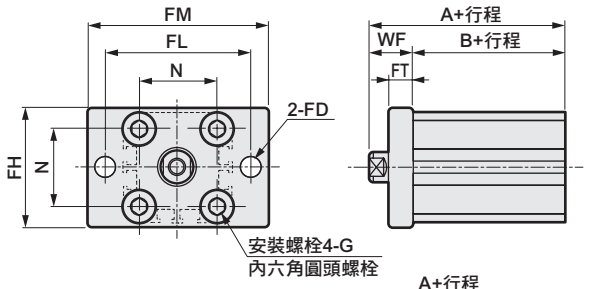
記號	共用尺寸				內牙時						
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

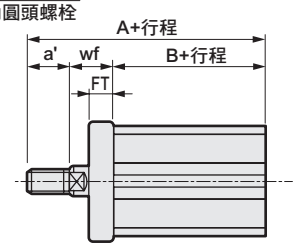
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			a'	wf	無開關		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

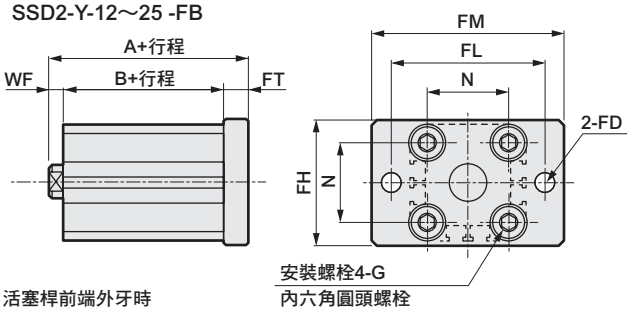
● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-Y-12～25 -FA



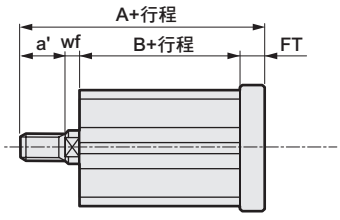
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-Y-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

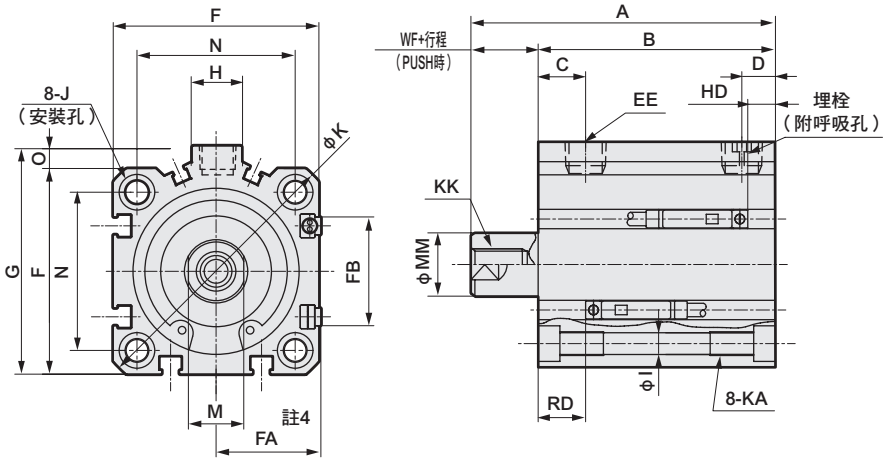
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

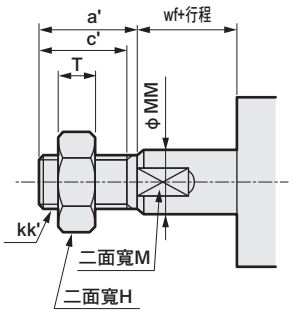
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		a'	wf	無開關	
		A	B			A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

外形尺寸圖 CAD

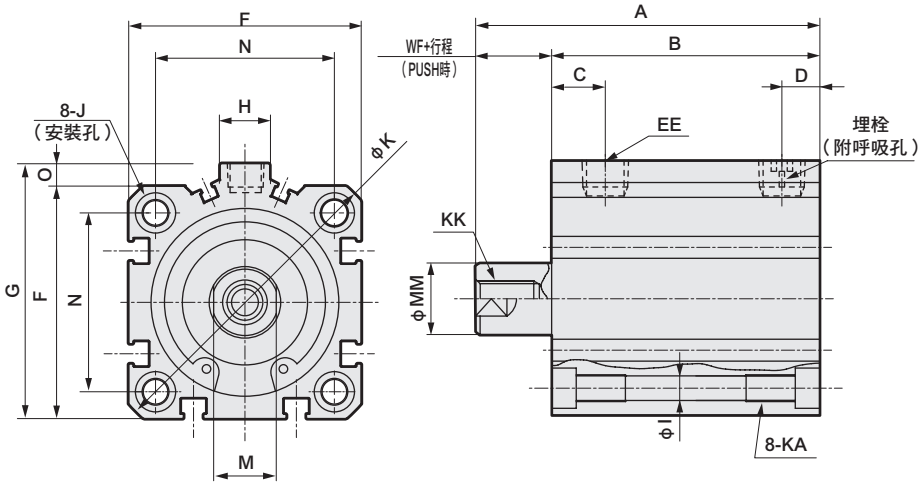
● SSD2-YL-32～50（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-Y-32～50（無開關）



記號		無開關		附開關及共用尺寸																			
氣缸內徑（mm）		A	B	A	B	C 註6	D 註6	EE 註5	F	FA 註3	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	行程 5	40	28	50	38	8（10）	8（5.5）	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6 深度11	M8 深度13	14	16	34	4.5	7
	行程 10	50	33	60	43																		
φ40	行程 5	46.5	34.5	56.5	44.5	12（11.5）	8.5（18）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6 深度11	M8 深度13	14	16	40	5	7
	行程 10	56.5	39.5	66.5	49.5																		
φ50	行程 10	58.5	40.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8 深度13	M10 深度15	17	20	50	7	8
	行程 20	78.5	50.5	88.5	60.5																		

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註1	RD 註1	HD 註1	RD 註1	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14

註1 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註2：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註3 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註4：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註5 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

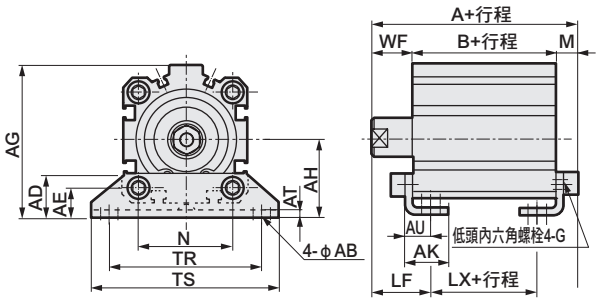
註6 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

● 活塞桿前端外牙部

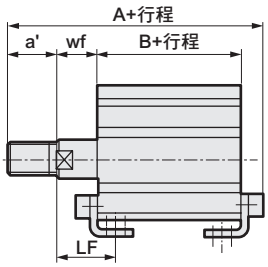
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-Y（L）-32～50 -LB



活塞桿前端外牙時



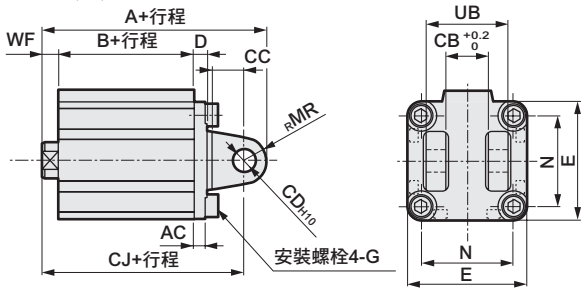
記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79

記號											
氣缸內徑（mm）	TS	M	WF	LF	無開關			附開關		
					A	B	LX	A	B	LX
φ32	71	7.2	17	25	47.2（57.2）	23（33）	7（17）	57.2	33	17
φ40	78	7.2	17	25	53.7（63.7）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	63.7	39.5	23.5
φ50	95	8.2	18	29.5	56.7（66.7）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	66.7	40.5	17.5

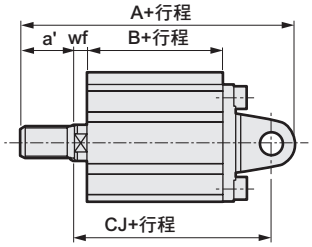
記號	外牙時								
氣缸內徑（mm）	a'	wf	LF	無開關			附開關		
				A	B	LX	A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7（78.7）	23（33）	7（17）	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2（85.2）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2（92.2）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	92.2	40.5	17.5

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）
SSD2-Y（L）-32～50 -CB



活塞桿前端外牙時

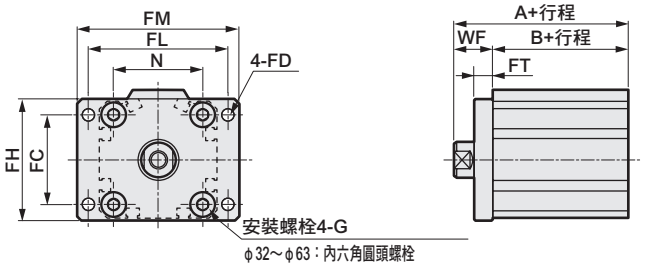


記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44

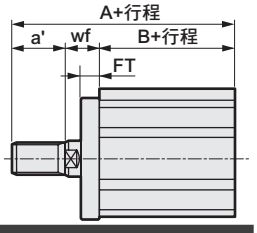
記號	內牙時						
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			附開關		
		A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	7	60	23	50	70	33	60
φ40	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5
φ50	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5

記號	外牙時						
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關			附開關		
			A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58
φ40	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-Y（L）-32～50 -FA



活塞桿前端外牙時



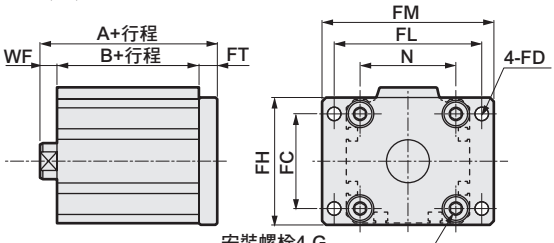
記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

記號	內牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		附開關	
		A	B	A	B
φ32	17	40（50）	23（33）	50	33
φ40	17	46.5（56.5）	29.5（39.5）	56.5	39.5
φ50	18	48.5（58.5）	30.5（40.5）	58.5	40.5

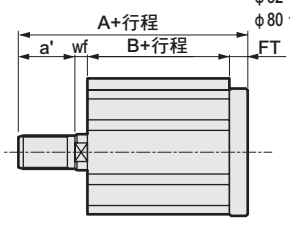
記號	外牙時					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關		附開關	
			A	B	A	B
φ32	23.5	15	61.5（71.5）	23（33）	71.5	33
φ40	23.5	15	68（78）	29.5（39.5）	78	39.5
φ50	28.5	15	74（84）	30.5（40.5）	84	40.5

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-Y（L）-32～50 -FB



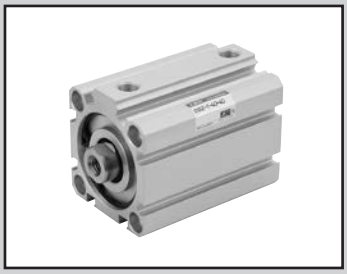
活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

記號	內牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	無開關		附開關	
		A	B	A	B
φ32	7	38	23	48	33
φ40	7	44.5	29.5	54.5	39.5
φ50	8	47.5	30.5	57.5	40.5

記號	外牙時					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	無開關		附開關	
			A	B	A	B
φ32	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	28.5	5	73	30.5	83	40.5

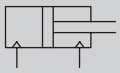


治具缸　複動、耐熱型

SSD2-T1 Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-T1									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	5～150									
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$									
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油		不可									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：φ32 行程5的孔口尺寸為M5。

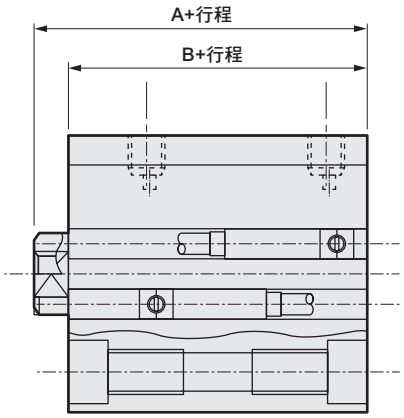
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20	30	1
φ16	25・30		
φ20	5・10・15・20・25	50	
φ25	30・35・40・45・50		
φ32	5・10・15・20・25・30・	100	
φ40	35・40・45・50・75・100		
φ50	10・15・20・25		
φ63	30・35・40・45・50		
φ80	75・100		
φ100			

中間行程

● SSD2-T1系列

項目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-T32-38 標準氣缸SSD2-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　　（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	36	44	53	61	70	72	–	–	–	–	–	–
φ16	48	59	69	80	91	102	–	–	–	–	–	–
φ20	63	75	88	101	113	126	139	152	165	203	–	–
φ25	87	102	118	134	150	165	181	197	213	228	–	–
φ32	122	144	166	188	209	231	253	275	297	318	494	604
φ40	183	210	236	263	290	316	342	369	395	472	646	776
φ50	–	341	383	425	467	510	552	594	636	678	1025	1235
φ63	–	507	562	617	672	727	782	838	893	948	1438	1713
φ80	–	928	1015	1101	1188	1274	1361	1448	1535	1621	2401	2833
φ100	–	1433	1547	1660	1774	1888	2002	2115	2229	2343	3406	3973

型號標示方法

SSD2-T1 - 12 ○ - 5 - N - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 選購品註1
Ⓔ 安裝固定架 註2 註3
Ⓕ 附屬品 註4

記號	內容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓒ 行程（mm）	
請參閱下述行程表。	
Ⓓ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓔ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓕ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註2：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註3：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第745、747頁、749、750頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註4：無法同時選定「I」和「Y」。
註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。

〈型號標示範例〉

SSD2-T1-12-5-N

機型：治具缸　耐熱型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：5mm
Ⓓ 選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註1		以1mm為單位									

註1：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

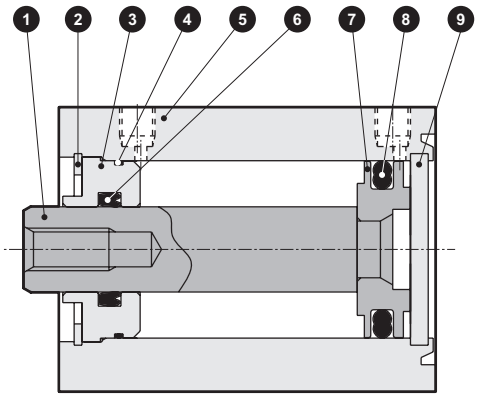
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

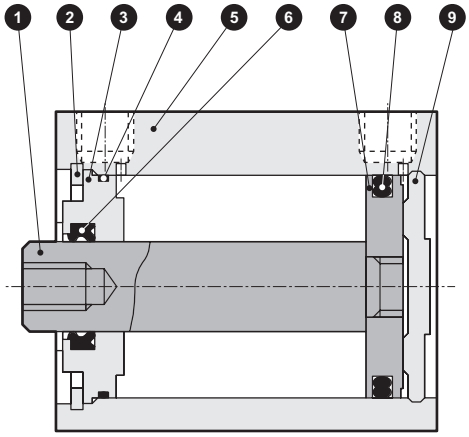
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

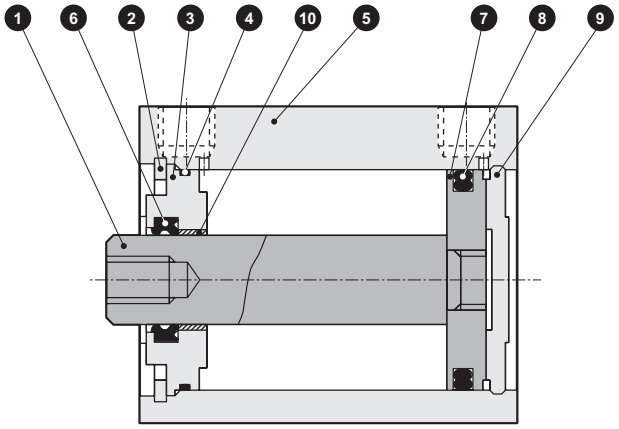
● SSD2-T1-12～25



● SSD2-T1-32～50



● SSD2-T1-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100： 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ12～φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ12～φ50：耐酸鋁φ63～ φ100：鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	氟橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	氟橡膠	

編號	零件名稱	材質	備註
7	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
8	活塞墊圈	氟橡膠	
9	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
10	軸套	無油乾式軸承	

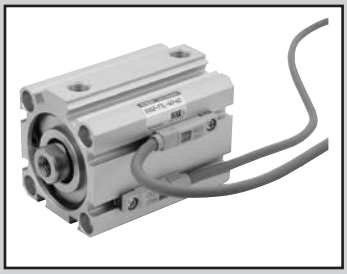
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-T-12K	❹❻❽
φ16	SSD2-T-16K	
φ20	SSD2-T-20K	
φ25	SSD2-T-25K	
φ32	SSD2-T-32K	
φ40	SSD2-T-40K	
φ50	SSD2-T-50K	
φ63	SSD2-T-63K	
φ80	SSD2-T-80K	
φ100	SSD2-T-100K	

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第744～750頁。

MEMO

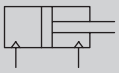


治具缸　複動、附耐熱氣缸開關

SSD2-T1L Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-T1L						
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.1						0.05
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	5～150（註1）						
連接口徑		M5			Rc1/8		Rc1/4	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用活塞速度	mm/s	50～500						50～300
緩衝		無						
給油	（註2）	—						

註1：在環境溫度達到150℃狀態下使用50萬次後，將會慢慢發生外部洩漏的情形，此點需特別注意。
註2：請定期塗抹耐熱潤滑油。

行程

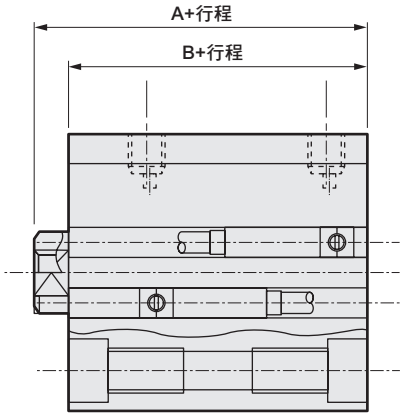
氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	
			附1個開關	附2個開關
φ16	10・15・20・25・30	30	10	20
φ20	15・20・25・30・35・40・45・50	50	15	25
φ25				20
φ32	15・20・25・30・35・40・45・50・70・100	100	15	
φ40				
φ50				
φ63				

註：中間行程的製作規格間距為1mm。（本公司不提供7mm以下製作規格）但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

中間行程

● SSD2-T1L系列

項 目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～63	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-T1L-32-38 標準氣缸SSD2-T1L-32-40設置+2mm墊片，行程變成38mm。 B+行程尺寸為73mm。	



氣缸開關規格

項 目	有接點2線式 ET0H、ET0V	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下	
漏電電流	0mA	
顯示燈	LED ON時亮燈（註）	
導線	耐熱氟素絕緣包覆電線1m （0.5SQ（100/0.08）軟銅線×2C）	
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	
絕緣耐壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常	
最大衝擊	294m/s^2	
環境溫度	－10～150℃	
保護結構	IEC規格IP67、 JIS C0920（防浸型）	
重量 g	40	

註：本品使用LED顯示燈。在高溫環境下持續使用，辨識性將漸漸變低。
即使LED燈熄燈，由於LED燈和開關輸出採用不同系統之迴路構成，因此開關仍能正常輸出。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ16	71	127	82	127	92	137	103	148	114	159	125	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	—	—	—	—
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

SSD2-T1L - 16 ○ - 10 - ET0H - D - N - LB - I

複動、耐熱型
小型耐熱附開關

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註1
Ⓖ 安裝固定架 註2 註3
Ⓗ 附屬品 註4

記號	內 容			
Ⓐ 氣缸內徑（mm）				
16	φ16			
20	φ20			
25	φ25			
32	φ32			
40	φ40			
50	φ50			
63	φ63			
Ⓑ 配管螺牙種類				
無記號	Rc螺牙			
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）			
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）			
Ⓒ 行程（mm）				
詳情請參閱下一頁之行程表。				
Ⓓ 開關型號				
ET0H	有接點	AC•DC	2線	導線直型
ET0V				導線L型
Ⓔ 開關數量				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
Ⓕ 選購品				
無記號	活塞桿前端內牙			
N	活塞桿前端外牙			
M	活塞桿材質（不鏽鋼）			
Ⓖ 安裝固定架				
無記號	無安裝固定架			
LB	軸向腳架			
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）			
FA	活塞桿側法蘭型			
FB	頭蓋側法蘭型			
Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）				
I	一山關節			
Y	二山關節（添附插銷及止環）			

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註2 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註3：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第814、815頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。
如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD2-T1L-16-10-ET0H-D-N

機型：治具缸
附耐熱氣缸開關
Ⓐ 氣缸內徑 ：φ16
Ⓑ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓒ 行程 ：10mm
Ⓓ 開關型號 ：有接點開關ET0H、導線長度1m
Ⓔ 開關數量 ：附2個
Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準行程	10	●						
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●
	100				●	●	●	●
最小行程（mm）		10（20）	15（25）	15（20）	15（20）			
最大行程（mm）		30	50		100			
中間行程　註2		以1mm為單位						

註1：（　）內為附2個開關之數值。
附開關最小行程請參閱第808頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - ET0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

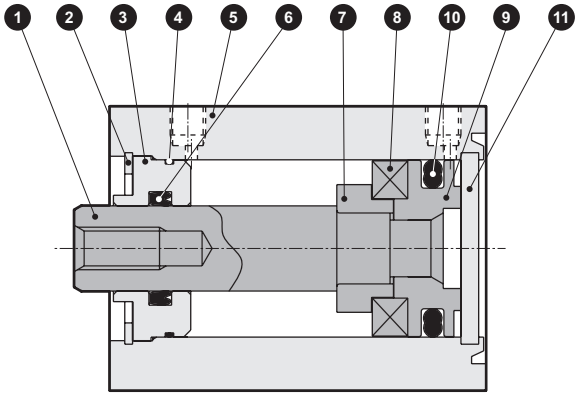
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63

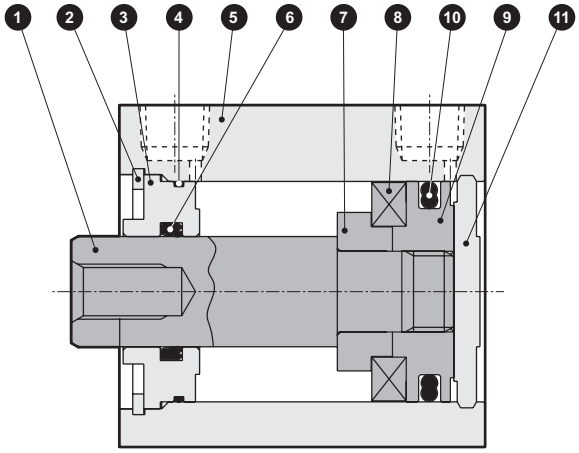
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖及零件一覽表

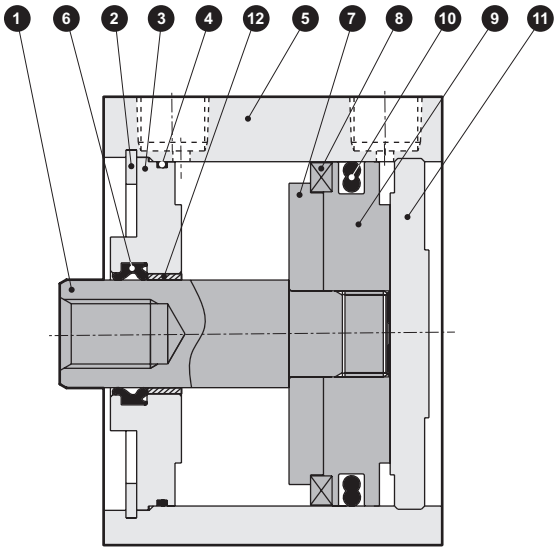
● SSD2-T1L-16～25



● SSD2-T1L-32～50



● SSD2-T1L-63



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ16～φ25：不鏽鋼 φ32～φ63：鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	φ32：鉻酸鹽
				8	磁鐵	特殊合金	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	φ16～φ32：鋁合金 φ40～φ63：不鏽鋼	φ32：鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	φ16～φ50：特殊鋁材 φ63：鋁合金	φ16～φ50：耐酸鋁 φ63：鉻酸鹽	10	活塞墊圈	氟橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	氟橡膠		11	護蓋	φ16～φ25：不鏽鋼 φ32～φ63：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
6	活塞桿墊圈	氟橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	

請使用氟素潤滑油。

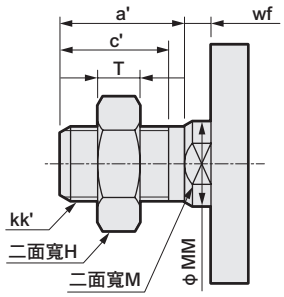
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ16	SSD2-T-16K	④⑥⑩
φ20	SSD2-T-20K	
φ25	SSD2-T-25K	
φ32	SSD2-T-32K	
φ40	SSD2-T-40K	
φ50	SSD2-T-50K	
φ63	SSD2-T-63K	

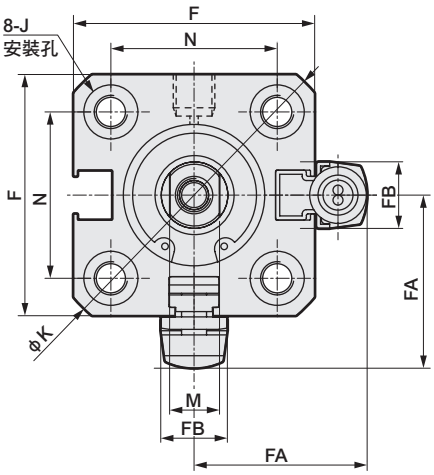
外形尺寸圖

● SSD2-T1L-16～63

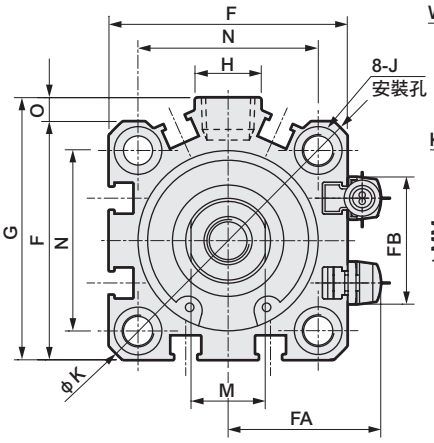
● 活塞桿前端外牙部

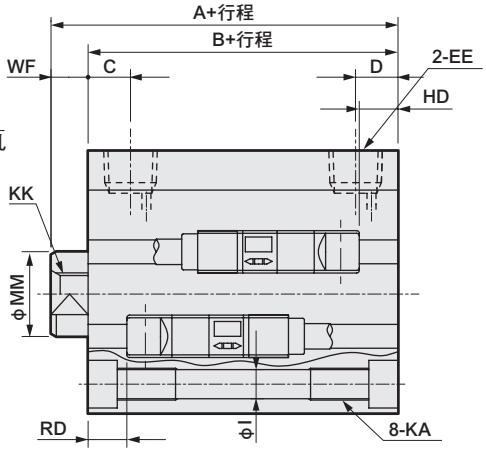


• φ16



• φ20～φ63





記號	附開關及共用尺寸																			
氣缸內徑 (mm)	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ16	35.5	32	5.5	5.5	M5	29	21	8	—	—	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	—	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	24.5	16	—	—	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	—	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	26.5	17	—	—	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	—	5
φ32	40	33	8	8	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7
φ40	46.5	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8
φ63	54	46	13	11	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8

開關尺寸	有接點ET0H、ET0V	
氣缸內徑 (mm)	HD	RD
φ16	0.5	0
φ20	0	0
φ25	0	0.5
φ32	0.5	2
φ40	1.5	7
φ50	1.5	6
φ63	5.5	5.5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

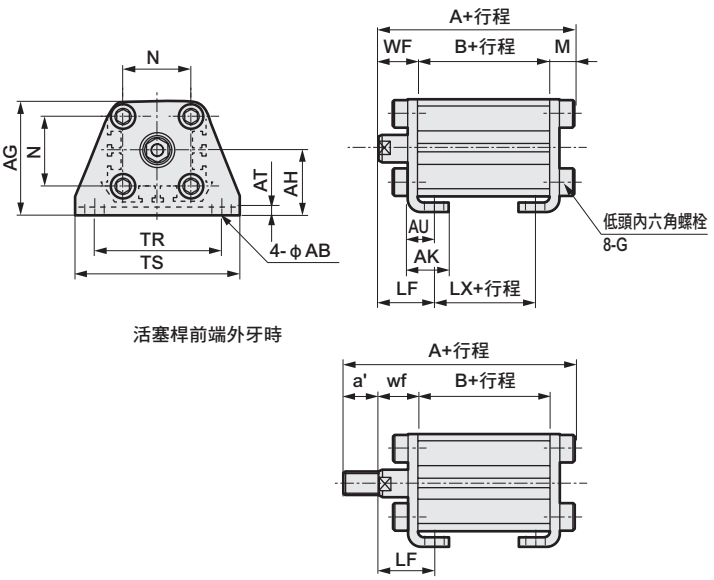
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑 (mm)								
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

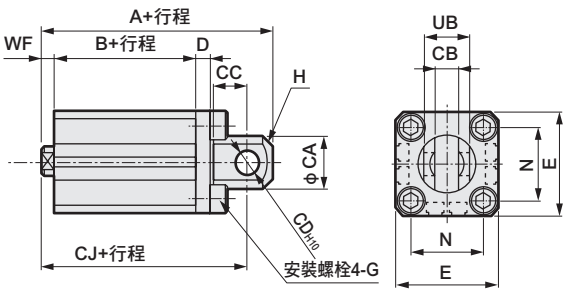
附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-T1L-16～25 -LB

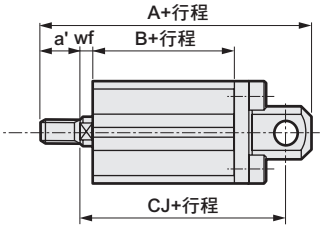


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-T1L-16～25 -CB



活塞桿前端外牙時



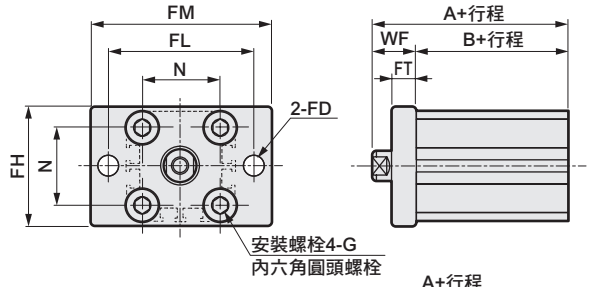
記號	共用尺寸				內牙時						
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ16	13.5	19.5	50.3	32	20	12	13.5	19.5	62.3	32	20
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

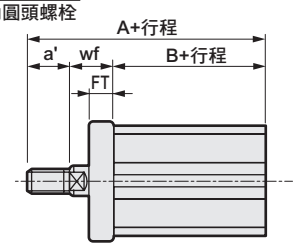
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ16	3.5	56.5	32	50.5	12	3.5	68.5	32	50.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

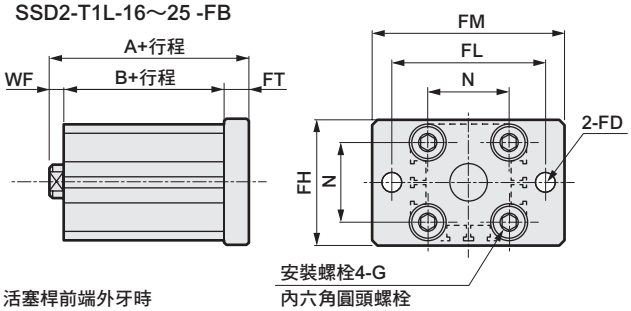
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-T1L-16～25 -FA



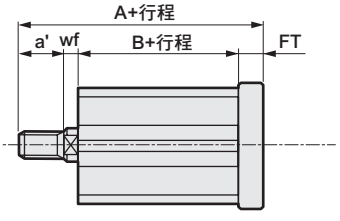
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-T1L-16～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

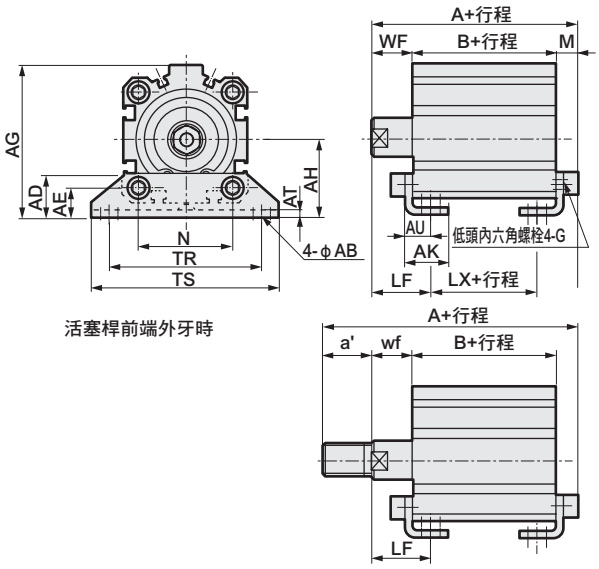
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ16	13.5	45.5	32	12	13.5	57.5	32
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

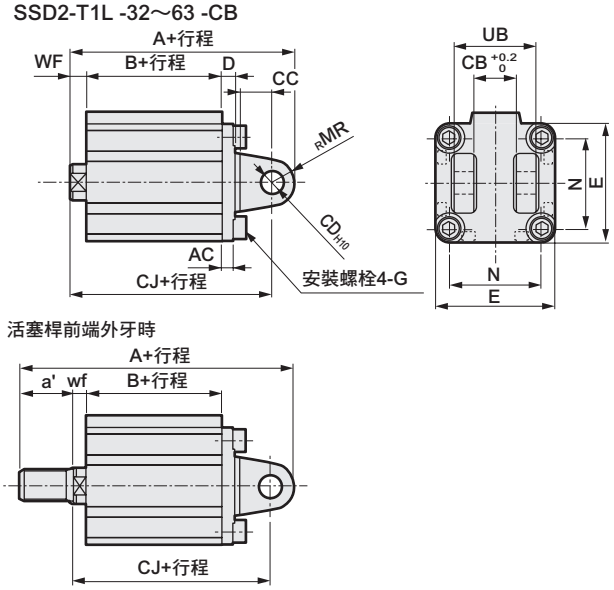
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ16	3.5	41	32	12	3.5	53	32
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）
SSD2-T1L -32～63 -LB



● 二山吊耳（CB）
SSD2-T1L -32～63 -CB



記號	共用尺寸						內牙時					
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113

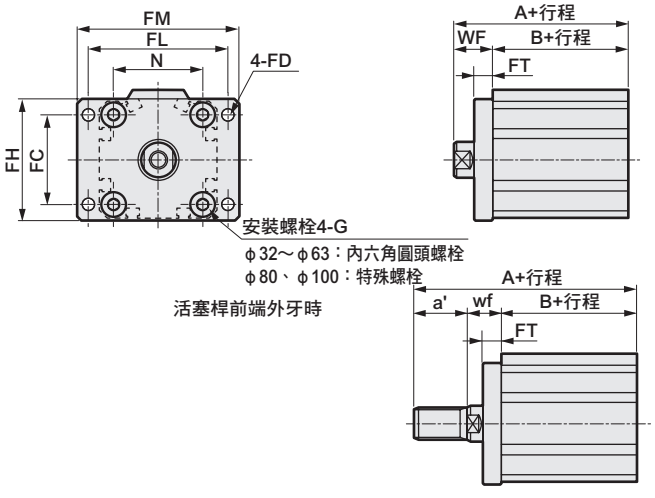
記號	外牙時											
氣缸內徑（mm）	M	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	7.2	17	25	57.2	33	17	23.5	15	23	78.7	33	17
φ40	7.2	17	25	63.7	39.5	23.5	23.5	15	23	85.2	39.5	23.5
φ50	8.2	18	29.5	66.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	92.2	40.5	17.5
φ63	9.2	18	31	73.2	46	20	28.5	15	28	98.7	46	20

記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44

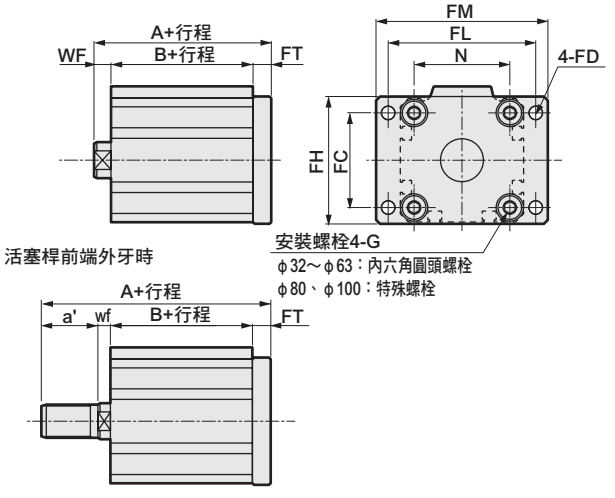
記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	7	70	33	60	23.5	5	91.5	33	58
φ40	7	78.5	39.5	68.5	23.5	5	100	39.5	66.5
φ50	8	90.5	40.5	76.5	28.5	5	116	40.5	73.5
φ63	8	98	46	84	28.5	5	123.5	46	81

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-T1L -32～50 -FA



● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-T1L -32～50 -FB



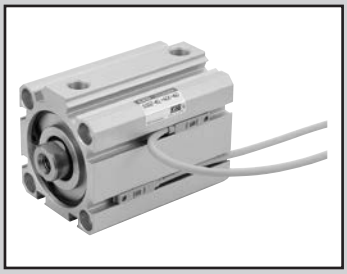
記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	17	50	33	23.5	15	71.5	33
φ40	17	56.5	39.5	23.5	15	78	39.5
φ50	18	58.5	40.5	28.5	15	84	40.5
φ63	18	64	46	28.5	15	89.5	46

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	48	33	23.5	5	69.5	33
φ40	7	54.5	39.5	23.5	5	76	39.5
φ50	8	57.5	40.5	28.5	5	83	40.5
φ63	8	63	46	28.5	5	88.5	46

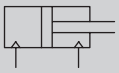


治具缸　高負載型、附橡膠空氣緩衝

SSD2-K-※C Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD-K-※C SSD-KL-※C（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.25		0.2					
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		橡膠空氣緩衝							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	5
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		10
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

附開關最小行程（附2個開關）

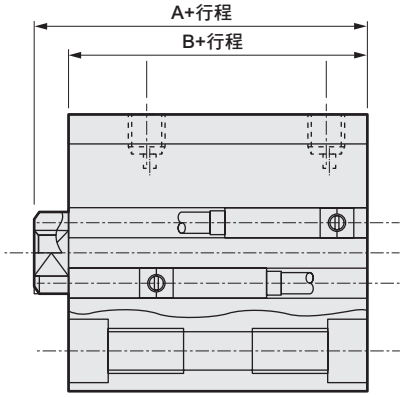
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		10
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

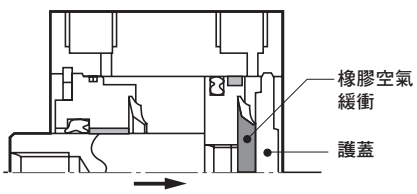
中間行程

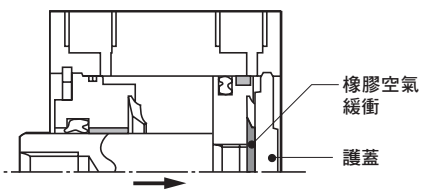
● SSD2-K-※C系列

項目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-K-32C-38 標準氣缸SSD2-K-32C-40設置+2mm墊片，行程變成38mm。 B+行程尺寸為73mm。	



附橡膠空氣緩衝結構

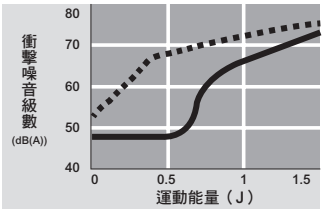




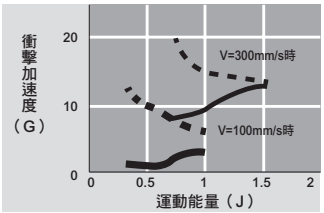
PULL狀態說明

當啟動活塞，橡膠空氣緩衝接觸到保護蓋時，■區就會形成一個空氣密閉空間。密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收（衝擊）能量。
行程終端受到橡膠緩衝壓縮斜率影響所吸收到的（衝擊）能量，也會被納入計算。

降低衝擊噪音級數之數據資料（範例）



降低衝擊加速度級數之數據資料（範例）



附橡膠緩衝氣缸
附橡膠空氣緩衝氣缸

開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-K - 40 ○ C - 10 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KL - 40 ○ C - 10 - T0H - R - N - LB - I

- Ⓐ 氣缸內徑
- 附橡膠空氣緩衝
- Ⓑ 配管螺牙種類
- Ⓒ 行程
- Ⓓ 開關型號 註6
- Ⓔ 開關數量
- Ⓕ 選購品 註1
- Ⓖ 安裝固定架 註2 註3
- Ⓗ 附屬品 註4

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ20、φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註2 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註3：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第745、747頁、749、750頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註4 ： 無法同時選定「I」和「Y」。

註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。

註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

註7 ：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-KL-32C-10-T0H-R-N

機型：治具缸 附橡膠空氣緩衝

- Ⓐ 氣缸內徑 ：φ32mm
- Ⓑ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
- Ⓒ 行程 ：10mm
- Ⓓ 開關型號 ：有接點開關T0H、導線長度1m
- Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
- Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

（上述Ⓓ項目）

記號	內 容
氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註7

開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		5					10		
最大行程（mm）		50		100					
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第816頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

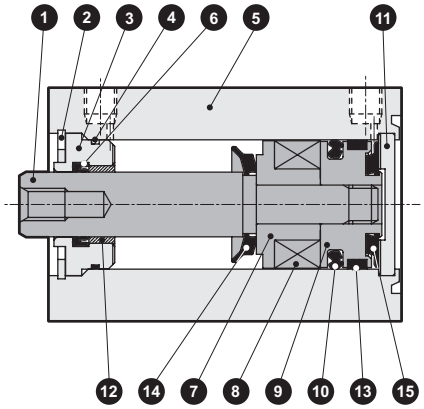
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
腳架（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-100

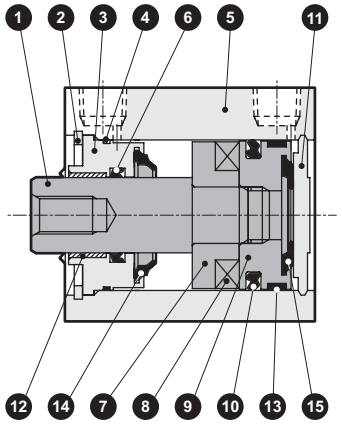
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

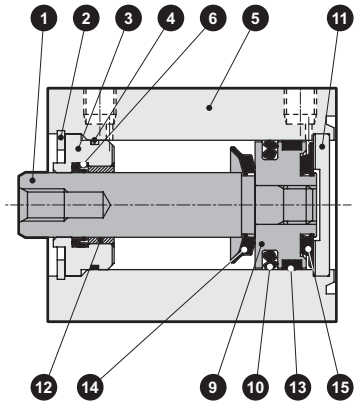
● SSD2-KL-20C、25C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝、附開關）



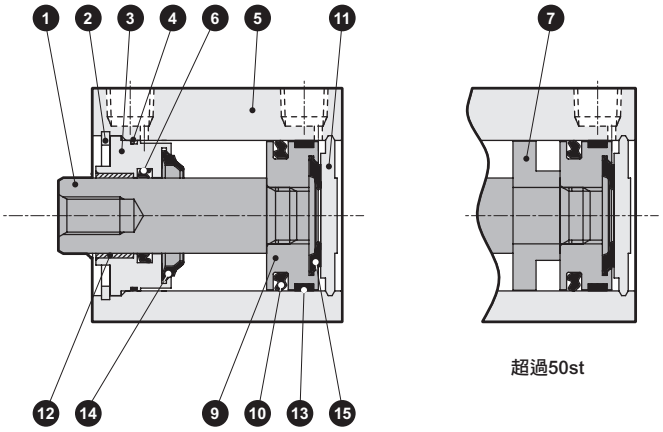
● SSD2-KL-32C～100C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝、附開關）



● SSD2-K-20C、25C
（複動、單導桿高負載型、附橡膠空氣緩衝）



● SSD2-K-32C～100C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
				9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	φ20～φ50：特殊鋁 φ63～φ100：鋁合金	φ20～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽	11	護蓋	φ20～25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	橡膠空氣緩衝（R）	特殊橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	15	橡膠空氣緩衝（H）	特殊橡膠	

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD2-K-20CK	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ25	SSD2-K-25CK	
φ32	SSD2-K-32CK	
φ40	SSD2-K-40CK	
φ50	SSD2-K-50CK	
φ63	SSD2-K-63CK	
φ80	SSD2-K-80CK	
φ100	SSD2-K-100CK	

外形尺寸圖

與SSD2-K複動、高負載型系列相同。請參閱第766～774頁。

技術資料

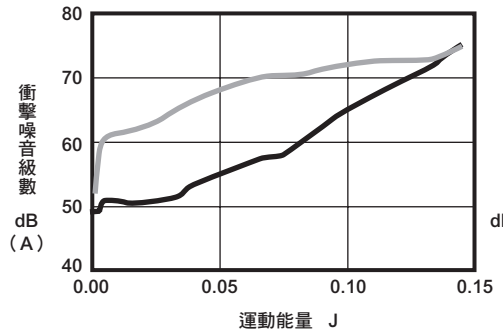
〔衝擊噪音級數性能比較〕

標準橡膠緩衝產品：
橡膠空氣緩衝產品：

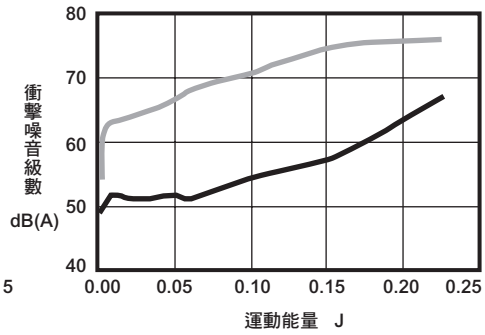
本資料為下述條件下之比較範例。
實際數值將依實驗台鋼性等條件而異，本頁所示數值並非保證值。

（測試條件）
氣缸種類　：SSD2
氣缸安裝方向　：垂直活塞桿朝上
氣缸供應壓力　：0.5MPa
噪音計量測位置　：距離樣本1m

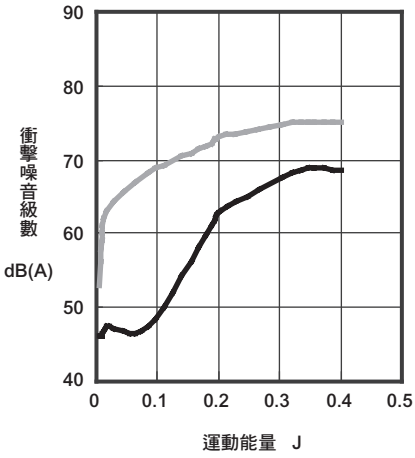
φ20



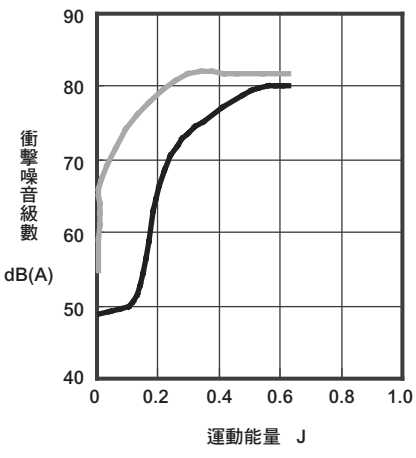
φ25



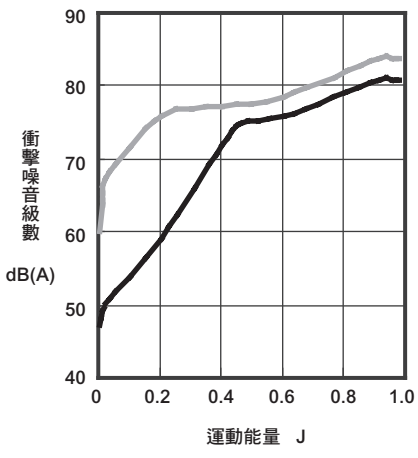
φ32



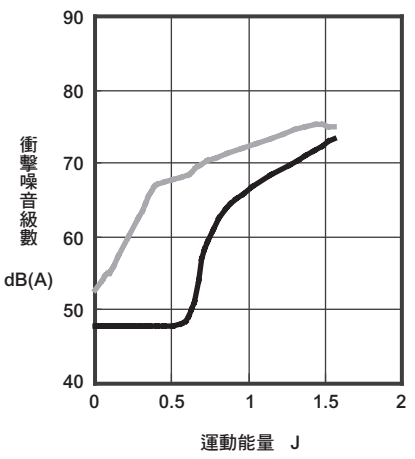
φ40



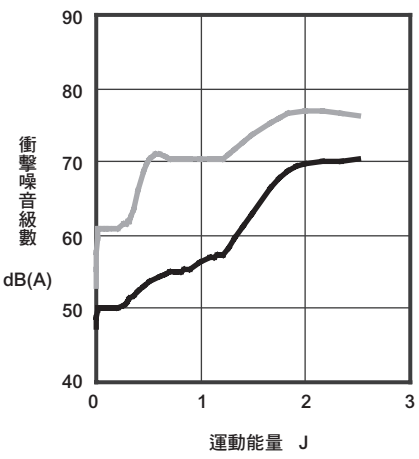
φ50



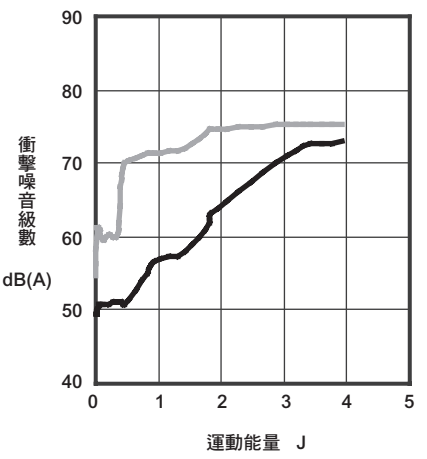
φ63



φ80



φ100

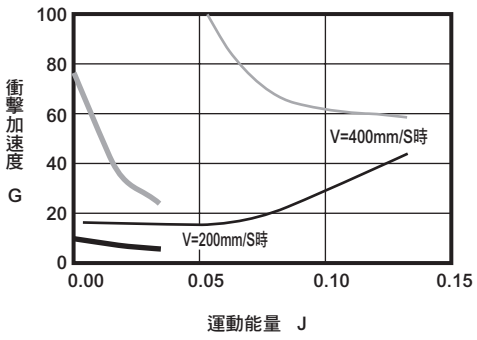


技術資料

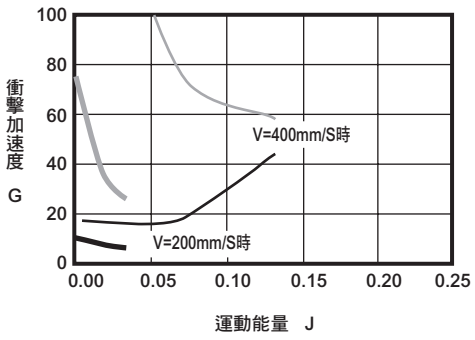
〔衝撃加速度性能比較〕

標準橡膠緩衝產品：
橡膠空氣緩衝產品：

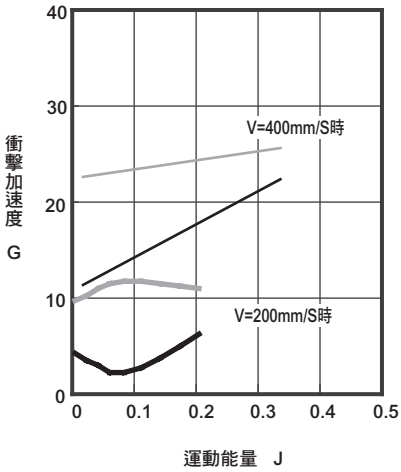
φ20



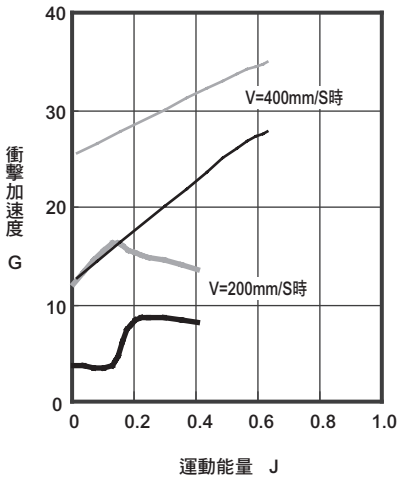
φ25



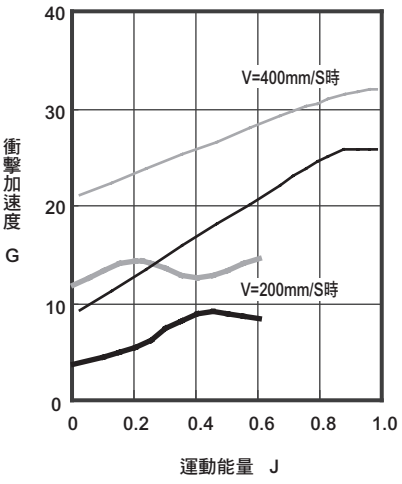
φ32



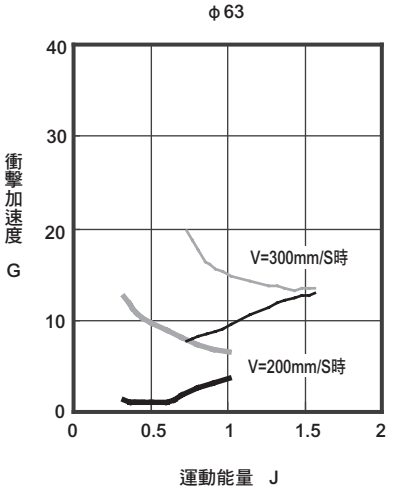
φ40



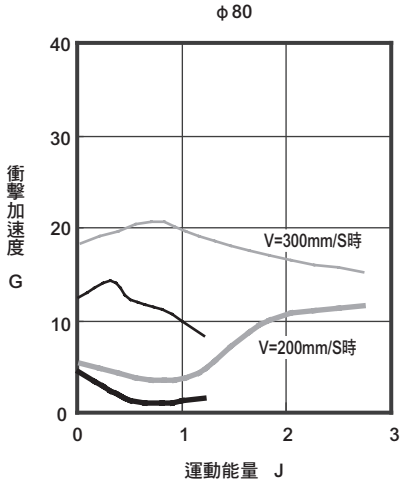
φ50



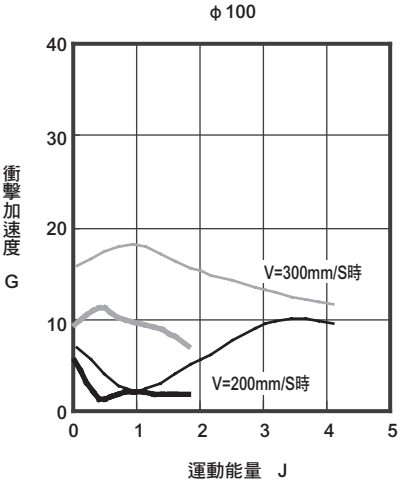
φ63



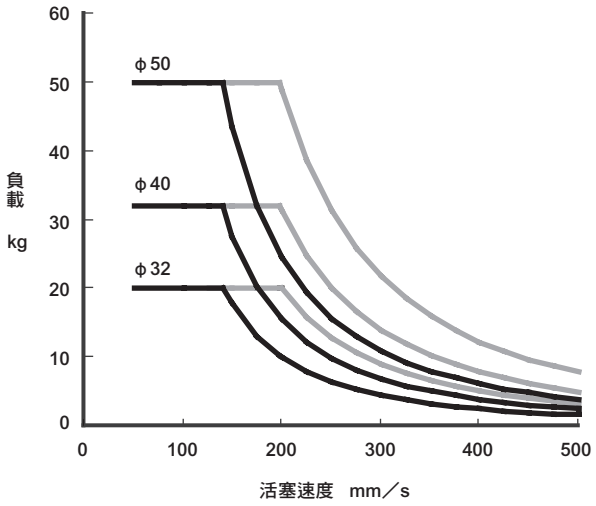
φ80

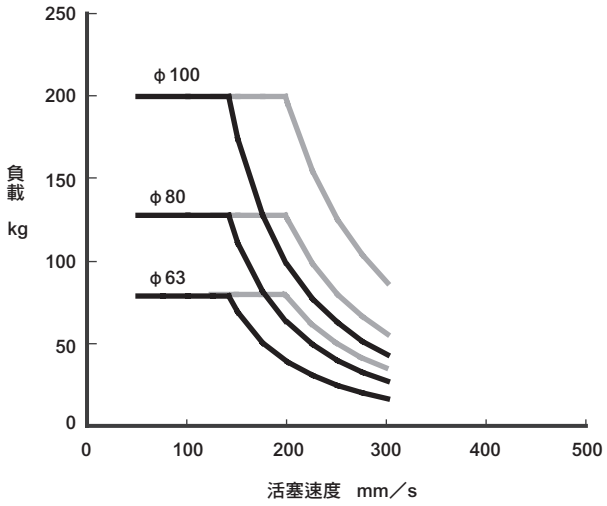


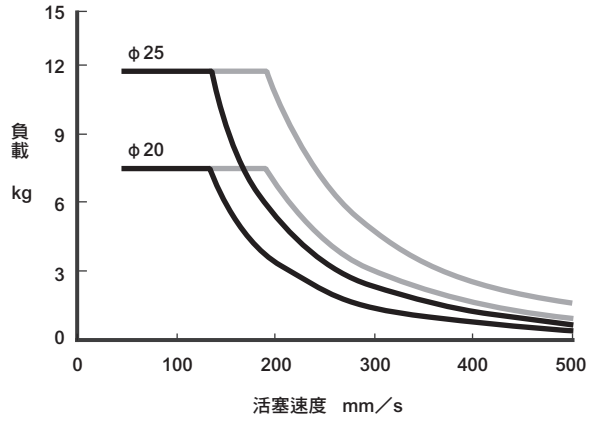
φ100



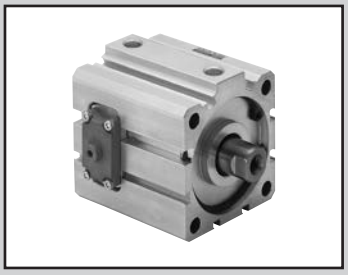
〔容許能量值〕







曲線左下方為適用範圍。
圖中——線所示部分雖屬適用範圍，但為了更有效發揮消音效果，建議於實線所示之範圍內使用。



治具缸　複動、附防掉落裝置

SSD2-Q Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號

RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-Q SSD2-QL（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、防掉落型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.15							
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.5}_{0}$							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
防掉落裝置		活塞桿側或頭蓋側							
保持力	N	最大推力×0.7							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	10・15・20・25・50・75・100	100	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80	25・50・75・100		25
φ100			

⚠ 使用前請務必詳閱第1042～1047頁「使用注意事項」防掉落型之相關說明。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD	
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用	
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）	
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下	
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272	

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● 活塞桿側附防掉落裝置　（單位：g）

行程（mm）	10		15		20		25		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	201	242	213	254	226	267	238	279	330	370	392	433	455	495
φ25	274	315	290	331	306	347	322	363	439	480	519	560	599	640
φ32	430	474	451	495	473	517	494	538	602	646	709	753	817	861
φ40	632	681	658	708	685	734	711	761	844	893	976	1026	1109	1158
φ50	1096	1147	1138	1189	1180	1231	1222	1273	1432	1483	1642	1693	1852	1903
φ63	1609	1663	1664	1718	1719	1773	1774	1828	2049	2103	2324	2378	2599	2653
φ80	—	—	—	—	—	—	3822	3882	4255	4315	4904	4964	5336	5396
φ100	—	—	—	—	—	—	5769	5835	6339	6405	7194	7260	7764	7830

● 頭蓋側附防掉落裝置　（單位：g）

行程（mm）	10		15		20		25		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	217	258	230	270	242	283	255	295	330	370	392	433	455	495
φ25	295	336	311	352	327	368	343	384	439	480	519	560	599	640
φ32	462	506	484	528	505	549	527	571	634	678	742	786	849	893
φ40	688	737	714	763	741	790	767	816	900	949	1032	1081	1165	1214
φ50	1180	1231	1222	1273	1264	1315	1306	1357	1516	1567	1726	1777	1936	1987
φ63	1675	1729	1730	1784	1785	1839	1840	1894	2115	2169	2390	2444	2665	2719
φ80	—	—	—	—	—	—	3952	4012	4385	4445	4904	4964	5336	5396
φ100	—	—	—	—	—	—	5940	6006	6510	6576	7194	7260	7764	7830

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-Q - 20 ○ - 10 - R ——— NM0 - LB - I

● 附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-QL - 20 ○ - 10 - R - T0H - R - NM0 - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 防掉落裝置
Ⓔ 開關型號 註1 註6
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品 註2
Ⓗ 安裝固定架 註3 註4
Ⓘ 附屬品 註5

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註2 ：Ⓖ若無「M0」或「M1」等選購品可供選擇時，只能選擇非鎖定式手動裝置。本產品未添附解除用螺栓。
註3 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註4：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第831、832頁、834、835頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註8 ：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-QL-20-10-R-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸防掉落型
Ⓐ 氣缸內徑 ：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓒ 行程 ：10mm
Ⓓ 防掉落機構 ：活塞桿側附防掉落機構
Ⓔ 開關型號 ：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓕ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓗ 安裝固定架 ：軸向腳架
Ⓘ 附屬品 ：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號（上述Ⓔ項目）

記號	內容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 防掉落裝置	
R	活塞桿側附防掉落裝置
H	頭蓋側附防掉落裝置

Ⓔ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式		●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註8

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M0	非鎖定式手動裝置（添附解除螺栓）
M1	鎖定式手動裝置
P4	因應二次電池規格（接單生產）
P40	

Ⓗ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	10	●	●	●	●	●	●		
	15	●	●	●	●	●	●		
	20	●	●	●	●	●	●		
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）		10						25	
最大行程（mm）		100							

安裝固定架型號標示方法

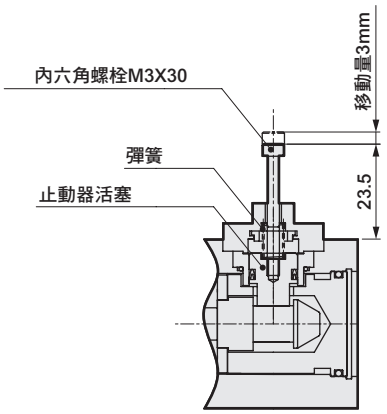
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
腳架（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

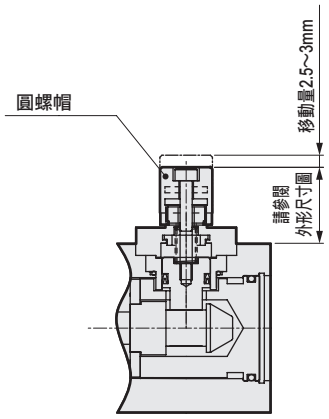
＜手動裝置說明＞

● 非鎖定式手動裝置（選購品符號：M0）



將內六角螺栓（M3X30）鎖入止動器活塞，接著再以20N以上的力量將螺栓拉出時，止動器活塞就會開始移動並解除鎖定。（請在無負載水平安裝，或是反向孔口加壓狀態下作業）
當手放開螺栓後，內置的彈簧會讓止動器活塞回到原來的位置，這時候只要放入止動器活塞溝槽，活塞就會被鎖定。

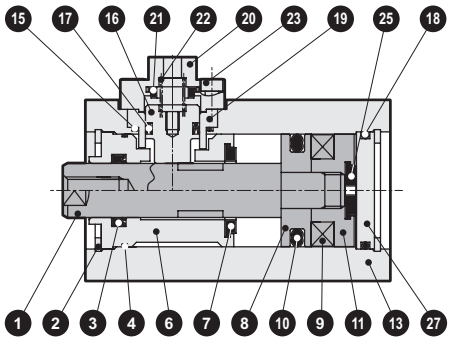
● 鎖定式手動裝置（選購品符號：M1）



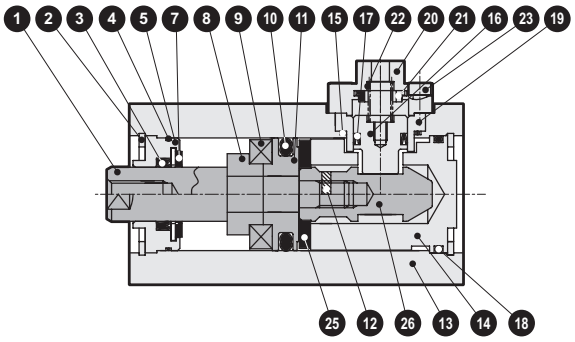
將圓形螺帽朝左（逆時針方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。接著，向右旋轉（順時針方向），回到鎖定位置，讓止動器活塞回到原來位置，當止動器活塞進入鎖定溝槽後，活塞就會被鎖定。鎖定時，止動器活塞卡入溝槽深度過短，將造成活塞損壞，因此作業時需確實將圓形螺帽鎖到底為止。

內部結構及零件一覽表（φ20～φ50）

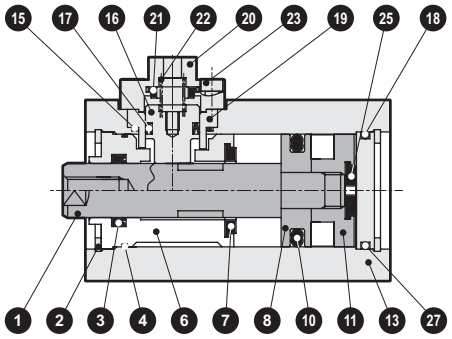
● SSD2-QL-20～50-R（複動、單側活塞桿型、附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



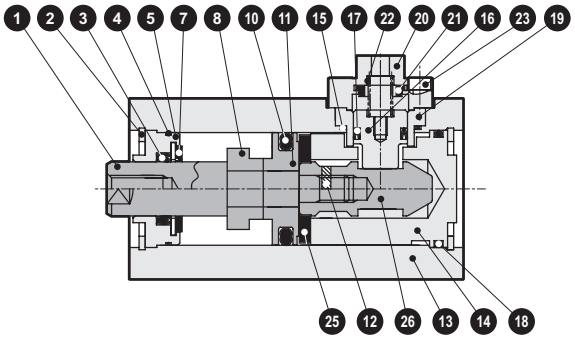
● SSD2-QL-20～50-H（複動、單側活塞桿型、附開關、頭蓋側附防掉落裝置）



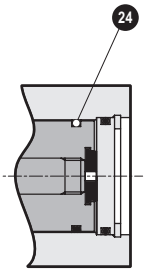
● SSD2-Q-20～50-R（複動、單側活塞桿型、活塞桿側附防掉落裝置）



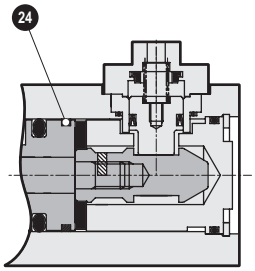
● SSD2-Q-20～50-H（複動、單側活塞桿型、頭蓋側附防掉落裝置）



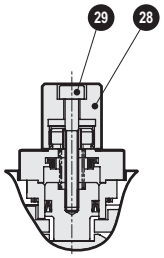
● φ20、φ25：行程50以上



● φ20、φ25：行程50以上



● 鎖定式手動裝置



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	16	止動器活塞	鋼	氮化處理
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	17	止動器墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	O形環	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		19	止動器外殼	φ20～φ30、φ50：鋁合金	耐酸鋁
5	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁			φ40：合金鋼	鉻酸鹽
6	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	20	止動器護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		21	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	墊片	鋁合金	φ20～φ32：鉻酸鹽	22	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
9	磁鐵	塑料		23	內六角螺栓	鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	耐磨環	聚縮醛樹脂 （僅限於φ20、φ25之行程50以上）	
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	25	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
12	彈簧插銷	鋼	染黑	26	軸套	鋼	氮化處理
13	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	27	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
14	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽	28	圓螺帽	鋁合金	
15	O形環	丁腈橡膠		29	內六角螺栓	鋼	

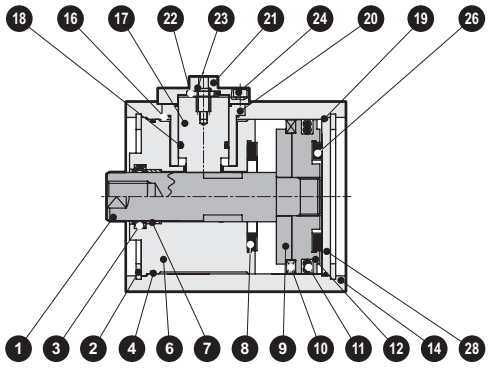
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD2-Q-20K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑮ ⑰ ⑱ ㉑ ㉔ ㉕
φ25	SSD2-Q-25K	
φ32	SSD2-Q-32K	
φ40	SSD2-Q-40K	
φ50	SSD2-Q-50K	

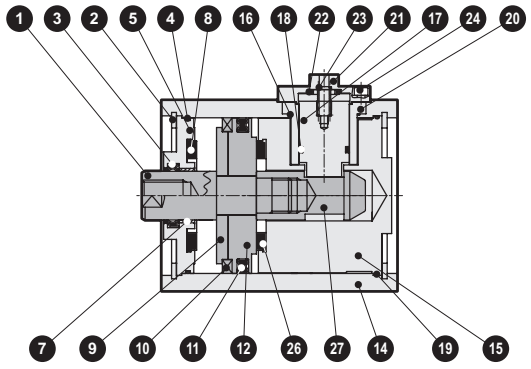
註1：除φ20、φ25外，其餘皆未附㉔。

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）

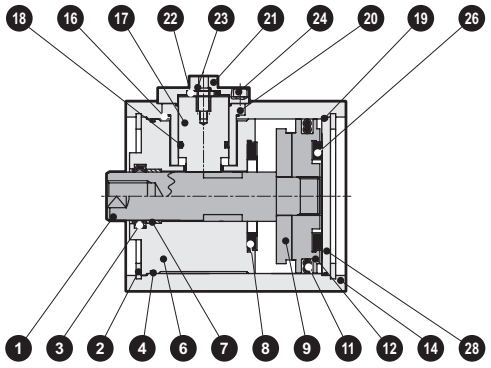
● SSD2-QL-63～100-R（複動、單側活塞桿型、附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



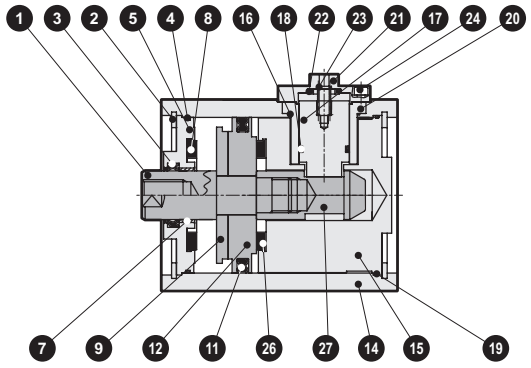
● SSD2-QL-63～100-H（複動、單側活塞桿型、附開關、頭蓋側附防掉落裝置）



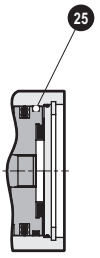
● SSD2-Q-63～100-R（複動、單側活塞桿型、活塞桿側附防掉落裝置）



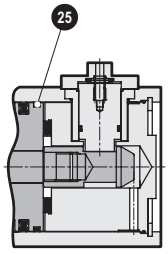
● SSD2-Q-63～100-H（複動、單側活塞桿型、頭蓋側附防掉落裝置）



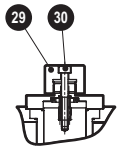
● φ80、φ100：行程75以上



● φ80、φ100：行程75以上



● 鎖定式手動裝置



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	17	止動器活塞	鋼	氮化處理
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	18	止動器墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		19	O形環	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		20	止動器外殼	φ80：鋁合金	耐酸鋁
5	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁			φ63、φ100：合金鋼	鉻酸鹽
6	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	21	止動器護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
7	軸套	無油乾式軸承		22	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		23	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
9	墊片	鋁合金		24	內六角螺栓	鋼	
10	磁鐵	塑料		25	耐磨環	聚縮醛樹脂 （僅限φ80、φ100之行程75以上）	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		26	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	27	軸套	鋼	氮化處理
13	彈簧插銷	鋼	染黑	28	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	29	圓螺帽	鋁合金	
15	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽	30	內六角螺栓	鋼	
16	O形環	丁腈橡膠					

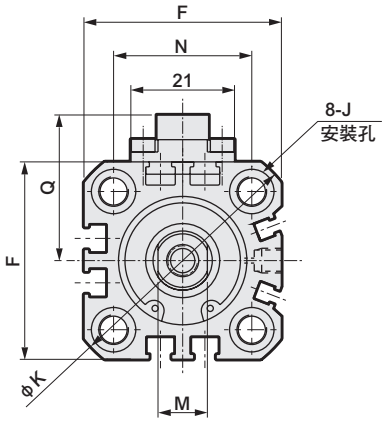
消耗性零件一覽表

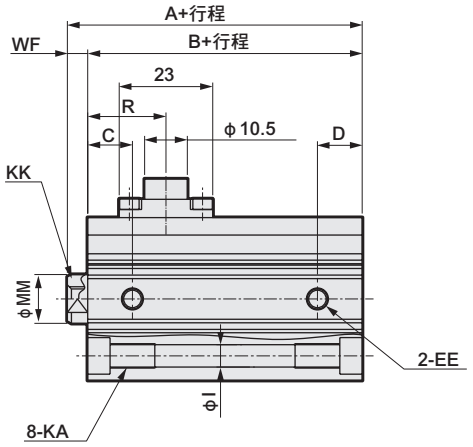
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-Q-63K	③ ④ ⑧ ⑪ ⑯ ⑱ ⑲ ㉒ ㉕ ㉖
φ80	SSD2-Q-80K	
φ100	SSD2-Q-100K	

註1：除φ80、φ100外，其餘皆未附㉕。

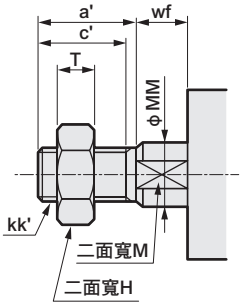
外形尺寸圖（φ20、φ25）CAD

● SSD2-Q（L）-20～25-R
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。

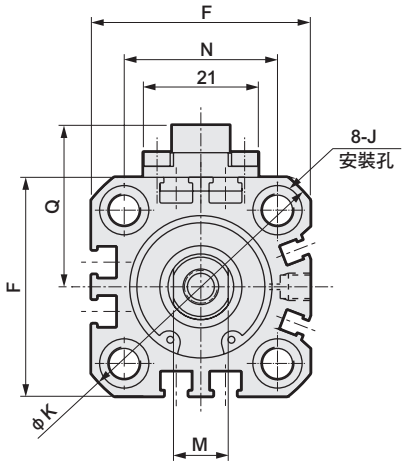


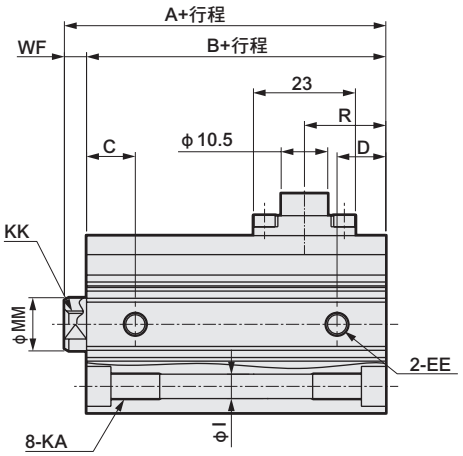


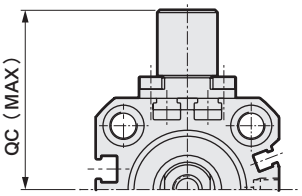
● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-Q（L）-20～25-H
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。







● 開關安裝溝槽相關注意事項
註1：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

記號	共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF 註1	Q	QC
φ20	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5（14.5）	28.5	40
φ25	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5（15）	29.5	41

記號	活塞桿側附防掉落裝置					頭蓋側附防掉落裝置				
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	R	A 註1	B 註1	C	D	R
φ20	59（80.5）	54.5（66）	9.5	8	18.6	65.5（80.5）	61（66）	9.5	8	17.3
φ25	62.5（84）	57.5（69）	12	8.5	19.3	69（84）	64（69）	12	8.5	18.4

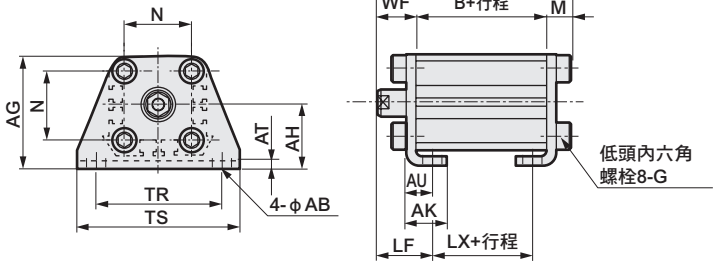
● 活塞桿前端外牙部

記號 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf 註1
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5（14.5）
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5（15）

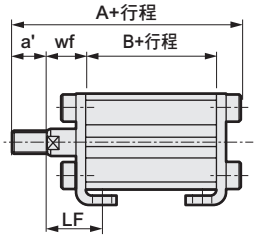
註1 ：（ ）內的值為超過行程25時的數值。
註2：開關安裝位置請參閱第836、837頁。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-Q（L）-20、25 -LB



活塞桿前端外牙時



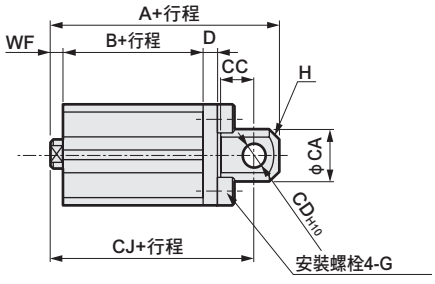
記號	共用尺寸						內牙時					SSD2-Q-R（內牙時）				
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2	14.5	20.5	76.2（87.7）	54.5（66）	42.5（54）
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2	15	22.5	79.7（91.2）	57.5（69）	42.5（54）

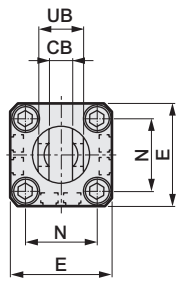
記號	SSD2-Q-R（外牙時）						SSD2-Q-H（內牙時）				
氣缸內徑（mm）	a'	wf	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX	WF	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX
φ20	14	14.5	20.5	90.2（101.7）	54.5（66）	42.5（54）	14.5	20.5	82.7（87.7）	61（66）	49（54）
φ25	17.5	15	22.5	97.2（108.7）	57.5（69）	42.5（54）	15	22.5	86.2（91.2）	64（69）	49（54）

記號	SSD2-Q-H（外牙時）					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX
φ20	14	14.5	20.5	96.7（101.7）	61（66）	49（54）
φ25	17.5	15	22.5	103.7（108.7）	64（69）	49（54）

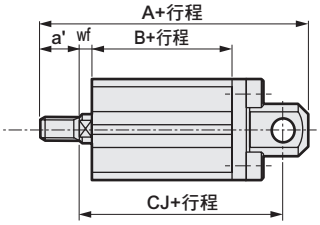
※（ ）內所示尺寸中，φ20、25為行程超過25時，φ80、100則為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）
SSD2-Q（L）-20、25 -CB





活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸										SSD2-Q-R（內牙時）			
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB	WF	A	B	CJ
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5(14.5)	86(107.5)	54.5(66)	77(98.5)
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5(15)	92.5(114)	57.5(69)	82.5(104)

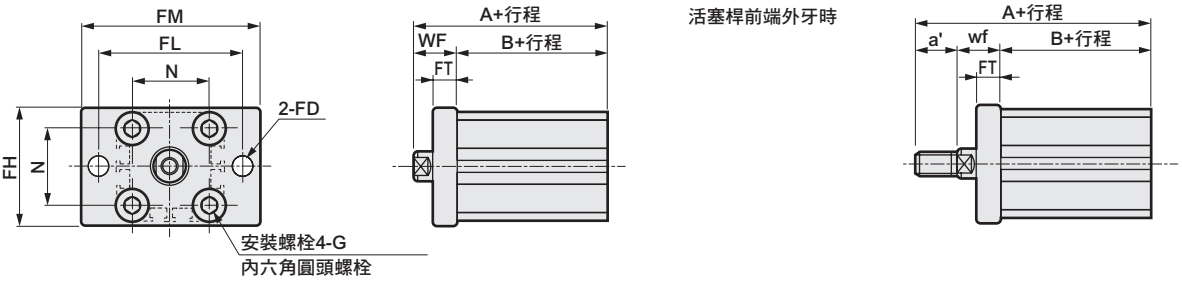
記號	SSD2-Q-R（外牙時）					SSD2-Q-H（內牙時）			
氣缸內徑（mm）	a'	wf	A	B	CJ	WF	A	B	CJ
φ20	14	4.5(14.5)	100(121.5)	54.5(66)	77(98.5)	4.5（14.5）	92.5（107.5）	61（66）	83.5（98.5）
φ25	17.5	5(15)	110(131.5)	57.5(69)	82.5(104)	5（15）	99（114）	64（69）	89（104）

記號	SSD2-Q-H（外牙時）				
氣缸內徑（mm）	a'	wf	A	B	CJ
φ20	14	4.5（14.5）	106.5（121.5）	61（66）	83.5（98.5）
φ25	17.5	5（15）	116.5（131.5）	64（69）	89（104）

註1：（ ）內所示尺寸為行程超過25時的數值。

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-Q（L）-20、25 -FA

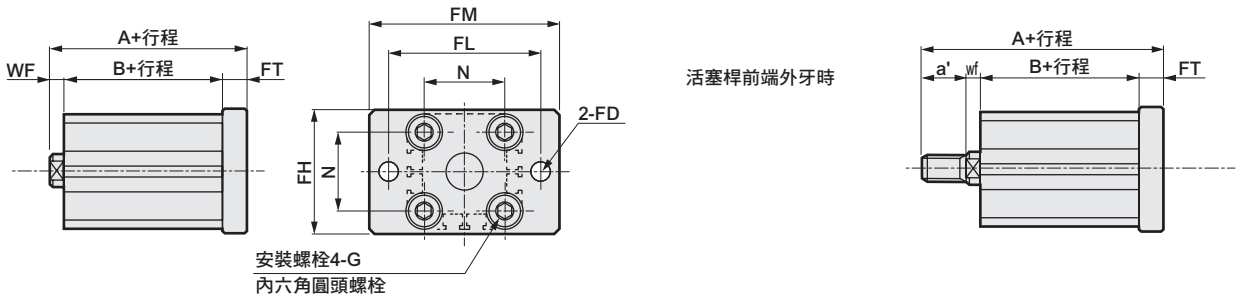


記號	共用尺寸							SSD2-Q-R（內牙時）			SSD2-Q-R（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
									A	B			A	B
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	69（80.5）	54.5（66）	14	14.5	83（94.5）	54.5（66）
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	72.5（84）	57.5（69）	17.5	15	90（101.5）	57.5（69）

記號	SSD2-Q-H（內牙時）			SSD2-Q-H（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ20	14.5	75.5（80.5）	61（66）	14	14.5	89.5（94.5）	61（66）
φ25	15	79（84）	64（69）	17.5	15	96.5（101.5）	64（69）

※（ ）內所示尺寸中，φ20、25為行程超過25時，φ80、100則為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-Q（L）-20、25 -FB



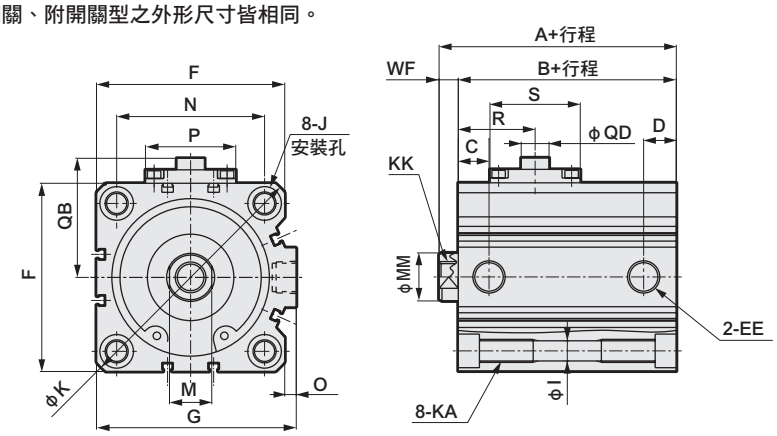
記號	共用尺寸							SSD2-Q-R（內牙時）			SSD2-Q-R（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5（14.5）	67（88.5）	54.5（66）	46	19.5（14.5）	71（92.5）	54.5（66）
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5（15）	70.5（92）	57.5（69）	53	22.5（15）	88（109.5）	57.5（69）

記號	SSD2-Q-H（內牙時）			SSD2-Q-H（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ20	4.5（14.5）	73.5（88.5）	61（66）	46	19.5（14.5）	77.5（92.5）	61（66）
φ25	5（15）	77（92）	64（69）	53	22.5（15）	94.5（109.5）	64（69）

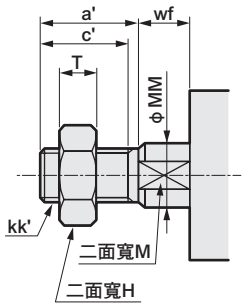
註1：（ ）內所示尺寸為行程超過25時的數值。

外形尺寸圖（φ32～φ100）

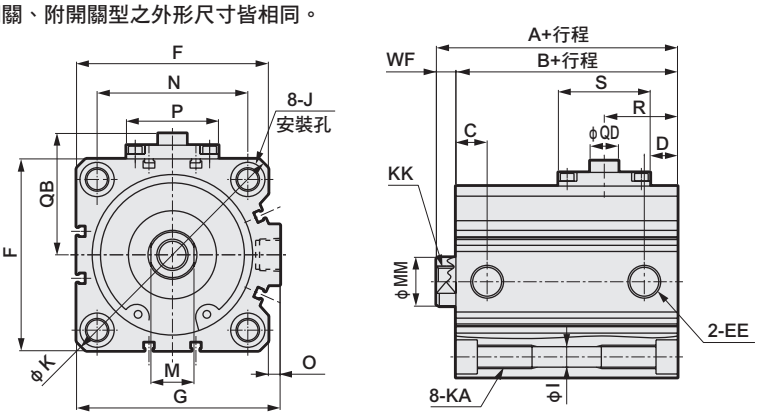
● SSD2-Q（L）-32～100-R
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。

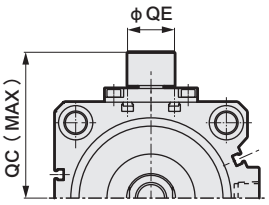


● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-Q（L）-32～100-H
※無開關、附開關型之外形尺寸皆相同。





記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸										
	EE	F	G	I	J	K	KA	KK	M	MM	N
φ32	Rc1/8	45	49.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34
φ40	Rc1/8	52	57	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40
φ50	Rc1/4	64	71	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50
φ63	Rc1/4	77	84	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60
φ80	Rc3/8	98	104	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77
φ100	Rc3/8	117	123.5	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸							
	O	P	S	QB	QC	QD	QE	WF 註1
φ32	4.5	22	30.5	33.5	46.3	10.5	13	7
φ40	5	22	30.5	37	49.8	10.5	13	7
φ50	7	40.5	23	44	56.3	10.5	13	8
φ63	7	40.5	23	50.5	62.8	10.5	13	8
φ80	6	47	47	62	77.5	14.5	24	10（20）
φ100	6.5	47	47	71.5	87	14.5	24	12（22）

記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側附防掉落裝置					頭蓋側附防掉落裝置				
	A 註1	B 註1	C	D	R	A 註1	B 註1	C	D	R
φ32	65	58	11	9	19.2	72.5	65.5	11	9	20.9
φ40	71.5	64.5	14	11	21.7	82	75	14	14	23.9
φ50	73.5	65.5	15	12.5	24.7	83.5	75.5	15	12.5	29.8
φ63	79	71	19	16	26.2	85	77	15	16	25.5
φ80	113.5（136）	103.5（116）	18	17	40	121（136）	111（116）	18	17	37.5
φ100	125（147.5）	113（125.5）	23	21	44.5	132.5（147.5）	120.5（125.5）	23	21	40

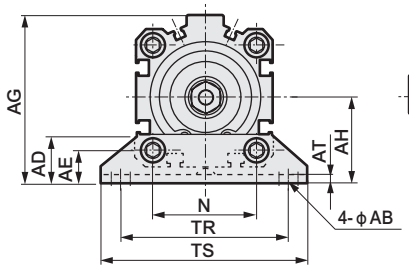
● 活塞桿前端外牙部

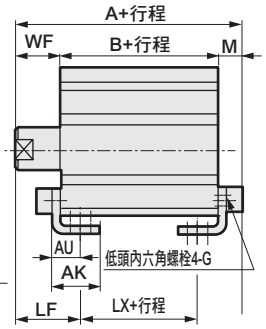
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf 註1
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8（18）
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8（18）

註1：（ ）內的值為超過行程50時的數值。
註2：開關安裝位置請參閱第836、837頁。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

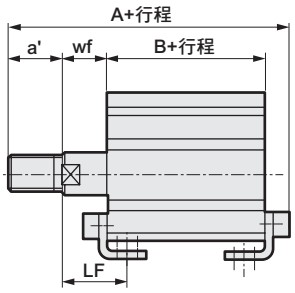
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-Q（L）-32～100 -LB





活塞桿前端外牙時

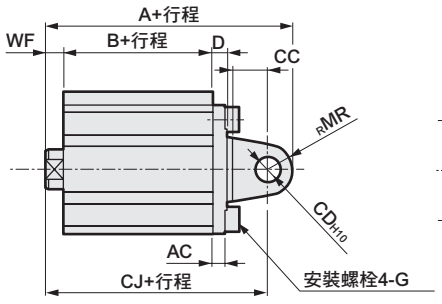


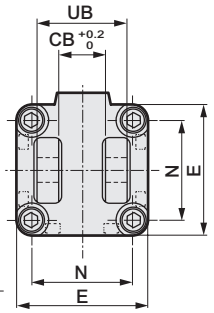
記號	共用尺寸						內牙時							SSD2-Q-R（內牙時）				
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	82.2	58	42
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	88.7	64.5	48.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	91.7	65.5	42.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	98.2	71	45
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	135（147.5）	103.5（116）	73.5（86）
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	148（160.5）	113（125.5）	79（91.5）

記號	SSD2-Q-R（外牙時）						SSD2-Q-H（內牙時）					SSD2-Q-H（外牙時）					
氣缸內徑（mm）	a'	wf	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX	WF	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX	a'	wf	LF	無開關、附開關 A	無開關、附開關 B	無開關、附開關 LX
φ32	23.5	15	23	103.7	58	42	17	25	89.7	65.5	49.5	23.5	15	23	111.2	65.5	49.5
φ40	23.5	15	23	110.2	64.5	48.5	17	25	99.2	75	59	23.5	15	23	120.7	75	59
φ50	28.5	15	26.5	117.2	65.5	42.5	18	29.5	101.7	75.5	52.5	28.5	15	26.5	127.2	75.5	52.5
φ63	28.5	15	28	123.7	71	45	18	31	104.2	77	51	28.5	15	28	129.7	77	51
φ80	35.5	18	33	168.5（181）	103.5（116）	73.5（86）	20	35	142.5（147.5）	111（116）	81（86）	35.5	18	33	176（181）	111（116）	81（86）
φ100	35.5	18	35	179.5（192）	113（125.5）	79（91.5）	22	39	155.5（160.5）	120.5（125.5）	86.5（91.5）	35.5	18	35	187（192）	120.5（125.5）	86.5（91.5）

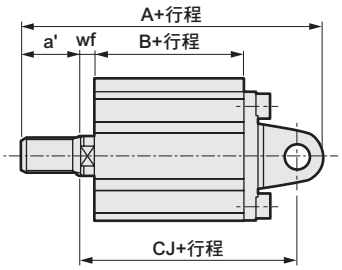
※（ ）內所示尺寸中，φ20、25為行程超過25時，φ80、100則為行程超過50時的數值。

● 二山吊耳（CB）
SSD2-Q（L）-32～100 -CB





活塞桿前端外牙時



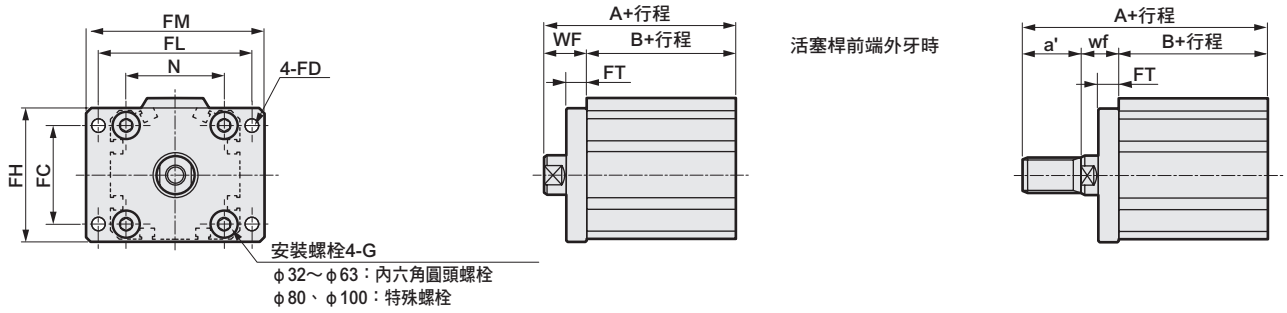
記號	共用尺寸										SSD2-Q-R（內牙時）			
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	95	58	85
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	103.5	64.5	93.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	115.5	65.5	101.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	123	71	109
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10（20）	169.5（192）	103.5（116）	151.5（174）
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12（22）	192（214.5）	113（125.5）	170（192.5）

記號	SSD2-Q-R（外牙時）					SSD2-Q-H（內牙時）				SSD2-Q-H（外牙時）				
氣缸內徑（mm）	a'	wf	A	B	CJ	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	23.5	5	116.5	58	83	7	102.5	65.5	92.5	23.5	5	124	65.5	90.5
φ40	23.5	5	125	64.5	91.5	7	114	75	104	23.5	5	135.5	74.5	102
φ50	28.5	5	141	65.5	98.5	8	125.5	75.5	111.5	28.5	5	151	71.5	108.5
φ63	28.5	5	148.5	71	106	8	129	77	115	28.5	5	154.5	77	112
φ80	35.5	8（18）	203（225.5）	103.5（116）	149.5（172）	10（20）	177（192）	111（116）	159（174）	35.5	8（18）	210.5（225.5）	111（116）	157（172）
φ100	35.5	8（18）	223.5（246）	113（125.5）	166（188.5）	12（22）	199.5（214.5）	120.5（125.5）	177.5（192.5）	35.5	8（18）	231（246）	120.5（125.5）	173.5（188.5）

註1：φ80,100的（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-Q（L）-32～100 -FA

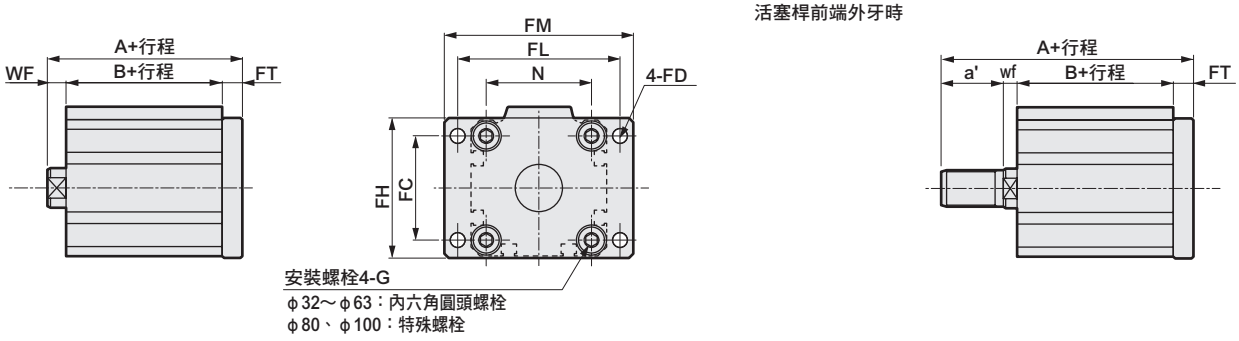


記號	共用尺寸								SSD2-Q-R（內牙時）			SSD2-Q-R（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
										A	B			A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	75	58	23.5	15	96.5	58
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	81.5	64.5	23.5	15	103	64.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	83.5	65.5	28.5	15	109	65.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	89	71	28.5	15	114.5	71
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	123.5（136）	103.5（116）	35.5	18	157（169.5）	103.5（116）
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	135（147.5）	113（125.5）	35.5	18	166.5（179）	113（125.5）

記號	SSD2-Q-H（內牙時）			SSD2-Q-H（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	WF	無開關、附開關		a'	wf	無開關、附開關	
		A	B			A	B
φ32	17	82.5	65.5	23.5	15	104	65.5
φ40	17	92	75	23.5	15	113.5	75
φ50	18	93.5	75.5	28.5	15	119	75.5
φ63	18	95	77	28.5	15	120.5	77
φ80	20	131（136）	111（116）	35.5	18	164.5（169.5）	111（116）
φ100	22	142.5（147.5）	120.5（125.5）	35.5	18	174（179）	120.5（125.5）

※（ ）內所示尺寸中，φ20、25為行程超過25時，φ80、100則為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-Q（L）-32～100 -FB



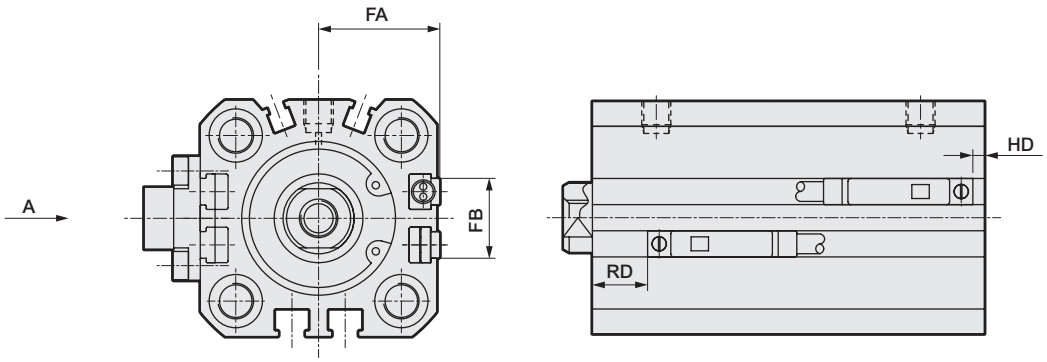
記號	共用尺寸								SSD2-Q-R（內牙時）			SSD2-Q-R（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	73	58	59.5	23	94.5	58
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	79.5	64.5	66	29.5	101	64.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	82.5	65.5	73	30.5	108	65.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	88	71	78.5	36	113.5	71
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10（20）	124.5（147）	103.5（116）	98	43.5（18）	158（180.5）	103.5（116）
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12（22）	136（158.5）	113（125.5）	107.5	53（18）	167.5（190）	113（125.5）

記號	SSD2-Q-H（內牙時）			SSD2-Q-H（外牙時）			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	80.5	65.5	59.5	23	102	65.5
φ40	7	90	75	66	29.5	111.5	74.5
φ50	8	92.5	75.5	73	30.5	118	71.5
φ63	8	94	77	78.5	36	119.5	77
φ80	10（20）	132（147）	111（116）	98	43.5（18）	165.5（180.5）	111（116）
φ100	12（22）	143.5（158.5）	120.5（125.5）	107.5	53（18）	175（190）	120.5（125.5）

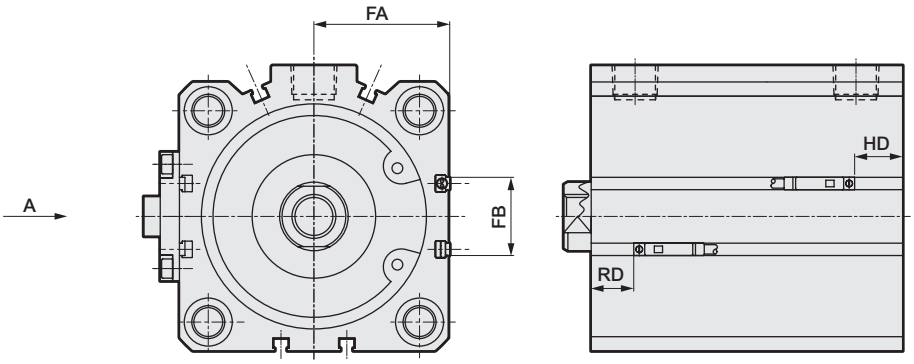
註1：φ80,100的（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

外形尺寸圖（單色顯示方式、雙色顯示方式、斷電延遲型、強磁場、附T1※、T8※開關）

● SSD2-QL-20～25-R（附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD2-QL-32～100-R（附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



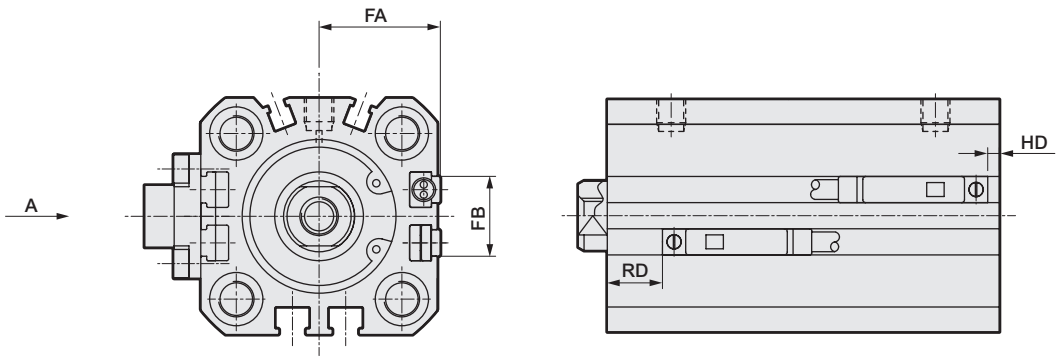
記號	共用尺寸		T0H•T0V、T5H T5V			T2H•T2V、T3H T3V			T2WH•T2WV、T3WH T3WV			F2H F2V、F3H F3V、F2YH F2YV、F3YH F3YV			F2S•F3S		
氣缸內徑（mm）	FA	FB	HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD	
φ20	18.5	12.5	4	32	37	4	32	37	6	33.5	38.5	8.5	36	41	7.5	35	40
φ25	20.5	13.5	6.5	33.5	38.5	6.5	33.5	38.5	8.5	35	40	11	37.5	42.5	10	36.5	41.5
φ32	23	20.5	5.5	34		5.5	34		7.5	36							
φ40	26.5	27.5	8	38		8	38		10	39.5							
φ50	32.5	28.5	6.5	41		6.5	41		8.5	42.5							
φ63	39	28.5	10.5	42		10.5	42		12.5	44							
φ80	49.5	28.5	19 24	66	73.5	19 24	66	73.5	21 26	68	75.5						
φ100	59	28.5	24.5 29.5	70	77.5	24.5 29.5	70	77.5	26.5 31.5	72	79.5						

記號	T2YH•T2YV、T3YH T3YV、T2JH T2JV					T2YD、T2YDT、T1H•T1V					T8H、T8V 註1				
氣缸內徑（mm）	FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD	
φ20	24.3	16	3	30	35	29.3	16	3	30	35	24.3	16	0	25.5	30.5
φ25	26.3	17	5.5	32	37	31.3	17	5.5	32	37	26.3	17	0.5	27	32
φ32	28.8	24	4	32.5		33.8	24	4	32.5		28.8	24	0	28	
φ40	32.3	31	7	36.5		37.3	31	7	36.5		32.3	31	2	31.5	
φ50	38.3	32	5.5	39.5		43.3	32	5.5	39.5		38.3	32	0.5	34.5	
φ63	44.8	32	9	40.5		49.8	32	9	40.5		44.8	32	4	35.5	
φ80	55.3	32	17.5 22.5	64.5	72	60.3	32	17.5 22.5	64.5	72	55.3	32	12.5 17.5	60	67.5
φ100	64.8	32	23 28	68.5	76	69.8	32	23 28	68.5	76	64.8	32	18 23	64	71.5

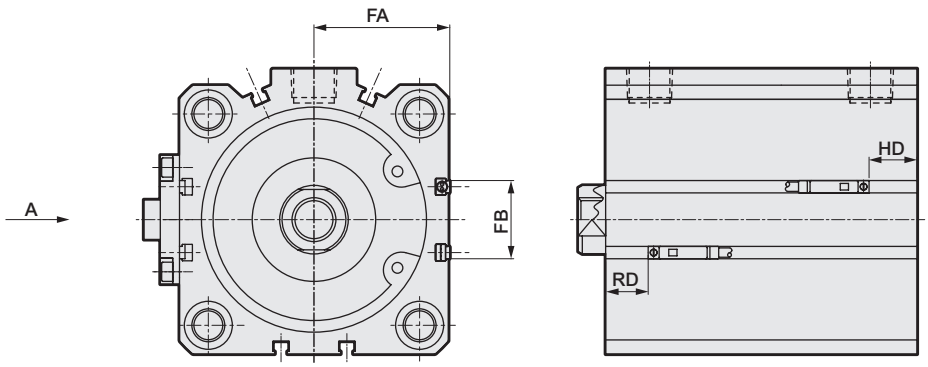
註1：A面（防掉落機構面）無法配置T8開關。
註2：氣缸內徑φ20、φ25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註3：表中分為左右2個數值時，φ20、φ25的列為行程小於25｜大於25的值；φ80、φ100的列則代表行程小於50｜大於50時的值。

外形尺寸圖（單色顯示方式、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關）

● SSD2-QL-20～25-H（附開關／頭蓋側附防掉落裝置）



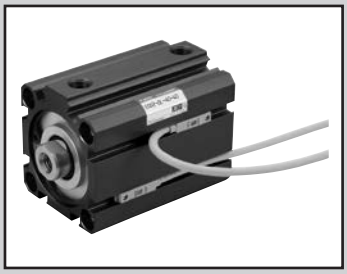
● SSD2-QL-32～100-H（附開關／頭蓋側附防掉落裝置）



記號	共用尺寸		T0H•T0V、T5H T5V			T2H•T2V、T3H T3V			T2WH•T2WV、T3WH T3WV			F2H F2V、F3H F3V、F2YH F2YV、F3YH F3YV			F2S•F3S		
氣缸內徑（mm）	FA	FB	HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD	
φ20	18.5	12.5	34	8.5	13.5	34	8.5	13.5	35.5	10.5	15.5	38	13	18	37	12	17
φ25	20.5	13.5	35.5	10	15	35.5	10	15	37.5	12	17	40	14	19	39	13	18
φ32	23	20.5	38	9		38	9		40	11							
φ40	26.5	27.5	46	10.5		46	10.5		48	12							
φ50	32.5	28.5	46	11		46	11		48	12.5							
φ63	39	28.5	46.5	12		46.5	12		48.5	14							
φ80	49.5	28.5	78	14.5	19.5	78	14.5	19.5	80	16	21						
φ100	59	28.5	84.5	28	33	84.5	28	33	86.5	29.5	34.5						

記號	T2YH•T2YV、T3YH T3YV、T2JH T2JV					T2YD、T2YDT、T1H•T1V					T8H、T8V 註1				
氣缸內徑（mm）	FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD	
φ20	24.3	16	32.5	7.5	12.5	29.3	16	32.5	7.5	12.5	24.3	16	27.5	2.5	7.5
φ25	26.3	17	34	8.5	13.5	31.3	17	34	8.5	13.5	26.3	17	29.5	3.5	8.5
φ32	28.8	24	36.5	7.5		33.8	24	36.5	7.5		28.8	24	32	2.5	
φ40	32.3	31	44.5	9		37.3	31	44.5	9		32.3	31	40	4	
φ50	38.3	32	45	9		43.3	32	45	9		38.3	32	40	4.5	
φ63	44.8	32	45	10.5		49.8	32	45	10.5		44.8	32	40	5.5	
φ80	55.3	32	76.5	13	18	60.3	32	76.5	13	18	55.3	32	72	8	13
φ100	64.8	32	83	26	31	69.8	32	83	26	31	64.8	32	78	21	26

註1：A面（防掉落機構面）無法配置T8開關。
註2：氣缸內徑φ20、φ25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註3：表中分為左右2個數值時，φ20、φ25的列為行程小於25｜大於25的值；φ80、φ100的列則代表行程小於50｜大於50時的值。

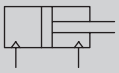


治具缸　複動、微速型

SSD2-F • SSD2-KF Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-F SSD2-LF（附開關）										SSD2-KF SSD2-KLF（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型																			
使用流體		壓縮空氣																			
最高使用壓力	MPa	1.0																			
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05			0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6																			
環境溫度	℃	5～60																			
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$										$^{+2.0}_{0}$									
使用活塞速度	mm/s	1～200																			
緩衝		無										橡膠緩衝									
給油		不可																			
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

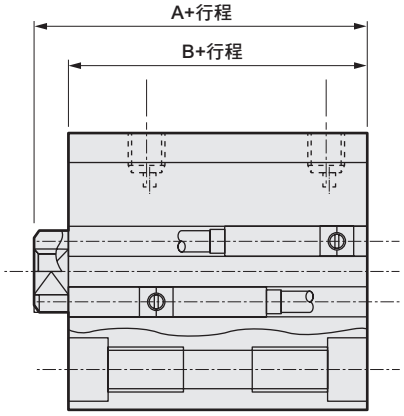
註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-F系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-F-32-38 標準氣缸SSD2-F-32-40設置+2mm墊片，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

與SSD2複動、單側活塞桿型系列、SSD2-K複動、高負載型系列相同。
請參閱第744～750頁、第766～774頁。

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-F - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-LF - 12 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號
註1
註2
註3
註8
註10
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
註4

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25的活塞桿材質標準配備不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第745、747頁、749、750頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-LF-12-10-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　微速型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：10mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H，導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架　：軸向腳架
Ⓘ附屬品　：一山關節

記號	內 容
Ⓐ 機種型號	
SSD2-F	複動、單側活塞桿型
SSD2-LF	複動、單側活塞桿型、附開關
SSD2-KF	複動、高負載型
SSD2-KLF	複動、高負載型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●	交流磁場用				●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度		
無記號	1m（標準）	
3	3m（選購品）	
5	5m（選購品）	註11

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M　註4	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ安裝固定架 註5 註6

Ⓗ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ附屬品 註7

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

● SSD2-F•SSD2-KF

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位									

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第838頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

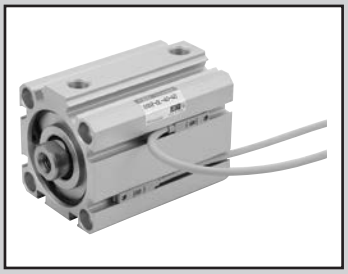
開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

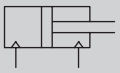


治具缸　複動、低速型

SSD2-O Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-O SSD2-OL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$									
使用活塞速度	mm/s	10～200									
緩衝		無									
給油		不可									
容許吸收能量範圍	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附2個開關）

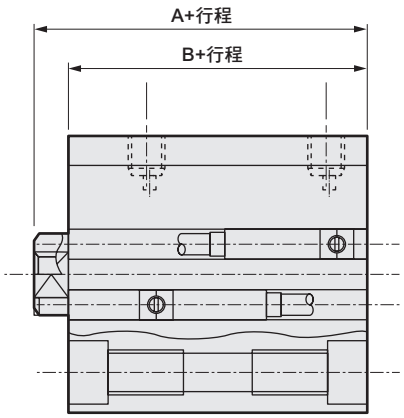
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-O系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-O-32-38 標準氣缸SSD2-O-32-40設置+2mm墊片，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	—	—	—	—
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	—	—	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	—	—	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-O - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-OL - 12 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註2 註3 註8 註10
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品 註4
Ⓗ安裝固定架 註5 註6
Ⓘ附屬品 註7

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25的活塞桿材質標準配備不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。
外形尺寸圖請參閱第745、747頁、749、750頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註9：產品系列與選購品組合請參閱第734、735頁。
註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-OL-12-10-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　複動、低速型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ行程　：10mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H，導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架　：軸向腳架
Ⓘ附屬品　：一山關節

記號	內容
Ⓐ機種型號	
SSD2-O	複動、單側活塞桿型
SSD2-OL	複動、單側活塞桿型、附開關
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註11

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M　註4	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位									

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第842頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

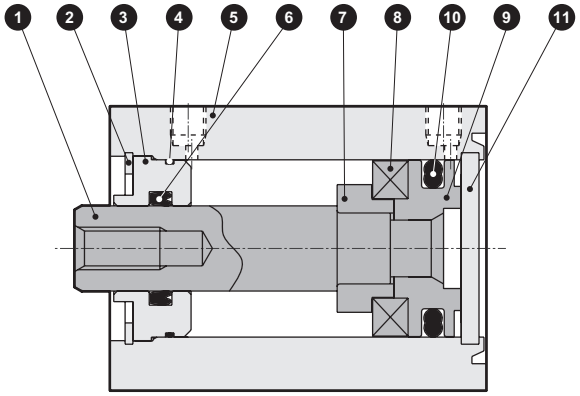
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

外形尺寸圖

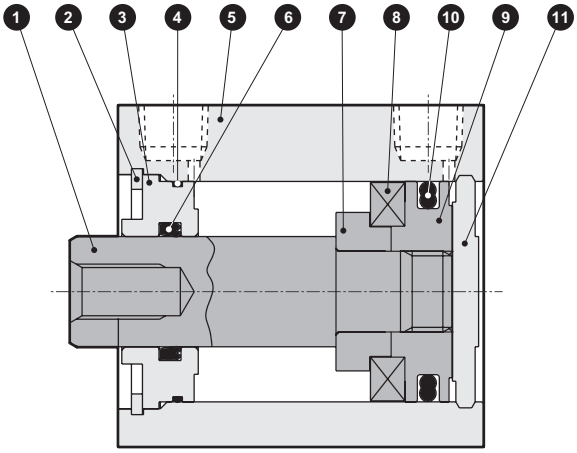
與複動、單側活塞桿型SSD2系列相同。請參閱第744～750頁。

內部結構及零件一覽表（φ12～50）

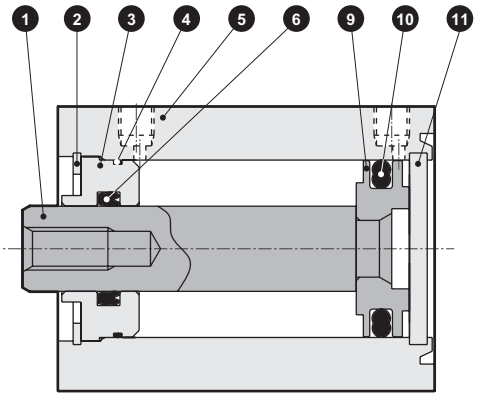
● SSD2-O-L-12～25（複動型、附開關）



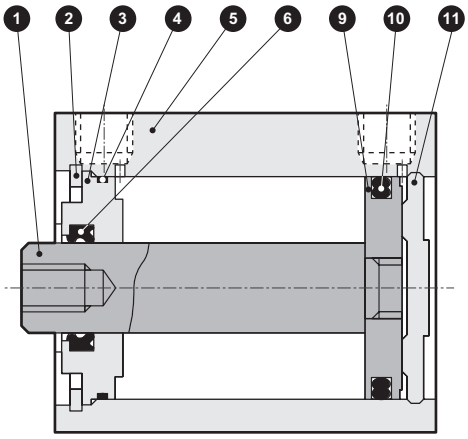
● SSD2-O-L-32～50（複動型、附開關）



● SSD2-O-12～25（複動型）



● SSD2-O-32～50（複動型）



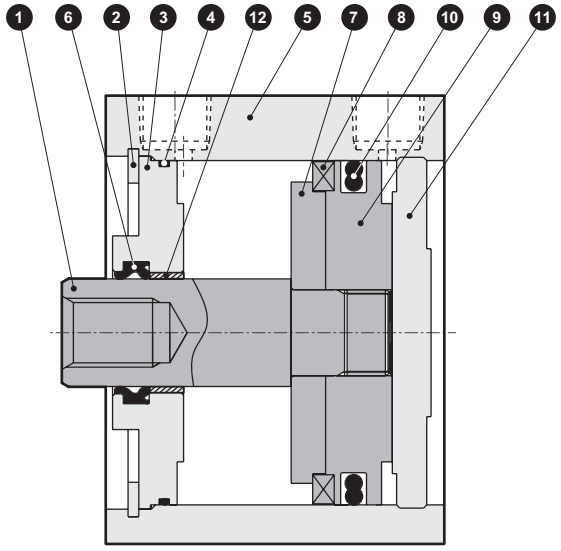
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	φ12～φ32：鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

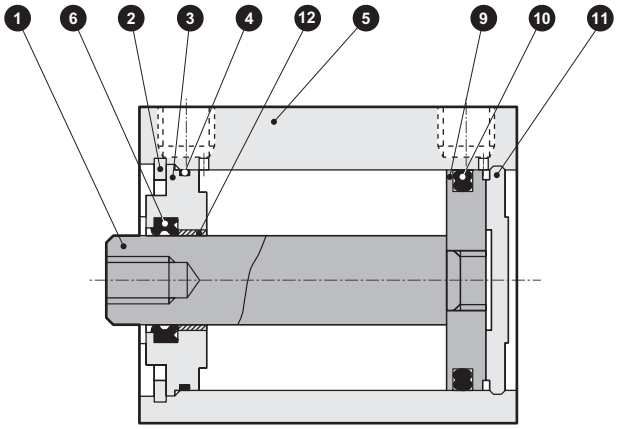
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-O-12K	④⑥⑩
φ16	SSD2-O-16K	
φ20	SSD2-O-20K	
φ25	SSD2-O-25K	
φ32	SSD2-O-32K	
φ40	SSD2-O-40K	
φ50	SSD2-O-50K	

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）

● SSD2-O-L-63～100（複動型、附開關）



● SSD2-O-63～100（複動型）

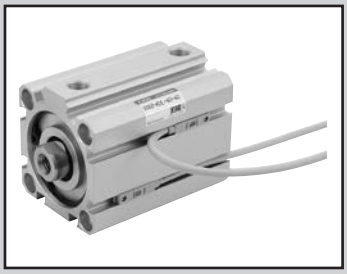


編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-O-63K	④⑥⑩
φ80	SSD2-O-80K	
φ100	SSD2-O-100K	

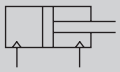


治具缸　複動、高負載、低摩擦型

SSD2-KU Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40
φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-KU SSD2-KUL（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	0.7							
最低使用壓力	MPa	0.03							
耐壓力	MPa	1.0							
環境溫度	℃	5～60							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0							
使用活塞速度	mm/s	10～500					10～300		
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不可							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92
內部洩漏	ℓ/min	5						8	

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25	50	5
φ25	30・35・40・45・50		
φ32	5・10・15・20・25・30・	100	
φ40	35・40・45・50・75・100		
φ50	10・15・20・25		
φ63	30・35・40・45・50		
φ80	75・100		
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附1個或2個開關）

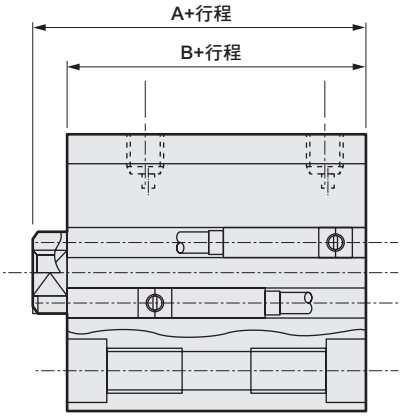
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

中間行程

● SSD2-KU系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KU-32-41 標準氣缸SSD2-KU-32-45設置+4mm墊片，行程變成41mm。 B+行程尺寸為78mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-KU - 20 ◯ - 10 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KUL - 20 ◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ氣缸內徑
Ⓑ配管螺牙種類
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號 註1 註6 註8
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品 註2
Ⓖ安裝固定架 註3 註4
Ⓗ附屬品 註5

記號	內容
Ⓐ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓑ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓒ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註9
Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
Ⓕ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M 註2	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註2 ：φ20、φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註3 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註4：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第767、769頁、771、773頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註5 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註6 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於10的行程。
註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註8 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註9 ：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-KUL-20-10-T0H-R-N

機型：治具缸　高負載型、低摩擦型
Ⓐ氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關T0H
• 導線1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）		5							
最大行程（mm）		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、強磁場、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第848頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

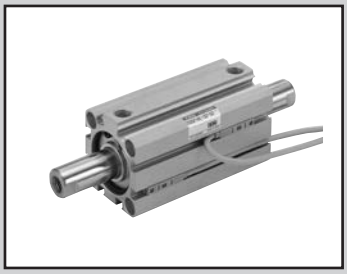
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

外形尺寸圖

與SSD2-K複動、高負載型系列相同。請參閱第766～774頁。

技術資料

如欲瞭解滑動阻力值之技術資料請參閱第290頁SCM-U系列之相關說明。
資料雖為「SCM-U系列」，但是「SSD2-KU系列」亦有相同特性。

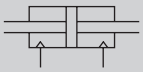


治具缸　複動、雙側活塞桿型

SSD2-D Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-D SSD2-DL（附開關）									
氣缸內徑 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力 MPa		1.0									
最低使用壓力 MPa		0.15							0.1		
耐壓力 MPa		1.6									
環境溫度 ℃		-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差 mm	附橡膠緩衝	$^{+2.0}_{0}$									
	無緩衝	$^{+1.0}_{0}$									
使用活塞速度 mm/s		50～500							50～300		
緩衝		可選擇是否附橡膠緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）									
容許吸收能量 J	附橡膠緩衝	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92
	無緩衝	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	5
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		10
φ63			
φ80			
φ100			

附開關 最小行程（附1個或2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	5	5
φ16		
φ20		
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	232	301	249	316	267	332	284	347	—	—	—	—
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	242	332	257	348	275	364	288	379	—	—	—	—
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	459	573	469	612	485	628	522	665	776	785	1004	1012
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	443	601	507	617	553	663	601	707	1317	1333	1475	1490
φ50	—	—	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	758	950	808	1001	835	1033	911	1105	2007	2025	2252	2270
φ63	—	—	902	1266	977	1341	1052	1416	1127	1491	1202	1566	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	2218	2242	2593	2617
φ80	—	—	1608	1538	1725	1916	1841	2294	1958	2411	2074	2527	2191	2649	2308	2771	2425	2888	2541	3004	3560	3587	4143	4169
φ100	—	—	2483	3105	2652	3254	2820	3402	2989	3586	3158	3770	3327	3934	3495	4097	3664	4261	3833	4425	5213	5245	6033	6065

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push/Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push/Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-D - 12 ○ ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-DL - 12 ○ ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程
Ⓕ 開關型號 註1、註2 註3、註8 註9
Ⓖ 開關數量
Ⓗ 選購品 註4
Ⓘ 安裝固定架 註5 註6
Ⓙ 附屬品 註7

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12、φ16無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25的活塞桿材質標準配備不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第861、863、865頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-DL-12-5-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　複動、雙側活塞桿型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：無緩衝
Ⓔ 行程　：5mm
Ⓕ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓖ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓗ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓘ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓙ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號（上述Ⓕ項目）

記號	內容
Ⓐ 機種型號	
SSD2-D	複動、雙側活塞桿型
SSD2-DL	複動、雙側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
無記號	無緩衝
D	附橡膠緩衝
Ⓔ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓕ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式				●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註11

Ⓖ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓗ 選購品

	氣缸內徑（mm）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記號	活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	銅離子防止處理規格	標準對應							●	●	●
M 註4	活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	因應二次電池規格（接單生產）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ⓘ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
FA	活塞桿側法蘭型

Ⓙ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

CKD

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註2		—				以5mm為單位					

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第852頁。

註2 ：僅限行程大於50時。

安裝固定架型號標示方法

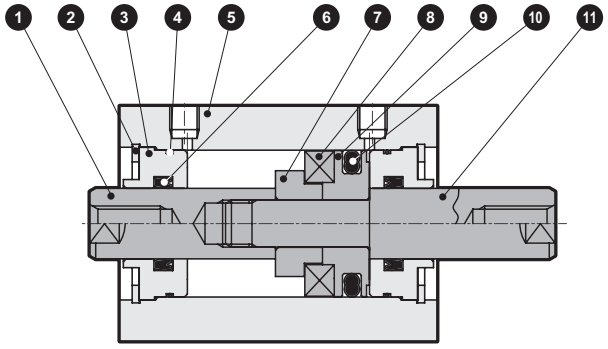
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100

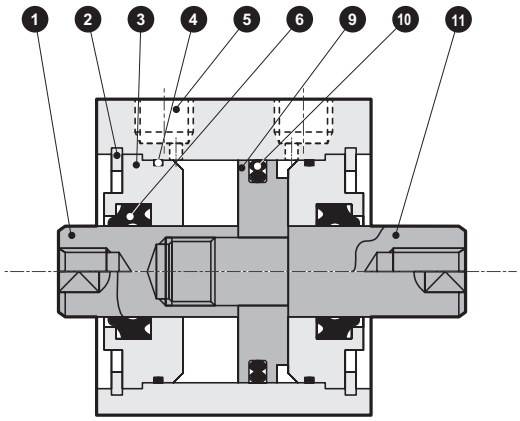
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ12～50）（無緩衝）

● SSD2-DL-12～50（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-12～50（複動、雙側活塞桿型）



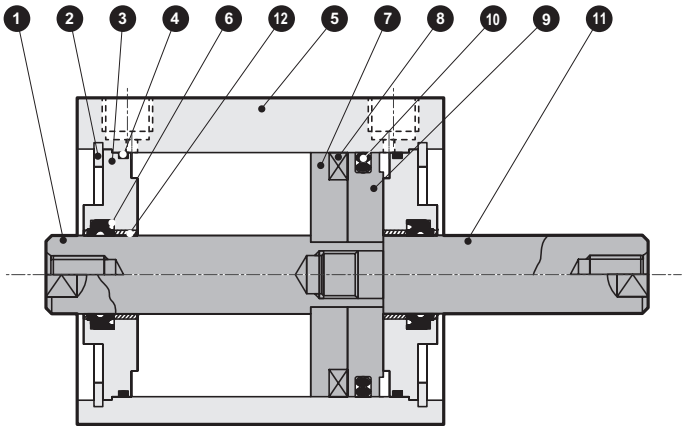
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻	7	墊片	φ12、φ20、φ32、φ40：鋁合金φ16、φ25、φ50：特殊樹脂	φ12、20、32、40： 鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	活塞桿Ⓑ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

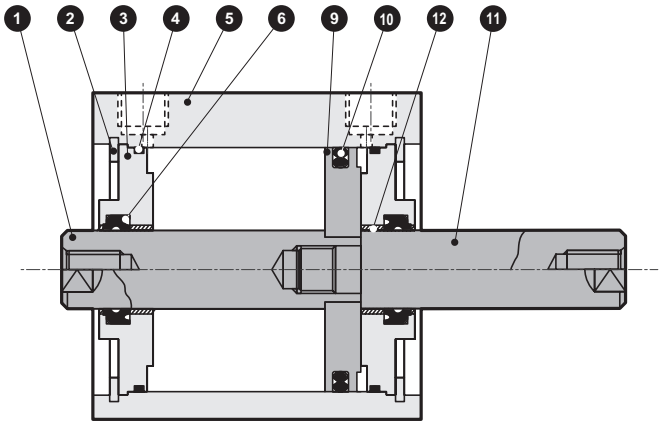
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-D-12K	④⑥⑩
φ16	SSD2-D-16K	
φ20	SSD2-D-20K	
φ25	SSD2-D-25K	
φ32	SSD2-D-32K	
φ40	SSD2-D-40K	
φ50	SSD2-D-50K	

內部結構及零件一覽表（φ63～100）（無緩衝）

● SSD2-DL-63～100（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-63～100（複動、雙側活塞桿型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊片	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	活塞桿Ⓑ	鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1

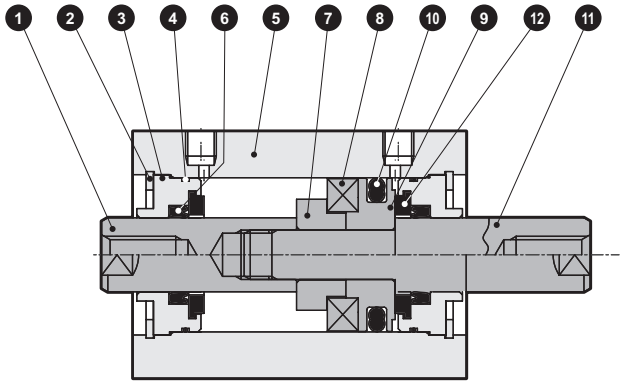
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

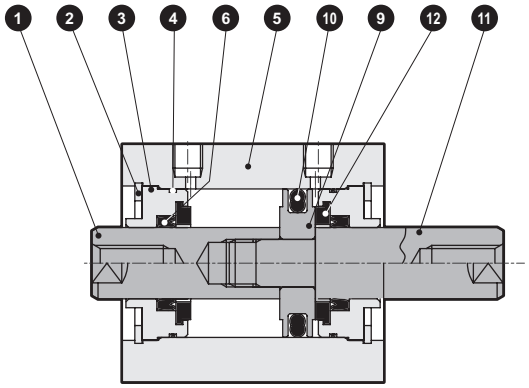
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-D-63K	❹❻❿
φ80	SSD2-D-80K	
φ100	SSD2-D-100K	

內部結構及零件一覽表（φ12～50）（附橡膠緩衝）

● SSD2-DL-12D～50D（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-12D～50D（複動、雙側活塞桿型）



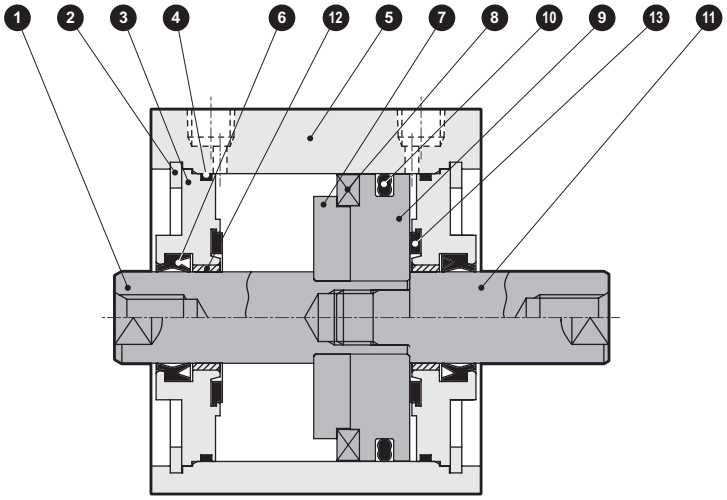
編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	φ12、φ20、φ32、φ40：鋁合金 φ16、φ25、φ50：特殊樹脂	φ12、20、32、40：鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞桿Ⓑ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻
12	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	

消耗性零件一覽表

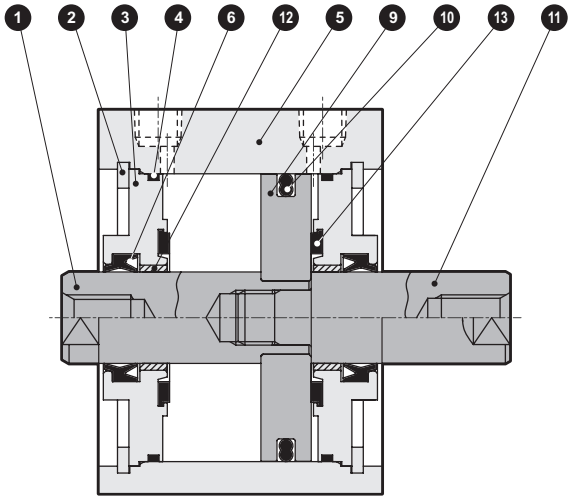
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-D-12DK	④ ⑥ ⑩ ⑫
φ16	SSD2-D-16DK	
φ20	SSD2-D-20DK	
φ25	SSD2-D-25DK	
φ32	SSD2-D-32DK	
φ40	SSD2-D-40DK	
φ50	SSD2-D-50DK	

內部結構及零件一覽表（φ63～100）（附橡膠緩衝）

● SSD2-DL-63D～100D（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-63D～100D（複動、雙側活塞桿型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	活塞桿Ⓑ	鋼	工業用鍍鉻
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	軸套	無油乾式軸承	註1
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽				

註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

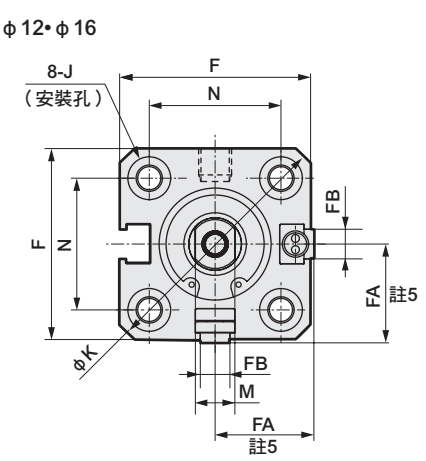
消耗性零件一覽表

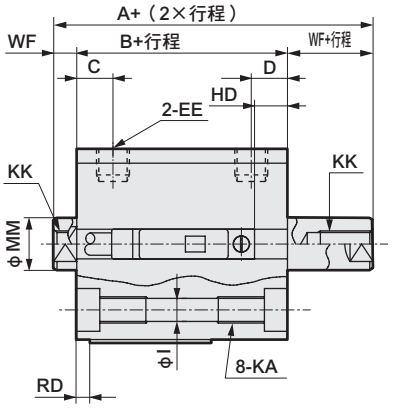
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-D-63DK	❹ ❻ ❿ ⓭
φ80	SSD2-D-80DK	
φ100	SSD2-D-100DK	

外形尺寸圖 CAD

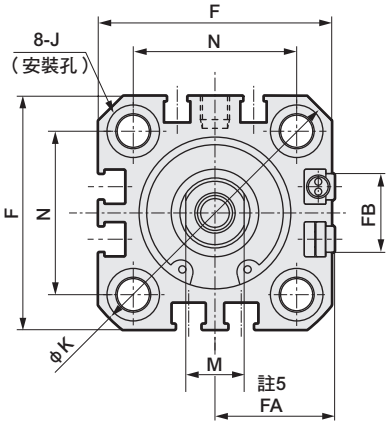
● SSD2-DL-12～25（附開關）

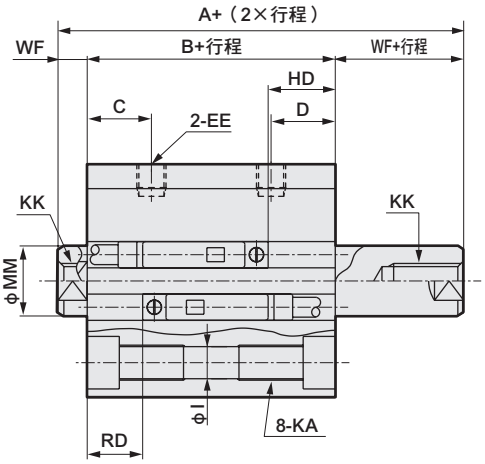
φ12・φ16



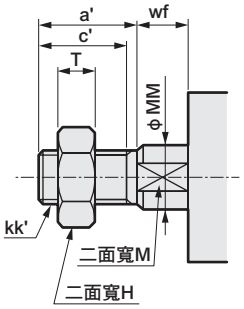


φ20・φ25





● 活塞桿前端外牙部



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	F	FA 註5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	45	36	8	8	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	49	39	11	11	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註6		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註6		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註6		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	5.5	3	5.5	3	7.5	4.5				
φ16	5	2	5	2	6.5	3.5				
φ20	10	7.5	10	7.5	11.5	9.5	14	12	13	11
φ25	11.5	9.5	11.5	9.5	11.5	11	15	13	14	12

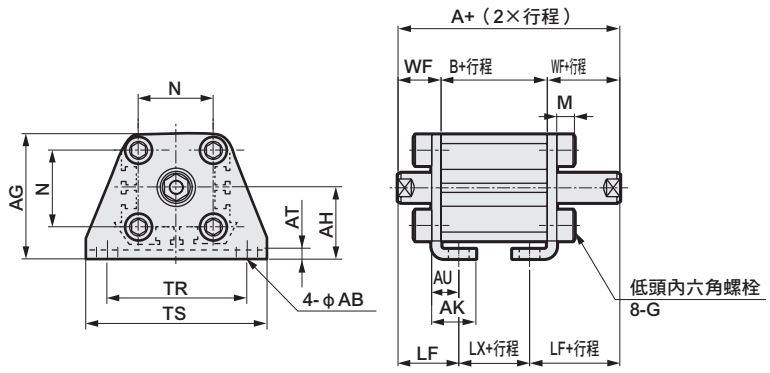
註1 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：本體孔口面有標記的一方為RD側。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

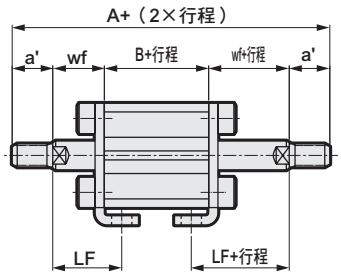
記號 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-DL-12～25 -LB



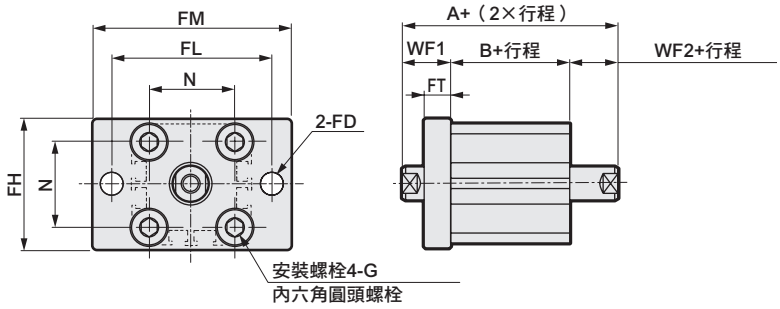
活塞桿前端外牙時



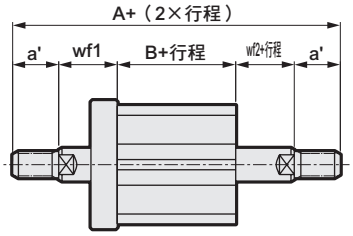
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	54	27	15	10.5	13.5	19.5	75	27	15
φ16	13.5	19.5	54	27	15	12	13.5	19.5	78	27	15
φ20	14.5	20.5	65	36	24	14	14.5	20.5	93	36	24
φ25	15	22.5	69	39	24	17.5	15	22.5	104	39	24

● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-DL-12～25 -FA



活塞桿前端外牙時

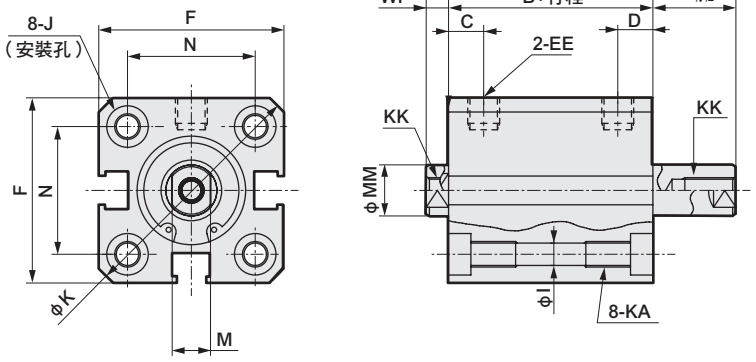


記號	共用尺寸							內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	44	27	11	13.5	3.5	65	27
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	44	27	12	13.5	3.5	68	27
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	55	36	14	14.5	4.5	83	36
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	59	39	18	15	5	94	39

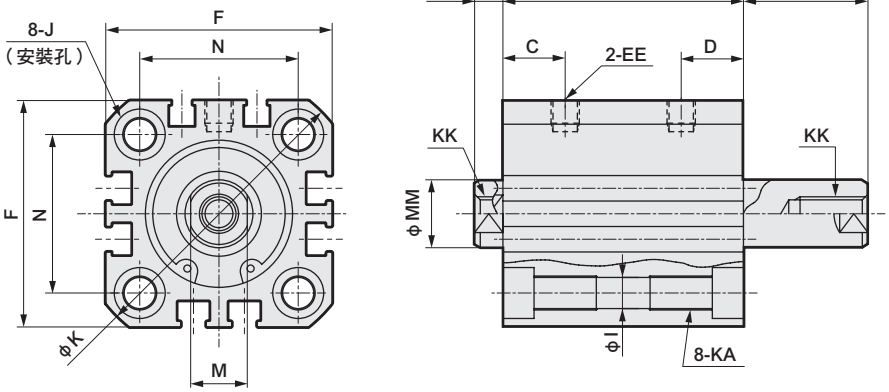
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-D-12～25（無開關）

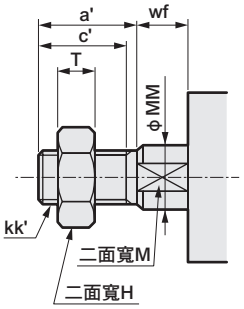
φ12•φ16



φ20•φ25



● 活塞桿前端外牙部



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸															
	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	29	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	29	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	35	26	8	8	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	39	29	11	11	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

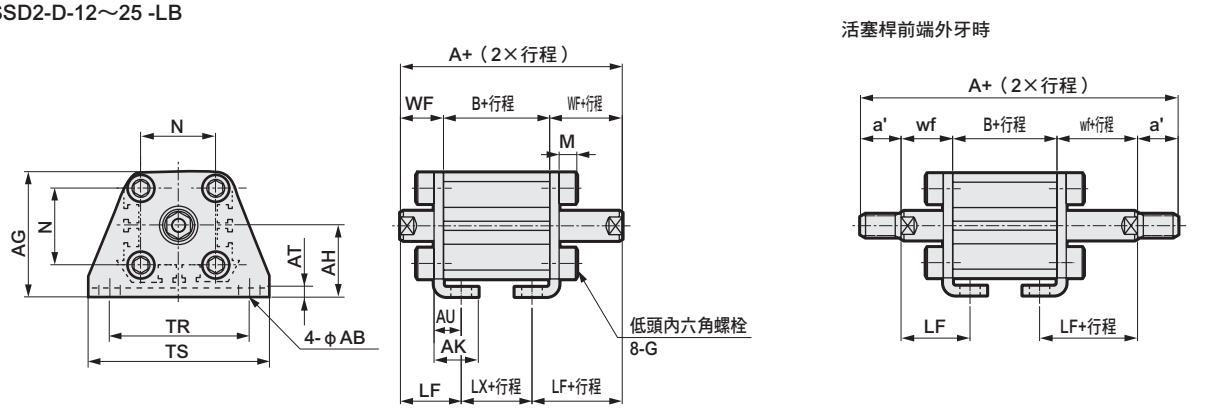
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1030～1033頁。

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

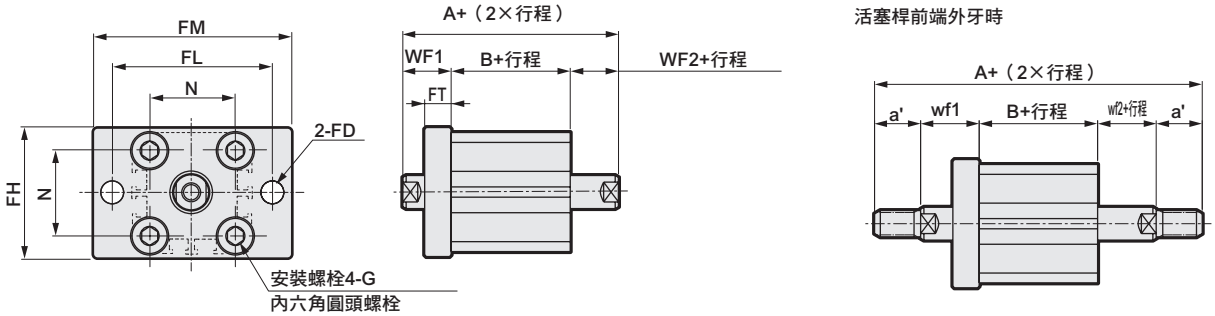
● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-D-12～25 -LB



記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	內牙時					外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	49	22	10	10.5	13.5	19.5	70	22	10
φ16	13.5	19.5	49	22	10	12	13.5	19.5	73	22	10
φ20	14.5	20.5	55	26	14	14	14.5	20.5	83	26	14
φ25	15	22.5	59	29	14	17.5	15	22.5	94	29	14

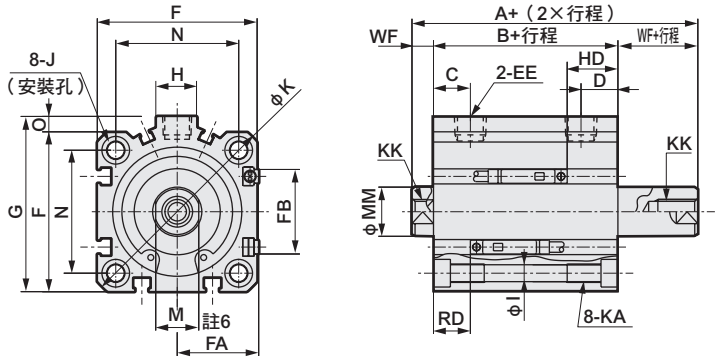
● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-D-12～25 -FA



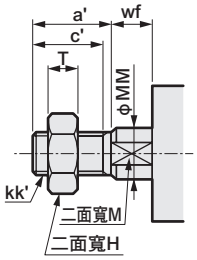
記號	共用尺寸							內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	39	22	11	13.5	3.5	60	22
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	39	22	12	13.5	3.5	63	22
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	45	26	14	14.5	4.5	73	26
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	49	29	18	15	5	84	29

外形尺寸圖 CAD

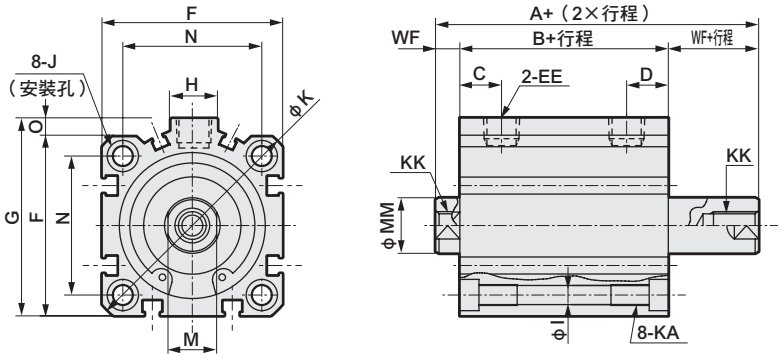
● SSD2-DL-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-D-32～100（無開關）



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	無開關		附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註2、註8	B 註3、註8	A 註2	B 註3	C 註10	D 註10	EE 註9	F	FA 註6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
ϕ32	44.5（54.5）	30.5（40.5）	54.5	40.5	8（10）	8（5.5）	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13
ϕ40	54（64）	40（50）	64	50	12（11.4）	12（7.8）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
ϕ50	56.5（66.5）	40.5（50.5）	66.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
ϕ63	58（68）	42（52）	68	52	13	13	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
ϕ80	71（81）	51（61）	81	61	16	16	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
ϕ100	84.5（94.5）	60.5（70.5）	94.5	70.5	23	23	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

記號	附開關及共用尺寸					開關尺寸					
						有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	O	WF	HD 註4	RD 註4	HD 註4	RD 註4	HD	RD
ϕ32	14	16	34	4.5	7	11	9	11	9	12.5	10.5
ϕ40	14	16	40	5	7	16.5	12	16.5	12	18	13.5
ϕ50	17	20	50	7	8	16.5	12.5	16.5	12.5	18	14
ϕ63	17	20	60	7	8	18	13	18	13	19.5	14.5
ϕ80	22	25	77	6	10	23	15.5	23	15.5	24.5	17
ϕ100	27	30	94	6.5	12	28.5	19.5	28.5	19.5	30	21

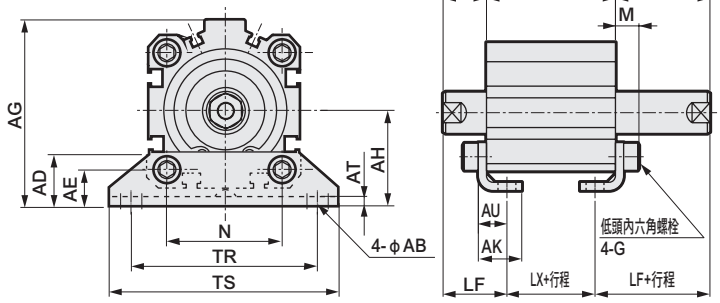
註1：中間行程僅適用行程大於50者。
註2：計算中間行程時的A+（2×行程）時，請勿將中間行程值納入計算，而是以「A+其上方的標準行程+中間行程」來計算。（範例）中間行程70mm時，「A+標準行程75mm+中間行程70mm」
註3：計算中間行程時的B+行程尺寸時，請勿將中間行程納入計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為70mm時，則必須將標準行程75mm納入計算。
註4：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註6：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註7：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註8：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註9：無開關ϕ32行程5的孔口尺寸為M5。
註10：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。
註11：本體孔口面有標記的一方為RD側。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

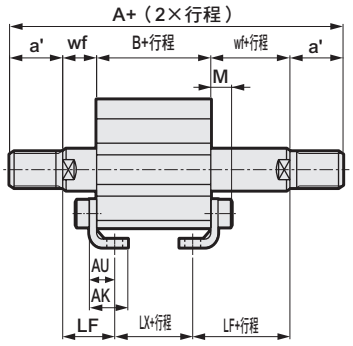
記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-D（L）-32～100 -LB



活塞桿前端外牙時

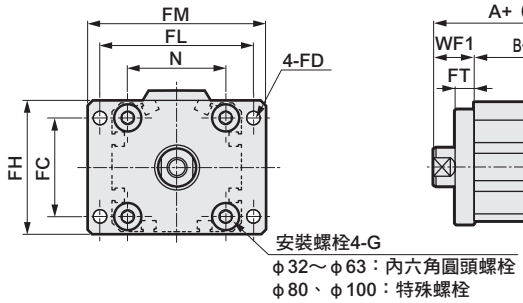


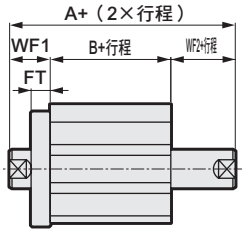
記號	共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13

記號	內牙時								外牙時								
氣缸內徑（mm）	WF	LF	無開關			附開關			a'	wf	LF	無開關			附開關		
			A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ32	17	25	64.5（74.5）	30.5（40.5）	14.5（24.5）	74.5	40.5	24.5	23.5	15	23	107.5（117.5）	30.5（40.5）	14.5（24.5）	117.5	40.5	24.5
φ40	17	25	74（84）	40（50）	24（34）	84	50	34	23.5	15	23	117（127）	40（50）	24（34）	127	50	34
φ50	18	29.5	76.5（86.5）	40.5（50.5）	17.5（27.5）	86.5	50.5	27.5	28.5	15	26.5	127.5（137.59）	40.5（50.5）	17.5（27.5）	137.5	50.5	27.5
φ63	18	31	78（88）	42（52）	16（26）	88	52	26	28.5	15	28	129（139）	42（52）	16（26）	139	52	26
φ80	20	35	91（101）	51（61）	21（31）	101	61	31	35.5	18	33	158（168）	51（61）	21（31）	168	61	31
φ100	22	39	104.5（114.5）	60.5（70.5）	26.5（36.5）	115	70.5	36.5	35.5	18	35	167.5（177.5）	60.5（70.5）	26.5（36.5）	177.5	70.5	36.5

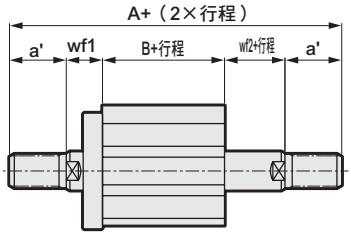
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-D（L）-32～100 -FA



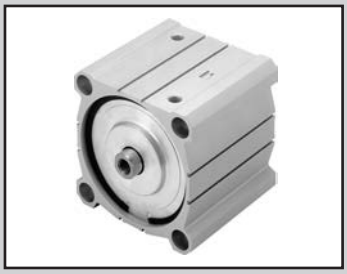


活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時						外牙時						
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	無開關		附開關		a'	wf1	wf2	無開關		附開關	
											A	B	A	B				A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	7	54.5（64.5）	30.5（40.5）	64.5	40.5	24	15	5	97.5（107.5）	30.5（40.5）	107.5	40.5
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	7	64（74）	40（50）	74	50	24	15	5	107（117）	40（50）	117	50
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	8	66.5（76.5）	40.5（50.5）	76.5	50.5	29	15	5	117.5（127.5）	40.5（50.5）	127.5	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	8	68（78）	42（52）	78	52	29	15	5	119（129）	42（52）	129	52
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	10	81（91）	51（61）	91	61	36	18	8	148（158）	51（61）	158	61
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	12	94.5（104.5）	60.5（70.5）	104.5	70.5	36	18	8	157.5（167.5）	60.5（70.5）	167.5	70.5

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

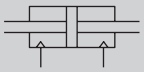


治具缸　複動、雙側活塞桿型（大口徑）

SSD2-D Series

● 氣缸內徑：φ125、φ140、φ160、φ180、φ200

JIS記號



RoHS CAD

規格

項 目		SSD2-D SSD2-DL（附開關）				
氣缸內徑	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
動作方式		複動、雙側活塞桿型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0			0.7	
最低使用壓力	MPa	0.05				
耐壓力	MPa	1.6			1.05	
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc3/8			Rc1/2	
行程容許差	mm	+2.0 0				
使用活塞速度	mm/s	50～300			20～300	
緩衝		附橡膠緩衝（標準）				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）				
容許吸收能量	J	6.52	6.52	7.78	12.4	

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ125	10・20・30・40・50 75・100・125・150 175・200・250・300	300	10
φ140			
φ160			
φ180			
φ200			

註1：中間行程時的全長尺寸適用中間行程專用的長度。
註2：附開關規格如下表所示。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ125	10	10	40	55	70
φ140	10	10	40	55	70
φ160	10	10	40	55	70
φ180	10	10	40	55	70
φ200	10	10	40	55	70

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：kg）

行程（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	4.64	4.74	4.98	5.08	5.32	5.42	5.66	5.76	6.00	6.10	6.85	6.95	7.70	7.80
φ140	6.62	6.73	7.00	7.11	7.38	7.49	7.77	7.88	8.15	8.26	9.00	9.11	10.07	10.18
φ160	9.10	9.22	9.58	9.70	10.06	10.18	10.54	10.66	11.02	11.14	12.22	12.34	13.41	13.53
φ180	13.12	13.27	13.62	13.77	14.12	14.27	14.62	14.77	15.12	15.27	16.36	16.51	17.61	17.76
φ200	16.09	16.27	16.65	16.83	17.21	17.39	17.77	17.95	18.33	18.51	19.73	19.91	21.13	21.31

行程（mm）	125		150		175		200		250		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	8.55	8.65	9.40	9.50	10.25	10.35	11.10	11.20	12.80	12.90	14.50	14.60
φ140	11.02	11.13	11.87	11.98	12.72	12.83	13.57	13.68	15.27	15.38	16.97	17.08
φ160	14.61	14.73	15.81	15.93	17.01	17.13	18.21	18.33	20.61	20.73	23.01	23.13
φ180	18.85	19.00	20.10	20.25	21.35	21.50	22.59	22.74	25.09	25.24	27.58	27.73
φ200	22.53	22.71	23.93	24.11	25.32	25.50	26.72	26.90	29.52	29.70	32.32	32.50

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Push/Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push/Pull	3.02×10^3	4.52×10^3	6.03×10^3	9.05×10^3	1.21×10^4	1.51×10^4	1.81×10^4	2.11×10^4	2.41×10^4	2.71×10^4	3.02×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-D - 125 ○ - 50 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-DL - 125 ○ - 50 - T0H - R - N

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ125～φ160）（接單生產）
GN	G螺牙（φ125～φ160）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
P4	因應二次電池規格（接單生產）
P40	因應二次電池規格（接單生產）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD2-DL-125-50-T0H-R-N

機型：治具缸　複動、雙側活塞桿型
Ⓐ 氣缸內徑　：125mm
Ⓑ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：50mm
Ⓓ 開關型號　：有接點開關T0H
　• 導線長度1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓓ項目）

CKD

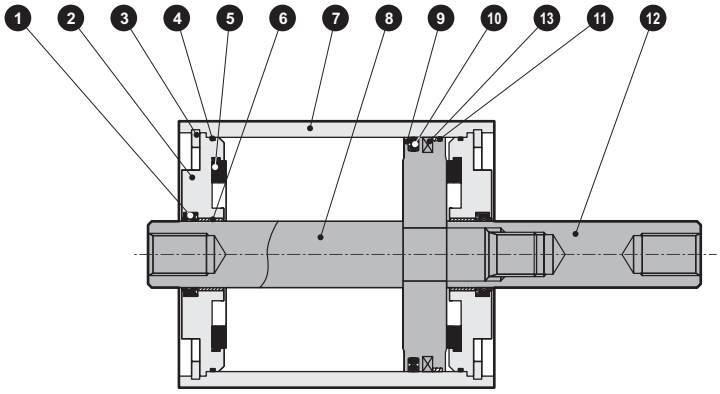
〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑				
		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
標準行程	10	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●
	300	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		10				
最大行程（mm）		300				
中間行程　註2		以1mm為單位				

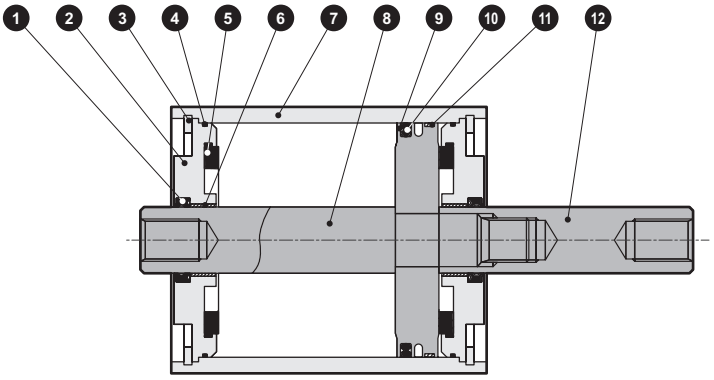
註1：關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第866頁。
註2 ：中間行程時的全長尺寸適用中間行程專用的長度。

內部結構及零件一覽表（φ125～φ160）

● SSD2-DL-125～160（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-125～160（複動、雙側活塞桿型、無開關）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		8	活塞桿Ⓐ	鋼	工業用鍍鉻
2	活塞桿金屬	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金壓鑄	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	金屬墊片	丁腈橡膠		11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		12	活塞桿Ⓑ	鋼	工業用鍍鉻
6	軸套	無油乾式軸承		13	磁鐵	橡膠	僅附開關
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

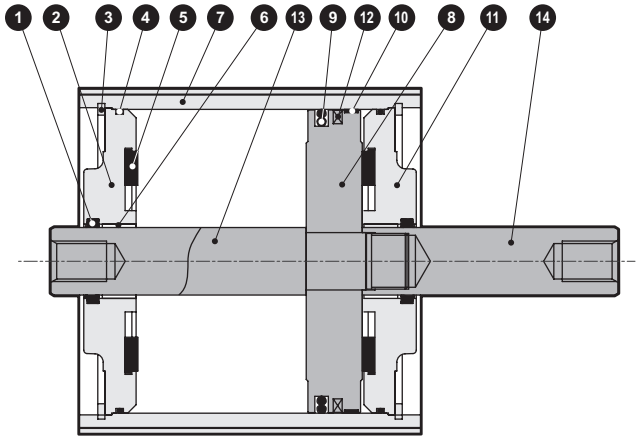
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SSD2-D-125K	❶❹❺❿⓫
φ140	SSD2-D-140K	
φ160	SSD2-D-160K	

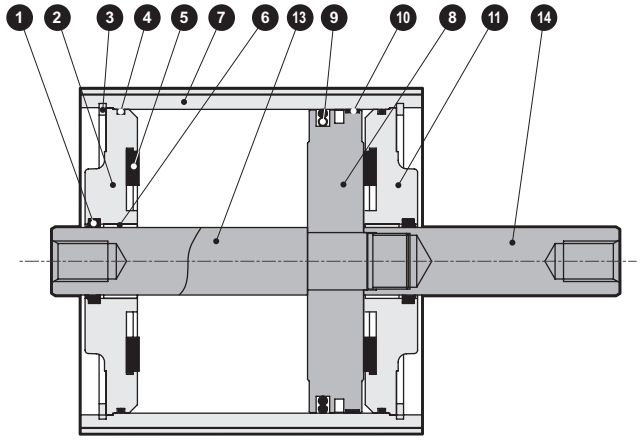
註1：訂購時請指定套件編號。

內部結構及零件一覽表（φ180、φ200）

● SSD2-DL-180、200（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD2-D-180、200（複動、雙側活塞桿型、無開關）



零件一覽表

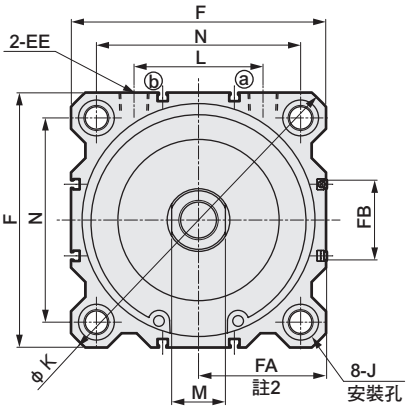
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		8	活塞	鋁合金	
2	活塞桿金屬	鑄鐵	烤漆	9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	耐磨環	聚縮醛樹脂	
4	墊圈	丁腈橡膠		11	護蓋	鑄鐵	烤漆
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		12	磁鐵	橡膠	僅附開關
6	軸套	無油乾式軸承		13	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻

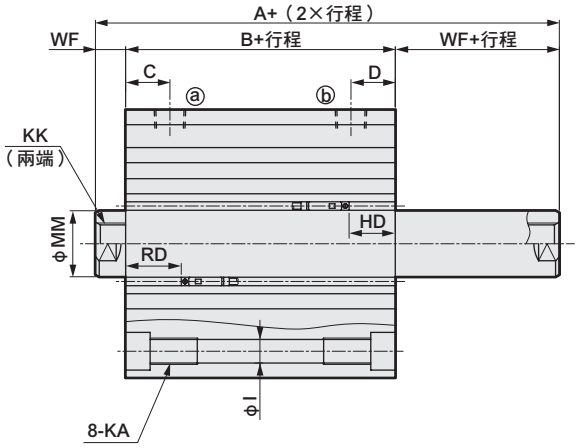
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ180	SSD2-D-180K	❶❹❺❾❿
φ200	SSD2-D-200K	

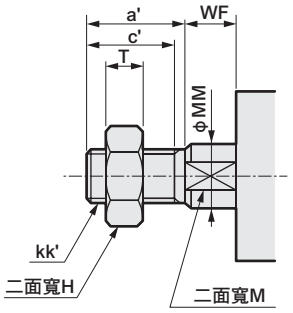
外形尺寸圖（φ125～φ160）

● SSD2-D（L）-125～160（複動、單側活塞桿型）





● 活塞桿前端外牙部



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK（註1）	L	M	MM	N	WF
φ125	115	83	29	29	Rc3/8	142	12.5	20沉孔深度13	190	M14深度25	M22×2.5深度30（22.5）	72	30	35	114	16
φ140	115	83	27.5	27.5	Rc3/8	158	12.5	20沉孔深度13	210	M14深度25	M22×2.5深度30（22.5）	80	30	35	128	16
φ160	125	91	30	30	Rc3/8	178	14.7	23沉孔深度15.2	238	M16深度28	M24×3深度33（24）	90	36	40	144	17

記號	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5/V				T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V				T1H/V、T2YD			
氣缸內徑（mm）	HD	RD	FA 註2	FB	HD	RD	FA 註2	FB	HD	RD	FA 註2	FB
φ125	30	35	71.5（75）	44.5	28.5	33.5	77（80）	48	28.5	33.5	82.5（85.5）	48
φ140	31.5	33.5	79.5（83）	44.5	30	32	85（88）	48	30	32	90.5（93.5）	48
φ160	34	39	89.5（93）	48.5	32.5	37.5	95（98）	52	32.5	37.5	100.5（103.5）	52

記號	T2WH/V、T3WH/V				T8H/V			
氣缸內徑（mm）	HD	RD	FA 註2	FB	HD	RD	FA 註2	FB
φ125	31.5	36.5	71.5（75）	44.5	24	29	77（80）	48
φ140	33	35	79.5（83）	44.5	25.5	27.5	85（88）	48
φ160	35.5	40.5	89.5（93）	48.5	28	33	95（98）	52

註1：KK尺寸（　）內所示數值為行程10單側有效螺絲長度。
註2：FA（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註3：本體孔口面有標記的一方為RD側。

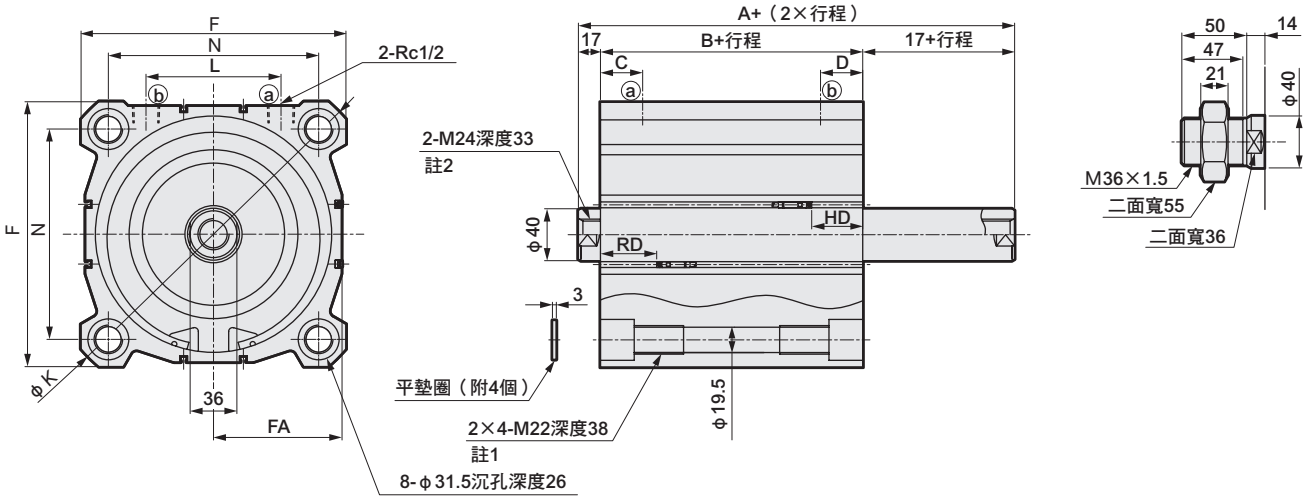
活塞桿前端外牙尺寸表

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

外形尺寸圖（φ180、φ200）

● SSD2-D（L）-180、200（複動、雙側活塞桿型）

● 活塞桿前端外牙部



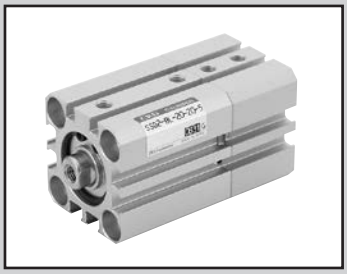
註1. 行程為20以下時，為2×4-M22貫通。
註2. 使用行程10時，為2-M24深度27（φ180）、2-M24深度29（φ200）。
註3. 左右扳手掛架專用二面寬的位置並未固定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	F	K	L	N
φ180	136	102	32.5	32.5	204	270	104	162
φ200	143	109	33.5	33.5	226	300	110	182

記號	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5H/V			T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V			T1H/V、T2YD		
氣缸內徑（mm）	HD	RD	FA	HD	RD	FA	HD	RD	FA
φ180	39.5	43.5	99（102.5）	38.5	42.5	104.5（107.5）	38.5	42.5	110（113）
φ200	44.5	45.5	109.5（113）	43.5	44.5	115（118）	43.5	44.5	120.5（123.5）

記號	T2WH/V、T3WH/V			T8H/V		
氣缸內徑（mm）	HD	RD	FA	HD	RD	FA
φ180	41.5	45.5	99（102.5）	33.5	37.5	104.5（107.5）
φ200	46.5	47.5	109.5（113）	38.5	39.5	115（118）

註1：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型的尺寸。
註2：本體孔口面有標記的一方為RD側。

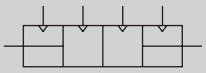


治具缸　複動、背對背型

SSD2-B Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-B SSD2-BL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、背對背型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$S_1 = {}^{+1.0}_{0}$						$S_2 = {}^{+1.0}_{0}$			
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）									
容許吸收能量範圍	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關 最小行程（附2個開關）

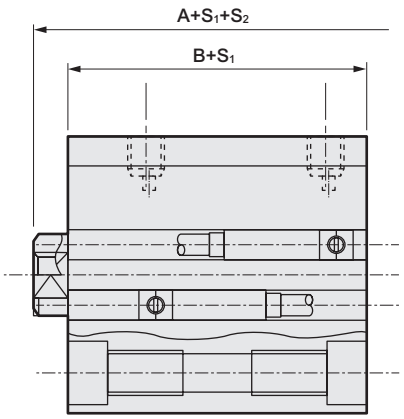
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-B系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-B-32-38-50 標準氣缸SSD2-B-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 $B+S_1$尺寸為63mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

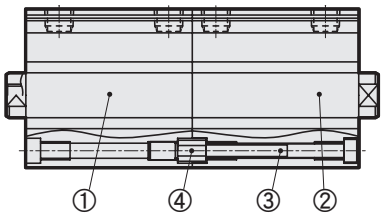
行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	160	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	—	—	—	—
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	—	—	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1887	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	—	—	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

內六角螺栓重量

（單位：g）

行程（mm）	氣缸2 行程												連接器
氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	
φ12	3.2	4	4.8	5.6	6.4	7.2	—	—	—	—	—	—	5.6
φ16	3.2	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—	—	—	—	—	—	5.6
φ20	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	—	—	14
φ25	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	—	—	14
φ32	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	47	61	14
φ40	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	47	61	14
φ50	—	16.7	20.6	24.5	28.5	32.4	36.3	40.3	44.2	48.1	67.8	87.5	28.8
φ63	—	40.8	47.2	53.6	60	66.4	72.8	79.2	85.6	92	124	156	60
φ80	—	60	72	84	96	108	120	132	144	156	216	276	116
φ100	—	60	72	84	96	108	120	132	144	156	216	276	116

①氣缸1
②氣缸2
③內六角螺栓
④連接器



氣缸總重量
總重量=氣缸1重量+氣缸2重量+（內六角螺栓+連接器）重量。

＜例：SSD-B-25-30-N-10-N的總重量＞
φ25氣缸30行程的重量：••••①
φ25且行程為10的重量：••••②
φ25的氣缸2使用行程10時的內六角螺栓重量+連接器重量：••••③

總重量＝①+②+③＝165g+102g+11g+14g＝292g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-B - 12 - ○ 5 ——— N - 10 ——— N - I

（氣缸1行程：5 ／ S1　　氣缸2行程：10 ／ S2）

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-BL - 12 - ○ 5 - T0H - R - N - 10 - T0H - R - N - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號　註2、註7、註8
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品　註3　註5
Ⓗ附屬品　註6
氣缸1
氣缸2

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：如欲連結2個氣缸，需從氣缸2側進行連接。（請參閱外形尺寸圖）
　　請注意安裝方法，決定氣缸1、2之順序。
註2 ：φ12、φ16無法配置T2YD※。此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。
　　C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
　　活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註4：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註5 ：選購品記號「N」有S1側及S2側兩端的記號，其他選購品記號則僅標示S2側的記號。
註6 ：選定附屬品時，附2個。「IY」則各附1個。
註7 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註8 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註9 ：S1行程若低於下表時，適用之安裝螺栓長度將與標準型不同，詳情請洽詢本公司。

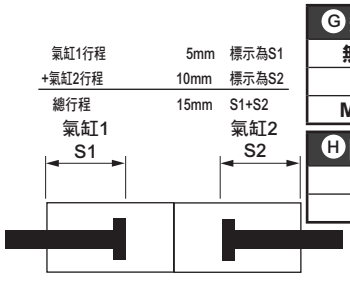
口徑	無開關	附開關
	S1行程	
φ20	10以下	—
φ25	5以下	—
φ32	5以下	—
φ50	5以下	—
φ63	15以下	5以下
φ80	20以下	10以下
φ100	10以下	—

註10：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-BL-12-5-T0H-R-N-10-T0H-R-N

機型：治具缸　背對背型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 行程S1　：5mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m　（氣缸1）
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個　（氣缸1）
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙　（氣缸1）
Ⓓ 行程S2　：10mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m　（氣缸2）
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個　（氣缸2）
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙　（氣缸2）



記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-B	複動、背對背型
SSD2-BL	複動、背對背型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	–			●	雙色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	–			●	交流磁場用				●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註9

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M　註3	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1									
最大行程（mm）		30		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位									

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第874頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

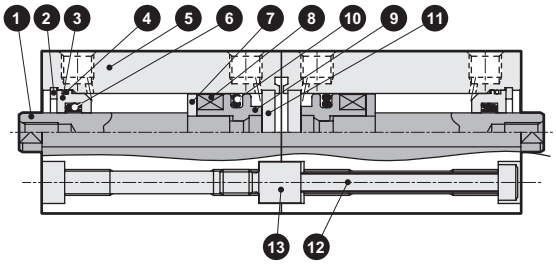
開關單品型號標示方法

SW - T0H

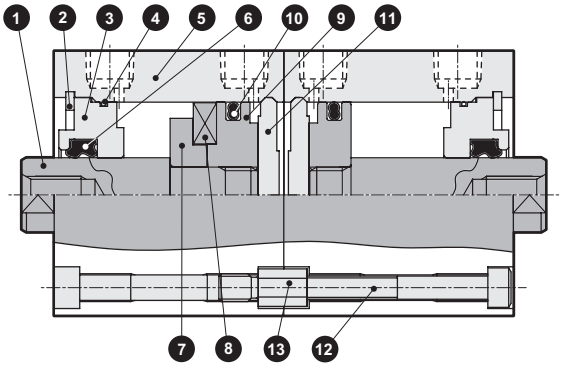
開關型號
（上一頁Ⓔ項）

內部結構及零件一覽表

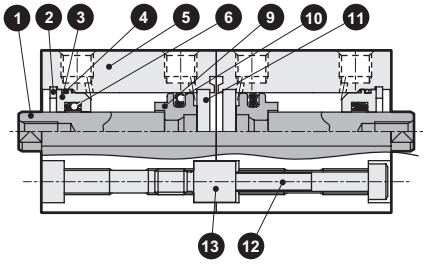
● SSD2-BL-12～25（複動、背對背型、附開關）



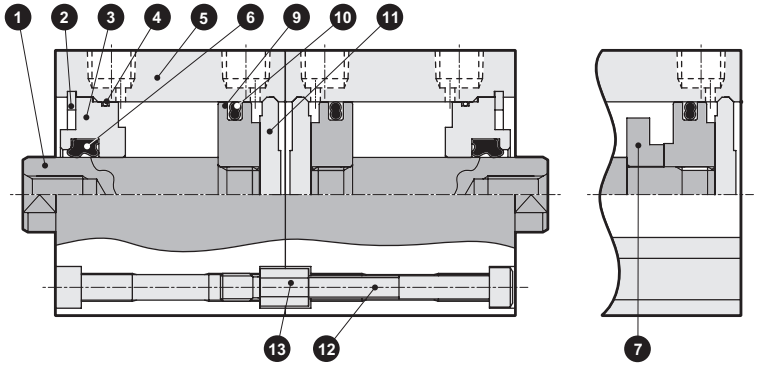
● SSD2-BL-32～50（複動、背對背型、附開關）



● SSD2-B-12～25（複動、背對背型）



● SSD2-B-32～50（複動、背對背型）



超過50st

編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

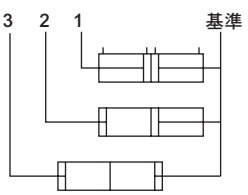
編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
12	內六角螺栓	鋼	染黑
13	連接器	鋼	鍍鋅

消耗性零件一覽表

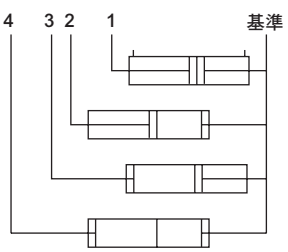
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-B-12K	④⑥⑩
φ16	SSD2-B-16K	
φ20	SSD2-B-20K	
φ25	SSD2-B-25K	
φ32	SSD2-B-32K	
φ40	SSD2-B-40K	
φ50	SSD2-B-50K	

SSD2-B使用範例

搭配同一種行程時。
將產生3種位置。

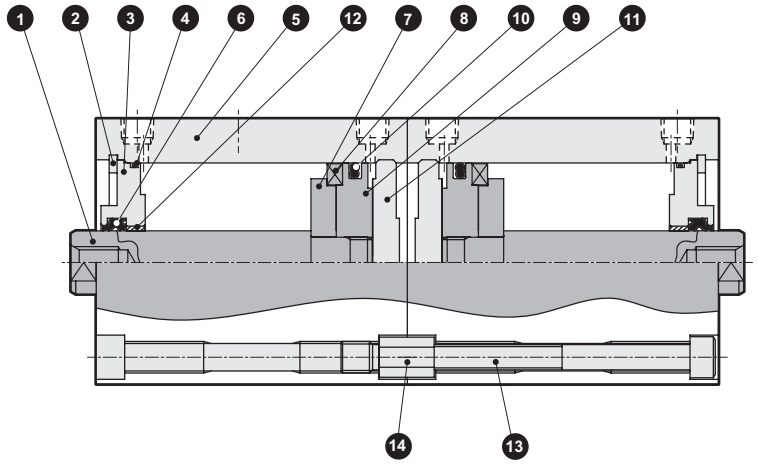


搭配不同行程時。
將產生4種位置。

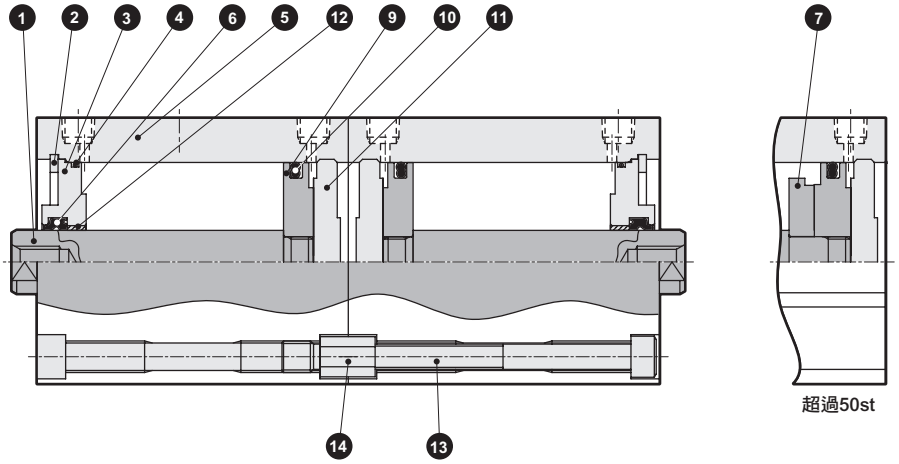


內部結構及零件一覽表

● SSD2-BL-63～100（複動、背對背型、附開關）



● SSD2-B-63～100（複動、背對背型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	軸套	無油乾式軸承	註1
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	內六角螺栓	鋼	染黑
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	14	連接器	鋼	鍍鋅

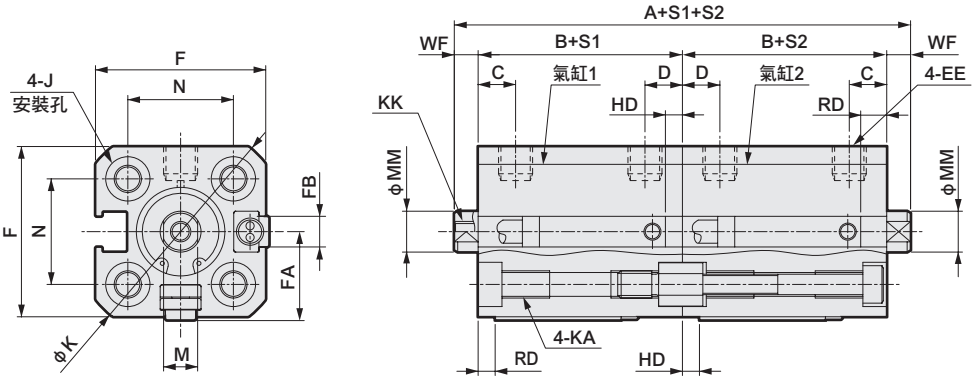
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

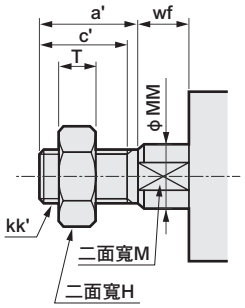
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD2-B-63K	4 6 10
φ80	SSD2-B-80K	
φ100	SSD2-B-100K	

外形尺寸圖

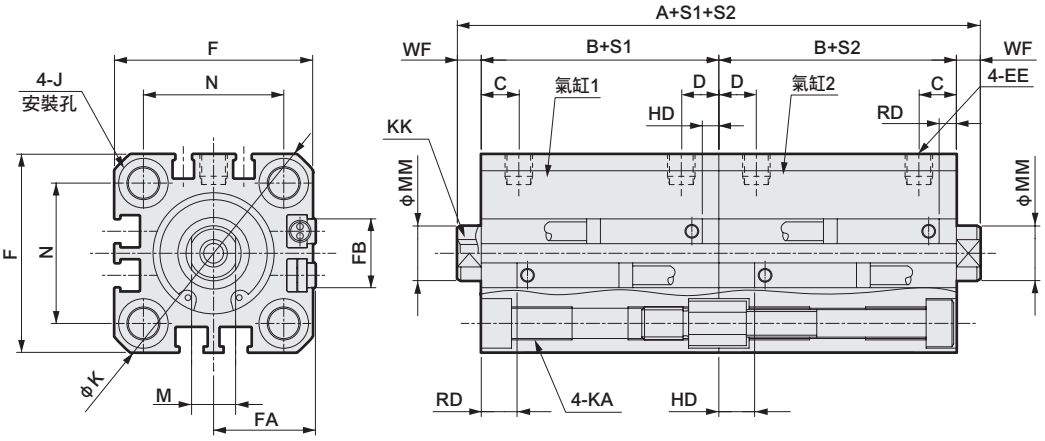
● SSD2-BL-12、16（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-BL-25、32（附開關）



記號	附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註4	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	51	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	51	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	68	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	75	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註6		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註6		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註6		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接點F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5	1.5	1.5	1.5	3.5	3.5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

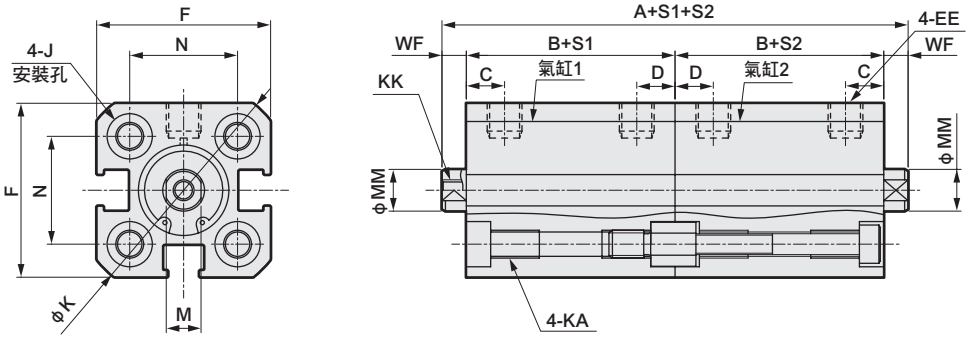
註1 ：計算中間行程時的A+S1+S2、B+S1、B+S2尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

● 活塞桿前端外牙部

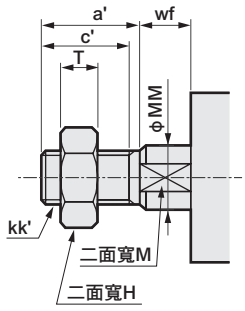
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖

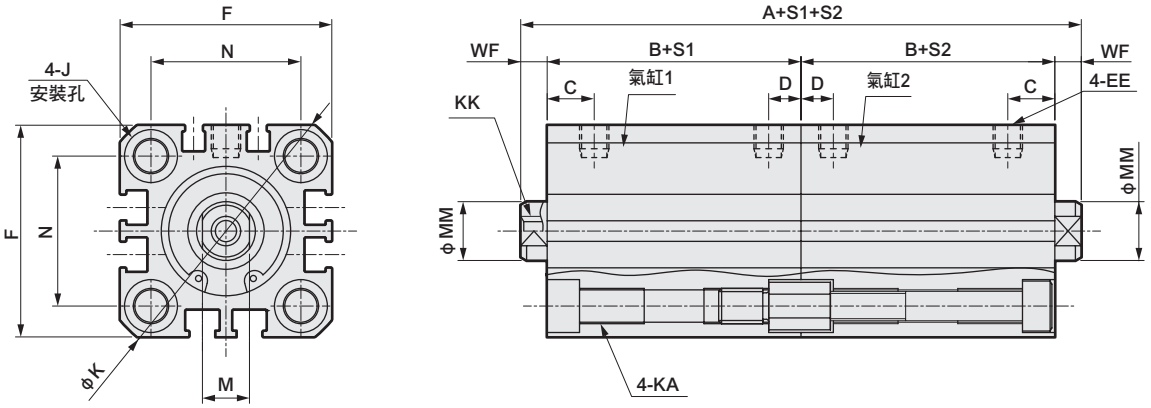
● SSD2-B-12、16（無開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-B-20、25（無開關）



記號 / 氣缸內徑(mm)	無開關及共用尺寸													
	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	41	17	5.5	5.5	M5	25	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	41	17	5.5	5.5	M5	29	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	48	19.5	8	5.5	M5	36	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	55	22.5	11	6	M5	40	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

● 活塞桿前端外牙部

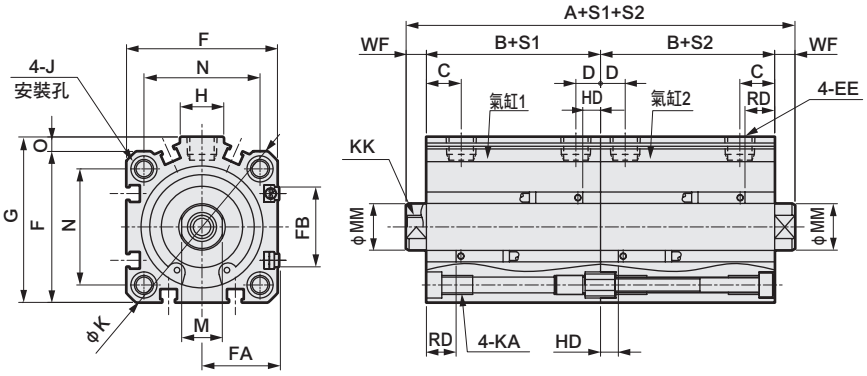
記號 / 氣缸內徑(mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1 ：計算中間行程時的A+S1+S2、B+S1、B+S2尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

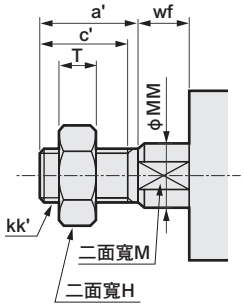
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

外形尺寸圖

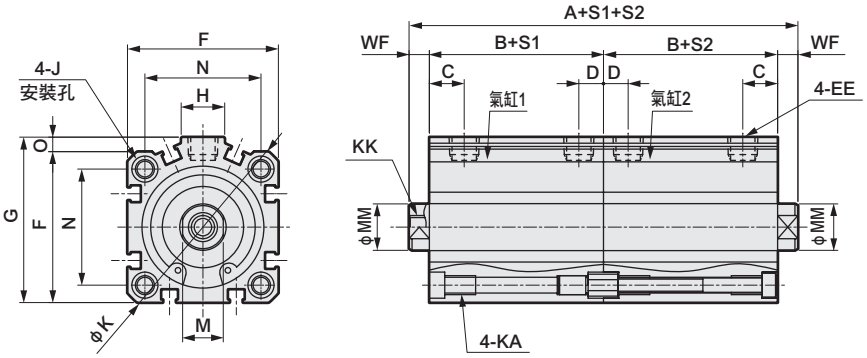
● SSD2-BL-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-B-32～100（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸											
氣缸內徑（mm）	A 註1 註6	B 註1 註6	A 註1	B 註1	C 註8	D 註8	EE	F	FA 註4	FB	G	H	J	K
φ32	60（80）	23（33）	80	33	8（10）	8（5.5）	Rc1／8 註7	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	9沉孔深度5.5	60
φ40	73（93）	29.5（39.5）	93	39.5	12（11.5）	8.5（8）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	9沉孔深度5.5	69
φ50	77（97）	30.5（40.5）	97	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	11沉孔深度6.5	86
φ63	88（108）	36（46）	108	46	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	14沉孔深度9	103
φ80	107（127）	43.5（53.5）	127	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	17.5沉孔深度11	132
φ100	130（150）	53（63）	150	63	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	17.5沉孔深度11	156

記號	附開關及共用尺寸							有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD	RD
φ32	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	12.5	13	12.5	13	14	14.5
φ80	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17
φ100	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	23	19.5	23	19.5	24.5	21

註1 ：計算中間行程時的A+S1+S2、B+S1、B+S2尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註6 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。

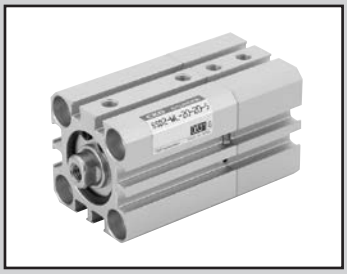
註7 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

註8 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

● 活塞桿前端外牙部

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

MEMO



治具缸　複動、二段型

SSD2-W Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

RoHS

規格

項 目		SSD2-W SSD2-WL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、二段型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0（註1）									
最低使用壓力	MPa	0.15							0.1		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1／8（註2）		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$S_1=^{+1.0}_{0}$						$S_2=^{0}_{-1.5}$			
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：若S1和S2相同，最高使用壓力需設定為0.5MPa。
註2：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32			
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：附開關時請參閱下表。

附開關最小行程（附2個開關）

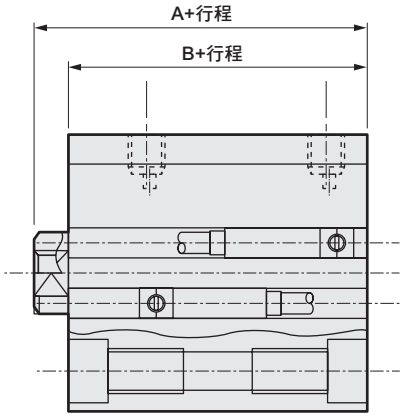
氣缸內徑（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-W系列

項目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-W-32-38 標準氣缸SSD2-W-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	37	87	45	87	54	96	62	104	71	113	73	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	49	105	60	105	70	115	81	126	92	137	103	148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	65	120	77	152	90	165	103	178	115	190	128	203	141	216	154	229	167	242	205	280	—	—	—	—
φ25	90	181	105	196	121	212	137	228	163	244	168	259	184	275	200	291	216	307	231	322	—	—	—	—
φ32	126	240	148	262	170	284	192	306	213	327	235	349	257	371	279	393	301	415	322	436	494	542	604	652
φ40	189	332	216	359	242	385	269	412	296	439	322	465	348	491	375	518	401	544	478	571	646	695	776	825
φ50	—	—	354	548	396	590	438	632	480	674	523	717	565	759	607	801	649	843	691	885	1038	1095	1248	1305
φ63	—	—	543	822	598	877	653	932	708	987	763	1042	818	1097	874	1153	929	1208	984	1263	1474	1538	1749	1813
φ80	—	—	1002	1415	1089	1502	1175	1588	1262	1675	1348	1961	1435	1848	1522	1935	1609	2022	1695	2108	2475	2541	2907	2973
φ100	—	—	1558	2125	1672	2239	1785	2352	1899	2466	2013	2580	2127	2694	2240	2807	2354	2921	2468	3035	3531	3603	4098	4170

氣缸總重量

總重量=氣缸1重量+氣缸2重量。

＜例：SSD-W-25-30-N-10-N總重量＞

φ25氣缸30行程的重量：••••①

φ25且行程為10的重量：••••②

總重量=①+②=168g+105g=273g

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-W - 12 ○ - 30 — N - 5 — M - I

（30：總行程 S1；5：第1段行程 S2）

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-WL - 12 ○ - 30 - T0H - R - N - 5 - T0H - R - M - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註4
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品1 註2
Ⓗ選購品2 註2
Ⓘ附屬品
氣缸1
氣缸2

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置強磁場開關。此外，φ12～φ32型無法配置T8※開關。

註2 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註3：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。

註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

註5 ：F型開關導線長度5m為接單生產。

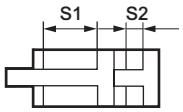
〈型號標示範例〉

SSD2-WL-12-30-T0H-R-N-5-T0H-R-I

機型：治具缸　二段型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 總行程S1　：30mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品1　：活塞桿前端外牙
Ⓓ 第1段行程S2：5mm
　第2段行程　：25mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓘ 附屬品　：一山關節

氣缸1		
第1段行程	5mm	標示為S2
+第2段行程	25mm	
總行程	30mm	標示為S1

氣缸2



記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-W	複動、二段型
SSD2-WL	複動、二段型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●						
F3S※				●		3線			●	●						
F2H※	F2V※			●		2線			●	●						
F3H※	F3V※			●		3線			●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註5

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品1	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ選購品2	**註2**
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）		1									
最大行程（mm）		30		50							
中間行程　註1		以1mm為單位									

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量與最小行程，請參閱第886頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

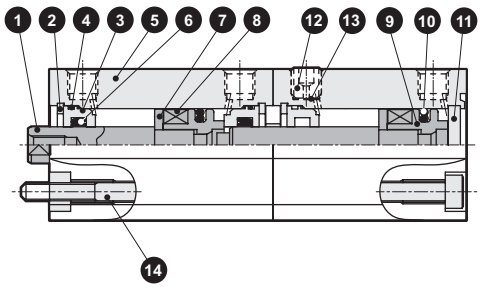
開關單品型號標示方法

SW - T0H

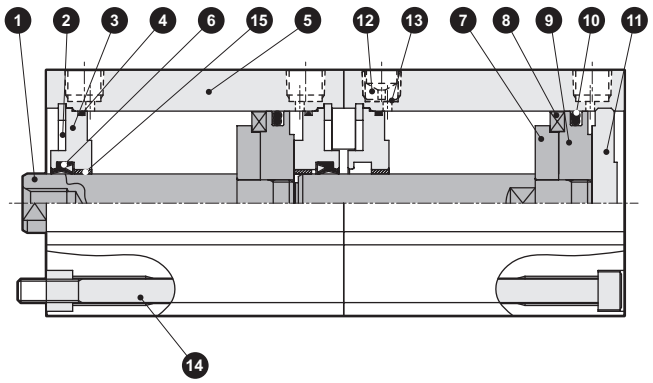
開關型號
（上一頁Ⓔ項）

內部結構及零件一覽表

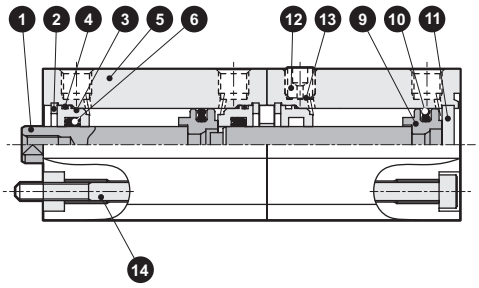
● SSD2-WL-12～50（複動、二段型、附開關）



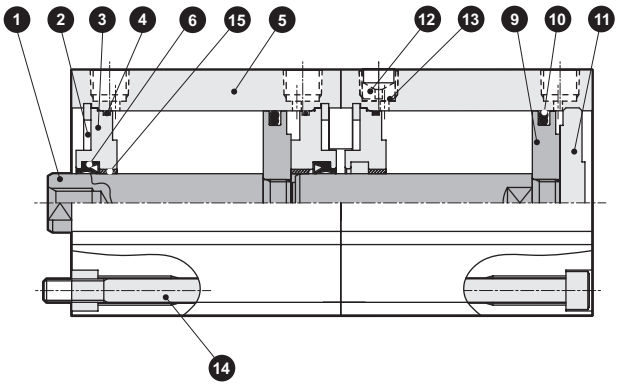
● SSD2-WL-63～100（複動、二段型、附開關）



● SSD2-W-12～50（複動、二段型）



● SSD2-W-63～100（複動、二段型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ12～φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ12～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	

編號	零件名稱	材質	備註
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100 耐酸鋁
12	埋栓	不鏽鋼	
13	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
14	內六角螺栓	鋼	染黑
15	軸套	無油乾式軸承	

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-W-12K	④ ⑥ ⑩
φ16	SSD2-W-16K	
φ20	SSD2-W-20K	
φ25	SSD2-W-25K	
φ32	SSD2-W-32K	
φ40	SSD2-W-40K	
φ50	SSD2-W-50K	
φ63	SSD2-W-63K	
φ80	SSD2-W-80K	
φ100	SSD2-W-100K	

SSD2-W使用範例

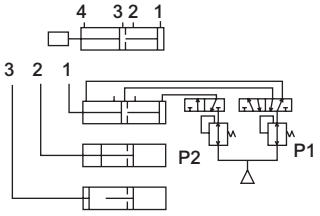
壓力設定標準為P2>P1。

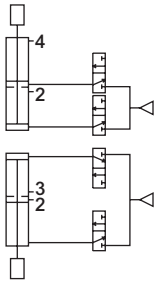
●第1段推出
在孔口4加壓的狀態下對孔口1加壓。

●第2段推出
在孔口1加壓的狀態下對孔口3加壓。

在某些負載方向下，可能不會出現P2=P1的情形。若因負載自然落下而使用單動氣缸時，上圖中的孔口2、4以及下圖所示的孔口2、3將用來當作呼吸孔口。

基本上來說，孔口2雖然不需要配管，但已安裝好附濾網埋栓。

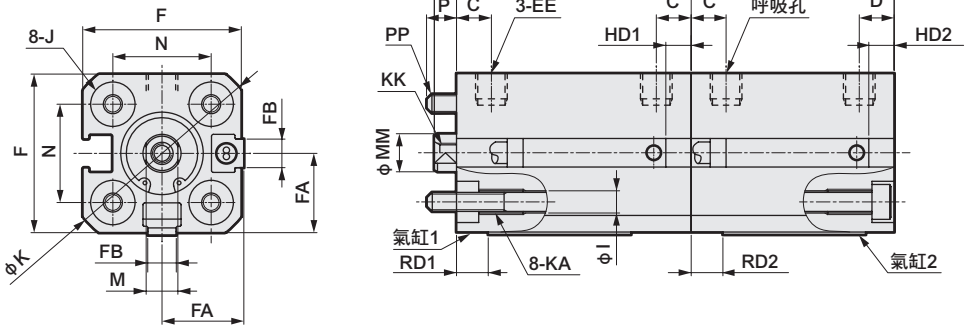




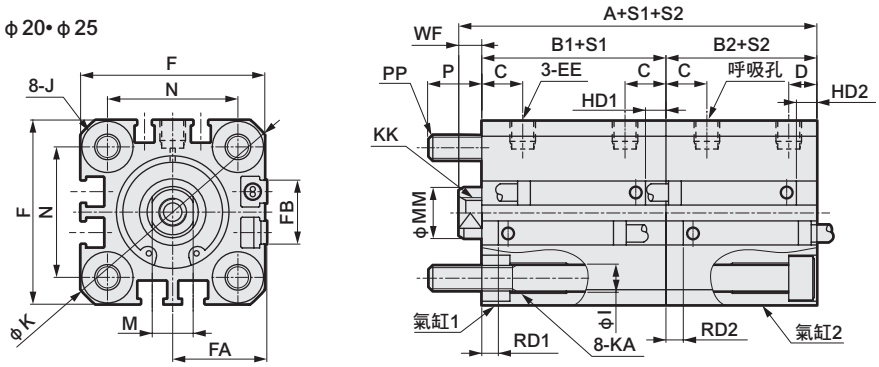
外形尺寸圖

● SSD2-WL-12～25（附開關T0H／V、T5H／V、T2H／V、T3H／V）

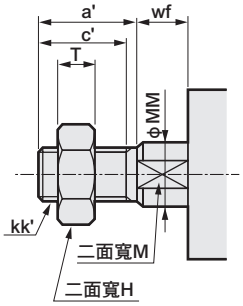
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號	附開關及共用尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A	B1	B2	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF	P	PP
φ12	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5	4.5	M3
φ16	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5	4.5	M3
φ20	70	36	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5	10	M5
φ25	76.5	39	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5	9	M5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V			無接點T2H、T2V、T3H、T3V			無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		
氣缸內徑（mm）	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ12	1.5	6.5	1.5	1.5	6.5	1.5	3.5	8.5	3.5
φ16	3.5	4.5	0	3.5	4.5	0	5.5	6.5	1.5
φ20	7.5	9.5	3	7.5	9.5	3	9.5	11.5	5
φ25	9.5	10.5	4	9.5	10.5	4	11.5	12.5	6

開關尺寸	無接線F2H/F2V、F3H/F3V、F2YH/F2YV、F3YH/F3YV			無接線F2S、F3S		
氣缸內徑（mm）	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ12						
φ16						
φ20	12	14	7.5	11	13	6.5
φ25	14	15	8.5	13	14	7.5

註1 ：計算中間行程的A+S1+S2、B1+S1、B2+S2尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

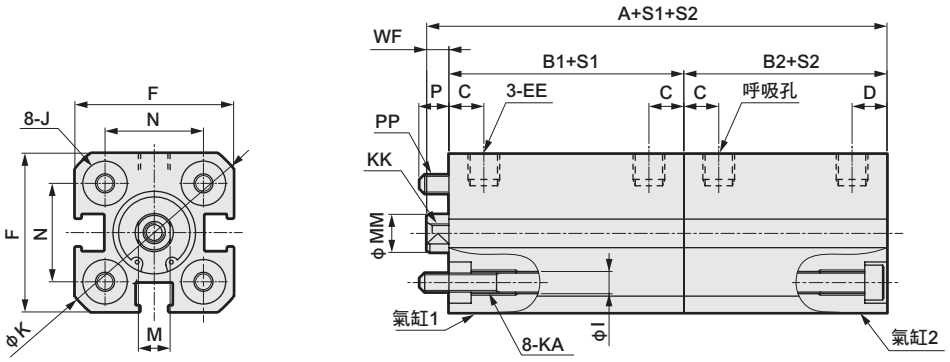
● 活塞桿前端外牙部

記號 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

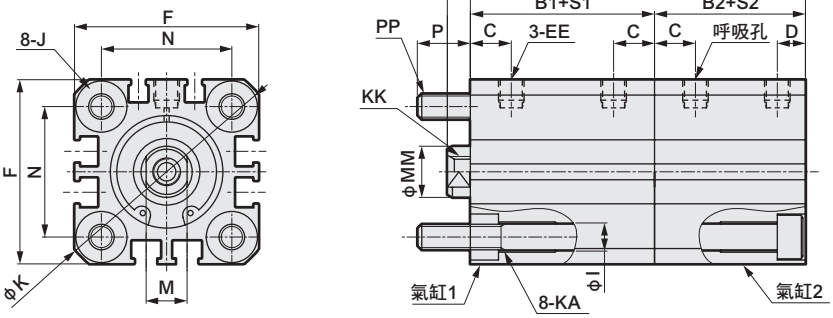
外形尺寸圖

● SSD2-W-12～25（無開關）

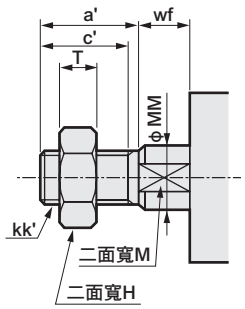
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑(mm)	無開關及共用尺寸																	
	A	B1	B2	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF	P	PP
φ12	42.5	22	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5	4.5	M3
φ16	42.5	22	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5	4.5	M3
φ20	50	26	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5	10	M5
φ25	56.5	29	22.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5	9	M5

● 活塞桿前端外牙部

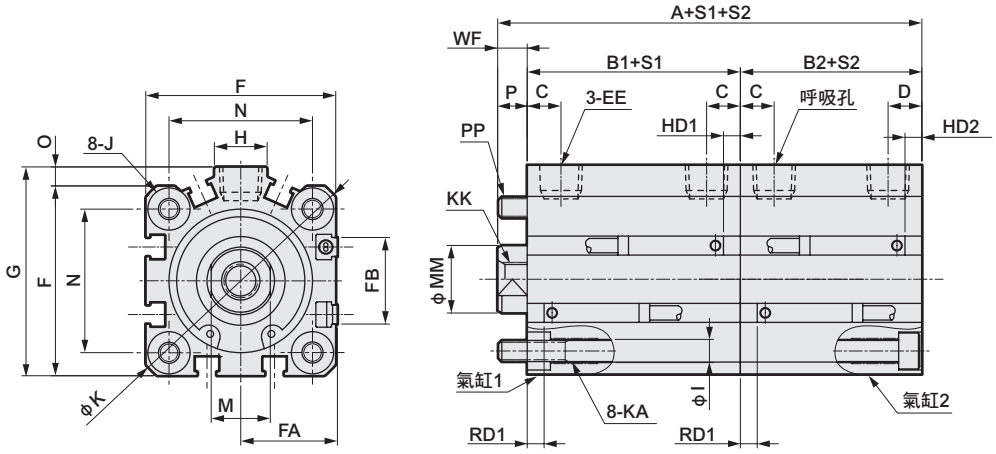
記號 / 氣缸內徑(mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1 ：計算中間行程A+S1+S2、B1+S1、B2+S2時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

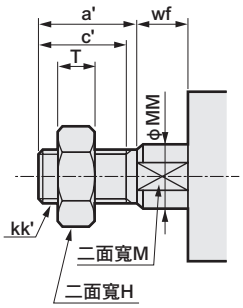
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

外形尺寸圖

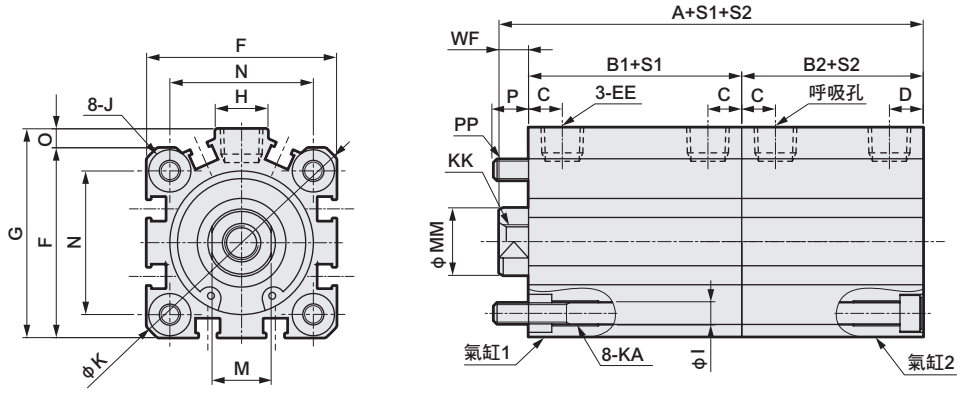
● SSD2-WL-32～100（附開關T0H／V、T5H／V、T2H／V、T3H／V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-W-32～100（無開關）



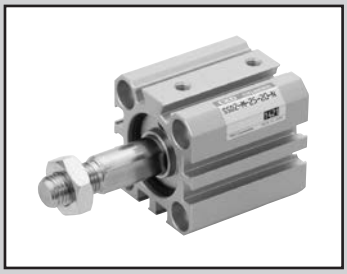
記號	無開關			附開關及共用尺寸																				
氣缸內徑 (mm)	A	B1	B2	A	B1	B2	C 註8	D 註8	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	P	PP
φ32	60.5	30.5	23	80.5	40.5	33	8 (11)	8 (5.5)	Rc1/8 註7	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7	7	M5
φ40	76.5	40	29.5	96.5	50	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	6	M5
φ50	79	40.5	30.5	99	50.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	10.5	M6
φ63	86	42	36	106	52	46	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	11	M8
φ80	104.5	51	43.5	124.5	61	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	11.5	M10
φ100	125.5	60.5	53	145.5	70.5	63	23	15	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	12.5	M10

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V			無接點T2H、T2V、T3H、T3V			無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		
氣缸內徑 (mm)	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ32	10	11.5	4	10	11.5	4	12	13.5	6
φ40	13	18	7.5	13	18	7.5	15	20	9.5
φ50	13	18.5	8.5	13	18.5	8.5	15	20.5	10.5
φ63	13.5	19.5	13.5	13.5	19.5	13.5	15.5	21.5	15.5
φ80	16	26	18.5	16	26	18.5	18	28	20.5
φ100	20.5	31.5	24	20.5	31.5	24	22.5	33.5	26

註1 ：計算中間行程的A+S1+S2、B1+S1、B2+S2尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註7 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註8 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

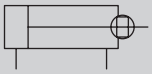


治具缸　複動、止轉型

SSD2-M Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25
φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項 目		SSD2-M SSD2-ML（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
不旋轉精度（註2）		±1°		±0.7°		±0.8°			
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註2：為引入端的初始值。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20	30	1
φ16	25・30		
φ20	5・10・15・20・25	50	
φ25	30・35・40・45・50		
φ32	5・10・15・20・25・30・	100	
φ40	35・40・45・50・75・100		
φ50	10・15・20・25・30		
φ63	35・40・45・50・75・100		

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附2個開關）

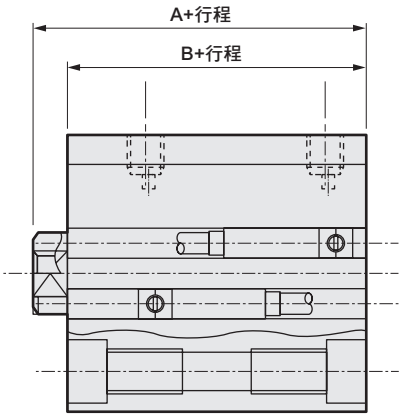
氣缸內徑（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		

註1：雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、
T8※本公司不提供附開關且行程小於10mm等製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-M系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～63	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-M-32-38 標準氣缸SSD2-W-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為72mm。	



開關規格（F型開關）

●單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—	—			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—								
電源電壓	—	—			DC10～28V				—								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	44	94	52	94	61	103	69	11	78	120	80	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	58	114	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	76	131	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	152	227	165	240	178	253	191	266	—	—	—	—
φ25	102	193	117	208	133	224	149	240	165	256	180	271	196	287	212	303	228	319	243	334	—	—	—	—
φ32	166	280	188	302	210	324	232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	341	455	362	476	575	583	682	691
φ40	—	—	210	353	237	380	263	406	290	433	317	460	343	486	370	513	396	539	423	566	683	698	815	831
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	509	703	552	746	594	788	636	830	678	872	1065	1082	1275	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	837	1116	893	1172	948	1227	1478	1502	1753	1777

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-M - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-ML - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註2 註3 註8 註9
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品 註4
Ⓗ安裝固定架 註5 註6
Ⓘ附屬品 註7

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第901、903頁、905、906頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於10的行程。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-ML-12-5-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　止轉型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ行程　：5mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架　：軸向腳架
Ⓘ附屬品　：一山關節

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-M	複動、止轉型
SSD2-ML	複動、止轉型、附開關
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●				
F3S※				●		3線			●	●				
F2H※	F2V※			●		2線			●	●				
F3H※	F3V※			●		3線			●	●				
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●				
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●				
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●				
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●
T2YDT※	–			●					●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）　註11

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M　註4	活塞桿材質（不鏽鋼）（接單生產（φ32～φ63））

Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		12	16	20	25	32	40	50	63
標準行程	5	●	●	●	●	●	●		
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●
	100					●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1							
最大行程（mm）		30		50		100			
中間行程　註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第894頁。

註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

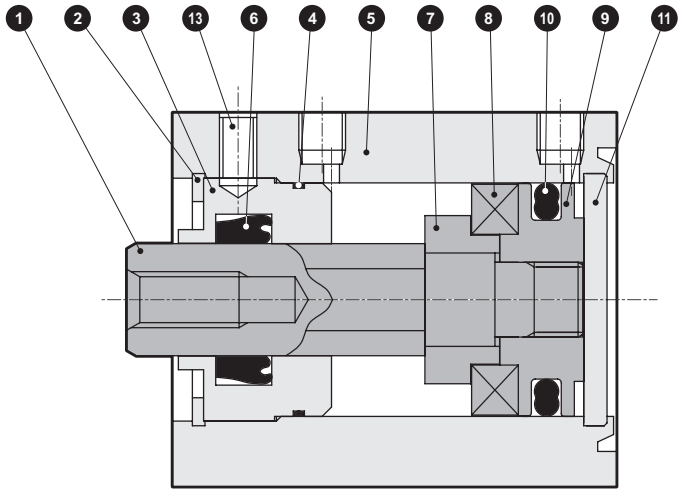
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ63
腳架（LB）	SSD2-LB-63
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-63
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-63

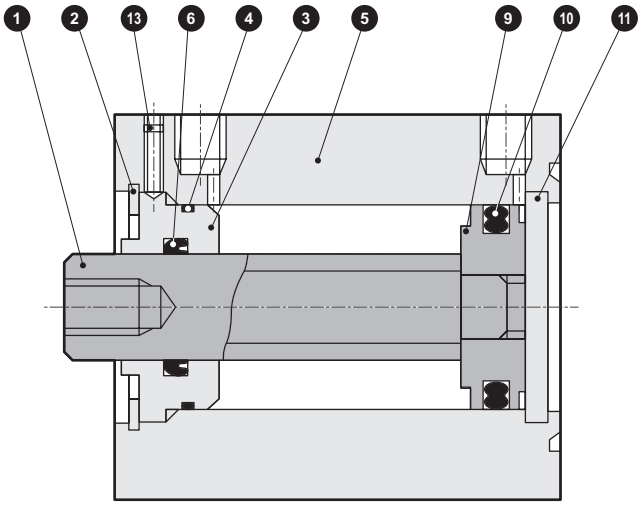
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ12～φ25）

● SSD2-ML-12～25（複動、止轉型、附開關）



● SSD2-M-12～25（複動、止轉型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

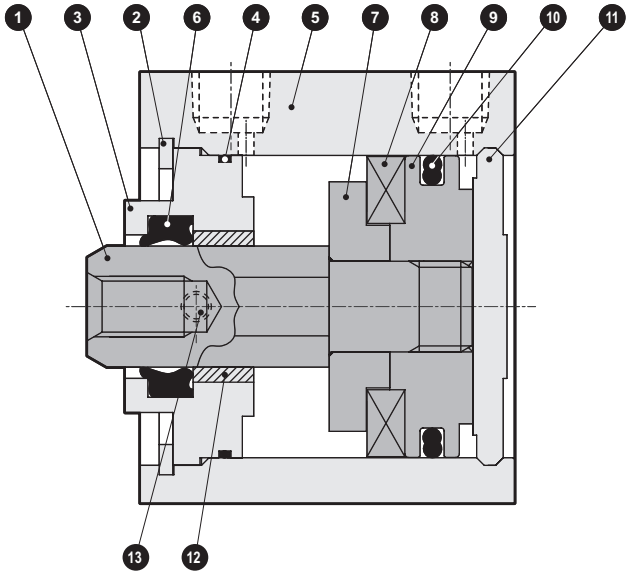
編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	不鏽鋼	
13	內六角止動螺絲	鋼	

消耗性零件一覽表

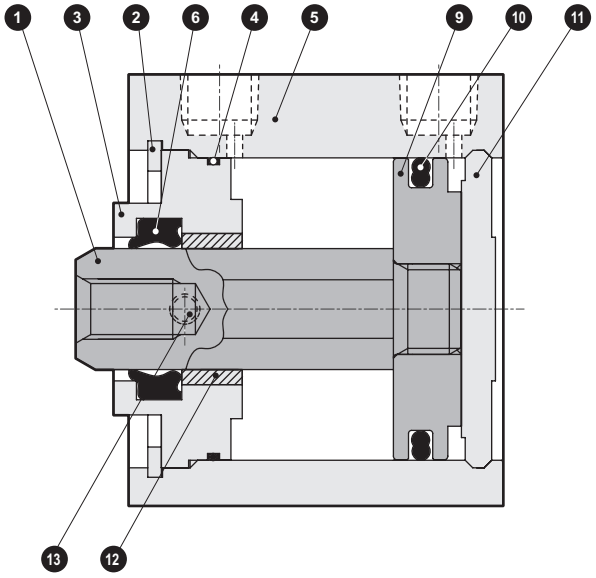
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-M-12K	❹❻❿
φ16	SSD2-M-16K	
φ20	SSD2-M-20K	
φ25	SSD2-M-25K	

內部結構及零件一覽表（φ32～φ63）

● SSD2-ML-32～63（複動、止轉型、附開關）



● SSD2-M-32～63（複動、止轉型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ32～φ50：特殊鋁材 φ63：鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	軸套	含油軸承合金	
13	內六角止動螺絲	鋼	

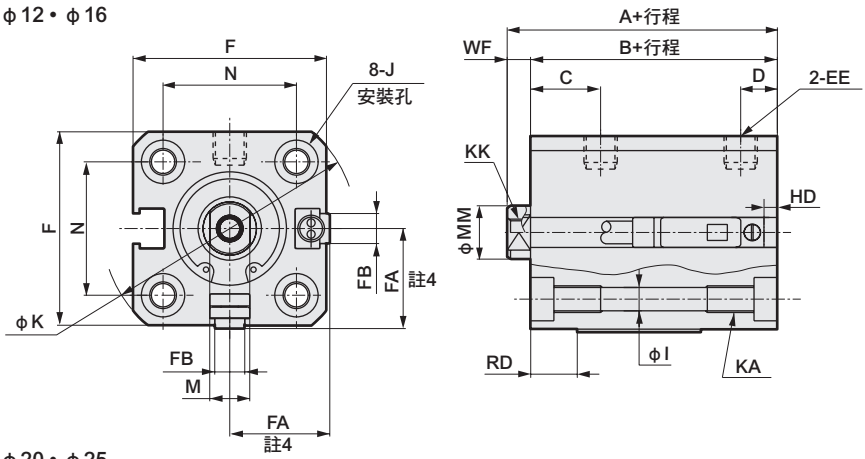
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD2-M-32K	④ ⑥ ⑩
φ40	SSD2-M-40K	
φ50	SSD2-M-50K	
φ63	SSD2-M-63K	

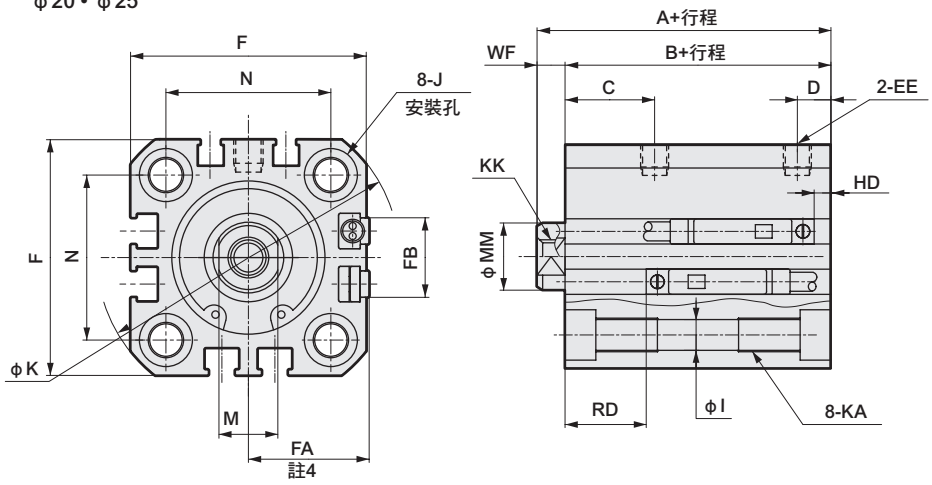
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-ML-12～25（附開關）

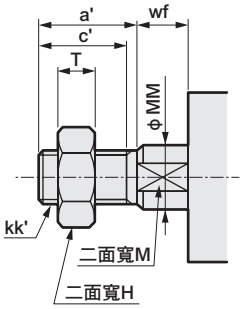
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號	附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	10.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	10.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	13	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	16	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接點F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	0	7.5	0	7.5	2	9.5				
φ16	0	7	0	7	2.5	9.5				
φ20	3	11.5	3	11.5	5	13	7.5	15.5	6.5	14.5
φ25	3	14.5	3	14.5	6	16	8.5	18.5	7.5	17.5

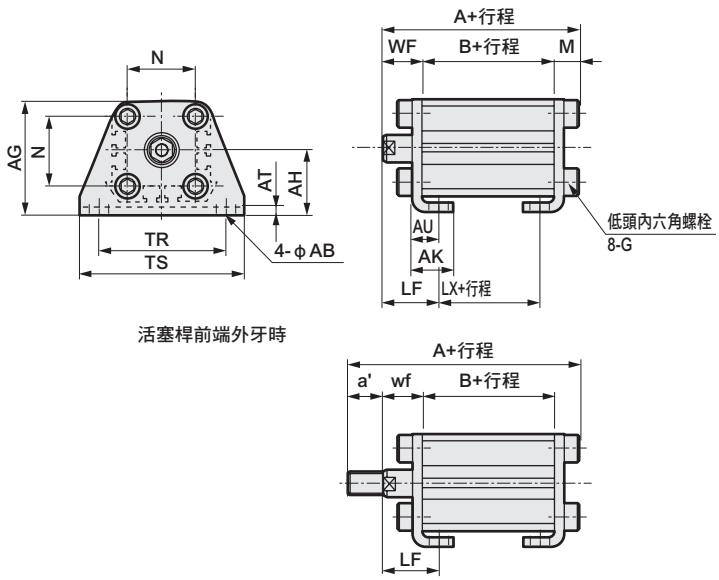
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

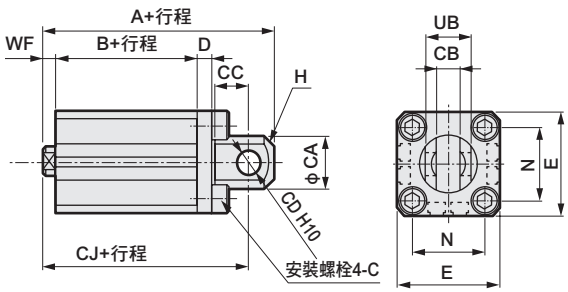
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-ML-12～25 -LB

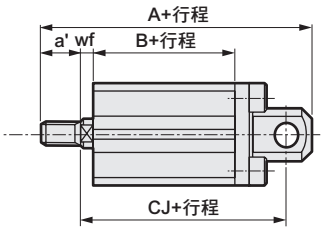


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）附開關
SSD2-MY-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



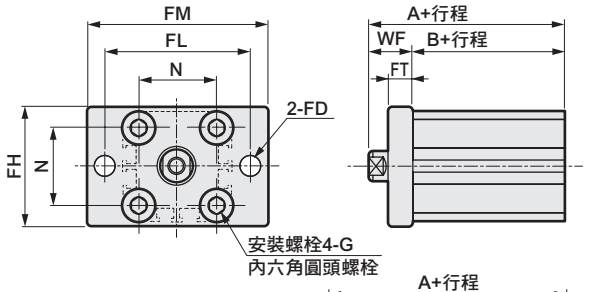
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	內牙時				外牙時					
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	WF	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	45.3	27	15	10.5	13.5	19.5	55.8	27	15
φ16	13.5	19.5	45.3	27	15	12	13.5	19.5	57.3	27	15
φ20	14.5	20.5	56.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	70.2	34.5	22.5
φ25	15	22.5	59.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	77.2	37.5	22.5

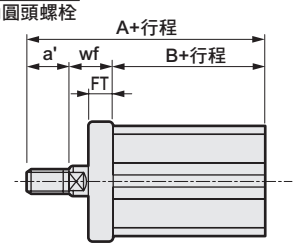
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	50.5	27	44.5	10.5	8.5	61	27	44.5
φ16	3.5	51.5	27	45.5	12	8.5	63.5	27	45.5
φ20	4.5	66	34.5	57	14	9.5	80	34.5	57
φ25	5	72.5	37.5	62.5	17.5	10	90	37.5	62.5

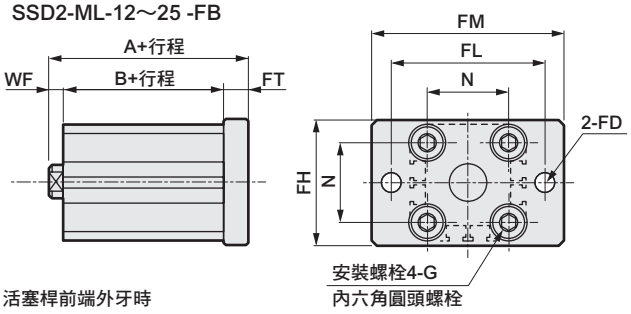
● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-ML-12～25 -FA



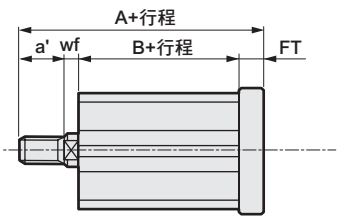
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）附開關
SSD2-ML-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	40.5	27	10.5	13.5	51	27
φ16	13.5	40.5	27	12	13.5	52.5	27
φ20	14.5	49	34.5	14	14.5	63	34.5
φ25	15	52.5	37.5	17.5	15	70	37.5

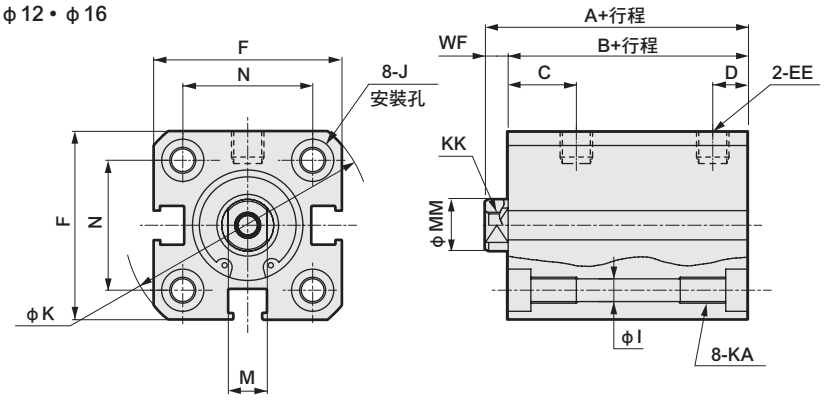
記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	36	27	10.5	8.5	46.5	27
φ16	3.5	36	27	12	8.5	48	27
φ20	4.5	47	34.5	14	9.5	61	34.5
φ25	5	50.5	37.5	17.5	10	68	37.5

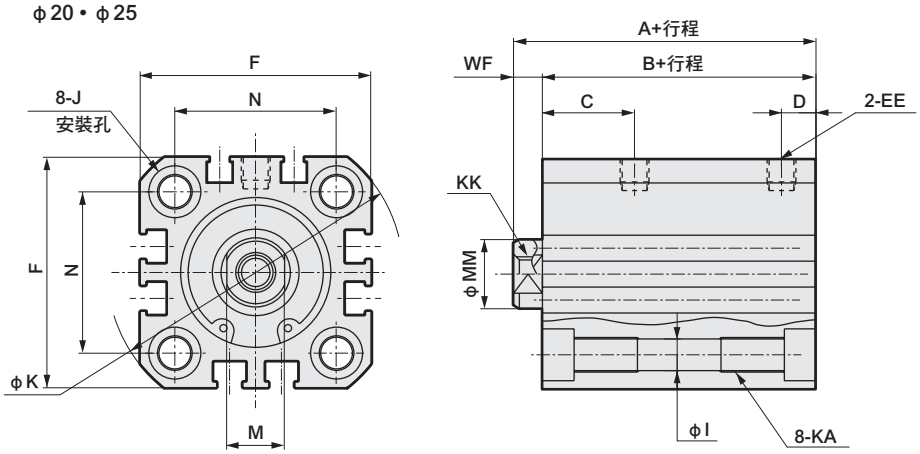
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-M-12～25（無開關）

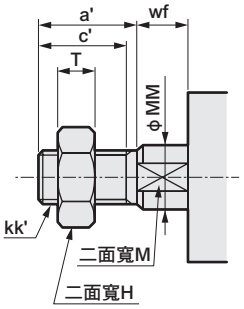
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑(mm)	無開關 A1註	B1註	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	10.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	10.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	13	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	16	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

註1：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

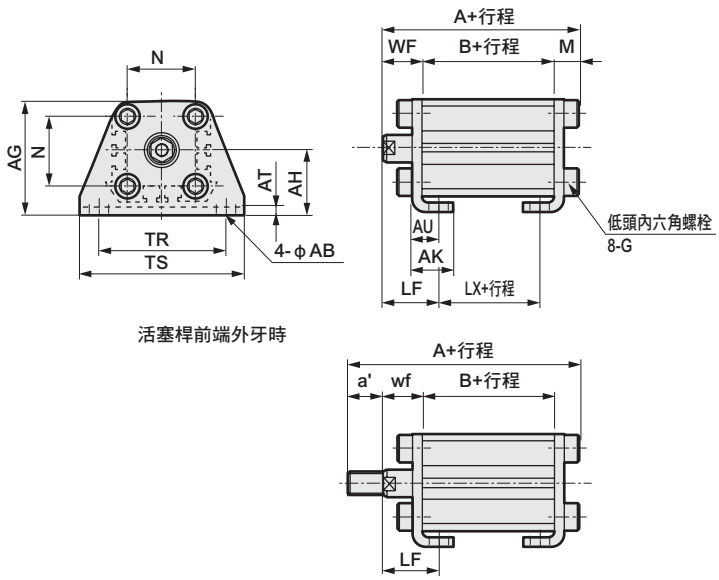
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑(mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

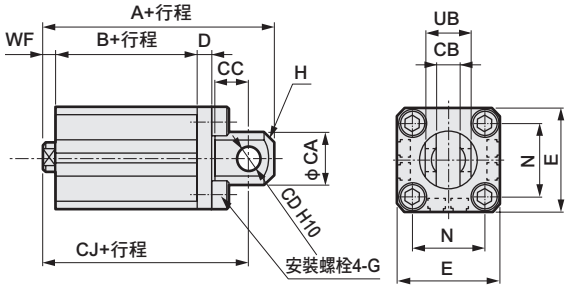
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-M-12～25 -LB

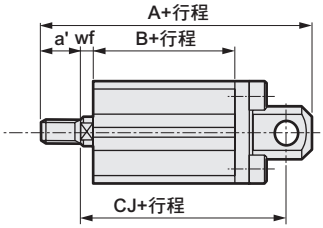


活塞桿前端外牙時

● 二山吊耳（CB）無開關
SSD2-M-12～25 -CB



活塞桿前端外牙時



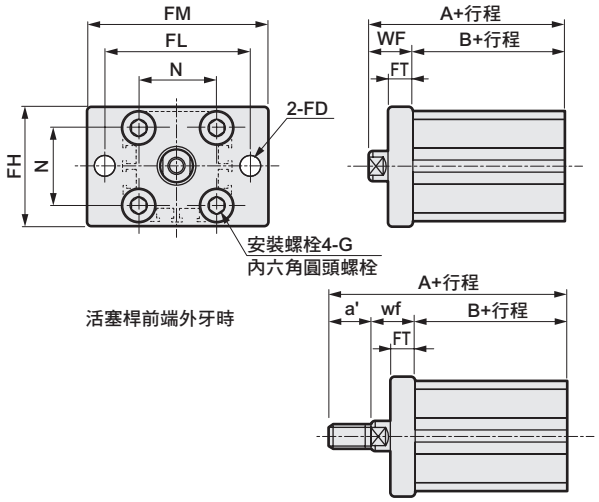
記號	共用尺寸						內牙時				
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	外牙時										
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	WF	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	46.2	24.5	12.5	14	14.5	20.5	60.2	24.5	12.5
φ25	15	22.5	49.7	27.5	12.5	17.5	15	22.5	67.2	27.5	12.5

記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

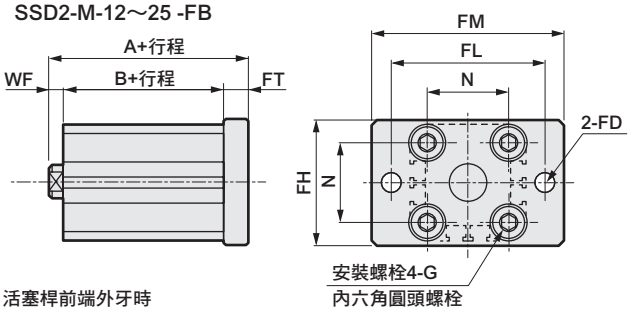
記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	8.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	8.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	56	24.5	47	14	9.5	70	24.5	47
φ25	5	62.5	27.5	52.5	17.5	10	80	27.5	52.5

● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-M-12～25 -FA

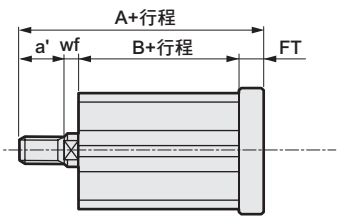


活塞桿前端外牙時

● 頭蓋側法蘭（FB）無開關
SSD2-M-12～25 -FB



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

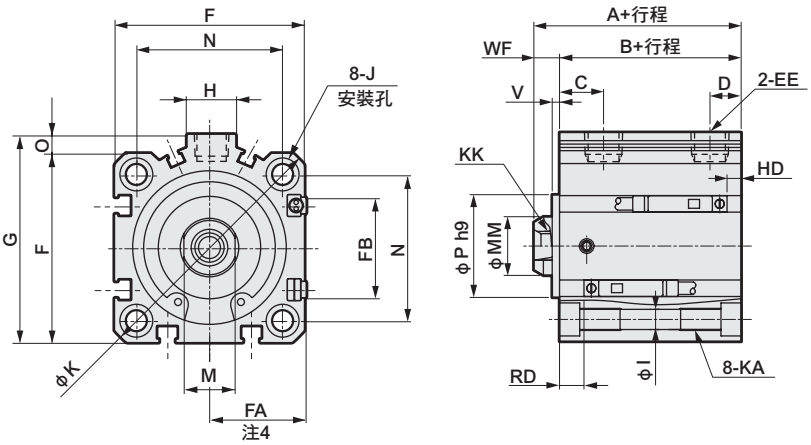
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	39	24.5	14	14.5	53	24.5
φ25	15	42.5	27.5	17.5	15	60	27.5

記號	共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

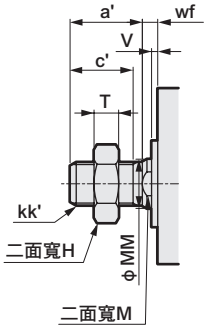
記號	內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	8.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	8.5	43	22
φ20	4.5	37	24.5	14	9.5	51	24.5
φ25	5	40.5	27.5	17.5	10	58	27.5

外形尺寸圖 CAD

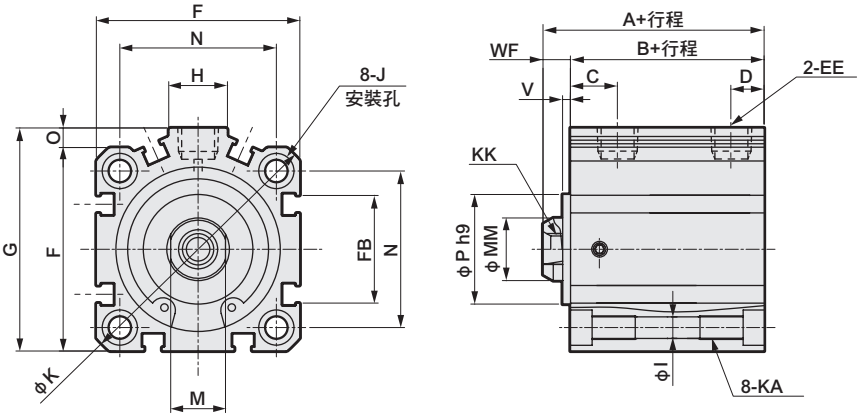
● SSD2-ML-32～63（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-M-32～63（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	A 註1、註6	B 註1、註6	A 註1	B 註1	C 註8	D 註8	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA
φ32	39（49）	32（42）	49	42	18（20）	8（5.5）	Rc1／8 註7	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11
φ40	36.5（46.5）	29.5（39.5）	46.5	39.5	12（11.5）	8.5（8）	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11
φ50	38.5（48.5）	30.5（40.5）	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13
φ63	44（54）	36（46）	54	46	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25

記號	附開關及共用尺寸								有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	KK	M	MM	N	O	P	V	WF	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD	RD
φ32	M8深度13	14	16	34	4.5	21	2	7	4.5	19	4.5	19	5	20.5
φ40	M8深度13	14	16	40	5	28	2	7	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	M10深度15	18	20	50	7	35	2	8	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	M10深度15	18	20	60	7	35	2	8	12.5	13	12.5	13	14	14.5

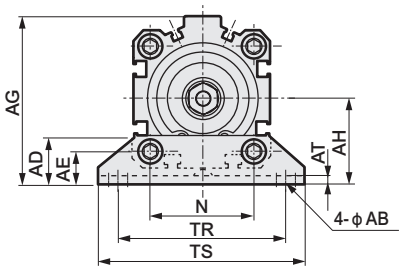
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註7 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註8 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

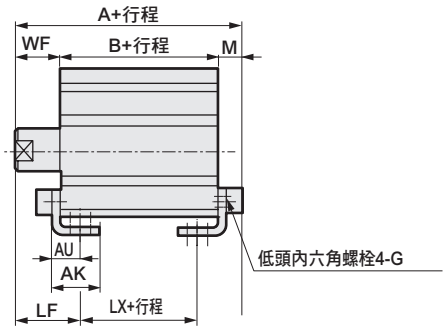
● 活塞桿前端外牙部

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5

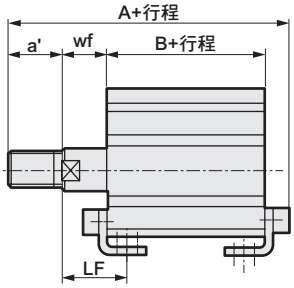
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 軸向腳架（LB）
SSD2-M（L）-32～63 -LB





活塞桿前端外牙時



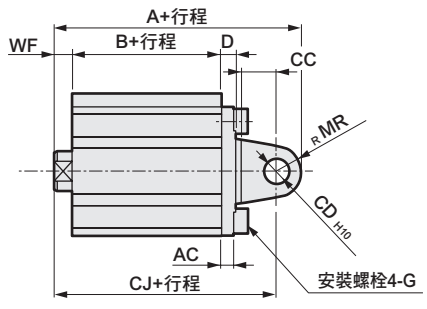
記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 AB	AD	AE	AG	AH	AK	內牙時 AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關 A	B	LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	56.2（66.2）	32（42）	16（26）
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	53.7（63.7）	29.5（39.5）	13.5（23.5）
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	56.7（66.7）	30.5（40.5）	7.5（17.5）
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	63.2（73.2）	36（46）	10（20）

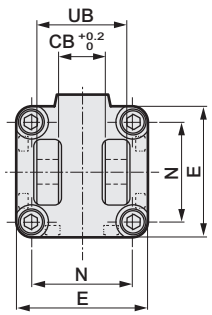
記號 / 氣缸內徑（mm）	內牙時 附開關 A	B	LX	外牙時 a'	WF	LF	無開關 A	B	LX	附開關 A	B	LX
φ32	66.2	42	26	23.5	15	23	77.7（87.7）	32（42）	16（26）	87.7	42	26
φ40	63.7	39.5	23.5	23.5	15	23	75.2（85.2）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	85.2	39.5	23.5
φ50	66.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	82.2（92.2）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	92.2	40.5	17.5
φ63	73.2	46	20	28.5	15	28	88.7（98.7）	36（46）	10（20）	98.7	46	20

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

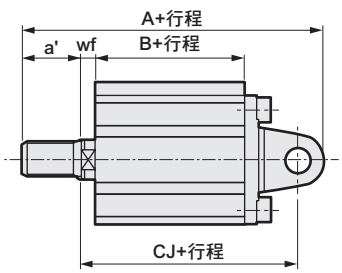
※添附插銷及止環。

● 二山吊耳（CB）
SSD2-M（L）-32～63 -CB





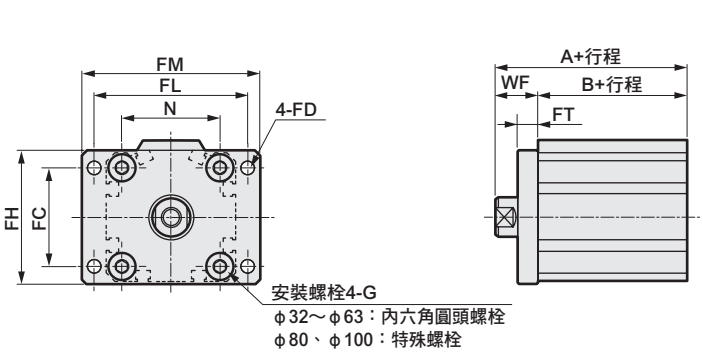
活塞桿前端外牙時



記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	內牙時 WF	無開關 A	B	CJ	附開關 A	B	CJ	外牙時 a'	wf	無開關 A	B	CJ	附開關 A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	69	32	59	79	42	69	23.5	14	90.5	32	57	100.5	42	67
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	88	36	74	98	46	84	28.5	5	113.5	36	71	123.5	46	81

附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-M（L）-32～63 -FA

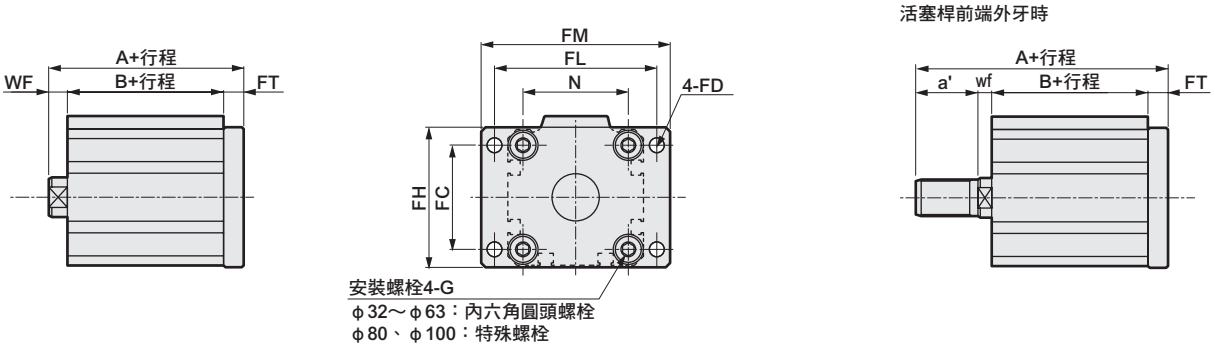


記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸								內牙時				
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關	
										A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	49（59）	32（42）	59	42
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5（56.5）	29.5（39.5）	56.5	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5（58.5）	30.5（40.5）	58.5	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54（64）	36（46）	64	46

記號 / 氣缸內徑（mm）	外牙時					
	a'	wf	無開關		附開關	
			A	B	A	B
φ32	23.5	15	70.5（80.5）	32（42）	80.5	42
φ40	23.5	15	68（78）	29.5（39.5）	78	39.5
φ50	28.5	15	74（84）	30.5（40.5）	84	40.5
φ63	28.5	15	79.5（89.5）	36（46）	89.5	46

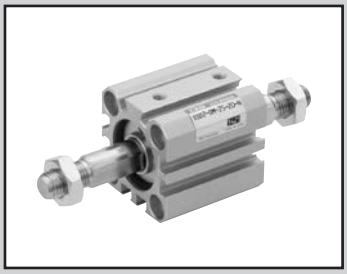
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-M（L）-32～63 -FB



記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸								內牙時					外牙時					
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	47	32	57	42	23.5	14	68.5	32	78.5	42
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5	29.5	54.5	39.5	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5	30.5	57.5	40.5	28.5	5	73	30.5	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53	36	63	46	28.5	5	78.5	36	88.5	46

MEMO

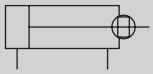


治具缸　複動、雙側活塞桿、止轉型

SSD2-DM Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25
φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-DM SSD2-DML（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.15							0.1
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
不旋轉精度（註2）		±1°		±0.7°		±0.8°			
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註2：為引入端的初始值。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	5
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30 35・40・45・50・75・100		10
φ63			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50	10	10
φ63		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且行程小於10mm等製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

開關規格（F型開關）

●單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—	—			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—	—			DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	232	301	249	316	267	332	284	347	—	—	—	—
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	242	332	257	348	275	364	288	379	—	—	—	—
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	459	573	469	612	485	628	522	665	776	785	1004	1012
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	443	601	507	617	553	663	601	707	1317	1333	1475	1490
φ50	—	—	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	758	950	808	1001	835	1033	911	1105	2007	2025	2252	2270
φ63	—	—	902	1266	977	1341	1052	1416	1127	1491	1202	1566	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	2218	2242	2593	2617

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push/Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push/Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-DM - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-DML - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註2 註3 註8 註9
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品 註4
Ⓗ安裝固定架 註5 註6
Ⓘ附屬品 註7

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-DM	複動、雙側活塞桿、止轉型
SSD2-DML	複動、雙側活塞桿、止轉型、附開關
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●				
F3S※				●		3線			●	●				
F2H※	F2V※			●		2線			●	●				
F3H※	F3V※			●		3線			●	●				
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線			●	●				
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●				
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●				
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線			●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註11

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M 註4	活塞桿材質（不鏽鋼）（接單生產（φ32～φ63））

Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
FA	活塞桿側法蘭型

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註2 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註3 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註4 ：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。
活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第915、917、919頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註7 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註8 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於10的行程。
註9 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註10：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註11：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-DML-12-5-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸 止轉型
Ⓑ氣缸內徑 ：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ行程 ：5mm
Ⓔ開關型號 ：有接點開關T0H
Ⓕ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架 ：軸向腳架
Ⓘ附屬品 ：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		12	16	20	25	32	40	50	63
標準行程	5	●	●	●	●	●	●		
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●
	100					●	●	●	●
最小行程（mm）註1		5						10	
最大行程（mm）		30		50		100			
中間行程　註2		—				以5mm為單位			

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第908頁。

註2 ：僅限行程大於50時。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

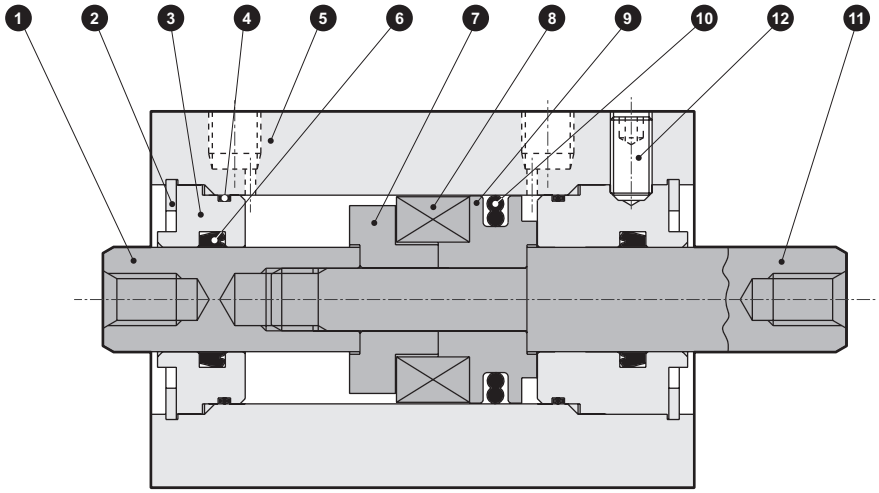
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50
腳架（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
法蘭（FA）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ63
腳架（LB）	SSD2-LB-63
法蘭（FA）	SSD2-FA-63

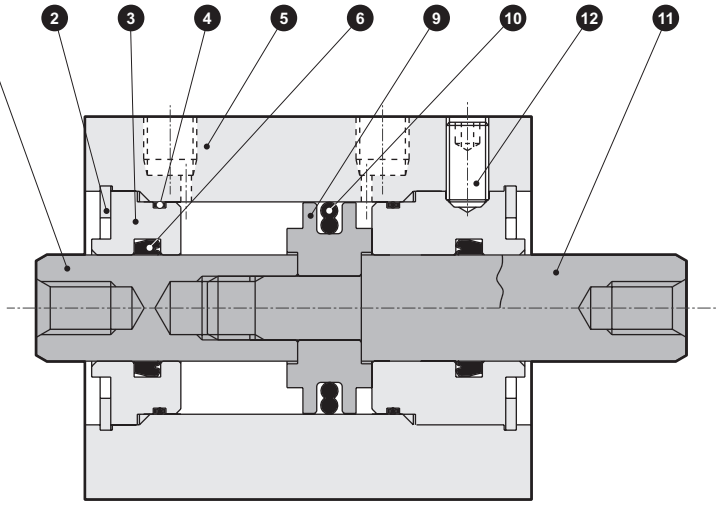
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ12～φ25）

● SSD2-DML-12～25（複動、雙側活塞桿、止轉型、附開關）



● SSD2-DM-12～25（複動、雙側活塞桿、止轉型）



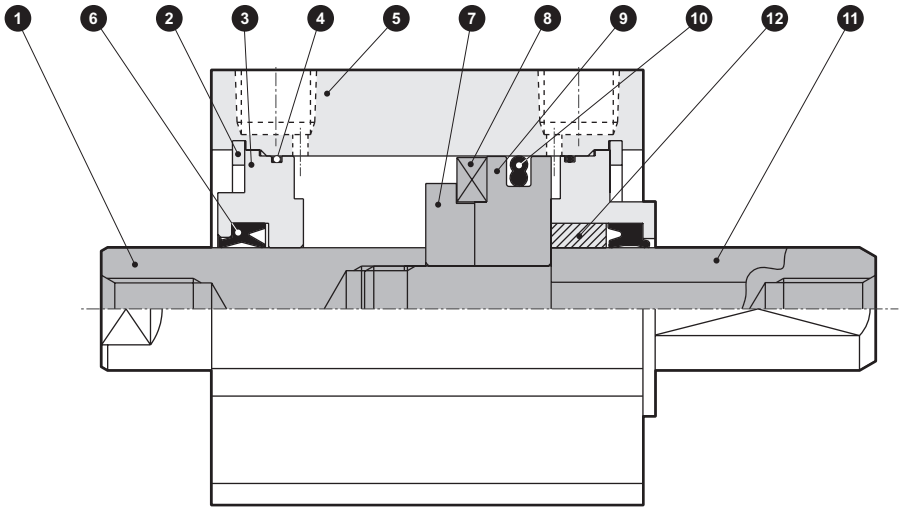
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	不鏽鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	活塞桿B	不鏽鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	內六角止動螺絲	鋼	

消耗性零件一覽表

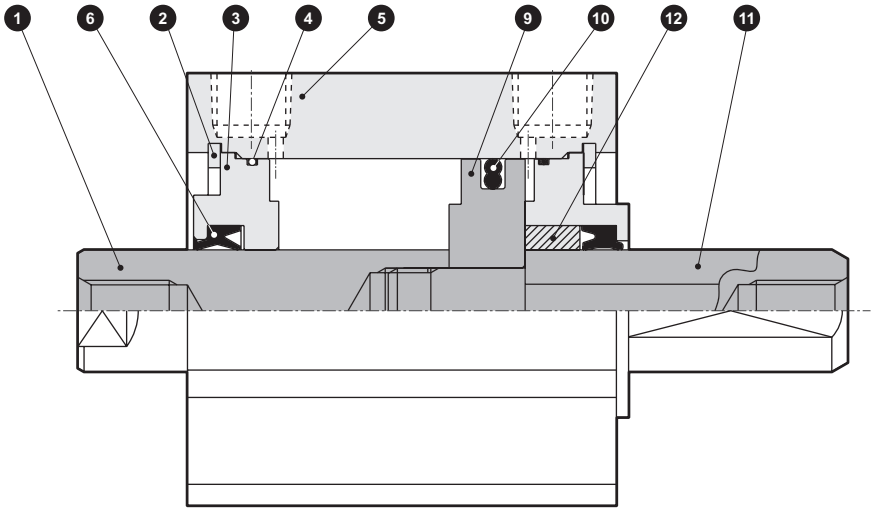
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD2-DM-12K	④⑥⑩
φ16	SSD2-DM-16K	
φ20	SSD2-DM-20K	
φ25	SSD2-DM-25K	

內部結構及零件一覽表（φ32～φ63）

● SSD2-DML-32～63（複動、雙側活塞桿、止轉型、附開關）



● SSD2-DM-32～63（複動、雙側活塞桿、止轉型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	φ32：鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	含油軸承合金	

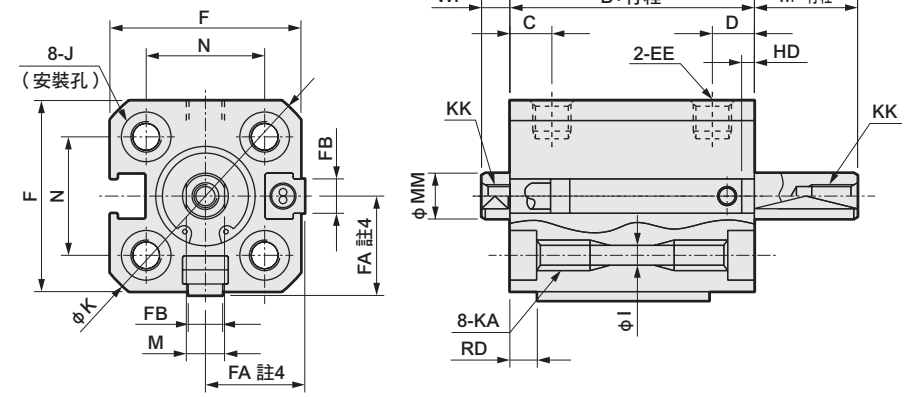
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD2-DM-32K	④ ⑥ ⑩
φ40	SSD2-DM-40K	
φ50	SSD2-DM-50K	
φ63	SSD2-DM-63K	

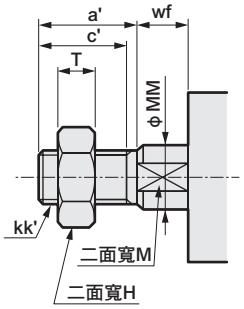
外形尺寸圖

● SSD2-DML-12～25（附開關）

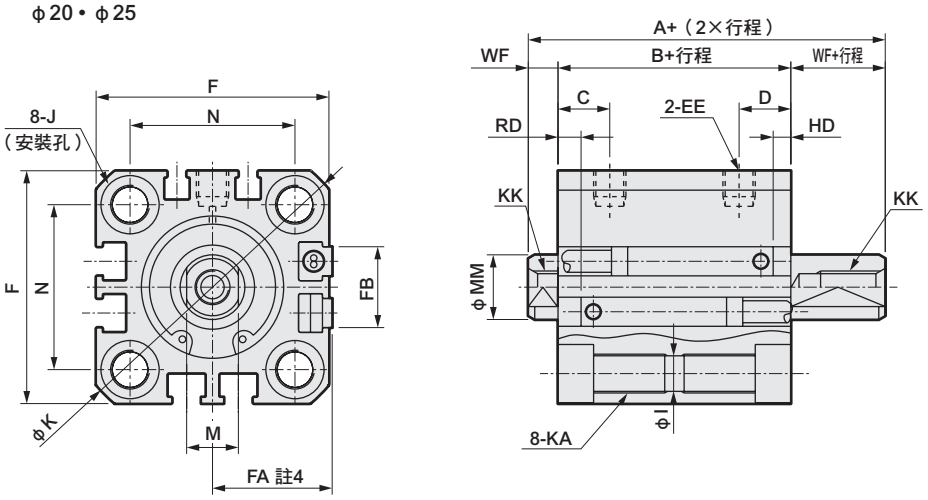
φ12・φ16



● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	39	32	5.5	10.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	39	32	5.5	10.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	50	41	8	13	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	54	44	11	16	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V 註6		無接點T2H、T2V、T3H、T3V 註6		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV 註6		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	10	2.5	10	2.5	11.5	4				
φ16	10	2	10	2	11.5	3.5				
φ20	14.5	6.5	14.5	6.5	16	8	19	12	18	11
φ25	16.5	9.5	16.5	9.5	18	11	20	13	19	12

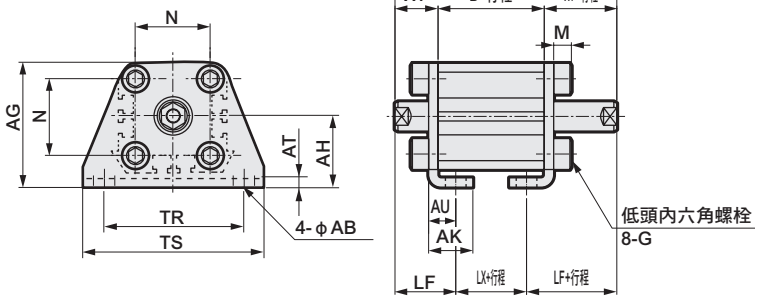
註1 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註6 ：記號HD、RD欄的（ ）尺寸為附橡膠緩衝時的數值。
註7 ：本體孔口面有標記的一方為RD側。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

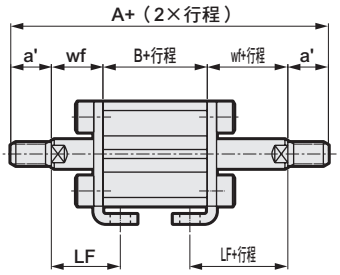
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）附開關
SSD2-DML-12～25 -LB



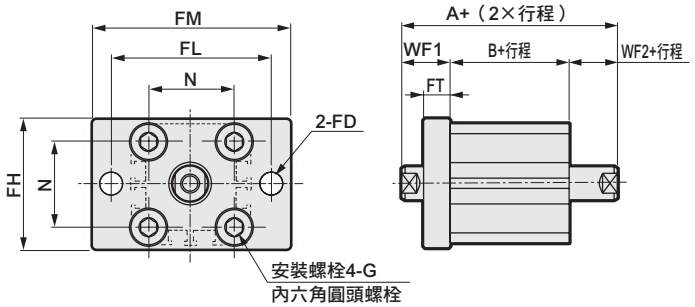
活塞桿前端外牙時



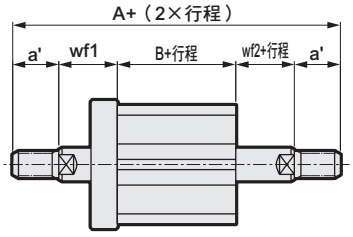
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	59	32	15	10.5	13.5	19.5	80	32	15
φ16	13.5	19.5	59	32	15	12	13.5	19.5	83	32	15
φ20	14.5	20.5	70	41	19	14	14.5	20.5	98	41	19
φ25	15	22.5	74	44	19	17.5	15	22.5	109	44	19

● 活塞桿側法蘭（FA）附開關
SSD2-DML-12～25 -FA



活塞桿前端外牙時

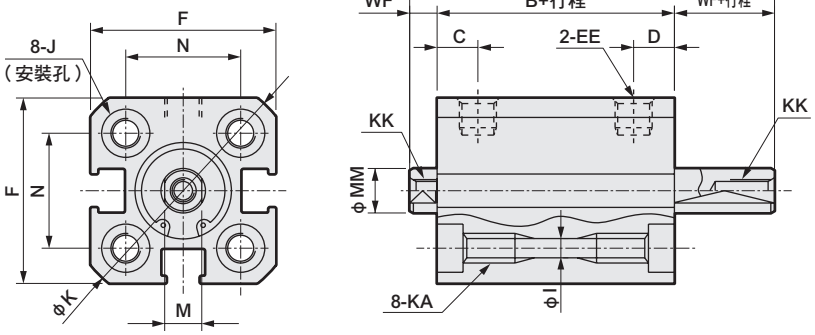


記號	共用尺寸							內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	49	32	10.5	13.5	3.5	70	32
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	49	32	12	13.5	3.5	73	32
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	60	41	14	14.5	4.5	88	41
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	64	44	17.5	15	5	99	44

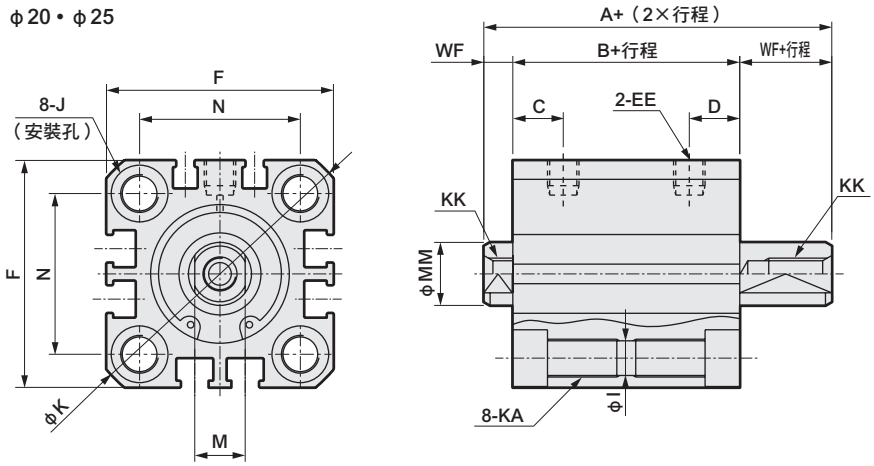
外形尺寸圖

● SSD2-DM-12～25（無開關）

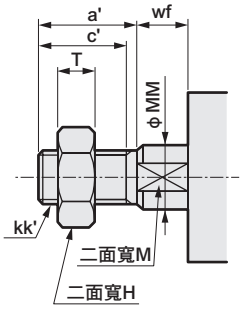
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸														
	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	10.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	10.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	40	31	8	13	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	44	34	11	16	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

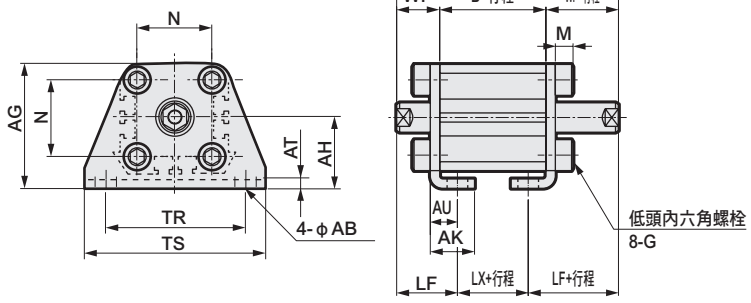
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

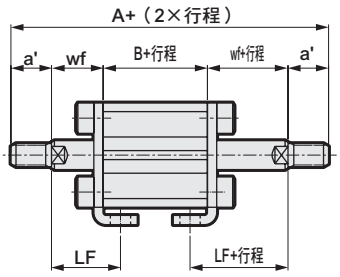
註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1030～1033頁。

附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）無開關
SSD2-DM-12～25 -LB



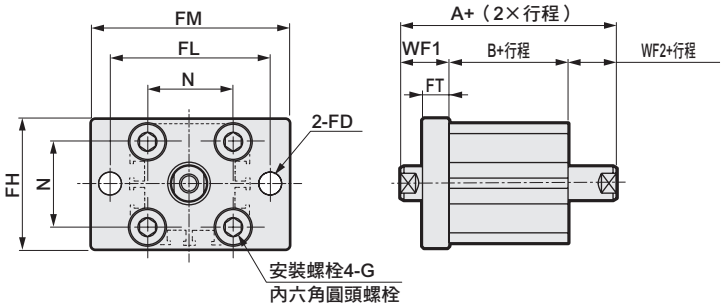
活塞桿前端外牙時



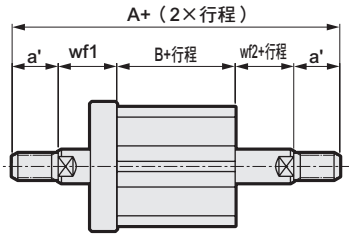
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記號	內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	54	27	15	10.5	13.5	19.5	75	27	15
φ16	13.5	19.5	54	27	15	12	13.5	19.5	78	27	15
φ20	14.5	20.5	60	31	19	14	14.5	20.5	88	31	19
φ25	15	22.5	64	34	19	17.5	15	22.5	99	34	19

● 活塞桿側法蘭（FA）無開關
SSD2-DM-12～25 -FA



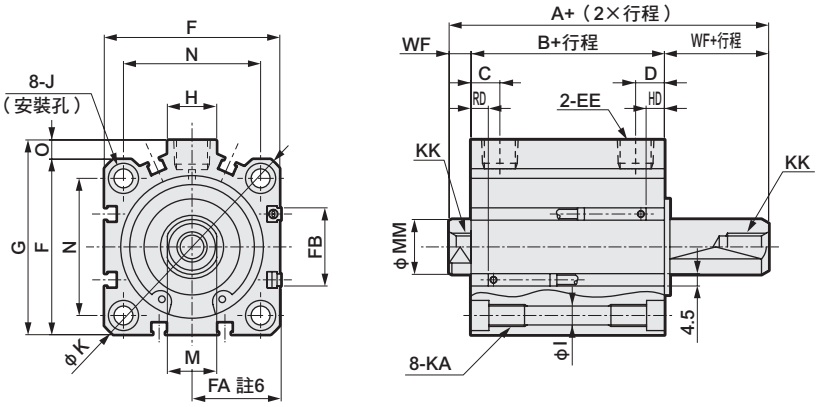
活塞桿前端外牙時



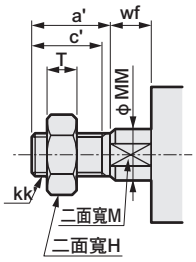
記號	共用尺寸							內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	44	27	10.5	13.5	3.5	65	27
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	44	27	12	13.5	3.5	68	27
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	50	31	14	14.5	4.5	78	31
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	54	34	17.5	15	5	89	34

外形尺寸圖 CAD

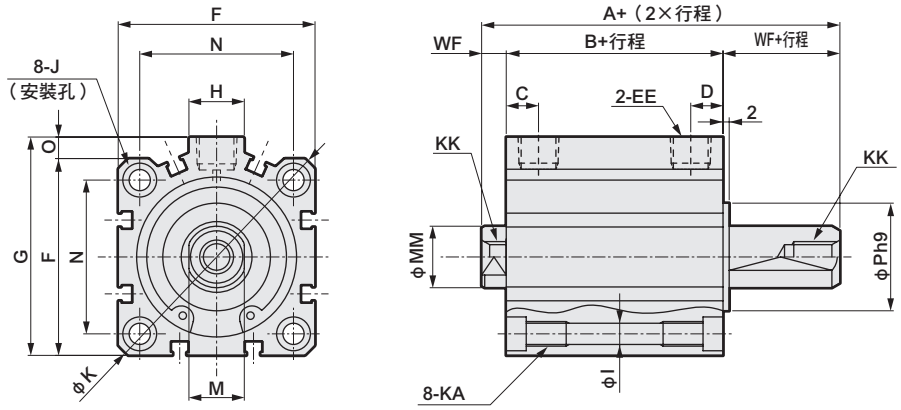
● SSD2-DML-32～63（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-DM-32～63（無開關）



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	無開關		附開關及共用尺寸														
氣缸內徑（mm）	A 註2、註8	B 註3、註8	A 註2	B 註3	C 註10	D 註10	EE 註9	F	FA 註6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	53.5（63.5）	39.5（49.5）	63.5	49.5	8（5.5）	18（20）	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13
φ40	54（64）	40（50）	64	50	12	12	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	56.5（66.5）	40.5（50.5）	66.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	58（68）	42（52）	68	52	13	13	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15

記號	附開關及共用尺寸						開關尺寸					
							有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	O	P	WF	HD 註4	RD 註4	HD 註4	RD 註4	HD	RD
φ32	14	16	34	4.5	21	7	20	9	20	9	21.5	10.5
φ40	14	16	40	5	28	7	16.5	12	16.5	12	18	13.5
φ50	17	20	50	7	35	8	16.5	12.5	16.5	12.5	18	14
φ63	17	20	60	7	35	8	18	13	18	13	19.5	14.5

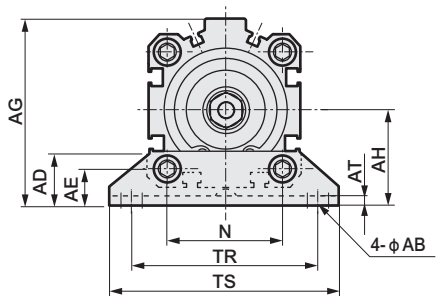
註1 ：中間行程僅適用行程大於50時。
註2 ：計算中間行程時的A+（2×行程）時，請勿將中間行程值納入計算，而是以「A+其上方的標準行程+中間行程」來計算。（範例）中間行程70mm時，「A+標準行程75mm+中間行程70mm」
註3 ：計算中間行程時的B+行程尺寸時，請勿將中間行程納入計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為70mm時，必須將標準行程75mm納入計算。
註4 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註6 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註7：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註8 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註9 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註10：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。
註11：本體孔口面有標記的一方為RD側。

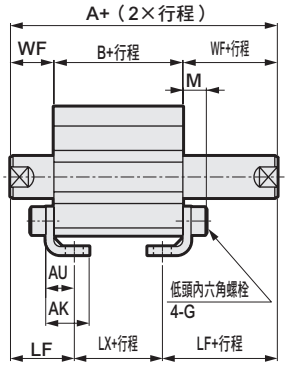
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

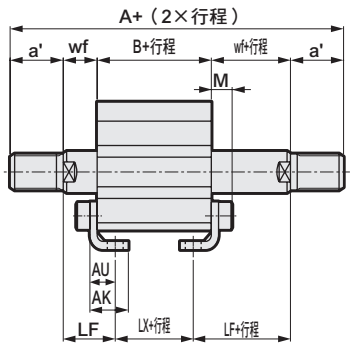
附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）
SSD2-DM（L）-32～63-LB





活塞桿前端外牙時

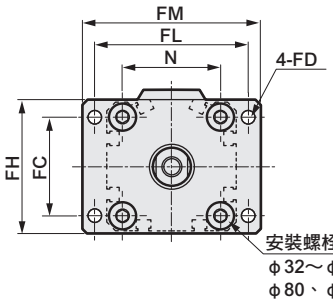


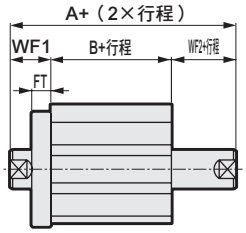
記號	共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2

記號	內牙時								外牙時								
氣缸內徑（mm）	WF	LF	無開關			附開關			a'	wf	LF	無開關			附開關		
			A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ32	17	25	64.5（74.5）	30.5（40.5）	14.5（24.5）	74.5	40.5	24.5	23.5	15	23	107.5（117.5）	30.5（40.5）	14.5（24.5）	117.5	40.5	24.5
φ40	17	25	74（84）	40（50）	24（34）	84	50	34	23.5	15	23	117（127）	40（50）	24（34）	127	50	34
φ50	18	29.5	76.5（86.5）	40.5（50.5）	17.5（27.5）	86.5	50.5	27.5	28.5	15	26.5	127.5（137.59）	40.5（50.5）	17.5（27.5）	137.5	50.5	27.5
φ63	18	31	78（88）	42（52）	16（26）	88	52	26	28.5	15	28	129（139）	42（52）	16（26）	139	52	26

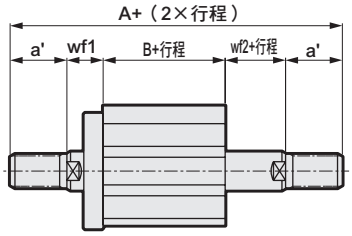
※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-DM（L）-32～63-FA





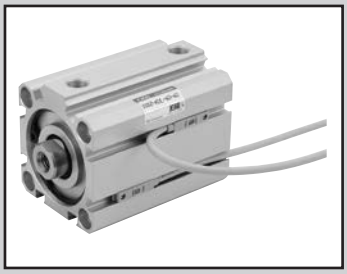
活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記號	內牙時						外牙時						
氣缸內徑（mm）	WF1	WF2	無開關		附開關		a'	wf1	wf2	無開關		附開關	
			A	B	A	B				A	B	A	B
φ32	17	7	54.5（64.5）	30.5（40.5）	64.5	40.5	23.5	15	5	97.5（107.5）	30.5（40.5）	107.5	40.5
φ40	17	7	64（74）	40（50）	74	50	23.5	15	5	107（117）	40（50）	117	50
φ50	18	8	66.5（76.5）	40.5（50.5）	76.5	50.5	28.5	15	5	117.5（127.5）	40.5（50.5）	127.5	50.5
φ63	18	8	68（78）	42（52）	78	52	28.5	15	5	119（129）	42（52）	129	52

※（ ）內所示尺寸為行程超過50時的數值。

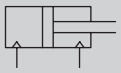


治具缸　複動、單側活塞桿、強力刮環型

SSD2-G Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-G SSD2-GL（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.15					0.1		
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25	50	1
φ25	30・35・40・45・50		
φ32	5・10・15・20・25・30・35・	100	
φ40	40・45・50・75・100		
φ50	10・15・20・25		
φ63	30・35・40・45・50		
φ80	75・100		
φ100			

註1：使用附開關型時，請參閱附開關最小行程表。

附開關最小行程（附2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

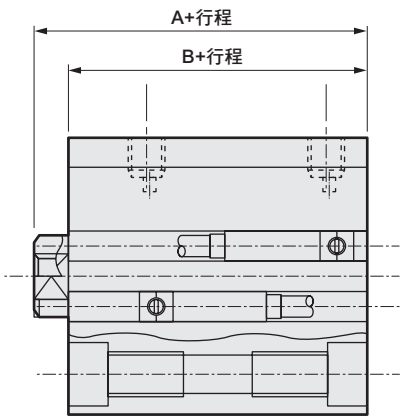
註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-G-32-38 標準氣缸SSD2-G-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—	—			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—	—			DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	223	298	—	—	—	—
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	245	336	261	352	293	384	292	383	—	—	—	—
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	361	475	383	497	427	519	426	540	487	648	707	755
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	461	604	487	630	540	657	540	683	625	816	890	948
φ50	—	—	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	734	918	766	960	890	1002	850	1044	787	1254	1307	1464
φ63	—	—	733	1012	788	1067	843	1122	898	1177	953	1232	1009	1288	1064	1343	1175	1398	1174	1453	1384	1728	1939	2003
φ80	—	—	1532	1945	1619	2032	1705	2118	1792	2203	1878	2288	1965	2377	2052	2465	2226	2552	2225	2638	2564	3071	3434	3503
φ100	—	—	2212	2779	2326	2893	2439	3006	2553	3120	2667	3234	2781	3348	2894	3461	3121	3575	3122	3689	3622	4259	4757	4829

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-G - 32 - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-GL - 32 - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號
註1
註2
註5
註6
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架
註3
註8
Ⓗ附屬品
註4

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-G	複動、單側活塞桿、強力刮環型
SSD2-GL	複動、單側活塞桿、強力刮環型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註7

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ20～φ32無法配置T8※開關。
註2：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註3：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註4：無法同時選定「I」和「Y」。
註5：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註6：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。
註7：F型開關導線長度5m為接單生產。
註8：φ20～φ32於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。關於產品出貨時的組裝為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-GL-20-10-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　強力刮環型
Ⓑ氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓖ安裝固定架　：軸向腳架
Ⓗ附屬品　：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1							
最大行程（mm）		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第920頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

安裝固定架型號標示方法

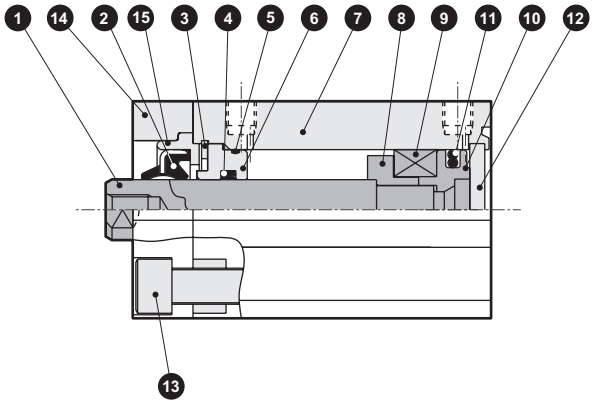
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
腳架（LB）				SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
法蘭（FA/FB）				SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-100

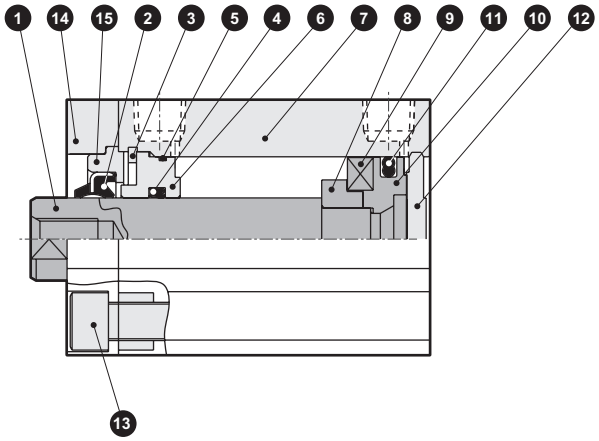
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。
註2：φ20～φ32於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。詳情請洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表

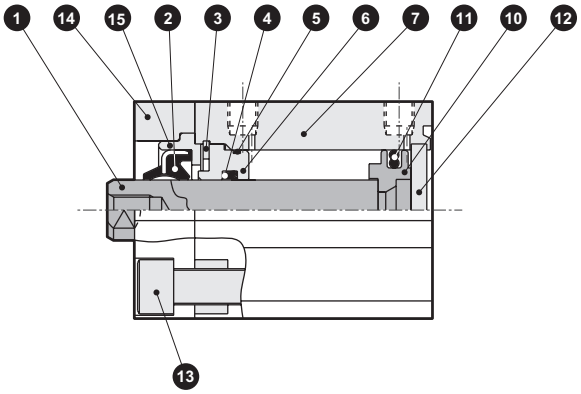
● SSD2-GL-20、25（複動、單側活塞桿、強力刮環型、附開關）



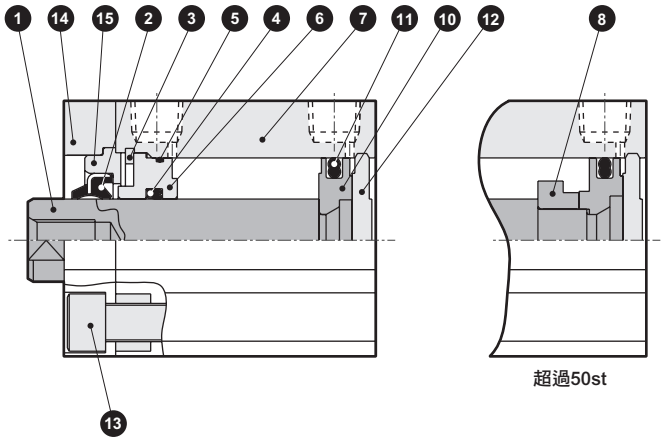
● SSD2-GL-32（複動、單側活塞桿、強力刮環型、附開關）



● SSD2-G-20、25（複動、單側活塞桿、強力刮環型）



● SSD2-G-32（複動、單側活塞桿、強力刮環型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32：鋼	工業用鍍鉻
2	刮環	丁腈橡膠	
3	C形止環	不鏽鋼	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

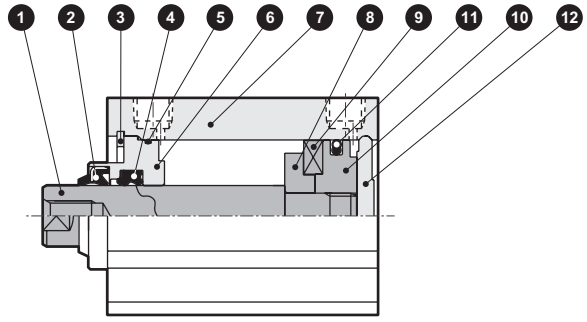
編號	零件名稱	材質	備註
9	磁鐵	塑料	
10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
12	護蓋	φ20～φ25：不鏽鋼 φ32：鋁合金	φ32：耐酸鋁
13	內六角螺栓	不鏽鋼	
14	轉接器（A）	鋁合金	耐酸鋁
15	轉接器（B）	鋁合金	耐酸鋁

消耗性零件一覽表

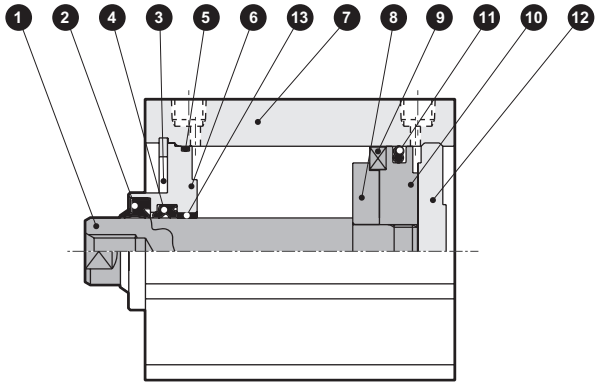
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD2-G-20K	❷❹❺⓫
φ25	SSD2-G-25K	
φ32	SSD2-G-32K	

內部結構及零件一覽表

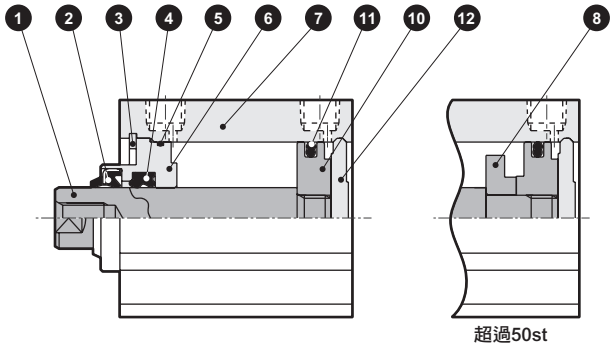
● SSD2-GL-40、50（複動、單側活塞桿、強力刮環型、附開關）



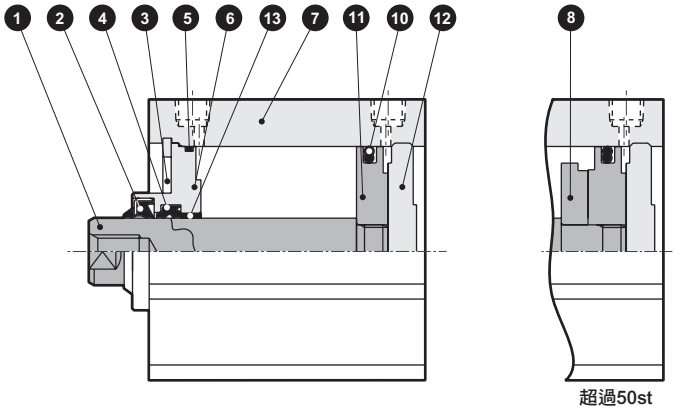
● SSD2-GL-63～100（複動、單側活塞桿、強力刮環型、附開關）



● SSD2-G-40、50（複動、單側活塞桿、強力刮環型）



● SSD2-G-63～100（複動、單側活塞桿、強力刮環型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	刮環	丁腈橡膠		8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
3	C形止環	不鏽鋼		9	磁鐵	塑料	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	活塞墊片	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ40、φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽	12	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
				13	軸套	無油乾式軸承	僅限φ63～φ100

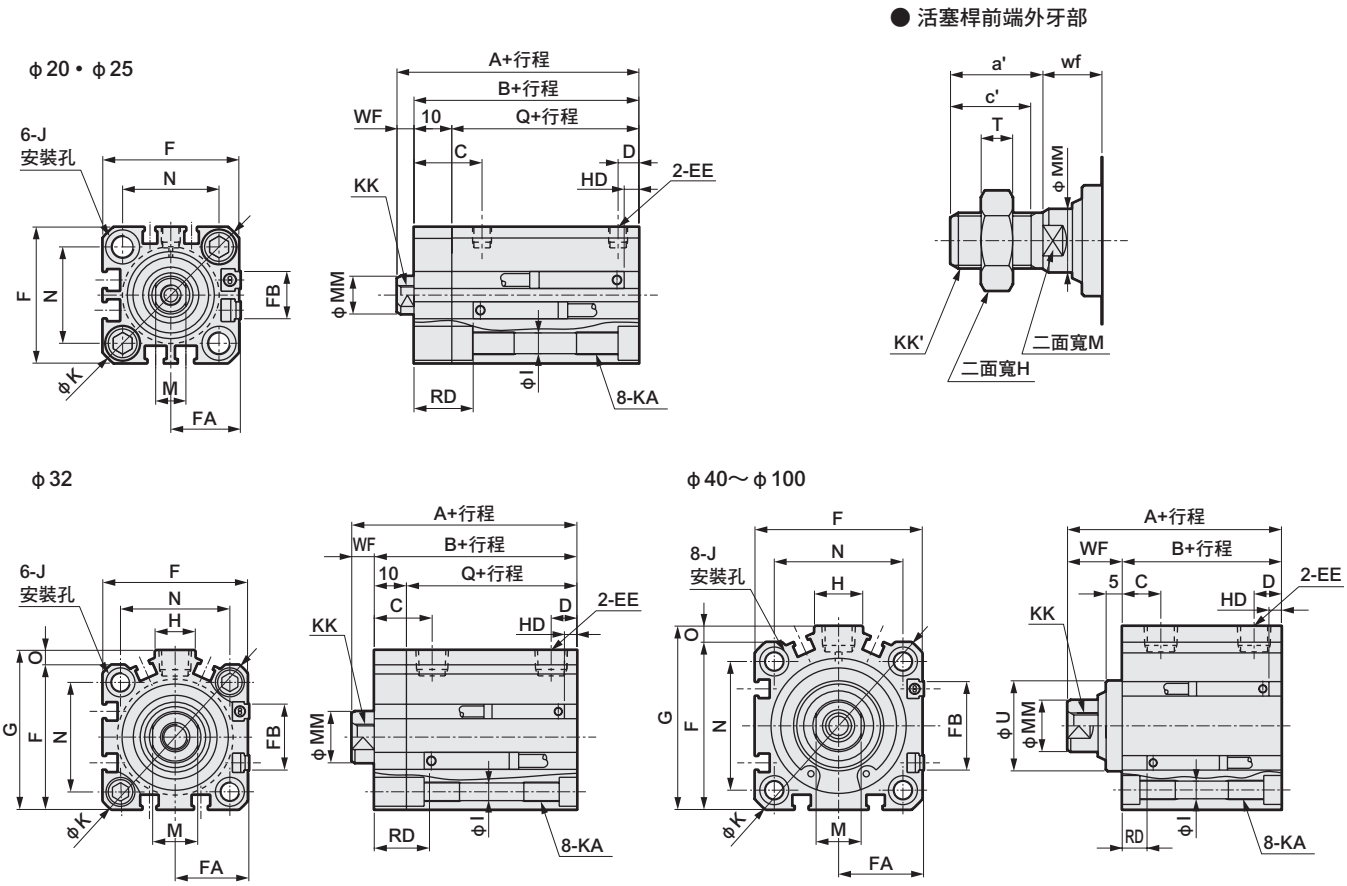
消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-G-40K	❷❹❺⓫
φ50	SSD2-G-50K	
φ63	SSD2-G-63K	
φ80	SSD2-G-80K	
φ100	SSD2-G-100K	

外形尺寸圖

● SSD2-G（L）

● 活塞桿前端外牙部



註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註4 ：記號A、B、Q的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。

註5 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

註6 ：FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註7 ：記號J的（ ）尺寸為活塞桿側安裝孔的尺寸。

記號	無開關尺寸			附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1 註4	B 註1 註4	Q	A 註1	B 註1	Q	C	D	EE 註5	F	FA 註6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ20	34	29.5	19.5	44	39.5	29.5	18	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	47	M6深度11	M5深度7
φ25	37.5	32.5	22.5	47.5	42.5	32.5	21	6	M5	40	20.5（24）	13.5	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	51	M6深度11	M6深度12
φ32	40（50）	33（43）	23（33）	50	43	33	18	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	60	M6深度11	M8深度13
φ40	46.5（56.5）	29.5（39.5）	—	56.5	39.5	—	12	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	48.5（58.5）	30.5（40.5）	—	58.5	40.5	—	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	54（64）	36（46）	—	64	46	—	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
φ80	63.5（73.5）	43.5（53.5）	—	73.5	53.5	—	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
φ100	75（85）	53（63）	—	85	63	—	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

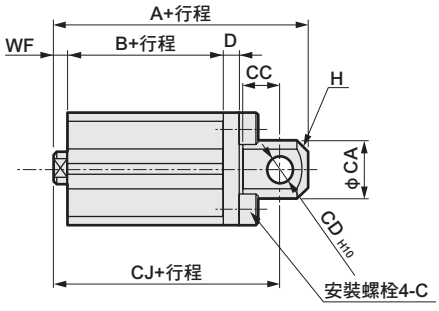
記號	附開關及共用尺寸						有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V F2YH•F2YV F3YH•F3YV		無接點F2S、F3S		活塞桿前端外牙部外形尺寸							
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	a'	c'	H	KK'	M	MM	T	wf
φ20	8	10	25.5	—	—	4.5	3	17.5	3	17.5	5	19.5	7.5	22	6.5	21	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	10	12	28	—	—	5	4	19.5	4	19.5	6	21.5	8.5	24	7.5	23	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5
φ32	14	16	34	4.5	—	7	4	19.5	4	19.5	6	21.5					23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	14	16	40	5	28	17	7	12	7	12	8.5	13.5					23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14					28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	12.5	13	12.5	13	14	14.5					28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	15
φ80	22	25	77	5	43	20	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17					35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	23	19.5	23	19.5	24.5	21					35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

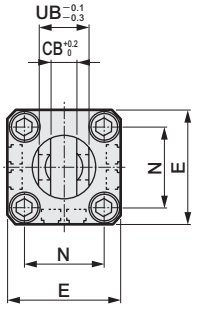
MEMO

附安裝固定架外形尺寸圖

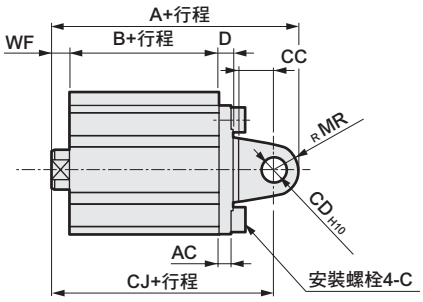
● 二山吊耳（CB）
SSD2-G（L）-20～100 -CB

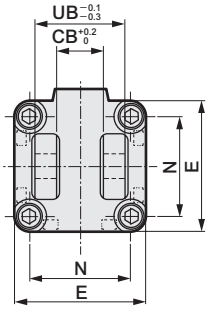
• φ20 • φ25



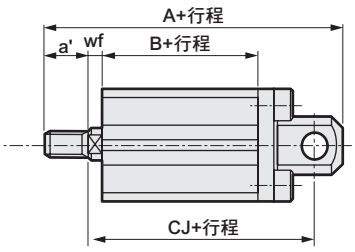


• φ32～φ100

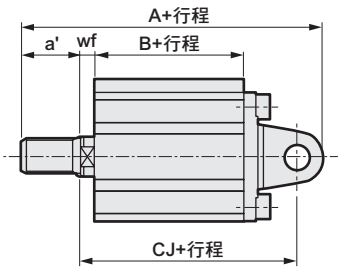




活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



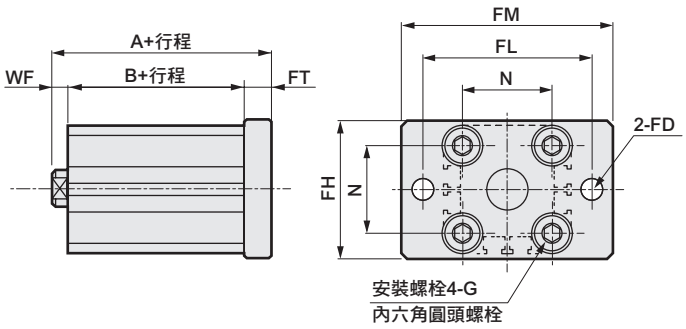
記號	共用尺寸										
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ20	—	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	—	25.5	16
φ25	—	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	—	28	20
φ32	4.5	—	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	—	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	—	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	—	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	—	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	—	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

記號	內牙時							外牙時							
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			附開關			a'	wf	無開關			附開關		
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	4.5	61	29.5	52	71	39.5	62	14	14.5	75	29.5	52	85	39.5	62
φ25	5	67.5	32.5	57.5	77.5	42.5	67.5	17.5	15	85	32.5	57.5	95	42.5	67.5
φ32	7	70	33	60	80	43	70	23.5	15	91.5	33	58	101.5	43	68
φ40	7	78.5	29.5	68.5	88.5	39.5	78.5	23.5	15	100	29.5	66.5	110	39.5	76.5
φ50	8	90.5	30.5	76.5	100.5	40.5	86.5	28.5	15	116	30.5	73.5	126	40.5	83.5
φ63	8	98	36	84	108	46	94	28.5	15	123.5	36	81	133.5	46	91
φ80	10	119.5	43.5	101.5	129.5	53.5	111.5	35.5	18	153	43.5	99.5	163	53.5	109.5
φ100	12	142	53	120	152	63	130	35.5	18	173.5	53	116	183.5	63	126

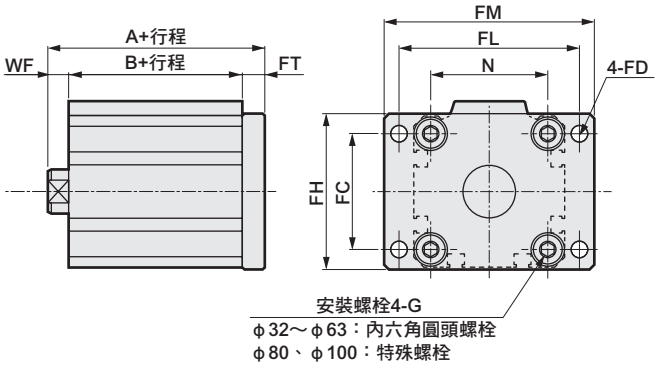
附安裝固定架外形尺寸圖

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-G（L）-20～100 -FB

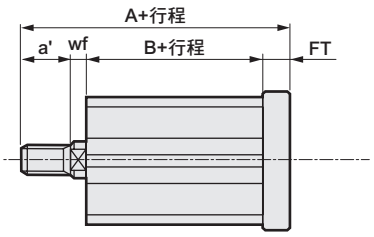
• φ20 • φ25



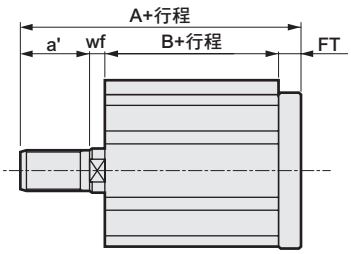
• φ32～φ100



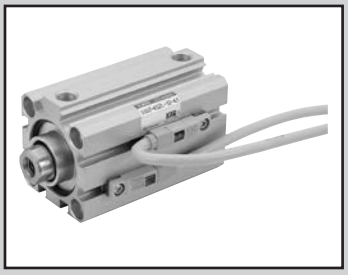
活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ20	—	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	42	29.5	52	39.5	14	14.5	56	29.5	66	39.5
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	45.5	32.5	55.5	42.5	17.5	15	63	32.5	73	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	15	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	29.5	64.5	39.5	23.5	15	76	29.5	86	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	30.5	67.5	40.5	28.5	15	83	30.5	93	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	36	73	46	28.5	15	88.5	36	98.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	43.5	84.5	53.5	35.5	18	108	43.5	118	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	53	96	63	35.5	18	117.5	53	127.5	63

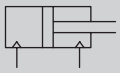


治具缸　複動、耐切削液型

SSD2-G2・G3 Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-G2•G3 SSD2-G2L、G3L（附開關）								
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動								
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	1.0								
最低使用壓力	MPa	0.15						0.1		
耐壓力	MPa	1.6								
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）								
連接口徑		M5			Rc1／8（註1）		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$								
使用活塞速度	mm/s	50～500						50～300		
緩衝		無								
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）								

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

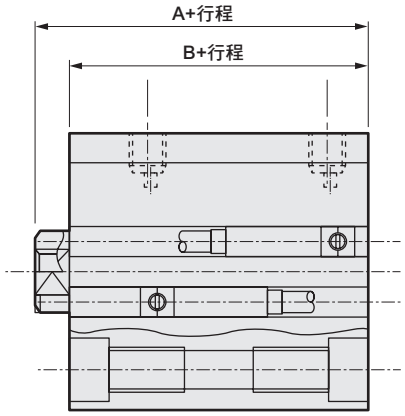
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ16	5・10・15・20・25・30	30	1（10） （　）內為附1個及2個開關之數值。
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ63			
φ80			
φ100			

中間行程

● SSD2-G2、G3系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-G2-32-38 標準氣缸SSD2-G2-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為73mm。	



開關規格

● 無接點開關

種類、型號	無接點、2線式	無接點、3線式
項目	T2YLH•T2YLV	T3YLH•T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
電源電壓	—	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50m以下A
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
最大衝擊	980m/S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時電流為5～10mA）

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ16	62	118	73	118	83	158	94	139	105	150	116	161	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	223	298	—	—	—	—
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	245	336	261	352	293	384	292	383	—	—	—	—
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	361	475	383	497	427	519	426	540	487	648	707	755
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	461	604	487	630	540	657	540	683	625	816	890	948
φ50	—	—	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	734	918	766	960	890	1002	850	1044	787	1254	1307	1464
φ63	—	—	733	1012	788	1067	843	1122	898	1177	953	1232	1009	1288	1064	1343	1175	1398	1174	1453	1384	1728	1939	2003
φ80	—	—	1532	1945	1619	2032	1705	2118	1792	2203	1878	2288	1965	2377	2052	2465	2226	2552	2225	2638	2564	3071	3434	3503
φ100	—	—	2212	2779	2326	2893	2439	3006	2553	3120	2667	3234	2781	3348	2894	3461	3121	3575	3122	3689	3622	4259	4757	4829

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2 - G2 - 20 - ○ - 30 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2 - G2L - 20 - ○ - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

Ⓐ保護結構等級
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註6
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
Ⓗ安裝固定架 註2 註3
Ⓘ附屬品 註4

記號	內 容
Ⓐ保護結構等級	
G2	耐切削液刮環+墊圈NBR
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM
G2L	耐切削液刮環+墊圈NBR、附開關
G3L	耐切削液刮環+墊圈FKM、附開關
Ⓑ氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註2 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註3 ：φ16～φ32於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。關於產品出貨時的組裝為接單生產。
註4 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註6 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

機型：治具缸
Ⓐ保護結構等級 ：耐切削液刮環+墊圈NBR、附開關
Ⓑ氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙種類
Ⓓ行程 ：30mm
Ⓔ開關型號 ：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓕ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架 ：軸向腳架

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●	●	●
	75				●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1								
最大行程（mm）		30	50		100					
中間行程　註2										

註1：本公司不提供附開關且行程小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第931頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T2YLH

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）					SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63
法蘭（FA/FB）					SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63

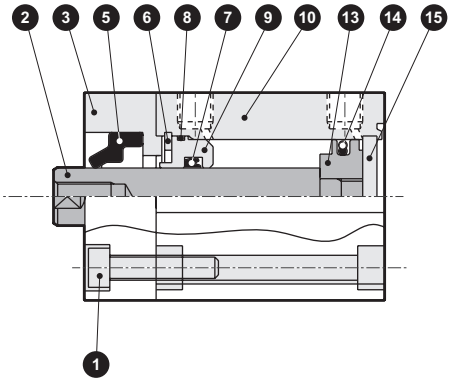
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。
註2：φ16～φ32於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。請洽詢本公司。

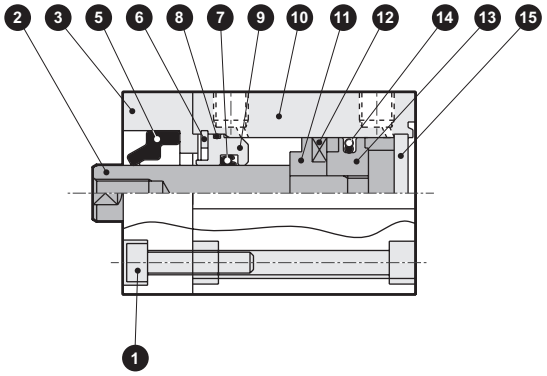
內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR　SSD2-G2、G2L
　　墊圈FKM　SSD2-G3、G3L

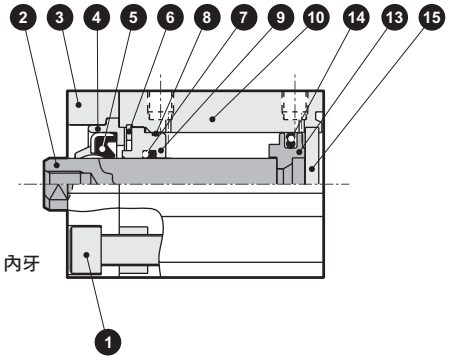
● SSD2-G$^{2}_{3}$-16（無開關）



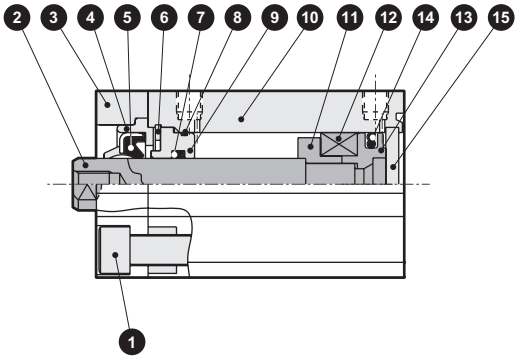
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-16（附開關）



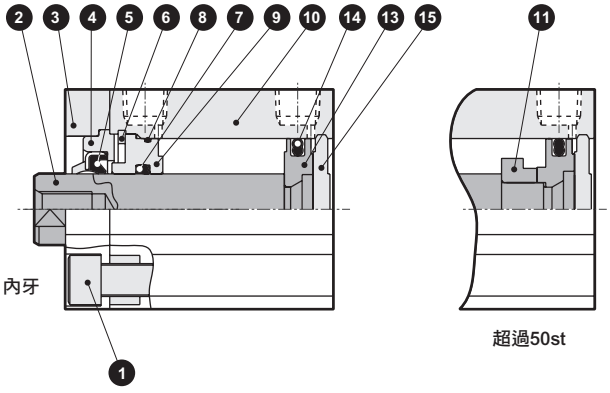
● SSD2-G$^{2}_{3}$-20、25（無開關）



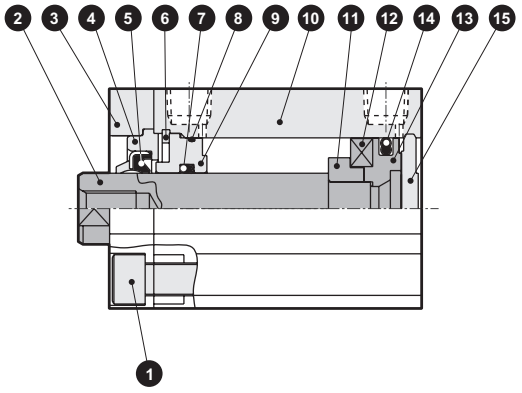
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-20、25（附開關）



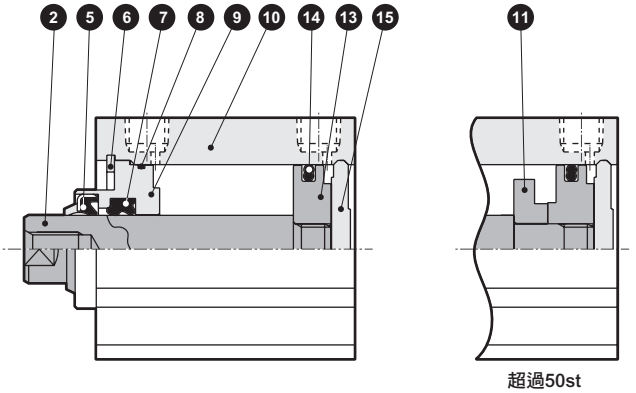
● SSD2-G$^{2}_{3}$-32（無開關）



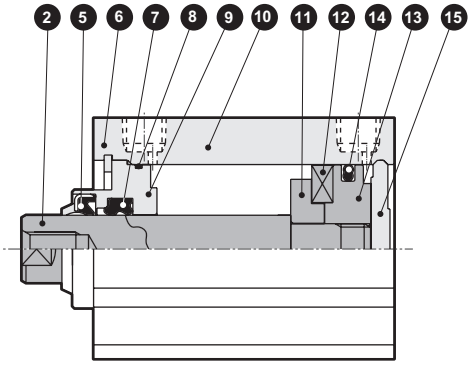
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-32（附開關）



● SSD2-G$^{2}_{3}$-40、50（無開關）



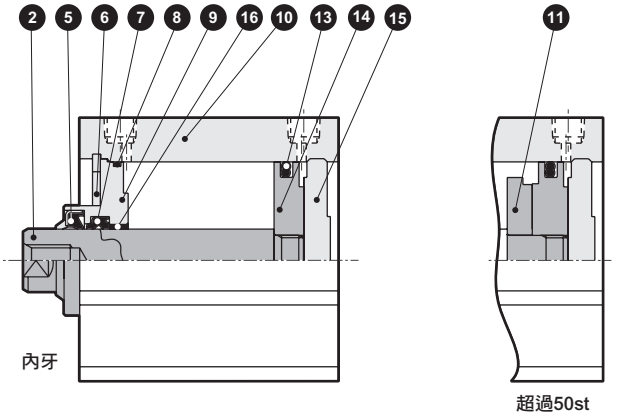
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-40、50（附開關）



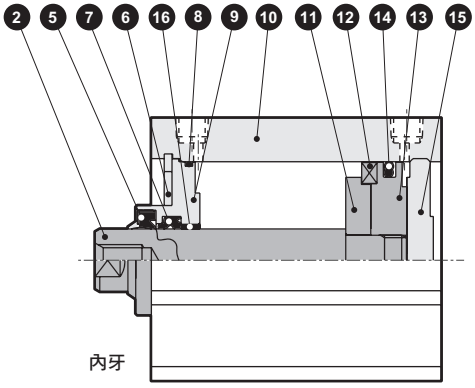
內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR　SSD2-G2、G2L
　　墊圈FKM　SSD2-G3、G3L

● SSD2-G$^{2}_{3}$-63～100（無開關）



● SSD2-G$^{2}_{3}$L-63、100（附開關）



主要零件一覽表

編號	零件名稱		材質	備註	編號	零件名稱		材質	備註
1	內六角螺栓		不鏽鋼	僅限於φ16～φ32	9	活塞桿金屬		φ16～φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ16～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻					
3	轉接器（A）		鋁合金	耐酸鋁：僅限φ16～φ32	10	本體		鋁合金	硬質耐酸鋁
4	轉接器（B）		鋁合金	耐酸鋁：僅限φ16～φ32	11	墊片		鋁合金	鉻酸鹽
5	刮環	G2	丁腈橡膠		12	磁鐵		塑料	
		G3	氟橡膠		13	活塞		鋁合金	鉻酸鹽
6	C形止環		不鏽鋼		14	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠				G3	氟橡膠	
		G3	氟橡膠		15	護蓋		φ16～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	耐酸鋁：φ32～φ100
8	活塞桿金屬墊圈	G2	丁腈橡膠						
		G3	氟橡膠		16	軸套		無油乾式軸承	僅限φ63～φ100

消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ16	SSD2-G2-16K	❺❼❽⓮
	SSD2-G3-16K	
φ20	SSD2-G2-20K	
	SSD2-G3-20K	
φ25	SSD2-G2-25K	
	SSD2-G3-25K	
φ32	SSD2-G2-32K	
	SSD2-G3-32K	
φ40	SSD2-G2-40K	
	SSD2-G3-40K	
φ50	SSD2-G2-50K	
	SSD2-G3-50K	
φ63	SSD2-G2-63K	
	SSD2-G3-63K	
φ80	SSD2-G2-80K	
	SSD2-G3-80K	
φ100	SSD2-G2-100K	
	SSD2-G3-100K	

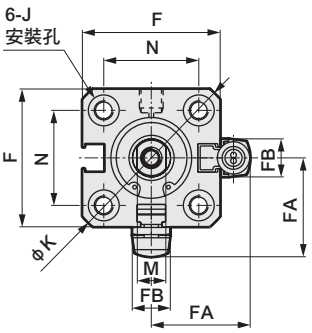
註：訂購時需指定套件編號。

外形尺寸圖

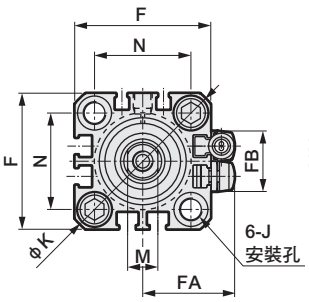
● 保護結構等級：墊圈NBR
SSD2-G2•G2L
● 保護結構等級：墊圈FKM
SSD2-G3•G3L

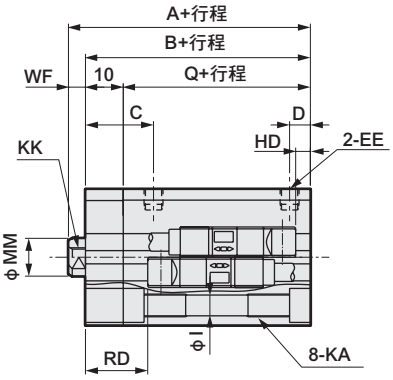
● 活塞桿前端外牙部

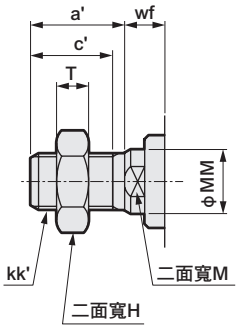
φ16



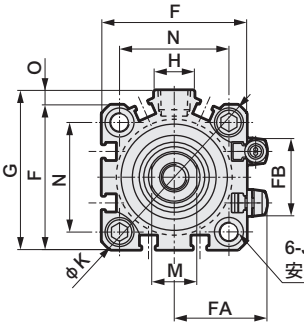
φ20 • φ25

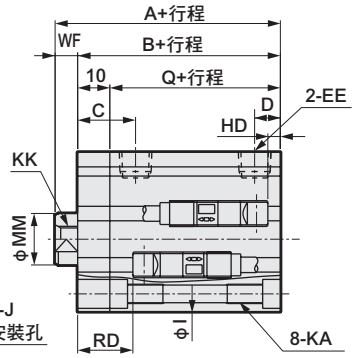




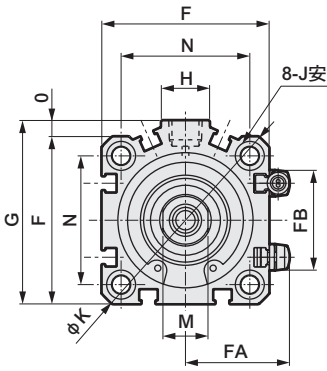


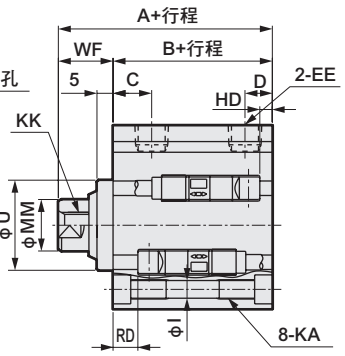
φ32





φ40～φ100





註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註4 ：記號A、B、Q的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註5 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註6 ：記號J的（ ）尺寸為活塞桿側安裝孔的沉孔尺寸。

記號	無開關尺寸			附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1 註4	B 註1 註4	Q	A 註1	B 註1	Q	C	D	EE 註5	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	35.5	27	17	40.5	32	22	15.5	5.5	M5	29	20.5	8	—	—	3.5	6.5沉孔深度3.5（13.4）	38	M4深度7	M4深度8
φ20	39	29.5	19.5	49	39.5	29.5	18	5.5	M5	36	24.5	16	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	47	M6深度11	M5深度7
φ25	42.5	32.5	22.5	52.5	42.5	32.5	21	6	M5	40	26.5	17	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	51	M6深度11	M6深度12
φ32	45（55）	33（43）	23（33）	55	43	33	18	8	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	60	M6深度11	M8深度13
φ40	46.5（56.5）	29.5（39.5）	—	56.5	39.5	—	12	8.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	48.5（58.5）	30.5（40.5）	—	58.5	40.5	—	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	54（64）	36（46）	—	64	46	—	13	11	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
φ80	63.5（73.5）	43.5（53.5）	—	73.5	53.5	—	16	13	Rc3/8	98	55.5	32	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
φ100	75（85）	53（63）	—	85	63	—	23	15	Rc3/8	117	65	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

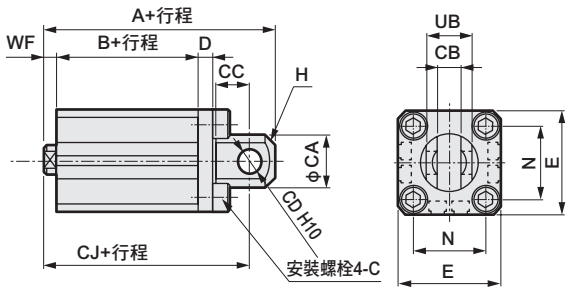
記號	附開關及共用尺寸						無接點 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV		活塞桿前端外牙部外形尺寸							
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	O	U	WF	RD	HD	a'	c'	H	KK'	M	MM	T	wf
φ16	6	8	20	—	—	8.5	—	—	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	8	10	25.5	—	—	9.5	16.5	2	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	10	12	28	—	—	10	18.5	3	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	14	16	34	4.5	—	12	19	3	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	14	16	40	5	28	17	12	6.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	12	7.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	12.5	12.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	15
φ80	22	25	77	5	43	20	15	17.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	19	23	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

MEMO

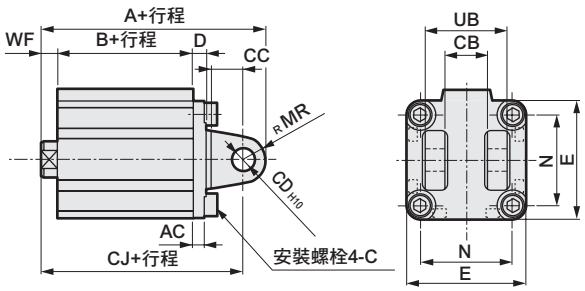
附安裝固定架外形尺寸圖

● 二山吊耳（CB）
SSD2-G2（L）•G3（L）-16～100 -CB

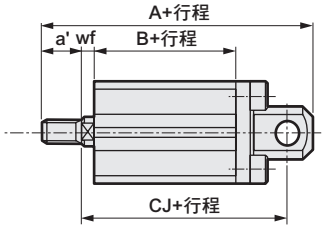
• φ16～φ25



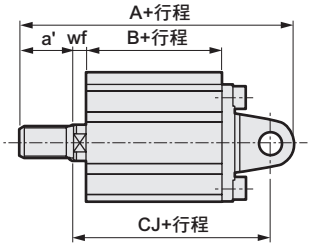
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



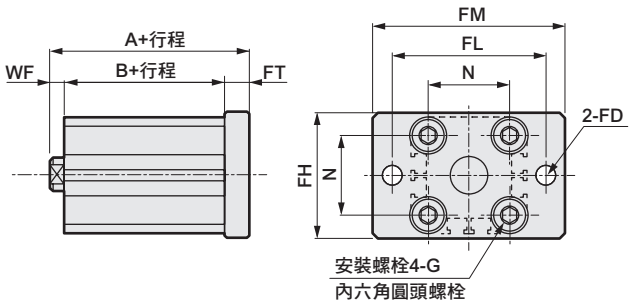
記號	共用尺寸											
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB
φ16	—	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	—	20	12
φ20	—	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	—	25.5	16
φ25	—	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	—	28	20
φ32	4.5	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	—	10	34	36
φ40	5	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	—	10	40	36
φ50	6	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44
φ63	7	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44
φ80	9	—	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56
φ100	12	—	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64

記號	內牙時							外牙時								
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			附開關			a'	wf	無開關			附開關			
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ	
φ16	8.5	56.5	27	50.5	61.5	32	55.5	12	8.5	68.5	27	50.5	73.5	32	55.5	
φ20	9.5	66	29.5	57	76	39.5	67	14	9.5	80	29.5	57	90	39.5	67	
φ25	10	72.5	32.5	62.5	82.5	42.5	72.5	17.5	10	90	32.5	62.5	100	42.5	72.5	
φ32	12	75	33	65	85	43	75	23.5	10	96.5	33	63	106.5	43	73	
φ40	17	78.5	29.5	68.5	88.5	39.5	78.5	23.5	15	100	29.5	66.5	110	39.5	76.5	
φ50	18	90.5	30.5	76.5	100.5	40.5	86.5	28.5	15	116	30.5	73.5	126	40.5	83.5	
φ63	18	98	36	84	108	46	94	28.5	15	123.5	36	81	133.5	46	91	
φ80	20	119.5	43.5	101.5	129.5	53.5	111.5	35.5	18	153	43.5	99.5	163	53.5	109.5	
φ100	22	142	53	120	152	63	130	35.5	18	173.5	53	116	183.5	63	126	

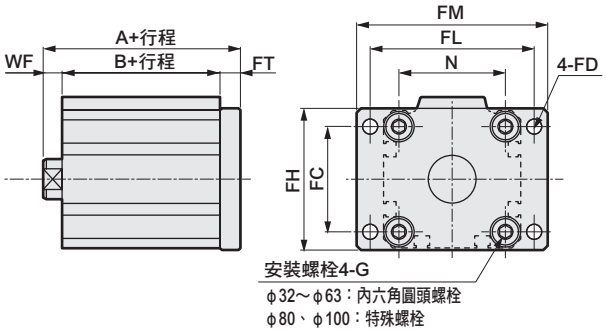
附安裝固定架外形尺寸圖

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-G2（L）• G3（L）-20～100 -FB

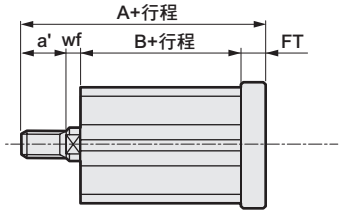
• φ16～φ25



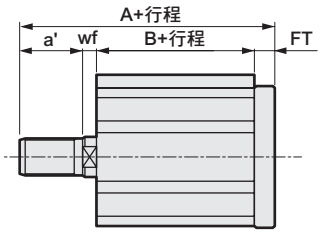
•φ32～φ100



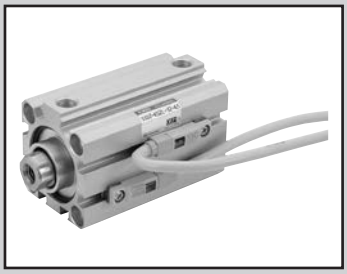
活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸												內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
														A	B	A	B			A	B	A	B
φ16	—	15	6.5	8	5	5	29	M4×12	C2	—	20	12	8.5	41	27	46	32	12	8.5	53	27	58	32
φ20	—	20	8	12	8	5	36	M6×16	C4	—	25.5	16	9.5	47	29.5	57	39.5	14	9.5	61	29.5	71	39.5
φ25	—	24	10	14	10	5	40	M6×16	C5	—	28	20	10	50.5	32.5	60.5	42.5	17.5	10	68	32.5	78	42.5
φ32	4.5	—	18	14	10	5	45	M6×16	—	10	34	36	12	53	33	63	43	23.5	10	74.5	33	84.5	43
φ40	5	—	18	14	10	6	52	M6×16	—	10	40	36	17	54.5	29.5	64.5	39.5	23.5	15	76	29.5	86	39.5
φ50	6	—	22	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44	18	57.5	30.5	67.5	40.5	28.5	15	83	30.5	93	40.5
φ63	7	—	22	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44	18	63	36	73	46	28.5	15	88.5	36	98.5	46
φ80	9	—	28	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56	20	74.5	43.5	84.5	53.5	35.5	18	108	43.5	118	53.5
φ100	12	—	32	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64	22	86	53	96	63	35.5	18	117.5	53	127.5	63

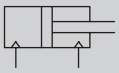


治具缸　複動、高負載、耐切削液型

SSD2-KG2・KG3 Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50
φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-KG2•KG3 SSD2-KG2L、KG3L（附開關）								
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型								
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	1.0								
最低使用壓力	MPa	0.15						0.1		
耐壓力	MPa	1.6								
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）								
連接口徑		M5×0.8			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$								
使用活塞速度	mm/s	50～500						50～300		
緩衝		橡膠緩衝								
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）								
容許吸收能量範圍	J	0.09	0.16	0.16	0.4	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

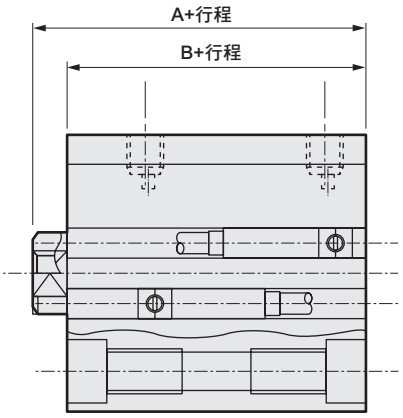
氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ16	5・10・15・20・25・30	30	1（10） （　）內為附1個及2個開關之數值。
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。（本公司不提供附開關且行程小於10mm以下等製作規格）但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

中間行程

● SSD2-KG2、KG3系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KG2-32-41 標準氣缸SSD2-KG2-32-45設置+4mm墊片後，行程變成41mm。 B+行程尺寸為88mm。	



開關規格

● 無接點開關

種類、型號	無接點、2線式	無接點、3線式
項目	T2YLH•T2YLV	T3YLH•T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
電源電壓	—	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50m以下A
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
最大衝擊	980m/S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃にて5～10mA）

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ16	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	123	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	68	163	101	176	114	189	126	201	139	214	151	226	164	239	176	251	189	264	201	276	—	—	—	—
φ25	118	209	134	225	150	241	166	257	181	272	198	289	214	305	230	321	246	337	262	353	—	—	—	—
φ32	211	325	232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	341	455	362	476	384	498	405	519	513	627	620	734
φ40	289	432	316	459	343	486	369	512	395	538	422	565	449	592	475	618	502	645	528	671	661	804	793	936
φ50	—	—	509	703	551	745	594	788	637	831	678	872	720	914	762	956	804	998	846	1040	1056	1250	1266	1460
φ63	—	—	727	1006	782	1061	837	1116	893	1172	948	1227	1003	1282	1058	1337	1113	1392	1168	1447	1443	1722	1718	1997
φ80	—	—	1274	1687	1361	1774	1447	1860	1534	1947	1621	2034	1708	2121	1794	2207	1881	2294	1967	2380	2400	2813	2832	3245
φ100	—	—	1887	2454	2001	2568	2115	2682	2229	2796	2342	2909	2456	3023	2570	3137	2684	3251	2798	3365	3368	3935	3938	4505

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-KG2 - 16 - 30 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KG2L - 16 - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

Ⓐ 保護結構等級
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註5
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品
Ⓖ 安裝固定架 註1 註2
Ⓗ 附屬品 註3

記號	內 容
Ⓐ 保護結構等級	
KG2	高負載+耐切削液刮環+墊圈NBR
KG3	高負載+耐切削液刮環+墊圈FKM
KG2L	高負載+耐切削液刮環+墊圈NBR、附開關
KG3L	高負載+耐切削液刮環+墊圈FKM、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T2YLV※				3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2 ：φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。關於產品出貨時的組裝為接單生產。
註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註4：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第734、735頁。
註5 ：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD2-KG2L-32-30-T2YLH-R-N-LB

機型：治具缸高負載型
Ⓐ 保護結構等級 ：耐切削液刮環+墊圈NBR、附開關
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ 行程 ：30mm
Ⓓ 開關型號 ：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓖ 安裝固定架 ：軸向腳架

開關單品型號標示方法

SW - T2YLH

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●	●	●
	75				●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1								
最大行程（mm）		30	50		100					
中間行程　註2										

註1：本公司不提供附開關且行程小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第940頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

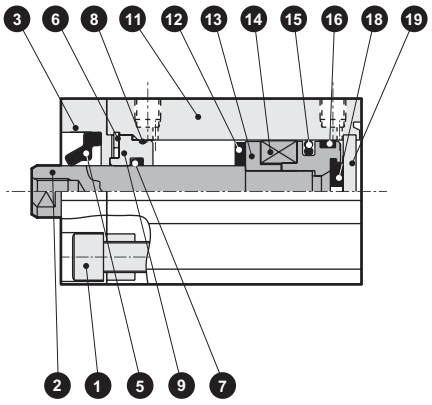
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）					SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）					SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。
註2：φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。請洽詢本公司。

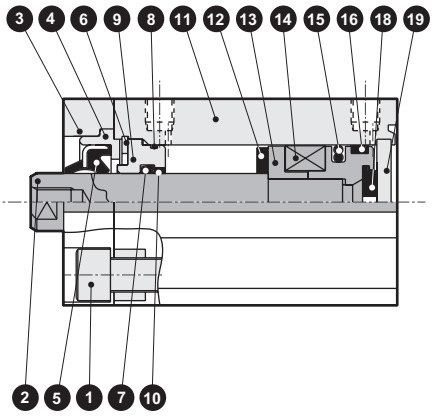
內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR　SSD2-KG2、KG2L
● 保護結構等級：墊圈FKM　SSD2-KG3、KG3L

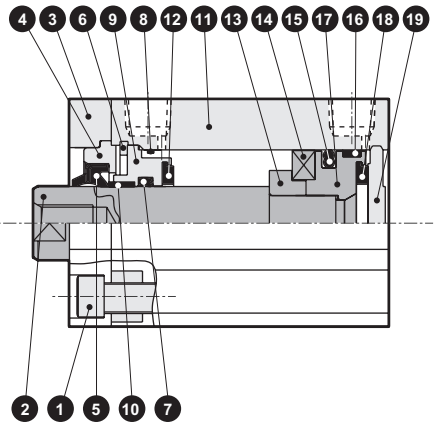
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-16（附開關）



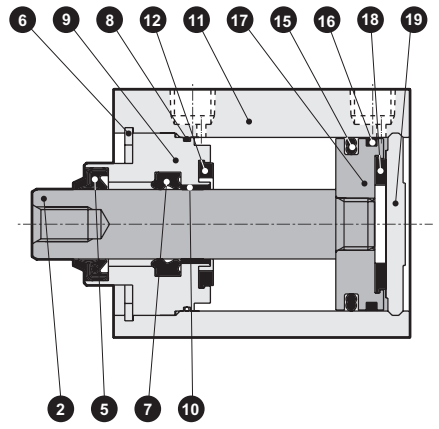
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-20、25（附開關）



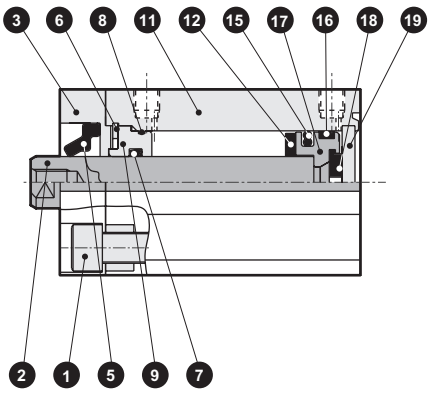
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-32～50（附開關）



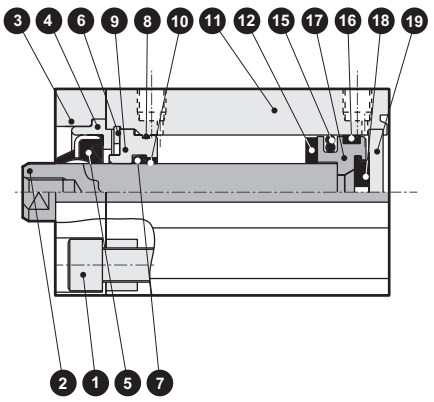
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-63～100（附開關）



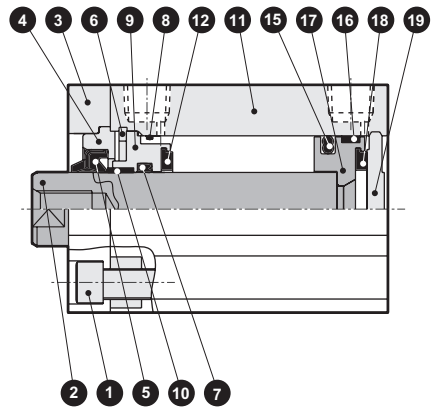
● SSD2-KG$^{2}_{3}$-16（無開關）



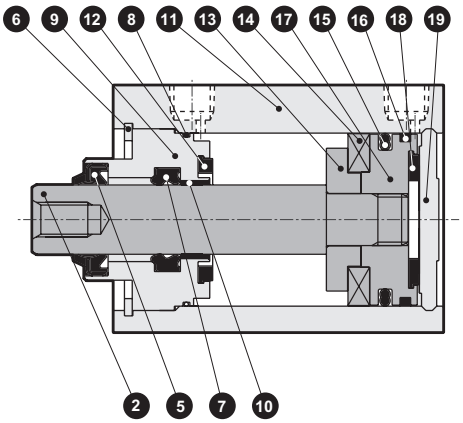
● SSD2-KG$^{2}_{3}$-20、25（無開關）



● SSD2-KG$^{2}_{3}$-32～50（無開關）



● SSD2-KG$^{2}_{3}$-63～100（無開關）



主要零件一覽表

編號	零件名稱		材質	備註
1	內六角螺栓		不鏽鋼	僅限φ16～φ25
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻
3	轉接器（A）		鋁合金	僅限耐酸鋁φ16～φ25
4	轉接器（B）		鋁合金	僅限耐酸鋁φ20、φ25
5	刮環	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
6	C形止環（孔用）		不鏽鋼	
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
8	活塞桿金屬墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
9	活塞桿金屬		鋁合金	耐酸鋁
10	軸套		無油乾式軸承	僅限φ20～φ100
11	本體		鋁合金	硬質耐酸鋁
12	緩衝橡膠（R）		聚氨酯橡膠	
13	墊片		鋁合金	φ16～32：鉻酸鹽
14	磁鐵		塑料	
15	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
16	耐磨環		聚縮醛樹脂	
17	活塞		鋁合金	鉻酸鹽
18	緩衝橡膠（H）		聚氨酯橡膠	
19	護蓋		φ16～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	耐酸鋁

消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ16	SSD2-KG2-16K	❺ ❼ ❽ ⓬ ⓯ ⓰ ⓲
	SSD2-KG3-16K	
φ20	SSD2-KG2-20K	
	SSD2-KG3-20K	
φ25	SSD2-KG2-25K	
	SSD2-KG3-25K	
φ32	SSD2-KG2-32K	
	SSD2-KG3-32K	
φ40	SSD2-KG2-40K	
	SSD2-KG3-40K	
φ50	SSD2-KG2-50K	
	SSD2-KG3-50K	
φ63	SSD2-KG2-63K	
	SSD2-KG3-63K	
φ80	SSD2-KG2-80K	
	SSD2-KG3-80K	
φ100	SSD2-KG2-100K	
	SSD2-KG3-100K	

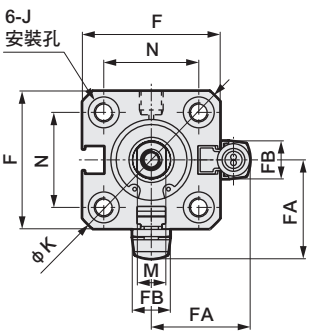
註：訂購時需指定套件編號。

外形尺寸圖

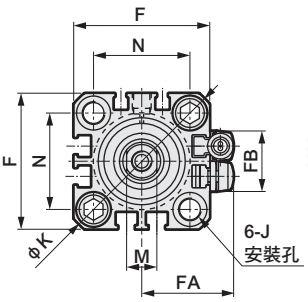
● 保護結構等級：墊圈NBR
SSD2-KG•KG2L
● 保護結構等級：墊圈FKM
SSD2-KG3•KG3L

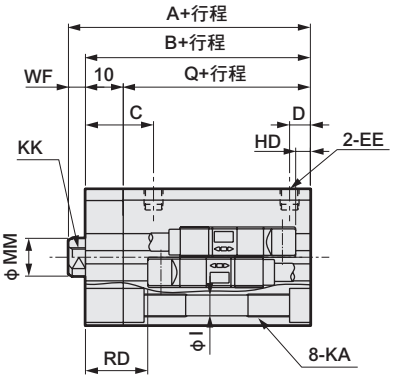
● 活塞桿前端外牙部

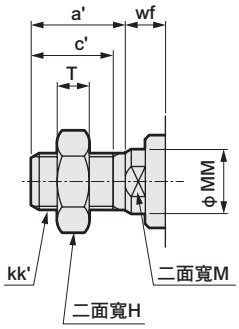
φ16



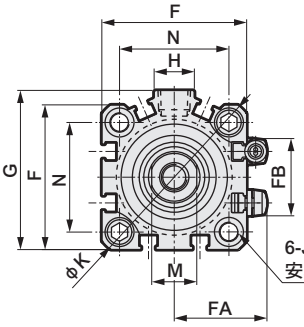
φ20 • φ25

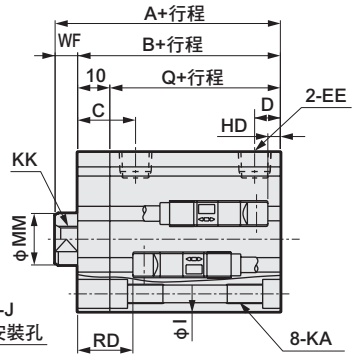




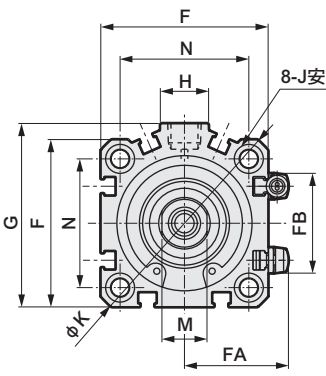


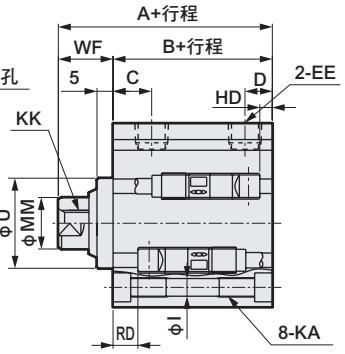
φ32





φ40～φ100





註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註4 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註5 ：記號J的（ ）尺寸為活塞桿側安裝孔的沉孔尺寸。

記號	無開關尺寸			附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	Q 註1	A 註1	B 註1	Q 註1	C	D	E	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	40.5	32	22	45.5	37	27	15.5	5.5	3.4	M5	29	21	8	—	—	3.5	6.5沉孔深度3.5（13.4）	38	M4深度7	M4深度8
φ20	44	34.5	24.5	54	44.5	34.5	18	5.5	5.5	M5	36	24.5	16	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	47	M6深度11	M5深度7
φ25	47.5	37.5	27.5	57.5	47.5	37.5	21	6	5.5	M5	40	26.5	17	—	—	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	51	M6深度11	M6深度12
φ32	55（65）	43（53）	33（43）	65	53	43	18	8	5.5	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5（15.5）	60	M6深度11	M8深度13
φ40	56.5（66.5）	39.5（49.5）	—	66.5	49.5	—	12	8.5	5.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	φ9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	58.5（68.5）	40.5（50.5）	—	68.5	50.5	—	10.5	10.5	5.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	φ11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	64（74）	46（56）	—	74	56	—	13	11	5.5	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	φ14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
φ80	73.5（83.5）	53.5（63.5）	—	83.5	63.5	—	16	13	5.5	Rc3/8	98	55.5	32	104	31	10.5	φ17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
φ100	85（95）	63（73）	—	95	73	—	23	15	5.5	Rc3/8	117	65	32	123.5	38	10.5	φ17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

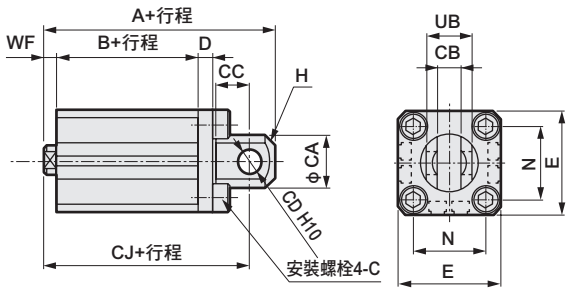
記號	附開關及共用尺寸						無接點 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV		活塞桿前端外牙部外形尺寸							
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD	a'	c'	H	KK'	M	MM	T	wf
φ16	6	8	20	—	—	8.5	2.5	14.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	8	10	25.5	—	—	9.5	4.5	20.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	10	12	28	—	—	10	4.5	22.5	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	14	16	34	4.5	—	12	9.5	25.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	14	16	40	5	28	17	10.5	31.0	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	11.5	31.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	18.0	29.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	15
φ80	22	25	77	6	43	20	24.0	31.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	29.5	35.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

MEMO

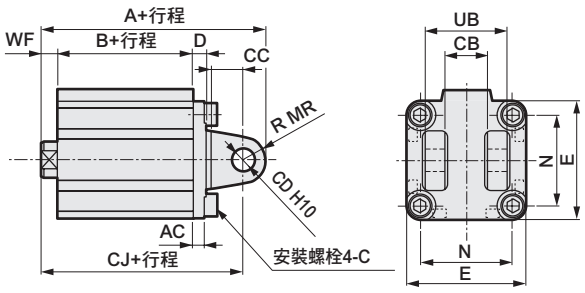
附安裝固定架外形尺寸圖

● 二山吊耳（CB）
SSD2-KG2（L）•KG3（L）-20～100 -CB

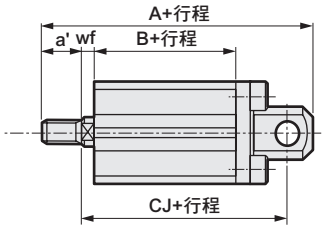
• φ16～φ25



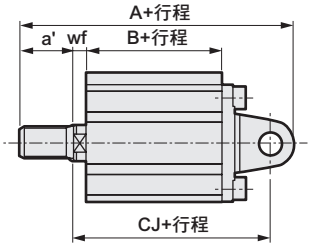
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



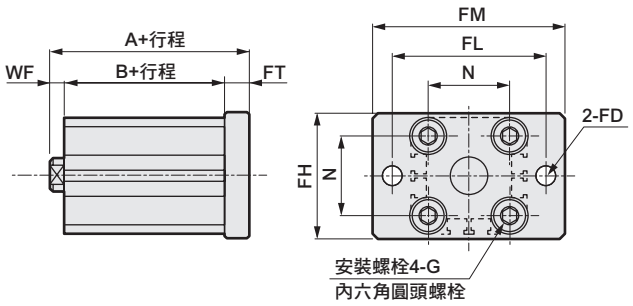
記號	共用尺寸											
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB
φ16	—	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	—	20	12
φ20	—	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	—	25.5	16
φ25	—	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	—	28	20
φ32	4.5	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	—	10	34	36
φ40	5	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	—	10	40	36
φ50	6	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44
φ63	7	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44
φ80	9	—	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56
φ100	12	—	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64

記號	內牙時							外牙時							
氣缸內徑（mm）	WF	無開關			附開關			a'	wf	無開關			附開關		
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ16	8.5	61.5	32	55.5	66.5	37	60.5	12	8.5	73.5	32	55.5	78.5	37	60.5
φ20	9.5	71	34.5	62	81	44.5	72	14	9.5	85	34.5	62	95	44.5	72
φ25	10	77.5	37.5	67.5	87.5	47.5	77.5	17.5	10	95	37.5	67.5	105	47.5	77.5
φ32	12	85	43	75	95	53	85	23.5	10	106.5	43	73	116.5	53	83
φ40	17	88.5	39.5	78.5	98.5	49.5	88.5	23.5	15	110	39.5	76.5	120	49.5	86.5
φ50	18	100.5	40.5	86.5	110.5	50.5	96.5	28.5	15	126	40.5	83.5	136	50.5	93.5
φ63	18	108	46	94	118	56	104	28.5	15	133.5	46	91	143.5	56	101
φ80	20	129.5	53.5	111.5	139.5	63.5	121.5	35.5	18	163	53.5	109.5	173	63.5	119.5
φ100	22	152	63	130	162	73	140	35.5	18	183.5	63	126	193.5	73	136

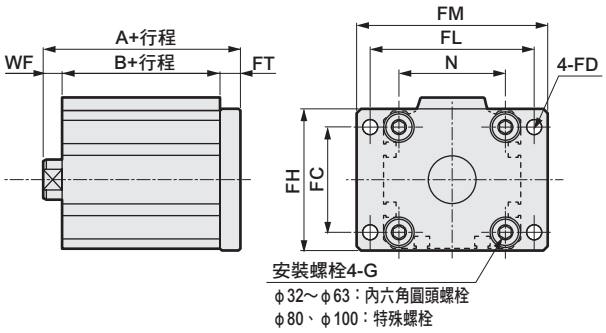
附安裝固定架外形尺寸圖

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KG2（L）• KG3（L）-20～100 -FB

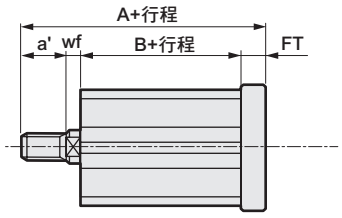
• φ16～φ25



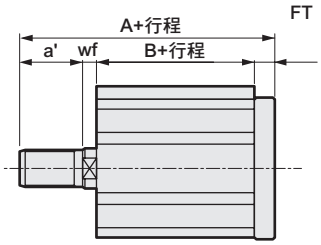
• φ32～φ100



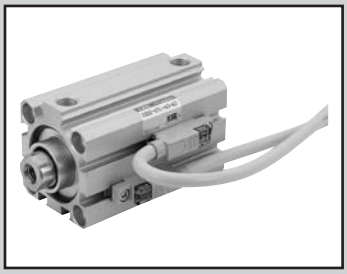
活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸												內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
														A	B	A	B			A	B	A	B
φ16	—	15	6.5	8	5	5	29	M4×12	C2	—	20	12	8.5	46	32	51	37	12	8.5	58	32	63	37
φ20	—	20	8	12	8	5	36	M6×16	C4	—	25.5	16	9.5	52	34.5	62	44.5	14	9.5	66	34.5	76	44.5
φ25	—	24	10	14	10	5	40	M6×16	C5	—	28	20	10	55.5	37.5	65.5	47.5	17.5	10	73	37.5	83	47.5
φ32	4.5	—	18	14	10	5	45	M6×16	—	10	34	36	12	63	43	73	53	23.5	10	84.5	43	94.5	53
φ40	5	—	18	14	10	6	52	M6×16	—	10	40	36	17	64.5	39.5	74.5	49.5	23.5	15	86	39.5	96	49.5
φ50	6	—	22	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44	18	67.5	40.5	77.5	50.5	28.5	15	93	40.5	103	50.5
φ63	7	—	22	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44	18	73	46	83	56	28.5	15	98.5	46	108.5	56
φ80	9	—	28	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56	20	84.5	53.5	94.5	63.5	35.5	18	118	53.5	128	63.5
φ100	12	—	32	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64	22	96	63	106	73	35.5	18	127.5	63	137.5	73



治具缸
複動、單側活塞桿、圈狀刮環型

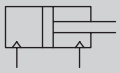
SSD2-G1 Series

治具缸
複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型

SSD2-G4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項 目		SSD2-G1/G4 SSD2-G1L/G4L（附開關）						
氣缸內徑	mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.15				0.1		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）						
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用活塞速度	mm/s	50～500				50～300		
緩衝		無						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）						
容許吸收能量	J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

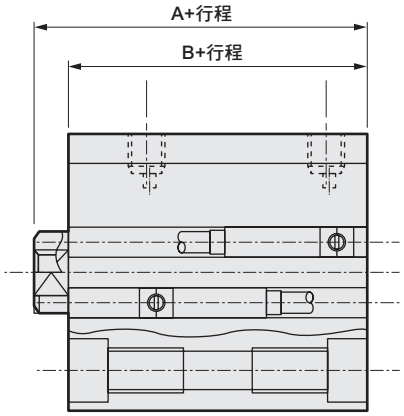
行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （ ）內為附1個及2個開關之數值。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

中間行程

● SSD2-G1、G4系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-G1-32-38 標準氣缸SSD2-G1-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為63mm。	



開關規格

項 目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24Ⅴ ±10%
負載電流	DC5～20ｍＡ
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
絕緣耐壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
最大衝擊	980m/s^2
環境溫度	－10～+60℃
保護結構	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
重量　g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：本開關無法於直流環境下使用。

氣缸重量表　（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	225	600	241	332	257	166	272	363	—	—	—	—
φ32	184	298	206	320	228	342	250	364	271	385	293	407	315	429	337	451	359	473	380	494	553	602	661	709
φ40	265	408	292	435	318	461	345	488	372	515	398	541	425	568	451	594	478	621	504	647	722	780	854	912
φ50	—	—	460	654	502	696	544	738	586	780	629	823	671	865	713	907	755	949	797	991	1144	1201	1354	1411
φ63	—	—	658	937	713	992	768	1047	823	1102	878	1157	934	1213	989	1268	1044	1323	1099	1378	1589	1653	1864	1928
φ80	—	—	1180	1593	1267	1680	1353	1765	1440	1853	1526	1939	1613	2026	1700	2113	1787	2200	1873	2286	2650	2719	3082	3151
φ100	—	—	1768	2335	1882	2449	1995	2562	2109	2676	2223	2790	2337	2904	2450	3017	2564	3131	2678	3245	3743	3815	4313	4385

理論推力表　（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-G4 - 32 - 10 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-G4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程 註1
Ⓓ開關型號
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架 註1
Ⓗ附屬品 註2

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-G1	複動、單側活塞桿、圈狀刮環型
SSD2-G1L	複動、單側活塞桿、圈狀刮環型、附開關
SSD2-G4	複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型
SSD2-G4L	複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—				

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-G4L-32-10-T2YD-R-N

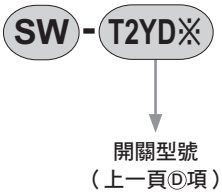
機型：治具缸
　　複動焊渣附著防止型
Ⓑ氣缸內徑　：φ32mm
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：交流磁場用無接點開關
　　T2YD、導線長度1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1						
最大行程（mm）		50	100					
中間行程　註2		以1mm為單位						

註1：本公司不提供強磁場附開關且行程小於10mm等製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第950頁。
註2 ：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法



開關型號
（上一頁Ⓓ項）

安裝固定架型號標示方法

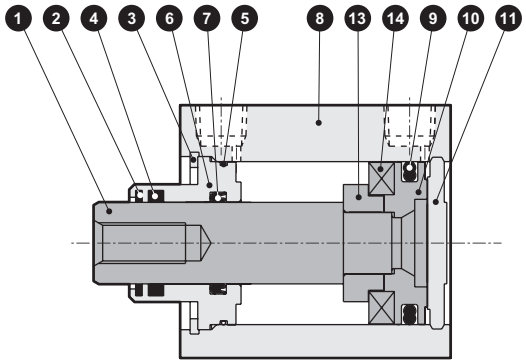
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80
法蘭（FB）	SSD2-FA-25	SSD2-G1-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ100
法蘭（FB）	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-100

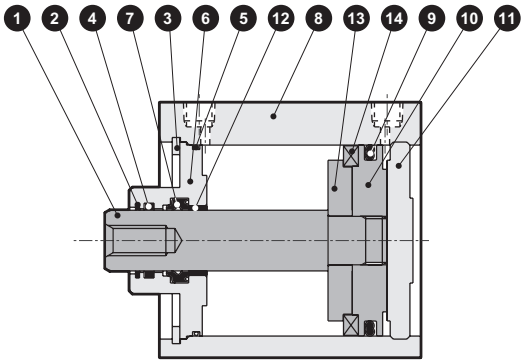
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

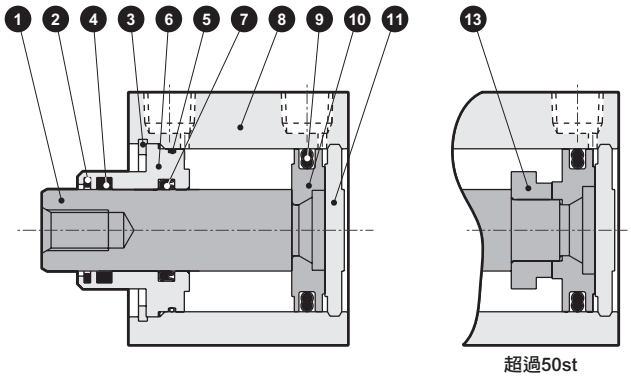
● SSD2-G1L、G4L-25～50（複動、焊渣附著防止型、附開關）



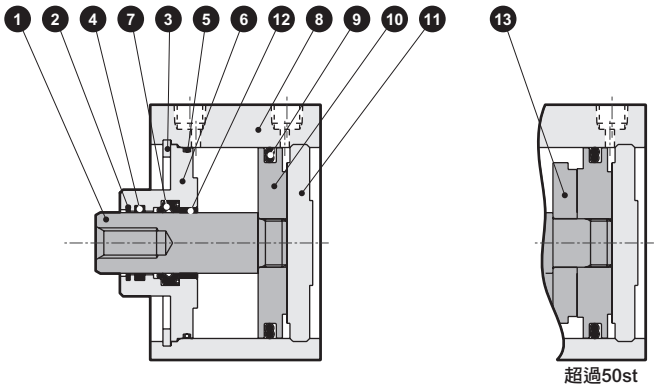
● SSD2-G1L、G4L-63～100（複動、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD2-G1、G4-25～50（複動、焊渣附著防止型）



● SSD2-G1、G4-63～100（複動、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	工業用鍍鉻
2	圈狀刮環	磷青銅	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	φ25～φ50：特殊鋁 φ63～φ100：鋁合金	φ25～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

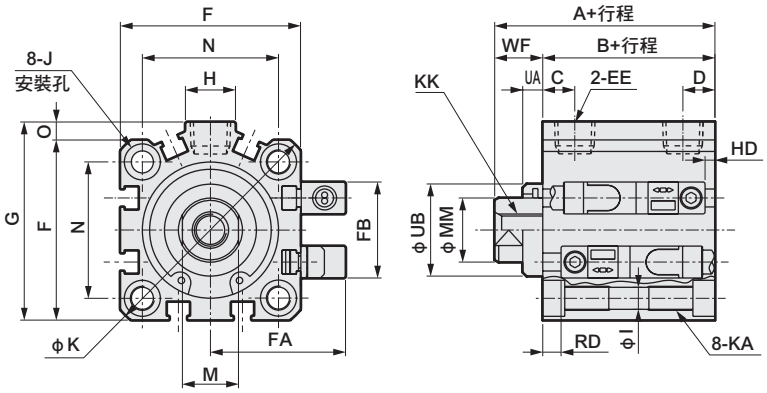
編號	零件名稱	材質	備註
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	護蓋	φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	
13	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
14	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

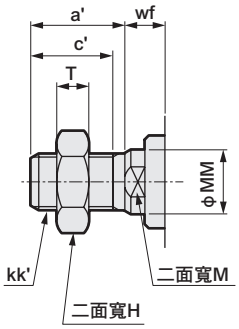
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD2-G1-25K	❷❺❼❾
φ32	SSD2-G1-32K	
φ40	SSD2-G1-40K	
φ50	SSD2-G1-50K	
φ63	SSD2-G1-63K	
φ80	SSD2-G1-80K	
φ100	SSD2-G1-100K	

外形尺寸圖 CAD

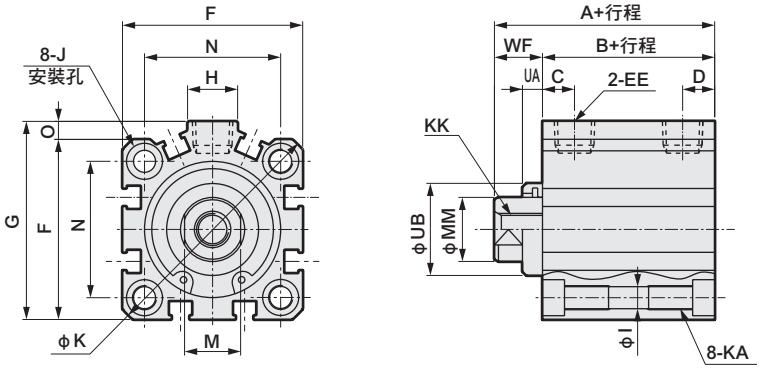
● SSD2-G1L/G4L-25～100（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-G1/G4-25～100（無開關）



記號 / 氣缸內徑 (mm)	無開關 A 註1 G1	無開關 A 註1 G4	無開關 B 註6	附開關及共用尺寸 A 註1 G1	附開關及共用尺寸 A 註1 G4	B 註1	C 註6	D 註6	EE	F	FA	FB	G	H	I
φ25	37.5	37.5	32.5	47.5	47.5	42.5	11	6	M5	40	31.5	17	—	—	5.5
φ32	35（45）	40（50）	23（33）	45	50	33	8（10）	8（5.5）	Rc1／8 註5	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5
φ40	41.5（51.5）	46.5（56.5）	29.5（39.5）	51.5	56.5	39.5	12（11.5）	8.5（8）	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5
φ50	43.5（53.5）	48.5（58.5）	30.5（40.5）	53.5	58.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9
φ63	49（59）	54（64）	36（46）	59	64	46	13	11	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7
φ80	58.5（68.5）	63.5（73.5）	43.5（53.5）	68.5	73.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5
φ100	70（80）	75（85）	53（63）	80	85	63	23	15	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5

記號 / 氣缸內徑 (mm)	附開關及共用尺寸 J	K	KA	KK	M	MM	N	O	UA G1	UA G4	UB	WF G1	WF G4	無接點T2YD HD	無接點T2YD RD 註2
φ25	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	—	—	—	—	5	5	3	8.5
φ32	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	3.5	8.5
φ40	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	5.5	10.5
φ50	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	6	11
φ63	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	11	11.5
φ80	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	16	14
φ100	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	21.5	18

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註4 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。

註5 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

註6 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

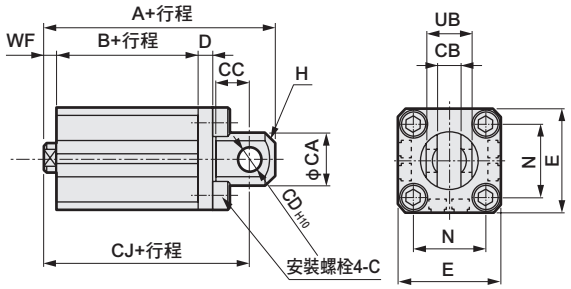
● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf G1	wf G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

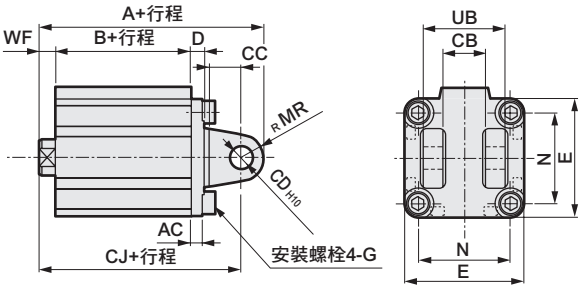
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳（CB）
SSD2-G1（L）•G4（L）-25～100 -CB

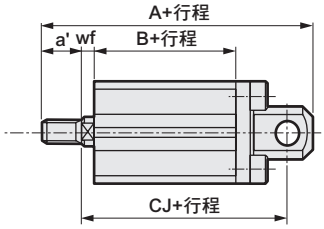
• φ25



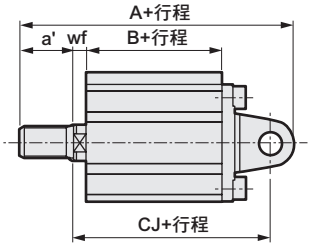
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



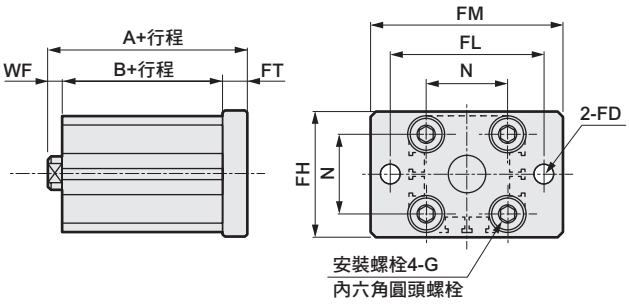
記號	共用尺寸												內牙時											
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF		無開關						附開關			
															A		B	CJ			A		B	CJ	
													G1	G4	G1	G4		G1	G4		G1	G4		G1	G4
φ25	—	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C2	—	28	20	5	5	67.5	67.5	32.5	57.5	57.5		77.5	77.5	42.5	67.5	67.5
φ32	4.5	—	18.2	14	10	5	45	M6×16	C4	10	34	36	12	17	65	70	23	55	60		75	80	33	65	70
φ40	5	—	18.2	14	10	6	52	M6×16	C5	10	40	36	12	17	73.5	78.5	29.5	63.5	68.5		83.5	88.5	39.5	73.5	78.5
φ50	6	—	22.2	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44	13	18	85.5	90.5	30.5	71.5	76.5		95.5	100.5	40.5	81.5	86.5
φ63	7	—	22.2	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44	13	18	93	98	36	79	84		103	108	46	89	94
φ80	9	—	28.2	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56	15	20	114.5	119.5	43.5	96.5	101.5		124.5	129.5	53.5	106.5	111.5
φ100	12	—	32.2	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64	17	22	137	142	53	115	120		147	152	63	125	130

記號	外牙時												
氣缸內徑（mm）	a'	wf		無開關					附開關				
				A		B	CJ		A		B	CJ	
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4
φ25	17.5	5	5	85	85	32.5	57.5	57.5	95	95	42.5	67.5	67.5
φ32	23.5	10	15	86.5	91.5	23	53	58	96.5	101.5	33	63	68
φ40	23.5	15	20	95	100	29.5	61.5	66.5	105	110	39.5	71.5	76.5
φ50	28.5	15	20	111	116	30.5	68.5	73.5	121	126	40.5	78.5	83.5
φ63	28.5	15	20	118.5	123.5	36	76	81	128.5	133.5	46	86	91
φ80	35.5	18	23	148	153	43.5	94.5	99.5	158	163	53.5	104.5	109.5
φ100	35.5	18	23	168.5	173.5	53	111	116	178.5	183.5	63	121	126

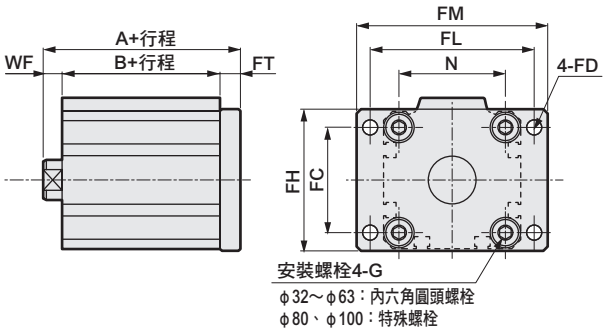
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-G1（L）•G4（L）-25～100 -FB

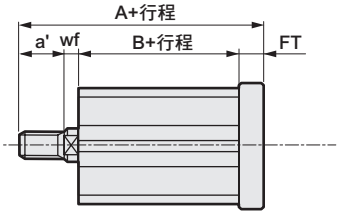
• φ25



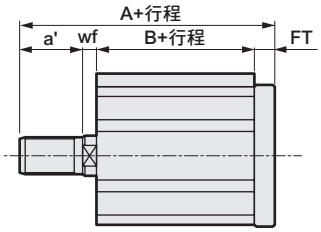
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時

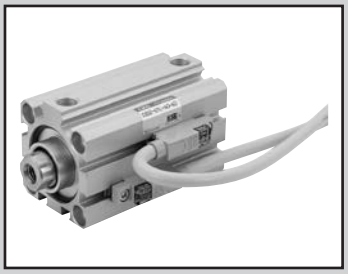


活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時							
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF		無開關			附開關		
											A		B	A		B
									G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	5	45.5	45.5	32.5	55.5	55.5	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	12	17	43	48	23	53	58	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	12	17	49.5	54.5	29.5	59.5	64.5	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	13	18	52.5	57.5	30.5	62.5	67.5	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	13	18	58	63	36	68	73	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	15	20	69.5	74.5	43.5	79.5	84.5	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	17	22	81	86	53	91	96	63

記號	外牙時								
氣缸內徑（mm）	a'	wf		無開關			附開關		
				A		B	A		B
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	17.5	5	5	63	63	32.5	73	73	42.5
φ32	23.5	10	15	64.5	69.5	23	74.5	79.5	33
φ40	23.5	15	20	71	76	29.5	81	86	39.5
φ50	28.5	15	20	78	83	30.5	88	93	40.5
φ63	28.5	15	20	83.5	88.5	36	93.5	98.5	46
φ80	35.5	18	23	103	108	43.5	113	118	53.5
φ100	35.5	18	23	112.5	117.5	53	122.5	127.5	63



治具缸
複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型

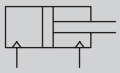
SSD2-KG1 Series

治具缸
複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型

SSD2-KG4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項 目		SSD2-KG1/KG4 SSD2-KG1L/KG4L（附開關）						
氣缸內徑	mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.15				0.1		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）						
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$						
使用活塞速度	mm/s	50～500				50～300		
緩衝		橡膠緩衝						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）						
容許吸收能量	J	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

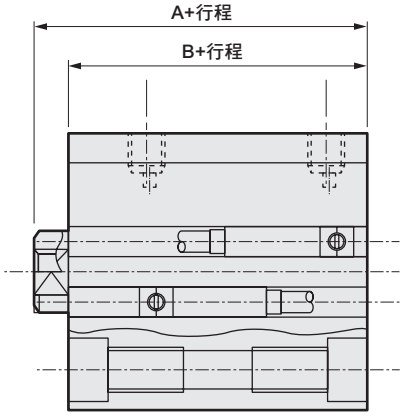
氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （ ）內為附1個及2個開關之數值。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：中間行程（範例：行程64）的外形尺寸與相對應的行程（範例：行程70）尺寸相同。

中間行程

● SSD2-KG1、KG4系列

項目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KG1-32-38 標準氣缸SSD2-KG1-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為83mm。	



開關規格

項 目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24Ｖ±10%
負載電流	DC5～20ｍA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	30～60ms
導線長度	1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
絕緣耐壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
最大衝擊	980m/s^2
環境溫度	－10～ +60℃
保護結構	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
重量　g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度的選購品可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質的選購品可供選購。
註4：本開關無法於直流環境下使用。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	242	333	258	349	274	365	290	381	—	—	—	—
φ32	228	342	249	363	270	384	292	406	314	428	336	450	358	472	379	493	401	515	422	536	530	644	637	751
φ40	318	461	345	488	372	515	398	541	424	567	451	594	478	621	504	647	531	674	557	700	690	833	822	965
φ50	—	—	549	743	591	785	634	828	677	871	718	912	760	954	802	996	844	1038	886	1080	1096	1290	1306	1500
φ63	—	—	782	1061	837	1116	892	1171	948	1227	1003	1282	1058	1337	1113	1392	1168	1447	1223	1502	1498	1777	1773	2052
φ80	—	—	1382	1795	1469	1882	1555	1968	1642	2055	1729	2142	1816	2229	1902	2315	1989	2402	2075	2488	2508	2921	2940	3353
φ100	—	—	2029	2596	2143	2710	2257	2824	2371	2938	2484	3051	2598	3165	2712	3279	2826	3393	2940	3507	3510	4077	4080	4647

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-KG4 - 32 - 10 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架 註1
Ⓗ附屬品 註2

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-KG1	複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型
SSD2-KG1L	複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型、附開關
SSD2-KG4	複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型
SSD2-KG4L	複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50
63	ϕ63
80	ϕ80
100	ϕ100

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—				

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-KG4L-32-10-T2YD-R-N

機型：治具缸
　　複動高負載型 焊渣附著防止型
Ⓑ氣缸內徑　：ϕ32mm
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：交流磁場用無接點開關
　　T2YD，導線長度1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T2YD

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1						
最大行程（mm）		50	100					
中間行程　註2		以1mm為單位						

註1：本公司不提供交流磁場用附開關且小於10mm的製作規格。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

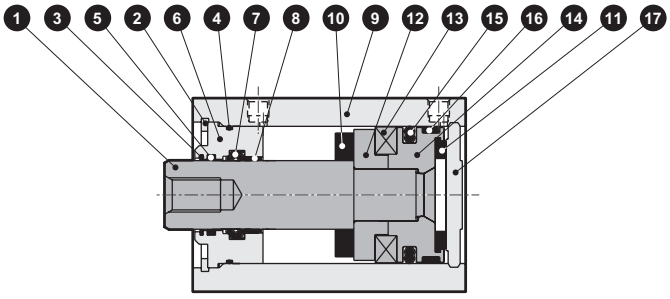
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
法蘭（FB）	SSD2-FA-25	SSD2-G1-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

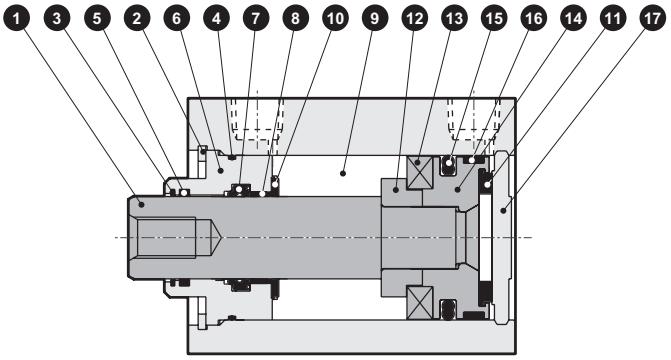
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖及零件一覽表

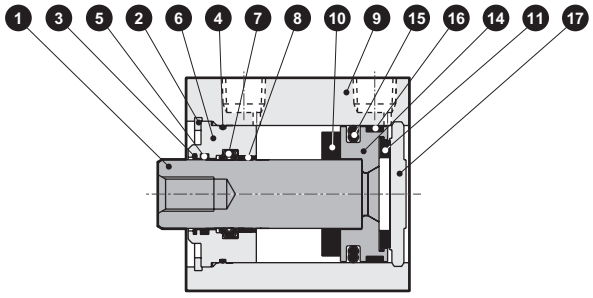
● SSD2-KG1L/KG4L-25
（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）



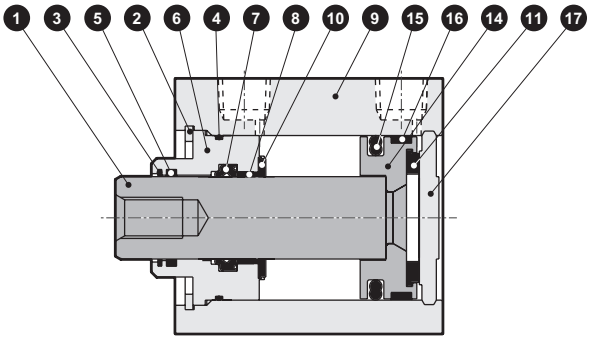
● SSD2-KG1L/KG4L-32～50
（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD2-KG1/KG4-25
（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）



● SSD2-KG1/KG4-32～50
（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
8	軸套	無油乾式軸承	
9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

編號	零件名稱	材質	備註
10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
12	墊片	鋁合金	φ25、φ32：鉻酸鹽
13	磁鐵	塑料	
14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
17	護蓋	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁

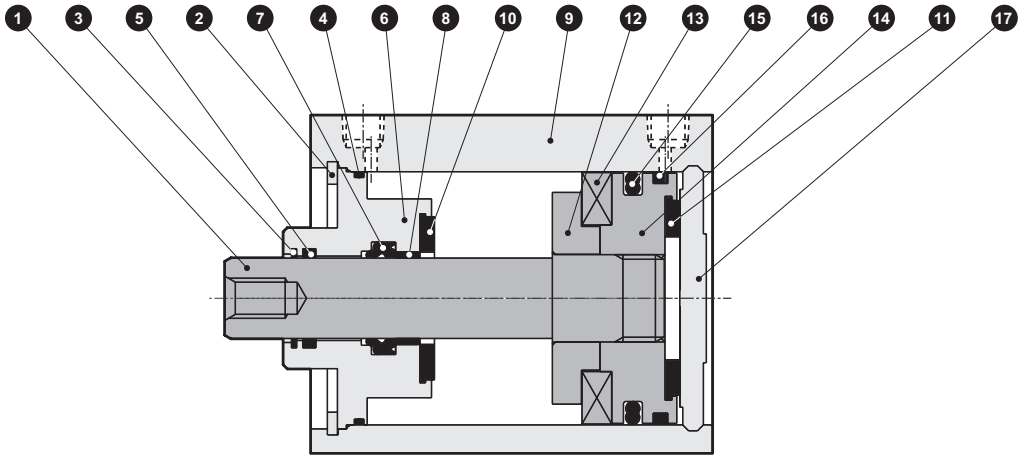
註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1030～1033頁。

消耗性零件一覽表

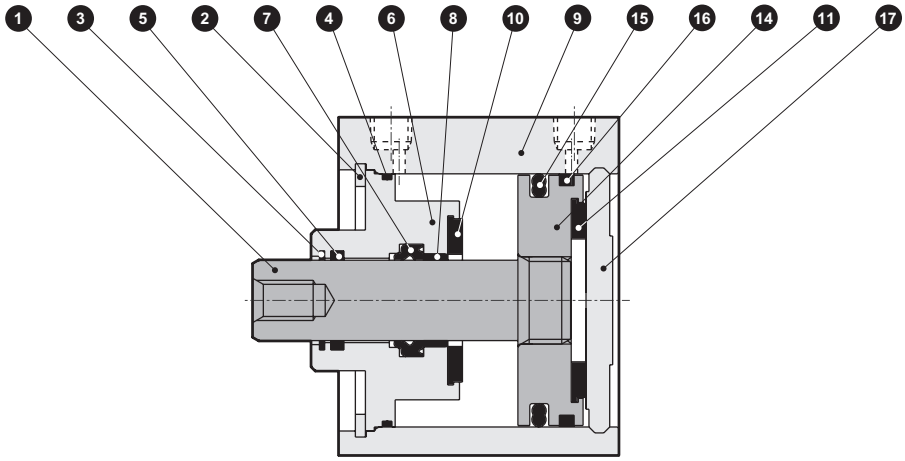
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD2-KG1-25K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑪ ⑮ ⑯
φ32	SSD2-KG1-32K	
φ40	SSD2-KG1-40K	
φ50	SSD2-KG1-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD2-KG1L/KG4L-63～100（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD2-KG1/KG4-63～100（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4
6	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
8	軸套	無油乾式軸承	
9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

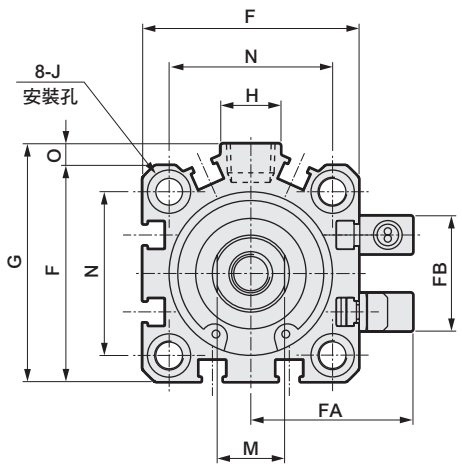
編號	零件名稱	材質	備註
10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
13	磁鐵	塑料	
14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
17	護蓋	鋁合金	耐酸鋁

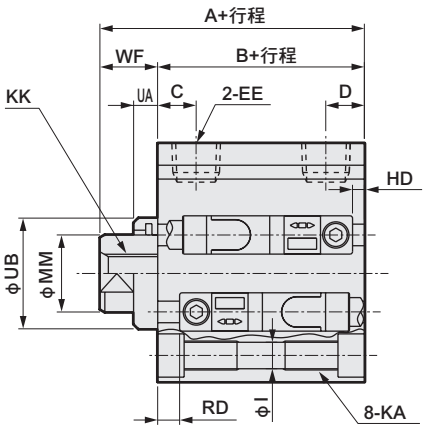
消耗性零件一覽表

零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ63	SSD2-KG1-63K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑪ ⑮ ⑯
ϕ80	SSD2-KG1-80K	
ϕ100	SSD2-KG1-100K	

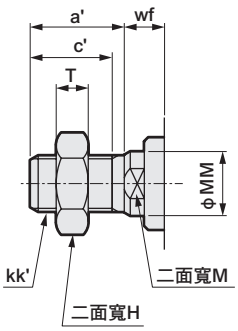
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-KG1L/KG4L-25～100（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑 (mm)	附開關尺寸 A 註1 G1	A 註1 G4	B 註1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA
φ25	52.5	52.5	47.5	11	6	M5	40	31.5	17	–	–	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11
φ32	55	60	43	8	8	Rc1/8	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11
φ40	61.5	66.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11
φ50	63.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13
φ63	69	74	56	13	11	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25
φ80	78.5	83.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28
φ100	90	95	73	23	15	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28

記號 / 氣缸內徑 (mm)	附開關尺寸 KK	M	MM	N	O	UA G1	UA G4	UB	WF G1	WF G4	無接點T2YD HD	RD 註2
φ25	M6深度12	10	12	28	–	–	–	–	5	5	2	20
φ32	M8深度13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	4.5	20.5
φ40	M8深度13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	8	23.5
φ50	M10深度15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	9	23.5
φ63	M10深度15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	13	24
φ80	M16深度21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	19	26.5
φ100	M20深度27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	24.5	30.5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

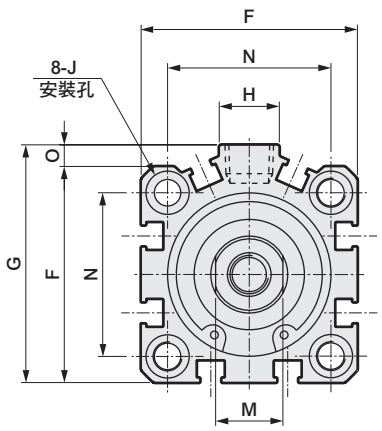
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

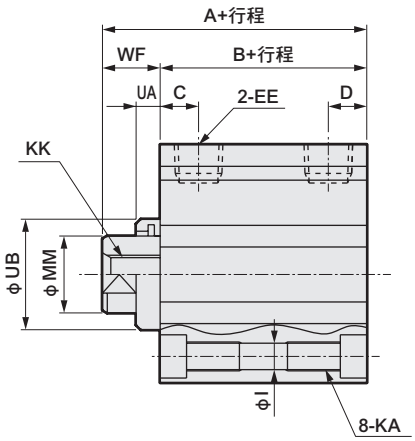
● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf G1	wf G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

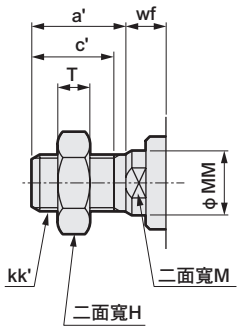
外形尺寸圖 CAD

● SSD2-KG1/KG4-25～100（無開關）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸												
	A 註1、註4		B 註1、註4	C	D	EE 註5	F	G	H	I	J	K	KA
	G1	G4											
φ25	42.5	42.5	37.5	11	6	M5	40	—	—	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11
φ32	45（55）	50（60）	33（43）	10	5.5	Rc1/8	45	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11
φ40	51.5（61.5）	56.5（66.5）	39.5（49.5）	11.5	8	Rc1/8	52	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11
φ50	53.5（63.5）	58.5（68.5）	40.5（50.5）	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13
φ63	59（69）	64（74）	46（56）	13	11	Rc1/4	77	84	23	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25
φ80	68.5（78.5）	73.5（83.5）	53.5（63.5）	16	13	Rc3/8	98	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28
φ100	80（90）	85（95）	63（73）	23	15	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸									
	KK	M	MM	N	O	UA		UB	WF	
						G1	G4		G1	G4
φ25	M6深度12	10	12	28	—	—	—	—	5	5
φ32	M8深度13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17
φ40	M8深度13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17
φ50	M10深度15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18
φ63	M10深度15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18
φ80	M16深度21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20
φ100	M20深度27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註4 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註5 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

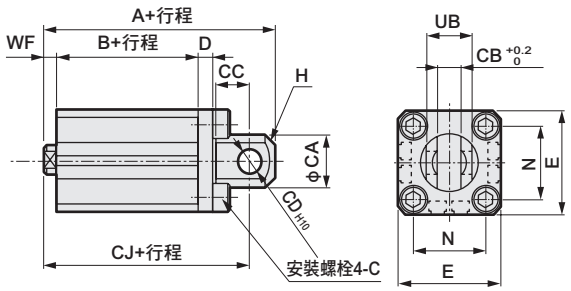
● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf	
								G1	G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

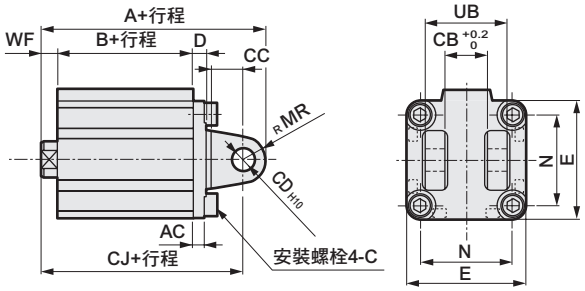
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 二山吊耳（CB）
SSD2-KG1（L）•KG4（L）-25～100 -CB

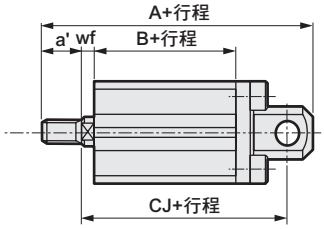
• φ25



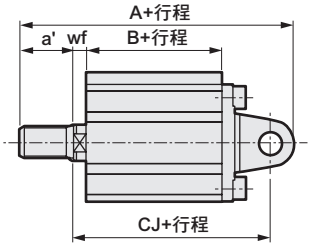
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



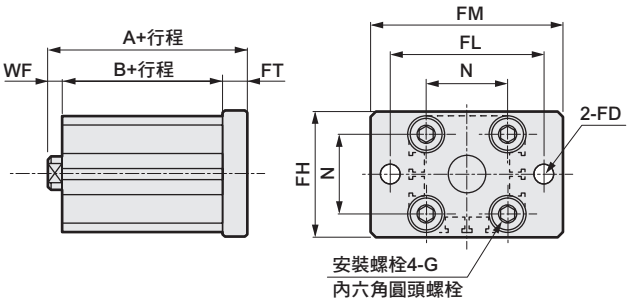
記號	共用尺寸												內牙時											
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF		無開關						附開關			
															A		B				A		B	
													G1	G4	G1	G4		CJ			G1	G4		CJ	
																		G1	G4					G1	G4
φ25	—	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	—	28	20	5	5	72.5	72.5	37.5	62.5	62.5		82.5	82.5	47.5	72.5	72.5
φ32	4.5	—	18.2	14	10	5	45	M6×16	—	10	34	36	12	17	75	80	33	65	70		85	90	43	75	80
φ40	5	—	18.2	14	10	6	52	M6×16	—	10	40	36	12	17	83.5	88.5	39.5	73.5	78.5		93.5	98.5	49.5	83.5	88.5
φ50	6	—	22.2	20	14	7	64	M8×20	—	14	50	44	13	18	95.5	100.5	40.5	81.5	86.5		105.5	110.5	50.5	91.5	96.5
φ63	7	—	22.2	20	14	8	77	M10×25	—	14	60	44	13	18	103	108	46	89	94		113	118	56	99	104
φ80	9	—	28.2	27	18	10	98	M12×40	—	18	77	56	15	20	124.5	129.5	53.5	106.5	111.5		134.5	139.5	63.5	116.5	121.5
φ100	12	—	32.2	31	22	13	117	M12×40	—	22	94	64	17	22	147	152	63	125	130		157	162	73	135	140

記號	外牙時													
氣缸內徑（mm）	a'	wf		無開關					附開關					
				A		B	CJ		A		B	CJ		
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	17.5	5	5	90	90	37.5	62.5	62.5	100	100	47.5	72.5	72.5	
φ32	23.5	10	15	96.5	101.5	33	63	68	106.5	111.5	43	73	78	
φ40	23.5	15	20	105	110	39.5	71.5	76.5	115	120	49.5	81.5	86.5	
φ50	28.5	15	20	121	126	40.5	78.5	83.5	131	136	50.5	88.5	93.5	
φ63	28.5	15	20	128.5	133.5	46	86	91	138.5	143.5	56	96	101	
φ80	35.5	18	23	158	163	53.5	104.5	109.5	168	173	63.5	114.5	119.5	
φ100	35.5	18	23	178.5	183.5	63	121	126	188.5	193.5	73	131	136	

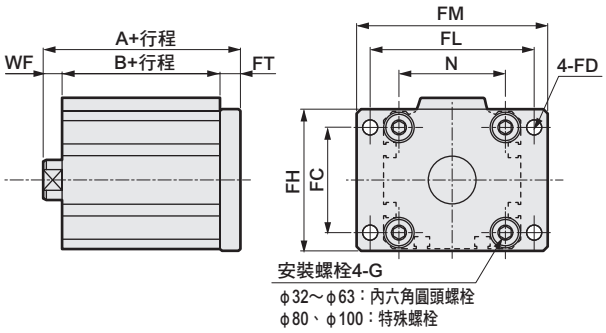
附安裝固定架外形尺寸圖 CAD

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KG1（L）•KG4（L）-20～100 -FB

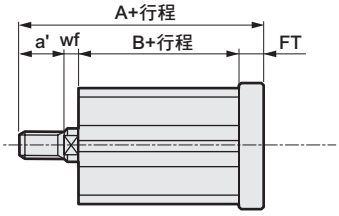
• φ25



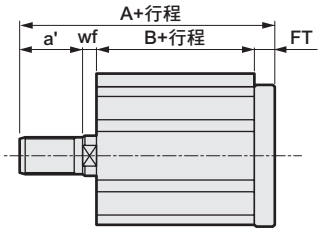
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時

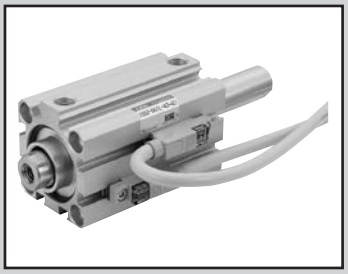


活塞桿前端外牙時



記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	內牙時 WF G1	WF G4	無開關 A G1	無開關 A G4	無開關 B	附開關 A G1	附開關 A G4	附開關 B
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	5	50.5	50.5	37.5	60.5	60.5	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	12	17	53	58	33	63	68	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	12	17	59.5	64.5	39.5	69.5	74.5	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	13	18	62.5	67.5	40.5	72.5	77.5	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	13	18	68	73	46	78	83	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	15	20	79.5	84.5	53.5	89.5	94.5	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	17	22	91	96	63	101	106	73

記號 / 氣缸內徑（mm）	外牙時 a'	wf G1	wf G4	無開關 A G1	無開關 A G4	無開關 B	附開關 A G1	附開關 A G4	附開關 B
φ25	17.5	5	5	68	68	37.5	78	78	47.5
φ32	23.5	10	15	74.5	79.5	33	84.5	89.5	43
φ40	23.5	15	20	81	86	39.5	91	96	49.5
φ50	28.5	15	20	88	93	40.5	98	103	50.5
φ63	28.5	15	20	93.5	98.5	46	103.5	108.5	56
φ80	35.5	18	23	113	118	53.5	123	128	63.5
φ100	35.5	18	23	122.5	127.5	63	132.5	137.5	73



治具缸
複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型

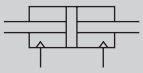
SSD2-DG1 Series

治具缸
複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型

SSD2-DG4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-DG1/DG4 SSD2-DG1L/DG4L（附開關）						
氣缸內徑	mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.2				0.15		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）						
連接口徑		Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300	
緩衝		無						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）						
容許吸收能量	J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

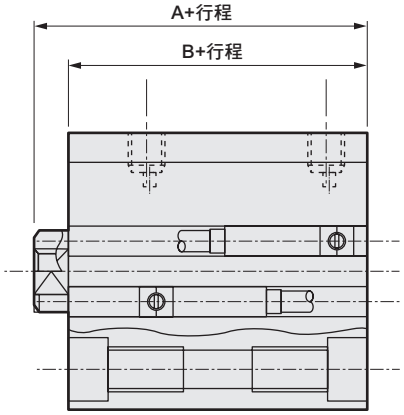
氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （ ）內為附1個及2個開關之數值。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

中間行程

● SSD2-DG1、DG4系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-DG1-32-38 標準氣缸SSD2-DG1-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為90.5mm。	



開關規格

● 交流磁場用無接點

項 目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24Ｖ±10%
負載電流	DC5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下
導線長度	1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
絕緣耐壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
最大衝擊	980m/s^2
環境溫度	－10～ +60℃
保護結構	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
重量　g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：本開關無法於直流環境下使用。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	234	325	249	340	265	356	281	372	297	388	313	403	329	419	344	435	360	461	375	486	—	—	—	—
φ32	308	423	354	468	399	514	446	560	490	605	537	651	584	696	631	741	678	786	725	831	960	1056	1195	1281
φ40	446	589	473	616	499	642	526	669	553	696	579	732	606	754	632	775	659	802	685	828	818	961	950	1093
φ50	—	—	746	940	796	989	846	1041	896	1089	946	1139	996	1189	1046	1239	1098	1291	1149	1343	1407	1603	1664	1863
φ63	—	—	1203	1567	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	1579	1943	1654	2018	1729	2093	1804	2168	2179	2543	2554	2918
φ80	—	—	2112	2042	2229	2420	2345	2798	2462	2915	2578	3031	2695	3153	2812	3275	2929	3392	3045	3508	3628	4091	4210	4673
φ100	—	—	3153	3775	3322	3924	3490	4072	3659	4256	3828	4440	3997	4604	4165	4767	4334	4931	4503	5095	5348	5915	6193	6735

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-DG4 - 32 - 10 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-DG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架 註1
Ⓗ附屬品 註2

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-DG1	複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型
SSD2-DG1L	複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型、附開關
SSD2-DG4	複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型
SSD2-DG4L	複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型、附開關

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50
63	ϕ63
80	ϕ80
100	ϕ100

Ⓒ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—				
T2YDU（接單生產）				雙色顯示方式 交流磁場用 纜線連接器開關	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

開關單品型號標示方法

SW - T2YD

開關型號
（上述Ⓓ項目）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-DG4L-32-10-T2YD-R-N

機型：治具缸
　　複動、雙側活塞桿型 焊渣附著防止型
Ⓑ氣缸內徑　：ϕ32mm
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：交流磁場用無接點開關
　　T2YD，導線長度1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

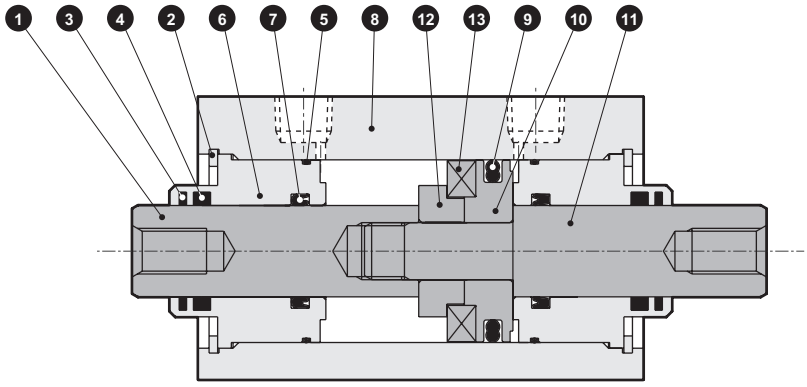
〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1						
最大行程（mm）		50	100					
中間行程　註2		以1mm為單位						

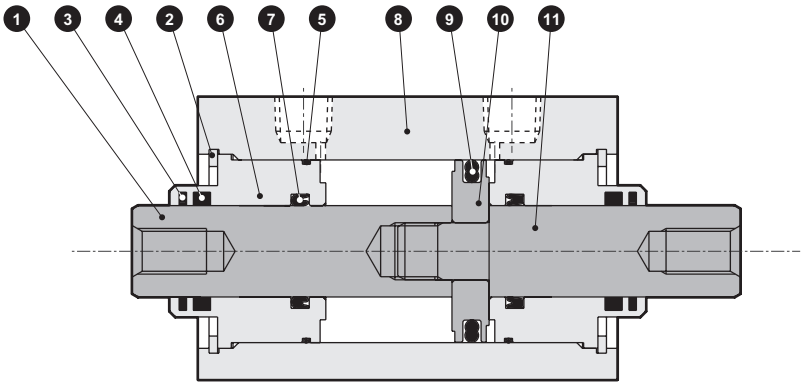
註1：本公司不提供交流磁場用附開關且小於10mm的製作規格。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

內部結構圖及零件一覽表

● SSD2-DG1L／DG4L-25～50（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD2-DG1／DG4-25～50（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

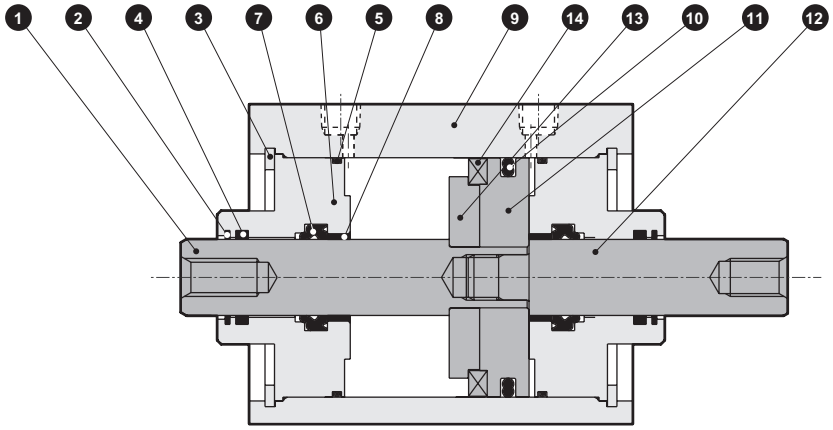
編號	零件名稱	材質	備註
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞桿B	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻
12	墊片	鋁合金	φ25、φ32：鉻酸鹽
13	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

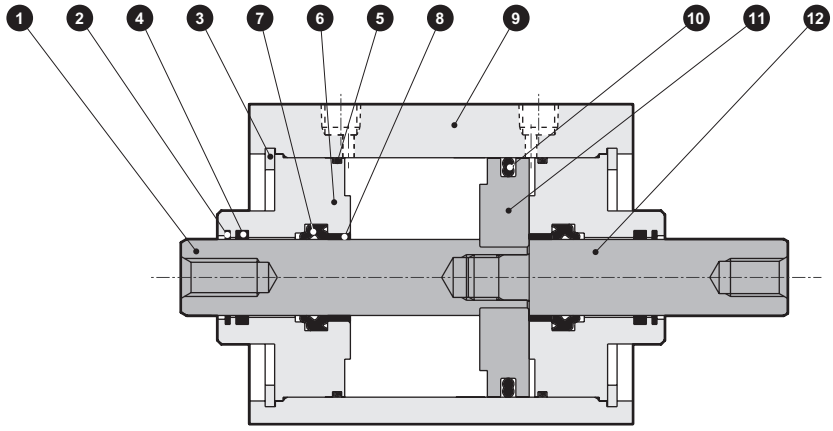
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD2-DG1-25K	❸❺❼❾
φ32	SSD2-DG1-32K	
φ40	SSD2-DG1-40K	
φ50	SSD2-DG1-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD2-DG1L／DG4L-63～100（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD2-DG1／DG4-63～100（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻	8	軸套	無油乾式軸承	
2	圈狀刮環	磷青銅		9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	鉻酸鹽
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4	11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	13	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	磁鐵	塑料	

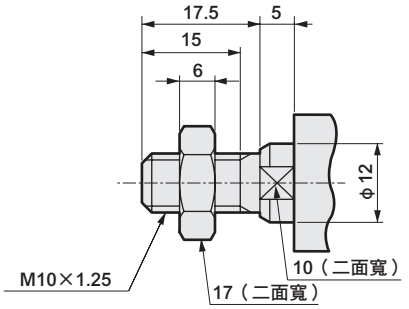
消耗性零件一覽表

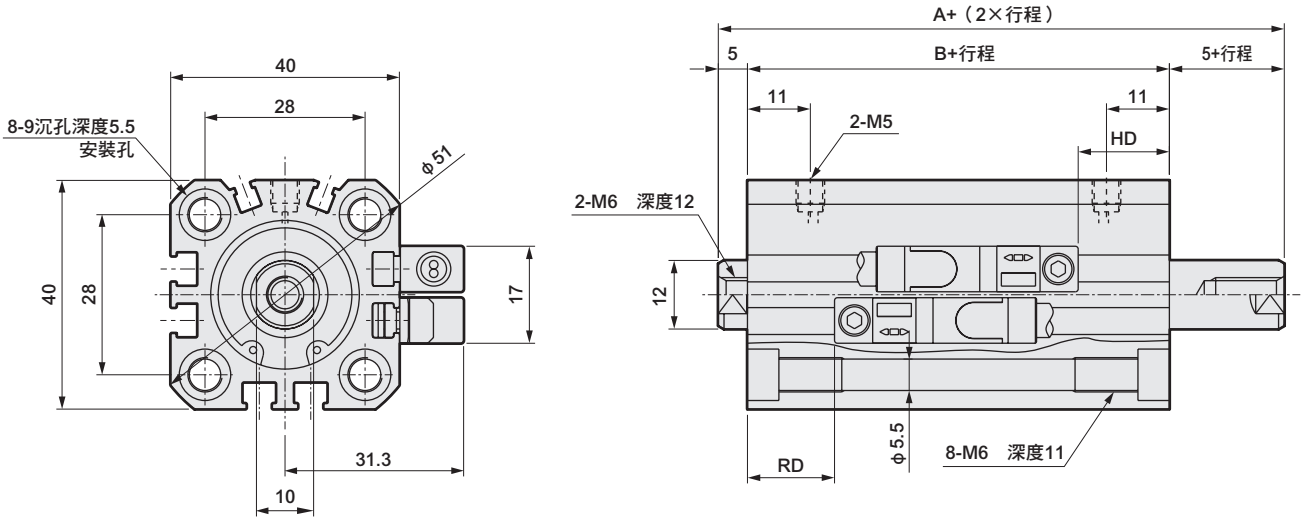
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ63	SSD2-DG1-63K	❷❺❼❿
ϕ80	SSD2-DG1-80K	
ϕ100	SSD2-DG1-100K	

外形尺寸圖

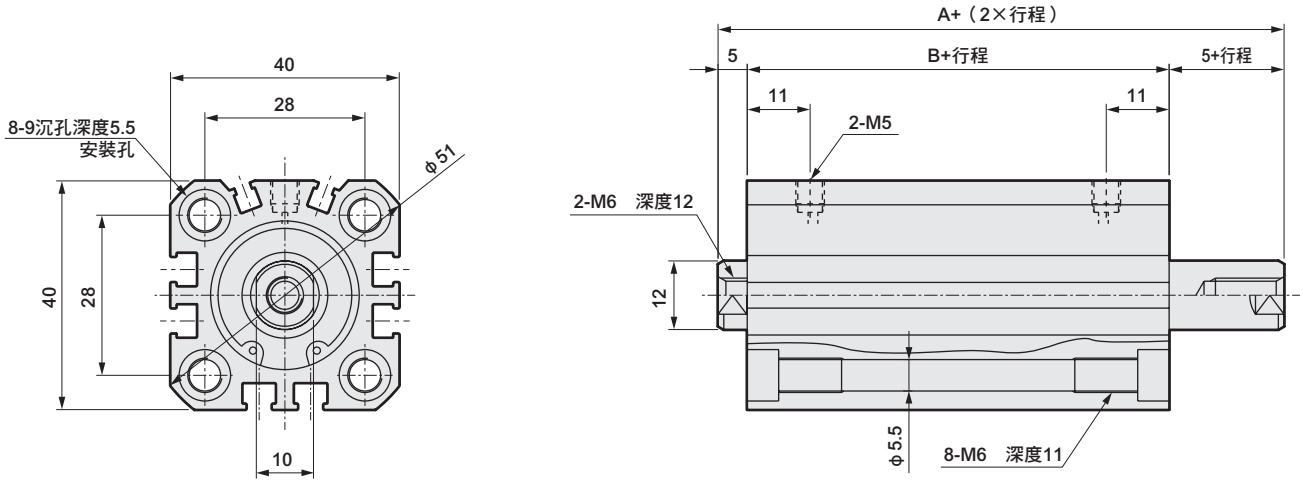
● SSD2-DG1L/DG4L-25（附開關）

● 活塞桿前端外牙部





● SSD2-DG1/DG4-25（無開關）

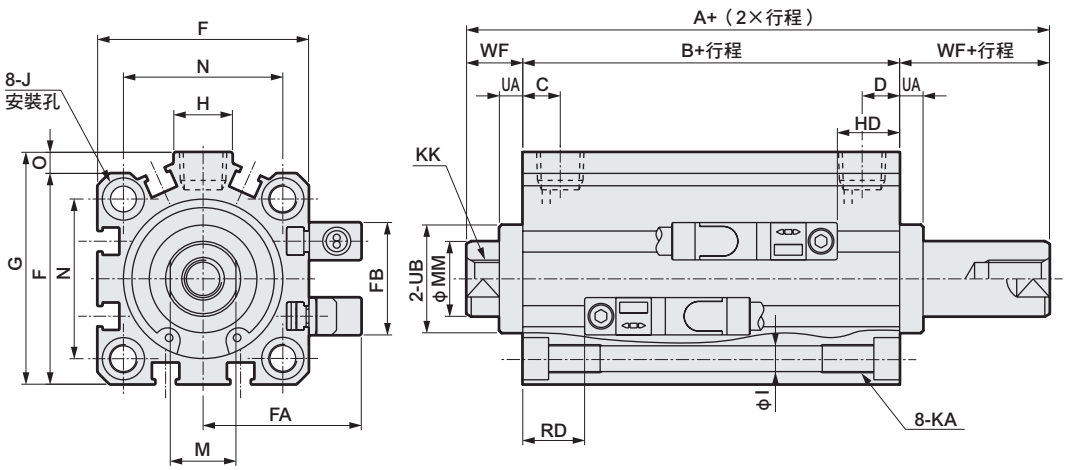


記號	無開關		附開關尺寸					
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	FA	FB	RD 註2	HD
φ25	59	49	69	59	31.5	17	20	21.5

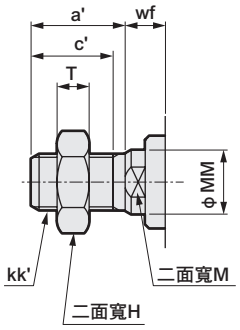
註1 ：計算中間行程的A+（2×行程）、B+行程、5+行程尺寸時，請勿將中間行程值納入計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。
（範例）當中間行程為17mm時，則必須將標準行程20mm納入計算。
註2 ：中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

外形尺寸圖

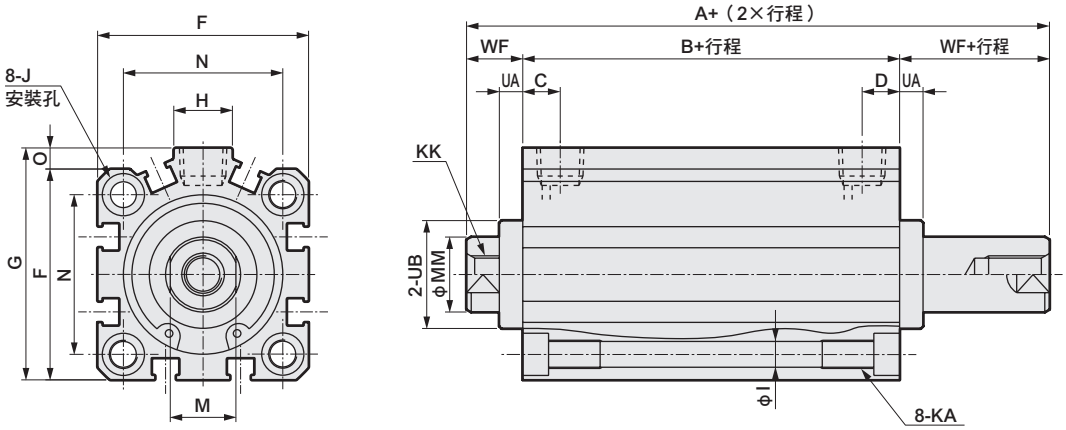
● SSD2-DG1L/DG4L-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-DG1/DG4-32～100（無開關）



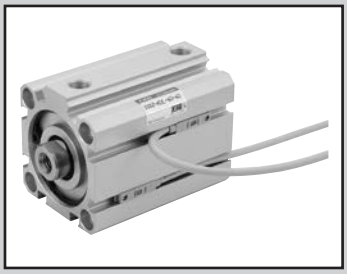
記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關 A 註1、註4 G1	無開關 A 註1、註4 G4	無開關 B 註1、註4	附開關及共用尺寸 A 註1 G1	A 註1 G4	B 註1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
φ32	54.5（64.5）	64.5（74.5）	30.5（40.5）	64.5	74.5	40.5	8	8	Rc1/8	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
φ40	64（74）	74（84）	40（50）	74	84	50	12	12	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
φ50	66.5（76.5）	76.5（86.5）	40.5（50.5）	76.5	86.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	M8深度13	M10深度15
φ63	68（78）	78（88）	42（52）	78	88	52	13	13	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7	14沉孔深度9	M10深度25	M10深度15
φ80	81（91）	91（101）	51（61）	91	101	61	16	16	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5	17沉孔深度11	M12深度28	M16深度21
φ100	94.5（104.5）	104.5（114.5）	60.5（70.5）	104.5	114.5	70.5	23	23	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M20深度27

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 M	MM	N	O	UA G1	UA G4	UB	WF G1	WF G4	T2YD型附開關 RD 註2	HD
φ32	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	20.5	22
φ40	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	23.5	27.5
φ50	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	23.5	27.5
φ63	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	24	28.5
φ80	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	26.5	35
φ100	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	30.5	40.5

註1：計算中間行程的A+（2×行程）、B+行程、WF+行程尺寸時，請勿將中間行程值納入計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。
（範例）當中間行程為17mm時，則必須將標準行程20mm納入計算。
註2：中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註4：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf' G1	wf' G4
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

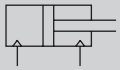


治具缸　複動單側活塞桿、耐環境刮環型

SSD2-G5 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80•φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-G5 SSD2-G5L（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.2					0.15		
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc 1/8（註1）		Rc 1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量J		0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：無開關φ32行程5之孔口尺寸適用M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：使用附開關時，請參閱開關安裝數量及最小行程表之相關說明。
註2：中間行程的製作規格間距為1mm。中間行程全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

附開關最小行程（附2個開關）

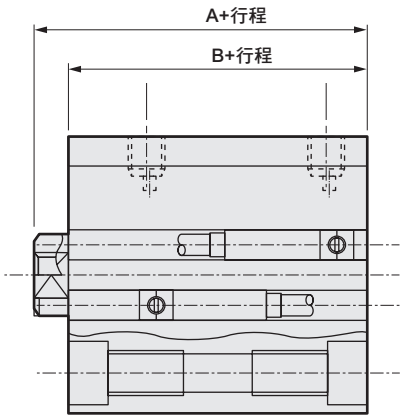
氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。
註2：（　）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-G5系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-G5-32-38 標準氣缸SSD2-G5-32-40設置+2mm墊片後，行程即變成38mm。 B+行程尺寸為73mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—	—			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—	—			DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	95	150	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	—	—	—	—
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	225	316	241	332	257	348	272	363	—	—	—	—
φ32	185	299	207	321	229	343	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	360	474	381	495	552	600	662	710
φ40	269	412	296	439	322	465	349	492	376	519	402	545	429	572	455	598	482	625	508	651	726	784	858	916
φ50	—	—	476	670	518	712	560	754	602	796	645	839	687	881	729	923	771	965	813	1007	1160	1217	1370	1427
φ63	—	—	703	982	758	1037	813	1092	868	1147	923	1202	999	1258	1074	1313	1150	1369	1144	1423	1332	1696	1709	1973
φ80	—	—	1240	1653	1327	1740	1413	1826	1500	1908	1586	1990	1673	2082	1760	2173	1847	2265	1933	2346	2701	2754	3136	3211
φ100	—	—	1879	2446	1993	2560	2106	2673	2220	2787	2334	2901	2448	3015	2561	3128	2675	3242	2789	3356	3857	3929	4424	4496

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-G5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-G5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註4
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
Ⓗ安裝固定架 註2
Ⓘ附屬品 註3

記號	內 容
Ⓐ 機種型號	
SSD-G5	複動、單側活塞桿、耐環境性刮環型（接單生產）
SSD-G5L	複動、單側活塞桿、耐環境性刮環型、附開關（接單生產）

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙/M5螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註5

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

選定型號時的注意事項

註1 ：φ20～φ32無法搭載T8※開關。
註2 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
設定「LB」「FA」用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。
註4 ：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。
註5 ：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-G5L-32-5-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸
複動、單側活塞桿、耐環境性刮環型

Ⓑ氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙種類
Ⓓ行程 ：5mm
Ⓔ開關型號 ：有接點開關T0H 導線長度1m
Ⓕ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架 ：軸向腳架
Ⓘ附屬品 ：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1							
最大行程（mm）		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於附開關最小行程，請參閱第976頁。
註2：中間行程的全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

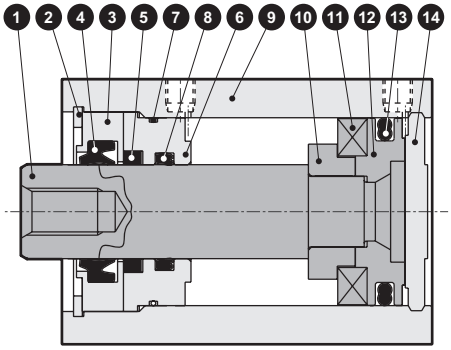
氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80
腳架（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	ϕ100
腳架（LB）	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-100

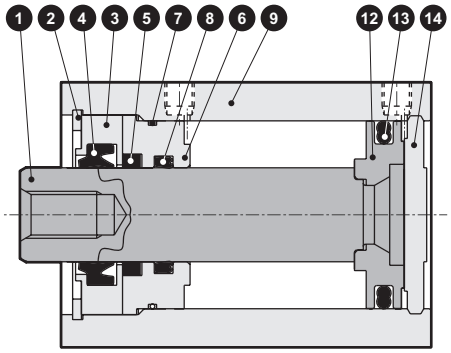
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ20～φ50）

● SSD2-G5L-20、25
（複動、耐環境刮環型、附開關）



● SSD2-G5-20、25
（複動、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

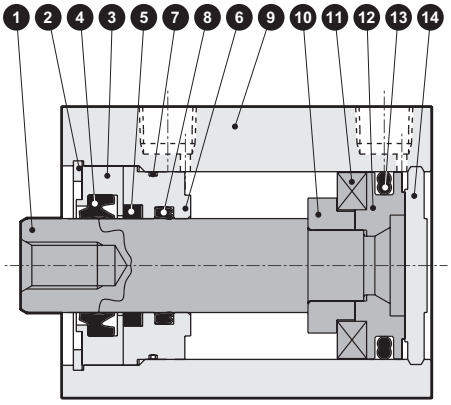
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬1	特殊鋁	耐酸鋁	11	磁鐵	塑料	
4	刮環	丁腈橡膠		12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	自潤環裝置	特殊橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	14	護蓋	不鏽鋼	
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠					
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

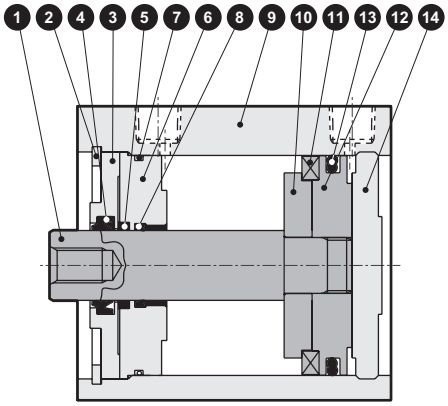
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD2-G5-20K	4 5 7 8 13
φ25	SSD2-G5-25K	

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）

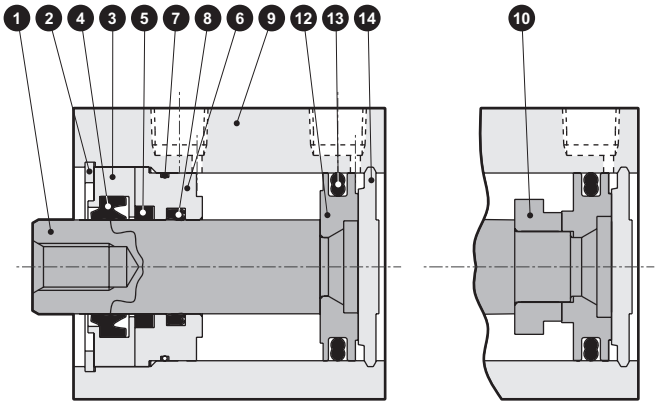
● SSD2-G5L-32～50
（複動、耐環境刮環型、附開關）



● SSD2-G5L-63～100
（複動、耐環境刮環型、附開關）

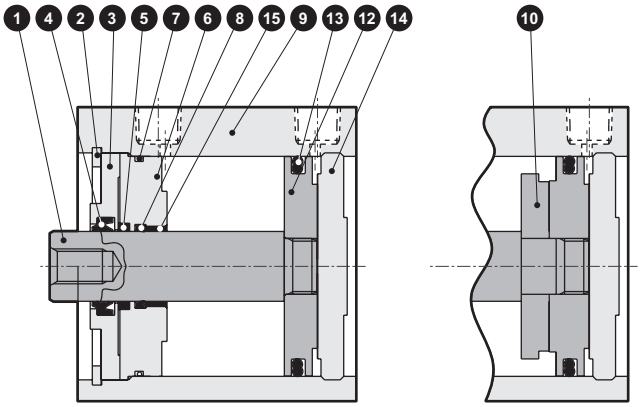


● SSD2-G5L-32～50
（複動、耐環境刮環型）



50st以下　超過50st

● SSD2-G5L-63～100
（複動、耐環境刮環型）



50st以下　超過50st

主要零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
3	活塞桿金屬1	φ32～φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽	10	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
				11	磁鐵	塑料	
4	刮環	丁腈橡膠		12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	自潤環裝置	特殊橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	φ32～φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽	14	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
				15	軸套	無油乾式軸承	
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠					

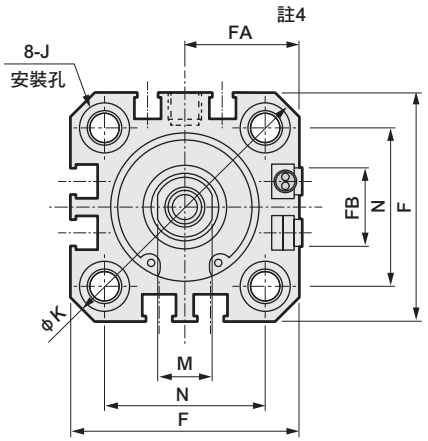
消耗性零件一覽表

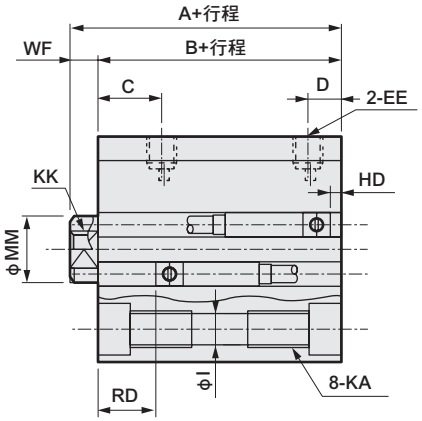
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD2-G5-32K	④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑬
φ40	SSD2-G5-40K	
φ50	SSD2-G5-50K	
φ63	SSD2-G5-63K	
φ80	SSD2-G5-80K	
φ100	SSD2-G5-100K	

外形尺寸圖（φ20、φ25）

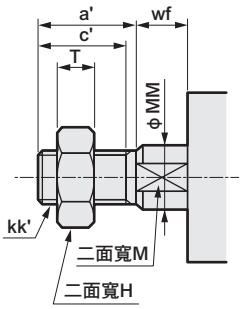
● SSD2-G5L-20、25（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

φ20・φ25

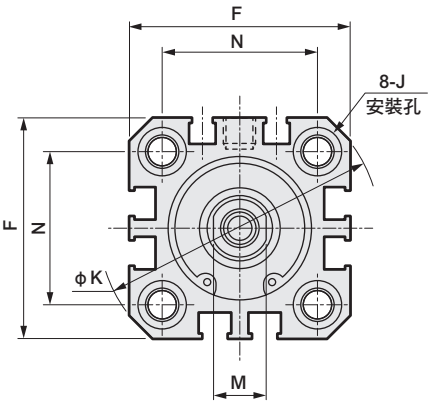


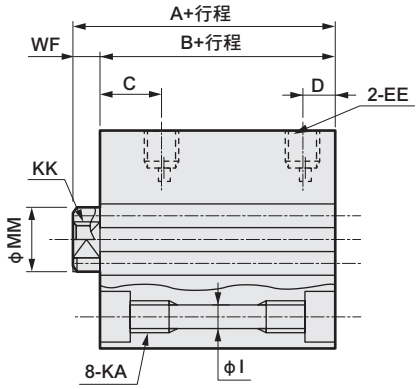


● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-G5-20、25（無開關）





記號	無開關		附開關及共用尺寸							
氣缸內徑	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註4	FB
φ20	34	29.5	44	39.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記號	附開關及共用尺寸								
氣缸內徑	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接點F2S、F3S	
氣缸內徑	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	3	17.5	3	17.5	5	19.5	7.5	22	6.5	21
φ25	4	19.5	4	19.5	6	21.5	8.5	24	7.5	23

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

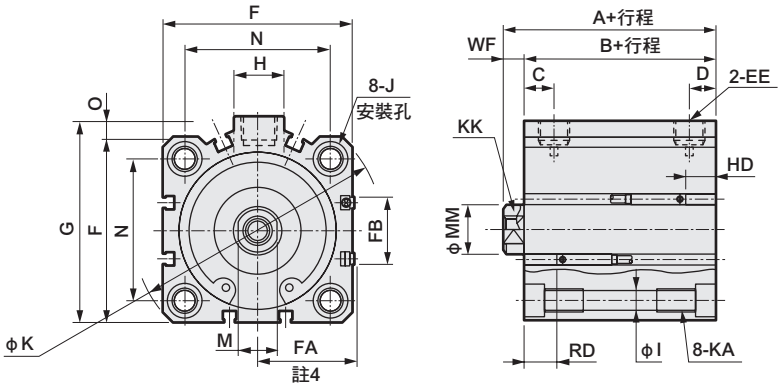
註5：附附屬品的外形尺寸圖、附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

活塞桿前端外牙部

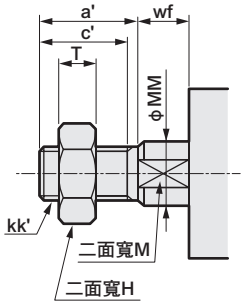
記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑								
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖

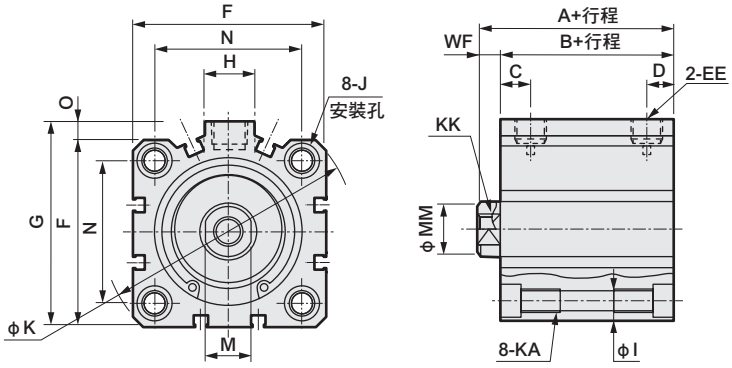
● SSD2-G5L-32～100（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-G5-32～100（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸									
氣缸內徑	A註1	B註1	A註1	B註1	C註7	D註7	EE註8	F	FA註4	FB	G	H
ϕ32	40（50）	33（43）	50	43	18（20）	8（5.5）	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5
ϕ40	46.5（56.5）	39.5（49.5）	56.5	49.5	22（21.5）	8.5（8）	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15
ϕ50	48.5（58.5）	40.5（50.5）	58.5	50.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	18
ϕ63	54（64）	46（56）	64	56	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23
ϕ80	63.5（73.5）	53.5（63.5）	73.5	63.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31
ϕ100	75（85）	63（73）	85	73	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記號	附開關及共用尺寸									
氣缸內徑	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
ϕ32	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7
ϕ40	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7
ϕ50	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8
ϕ63	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8
ϕ80	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10
ϕ100	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	4	19.5	4	19.5	6	21.5
ϕ40	7	22	7	22	8.5	23.5
ϕ50	7.5	22.5	7.5	22.5	9	24
ϕ63	12.5	23	12.5	23	14	24.5
ϕ80	17.5	25.5	17.5	25.5	19	27
ϕ100	23	29.5	23	29.5	24.5	31

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：關於雙色顯示式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註4 ：FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

註6 ：記號A、B（ ）內所示尺寸為超過行程50時之數值。

註7 ：記號C、D欄的（ ）內所示尺寸為無開關、行程5之數值。

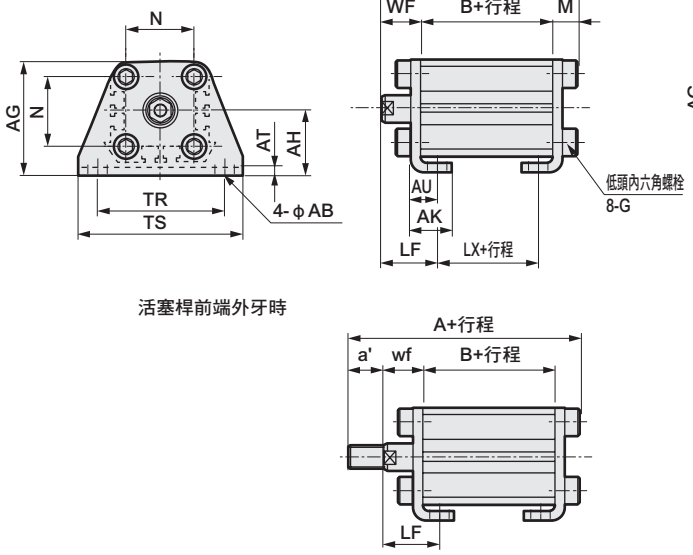
註8 ：無開關ϕ32行程5的孔口尺寸為M5。

活塞桿前端外牙部

記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑								
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

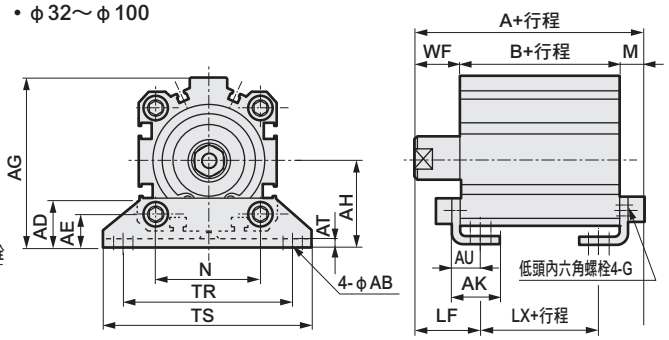
附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）
SSD2-G5（L）-20～100 -LB
• φ20 • φ25

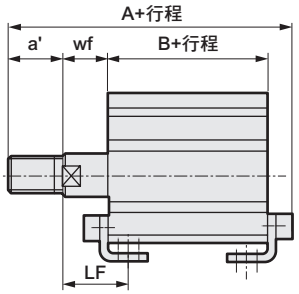


活塞桿前端外牙時

• φ32～φ100

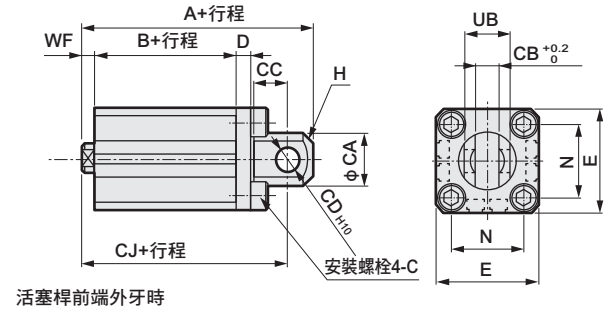


活塞桿前端外牙時

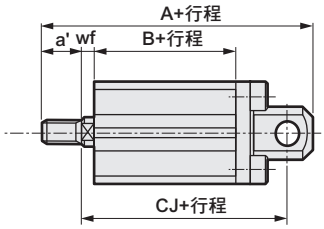


記號	共用尺寸														內牙時							外牙時						
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF	WF	無開關			附開關			a'	wf	無開關			附開關		
																A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2	20.5	14.5	51.2	29.5	17.5	61.2	39.5	27.5	14	14.5	65.2	29.5	17.5	75.2	39.5	27.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2	22.5	15	54.7	32.5	17.5	64.7	42.5	27.5	17.5	15	72.2	32.5	17.5	82.2	42.5	27.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	25	17	57.2	33	17	67.2	43	27	23.5	15	78.7	33	17	88.7	43	27
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25	17	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	23.5	15	85.2	39.5	23.5	95.2	49.5	33.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5	18	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	28.5	15	92.2	40.5	17.5	102.2	50.5	27.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31	18	73.2	46	20	83.2	56	30	28.5	15	98.7	46	20	108.7	56	30
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35	20	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	35.5	18	118.5	53.5	23.5	128.5	63.5	33.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39	22	98	63	29	108	73	39	35.5	18	129.5	63	29	139.5	73	39

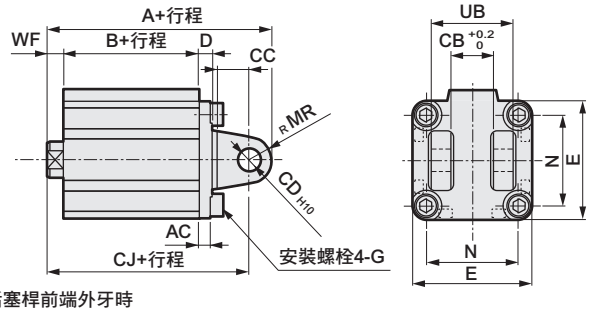
● 二山吊耳（CB）
SSD2-G5（L）-20～100 -CB
• φ20 • φ25



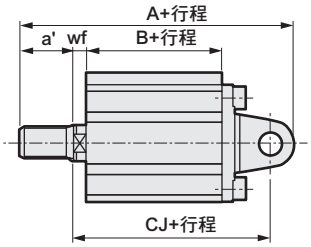
活塞桿前端外牙時



• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時

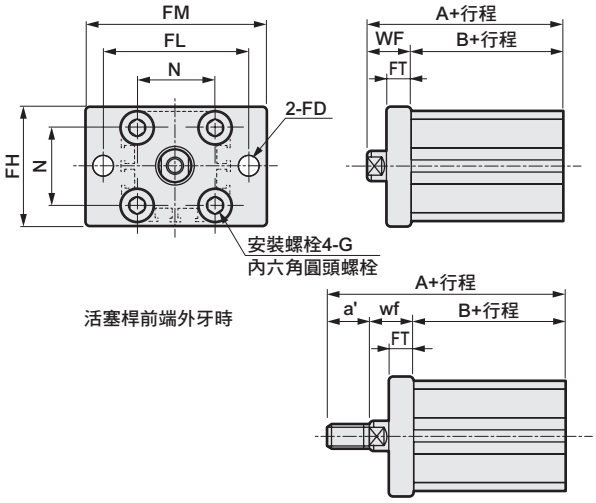


記號	共用尺寸												內牙時								外牙時							
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關				a'	wf	無開關			附開關		
														A	B	CJ	A	B	CJ				A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	–	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16	4.5	61	29.5	52	71	39.5	62		14	4.5	75	29.5	52	85	39.5	62
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20	5	67.5	32.5	57.5	77.5	42.5	67.5		17.5	5	85	32.5	57.5	95	42.5	67.5
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36	7	70	33	60	80	43	70		23.5	5	91.5	33	58	101.5	43	68
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36	7	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5		23.5	5	100	39.5	66.5	110	49.5	76.5
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44	8	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5		28.5	5	116	40.5	73.5	126	50.5	83.5
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44	8	98	46	84	108	56	94		28.5	5	123.5	46	81	133.5	56	91
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56	10	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5		35.5	8	153	53.5	99.5	163	63.5	109.5
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64	12	142	63	120	152	73	130		35.5	8	173.5	63	116	183.5	73	126

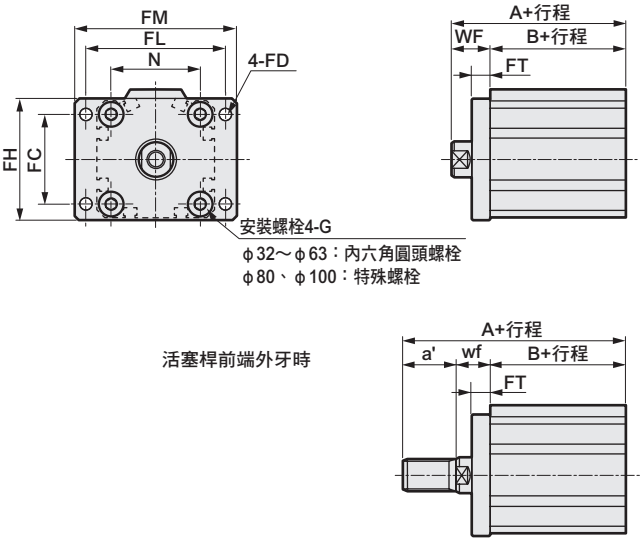
附安裝固定架外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-G5（L）-20～100 -FA

• φ20 • φ25



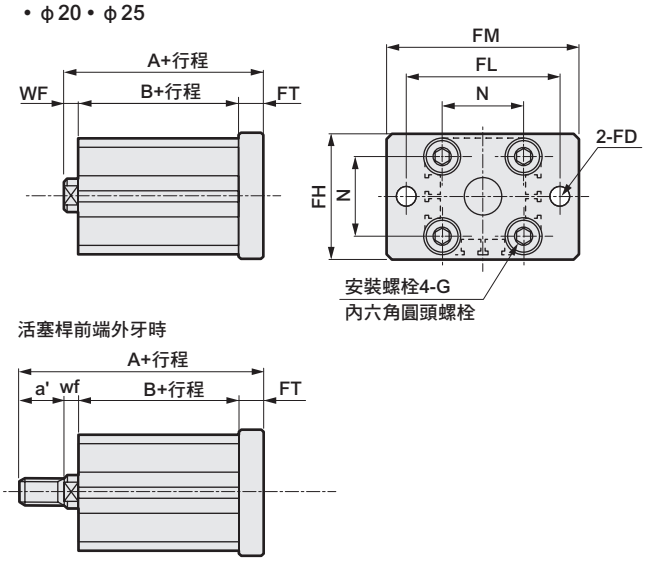
• φ32～φ100



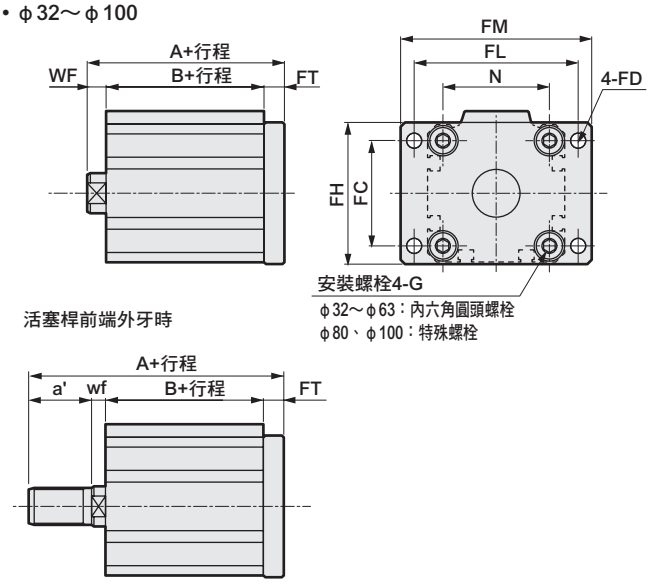
記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ20	—	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	44	29.5	54	39.5	14	14.5	58	29.5	68	39.5
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	47.5	32.5	57.5	42.5	17.5	15	65	32.5	75	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50	33	60	43	23.5	15	71.5	33	81.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5	39.5	66.5	49.5	23.5	15	78	39.5	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5	40.5	68.5	50.5	28.5	15	84	40.5	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64	46	74	56	28.5	15	89.5	46	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5	53.5	83.5	63.5	35.5	18	107	53.5	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85	63	95	73	35.5	18	116.5	63	126.5	73

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-G5（L）-20～100 -FB

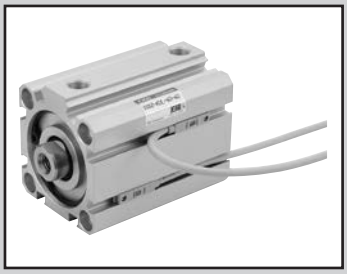
• φ20 • φ25



• φ32～φ100



記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ20	—	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	42	29.5	52	39.5	14	4.5	56	29.5	66	39.5
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	45.5	32.5	55.5	42.5	17.5	5	63	32.5	73	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	5	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	39.5	64.5	49.5	23.5	5	76	39.5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	40.5	67.5	50.5	28.5	5	83	40.5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	46	73	56	28.5	5	88.5	46	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	53.5	84.5	63.5	35.5	8	108	53.5	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	63	96	73	35.5	8	117.5	63	127.5	73

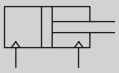


治具缸　複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型

SSD2-KG5 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-KG5 SSD2-KG5L（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1					0.05		
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註4：使用附開關時，請參閱附開關最小行程表之相關說明。

附開關最小行程（附2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V•T5H/V	T2H/V•T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

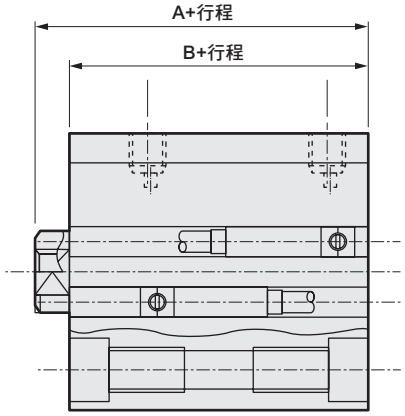
註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

註2：（ ）內為活塞桿側附1個開關之數值。

中間行程

● SSD2-KG5系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KG5-32-38 標準氣缸SSD2-KG5-32-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為83mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH•F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V		T5H•T5V		T8H•T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2-KG5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-KG5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註3
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
Ⓗ安裝固定架 註1
Ⓘ附屬品 註2

記號	內 容
Ⓐ機種型號	
SSD2-KG5	複動單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型（接單生產）
SSD2-KG5L	複動單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型、附開關（接單生產）

Ⓑ氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙/M5螺牙
N	NPT螺牙（φ32以上）
G	G螺牙（φ32以上）

Ⓓ行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線	●	●						
F3S※				●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式節電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品） 註4

Ⓕ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。設定「LB」「FA」用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。
註4：F型開關導線長度5m為接單生產。

〈型號標示範例〉

SSD2-KG5L-32-5-T0H-R-N

機型：治具缸
複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型
Ⓑ氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ行程 ：5mm
Ⓔ開關型號 ：有接點開關T0H 導線1m
Ⓕ開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品 ：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準行程	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）註1		1							
最大行程（mm）		50		100					
中間行程　註2		以1mm為單位							

註1：本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第986頁。

註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	170	245	182	257	195	270	206	281	220	295	—	—	—	—
φ25	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	242	333	258	349	274	365	290	381	—	—	—	—
φ32	230	344	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	360	474	381	495	403	517	424	538	597	646	705	753
φ40	323	466	349	492	376	519	402	545	428	571	455	598	482	625	508	651	535	678	561	704	779	837	911	969
φ50	—	—	560	754	602	796	645	839	688	882	729	923	771	965	813	1007	855	1049	897	1091	1244	1301	1454	1511
φ63	—	—	813	1092	868	1147	923	1202	979	1258	1034	1313	1089	1368	1144	1423	1199	1478	1254	1533	1744	1808	2019	2083
φ80	—	—	1413	1826	1500	1913	1586	1999	1673	2086	1760	2173	1847	2260	1933	2346	2020	2433	2106	2519	2886	2952	3318	3384
φ100	—	—	2106	2673	2220	2787	2334	2901	2448	3015	2561	3128	2675	3242	2789	3356	2903	3470	3017	3584	4082	4154	4652	4724

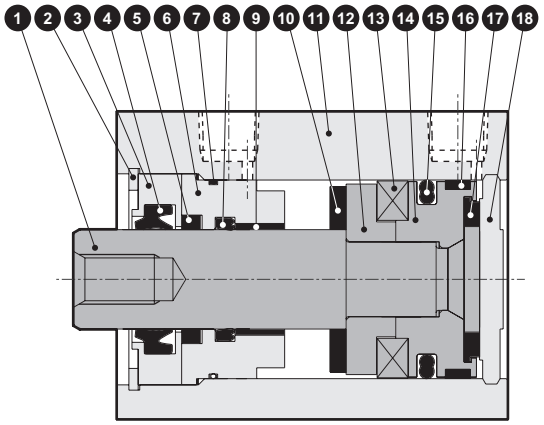
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

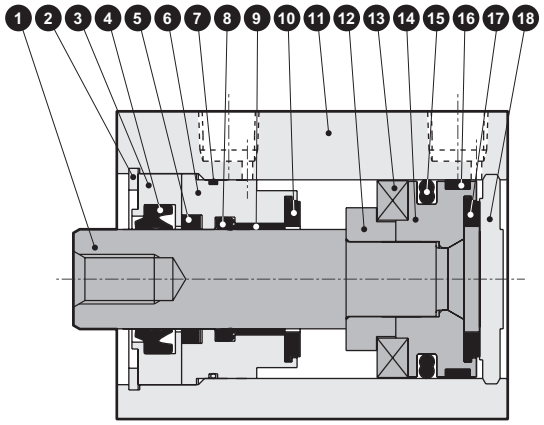
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ20～50）

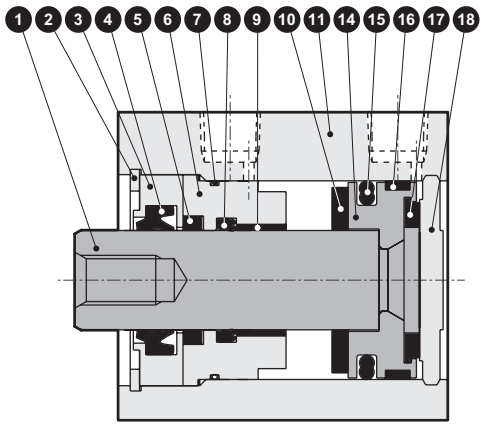
● SSD2-KG5L-20•25
（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



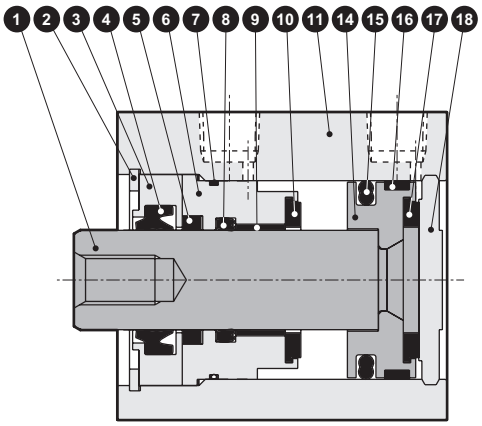
● SSD2-KG5L-32～50
（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



● SSD2-KG5-20•25
（複動、高負載、耐環境刮環型）



● SSD2-KG5-32～50
（複動、高負載、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

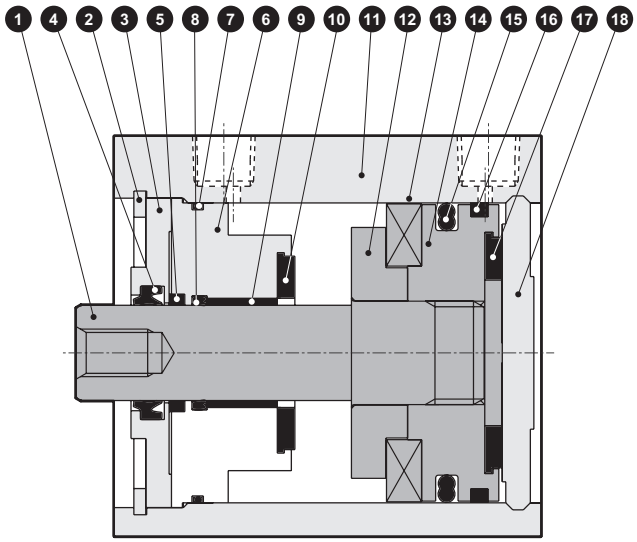
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	11	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
				12	墊片	特殊樹脂	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	13	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬1	特殊鋁	鉻酸鹽	14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	刮環	丁腈橡膠		15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	自潤環裝置	特殊橡膠		16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	活塞桿金屬2	特殊鋁	耐酸鋁	17	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
7	活塞桿金屬墊片	丁腈橡膠		18	護蓋	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					
9	軸套	無油乾式軸承					
10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠					

消耗性零件一覽表

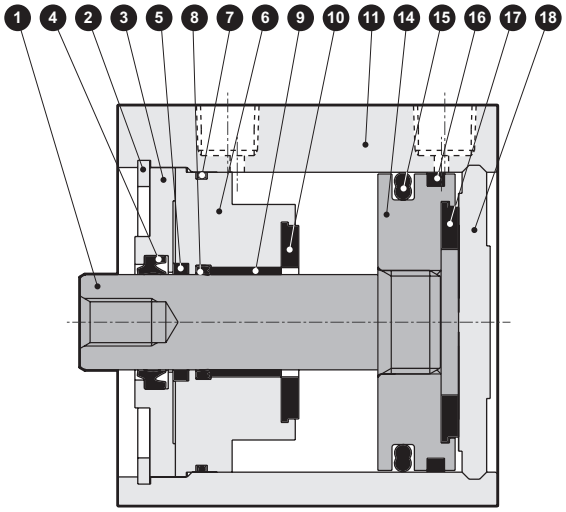
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD2-KG5-20K	4 5 7 8 10 15 16 17
φ25	SSD2-KG5-25K	
φ32	SSD2-KG5-32K	
φ40	SSD2-KG5-40K	
φ50	SSD2-KG5-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD2-KG5L-63～100（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



● SSD2-KG5-63～100（複動、高負載、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

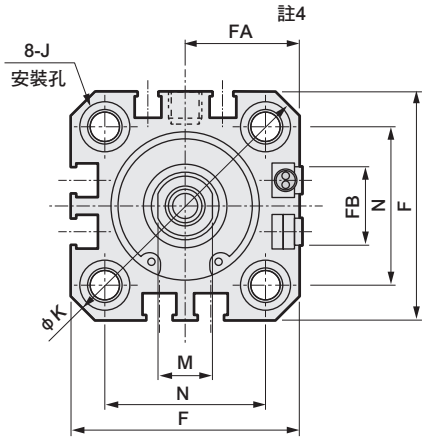
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	11	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
3	活塞桿金屬1	鋁合金	鉻酸鹽	12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
4	刮環	丁腈橡膠		13	磁鐵	塑料	
5	自潤環裝置	特殊橡膠		14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿金屬2	鋁合金	鉻酸鹽	15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
9	軸套	無油乾式軸承		18	護蓋	鋁合金	耐酸鋁

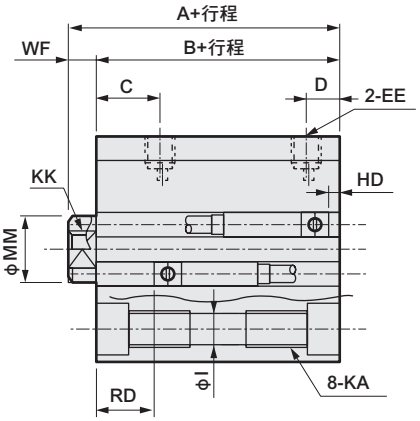
消耗性零件一覽表

零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ63	SSD2-KG5-63K	4 5 7 8 10 15 16 17
ϕ80	SSD2-KG5-80K	
ϕ100	SSD2-KG5-100K	

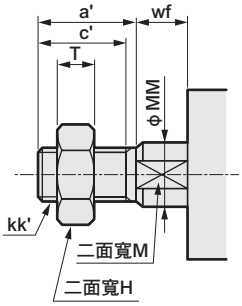
外形尺寸圖（φ20、φ25）

● SSD2-KG5L-20、25（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

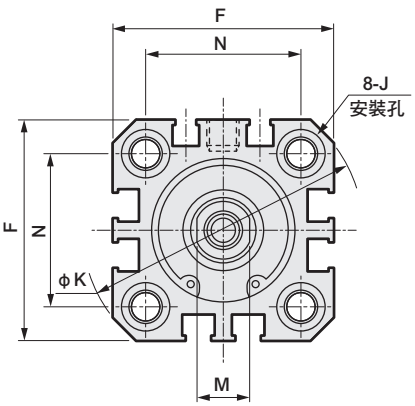


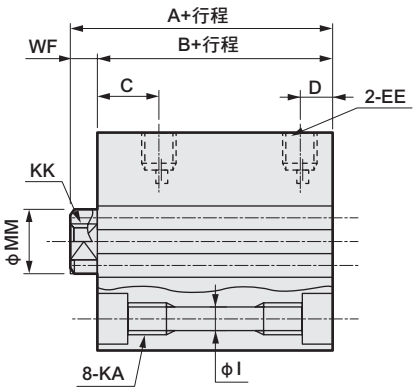


● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-KG5-20、25（無開關）





記號 / 氣缸內徑	無開關		附開關及共用尺寸							
	A[註1]	B[註1]	A[註1]	B[註1]	C	D	EE	F	FA[註4]	FB
φ20	39	34.5	49	44.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸								
	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色		無接點雙色		T8H/V開關	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	6	18.5	4.5	18.5	0	12.5
φ25	5.5	22	4	22	0	16

開關尺寸 / 氣缸內徑	無接點F2H/V、F3H/V F2YH/V、F3YH/V		無接點F2S、F3S	
	HD	RD	HD	RD
φ20	10.5	23	9	23
φ25	10	26.5	8.5	26.5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：關於雙色顯示式、關閉延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。

註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

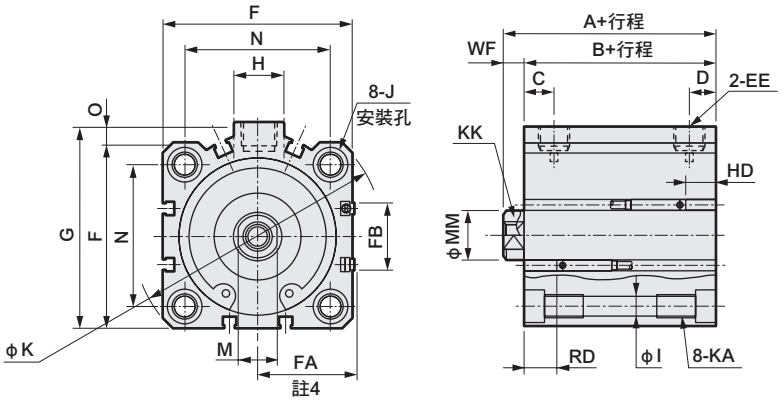
註5：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

活塞桿前端外牙部

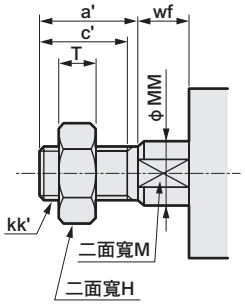
記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖

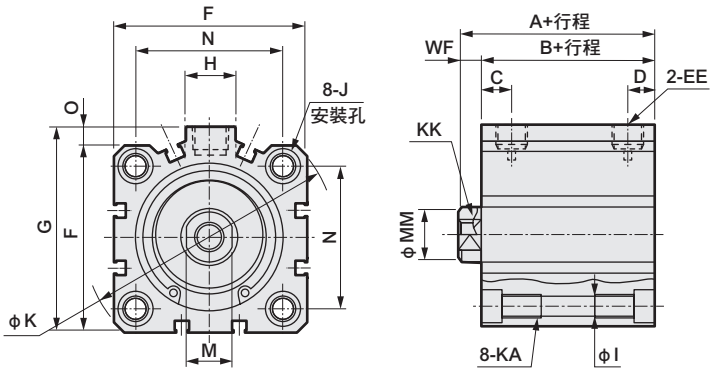
● SSD2-KG5L-32～100（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-32～100（無開關）



記號 / 氣缸內徑	無開關 A註1	無開關 B註1	附開關及共用尺寸 A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB	G	H
ϕ32	50（60）	43（53）	60	53	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5
ϕ40	56.5（66.5）	49.5（59.5）	66.5	59.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15
ϕ50	58.5（68.5）	50.5（60.5）	68.5	60.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	18
ϕ63	64（74）	56（66）	74	66	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23
ϕ80	73.5（83.5）	63.5（73.5）	83.5	73.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31
ϕ100	85（95）	73（83）	95	83	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸 I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
ϕ32	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7
ϕ40	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7
ϕ50	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8
ϕ63	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8
ϕ80	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10
ϕ100	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12

開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色 HD	RD	無接點雙色 HD	RD	T8H/V開關 HD	RD
ϕ32	8.5	24	7	22.5	2.5	18
ϕ40	9.5	29.5	8	28	3.5	23.5
ϕ50	10	30	8.5	28.5	4	24
ϕ63	17.5	28	16	26.5	11.5	22
ϕ80	22	30.5	20.5	29	16	24.5
ϕ100	28	34.5	26.5	33	22	28.5

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3 ：FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註4：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。
註5 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。

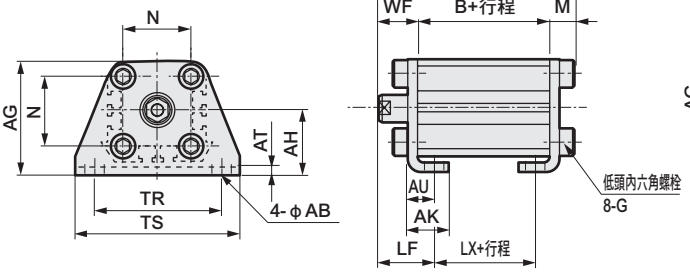
活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
ϕ32	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22x1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26x1.5	27	30	16	8

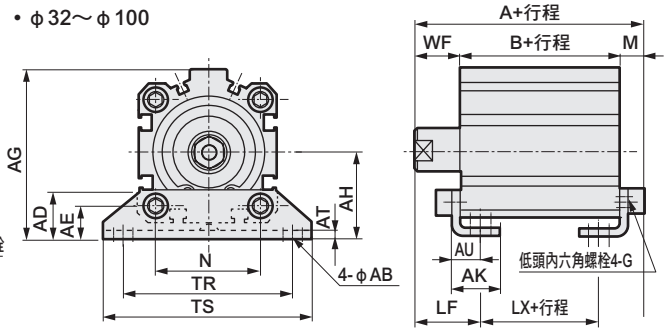
附安裝固定架外形尺寸圖

● 軸向腳架（LB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -LB

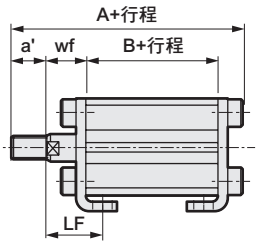
• φ20 • φ25



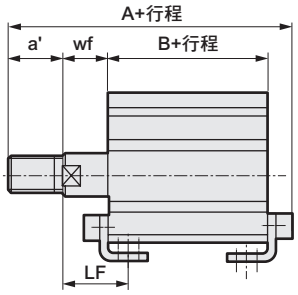
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



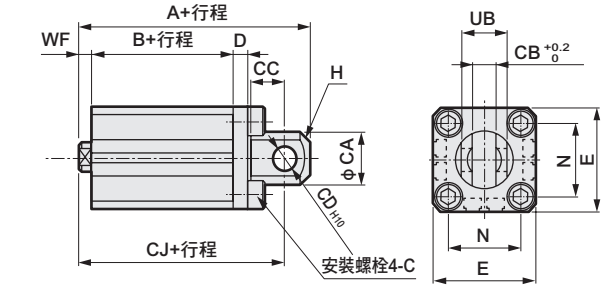
活塞桿前端外牙時



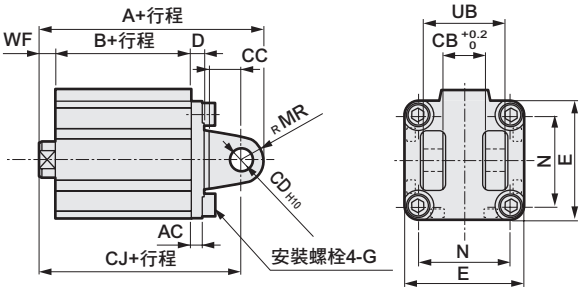
記號	共用尺寸														內牙時								外牙時							
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF	WF	無開關			附開關				a'	wf	無開關			附開關		
																A	B	CJ	A	B	CJ				A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	9.2	20.5	14.5	56.2	34.5	22.5	66.2	44.5	32.5		14	14.5	70.2	34.5	22.5	80.2	44.5	32.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	9.2	22.5	15	59.7	37.5	22.5	69.7	47.5	32.5		17.5	15	77.2	37.5	22.5	87.2	47.5	32.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	9.2	25	17	67.2	43	27	77.2	53	37		23.5	15	88.7	43	27	98.7	53	37
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	9.2	25	17	73.7	49.5	33.5	83.7	59.5	43.5		23.5	15	95.2	49.5	33.5	105.2	59.5	43.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	11.2	29.5	18	76.7	50.5	27.5	86.7	60.5	37.5		28.5	15	102.2	50.5	27.5	112.2	60.5	37.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	13.2	31	18	83.2	56	30	93.2	66	40		28.5	15	108.7	56	30	118.7	66	40
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	16.5	35	20	95	63.5	33.5	105	73.5	43.5		35.5	18	128.5	63.5	33.5	138.5	73.5	43.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	18	39	22	98	73	39	118	83	49		35.5	18	139.5	73	39	149.5	83	49

● 二山吊耳（CB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -CB

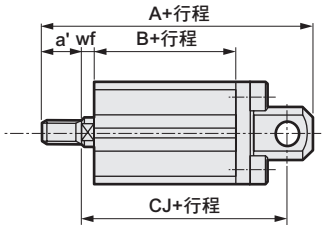
• φ20 • φ25



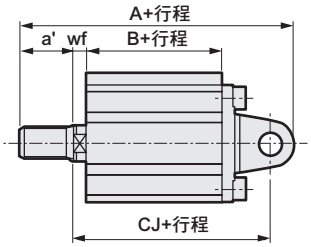
• φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時

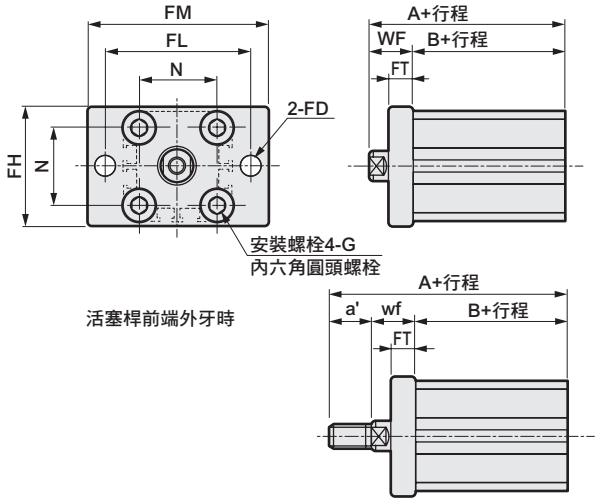


記號	共用尺寸												內牙時								外牙時							
氣缸內徑（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關				a'	wf	無開關			附開關		
														A	B	CJ	A	B	CJ				A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	–	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16	4.5	66	34.5	57	76	44.5	67		14	4.5	80	34.5	57	90	44.5	67
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20	5	72.5	37.5	62.5	82.5	47.5	72.5		17.5	5	90	37.5	62.5	100	47.5	72.5
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36	7	80	43	70	90	53	80		23.5	5	101.5	43	68	111.5	53	78
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36	7	88.5	49.5	78.5	98.5	59.5	88.5		23.5	5	110	49.5	76.5	120	59.5	86.5
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44	8	100.5	50.5	86.5	110.5	60.5	96.5		28.5	5	126	50.5	83.5	136	60.5	93.5
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44	8	108	56	94	118	66	104		28.5	5	133.5	56	91	143.5	66	101
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56	10	129.5	63.5	111.5	139.5	73.5	121.5		35.5	8	163	63.5	109.5	173	73.5	119.5
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64	12	152	73	130	162	83	140		35.5	8	183.5	73	126	193.5	83	136

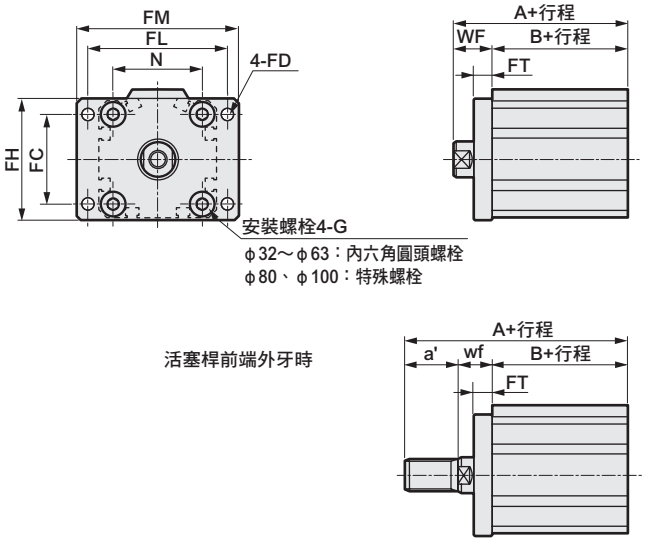
附安裝固定架外形尺寸圖

● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-KG5（L）-20～100 -FA

• φ20 • φ25



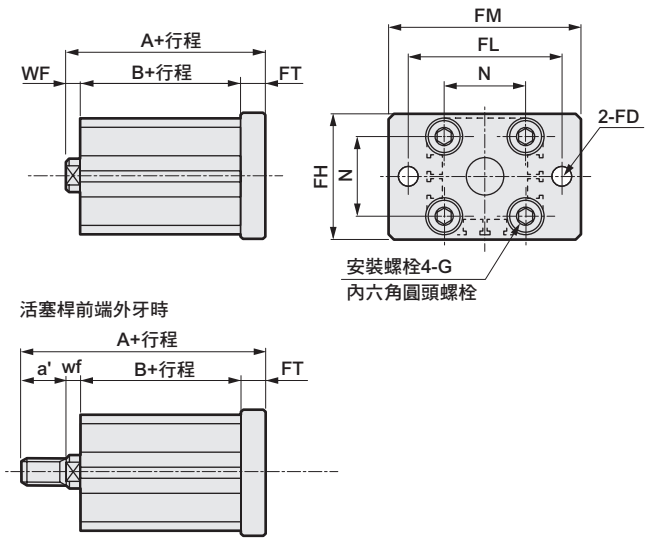
• φ32～φ100



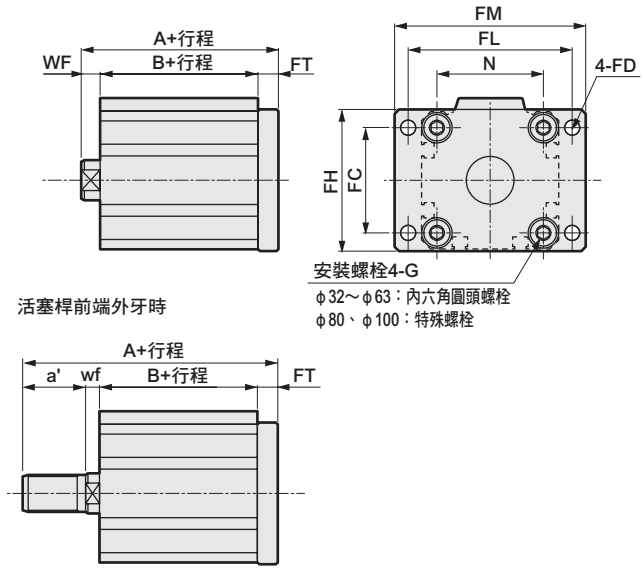
記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ20	—	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	49	34.5	59	44.5	14	14.5	63	34.5	73	44.5
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	52.5	37.5	62.5	47.5	17.5	15	70	37.5	80	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	60	43	70	53	23.5	15	81.5	43	91.5	53
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	66.5	49.5	76.5	59.5	23.5	15	88	49.5	98	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	68.5	50.5	78.5	60.5	28.5	15	94	50.5	104	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	74	56	84	66	28.5	15	99.5	56	109.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	83.5	63.5	93.5	73.5	35.5	18	117	63.5	127	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	95	73	105	83	35.5	18	126.5	73	136.5	83

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -FB

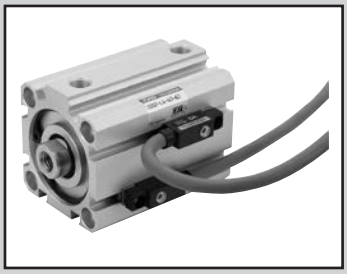
• φ20 • φ25



• φ32～φ100



記號	共用尺寸								內牙時					外牙時					
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	無開關		附開關		a'	wf	無開關		附開關	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ20	—	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	47	34.5	57	44.5	14	4.5	61	34.5	71	44.5
φ25	—	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	50.5	37.5	60.5	47.5	17.5	5	68	37.5	78	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	58	43	68	53	23.5	5	79.5	43	89.5	53
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	64.5	49.5	74.5	59.5	23.5	5	86	49.5	96	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	67.5	50.5	77.5	60.5	28.5	5	93	50.5	103	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	73	56	83	66	28.5	5	98.5	56	108.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	84.5	63.5	94.5	73.5	35.5	8	118	63.5	128	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	96	73	106	83	35.5	8	127.5	73	137.5	83

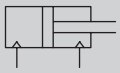


治具缸　複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關

SSD2-L4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-L4				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.1		0.05		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	20・25・30・35 40・45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程相同。

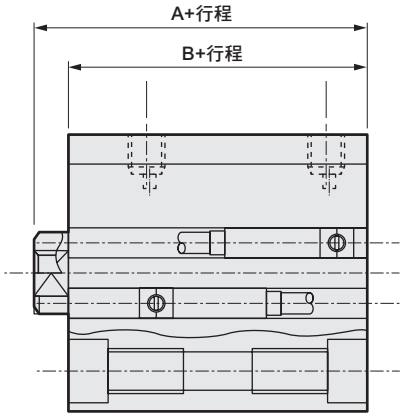
開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0	
φ40	20	20
φ50	20	20
φ63	20	20
φ80	20	20
φ100	20	20

中間行程

● SSD2-L4系列

項 目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	40～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-L4-40-38 標準氣缸SSD2-L4-40-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。B+行程尺寸為89.5mm。	



開關規格

項 目	有接點2線式 V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量 g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	493	520	546	573	599	626	652	785	917
φ50	757	799	841	883	925	967	1009	1219	1429
φ63	1089	1145	1200	1256	1311	1367	1422	1700	1977
φ80	1822	1909	1996	2083	2170	2257	2344	2779	3214
φ100	2665	2779	2892	3006	3119	3233	3346	3914	4481

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD2-L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 行程

Ⓒ 開關型號

Ⓓ 開關數量

Ⓔ 選購品

Ⓕ 安裝固定架 註1 註2

Ⓖ 附屬品 註3

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～100	以1mm為單位

註1：關於開關安裝數量與最小行程，請參閱第996頁。
註2 ：中間行程時，全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1001頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機型：治具缸
　　複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - V0

開關型號
（上述Ⓒ項目）

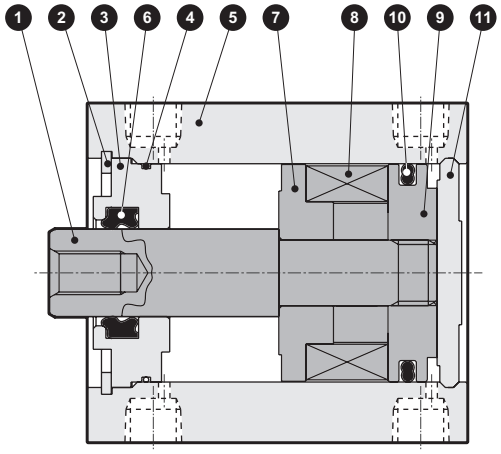
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

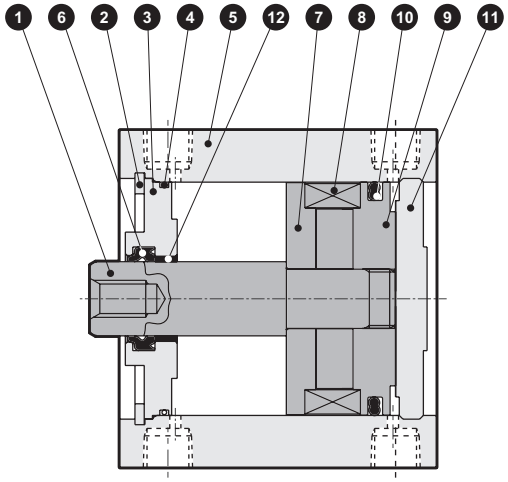
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖及零件一覽表

● SSD2-L4-40、50



● SSD2-L4-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	不鏽鋼	
3	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ40、φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊片	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

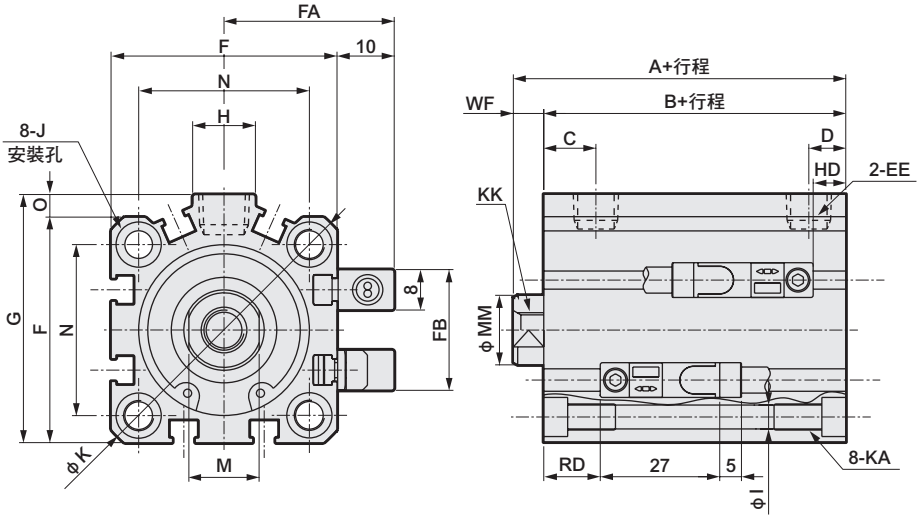
編號	零件名稱	材質	備註
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	僅限φ63～φ100

消耗性零件一覽表

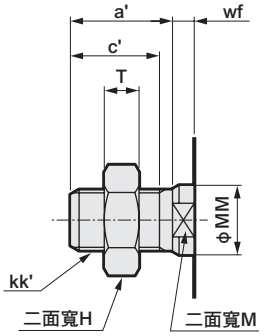
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-40K	❹❻❿
φ50	SSD2-50K	
φ63	SSD2-63K	
φ80	SSD2-80K	
φ100	SSD2-100K	

外形尺寸圖

● SSD2-L4-40～100



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	沉孔 φ9深度5.5
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	沉孔 φ11深度6.5
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	沉孔 φ14深度9
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	沉孔 φ17.5深度11
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔 φ17.5深度11

記號 / 氣缸內徑 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	7.5	13
φ50	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	8.5	13
φ63	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	13.5	13.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	18.5	16
φ100	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	24	20

註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為23mm時，則必須將標準行程25mm納入計算。

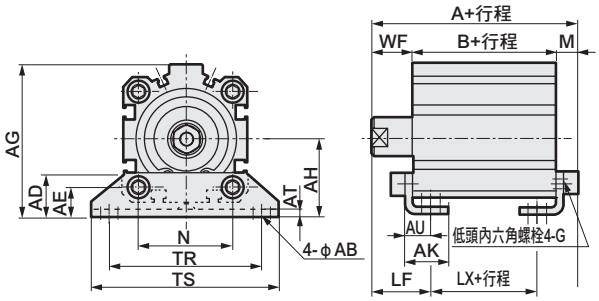
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

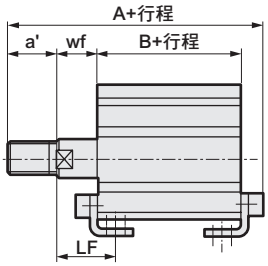
記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

附安裝固定架外形尺寸圖

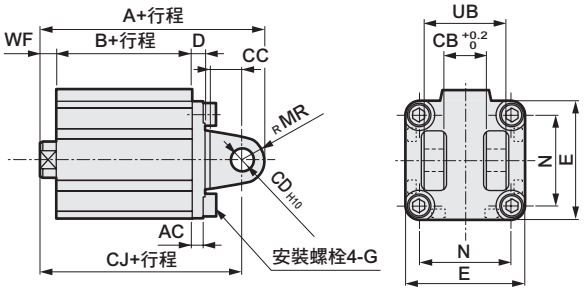
● 軸向腳架（LB）
SSD2-L4-40～100 -LB



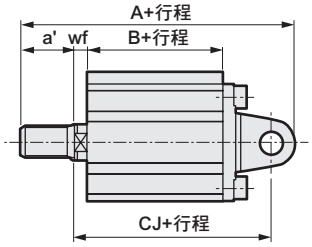
活塞桿前端外牙時



● 二山吊耳（CB）
SSD2-L4-40～100 -CB



活塞桿前端外牙時



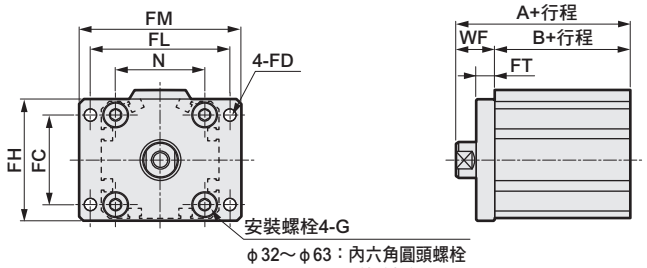
記號	共用尺寸													
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	17	73.7	49.5	33.5	23.5	15	95.2	49.5	33.5
φ50	18	76.7	50.5	27.5	28.5	15	102.7	50.5	27.5
φ63	18	83.2	56	30	28.5	15	108.7	56	30
φ80	20	95	63.5	33.5	35.5	18	128.5	63.5	33.5
φ100	22	108	73	39	35.5	18	139.5	73	39

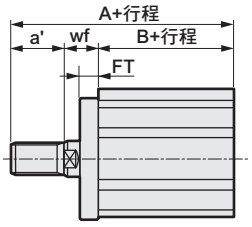
記號	共用尺寸													
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB				
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36				
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44				
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44				
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56				
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64				

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	7	88.5	49.5	78.5	23.5	5	110	49.5	76.5
φ50	8	100.5	50.5	86.5	28.5	5	126	50.5	83.5
φ63	8	108	56	94	28.5	5	133.5	56	91
φ80	10	129.5	63.5	111.5	35.5	8	163	63.5	109.5
φ100	12	152	73	130	35.5	8	183.5	73	126

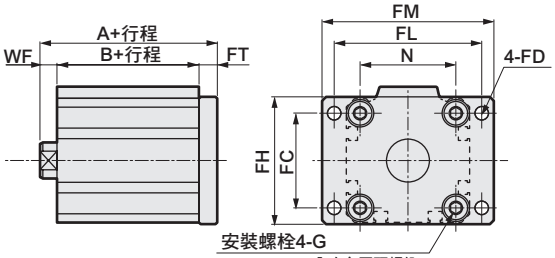
● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-L4-40～100 -FA



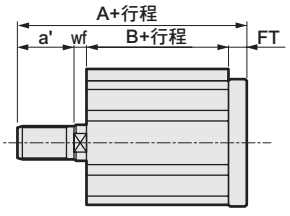
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-L4-40～100 -FB

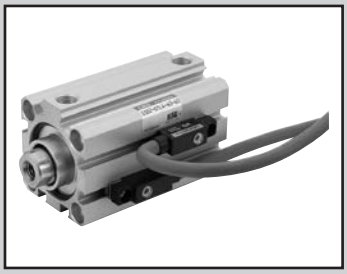


活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	66.5	49.5	23.5	15	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	68.5	50.5	28.5	15	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	74	56	28.5	15	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	83.5	63.5	35.5	18	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	95	73	35.5	18	126.5	73

記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	64.5	49.5	23.5	5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	67.5	50.5	28.5	5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	73	56	28.5	5	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	84.5	63.5	35.5	8	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	96	73	35.5	8	127.5	73

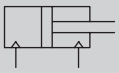


治具缸　複動、單側活塞桿附耐強磁場開關、圈狀刮環型

SSD2-G1L4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-G1L4				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	20・25・30・35 40・45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程相同。

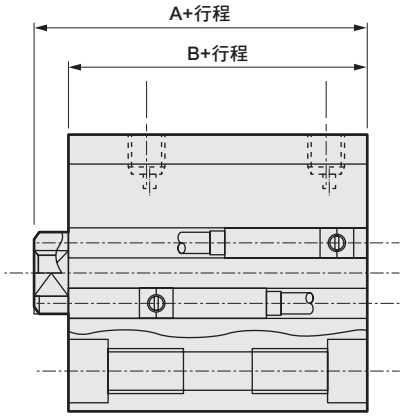
開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間行程

● SSD2-G1L4系列

項 目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	40～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-G1L4-40-38 標準氣缸SSD2-G1L4-40-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為89.5mm。	



開關規格

項 目	有接點2線式 V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量 g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
ϕ40	575	602	628	655	681	708	734	867	999
ϕ50	876	918	960	1002	1044	1086	1128	1338	1548
ϕ63	1240	1296	1351	1407	1462	1518	1573	1851	2128
ϕ80	2074	2161	2248	2335	2422	2509	2596	3031	3466
ϕ100	3000	3114	3227	3341	3454	3568	3681	4249	4816

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
ϕ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
ϕ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
ϕ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
ϕ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD2-G1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 行程

Ⓒ 開關型號

Ⓓ 開關數量

Ⓔ 選購品

Ⓕ 安裝固定架 註1

Ⓖ 附屬品 註2

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～100	以1mm為單位

註1：關於開關安裝數量與最小行程，請參閱第1002頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）

I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-G1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機型：治具缸
　　複動、附圈狀刮環、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - V0

開關型號
（上述Ⓒ項目）

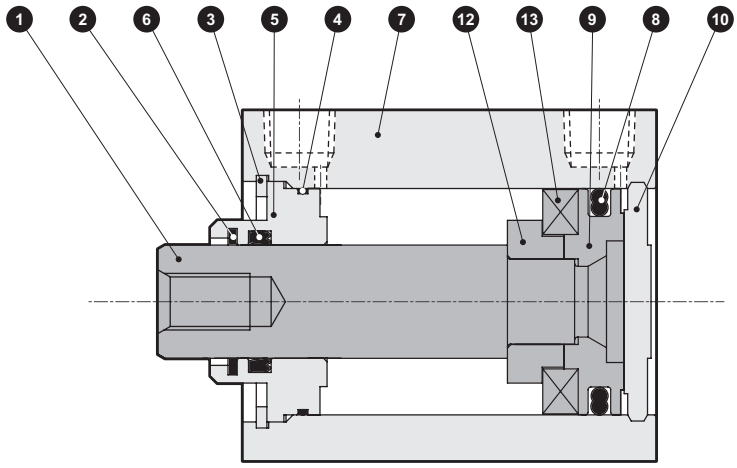
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
法蘭（FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

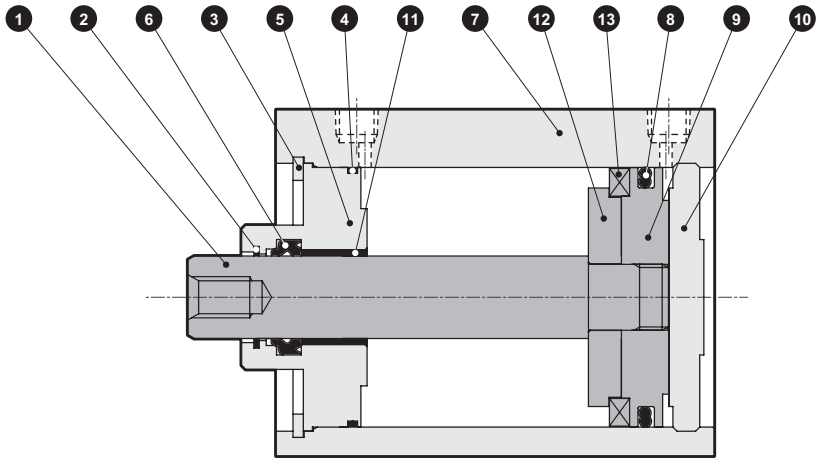
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖及零件一覽表

● SSD2-G1L4-40、50



● SSD2-G1L4-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	圈狀刮環	磷青銅	
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

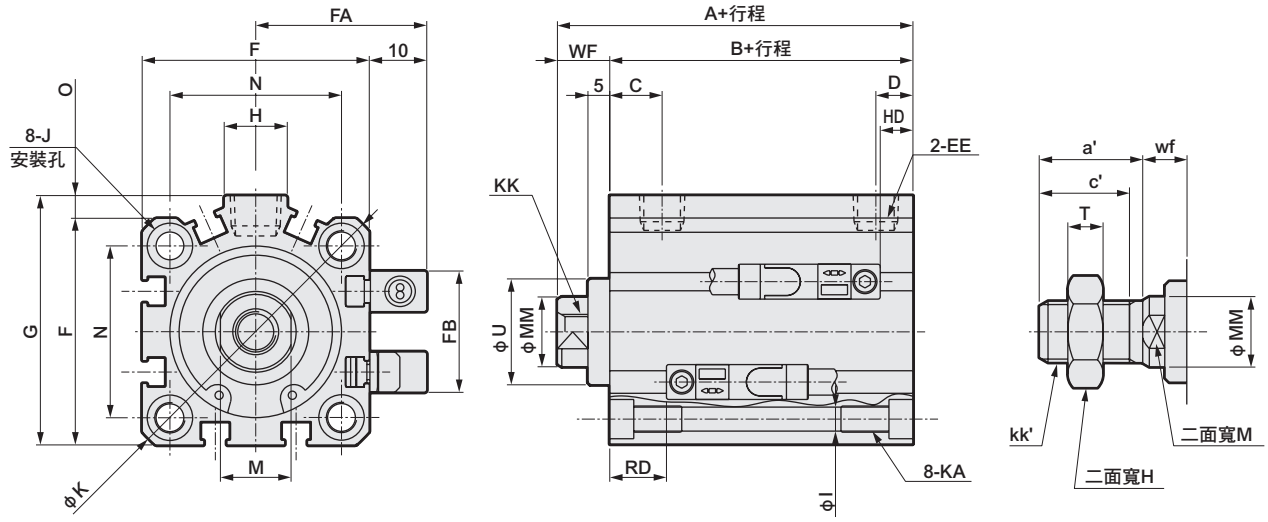
編號	零件名稱	材質	備註
8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
11	軸套	無油乾式軸承	φ63～φ100
12	墊片	鋁合金	
13	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-G1-40K	❷❹❻❽
φ50	SSD2-G1-50K	
φ63	SSD2-G1-63K	
φ80	SSD2-G1-80K	
φ100	SSD2-G1-100K	

外形尺寸圖

● SSD2-G1L4-40～100



● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	61.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	9沉孔深度5.5
φ50	63.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	11沉孔深度6.5
φ63	69	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	14沉孔深度9
φ80	78.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	17.5沉孔深度11
φ100	90	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11

記號 / 氣缸內徑 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	28 h9	12	7.5	13
φ50	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	35 h9	13	8.5	13
φ63	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	35 h9	13	13.5	13.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	43 h9	15	18.5	16
φ100	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	59 h9	17	24	20

註1 ：使用中間行程時A+行程、B+行程尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

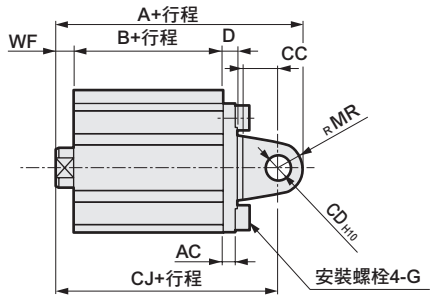
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

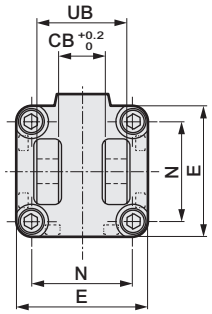
● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

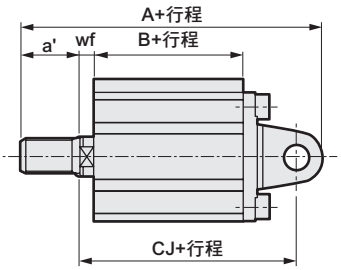
附安裝固定架外形尺寸圖

● 二山吊耳（CB）
SSD2-G1L4-40～100 -CB



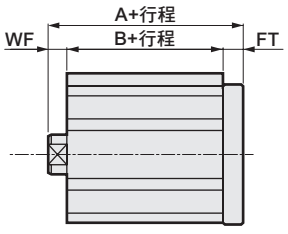


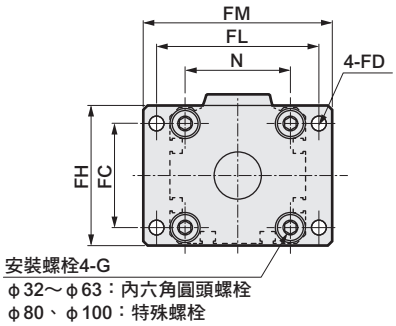
活塞桿前端外牙時



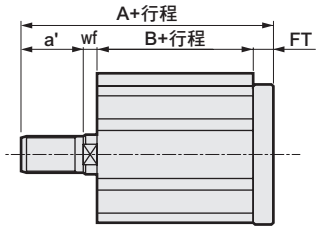
記號	共用尺寸										內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	93.5	49.5	83.5	23.5	5	115	49.5	81.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	105.5	50.5	91.5	28.5	5	131	50.5	88.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	113	56	99	28.5	5	138.5	56	96
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	134.5	63.5	116.5	35.5	8	168	63.5	114.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	157	73	135	35.5	8	188.5	73	131

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-G1L4-40～100 -FB

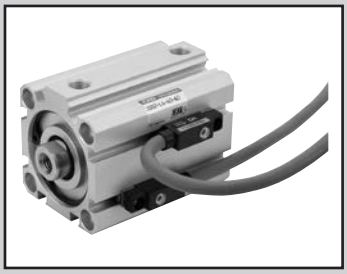




活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	69.5	49.5	23.5	5	91	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	72.5	50.5	28.5	5	98	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	78	56	28.5	5	103.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	89.5	63.5	35.5	8	123	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	101	73	35.5	8	132.5	73

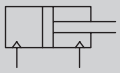


治具缸　複動、高負載型、附耐強磁場開關

SSD2-KL4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-KL4				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.1		0.05		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	20・25・30・35・40 45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

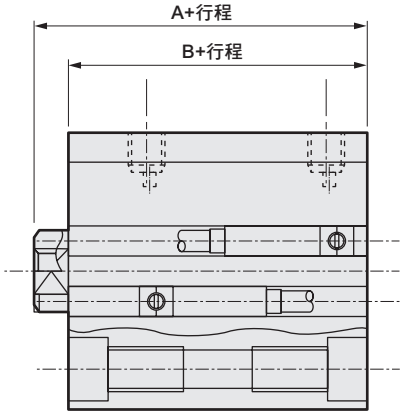
開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間行程

● SSD2-KL4系列

項 目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	40～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KL4-40-38 標準氣缸SSD2-KL4-40-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為99.5mm。	



開關規格

項 目	有接點2線式 V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量 g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	546	573	599	626	652	679	705	838	970
φ50	841	883	925	967	1009	1051	1093	1303	1513
φ63	1199	1254	1309	1364	1419	1474	1529	1804	2079
φ80	1995	2082	2169	2256	2343	2430	2517	2952	3387
φ100	2893	3007	3120	3234	3347	3461	3574	4142	4709

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD2-KL4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程

Ⓑ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～100	以1mm為單位

註1：關於開關安裝數量與最小行程，請參閱第1008頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

Ⓓ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

Ⓔ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架 註1 註2

Ⓕ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品 註3

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：選擇LB、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1013頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3 ：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-KL4-50-40-V0-D-N-LB-I

機型：治具缸
　　複動、高負載型、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - V0

開關型號
（上述Ⓒ項目）

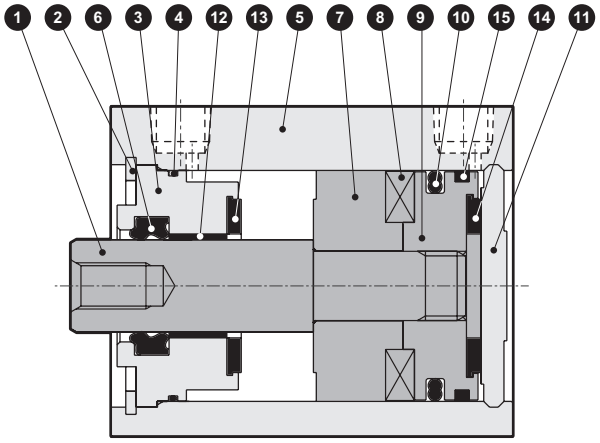
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
法蘭（FA/FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

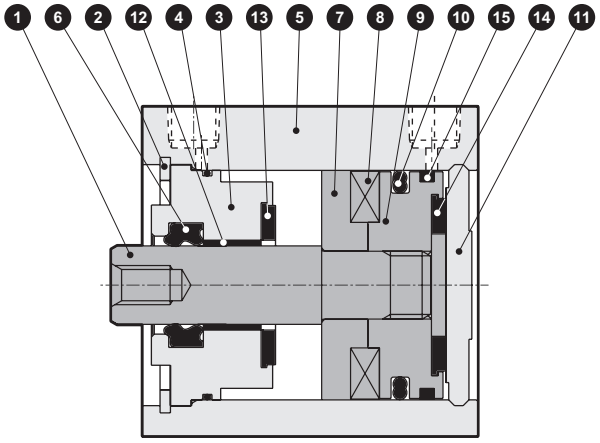
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● SSD2-KL4-40、50



● SSD2-KL4-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ40、φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	φ40、φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：鋁合金	φ63～φ100：鉻酸鹽

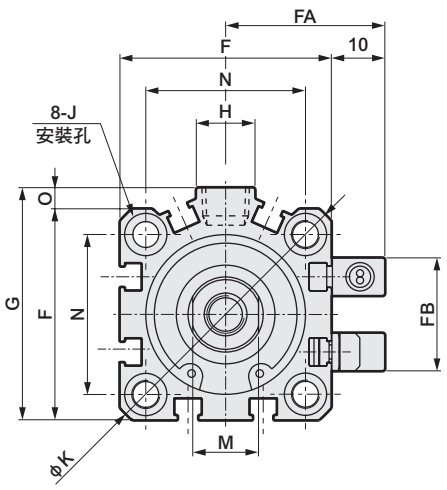
編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	
13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
15	耐磨環	聚縮醛樹脂	

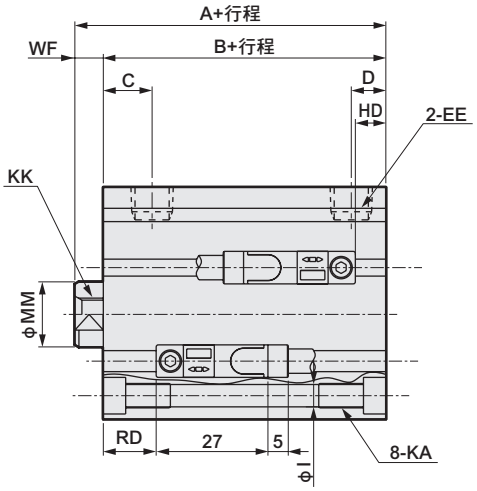
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-K-40K	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ50	SSD2-K-50K	
φ63	SSD2-K-63K	
φ80	SSD2-K-80K	
φ100	SSD2-K-100K	

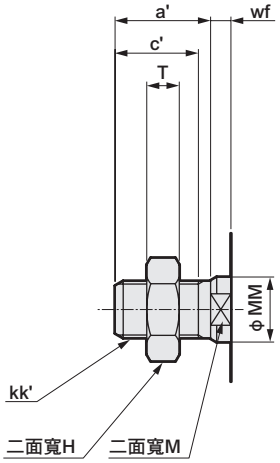
外形尺寸圖

● SSD2-KL4-40～100





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	沉孔φ9深度5.5
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	沉孔φ11深度6.5
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	沉孔φ14深度9
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	沉孔φ17.5深度11
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11

記號 / 氣缸內徑 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	12.5	18
φ50	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	13.5	18
φ63	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	18.5	18.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	23.5	21
φ100	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	29	25

註1 ：中間行程時的A+行程、B+行程尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

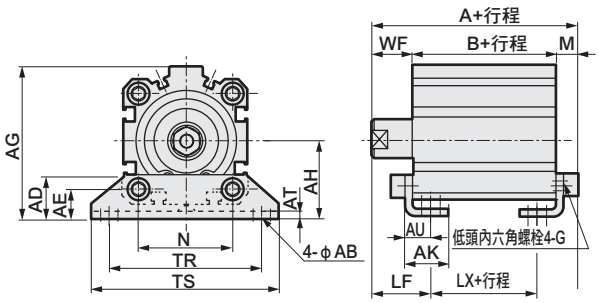
註2：附屬品單品的外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

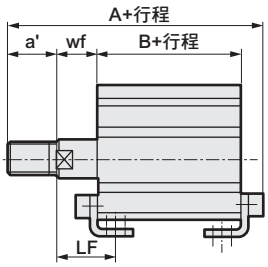
記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

附安裝固定架外形尺寸圖

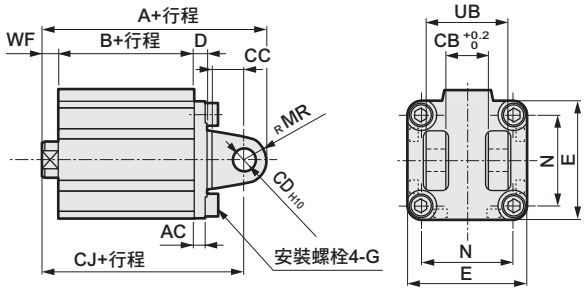
● 軸向腳架（LB）
SSD2-KL4-40～100 -LB



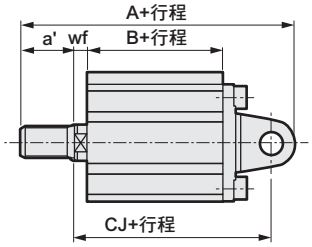
活塞桿前端外牙時



● 二山吊耳（CB）
SSD2-KL4-40～100 -CB



活塞桿前端外牙時



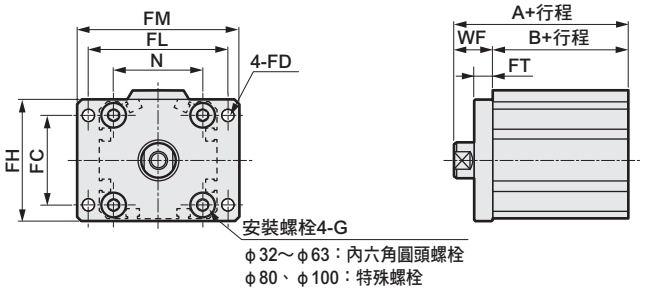
記號	共用尺寸													
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	LX	a'	wf	A	B	LX
φ40	17	83.7	59.5	43.5	23.5	15	105.2	59.5	43.5
φ50	18	86.7	60.5	37.5	28.5	15	112.2	60.5	37.5
φ63	18	93.2	66	40	28.5	15	118.7	66	40
φ80	20	105	73.5	43.5	35.5	18	138.5	73.5	43.5
φ100	22	118	83	49	35.5	18	149.5	83	49

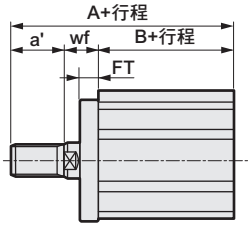
記號	共用尺寸									
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

記號	內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	7	98.5	59.5	88.5	23.5	5	120	59.5	86.5
φ50	8	110.5	60.5	96.5	28.5	5	136	60.5	93.5
φ63	8	118	66	104	28.5	5	143.5	66	101
φ80	10	139.5	73.5	121.5	35.5	8	173	73.5	119.5
φ100	12	162	83	140	35.5	8	193.5	83	136

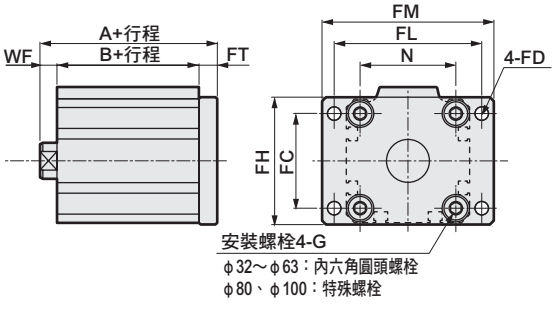
● 活塞桿側法蘭（FA）
SSD2-KL4-40～100 -FA



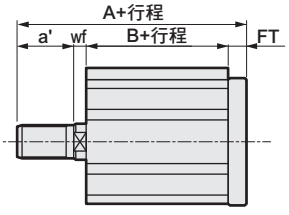
活塞桿前端外牙時



● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KL4-40～100 -FB

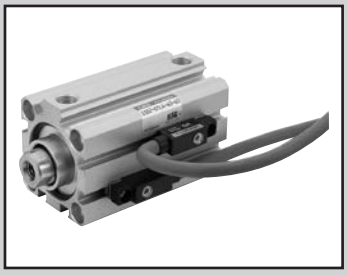


活塞桿前端外牙時



記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	76.5	59.5	23.5	15	98	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	78.5	60.5	28.5	15	104	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	84	66	28.5	15	109.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	93.5	73.5	35.5	18	127	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	105	83	35.5	18	136.5	83

記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	74.5	59.5	23.5	5	96	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	77.5	60.5	28.5	5	103	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	83	66	28.5	5	108.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	94.5	73.5	35.5	8	128	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	106	83	35.5	8	137.5	83

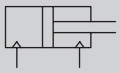


治具缸　複動、高負載型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環

SSD2-KG1L4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-KG1L4				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	20・25・30・35・40 45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

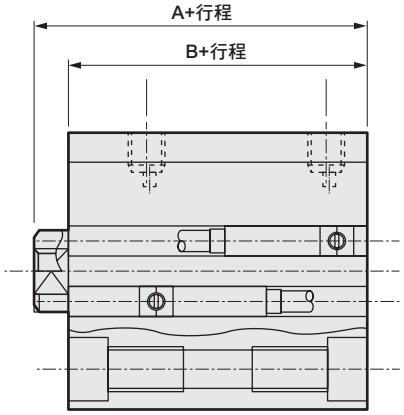
開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間行程

● SSD2-KG1L4系列

項 目	標準品	
	標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	40～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-KG1L4-40-38 標準氣缸SSD2-KG1L4-40-40設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為99.5mm。	



開關規格

項 目	有接點2線式 V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量 g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	628	655	681	708	734	761	787	920	1052
φ50	960	1002	1044	1086	1128	1170	1212	1422	1632
φ63	1350	1406	1461	1517	1572	1628	1683	1961	2238
φ80	2247	2334	2421	2508	2595	2682	2769	3204	3639
φ100	3228	3342	3455	3569	3682	3796	3909	4477	5044

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD2-KG1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程

Ⓑ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～100	以1mm為單位

註1：關於開關安裝數量與最小行程，請參閱第1014頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

Ⓓ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

Ⓔ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架 註1

Ⓕ 安裝固定架	
無記號	無安裝固定架
LB	軸向腳架（接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品 註2

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選擇「N」時可使用）	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2：無法同時選定「I」和「Y」。

〈型號標示範例〉

SSD2-KG1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機型：治具缸
　　複動、高負載型、附圈狀刮環、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 固定架　：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法

SW - V0

開關型號
（上述Ⓒ項目）

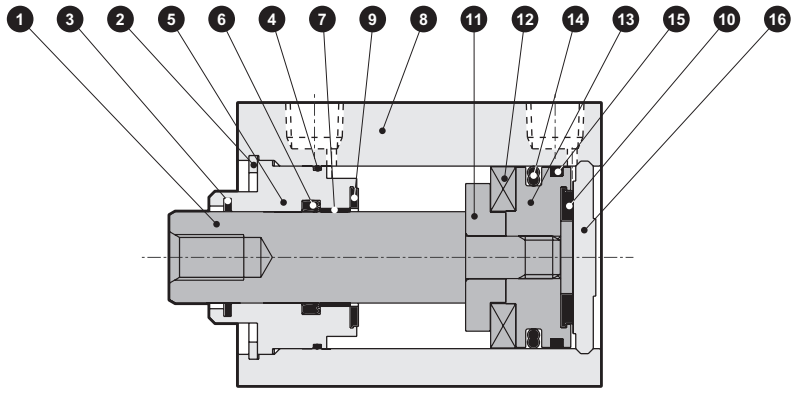
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
法蘭（FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● SSD2-KG1L4-40～100



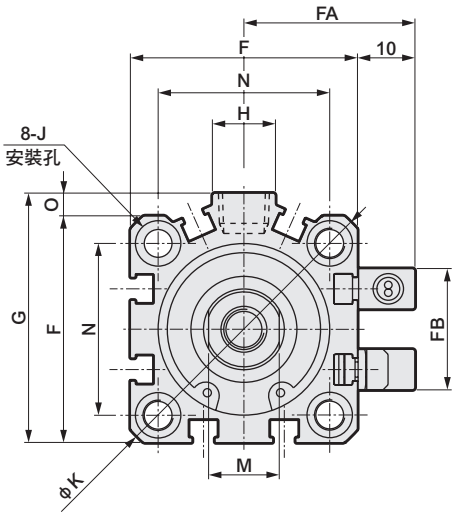
編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	φ40、φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	軸套	無油乾式軸承	
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
10	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
11	墊片	鋁合金	
12	磁鐵	塑料	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
14	活塞墊圈	丁腈橡膠	
15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
16	護蓋	鋁合金	耐酸鋁

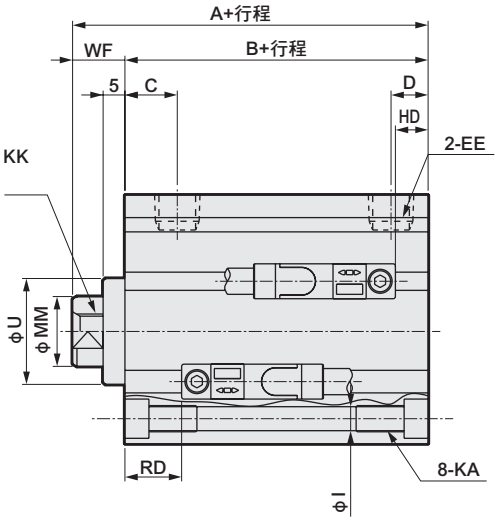
消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD2-KG1-40K	3 4 6 9 10 14 15
φ50	SSD2-KG1-50K	
φ63	SSD2-KG1-63K	
φ80	SSD2-KG1-80K	
φ100	SSD2-KG1-100K	

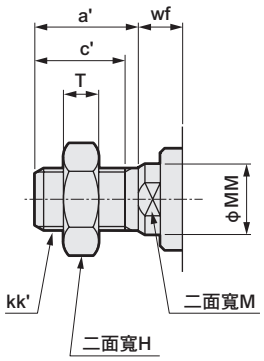
外形尺寸圖

● SSD2-KG1L4-40～100





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	71.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	沉孔φ9深度5.5
φ50	73.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	沉孔φ11深度6.5
φ63	79	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	沉孔φ14深度9
φ80	88.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	沉孔φ17.5深度11
φ100	100	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11

記號 / 氣缸內徑 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	28 h9	12	12.5	18
φ50	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	35 h9	13	13.5	18
φ63	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	35 h9	13	18.5	18.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	43 h9	15	23.5	21
φ100	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	59 h9	17	29	25

註1 ：中間行程時的A+行程、B+行程尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

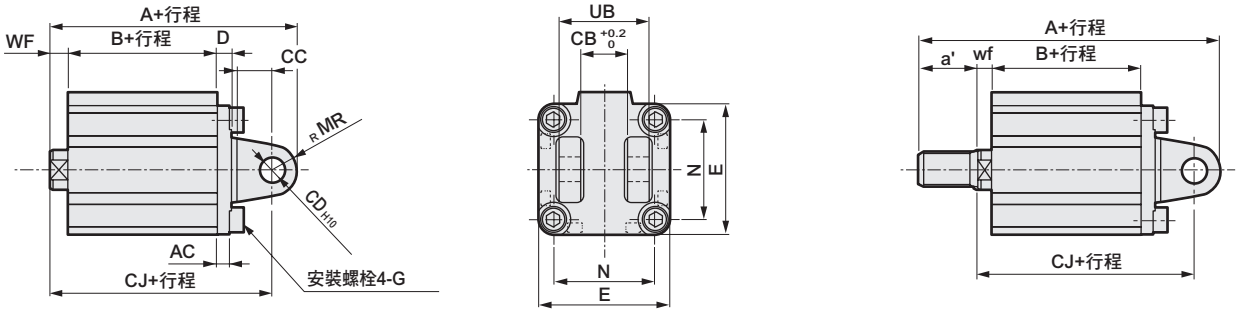
註2：附屬品單品外形尺寸圖，請參閱第1030～1033頁。

● 活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑 (mm)	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

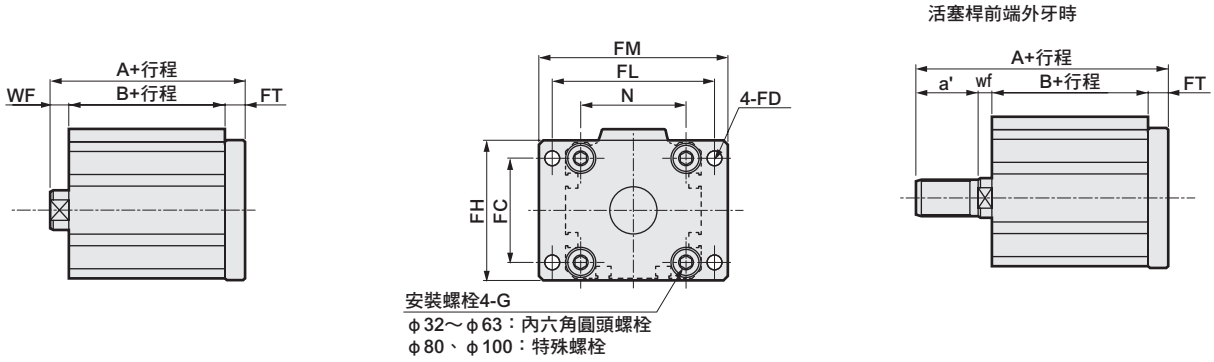
附安裝固定架外形尺寸圖

● 二山吊耳（CB）
SSD2-KG1L4-40～100 -CB

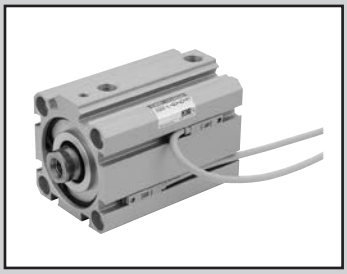


記號	共用尺寸										內牙時				外牙時				
氣缸內徑（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	103.5	59.5	93.5	23.5	5	125	59.5	91.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	115.5	60.5	101.5	28.5	5	141	60.5	98.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	123	66	109	28.5	5	148.5	66	106
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	144.5	73.5	126.5	35.5	8	178	73.5	124.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	167	83	145	35.5	8	198.5	83	141

● 頭蓋側法蘭（FB）
SSD2-KG1L4-40～100 -FB



記號	共用尺寸								內牙時			外牙時			
氣缸內徑（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	79.5	59.5	23.5	5	101	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	82.5	60.5	28.5	5	108	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	88	66	28.5	5	113.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	99.5	73.5	35.5	8	133	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	111	83	35.5	8	142.5	83

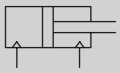


治具缸　複動、單側活塞桿型

SSD2-P7※／P5※ Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100、φ125、φ140、φ160

JIS記號



RoHS

規格

項 目		SSD2-P7※/P5※ SSD2-L-P7※/P5※（附開關）												
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
動作方式		複動型												
使用流體		壓縮空氣												
最高使用壓力	MPa	1.0												
最低使用壓力	MPa	0.15							0.1					
耐壓力	MPa	1.6												
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）												
連接口徑		M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8				
洩壓通口連接口徑		M5										Rc3/8		
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$										$^{+2.0}_{0}$		
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300					
緩衝		無										橡膠緩衝		
給油		不可												
容許吸收能量範圍	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	6.52	6.52	7.78

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1（5） （ ）內為附1個及2個開關之數值。
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20 25・30・35 40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			
φ125	10・20・30・40・50 75・100・125・150 175・200・250・300	300	
φ140			
φ160			

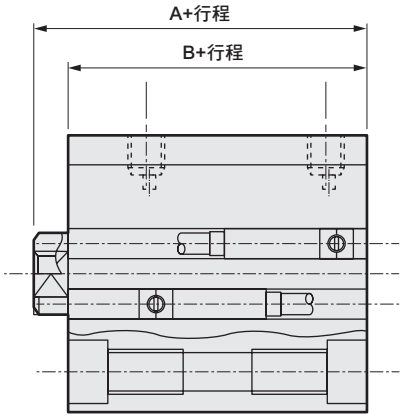
註1：中間行程之適用方法
中間行程之適用單位為1mm。φ12～φ100與φ125～φ160適用中間行程方法不同。使用時需特別注意。
（φ12～φ100）　中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
（φ125～φ160）　中間行程時的全長尺寸適用於中間行程專用的長度。

註2：本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

中間行程

● SSD2-P7※、P5※系列

項 目	標準品 標準行程本體墊片型	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12•16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
型號標示範例	型號：SSD2-32-38-P7 標準氣缸SSD2-32-40-P7設置+2mm墊片後，行程變成38mm。 B+行程尺寸為73mm。	



開關規格（F型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項 目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H•F2V	F2YH•F2YV	F3H•F3V	F3PH、F3PV（接單生產）	F3YH•F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—	NPN輸出	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量 g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H•T1V	T2H•T2V•T2JH•T2JV	T2YH•T2YV	T2WH•T2WV	T3H•T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH•T3YV	T3WH•T3WV	T0H•T0V	T5H•T5V		T8H•T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—							
電源電壓	—				DC10～28V				—							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60° C時，則電流為5～10mA。）
註2 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● φ12～φ100 （單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		35	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	66	107	74	116	83	125	91	133	100	142	108	150	—	—
φ16	92	138	103	148	113	158	124	169	135	180	146	191	—	—
φ20	130	185	142	217	155	230	168	243	180	255	193	268	206	281
φ25	181	272	196	287	212	303	228	319	244	335	259	350	275	366
φ32	254	368	276	390	298	412	320	434	341	455	363	477	385	499
φ40	373	516	400	543	426	569	453	596	480	623	506	649	533	676
φ50	—	—	691	885	733	927	775	969	817	1011	860	1054	902	1096
φ63	—	—	939	1218	994	1273	1049	1328	1104	1383	1159	1438	1215	1494
φ80	—	—	1911	2324	1998	2411	2084	2497	2171	2584	2257	2670	2344	2757
φ100	—	—	2625	3192	2739	3306	2852	3419	2966	3533	3080	3647	3194	3761

行程（mm）	40		45		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	219	294	232	307	245	320	—	—	—	—
φ25	291	382	307	398	322	413	—	—	—	—
φ32	407	521	429	543	450	564	558	672	665	779
φ40	559	702	586	729	612	755	745	888	877	1020
φ50	944	1138	986	1180	1028	1222	1238	1432	1448	1642
φ63	1270	1549	1325	1604	1380	1659	1655	1934	1930	2209
φ80	2431	2844	2518	2931	2604	3017	3037	3450	3469	3882
φ100	3307	3874	3421	3988	3535	4102	4105	4672	4675	5242

● φ125～φ160 （單位：kg）

行程（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	6.12	6.22	6.39	6.49	6.65	6.75	6.92	7.02	7.18	7.28	7.90	8.25	8.51	8.61
φ140	8.50	8.61	8.80	8.91	9.11	9.22	9.41	9.52	9.72	9.83	10.54	10.94	11.24	11.35
φ160	11.86	11.98	12.24	12.36	12.62	12.74	13.00	13.12	13.38	13.50	14.39	14.90	15.28	15.40

行程（mm）	125		150		175		200		250		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	9.18	9.28	9.84	9.94	10.51	10.61	11.17	11.27	12.50	12.60	13.83	13.93
φ140	12.00	12.11	12.76	12.87	13.52	13.63	14.28	14.39	15.80	15.91	17.32	17.43
φ160	16.23	16.35	17.18	17.30	18.13	18.25	19.08	19.20	20.98	21.10	22.88	23.00

註：開關導線長度3m、5m的開關重量，請參閱卷尾第16頁、卷尾第22頁。

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD2 - 12 - 5 ——— N P7

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD2-L - 12 - 5 - T0H - R - N P7

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程 註1
Ⓓ 開關 ※表示導線長度。 註2 註3 註4 註5
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品
Ⓖ 無塵室規格 註6

記號	內 容
Ⓐ 機種型號	
SSD2	複動、單側活塞桿型
SSD2-L	複動、單側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
125	φ125
140	φ140
160	φ160

Ⓒ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	AC	DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
F2S		無接點		●	單色顯示方式	2線			●	●									
F3S				●		3線			●	●									
F2H※	F2V※			●		2線			●	●									
F3H※	F3V※			●		3線			●	●									
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（微量生產）	3線			●	●									
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線			●	●									
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●									
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●			2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●	單色顯示方式		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（微量生產）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	雙色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●	交流磁場用				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 無塵室規格

	結構	材質限制
P7	排氣處理	—
P71	抽真空	—
P5	排氣處理	禁用銅、矽、鹵化物（氟、氯、溴）材質
P51	抽真空	禁用銅、矽、鹵化物（氟、氯、溴）材質

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：中間行程之適用方法
中間行程適用每1mm。（本公司無法製作附開關行程5mm以下）φ12～φ100和φ125～φ160適用中間行程的方法各不相同，使用時需特別注意。
〈φ12～φ100〉
中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
〈φ125～φ160〉
使用中間行程時之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

註2 ：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註3 ：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註4 ：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ20、25之配管孔口面。
註5 ：φ20的F型開關導線L型無法選擇小於15的行程。
註6 ：「P5」「P51」為接單生產。
註7：機種系列、選購品的組合請參閱第734、735頁。

〈型號標示範例〉

SSD2-L-12-5-T0H-R-NP7

Ⓐ 機型 ：治具缸　標準型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ12mm
Ⓒ 行程 ：5mm
Ⓓ 開關型號 ：有接點開關T0H，導線長度1m
Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓖ 無塵室規格 ：排氣處理

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準行程	5	●	●	●	●	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●			
	40			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●			
	50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125											●	●	●
	150											●	●	●
	175											●	●	●
	200											●	●	●
	250											●	●	●
	300											●	●	●
最小行程（mm）		1												
最大行程（mm）		30		50		100						300		
中間行程　註1		以1mm為單位												

理論推力表

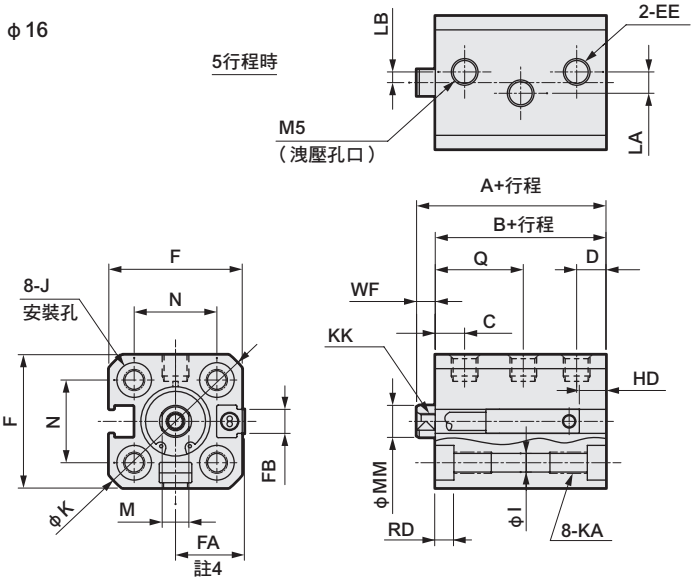
（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
φ125	Push	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.26×10^{3}	3.39×10^{3}	4.52×10^{3}	5.65×10^{3}	6.79×10^{3}	7.92×10^{3}	9.05×10^{3}	1.02×10^{4}	1.13×10^{4}
φ140	Push	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	1.44×10^{3}	2.16×10^{3}	2.89×10^{3}	4.33×10^{3}	5.77×10^{3}	7.22×10^{3}	8.66×10^{3}	1.01×10^{4}	1.15×10^{4}	1.30×10^{4}	1.44×10^{4}
φ160	Push	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}

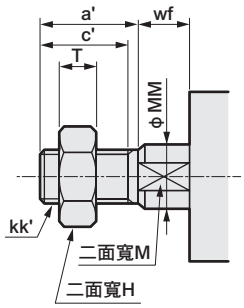
外形尺寸圖

● SSD2-L-12～25-P7※/P5※（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

φ12・φ16

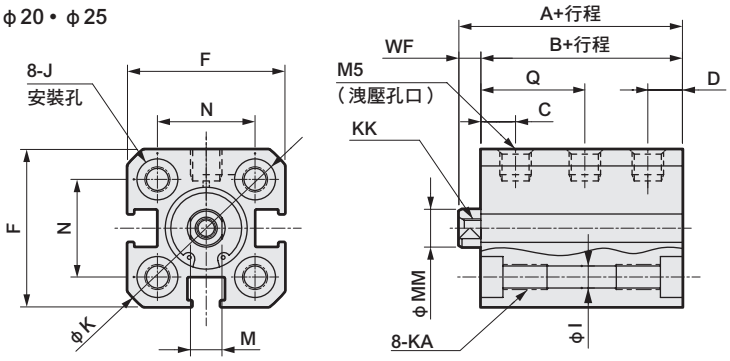


● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-12～25-P7※／P5※（無開關）

φ20・φ25



記號	無開關		附開關及共用尺寸																	
							LA		LB											
氣缸內徑（mm）	A註1	B註1	A	B	C	D	5st以下	超過5st	5st以下	超過5st	Q註5	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK
φ12	30.5	27	35.5	32	5.5	5.5	4	0	2	0	16.5（16）	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6
φ16	30.5	27	35.5	32	5.5	5.5	6	0	0	0	16.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8
φ20	34	29.5	44	39.5	5.5	7	—	—	—	—	16.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	7	8.5	—	—	—	—	18	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12

記號	附開關及共用尺寸				有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV		無接點F2H、F2V、F3H、F3V、F2YH、F2YV、F3YH、F3YV		無接線F2S、F3S	
氣缸內徑（mm）	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	5	6	15.5	3.5	4	9	4	9	6	11	—	—	—	—
φ16	6	8	20	3.5	2	11.5	2	11.5	3	13.5	—	—	—	—
φ20	8	10	25.5	4.5	6	14.5	6	14.5	8	16.5	10.5	19	9.5	18
φ25	10	12	28	5	8	16	8	16	10	18	12.5	20	11.5	19

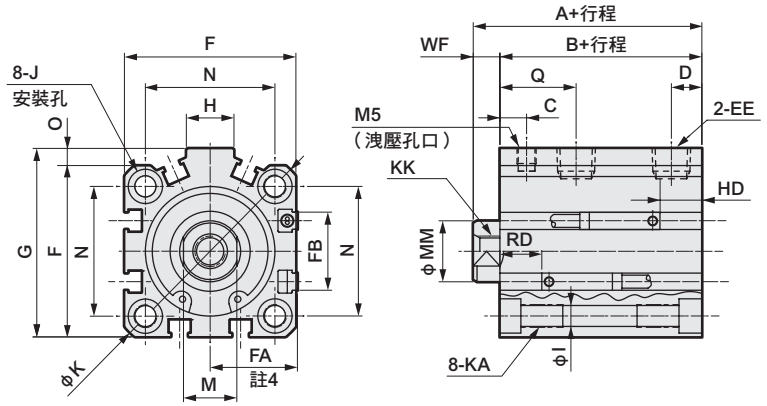
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5 ：記號Q（ ）內所示尺寸為無開關使用行程5時的數值。
註6 ：氣缸內徑φ20、25的配管孔口面僅限安裝F型開關。

● 活塞桿前端外牙部

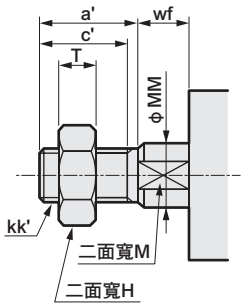
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖

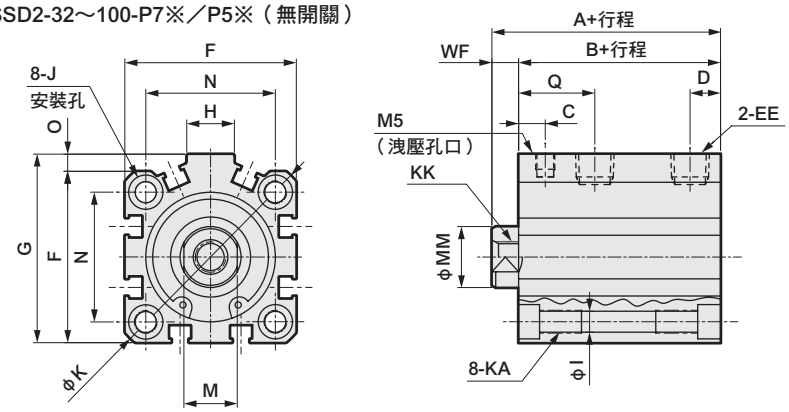
● SSD2-L-32～100-P7※/P5※（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-32～100-P7※／P5※（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸													
氣缸內徑（mm）	A 註1 註5	B 註1 註5	A 註1	B 註1	C	D 註7	Q	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K
φ32	40(50)	33(43)	50	43	7	8（5.5）	20	Rc1/8 註6	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	60
φ40	46.5(56.5)	39.5(49.5)	56.5	49.5	8.5	8	21.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15	5.5	9沉孔深度5.5	69
φ50	48.5(58.5)	40.5(50.5)	58.5	50.5	9.5	10.5（9.5）	25	Rc1/4 註6	64	32.5(36)	28.5	71	18	6.9	11沉孔深度6.5	86
φ63	54(64)	46(56)	64	56	10	11	25.5	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23	8.7	14沉孔深度9	103
φ80	68.5(78.5)	58.5(68.5)	78.5	68.5	11.5	13	30	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31	10.5	17.5沉孔深度11	132
φ100	80(90)	68(78)	90	78	15.5	15	35	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156

記號	附開關及共用尺寸							有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
氣缸內徑（mm）	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	M6深度11	M8深度13	14	16	34	4.5	7	4	19.5	4	19.5	6	21.5
φ40	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	7	22	7	22	8.5	23.5
φ50	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	7.5	22.5	7.5	22.5	9	24
φ63	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	12.5	23	12.5	23	14	24.5
φ80	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	17.5	25.5	17.5	25.5	19	27
φ100	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	23	29.5	23	29.5	24.5	31

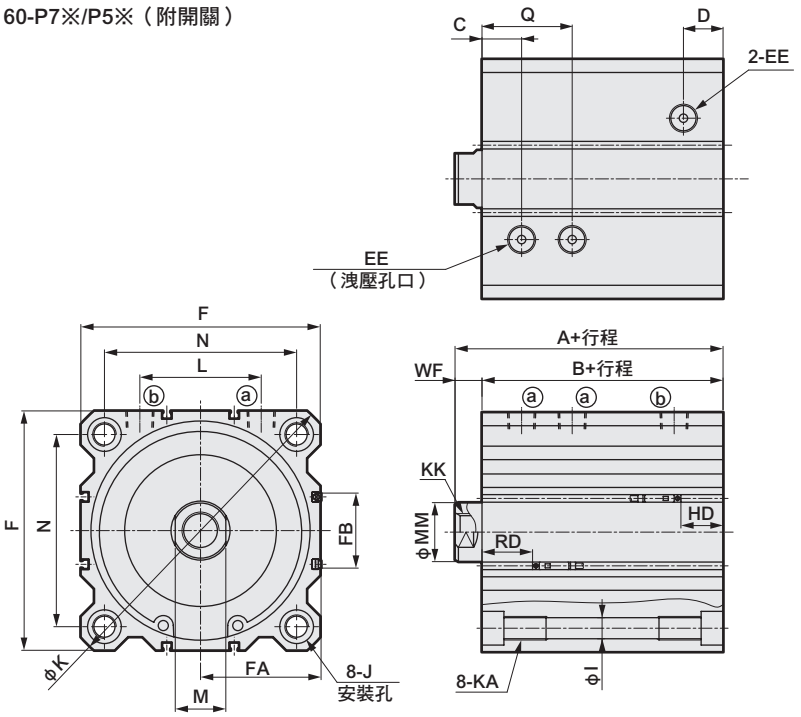
註1 ：計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2 ：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1028頁。
註4 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註5 ：記號A、B的（ ）尺寸為行程超過50時的數值。
註6 ：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。無開關φ50行程10之螺栓尺寸為Rc1/8。
註7 ：記號C、D欄的（ ）尺寸為無開關、行程5時的數值。

● 活塞桿前端外牙部

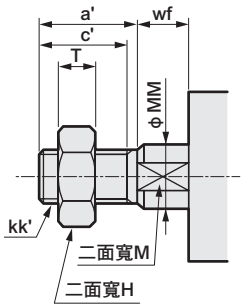
記號	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
氣缸內徑（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

外形尺寸圖（φ125～φ160）

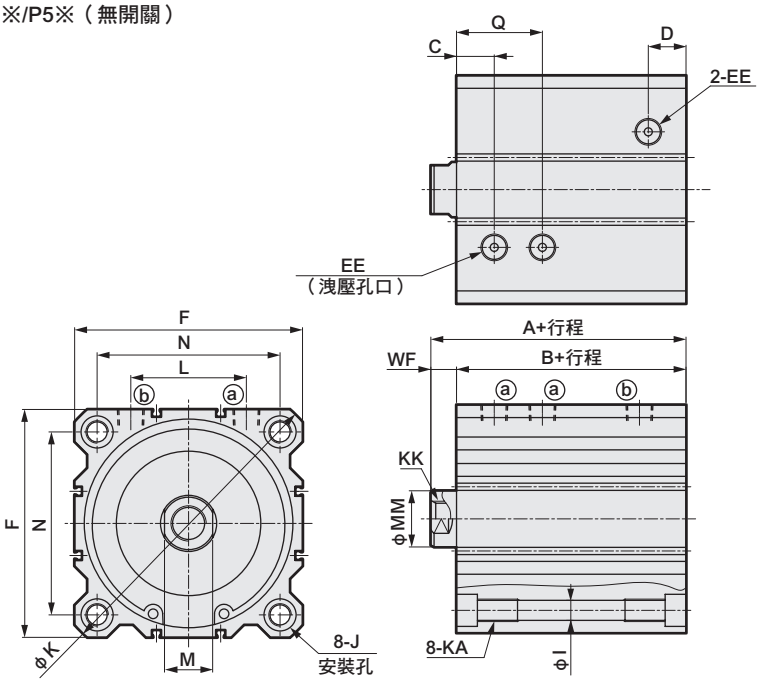
● SSD2-L-125～160-P7※/P5※（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD2-125～160-P7※/P5※（無開關）



記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及無開關共用尺寸																		
	A	B	C	D	EE	F	FA 註2	FB	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	Q	WF
φ125	118	102	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5（75）	44.5	12.5	20沉孔深度13	190	M14深度25	M22深度30	72	30	35	114	53.5	16
φ140	128	112	27	27	Rc3/8	158	79.5（83）	44.5	12.5	20沉孔深度13	210	M14深度25	M22深度30	80	30	35	128	57	16
φ160	143	126	30	30	Rc3/8	178	89.5（93）	48.5	14.7	23沉孔深度15.2	238	M16深度28	M24深度33	90	36	40	144	65	17

記號 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2YH/T2YV、T3YH/T3YV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ125	24.5	59.5	24.5	59.5	23	58
φ140	31	63	31	63	29.5	61.5
φ160	34	74	34	74	32.5	72.5

●註1：雙色顯示開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第1028頁。

●註2 ：FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙尺寸表

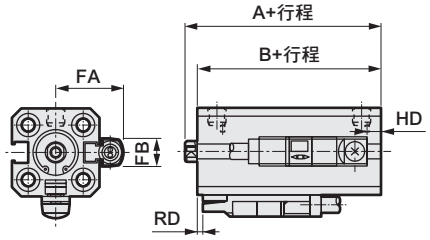
記號 / 氣缸內徑（mm）	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

MEMO

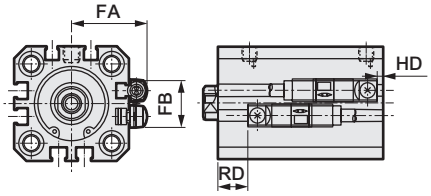
SSD2系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※ 附開關）外形尺寸圖

● SSD2-L-12～100（附雙色顯示、斷電延遲型、T8※附開關、T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V）

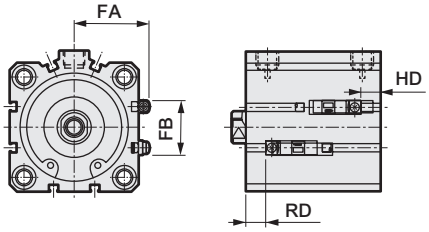
• φ12 • φ16



• φ20 • φ25



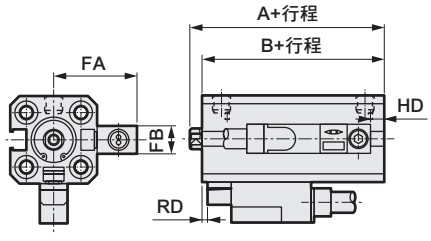
• φ32～φ100



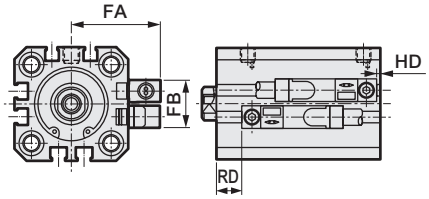
記號	FA	FB	T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V												T8H/V									
			SSD2-L、XL、YL		SSD2-DL 註1		SSD2（長）-L 註2		SSD2-ML		SSD2-GL		SSD2-G5L		SSD2-L、XL、YL、GL		SSD2-DL 註1		SSD2-ML		SSD2（長）-L 註2		SSD2-G5L	
氣缸內徑（mm）			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ12	18.8	8	—	—	1	3.5	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	20.8	8	—	—	0.5	3.5	2.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	24.3	16	6.5	2	5	8	14（8.5）	5.5（11）	10	1.5	16.5	2	—	—	—	—	0.5	3.5	—	—	9.5（4）	0（6.5）	—	—
φ25	26.3	17	8.5	3	8	10	17.5（10.5）	5（12.5）	13	1.5	18.5	3	—	—	—	—	1.5	5.5	—	—	13（6）	0（8）	—	—
φ32	28.8	24	8.5	3.5	7.5	9.5	16（8）	8（14.5）	17.5	2	18.5	3.5	19.5	3.5	—	—	3	5	—	—	11.5（4）	2.5（10）	—	—
φ40	32.3	31	10.5	5.5	10.5	15	24.5（15）	8（17.5）	10.5	5.5	10.5	5.5	20.5	5.5	6	1	6	10.5	6	1	20（10.5）	3.5（13）	16	1
φ50	38.3	32	11	6	11	15	24.5（16）	8.5（17.5）	11	6	11	6	21	6	6.5	1.5	6.5	10.5	6.5	1.5	19.5（11）	4（13）	16.5	1.5
φ63	44.8	32	11.5	11	11.5	16.5	18.5（13.5）	16（21.5）	11.5	11	11.5	11	21.5	11	7	6.5	7	12	7	6.5	13.5（8.5）	11.5（17）	17	6.5
φ80	55.3	32	14	16	14	21.5	22.5（17.5）	20.5（26.5）	—	—	14	16	28	16	9.5	11.5	9.5	17	—	—	17.5（12.5）	16（22）	23.5	11.5
φ100	64.8	32	18	21.5	18	27	26.5（21.5）	26.5（32）	—	—	18	21.5	33.5	21.5	13.5	17	13.5	22.5	—	—	21.5（16.5）	22（27.5）	29	17

● SSD2-L-12～100（交流磁場用、T1※附開關、T2YD、T2YDT、T1H/V）

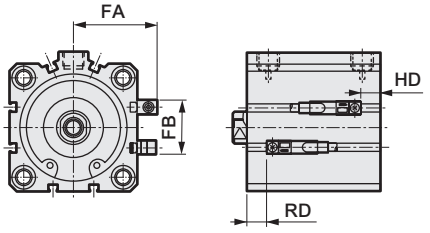
• φ12 • φ16



• φ20 • φ25



• φ32～φ100



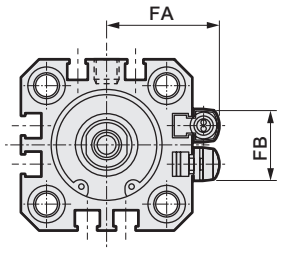
記號	FA	FB	SSD2-L、XL、YL		SSD2-DL 註1		SSD2（長行程）-L 註2		SSD2-ML		SSD2-GL		SSD2-G5L	
氣缸內徑（mm）			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ12	23.8	8	—	—	1.5	4	3	1	—	—	—	—	—	—
φ16	25.8	8	—	—	0.5	3.5	2.5	1.5	—	—	—	—	—	—
φ20	29.3	16	6.5	2	5	8	14（8.5）	5.5（11）	10	1.5	16.5	2	—	—
φ25	31.3	17	8.5	3	8	10	17.5（10.5）	5（12.5）	13	1.5	18.5	3	—	—
φ32	33.8	24	8.5	3.5	7.5	9.5	16（8）	8（14.5）	17.5	2	18.5	3.5	19.5	3.5
φ40	37.3	31	10.5	5.5	10.5	15	24.5（15）	8（17.5）	10.5	5.5	10.5	5.5	20.5	5.5
φ50	43.3	32	11	6	11	15	24.5（16）	8.5（17.5）	11	6	11	6	21	6
φ63	49.8	32	11.5	11	11.5	16.5	18.5（13.5）	16（21.5）	11.5	11	11.5	11	21.5	11
φ80	60.3	32	14	16	14	21.5	22.5（17.5）	20.5（26.5）	—	—	14	16	28	16
φ100	69.8	32	18	21.5	18	27	26.5（21.5）	26.5（32）	—	—	18	21.5	33.5	21.5

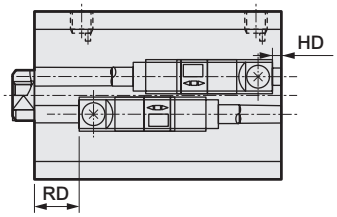
註1：孔口面印有標記的該端即為「RD端」。
註2：（ ）內所示尺寸為φ20：超過100行程、φ25～φ50：超過150行程、φ63～φ100：超過200行程時的尺寸。

SSD2-K系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※　附開關）外形尺寸圖

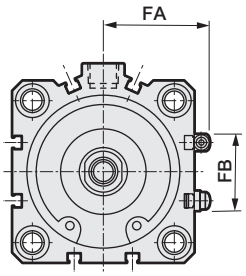
● SSD2-KL-20～100（雙色顯示方式、斷電延遲型、T8※附開關、T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V）

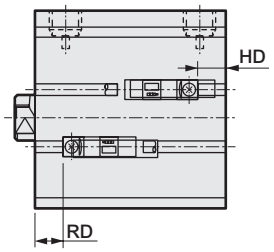
• φ20 • φ25





• φ32～φ100

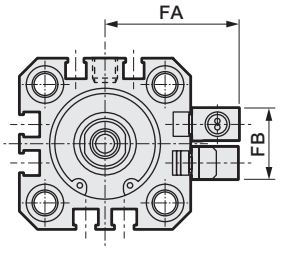


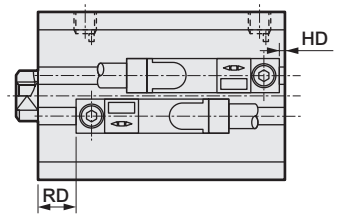


記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	8	5.5	–	–
φ25	26.3	17	11.5	5	–	–
φ32	28.8	24	14	8	–	–
φ40	32.3	31	18	8	13.5	3.5
φ50	38.3	32	18.5	8.5	14	4
φ63	44.8	32	16.5	16	12	11.5
φ80	55.3	32	19	20.5	14.5	16
φ100	64.8	32	23	26.5	18.5	22

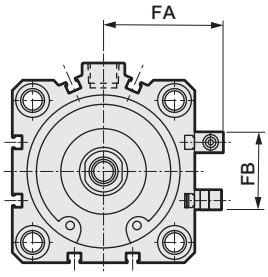
● SSD2-KL-20～100（交流磁場用、T1※附開關、T2YD、T2YDT、T1H/V）

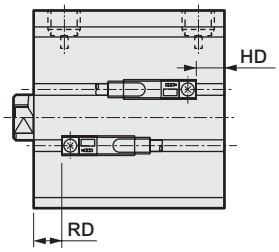
• φ20 • φ25





• φ32～φ100





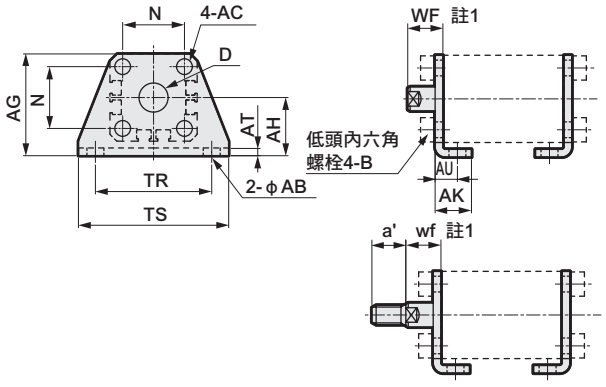
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	29.3	16	8	5.5
φ25	31.3	17	11.5	5
φ32	33.8	24	14	8
φ40	37.3	31	18	8
φ50	43.3	32	18.5	8.5
φ63	49.8	32	16.5	16
φ80	60.3	32	19	20.5
φ100	60.8	32	23	26.5

外形尺寸圖（安裝固定架：LB）

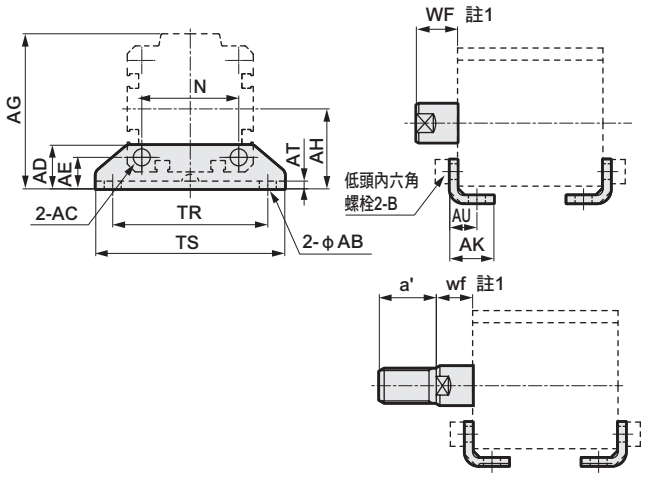
● 軸向腳架型（LB）

材質：鋼
鍍鋅處理

• φ12～φ25



• φ32～φ100



※1：添附安裝用內六角螺栓。

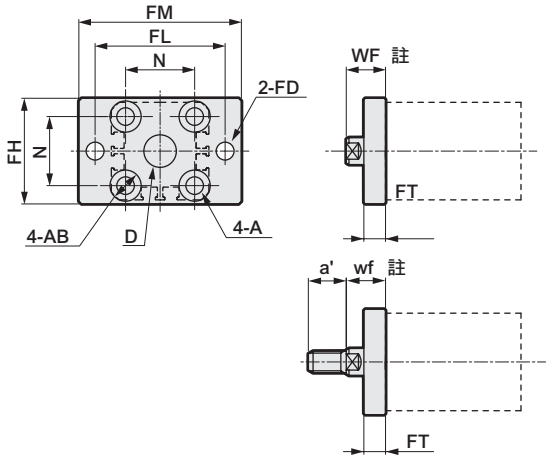
型號	適用內徑	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	D	N	TR	TS	WF	wf	a'	重量(g)
SSD2-LB-12	φ12	5	4.5	—	—	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	8	15.5	34	44	13.5	13.5	10.5	51
SSD2-LB-16	φ16	5	4.5	—	—	33.5	19	13	2	8	M4×10	10	20	38	48	13.5	13.5	12	61
SSD2-LB-20	φ20	7	6.5	—	—	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	12	25.5	48	62	14.5	14.5	14	161
SSD2-LB-25	φ25	7	6.5	—	—	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	14	28	52	66	15	15	17.5	176
SSD2-LB-32	φ32	7	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	—	34	57	71	17	15	23.5	107
SSD2-LB-40	φ40	7	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	—	40	64	78	17	15	23.5	121
SSD2-LB-50	φ50	9	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	—	50	79	95	18	15	28.5	201
SSD2-LB-63	φ63	11	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	—	60	95	113	18	15	28.5	314
SSD2-LB-80	φ80	13	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	—	77	118	140	20	18	35.5	678
SSD2-LB-100	φ100	13	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	—	94	137	162	22	18	35.5	1198

註1：設定LB用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。氣缸及LB固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法請洽詢本公司。
註2：SSD2用安裝固定架與SSD用小型安裝固定架的尺寸相同。
使用綜合型錄（CB-029S）來確認產品時，需注意並避免型號錯誤。
（範例：SSD2-LB-32與SSD-LB2-32尺寸相同。）

外形尺寸圖（安裝固定架：FA、FB）

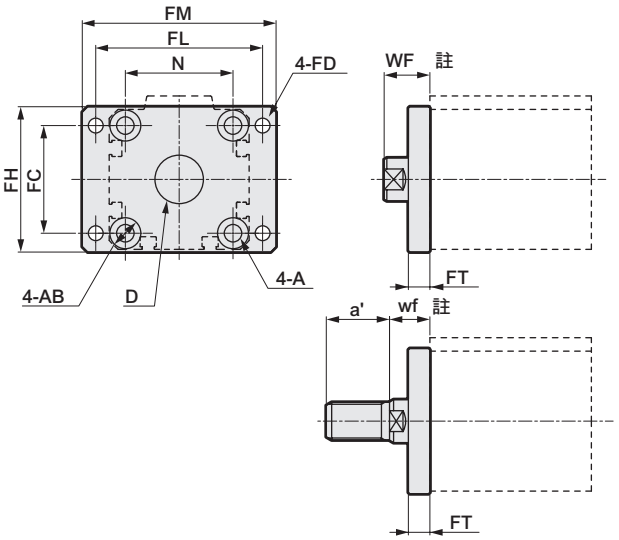
● 活塞桿側法蘭型（FA）

• φ12～φ25



材質：鋼
鍍鋅處理

• φ32～φ100



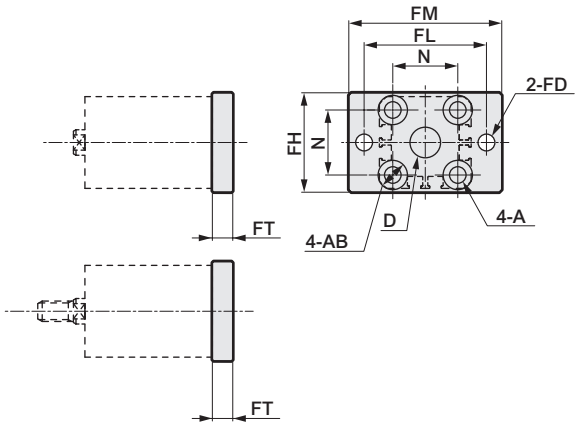
※1：添附安裝用螺栓。

型號	適用內徑	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	WF	wf	a'	重量(g)
SSD2-FA-12	φ12	—	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	8	15.5	13.5	13.5	10.5	54
SSD2-FA-16	φ16	—	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	10	20	13.5	13.5	12	64
SSD2-FA-20	φ20	—	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	12	25.5	14.5	14.5	14	129
SSD2-FA-25	φ25	—	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	14	28	15	15	17.5	148
SSD2-FA-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	22	34	17	15	23.5	167
SSD2-FA-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	28	40	17	15	23.5	215
SSD2-FA-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15沉孔深度5	35	50	18	15	28.5	387
SSD2-FA-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18沉孔深度6	35	60	18	15	28.5	573
SSD2-FA-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19沉孔深度7.5	43	77	20	18	35.5	1132
SSD2-FA-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19沉孔深度7.5	59	94	22	18	35.5	1522

註： 設定FA用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。氣缸及FA固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法請洽詢本公司。

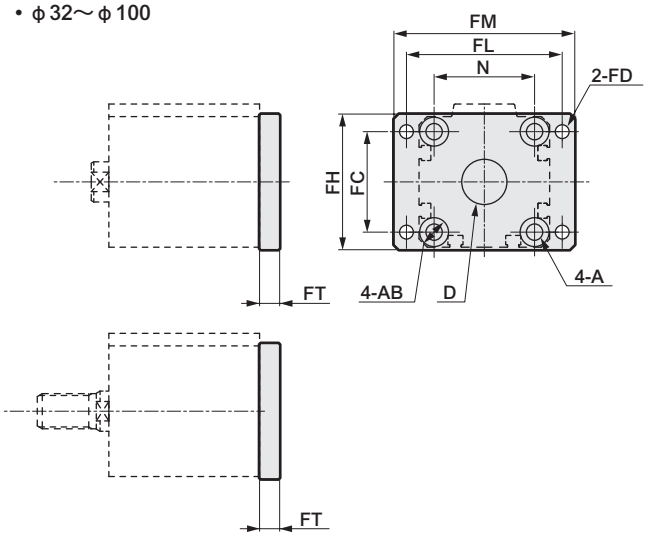
● 頭蓋側法蘭型（FB）

• φ12～φ25



材質：鋼、鍍鋅處理

• φ32～φ100



※1：添附安裝用螺栓。

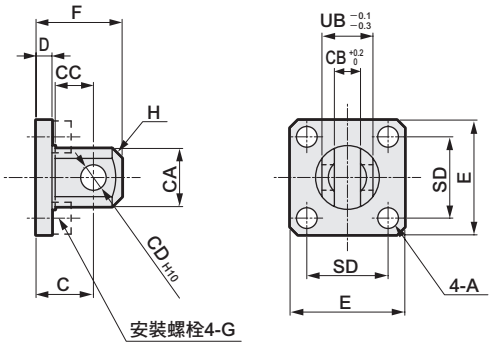
型號	適用內徑	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	重量(g)
SSD2-FB-12	φ12	—	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	8	15.5	54
SSD2-FB-16	φ16	—	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	10	20	64
SSD2-FB-20	φ20	—	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	12	25.5	129
SSD2-FB-25	φ25	—	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	14	28	148
SSD2-FB-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	22	34	167
SSD2-FB-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	28	40	215
SSD2-FB-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15沉孔深度5	35	50	387
SSD2-FB-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18沉孔深度6	35	60	573
SSD2-FB-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19沉孔深度7.5	43	77	1132
SSD2-FB-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19沉孔深度7.5	59	94	1522

外形尺寸圖（安裝固定架：CB）

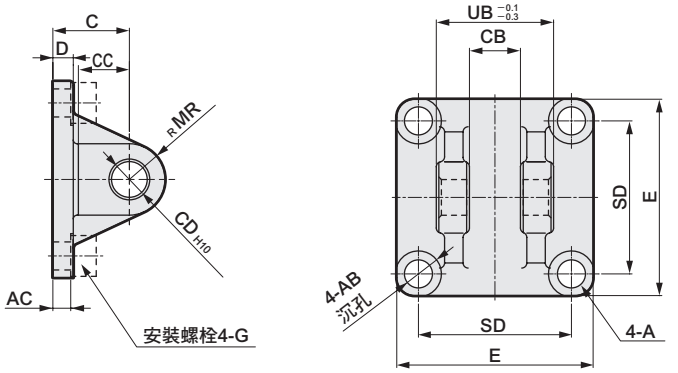
● 二山吊耳型（CB）

材質：鑄鐵
烤漆處理

• φ12～φ25



• φ32～φ100



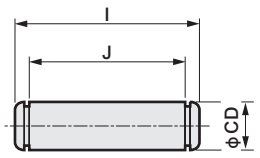
※1：添附安裝用內六角螺栓、插銷及止環。

型號	適用內徑	A	AB	AC	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	MR	SD	UB	重量(g)
SSD2-CB-12	φ12	4.5	—	—	14	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	20	M4×12	C1.5	—	15.5	10	28
SSD2-CB-16	φ16	4.5	—	—	15	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	21	M4×12	C2	—	20	12	43
SSD2-CB-20	φ20	6.5	—	—	18	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	27	M6×16	C4	—	25.5	16	84
SSD2-CB-25	φ25	6.5	—	—	20	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	30	M6×16	C5	—	28	20	110
SSD2-CB-32	φ32	6.6	13	4.5	20	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	30	M6×16	—	10	34	36	159
SSD2-CB-40	φ40	6.6	14	5	22	—	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	32	M6×16	—	10	40	36	207
SSD2-CB-50	φ50	9	16	6	28	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	42	M8×20	—	14	50	44	420
SSD2-CB-63	φ63	11	18	7	30	—	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	44	M10×25	—	14	60	44	605
SSD2-CB-80	φ80	13.5	23	9	38	—	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	56	M12×40	—	18	77	56	1222
SSD2-CB-100	φ100	13.5	20	12	45	—	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	67	M12×40	—	22	94	64	2031

註1：SSD2用安裝固定架與SSD用小型支撐固定架的尺寸相同。
使用綜合型錄（CB-029S）來確認產品時，需注意並避免型號錯誤。
（範例：SSD2-CB-32與SSD-CB2-32尺寸相同。）

● 二山吊耳（CB）添附插銷尺寸表（P）

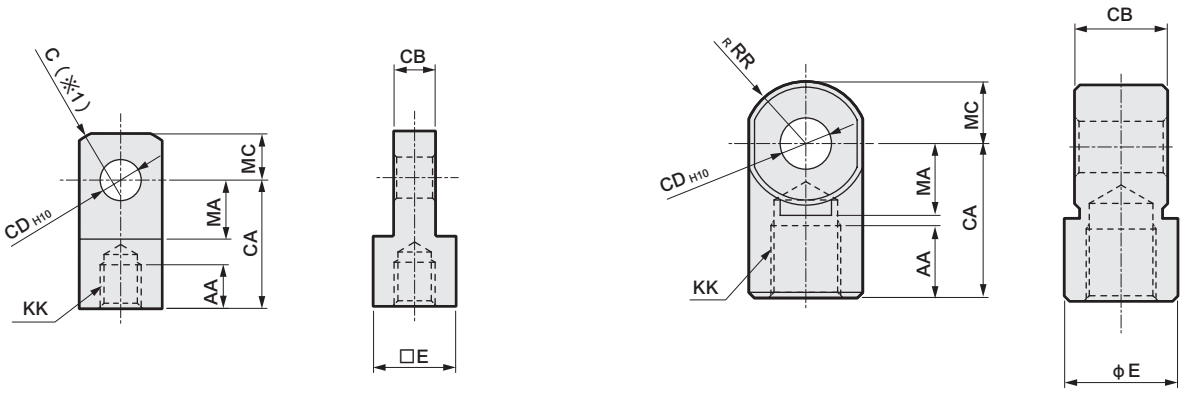
材質：鋼
鍍鋅處理



型號	適用內徑	I	J	CD	適用止環	重量(g)
SSD2-P-12	φ12	15.2	10.2	$5^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.4
SSD2-P-16	φ16	18	13	$5^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.8
SSD2-P-20	φ20	21	16.2	$8^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形8	8.2
SSD2-P-25	φ25	25.6	20.2	$10^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形0	16
SSD2-P-32	φ32•φ40	41.6	36.2	$10^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形10	25
SSD2-P-50	φ50•φ63	50.6	44.2	$14^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形14	60
SSD2-P-80	φ80	64	56.2	$18^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形18	124
SSD2-P-100	φ100	72	64.2	$22^{-0.040}_{-0.083}$	軸用C形22	213

外形尺寸圖（附屬品：I、Y）

● 一山關節（I）
• φ12～φ25　材質：鋼　鍍鋅處理
• φ32～φ100　材質：鑄鐵　烤漆處理

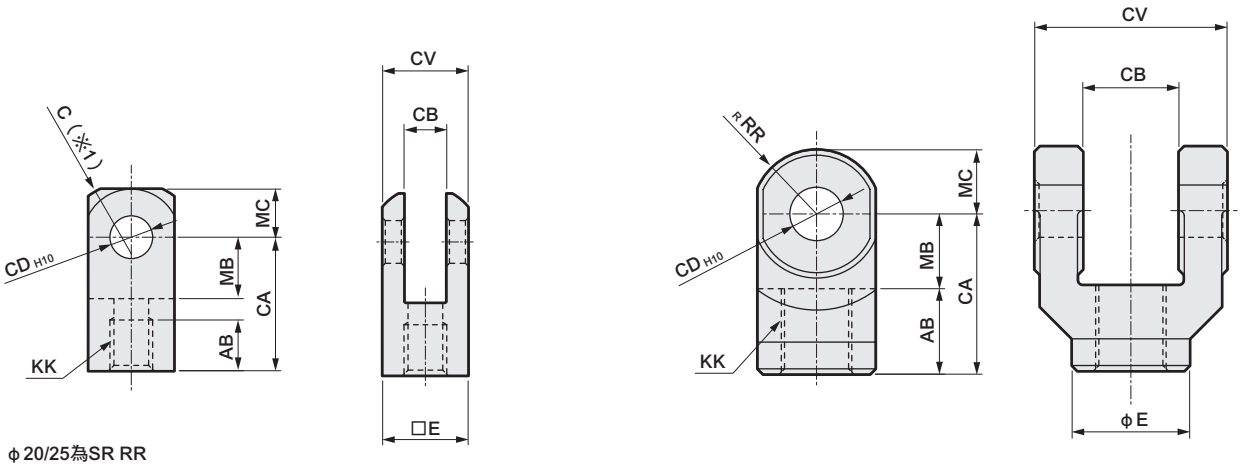


※1：φ20/25為SR RR

型號	適用內徑	AA	CA	CB	CD	E	KK	MA	C	RR	MC	重量（g）
SSD2-I-12	φ12	6	16	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5	□10	M5×0.8	7	2	—	5.5	9
SSD2-I-16	φ16	8	25	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5	□12	M6×1	14	2	—	7	21
SSD2-I-20	φ20	8.5	25	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	8	□16	M8×1.25	11.5	—	13.4	9	38
SSD2-I-25	φ25	10.5	30	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	□20	M10×1.25	14	—	17.1	11	71
SSD2-I-32	φ32•φ40	14	30	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	10	φ22	M14×1.5	14	—	12	12	74
SSD2-I-50	φ50•φ63	18	40	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	14	φ28	M18×1.5	20	—	16	16	155
SSD2-I-80	φ80	21	50	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	18	φ38	M22×1.5	27	—	21	21	380
SSD2-I-100	φ100	21	55	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	φ44	M26×1.5	31	—	24	24	550

註1：SSD2用附屬品與SSD用小型附屬品尺寸相同。
使用綜合型錄（CB-029S）來確認產品時，需注意並避免型號錯誤。
（範例：SSD2-I-32與SSD-I2-32尺寸相同。）

● 二山關節（Y）
• φ12～φ25　材質：鋼　鍍鋅處理
• φ32～φ100　材質：鑄鐵　烤漆處理



※1：φ20/25為SR RR
※2：添附插銷（含C形環）。
※3：二山關節用插銷與二山吊耳用插銷共用。

型號	適用內徑	AB	CA	CB	CD	CV	E	KK	MB	C	RR	MC	重量（g）
SSD2-Y-12	φ12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5	10	□10	M5×0.8	7	2	—	5.5	12
SSD2-Y-16	φ16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5	12	□12	M6×1	10	2	—	7	20
SSD2-Y-20	φ20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8	16	□16	M8×1.25	11.5	—	13.4	9	45
SSD2-Y-25	φ25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10	20	□20	M10×1.25	14	—	17.1	11	84
SSD2-Y-32	φ32•φ40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10	36	φ22	M14×1.5	14	—	12	12	120
SSD2-Y-50	φ50•φ63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14	44	φ28	M18×1.5	20	—	16	16	257
SSD2-Y-80	φ80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18	56	φ38	M22×1.5	27	—	21	21	589
SSD2-Y-100	φ100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22	64	φ44	M26×1.5	31	—	24	24	933

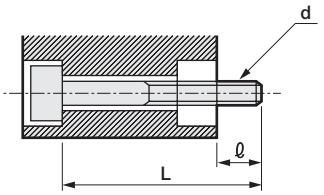
註1：SSD2用附屬品與SSD用小型附屬品尺寸相同。
使用綜合型錄（CB-029S）來確認產品時，需注意並避免型號錯誤。
（範例：SSD2-Y-32與SSD-Y2-32尺寸相同。）

安裝螺栓型號標示方法

SSD2 - BOLT - d×L

安裝螺栓（螺栓為4顆1組。）

一覽表的查閱方法



材質：鋼
處理：染黑

d：安裝螺栓螺絲孔徑
L：安裝螺栓長度
ℓ：對向側鎖入長度
（註）安裝螺栓以d×L來表示。

● SSD2、SSD2-K（φ12～φ100）

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L			
			SSD2	SSD2-L	SSD2-K	SSD2-KL
φ12 φ16	5	6.5	M3×25	M3×30	M3×30	M3×35
	10		×30	×35	×35	×40
	15		×35	×40	×40	×45
	20		×40	×45	×45	×50
	25		×45	×50	×50	×55
	30		×50	×55	×55	×60
φ20	5	6	M5×25	M5×35	M5×30	M5×40
	10		×30	×40	×35	×45
	15		×35	×45	×40	×50
	20		×40	×50	×45	×55
	25		×45	×55	×50	×60
	30		×50	×60	×55	×65
	35		×55	×65	×60	×70
	40		×60	×70	×65	×75
	45		×65	×75	×70	×80
	50		×70	×80	×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40	M5×35	M5×45
	10		×35	×45	×40	×50
	15		×40	×50	×45	×55
	20		×45	×55	×50	×60
	25		×50	×60	×55	×65
	30		×55	×65	×60	×70
	35		×60	×70	×65	×75
	40		×65	×75	×70	×80
	45		×70	×80	×75	×85
	50		×75	×85	×80	×90
φ32	5	7.5 (12.5)	M5×30	M5×40	M5×45	M5×55
	10		×35	×45	×50	×60
	15		×40	×50	×55	×65
	20		×45	×55	×60	×70
	25		×50	×60	×65	×75
	30		×55	×65	×70	×80
	35		×60	×70	×75	×85
	40		×65	×75	×80	×90
	45		×70	×80	×85	×95
	50		×75	×85	×90	×100
	75		×110	×110	×125	×125
	100		×135	×135	×150	×150
φ40	5	6	M5×35	M5×45	M5×45	M5×55
	10		×40	×50	×50	×60
	15		×45	×55	×55	×65
	20		×50	×60	×60	×70
	25		×55	×65	×65	×75
	30		×60	×70	×70	×80
	35		×65	×75	×75	×85
	40		×70	×80	×80	×90
	45		×75	×85	×85	×95
	50		×80	×90	×90	×100
	75		×115	×115	×125	×125
	100		×140	×140	×150	×150

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L			
			SSD2	SSD2-L	SSD2-K	SSD2-KL
φ50	10	11	M6×45	M6×55	M6×55	M6×65
	15		×50	×60	×60	×70
	20		×55	×65	×65	×75
	25		×60	×70	×70	×80
	30		×65	×75	×75	×85
	35		×70	×80	×80	×90
	40		×75	×85	×85	×95
	45		×80	×90	×90	×100
	50		×85	×95	×95	×105
	75		×120	×120	×130	×130
	100		×145	×145	×155	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60	M8×60	M8×70
	15		×55	×65	×65	×75
	20		×60	×70	×70	×80
	25		×65	×75	×75	×85
	30		×70	×80	×80	×90
	35		×75	×85	×85	×95
	40		×80	×90	×90	×100
	45		×85	×95	×95	×105
	50		×90	×100	×100	×110
	75		×125	×125	×135	×135
	100		×150	×150	×160	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70	M10×70	M10×80
	15		×65	×75	×75	×85
	20		×70	×80	×80	×90
	25		×75	×85	×85	×95
	30		×80	×90	×90	×100
	35		×85	×95	×95	×105
	40		×90	×100	×100	×110
	45		×95	×105	×105	×115
	50		×100	×110	×110	×120
	75		×135	×135	×145	×145
	100		×160	×160	×170	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80	M10×80	M10×90
	15		×75	×85	×85	×95
	20		×80	×90	×90	×100
	25		×85	×95	×95	×105
	30		×90	×100	×100	×110
	35		×95	×105	×105	×115
	40		×100	×110	×110	×120
	45		×105	×115	×115	×125
	50		×110	×120	×120	×130
	75		×145	×145	×155	×155
	100		×170	×170	×180	×180

※（　）內所示數值為使用高負載型（SSD2-K/KL）時之數值。

● SSD2（φ125～φ200）

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2	SSD2-L
φ125 φ140	10	20	M12×100	M12×100
	20		×110	×110
	30		×120	×120
	40		×130	×130
	50		×140	×140
	75		×165	×165
	100		×190	×190
φ160	10	24.2	M14×110	M14×110
	20		×120	×120
	30		×130	×130
	40		×140	×140
	50		×150	×150
	75		×175	×175
	100		×200	×200
φ180	10	36	M18×125	M18×125
	20		×135	×135
	30		×145	×145
	40		×155	×155
	50		×165	×165
	75		×190	×190
	100		×215	×215
φ200	10	39	M18×135	M18×135
	20		×145	×145
	30		×155	×155
	40		×165	×165
	50		×175	×175
	75		×200	×200
	100		×225	×225

● SSD2-X、SSD2-Y、SSD2-M

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L			
			SSD2-X、Y	SSD2-XL、YL	SSD2-M	SSD2-ML
φ12 φ16	5	6.5	M3×25	M3×30	M3×30	M3×35
	10		×30	×35	×35	×40
	15				×40	×45
	20				×45	×50
	25				×50	×55
	30				×55	×60
φ20	5	6	M5×25	M5×35	M5×30	M5×40
	10		×30	×40	×35	×45
	15				×40	×50
	20				×45	×55
	25				×50	×60
	30				×55	×65
	35				×60	×70
	40				×65	×75
	45				×70	×80
	50				×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40	M5×35	M5×45
	10		×35	×45	×40	×50
	15				×45	×55
	20				×50	×60
	25				×55	×65
	30				×60	×70
	35				×65	×75
	40				×70	×80
	45				×75	×85
	50				×80	×90
φ32	5	8.5	M5×30	M5×40	M5×40	M5×50
	10		×35	×45	×45	×55
	15				×50	×60
	20				×55	×65
	25				×60	×70
	30				×65	×75
	35				×70	×80
	40				×75	×85
	45				×80	×90
	50				×85	×95
	75				×120	×120
	100				×145	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45	M5×35	M5×45
	10		×40	×50	×40	×50
	15				×45	×55
	20				×50	×60
	25				×55	×65
	30				×60	×70
	35				×65	×75
	40				×70	×80
	45				×75	×85
	50				×80	×90
	75				×115	×115
	100				×140	×140
φ50	10	11	M6×45	M6×55	M6×45	M6×55
	15				×50	×60
	20		×55	×65	×55	×65
	25				×60	×70
	30				×65	×75
	35				×70	×80
	40				×75	×85
	45				×80	×90
	50				×85	×95
	75				×120	×120
	100				×145	×145
φ63	10	13			M8×50	M8×60
	15				×55	×65
	20				×60	×70
	25				×65	×75
	30				×70	×80
	35				×75	×85
	40				×80	×90
	45				×85	×95
	50				×90	×100
	75				×125	×125
	100				×150	×150

● SSD2-D、SSD2-Q

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L			
			SSD2-D	SSD2-DL	SSD2-Q（L）-R	SSD2-Q（L）-H
φ12 φ16	5	6.5	M3×30	M3×35		
	10		×35	×40		
	15		×40	×45		
	20		×45	×50		
	25		×50	×55		
	30		×55	×60		
φ20	5	9.5 （11.5） <12>	M5×35	M5×45		
	10		×40	×50	M5×70	M5×80
	15		×45	×55	×75	×85
	20		×50	×60	×80	×90
	25		×55	×65	×85	×100
	30		×60	×70		
	35		×65	×75		
	40		×70	×80		
	45		×75	×85		
	50		×80	×90	×130	×130
	75				×155	×155
	100				×180	×180
φ25	5	11.5 （10.5） <9>	M5×40	M5×50		
	10		×45	×55	M5×70	M5×75
	15		×50	×60	×75	×80
	20		×55	×65	×80	×85
	25		×60	×70	×85	×90
	30		×65	×75		
	35		×70	×80		
	40		×75	×85		
	45		×80	×90		
	50		×85	×95	×120	×120
	75				×145	×145
	100				×170	×170
φ32	5	10 （12.5） <15>	M5×40	M5×50		
	10		×45	×55	M5×75	M5×85
	15		×50	×60	×80	×90
	20		×55	×65	×85	×95
	25		×60	×70	×90	×100
	30		×65	×75		
	35		×70	×80		
	40		×75	×85		
	45		×80	×90		
	50		×85	×95	×115	×125
	75		×120	×120	×140	×150
	100		×145	×145	×165	×175
φ40	5	10.5 （11.5） <11>	M5×50	M5×60		
	10		×55	×65	M5×80	M5×90
	15		×60	×70	×85	×95
	20		×65	×75	×90	×100
	25		×70	×80	×95	×105
	30		×75	×85		
	35		×80	×90		
	40		×85	×95		
	45		×90	×100		
	50		×95	×105	×120	×130
	75		×130	×130	×145	×155
	100		×155	×155	×170	×175
φ50	10	11	M6×55	M6×65	M6×80	M6×90
	15		×60	×70	×85	×95
	20		×65	×75	×90	×100
	25		×70	×80	×95	×105
	30		×75	×85		
	35		×80	×90		
	40		×85	×95		
	45		×90	×100		
	50		×95	×105	×120	×130
	75		×130	×130	×145	×155
	100		×155	×155	×170	×175

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L			
			SSD2-D	SSD2-DL	SSD2-Q（L）-R	SSD2-Q（L）-H
φ63	10	12 （18） <17>	M8×50	M8×60	M8×90	M8×95
	15		×55	×65	×95	×100
	20		×60	×70	×100	×105
	25		×65	×75	×105	×110
	30		×70	×80		
	35		×75	×85		
	40		×80	×90		
	45		×85	×95		
	50		×90	×100	×130	×135
	75		×125	×125	×155	×160
	100		×150	×150	×180	×185
φ80	10	16 （12.5） <15>	M10×65	M10×75		
	15		×70	×80		
	20		×75	×85		
	25		×80	×90	M10×130	M10×125
	30		×85	×95		
	35		×90	×100		
	40		×95	×105		
	45		×100	×110		
	50		×105	×115	×155	×150
	75		×140	×140	×180	×180
	100		×165	×165	×205	×205
φ100	10	16.5 （13） <15.5>	M10×75	M10×85		
	15		×80	×90		
	20		×85	×95		
	25		×90	×100	M10×140	M10×135
	30		×95	×105		
	35		×100	×110		
	40		×105	×115		
	45		×110	×120		
	50		×115	×125	×165	×160
	75		×150	×150	×190	×190
	100		×175	×175	×215	×215
φ125 φ140	10	20	M12×100	M12×100		
	20		×110	×110		
	30		×120	×120		
	40		×130	×130		
	50		×140	×140		
	75		×165	×165		
	100		×190	×190		
φ160	10	24.2	M14×110	M14×110		
	20		×120	×120		
	30		×130	×130		
	40		×140	×140		
	50		×150	×150		
	75		×175	×175		
	100		×200	×200		
φ180	10	36	M18×125	M18×125		
	20		×135	×135		
	30		×145	×145		
	40		×155	×155		
	50		×165	×165		
	75		×190	×190		
	100		×215	×215		
φ200	10	39	M18×135	M18×135		
	20		×145	×145		
	30		×155	×155		
	40		×165	×165		
	50		×175	×175		
	75		×200	×200		
	100		×225	×225		

※（　）內所示數值為使用SSD2-Q（L）-R時之數值。
※<　>內所示數值為使用SSD2-Q（L）-H時之數值。

● SSD2-G1,4

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-G1,4	SSD2-G1,4L
φ32	5	7.5	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
	75		×110	×120
	100		×135	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45
	10		×40	×50
	15		×45	×55
	20		×50	×60
	25		×55	×65
	30		×60	×70
	35		×65	×75
	40		×70	×80
	45		×75	×85
	50		×80	×90
	75		×115	×125
	100		×140	×150
φ50	10	11	M6×45	M6×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×120	×130
	100		×145	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180

● SSD2-G5

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-G5	SSD2-G5L
φ32	5	7.5	M5×40	M5×50
	10		×45	×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×115	×130
	100		×140	×155
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-G、G2,3

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-G、G2,3	SSD2-G、G2,3L
φ20	5	6	M5×25	M5×35
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
φ32	5	7.5	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
	75		×105	×120
	100		×130	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45
	10		×40	×50
	15		×45	×55
	20		×50	×60
	25		×55	×65
	30		×60	×70
	35		×65	×75
	40		×70	×80
	45		×75	×85
	50		×80	×90
	75		×115	×125
	100		×140	×150
φ50	10	11	M6×45	M6×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×120	×130
	100		×145	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180

● SSD2-T1L

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L
			SSD2-T1L
φ32	5	7.5	M5×40
	10		×45
	15		×50
	20		×55
	25		×60
	30		×65
	35		×70
	40		×75
	45		×80
	50		×85
	75		×120
	100		×145
φ40	5	6	M5×45
	10		×50
	15		×55
	20		×60
	25		×65
	30		×70
	35		×75
	40		×80
	45		×85
	50		×90
	75		×125
	100		×150
φ50	10	11	M6×55
	15		×60
	20		×65
	25		×70
	30		×75
	35		×80
	40		×85
	45		×90
	50		×95
	75		×130
	100		×155
φ63	10	13	M8×60
	15		×65
	20		×70
	25		×75
	30		×80
	35		×85
	40		×90
	45		×95
	50		×100
	75		×135
	100		×160

● SSD2-K-※C

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-K-※C	SSD2-KL-※C
φ20	5	6	M5×30	M5×40
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ25	5	8	M5×35	M5×45
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ32	5	7.5	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-KU

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-KU	SSD2-KUL
φ20	5	6	M5×30	M5×40
	10		×35	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ25	5	8	M5×35	M5×45
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ32	5	7.5	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-L4

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-KU	SSD2-KUL
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-P7※/P5※

氣缸內徑	行程	ℓ	d×L	
			SSD2-K-※C	SSD2-KL-※C
φ12	5	6.5	M5×35	M5×45
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
φ16	5	6.5	M5×40	M5×50
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
φ20	5	6	M5×35	M5×45
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		M5×65	M5×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
φ25	5	8	M5×40	M5×50
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
φ32	5	7.5	M5×40	M5×55
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
	75		×120	×135
	100		×145	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×75	M10×85
	15		×80	×90
	20		×85	×95
	25		×90	×100
	30		×95	×105
	35		×100	×110
	40		×105	×115
	45		×110	×120
	50		×115	×125
	75		×150	×160
	100		×175	×185
φ100	10	18	M10×85	M10×95
	15		×90	×100
	20		×95	×105
	25		×100	×110
	30		×105	×115
	35		×110	×120
	40		×115	×125
	45		×120	×130
	50		×125	×135
	75		×160	×170
	100		×185	×195

MEMO

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：治具缸　SSD2系列

設計、選定時

1. 附耐熱氣缸開關　SSD2-T1L

⚠警告

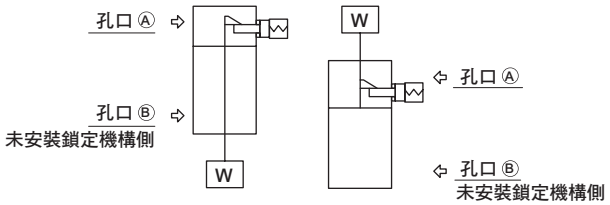
■ **氣缸**
在環境溫度達到150℃狀態下使用50萬次後，將會慢慢發生外部洩漏的情形，此點需特別注意。

■ **耐熱氣缸開關**
本產品使用LED顯示燈。
在高溫環境下持續使用，辨識性將漸漸變低。由於LED燈和開關輸出採用不同系統之迴路架構，因此即使LED燈熄燈，開關仍能正常輸出。

2. 防掉落型　SSD2-Q

⚠警告

■ **在鎖定狀態下，在兩端孔口無加壓的狀態下對孔口Ⓐ供應壓力，將可能會無法解除鎖定，或突然解除鎖定造成活塞桿飛出，因此十分危險。**
解除鎖定機構時，請務必對孔口Ⓑ供應壓力，將鎖定機構從無負載的狀態解除。



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **請勿使用三位置閥。**
禁止搭配三位置（尤其是中央密閉金屬密封型）閥使用。對附鎖定機構側的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **氣缸負載率需低於50%。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座個別排氣型等產品。**

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

3. 微速型　SSD2-F、SSD2-KF

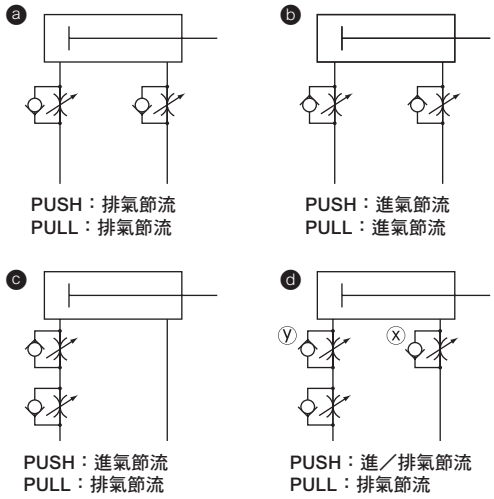
⚠注意

■ **請以無給油方式使用。否則可能導致特性改變。**

■ **請將調速閥安裝於靠近氣缸處。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。請使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列之調速閥。

■ **一般而言，氣壓越高，負載率越低，速度就越穩定。**
使用時負載率需低於50%。

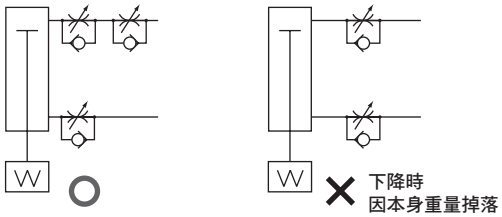
■ **使用排氣節流迴路來控制速度可使速度穩定。**
當單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，這時候只要負載阻力變小，就會在開始動作時出現飛出現象。解決對策就是改用ⓑ、ⓒ、ⓓ迴路。此外，ⓓ迴路最為穩定。



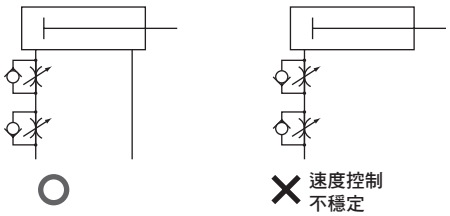
ⓓ迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：
1.使用x調速閥設定速度
2.使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3.再次確認速度

（註1）比較ⓑⓒⓓ後發現，ⓓ迴路的動作最穩定。

（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



（發生飛出現象之基準）
下列情況會導致飛出現象發生。
•推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋｛水平使用時：負載所產生的摩擦力 垂直使用時：負載本身重量｝

■ **請勿對氣缸施加水平負載。**
在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ **請避免在產生振動的地方使用產品。**
振動將造成動作不穩定。

4. 低摩擦型　SSD2-KU

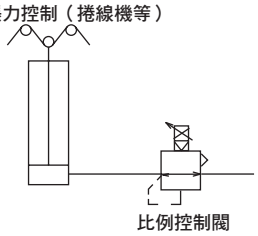
⚠警告

■ **耐久性因使用條件與機型特性而異。**
此外，本氣缸有可能會出現內部洩漏的情形。
請確認洩漏量之相關規格（第848頁）。

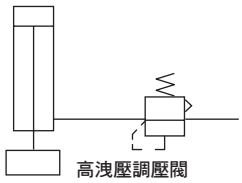
⚠注意

■ **請在氣缸上安裝調速閥。**
請在氣缸上安裝調速閥。使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。使用平衡器等時，為了增進供排氣效率，不需裝上調速閥。建議您依照不同用途，選擇下述適用之ⓐ～ⓒ迴路。

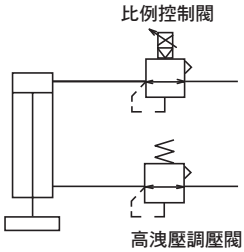
ⓐ張力控制（捲線機等）



ⓑ平衡器（加工機Z軸）



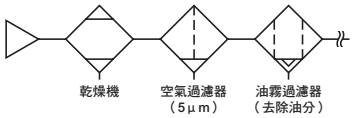
ⓒ負載控制（研磨等）



※請盡量提高配管容積，以提升供排氣特性。

■ **請勿給油。否則其特性會變動。**

■ **空氣品質不佳，將造成特性惡化，並對耐久性造成不良影響，因此請依照下述方法配管，並使用清淨空氣。**



■ **請將調速閥安裝於靠近氣缸處。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。

■ **一般而言，氣壓越高，負載率越低，速度就越穩定。**
使用時負載率需低於50%。

■ **治具缸已內置橡膠緩衝。下表所示為緩衝所能吸收之運動能量。若運動能量超過下表所示數值時，則需考慮改用其他的緩衝裝置。**

氣缸內徑 (mm)	容許吸收能量 (J)	
	SSD2-K	SSD2-KU
φ12	0.04	–
φ16	0.09	–
φ20	0.16	
φ25	0.16	
φ32	0.40	
φ40	0.63	
φ50	0.98	
φ63	1.56	
φ80	2.51	
φ100	3.92	

運動能量（J）$=\frac{1}{2}$×重量（kg）×｛速度（m/s）｝^{2}

（註）運動能量的計算方法

利用Va=$\frac{L}{T}$的公式計算出氣缸平均速度。

Va：平均速度 (m/s)
L：氣缸行程 (m)
T：動作時間 (s)

相對的，即將到達行程終端前的氣缸速度可透過以下簡單公式求出。

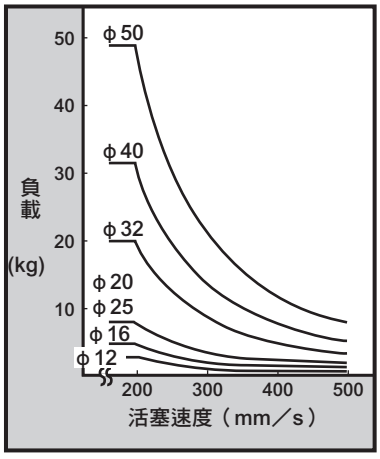
$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

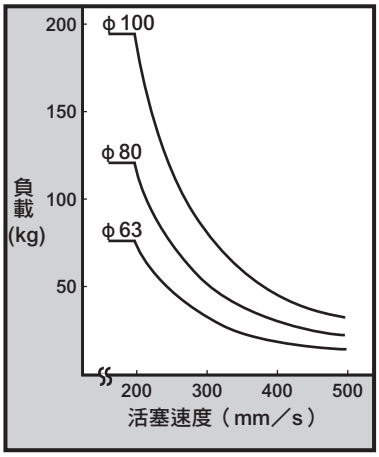
Vm：行程終端前的速度 (m/s)
ω：氣缸負載率 (%)

計算動能時，請以Vm值作為速度。

以下所示圖表代表治具缸的容許能量值與活塞速度及負載之間的關係。

高負載型容許能量值圖表





●註：曲線左下方區域皆為適用範圍。右上方範圍表示需要加裝外部緩衝。

5. 耐切削液型SSD2-G2、G3/SSD2-KG2、KG3

⚠注意

■ 請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。

■ 若活塞桿不會發生切削液或水分飛散的情形，則可使用G、G1系列。
G2、G3系列若無切削液或水分飛散，將使得活塞桿潤滑不足，因而使得產品使用壽命降低，此點需特別注意。

■ 請在氣缸上安裝調速閥。
●請在氣缸上安裝調速閥。使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。

6. 焊渣附著防止型SSD2-G4/SSD2-KG4/SSD2-DG4

⚠警告

■ 本氣缸系列適用於焊渣飛散環境，因此耐久性較一般型氣缸高。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。

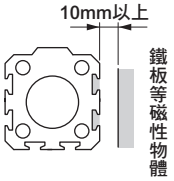
安裝、固定、調整時

1. 共用

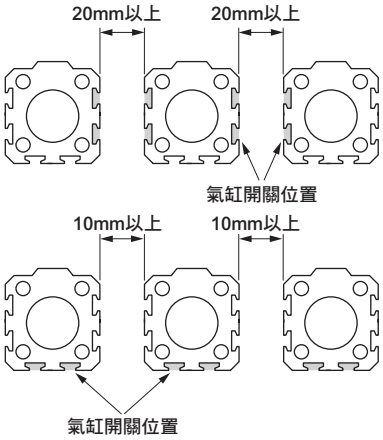
⚠注意

■ 氣缸開關附近如有鐵板等磁性物體，可能會造成誤動作，因此請讓這些物體與氣缸表面保持10mm以上之距離。

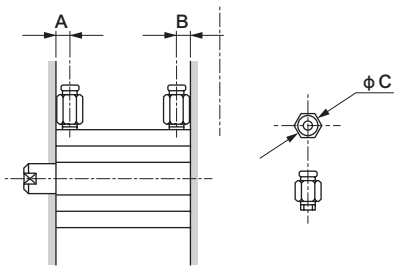
（全口徑皆相同）



■ 氣缸如果相互接近，可能會造成氣缸開關誤動作，因此請讓氣缸表面保持下述距離。（全口徑皆相同）



■ 適用的配管接頭限制條件如下，請參閱以下說明。



項目 / 氣缸內徑 (mm)	孔口直徑	孔口位置尺寸 A	孔口位置尺寸 B	適用接頭	接頭外徑 ϕC	不適用接頭
ϕ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	ϕ11以下	GWS6-M5
ϕ16						
ϕ20		8	5.5			
ϕ25		11	6			
ϕ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4、6、8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	ϕ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
ϕ40		12	8.5			
ϕ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6、8、10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4～12-8	ϕ21以下	GWS12-8
ϕ63		13	11			
ϕ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6、8、10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6～12-10	ϕ21以下	—
ϕ100		23	15			

2. 單動型　SSD2-X、SSD2-Y

⚠注意

■ 單動型氣缸不得長時間加壓後放置。
否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復歸的情形。如需加壓放置時，請選擇複動型產品。

3. 防掉落型　SSD2-Q

⚠注意

■ 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

■ 對附鎖定機構端的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低使用壓力。

■ 若附鎖定機構端的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在閥EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

4. 微速型SSD2-F、SSD2-KF

⚠注意

■ 調整軸心以避免對氣缸施加水平負載。
此外，調整或設置滑動導軌時，需避免扭曲。
●負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
●若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

5. 低摩擦型SSD2-KU

⚠注意

■ 請勿對氣缸施加水平負載。
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
●負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
●長行程時，活塞桿自身重量將造成速度不穩定。使用時需設置導軌。
●若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

■ 請避免在含有水蒸氣、潮濕環境、或是鹼性環境下使用本產品。

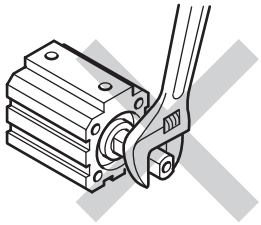
6. 止轉型　SSD2-M、DM

⚠注意

■ **使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。**
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。

■ **請在活塞桿固定於軸向狀態下，對活塞桿施加負載。**

■ **將工件固定於活塞桿前側時，必須將活塞桿拉入直到到達行程終端位置，並以不影響氣缸本體的固定扭力，使用扳手將活塞桿平行部外側突出的部分栓緊。**



7. 雙側活塞桿、止轉型　SSD2-DM

■ **請勿對氣缸兩側的活塞桿施加相反方向的扭力。否則，將造成內部零件連結部分鬆脫，因而導致意外發生。**
此外，安裝或卸除負載時，需在安裝負載端的活塞桿二面寬部已固定好的狀態下進行，並且避免對止轉導軌部施加扭力。

8. 二段型　SSD2-W

■ **安裝時，需先將貫通本體的螺栓前端（活塞桿側）所安裝之螺帽卸下。**
該螺帽係用來固定氣缸1及氣缸2，並不具備安裝用途。

使用、維護時

1. 共用

⚠警告

■ **安裝或卸除活塞桿金屬時，需使用正確的鉗子（C形止環安裝工具）來進行作業。**

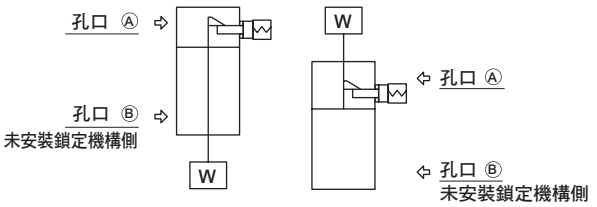
■ **使用適當的鉗子（C形止環安裝工具）時，仍有可能因為活塞桿從鉗子（C形止環安裝工具）前端鬆脫、造成止環飛出，因而危害人身安全並造成週邊元件損壞，此點需特別注意。**
此外，安裝時應確認活塞桿已確實進入止環溝槽後，再開始供氣。

2. 防掉落型　SSD2-Q

⚠警告

■ **進行設備維修保養時，為維護作業安全，請另行採取防止負載因本身重量而掉落的措施。**

■ **在鎖定狀態下，在兩端孔口無加壓的狀態下對孔口Ⓐ供應壓力，將可能會無法解除鎖定，或突然解除鎖定造成活塞桿飛出，因此十分危險。**
解除鎖定機構時，請務必對孔口Ⓑ供應壓力，將鎖定機構從無負載的狀態解除。



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **如欲使用外部緩衝元件（如緩衝器等）來停止機器時，也需注意調整並避免發生反彈力道。反彈力道將使得軸套及止動器活塞受到撞擊，因而造成鎖定機構損壞。**
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。

⚠注意

■ **以手動操作鎖定機構後，請記得將鎖定機構復原。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。**

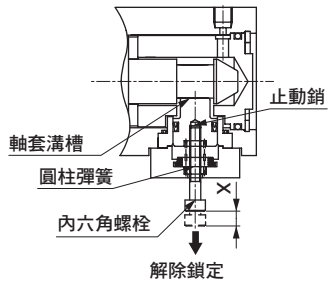
■ **安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。**
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

■ **調速閥需採用排氣節流控制方式。**
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ **使用時，附鎖定機構端必須到達氣缸行程終端。**
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成無法鎖定，或是無法解除等狀況。

■ **以手動操作解除非鎖定式機構之方法**
將內六角螺栓鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出Xmm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝或對反向側孔口加壓狀態下）此外，一旦將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



內六角螺栓尺寸及移動量 單位：mm

氣缸內徑	尺寸	移動量X
φ20	M3×20	3
φ25	M3×20	3
φ32	M3×20	3
φ40	M3×20	3
φ50	M4×30	3
φ63	M4×30	3
φ80	M4×30	3.5
φ100	M4×30	3.5

3. 低摩擦型SSD2-U

⚠注意

■ **請勿將本產品拆解。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。**
此外，本產品無法單獨提供消耗性零件。

■ **U系列使用氟系潤滑油，一旦手上沾附潤滑油時吸菸就會產生有害氣體，甚至有可能危害人體健康，此點需特別注意。**

SSG

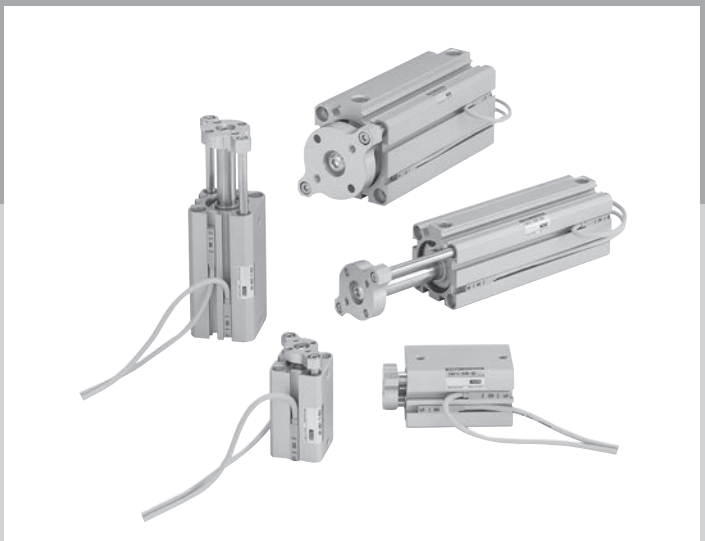
附導桿治具缸

省空間型

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50
φ63・φ80・φ100

概　要

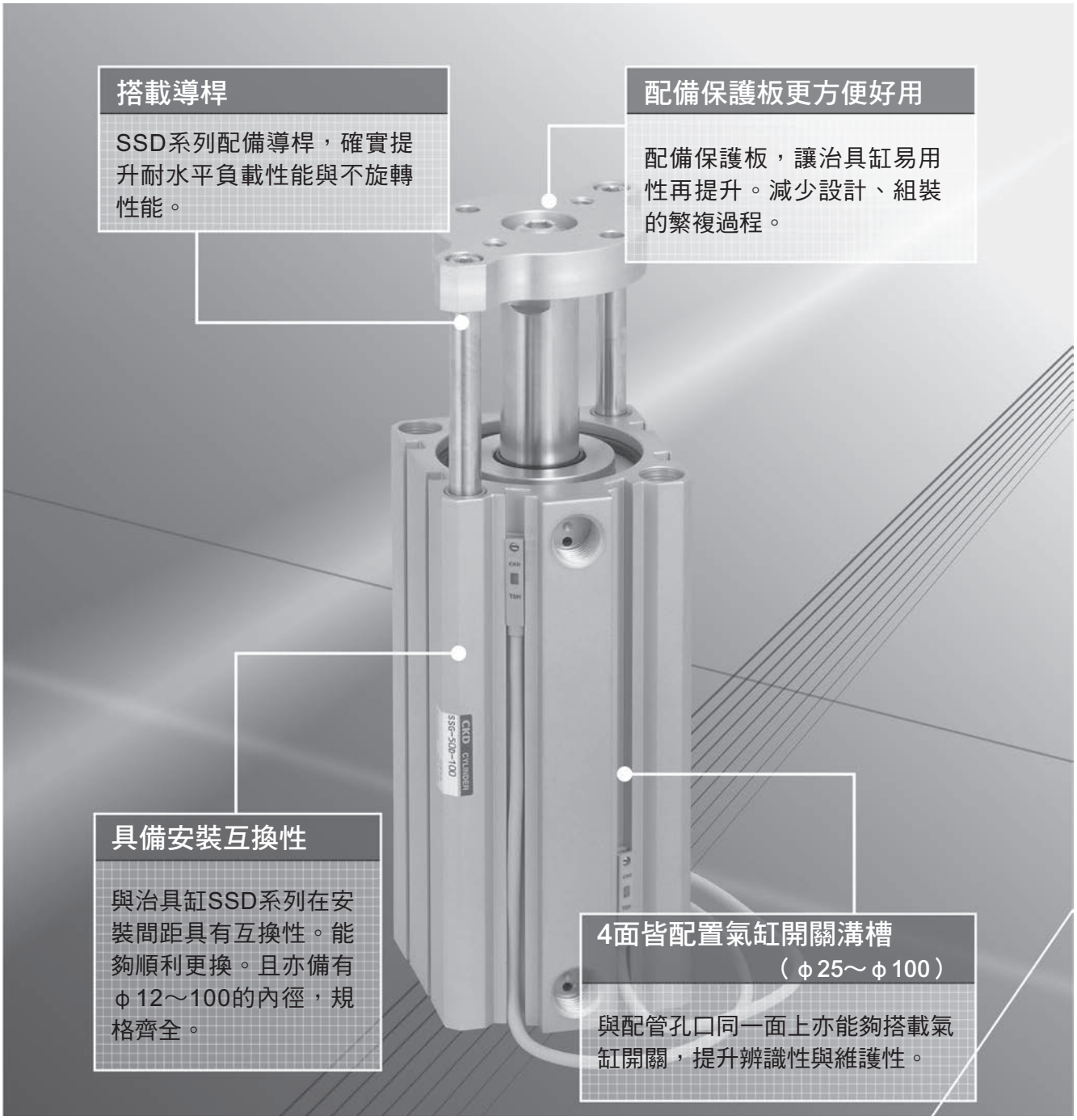
治具缸SSD系列導桿、保護板。減少設計、組裝所需之繁複程序。



CONTENTS

產品介紹	1050
產品體系表	1051
● 複動、單側活塞桿型（SSG）	**1052**
安裝螺栓一覽表	1060
技術資料	1061
⚠ 使用注意事項	1062

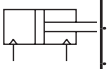
減少設計、組裝所需之繁複程序！可直接安裝負載裝置！
SSD治具缸系列內置導桿、保護板後的SSG系列。

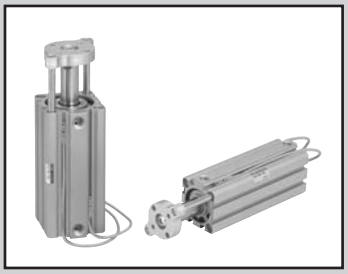


產品體系表

治具缸
SSG系列

●符號：標準、◎符號：次標準、　符號：無法製作

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)												最大行程	最小行程	開關	揭載頁面
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	(mm)	(mm)		
複動、單側活塞桿型 附開關 雙色顯示、斷電延遲型、 附T1開關	SSG SSG-L SSG-L1 	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●							30	1	◎	1052
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			50			
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100			
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

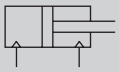


附導軌治具缸　複動、單側活塞桿型

SSG Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目			SSG									
氣缸內徑		mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式			複動型									
使用流體			壓縮空氣									
最高使用壓力		MPa	1.0									
最低使用壓力		MPa	0.15				0.1					
耐壓力		MPa	1.6									
環境溫度		℃	-10～60（避免結凍）									
連接口徑			M5				Rc1／8 註1		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	無緩衝	$^{+1.0}_{0}$									
		附橡膠緩衝	$^{+2.0}_{0}$									
使用活塞速度		mm／s	50～500						50～300			
緩衝			可選擇是否附橡膠緩衝									
給油			不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO　VG32）									
容許吸收能量	J	無緩衝	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56
		附橡膠緩衝	0.03	0.05	0.10	0.16		0.44	0.75	0.78	2.51	3.92

註1：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：附開關時，請參閱下表之相關說明。

附開關 最小行程（附1個或2個開關）

氣缸內徑（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	6	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

註1：本公司不提供雙色顯示方式附開關且行程小於10mm等製作規格。

開關規格（F型開關）

●單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式		無接點3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（接單生產）	F3YH・F3YV
用　途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	–	NPN輸出	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–	DC10～28V	–		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		100mA以下	50mA以下	
顯示燈	LED（ON時亮燈）		黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）		紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量　g	1m：10　3m：29						

開關規格（T型開關）

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項 目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器（IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1 ： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註2 ： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註3：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18、23頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

●無開關　　（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	49	58	67	76	85	95						
φ16	61	74	86	99	111	124						
φ20	90	105	120	135	150	165	179	194	209	224		
φ25	117	135	153	171	189	207	225	243	261	279		
φ32	170	194	218	242	266	290	314	338	362	386	576	740
φ40	245	274	303	331	360	389	418	446	475	504	742	934
φ50		464	510	556	603	649	695	741	787	833	1206	1488
φ63		738	802	866	930	994	1058	1122	1185	1249	1794	2168
φ80		1336	1434	1533	1632	1730	1829	1928	2026	2125	2971	3525
φ100		2028	2154	2279	2405	2531	2657	2782	2908	3034	4163	4859

●附開關

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	92	101	110	119	127	136						
φ16	107	119	132	144	156	169						
φ20	155	173	190	208	226	243	261	279	296	314		
φ25	208	226	244	262	280	298	316	334	352	370		
φ32	284	308	332	356	380	404	428	452	476	500	620	740
φ40	388	417	446	474	503	532	561	589	618	647	791	934
φ50		658	704	750	797	843	889	935	981	1027	1257	1488
φ63		1017	1081	1145	1209	1273	1337	1401	1464	1528	1848	2168
φ80		1749	1847	1946	2045	2143	2242	2341	2439	2538	3031	3525
φ100		2595	2721	2846	2972	3098	3224	3349	3475	3601	4230	4859

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	–	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	–	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	–	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	–	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	–	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	–	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSG-12D-10

附開關（內置開關用磁鐵）

SSG-L-12D-10-T2H-R

雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關（僅限φ12、φ16）

SSG-L1-12D-10-T2YH-R

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ緩衝
Ⓓ行程
中間行程
可以1mm為單位製造。（本公司不提供附開關且行程小於5mm之製作規格）此外，使用中間行程時之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
Ⓔ開關型號
註1
註2
註3
註4
註5
Ⓕ開關數量

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSG	複動、單側活塞桿型
SSG-L	複動、單側活塞桿型、附開關
SSG-L1	φ12、φ16 雙色顯示、斷電延遲型、附T1※開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 緩衝	
無記號	無緩衝
D	附兩側橡膠緩衝

Ⓓ 行程（mm）

		氣缸內徑（φ）									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
5	5	●	●	●	●	●	●				
10	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35	35			●	●	●	●	●	●	●	●
40	40			●	●	●	●	●	●	●	●
45	45			●	●	●	●	●	●	●	●
50	50			●	●	●	●	●	●	●	●
75	75					●	●	●	●	●	●
100	100					●	●	●	●	●	●

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	氣缸內徑 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F2S※		無接點		●	單色顯示方式	2線				●						
F3S※				●		3線				●						
F2H※	F2V※			●		2線				●						
F3H※	F3V※			●		3線				●						
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式(PNP輸出)(接單生產)	3線				●						
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線				●						
F3YH※	F3YV※			●		3線				●						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式(PNP輸出)(接單生產)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	–			●	雙色顯示方式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	–			●	交流磁場用				●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）※僅限T型開關。F型開關的設定上限為3m。

Ⓕ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ12、φ16之5mm行程無法配置T0※、T5※開關。
註2：φ12、φ16無法配置T2YD※開關。
註3：φ12～φ32無法配置T8※開關。
註4：F型開關僅能配置於氣缸內徑φ25之配管孔口面。
註5：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSG-L-12D-10-T2H-R

機型：附導桿治具缸
　　複動、單側活塞桿型
Ⓐ 機種型號 ：複動、單側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ12mm
Ⓒ 緩衝　　：兩側橡膠緩衝
Ⓓ 行程　　：10mm
Ⓔ 開關型號 ：無接點開關T2H、導線長度1m
Ⓕ 開關數量 ：活塞桿側附1個

開關單品型號標示方法

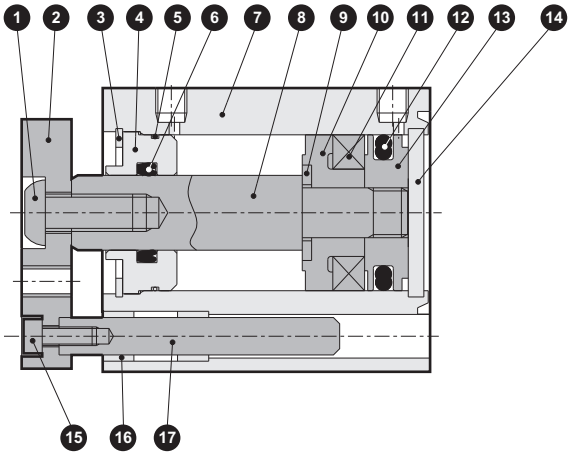
SW-T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

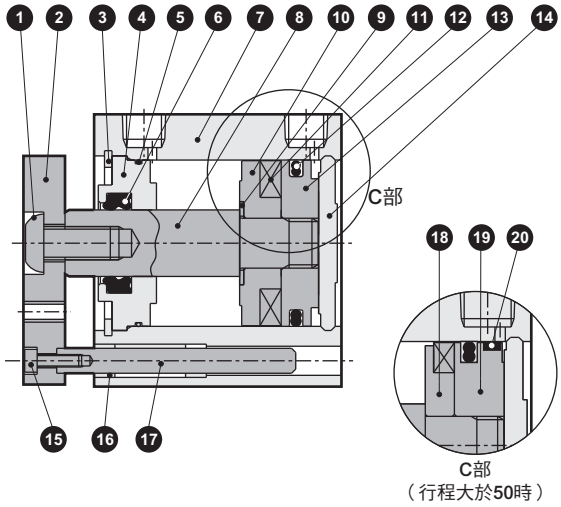
CKD

內部結構及零件一覽表（φ12～φ50）（無緩衝）

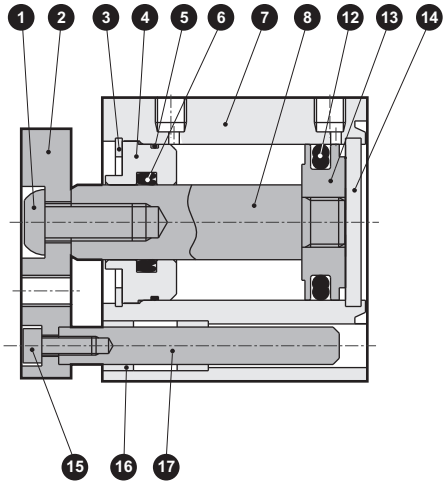
●SSG-L-12～15（複動型、附開關）



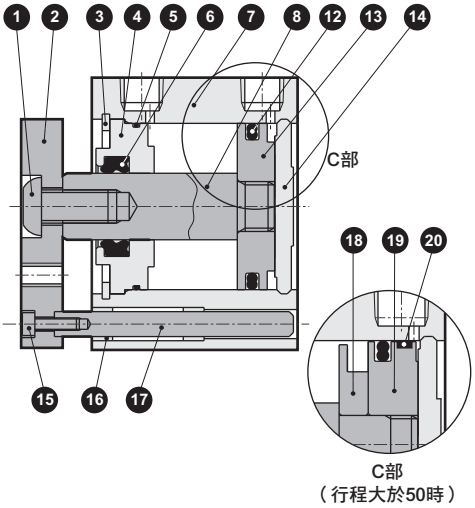
●SSG-L-32～50（複動型、附開關）



●SSG-12～25（複動型）



●SSG-32～50（複動型）

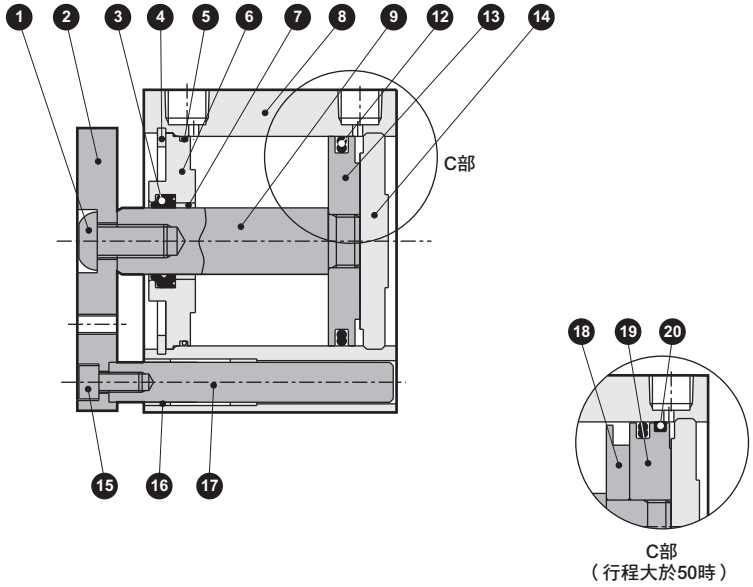


不可拆解

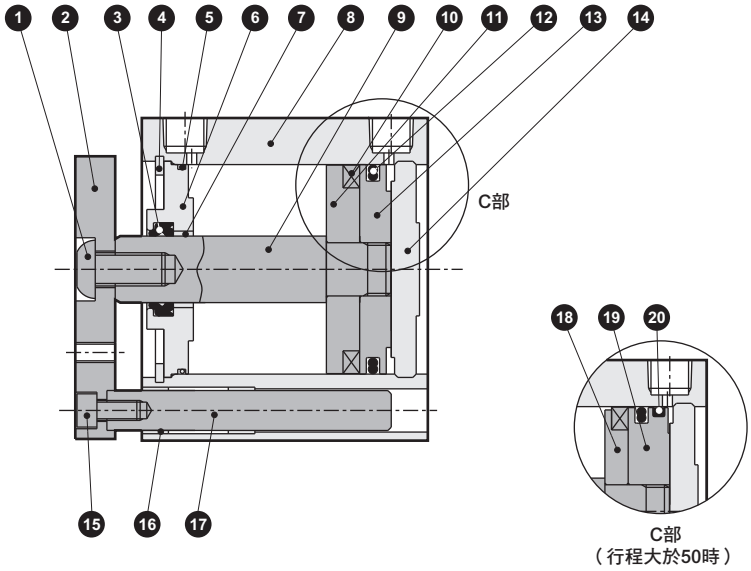
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓（φ12）	合金鋼	鍍鋅	11	磁鐵	塑料	
	內六角圓頭螺栓（φ16～50）	合金鋼	鍍鋅	12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	端板	鋁合金	耐酸鋁	13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	C形止環	鋼	磷酸鹽皮膜	14	護蓋	不鏽鋼（φ12～φ25）	耐酸鋁
4	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁			鋁合金（φ32～φ50）	耐酸鋁
5	O形環	丁腈橡膠		15	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	金屬	含油軸承合金	
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	17	導桿	不鏽鋼	φ12～φ50：工業用鍍鉻
8	活塞桿	不鏽鋼（φ12～φ25）	φ16～25：工業用鍍鉻	18	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
		鋼（φ32～φ50）	工業用鍍鉻	19	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
9	墊片華司	不鏽鋼	φ20～50	20	耐磨環	聚縮醛樹脂	
10	墊片	不鏽鋼（φ12）					
		特殊樹脂（φ16～φ50）					

內部結構及零件一覽表（φ63～φ100）（無緩衝）

●SSG-L-63～100（複動型、開關）



●SSG-63～100（複動型）

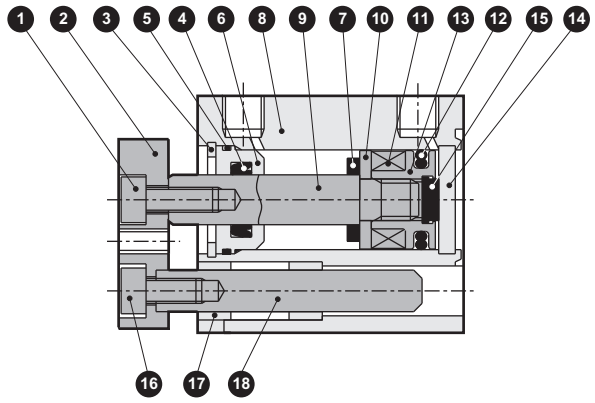


不可拆解

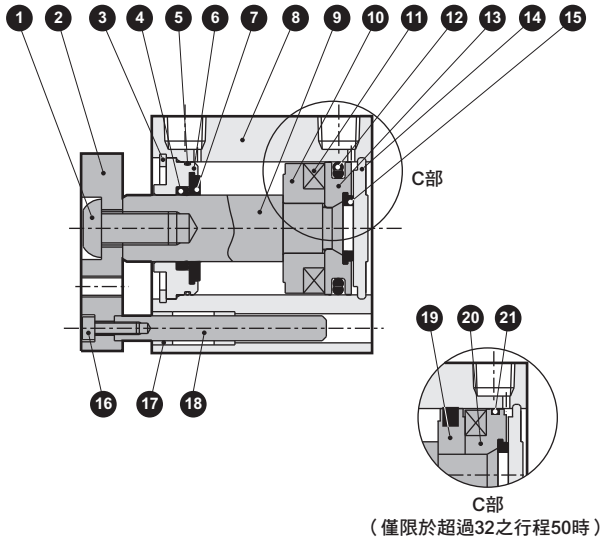
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角圓頭螺栓	合金鋼	鍍鋅	11	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
2	端板	鋁合金	耐酸鋁	12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	C形止環	鋼	磷酸鹽皮膜	14	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
5	O形環	丁腈橡膠		15	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	16	金屬	含油軸承合金	
7	軸套	無油乾式軸承		17	導桿	鋼	工業用鍍鉻
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	18	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
9	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	19	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	磁鐵	塑料		20	耐磨環	聚縮醛樹脂	

內部結構及零件一覽表（φ12～φ32）（附橡膠緩衝）

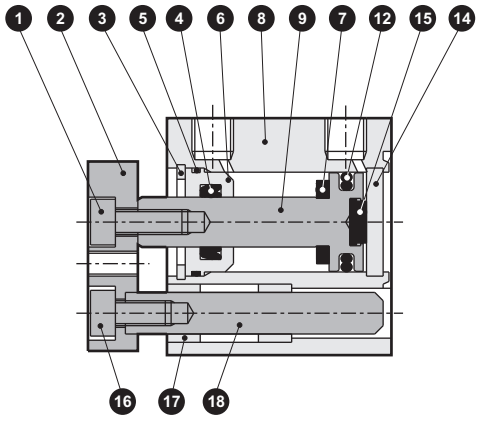
●SSG-L-12D（複動型、附開關）



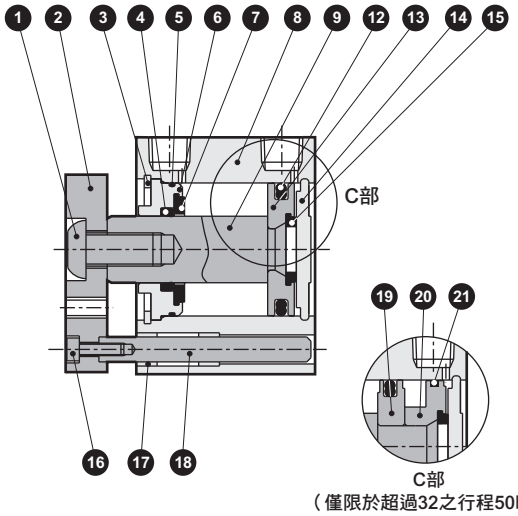
●SSG-L-16D～32D（複動型、附開關）



●SSG-12D（複動型）



●SSG-16D～32D（複動型）



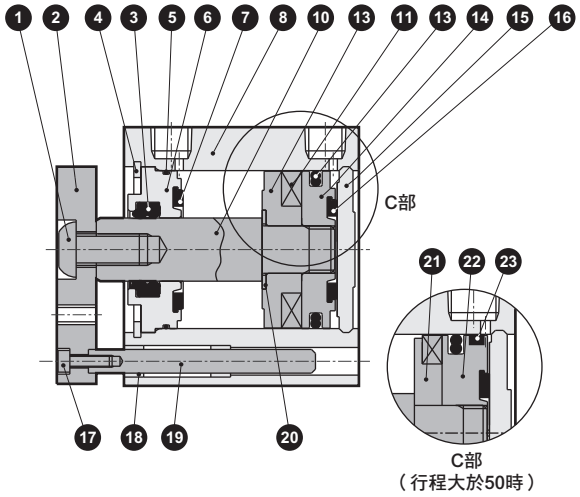
不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓（φ12） 內六角圓頭螺栓（φ16～φ32）	合金鋼	鍍鋅
2	端板	鋁合金	耐酸鋁
3	C形止環	鋼	磷酸鹽皮膜
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
5	O形環	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	活塞桿	不鏽鋼（φ12）	
		鋼（φ16～φ32）	工業用鍍鉻
10	墊片	不鏽鋼（φ12）	
		鋁合金（φ16～φ32）	

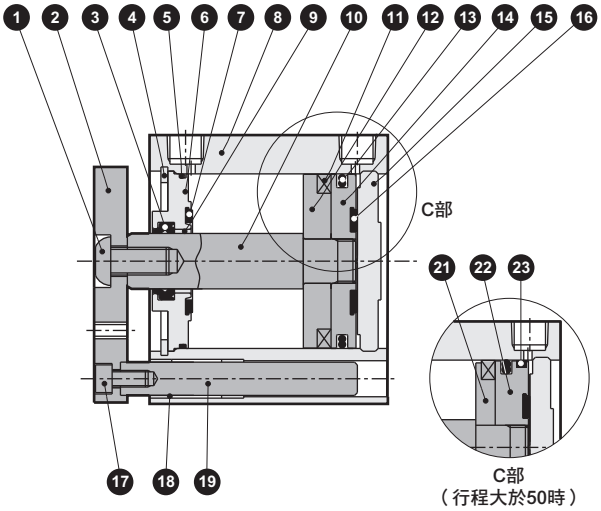
編號	零件名稱	材質	備註
11	磁鐵	塑料	
12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
14	護蓋	不鏽鋼（φ12）	
		鋁合金（φ16～φ32）	耐酸鋁
15	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
16	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
17	金屬	含油軸承合金	
18	導桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻（φ16～φ32）
19	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
20	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
21	耐磨環	聚縮醛樹脂	

內部結構及零件一覽表（φ40～φ100）（附橡膠緩衝）

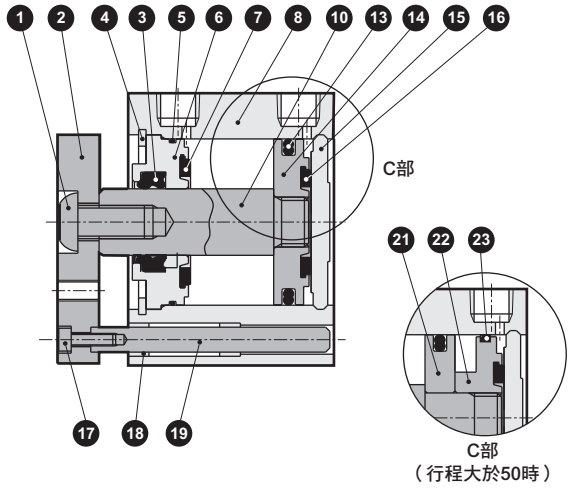
●SSG-L-40D、50D（複動型、附開關）



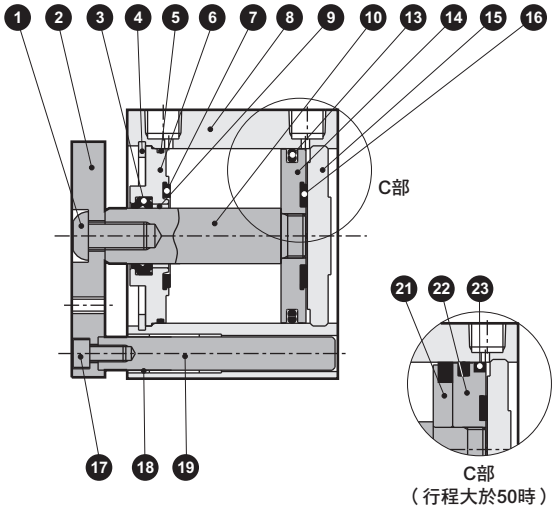
●SSG-L-63D～100D（複動型、附開關）



●SSG-40D、50D（複動型）



●SSG-63D～100D（複動型）

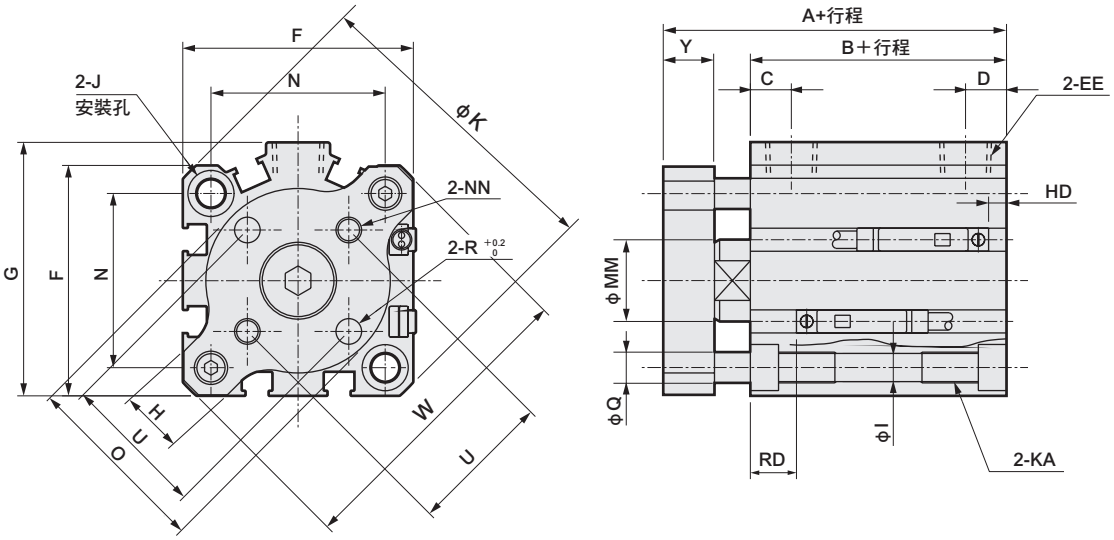


不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角圓頭螺栓	合金鋼	鍍鋅
2	端板	鋁合金	耐酸鋁
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	C形止環	鋼	磷酸鹽皮膜
5	O形環	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	特殊品鋁合金（φ40、φ50）	耐酸鋁
		鋁合金（φ63～φ100）	鉻酸鹽
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
8	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	軸套	無油乾式軸承	
10	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
11	磁鐵	塑料	
12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

編號	零件名稱	材質	備註
13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
15	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
16	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
17	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
18	金屬	含油軸承合金	
19	導桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻
		鋼	
20	墊片華司	不鏽鋼	
21	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
22	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
23	耐磨環	聚縮醛樹脂	

外形尺寸圖



● 開關安裝溝槽相關注意事項
註1：氣缸內徑φ12～20之配管孔口面無開關溝槽。
註2：氣缸內徑φ12、16每一面只有一排開關溝槽。
註3：氣缸內徑φ25之配管孔口面僅能配置F型開關。

記號	無開關		附開關		共用尺寸												
氣缸內徑	A 註5	B 註5	A 註6	B 註6	C 註4	D 註4	EE	F	G	H	I	J	K	KA	MM	N	NN
φ12	26.5	17	31.5 (36.5)	22 (27)	5.5	5.5	M5	25	–	8.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	6	15.5	M3
φ16	26.5	17	31.5 (36.5)	22 (27)	5.5	5.5	M5	29	–	9	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	8	20	M3
φ20	32	19.5	42	29.5	8	5.5	M5	36	–	10	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	10	25.5	M4
φ25	35.5	22.5	45.5	32.5	11	6	M5	40	–	11	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	12	28	M5
φ32	40 (50)	23 (33)	50	33	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8註3	45	49.5	12	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	16	34	M5
φ40	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	57	12	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	16	40	M5
φ50	50.5 (60.5)	30.5 (40.5)	60.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	15	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	20	50	M6
φ63	56 (66)	36 (46)	66	46	13	11	Rc1/4	77	84	18	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	20	60	M6
φ80	67.5 (77.5)	43.5 (53.5)	77.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	104	22	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	25	77	M8
φ100	79 (89)	53 (63)	89	63	23	15	Rc3/8	117	123.5	22	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	30	94	M10

記號	共用尺寸						附開關（有接點、無接點單色）		附開關（無接點雙色）		附開關（T8）		附開關（T2／3W）	
氣缸內徑	O	Q	R	U	Y	W	HD 註5、註7	RD 註5、註7	HD 註5、註7	RD 註5、註7	HD 註5	RD 註5	HD 註5	RD 註5
φ12	15	5	3	10±0.1	6	31	0	2.5	4.5	1	–	–	7.5	4
φ16	19	5	3	14±0.1	6	37	0	2	4.5	0.5	–	–	7.5	3.5
φ20	26	6	4	17±0.1	8	46	3	6.5	1.5	5	–	–	4.5	8
φ25	30	6	5	22±0.1	8	50	3 (8.5)	9.5 (14)	1.5 (8.5)	8 (14)	–	–	4.5	11
φ32	36	6	5	28±0.2	10	59	3.5 (2)	9 (10.5)	2 (0.5)	7.5 (9)	–	–	5 (3.5)	10.5 (13)
φ40	42	6	5	33±0.2	10	68	7 (4.5)	12 (14.5)	5.5 (3)	10.5 (13)	1 (0)	6 (8.5)	8.5 (6)	13.5 (16)
φ50	54	8	6	42±0.2	12	85	7.5 (10.5)	12.5 (9.5)	6 (9)	11 (8)	1.5 (4.5)	6.5 (3.5)	9 (12)	14 (11)
φ63	68	12	6	50±0.2	12	102	12.5 (15.5)	13 (10)	11 (14)	11.5 (8.5)	6.5 (9.5)	7 (4)	14 (17)	14.5 (11.5)
φ80	88	14	8	65±0.2	14	131	17.5 (21)	15.5 (12)	16 (19.5)	14 (10.5)	11.5 (15)	9.5 (6)	19 (22.5)	17 (13.5)
φ100	106	14	10	80±0.2	16	155	23 (26.5)	19.5 (16)	21.5 (25)	18 (14.5)	17 (20.5)	13.5 (10)	24.5 (28)	21 (17.5)

註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3：無開關φ32行程5的孔口尺寸為M5。
註4：記號C、D欄（ ）內所示尺寸為無開關且使用行程5時之數值。
註5：記號A、B、HD、RD欄（ ）內所示尺寸為使用行程75、100時之數值。
註6：記號A、B欄（ ）內所示尺寸為雙色顯示方式附開關（L1）之數值
註7：記號HD、RD欄（ ）內所示尺寸為附F型開關之數值。（F型開關僅能安裝於配管孔口面。）

安裝螺栓型號標示方法

型號標示方法

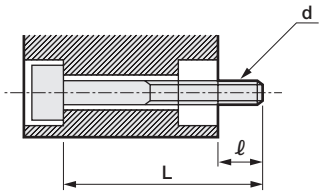
SSD-**BOLT**-**d×L**　「d」、「L」請參閱下表之相關說明。

註）出貨包裝為4顆1組，本產品用量為2顆。

範例）SSG-L-32D-30用　…　SSD-BOLT-M5X65

口徑	ℓ	d	L		
			行程50以下		75・100行程
			無開關	附開關	
φ12・16	6.5	M3	20＋行程	25＋行程（註1）	
φ20	6	M5	20＋行程	25＋行程	
φ25	8	M5	25＋行程	35＋行程	
φ32	7.5	M5	25＋行程	35＋行程	35＋行程
φ40	6	M5	30＋行程	40＋行程	40＋行程
φ50	11	M6	35＋行程	45＋行程	45＋行程
φ63	13	M8	40＋行程	50＋行程	50＋行程
φ80	17.5	M10	50＋行程	60＋行程	60＋行程
φ100	18	M10	60＋行程	70＋行程	70＋行程

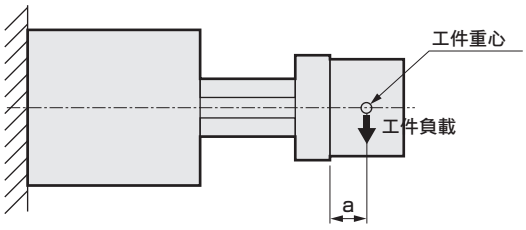
註1：SSG-L1時為「30＋行程」。



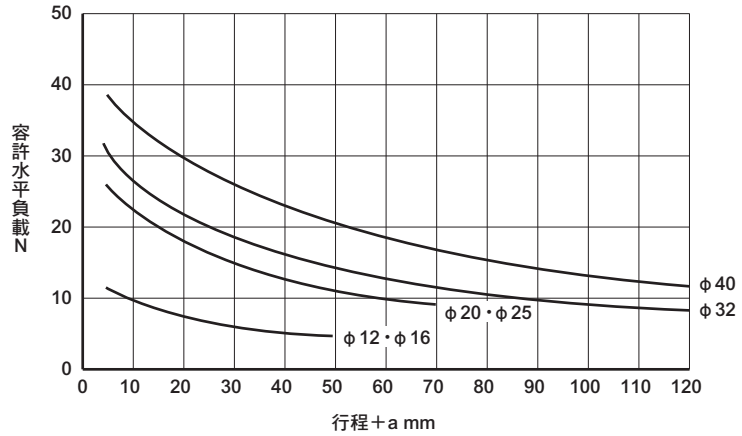
材質：鋼
處理：染黑

d：安裝螺栓螺絲孔徑
L：安裝螺栓長度
ℓ：對向側螺絲鎖入長度
（註）安裝螺栓以d×L來表示。

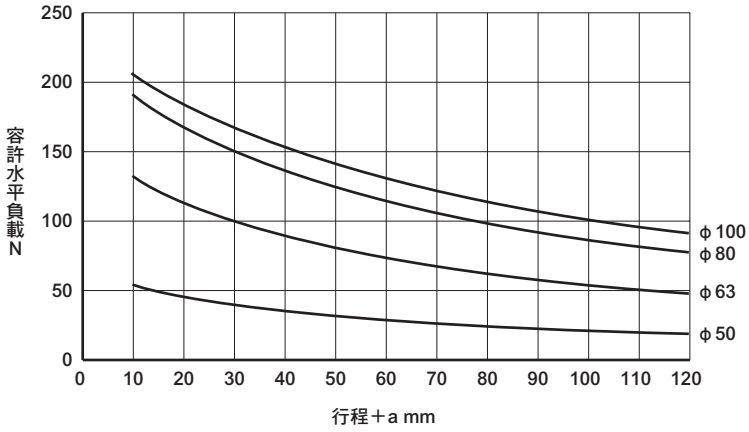
容許水平負載



φ12～φ40

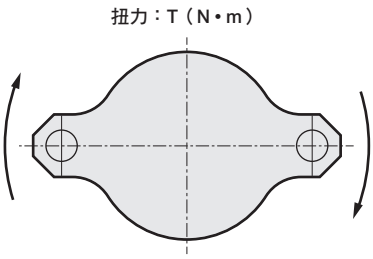


φ50～φ100



容許水平負載值係負載裝置於端板端面上動作時之數值。
若安裝於端板上的工件重心較遠時，選擇時就必須將較遠的部分轉換為行程。

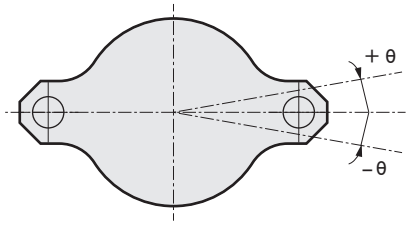
容許旋轉扭力



單位：N・m

氣缸內徑（mm）	行程							
	5	10	20	30	40	50	75	100
12	0.12	0.10	0.080	0.066				
16	0.16	0.13	0.10	0.085				
20	0.40	0.35	0.28	0.23	0.20	0.17		
25	0.44	0.38	0.31	0.25	0.22	0.19		
32	0.69	0.62	0.51	0.43	0.38	0.33	0.26	0.21
40	1.1	0.99	0.83	0.72	0.63	0.57	0.45	0.37
50		1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.87	0.73
63		4.3	3.7	3.3	2.9	2.6	2.1	1.8
80		7.9	6.9	6.2	5.6	5.1	4.2	3.6
100		12	11	9.9	9.0	8.3	6.9	5.9

不旋轉精度（參考值）



氣缸內徑（mm）	不旋轉精度θ（度）
φ12・16	±0.2
φ20・25・32・40	±0.1
φ50・63・80・100	±0.08

（PULL時 初始值）
註：不包含導桿撓曲量

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

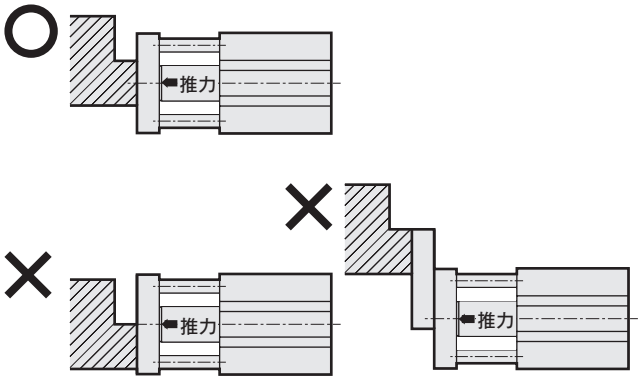
設計、選定時

⚠注意

■ 使用時不得超過所規定之容許負載範圍。
一旦超過容許水平負載、容許旋轉扭力，將造成產品損壞。詳情請參閱第1061頁之技術資料。

■ 請勿將產品當作止動器用途。
本產品不適合作為推進器、頂昇等具衝擊性之水平負載用途。

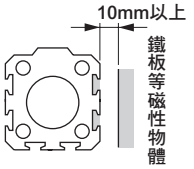
■ 如要將本產品當作行程進行過程中之檔板使用，必須讓推力落在端板上，並且朝活塞桿軸向施力。
若夾具等在行程進行過程中撞到止動器，端板將產生推力，一旦在偏心位置撞到止動器，可能會造成零件的破損。請依下圖所示，於活塞桿軸心位置正確使用。



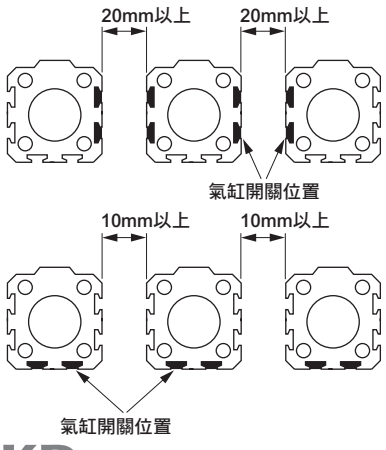
安裝、固定、調整時

⚠注意

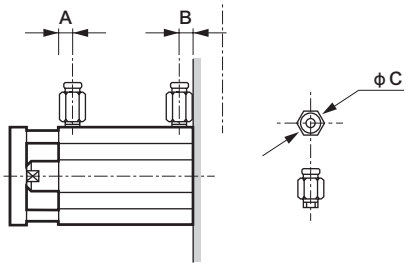
■ 若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請自氣缸表面起至少保持10mm以上之距離。
（全口徑皆相同）



■ 多個氣缸並排放置時，將造成氣缸開關誤動作，因此氣缸表面之間需保持下圖所示之距離。（全口徑皆相同）



■ 配管時務必加裝調速閥。適用之配管接頭限制條件如下，請參閱下圖所示之相關說明。



項目 / 氣缸內徑（mm）	孔口直徑	孔口位置尺寸 A	孔口位置尺寸 B	適用接頭	接頭外徑 ϕC	不適用接頭
ϕ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	ϕ11以下	GWS6-M5
ϕ16						
ϕ20		8	5.5			
ϕ25		11	6			
ϕ32	Rc1/8 註1	8	8	SC3W-6-4,6,8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	ϕ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
ϕ40		12	8.5			
ϕ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6,8,10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4~12-8	ϕ21以下	GWS12-8
ϕ63		13	11			
ϕ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6,8,10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6~12-10	ϕ21以下	—
ϕ100		23	15			

註1：無開關ϕ32行程5適用之孔口直徑為M5。
孔口位置尺寸請參閱外形尺寸圖之相關說明。

安裝、固定、調整時

⚠注意

■ 請避免在端板面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。
安裝於端板時的對象平面度請控制在0.05mm以下。

■ 容許吸收能量值
請於所規定之容許吸收能量範圍內使用。使用時若有可能超過容許吸收能量值，則需於外部另行安裝緩衝器。
此外，如欲瞭解容許吸收能量值之相關說明請參閱規格欄。

使用、維護時

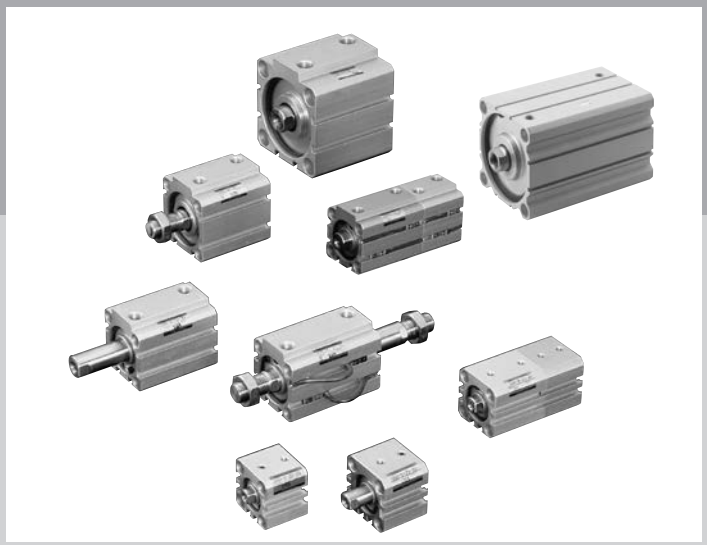
⚠注意

■請勿將本產品拆解。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。

SSD
治具缸

省空間型

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63
φ80・φ100・φ125・φ140・φ160



概　要

方型、省空間型氣缸開關可完全收納至機身中，並將氣缸長度極短化。使用時需注意避免對氣缸施加水平負載。

特　色

省空間、方型
內牙為標準配備

活塞桿前端設置內牙，亦可安裝於外部。另外，還備有外牙提供更多樣化的選擇。

所有氣缸內徑
可配置超小型開關

適用所有氣缸內徑、所有產品系列皆可安裝超小型無接點、有接點開關。（耐熱型除外）

直接型安裝

使用內六角螺栓即可直接設置。而且，可同時安裝貫通螺栓及鎖入螺栓。

CONTENTS

產品體系表	1066
產品系列與選購品組合可否表	1070
產品介紹、使用範例	1076
● **複動、單側活塞桿型（SSD）**	**1078**
● **複動、單側活塞桿、高負載型（SSD-K）**	**1100**
● **單動、推出型（SSD-X）**	**1110**
● **單動、引入型（SSD-Y）**	**1110**
● **複動、耐熱型（SSD-T）**	**1122**
● **複動、附耐熱氣缸開關（SSD-T1L）**	**1126**
● **複動、高負載型、附橡膠空氣緩衝（SSD-K- ※C）**	**1134**
● **複動、防掉落型（SSD-Q）**	**1144**
● **複動、微速型（SSD-F、SSD-KF）**	**1156**
● **複動、低速型（SSD-O）**	**1162**
● **複動、高負載、低磨擦型（SSD-KU）**	**1168**
● **複動、雙側活塞桿型（SSD-D）**	**1172**
● **複動、背對背型（SSD-B）**	**1184**
● **複動、二段型（SSD-W）**	**1194**
● **複動、止轉型（SSD-M）**	**1204**
● **複動、耐切削液型（SSD-G2、G3）**	**1214**
● **複動、高負載、耐切削液型（SSD-KG2、KG3）**	**1222**
● **複動、圈狀刮環型（SSD-G1）／焊渣附著防止型（SSD-G4）**	**1230**
● **複動、高負載、圈狀刮環型（SSD-KG1）／焊渣附著防止型（SSD-KG4）**	**1238**
● **複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型（SSD-DG1）／焊渣附著防止型（SSD-DG4）**	**1248**
● **複動、單側活塞桿、耐環境刮環型（SSD-G5）**	**1256**
● **複動、高負載、耐環境刮環型（SSD-KG5）**	**1264**
● **複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關（SSD-L4）**	**1272**
● **複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環（SSD-G1L4）**	**1278**
● **複動、高負載型、附耐強磁場開關（SSD-KL4）**	**1284**
● **複動、高負載型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環（SSD-KG1L4）**	**1290**
SSD 系列共用附開關外形尺寸圖	1296
客製化商品介紹	1300
SSD 系列共用附屬品外形尺寸圖	1092
安裝螺栓一覽表	1308
⚠使用注意事項	1316

產品體系表

治具缸
SSD 系列

※高負載型、附耐強磁場開關，相關訊息請參閱第1068頁。

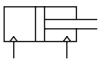
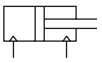
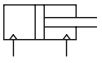
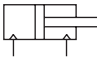
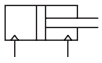
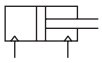
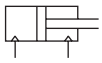
產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程（mm）						
			5	10	15	20	25	30	40
複動、單側活塞桿型 附開關 雙色顯示開關	SSD SSD-L SSD-L1	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
		φ125・φ140・φ160		●		●		●	●
單動、推出型 附開關 雙色顯示開關	SSD-X SSD-XL SSD-XL1	φ12・φ16・φ20	●	●					
		φ25・φ32	●	●					
		φ40・φ50		●		●			
單動、引入型 附開關 雙色顯示開關	SSD-Y SSD-YL SSD-YL1	φ12・φ16・φ20	●	●					
		φ25・φ32	●	●					
		φ40・φ50		●		●			
複動、耐熱型	SSD-T	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、耐熱 附氣缸開關	SSD-T1L	φ16		●	●	●	●	●	
		φ20			●	●	●	●	
		φ25			●	●	●	●	●
		φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●
		φ63		●		●		●	●
複動、防掉落型 附開關	SSD-Q SSD-QL	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●
複動、微速型 附開關 雙色顯示開關	SSD-F SSD-LF SSD-L1F	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、低速型 附開關 雙色顯示開關	SSD-O SSD-OL SSD-OL1	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、雙側活塞桿型 附開關	SSD-D SSD-DL	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
		φ125・φ140・φ160		●		●		●	●
複動、背對背型 附開關	SSD-B SSD-BL SSD-BL1（標示記號）	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、二段型 附開關	SSD-W SSD-WL SSD-WL1（標示記號）	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、止轉型 附開關 雙色顯示開關	SSD-M SSD-ML SSD-ML1	φ12・φ16・φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	
		φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63	●	●		●		●	●
複動、耐切削液型 附開關	SSD-G2・G3 SSD-G2L・G3L	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、焊渣附著 防止型 附開關	SSD-G1/G4 SSD-G1L/G4L	φ25・φ32 φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、雙側活塞桿 焊渣附著防止型 附開關	SSD-DG1/DG4 SSD-DG1L/DG4L	φ25・φ32 φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動、單側活塞桿型 附開關	SSD-G5 SSD-G5L	φ20・φ25・φ32 φ40・φ50	○	○	○	○	○	○	○
		φ63・φ80・φ100	○	○		○		○	○

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）　符號：無法製作

標準行程（mm）						最小行程	最大行程	中間行程	選購品			安裝固定架						開關	揭載頁面
									活塞桿前端外牙	中間行程專用本體	銅離子防止處理	軸向腳架	軸向腳架（小型）	二山吊耳	二山吊耳（小型）	活塞桿側法蘭	頭蓋側法蘭		
50	60	70	80	90	100	(mm)	(mm)	(每mm)	N	S	P6	LB	LB2	CB	CB2	FA	FB		
						1	30	1	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1078
●							50		◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●		300		◎	●	○	◎	△	◎	△	△	△		
						5	10	–	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1110
							10		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
							20		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						5	10	–	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1110
							10		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
							20		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1122
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						10	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1126
									◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						15			◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						10			◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●									◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						5	100	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1144
●	●	●	●	●	●		200		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●		300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1156
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1162
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎		●	◎	◎			◎		1172
●							50		◎		●	◎	◎			◎			
●							50		◎		◎	◎	◎			◎			
●	●	●	●	●	●	10	300		◎		○	◎	△			△			
						1	30	1	◎		●							1184
●							50		◎		●								
●							50		◎		○								
						1	30	1	◎		●							1194
●							50		◎		●								
●							50		◎		○								
						1	30	1	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1204
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎	1214
●							50		◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎		
●							50		◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎		
●						1	50	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1230
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						1	50	1	◎			◎	◎			◎		◎	1248
●							50		◎			◎	◎			◎			
○						1	50	1	○			○	○	○	○	○	○	○	1256
○							50		○			○	○	○	○	○	○		

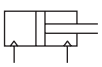
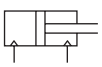
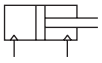
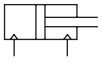
註1：關於φ16～φ25，結構上活塞桿側的腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）無法由後方安裝。關於產品出貨時的組裝為接單生產。

（高負載型）

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm） 5	10	15	20	25	30	40	50	60
複動、單側活塞桿 高負載型 附開關	SSD-K SSD-KL 	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、橡膠 附空氣緩衝	SSD-K-※C 	φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、高負載型、微速型 附開關	SSD-KF SSD-KLF 	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、高負載型、低摩擦型 附開關	SSD-KU SSD-KUL 	φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、高負載型、耐切削液型 附開關	SSD-KG2/KG3 SSD-KG2L/KG3L 	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、高負載型、焊渣附著防止型 附開關	SSD-KG1/KG4 SSD-KG1L/KG4L 	φ25・φ32 φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動、高負載型、耐環境刮環型 附開關	SSD-KG5 SSD-KG5L 	φ20	○	○	○	○	○	○	○	○	
		φ25・φ32・φ40・φ50		○	○	○	○	○	○	○	○
		φ63・φ80・φ100		○		○		○	○	○	○

※另備有附測長功能（附長度測量感測器氣缸、治具缸型LN-A※系列）型產品。
詳細請參閱「空壓氣缸綜合Ⅱ」（編號CB-030S）。

〈附耐強磁場開關〉

複動、單側活塞桿型 附耐強磁場開關	SSD-L4 	φ40，φ50				●		●	●	●	
		φ63，φ80，φ100				●		●	●	●	
複動、單側活塞桿型 附耐強磁場開關 附圈狀刮環	SSD-G1L4 	φ40，φ50				●		●	●	●	
		φ63，φ80，φ100				●		●	●	●	
複動、高負載型 附耐強磁場開關	SSD-KL4 	φ40，φ50				●		●	●	●	●
		φ63，φ80，φ100				●		●	●	●	●
複動、高負載型 附耐強磁場開關 附圈狀刮環	SSD-KG1L4 	φ40，φ50				●		●	●	●	●
		φ63，φ80，φ100				●		●	●	●	●

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、 符號：無法製作

標準行程（mm）				最小行程	最大行程	中間行程	選購品			安裝固定架						開關	揭載頁面
							活塞桿前端外牙	中間行程專用本體	銅離子防止處理	軸向腳架	軸向腳架（小型）	二山吊耳	二山吊耳（小型）	活塞桿側法蘭	頭蓋側法蘭		
70	80	90	100	(mm)	(mm)	(每mm)	N	S	P6	LB	LB2	CB	CB2	FA	FB		
				1	100	1	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1100
					200		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	5	200	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1134
●	●	●	●		300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	10	300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	100	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1156
●	●	●	●		150		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		200		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				5	200	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1168
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	100	1	◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎	◎	1222
●	●	●	●		150		◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎		
●	●	●	●		200		◎		○	◎註1	◎註1	◎	◎	◎註1	◎		
●	●	●	●	1	300	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1238
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	200	1	○			○	○	○	○	○	○	○	1264
○	○	○	○		300		○			○	○	○	○	○	○		
○	○	○	○		300		○				○	○	○	○	○		

註1：關於φ16～φ25，結構上活塞桿側的腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）無法由後方安裝。關於產品出貨時的組裝為接單生產。

				20	50	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1272
							◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				20	50	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1278
							◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	20	150	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1284
●	●	●	●		200		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	20	150	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1290
●	●	●	●		200		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		

產品系列與選購品組合可否表

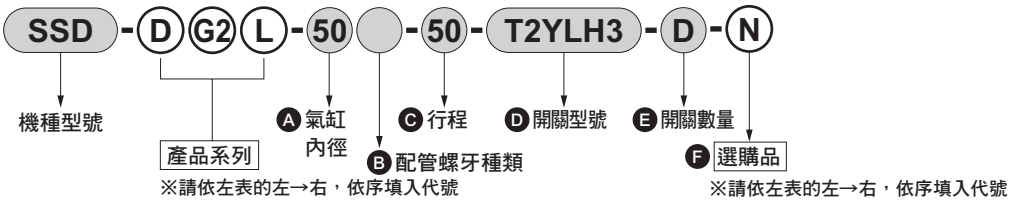
SSD（φ100以下）

◎符號：選購品
○符號：可以製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列																						配管螺牙			選購品					
			複動單側活塞桿型	單動推出型	單動引入型	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段型	附防掉落裝置	止轉型	耐熱型（120℃）	低速型	附強力刮環	附金屬刮環	附耐切削液刮環（NBR）	附耐切削液刮環（FKM）	焊渣附著防止型	附耐環境刮環	附氣缸開關	附氣缸開關（強磁場用）	附氣缸開關（耐熱用）	微速型	NPT（φ32～φ100）	G（φ32～φ100）		活塞桿材質不鏽鋼	活塞桿前端外牙	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	指定活塞桿前端
		記號	無	X	Y	D	B	W	Q	M	T	O	G	G1	G2	G3	G4	G5	L	L4	T1L	F	N	G		M	N	P6	P7	P71	N**
產品系列	複動單側活塞桿型	無記號																	○	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	單動推出型	X			×	△	○	×	×	△	○	×	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	×	○	○		◎	◎	註5	×	×	○
	單動引入型	Y				×	○	×	×	△	○	×	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	×	○	○		◎	◎	註5	×	×	△
	複動雙側活塞桿型	D					×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	註6	○	○	○
	背對背型	B						×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	註7	○	○	○
	二段型	W							×	○	○	○	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	註7	○	△	○
	附防掉落裝置	Q								△	×	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	×	△	○	○		○	◎	○	△	△	○
	止轉型	M									×	○	×	×	×	×	×	×	◎	○	×	○	○	○		註11	◎	註1	註11	註11	○
	耐熱型　（120℃）	T										×	×	○	×	×	×	×	×	×	註4	×	○	○		◎	◎	×	×	×	○
	低速型	O											×	×	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	△	△	○
	附強力刮環	G												×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○	○	○	×	×	○
	附金屬刮環	G1													×	×	註7	×	◎	○	○	×	○	○		○	○	×	×	×	○
	附耐切削液刮環（NBR）	G2														×	×	×	◎	×	×	×	○	○		註2	◎	○	×	×	○
	附耐切削液刮環（FKM）	G3															×	×	◎	×	×	×	○	○		註2	◎	○	×	×	○
	焊渣附著防止型	G4																×	○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	×	○
	附耐環境刮環	G5																	○	○	×	×	○	○		○	○	○	×	×	○
	附氣缸開關	L																		×	×	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	附氣缸開關（強磁場用）	L4																			×	○	○	○		○	◎	○	○	○	○
	附氣缸開關（耐熱用）	T1L																				×	○	○		○	◎	×	×	×	○
	微速型	F																					○	○		○	◎	×	○	○	○
配管螺牙	NPT（φ32～φ100）	N																						×		×	○	○	○	○	○
	G（φ32～φ100）	G																								×	○	○	○	○	○
選購品	活塞桿材質不鏽鋼（含C形環）	M																									◎	○	註3	註3	○
	活塞桿前端外牙	N																										◎	◎	◎	×
	銅離子防止處理型	P6																											×	×	○
	無塵室規格（排氣處理）	P7																												×	○
	無塵室規格（抽真空）	P71																													○
	指定活塞桿前端	N**																													
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	固定架LB附螺栓	LB	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	固定架LB2附螺栓	LB2	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	固定架CB附螺栓、插銷	CB	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	×	○
	安裝固定架CB2附螺栓、插銷	CB2	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	×	○
	活塞桿側法蘭	FA	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	頭蓋側法蘭	FB	◎	◎	◎	×	×	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	安裝螺栓	其他標註	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	◎	△	△	○

注意事項
如欲瞭解搭配不同機種、選購品使用時之外形尺寸，請另行洽詢本公司。
註1：只有φ12～25標準配備P6規格。無法製作φ32～63。
註2：「G2」、「G3」的活塞桿及C環材質皆為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。
註3：「P7」、「P71」內牙的活塞桿及C環材質皆為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。如果要將外牙的活塞桿螺帽材質變更為不鏽鋼，需搭配「M」組合。
註4：「T1L」為耐熱規格。
註5：本品不需要加上任何記號，即為P6規格。
註6：φ12～φ50標準配備P6規格，φ63～φ100為選購品。
註7：φ12～φ50標準配備P6規格，φ63～φ80為可以製作（接單生產）。
註8：無塵室規格「P7」、「P71」請參閱「無塵元件系統」編號．CB-033S之相關說明。
註9：「G4」型附有金屬刮環結構。
註10：關於Φ16～Φ25，結構上活塞桿側的腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）無法由後方安裝。關於產品出貨時的組裝為接單生產。
註11：φ12～φ25為選購品，φ32～φ63為接單生產。

〈型號標示範例〉



機種型號：治具缸
產品系列：雙側活塞桿、耐切削液刮環型、附開關
Ⓐ氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ行程　：50mm
Ⓓ開關型號　：耐切削液用開關、導線3m
Ⓔ開關數量　：附2個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

註1：背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-32-M10-30：僅S1為止轉型。

若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-32-10-M30：僅S2為止轉型。

若S1、S2皆需附加產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-MB-32-10-30：S1、S2皆為止轉型。

產品系列與選購品組合可否表

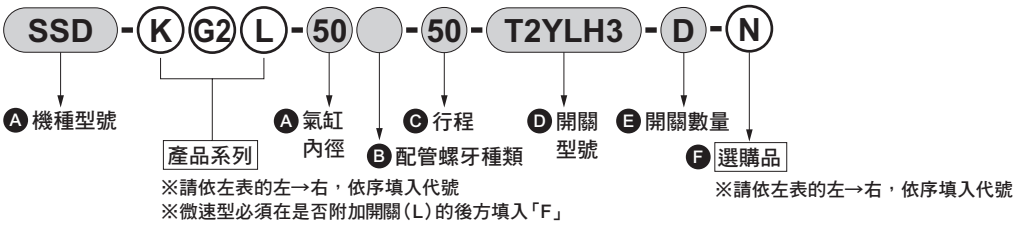
高負載型SSD-K（φ100以下）

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列																			配管螺牙			緩衝			選購品						
			複動、高負載型	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段型	止轉型	耐熱型（120℃）	低速型	低摩擦型	附強力刮環	附金屬刮環	附耐切削液刮環（NBR）	附耐切削液刮環（FKM）	焊渣附著防止型	氣缸附開關	附氣缸開關（強磁場用）	附氣缸開關（耐熱用）	微速型	NPT（φ32～φ100）	G（φ32～φ100）		附橡膠空氣緩衝			活塞桿材質不鏽鋼	活塞桿前端外牙	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	指定活塞桿前端				
		記號	K	D	B	W	M	T	0	U	G	G1	G2	G3	G4	L	L4	T1L	F	N	G		C			M	N	P6	P7	P71	N**				
產品系列	複動、高負載型	K	＼	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○		◎			◎	◎	◎	◎	◎	○				
	複動雙側活塞桿型	D		＼	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○				
	背對背型	B			＼	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○	△	○				
	二段型	W				＼	○	○	○	×	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○		×			○	○	○	○	△	○				
	止轉型	M					＼	×	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○	○	○		○			註11	○	註1	註11	註11	○				
	耐熱型（120℃）	T						＼	×	×	×	○	×	×	×	×	×	註4	×	○	○		×			○	○	×	×	×	○				
	低速型	O							＼	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○			○	○	×	○	○	○				
	低摩擦型	U								＼		×	×	×	×	◎	◎	×	×	○	○		×			○	◎	×	×	○	○				
	附強力刮環	G									＼	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		×			○	○	○	×	×	○				
	附金屬刮環	G1										＼	×	×	註9	◎	○	○	○	○	○		○			○	○	×	×	×	○				
	附耐切削液刮環（NBR）	G2											＼	×	×	◎	×	×	×	○	○		○			註2	◎	○	×	×	○				
	附耐切削液刮環（FKM）	G3												＼	×	◎	×	×	×	○	○		×			註2	◎	○	×	×	○				
	焊渣附著防止型	G4													＼	×	×	×	×	○	○		○			○	○	×	×	×	○				
	氣缸附開關	L														＼	×	×	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	○	○	○				
	氣缸附開關（強磁場用）	L4															＼	×	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○				
	氣缸附開關（耐熱用）	T1L																＼	×	○	○		×			○	○	×	×	×	○				
	微速型	F																	＼	○	○		○			○	○	×	○	○	○				
配管螺牙	NPT（φ32～φ100）	N																		＼	×		○			○	○	○	○	○	○				
	G（φ32～φ100）	G																			＼		○			○	○	○	○	○	○				
緩衝	附橡膠空氣緩衝	C																					＼			○	◎	○	○	○	○				
選購品	活塞桿材質不鏽鋼	M																								＼	◎	○	註3	註3	○				
	活塞桿前端外牙	N																									＼	◎	○	○	×				
	銅離子防止處理型	P6																										＼	×	×	○				
	無塵室規格（排氣處理）	P7																											＼	×	○				
	無塵室規格（抽真空）	P71																												＼	○				
	指定活塞桿前端	N**																													＼				
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	○	○	○	○	×	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	○	○	○				
	固定架　LB　附螺栓	LB	◎	○	△	△	○	○	○	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○				
	固定架　LB2　附螺栓	LB2	◎	○	△	△	○	○	○	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○				
	固定架　CB　附螺栓、附插銷	CB	◎	×	×	△	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	×	×	○				
	固定架　CB2　附螺栓、附插銷	CB2	◎	×	×	△	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	×	×	○				
	活塞桿側法蘭	FA	◎	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	註10	註10	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○				
	頭蓋側法蘭	FB	◎	×	×	×	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○				
	安裝螺栓	其他標註	◎	○	×	×	○	○	○	◎	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			△	◎	◎	△	△	○				

注意事項
如欲瞭解搭配不同機種、選購品使用時之外形尺寸，請另行洽詢本公司。
註1：僅可製作φ12～25。無法製作φ32～63。
註2：「G2」、「G3」的活塞桿及C環材質皆為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。
註3：「P7」、「P71」內牙時，已將活塞桿及C形環材質更換為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。
　　如果要將外牙的活塞桿螺帽材質變更為不鏽鋼時，需搭配「M」組合。
註4：「T1L」為耐熱規格。
註5：耐熱型未附橡膠緩衝。
註6：雙活塞桿型即使超過標準行程仍不屬於高負載型，因此標準雙活塞桿型同樣適用。
註7：2段型只有S1側氣缸採用高負載型。
註8：如欲瞭解「P7」，「P71」無塵室規格型相關訊息，請參閱「無塵元件系統」編號CB-033S之相關說明。
註9：「G4」型附有金屬刮環結構。
註10：關於φ16～φ25，結構上活塞桿側的腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）無法由後方安裝。關於產品出貨時的組裝為接單生產。
註11：φ12～φ25為選購品，φ32～φ63則為接單生產。

〈型號標示範例〉



※請依左表的左→右，依序填入代號
※微速型必須在是否附加開關(L)的後方填入「F」

※請依左表的左→右，依序填入代號

機種型號：治具缸
產品系列：高負載、耐切削液刮環型、附開關
Ⓐ 氣缸內徑　　：φ50mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　　：50mm
Ⓓ 開關型號　　：耐切削液用開關、導線3m
Ⓔ 開關數量　　：附2個
Ⓕ 選購品　　：活塞桿前端外牙

註1：背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-32-K100-30：僅S1為高負載型。

若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-32-30-K100：僅S2為高負載型。

若S1、S2皆需附加產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-KB-32-30-100：S1、S2皆為高負載型。

產品系列與選購品組合可否表

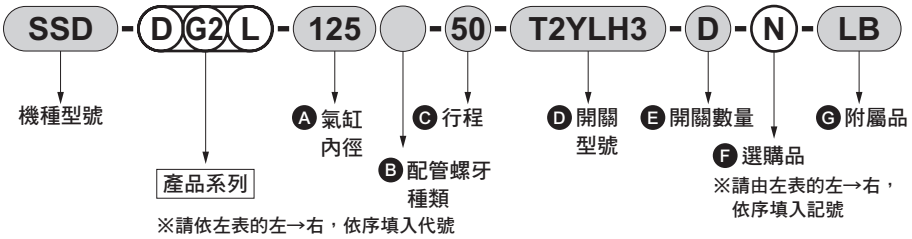
SSD（φ125以上）

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列												配管螺牙			選購品						
			複動單側活塞桿型	複動雙側活塞桿型	背對背型	二段型	耐熱型（120℃）	低速型	附強力刮環	附金屬刮環	附耐切削液刮環（NBR）	附耐切削液刮環（FKM）	附氣缸開關	微速型	NPT	G		活塞桿材質不鏽鋼	活塞桿、C形環材質不鏽鋼	活塞桿前端外牙	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）	指定活塞桿前端
		記號	無	D	B	W	T	O	G	G1	G2	G3	L	F	N	G		M	M1	N	P6	P7	P71	N**
產品系列	複動單側活塞桿型	無記號			○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	複動雙側活塞桿型	D			×	×	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	背對背型	B				×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	二段型	W					○	○	△	△	△	△	○	○	○	○		○	○	○	○	○	△	○
	耐熱型（120℃）	T						×	×	○	×	×	×	×	○	○		○	○	○	×	×	×	○
	低速型	O							×	×	×	×	○	×	○	○		○	○	○	×	○	○	○
	附強力刮環	G								×	×	×	○	×	○	○		○	○	○	○	×	×	○
	附金屬刮環	G1									×	×	○	×	○	○		○	○	○	×	×	×	○
	附耐切削液刮環（NBR）	G2										×	○	×	○	○		註1	○	○	○	×	×	○
	附耐切削液刮環（FKM）	G3											○	×	○	○		註1	○	○	○	×	×	○
	氣缸附開關	L												○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	微速型	F													○	○		○	○	○	×	○	○	○
配管螺牙	NPT	N														×		○	○	○	○	○	○	○
	G	G																○	○	○	○	○	○	○
選購品	活塞桿材質不鏽鋼	M																	×	○	○	註2	註2	○
	活塞桿、C形環材質不鏽鋼	M1																		○	○	○	○	○
	活塞桿前端外牙	N																			○	○	○	×
	銅離子防止處理型	P6																				×	×	○
	無塵室規格（排氣處理）	P7																					×	○
	無塵室規格（抽真空）	P71																						○
	指定活塞桿前端	N**																						
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	○	○	×	○	○	○	○	○	◎	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	固定架LB附螺栓	LB	◎	○	△	△	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		○	○	◎	○	△	△	○
	固定架CB附螺栓、附插銷	CB	◎	×	×	△	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		○	○	◎	○	×	×	○
	安裝螺栓	其他標註	◎	○	×	×	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		△	△	◎	○	△	△	○

注意事項
如欲瞭解搭配不同機種、選購品使用時之外形尺寸，請另行洽詢本公司。
註1：「G2」、「G3」的活塞桿材質皆為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。
註2：「P7」、「P71」內牙的活塞桿材質皆為不鏽鋼。不需要加上記號「M」。
　　如果要將外牙的活塞桿螺帽材質變更為不鏽鋼時，需搭配「M」組合。
註3：如欲瞭解「P7」，「P71」無塵室規格型相關訊息，請參閱「無塵元件系統」編號CBB-033S之相關說明。

〈型號標示範例〉



機種型號：治具缸
● 產品系列：雙側活塞桿、耐切削液刮環型、附開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：50mm
Ⓓ 開關型號　：無接點耐切削液用開關、導線3m
Ⓔ 開關數量　：附2個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓖ 附屬品　：軸向腳架

註1：背對背型附2個氣缸。指定各種產品系列時，需依照下述方法：
若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-125-010-30：僅S1為低速型。

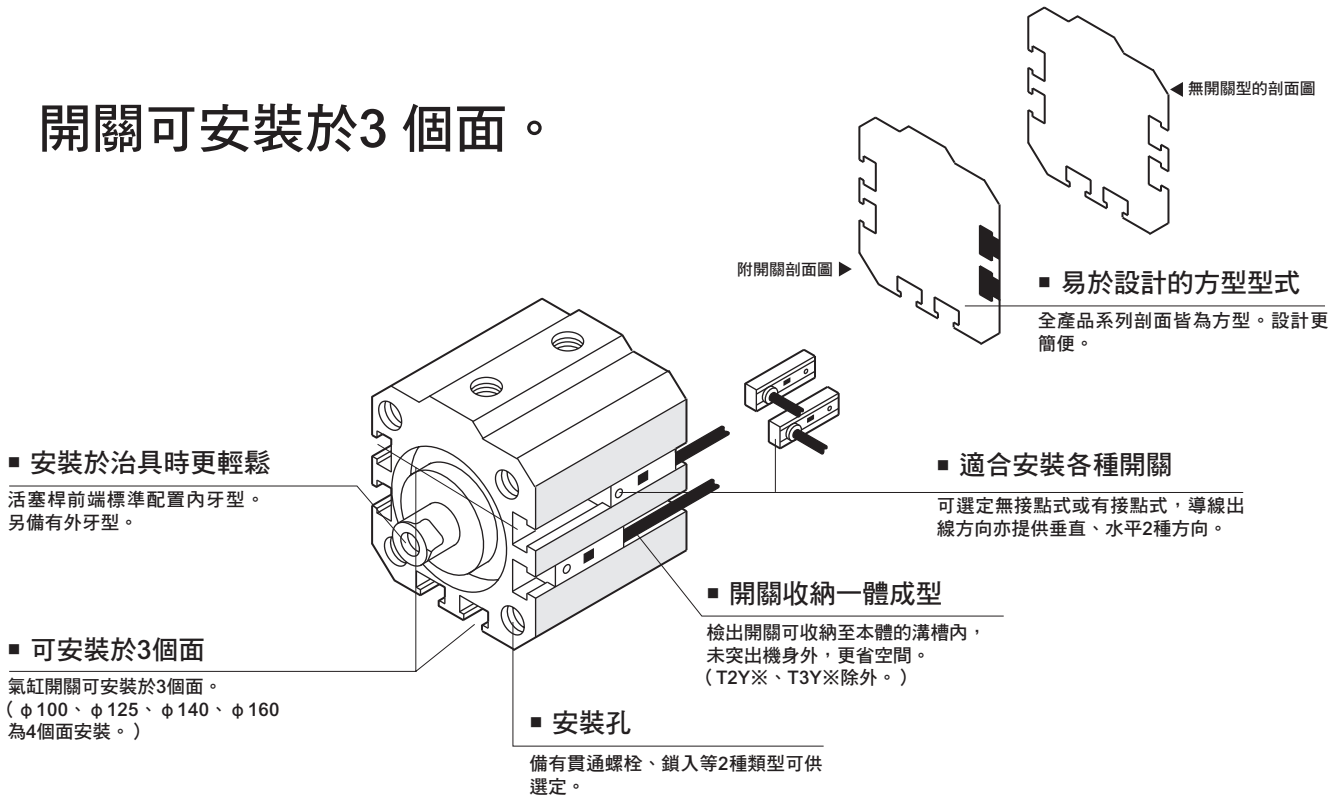
若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B-125-10-030：僅S2為低速型。

若S1、S2皆需附加產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
（範例）SSD-B0-125-10-30：S1及S2皆為低速型。

開關一體成型設計

超小型開關已建置於本體中。
更省空間、外觀更精巧的治具缸。
（φ12～φ160）

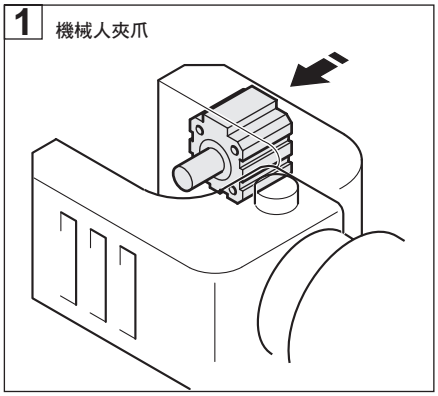
開關可安裝於3 個面。



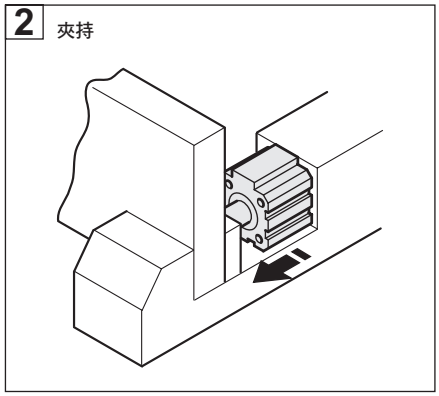
※氣缸開關亦可安裝於4個面。詳細內容請參閱第1300頁。

使用範例

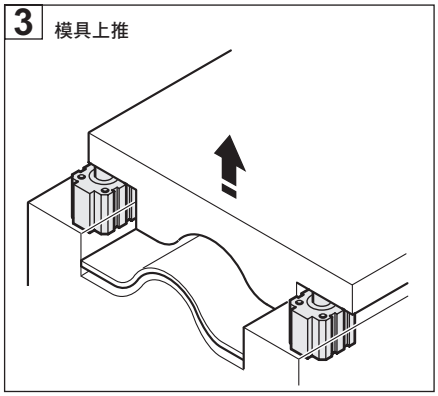
1 機械人夾爪



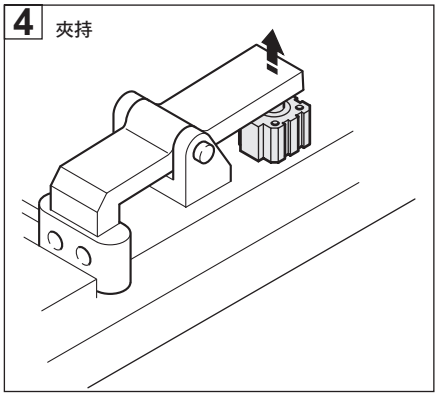
2 夾持



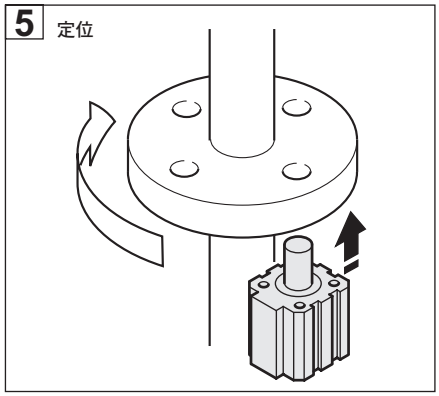
3 模具上推



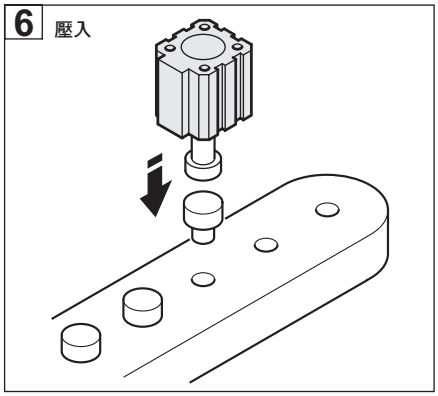
4 夾持



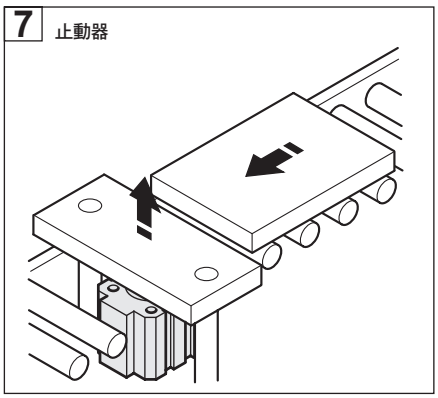
5 定位



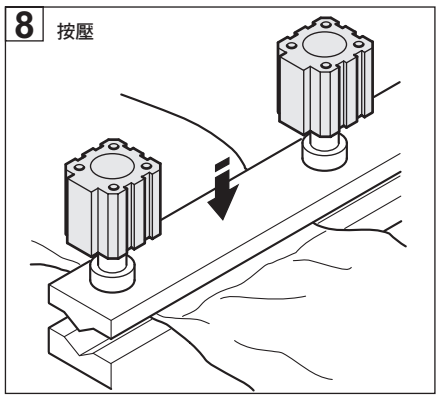
6 壓入



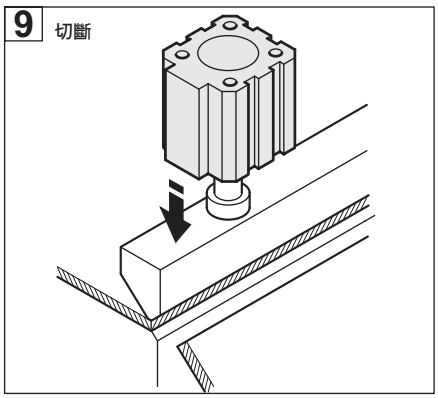
7 止動器

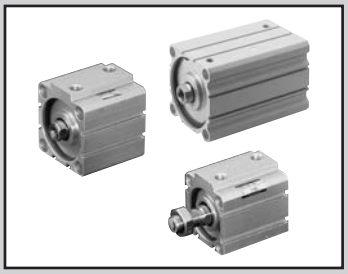


8 按壓



9 切斷



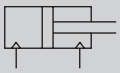


治具缸　複動、單側活塞桿型

SSD Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100、φ125、φ140、φ160

JIS 記號



RoHS　CAD

規格

項　目		SSD SSD-L（附開關）												
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
動作方式		複動型												
使用流體		壓縮空氣												
最高使用壓力	MPa	1.0												
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05					
耐壓力MPa		1.6												
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）												
連接口徑		M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8				
行程容許差mm	附橡膠緩衝	$^{+2.0}_{0}$												
	無緩衝	$^{+1.0}_{0}$										–		
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300					
緩衝		可選擇是否附橡膠緩衝										附橡膠緩衝（標準）		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）												
容許吸收能量J	附橡膠緩衝	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92	6.52	6.52	7.78
	無緩衝	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	–		

無塵室規格

（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境

SSD……P7※
SSD……P5※

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SSD……P4※

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	註1）30	1
φ16			
φ20	5・10・15・ 20・25・30・ 40・50	註1）50	
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・ 30・40・50	註1）50	
φ80			
φ100			
φ125	10・20・30・40 50・60・70・80 90・100	300	
φ140			
φ160			

註1）φ12～φ100只要超過標準行程，則為高負載型。詳細規格請參閱第1100頁。

註2）如欲瞭解附開關時開關安裝數量及最小行程表，請參閱次頁。

開關安裝數量及最小行程（mm）

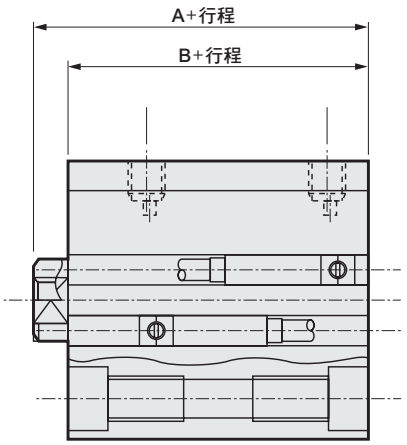
開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	50	–
φ80	5	5	35	50	–
φ100	5	5	35	50	–
φ125	5	5	40	55	70
φ140	5	5	40	55	70
φ160	5	5	40	55	70

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

中間行程

●SSD系列

項　目	標準品 標準行程本體墊片型		選購品 專用本體型（-S）	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。		根據型號標示方法「選購品」以記號-S標示。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。		針對指定行程，製作專用之本體產品	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12・16	1～29	12・16	6（11）～29（註1）
	20～50	1～49	20～50	6～49
	63～100	1～49	63～100	6～49
	125～160	1～299（註2）	125～160	1～299（註2）
型號標示範例	型號：SSD-32-38 標準氣缸SSD-32-40設置+2mm墊片，行程變成38mm。 B尺寸為63mm。		型號：SSD-32-38-S 製作行程38專用本體。 B尺寸為61mm。	



註1）（　）內所示為附開關時之數值。

註2）φ125～φ160為標準配備專用本體型。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–								
電源電壓	–				DC10～28V				–								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ： 上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時為5～10mA。）
註3 ： T0/T5開關亦可使用AC220V電壓。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● φ12～φ100　　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
φ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
φ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
φ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
φ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

● φ125～φ160　　（單位：kg）

行程（mm）／氣缸內徑（mm）	10		20		30		40		50		60		70		80		90		100	
	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	4.35	4.45	4.62	4.72	4.88	4.98	5.15	5.25	5.41	5.51	5.68	5.78	5.94	6.04	6.21	6.31	6.47	6.57	6.74	6.84
φ140	6.33	6.44	6.63	6.74	6.94	7.05	7.24	7.35	7.55	7.66	7.85	7.96	8.16	8.27	8.46	8.57	8.77	8.88	9.07	9.18
φ160	8.64	8.76	9.02	9.14	9.4	9.52	9.78	9.9	10.16	10.28	10.54	10.66	10.92	11.04	11.3	11.42	11.68	11.8	12.06	12.18

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD－12○○－5－－－

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●						
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●						
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60											●	●	●
	70											●	●	●
	80											●	●	●
	90											●	●	●
	100											●	●	●
最小行程（mm） 註1		1												
最大行程（mm）		30		50								300		
中間行程 註2		以1mm為單位												

只要超過標準行程，則為高負載型（K）。
詳細規格請參閱第1100頁，外形尺寸請參閱第1106～1109頁。

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1078頁。

註2： φ12～φ100及φ125～φ160使用中間行程時之方法各有不同，詳情請參閱以下說明。請特別注意。
〔φ12～φ100〕
中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
〔φ125～φ160〕
中間行程專用長度適用於中間行程全長尺寸。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓕ項）

無塵室規格（型錄編號：編號CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SSD……P7※

SSD……P5※

因應二次電池規格（型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SSD……P4※

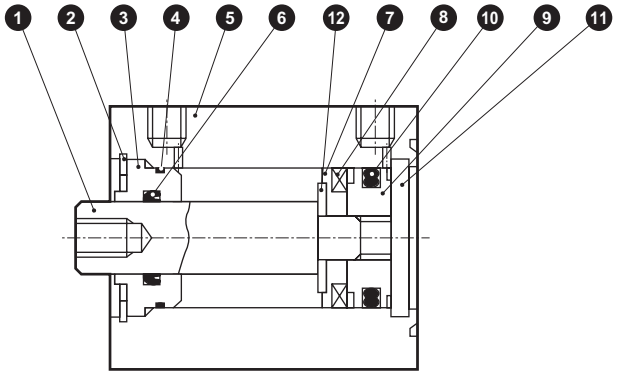
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	**φ63**	**φ80**	**φ100**	**φ125**	**φ140**	**φ160**	
腳架（LB）	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100	SSD-LB-125	SSD-LB-140	SSD-LB-160	
腳架（LB2）	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100	–	–	–	
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100	–	–	–	
二山吊耳（CB）	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100	SSD-CB-125	SSD-CB-140	SSD-CB-160	
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100	–	–	–	

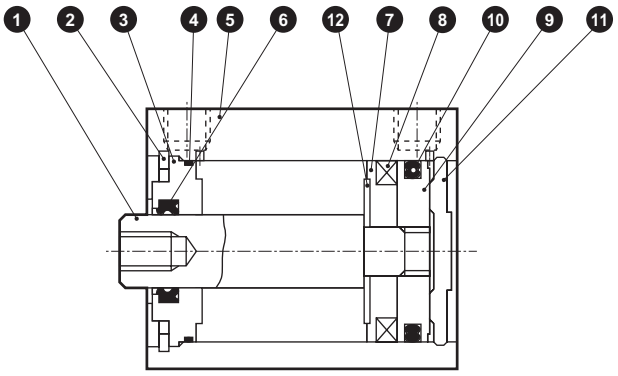
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ12～50）（無緩衝）

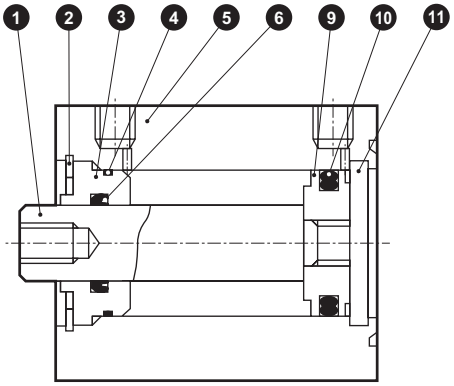
● SSD-L-12～25（複動型、附開關）



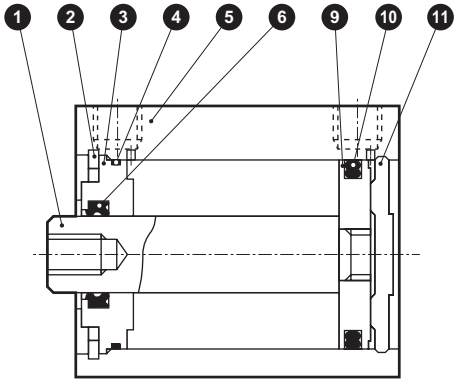
● SSD-L-32～50（複動型、附開關）



● SSD-12～25（複動型）



● SSD-32～50（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

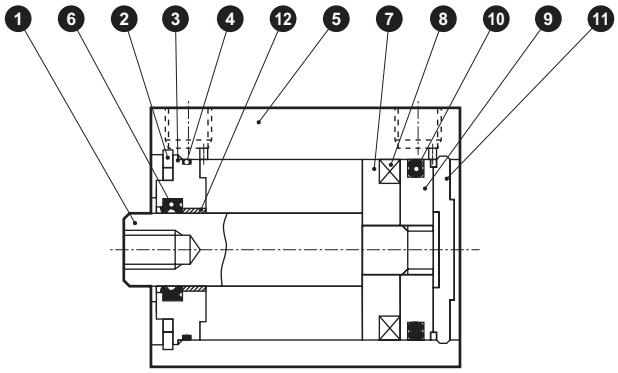
編號	零件名稱	材質	備註
7	墊片	φ12：鋁合金 φ16～φ50：特殊樹脂	鉻酸鹽（φ12）
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
12	墊片華司	不鏽鋼	φ20～φ50

消耗性零件一覽表

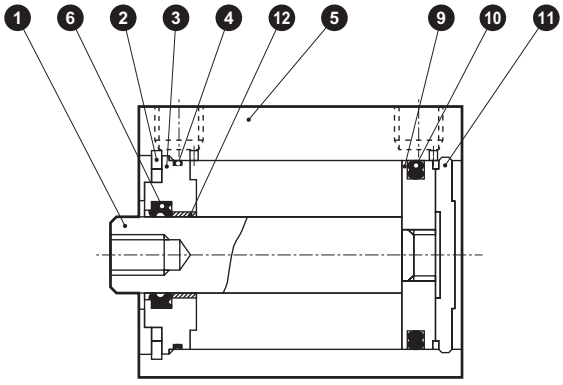
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-16K	
φ20	SSD-20K	
φ25	SSD-25K	
φ32	SSD-32K	
φ40	SSD-40K	
φ50	SSD-50K	

內部結構及零件一覽表（φ63～100）（無緩衝）

● SSD-L-63～100（複動型、附開關）



● SSD-63～100（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1

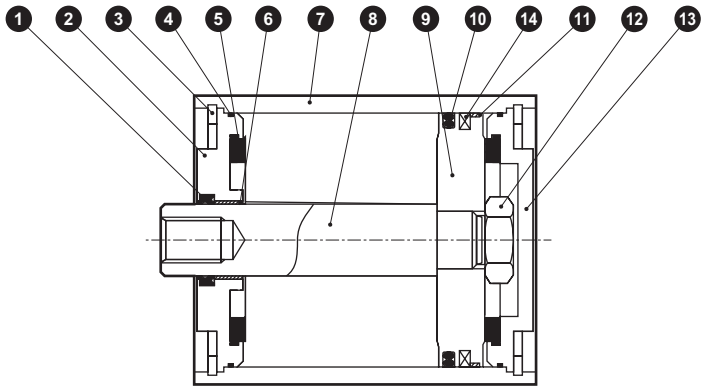
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

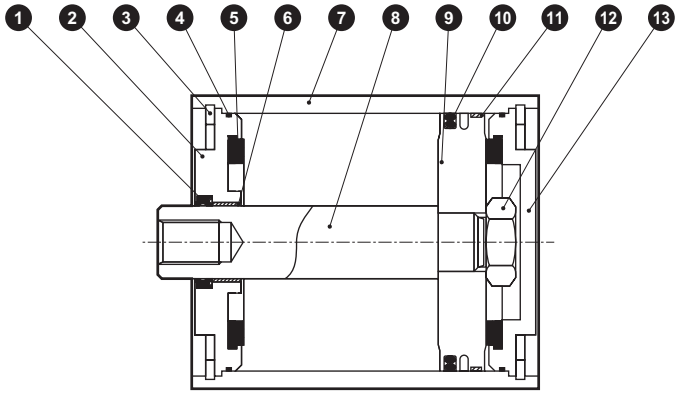
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-80K	
φ100	SSD-100K	

內部結構及零件一覽表（φ125～φ160）（附緩衝）

● SSD-L-φ125～φ160（複動、單側活塞桿型、附開關）



● SSD-L-φ125～φ160（複動、單側活塞桿型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		9	活塞	鋁合金壓鑄	
2	活塞桿金屬	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
4	金屬墊圈	丁腈橡膠		12	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		13	底板	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
6	軸套	無油乾式軸承		14	磁鐵	橡膠	僅限SSD-L
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
8	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻				

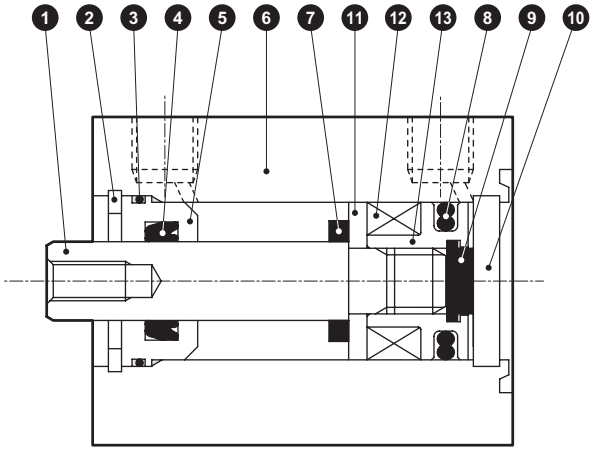
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SSD-125K	❶ ❹ ❺ ❿ ⓫
φ140	SSD-140K	
φ160	SSD-160K	

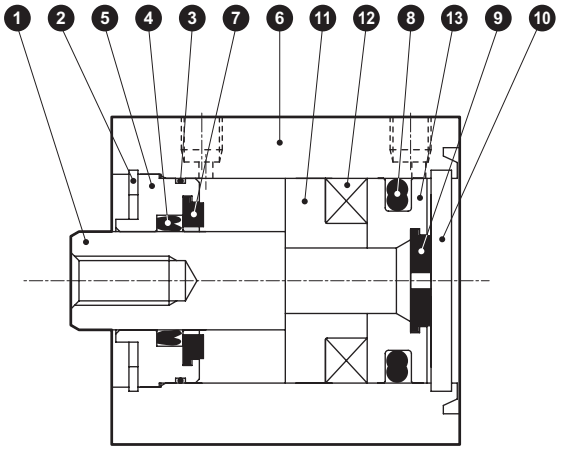
註1：訂購時需指定套件編號。

內部結構及零件一覽表（φ12～φ32）（附橡膠緩衝）

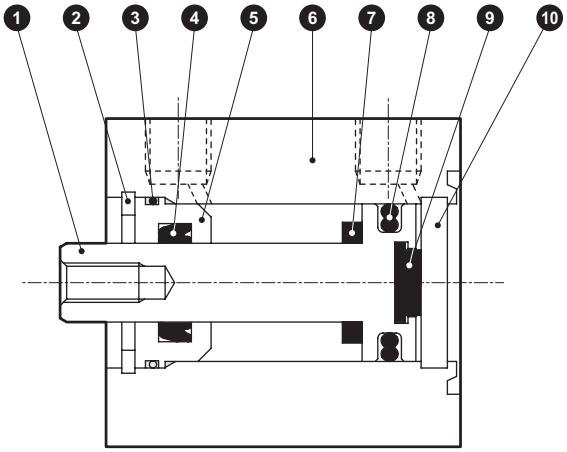
● SSD-L-12D（複動型、附開關）



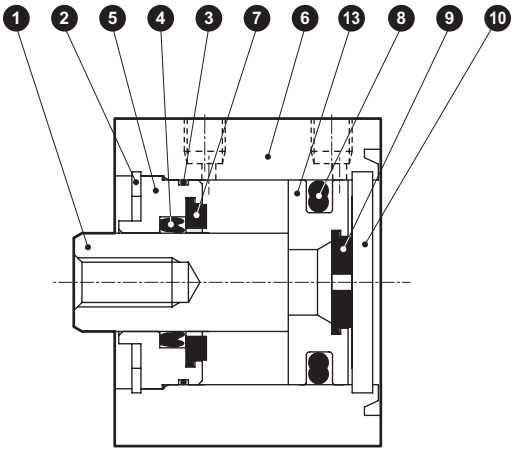
● SSD-L-16D～32D（複動型、附開關）



● SSD-12D（複動型）



● SSD-16D～32D（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋼	φ16～φ32 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	

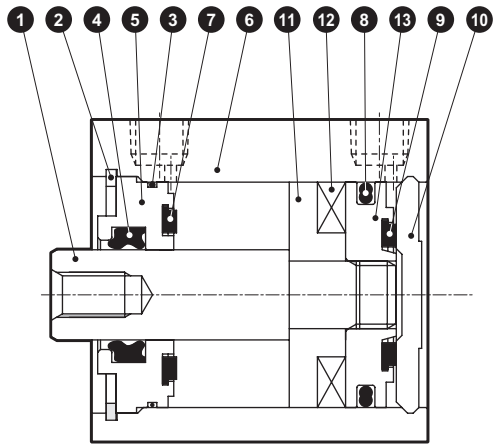
編號	零件名稱	材質	備註
8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
10	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋁合金	φ32：耐酸鋁
11	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
12	磁鐵	塑料	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽

消耗性零件一覽表

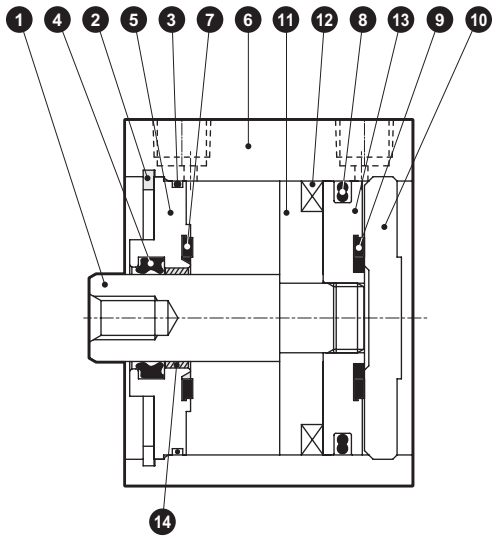
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-12DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ16	SSD-16DK	
φ20	SSD-20DK	
φ25	SSD-25DK	
φ32	SSD-32DK	

內部結構及零件一覽表（φ40～φ100）（附橡膠緩衝）

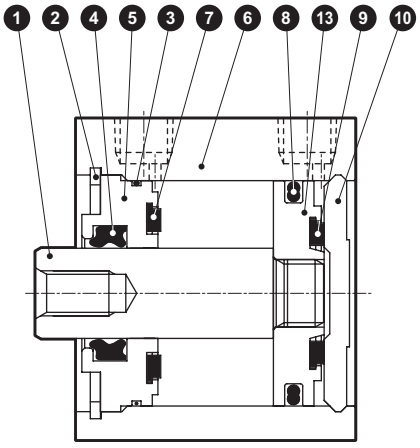
● SSD-L-40D、50D（複動型、附開關）



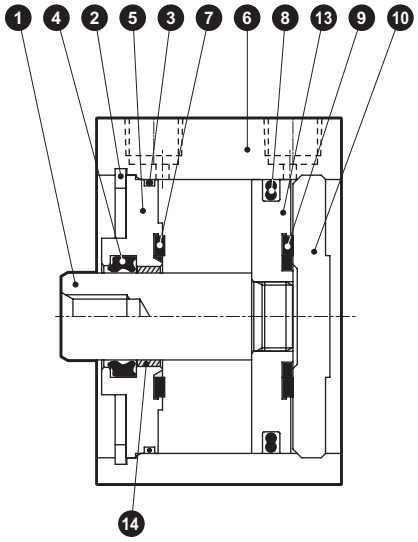
● SSD-L-63D～100D（複動型、附開關）



● SSD-40、50D（複動型）



● SSD-63D～100D（複動型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	鋁合金	φ40～φ50：耐酸鋁 φ63～φ100：鉻酸鹽
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	

編號	零件名稱	材質	備註
8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
10	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
11	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
12	磁鐵	塑料	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
14	軸套	無油乾式軸承	φ63～φ100

消耗性零件一覽表

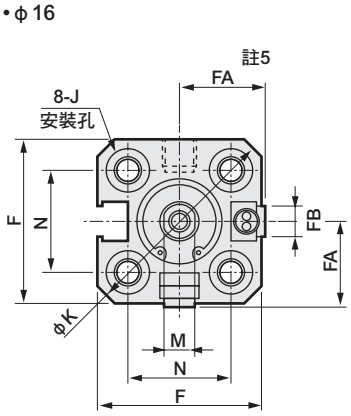
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-40DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ50	SSD-50DK	
φ63	SSD-63DK	
φ80	SSD-80DK	
φ100	SSD-100DK	

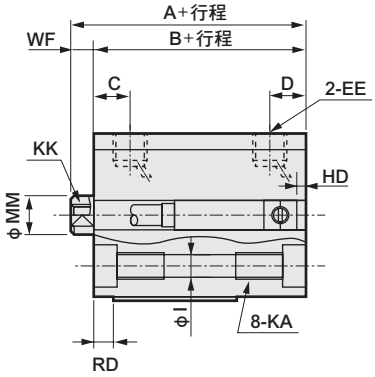
外形尺寸圖 CAD

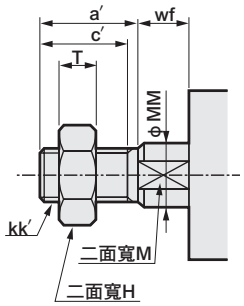
● SSD-L-12～25（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V、T2WH/V、T3WH/V）

● 活塞桿前端外牙部

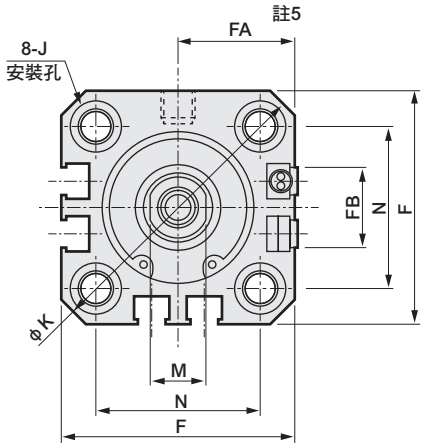
φ12・φ16

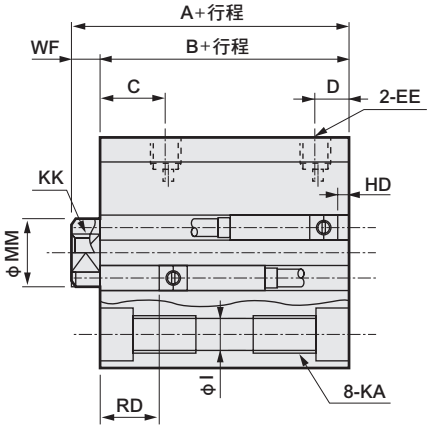






φ20・φ25





記號	附開關及共用尺寸																	
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2：φ12、φ16附開關使用5mm行程時（A＋行程）、（B＋行程）之尺寸如表所示。

註3：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1296頁。

註5：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註6：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

● 使用5mm行程時之尺寸如下：

內徑	A+行程	B＋行程
φ12	35.5	32
φ16	35.5	32

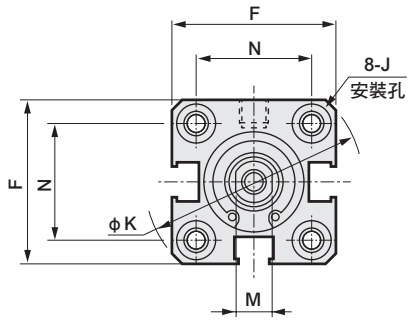
● 活塞桿前端外牙部

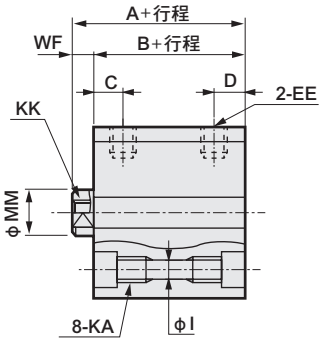
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖 CAD

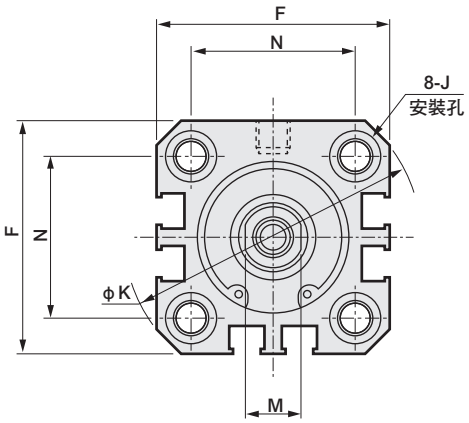
● SSD-12～25（無開關）

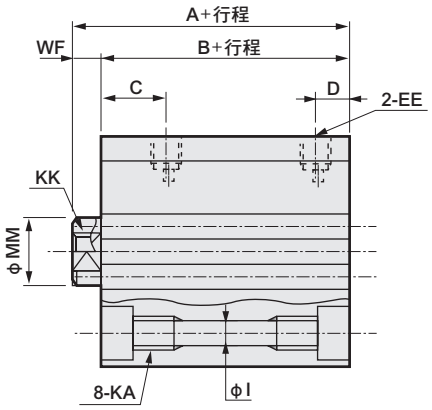
φ12・φ16



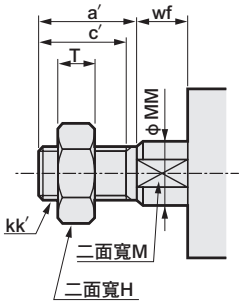


φ20・φ25





● 活塞桿前端外牙部



記號	無開關及共用尺寸														
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	20.5	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	20.5	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	24	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	27.5	22.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

● 活塞桿前端外牙部

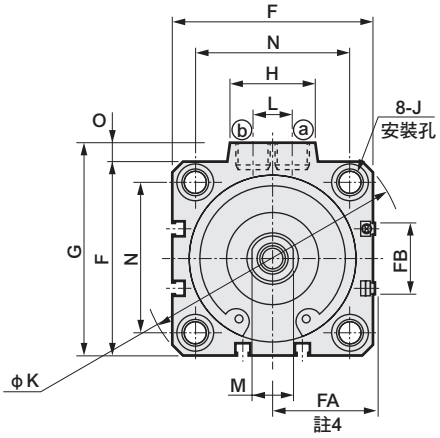
記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

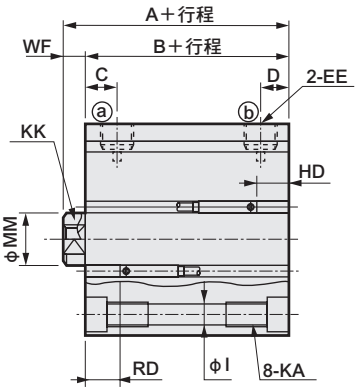
註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

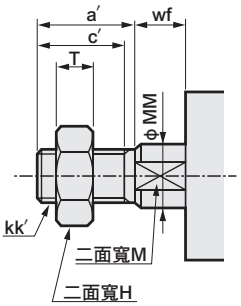
外形尺寸圖 CAD

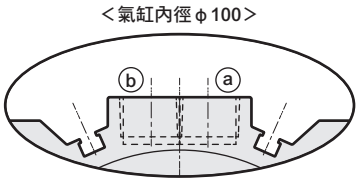
● SSD-L-32～100（附開關、T0H/V,T5H/V,T2H/V,T3H/V,T2WH/V,T3WH/V）





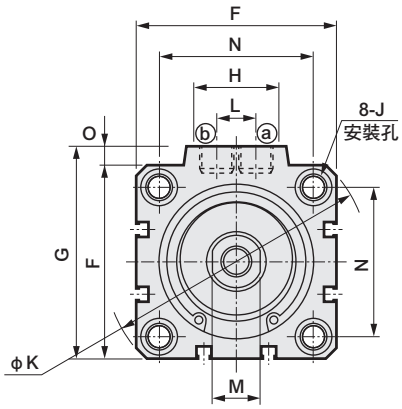
● 活塞桿前端外牙部

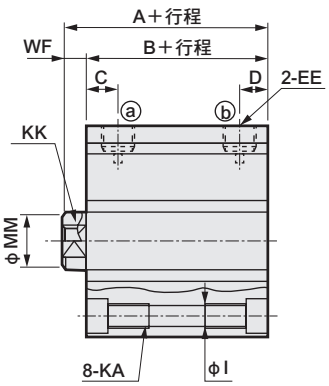




※ 僅ϕ100孔口面有開關溝槽

● SSD-32～100（無開關）





記號	無開關		附開關及共用尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
ϕ32	30	23	40	33	8	8	Rc 1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
ϕ40	36.5	29.5	46.5	39.5	12	8.5	Rc 1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
ϕ50	38.5	30.5	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc 1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
ϕ63	44	36	54	46	13	11	Rc 1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	8.7	14 沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
ϕ80	53.5	43.5	63.5	53.5	16	13	Rc 3/8	98	49.5（53）	28.5	104	38	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
ϕ100	65	53	75	63	23	15	Rc 3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
ϕ32	3.5	9	3.5	9
ϕ40	7	12	7	12
ϕ50	7.5	12.5	7.5	12.5
ϕ63	12.5	13	12.5	13
ϕ80	17.5	15.5	17.5	15.5
ϕ100	23	19.5	23	19.5

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1297頁。

註4： FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

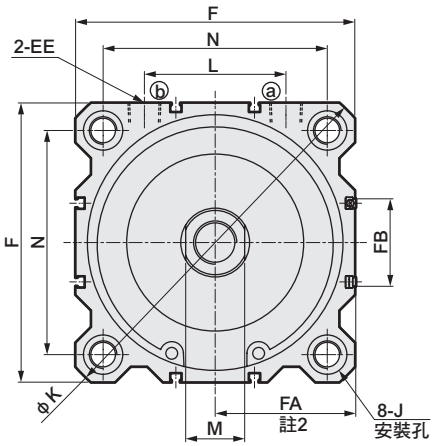
註5： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

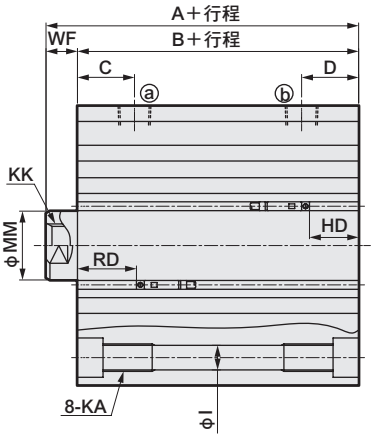
● 活塞桿前端外牙部

記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
ϕ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

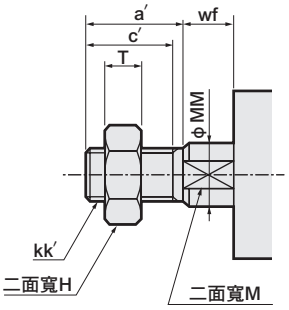
外形尺寸圖 CAD

● SSD-L-125～160（複動型、附開關）

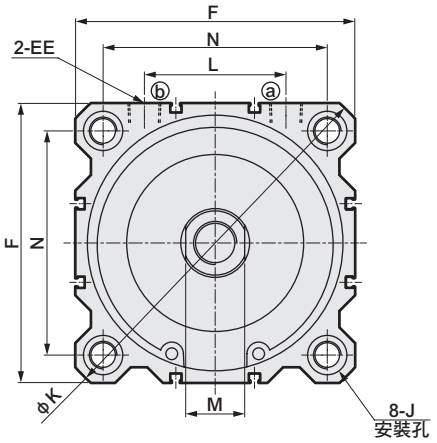


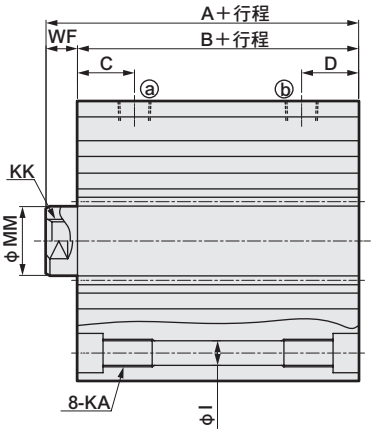


● 活塞桿前端外牙部



● SSD-125～160（複動型）





記號	附開關及共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	I	J	K	KA	KK
ϕ125	88	72	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5（75）	44.5	12.5	20沉孔深度13	190	M14深度25	M22深度30
ϕ140	98	82	27	27	Rc3/8	158	79.5（83）	44.5	12.5	20沉孔深度13	210	M14深度25	M22深度30
ϕ160	108	91	30	30	Rc3/8	178	89.5（93）	48.5	14.7	23沉孔深度15.2	238	M16深度28	M24深度33

開關尺寸						有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
氣缸內徑（mm）	L	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD
ϕ125	72	30	35	114	16	24.5	29.5	24.5	29.5
ϕ140	80	30	35	128	16	31	33	31	33
ϕ160	90	36	40	144	17	34	39	34	39

● **註1：雙色顯示方式、開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**
● 註2 ：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
● **註3：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。**

活塞桿前端外牙尺寸表

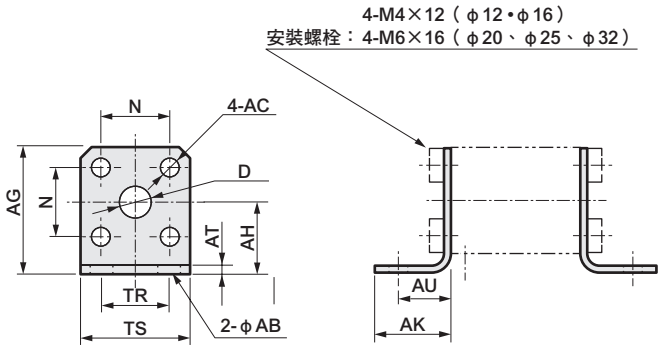
記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
ϕ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
ϕ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
ϕ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

MEMO

外形尺寸圖（安裝固定架：LB） CAD

● 安裝固定架 軸向腳架（LB）

•φ12～φ32　　材質：鋼　鍍鋅處理

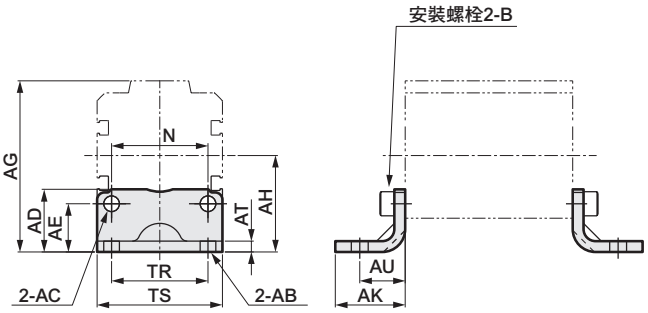


※添附8支安裝用內六角螺栓。每組2個。

型　號	適用內徑	AB	AC	AG	AH	AK	AT	AU	D	N	TR	TS	重量(g)
SSD-LB-12	φ12	6	4.5	29.5	17	18	2.3	12	8	15.5	16	25	40
SSD-LB-16	φ16	6	4.5	33.5	19	18	2.3	12	10	20	16	29	50
SSD-LB-20	φ20	7	6.5	42	24	24	3.2	16	12	25.5	24	36	140
SSD-LB-25	φ25	7	6.5	46	26	24	3.2	16	14	28	28	40	150
SSD-LB-32	φ32	7	6.5	53.5	31	24	3.2	16	18	34	34	45	180

註）軸向腳架（LB）無法安裝於SSD-W、SSD-B等機種。

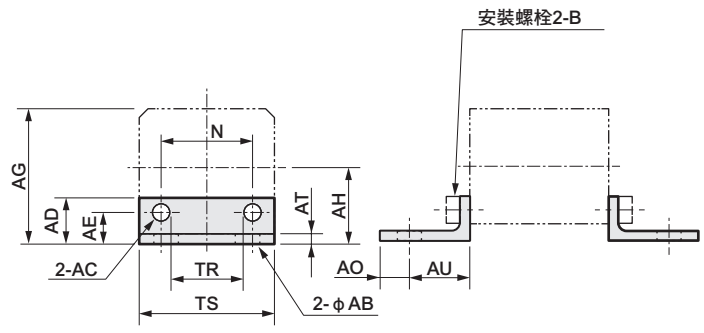
•φ40～φ100　　材質：鋼　鍍鋅處理



※添附4支安裝用內六角螺栓。每組2個。

型　號	適用內徑	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	N	TR	TS	重量(g)
SSD-LB- 40	φ40	7	6.5	26	20	71	40	29	4.5	19	M6×16	40	40	52	170
SSD-LB- 50	φ50	9	9	23	15	79	40	34	4.5	22	M8×20	50	46	64	270
SSD-LB- 63	φ63	11	11	33	21	96.5	51	40	4.5	25	M10×25	60	60	77	420
SSD-LB- 80	φ80	13	13	42	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	890
SSD-LB-100	φ100	13	13	48	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	1050

•φ125～φ160　　材質：鋼　鍍鋅處理



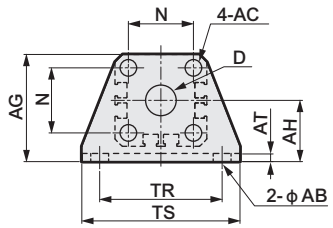
※添附4支安裝用內六角螺栓。每組2個。

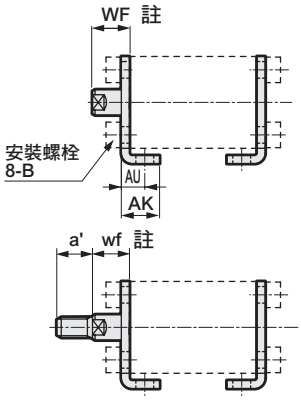
型　號	適用內徑	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AO	AT	AU	B	N	TR	TS	重量(g)
SSD-LB-125	φ125	19	14.5	43	28	156	85	20	7	45	M14×40	114	100	142	1750
SSD-LB-140	φ140	19	14.5	51	36	179	100	20	8	50	M14×40	128	112	158	2400
SSD-LB-160	φ160	19	16.5	52	34	195	106	20	10	53	M16×50	144	118	178	3500

外形尺寸圖（安裝固定架：LB2）

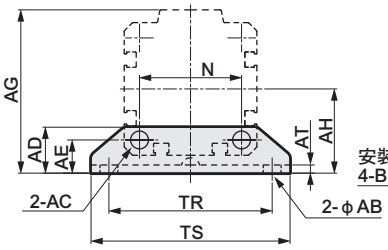
● 軸向腳架型（LB2）

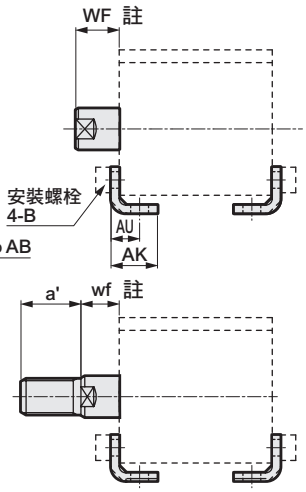
• φ12～φ25　材質：鋼　鍍鋅處理





• φ32～φ100　材質：鋼　鍍鋅處理





※1：添附安裝用內六角螺栓。

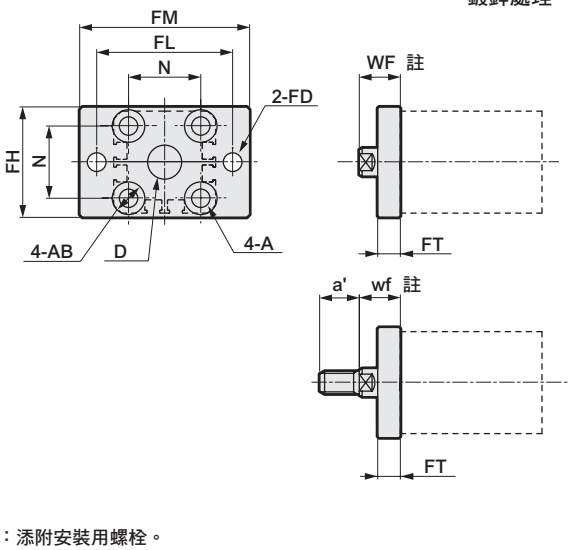
型號	適用內徑	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	D	N	TR	TS	WF	wf	a'	重量(g)
SSD-LB2-12	φ12	5	4.5	–	–	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	8	15.5	34	44	13.5	13.5	10.5	51
SSD-LB2-16	φ16	5	4.5	–	–	33.5	19	13	2	8	M4×10	10	20	38	48	13.5（18.5）	13.5（18.5）	12	61
SSD-LB2-20	φ20	7	6.5	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	12	25.5	48	62	14.5（19.5）	14.5（19.5）	14	161
SSD-LB2-25	φ25	7	6.5	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	14	28	52	66	15（20）	15（20）	17.5	176
SSD-LB2-32	φ32	7	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	–	34	57	71	17（22）	15（20）	23.5	107
SSD-LB2-40	φ40	7	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	–	40	64	78	17（22）	15（20）	23.5	121
SSD-LB2-50	φ50	9	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	–	50	79	95	18（23）	15（20）	28.5	201
SSD-LB2-63	φ63	11	11	28	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	–	60	95	113	18（23）	15（20）	28.5	314
SSD-LB2-80	φ80	13	13	39.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	–	77	118	140	20（25）	18（23）	35.5	678
SSD-LB2-100	φ100	13	13	50	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	–	94	137	162	22（27）	18（23）	35.5	1198

註1：設定LB2用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。如氣缸及LB2固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法，請洽詢本公司。
註2：WF、wf的（　）內所示尺寸為SSD-G2／G3的尺寸。

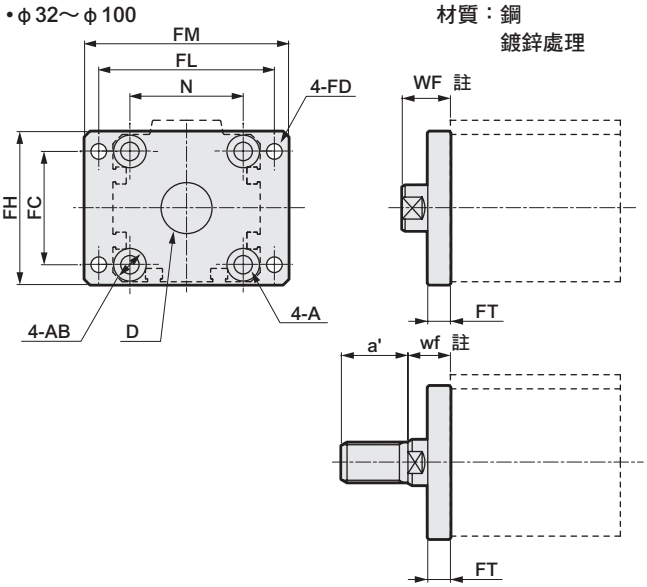
外形尺寸圖（安裝固定架：FA、FB）

● 活塞桿側法蘭型（FA）

• φ12～φ25　　材質：鋼　鍍鋅處理



• φ32～φ100　　材質：鋼　鍍鋅處理



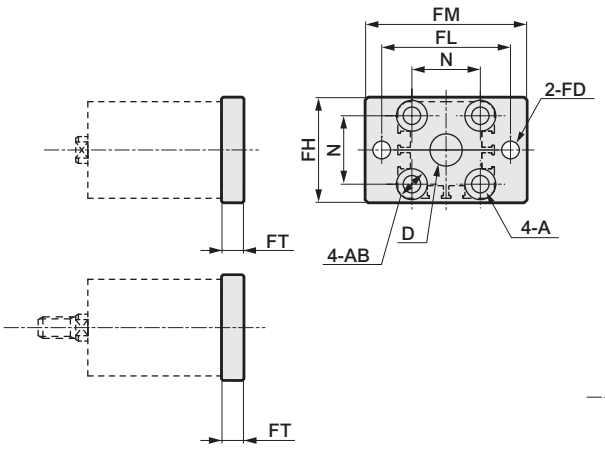
※1：添附安裝用螺栓。

型號	適用內徑	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	WF	wf	a'	重量(g)
SSD-FA-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	8	15.5	13.5	13.5	10.5	54
SSD-FA-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	10	20	13.5（18.5）	13.5（18.5）	12	64
SSD-FA-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	12	25.5	14.5（19.5）	14.5（19.5）	14	129
SSD-FA-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	14	28	15（20）	15（20）	17.5	148
SSD-FA-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	22	34	17（22）	15（20）	23.5	167
SSD-FA-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	28	40	17（22）	15（20）	23.5	215
SSD-FA-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15沉孔深度5	35	50	18（23）	15（20）	28.5	387
SSD-FA-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18沉孔深度6	35	60	18（23）	15（20）	28.5	573
SSD-FA-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19沉孔深度7.5	43	77	20（25）	18（23）	35.5	1132
SSD-FA-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19沉孔深度7.5	59	94	22（27）	18（23）	35.5	1522

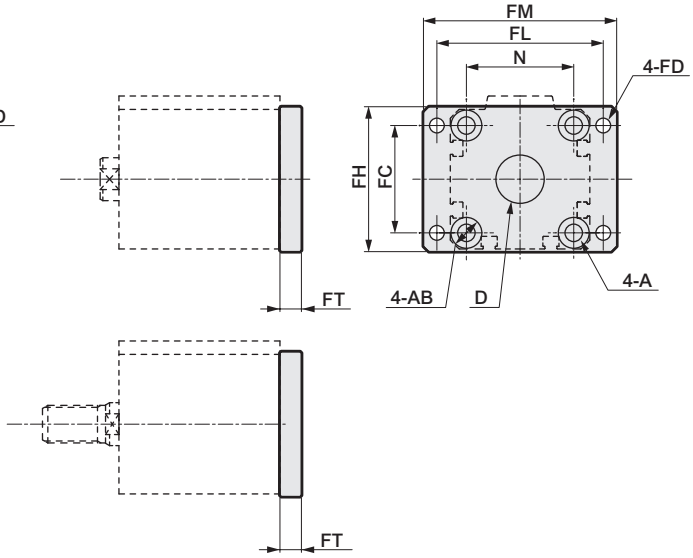
註1：設定FA用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。氣缸及FA固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法請洽詢本公司。
註2：WF、wf的（　）內所示尺寸為SSD-G2／G3的尺寸。

● 頭蓋側法蘭型（FB）

• φ12～φ25　　材質：鋼　鍍鋅處理



• φ32～φ100　　材質：鋼、鍍鋅處理



※1：添附安裝用螺栓。

型號	適用內徑	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	重量(g)
SSD-FB-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	8	15.5	54
SSD-FB-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5沉孔深度2.7	10	20	64
SSD-FB-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	12	25.5	129
SSD-FB-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	14	28	148
SSD-FB-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	22	34	167
SSD-FB-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5沉孔深度3.8	28	40	215
SSD-FB-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15沉孔深度5	35	50	387
SSD-FB-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18沉孔深度6	35	60	573
SSD-FB-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19沉孔深度7.5	43	77	1132
SSD-FB-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19沉孔深度7.5	59	94	1522

外形尺寸圖（安裝固定架：CB）

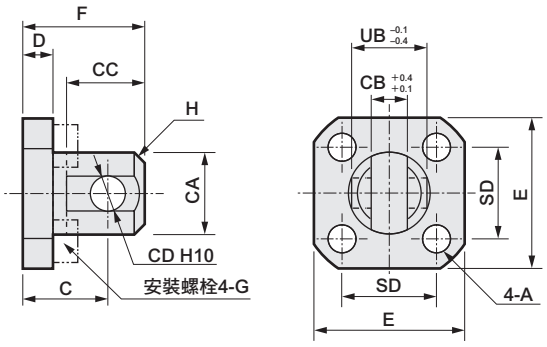
CAD

● 安裝固定架 二山吊耳（CB）

※本品已添附插銷（含C形環）及止環。
※如需在搖動環境下使用，建議您最好使用高負載型氣缸。

註）二山吊耳（CB）不適合安裝於SSD-B、SSD-D、SSD-W等機種。

材質：鑄鐵
烤漆處理

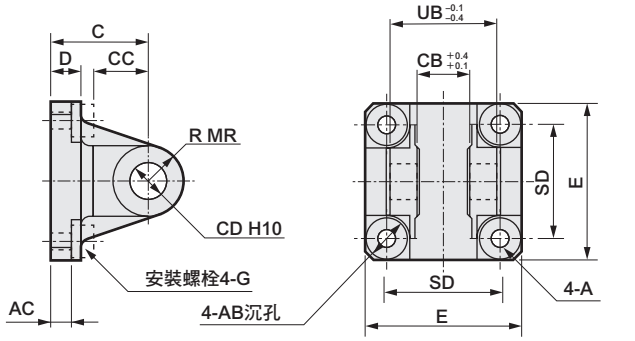


※添附4支安裝用內六角螺栓。

型號	適用內徑	A	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	SD	UB	重量(g)
SSD-CB-12	φ12	4.5	14	13.5	6.5	13	5	5	25	20	M4×12	C1.5	15.5	12	35
SSD-CB-16	φ16	4.5	15	15	6.5	14	5	5	29	21	M4×12	C2	20	12	45
SSD-CB-20	φ20	6.5	23	24	8	22	10	8	36	33	M6×20	C4	25.5	19	140
SSD-CB-25	φ25	6.5	27	27.5	10	28	12	8	40	39	M6×20	C5	28	21	180

• φ32～φ100

材質：鑄鐵
烤漆處理



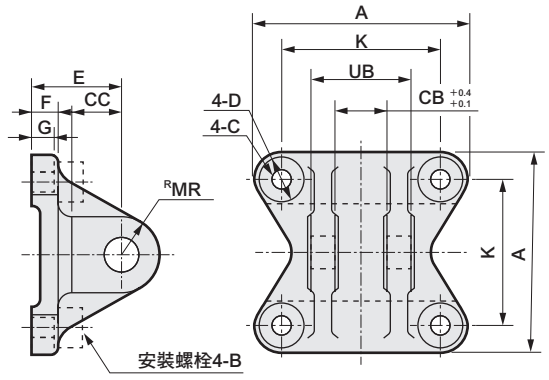
※添附4支安裝用內六角螺栓。

型號	適用內徑	A	AB	AC	C	CB	CC	CD	D	E	G	MR	SD	UB	重量(g)
SSD-CB- 32	φ32	6.5	13	9.5	30	10	16	12	10	45	M6×20	R12	34	21	230
SSD-CB- 40	φ40	6.5	14	6.5	32	18	18	12	10	52	M6×20	R12	40	36	290
SSD-CB- 50	φ50	9	16	6.5	32	18	18	12	10	64	M8×20	R12	50	36	390
SSD-CB- 63	φ63	11	20	7.5	37	20	24	14	10	77	M10×25	R16	60	40	630
SSD-CB- 80	φ80	14	20	10.5	52	28	30	20	14	98	M12×40	R20	77	56	1530
SSD-CB-100	φ100	14	20	10.5	52	28	30	20	16	118	M12×40	R20	94	56	1900

● 二山吊耳（CB）

• φ125～φ160

材質：鑄鐵
烤漆處理



※添附插銷及止環。
※添附4支安裝用內六角螺栓。

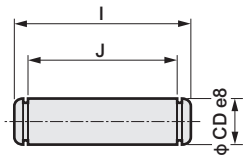
型號	適用內徑	A	B	C	CB	CC	CD
SSD-CB-125	φ125	140	M14×50	16	32	35	25
SSD-CB-140	φ140	154	M14×50	16	36	40	28
SSD-CB-160	φ160	174	M16×60	18	40	40	32

型號	適用內徑	D	E	F	G	K	MR	UB	重量(g)
SSD-CB-125	φ125	23	63	20	18	114	25	64	3000
SSD-CB-140	φ140	23	75	22	20	128	28	72	4200
SSD-CB-160	φ160	26	75	24	22	144	32	80	6000

● 二山吊耳（CB）添附插銷尺寸表

• φ12～φ100

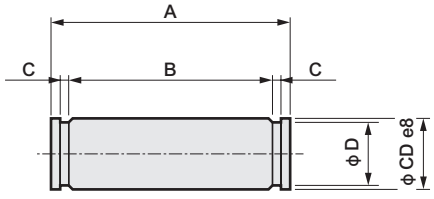
材質：鋼
鍍鋅處理



型號	適用內徑	I	J	CD	適用止環	重量(g)
SSD-P-12	φ12	18	13	5	E形4	2.8
SSD-P-16	φ16	18	13	5	E形4	2.8
SSD-P-20	φ20	25	20	10	E形9	17
SSD-P-25	φ25	27	22	12	E形9	25
SSD-P-32	φ32	27	22	12	E形9	25
SSD-P-40	φ40	43.5	36.2	12	軸用C形12	39
SSD-P-50	φ50	43.5	36.2	12	軸用C形12	39
SSD-P-63	φ63	47.5	40.2	14	軸用C形14	58
SSD-P-80	φ80	64	56.2	20	軸用C形20	156
SSD-P-100	φ100	64	56.2	20	軸用C形20	156

• φ125～φ160

材質：鋼
鍍鋅處理

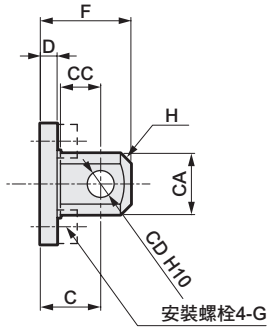


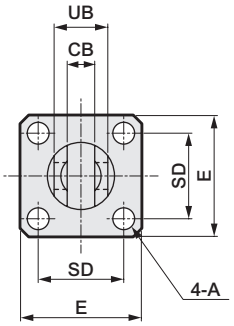
型號	適用內徑	A	B	C	CD	D	適用止環	重量(g)
SSD-P-125	φ125	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C形25	250
SSD-P-140	φ140	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C形28	400
SSD-P-160	φ160	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C形32	500

外形尺寸圖（安裝固定架：CB2）

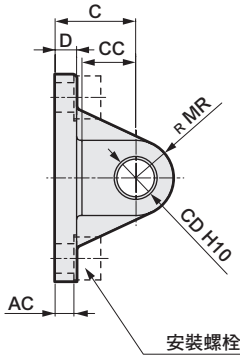
● 二山吊耳型（CB2）

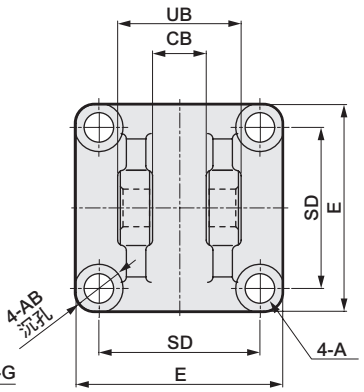
•φ12～φ25　　材質：鑄鐵　烤漆處理





•φ32～φ100　　材質：鑄鐵　烤漆處理



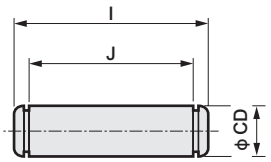


※1：添附安裝用內六角螺栓、插銷（含C形環）及止環。

型號	適用內徑	A	AB	AC	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	MR	SD	UB	重量(g)
SSD-CB2-12	φ12	4.5	–	–	14	12	5.2 $^{+0.2}_{0}$	7	5 $^{+0.048}_{0}$	4	25	20	M4×12	C1.5	–	15.5	10 $^{-0.1}_{-0.3}$	28
SSD-CB2-16	φ16	4.5	–	–	15	15	6.6 $^{+0.3}_{0}$	8	5 $^{+0.048}_{0}$	5	29	21	M4×12	C2	–	20	12 $^{-0.1}_{-0.4}$	43
SSD-CB2-20	φ20	6.5	–	–	18	20	8.2 $^{+0.2}_{0}$	12	8 $^{+0.058}_{0}$	5	36	27	M6×16	C4	–	25.5	16 $^{-0.1}_{-0.3}$	84
SSD-CB2-25	φ25	6.5	–	–	20	24	10.2 $^{+0.2}_{0}$	14	10 $^{+0.058}_{0}$	5	40	30	M6×16	C5	–	28	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	110
SSD-CB2-32	φ32	6.6	13	4.5	20	–	18.2 $^{+0.2}_{0}$	14	10 $^{+0.058}_{0}$	5	45	30	M6×16	–	10	34	36 $^{-0.1}_{-0.3}$	159
SSD-CB2-40	φ40	6.6	14	5	22	–	18.2 $^{+0.2}_{0}$	14	10 $^{+0.058}_{0}$	6	52	32	M6×16	–	10	40	36 $^{-0.1}_{-0.3}$	207
SSD-CB2-50	φ50	9	16	6	28	–	22.2 $^{+0.2}_{0}$	20	14 $^{+0.070}_{0}$	7	64	42	M8×20	–	14	50	44 $^{-0.1}_{-0.3}$	420
SSD-CB2-63	φ63	11	18	7	30	–	22.2 $^{+0.2}_{0}$	20	14 $^{+0.070}_{0}$	8	77	44	M10×25	–	14	60	44 $^{-0.1}_{-0.3}$	605
SSD-CB2-80	φ80	13.5	23	9	38	–	28.2 $^{+0.2}_{0}$	27	18 $^{+0.070}_{0}$	10	98	56	M12×40	–	18	77	56 $^{-0.1}_{-0.3}$	1222
SSD-CB2-100	φ100	13.5	20	12	45	–	32.2 $^{+0.2}_{0}$	31	22 $^{+0.084}_{0}$	13	117	67	M12×40	–	22	94	64 $^{-0.1}_{-0.3}$	203

● 二山吊耳（CB2）附插銷尺寸表（P2）

材質：鋼　鍍鋅處理

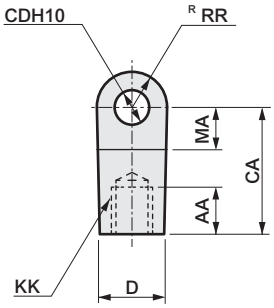


型號	適用內徑	I	J	CD	適用止環	重量(g)
SSD-P2-12	φ12	15.2	10.2	5 $^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.4
SSD-P2-16	φ16	18	13	5 $^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.8
SSD-P2-20	φ20	21	16.2	8 $^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形8	8.2
SSD-P2-25	φ25	25.6	20.2	10 $^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形10	16
SSD-P2-32	φ32・φ40	41.6	36.2	10 $^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形10	25
SSD-P2-50	φ50・φ63	50.6	44.2	14 $^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形14	60
SSD-P2-80	φ80	64	56.2	18 $^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形18	124
SSD-P2-100	φ100	72	64.2	22 $^{-0.040}_{-0.083}$	軸用C形22	213

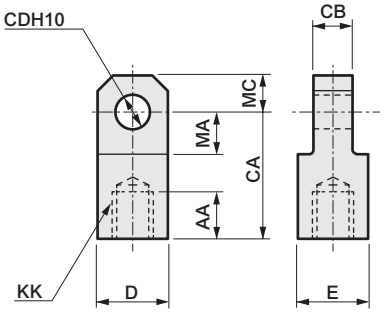
外形尺寸圖（附屬品：I、I2）

● 一山關節（I）

•φ12、φ16、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100
材質：φ12～φ25 鋼
φ32～φ160 鑄鐵
φ12～φ32
鍍鋅處理
φ40～φ100 烤漆處理



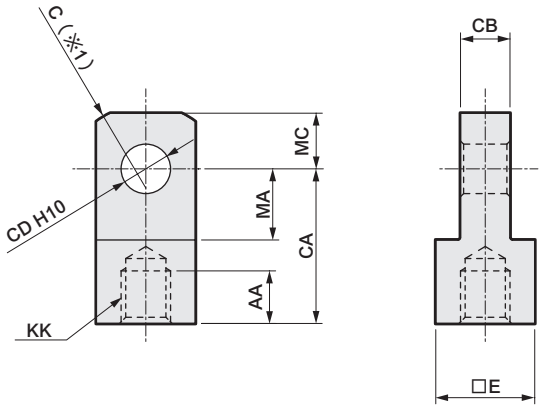
•φ20、φ25、φ32、φ125、φ140、φ160
材質：φ12～φ25 鋼
φ32～φ160 鑄鐵
φ12～φ32
鍍鋅處理
φ40～φ100 烤漆處理



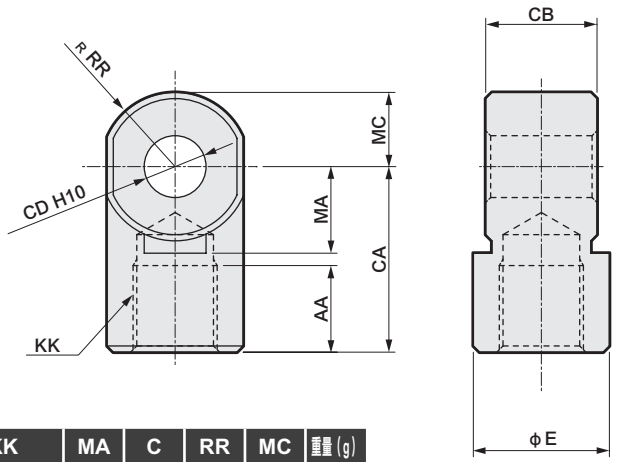
型號	適用氣缸內徑（mm）	AA	CA	CB	CD	D	E	KK	MA	MC	RR	重量(g)
P2-I-16	12	8	25	6.4 $^{0}_{-0.1}$	5 $^{+0.048}_{0}$	12	12	M5	14	–	10	21
SSD-I-16	16	8	25	6.5 $^{-0.1}_{-0.2}$	5 $^{+0.048}_{0}$	12	12	M6	14	–	10	21
SSD-I-20	20	13.5	30	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	10 $^{+0.058}_{0}$	19	19	M8	13	10	–	65
M1-I-30	25	14	36	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	12 $^{+0.070}_{0}$	25	19	M10×1.25	16	12	–	106
SSD-I-32	32	15	36	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	12 $^{+0.070}_{0}$	25	19	M14×1.5	16	12	–	106
SSD-I-40	40	20	50	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	12 $^{+0.070}_{0}$	27	27	M14×1.5	21	–	16	260
SSD-I-50	50	21	50	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	12 $^{+0.070}_{0}$	27	27	M18×1.5	21	–	16	240
SSD-I-63	63	21	50	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	14 $^{+0.070}_{0}$	27	27	M18×1.5	21	–	16	250
SSD-I-80	80	30	70	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	20 $^{+0.084}_{0}$	46	41	M22×1.5	30	–	25	880
SSD-I-100	100	30	70	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	20 $^{+0.084}_{0}$	46	41	M26×1.5	30	–	25	840
SSD-I-125	125 • 140	50	85	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	25 $^{+0.084}_{0}$	55	55	M30×1.5	32	27.5	–	1250
SSD-I-160	160	60	105	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	32 $^{+0.100}_{0}$	70	70	M36×1.5	40	35	–	2550

● 一山關節（I2）

•φ12～φ25
材質：鋼
鍍鋅處理



•φ32～φ100
材質：鑄鐵
φ32 鍍鋅處理
φ40～φ100 烤漆處理



※1：φ20/25為SR RR

型號	適用內徑	AA	CA	CB	CD	E	KK	MA	C	RR	MC	重量(g)
SSD-I2-12	φ12	6	16	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5 $^{+0.048}_{0}$	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	9
SSD-I2-16	φ16	8	25	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5 $^{+0.048}_{0}$	□12	M6×1	14	2	–	7	21
SSD-I2-20	φ20	8.5	25	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	8 $^{+0.058}_{0}$	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	38
SSD-I2-25	φ25	10.5	30	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	10 $^{+0.058}_{0}$	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	71
SSD-I2-32	φ32 • φ40	14	30	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	10 $^{+0.058}_{0}$	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	74
SSD-I2-50	φ50 • φ63	18	40	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	14 $^{+0.070}_{0}$	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	155
SSD-I2-80	φ80	21	50	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	18 $^{+0.070}_{0}$	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	380
SSD-I2-100	φ100	21	55	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	22 $^{+0.084}_{0}$	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	550

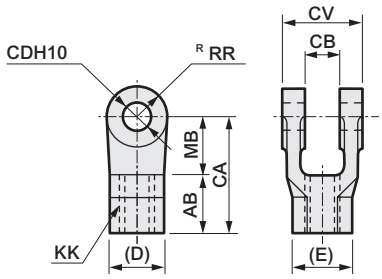
外形尺寸圖（附屬品：Y、Y2）

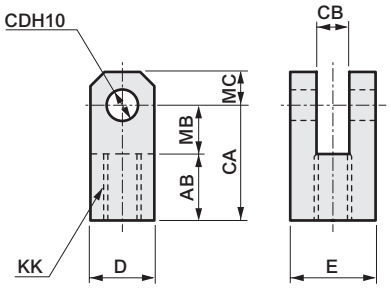
● 二山關節（Y）

•φ12、φ16、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100、φ125、φ140、φ160

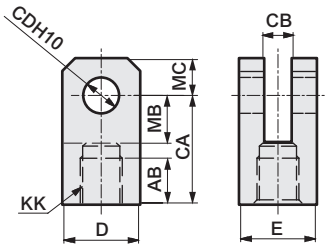
•φ20、φ25　材質：φ12～φ32 鋼
φ40～φ100 鑄鐵
φ12～φ25 鍍鋅處理
φ32～φ100 烤漆處理

※添附插銷及止環。
※AB代表螺絲深度





•φ32

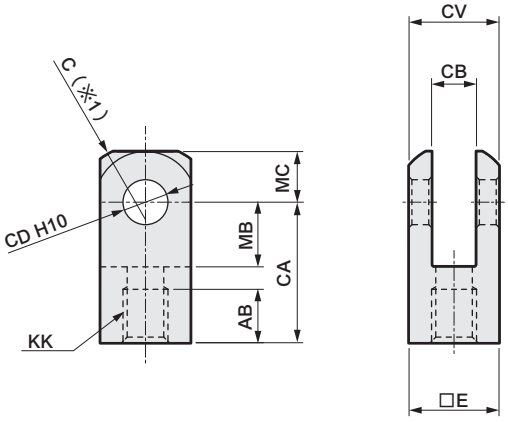


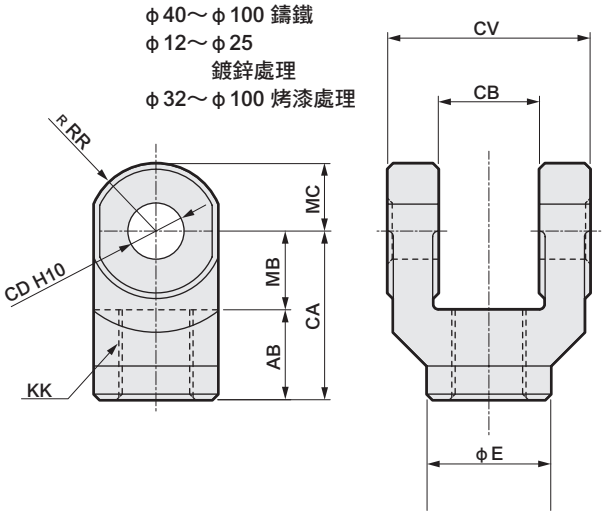
型號	適用氣缸內徑（mm）	AB	CA	CB	CD	CV	D	E	KK	MB	MC	RR	重量(g)
P2-Y-16	12	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 $^{+0.048}_{0}$	12	12	12	M5	10	–	10	20
SSD-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 $^{+0.048}_{0}$	12	12	12	M6	10	–	10	20
SSD-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 $^{+0.058}_{0}$	19	19	19	M8	13	10	–	100
M1-Y-30	25	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 $^{+0.070}_{0}$	25	25	25	M10×1.25	16	12	–	197
SSD-Y-32	32	15	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 $^{+0.070}_{0}$	25	25	25	M14×1.5	16	12	–	197
SSD-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 $^{+0.070}_{0}$	36	(27)	(31.2)	M14×1.5	26	–	16	250
SSD-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 $^{+0.070}_{0}$	36	(27)	(31.2)	M18×1.5	26	–	16	240
SSD-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 $^{+0.070}_{0}$	40	(27)	(31.2)	M18×1.5	26	–	16	260
SSD-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 $^{+0.084}_{0}$	56	(41)	(47.3)	M22×1.5	35	–	35	900
SSD-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 $^{+0.084}_{0}$	56	(41)	(47.3)	M26×1.5	35	–	35	850
SSD-Y-125	125・140	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 $^{+0.084}_{0}$	64	(46)	(53.1)	M30×1.5	35	–	27.5	1300
SSD-Y-160	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 $^{+0.100}_{0}$	80	(55)	(63.5)	M36×1.5	45	–	35	2550

● 二山關節（Y2）

•φ12～φ25

•φ32～φ100　材質：φ12～φ32 鋼
φ40～φ100 鑄鐵
φ12～φ25 鍍鋅處理
φ32～φ100 烤漆處理





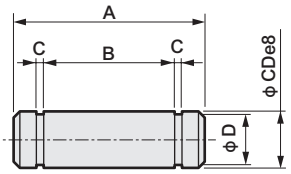
※1：φ20/25為SR RR
※2：添附插銷及止環。

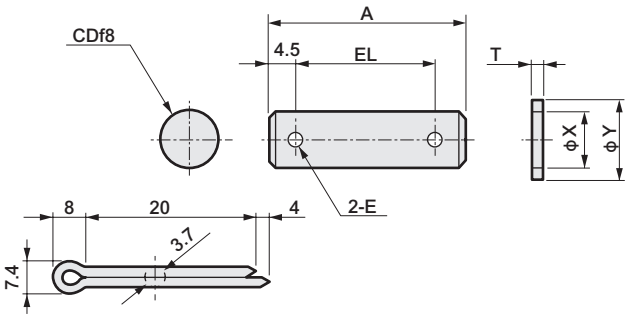
型號	適用內徑	AB	CA	CB	CD	CV	E	KK	MB	C	RR	MC	重量(g)
SSD-Y2-12	φ12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 $^{+0.048}_{0}$	10	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	12
SSD-Y2-16	φ16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 $^{+0.048}_{0}$	12	□12	M6×1	10	2	–	7	20
SSD-Y2-20	φ20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 $^{+0.058}_{0}$	16	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	45
SSD-Y2-25	φ25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 $^{+0.058}_{0}$	20	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	84
SSD-Y2-32	φ32・φ40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 $^{+0.058}_{0}$	36	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	120
SSD-Y2-50	φ50・φ63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 $^{+0.070}_{0}$	44	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	257
SSD-Y2-80	φ80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 $^{+0.070}_{0}$	56	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	589
SSD-Y2-100	φ100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 $^{+0.084}_{0}$	64	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	933

外形尺寸圖（附屬品：P、P2）

● 二山關節（Y）用插銷（P）

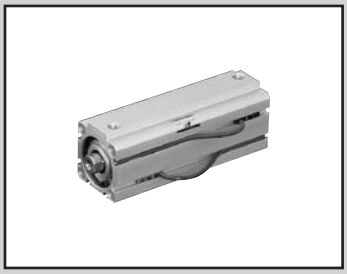
•φ12、φ16、φ40～φ160　　•φ20～φ32　　材質：鋼
鍍鋅處理





型號	適用氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	CD	E	EL	T	X	Y	適用止環開口銷	重量(g)
P2-P-16	12 • 16	18	13	0.7	4	5 $^{-0.010}_{-0.028}$	–	–	–	–	–	E形止環4	3.0
M1-P-20	20	37	–	–	–	10 $^{-0.013}_{-0.035}$	4	28	2	10.5	18	開口銷	29
M1-P-30	25 • 32	46	–	–	–	12 $^{-0.018}_{-0.043}$	4	37	2.5	13	21	開口銷	50
S1-P-40	40 • 50	43.5	36.2	1.15	11.5	12 $^{-0.032}_{-0.059}$	–	–	–	–	–	軸用C形12	40
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14 $^{-0.032}_{-0.059}$	–	–	–	–	–	軸用C形14	60
S1-P-80	80 • 100	64	56.2	1.35	19	20 $^{-0.040}_{-0.073}$	–	–	–	–	–	軸用C形20	160
SCS-125P	125 • 140	75	66.3	1.35	23.9	25 $^{-0.040}_{-0.073}$	–	–	–	–	–	軸用C形25	250
SCS-160P	160	92	82.7	1.65	30.3	32 $^{-0.050}_{-0.089}$	–	–	–	–	–	軸用C形32	500

● 二山關節（Y2）用插銷與二山吊耳（CB2）用插銷（P2）可共用。
外形尺寸圖請參閱第1096頁。

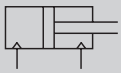


治具缸　複動、單側活塞桿、高負載型

SSD-K Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS　CAD

規格

項目		SSD-K SSD-KL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0									
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		橡膠緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25 30・40・50	註2）100	1
φ16			
φ20		註2）200	
φ25	10・15・20・25・30・40 50・60・70・80・90・100	註2） 300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50 60・70・80・90・100		
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2）超過標準行程至最大行程為止，可以10為單位製作。
（範例）φ16：60、70、80、90、100
註3）φ20：超過100、200以下、φ25～φ50：超過150、300以下、φ63～φ100：超過200、300以下等部分機種之內部結構及全長尺寸不同。
註4）如欲瞭解附開關時開關安裝數量及最小行程表，請參閱次頁。

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境

SSD-K…… P7※

SSD-K…… P5※

禁油規格（卷尾第134頁）

● 潤滑油飛散防止結構

SSD-K…… P12

因應二次電池規格（型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

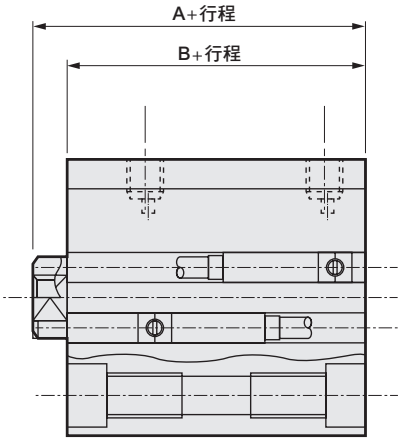
SSD-K…… P4※

中間行程

● SSD-K系列

項目	標準品 標準行程本體墊片型		選購品 專用本體型（–S）	
型號標示	詳情請參閱型號標示方法。		根據型號標示方法「選購品」以代號-S來表示。	
製作內容	在標準行程本體設置墊片，並且以1mm為行程製作單位。		針對指定行程，製作專用之本體產品	
行程範圍	氣缸內徑	行程範圍	氣缸內徑	行程範圍
	12～20	1～49	12・16	6（11）～100（註1）
			20	6～200
	25～100	1～99	25～100	11～300
型號標示範例	型號：SSD-K-32-81 標準氣缸SSD-K-32-90設置+9mm墊片，行程變成90mm。 B尺寸為123mm。		型號：SSD-K-32-81-S 製作行程81專用本體。 B尺寸為114mm。	

註1）：（　）內所示為附開關時之數值。



開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–								
電源電壓	–				DC10～28V				–								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時為5～10mA。）
註3 ：T0/T5開關亦可使用AC220V電壓。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-K - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-KL - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ氣缸內徑
Ⓑ配管螺牙種類
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號 註1 註2 註9
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品 註3
Ⓖ固定架 註4 註5
Ⓗ附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐搖曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ選購品	
氣缸內徑（φ）	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
S	中間行程專用本體
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
P6	銅離子防止處理規格（φ12、φ16為標準型銅離子防止處理規格）

Ⓖ固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：φ12、φ16無法配置交流磁場用開關、T8※開關。

註3：φ12～φ25的活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質由鋼變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註4：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註5：選定LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外、本體上貼附的銘板標示型號末碼印有指定突出長度的型號。

註6：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：產品系列與選購品組合請參閱第1072～1073頁之詳細說明。

註9：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KL-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸　高負載型
Ⓐ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ行程　：5mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關T0H
• 導線1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60				●	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●	●	●	●
	80				●	●	●	●	●	●	●
	90				●	●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		100		200	300						
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1101頁。

註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	104	146	121	163	138	180	155	197	172	214	189	231	206	248
φ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	135	169	157	191	179	213	201	235	223	257	245	279	267	301
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

行程（mm）	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

安裝固定架型號標示方法

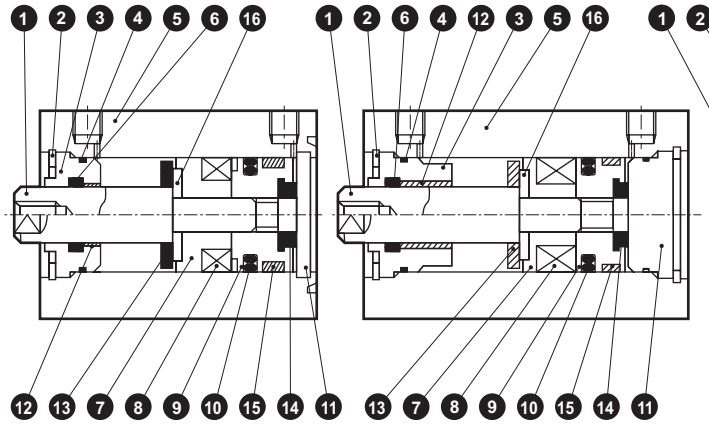
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

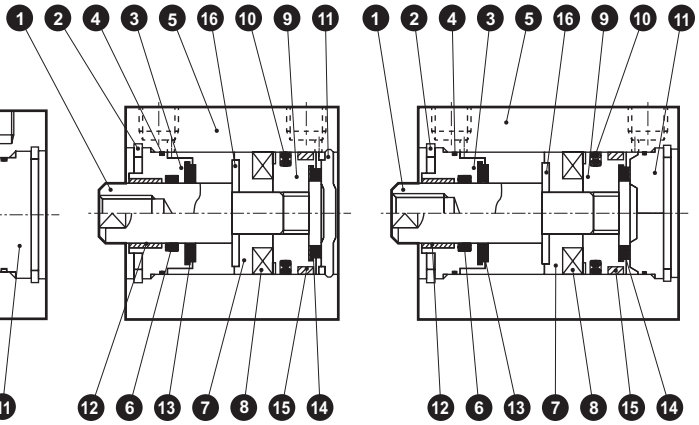
● SSD-KL-12～25（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）

φ20：行程超過100，200以下
φ25：行程超過150，300以下



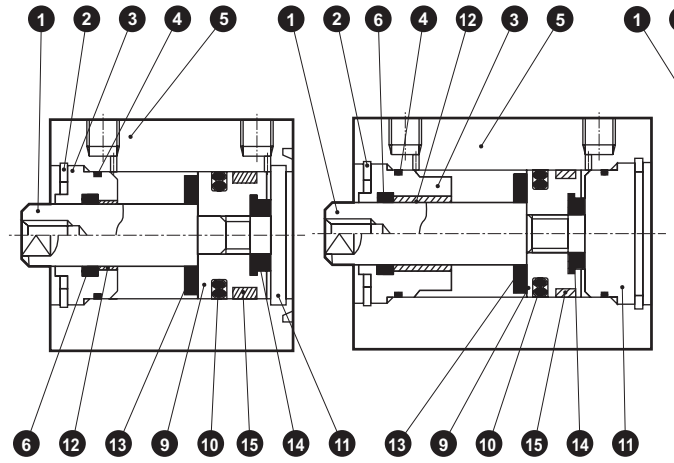
● SSD-KL-32（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）

φ32：行程超過150
行程300以下



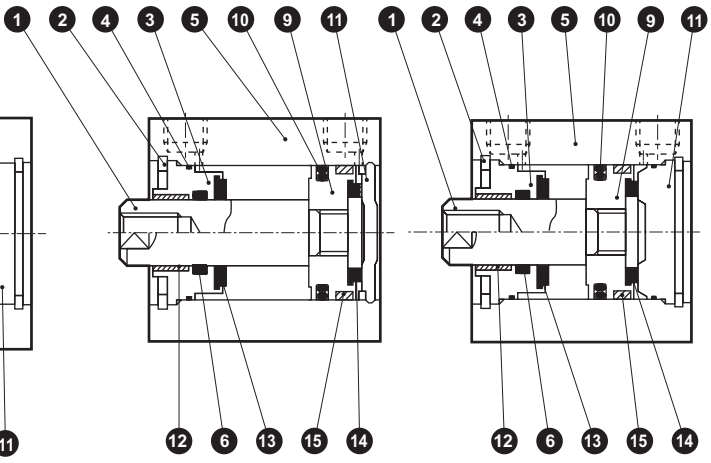
● SSD-K-12～25（複動、單側活塞桿高負載型）

φ20：行程超過100，200以下
φ25：行程超過150，300以下



● SSD-K-32（複動、單側活塞桿高負載型）

φ32：行程超過150
行程300以下



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋼	φ16～φ32 工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁（註3）	11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32：鋁合金	φ32：耐酸鋁 （註1）
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠					
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	軸套	無油乾式軸承	φ20～φ32（註2）
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
7	墊片	φ12：鋁合金 φ16～φ32：特殊樹脂	φ12：鉻酸鹽	14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
				15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	磁鐵	塑料		16	墊片華司	不鏽鋼	φ20～φ32

（註1）長行程型（φ20為行程大於100、φ25、φ32為行程大於150）之保護蓋材質：鋁合金、備註：已採取耐酸鋁處理。
（註2）銅離子防止處理規格所採用之材質為鋼。
（註3）僅φ32採取鉻酸鹽處理。

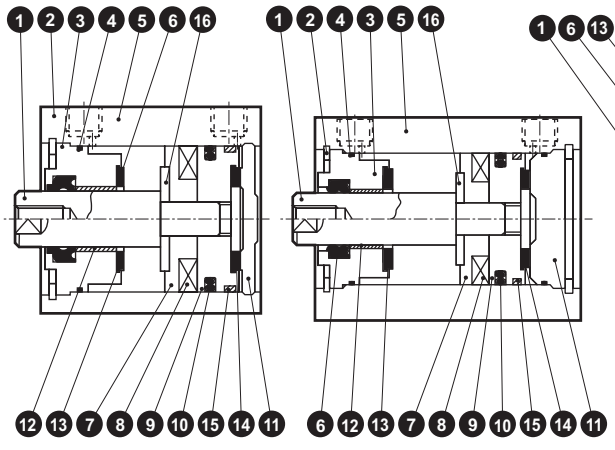
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-K-12K	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ16	SSD-K-16K	
φ20	SSD-K-20K	
φ25	SSD-K-25K	
φ32	SSD-K-32K	

內部結構及零件一覽表

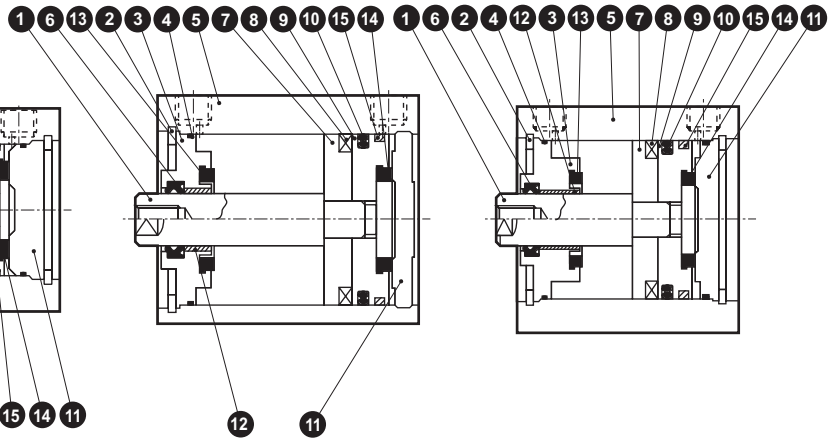
● SSD-KL-40、50（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）

φ40、φ50：行程超過150
行程300以下



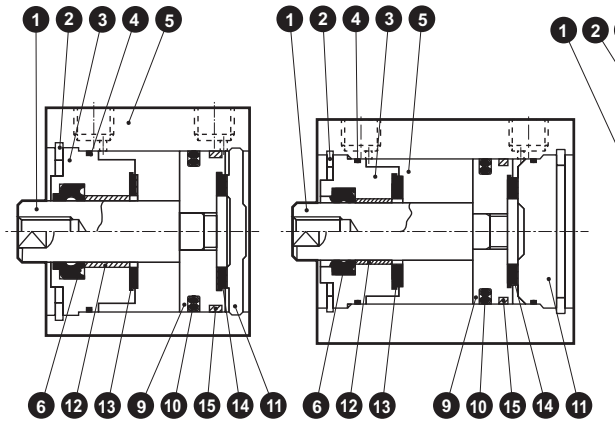
● SSD-KL-63～100（複動、單側活塞桿高負載型、附開關）

φ63～φ100：行程超過200
行程300以下



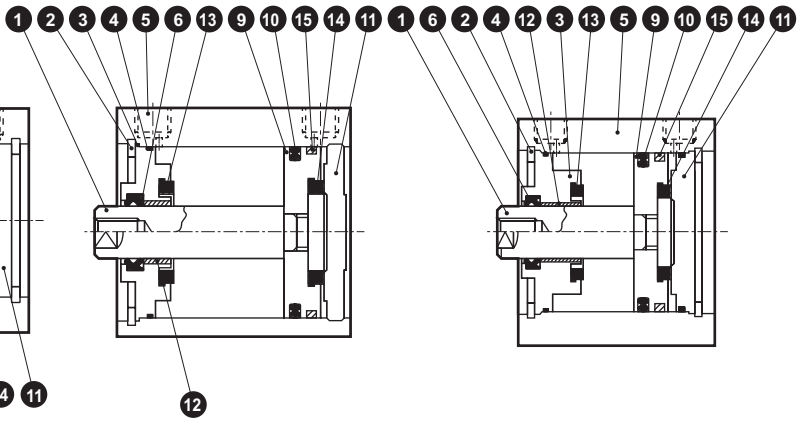
● SSD-K-40、50（複動、單側活塞桿高負載型）

φ40、φ50：行程超過150
行程300以下



● SSD-K-63～100（複動、單側活塞桿高負載型）

φ63～φ100：行程超過200
行程300以下



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁（註2）	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
7	墊片	φ40、φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：鋁合金	φ63～φ100： 鉻酸鹽	15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
				16	墊片華司	不鏽鋼	φ40～φ50
8	磁鐵	塑料					

（註1）銅離子防止處理規格所採用之材質為鋼。
（註2）僅φ40、φ50採取鉻酸鹽處理。

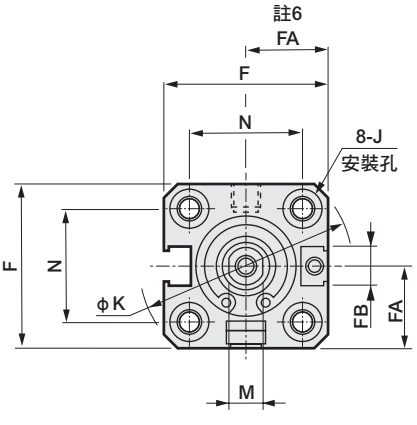
消耗性零件一覽表

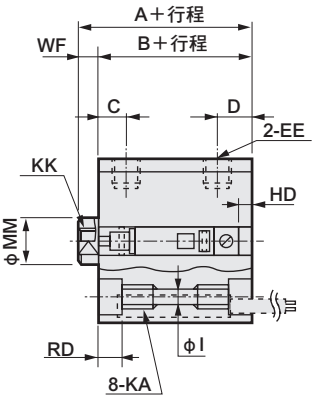
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-K-40K	4 6 10 13 14 15
φ50	SSD-K-50K	
φ63	SSD-K-63K	
φ80	SSD-K-80K	
φ100	SSD-K-100K	

外形尺寸圖 CAD

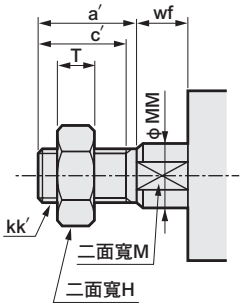
● SSD-KL-12～25（附開關）

φ12・φ16

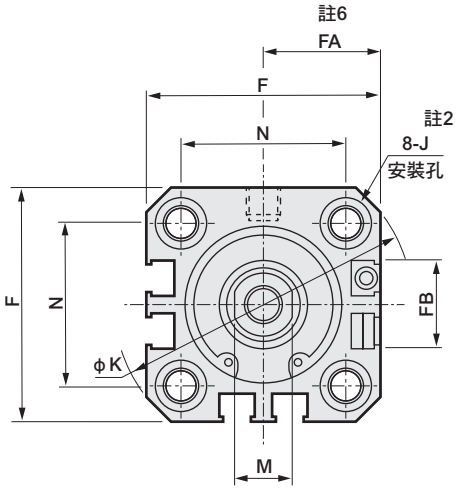


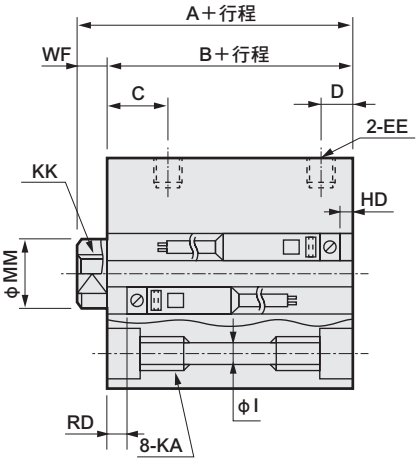


● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25





記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 A註1	B註1	C	D註2	EE	F	FA註6	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	8	5.5(8)	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	11	6(11)	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V HD註2	RD註2	無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV HD註2	RD註2
φ12	2.5	4.5	2.5	4.5
φ16	3	4	3	4
φ20	6（12.5）	8.5(13.5)	6(12.5)	8.5(13.5)
φ25	5.5(14)	12(17)	5.5(14)	12(17)

表1

內　徑	附開關 A　註2	B　註2
φ20	50.5	46
φ25	56	51

表2

內　徑	A+行程	B+行程
φ12	40.5	37
φ16	40.5	37

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。

● 註2： φ20：行程大於100、φ25：行程大於150時之A、B尺寸如表1所示，無沉孔J。此外，HD、RD及D尺寸如（　）內所示的數值。

● 註3： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 註4： φ12、φ16附開關使用5mm行程時（A+行程）、（B+行程）之尺寸如表2所示。

●註5： **關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1298頁。**

● 註6： FA（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

●註7： **附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。**

●活塞桿前端外牙尺寸表

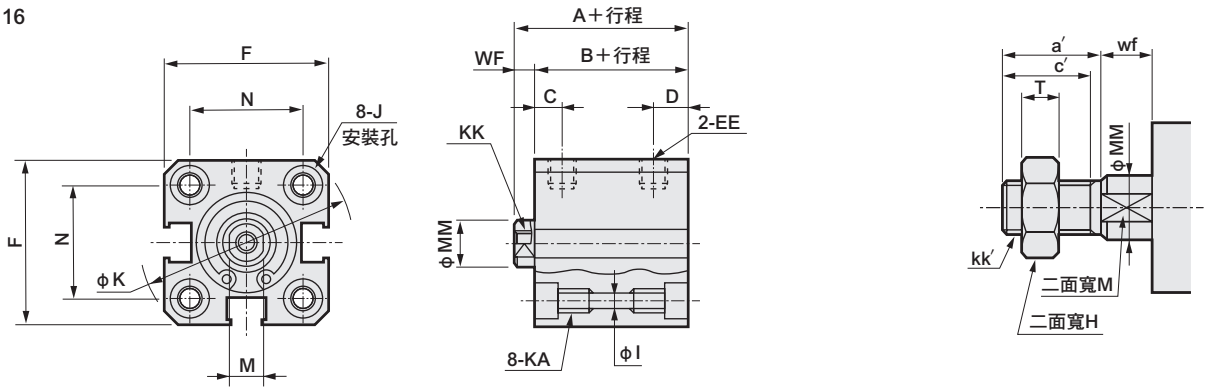
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖 CAD

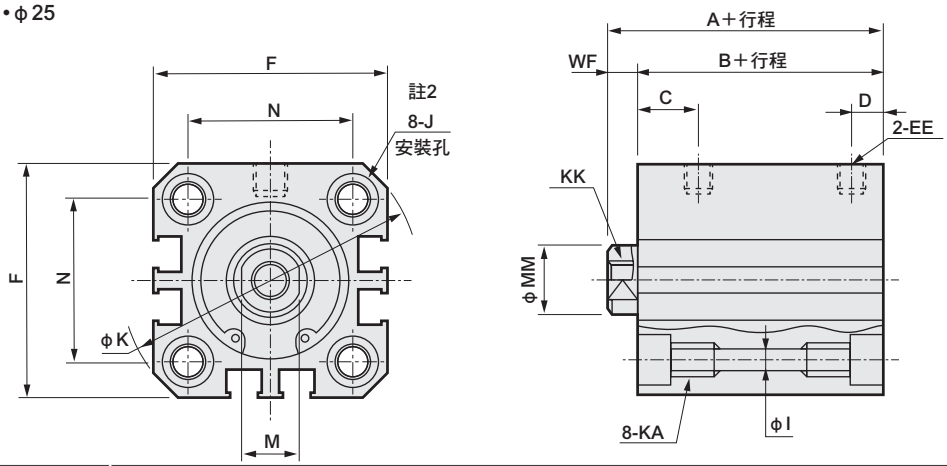
●SSD-K-12～25（無開關）

● 活塞桿前端外牙部

φ12 • φ16



φ20 • φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸 A 註1	B 註1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。

● 註2： φ20：行程大於100、φ25：行程大於150時之A、B尺寸如表1所示，無沉孔J。

●註3： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

表1

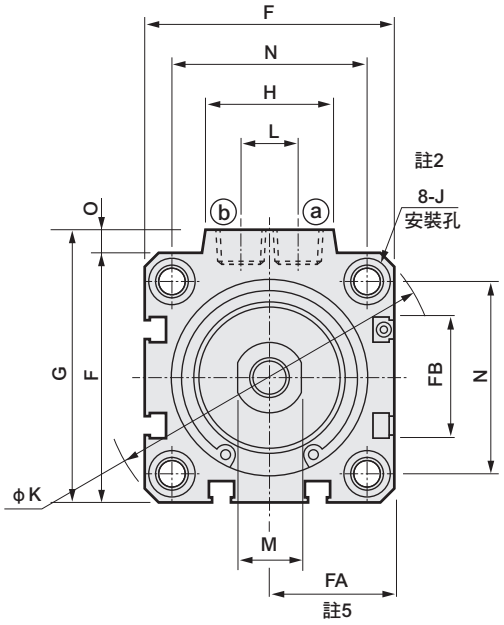
內徑	A 註2	B 註2
φ20	40.5	36
φ25	46	41

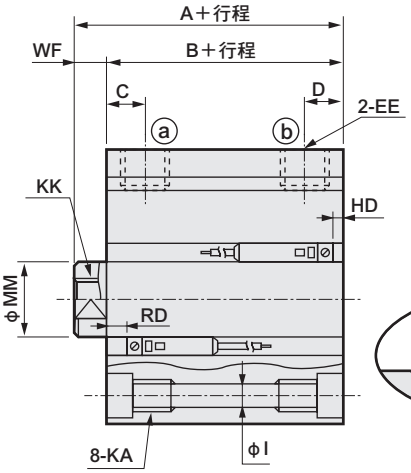
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

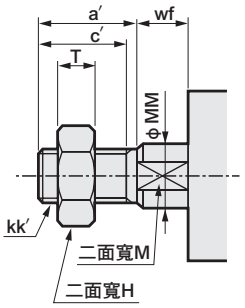
外形尺寸圖 CAD

● SSD-KL-32～100（附開關）

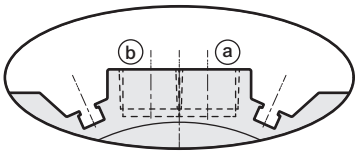




● 活塞桿前端外牙部



<氣缸內徑φ100>



※僅限φ100在孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸																				
	A 註1	B 註1	C	D 註2	EE	F	FA 註5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8（8）	Rc 1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5(12)	Rc 1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5(10.5)	Rc 1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11(13)	Rc 1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13(16)	Rc 3/8	98	49.5（53）	28.5	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15(23)	Rc 3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ32	8.5（16）	14（14）	8.5（16）	14（14）
φ40	9.5（19）	19.5（19.5）	9.5（19）	19.5（19.5）
φ50	10（19）	20（25）	10（19）	20（25）
φ63	17.5（23）	18（23）	17.5（23）	18（23）
φ80	22（28）	20.5（25.5）	22.5（28）	20.5（25.5）
φ100	28（33.5）	24.5（29.5）	28（33.5）	24.5（29.5）

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

● 註2： φ32～φ50：行程大於150、φ63～φ100：行程大於200時之A、B尺寸如表2所示，無沉孔J。此外，HD、RD及D尺寸如（ ）內所示之數值。

● 註3： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註4： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1299頁。

● 註5： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

●註6： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

表2

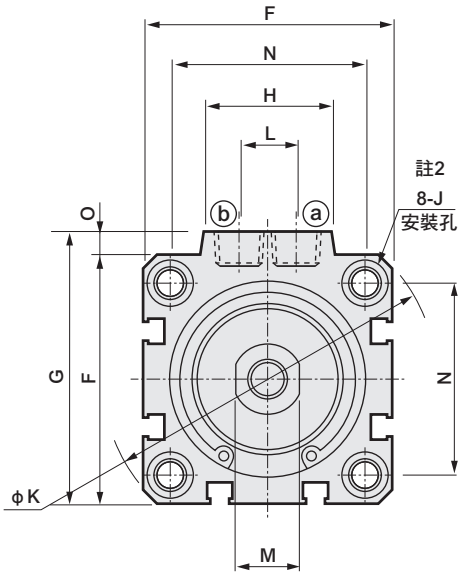
內徑	附開關	
	A 註2	B 註2
φ32	57.5	50.5
φ40	66	59
φ50	72	64
φ63	74	66
φ80	83.5	73.5
φ100	95	83

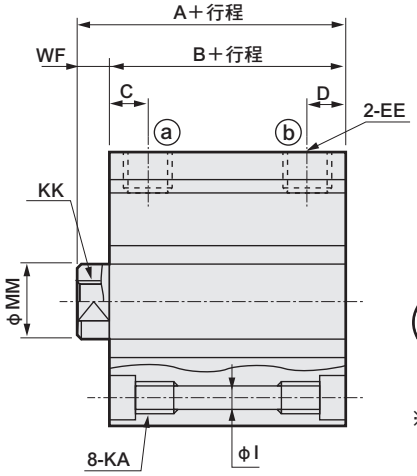
●活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

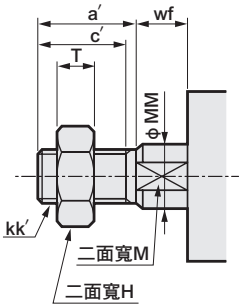
外形尺寸圖 CAD

● SSD-K-32～100（無開關）

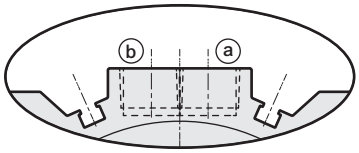




● 活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑φ100＞



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸																		
	A 註1	B 註1	C	D 註2	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	40	33	8	8（8）	Rc 1/8	45	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	46.5	39.5	12	8.5（12）	Rc 1/8	52	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5（10.5）	Rc 1/4	64	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	54	46	13	11（13）	Rc 1/4	77	84	33	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	63.5	53.5	16	13（16）	Rc 3/8	98	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	75	63	23	15（23）	Rc 3/8	117	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

表2

內徑	A 註2	B 註2
φ32	47.5	40.5
φ40	56	49
φ50	62	54
φ63	64	56
φ80	73.5	63.5
φ100	85	73

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。

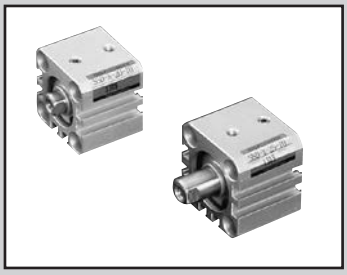
● 註2： φ32～φ50：行程大於150、φ63～φ100： 行程大於200時之A、B尺寸如表2所示，無沉孔J。此外，D尺寸為（ ）內所示之數值。

●註3： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

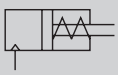
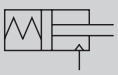
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

註：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。



治具缸
單動、推出型
SSD-X Series
單動、引入型
SSD-Y Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50

JIS 記號　SSD-X  　SSD-Y 

RoHS CAD

規格

項目		SSD-X SSD-XL（附開關）			SSD-Y SSD-YL（附開關）			
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
動作方式		SSD-X、XL：單動、推出型、SSD-Y、YL：單動、引入型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.2		0.17		0.12		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）						
連接口徑		M5				Rc 1/8		Rc 1/4
行程容許差	mm	+1.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50～500						
緩衝		無						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISOVG32）						
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1

註：單動型氣缸不得在加壓的狀態下放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。如需加壓放置時，請選擇複動型產品。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10	10	5
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			
φ40	10・20	20	10
φ50			

註：附開關時，請參閱下表之相關說明。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2
開關型號 氣缸內容（mm）	T※	T※
φ12	5	5
φ16	5	5
φ20	5	5
φ25	5	5
φ32	5	5
φ40	10	10
φ50	10	10

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

●單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色/綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		20	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	40	80	49	89	—	—
φ16	52	92	64	104	—	—
φ20	74	114	89	129	—	—
φ25	107	147	127	167	—	—
φ32	155	195	183	223	—	—
φ40	—	—	285	325	358	398
φ50	—	—	459	499	572	612

SSD-X/SSD-Y彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	SSD-X		SSD-Y	
		行程0時	全行程動作時	行程0時	全行程動作時
φ12	5	8.7	13.7	2.9	11
	10	2.9	13.7	2.9	11.3
φ16	5	10.2	15.1	3.5	13.2
	10	5.4	15.1	3.5	13.2
φ20	5	16.8	24	11.8	30.4
	10	9.7	24	12.7	30.3
φ25	5	17.1	23.5	10.8	26.5
	10	10.8	23.5	10.8	26.5
φ32	5	24.1	28.5	17	27
	10	19.6	28.5	17.9	27.4
φ40	10	28.9	38.2	19.3	33
	20	19.6	38.2	19.9	40.2
φ50	10	33.3	47.9	24.5	84.3
	20	18.8	47.9	23.1	82.3

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-X — 12 ○ - 5 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-XL - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關（僅限φ12、φ16）（內置開關用磁鐵）

SSD-XL1 - 12 ○ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ開關型號 註1 註2 註11　Ⓕ開關數量　Ⓖ選購品 註3 註4　Ⓗ固定架 註5 註6　Ⓘ附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-X	單動、推出型
SSD-XL	單動、推出型、附開關
SSD-XL1	φ12、φ16、雙色顯示方式、附保護開關
SSD-Y	單動、引入型
SSD-YL	單動、引入型、附開關
SSD-YL1	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

	氣缸內徑（mm）	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
5	5	●	●	●	●	●		
10	10	●	●	●	●	●	●	●
20	20						●	●

Ⓔ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2HR3	T2VR3			●	單色顯示方式（耐屈曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ 固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。

註3：φ12～φ25的活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質由鋼變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註4：**標準型銅離子防止處理規格。**

註5：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註6：選定LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註7：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註9：產品系列與選購品組合請參閱第1070、1071頁。

註10：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

註11：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

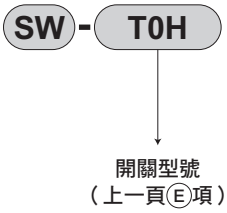
〈型號標示範例〉

SSD-XL-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸

Ⓐ 機種型號　：單動推出型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：5mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H
　• 導線長度1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法



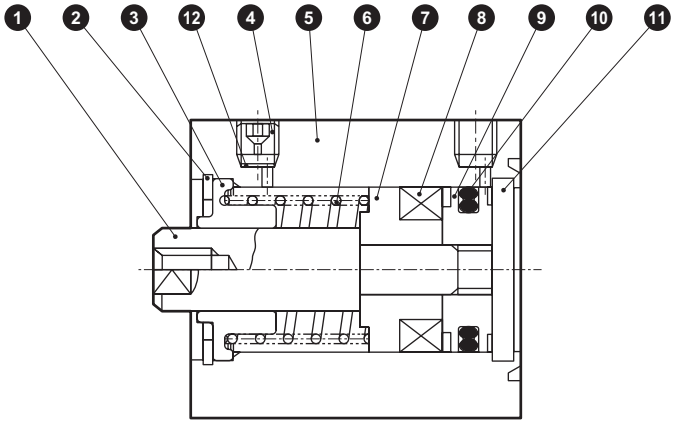
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50

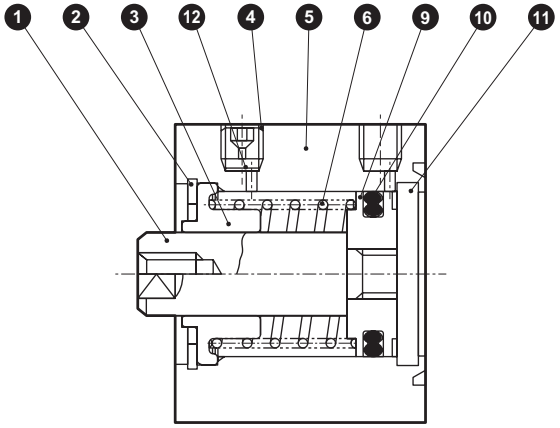
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● SSD-XL（單動、推出型、附開關）



● SSD-X（單動、推出型）



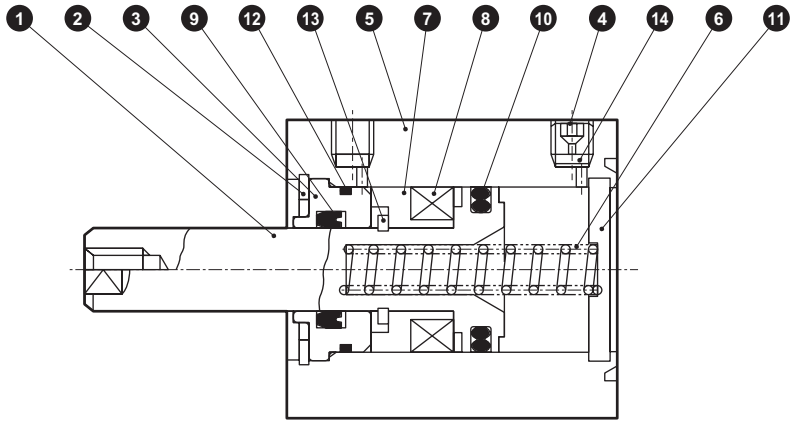
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
				8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	10	活塞墊片	丁腈橡膠	
4	埋栓	不鏽鋼		11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
6	彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆	12	不鏽鋼金網	不鏽鋼	

消耗性零件一覽表

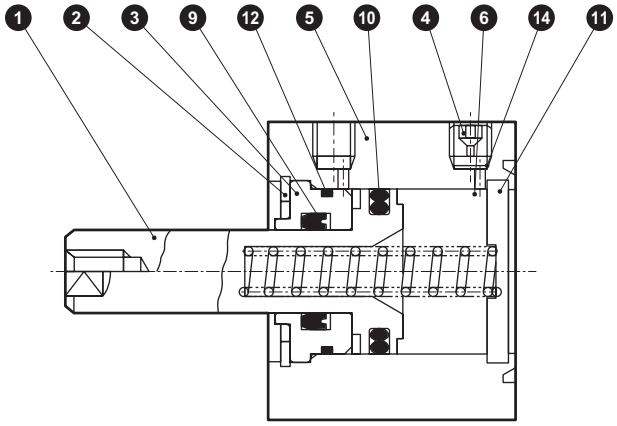
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-X-12K	⑩
φ16	SSD-X-16K	
φ20	SSD-X-20K	
φ25	SSD-X-25K	
φ32	SSD-X-32K	
φ40	SSD-X-40K	
φ50	SSD-X-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-YL（單動、引入型、附開關）



● SSD-Y（單動、引入型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		8	磁鐵	塑料	
				9	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
4	埋栓	不鏽鋼					
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆	13	圓S型止環	鋼	磷酸鋅
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	14	不鏽鋼金網	不鏽鋼	

消耗性零件一覽表

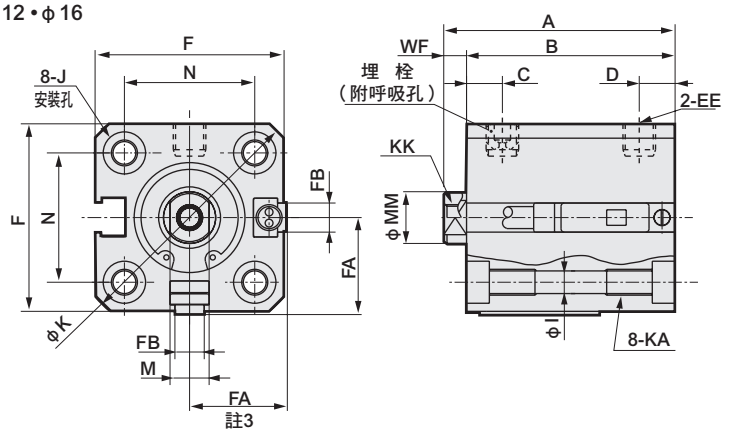
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-Y-12K	⑨ ⑩ ⑫
φ16	SSD-Y-16K	
φ20	SSD-Y-20K	
φ25	SSD-Y-25K	
φ32	SSD-Y-32K	
φ40	SSD-Y-40K	
φ50	SSD-Y-50K	

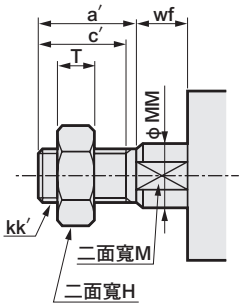
外形尺寸圖 CAD

● SSD-XL-12～25（附開關）

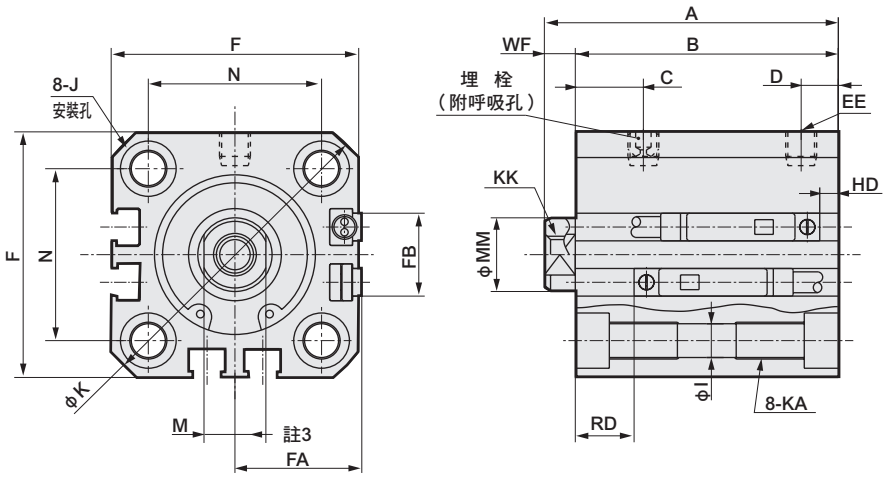
● 活塞桿前端外牙部

φ12・φ16





φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）			附開關及共用尺寸 A	B	C	D	EE	F	FA 註3	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	35.5	32	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10																	
φ16	行程	5	35.5	32	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10																	
φ20	行程	5	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	44	39.5															
φ25	行程	5	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	47.5	42.5															

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD註1	RD註1	HD註1	RD註1
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

註1： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註2： 雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸請參閱第1296頁。

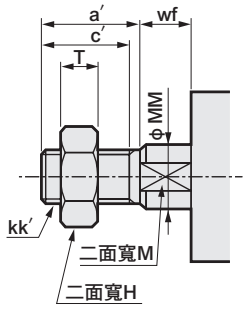
註3： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註4： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

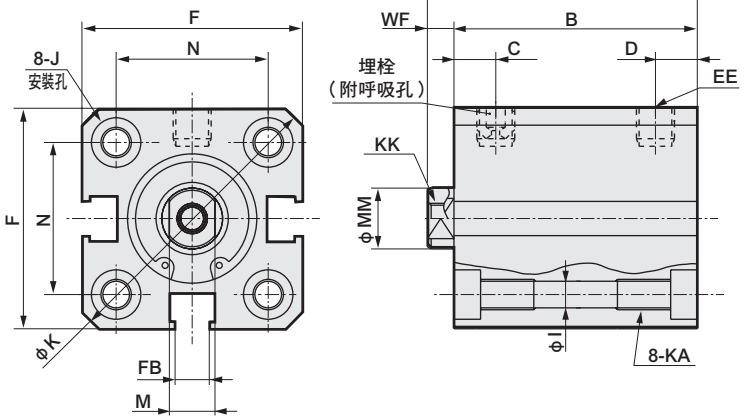
外形尺寸圖 CAD

● SSD-X-12～25（無開關）

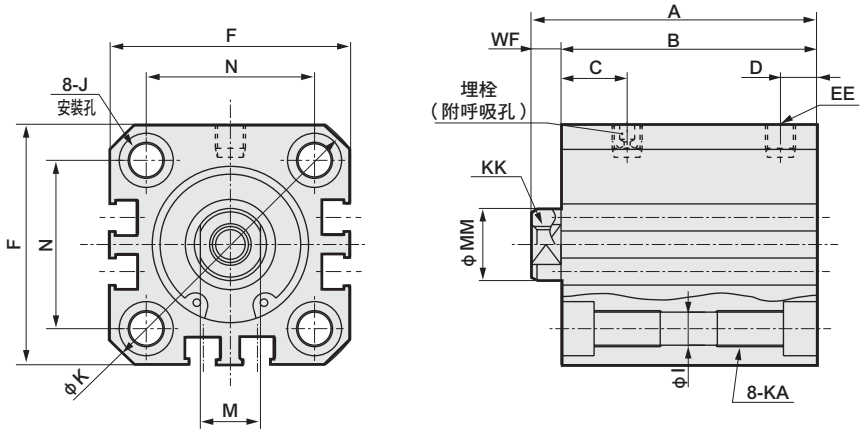
● 活塞桿前端外牙部



φ12・φ16



φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關及共用尺寸																
			A	B	C	D	EE	F	FA	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	13	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	30.5	27															
φ16	行程	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	15	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	30.5	27															
φ20	行程	5	29	24.5	8	5.5	M5	36	18.5	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	34	29.5															
φ25	行程	5	32.5	27.5	11	6	M5	40	20.5	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	37.5	32.5															

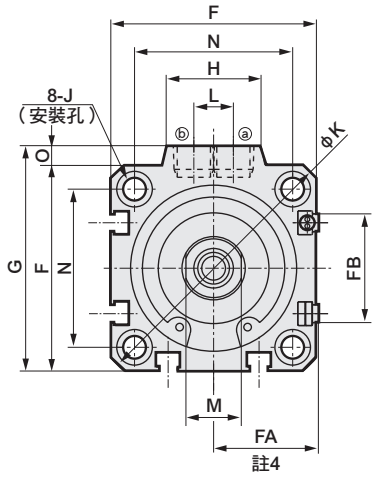
活塞桿前端外牙尺寸表

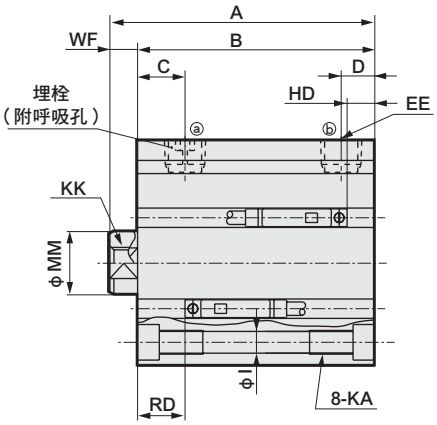
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

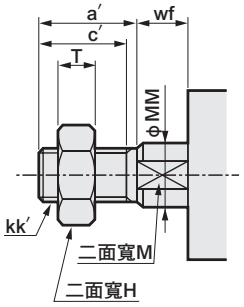
外形尺寸圖 CAD

● SSD-XL-32～50（附開關）

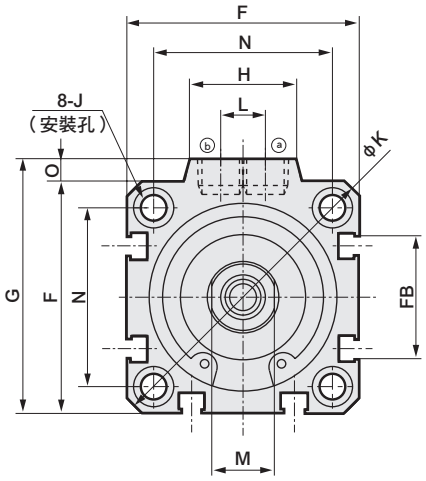


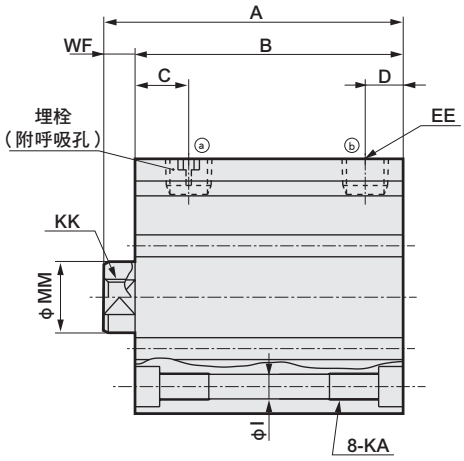


● 活塞桿前端外牙部



● SSD-X-32～50（無開關）





記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關 A	無開關 B	附開關及共用尺寸 A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	行程	5	35	28	45	38	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6 深度11	M8 深度13	10	14	16	34	4.5	7
		10	40	33	50	43																			
φ40	行程	10	46.5	39.5	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6 深度11	M8 深度13	10	14	16	40	5	7
		20	56.5	49.5	66.5	59.5																			
φ50	行程	10	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8 深度13	M10 深度15	15	17	20	50	7	8
		20	58.5	50.5	68.5	60.5																			

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD註1	RD註1	HD註1	RD註1
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5

● 註1： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註2： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。

●註3： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。

● 註4： FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

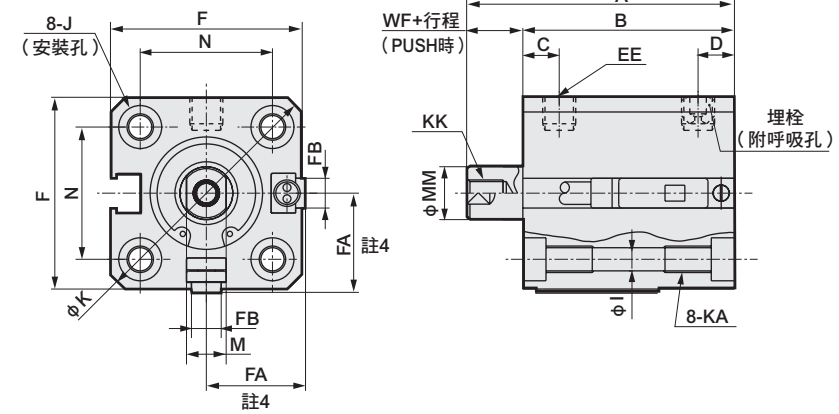
●註5： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

註：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

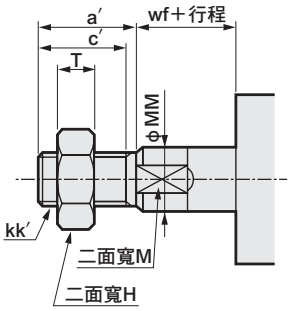
外形尺寸圖 CAD

● SSD-YL-12～25（附開關）

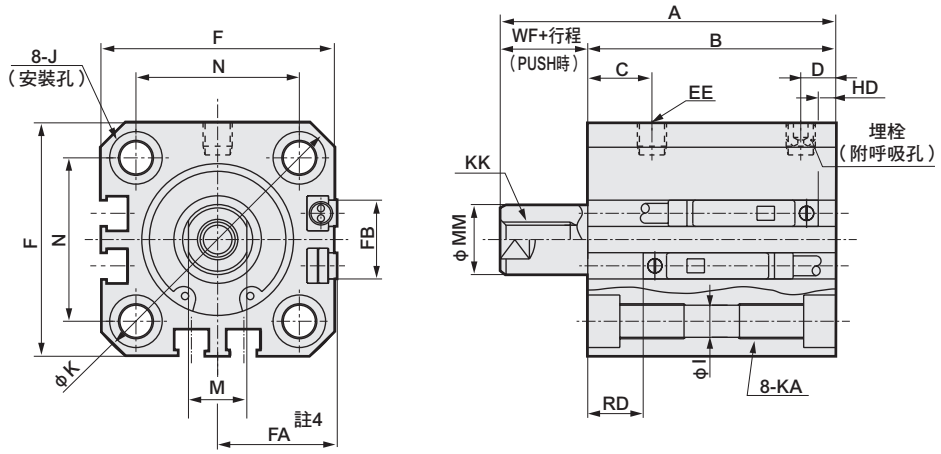
φ12・φ16



● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）			附開關及共用尺寸 A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	40.5	32	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	45.5																
φ16	行程	5	40.5	32	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	45.5																
φ20	行程	5	44	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	54	39.5															
φ25	行程	5	47.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	57.5	42.5															

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	8	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V HD註1	RD註1	無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV HD註1	RD註1
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

● 註1： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註2： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。

●註3： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。

● 註4： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

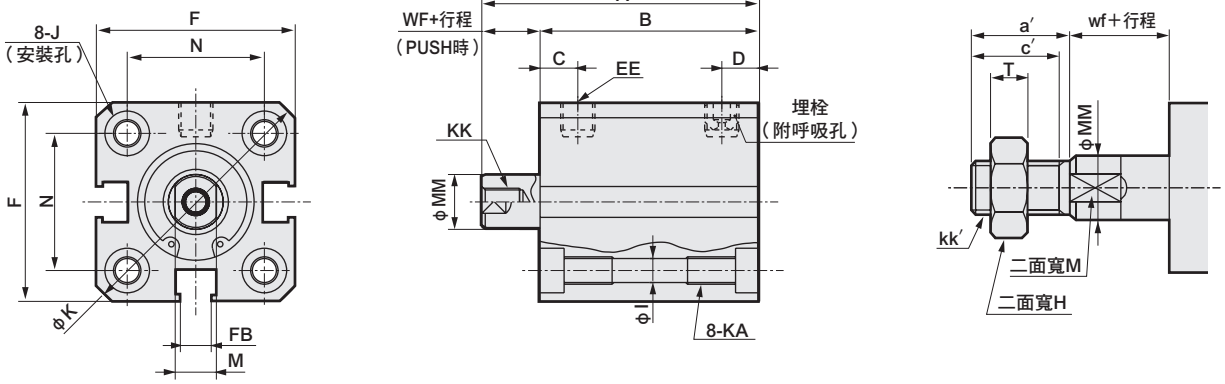
●註5： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖 CAD

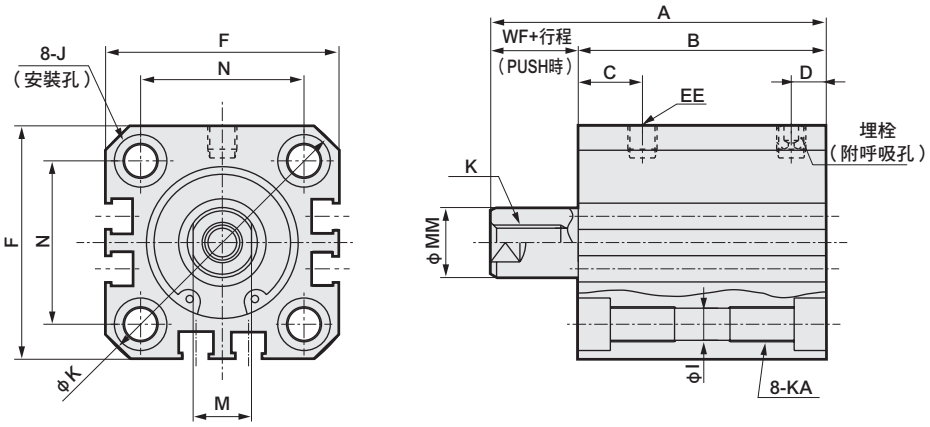
● SSD-Y-12～25（無開關）

● 活塞桿前端外牙部

φ12・φ16



φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關 A	B	C	D	EE	F	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	行程	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	25	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
		10	40.5	27														
φ16	行程	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	29	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
		10	40.5	27														
φ20	行程	5	34	24.5	8	5.5	M5	36	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
		10	44	29.5														
φ25	行程	5	37.5	27.5	11	6	M5	40	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5
		10	47.5	32.5														

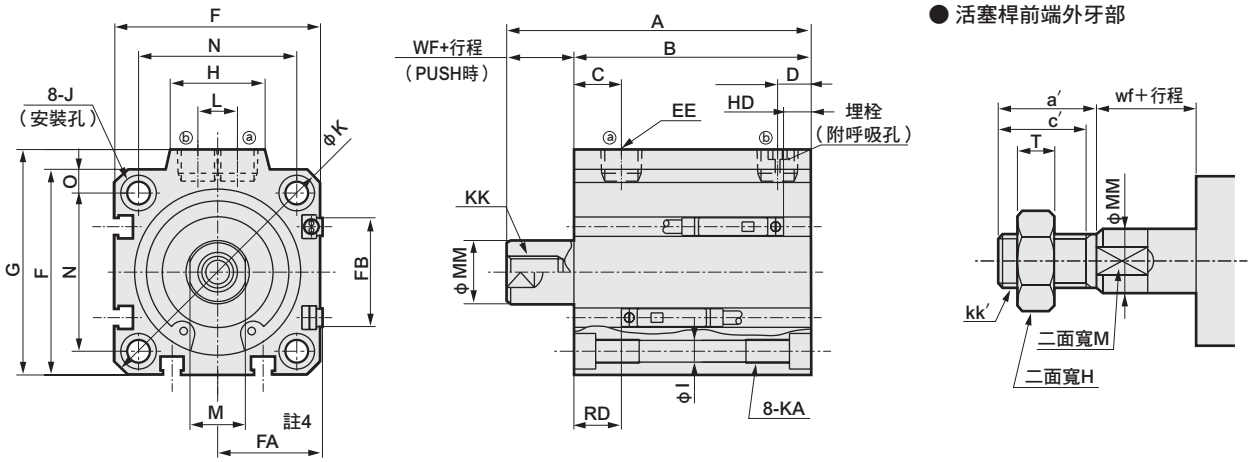
活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

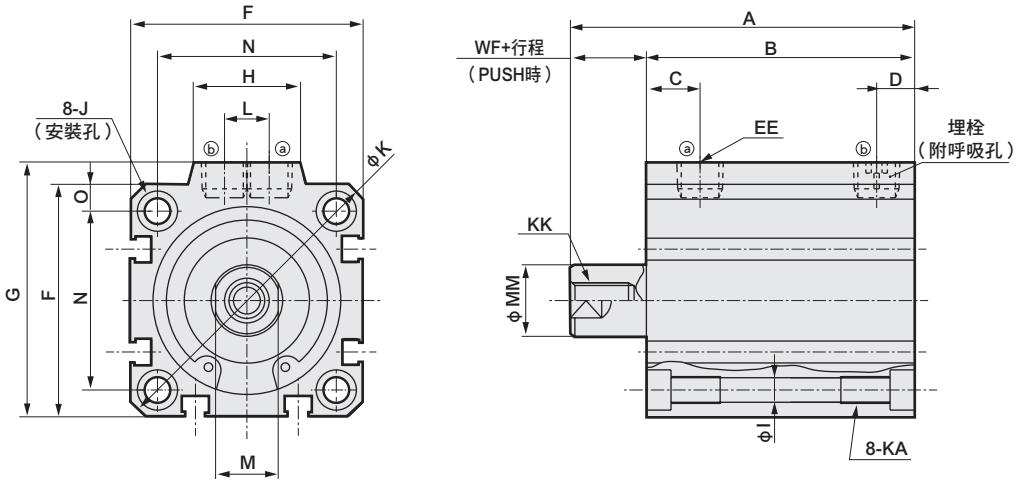
註1：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖 CAD

● SSD-YL-32～50（附開關）



● SSD-Y-32～50（無開關）



記號 / 氣缸內徑（mm）			無開關 A	無開關 B	附開關及共用尺寸 A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
ϕ32	行程	5	40	28	50	38	8	8	Rc 1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6 深度11	M8 深度13	10	14	16	34	4.5	7
		10	50	33	60	43																			
ϕ40	行程	10	56.5	39.5	66.5	49.5	12	8.5	Rc 1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	11沉孔 深度6.5	69	M6 深度11	M8 深度13	10	14	16	40	5	7
		20	76.5	49.5	86.5	59.5																			
ϕ50	行程	10	58.5	40.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc 1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8 深度13	M10 深度15	15	17	20	50	7	8
		20	78.5	50.5	88.5	60.5																			

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
ϕ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V HD註1	RD註1	無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV HD註1	RD註1
ϕ32	3.5	9	3.5	9
ϕ40	7	12	7	12
ϕ50	7.5	12.5	7.5	12.5

● 註1： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

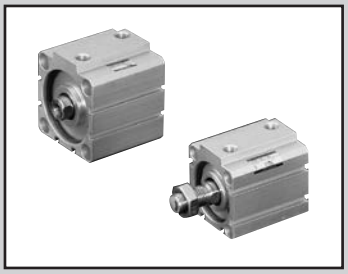
●**註2： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**

●**註3： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。**

● 註4： FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

●**註5： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。**

註：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁；附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

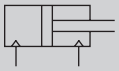


治具缸　複動、耐熱型

SSD-T Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ83、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SSD-T									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	5～120									
連接口徑		M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0									
使用活塞速度	mm/s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油	註1	不可									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註1：請定期重新塗抹耐熱潤滑油。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20・25 30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	40	50
φ12	36	44	53	61	70	72	—	—
φ16	48	59	69	80	91	102	—	—
φ20	63	75	88	101	113	126	—	—
φ25	87	102	118	134	150	165	197	228
φ32	122	144	166	188	209	231	275	318
φ40	183	210	236	263	290	316	369	422
φ50	299	341	383	425	467	510	594	678
φ63	452	507	—	617	—	727	838	948
φ80	841	928	—	1101	—	1274	1448	1621
φ100	1319	1433	—	1660	—	1888	2115	2343

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

SSD-T - 12 ( ) - 5 - N - LB - I

Ⓐ氣缸內徑
Ⓑ配管螺牙種類
Ⓒ行程
Ⓓ選購品 註1
Ⓔ安裝固定架 註2 註3
Ⓕ附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓑ配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓒ行程（mm）	
請參閱下述行程表。	
Ⓓ選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓔ安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓕ附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質由鋼變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註2： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註3： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外、本體上貼附的銘板標示型號末碼印有指定突出長度的型號。

註4： 無法同時選定「I」和「Y」。

註5： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6： 產品系列與選購品組合請參閱第1070、1071頁。

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm）		1									
最大行程（mm）		30			50						
中間行程　註1		以1mm為單位									

註1：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

〈型號標示範例〉

SSD-T-12-5-N

機型：治具缸　耐熱型
Ⓐ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ行程　：5mm
Ⓓ選購品　：活塞桿前端外牙

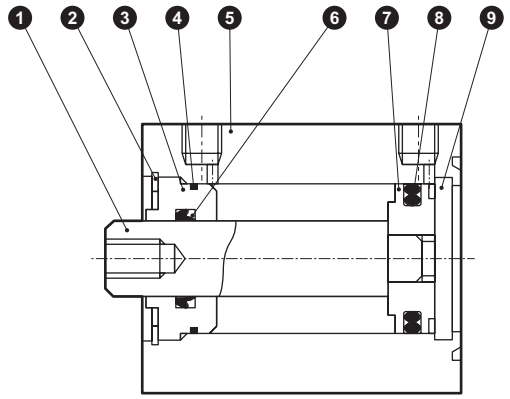
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

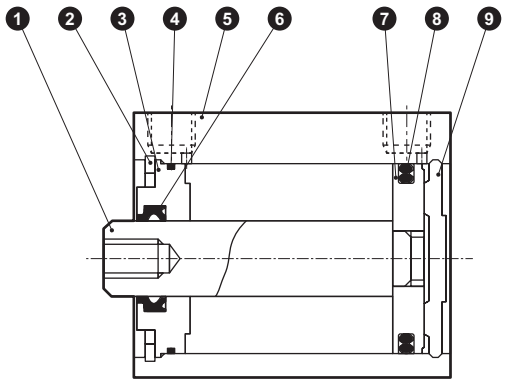
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

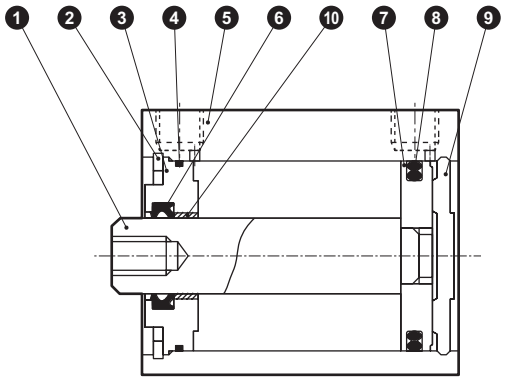
● SSD-T-12～25



● SSD-T-32～50



● SSD-T-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100：工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ12～φ50：特殊鋁 φ63～φ100：鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	氟橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	氟橡膠	

編號	零件名稱	材質	備註
7	活塞	φ12～φ25：鋁合金 φ32～φ100：不鏽鋼	φ12～φ25：鉻酸鹽
8	活塞墊圈	氟橡膠	
9	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
10	軸套	無油乾式軸承	φ63～φ100

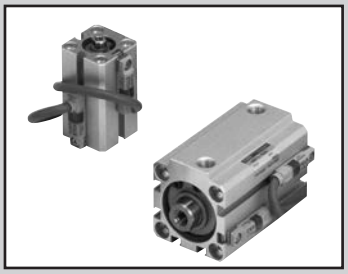
本品使用氟素潤滑油。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-T-12K	❹ ❻ ❽
φ16	SSD-T-16K	
φ20	SSD-T-20K	
φ25	SSD-T-25K	
φ32	SSD-T-32K	
φ40	SSD-T-40K	
φ50	SSD-T-50K	
φ63	SSD-T-63K	
φ80	SSD-T-80K	
φ100	SSD-T-100K	

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第1087～1089頁。

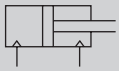


治具缸 複動、附耐熱氣缸開關

SSD-T1L Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SSD–T1L						
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.1						0.05
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	5～150 （註1）						
連接口徑		M5			Rc1/8		Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50～500						50～300
緩衝		無						
給油	（註2）	—						

註1：在環境溫度達到150℃狀態下使用50萬次後，將會慢慢發生外部洩漏的情形，此點需特別注意。
註2：請定期塗抹耐熱潤滑油。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）		
			附1個開關	附2個開關	附3個開關
φ16	10・15・20・25・30	30	10	20	—
φ20	15・20・25・30		15	25	—
φ25	15・20・25・30・40・50	50		20	40
φ32	10・15・20・25・30・40・50		10		
φ40					
φ50					
φ63	10・20・30・40・50				

註：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

氣缸開關規格

項目	有接點2線式 ET0H、ET0V	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下	
漏電電流	0mA	
顯示燈	LED ON時亮燈（註）	
導線	耐熱氟絕緣外皮電線1m（0.5SQ（100/0.08）軟銅線×2C）	
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常	
耐衝擊	294m/s²	
環境溫度	–10～150℃	
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）	
重量 g	44	

（註） 本品使用LED顯示燈。
在高溫環境下連續使用，辨識性將漸漸變低。
由於LED燈和開關輸出採用不同系統之迴路架構，因此即使LED燈熄燈，開關仍能正常輸出。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	10	15	20	25	30	40	50
ϕ16	124	134	145	156	167	—	—
ϕ20	170	183	196	208	221	—	—
ϕ25	213	229	245	261	276	308	339
ϕ32	278	300	322	343	365	409	452
ϕ40	373	399	426	453	479	532	585
ϕ50	555	597	639	681	724	808	892
ϕ63	806	—	916	—	1026	1137	1247

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
ϕ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
ϕ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
ϕ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
ϕ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
ϕ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
ϕ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

SSD-T1L - 16 ( ) - 10 - ET0H - D - N - LB - I

複動、耐熱型
附小型耐熱開關

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓑ 配管螺牙種類

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓒ 行程

Ⓓ 開關型號				
ET0H	有接點	DC・AC	2線	導線直型
ET0V				導線L型

Ⓓ 開關型號
註7

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓕ 選購品
註1

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 安裝固定架
註2
註3

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

Ⓗ 附屬品
註4

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註2： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註3： 選定LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註4： 無法同時選定「I」和「Y」。
註5： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註6： 如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070、1071頁。
註7： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-T1L-16-10-ET0H-D-N

機型：治具缸
　　附耐熱氣缸開關
Ⓐ 氣缸內徑　　：φ16
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　　：10mm
Ⓓ 開關型號　　：有接點開關ET0H、導線長度1m
Ⓔ 開關數量　　：附2個
Ⓕ 選購品　　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準行程	10	●			●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		10（20）	15（25）	15（20）	10（20）			
最大行程（mm）		30		50				
中間行程（mm） 註2		以1mm為單位						

註1：（ ）內為附2個開關之數值。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1126頁。
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW-ET0H

開關型號
（上一頁Ⓓ項）

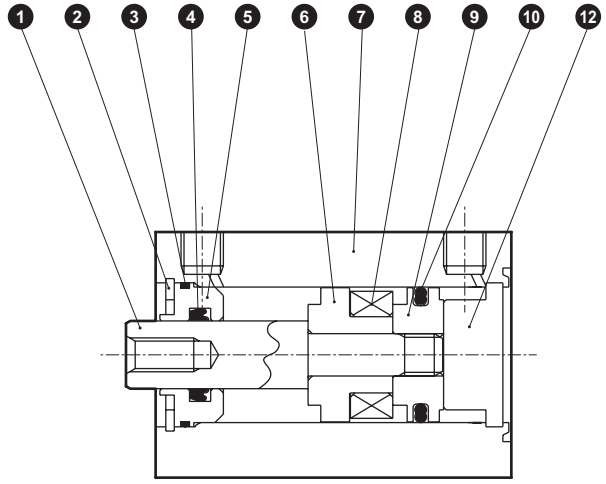
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63
腳架（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63
二山吊耳（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63

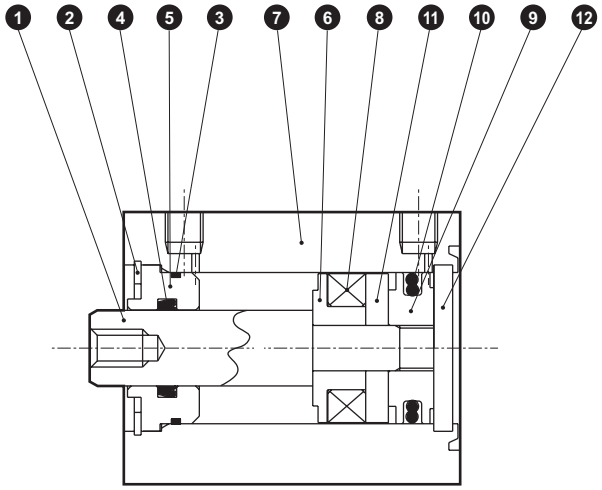
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構圖及零件一覽表（φ16～φ32）

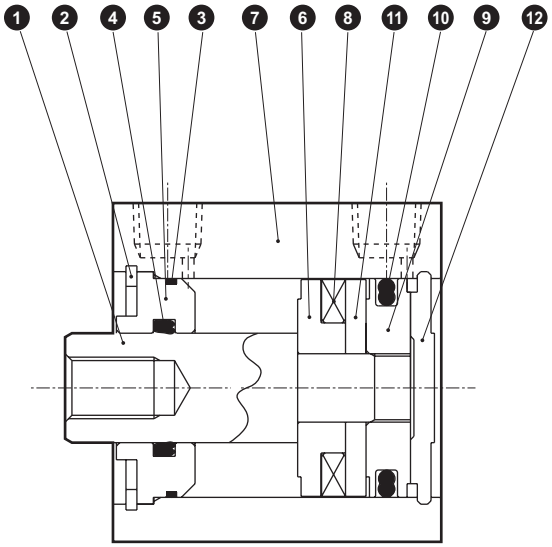
● SSD-T1L-16



● SSD-T1L-20・25



● SSD-T1L-32



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ16～φ25：不鏽鋼 φ32：鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	特殊合金	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	φ16～φ25：鋁合金 φ32：不鏽鋼	φ16～φ25：鉻酸鹽
3	活塞桿金屬墊圈	氟橡膠		10	活塞墊圈	氟橡膠	
4	活塞桿墊圈	氟橡膠		11	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
5	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	12	護蓋	φ16～φ25：不鏽鋼 φ32：鋁合金	φ32：耐酸鋁
6	墊片（磁鐵用）	鋁合金	鉻酸鹽				
7	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

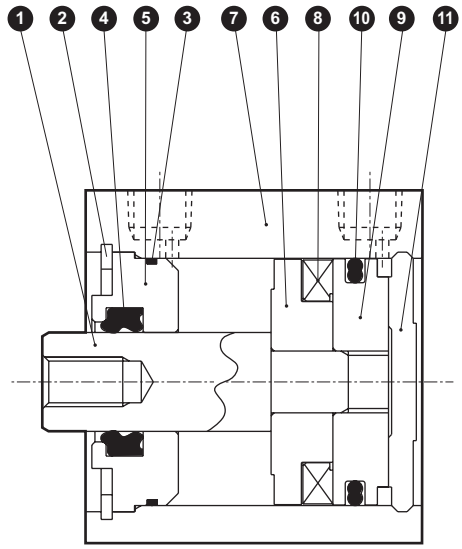
請使用氟素潤滑油。

消耗性零件一覽表（φ16～φ32）

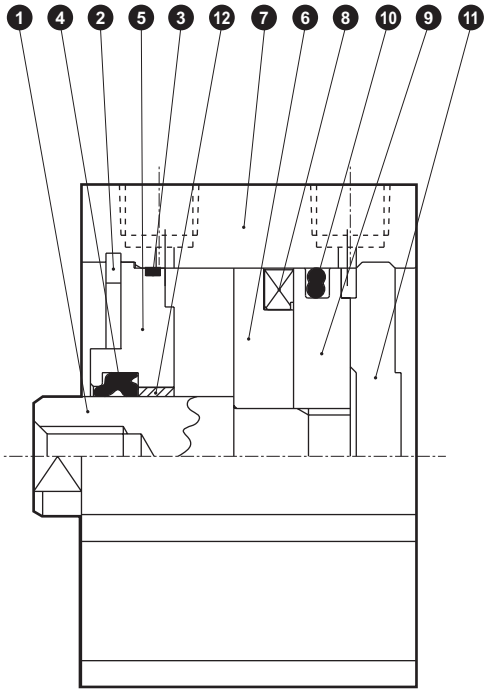
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ16	SSD-T-16K	❸ ❹ ❿
φ20	SSD-T-20K	
φ25	SSD-T-25K	
φ32	SSD-T-32K	

內部結構圖及零件一覽表（φ40～φ63）

● SSD-T1L-40 • 50



● SSD-T1L-63



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	7	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬墊圈	氟橡膠		9	活塞	不鏽鋼	
4	活塞桿墊圈	氟橡膠		10	活塞墊圈	氟橡膠	
5	活塞桿金屬	φ40、50：特殊鋁 φ63：鋁合金	鉻酸鹽	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
				12	軸套	無油乾式軸承	
6	墊片（磁鐵用）	鋁合金	鉻酸鹽				

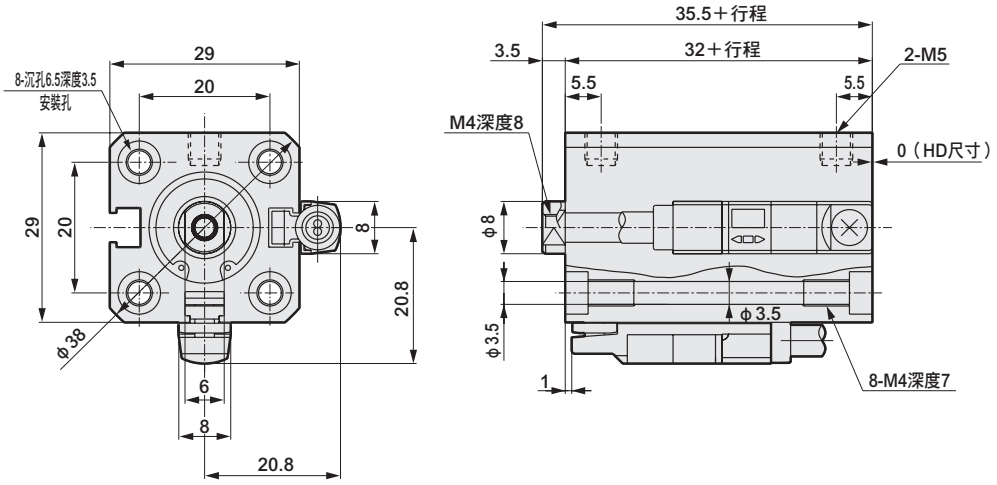
本品使用氟素潤滑油。

消耗品一覽表（φ40～φ63）

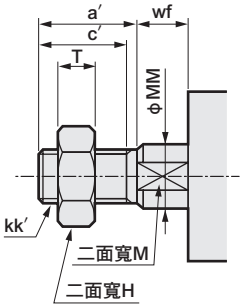
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-T-40K	❸ ❹ ❿
φ50	SSD-T-50K	
φ63	SSD-T-63K	

外形尺寸圖（φ16～φ25） CAD

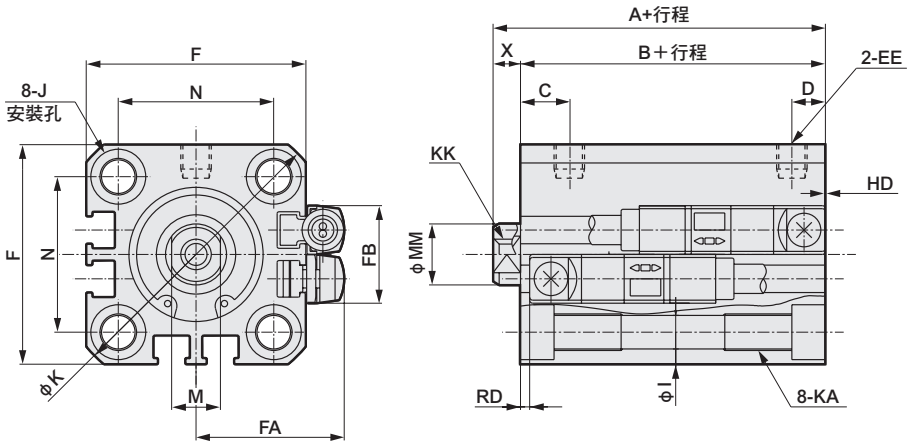
● SSD-T1L-16



● 活塞桿前端外牙部



● SSD-T1L-20・25



記號 / 氣缸內徑	基本尺寸 A（註1）	B（註1）	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	24.3	16	-	-	5.5	沉孔9深度5.5	47	M6深度11	M5深度7
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	26.3	17	-	-	5.5	沉孔9深度5.5	51	M6深度11	M6深度12

記號 / 氣缸內徑	基本尺寸 L	M	MM	N	O	X	附開關尺寸 有接點 ET0H、ET0V HD	RD
φ20	-	8	10	25.5	-	4.5	0	0
φ25	-	10	12	28	-	5	0.5	1.0

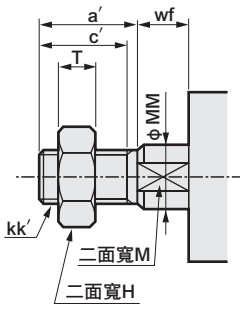
註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2： 製作耐熱用磁鐵時，φ16全長將大於φ20。請特別注意。
註3： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

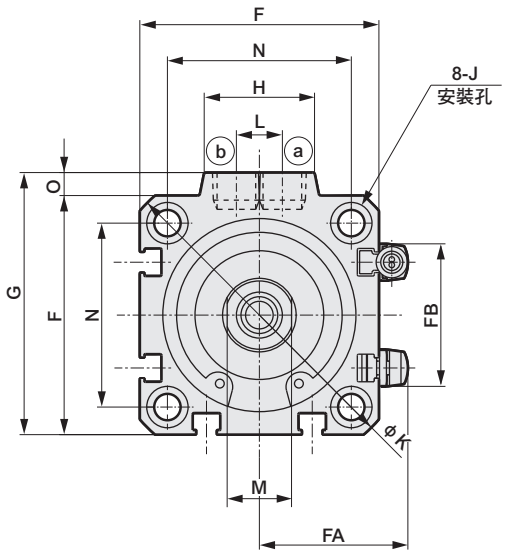
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10X1.25	10	12	6	5

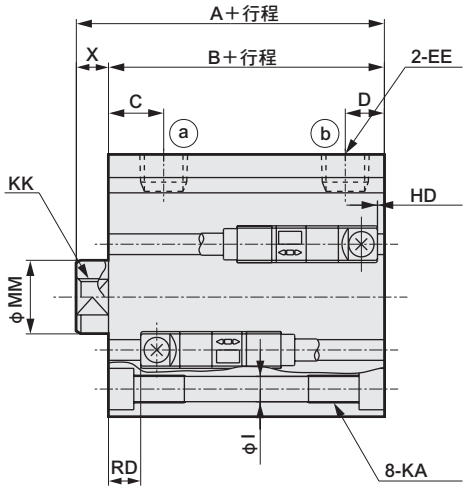
外形尺寸圖（φ32～φ63）

● 活塞桿前端外牙部



● SSD-T1L-32 ～ 63





記號	基本尺寸														
氣缸內徑	A（註1）	B（註1）	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	40	33	8	8	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	沉孔9深度5.5	60	M6×深度11	M8×深度13
φ40	46.5	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	沉孔9深度5.5	69	M6×深度11	M8×深度13
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	沉孔11深度6.5	86	M8×深度13	M10×深度15
φ63	54	46	13	11	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	沉孔14深度9	103	M10×深度25	M10×深度15

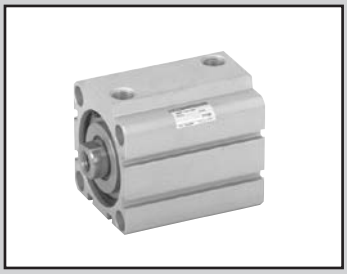
記號	基本尺寸						附開關尺寸 有接點 ET0H、ET0V	
氣缸內徑	L	M	MM	N	O	X	HD	RD
φ32	10	14	16	34	4.5	7	0.5	2.0
φ40	10	14	16	40	5	7	1.5	7.0
φ50	15	17	20	50	7	8	1.5	6.0
φ63	15	17	20	60	7	8	5.5	5.5

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14X1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14X1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18X1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18X1.5	17	20	11	5

附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

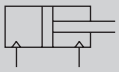


治具缸 高負載型、附橡膠空氣緩衝

SSD-K-※C Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目		SSD-KL-※C、SSD-KL-※C（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.25		0.2					
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）							
連接口徑		Rc 1/8				Rc 1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		橡膠空氣緩衝							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	200	5mm（φ20～φ50） 10 mm（φ63～φ100）
φ25	10・15・20・25・30・40・50・60・70・80・90・100	300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50・60・70・80・90・100		
φ80			
φ100			

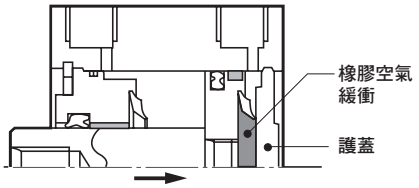
註1： 中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2： 附開關時，請參閱下表之相關說明。

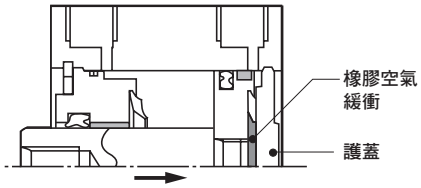
開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內容（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	10	10	35	50	65
φ80	10	10	35	50	65
φ100	10	10	35	50	65

註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、強磁場、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

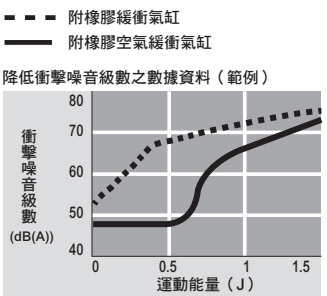
附橡膠空氣緩衝結構

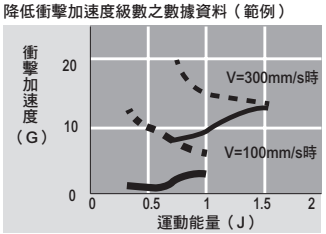




PULL狀態說明

當啟動活塞，橡膠空氣緩衝接觸到保護蓋時，■區就會形成一個空氣密閉空間。密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收（衝擊）能量。
行程終端受到橡膠緩衝壓縮斜率影響所吸收到的（衝擊）能量，也會被納入計算。





開關規格

●單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1： 如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2： 上述負載電流最大值 ： 20mA係溫度條件為25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時為5～10mA。）
註3： T0/T5開關亦可使用AC220V電壓。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-K — 40 ( ) C - 10 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-KL - 40 ( ) C - 10 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑　( ) 附橡膠空氣緩衝　Ⓑ 配管螺牙種類　Ⓒ 行程　Ⓓ 開關型號 註1 註8　Ⓔ 開關數量　Ⓕ 選購品 註2　Ⓖ 安裝固定架 註3 註4　Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐油霧性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可使用）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：φ20、φ25的活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質由鋼變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註3：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註4：選定LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1072、1073頁。

註8：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KL-32C-10-T0H-R-N

機型：治具缸 附橡膠空氣緩衝

Ⓐ 氣缸內徑　：φ32mm
Ⓑ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA／FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		5					10		
最大行程（mm）		200	300						
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1： 本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
開關安裝數量及最小行程，請參閱第1134頁。

註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

（上一頁Ⓓ項）

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

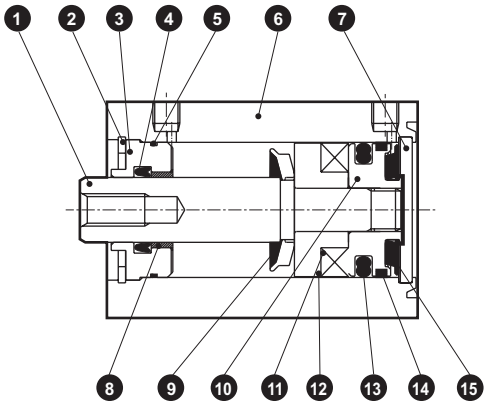
行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

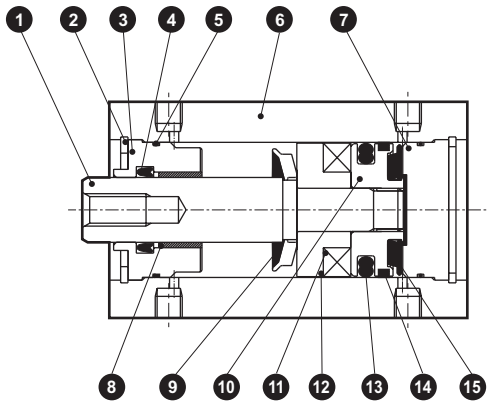
行程（mm）	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

內部結構及零件一覽表

● SSD-KL-20C、25C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝、附開關）

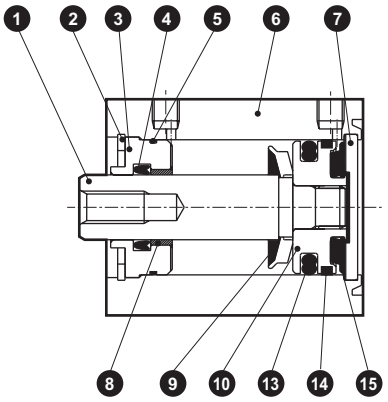
- φ20：行程超過100，200以下
- φ25：行程超過150，300以下

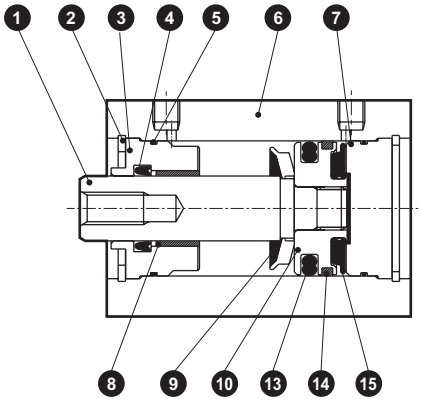




● SSD-K-20C、25C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝）

- φ20：行程超過100，200以下
- φ25：行程超過150，300以下





編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	橡膠空氣緩衝（R）	特殊橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞	鋁合金	耐酸鋁
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	11	磁鐵	塑料	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	墊片	鋁合金	耐酸鋁
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	耐磨環	聚縮醛樹脂	
7	護蓋	鋁合金		15	橡膠空氣緩衝（H）	特殊橡膠	
8	軸套	無油乾式軸承					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD-K-20CK	❹ ❺ ❾
φ25	SSD-K-25CK	⓭ ⓮ ⓯

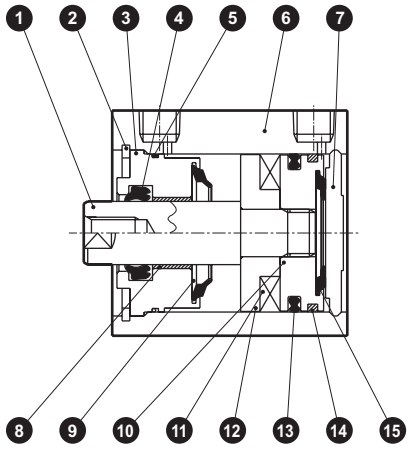
外形尺寸圖

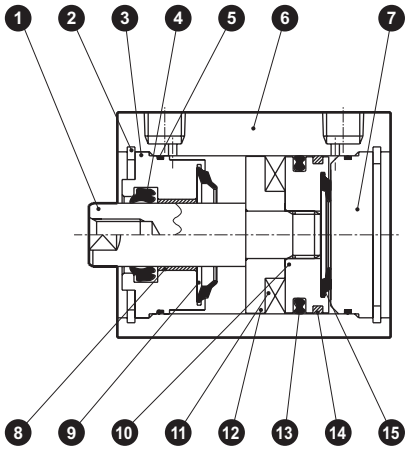
與SSD-K複動、高負載型系列相同。
請參閱第1106 ～ 1109頁。

內部結構及零件一覽表

● SSD-KL-32C～100C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝、附開關）

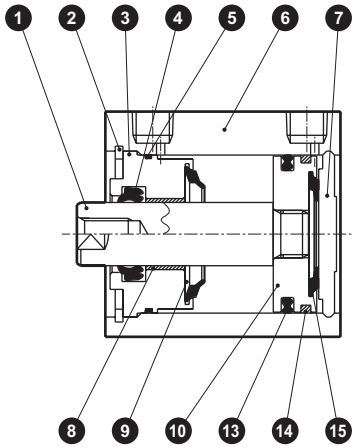
- φ32～φ50：行程超過150，300以下
- φ63～φ100：行程超過200，300以下

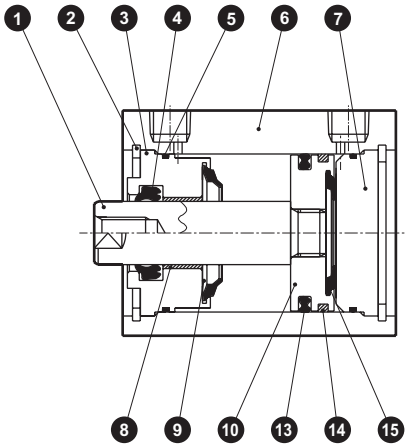




● SSD-K-32C～100C
（複動、單側活塞桿高負載型、附橡膠空氣緩衝）

- φ32～φ50：行程超過150，300以下
- φ63～φ100：行程超過200，300以下





編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	橡膠空氣緩衝（R）	特殊橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞	鋁合金	耐酸鋁
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	11	磁鐵	塑料	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	墊片	鋁合金	耐酸鋁
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	耐磨環	聚縮醛樹脂	
7	護蓋	鋁合金	耐酸鋁	15	橡膠空氣緩衝（H）	特殊橡膠	
8	軸套	無油乾式軸承					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD-K-32CK	④ ⑤ ⑨ ⑬ ⑭ ⑮
φ40	SSD-K-40CK	
φ50	SSD-K-50CK	
φ63	SSD-K-63CK	
φ80	SSD-K-80CK	
φ100	SSD-K-100CK	

技術資料

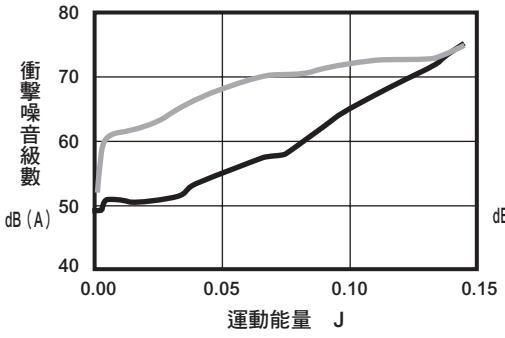
[衝擊噪音級數性能比較]

標準橡膠緩衝產品：
橡膠空氣緩衝產品：

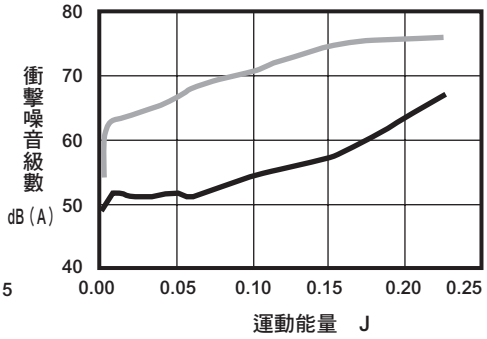
本資料為下述條件下之比較範例。
實際數值將依實驗台鋼性等條件而異，本頁所示數值並非保證值。

（試驗條件）
氣缸種類　　：SSD
氣缸安裝方向　：垂直活塞桿朝上
氣缸供應壓力　：0.5MPa
噪音計量測位置：與樣本相距1m

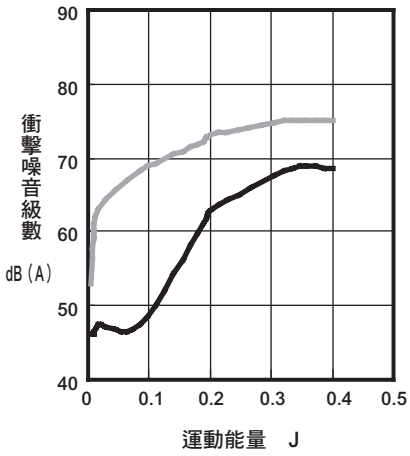
ϕ 20



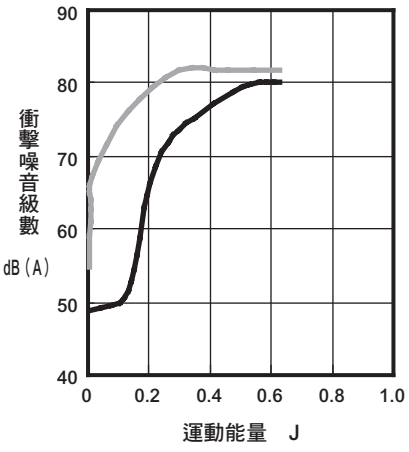
ϕ 25



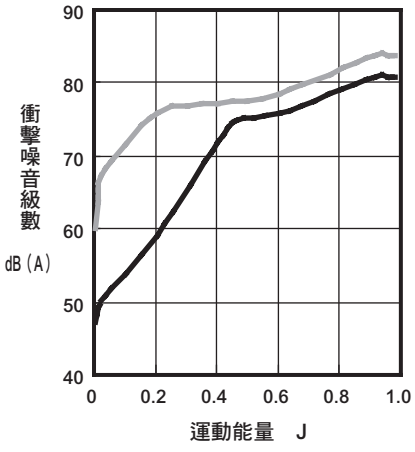
ϕ 32



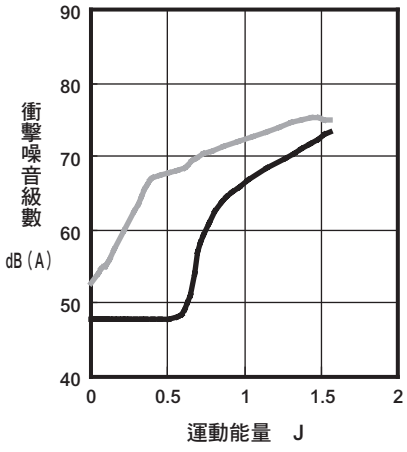
ϕ 40



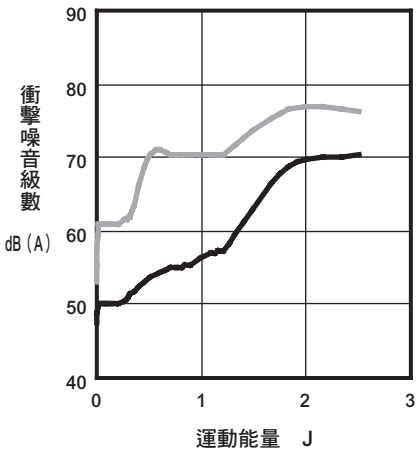
ϕ 50



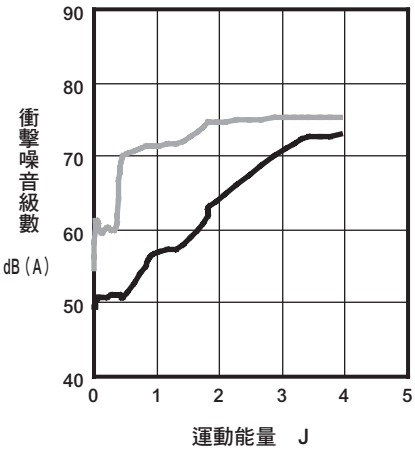
ϕ 63



ϕ 80



ϕ 100

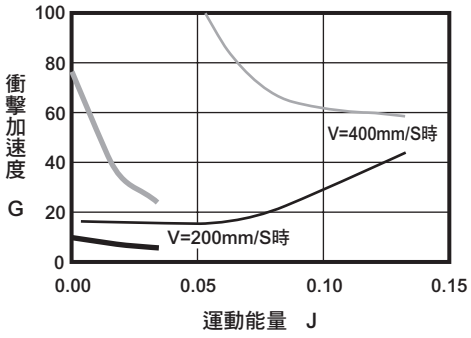


技術資料

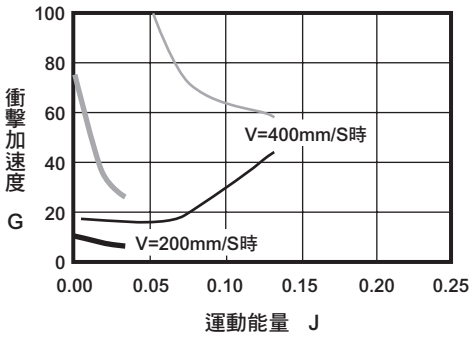
[衝撃加速度性能比較]

標準橡膠緩衝產品：
橡膠空氣緩衝產品：

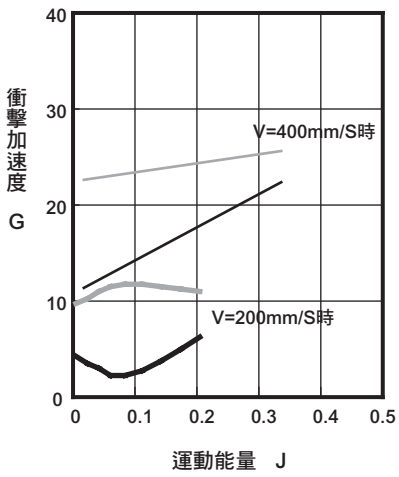
φ 20



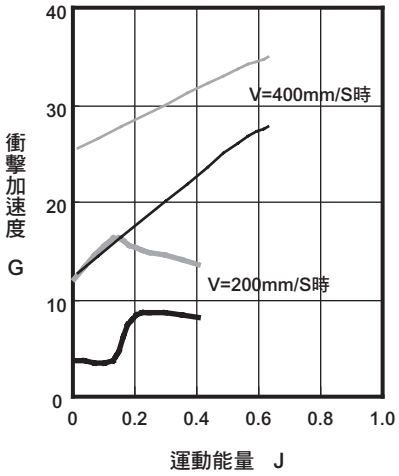
φ 25



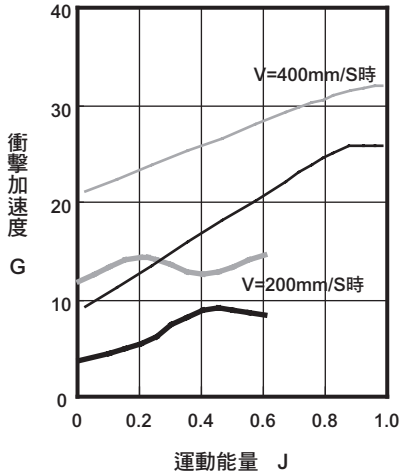
φ 32



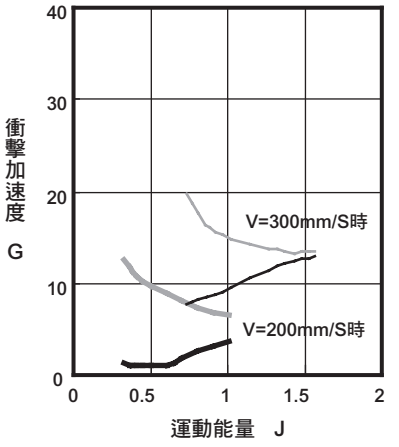
φ 40



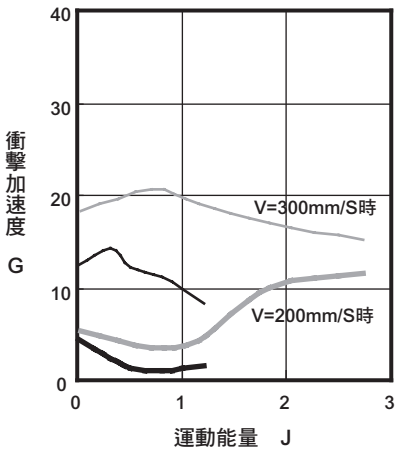
φ 50



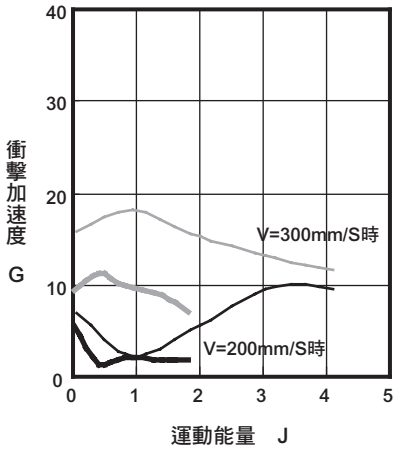
φ 63



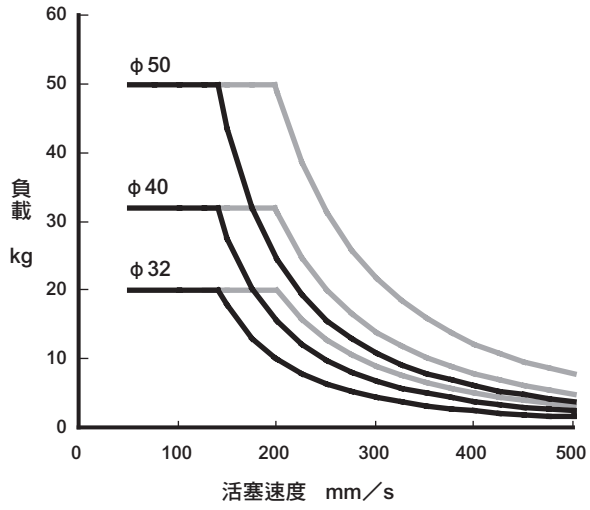
φ 80

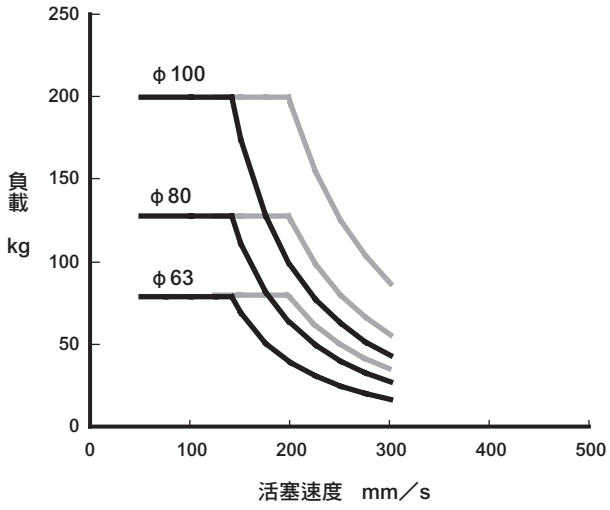


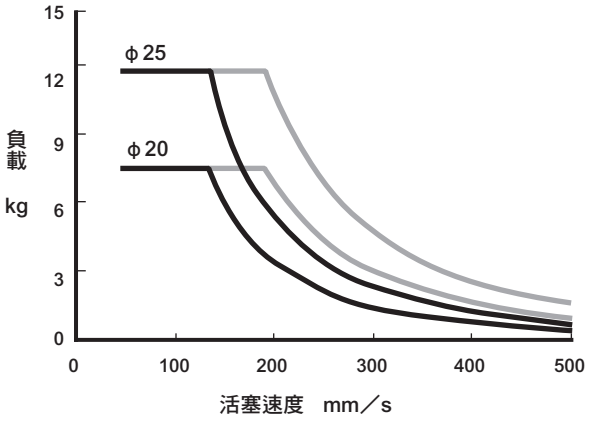
φ 100



[容許能量值]

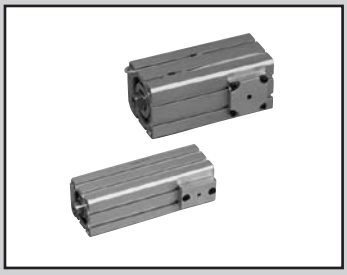






曲線左下方為適用範圍。
圖中 ——— 線所示部分雖屬適用範圍，但為了更有效發揮消音效果，建議於實線所示之範圍內使用。

MEMO

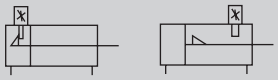


治具缸　複動、附防掉落裝置

SSD-Q Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS　CAD

規格

項　目		SSD-Q SSD-QL（附開關）								
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、防掉落型								
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	1.0								
最低使用壓力	MPa	0.15								
耐壓力	MPa	1.6								
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）								
連接口徑		M5			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.5}_{0}$								
使用活塞速度	mm/s	50～500						50～300		
緩衝		橡膠緩衝								
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISOVG32）								
防掉落裝置		頭蓋側或活塞桿側								
保持力	N	最大推力×0.7								
容許吸收能量	J	0.09	0.157	0.157	0.402	0.628	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ16	5・10・15・20	100（註1）	5
φ20	25・30・40・50	200（註1）	
φ25	10・15・20・25・30 45・50・60・70・80 90・100	300（註1）	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50 60・70・80・90・100		
φ80			
φ100			

註1）中間行程之外形尺寸（例如：行程64）就是直接將中間行程的數值（64）代入後即可得到。製作單位為1mm。
註2）附開關時請參閱下表之相關說明。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

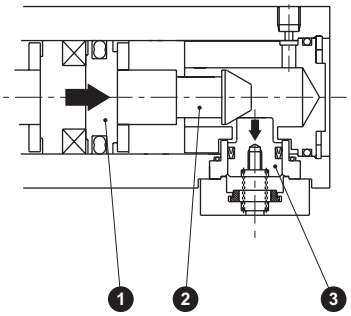
註1：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

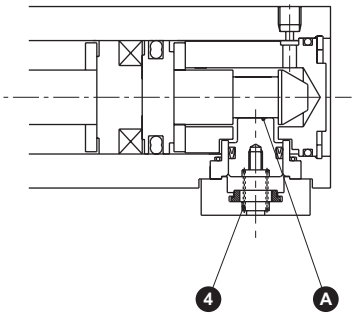
動作說明

●鎖定狀態

當氣缸活塞①接近行程終端時，止動器活塞③就會沿著軸套②的斜面抬高。

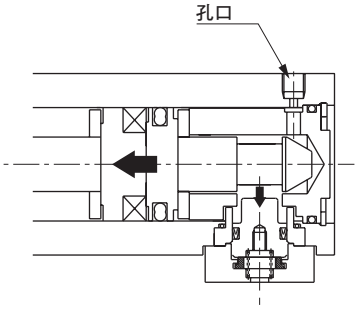
接著，當氣缸活塞接近行程終端，軸套的溝槽Ⓐ到達止動器活塞的位置後，只要將彈簧④壓回，活塞就會進入溝槽，並達到完全鎖定狀態。





●解除鎖定

對孔口供應壓力後，止動器活塞就會將彈簧壓回原位，並離開軸套溝槽，這時候就能解除鎖定了。



⚠ 使用前請務必詳閱第1316～1320頁「使用注意事項」(防掉落型)之相關說明。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3： T0/T5開關亦可使用AC220V電壓。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）　（單位：g）

氣缸內徑（mm）	行程為0時的產品重量		St=每10mm時的累計重量
	無開關	附開關	
φ16	119	164	21
φ20	164	239	25
φ25	227	318	32
φ32	377	491	43
φ40	599	742	53
φ50	1197	1391	84
φ63	1703	1982	110
φ80	3651	4064	173
φ100	5291	5858	228

（範例）產品重量
SSD-QL-40-50-T0H-D-H
● 行程0mm時的產品重量…742 g
● 行程為50mm時的累計重量…53×5＝265 g
● 產品重量……742＋265＝1007 g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

SSD-Q - 16 ○ - 5 - R ——— N - LB - I

● 附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-QL - 16 ○ - 5 - R - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 防掉落裝置
Ⓔ 開關型號 註1 註7
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
Ⓗ 安裝固定架 註2 註3
Ⓘ 附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 防掉落裝置	
R	活塞桿側附防掉落裝置
H	頭蓋側附防掉落裝置

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	–	無接點		●	交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐搖曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： φ16無法配置交流磁場用開關、T8※開關。
註2： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註3： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註4： 無法同時選定「I」和「Y」。
註5： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註6： 產品系列與選購品組合請參閱第1070、1071頁。
註7： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-QL-16-5-R-T0H-R-N

機型：治具缸防掉落型

Ⓐ 氣缸內徑　：φ16mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：5mm
Ⓓ 防掉落機構　：活塞桿側附防掉落機構
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線長度1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		5								
最大行程（mm）		100	200	300						
中間行程 註2		以1mm為單位								

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1144頁。
註2： 全長尺寸係將中間行程數值直接代入後之尺寸。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

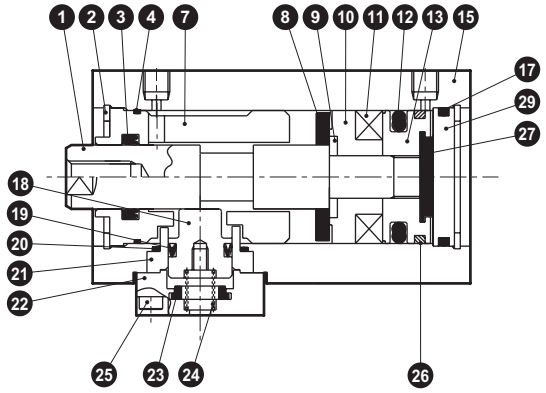
因應二次電池規格 （型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

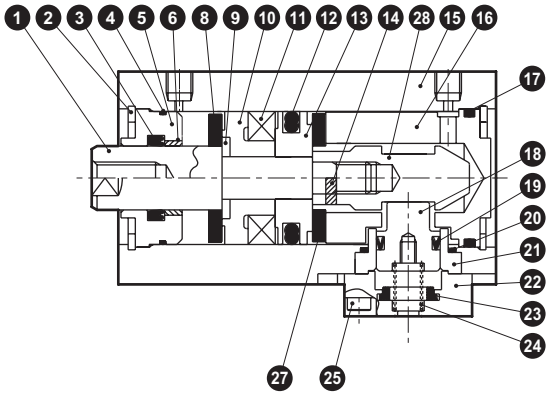
SSD-Q…… P4※

內部結構及零件一覽表（φ16、φ25）

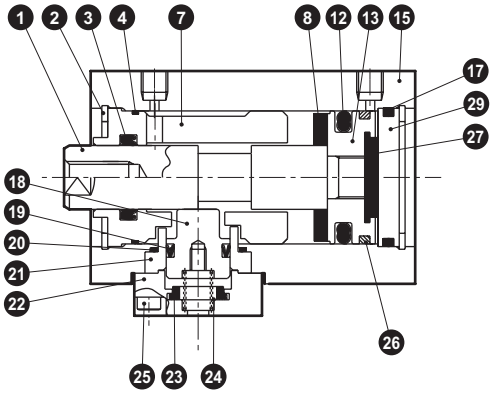
● SSD-QL-16～25-R
（複動、單側活塞桿型、附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



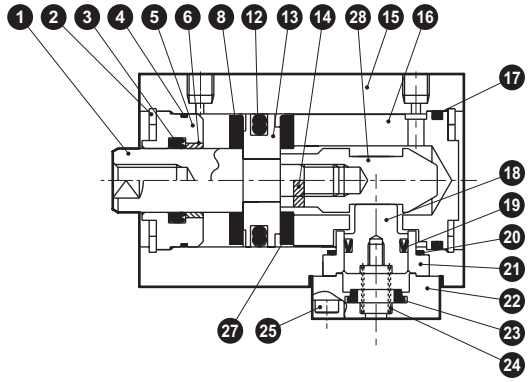
● SSD-QL-16～25-H
（複動、單側活塞桿型、附開關、頭蓋側附防掉落裝置）



● SSD-Q-16～25-R
（複動、單側活塞桿型、活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-Q-16～25-H
（複動、單側活塞桿型、頭蓋側附防掉落裝置）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	15	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	16	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	O形環	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		18	止動器活塞	鋼	氮化處理
5	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	19	止動器墊圈	丁腈橡膠	
6	軸套	無油乾式軸承	僅限φ20、φ25H側	20	O形環	丁腈橡膠	
7	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	21	止動器外殼	鋁合金	耐酸鋁
8	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		22	止動器護蓋	鋁合金	耐酸鋁
9	墊片華司	不鏽鋼		23	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
10	墊片	特殊樹脂		24	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
11	磁鐵	塑料		25	內六角螺栓	鋼	黑色鍍鋅
12	活塞墊圈	丁腈橡膠		26	耐磨環	聚縮醛樹脂	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	27	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
				28	軸套	鋼	氮化處理
14	彈簧插銷	鋼	染黑　φ20、φ25	29	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽

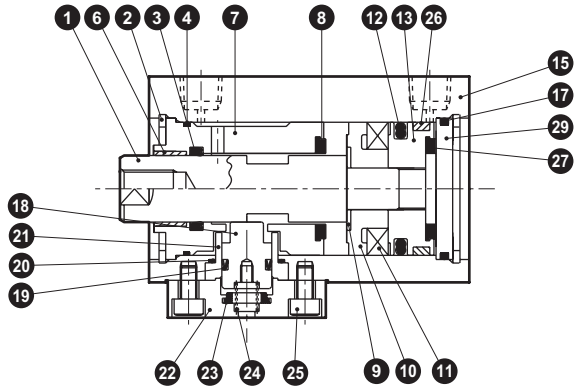
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號		消耗性零件編號
	活塞桿側附防掉落裝置	頭蓋側附防掉落裝置	
φ16	SSD-Q-R-16K	SSD-Q-H-16K	③ ④ ⑧ ⑫ ⑰ ⑲ ⑳ ㉓ ㉖ ㉗
φ20	SSD-Q-R-20K	SSD-Q-H-20K	
φ25	SSD-Q-R-25K	SSD-Q-H-25K	

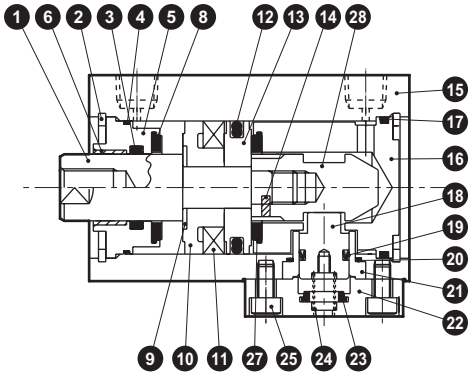
註1：頭蓋側附防掉落裝置未配置㉖。

內部結構及零件一覽表（φ32～φ40）

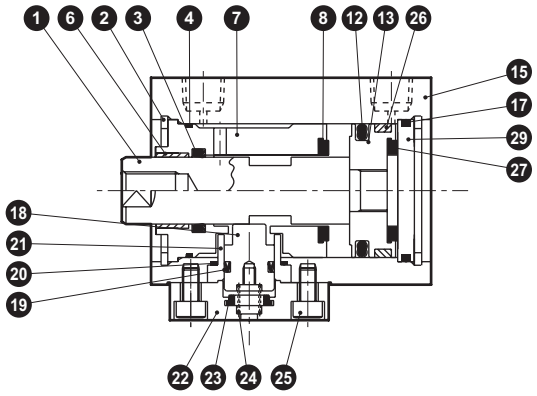
● SSD-QL-32～40-R
（複動、單側活塞桿型、附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



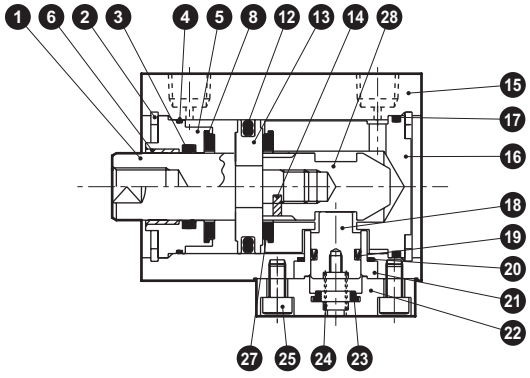
● SSD-QL-32～40-H
（複動、單側活塞桿型、附開關、頭蓋側附防掉落裝置）



● SSD-Q-32～40-R
（複動、單側活塞桿型、活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-Q-32～40-H
（複動、單側活塞桿型、頭蓋側附防掉落裝置）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	16	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	17	O形環	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	止動器活塞	鋼	氮化處理
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		19	止動器墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	20	O形環	丁腈橡膠	
6	軸套	無油乾式軸承		21	止動器外殼	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	22	止動器護蓋	鋁合金	耐酸鋁
8	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		23	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
9	墊片華司	不鏽鋼		24	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
10	墊片	特殊樹脂		25	內六角螺栓	鋼	黑色鍍鋅
11	磁鐵	塑料		26	耐磨環	聚縮醛樹脂	
12	活塞墊圈	丁腈橡膠		27	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
13	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	28	軸套	鋼	氮化處理
14	彈簧插銷	鋼	染黑	29	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
15	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

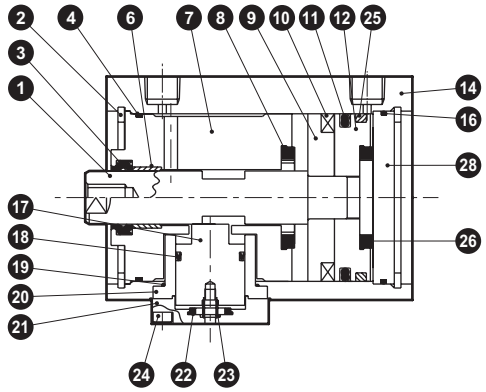
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號		消耗性零件編號
	活塞桿側附防掉落裝置	頭蓋側附防掉落裝置	
φ32	SSD-Q-R-32K	SSD-Q-H-32K	③ ④ ⑧ ⑫ ⑰
φ40	SSD-Q-R-40K	SSD-Q-H-40K	⑲ ⑳ ㉓ ㉖ ㉗

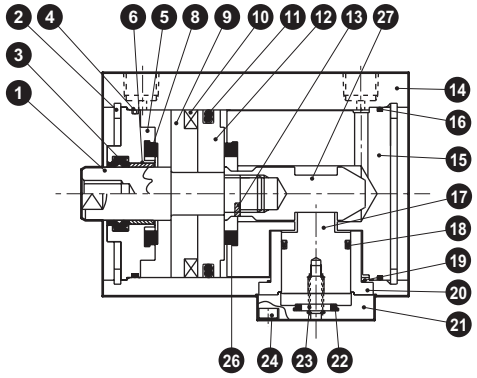
註1：頭蓋側附防掉落裝置未配置㉖。

內部結構及零件一覽表（φ50～φ100）

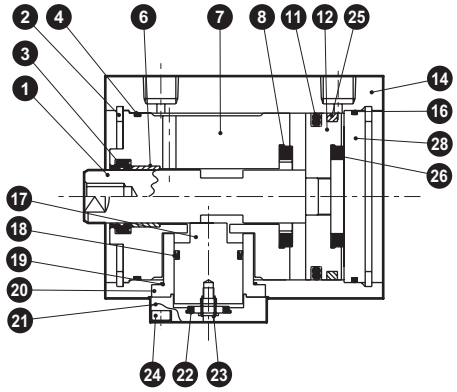
● SSD-QL-50～100-R
（複動、單側活塞桿型、附開關、活塞桿側附防掉落裝置）



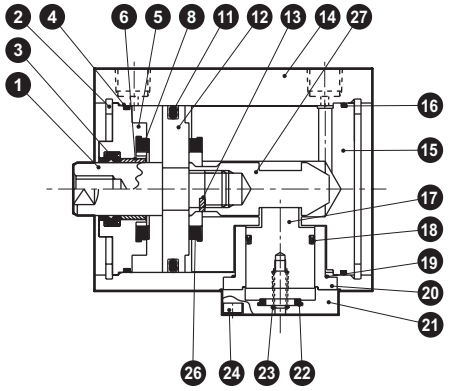
● SSD-QL-50～100-H
（複動、單側活塞桿型、附開關、頭蓋側附防掉落裝置）



● SSD-Q-50～100-R
（複動、單側活塞桿型、活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-Q-50～100-H
（複動、單側活塞桿型、頭蓋側附防掉落裝置）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	15	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	16	O形環	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	止動器活塞	鋼	氮化處理
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		18	止動器墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	特殊鋁	鉻酸鹽	19	O形環	丁腈橡膠	
6	軸套	無油乾式軸承		20	止動器外殼	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞桿蓋	鋁合金	鉻酸鹽	21	止動器護蓋	鋁合金	耐酸鋁
8	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		22	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
9	墊片	φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：鋁合金	φ63～φ100：鉻酸鹽	23	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
				24	內六角螺栓	鋼	黑色鍍鋅
10	磁鐵	塑料		25	耐磨環	聚縮醛樹脂	
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		26	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	27	軸套	鋼	氮化處理
13	彈簧插銷	鋼	染黑	28	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

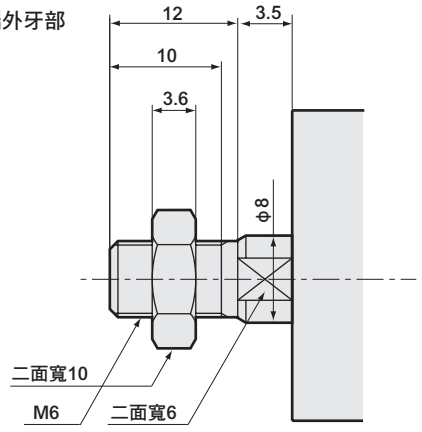
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號		消耗性零件編號
	活塞桿側附防掉落裝置	頭蓋側附防掉落裝置	
φ50	SSD-Q-R-50K	SSD-Q-H-50K	③ ④ ⑧ ⑪ ⑯ ⑱ ⑲ ㉒ ㉕ ㉖
φ63	SSD-Q-R-63K	SSD-Q-H-63K	
φ80	SSD-Q-R-80K	SSD-Q-H-80K	
φ100	SSD-Q-R-100K	SSD-Q-H-100K	

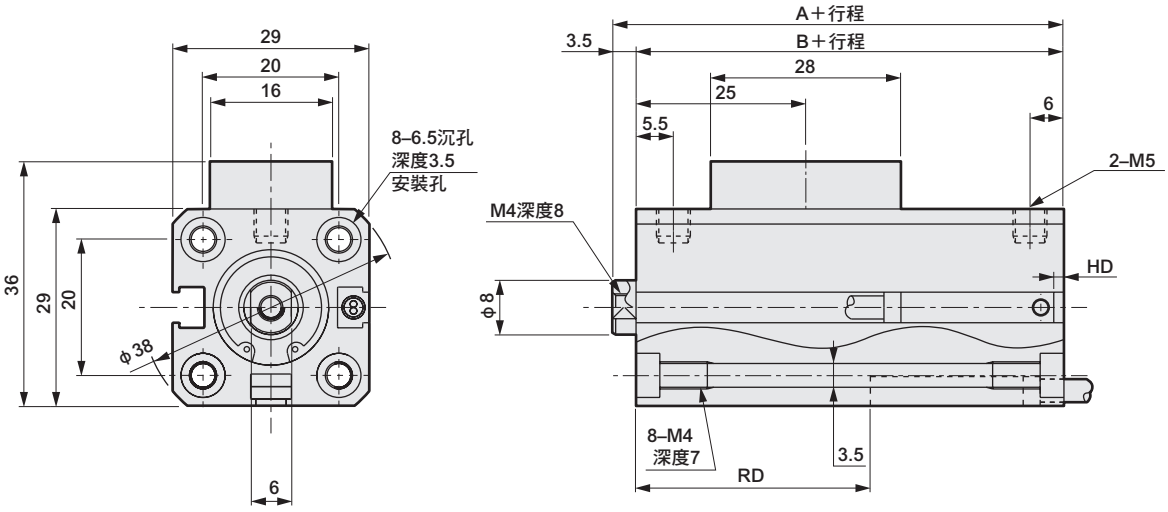
註1：頭蓋側附防掉落裝置未配置㉕。

外形尺寸圖（φ16）

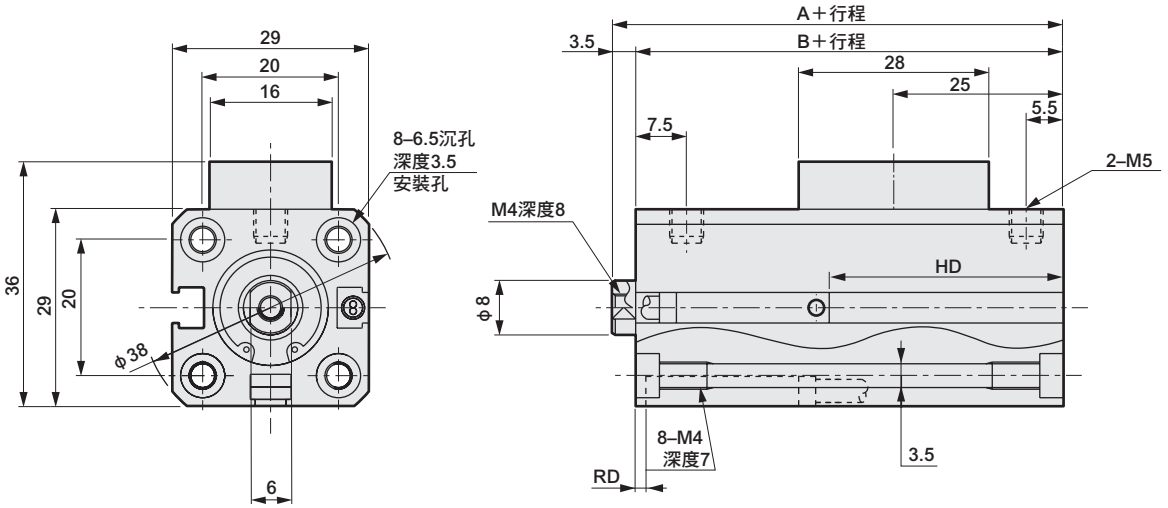
● 活塞桿前端外牙部



● SSD-Q（L）-16-R
（附開關、T0H⁄V、T5H⁄V、T2H⁄V、T3H⁄V／活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-Q（L）-16-H
（附開關、T0H⁄V、T5H⁄V、T2H⁄V、T3H⁄V／頭蓋側附防掉落裝置）

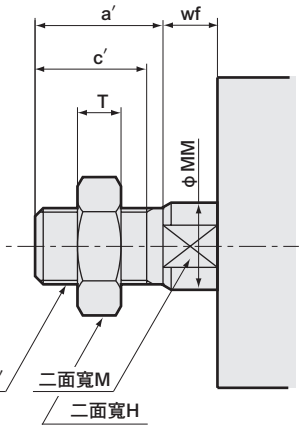


記號	無開關		附開關及共用尺寸		活塞桿側附防掉落裝置				頭蓋側附防掉落裝置			
					T2・T3・T2W・T3W		T0・T5		T2・T3・T2W・T3W		T0・T5	
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2	HD 註2
φ16	56.5	53	61.5	58	33	6.5	33	6.5	5	34.5	5	34.5

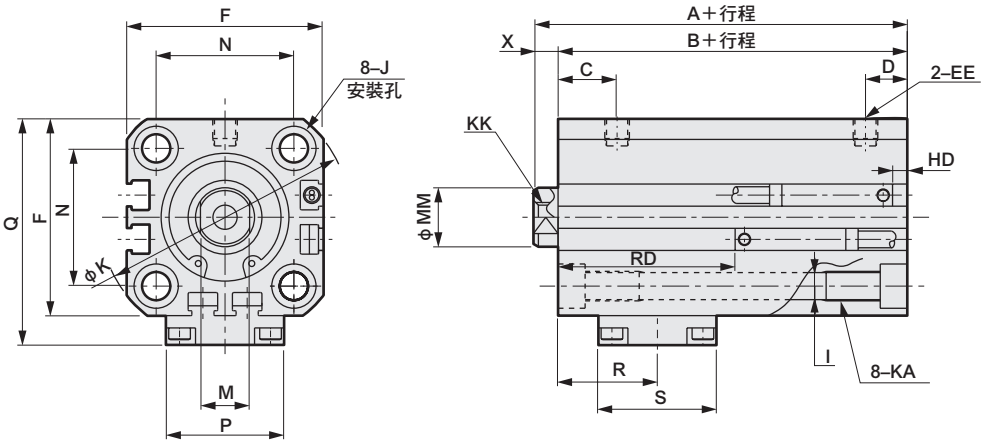
註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，只要將中間行程的值直接代入計算即可。（範例）中間行程的數值7mm就是將7mm直接代入計算即可。
註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖（φ20、φ25） CAD

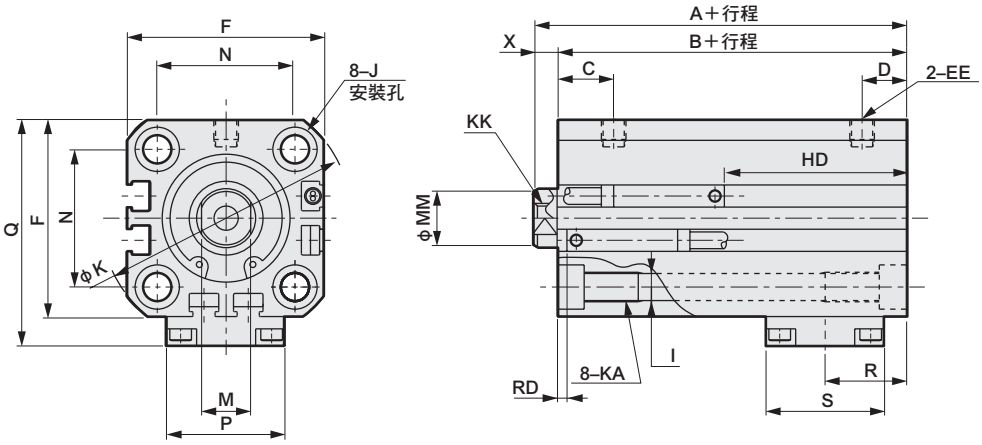
● 活塞桿前端外牙部



● SSD-Q（L）-20～25-R
（附開關、T0H、T5H、T2H、T3H／活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-Q（L）-20～25-H
（附開關、T0H、T5H、T2H、T3H／頭蓋側附防掉落裝置）



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關 A 註1	無開關 B 註1	附開關及共用尺寸 A 註1	B 註1	C	D	EE	F	I	J 註3	K
φ20	58	53.5	68	63.5	9.5	8.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47
φ25	63.5	58.5	73.5	68.5	12	10.5	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KA 註3	KK	M	MM	N	P	Q	S	X
φ20	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	21	43	23.2	4.5
φ25	M6深度11	M6深度12	10	12	28	24	46	24	5

附開關的尺寸 記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側附防掉落裝置 R	T2・T3 RD 註2	T2・T3 HD 註2	T0・T5 RD 註2	T0・T5 HD 註2	頭蓋側附防掉落裝置 R	T2・T3・T2W・T3W RD 註2	T2・T3・T2W・T3W HD 註2	T0・T5 RD 註2	T0・T5 HD 註2
φ20	18.6	34.5	10	34.5	10	18	9.5	35	9.5	35
φ25	20.5	37.5	9.5	37.5	9.5	18.8	12.5	34.5	12.5	34.5

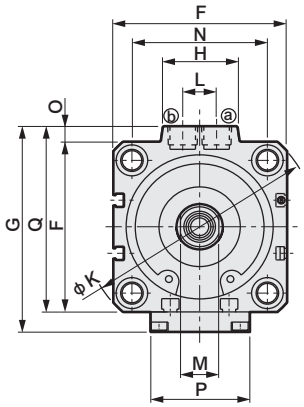
● 活塞桿前端外牙尺寸

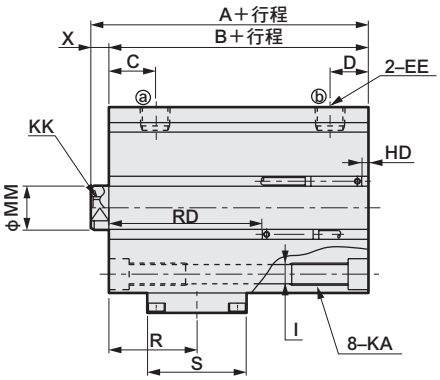
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，只要將中間行程的值直接代入計算即可。
（範例）中間行程的數字7mm就是將7mm直接代入計算即可。
註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3： φ25的行程大於150時，無沉孔J。
此時的KA尺寸為17。
註4： 附屬品單品外形尺寸圖，請參閱第1092～1099頁。

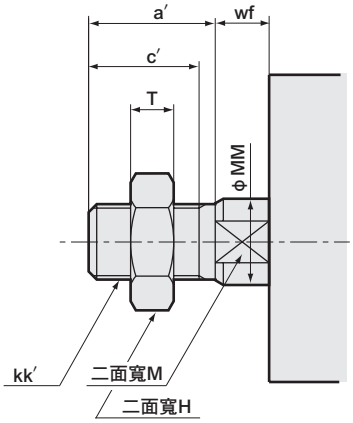
外形尺寸圖（φ32～φ100）

● SSD-Q（L）-32～100R
（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／活塞桿側附防掉落裝置）

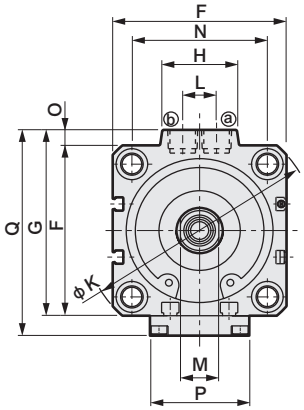


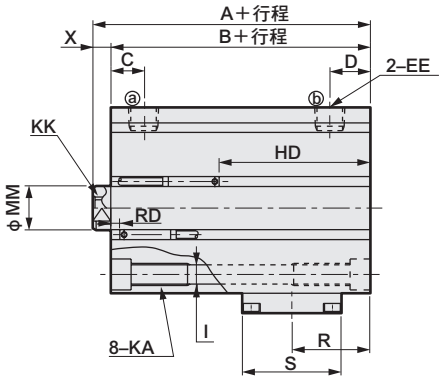


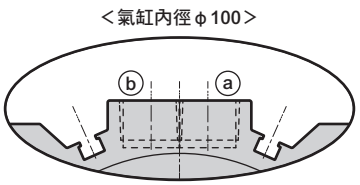
● 活塞桿前端外牙部



●SSD-Q（L）-32～100-H
（附開關、T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／頭蓋側附防掉落裝置）







※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關 A 註1	無開關 B 註1	附開關及共用尺寸 A 註1	B 註1	C	D	EE	F	G	H	I	J 註2	K
φ32	69	62	79	72	11	10	Rc1/8	45	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60
φ40	83	76	93	86	14	11	Rc1/8	52	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69
φ50	102.5	94.5	112.5	104.5	14.5	12.5	Rc1/4	64	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86
φ63	108	100	118	110	18.5	17	Rc1/4	77	84	33	8.7	14沉孔深度9	103
φ80	139	129	149	139	18	17	Rc3/8	98	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	132
φ100	141	129	151	139	23	21	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	156

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KA 註2	KK	L	M	MM	N	O	P	Q	S	X
φ32	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	24	58	38	7
φ40	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	24	65.5	38	7
φ50	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	44	79.5	43	8
φ63	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	47	92.5	47	8
φ80	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	47	112.5	47	10
φ100	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	55	133.5	55	12

附開關的尺寸記號 / 氣缸內徑（mm）	活塞桿側附防掉落裝置 R	T2・T3・T2W・T3W RD 註2	T2・T3・T2W・T3W HD 註2	T0・T5 RD 註2	T0・T5 HD 註2	頭蓋側附防掉落裝置 R	T2・T3・T2W・T3W RD 註2	T2・T3・T2W・T3W HD 註2	T0・T5 RD 註2	T0・T5 HD 註2
φ32	23.2	40.5	13	40.5	13	20.9	15.5	38	15.5	38
φ40	36.2	53	14	53	14	23.9	21	46	21	46
φ50	39.1	70.5	15	70.5	15	33.4	20.5	65	20.5	65
φ63	39	69	22.5	69	22.5	34.8	19	73	19	73
φ80	60	96	24	96	24	52	21.5	99	21.5	99
φ100	57	91	29.5	91	29.5	50	25.5	95	25.5	95

表1

內徑	J	KA
φ32	—	17
φ40	—	17
φ50	—	20
φ63	—	34
φ80	—	35
φ100	—	35

●活塞桿前端外牙尺寸

記號	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，只要將中間行程的值直接代入計算即可。
（範例）中間行程的數值7mm就是將7mm直接代入計算即可。

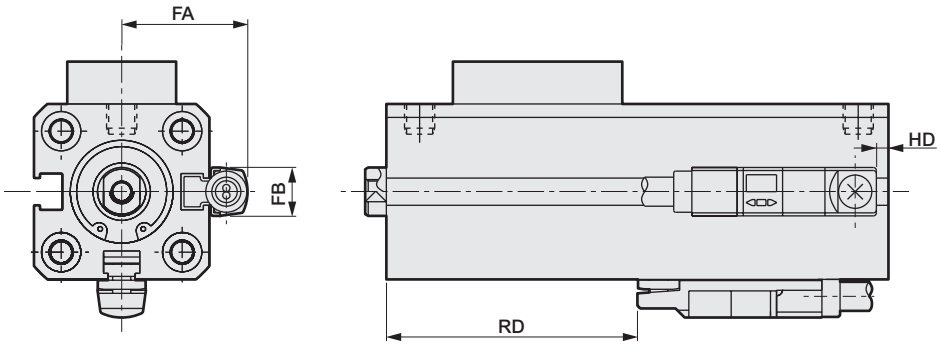
註2： φ32～φ63：行程大於150、φ80、φ100：行程大於130時，無沉孔J。
此時的KA尺寸如表1所示。

註3： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸，請參閱第1297頁。

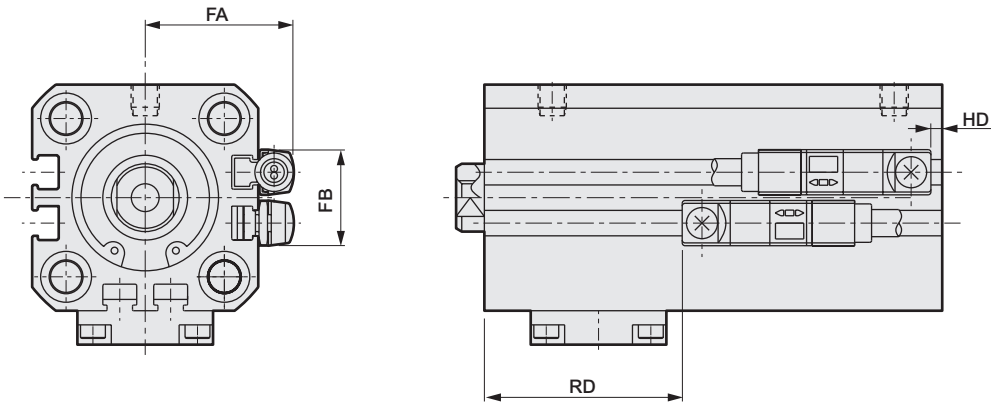
※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關）

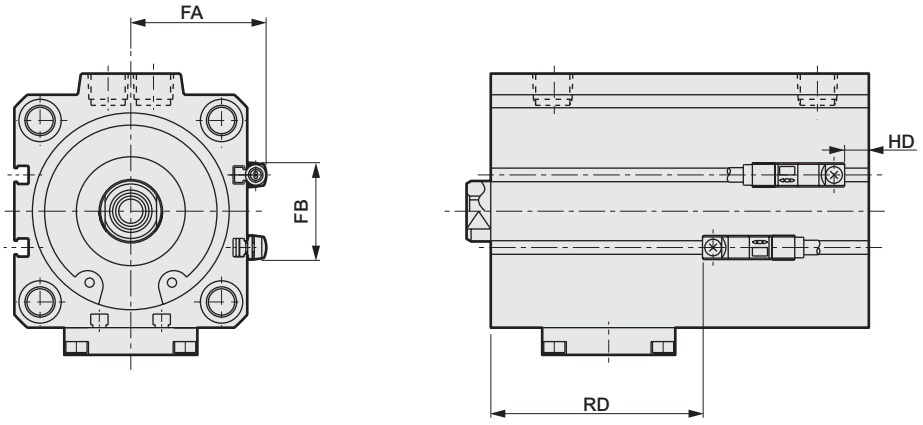
● SSD-QL-16-R（附開關、T$^{2}_{3}$Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$、T8$^{H}_{V}$、T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$／活塞桿側附防掉落裝置）



● SSD-QL-20～25-R（附開關、T$^{2}_{3}$Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$、T8$^{H}_{V}$、T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$／活塞桿側附防掉落裝置）



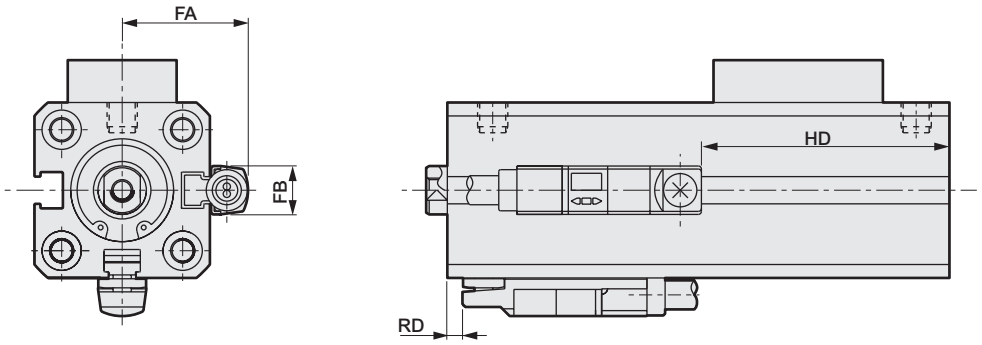
● SSD-QL-32～100-R（附開關、T$^{2}_{3}$Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$、T8$^{H}_{V}$、T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$／活塞桿側附防掉落裝置）



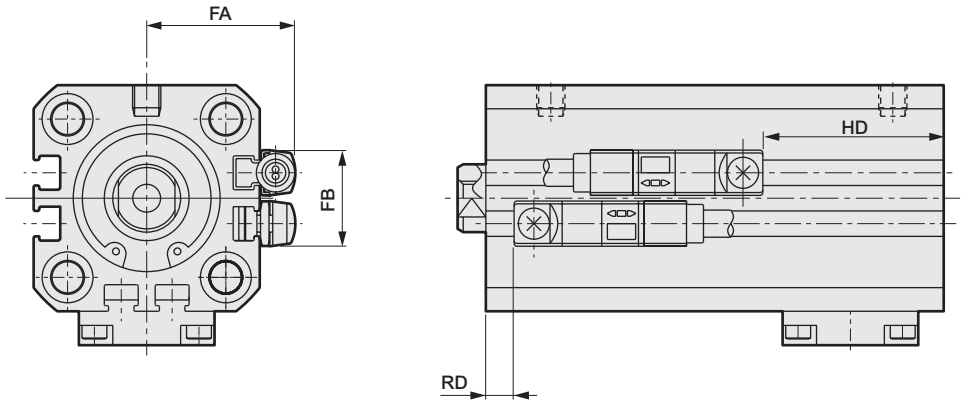
記號	T$^{2}_{3}$Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$				T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$				T8$^{H}_{V}$			
氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD
φ16	20.8	8	31.5	5	25.8	8	31.5	5	–	–	–	–
φ20	24.3	16	33	8.5	29.3	16	33	8.5	24.3	16	28.5	4
φ25	26.3	17	36.5	8	31.3	17	36.5	8	26.3	17	31.5	3.5
φ32	28.8	24	39	11.5	33.8	24	39	11.5	28.8	24	34.5	7
φ40	32.3	31	51.5	12.5	37.3	31	51.5	12.5	32.3	31	47	8
φ50	38.3	32	69.5	13.5	43.3	32	69.5	13.5	38.3	32	64.5	9
φ63	44.8	32	67.5	21	49.8	32	67.5	21	44.8	32	63	16.5
φ80	55.3	32	94.5	22.5	60.3	32	94.5	22.5	55.3	32	90	18
φ100	64.8	32	89.5	28	69.8	32	89.5	28	64.8	32	85	23.5

外形尺寸圖（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關）

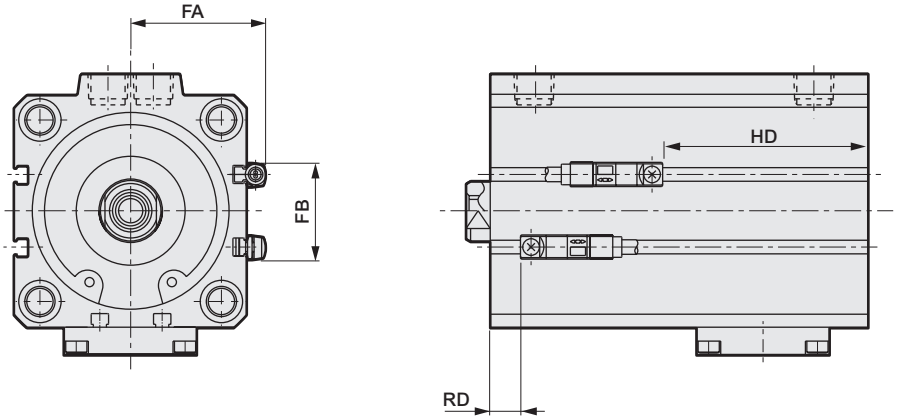
● SSD-QL-16-H（附開關　T$\frac{2}{3}$Y$\frac{H}{V}$、T2J$\frac{H}{V}$、T8$\frac{H}{V}$、T2YD、T2YDT、T1$\frac{H}{V}$／頭蓋側附防掉落裝置）



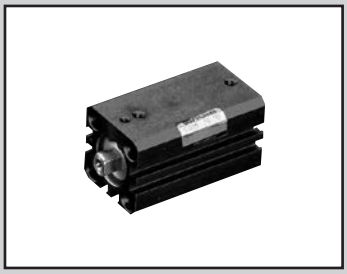
● SSD-QL-20～25-H（附開關　T$\frac{2}{3}$Y$\frac{H}{V}$、T2J$\frac{H}{V}$、T8$\frac{H}{V}$、T2YD、T2YDT、T1$\frac{H}{V}$／頭蓋側附防掉落裝置）



● SSD-QL-32～100-H（附開關　T$\frac{2}{3}$Y$\frac{H}{V}$、T2J$\frac{H}{V}$、T8$\frac{H}{V}$、T2YD、T2YDT、T1$\frac{H}{V}$／頭蓋側附防掉落裝置）



記號	T$\frac{2}{3}$Y$\frac{H}{V}$、T2J$\frac{H}{V}$				T2YD、T2YDT、T1$\frac{H}{V}$				T8$\frac{H}{V}$			
氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD
φ16	20.8	8	3.5	33	25.8	8	3.5	33	20.8	8	–	–
φ20	24.3	16	8	33.5	29.3	16	8	33.5	24.3	16	3.5	29
φ25	26.3	17	11.5	33	31.3	17	11.5	33	26.3	17	6.5	28.5
φ32	28.8	24	14	36.5	33.8	24	14	36.5	28.8	24	9.5	32
φ40	32.3	31	20	44	37.3	31	20	44	32.3	31	15	40
φ50	38.3	32	19.5	63.5	43.3	32	19.5	63.5	38.3	32	14.5	59
φ63	44.8	32	17.5	71.5	49.8	32	17.5	71.5	44.8	32	13	67
φ80	55.3	32	20	97.5	60.3	32	20	97.5	55.3	32	15.5	93
φ100	64.8	32	24	93.5	69.8	32	24	93.5	64.8	32	19.5	89

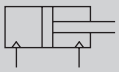


治具缸　複動、微速型

SSD-F • SSD-KF Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-F、SSD-LF（附開關）										SSD-KF、SSD-KLF（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型																			
使用流體		壓縮空氣																			
最高使用壓力	MPa	1.0																			
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05			0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6																			
環境溫度	℃	5～60																			
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0										+2.0 0									
使用活塞速度	mm／s	1～200																			
緩衝		無										橡膠緩衝									
給油		不可																			
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

機種型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
SSD-F SSD-LF	φ12、φ16、φ20	5 • 10 • 15 • 20 • 25 • 30	30	1
	φ25、φ32、φ40、φ50	5 • 10 • 15 • 20 • 25 • 30 • 40 • 50	50	
	φ63、φ80、φ100	5 • 10 • 20 • 30 • 40 • 50		
SSD-KF SSD-KLF	φ12、φ16、φ20	5 • 10 • 15 • 20 • 25 • 30 • 40 • 50	100	
	φ25、φ32、φ40、φ50	10 • 15 • 20 • 25 • 30 • 40 • 50 • 60 • 70 • 80 • 90 • 100	150	
	φ63、φ80、φ100	10 • 20 • 30 • 40 • 50 • 60 • 70 • 80 • 90 • 100	200	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：附開關規格如下表所示。

開關安裝數量及最小行程（mm）

● SSD-LF

開關數量	SSD-LF					SSD-KLF				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H • T1V	T2H • T2V • T2JH • T2JV	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV	T0H • T0V	T5H • T5V		T8H • T8V			T2YD	
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用	
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

與複動、單側活塞桿型SSD系列（第1079頁）、複動、高負載型SSD-K系列（第1103頁）相同。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

SSD-F - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

● 附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-LF - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

● 雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關（僅限複動、單側活塞桿型φ12、φ16）（內置開關用磁鐵）

SSD-L1F - 12 ○ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註2 註3 註10
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品 註4
Ⓗ安裝固定架 註5 註6
Ⓘ附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-F	複動、單側活塞桿型
SSD-LF	複動、單側活塞桿型、附開關
SSD-L1F	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關
SSD-KF	複動、高負載型
SSD-KLF	複動、高負載型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	–	無接點		●	交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐搖曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： **除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。**
註2： φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。
註3： T8※開關不可配置於下列氣缸內徑。
•SSD-L1F：φ12～φ32
•SSD-KLF：φ12、φ16
註4： φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。
註5： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註6： **選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。**
註7： 無法同時選定「I」和「Y」。
註8： **有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。**
註9： **如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070～1075頁。**
註10： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-LF-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸微速型
Ⓐ 機種型號　：複動、單側活塞桿型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：5mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

● SSD-F

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		30			50						
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流強磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝及數量最小行程，請參閱第1156頁。

註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

● SSD-KF

行程（mm）		適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60				●	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●	●	●	●
	80				●	●	●	●	●	●	●
	90				●	●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		100			150				200		
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、附交流磁場開關且行程小於10mm等製作規格。
如欲瞭解開關安裝數量及最小行程，請參閱第1156頁。

註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SSD-F …… P7※
SSD-KF …… P7※

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

外形尺寸圖

與複動、SSD單側活塞桿型系列、複動、SSD-K高負載型系列相同。
請參閱第1087～1089頁、第1106～1109頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● SSD-F

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
ϕ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
ϕ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
ϕ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	—	—	—	—
ϕ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
ϕ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
ϕ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
ϕ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
ϕ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
ϕ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
ϕ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

● SSD-KF

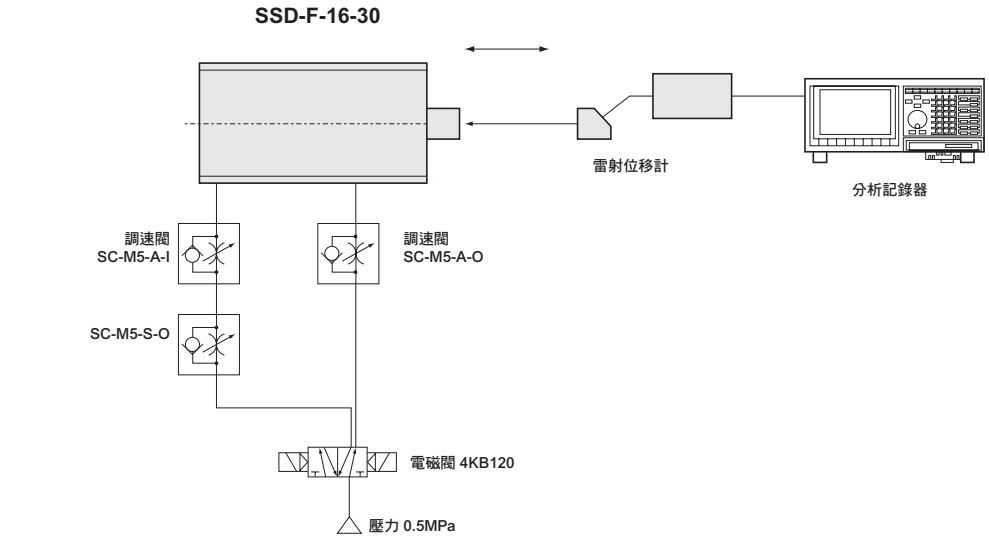
（單位：g）

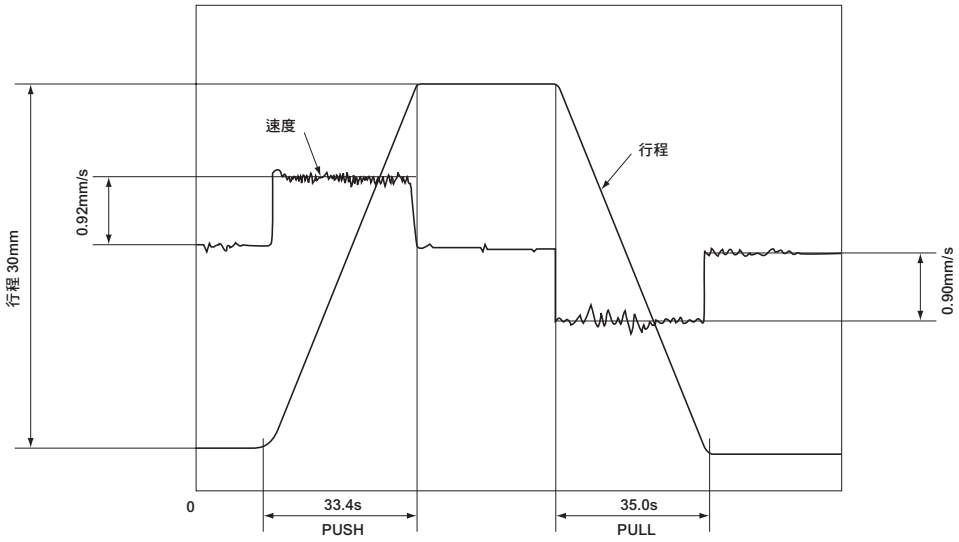
行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
ϕ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	104	146	121	163	138	180	155	197	172	214	189	231	206	248
ϕ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	135	169	157	191	179	213	201	235	223	257	245	279	267	301
ϕ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
ϕ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
ϕ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
ϕ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
ϕ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
ϕ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
ϕ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
ϕ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

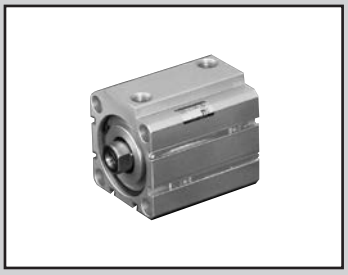
行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
ϕ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
ϕ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
ϕ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

測 量 數 據

● 測量方法


SSD-F-16-30
雷射位移計
分析記錄器
調速閥
SC-M5-A-I
調速閥
SC-M5-A-O
SC-M5-S-O
電磁閥 4KB120
壓力 0.5MPa


速度
行程
0.92mm/s
行程 30mm
0.90mm/s
0
33.4s
PUSH
35.0s
PULL

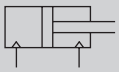


治具缸　複動、低速型

SSD-O Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ83、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-O SSD-OL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0									
使用活塞速度	mm／s	10～200									
緩衝		無									
給油		不可									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：附開關規格如下表所示。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	50	–
φ80	5	5	35	50	–
φ100	5	5	35	50	–

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

●單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3 ： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4 ： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
φ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
φ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
φ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
φ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SSD系列相同。詳情請參閱第1087～1089頁。

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-O ー 12 ○ - 5 ――――― N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-OL ー 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關（僅限φ12、φ16）

SSD-OL1 - 12 ○ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號 註1 註2 註9
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品 註3
Ⓗ 安裝固定架 註4 註5
Ⓘ 附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-O	複動、低速型
SSD-OL	複動、低速型、附開關
SSD-OL1	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。
此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。

註3：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註4：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註5：選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註6：無法同時選定「I」和「Y」。

註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070、1071頁。

註9：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-OL-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸
　　複動、低速型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：5mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號之標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑									
		ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		30			50						
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝及數量最小行程，請參閱第1162頁。

註2 ： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

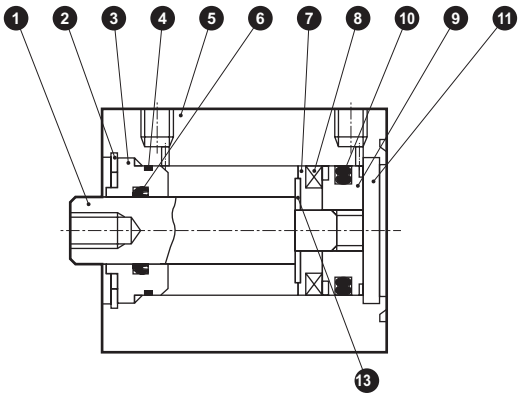
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

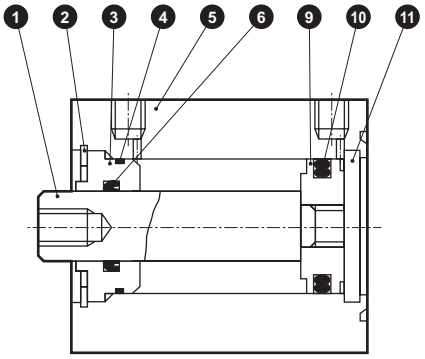
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

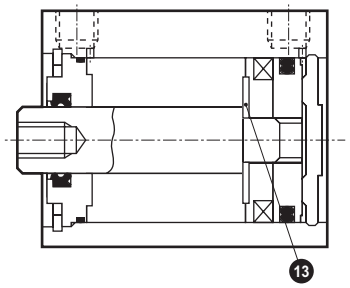
● SSD-OL-12～25（複動、低速型、附開關）



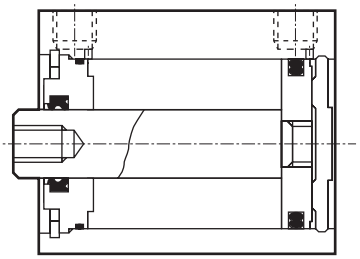
● SSD-O-12～25（複動、低速型）



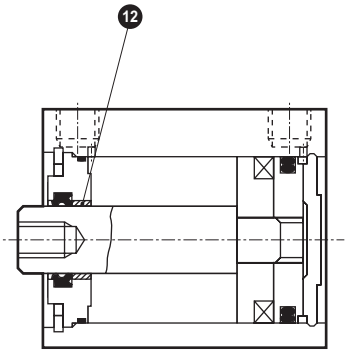
● SSD-OL-32～50（複動、低速型、附開關）



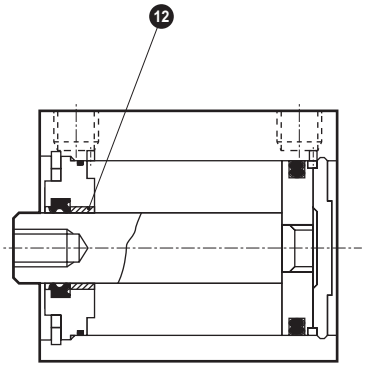
● SSD-O-32～50（複動、低速型）



● SSD-OL-63～100（複動、低速型、附開關）



● SSD-O-63～100（複動、低速型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100： 工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ12～φ50：特殊鋁 φ63～φ100：鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

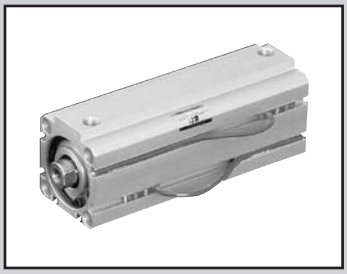
編號	零件名稱	材質	備註
7	墊片	φ12、φ63～100：鋁合金 φ16～φ50：特殊樹脂	φ12、φ63～100： 鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ100：鋁合金	φ32～φ100：耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	φ63～φ100
13	墊片華司	不鏽鋼	φ20～φ50

本品使用氟素潤滑油。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號	氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-O-12K	❹ ❻ ❿	φ40	SSD-O-40K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-O-16K		φ50	SSD-O-50K	
φ20	SSD-O-20K		φ63	SSD-O-63K	
φ25	SSD-O-25K		φ80	SSD-O-80K	
φ32	SSD-O-32K		φ100	SSD-O-100K	

MEMO

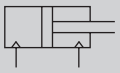


治具缸　複動、高負載、低磨擦型

SSD-KU Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-KU SSD-KUL（附開關）							
氣缸內徑		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	0.7							
最低使用壓力	MPa	0.03							
耐壓力	MPa	1.0							
環境溫度	℃	5～60							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0							
使用活塞速度	m/s	10～500					10～300		
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不可							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.62	0.98	1.56	2.51	3.92
內部洩漏	ℓ/min	5						8	

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	200 註1）	5
φ25	10・15・20・25・30・40 50・60・70・80・90・100	300 註1）	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50 60・70・80・90・100		
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2）超過標準行程至最大行程為止，製作規格間距為10mm。
（範例）φ20：60、70、80、90、100
註3）中間行程（例如64行程）的外形尺寸與其上方的行程（例如70行程）相同。
註4）φ20：行程超過100～200以下、φ25～φ50：行程大於150～300以下、φ63～φ100：行程大於200～300以下等規格之部分內部結構及全長尺寸不同。
註5）附開關時，請參閱下表。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4： 交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形尺寸圖

與SSD-K複動、高負載型系列相同。請參閱第1106～1109頁。

技術資料

如欲瞭解滑動阻力值的技術資料，請參閱第290頁。
第290頁的資料雖然是「SCM-U系列」，但是「SSD-KU系列」亦有相同傾向。

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-KU - 20 ( ) - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-KUL - 20 ( ) - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註7
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註2
Ⓖ 安裝固定架 註3 註4
Ⓗ 附屬品 註5

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓒ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	–	無接點		●	交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： **除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。**

註2： φ20、φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註3： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註4： **選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。**

註5： 無法同時選定「I」和「Y」。

註6： **有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。**

註7： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KUL-20-5-T0H-R-N

機型：治具缸
　　高負載、低摩擦型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ20
Ⓑ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：5
Ⓓ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H※

開關型號
（上述Ⓓ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60		●	●	●	●	●	●	●
	70		●	●	●	●	●	●	●
	80		●	●	●	●	●	●	●
	90		●	●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		5							
最大行程（mm）		200	300						
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1： 本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝及數量最小行程，請參閱第1168頁。

註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

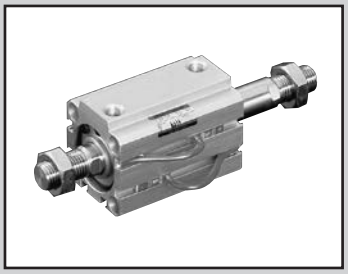
氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

行程（mm）	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

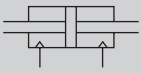


治具缸　複動、雙側活塞桿型

SSD-D Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100、φ120、φ140、φ160

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-D SSD-DL（附開關）												
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
動作方式		複動型												
使用流體		壓縮空氣												
最高使用壓力	MPa	1.0												
最低使用壓力	MPa	0.15							0.1			0.05		
耐壓力	MPa	1.6												
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）												
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8				
行程容許差	mm	+1.0 0										+2.0 0		
使用活塞速度	mm／s	50～500							50～300					
緩衝		無										橡膠緩衝		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）												
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	6.52	6.52	7.78

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20 25・30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			
φ125	10・20・30・40・50 60・70・80・90・100	300	10
φ140			
φ160			

註1：φ12～φ100與φ125～φ160的中間行程支援方法不同。使用時需特別注意。
〔φ12～φ100〕
中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
〔φ125～φ160〕
中間行程專用長度適用於中間行程全長尺寸。
註2：附開關時，請參閱下表之相關說明。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	55	–
φ80	5	5	35	55	–
φ100	5	5	35	55	–
φ125	10	10	40	55	70
φ140	10	10	40	55	70
φ160	10	10	40	55	70

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–								
電源電壓	–				DC10～28V				–								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註3： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4： 交流磁場用開關（T2YD）在直流磁場環境下無法使用。
註5： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● φ12～φ100　　（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	—	—	—	—
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	—	—	—	—
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	—	—	—	—
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	257	348	288	379
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	507	617	601	707
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	469	612	522	665
φ50	458	652	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	808	1001	911	1105
φ63	827	953	902	1266	—	—	1052	1416	—	—	1202	1566	1353	1717	1503	1867
φ80	1491	1421	1608	1538	—	—	1841	2294	—	—	2074	2527	2308	2771	2541	3004
φ100	2314	2941	2483	3105	—	—	2820	3402	—	—	3158	3770	3495	4097	3833	4425

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

● φ125～φ160　　（單位：kg）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	10		20		30		40		50		60		70		80		90		100	
	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ125	4.64	4.74	4.98	5.08	5.32	5.42	5.66	5.76	6	6.1	6.64	6.44	6.68	6.78	7.02	7.12	7.36	7.46	7.7	7.8
φ140	6.62	6.73	7	7.11	7.93	7.5	7.77	7.88	8.15	8.26	8.54	8.65	8.92	9.03	9.3	9.41	9.68	9.79	10.07	10.18
φ160	9.1	9.22	9.58	9.7	10.06	10.18	10.54	10.66	11.02	11.14	11.5	11.62	11.97	12.09	12.45	12.57	12.93	13.05	13.41	13.53

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3
φ125	Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-D - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-DL - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1 註2 註9
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註3
Ⓖ 固定架 註4 註5 註10
Ⓗ 附屬品 註6

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
125	φ125
140	φ140
160	φ160

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

氣缸內徑（φ）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
無記號 活塞桿前端內牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N 活塞桿前端外牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6 銅離子防止處理規格	標準對應							●	●	●			
M 活塞桿材質（不鏽鋼）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

Ⓖ 固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
FA	活塞桿側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可使用）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2： φ12、φ16無法配置交流磁場用開關、T8※開關。

註3： φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註4： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註5： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註6： 選定「I」「Y」，表示附2個開關。選擇「IY」，表示各附1個開關。

註7： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註8： 產品系列與選購品組合請參閱第1070～1075頁。

註9： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

註10： φ125～φ160僅支援LB、CB。

〈型號標示範例〉

SSD-DL-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸　複動、雙側活塞桿型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓑ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：5mm
Ⓓ 開關型號　：有接點開關T0H
　・導線長度1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓓ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●						
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●						
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60											●	●	●
	70											●	●	●
	80											●	●	●
	90											●	●	●
	100											●	●	●
最小行程（mm） 註1		1										10		
最大行程（mm）		30			50							300		
中間行程 註2		以1mm為單位												

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1172頁。

註2： φ12～φ100及φ125～φ160使用中間行程時之方法各有不同，詳情請參閱以下說明。
請多加注意。
〔φ12～φ100〕
中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
〔φ125～φ160〕
中間行程專用長度適用於中間行程全長尺寸。

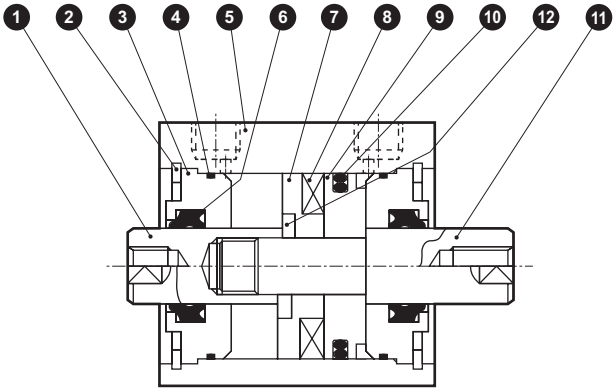
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
法蘭（FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	**φ63**	**φ80**	**φ100**	**φ125**	**φ140**	**φ160**	
腳架（LB）	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100	SSD-LB-125	SSD-LB-140	SSD-LB-160	
腳架（LB2）	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100	–	–	–	
法蘭（FB）	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100	–	–	–	

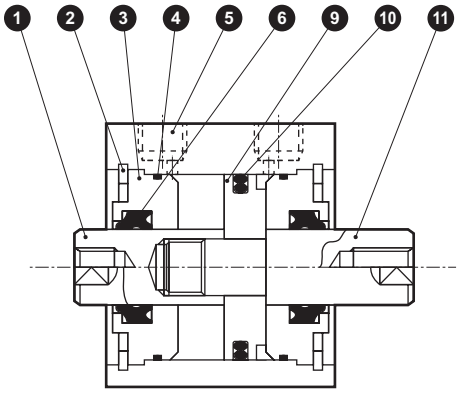
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● SSD-DL-12～50（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD-D-12～50（複動、雙側活塞桿型）



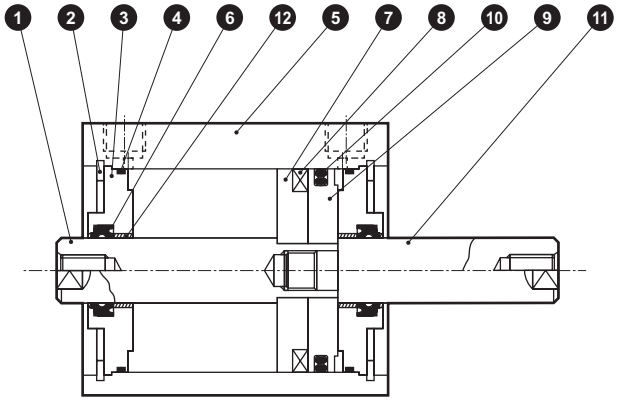
編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	φ12、φ20、φ32、φ40：鋁合金 φ16、φ25、φ50：特殊樹脂	φ12、20、32、40：鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞桿Ⓑ	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻
12	墊片華司	不鏽鋼	φ25、50

消耗性零件一覽表

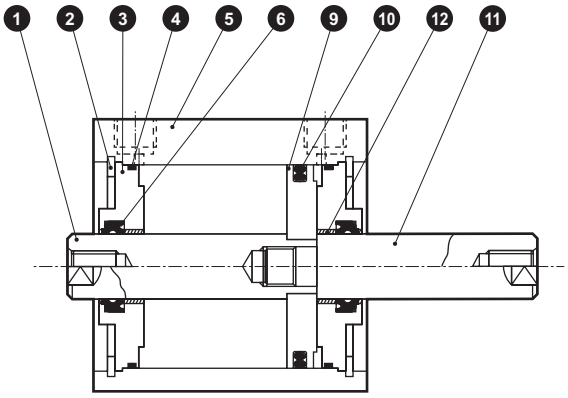
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-D-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-D-16K	
φ20	SSD-D-20K	
φ25	SSD-D-25K	
φ32	SSD-D-32K	
φ40	SSD-D-40K	
φ50	SSD-D-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-DL-63～100（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD-D-63～100（複動、雙側活塞桿型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿Ⓐ	鋼	工業用鍍鉻	7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	8	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	11	活塞桿Ⓑ	鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	註1

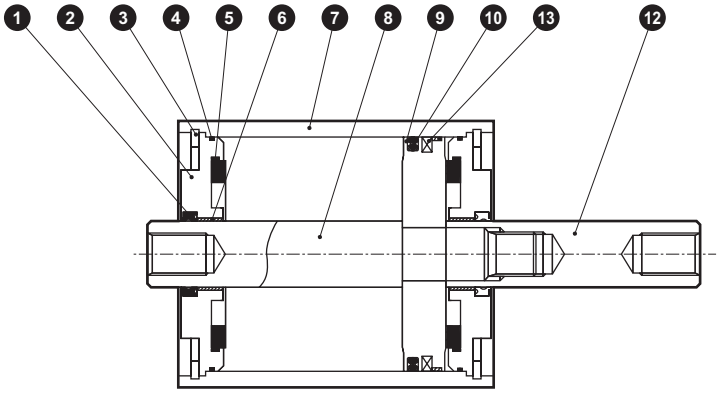
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為鋼。

消耗性零件一覽表

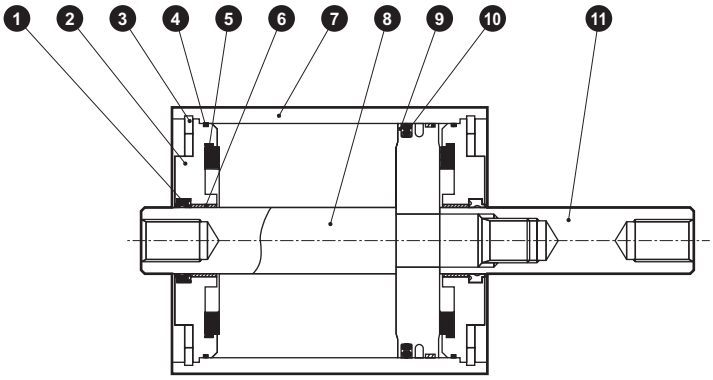
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-D-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-D-80K	
φ100	SSD-D-100K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-DL-125～160（複動、雙側活塞桿型、附開關）



● SSD-D-125～160（複動、雙側活塞桿型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		8	活塞桿Ⓐ	鋼	工業用鍍鉻
2	活塞桿金屬	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	9	活塞	鋁合金壓鑄	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	金屬墊圈	丁腈橡膠		11	活塞桿Ⓑ	鋼	工業用鍍鉻
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		12	磁鐵	橡膠	僅限SSD-DL
6	軸套	無油乾式軸承					
7	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

消耗品套件

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ125	SSD-D-125K	❶ ❹ ❺ ❿
φ140	SSD-D-140K	
φ160	SSD-D-160K	

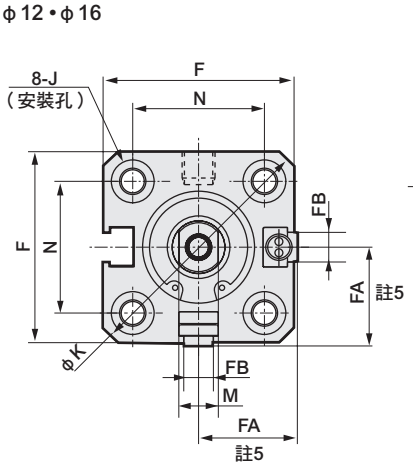
註1：訂購時請指定套件編號。

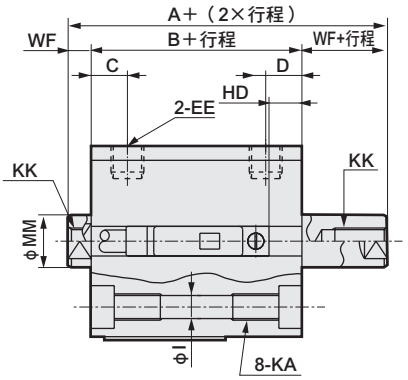
MEMO

外形尺寸圖 CAD

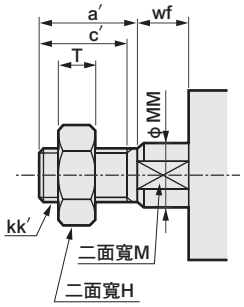
● SSD-DL-12～25（附開關）

φ12・φ16

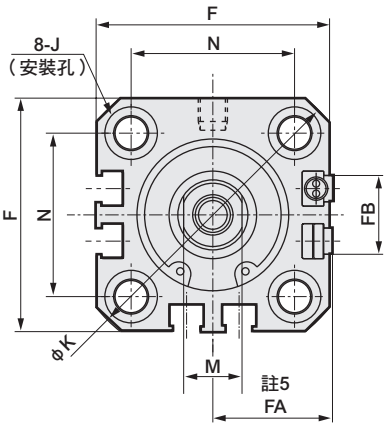


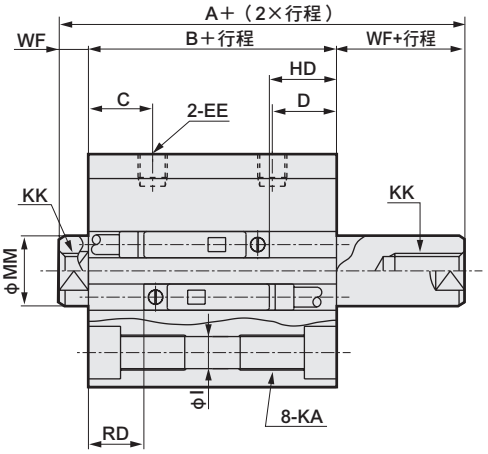


● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25





註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	45	36	8	8	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	51	41	11	11	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V HD 註2	RD 註2	無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV HD 註2	RD 註2
φ12	5	2.5	5	2.5
φ16	5	2	5	2
φ20	9.5	6.5	9.5	6.5
φ25	11.5	9.5	11.5	9.5

●註1： 計算中間行程A＋（2×行程）、B＋行程、WF＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。
（範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。

● 註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註3： 雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。

●註4： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。

● 註5： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

●註6： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

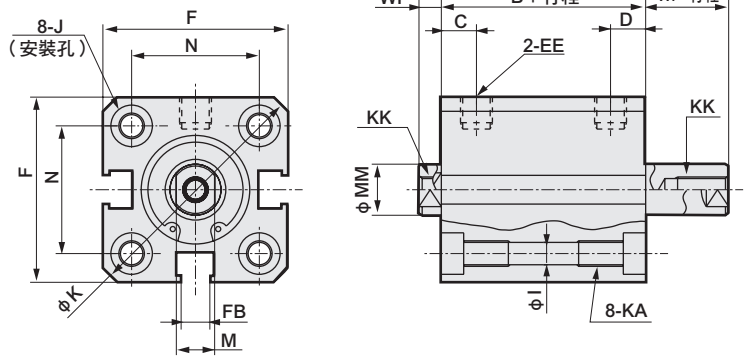
活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

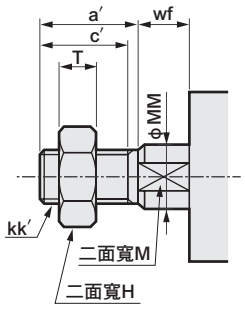
外形尺寸圖 CAD

● SSD-D-12～25（無開關）

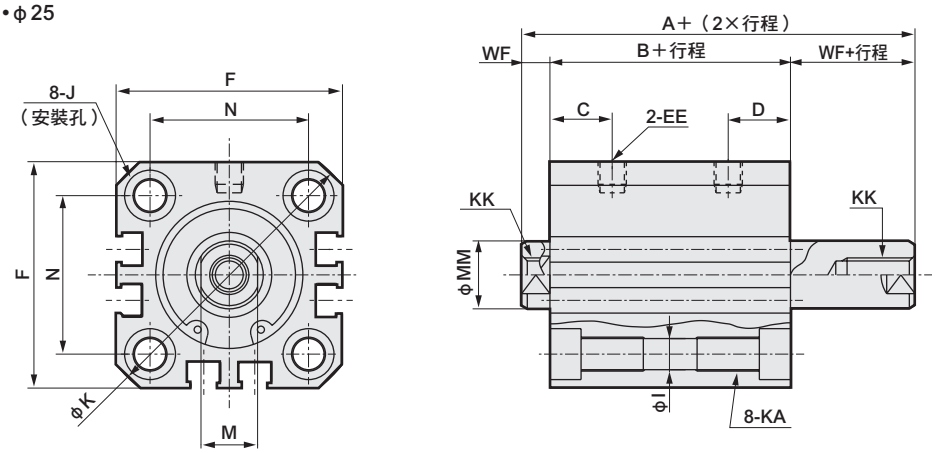
φ12・φ16



● 活塞桿前端外牙部



φ20・φ25



註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關及共用尺寸															
	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	29	22	5.5	5.5	M5	25	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	29	22	5.5	5.5	M5	29	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	35	26	8	8	M5	36	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	41	31	11	11	M5	40	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

活塞桿前端外牙尺寸表

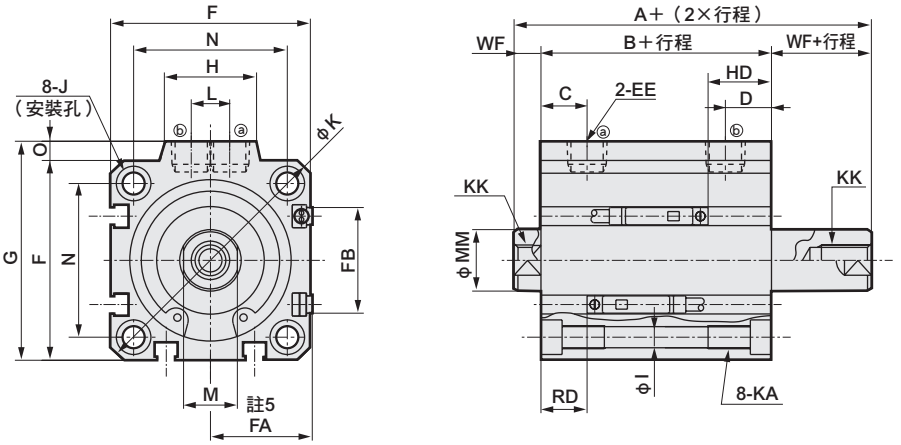
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

● 註1： 計算中間行程A+（2×行程）、B+行程、WF+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。
（範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。

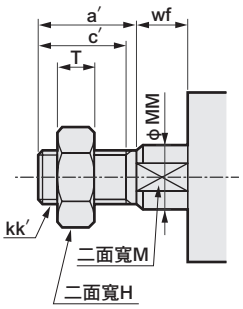
● **註2： 附屬品單品外形尺寸圖，請參閱第1092～1099頁。**

外形尺寸圖 CAD

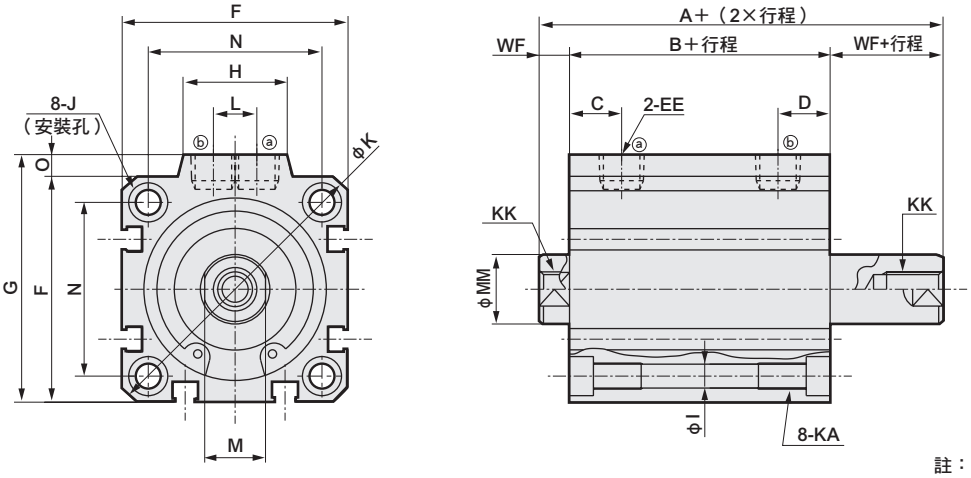
● SSD-DL-32～100（附開關）



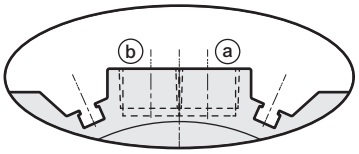
● 活塞桿前端外牙部



●SSD-D-32～100（無開關）



＜氣缸內徑φ100＞



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

註：左右扳手掛架專用二面寬的位置並不固定。

記號	無開關		附開關及共用尺寸																				
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	44.5	30.5	54.5	40.5	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	53	39	63	49	12	12	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	55	39	65	49	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	57	41	67	51	13	13	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	68.5	48.5	78.5	58.5	16	16	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	38	10.5	17.5沉孔 深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	82	58	92	68	23	23	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔 深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ32	11	9	11	9
φ40	16.5	12	16.5	12
φ50	16.5	12.5	16.5	12.5
φ63	18	13	18	13
φ80	23	15.5	23	15.5
φ100	28.5	19.5	28.5	19.5

●註1： 計算中間行程A+（2×行程）、B+行程、WF+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。（範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。

● 註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註3： **關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**

●註4： **關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。**

● 註5： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

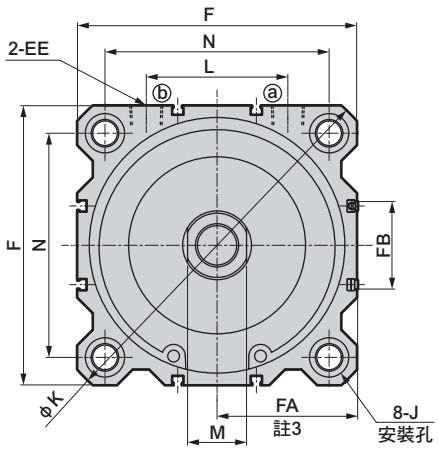
●註6： **附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。**

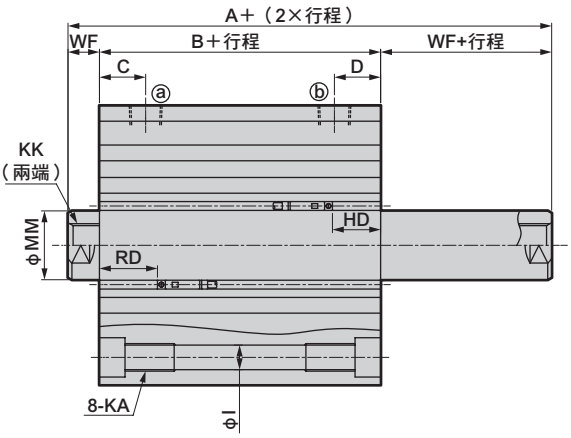
活塞桿前端外牙尺寸表

記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

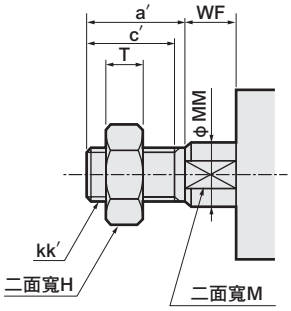
外形尺寸圖 CAD

● SSD-DL-125～160（複動、雙側活塞桿型、附開關）

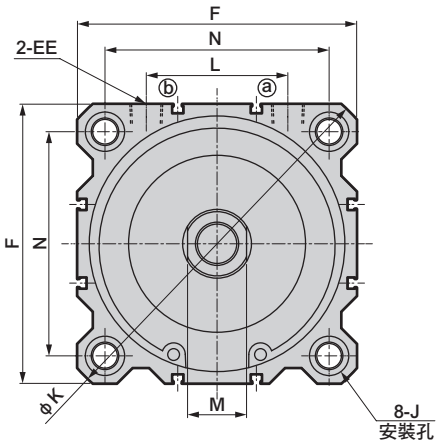


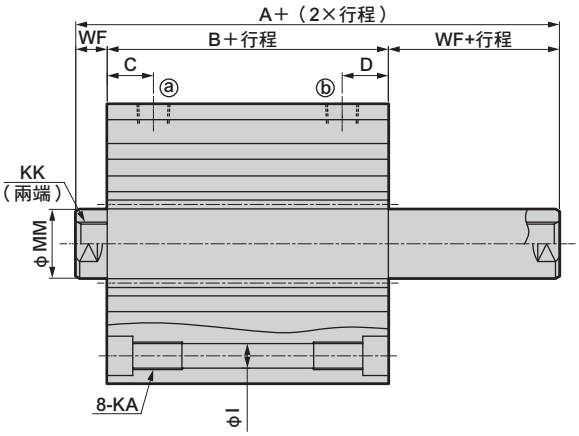


● 活塞桿前端外牙部



● SSD-D-125～160（複動、雙側活塞桿型）





記號	附開關及共用尺寸												
氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	F	FA（註3）	FB	I	J	K	KA	KK（註2）
φ125	104	72	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5（75）	44.5	12.5	20沉孔深度13	190	M14 深度25	M22×2.5 深度30（22）
φ140	114	82	27	27	Rc3/8	158	79.5（83）	44.5	12.5	20沉孔深度13	210	M14 深度25	M22×2.5 深度30（22）
φ160	125	91	30	30	Rc3/8	178	89.5（93）	48.5	14.7	23沉孔深度15.2	238	M16 深度28	M24×3 深度33（24）

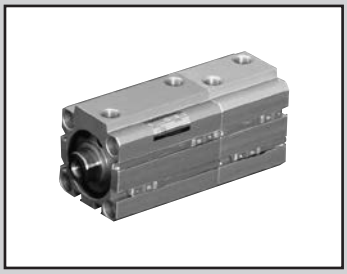
記號						有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	L	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD
φ125	72	30	35	114	16	24.5	29.5	24.5	29.5
φ140	80	30	35	128	16	31	33	31	33
φ160	90	36	40	144	17	34	39	34	39

註1：雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。
註2：KK尺寸該欄（　）所示數值代表使用行程10時單側有效螺絲長度。
註3：FA（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

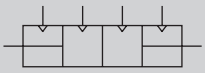


治具缸　複動、背對背型

SSD-B Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-B SSD-BL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、背對背型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0									
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	S_1= +1.0 0							S_2= +1.0 0		
使用活塞速度	mm／s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：附開關規格如下表所示。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	50	–
φ80	5	5	35	50	–
φ100	5	5	35	50	–

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式								無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器、繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–								
電源電壓	–				DC10～28V				–								
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				5m：272

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

註3：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

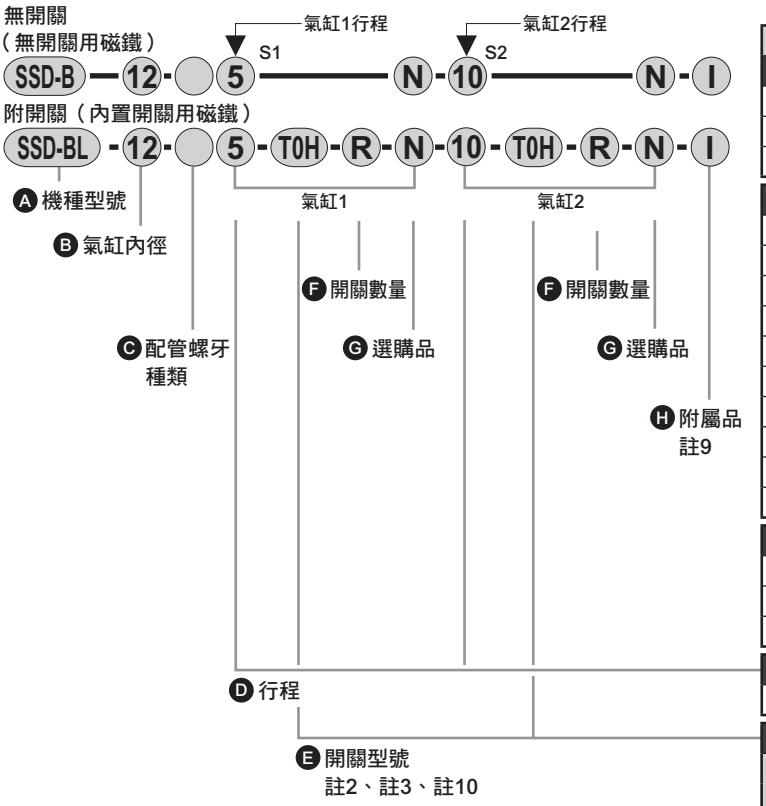
行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	84	188	102	188	122	208	140	226	160	246	178	264	—	—	—	—
φ16	108	224	132	224	154	246	178	270	202	294	226	318	—	—	—	—
φ20	160	278	188	346	218	376	248	406	276	434	306	464	—	—	—	—
φ25	212	402	246	436	282	472	318	508	354	544	388	578	460	650	530	720
φ32	282	518	330	566	378	614	426	662	472	708	520	756	616	852	710	946
φ40	404	698	462	756	518	812	578	870	634	928	690	984	804	1098	918	1212
φ50	682	1086	774	1178	866	1270	958	1362	1050	1454	1144	1548	1328	1732	1512	1916
φ63	1044	1626	1166	1748	—	—	1410	1992	—	—	1654	2236	1900	2482	2144	2726
φ80	1920	2778	2110	2968	—	—	2488	3348	—	—	2868	3730	3252	4114	3634	4500
φ100	2908	4074	3152	4320	—	—	3640	4810	—	—	4132	5302	4622	5796	5118	6292

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法



⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 如欲連結2個氣缸，需從氣缸2側進行連結。（請參閱外形尺寸圖）請注意安裝方法，並決定氣缸1、2之順序。

註2： 除了所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註3： φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。

註4： SSD-B-12～50為標準型銅離子防止處理規格。

註5： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註6： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7： 如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070～1075頁。

註8： 選購品記號「N」有S1側及S2側兩側的記號，其他選購品記號則僅標示S2側。

註9： 選定附屬品時，附2個。「IY」則各附1個。

註10： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

註11： 若行程S1小於下表所示數值，則適用之安裝螺栓長度將與標準型不同，詳情請洽詢本公司。

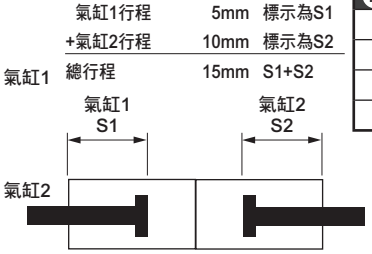
口徑	無開關	附開關
	S1行程	
φ20	10以下	—
φ25	5以下	—
φ32	5以下	—
φ50	5以下	—
φ63	15以下	5以下
φ80	20以下	10以下
φ100	10以下	—

〈型號標示範例〉

SSD-BL-12-5-T0H-R-N-10-T0H-R-N

機型：治具缸　背對背型

Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程S1　：5mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓓ 行程S2　：10mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙



記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-B	複動、背對背型
SSD-BL	複動、背對背型、附開關
SSD-BL1	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		
T2HR3	T2VR3			●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M 註8	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

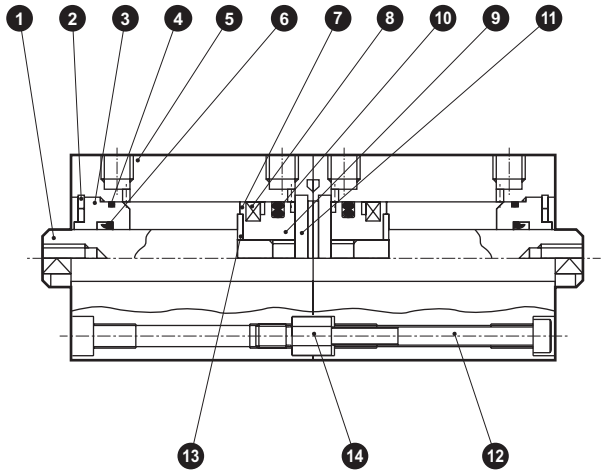
行程（mm）		適用內徑									
		ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		30			50						
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1184頁。

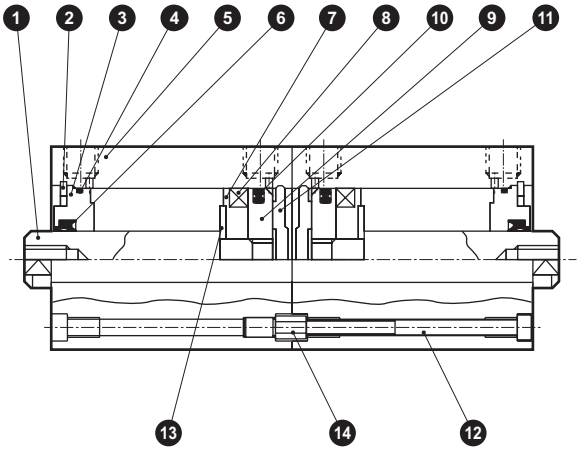
註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

內部結構及零件一覽表

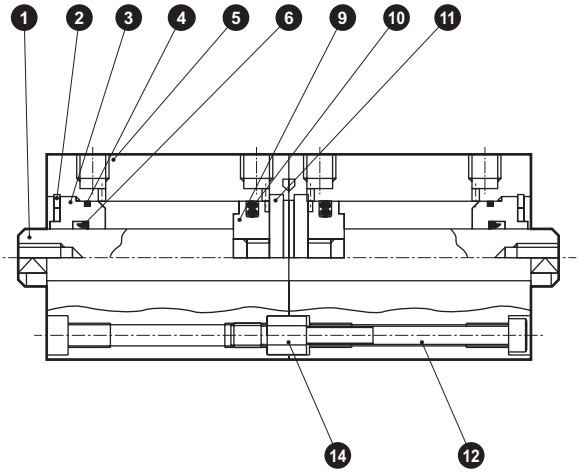
● SSD-BL-12～25（複動、背對背型、附開關）



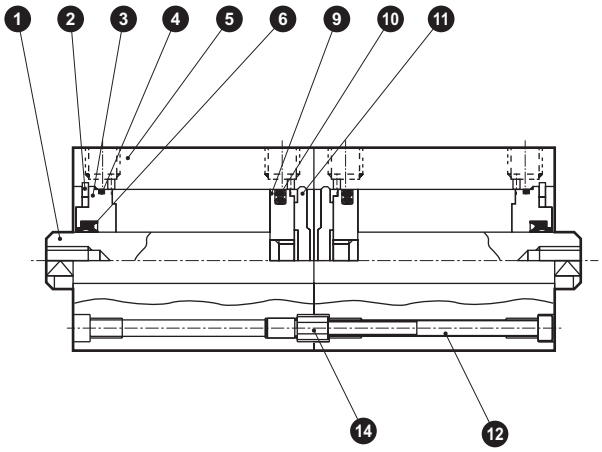
● SSD-BL-32～50（複動、背對背型、附開關）



● SSD-B-12～25（複動、背對背型）



● SSD-B-32～50（複動、背對背型）



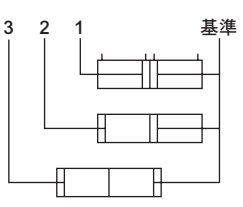
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	內六角螺栓	合金鋼	染黑
7	墊片	φ12：鋁合金 φ16～φ50：特殊樹脂	φ12：鉻酸鹽	13	墊片華司	不鏽鋼	φ12～φ50
				14	連接器	鋼	鍍鋅

消耗性零件一覽表

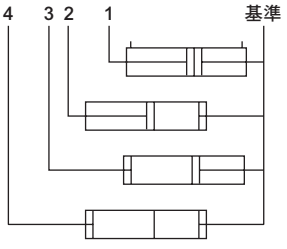
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-B-12K	④ ⑥ ⑩
φ16	SSD-B-16K	
φ20	SSD-B-20K	
φ25	SSD-B-25K	
φ32	SSD-B-32K	
φ40	SSD-B-40K	
φ50	SSD-B-50K	

SSD-B使用範例

搭配同一種行程時。
將產生3種位置。

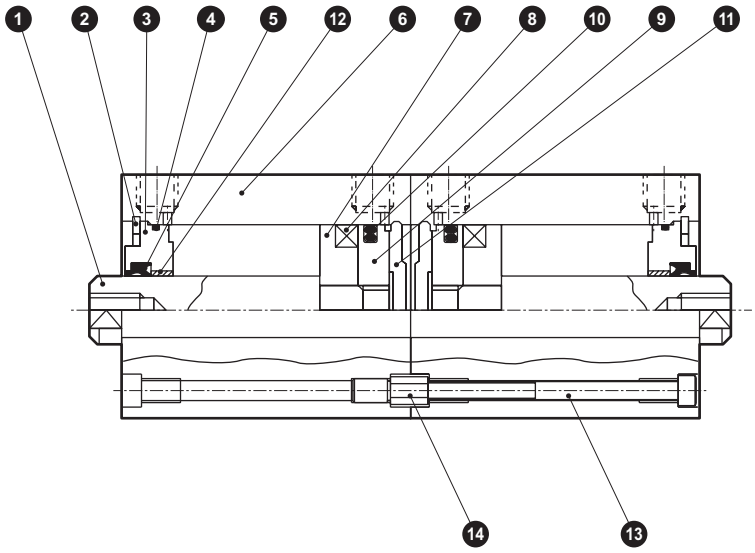


搭配不同行程時。
將產生4種位置。

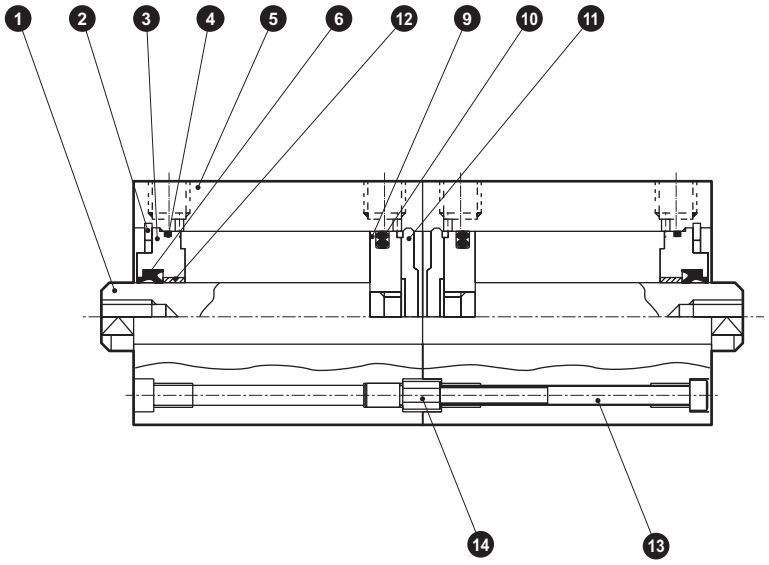


內部結構及零件一覽表

● SSD-BL-63～100（複動、背對背型、附開關）



● SSD-B-63～100（複動、背對背型）



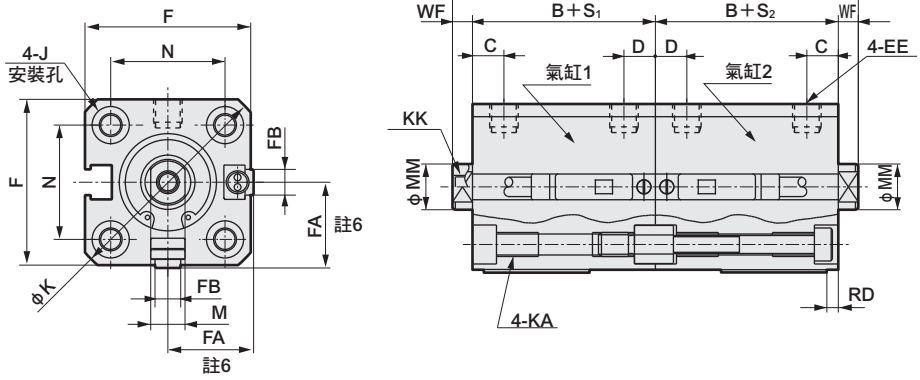
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
				9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	內六角螺栓	合金鋼	染黑
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	連接器	鋼	鍍鋅
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽				

消耗性零件一覽表

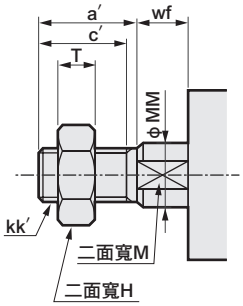
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-B-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-B-80K	
φ100	SSD-B-100K	

外形尺寸圖 CAD

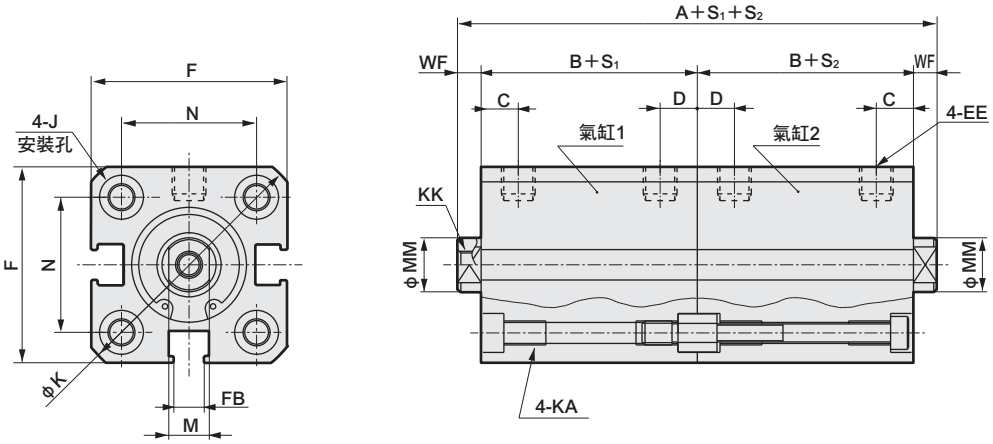
● SSD-BL-12、16（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD-B-12、16（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註6	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	41	17	51	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	41	17	51	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2

● 註1：計算中間行程A＋S₁＋S₂、B＋S₁、B＋S₂行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
● 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 註3：如上述外形尺寸表所示，若附開關φ12、φ16的行程S₁或S₂為5mm，則（B＋S₁）、（B＋S₂）、（A＋S₁＋S₂）如下表所述。

記號 / 內徑	條件	B+S₁	B+S₂	A+S₁+S₂
φ12 φ16	S₁＝5時	32	22+S₂	61+S₂
	S₂＝5時	22+S₁	32	61+S₁
	S₁＝S₂＝5時	32	32	71

使用中間行程時S₁、S₂尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

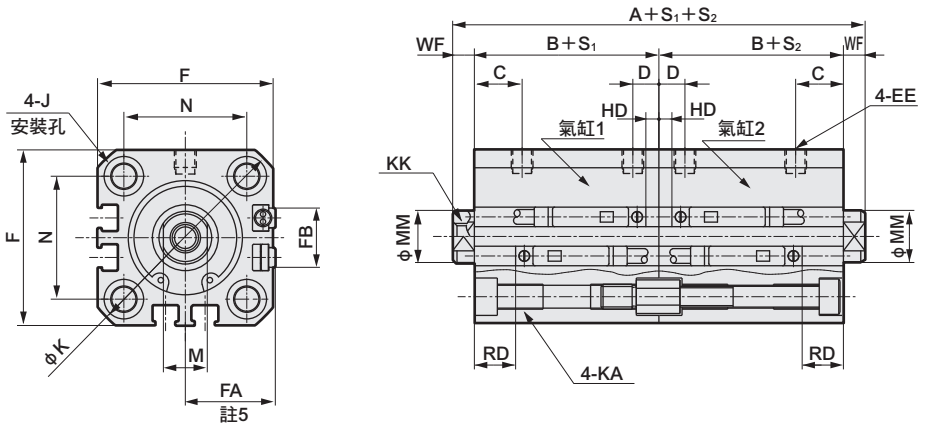
●註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。
●註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。
● 註6：FA（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
●註7：附屬品單品外形尺寸圖，請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

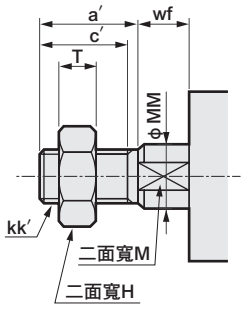
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5

外形尺寸圖 CAD

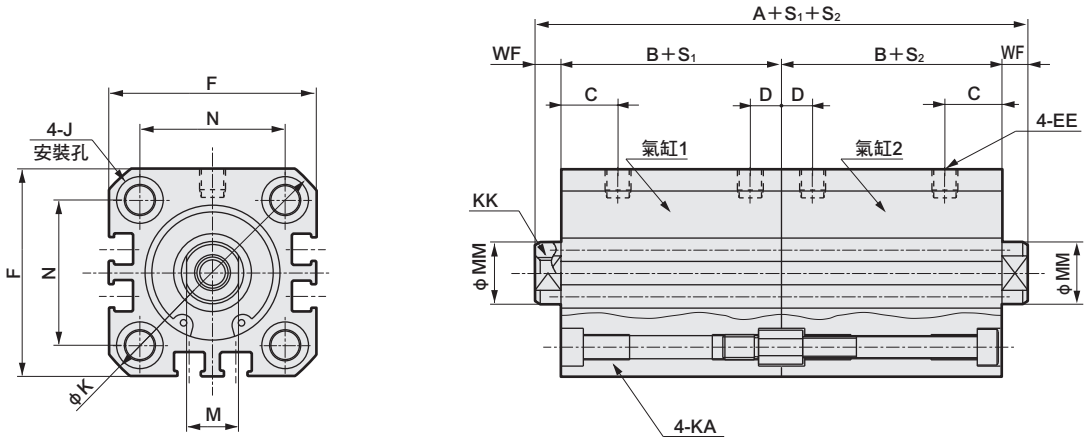
● SSD-BL-20、25（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD-B-20、25（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	48	19.5	68	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	55	22.5	75	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

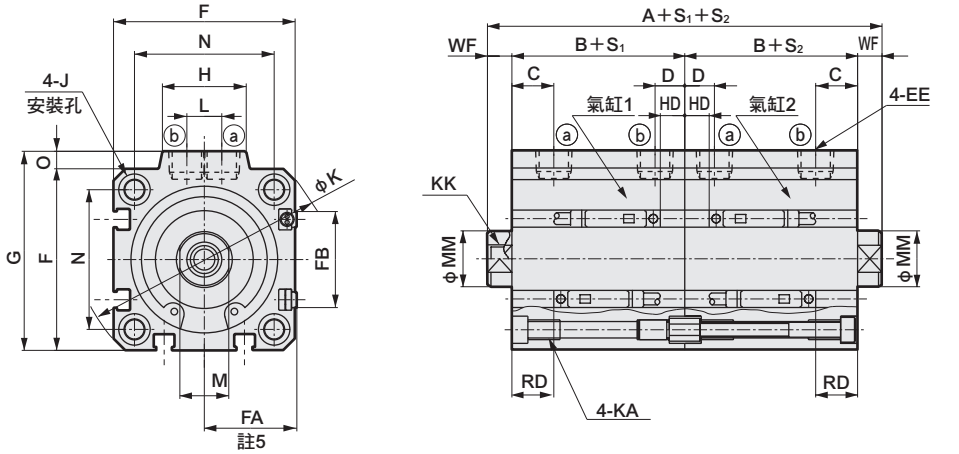
●註1：計算中間行程A＋S_1＋S_2、B＋S_1、B＋S_2行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
● 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
●註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。
●註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。
● 註5：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
●註6：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

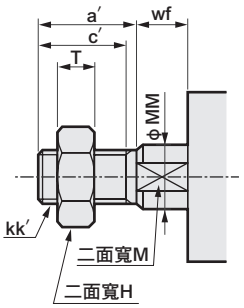
記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖 CAD

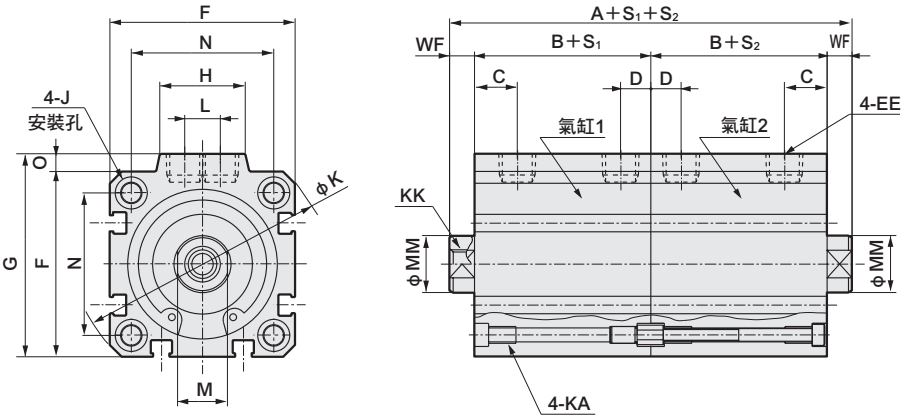
● SSD-BL-32～100（附開關）

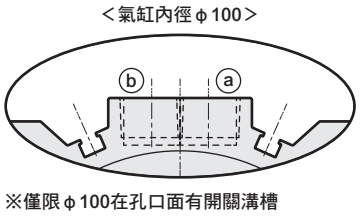


● 活塞桿前端外牙部



● SSD-B-32～100（無開關）





※僅限φ100在孔口面有開關溝槽

記號	無開關		附開關及共用尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	G	H	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	60	23	80	33	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	73	29.5	93	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	77	30.5	97	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	88	36	108	46	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	107	43.5	127	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	38	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	130	53	150	63	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5
φ63	12.5	13	12.5	13
φ80	17.5	15.5	17.5	15.5
φ100	23	19.5	23	19.5

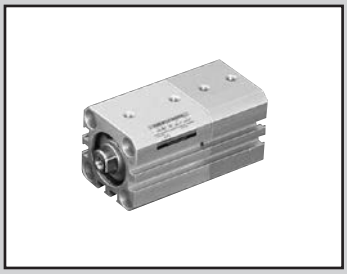
- 註1：計算中間行程A+S_1+S_2、B+S_1、B+S_2行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
  （範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。
- 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
- **註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**
- **註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。**
- 註5：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO



治具缸　複動、二段型

SSD-W Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

RoHS CAD

規格

項　目		SSD-W SSD-WL（附開關）									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動、二段型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	1.0（註）									
最低使用壓力	MPa	0.15							0.1		
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	S_1= +1.0 0							S_2= 0 –1.5		
使用活塞速度	mm／s	50～500							50～300		
緩衝		無									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

註：S1和S2相同時，最高使用壓力須設定為0.5MPa。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2）附開關時，請參閱下表之相關說明。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	55	–
φ80	5	5	35	55	–
φ100	5	5	35	55	–

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

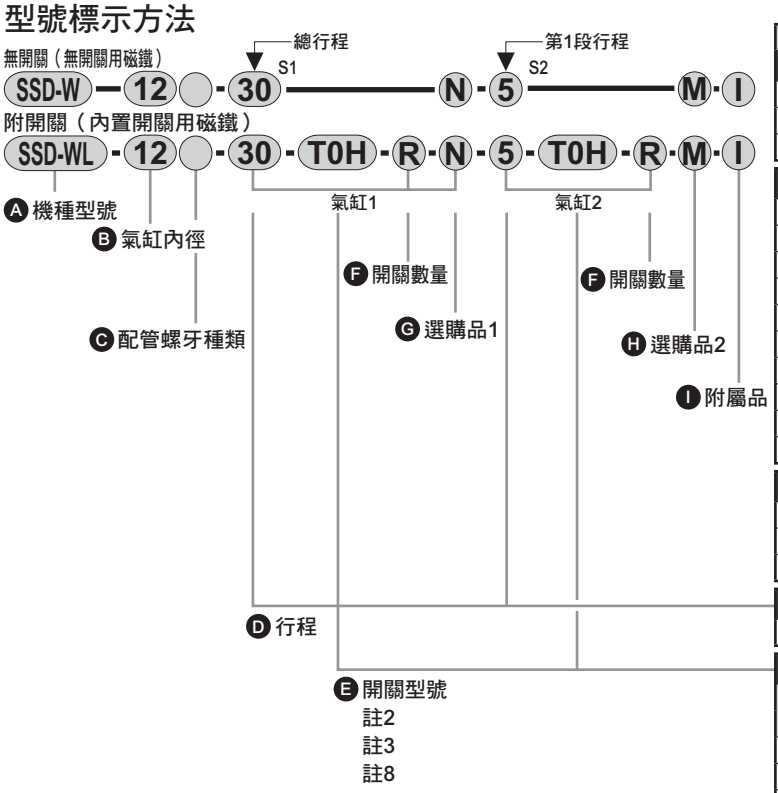
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	88	191	104	191	122	210	138	227	156	246	163	267	—	—	—	—
φ16	122	237	144	237	164	258	186	281	208	304	230	324	—	—	—	—
φ20	194	305	218	372	249	401	280	430	309	457	340	486	—	—	—	—
φ25	234	416	264	446	296	478	328	510	360	542	391	572	454	636	516	698
φ32	306	535	374	602	441	670	510	738	575	804	644	872	782	1006	919	1139
φ40	466	752	520	806	572	858	626	912	680	966	732	1028	838	1124	944	1230
φ50	757	1145	849	1237	941	1328	1033	1422	1125	1512	1218	1605	1402	1789	1589	1977
φ63	1279	1684	1409	2052	—	—	1669	2312	—	—	1929	2572	2191	2834	2451	3094
φ80	2332	2675	2536	2879	—	—	2942	3808	—	—	3348	4214	3756	4632	4162	5038
φ100	3633	4827	3916	5105	—	—	4480	5629	—	—	5046	6225	5610	6779	6176	7335

型號標示方法



註2
註3
註8

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-W	複動、二段型
SSD-WL	複動、二段型、附開關
SSD-WL1	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	–	無接點		●	交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品1	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ 選購品2	註4
M	活塞桿材質（不鏽鋼）

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 兩個氣缸時，由於是由氣缸2（頭蓋側）連接4個部位，因此無法使用頭蓋側安裝。頭蓋側安裝採接單生產，請另洽詢本公司。

註2： 除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註3： φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。

註4： φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註5： SSD-W12～50為標準型銅離子防止處理規格。

註6： 有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7： 如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070、1071頁。

註8： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

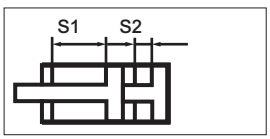
〈型號標示範例〉

SSD-WL-12-30-T0H-R-N-5-T0H-R-I

機型：治具缸　二段型

- Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 總行程S1　：30mm
- Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m　氣缸1
- Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
- Ⓖ 選購品1　：活塞桿前端外牙
- Ⓓ 第1段行程S2：5mm
  第2段行程　：25mm
- Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H、導線1m　氣缸2
- Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
- Ⓘ 附屬品　：一山關節

第1段行程	5mm	標示為S2
+第2段行程	25mm	
總行程	30mm	標示為S1



開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

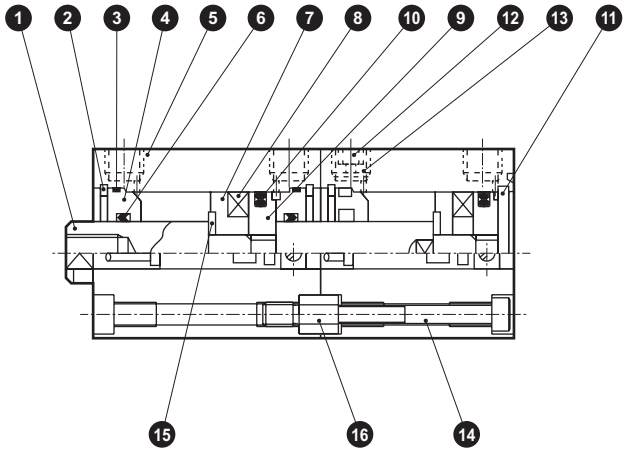
行程（mm）		適用內徑									
		ϕ12	ϕ16	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1									
最大行程（mm）		30			50						
中間行程 註2		以1mm為單位									

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1194頁。

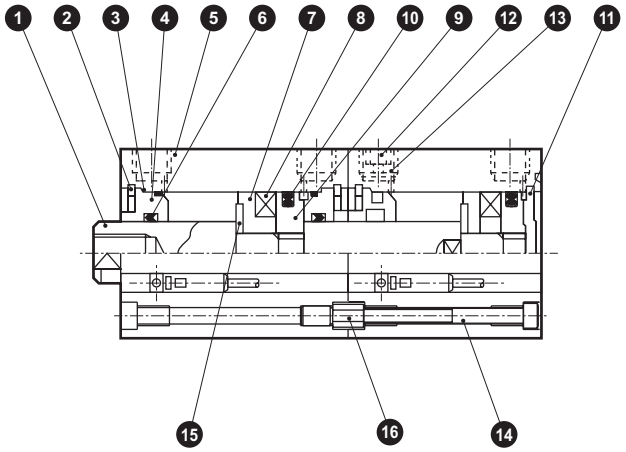
註2 ：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

內部結構及零件一覽表

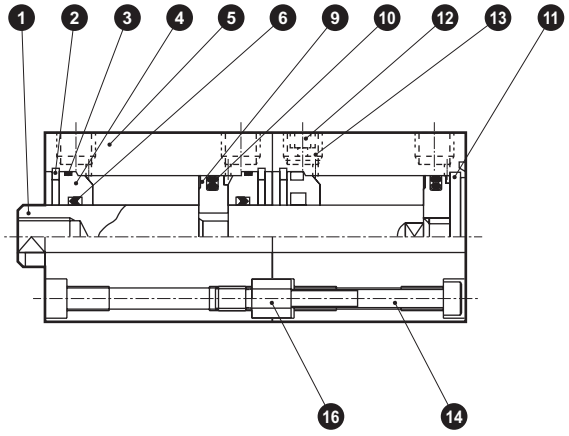
● SSD-WL-12～25（複動、二段型、附開關）



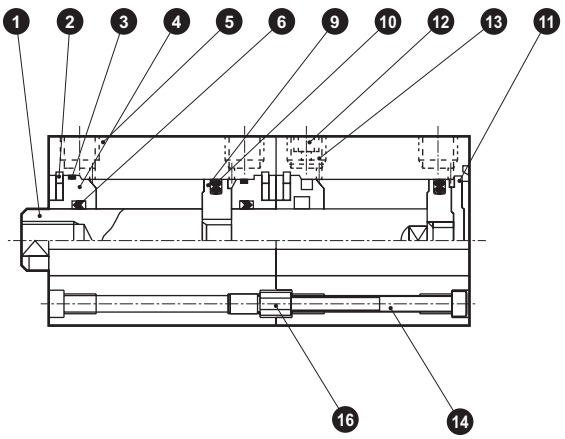
● SSD-WL-32～50（複動、二段型、附開關）



● SSD-W-12～25（複動、二段型）



● SSD-W-32～50（複動、二段型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	φ12：鋁合金 φ16～φ50：特殊樹脂	φ12：鉻酸鹽
8	磁鐵	塑料	

編號	零件名稱	材質	備註
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	φ12～φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50：耐酸鋁
12	埋栓	不鏽鋼	
13	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
14	內六角螺栓	鋼	染黑
15	墊片華司	不鏽鋼	φ12～φ50
16	連接器	鋼	

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-W-12K	④ ⑥ ⑩
φ16	SSD-W-16K	
φ20	SSD-W-20K	
φ25	SSD-W-25K	
φ32	SSD-W-32K	
φ40	SSD-W-40K	
φ50	SSD-W-50K	

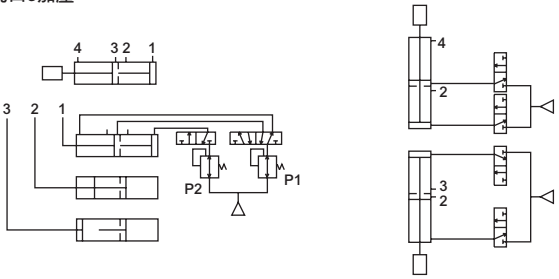
SSD-W使用範例

壓力設定標準為P2>P1。

● 第1段推出
先對孔口4加壓，接著再對孔口1加壓。

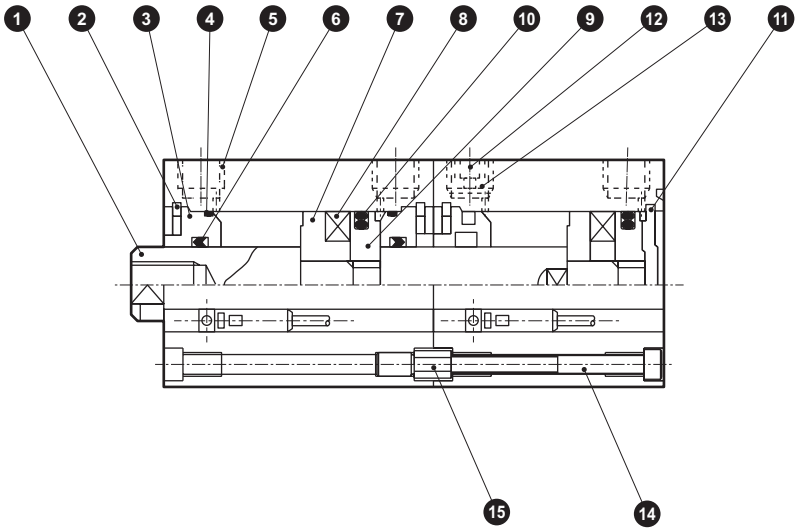
● 第2段推出
先對孔口1加壓，接著再對孔口3加壓。

在某些負載方向下，可能不會出現P2=P1的情形。若因負載自然落下而使用單動氣缸時，上圖中的孔口2、4以及下圖所示的孔口2、3將用來當作呼吸孔口。
基本上來說，孔口2雖然不需要配管，但已安裝好附濾網埋栓。

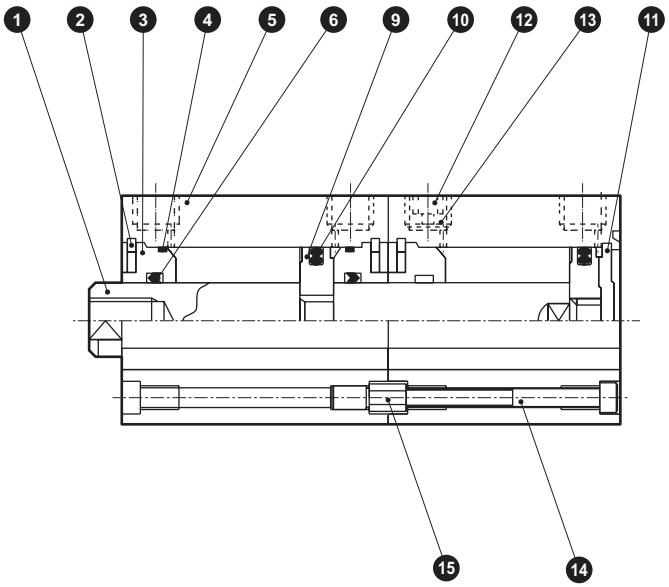


內部結構及零件一覽表

● SSD-WL-63～100（複動、二段型、附開關）



● SSD-W-63～100（複動、二段型）



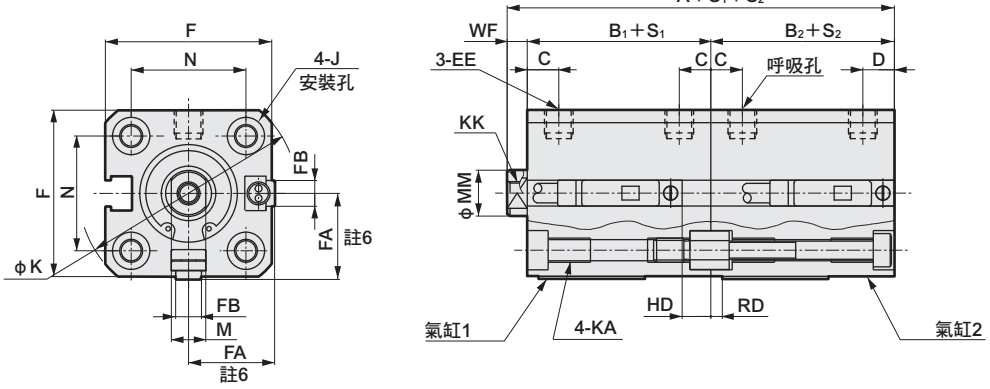
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
				12	埋栓	不鏽鋼	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	內六角螺栓	鋼	染黑
7	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	15	連接器	鋼	

消耗性零件一覽表

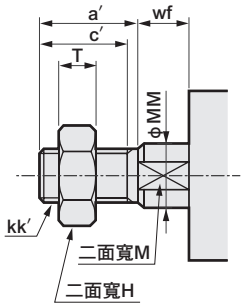
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-W-63K	④ ⑥ ⑩
φ80	SSD-W-80K	
φ100	SSD-W-100K	

外形尺寸圖 CAD

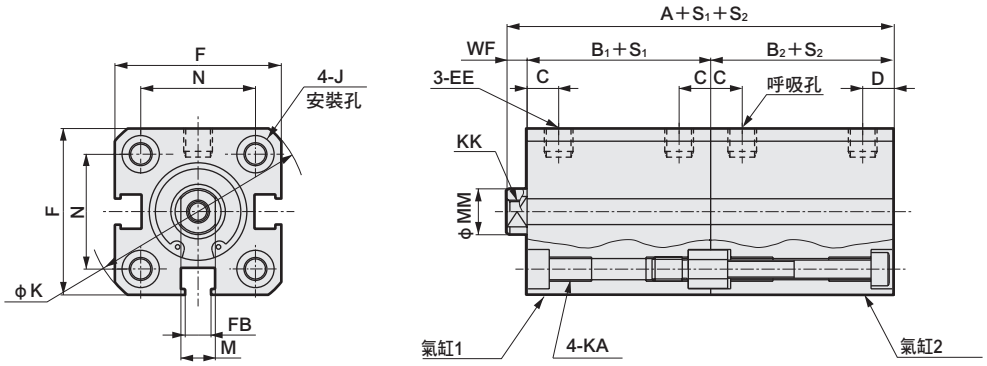
● SSD-WL-12、16（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD-W-12、16（無開關）



記號	無開關			附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A_1 註1	B_1 註1	B_2 註1	A_1 註1	B_1 註1	B_2 註1	C	D	EE	F	FA 註6	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	42.5	22	17	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	42.5	22	17	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V			無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV		
氣缸內徑（mm）	HD_1 註2	HD_2 註2	RD 註2	HD_1 註2	HD_2 註2	RD 註2
φ12	5	0	2.5	5	0	2.5
φ16	5	0	2	5	0	2

● 註1：計算中間行程的A＋S_1＋S_2、B_1＋S_1、B_2＋S_2尺寸時，請勿將中間行程值納入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
● 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 註3：φ12、φ16附開關閥使用行程S_2為5mm（B_2＋S_2）及（A＋S_1＋S_2）時如下表所示。

內徑	A+S_1+S_2	B_1+S_1	B_2+S_2
φ12	62.5+S_1	27+S_1	32
φ16	62.5+S_1	27+S_1	32

使用中間行程時S_1、S_2與其上方的標準行程尺寸相同。

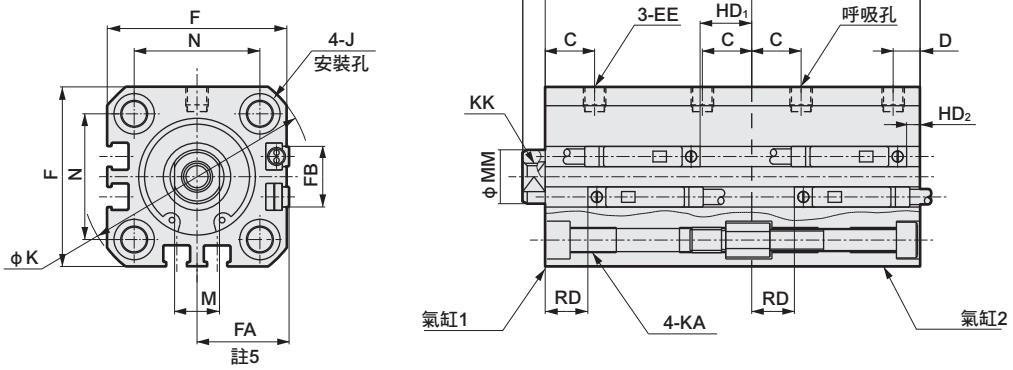
● 註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。
● 註5：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。
● 註6：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
● 註7：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

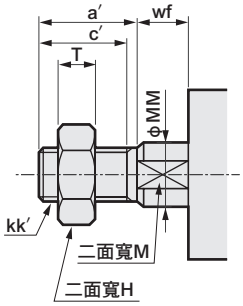
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5

外形尺寸圖 CAD

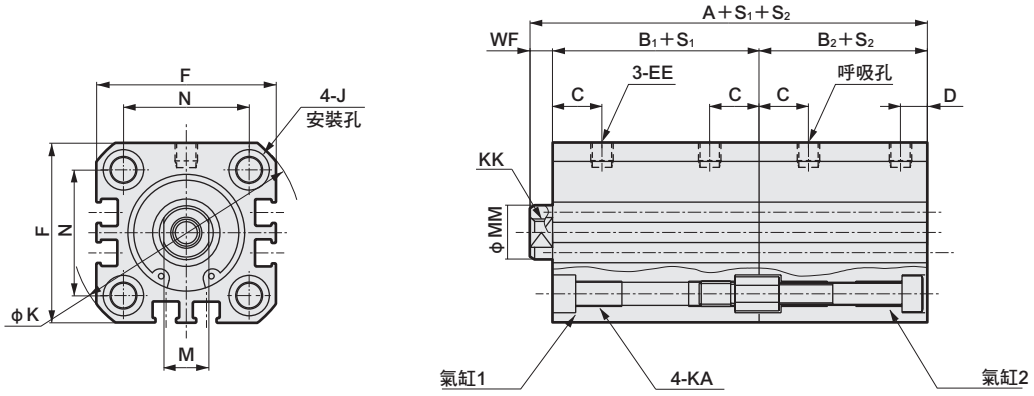
● SSD-WL-20、25（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



● SSD-W-20、25（無開關）



記號	無開關			附開關及共用尺寸															
氣缸內徑（mm）	A 註1	B1 註1	B2 註1	A 註1	B1 註1	B2 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
ϕ20	50	26	19.5	70	36	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
ϕ25	58.5	31	22.5	78.5	41	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V			無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV		
氣缸內徑（mm）	HD1 註2	HD2 註2	RD 註2	HD1 註2	HD2 註2	RD 註2
ϕ20	9.5	3	6.5	9.5	3	6.5
ϕ25	11.5	3	9.5	11.5	3	9.5

● 註1：計算中間行程的A＋S1＋S2、B1＋S1、B2＋S2尺寸時，請勿將中間行程值納入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算。
（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

● 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。

● 註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。

● 註5：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

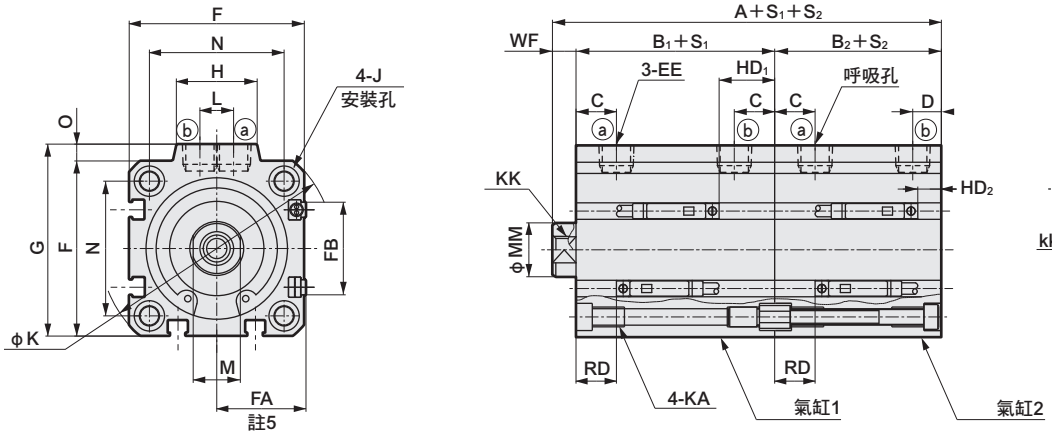
● 註6：附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

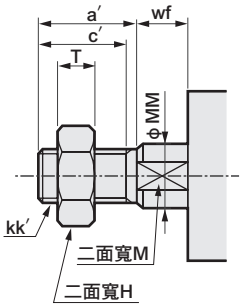
記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
ϕ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
ϕ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖 CAD

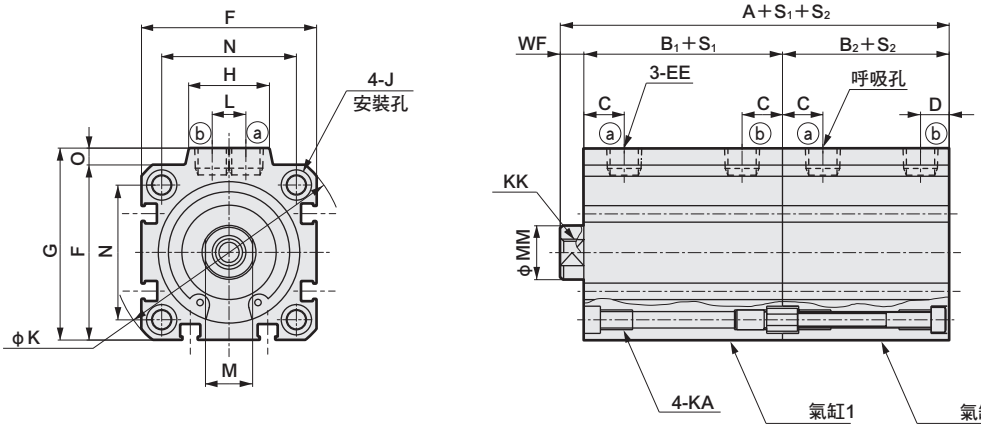
● SSD-WL-32～100（附開關）



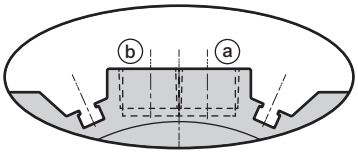
● 活塞桿前端外牙部



● SSD-W-32～100（無開關）



＜氣缸內徑φ100＞



※僅限φ100在孔口面有開關溝槽

記號	無開關			附開關及共用尺寸																		
氣缸內徑（mm）	A 註1	B₁ 註1	B₂ 註1	A 註1	B₁ 註1	B₂ 註1	C	D	EE	F	FA 註5	FB	G	H	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	60.5	30.5	23	80.5	40.5	33	8	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	75.5	39	29.5	95.5	49	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	77.5	39	30.5	97.5	49	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	85	41	36	105	51	46	13	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	102	48.5	43.5	122	58.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5（53）	28.5	104	38	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	123	58	53	143	68	63	23	15	Rc3/8	117	59（62.5）	28.5	123.5	38	17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V			無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV		
氣缸內徑（mm）	HD₁ 註2	HD₂ 註2	RD 註2	HD₁ 註2	HD₂ 註2	RD 註2
φ32	11	3.5	9	11	3.5	9
φ40	16.5	7	12	16.5	7	12
φ50	16.5	7.5	12.5	16.5	7.5	12.5
φ63	18	12.5	13	18	12.5	13
φ80	23	17.5	15.5	23	17.5	15.5
φ100	28.5	23	19.5	28.5	23	19.5

● 註1：計算中間行程A＋S₁＋S₂、B₁＋S₁＋B₂＋S₂行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為7mm時，必須將標準行程10mm納入計算。

● 註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● **註3：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**

● **註4：關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。**

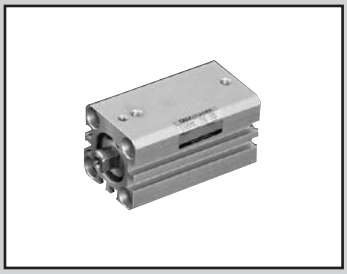
● 註5：FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO

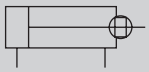


治具缸　複動、止轉型

SSD-M Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-M SSD-ML（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1							0.05
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5				Rc1/8		Rc1/4	
行程容許差	mm	+1.0 0							
使用活塞速度	mm／s	50～500							50～300
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）							
不旋轉精度		±2°		±1.5°			±1°		
容許吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ12	5・10・15・20・25・30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2）附開關時，請參閱下表之相關說明。本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–
φ25	5	5	35	50	–
φ32	5	5	35	50	–
φ40	5	5	35	50	–
φ50	5	5	35	50	–
φ63	5	5	35	50	–

註：本公司不提供雙色顯示、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）				紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

註1： 其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ12	44	94	52	94	61	103	69	111	78	120	80	122	—	—	—	—
φ16	58	114	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	—	—	—	—
φ20	76	131	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	—	—	—	—
φ25	102	193	117	208	133	224	149	240	165	256	180	271	212	303	243	334
φ32	166	280	188	302	210	324	232	346	253	367	275	389	319	433	362	476
φ40	210	353	237	380	263	406	290	433	317	460	343	486	396	539	449	592
φ50	341	535	383	577	425	619	467	661	509	703	552	746	636	830	720	914
φ63	507	786	562	841	—	—	672	951	—	—	782	1061	893	1172	1003	1282

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-M — 12 ○ - 5 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-ML - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關（僅限φ12、φ16）

SSD-ML1 - 12 ○ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

Ⓐ 機種型號　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓓ 行程　Ⓔ 開關型號 註1 註2 註10　Ⓕ 開關數量　Ⓖ 選購品 註3　Ⓗ 安裝固定架 註5 註6　Ⓘ 附屬品 註7

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-M	複動、止轉型
SSD-ML	複動、止轉型、附開關
SSD-ML1	φ12、φ16、雙色顯示方式、斷電延遲型、附T1※開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WY※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2HR3	T2VR3	無接點		●	單色顯示方式（耐撓曲性導線規格）	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）（接單生產（φ32～φ63））
Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：φ12、φ16無法配置交流磁場用開關。此外，φ12～φ32無法配置T8※開關。

註3：φ12～φ25活塞桿材質標準配備為不鏽鋼。C形止環材質從鋼材質變為不鏽鋼材質。活塞桿前端外牙型所採用之螺帽材質為不鏽鋼。

註4：SSD-M-12～25為標準型銅離子防止處理規格。

註5：安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註6：選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註7：無法同時選定「I」和「Y」。

註8：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註9：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1070、1071頁。

註10：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-ML-12-5-T0H-R-N

機型：治具缸　止轉型
- Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 行程　：5mm
- Ⓔ 開關型號　：有接點開關T0H
- Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
- Ⓖ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1							
最大行程（mm）		30			50				
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且行程小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且行程小於10mm等製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1204頁。

註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

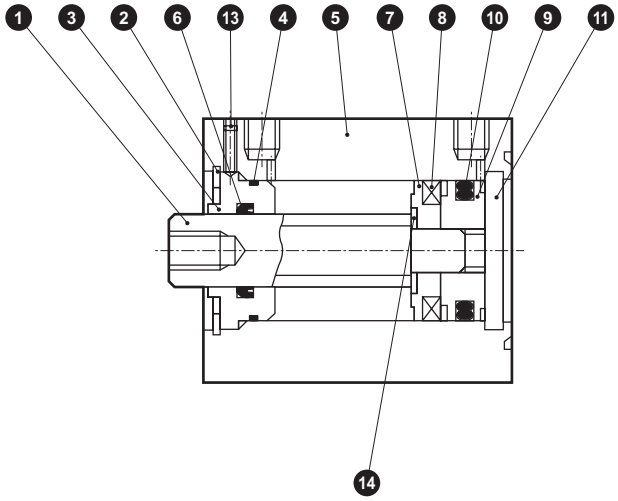
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
腳架（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63
腳架（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63
二山吊耳（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63

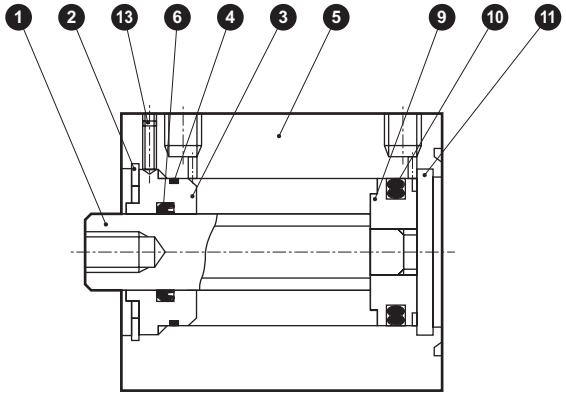
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

● SSD-ML-12～25（複動、止轉型、附開關）



● SSD-M-12～25（複動、止轉型）



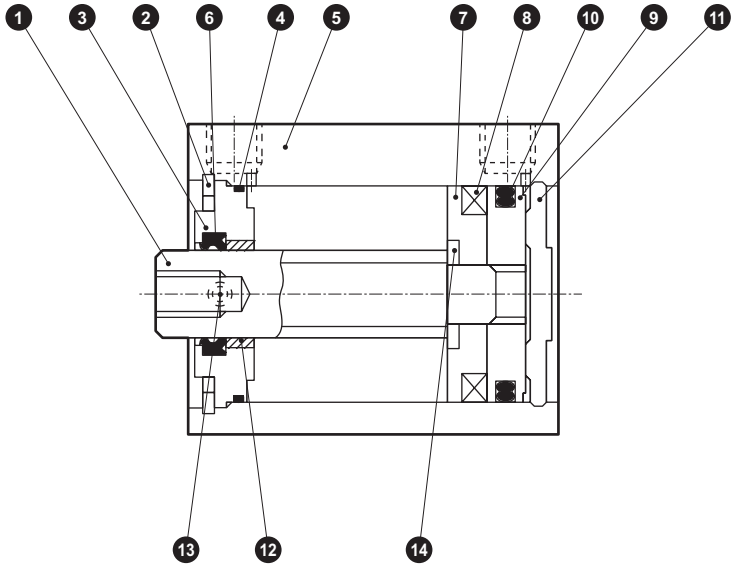
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		8	磁鐵	塑料	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		11	護蓋	不鏽鋼	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	內六角止動螺絲	鋼	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	墊片華司	不鏽鋼	φ20～φ25
7	墊片	φ12：鋁合金 φ16～φ25：特殊樹脂	φ12：鉻酸鹽				

消耗性零件一覽表

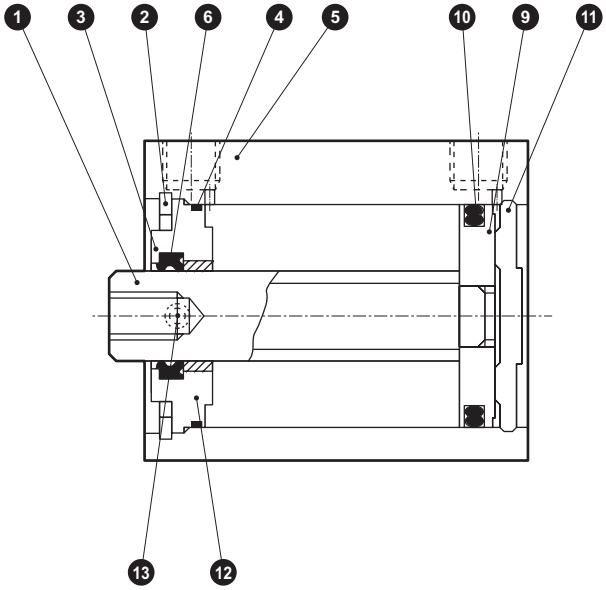
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ12	SSD-M-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-M-16K	
φ20	SSD-M-20K	
φ25	SSD-M-25K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-ML-32～63（複動、止轉型、附開關）



● SSD-M-32～63（複動、止轉型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ32～φ50：特殊鋁 φ63：鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	φ32～φ50：特殊樹脂 φ63：鋁合金	φ63：鉻酸鹽

編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	軸套	含油軸承合金	
13	內六角止動螺絲	鋼	
14	墊片華司	不鏽鋼	φ32～φ50

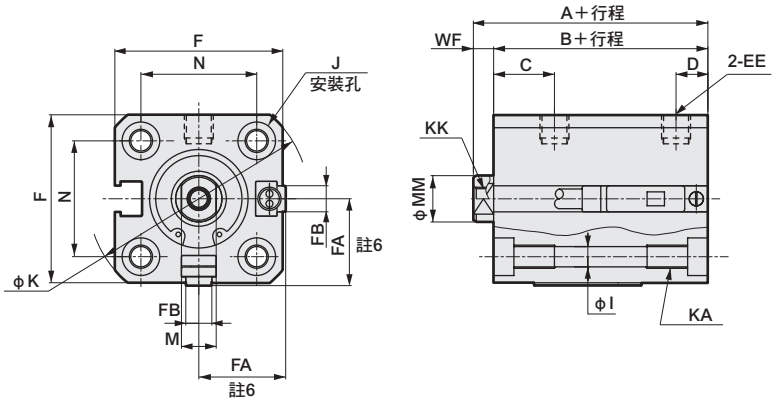
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD-M-32K	❹ ❻ ❿
φ40	SSD-M-40K	
φ50	SSD-M-50K	
φ63	SSD-M-63K	

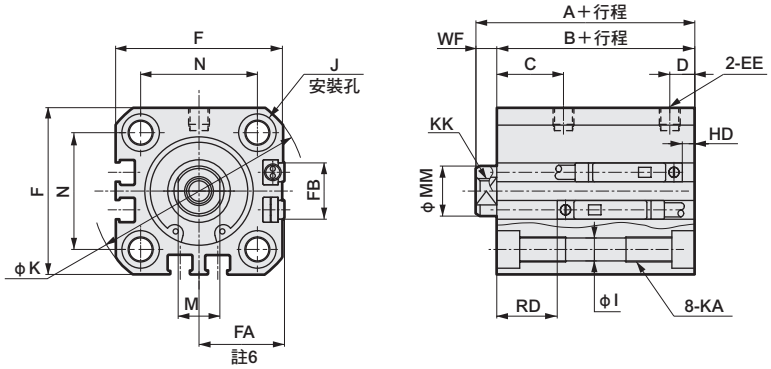
外形尺寸圖 CAD

● SSD-ML-12～25（附開關）

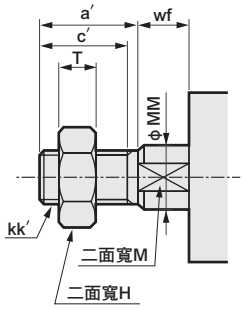
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸																
	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	FA 註6	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	10.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	10.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	13	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	16	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑（mm）	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ12	0	7.5	0	7.5
φ16	0	7	0	7
φ20	3	11.5	3	11.5
φ25	3	14.5	3	14.5

表1

內　徑	A＋行程	B＋行程
φ12	40.5	37
φ16	40.5	37

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。

●註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

●註3： φ12、φ16附開關使用5mm行程時（A＋行程）、（B＋行程）之尺寸如表1所示。

●註4： 雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1296頁。

●註5： 關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1296頁。

●註6： FA（　）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

●註7： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

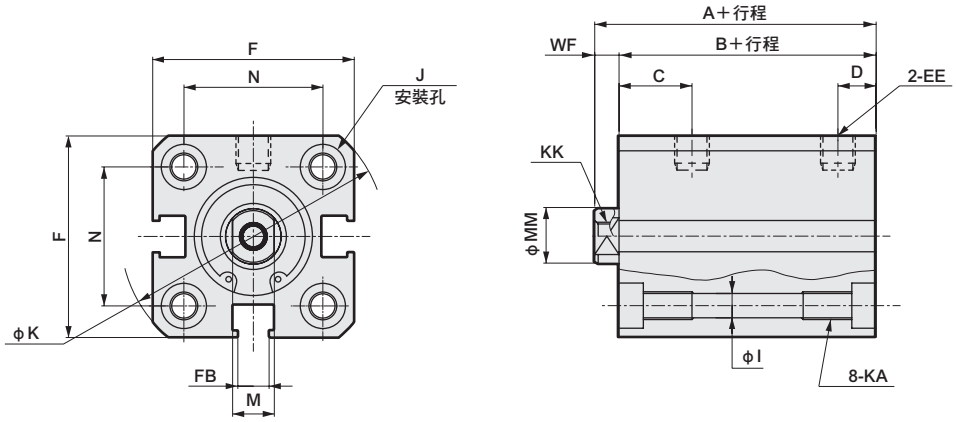
活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

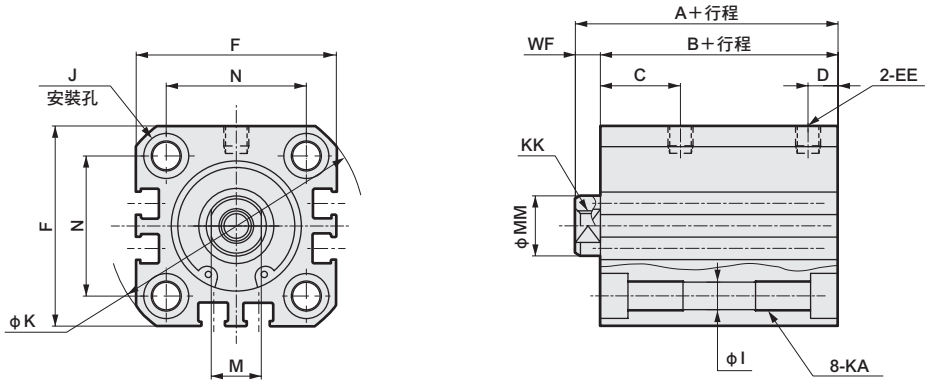
外形尺寸圖 CAD

● SSD-M-12～25（無開關）

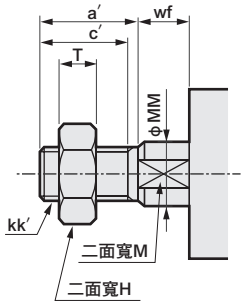
φ12・φ16



φ20・φ25



● 活塞桿前端外牙部



記號	無開關														
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	10.5	5.5	M5	25	3.5	6.5沉孔深度3.5	32	M4深度7	M3深度6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	10.5	5.5	M5	29	3.5	6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	13	5.5	M5	36	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	16	6	M5	40	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12	10	12	28	5

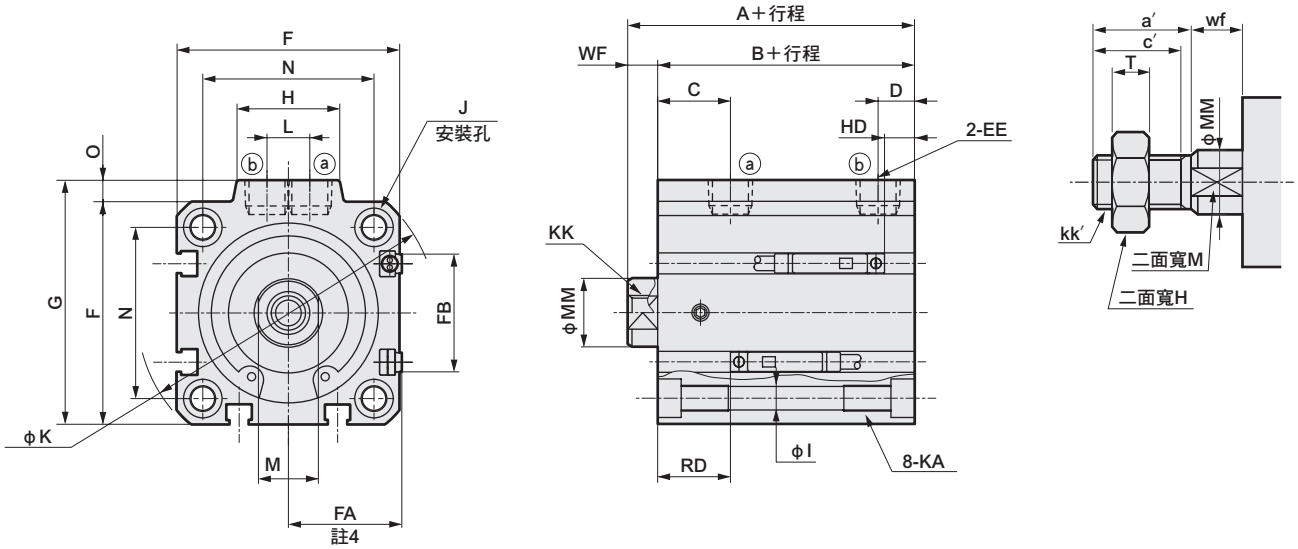
註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。
註2：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙尺寸表

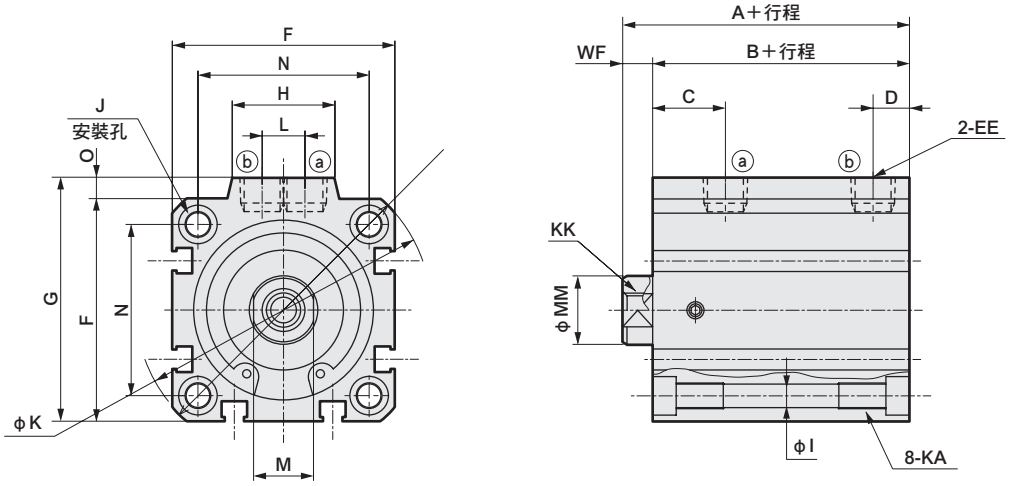
記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖 CAD

●SSD-ML-32～63（附開關）



●SSD-M-32～63（無開關）



記號	無開關		附開關及共用尺寸																			
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	A	B	C	D	EE	F	FA 註4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	40	33	50	43	18	8	Rc1/8	45	23（26.5）	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔 深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	41.5	34.5	51.5	44.5	17	8.5	Rc1/8	52	26.5（30）	27.5	57	24	5.5	9沉孔 深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	43.5	35.5	53.5	45.5	15.5	10.5	RC1/4	64	32.5（36）	28.5	71	33	6.9	11沉孔 深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	18	20	50	7	8
φ63	49	41	59	51	18	11	Rc1/4	77	39（42.5）	28.5	84	33	8.7	14沉孔 深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	18	20	60	7	8

開關尺寸	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V T2WH•T2WV、T3WH•T3WV	
氣缸內徑（mm）	HD 註2	RD 註2	HD 註2	RD 註2
φ32	3.5	19	3.5	19
φ40	7	17	7	17
φ50	7.5	17.5	7.5	17.5
φ63	12.5	17.5	12.5	17.5

●註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為7mm時，請將標準行程10mm納入計算。

●註2： **關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸等，請參閱第1297頁。**

●註3： **關於雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※開關的突出尺寸，請參閱第1297頁。**

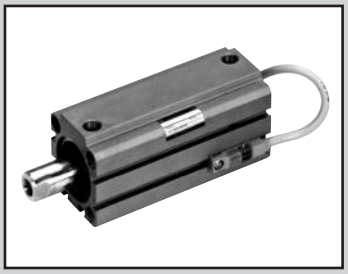
● 註4： FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙尺寸表

記號 氣缸內徑（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO

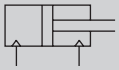


治具缸　複動、耐切削液型

SSD-G2•G3 Series

● 氣缸內徑：φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-G2・G3 SSD-G2L、G3L（附開關）								
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型								
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	1.0								
最低使用壓力	MPa	0.15						0.1		
耐壓力	MPa	1.6								
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）								
連接口徑		M5			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$								
使用活塞速度	mm／s	50～500						50～300		
緩衝		無								
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）								

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	
			無開關	附開關
φ16, φ20	5・10・15・20・25・30	30	1	10
φ25, φ32 φ40, φ50	5・10・15・20・25 30・40・50	50		
φ63, φ80, φ100	5・10・20・30・40・50	50		

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。（本公司不提供附開關且行程小於10mm以下等製作規格）但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	10	10	25	–	–
φ20	10	10	–	–	–
φ25	10	10	35	50	–
φ32	10	10	35	50	–
φ40	10	10	35	50	–
φ50	10	10	35	50	–
φ63	10	10	35	50	–
φ80	10	10	35	50	–
φ100	10	10	35	50	–

開關規格

● 無接點開關

種類、型號	無接點、2線式	無接點、3線式
項目	T2YLH • T2YLV	T3YLH • T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
電源電壓	–	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50m以下A
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
耐衝擊	980m/S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。開關使用環境溫度高於25℃時，電流將降至低於20mA。（60℃時電流為5～10mA）

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ16	62	118	73	118	83	158	94	139	105	150	116	161				
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246				
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	261	352	292	383
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	383	497	426	540
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	487	630	540	683
φ50	471	665	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	766	960	850	1044
φ63	678	957	733	1012			843	1122			953	1232	1064	1343	1174	1453
φ80	1445	1858	1532	1945			1705	2118			1878	2288	2052	2465	2225	2638
φ100	2098	2665	2212	2779			2439	3006			2667	3234	2894	3461	3122	3689

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD - G2 - 16 ○ - 30 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD - G2L - 16 ○ - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

Ⓐ 保護結構等級
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號 註7
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
Ⓗ 安裝固定架 註1 註2 註3
Ⓘ 附屬品 註4

記號	內　容
Ⓐ 保護結構等級	
G2	耐切削液刮環/墊圈NBR
G3	耐切削液刮環/墊圈FKM
G2L	耐切削液刮環/墊圈NBR、附開關
G3L	耐切削液刮環/墊圈FKM、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙
Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架（φ16～φ25接單生產）
LB2	軸向腳架（小型）（φ16～φ25為接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（φ16～φ25接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。關於產品出貨時的組裝為接單生產。
註3： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註4： 無法同時選定「I」和「Y」。
註5： 活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
註6： 產品系列與選購品組合請參閱第1070～1071頁。
註7： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-G2L-32-30-T2YH-R-N

機型：治具缸
Ⓐ 保護結構等級 ：耐切削液刮環＋墊圈NBR、附開關
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ 配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓓ 行程 ：30mm
Ⓔ 開關型號 ：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓕ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓗ 固定架 ：軸向腳架

開關單品型號標示方法

SW - T2YLH

開關型號
（上述Ⓔ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1								
最大行程（mm）		30		50						
中間行程 註2		以1mm為單位								

註1： 本公司不提供附開關且行程小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1214頁。
註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

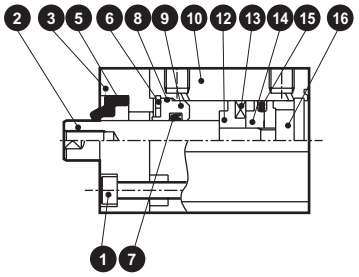
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA／FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。
註2： φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。請洽詢本公司。

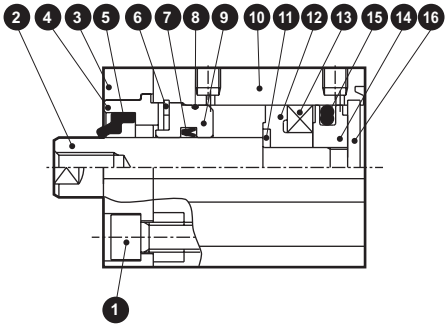
內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR　SSD-G2、G2L
● 保護結構等級：墊圈FKM　SSD-G3、G3L

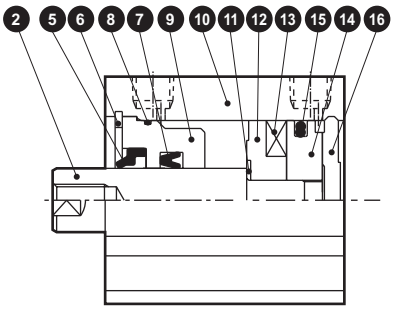
● SSD-G$^{2}_{3}$L-16
（附開關）



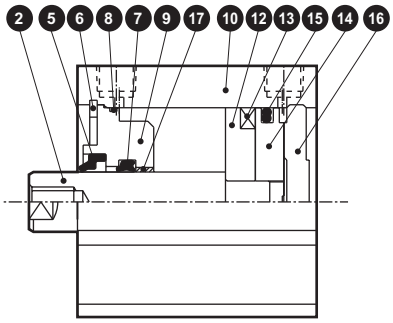
● SSD-G$^{2}_{3}$L-20、25
（附開關）



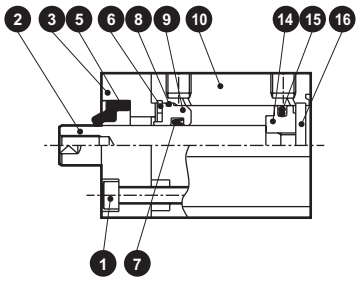
● SSD-G$^{2}_{3}$L-32～50
（附開關）



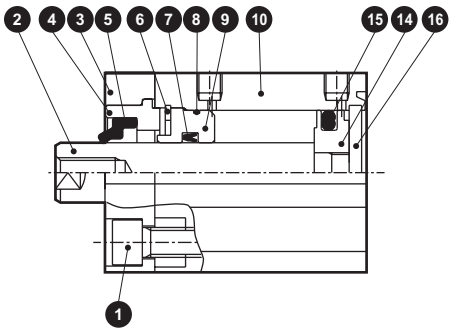
● SSD-G$^{2}_{3}$L-63～100
（附開關）



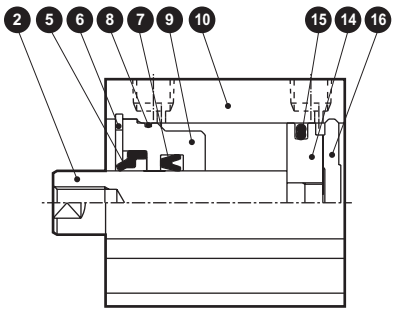
● SSD-G$^{2}_{3}$-16
（無開關）



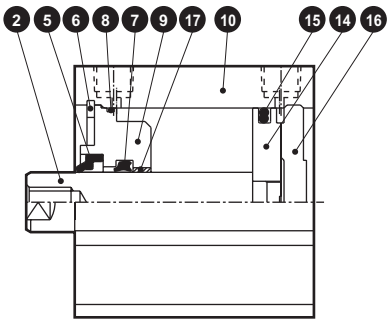
● SSD-G$^{2}_{3}$-20、25
（無開關）



● SSD-G$^{2}_{3}$-32～50
（無開關）



● SSD-G$^{2}_{3}$-63～100
（無開關）



主要零件一覽表

編號	零件名稱		材質	備註
1	內六角螺栓		不鏽鋼	φ16～φ25
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻
3	轉接器（A）		鋁合金	耐酸鋁僅限φ16～φ25
4	轉接器（B）		鋁合金	耐酸鋁僅限φ20、φ25
5	刮環	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
6	C形止環（孔用）		不鏽鋼	
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
8	活塞桿金屬墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	

編號	零件名稱		材質	備註
9	活塞桿金屬		特殊鋁	耐酸鋁
10	本體		鋁合金	硬質耐酸鋁
11	墊片華司		不鏽鋼	僅限φ16～φ50
12	墊片		φ16～φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：鋁合金	
13	磁鐵		塑料	
14	活塞		鋁合金	鉻酸鹽
15	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
16	護蓋		φ16～φ25：不鏽鋼	
			φ32～φ100：鋁合金	耐酸鋁
17	軸套		無油乾式軸承	僅限φ63～φ100

消耗性零件一覽表

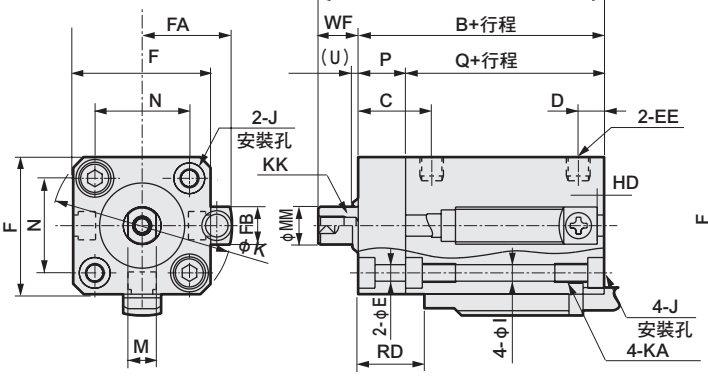
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 16	SSD-G2- 16K	❺ ❼ ❽ ⓯
	SSD-G3- 16K	
φ 20	SSD-G2- 20K	
	SSD-G3- 20K	
φ 25	SSD-G2- 25K	
	SSD-G3- 25K	
φ 32	SSD-G2- 32K	
	SSD-G3- 32K	
φ 40	SSD-G2- 40K	
	SSD-G3- 40K	
φ 50	SSD-G2- 50K	
	SSD-G3- 50K	
φ 63	SSD-G2- 63K	
	SSD-G3- 63K	
φ 80	SSD-G2- 80K	
	SSD-G3- 80K	
φ100	SSD-G2-100K	
	SSD-G3-100K	

註：訂購時需指定套件編號。

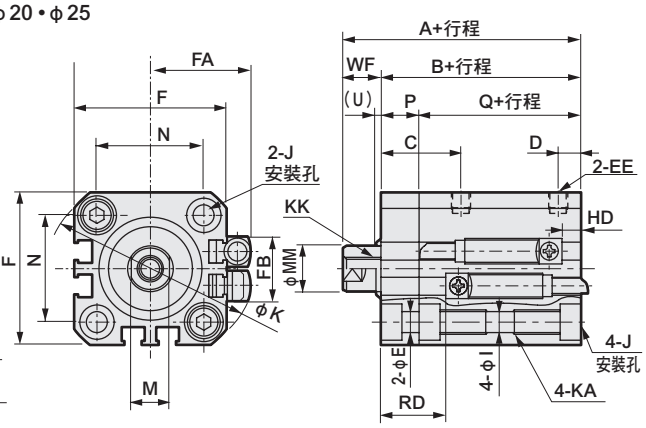
外形尺寸圖 CAD

● 保護結構等級：墊圈NBR
SSD-G2 • G2L
● 保護結構等級：墊圈FKM
SSD-G3 • G3L

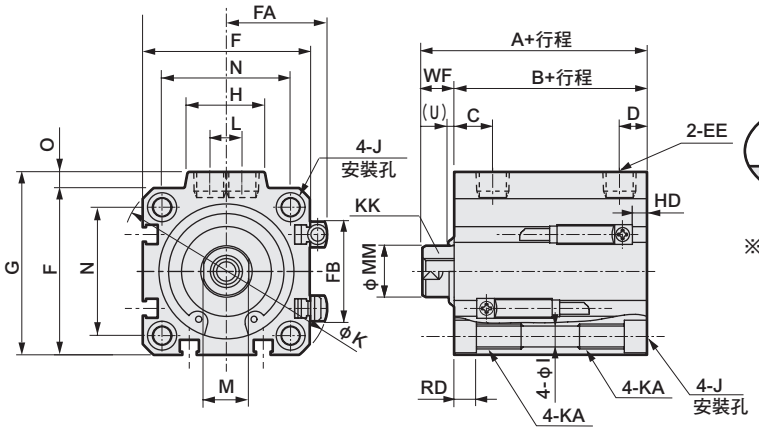
φ16



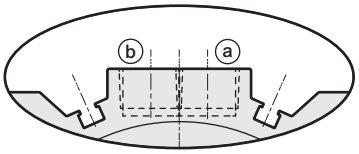
φ20 • φ25



φ32～φ100

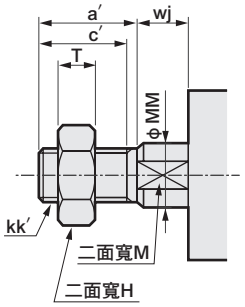


<氣缸內徑φ100>



※僅限φ100在孔口面有開關溝槽

● 活塞桿前端外牙部



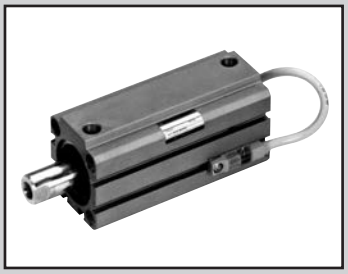
註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

記號	無開關尺寸			附開關及共用尺寸																
氣缸內徑（mm）	A 註1	B 註1	Q 註1	A 註1	B 註1	Q 註1	C	D	E	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	35.5	27	17	40.5	37	27	15.5	5.5	3.4	M5	29	20.8	8	–	–	3.5	φ6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8
φ20	39	29.5	19.5	49	39.5	29.5	18	5.5	5.5	M5	36	24.3	16	–	–	5.5	φ9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7
φ25	42.5	32.5	22.5	52.5	42.5	32.5	21	6	5.5	M5	40	26.3	17	–	–	5.5	φ9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12
φ32	45	33	–	55	43	–	8	8	5.5	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	φ9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13
φ40	51.5	39.5	–	61.5	49.5	–	12	8.5	5.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	φ9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	53.5	40.5	–	63.5	50.5	–	10.5	10.5	5.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	φ11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	59	46	–	69	56	–	13	11	5.5	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	φ14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
φ80	68.5	53.5	–	78.5	63.5	–	16	13	5.5	Rc3/8	98	55.3	32	104	38	10.5	φ17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
φ100	80	63	–	90	73	–	23	15	5.5	Rc3/8	117	64.8	32	123.5	38	10.5	φ17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

記號	附開關及共用尺寸								無撥點 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV		活塞桿前端外牙部外形尺寸							
氣缸內徑（mm）	L	M	MM	N	O	P	U	WF	HD	RD	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wj
φ16	–	6	8	20	–	10	3	8.5	4.5	12.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	–	8	10	25.5	–	10	3	9.5	1.5	18.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	–	10	12	28	–	10	3	10	2.0	20.0	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	10	14	16	34	4.5	–	0	12	4.5	20.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	10	14	16	40	5	–	2	12	8.0	23.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	15	17	20	50	7	–	2	13	9.0	23.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	15	17	20	60	7	–	2	13	13.0	24.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	10
φ80	15	22	25	77	6	–	2	15	19.0	26.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	15	27	30	94	6.5	–	2	17	24.5	30.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO

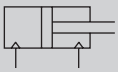


治具缸　複動、高負載、耐切削液型

SSD-KG2·KG3 Series

● 氣缸內徑：φ16 、φ20 、φ25 、φ32 、φ40 、φ50 、φ63 、φ80、φ100

JIS記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-KG2・KG3 SSD-KG2L、KG3L（附開關）								
氣缸內徑	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型								
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	1.0								
最低使用壓力	MPa	0.15						0.1		
耐壓力	MPa	1.6								
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）								
連接口徑		M5×0.8			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$								
使用活塞速度	mm／s	50～500						50～300		
緩衝		橡膠緩衝								
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）								
容許吸收能量	J	0.09	0.16	0.16	0.4	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	
			無開關	附開關
φ16, φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	100　註2	1	10
φ25, φ32, φ40, φ50	10・15・20・25・30・40・50・60・70・80・90・100	150　註2		
φ63, φ80, φ100	10・20・30・40・50・60・70・80・90・100	200　註2		

註1： 中間行程的製作規格間距為1mm。（本公司不提供附開關且行程小於10mm以下等製作規格）但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2： 超過標準行程至最大行程為止，可以10進位進行製作。（範例）φ16：60、70、80、90、100
中間行程（範例：行程64）的外形尺寸與相對應的行程（範例：行程70）尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	10	10	25	–	–
φ20	10	10	35	50	65
φ25	10	10	35	50	65
φ32	10	10	35	50	65
φ40	10	10	35	50	65
φ50	10	10	35	50	65
φ63	10	10	35	50	65
φ80	10	10	35	50	65
φ100	10	10	35	50	65

開關規格

● 無接點開關

種類、型號	無接點、2線式	無接點、3線式
項目	T2YLH • T2YLV	T3YLH • T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
電源電壓	–	DC10～28V
負載電壓、電流	DC10～30V、5～20mA　註1	DC30V以下、50m以下A
顯示燈	紅色／綠色　LED（ON時亮燈）	
漏電電流	1mA以下	10μA以下
耐衝擊	980m/S^2	
重量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

註1：上述負載電流最大值：20mA係溫度條件為25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度60℃時，電流為5～10mA）

氣缸重量

（單位：g）

行程	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ16	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	123	168	145	179	167	201	189	223	211	245	233	267	255	289	277	311
φ20	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	151	226	176	251	201	276	226	301	251	326	276	351	301	376	326	401
φ25			134	225	150	241	166	257	181	272	198	289	230	321	262	353	294	385	326	417	358	449	390	481	422	513
φ32			232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	362	476	405	519	448	562	491	605	534	648	577	691	620	734
φ40			316	459	343	486	369	512	395	538	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883	793	936
φ50			509	703	551	745	594	788	637	831	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376	1266	1460
φ63			727	1006			837	1116			948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887	1718	1997
φ80			1274	1687			1447	1860			1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072	2832	3245
φ100			1887	2454			2115	2682			2342	2909	2570	3137	2798	3365	3026	3593	3254	3821	3482	4049	3710	4277	3938	4505

行程	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	351	426	376	451	401	476	426	501	451	526										
φ25	454	545	486	577	518	609	550	641	582	673										
φ32	663	777	706	820	749	863	792	906	835	949										
φ40	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201										
φ50	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1686	1880										
φ63	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987	2818	3097
φ80	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802	4562	4975
φ100	4166	4733	4394	4961	4622	5189	4850	5417	5078	5645	5306	5873	5534	6101	5762	6329	5990	6557	6218	6785

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD - KG2 - 16 - 30 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD - KG2L - 16 - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

Ⓐ 保護結構等級

記號	內　容
Ⓐ 保護結構等級	
KG2	高負載＋耐切削液刮環＋墊圈NBR
KG3	高負載＋耐切削液刮環＋墊圈FKM
KG2L	高負載＋耐切削液刮環＋墊圈NBR、附開關
KG3L	高負載＋耐切削液刮環＋墊圈FKM、附開關

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 行程

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號 註7

Ⓓ 開關型號					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				

Ⓔ 開關數量

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 安裝固定架 註1 註2 註3

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架（φ16～φ25 接單生產）
LB2	軸向腳架（小型）（φ16～φ25 接單生產）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型（φ16～φ25 接單生產）
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ 附屬品 註4

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2： φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。關於產品出貨時的組裝為接單生產。

註3： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註4： 無法同時選定「I」和「Y」。

註5： 活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註6： 如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第1072、1073頁。

註7： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KG2L-32-30-T2YLH-R-N

機型：治具缸高負載型

Ⓐ 保護結構等級 ：耐切削液刮環＋墊圈NBR、附開關
Ⓑ 氣缸內容 ：φ32mm
Ⓒ 行程 ：30mm
Ⓓ 開關型號 ：無接點開關T2YLH、導線1m
Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙
Ⓖ 安裝固定架 ：軸向腳架

開關單品型號標示方法

SW - T2YLH

開關型號
（上述Ⓓ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1								
最大行程（mm）		100		150				200		
中間行程 註2		以1mm為單位								

註1： 本公司不提供附開關且行程小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1222頁。
註2： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

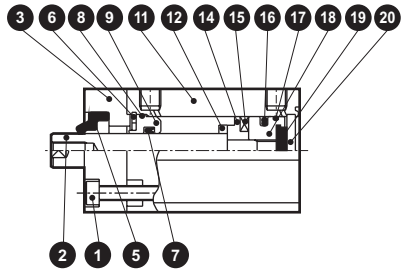
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。
註2：φ16～φ25於結構上無法事後再將腳架固定架（LB、LB2）及法蘭固定架（FA）安裝於活塞桿側。請洽詢本公司。

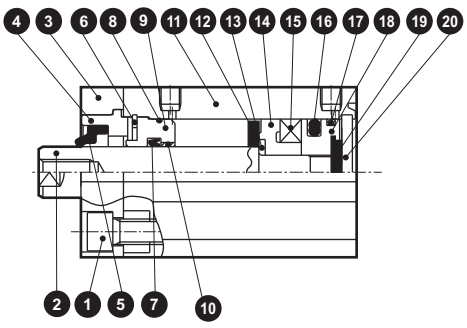
內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR　SSD-KG2、KG2L
● 保護結構等級：墊圈FKM　SSD-KG3、KG3L

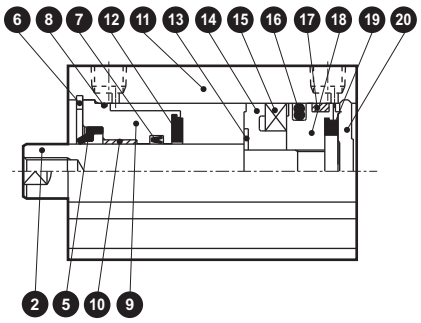
● SSD-KG$\frac{2}{3}$L-16
（附開關）



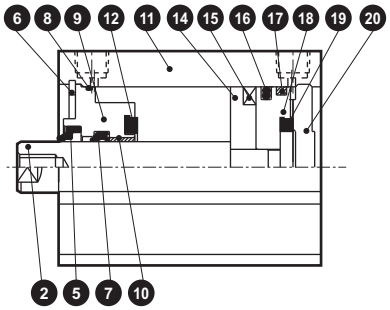
● SSD-KG$\frac{2}{3}$L-20、25
（附開關）



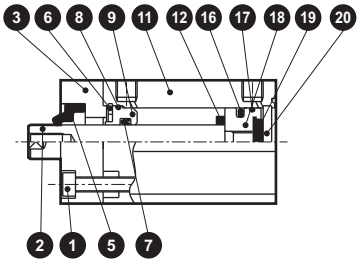
● SSD-KG$\frac{2}{3}$L-32～50
（附開關）



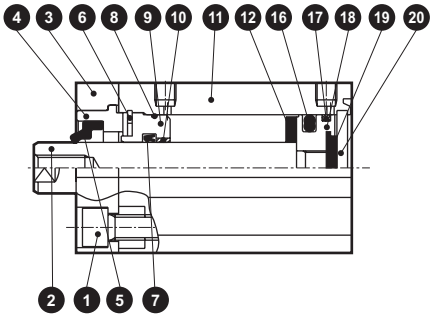
● SSD-KG$\frac{2}{3}$L63～100
（附開關）



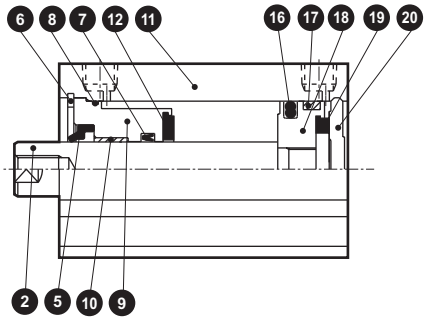
● SSD-KG$\frac{2}{3}$-16
（無開關）



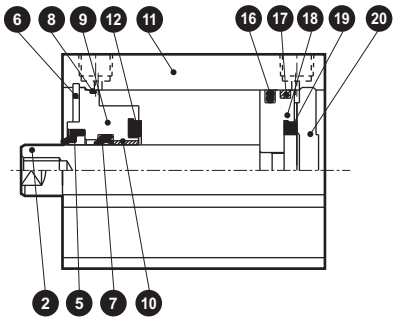
● SSD-KG$\frac{2}{3}$-20、25
（無開關）



● SSD-KG$\frac{2}{3}$-32～50
（無開關）



● SSD-KG$\frac{2}{3}$-63～100
（無開關）



主要零件一覽表

編號	零件名稱		材質	備註
1	內六角螺栓		不鏽鋼	僅限φ16～φ25
2	活塞桿		不鏽鋼	工業用鍍鉻
3	轉接器（A）		鋁合金	耐酸鋁僅限φ16～φ25
4	轉接器（B）		鋁合金	耐酸鋁僅限φ20、φ25
5	刮環	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
6	C形止環（孔用）		不鏽鋼	
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
8	活塞桿金屬墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
9	活塞桿金屬		特殊鋁	耐酸鋁
10	軸套		無油乾式軸承	僅限φ20～φ100

編號	零件名稱		材質	備註
11	本體		鋁合金	硬質耐酸鋁
12	緩衝橡膠（R）		聚氨酯橡膠	
13	墊片華司		不鏽鋼	僅限φ16～φ25
14	墊片		φ16～φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：鋁合金	
15	磁鐵		塑料	
16	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	
		G3	氟橡膠	
17	耐磨環		聚縮醛樹脂	
18	活塞		鋁合金	鉻酸鹽
19	緩衝橡膠（H）		聚氨酯橡膠	
20	護蓋		φ16～φ25：不鏽鋼	
			φ32～φ100：鋁合金	耐酸鋁

消耗性零件一覽表

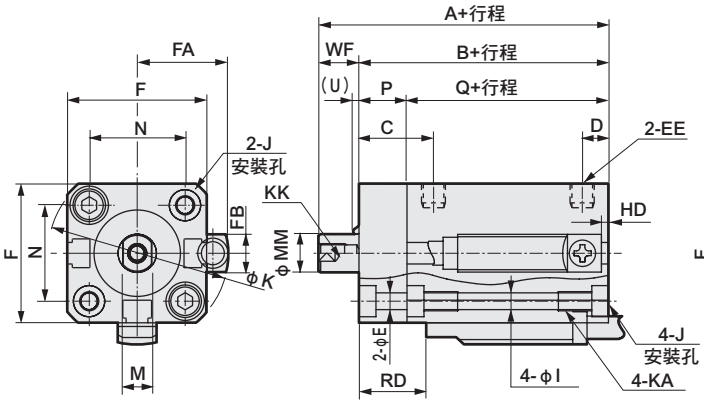
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ 16	SSD-KG2-16K	❺ ❼ ❽ ⓬ ⓰ ⓱ ⓳
	SSD-KG3-16K	
φ 20	SSD-KG2-20K	
	SSD-KG3-20K	
φ 25	SSD-KG2-25K	
	SSD-KG3-25K	
φ 32	SSD-KG2-32K	
	SSD-KG3-32K	
φ 40	SSD-KG2-40K	
	SSD-KG3-40K	
φ 50	SSD-KG2-50K	
	SSD-KG3-50K	
φ 63	SSD-KG2-63K	
	SSD-KG3-63K	
φ 80	SSD-KG2-80K	
	SSD-KG3-80K	
φ100	SSD-KG2-100K	
	SSD-KG3-100K	

註：訂購時需指定套件編號。

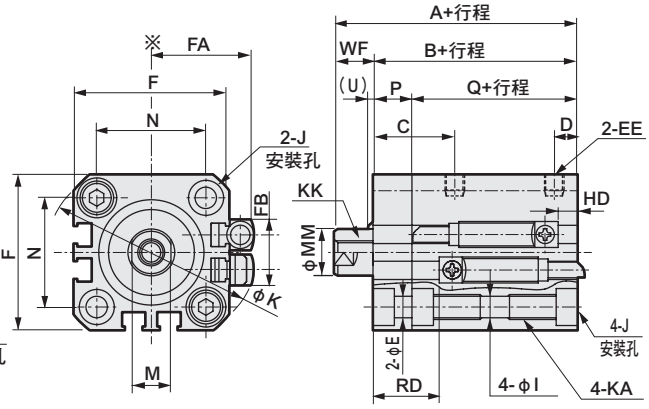
外形尺寸圖 CAD

SSD-KG2 • KG3

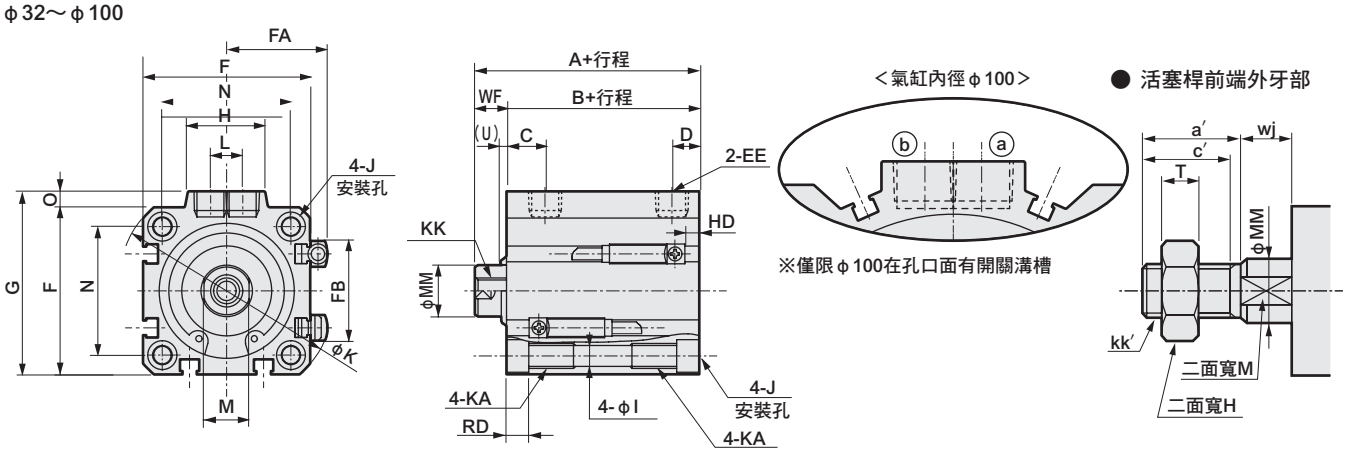
φ16



φ20 • φ25



φ32～φ100



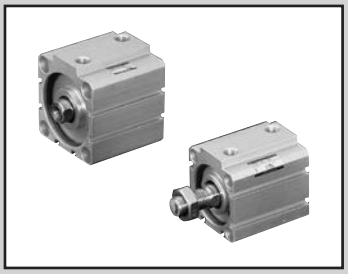
註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A 註1	B 註1	Q 註1	附開關及共用尺寸 A 註1	B 註1	Q 註1	C	D	E	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	40.5	32	22	45.5	37	27	15.5	5.5	3.4	M5	29	20.8	8	–	–	3.5	φ6.5沉孔深度3.5	38	M4深度7	M4深度8
φ20	44	34.5	24.5	54	44.5	34.5	18	5.5	5.5	M5	36	24.3	16	–	–	5.5	φ9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7
φ25	47.5	37.5	27.5	57.5	47.5	37.5	21	6	5.5	M5	40	26.3	17	–	–	5.5	φ9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度12
φ32	55	43	–	65	53	–	8	8	5.5	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	φ9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13
φ40	61.5	49.5	–	71.5	59.5	–	12	8.5	5.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	φ9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13
φ50	63.5	50.5	–	73.5	60.5	–	10.5	10.5	5.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	φ11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15
φ63	69	56	–	79	66	–	13	11	5.5	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	φ14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15
φ80	78.5	63.5	–	88.5	73.5	–	16	13	5.5	Rc3/8	98	55.3	32	104	38	10.5	φ17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21
φ100	90	73	–	100	83	–	23	15	5.5	Rc3/8	117	64.8	32	123.5	38	10.5	φ17.5沉孔深度11	156	M12深度28	M20深度27

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 L	M	MM	N	O	P	U	WF	無接點 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV HD	RD	活塞桿前端外牙部外形尺寸 a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wj
φ16	–	6	8	20	–	10	3	8.5	2.5	14.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	–	8	10	25.5	–	10	3	9.5	4.5	20.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	–	10	12	28	–	10	3	10	4.5	22.5	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	10	14	16	34	4.5	–	0	12	9.5	25.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	10	14	16	40	5	–	2	12	10.5	31.0	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	15	17	20	50	7	–	2	13	11.5	31.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	15	17	20	60	7	–	2	13	18.0	29.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	10
φ80	15	22	25	77	6	–	2	15	24.0	31.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	15	27	30	94	6.5	–	2	17	29.5	35.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO



治具缸
複動、單側活塞桿、圈狀刮環型

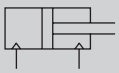
SSD-G1 Series

治具缸
複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型

SSD-G4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項　目		SSD-G1/G4 SSD-G1L/G4L（附開關）						
氣缸內徑	mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	1.0						
最低使用壓力	MPa	0.15				0.1		
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）						
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0						
使用活塞速度	mm／s	50～500				50～300		
緩衝		無						
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）						
容許吸收能量	J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）（附強磁場開關時）
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	註2）50	1（10） （）內為附1個及 2個開關之數值。
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	註2）50	
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。
註2）超過標準行程時，則為高負載型。規格請參閱第1100頁。

開關規格

項　目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	DC5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下
導線長度	1m（耐油性乙烯基橡膠纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
耐衝擊	980m/s^2
環境溫度	–10～+60℃
保護結構	JIS CO920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
重量　g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	241	332	272	363
φ32	184	298	206	320	228	342	250	364	271	385	293	407	337	451	380	494
φ40	265	408	292	435	318	461	345	488	372	515	398	541	451	594	504	647
φ50	418	612	460	654	502	696	544	738	586	780	629	823	713	907	797	991
φ63	603	882	658	937	–	–	768	1047	–	–	878	1157	989	1268	1099	1378
φ80	1093	1506	1180	1593	–	–	1353	1766	–	–	1526	1939	1700	2113	1873	2286
φ100	1654	2221	1768	2335	–	–	1995	2562	–	–	2223	2790	2450	3017	2678	3245

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-G4 - 32 - 10 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-G4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程 註1
Ⓓ 開關型號 註4
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品
Ⓖ 安裝固定架 註1 註2
Ⓗ 附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-G1	複動、單側活塞桿、圈狀刮環型
SSD-G1L	複動、單側活塞桿、圈狀刮環型、附開關
SSD-G4	複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型
SSD-G4L	複動、單側活塞桿、焊渣附著防止型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯　示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—				

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註3： 無法同時選定「I」和「Y」。

註4： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-G4L-32-10-T2YD-R-N

機型：治具缸　複動焊渣附著防止型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ32mm
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：交流磁場無接點開關T2YD
　・導線長度1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T2YD※

開關型號
（上述Ⓓ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程 註1	5	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註2		1						
最大行程（mm）		50						
中間行程 註3		以1mm為單位						

註1： 超過標準行程時，則為高負載型（K）。
規格請參閱第1100頁、外形尺寸請參閱第1106～1109頁。
註2： 本公司不提供交流磁場用、附開關且小於10mm的製作規格。
註3： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

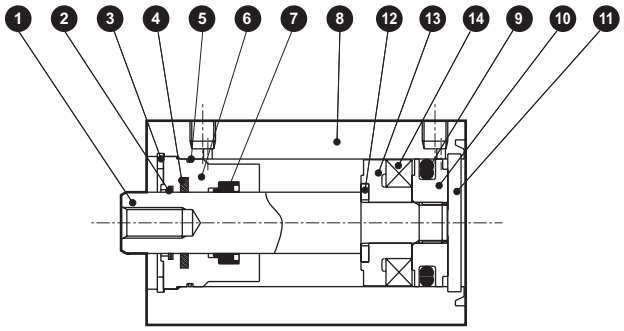
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

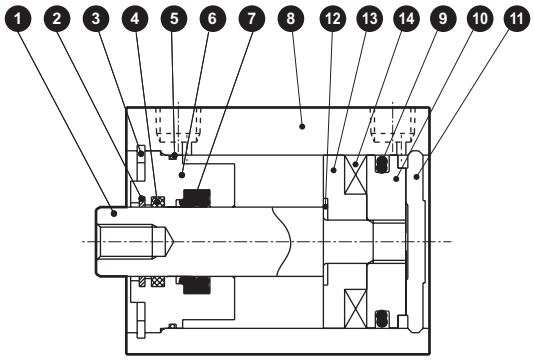
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

内部結構及零件一覽表

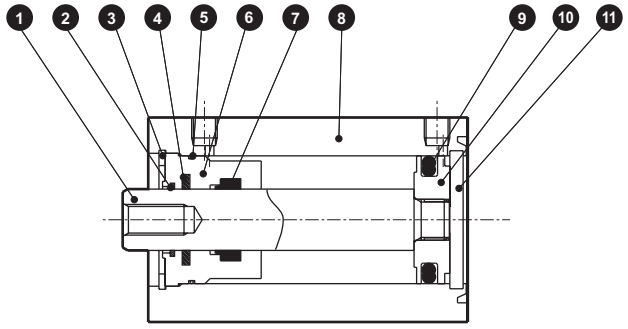
●SSD-G1L/G4L-25（複動、焊渣附著防止型、附開關）



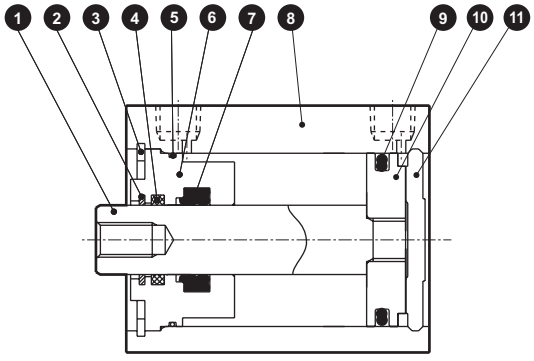
●SSD-G1L/G4L-32～50（複動、焊渣附著防止型、附開關）



●SSD-G1/G4-25（複動、焊渣附著防止型）



●SSD-G1/G4-32～50（複動、焊渣附著防止型）



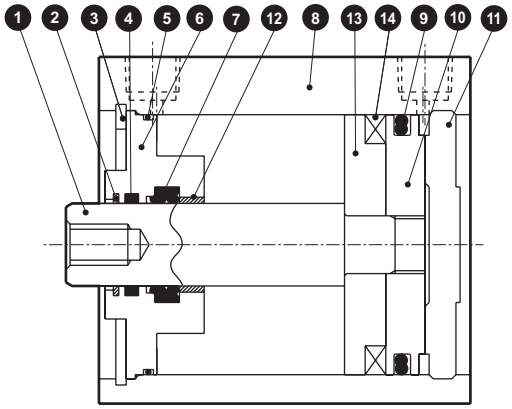
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻	8	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
				9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	圈狀刮環	磷青銅		10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	11	護蓋	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋁合金	耐酸鋁（φ32～50）
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4				
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	墊片華司	不鏽鋼	
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	13	墊片	特殊樹脂	
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

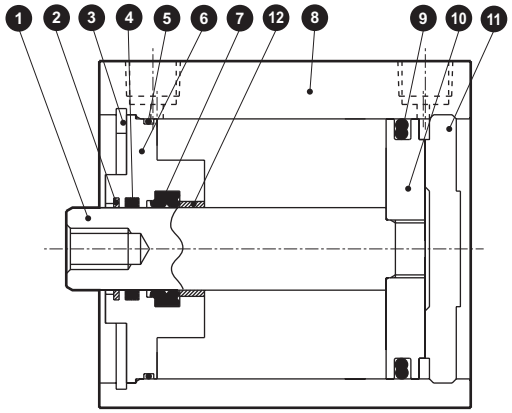
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD-G1-25K	❷ ❺ ❼ ❾
φ32	SSD-G1-32K	
φ40	SSD-G1-40K	
φ50	SSD-G1-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-G1L/G4L-63～100（複動、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD-G1/G4-63～100（複動、焊渣附著防止型）



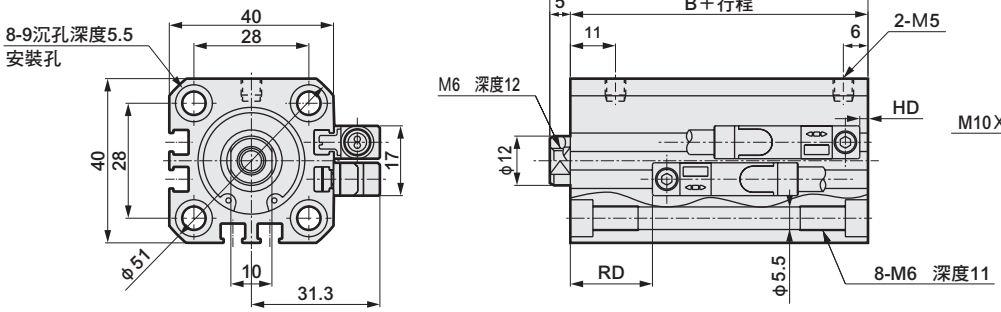
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	圈狀刮環	磷青銅		9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	
6	活塞桿金屬	鋁合金		13	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	鉻酸鹽	14	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

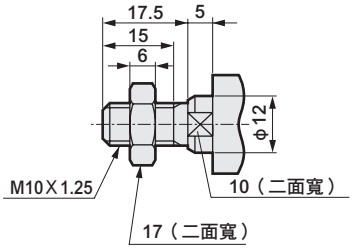
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-G1-63K	❷ ❺ ❼ ❾
φ80	SSD-G1-80K	
φ100	SSD-G1-100K	

外形尺寸圖

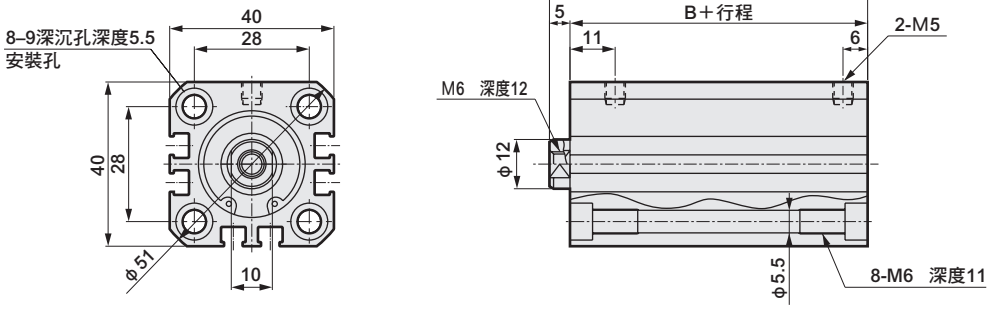
● SSD-G1L/G4L-25（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



●SSD-G1/G4-25（無開關）

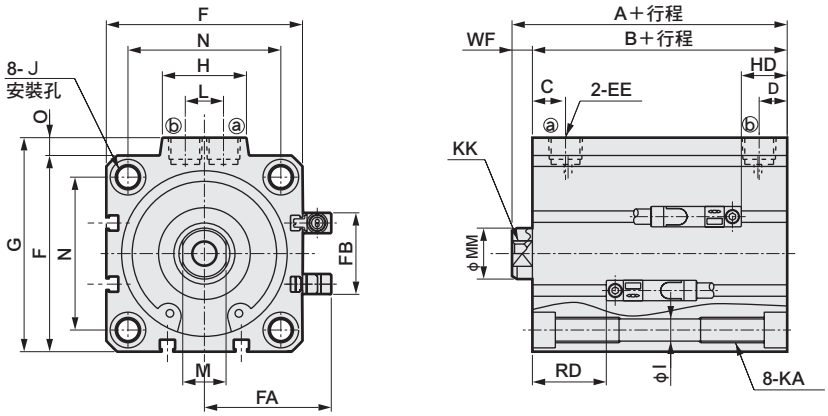


記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關 A註1	無開關 B註1	附開關尺寸 A註1	附開關尺寸 B註1	附開關尺寸 RD註2	附開關尺寸 HD
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	20	2

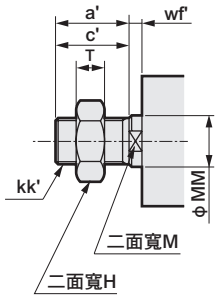
註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）當中間行程為17mm時，必須將標準行程20mm納入計算。
註2： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖 CAD

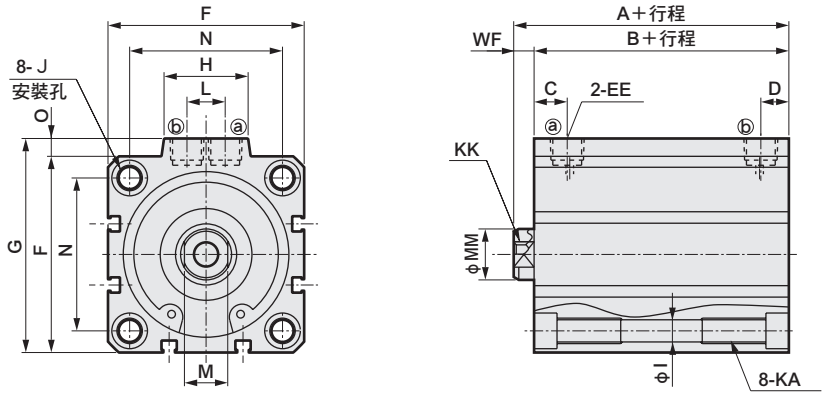
● SSD-G1L/G4L-32～100（附開關）

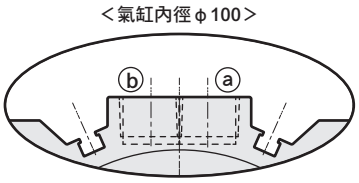


● 活塞桿前端外牙部



● SSD-G1/G4-32～100（無開關）





※ 僅限ϕ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關 A註1	無開關 B註1	附開關及共用尺寸 A註1	B註1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
ϕ32	40	33	50	43	8	8	Rc1/8	45	33.8	24	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ40	46.5	39.5	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	37.3	31	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ50	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43.3	32	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	M8深度13	M10深度15
ϕ63	54	46	64	56	13	11	Rc1/4	77	49.8	32	84	33	8.7	14沉孔深度9	M10深度25	M10深度15
ϕ80	63.5	53.5	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	60.3	32	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M16深度21
ϕ100	75	63	85	73	23	15	Rc3/8	117	69.8	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M12深度27

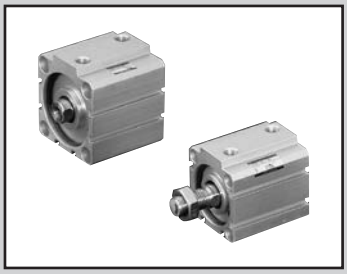
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 M	MM	N	O	WF	T2YD型附開關 RD註2	HD
ϕ32	14	16	34	4.5	7	17.5	2
ϕ40	14	16	40	5	7	20.5	5.5
ϕ50	17	20	50	7	8	21	6
ϕ63	17	20	60	7	8	21.5	11
ϕ80	22	25	77	6	10	24	16
ϕ100	27	30	94	6.5	12	28	21.5

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為17mm時，請將標準行程20mm納入計算。
註2： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。



治具缸
複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型

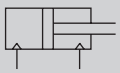
SSD-KG1 Series

治具缸
複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型

SSD-KG4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項目	SSD-KG1/KG4 SSD-KG1L/KG4L（附開關）						
氣缸內徑 mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式	複動型						
使用流體	壓縮空氣						
最高使用壓力 MPa	1.0						
最低使用壓力 MPa	0.15				0.1		
耐壓力 MPa	1.6						
環境溫度 ℃	–10～60（避免結凍）						
連接口徑	M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差 mm	+2.0 0						
使用活塞速度 mm／s	50～500				50～300		
緩衝	橡膠緩衝						
給油	不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）						
容許吸收能量 J	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）（附強磁場開關時）
φ25	10・15・20・25・30・40 50・60・70・80・90・100	註2） 300	1（10）
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50 60・70・80・90・100		
φ80			
φ100			

註1） 中間行程的製作規格間距為1mm。
註2） 超過標準行程至最大行程為止，製作規格間距為10mm。
（範例）φ16：60、70、80、90、100
註3） 中間行程（例如64行程）的外形尺寸與其上方的標準行程（例如70行程）相同。
註4） φ25～φ50：行程超過150但為300以下、φ63～φ100：行程超過200但為300以下等規格之部分內部結構及全長尺寸不同。

開關規格

項　目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24Ｖ±10%
負載電流	DC5～20ｍＡ
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間 註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下
導線長度	1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
耐衝擊	980m／s^2
環境溫度	–10～+60℃
保護結構	JIS CO920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	258	349	290	381	322	413	354	445	386	477	418	509	450	541
φ32	249	363	270	384	292	406	314	428	336	450	379	493	422	536	465	579	508	622	551	665	594	708	637	751
φ40	345	488	372	515	398	541	424	567	451	594	504	647	557	700	610	753	663	806	716	859	769	912	822	965
φ50	549	743	591	785	634	828	677	871	718	912	802	996	886	1080	970	1164	1054	1248	1138	1332	1222	1416	1306	1500
φ63	782	1061	-	-	892	1171	-	-	1003	1282	1113	1392	1223	1502	1333	1612	1443	1722	1553	1832	1663	1942	1773	2052
φ80	1382	1795	-	-	1555	1968	-	-	1729	2142	1902	2315	2075	2488	2248	2661	2421	2834	2594	3007	2767	3180	2940	3353
φ100	2029	2596	-	-	2257	2824	-	-	2484	3051	2712	3279	2940	3507	3168	3735	3396	3963	3624	4191	3852	4419	4080	4647

（單位：g）

行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	482	573	514	605	546	637	578	669	610	701	642	733	674	765	706	797	738	829	770	861
φ32	680	794	723	837	766	880	809	923	852	966	894	1008	937	1051	980	1094	1023	1137	1066	1180
φ40	875	1018	928	1071	981	1124	1034	1177	1087	1230	1140	1283	1193	1336	1246	1389	1299	1442	1352	1495
φ50	1390	1584	1474	1668	1558	1752	1642	1836	1726	1920	1824	2018	1909	2103	1994	2188	2079	2273	2164	2358
φ63	1883	2162	1993	2272	2103	2382	2213	2492	2323	2602	2433	2712	2543	2822	2653	2932	2763	3042	2873	3152
φ80	3113	3526	3286	3699	3459	3872	3632	4045	3805	4218	3978	4391	4151	4564	4324	4737	4497	4910	4670	5083
φ100	4308	4875	4536	5103	4764	5331	4992	5559	5220	5787	5448	6015	5676	6243	5904	6471	6132	6699	6360	6927

（單位：g）

行程（mm）	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	813	893	845	925	877	957	909	989	941	1021	973	1053	1005	1085	1037	1117	1069	1149	1101	1181
φ32	1109	1223	1152	1266	1195	1309	1238	1352	1281	1395	1324	1438	1367	1481	1410	1524	1453	1567	1496	1610
φ40	1405	1548	1458	1601	1511	1654	1564	1707	1617	1760	1670	1813	1723	1866	1776	1919	1829	1972	1882	2025
φ50	2249	2443	2334	2528	2419	2613	2504	2698	2589	2783	2674	2868	2759	2953	2844	3038	2929	3123	3014	3208
φ63	2982	3261	3092	3371	3202	3481	3312	3591	3422	3701	3532	3811	3642	3921	3752	4031	3862	4141	3972	4251
φ80	4842	5255	5015	5428	5188	5601	5361	5774	5534	5947	5707	6120	5880	6293	6053	6466	6226	6639	6399	6812
φ100	6589	7156	6817	7384	7045	7612	7273	7840	7501	8068	7729	8296	7957	8524	8185	8752	8413	8980	8641	9208

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-KG4 – 32 - 10 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-KG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號 註4
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架 註1 註2
Ⓗ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-KG1	複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型
SSD-KG1L	複動、單側活塞桿、高負載、圈狀刮環型、附開關
SSD-KG4	複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型
SSD-KG4L	複動、單側活塞桿、高負載、焊渣附著防止型、附開關

記號	內　容
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 行程（mm）

詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓	顯　示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—				

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可使用）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。

註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。

註3： 無法同時選定「I」和「Y」。

註4： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KG4L-32-10-T2YD-R-N

機型：治具缸
　　複動高負載型 焊渣附著防止型
Ⓑ 氣缸內徑 ：φ32mm
Ⓒ 行程 ：10mm
Ⓓ 開關型號 ：交流磁場無接點開關T2YD
　　・導線長度1m
Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品 ：活塞桿前端外牙

開關單品型號標示方法

SW - T2YD

開關型號
（上述Ⓓ項目）

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1						
最大行程（mm）		300						
中間行程 註2		以1mm為單位						

註1：本公司不提供交流磁場用、附開關且小於10mm的製作規格。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

安裝固定架型號標示方法

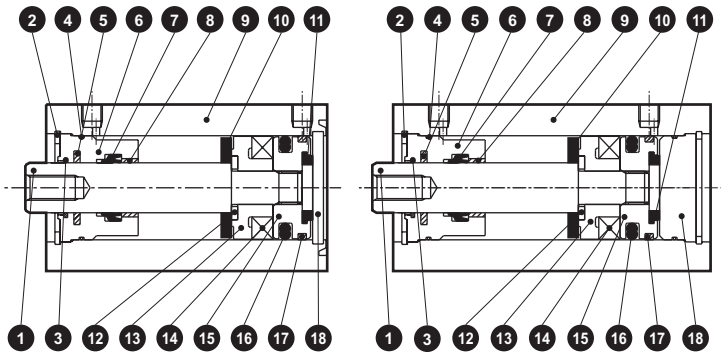
氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

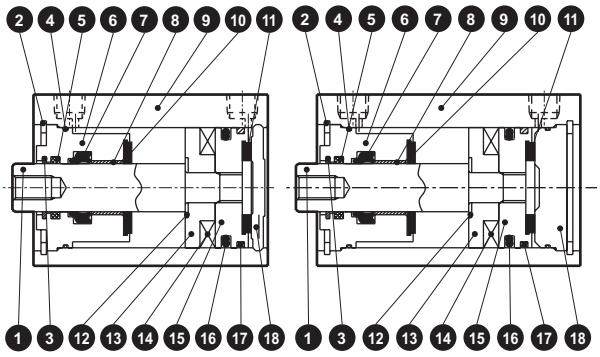
●SSD-KG1L/KG4L-25（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）

φ25：行程超過150
行程300以下



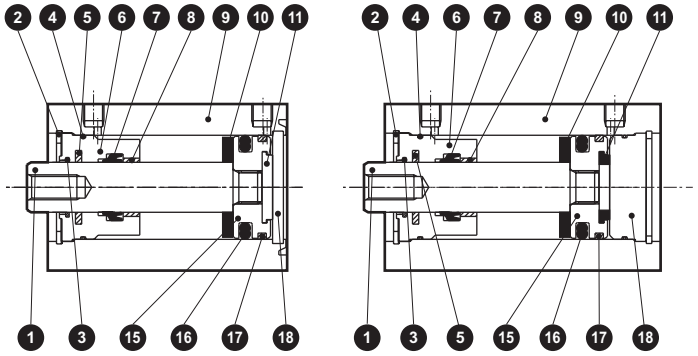
●SSD-KG1L/KG4L-32～50（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）

φ32～φ50：行程超過150
行程300以下



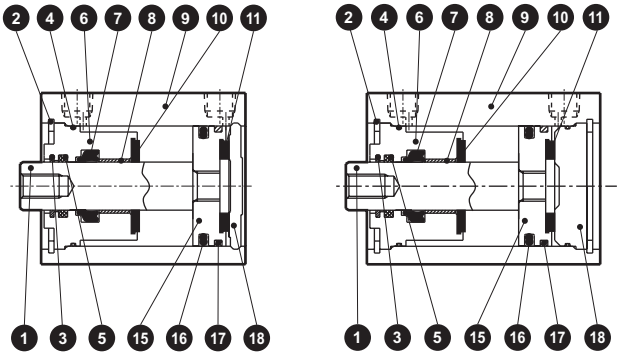
●SSD-KG1/KG4-25（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）

φ25：行程超過150
行程300以下



●SSD-KG1/KG4-32～50（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）

φ32～φ50：行程超過150
行程300以下



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻	10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
				11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	12	墊片華司	不鏽鋼	
3	圈狀刮環	磷青銅		13	墊片	特殊樹脂	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		14	磁鐵	塑料	
5	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4	15	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	16	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	軸套	無油乾式軸承		18	護蓋	φ25：不鏽鋼 φ32～50：鋁合金	鉻酸鹽 （φ32～φ50）（註1）
9	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

註1： φ25長行程型的保護蓋材質為鋁合金，
備註：採取鉻酸鹽處理。

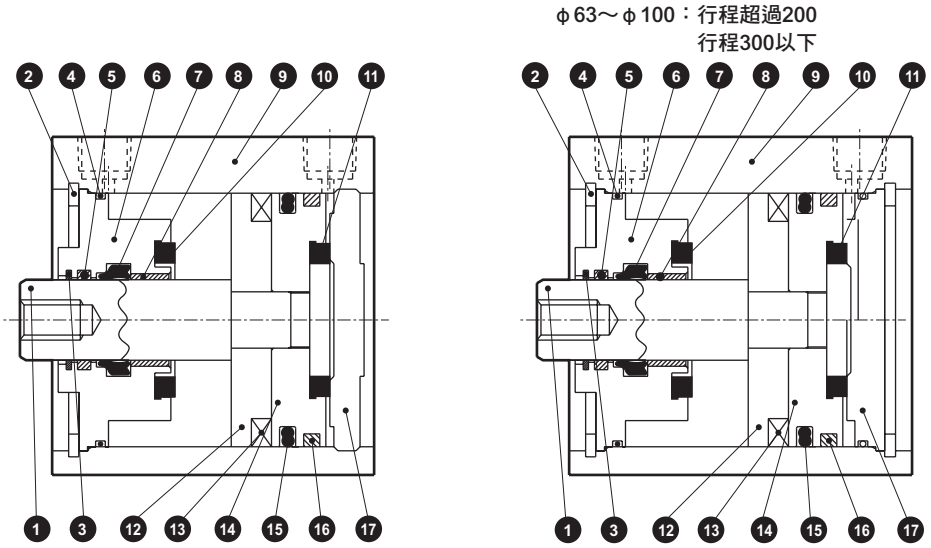
註2： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

消耗性零件一覽表

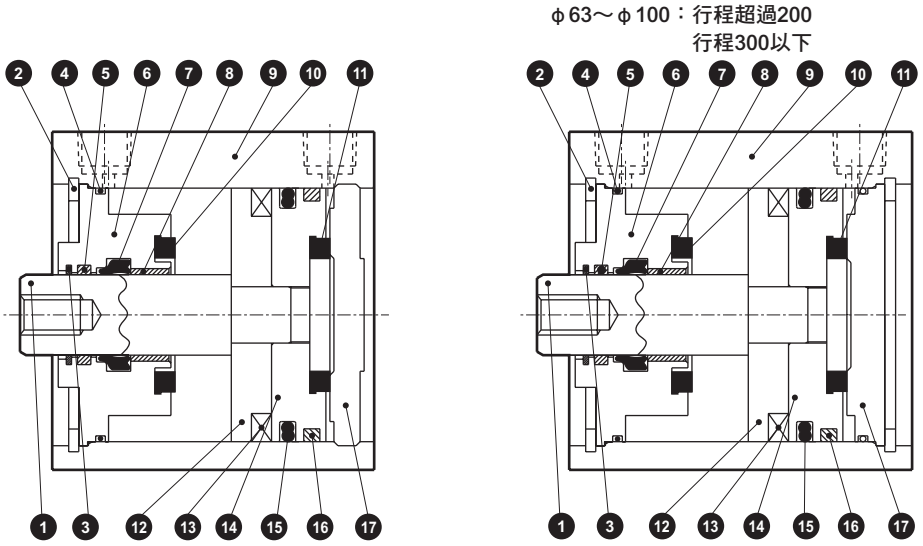
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD-KG1-25K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑪ ⑯ ⑰
φ32	SSD-KG1-32K	
φ40	SSD-KG1-40K	
φ50	SSD-KG1-50K	

內部結構及零件一覽表

●SSD-KG1L/KG4L-63～100（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型、附開關）



●SSD-KG1/KG4-63～100（複動、單側活塞桿高負載型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
3	圈狀刮環	磷青銅		12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		13	磁鐵	塑料	
5	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4	14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	軸套	無油乾式軸承		17	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
9	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

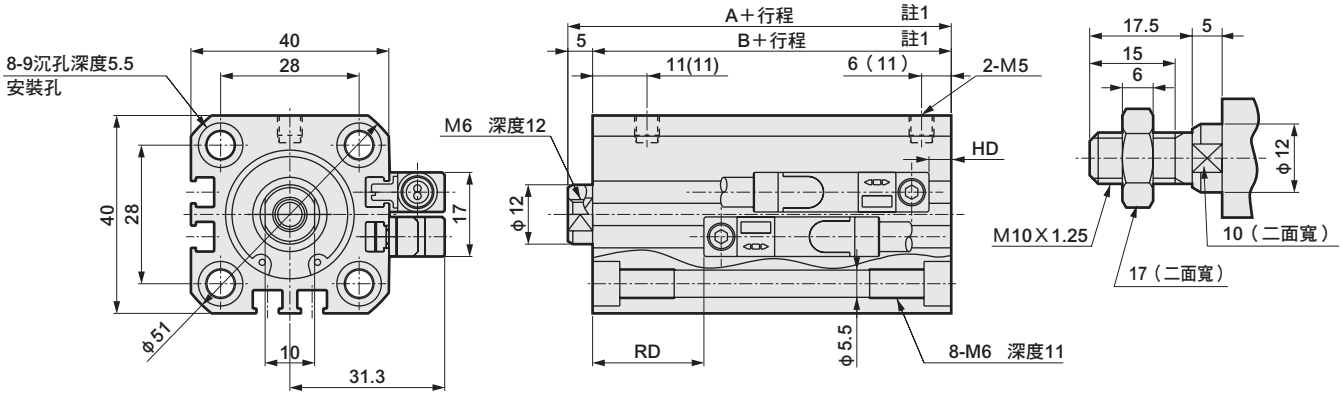
消耗性零件一覽表

零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-KG1-63K	③ ④ ⑦ ⑩ ⑪ ⑮ ⑯
φ80	SSD-KG1-80K	
φ100	SSD-KG1-100K	

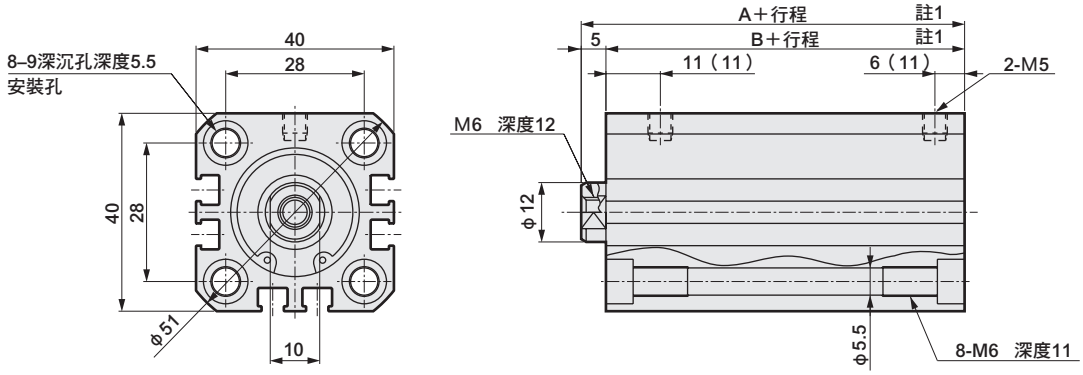
外形尺寸圖 CAD

●SSD-KG1L/KG4L-25（附開關）

●活塞桿前端外牙部



●SSD-KG1/KG4-25（無開關）



記號	無開關		附開關尺寸			
氣缸內徑（mm）	A註1	B註1	A註1	B註1	RD註2,3	HD註2,3
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	22.5（27.5）	4.5（13）

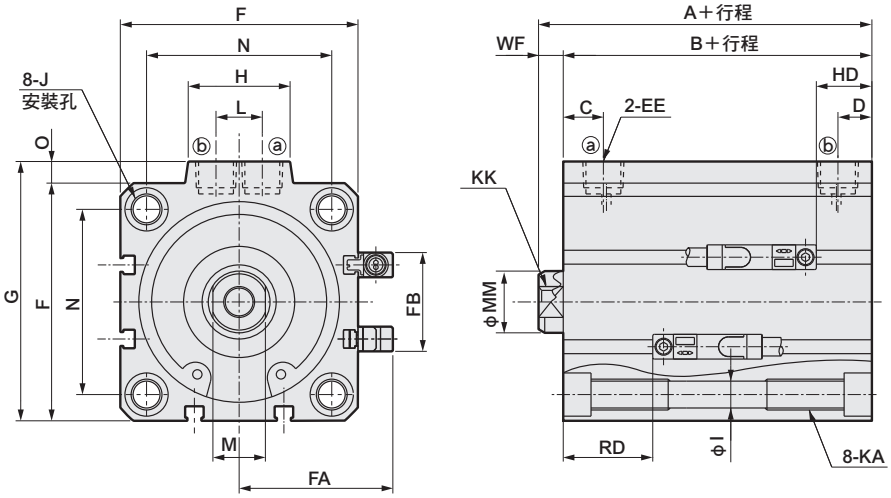
● 表2

記號	無開關		附開關尺寸	
氣缸內徑（mm）	A註1	B註1	A註1	B註1
φ25	56	51	66	61

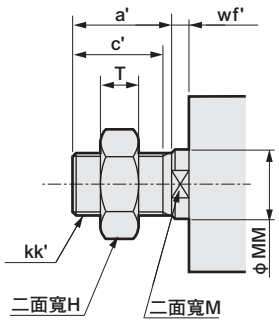
註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。此外，行程大於150時之A、B尺寸請參閱表2所示。無沉孔9。
（範例）當中間行程為17mm時，必須將標準行程20mm納入計算。
註2： 行程大於150時，HD、RD尺寸如（ ）內所示之數值。
註3： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註4： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

外形尺寸圖 CAD

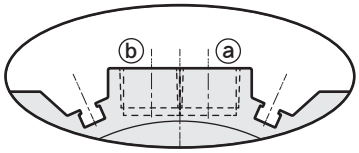
●SSD-KG1L/KG4L-32～100（附開關）



●活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑ϕ100＞



※ 僅限ϕ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關尺寸 A註1	B註1	C	D註2	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
ϕ32	60	53	8	8（8）	Rc1/8	45	33.8	24	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ40	66.5	59.5	12	8.5（12）	Rc1/8	52	37.3	31	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ50	68.5	60.5	10.5	10.5（10.5）	Rc1/4	64	43.3	32	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	M8深度13	M10深度15
ϕ63	74	66	13	11（13）	Rc1/4	77	49.8	32	84	33	8.7	14沉孔深度9	M10深度25	M10深度15
ϕ80	83.5	73.5	16	13（16）	Rc3/8	98	60.3	32	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M16深度21
ϕ100	95	83	23	15（23）	Rc3/8	117	69.8	32	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M20深度27

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關尺寸 L	M	MM	N	O	WF	T2YD型附開關 RD註2.3	HD註2
ϕ32	10	14	16	34	4.5	7	25.5（25.5）	9.5（17）
ϕ40	10	14	16	40	5	7	31（31）	10.5（20）
ϕ50	15	17	20	50	7	8	31（36）	11.5（20.5）
ϕ63	15	17	20	60	7	8	29（34）	18（23.5）
ϕ80	15	22	25	77	6	10	31.5（36.5）	24（29.5）
ϕ100	15	27	30	94	6.5	12	35.5（40.5）	29.5（35）

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為17mm時，請將標準行程20mm納入計算。此外，ϕ32～ϕ50：行程大於150、ϕ63～ϕ100：行程超過200時的A、B尺寸為表2所示的數值。此外，無沉孔J。

註2： ϕ32～ϕ50：行程大於150，ϕ63～ϕ100：大於行程200時的HD、RD以及D尺寸如（ ）所示數值。

註3： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註4： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

●表2

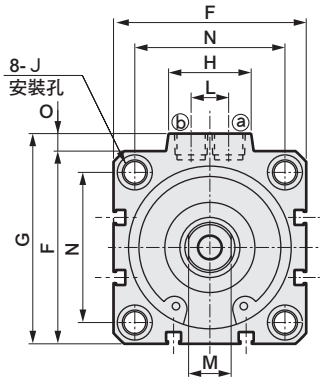
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關 A註1	B註1
ϕ32	67.5	60.5
ϕ40	76	69
ϕ50	82	74
ϕ63	84	76
ϕ80	93.5	83.5
ϕ100	105	93

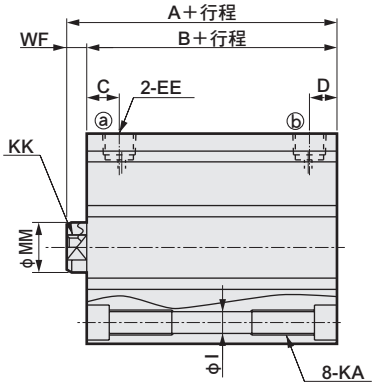
●活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

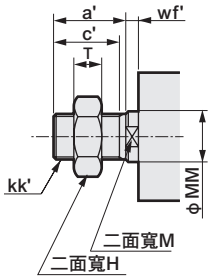
外形尺寸圖 CAD

●SSD-KG1/KG4-32～100（無開關）

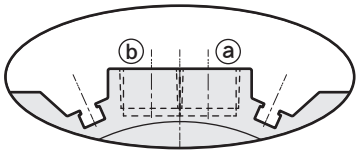




●活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑φ100＞



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A註1	B註1	C	D註2	EE	F	G	H	I	J	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8（8）	Rc1/8	45	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5（12）	Rc1/8	52	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5（10.5）	Rc1/4	64	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11（13）	Rc1/4	77	84	33	8.7	14沉孔深度9	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13（16）	Rc3/8	98	104	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15（23）	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

●表2

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A註1	B註1
φ32	57.5	50.5
φ40	66	59
φ50	72	64
φ63	74	66
φ80	83.5	73.5
φ100	95	83

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例）中間行程為17mm時，請將標準行程20mm納入計算。
此外，φ32～φ50：行程大於150、φ63～φ100：行程大於200時的A、B尺寸為表2所示的數值。此外，無沉孔J。

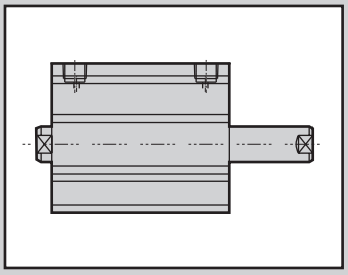
註2： φ32～φ50：行程大於150，φ63～φ100：大於行程200時的D尺寸如（ ）所示數值。

●活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

MEMO



治具缸
複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型

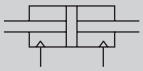
SSD-DG1 Series

治具缸
複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型

SSD-DG4 Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



RoHS CAD

規格

項　目	SSD-DG1/DG4 SSD-DG1L/DG4L（附開關）						
氣缸內徑 mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式	複動型						
使用流體	壓縮空氣						
最高使用壓力 MPa	1.0						
最低使用壓力 MPa	0.2				0.15		
耐壓力 MPa	1.6						
環境溫度 ℃	–10～60（避免結凍）						
連接口徑	Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差 mm	+1.0 0						
使用活塞速度 mm／s	50～500					50～300	
緩衝	無						
給油	不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）						
容許吸收能量 J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）（附強磁場開關時）
φ25	5・10・15・20・25・30・40・50	50	1（10）註1） （　）內為附1個及2個開關之數值。
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100			

註1）中間行程的製作規格間距為1mm。

開關規格

● 強磁場用無接點

項　目	無接點2線式
	T2YD
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24 V ±10%
負載電流	DC5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
輸出延遲時間　註1 （ON延遲、OFF延遲）	60ms以下
導線長度	1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm^2×2蕊心）　註2、註3
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常
耐衝擊	980m/ s^2
環境溫度	–10～+60℃
保護結構	JIS CO920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。
註4：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ25	234	325	249	340	265	356	281	372	297	388	313	403	344	435	375	466
φ32	308	423	354	468	399	514	446	560	490	605	537	651	631	741	725	831
φ40	446	589	473	616	499	642	526	669	553	696	579	732	632	775	685	828
φ50	696	890	746	940	796	989	846	1041	896	1089	946	1139	1046	1239	1149	1343
φ63	1128	1254	1203	1567	-	-	1353	1717	-	-	1503	1867	1654	2018	1804	2168
φ80	1995	1925	2112	2042	-	-	2345	2798	-	-	2578	3031	2812	3275	3045	3508
φ100	2984	3611	3153	3775	-	-	3490	4072	-	-	3828	4440	4165	4767	4503	5095

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-DG4 – 32 - 10 ———— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-DG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ行程
Ⓓ開關型號 註4
Ⓔ開關數量
Ⓕ選購品
Ⓖ安裝固定架 註1 註2
Ⓗ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-DG1	複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型
SSD-DG1L	複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型、附開關
SSD-DG4	複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型
SSD-DG4L	複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50
63	ϕ63
80	ϕ80
100	ϕ100

Ⓒ 行程（mm）
詳情請參閱下一頁之行程表。

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式交流磁場用	2線
T2YDT※	—				
T2YDU（接單生產）				強磁場用纜線接頭開關	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓖ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
FA	活塞桿側法蘭型

Ⓗ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可使用）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-DG4L-32-10-T2YD-R-N

機型：治具缸
　　複動、雙側活塞桿型 焊渣附著防止型
Ⓑ 氣缸內徑 ：ϕ32mm
Ⓒ 行程　　：10mm
Ⓓ 開關型號 ：耐強磁場無接點開關T2YD
　　• 導線長度1m
Ⓔ 開關數量 ：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑						
		ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1						
最大行程（mm）		50						
中間行程 註2		以1mm為單位						

註1：本公司不提供交流磁場用、附開關且小於10mm的製作規格。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T2YD

開關型號
（上述Ⓓ項目）

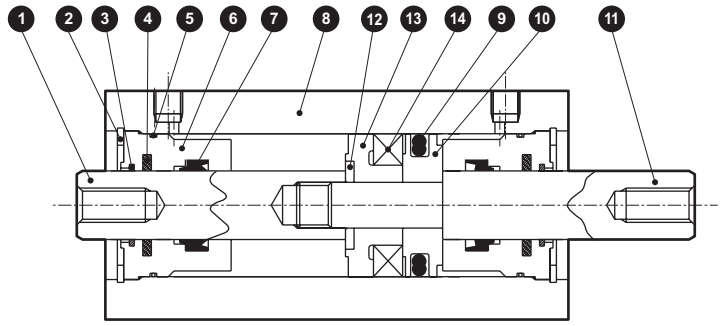
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
腳架（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

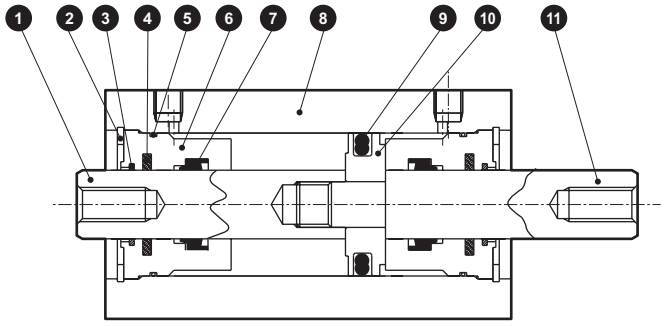
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

●SSD-DG1L/DG4L-25（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型、附開關）



●SSD-DG1/DG4-25（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）



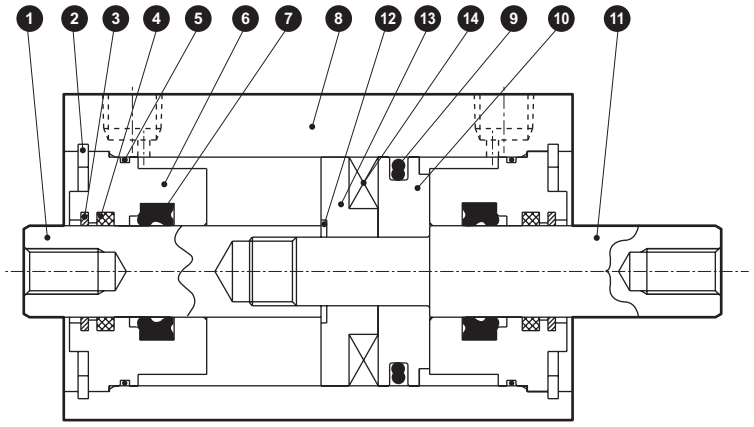
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	不鏽鋼	工業用鍍鉻	8	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	圈狀刮環	磷青銅		10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	自潤環裝置	特殊橡膠		11	活塞桿B	不鏽鋼	工業用鍍鉻
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	墊片華司	不鏽鋼	
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁	13	墊片	特殊樹脂	
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

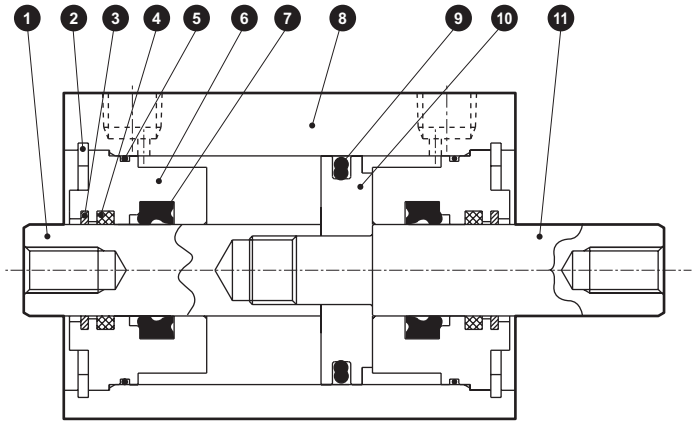
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ25	SSD-DG1-25K	❸ ❺ ❼ ❾

內部結構及零件一覽表

● SSD-DG1L/DG4L-32～50（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD-DG1/DG4-32～50（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	

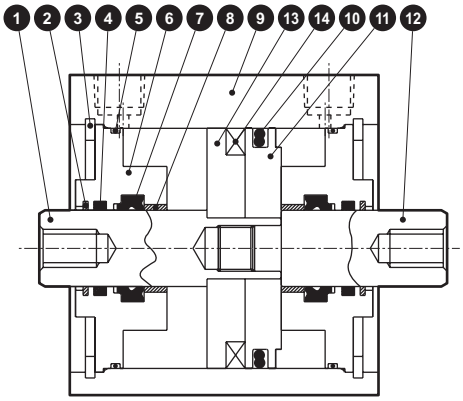
編號	零件名稱	材質	備註
8	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
12	墊片華司	不鏽鋼	φ50
13	墊片	φ32、φ40：鋁合金 φ50：特殊樹脂	φ32、φ40：鉻酸鹽
14	磁鐵	塑料	

消耗性零件一覽表

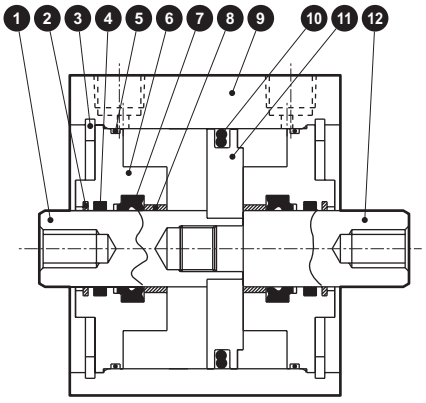
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ32	SSD-DG1-32K	❸ ❺ ❼ ❾
φ40	SSD-DG1-40K	
φ50	SSD-DG1-50K	

內部結構及零件一覽表

● SSD-DG1L/DG4L-63～100（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型、附開關）



● SSD-DG1/DG4-63～100（複動、雙側活塞桿型、焊渣附著防止型）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿A	鋼	工業用鍍鉻	8	軸套	無油乾式軸承	
2	圈狀刮環	磷青銅		9	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	鉻酸鹽
4	自潤環裝置	特殊橡膠	僅限G4	11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	活塞桿B	鋼	工業用鍍鉻
6	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	13	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	磁鐵	塑料	

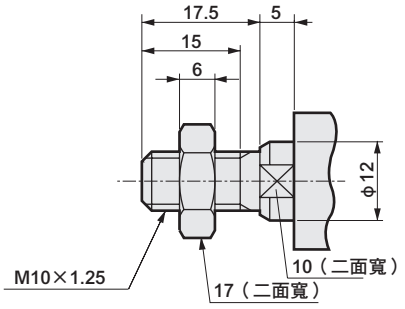
消耗性零件一覽表

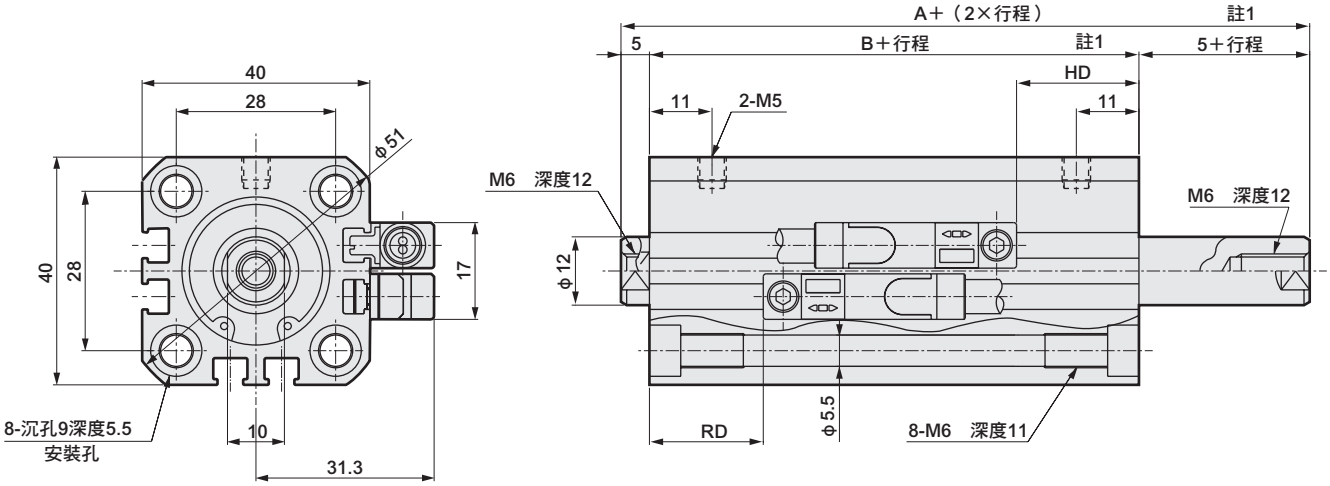
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ63	SSD-DG1-63K	❷ ❺ ❼ ❿
φ80	SSD-DG1-80K	
φ100	SSD-DG1-100K	

外形尺寸圖 CAD

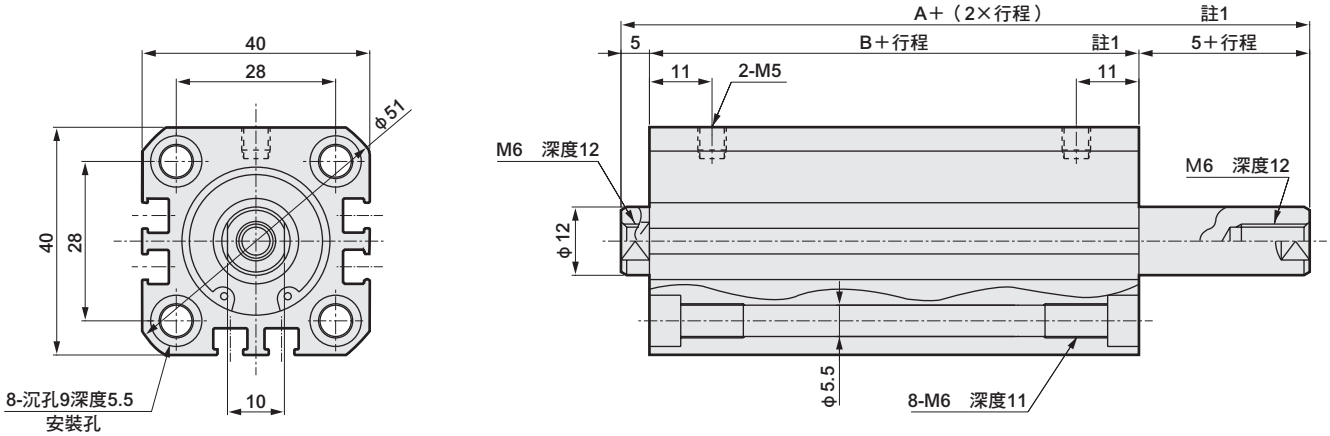
● SSD-DG1L/DG4L-25（附開關）

● 活塞桿前端外牙部





● SSD-DG1/DG4-25（無開關）



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關		附開關尺寸			
	A註1	B註1	A註1	B註1	RD註2	HD
φ25	61	51	71	61	20	21.5

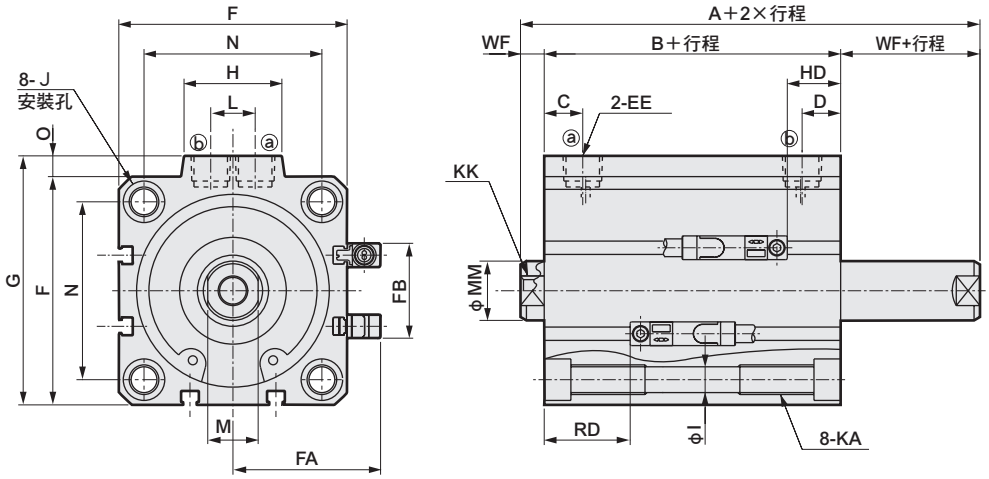
註1： 計算中間行程A+（2×行程）、B+行程、5+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。（範例）當中間行程為17mm時，必須將標準行程20mm納入計算。

註2： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

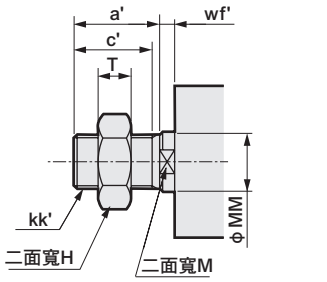
註3： 附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1093頁。

外形尺寸圖

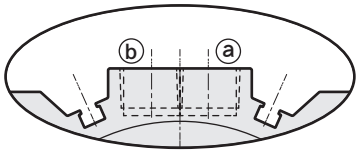
● SSD-DG1L/DG4L-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部

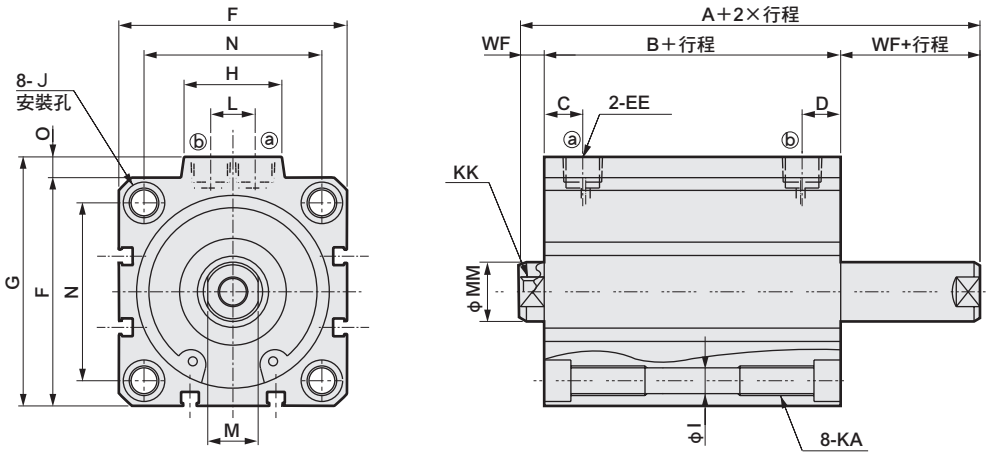


<氣缸內徑ϕ100>



※ 僅限ϕ100的孔口面有開關溝槽

● SSD-DG1/DG4-32～100（無開關）



記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關		附開關及共用尺寸													
	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
ϕ32	64.5	50.5	74.5	60.5	8	8	Rc1/8	45	33.8	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ40	73	59	83	69	12	12	Rc1/8	52	37.3	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	M6深度11	M8深度13
ϕ50	75	59	85	69	10.5	10.5	Rc1/4	64	43.3	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	M8深度13	M10深度15
ϕ63	77	61	87	71	13	13	Rc1/4	77	49.8	28.5	84	33	8.7	14沉孔深度9	M10深度25	M10深度15
ϕ80	88.5	68.5	98.5	78.5	16	16	Rc3/8	98	60.3	28.5	104	38	10.5	17沉孔深度11	M12深度28	M16深度21
ϕ100	102	78	112	88	23	23	Rc3/8	117	69.8	28.5	123.5	38	10.5	17.5沉孔深度11	M12深度28	M20深度27

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸						T2YD型附開關	
	L	M	MM	N	O	WF	RD註2	HD
ϕ32	10	14	16	34	4.5	7	20.5	22
ϕ40	10	14	16	40	5	7	23.5	27.5
ϕ50	15	17	20	50	7	8	23.5	27.5
ϕ63	15	17	20	60	7	8	24	28.5
ϕ80	15	22	25	77	6	10	26.5	35
ϕ100	15	27	30	94	6.5	12	30.5	40.5

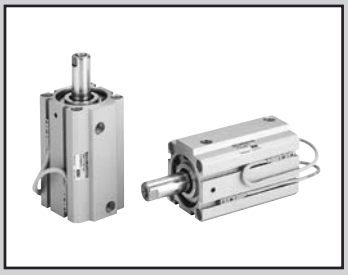
註1： 計算中間行程A+（2×行程）、B+行程、WF+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。活塞桿突出尺寸左右兩端各不相同。
（範例）若中間行程為17mm，則必須將標準行程20mm納入計算。

註2： 中間行程時的RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
ϕ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
ϕ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
ϕ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
ϕ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1093頁。

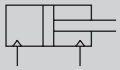


治具缸　複動、單側活塞桿、耐環境刮環型

SSD-G5 Series

● 氣缸內徑：φ20 、φ25 、φ32 、φ40 、φ50 、φ63、φ80 、φ100

JIS記號



RoHS

規格

※此為接單生產。

項　目		SSD-G5 SSD-G5L（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.2					0.15		
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+1.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		無							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	50	1
φ25			
φ32			
φ40			
φ50		註1	
φ63	5・10・20・30・40・50	50	
φ80			
φ100		註1	

註1：φ12～φ100只要超過標準行程，則為高負載型。
詳細規格請參閱第1264頁。
註2：附開關的開關安裝數量及最小行程請參考下表。
註3：中間行程的製作規格間距為1mm。中間行程全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝及數量最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	–	–
φ25	5	5	35	50
φ32	5	5	35	50
φ40	5	5	35	50
φ50	5	5	35	50
φ63	5	5	35	50
φ80	5	5	35	50
φ100	5	5	35	50

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	95	150	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	183	258	208	283
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	241	332	272	363
φ32	185	299	207	321	229	343	251	365	272	386	294	408	338	452	381	495
φ40	269	412	296	439	322	465	349	492	376	519	402	545	455	598	508	651
φ50	434	628	476	670	518	712	560	754	602	796	645	839	729	923	813	1007
φ63	648	927	703	982	–	–	813	1092	–	–	923	1202	1074	1313	1144	1423
φ80	1153	1566	1240	1653	–	–	1413	1826	–	–	1586	1990	1760	2173	1933	2346
φ100	1765	2332	1879	2446	–	–	2106	2673	–	–	2334	2901	2561	3128	2789	3356

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-G5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-G5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註1 註4
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
Ⓗ安裝固定架 註2
Ⓘ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-G5	複動、單側活塞桿、耐環境刮環型
SSD-G5L	複動、單側活塞桿、耐環境刮環型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙/M5螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ： φ20～φ32無法配置T8※開關。
註2 ： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
設定「LB2」「FA」用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。
氣缸及LB2固定架、FA固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法，請洽詢本公司。
註3 ： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4 ： 開關將添附於產品內一併出貨。
如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-G5L-32-5-T0H-R-N-LB-I

機型：治具缸　複動、單側活塞桿、耐環境刮環型
Ⓑ氣缸內徑　：φ32mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙種類
Ⓓ行程　：5mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H 導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓗ安裝固定架　：軸向腳架
Ⓘ附屬品　：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60								
	70		只要超過標準行程，則為高負載型（K）。詳細規格請參閱第1264頁、外形尺寸圖則請參閱第1270、1271頁之相關說明。						
	80								
	90								
	100								
最小行程（mm） 註1		1							
最大行程（mm）		50							
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1256頁。

註2 ： 中間行程之全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

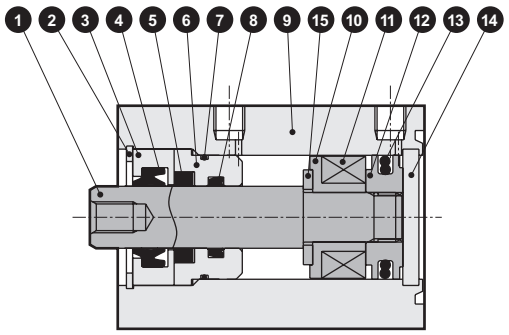
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

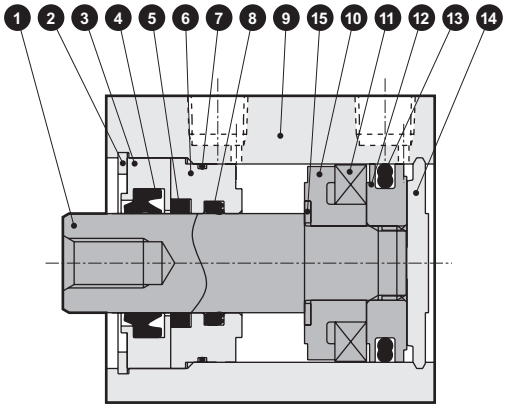
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ20～φ50）

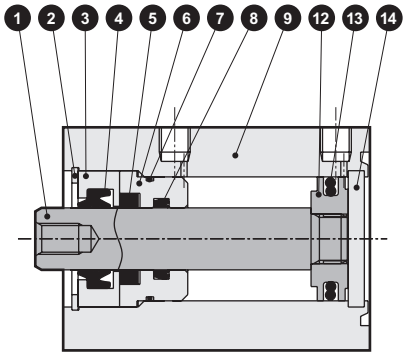
● SSD-G5L-20・25
（複動、耐環境刮環型、附開關）



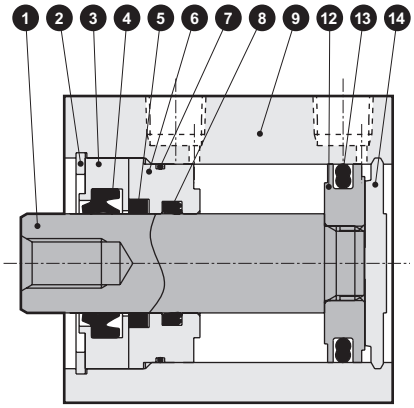
● SSD-G5L-32～50
（複動、耐環境刮環型、附開關）



● SSD-G5-20・25
（複動、耐環境刮環型）



● SSD-G5-32～50
（複動、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

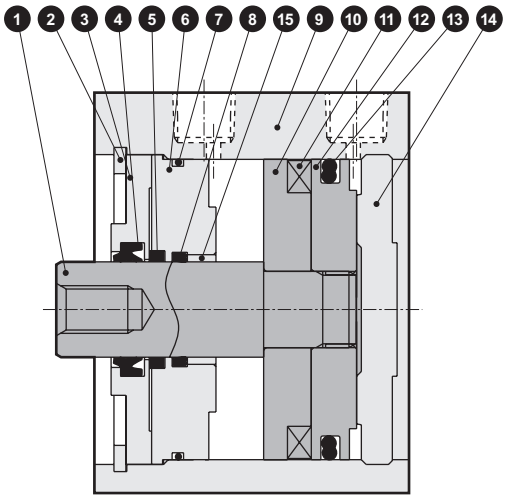
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
				10	墊片	特殊樹脂	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	11	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬1	特殊鋁	鉻酸鹽	12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	刮環	丁腈橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	自潤環裝置	特殊橡膠		14	護蓋	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50： 耐酸鋁
6	活塞桿金屬2	特殊鋁	耐酸鋁				
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		15	墊片華司	不鏽鋼	
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

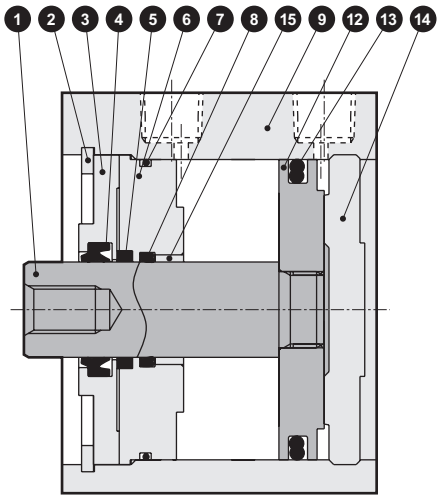
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD-G5-20K	④⑤⑦⑧⑬
φ25	SSD-G5-25K	
φ32	SSD-G5-32K	
φ40	SSD-G5-40K	
φ50	SSD-G5-50K	

內部結構及零件一覽表（ϕ63～ϕ100）

● SSD-G5L-63～100（複動、耐環境刮環型、附開關）



● SSD-G5-63～100（複動、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

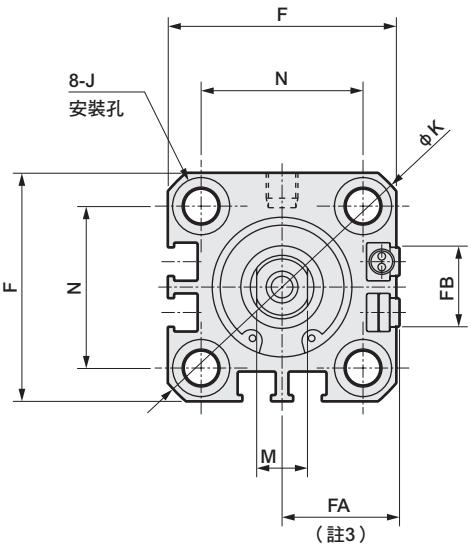
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿金屬1	鋁合金	鉻酸鹽	11	磁鐵	塑料	
4	刮環	丁腈橡膠		12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
5	自潤環裝置	特殊橡膠		13	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞桿金屬2	鋁合金	鉻酸鹽	14	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		15	軸套	乾式軸承	
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					

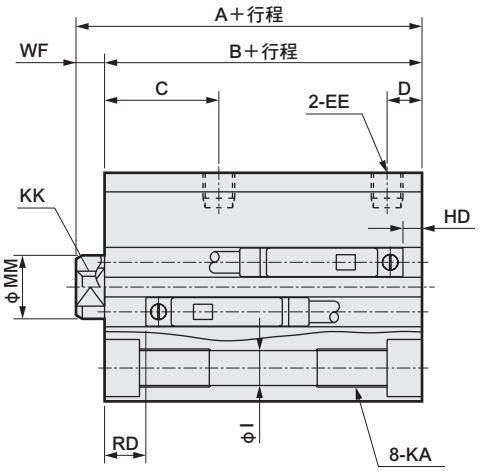
消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ63	SSD-G5-63K	4 5 7 8 13
ϕ80	SSD-G5-80K	
ϕ100	SSD-G5-100K	

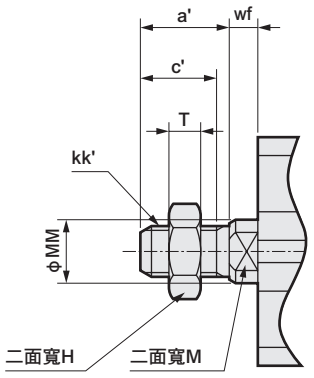
外形尺寸圖（φ20、φ25）

● SSD-G5L-20、25（附開關）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑	無開關		附開關及共用尺寸							
	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB
φ20	34	29.5	44	39.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸								
	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度11	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色		無接點雙色		T8H/V開關	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	3	16.5	1.5	15	1.5	15
φ25	3	19.5	1.5	18	1.5	18

註1：計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2：行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3：FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

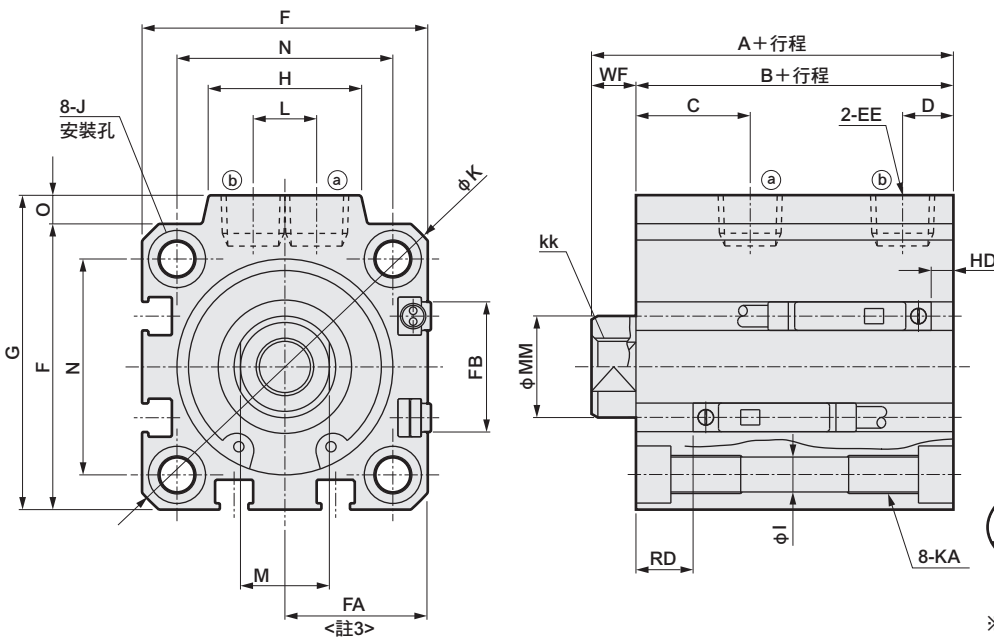
註4：附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

活塞桿前端外牙部

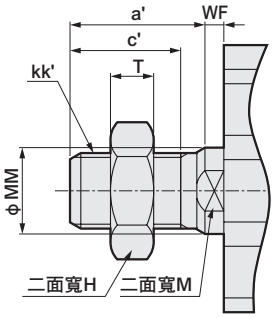
記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖（φ32～φ100）

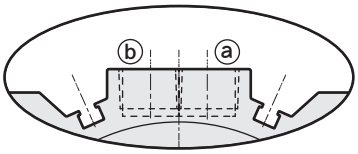
● SSD-G5L-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



<氣缸內徑φ100>



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	無開關 A註1	無開關 B註1	附開關及共用尺寸 A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB	G	H
φ32	40	33	50	43	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24
φ40	46.5	39.5	56.5	49.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24
φ50	48.5	40.5	58.5	50.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33
φ63	54	46	64	56	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33
φ80	63.5	53.5	73.5	63.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38
φ100	75	63	85	73	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸 I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度29	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色 HD	RD	無接點雙色 HD	RD	T8H/V開關 HD	RD
φ32	3.5	19	2	17.5	0	13
φ40	7	22	5.5	20.5	1	16
φ50	7.5	22.5	6	21	1.5	16.5
φ63	12.5	23	11	21.5	6.5	17
φ80	17.5	25.5	16	24	11.5	19.5
φ100	22	30.5	21.5	28	7	23.5

註1： 計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

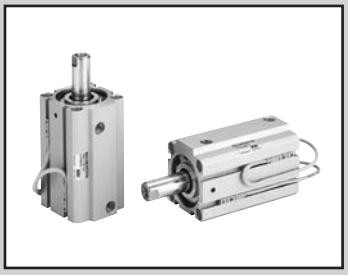
註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

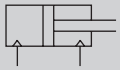


治具缸　複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型

SSD-KG5 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS

規格

項　目		SSD-KG5 SSD-KG5L（附開關）							
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型							
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	1.0							
最低使用壓力	MPa	0.1					0.05		
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc 3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50～500					50～300		
緩衝		橡膠緩衝							
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）							
容許吸收能量	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	200　註2	1
φ25	10・15・20・25・30・40・50・60・70・80・90・100	300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10・20・30・40・50・60・70・80・90・100	註2	
φ80			
φ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
註2：超過標準行程至最大行程為止，製作規格間距為10mm。
註3：φ20：超過100、200以下，φ25～φ50：超過150、300以下，φ63～φ100：超過200、300以下等部分機種之內部結構及全長尺寸不同。
註4：附開關的開關安裝數量及最小行程請參考下表。

開關安裝及數量最小行程（mm）

開關數量	1	2	3	4	5
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

註：本公司不提供雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、T1※、T8※附開關且小於10mm的製作規格。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式							無接點2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用				可程式控制器專用
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–							
電源電壓	–				DC10～28V				–							
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色 LED（ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ： 上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註2： 如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3 ： T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4： 外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SSD-KG5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

附開關（內置開關用磁鐵）

SSD-KG5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號 註3
Ⓕ開關數量
Ⓖ選購品
Ⓗ安裝固定架 註1
Ⓘ附屬品 註2

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SSD-KG5	複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型
SSD-KG5L	複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙/M5螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
Ⓓ 行程（mm）	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式 斷電延遲型	2線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓗ 安裝固定架	
LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓘ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）	
I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 無法同時選定「I」和「Y」。
設定「LB2」「FA」用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。
氣缸及LB2固定架、FA固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法，請洽詢本公司。
註3： 開關將添附於產品內一併出貨。
如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KG5L-32-5-T0H-R-N

機型：治具缸　複動、單側活塞桿、高負載、耐環境刮環型
Ⓑ氣缸內徑　：φ32mm
Ⓒ配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ行程　：5mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H 導線1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ選購品　：活塞桿前端外牙

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60		●	●	●	●	●	●	●
	70		●	●	●	●	●	●	●
	80		●	●	●	●	●	●	●
	90		●	●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		1							
最大行程（mm）		200	300						
中間行程 註2		以1mm為單位							

註1： 本公司不提供單色顯示方式附開關且小於5mm、雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關且小於10mm的製作規格。
關於開關安裝數量及最小行程，請參閱第1264頁。

註2 ： 全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

氣缸重量表 （附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	170	245	195	270	220	295	245	320	270	345	295	370	320	395	345	420
φ25	–	–	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	258	349	290	381	322	413	354	445	386	477	418	509	450	541
φ32	–	–	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	381	495	424	538	467	581	510	624	553	667	596	710	639	753
φ40	–	–	349	492	376	519	402	545	428	571	455	598	508	651	561	704	614	757	667	810	720	863	773	916	826	969
φ50	–	–	560	754	602	796	645	839	688	882	729	923	813	1007	897	1091	981	1175	1065	1259	1149	1343	1233	1427	1317	1481
φ63	–	–	813	1092	–	–	923	1202	–	–	1034	1313	1144	1423	1254	1533	1364	1643	1474	1753	1584	1863	1694	1973	1804	2083
φ80	–	–	1413	1826	–	–	1586	1999	–	–	1760	2173	1933	2346	2106	2519	2279	2692	2452	2865	2625	3038	2798	3211	2971	3384
φ100	–	–	2106	2673	–	–	2334	2901	–	–	2561	3128	2789	3356	3017	3584	3245	3812	3473	4040	3701	4268	3929	4496	4157	4724

行程（mm）	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	370	445	395	470	420	495	445	520	470	545	495	570	520	595	545	620	570	645	595	670
φ25	482	573	514	605	546	637	581	669	610	701	642	733	674	765	706	797	738	829	770	861
φ32	682	796	725	839	768	882	811	925	854	968	896	1010	939	1053	982	1096	1025	1139	1068	1182
φ40	879	1022	932	1075	985	1128	1038	1181	1091	1234	1144	1287	1197	1340	1250	1393	1303	1446	1356	1499
φ50	1401	1595	1485	1679	1569	1763	1653	1847	1737	1931	1835	2029	1920	2114	2005	2199	2090	2284	2175	2369
φ63	1914	2193	2024	2303	2134	2413	2244	2523	2354	2633	2464	2743	2574	2853	2684	2963	2794	3073	2904	3183
φ80	3144	3557	3317	3730	3490	3903	3663	4076	3836	4249	4009	4422	4182	4595	4355	4768	4528	4941	4701	5112
φ100	4385	4952	4613	5180	4841	5408	5069	5636	5297	5864	5525	6092	5753	6320	5981	6548	6209	6776	6437	7004

行程（mm）	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
φ25	813	893	845	925	877	957	909	989	941	1021	973	1053	1005	1085	1037	1117	1069	1149	1101	1181
φ32	1111	1225	1154	1268	1197	1311	1240	1354	1283	1397	1326	1440	1369	1483	1412	1526	1455	1569	1498	1612
φ40	1409	1552	1462	1605	1515	1658	1568	1711	1621	1764	1674	1817	1727	1870	1780	1923	1833	1976	1886	2029
φ50	2260	2454	2345	2539	2430	2624	2515	2709	2600	2794	2685	2879	2770	2964	2855	3049	2940	3134	3025	3219
φ63	3013	3292	3123	3402	3233	3512	3343	3622	3453	3732	3563	3842	3673	3952	3783	4062	3893	4172	4003	4282
φ80	4873	5286	5046	5459	5219	5632	5392	5805	5565	5978	5738	6151	5911	6324	6084	6497	6257	6670	6430	6843
φ100	6666	7233	6894	7461	7122	7689	7350	7917	7578	8145	7806	8373	8034	8601	8262	8829	8490	9057	8718	9285

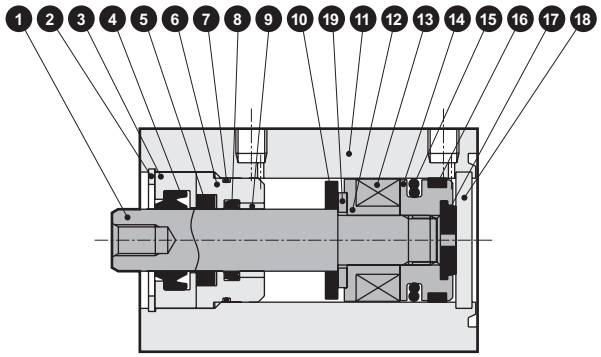
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） / 安裝固定架	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

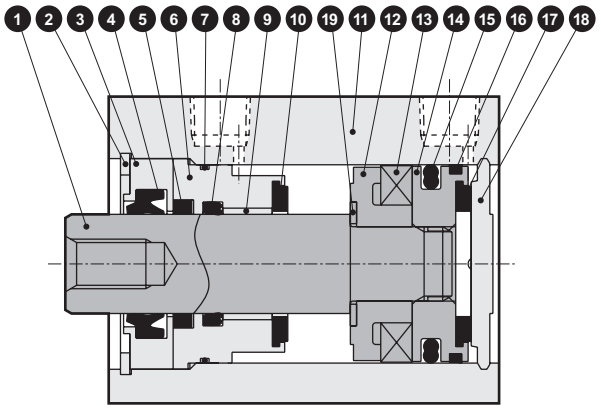
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表（φ20～φ50）

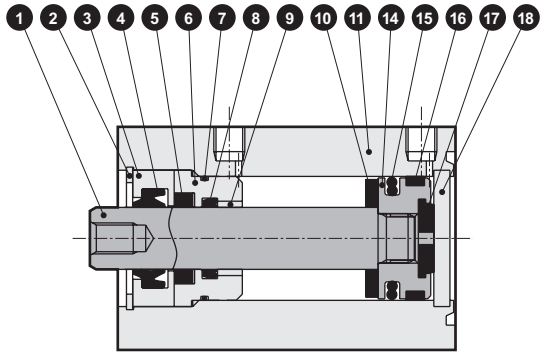
● SSD-KG5L-20・25
（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



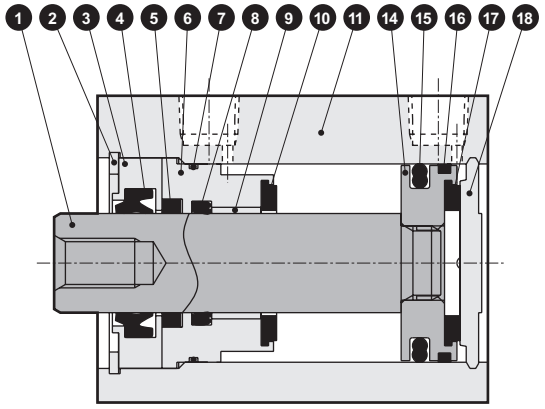
● SSD-KG5L-32～50
（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



● SSD-KG5-20・25
（複動、高負載、耐環境刮環型）



● SSD-KG5-32～50
（複動、高負載、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

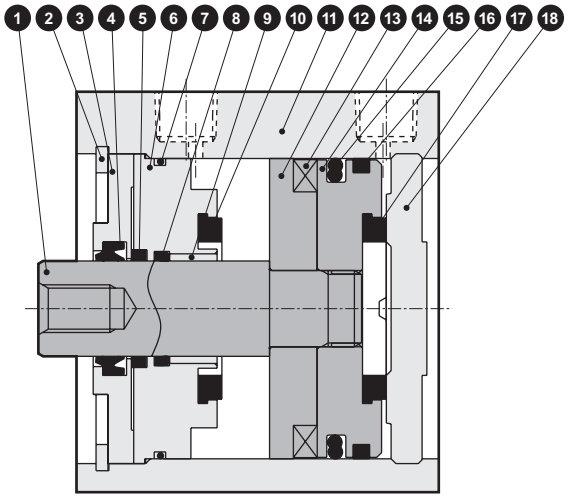
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋼	工業用鍍鉻	11	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
				12	墊片	特殊樹脂	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	13	磁鐵	塑料	
3	活塞桿金屬1	特殊鋁	鉻酸鹽	14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	刮環	丁腈橡膠		15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	自潤環裝置	特殊橡膠		16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	活塞桿金屬2	特殊鋁	耐酸鋁	17	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		18	護蓋	φ20、φ25：不鏽鋼 φ32～φ50：鋁合金	φ32～φ50： 耐酸鋁
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠					
9	軸套	乾式軸承		19	墊片華司	不鏽鋼	
10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠					

消耗性零件一覽表

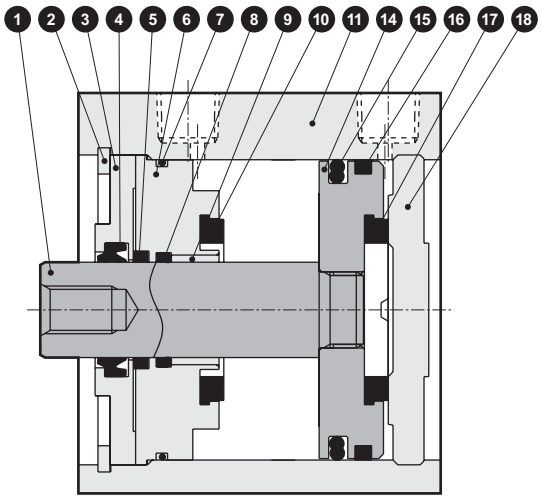
零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SSD-KG5-20K	④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑩ ⑮ ⑯ ⑰
φ25	SSD-KG5-25K	
φ32	SSD-KG5-32K	
φ40	SSD-KG5-40K	
φ50	SSD-KG5-50K	

內部結構及零件一覽表（ϕ63～ϕ100）

● SSD-KG5L-63～100（複動、高負載、耐環境刮環型、附開關）



● SSD-KG5-63～100（複動、高負載、耐環境刮環型）



主要零件一覽表

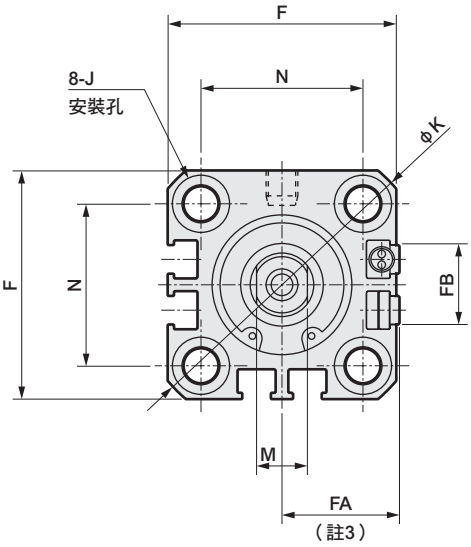
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	11	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
3	活塞桿金屬1	鋁合金	鉻酸鹽	12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
4	刮環	丁腈橡膠		13	磁鐵	塑料	
5	自潤環裝置	特殊橡膠		14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿金屬2	鋁合金	鉻酸鹽	15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
9	軸套	乾式軸承		18	護蓋	鋁合金	耐酸鋁

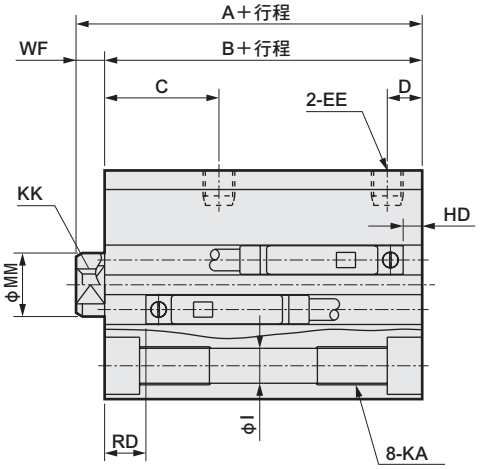
消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
ϕ63	SSD-KG5-63K	4 5 7 8 10 15 16 17
ϕ80	SSD-KG5-80K	
ϕ100	SSD-KG5-100K	

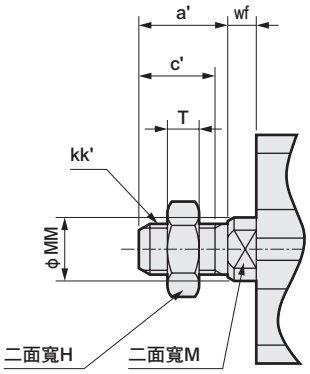
外形尺寸圖（φ20、φ25）

● SSD-KG5L-20、25（附開關）





● 活塞桿前端外牙部



記號 / 氣缸內徑	無開關		附開關及共用尺寸							
	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB
φ20	39	34.5	49	44.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸								
	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9沉孔深度5.5	47	M6深度11	M5深度7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9沉孔深度5.5	51	M6深度11	M6深度11	10	12	28	5

開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色		無接點雙色		T8H/V開關	
	HD註5	RD註5	HD註5	RD註5	HD註5	RD註5
φ20	6（12.5）	18.5（23.5）	4.5（11）	18.5（23.5）	0（6.5）	12.5（17.5）
φ25	5.5（14）	22（27）	4（12.5）	22（27）	0（8）	16（21）

註1： 計算中間行程A＋行程、B＋行程尺寸時，請勿將中間行程值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。

註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。

註3： FA的（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。

註4： 附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

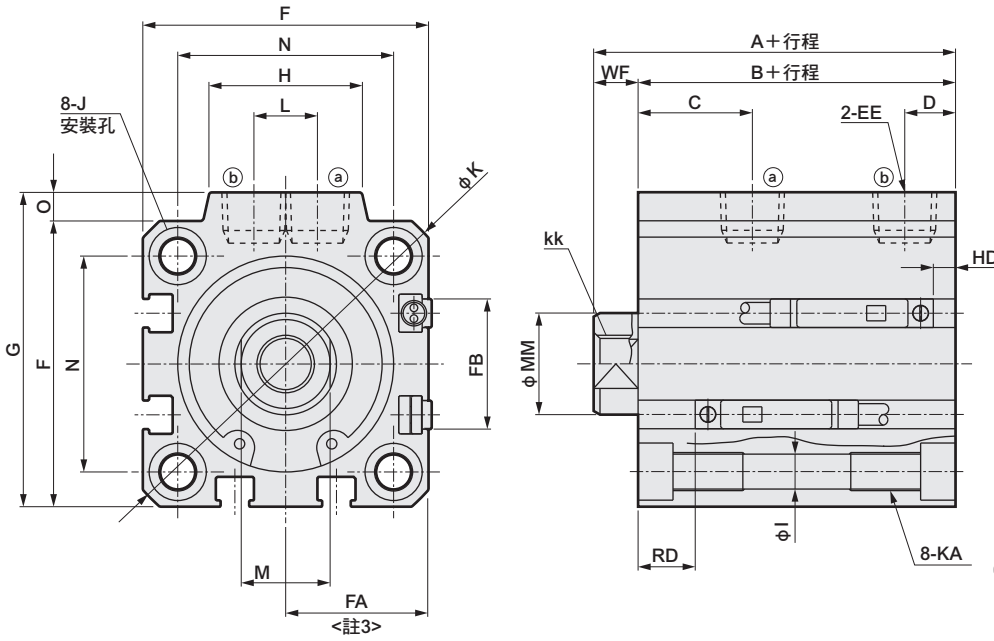
註5： φ20：行程大於100，φ25：行程大於150時的HD、RD尺寸如（ ）內所示數值。

活塞桿前端外牙部

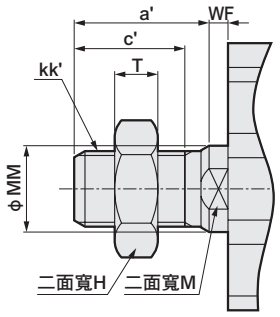
記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形尺寸圖（φ32～φ100）

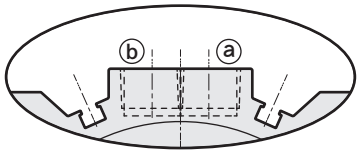
● SSD-KG5L-32～100（附開關）



● 活塞桿前端外牙部



<氣缸內徑φ100>



※僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	無開關		附開關及共用尺寸									
	A註1	B註1	A註1	B註1	C	D	EE	F	FA註3	FB	G	H
φ32	50	43	60	53	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24
φ40	56.5	49.5	66.5	59.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24
φ50	58.5	50.5	68.5	60.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33
φ63	64	56	74	66	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33
φ80	73.5	63.5	83.5	73.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38
φ100	85	73	95	83	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記號 / 氣缸內徑	附開關及共用尺寸										
	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14沉孔深度9	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5沉孔深度11	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5沉孔深度11	156	M12深度29	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12

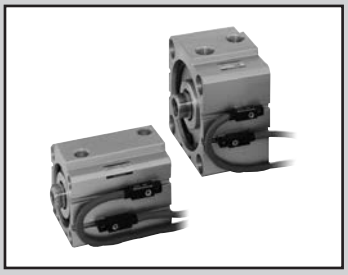
開關尺寸 / 氣缸內徑	有接點、無接點單色		無接點雙色		T8H/V開關	
	HD註5	RD註5	HD註5	RD註5	HD註5	RD註5
φ32	8.5（16）	24（24）	7（14.5）	22.5（22.5）	2.5（10）	18（18）
φ40	9.5（19）	29.5（29.5）	8（17.5）	28（28）	3.5（13）	23.5（23.5）
φ50	10（19）	30（35）	8.5（17.5）	28.5（33.5）	4（13）	24（29）
φ63	17.5（23）	28（33）	16（21.5）	26.5（31.5）	11.5（17）	22（27）
φ80	22（28）	30.5（35.5）	20.5（26.5）	29（34）	16（22）	24.5（29.5）
φ100	28（33.5）	34.5（39.5）	26.5（32）	33（38）	22（27.5）	28.5（33.5）

註1： 計算中間行程A+行程、B+行程尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。（範例）當中間行程為7mm時，則必須將標準行程10mm納入計算。
註2： 行程5時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。
註3： FA（ ）內所示尺寸為導線L型時的尺寸。
註4： 此外，φ32～φ50：大於行程150，φ63～φ100：大於行程200時的HD、RD尺寸如（ ）內所示數值。

活塞桿前端外牙部

記號 / 氣缸內徑	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22x1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26x1.5	27	30	16	8

※附附屬品的外形尺寸圖請參閱第1302～1307頁，附屬品單品的外形尺寸圖，則請參閱第1092～1099頁。

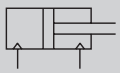


治具缸　複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關

SSD-L4 Series

● 氣缸內徑：ϕ40、ϕ50、ϕ63、ϕ83、ϕ100

JIS 記號



RoHS

規格

項　目		SSD-L4				
氣缸內徑	mm	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.1		0.05		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
ϕ40	20・30・40・50	50	20
ϕ50			
ϕ63			
ϕ80			
ϕ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
ϕ40	20	20	35
ϕ50	20	20	35
ϕ63	20	20	35
ϕ80	20	20	35
ϕ100	20	20	35

開關規格

項　目	有接點2線式 V0	
用途	繼電器、可程式控制器用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流為40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量 g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	20	30	40	50
φ40	493	546	599	652
φ50	757	841	925	1009
φ63	1089	1200	1311	1422
φ80	1822	1996	2170	2344
φ100	2665	2892	3119	3346

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD-L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種型號 / Ⓐ氣缸內徑 / Ⓑ行程 / Ⓒ開關型號 註4 / Ⓓ開關數量 / Ⓔ選購品 / Ⓕ安裝固定架 註1 註2 / Ⓖ附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～50	以1mm為單位

註1：如欲瞭解開關安裝數量及最小行程，
請參閱第1272頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）

I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外、本體上貼附的銘板標示型號末碼印有指定突出長度的型號。
註3： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4： 開關將添附於產品內一併出貨。若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

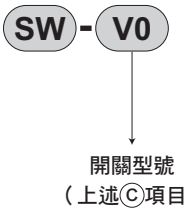
〈型號標示範例〉

SSD-L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名稱：治具缸複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關

Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架　：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法



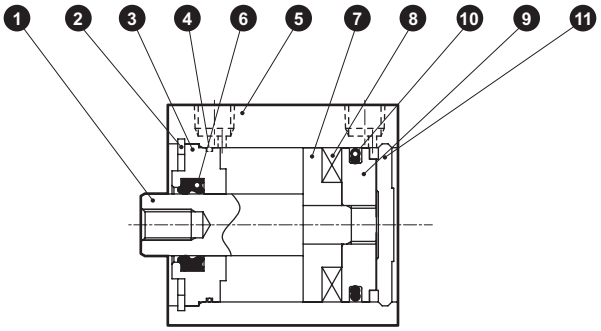
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA／FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

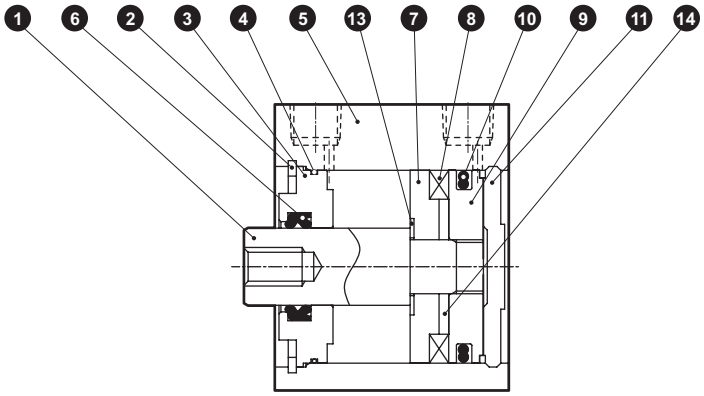
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

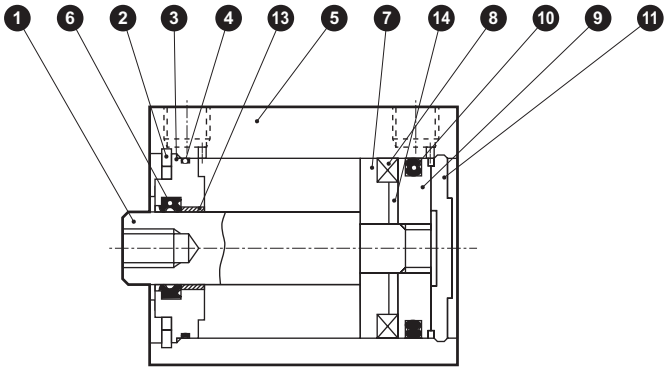
●SSD-L4-40



●SSD-L4-50



●SSD-L4-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	C形止環	鋼	磷酸鋅
3	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	墊片	鋁合金 （僅φ50為樹脂）	鉻酸鹽

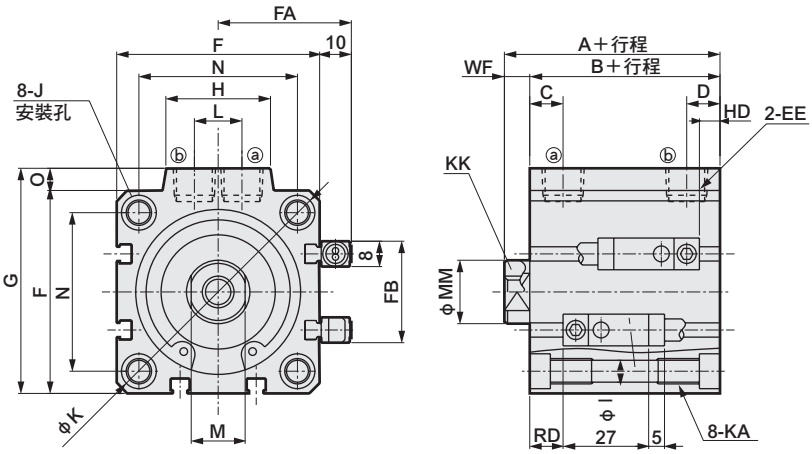
編號	零件名稱	材質	備註
8	磁鐵	塑料	
9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	軸套	無油乾式軸承	
13	墊片華司	不鏽鋼	φ50
14	定位環	鋁合金	φ50～φ100

消耗性零件一覽表

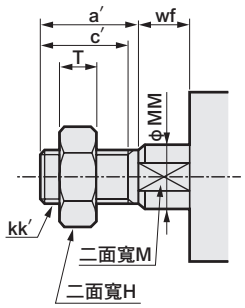
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-40K	❹ ❻ ❿
φ50	SSD-50K	
φ63	SSD-63K	
φ80	SSD-80K	
φ100	SSD-100K	

外形尺寸圖

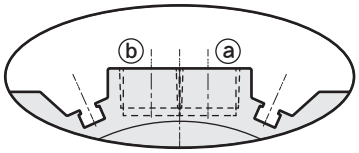
●SSD-L4-40～100



●活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑φ100＞



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	沉孔φ9深度5.5φ5.5孔貫通
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	沉孔φ11深度6.5φ6.9孔貫通
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	沉孔φ14深度9φ8.7孔貫通
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通

記號 / 氣缸內徑	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	14	16	40	5	7	7.5	13
φ50	86	M8深度13	M10深度15	17	20	50	7	8	8.5	13
φ63	103	M10深度25	M10深度15	17	20	60	7	8	13.5	13.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	22	25	77	6	10	18.5	16
φ100	156	M12深度28	M20深度27	27	30	94	6.5	12	24	20

註1：中間行程的A、B尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

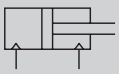
※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

治具缸 複動、單側活塞桿型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環

SSD-G1L4 Series

● 氣缸內徑：ϕ40、ϕ50、ϕ63、ϕ80、ϕ100

JIS 記號



RoHS

規格

項　目		SSD-G1L4				
氣缸內徑	mm	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
ϕ40	20・30・40・50	50	20
ϕ50			
ϕ63			
ϕ80			
ϕ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
ϕ40	20	20	35
ϕ50	20	20	35
ϕ63	20	20	35
ϕ80	20	20	35
ϕ100	20	20	35

開關規格

項　目	有接點2線式	
	V0	
用途	繼電器、可程式控制器用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流為40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	20	30	40	50
φ40	575	628	681	734
φ50	876	960	1044	1128
φ63	1240	1351	1462	1573
φ80	2074	2248	2422	2596
φ100	3000	3227	3454	3681

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD-G1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

- SSD-G1L4：機種型號
- Ⓐ 50：氣缸內徑
- Ⓑ 40：行程
- Ⓒ V0：開關型號 註4
- Ⓓ D：開關數量
- Ⓔ N：選購品
- Ⓕ LB：安裝固定架 註1 註2
- Ⓖ I：附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程註2
φ40～φ100	20～50	以1mm為單位

註1：如欲瞭解開關安裝數量及最小行程，
請參閱第1278頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）

I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

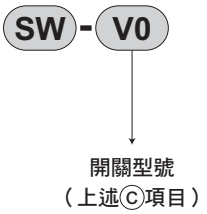
註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外、本體上貼附的銘板標示型號末碼印有指定突出長度的型號。
註3： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4： 開關將添附於產品內一併出貨。若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-G1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名稱：治具缸複動、附圈狀刮環、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0、導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

開關單品型號標示方法



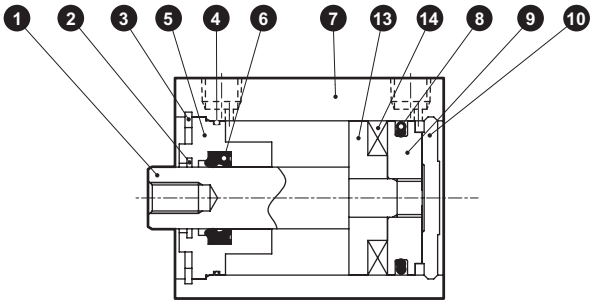
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

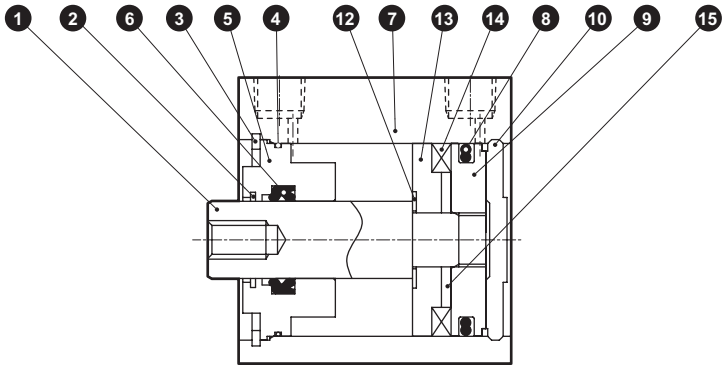
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

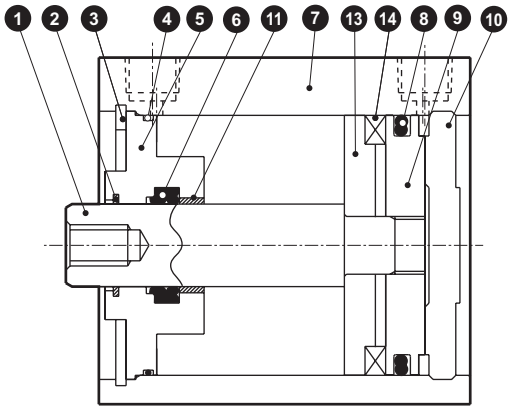
●SSD-G1L4-40



●SSD-G1L4-50



●SSD-G1L4-63～100



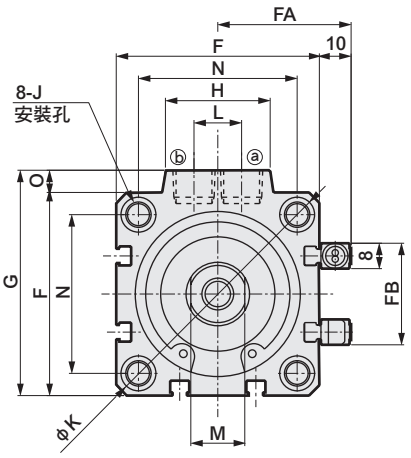
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	圈狀刮環	磷青銅		10	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
3	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅	11	軸套	無油乾式軸承	φ63～φ100
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	墊片華司	不鏽鋼	φ50
5	活塞桿金屬	φ40、φ50：特殊鋁材 φ63～φ100：鋁合金		13	墊片	鋁合金 （僅 φ50 為樹脂）	鉻酸鹽
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	鉻酸鹽	14	磁鐵	塑料	
7	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁	15	定位環	鋁合金	φ50～φ100
8	活塞墊圈	丁腈橡膠					

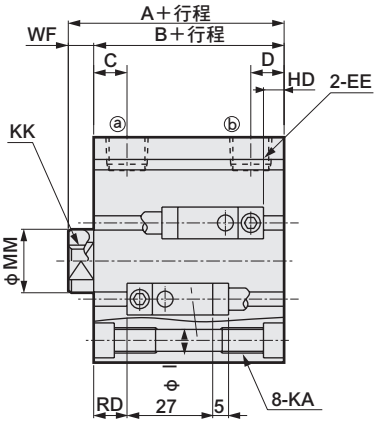
消耗性零件一覽表

零件名稱 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-G1-40K	❷ ❹ ❻ ❽
φ50	SSD-G1-50K	
φ63	SSD-G1-63K	
φ80	SSD-G1-80K	
φ100	SSD-G1-100K	

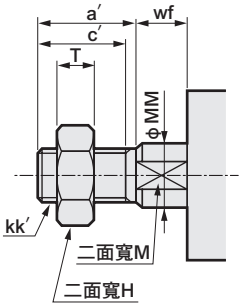
外形尺寸圖

●SSD-G1L4-40～100

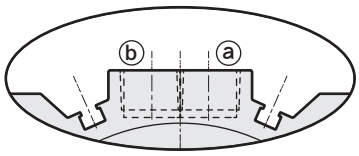




●活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑φ100＞



※僅限φ100在孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	沉孔φ9深度5.5φ5.5孔貫通
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	沉孔φ11深度6.5φ6.9孔貫通
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	沉孔φ14深度9φ8.7孔貫通
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通

記號 / 氣缸內徑	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7	7.5	23
φ50	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8	8.5	23
φ63	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8	13.5	23.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10	18.5	26
φ100	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12	24	30

註1：中間行程的A、B尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

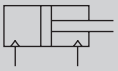
※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

治具缸 複動、高負載型、附耐強磁場開關

SSD-KL4 Series

● 氣缸內徑：ϕ40、ϕ50、ϕ63、ϕ83、ϕ100

JIS 記號



RoHS

規格

項　目		SSD-KL4				
氣缸內徑	mm	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.1		0.05		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
ϕ40	20・30・40・50・60 70・80・90・100	150	20
ϕ50			
ϕ63		200	
ϕ80			
ϕ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1	2	3
開關型號 氣缸內徑（mm）	V0		
ϕ40	20	20	35
ϕ50	20	20	35
ϕ63	20	20	35
ϕ80	20	20	35
ϕ100	20	20	35

開關規格

項　目	有接點2線式	
	V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	20	30	40	50	60	70	80	90	100
φ40	546	599	652	705	758	811	864	917	970
φ50	841	925	1009	1093	1177	1261	1345	1429	1513
φ63	1199	1309	1419	1529	1639	1749	1859	1969	2079
φ80	1995	2169	2343	2517	2691	2865	3039	3213	3387
φ100	2893	3120	3347	3574	3801	4028	4255	4482	4709

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD-KL4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

- SSD-KL4：機種型號
- Ⓐ 50：氣缸內徑
- Ⓑ 40：行程
- Ⓒ V0：開關型號 註4
- Ⓓ D：開關數量
- Ⓔ N：選購品
- Ⓕ LB：安裝固定架 註1 註2
- Ⓖ I：附屬品 註3

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）
請參閱下述行程表。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）

I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KL4-50-40-V0-D-N-LB-I

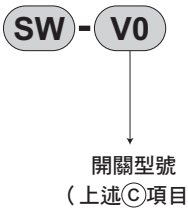
機種名稱：治具缸複動、高負載型、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0，導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑 φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		20				
最大行程（mm）		150		200		
中間行程 註2		以1mm為單位				

註1：如欲瞭解開關安裝數量及最小行程，請參閱第1284頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法



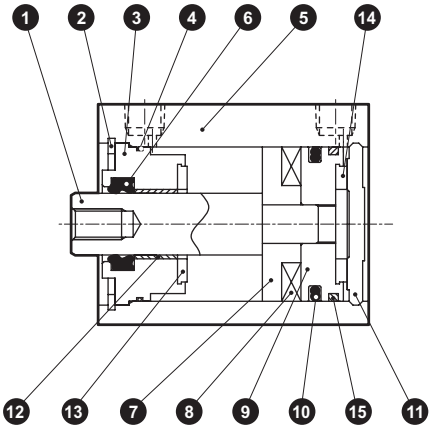
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

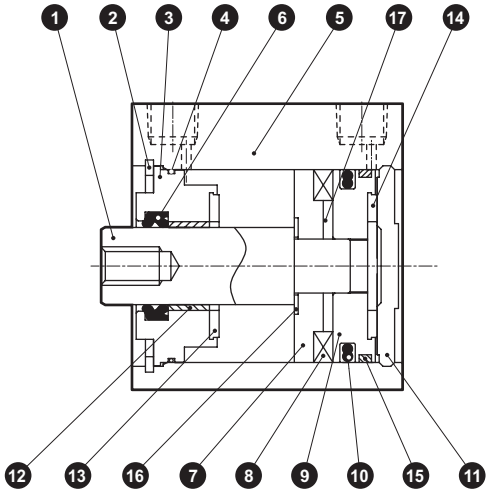
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

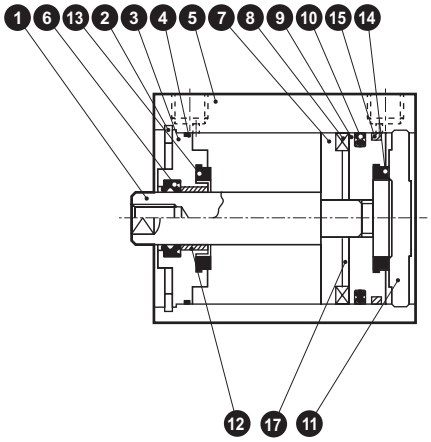
●SSD-KL4-40



●SSD-KL4-50



●SSD-KL4-63～100



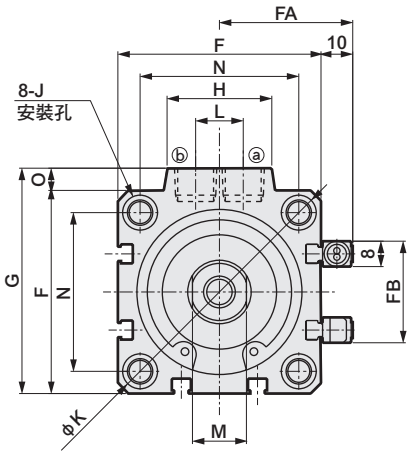
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	9	活塞	鋁合金	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	耐酸鋁	11	護蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠		12	軸套	無油乾式軸承	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	13	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
7	墊片	鋁合金 （僅φ50為樹脂）	鉻酸鹽	15	耐磨環	聚縮醛樹脂	
				16	墊片華司	不鏽鋼	φ50
8	磁鐵	塑料		17	定位環	鋁合金	φ50～φ100

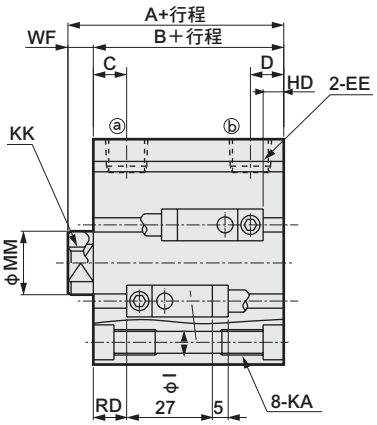
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-K-40K	4 6 10 13 14 15
φ50	SSD-K-50K	
φ63	SSD-K-63K	
φ80	SSD-K-80K	
φ100	SSD-K-100K	

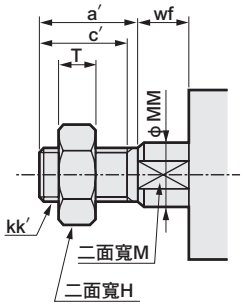
外形尺寸圖

●SSD-KL4-40～100

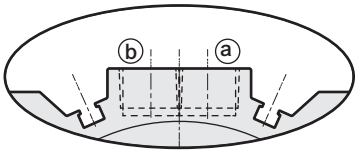




●活塞桿前端外牙部



<氣缸內徑φ100>



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	沉孔φ9深度5.5φ5.5孔貫通
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	沉孔φ11深度6.5φ6.9孔貫通
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	沉孔φ14深度9φ8.7孔貫通
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通

記號 / 氣缸內徑	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7	10	20.5
φ50	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8	11	20.5
φ63	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8	18.5	18.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10	23.5	21
φ100	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12	29	25

註1：中間行程的A、B尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

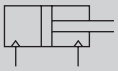
※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

治具缸 複動、高負載型、附耐強磁場開關、附圈狀刮環

SSD-KG1L4 Series

● 氣缸內徑：ϕ40、ϕ50、ϕ63、ϕ83、ϕ100

JIS 記號



RoHS

規格

項　目		SSD-KG1L4				
氣缸內徑	mm	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1		
耐壓力	MPa	1.6				
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）				
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用活塞速度	mm/s	50～500		50～300		
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
ϕ40	20・30・40・50・60 70・80・90・100	150	20
ϕ50			
ϕ63		200	
ϕ80			
ϕ100			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關安裝數量及最小行程(mm)

開關數量	1	2	3
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	V0		
ϕ40	20	20	35
ϕ50	20	20	35
ϕ63	20	20	35
ϕ80	20	20	35
ϕ100	20	20	35

開關規格

項　目	有接點2線式	
	V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
重量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

氣缸重量表（附開關重量係附2個氣缸開關之數值）

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	20	30	40	50	60	70	80	90	100
φ40	628	681	734	787	840	893	946	999	1052
φ50	960	1044	1128	1212	1296	1380	1464	1548	1632
φ63	1350	1461	1572	1683	1794	1905	2016	2127	2238
φ80	2247	2421	2595	2769	2943	3117	3291	3465	3639
φ100	3228	3455	3682	3909	4136	4363	4590	4817	5044

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

型號標示方法

SSD-KG1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

- SSD-KG1L4：機種型號
- Ⓐ 50：氣缸內徑
- Ⓑ 40：行程
- Ⓒ V0：開關型號　註4
- Ⓓ D：開關數量
- Ⓔ N：選購品
- Ⓕ LB：安裝固定架　註1 註2
- Ⓖ I：附屬品　註3

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓑ 行程（mm）
請參閱下述行程表。

Ⓒ 開關型號

導線直型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
V0※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓔ 選購品

無記號	活塞桿前端內牙
N	活塞桿前端外牙

Ⓕ 安裝固定架

LB	軸向腳架
LB2	軸向腳架（小型）
CB	二山吊耳（添附插銷及止環）
CB2	二山吊耳（小型）（添附插銷及止環）
FA	活塞桿側法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型

Ⓖ 附屬品（活塞桿前端外牙選定「N」時可安裝）

I	一山關節
I2	一山關節（小型）
Y	二山關節（添附插銷及止環）
Y2	二山關節（小型）（添附插銷及止環）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 安裝固定架將添附於產品內一併出貨。
註2： 選擇LB2、FA時，活塞桿突出尺寸WF與標準型不同。外形尺寸圖請參閱第1093、1094頁。此外，本體上所貼附的標籤銘板其型號尾端印有突出長度之指定型號。
註3： 無法同時選定「I」和「Y」。
註4： 開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

SSD-KG1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

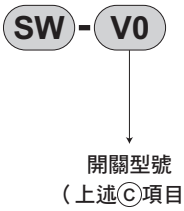
機種名稱：治具缸 複動、高負載型、附圈狀刮環、附耐強磁場開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ50mm
Ⓑ 行程　：40mm
Ⓒ 開關型號　：有接點開關V0，導線長度1m
Ⓓ 開關數量　：附2個
Ⓔ 選購品　：活塞桿前端外牙
Ⓕ 安裝固定架：軸向腳架
Ⓖ 附屬品　：一山關節

〔行程表〕

行程（mm）		適用內徑 φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準行程	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
最小行程（mm） 註1		20				
最大行程（mm）		150		200		
中間行程 註2		以1mm為單位				

註1：如欲瞭解開關安裝數量及最小行程，請參閱第1290頁。
註2：全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

開關單品型號標示方法



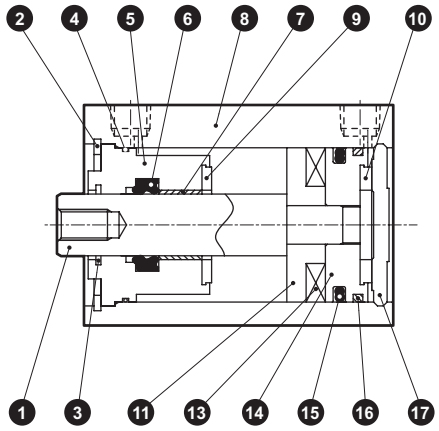
安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑（mm） 安裝固定架	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
腳架（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
腳架（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
法蘭（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山吊耳（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山吊耳（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

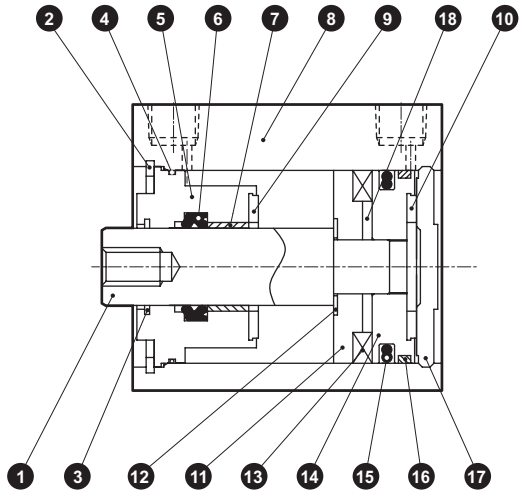
註1：腳架型安裝固定架為每組2個。

內部結構及零件一覽表

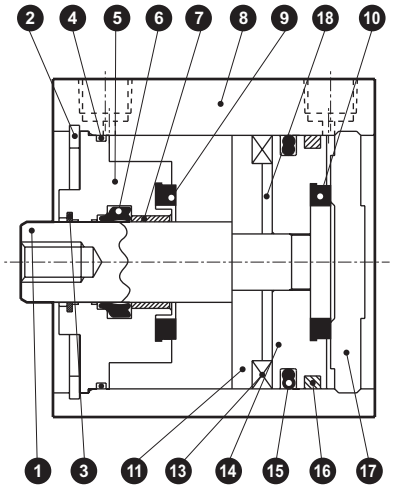
●SSD-KG1L4-40



●SSD-KG1L4-50



●SSD-KG1L4-63～100



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
2	孔用C形止環	鋼	磷酸鋅
3	圈狀刮環	磷青銅	
4	活塞桿金屬墊圈	丁腈橡膠	
5	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
7	軸套	無油乾式軸承	
8	缸體	鋁合金	硬質耐酸鋁
9	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
10	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	

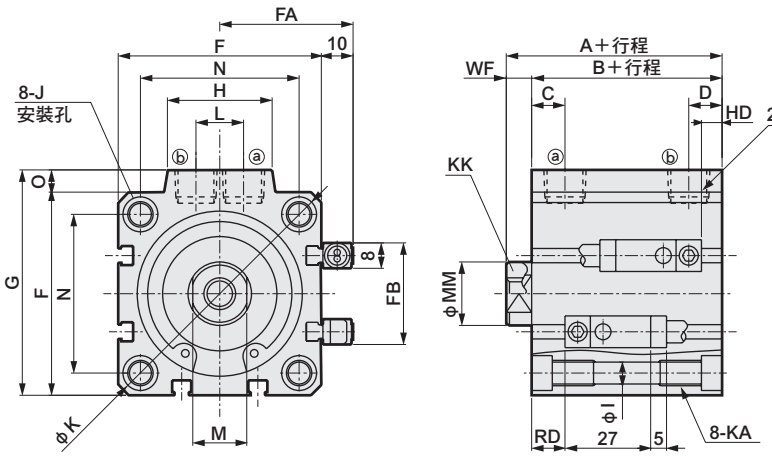
編號	零件名稱	材質	備註
11	墊片	鋁合金（僅φ50為樹脂）	鉻酸鹽
12	墊片華司	不鏽鋼	φ50
13	磁鐵	塑料	
14	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
15	活塞墊圈	丁腈橡膠	
16	耐磨環	聚縮醛樹脂	
17	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
18	定位環	鋁合金	φ50～φ100

消耗性零件一覽表

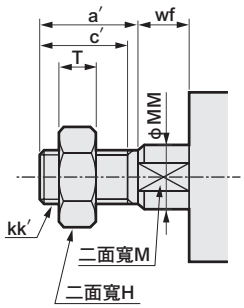
零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ40	SSD-KG1-40K	❸ ❹ ❻ ❾ ❿ ⓯ ⓰
φ50	SSD-KG1-50K	
φ63	SSD-KG1-63K	
φ80	SSD-KG1-80K	
φ100	SSD-KG1-100K	

外形尺寸圖

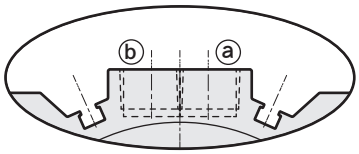
●SSD-KG1L4-40～100



●活塞桿前端外牙部



＜氣缸內徑φ100＞



※ 僅限φ100的孔口面有開關溝槽

記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	76.5	69.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	沉孔φ9深度5.5φ5.5孔貫通
φ50	78.5	70.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	沉孔φ11深度6.5φ6.9孔貫通
φ63	84	76	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	沉孔φ14深度9φ8.7孔貫通
φ80	93.5	83.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通
φ100	105	93	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	沉孔φ17.5深度11φ10.5孔貫通

記號 / 氣缸內徑	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深度11	M8深度13	10	14	16	40	5	7	10	30.5
φ50	86	M8深度13	M10深度15	15	17	20	50	7	8	11	30.5
φ63	103	M10深度25	M10深度15	15	17	20	60	7	8	18.5	28.5
φ80	132	M12深度28	M16深度21	15	22	25	77	6	10	23.5	31
φ100	156	M12深度28	M20深度27	15	27	30	94	6.5	12	29	35

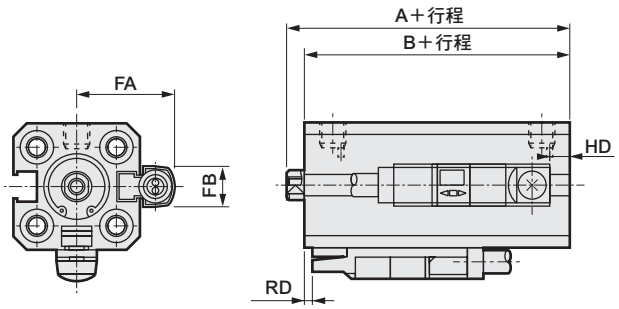
註1：中間行程的A、B尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

※附屬品單品的外形尺寸圖請參閱第1092～1099頁。

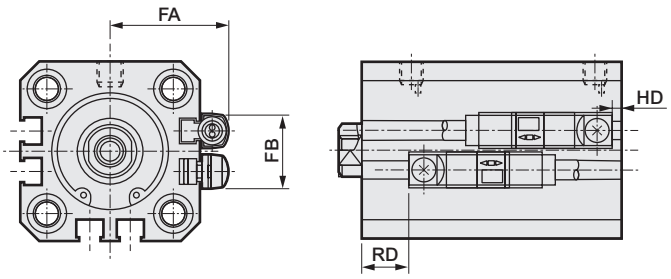
SSD系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※開關）外形尺寸圖

● SSD-※L1-12、16（雙色顯示方式、斷電延遲型、T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$）
SSD-※L-20、25（雙色顯示方式、斷電延遲型、T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$）

φ12・φ16



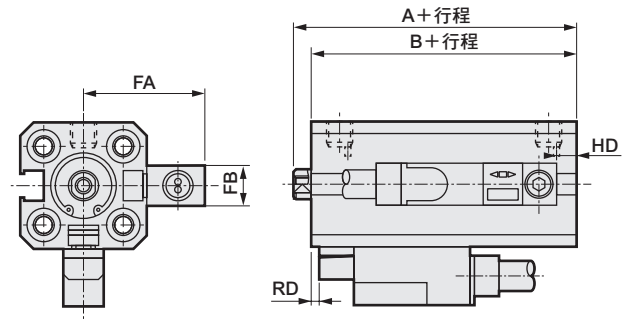
φ20・φ25



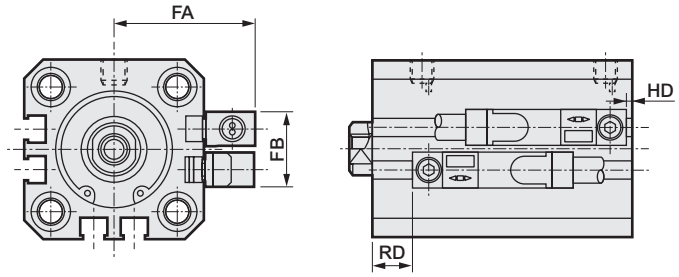
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$		SSD-※L1 SSD-XL1 SSD-OL1		SSD-YL1		SSD-ML1	
			RD	HD	A	B	A	B	A	B
φ12	18.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	37	35.5	32
φ16	20.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	27	35.5	32
φ20	24.3	16	5	1.5	—	—	—	—	—	—
φ25	26.3	17	8	1.5	—	—	—	—	—	—

● SSD-※L1-12、16、附T1※開關、T1$^{H}/_{v}$）
SSD-L-20、25、交流磁場用、附T1※開關、T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{v}$）

φ12・φ16



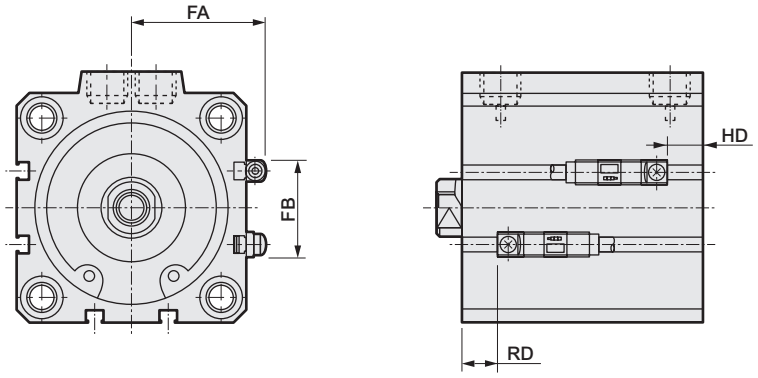
φ20・φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD	SSD-※L1 SSD-XL1 SSD-OL1		SSD-YL1		SSD-ML1	
					A	B	A	B	A	B
φ12	23.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	37	35.5	32
φ16	25.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	27	35.5	32
φ20	29.3	16	5	1.5	—	—	—	—	—	—
φ25	31.3	17	8	1.5	—	—	—	—	—	—

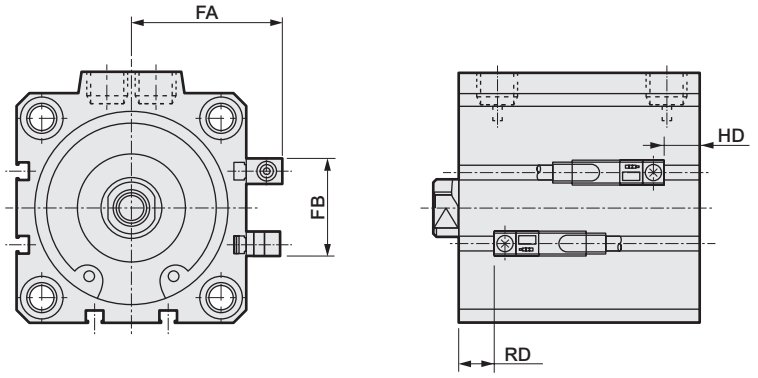
SSD系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關）外形尺寸圖

● SSD-※L-32～100（雙色顯示方式、斷電延遲型、附T8※開關、T2Y$^{H}_{V}$、T3Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$、T8$^{H}_{V}$）



記號 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2Y$^{H}_{V}$、T3Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$		T8$^{H}_{V}$		
			RD	HD	RD	HD	
φ 32	28.8	24	7.5	2	—	—	
φ 40	32.3	31	10.5	5.5	6	1	
φ 50	38.3	32	11	6	6.5	1.5	
φ 63	44.8	32	11.5	11	7	6.5	
φ 80	55.3	32	14	16	9.5	11.5	
φ100	64.8	32	18	21.5	13.5	7	
φ125	77.5	48	28	23	23.5	18.5	
φ140	85.5	48	31.5	29.5	27	25	
φ160	95.5	52	37.5	32.5	33	28	

● SSD-※L-32～100交流磁場用、附T1※開關、T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$）

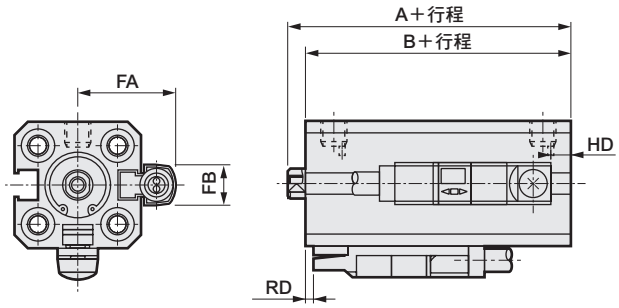


記號 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD	
φ 32	33.8	24	7.5	2	
φ 40	37.3	31	10.5	5.5	
φ 50	43.3	32	11	6	
φ 63	49.8	32	11.5	11	
φ 80	60.3	32	14	16	
φ100	69.8	32	18	21.5	
φ125	82.5	48	28	23	
φ140	90.5	48	31.5	29.5	
φ160	100.5	52	37.5	32.5	

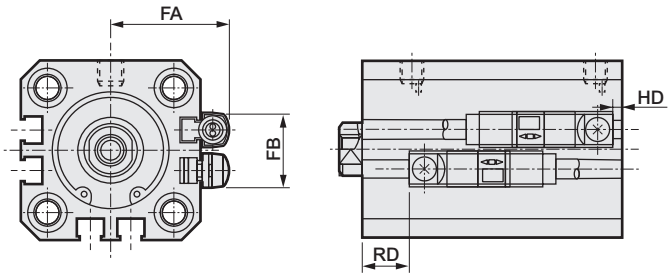
SSD-K系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關）外形尺寸圖

● SSD-KL（1）-12～25（雙色顯示方式、斷電延遲型、附T8※開關　T2Y$^{H}_{V}$、T3Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$、T8$^{H}_{V}$）

φ12・φ16



φ20・φ25

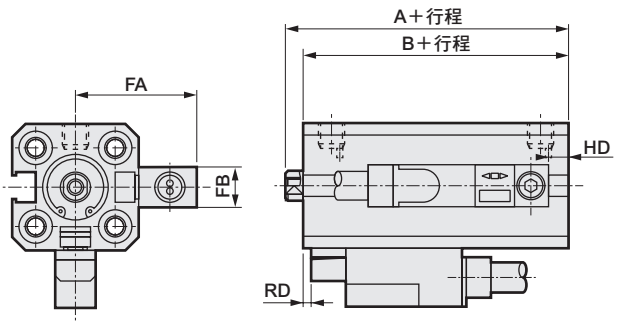


記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2Y$^{H}_{V}$、T3Y$^{H}_{V}$、T2J$^{H}_{V}$		T8$^{H}_{V}$		
			RD[註1]	HD[註1]	RD	HD	
φ12	18.8	8	4.5	1	—	—	
φ16	20.8	8	4	1.5	—	—	
φ20	24.3	16	8.5（13.5）	4.5（11）	2.5（7.5）	0（6.5）	
φ25	26.3	17	12（17）	4（12.5）	6（11）	0（8）	

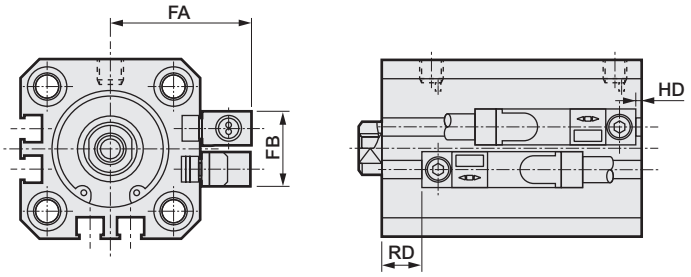
註1：φ20：行程大於100、φ25：行程超過150時的HD、RD尺寸為（　）內的數值。

● SSD-KL（1）-12～25交流磁場用、附T1※開關、T2YD、T2YDT、T1$^{H}_{V}$）

φ12・φ16



φ20・φ25

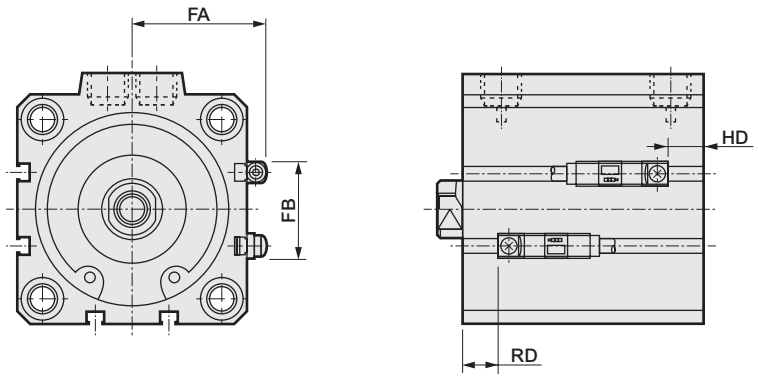


記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD[註1]	HD[註1]	
φ12	23.8	8	4.5	1	
φ16	25.8	8	4	1.5	
φ20	29.3	16	8.5（13.5）	4.5（11）	
φ25	31.3	17	12（17）	4（12.5）	

註1：φ20：行程大於100、φ25：行程超過150時的HD、RD尺寸為（　）內的數值。

SSD-K系列共用（雙色顯示方式、斷電延遲型、交流磁場用、附T1※、T8※開關）外形尺寸圖

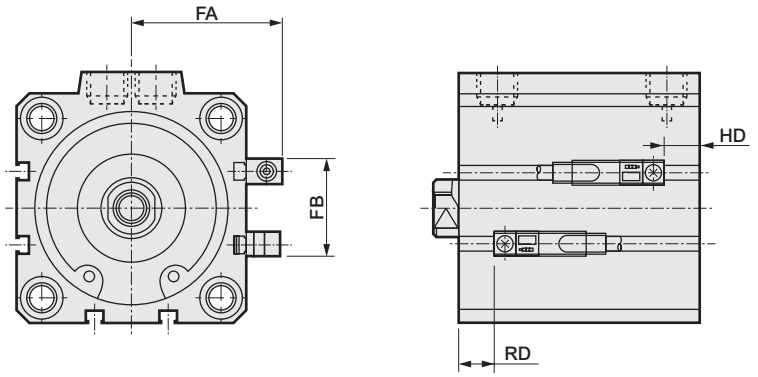
● SSD-KL-32～100（雙色顯示方式、斷電延遲型、附T8※開關　T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$）



記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$		T8$^{H}/_{V}$		
			RD[註1]	HD[註1]	RD	HD	
φ 32	28.8	24	12.5（12.5）	7（14.5）	8（8）	（10）	
φ 40	32.3	31	18（18）	8（17.5）	13.5（13.5）	3.5（13）	
φ 50	38.3	32	18.5（23.5）	8.5（17.5）	14（19）	4（13）	
φ 63	44.8	32	16.5（21.5）	16（21.5）	12（17）	11.5（17）	
φ 80	55.3	32	19（24）	20.5（26.5）	14.5（19.5）	16（22）	
φ100	64.8	32	23（28）	26.5（32）	18.5（23.5）	22（27.5）	

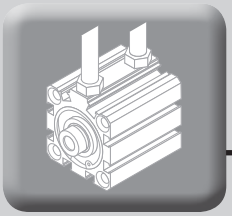
註1：φ32～50：行程大於150、φ63～φ100：行程超過200時的HD、RD尺寸為（　）內的數值。

● SSD-KL-32～100、交流磁場用、附T1※開關、T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$）



記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD[註1]	HD[註1]	
φ 32	33.8	24	12.5（12.5）	7（14.5）	
φ 40	37.3	31	18（18）	8（17.5）	
φ 50	43.3	32	18.5（23.5）	8.5（17.5）	
φ 63	49.8	32	16.5（21.5）	16（21.5）	
φ 80	60.3	32	19（24）	20.5（26.5）	
φ100	69.8	32	23（28）	26.5（32）	

註1：φ32～50：行程大於150、φ63～φ100：行程超過200時的HD、RD尺寸為（　）內的數值。



客製化商品介紹

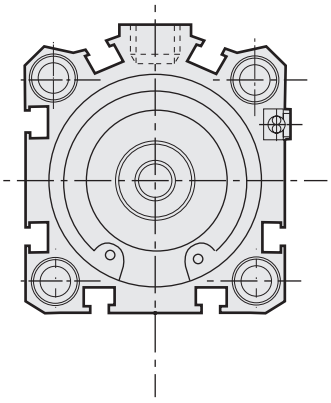
氣缸開關4面皆可安裝！

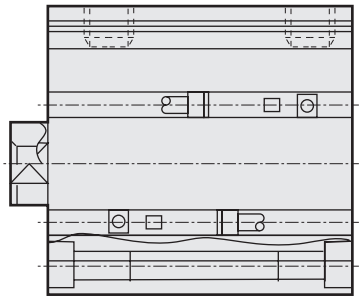
● 對象機型：SSD全系列
● 對象氣缸內徑：φ25～φ80（φ100以上標準配備為4面安裝。）

型號標示方法

如欲瞭解型號標示方法，請洽詢本公司。

外形尺寸圖



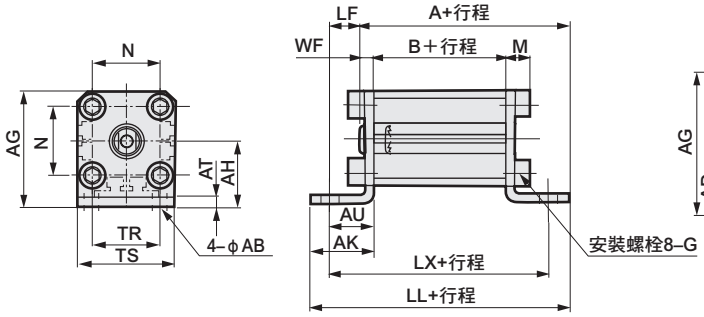


MEMO

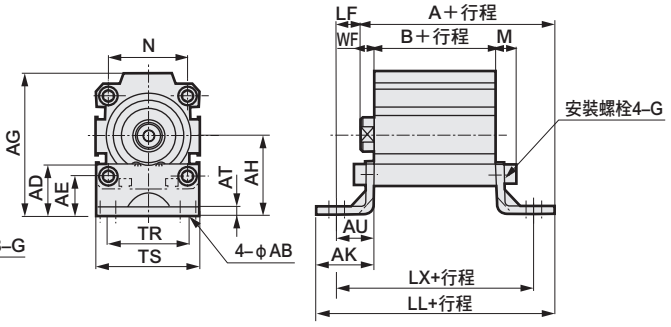
附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：LB）

CAD

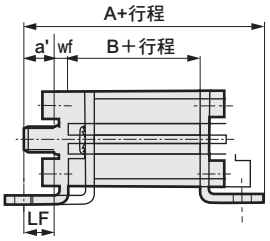
● φ12～φ32



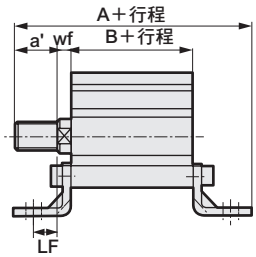
● φ40～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-T（低速型）尺寸表

記號	共用尺寸													內牙時									外牙時									
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關				附開關 註1				a'	wf	LF	無開關				附開關 註1			
																A	B	LL	LX	A	B	LL	LX				A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	6	–	–	29.5	17	18	2.3	12	M4×12	15.5	16	25	6.3	3.5	8.5	38.5	17	53	41	43.5	22	58	46	10.5	3.5	8.5	49	17	53	41	54	22	58	46
φ16	6	–	–	33.5	19	18	2.3	12	M4×12	20	16	29	6.3	3.5	8.5	38.5	17	53	41	43.5	22	58	46	12	3.5	8.5	50.5	17	53	41	55.5	22	58	46
φ20	7	–	–	42	24	24	3.2	16	M6×16	25.5	24	36	9.2	4.5	11.5	48	19.5	67.5	51.5	58	29.5	77.5	61.5	14	4.5	11.5	62	19.5	67.5	51.5	72	29.5	77.5	61.5
φ25	7	–	–	46	26	24	3.2	16	M6×16	28	28	40	9.2	5	11	51.5	22.5	70.5	54.5	61.5	32.5	80.5	64.5	17.5	5	11	69	22.5	70.5	54.5	79	32.5	80.5	64.5
φ32	7	–	–	53.5	31	24	3.2	16	M6×16	34	34	45	9.2	7	9	54	23	71	55	64	33	81	65	23.5	5	11	75.5	23	71	55	85.5	33	81	65
φ40	7	26	20	71	40	29	4.5	19	M6×16	40	40	52	10	7	12	65.5	29.5	87.5	67.5	75.5	39.5	97.5	77.5	23.5	5	14	87	29.5	87.5	67.5	97	39.5	97.5	77.5
φ50	9	23	15	79	40	34	4.5	22	M8×20	50	46	64	13	8	14	72.5	30.5	98.5	74.5	82.5	40.5	108.5	84.5	28.5	5	17	98	30.5	98.5	74.5	108	40.5	108.5	84.5
φ63	11	33	21	96.5	51	40	4.5	25	M10×25	60	60	77	15	8	17	84	36	116	86	94	46	126	96	28.5	5	20	109.5	36	116	86	119.5	46	126	96
φ80	13	42	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	18	10	25	103.5	43.5	143.5	113.5	113.5	53.5	153.5	123.5	35.5	8	27	137	43.5	143.5	113.5	147	53.5	153.5	123.5
φ100	13	48	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	18	12	23	115	53	153	123	125	63	163	133	35.5	8	27	146.5	53	153	123	156.5	63	163	133

註1：附開關行程5mm時之尺寸如下。

氣缸內徑	內牙時				外牙時			
	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	48.5	27	63	51	59	27	63	51
φ16	48.5	27	63	51	60.5	27	63	51

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號	共用尺寸													內牙時									外牙時									
氣缸內徑（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關				註1 附開關 註2				a'	wf	LF	無開關				註1 附開關 註2			
																A	B	LL	LX	A	B	LL	LX				A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	6	–	–	29.5	17	18	2.3	12	M4×12	15.5	16	25	6.3	3.5	8.5	43.5	22	58	46	48.5	27	63	51	10.5	3.5	8.5	54	22	58	46	59	27	63	51
φ16	6	–	–	33.5	19	18	2.3	12	M4×12	20	16	29	6.3	3.5	8.5	43.5	22	58	46	48.5	27	63	51	12	3.5	8.5	55.5	22	58	46	60.5	27	63	51
φ20	7	–	–	42	24	24	3.2	16	M6×16	25.5	24	36	9.2	4.5	11.5	53	24.5	72.5	56.5	63	34.5	82.5	66.5	14	4.5	11.5	67	24.5	72.5	56.5	77	34.5	82.5	66.5
φ25	7	–	–	46	26	24	3.2	16	M6×16	28	28	40	9.2	5	11	56.5	27.5	75.5	59.5	66.5	37.5	85.5	69.5	17.5	5	11	74	27.5	75.5	59.5	84	37.5	85.5	69.5
φ32	7	–	–	53.5	31	24	3.2	16	M6×16	34	34	45	9.2	7	9	64	33	81	65	74	43	91	75	23.5	5	11	85.5	33	81	65	95.5	43	91	75
φ40	7	28	20	71	40	29	4	19	M6×16	40	40	52	10	7	12	75.5	39.5	97.5	77.5	85.5	49.5	107.5	87.5	23.5	5	14	97	39.5	97.5	77.5	107	49.5	107.5	87.5
φ50	9	25	15	79	40	34	5	22	M8×20	50	46	64	13	8	14	82.5	40.5	108.5	84.5	92.5	50.5	118.5	94.5	28.5	5	17	108	40.5	108.5	84.5	118	50.5	118.5	94.5
φ63	11	40	21	96.5	51	40	5	25	M10×25	60	60	77	15	8	17	94	46	126	96	104	56	136	106	28.5	5	20	119.5	46	126	96	129.5	56	136	106
φ80	13	47	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	18	10	25	113.5	53.5	153.5	123.5	123.5	63.5	163.5	133.5	35.5	8	27	147	53.5	153.5	123.5	157	63.5	163.5	133.5
φ100	13	50	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	18	12	23	125	63	163	133	135	73	173	143	35.5	8	27	156.5	63	163	133	166.5	73	173	143

註1：長行程時的尺寸如下所示。

記號		內牙時								外牙時							
		無開關				附開關				無開關				附開關 註2			
氣缸內徑（mm）		A	B	LL	LX	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ20	超過100st	64.5	36	84	68	74.5	46	94	78	78.5	36	84	68	88.5	46	94	78
φ25	超過150st	70	41	89	73	80	51	99	83	87.5	41	89	73	97.5	51	99	83
φ32		71.5	40.5	88.5	72.5	81.5	50.5	98.5	82.5	93	40.5	88.5	72.5	103	50.5	98.5	82.5
φ40		85	49	107	87	95	59	117	97	106.5	49	107	87	116.5	59	117	97
φ50		96	54	122	98	106	64	132	108	121.5	54	122	98	131.5	64	132	108
φ63	超過200st	104	56	136	106	114	66	146	116	129.5	56	136	106	139.5	66	146	116
φ80		123.5	63.5	163.5	133.5	133.5	73.5	173.5	143.5	157	63.5	163.5	133.5	167	73.5	173.5	143.5
φ100		135	73	173	143	145	83	183	153	166.5	73	173	143	176.5	83	183	153

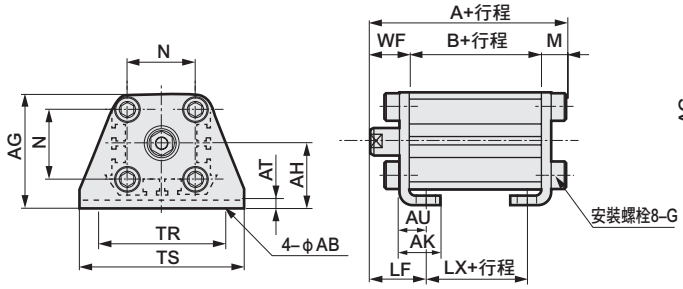
註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時				外牙時			
	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	53.5	32	68	56	64	32	68	56
φ16	53.5	32	68	56	65.5	32	68	56

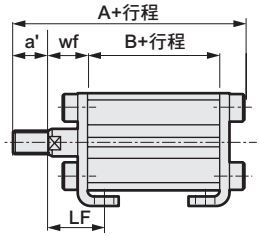
附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：LB2）

CAD

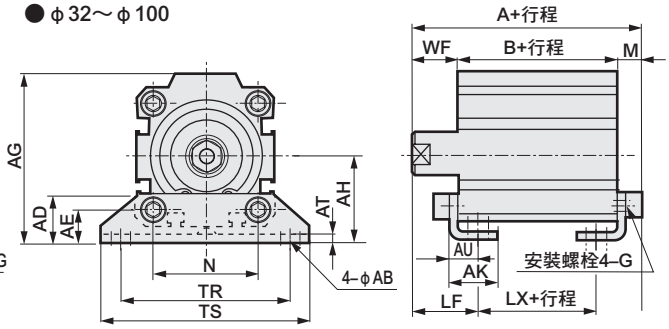
● φ12～φ25



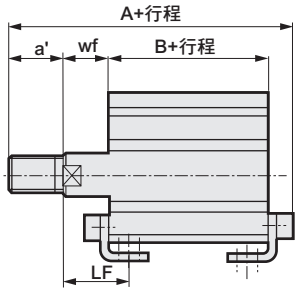
活塞桿前端外牙時



● φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-0（低速型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸													內牙時								外牙時							
	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關			附開關		註1	a'	wf	LF	無開關			附開關		註1
																A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ12	5	–	–	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	6	13.5	19.5	36.5	17	5	41.5	22	10	10.5	13.5	19.5	47	17	5	52	22	10
φ16	5	–	–	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	6	13.5	19.5	36.5	17	5	41.5	22	10	12	13.5	19.5	48.5	17	5	53.5	22	10
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	9.2	14.5	20.5	43.2	19.5	7.5	53.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	57.2	19.5	7.5	67.2	29.5	17.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	9.2	15	22.5	46.7	22.5	7.5	56.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	64.2	22.5	7.5	74.2	32.5	17.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	9.2	17	25	49.2	23	7	59.2	33	17	23.5	15	23	70.7	23	7	80.7	33	17
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	9.2	17	25	55.7	29.5	13.5	65.7	39.5	23.5	23.5	15	23	77.2	29.5	13.5	87.2	39.5	23.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	11.2	18	29.5	59.7	30.5	7.5	69.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	85.2	30.5	7.5	95.2	40.5	17.5
φ63	11	28	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	13.2	18	31	67.2	36	10	77.2	46	20	28.5	15	28	92.7	36	10	102.7	46	20
φ80	13	39.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	16.5	20	35	80	43.5	13.5	90	53.5	23.5	35.5	18	33	113.5	43.5	13.5	123.5	53.5	23.5
φ100	13	50	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	18	22	39	93	53	19	103	63	29	35.5	18	35	124.5	53	19	134.5	63	29

註1：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	LX	A	B	LX
φ12	46.5	27	15	57	27	15
φ16	46.5	27	15	58.5	27	15

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸													內牙時		註1						外牙時			註1					
	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	無開關			附開關		註2	a'	wf	LF	無開關			附開關		註2
																A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ12	5	–	–	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	6	13.5	19.5	41.5	22	10	46.5	27	15	10.5	13.5	19.5	52	22	10	57	27	15
φ16	5	–	–	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	6	13.5	19.5	41.5	22	10	46.5	27	15	12	13.5	19.5	53.5	22	10	58.5	27	15
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	9.2	14.5	20.5	48.2	24.5	12.5	58.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	62.2	24.5	12.5	72.2	34.5	22.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	9.2	15	22.5	51.7	27.5	12.5	61.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	69.2	27.5	12.5	79.2	37.5	22.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	9.2	17	25	59.2	33	17	69.2	43	27	23.5	15	23	80.7	33	17	90.7	43	27
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	9.2	17	25	65.7	39.5	23.5	75.7	49.5	33.5	23.5	15	23	87.2	39.5	23.5	97.2	49.5	33.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	11.2	18	29.5	69.7	40.5	17.5	79.7	50.5	27.5	28.5	15	26.5	95.2	40.5	17.5	105.2	50.5	27.5
φ63	11	28	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	13.2	18	31	77.2	46	20	87.2	56	30	28.5	15	28	102.7	46	20	112.7	56	30
φ80	13	39.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	16.5	20	35	90	53.5	23.5	100	63.5	33.5	35.5	18	33	123.5	53.5	23.5	133.5	63.5	33.5
φ100	13	50	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	18	22	39	103	63	29	113	73	39	35.5	18	35	134.5	63	29	144.5	73	39

註1：長行程時的尺寸如下所示。

記號 / 氣缸內徑（mm）		內牙時						外牙時					
		無開關			附開關			無開關			附開關		
		A	B	LX	A	B	LX	A	B	LX	A	B	LX
φ20	超過100st	59.7	36	24	69.7	46	34	73.7	36	24	83.7	46	34
φ25	超過150st	65.2	41	26	75.2	51	36	82.7	41	26	92.7	51	36
φ32		66.7	40.5	24.5	76.7	50.5	34.5	88.2	40.5	24.5	98.2	50.5	34.5
φ40		75.2	49	33	85.2	59	43	96.7	49	33	106.7	59	43
φ50		83.2	54	31	93.2	64	41	108.7	54	31	118.7	64	41
φ63	超過200st	87.2	56	30	97.2	66	40	112.7	56	30	122.7	66	40
φ80		100	63.5	33.5	110	73.5	43.5	133.5	63.5	33.5	143.5	73.5	43.5
φ100		113	73	39	123	83	49	144.5	73	39	154.5	83	49

註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

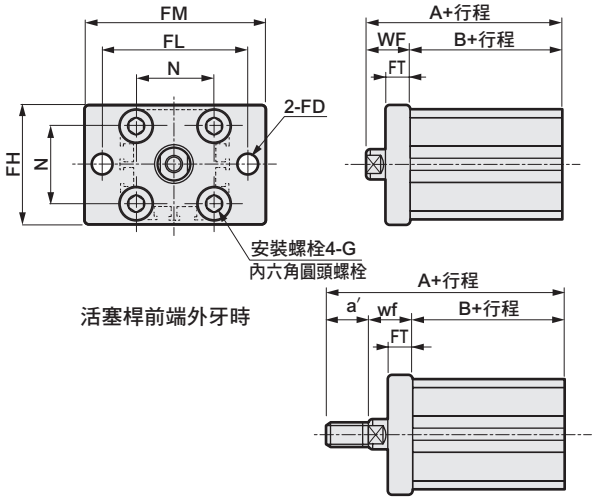
氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	LX	A	B	LX
φ12	51.5	32	20	62	32	20
φ16	51.5	32	20	63.5	32	20

註：設定LB2用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。如氣缸及LB2固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法，請洽詢本公司。

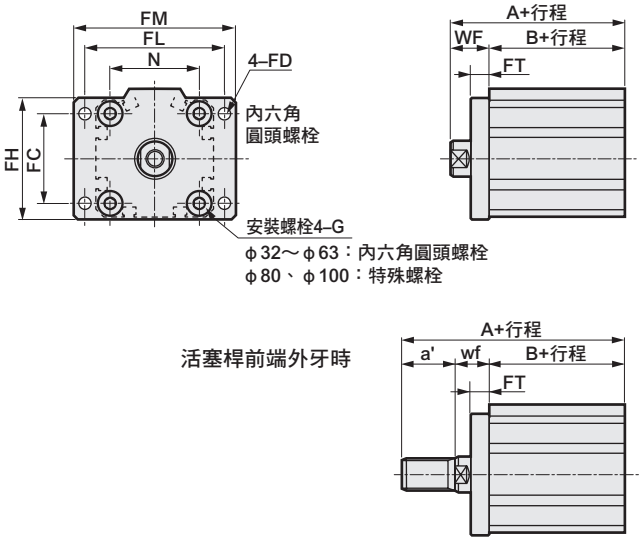
附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：FA）

CAD

● φ12～φ25



● φ32～φ100



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-0（低速型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	內牙時 WF	無開關 A	無開關 B	附開關 註1 A	附開關 註1 B	外牙時 a'	wf	無開關 A	無開關 B	附開關 註1 A	附開關 註1 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	30.5	17	35.5	22	10.5	13.5	41	17	46	22
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	30.5	17	35.5	22	12	13.5	42.5	17	47.5	22
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	34	19.5	44	29.5	14	14.5	48	19.5	58	29.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	37.5	22.5	47.5	32.5	17.5	15	55	22.5	65	32.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	40	23	50	33	23.5	15	61.5	23	71.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5	29.5	56.5	39.5	23.5	15	68	29.5	78	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5	30.5	58.5	40.5	28.5	15	74	30.5	84	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54	36	64	46	28.5	15	79.5	36	89.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	63.5	43.5	73.5	53.5	35.5	18	97	43.5	107	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	75	53	85	63	35.5	18	106.5	53	116.5	63

註1：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時 A	內牙時 B	外牙時 A	外牙時 B
φ12	40.5	27	51	27
φ16	40.5	27	52.5	27

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	內牙時 WF	註1 無開關 A	註1 無開關 B	註1 附開關 註2 A	註1 附開關 註2 B	外牙時 a'	wf	註1 無開關 A	註1 無開關 B	註1 附開關 註2 A	註1 附開關 註2 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	35.5	22	40.5	27	10.5	13.5	46	22	51	27
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	35.5	22	40.5	27	12	13.5	47.5	22	52.5	27
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	39	24.5	49	34.5	14	14.5	53	24.5	63	34.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	42.5	27.5	52.5	37.5	17.5	15	60	27.5	70	37.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50	33	60	43	23.5	15	71.5	33	81.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5	39.5	66.5	49.5	23.5	15	78	39.5	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5	40.5	68.5	50.5	28.5	15	84	40.5	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64	46	74	56	28.5	15	89.5	46	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5	53.5	83.5	63.5	35.5	18	107	53.5	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85	63	95	73	35.5	18	116.5	63	126.5	73

註1：長行程時的尺寸如下所示。

記號 / 氣缸內徑（mm）		內牙時 無開關 A	內牙時 無開關 B	內牙時 附開關 A	內牙時 附開關 B	外牙時 無開關 A	外牙時 無開關 B	外牙時 附開關 A	外牙時 附開關 B
φ20	超過100st	50.5	36	60.5	46	64.5	36	74.5	46
φ25	超過150st	56	41	66	51	73.5	41	83.5	51
φ32		57.5	40.5	67.5	50.5	79	40.5	89	50.5
φ40		66	49	76	59	87.5	49	97.5	59
φ50		72	54	82	64	97.5	54	107.5	64
φ63	超過200st	74	56	84	66	99.5	56	109.5	66
φ80		83.5	63.5	93.5	73.5	117	63.5	127	73.5
φ100		95	73	105	83	126.5	73	136.5	83

註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

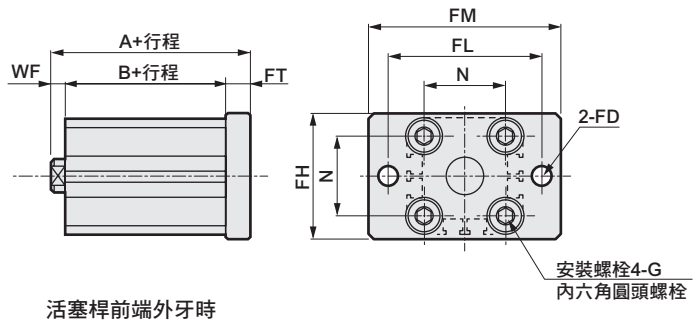
氣缸內徑	內牙時 A	內牙時 B	外牙時 A	外牙時 B
φ12	45.5	32	56	32
φ16	45.5	32	57.5	32

註：設定FA用氣缸之WF、wf尺寸時，設定比標準品長10mm。氣缸及FA固定架需各自出貨時的氣缸型號標示方法請洽詢本公司。

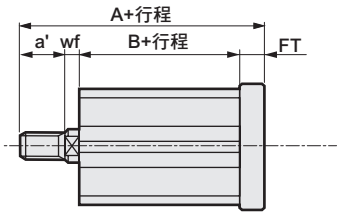
附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：FB）

CAD

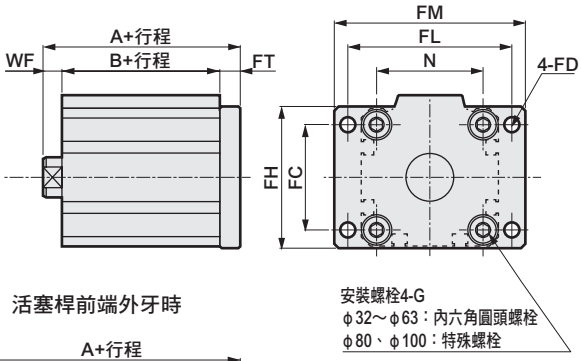
● φ12～φ25



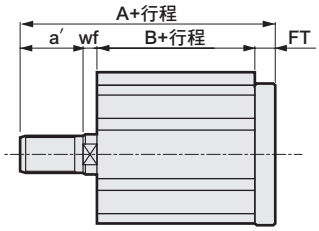
活塞桿前端外牙時



● φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-0（低速型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	內牙時 WF	無開關 A	無開關 B	附開關 註1 A	附開關 註1 B	外牙時 a'	wf	無開關 A	無開關 B	附開關 註1 A	附開關 註1 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	3.5	26	17	31	22	10.5	3.5	36.5	17	41.5	22
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	3.5	26	17	31	22	12	3.5	38	17	43	22
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	32	19.5	42	29.5	14	4.5	46	19.5	56	29.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	35.5	22.5	45.5	32.5	17.5	5	53	22.5	63	32.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	38	23	48	33	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5	29.5	54.5	39.5	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5	30.5	57.5	40.5	28.5	5	73	30.5	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53	36	63	46	28.5	5	78.5	36	88.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	64.5	43.5	74.5	53.5	35.5	8	98	43.5	108	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	76	53	86	63	35.5	8	107.5	53	117.5	63

註1：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時 A	內牙時 B	外牙時 A	外牙時 B
φ12	36	27	46.5	27
φ16	36	27	48	27

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	內牙時 WF	註1 無開關 A	註1 無開關 B	註1 附開關 註2 A	註1 附開關 註2 B	外牙時 a'	wf	註1 無開關 A	註1 無開關 B	註1 附開關 註2 A	註1 附開關 註2 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	3.5	31	22	36	27	10.5	3.5	41.5	22	46.5	27
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	3.5	31	22	36	27	12	3.5	43	22	48	27
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	37	24.5	47	34.5	14	4.5	51	24.5	61	34.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	40.5	27.5	50.5	37.5	17.5	5	58	27.5	68	37.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	5	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	39.5	64.5	49.5	23.5	5	76	39.5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	40.5	67.5	50.5	28.5	5	83	40.5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	46	73	56	28.5	5	88.5	46	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	53.5	84.5	63.5	35.5	8	108	53.5	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	63	96	73	35.5	8	117.5	63	127.5	73

註1：長行程時的尺寸如下所示。

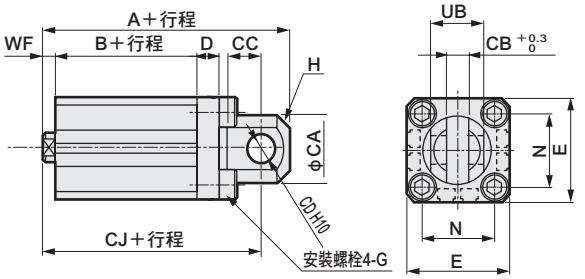
記號 / 氣缸內徑（mm）		內牙時 無開關 A	內牙時 無開關 B	內牙時 附開關 A	內牙時 附開關 B	外牙時 無開關 A	外牙時 無開關 B	外牙時 附開關 A	外牙時 附開關 B
φ20	超過100st	48.5	36	58.5	46	62.5	36	72.5	46
φ25	超過150st	54	41	64	51	71.5	41	81.5	51
φ32		55.5	40.5	65.5	50.5	77	40.5	87	50.5
φ40		64	49	74	59	85.5	49	95.5	59
φ50		71	54	81	64	96.5	54	106.5	64
φ63	超過200st	73	56	83	66	98.5	56	108.5	66
φ80		84.5	63.5	94.5	73.5	118	63.5	128	73.5
φ100		96	73	106	83	127.5	73	137.5	83

註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

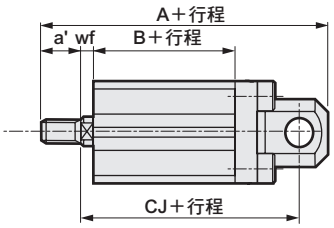
氣缸內徑	內牙時 A	內牙時 B	外牙時 A	外牙時 B
φ12	41	32	51.5	32
φ16	41	32	53	32

附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：CB）

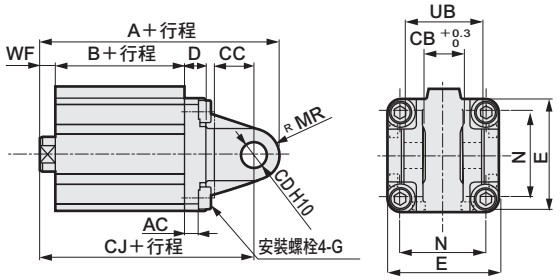
● φ12～φ25



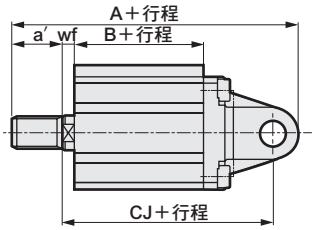
活塞桿前端外牙時



● φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-0（低速型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸												內牙時							外牙時							
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關 註1			a'	wf	無開關			附開關 註1		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	–	13.5	6.6	7	5	5	25	M4×12	C1.5	–	15.5	12 -0.1 -0.4	3.5	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	51	17	34.5	56	22	39.5
φ16	–	15	6.6	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	12 -0.1 -0.4	3.5	41.5	17	35.5	46.5	22	40.5	12	3.5	53.5	17	35.5	58.5	22	40.5
φ20	–	24	8.1	12	10	8	36	M6×20	C4	–	25.5	19 -0.1 -0.4	4.5	57	19.5	47	67	29.5	57	14	4.5	71	19.5	47	81	29.5	57
φ25	–	27.5	10.1	16	12	8	40	M6×20	C5	–	28	21 -0.1 -0.4	5	66.5	22.5	54.5	76.5	32.5	64.5	17.5	5	84	22.5	54.5	94	32.5	64.5
φ32	9.5	–	10.1	16	12	10	45	M6×20	–	12	34	21 -0.1 -0.4	7	72	23	60	82	33	70	23.5	5	93.5	23	58	103.5	33	68
φ40	6.5	–	18.1	18	12	10	52	M6×20	–	12	40	36 -0.1 -0.4	7	80.5	29.5	68.5	90.5	39.5	78.5	23.5	5	102	29.5	66.5	112	39.5	76.5
φ50	6.5	–	18.1	18	12	10	64	M8×20	–	12	50	36 -0.1 -0.4	8	82.5	30.5	70.5	92.5	40.5	80.5	28.5	5	108	30.5	67.5	118	40.5	77.5
φ63	7.5	–	20.1	24	14	10	77	M10×25	–	16	60	40 -0.1 -0.4	8	97	36	81	107	46	91	28.5	5	122.5	36	78	132.5	46	88
φ80	10.5	–	28.1	30	20	14	98	M12×40	–	20	77	56 -0.1 -0.4	10	125.5	43.5	105.5	135.5	53.5	115.5	35.5	8	159	43.5	103.5	169	53.5	113.5
φ100	10.5	–	28.1	30	20	16	118	M12×40	–	20	94	56 -0.1 -0.4	12	137	53	117	147	63	127	35.5	8	168.5	53	113	178.5	63	123

註1：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	50.5	27	44.5	61	27	44.5
φ16	51.5	27	45.5	63.5	27	45.5

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸												內牙時 註1								外牙時 註1							
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關 註2			a'	wf	無開關			附開關 註2		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	–	13.5	6.5 +0.4 +0.1	7	5	5	25	M4×12	C1.5	–	15.5	12 -0.1 -0.4	3.5	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5	10.5	3.5	56	22	39.5	61	27	44.5
φ16	–	15	6.5 +0.4 +0.1	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	12 -0.1 -0.4	3.5	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5	12	3.5	58.5	22	40.5	63.5	27	45.5
φ20	–	24	8 +0.4 +0.1	12	10	8	36	M6×20	C4	–	25.5	19 -0.1 -0.4	4.5	62	24.5	52	72	34.5	62	14	4.5	76	24.5	52	86	34.5	62
φ25	–	27.5	10 +0.4 +0.1	16	12	8	40	M6×20	C5	–	28	21 -0.1 -0.4	5	71.5	27.5	59.5	81.5	37.5	69.5	17.5	5	89	27.5	59.5	99	37.5	69.5
φ32	9.5	–	10 +0.4 +0.1	16	12	10	45	M6×20	–	12	34	21 -0.1 -0.4	7	82	33	70	92	43	80	23.5	5	103.5	33	68	13.5	43	78
φ40	6.5	–	18 +0.4 +0.1	18	12	10	52	M6×20	–	12	40	36 -0.1 -0.4	7	90.5	39.5	78.5	100.5	49.5	88.5	23.5	5	112	39.5	76.5	122	49.5	86.5
φ50	6.5	–	18 +0.4 +0.1	18	12	10	64	M8×20	–	12	50	36 -0.1 -0.4	8	92.5	40.5	80.5	102.5	50.5	90.5	28.5	5	118	40.5	77.5	128	50.5	87.5
φ63	7.5	–	20 +0.4 +0.1	24	14	10	77	M10×25	–	16	60	40 -0.1 -0.4	8	107	46	91	117	56	101	28.5	5	132.5	46	88	142.5	56	98
φ80	10.5	–	28 +0.4 +0.1	30	20	14	98	M12×40	–	20	77	56 -0.1 -0.4	10	135.5	53.5	115.5	145.5	63.5	125.5	35.5	8	169	53.5	113.5	179	63.5	123.5
φ100	10.5	–	28 +0.4 +0.1	30	20	16	118	M12×40	–	20	94	56 -0.1 -0.4	12	147	63	127	157	73	137	35.5	8	178.5	63	123	188.5	73	133

註1：長行程時的尺寸如下所示。

記號 / 氣缸內徑（mm）		內牙時						外牙時					
		無開關			附開關 註2			無開關			附開關 註2		
		A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	超過100st	80	36	63.5	83.5	46	73.5	87.5	36	63.5	97.5	46	73.5
φ25	超過150st	90	41	73	95	51	83	102.5	41	73	112.5	51	83
φ32	超過150st	91.5	40.5	77.5	99.5	50.5	87.5	111	40.5	75.5	121	50.5	85.5
φ40	超過150st	101	49	88	110	59	98	121.5	49	86	131.5	59	96
φ50	超過150st	115	54	94	116	64	104	131.5	54	91	141.5	64	101
φ63	超過200st	138	56	101	127	66	111	142.5	56	98	152.5	66	108
φ80	超過200st	147.5	63.5	125.5	155.5	73.5	135.5	179	63.5	123.5	189	73.5	133.5
φ100	超過200st	73	73	137	167	83	147	188.5	73	133	198.5	83	143

註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

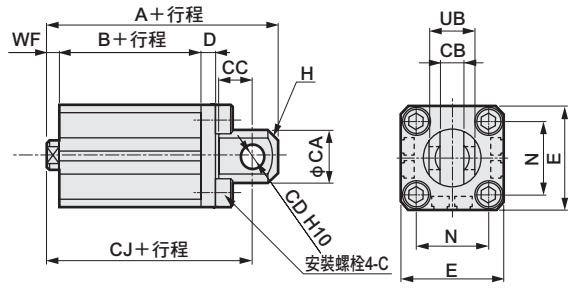
氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	55.5	32	49.5	66	32	49.5
φ16	56.5	32	50.5	68.5	32	50.5

※添附插銷及止環。

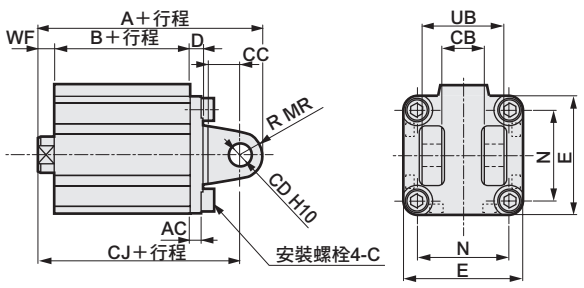
附附屬品的外形尺寸圖（安裝固定架：CB2）

CAD

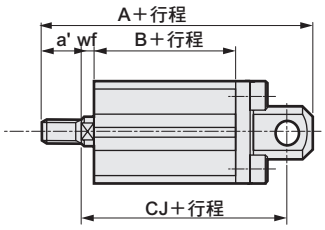
● φ12～φ25



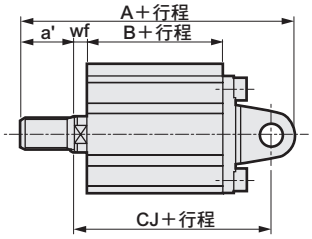
● φ32～φ100



活塞桿前端外牙時



活塞桿前端外牙時



SSD（複動、單側活塞桿型）、SSD-T（耐熱型）、SSD-F（微速型）、SSD-0（低速型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸													內牙時							外牙時							
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關			註1	a'	wf	無開關			附開關			註1
														A	B	CJ	A	B	CJ				A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	–	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	–	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$	3.5	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5		10.5	3.5	51	17	34.5	56	22	39.5	
φ16	–	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$	3.5	41.5	17	35.5	46.5	22	40.5		12	3.5	53.5	17	35.5	58.5	22	40.5	
φ20	–	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5	51	19.5	42	61	29.5	52		14	4.5	65	19.5	42	75	29.5	52	
φ25	–	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5	57.5	22.5	47.5	67.5	32.5	57.5		17.5	5	75	22.5	47.5	85	32.5	57.5	
φ32	4.5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	60	23	50	70	33	60		23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58	
φ40	5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5		23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5	
φ50	6	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5		28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5	
φ63	7	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	88	36	74	98	46	84		28.5	5	113.5	36	71	123.5	46	81	
φ80	9	–	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	$56^{-0.1}_{-0.3}$	10	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5		35.5	8	143	43.5	89.5	153	53.5	99.5	
φ100	12	–	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	$64^{-0.1}_{-0.3}$	12	132	53	110	142	63	120		35.5	8	163.5	53	106	173.5	63	116	

註1：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	50.5	27	44.5	61	27	44.5
φ16	51.5	27	45.5	63.5	27	45.5

SSD-K（複動、高負載型）、SSD-K-※C（附橡膠空氣緩衝）、SSD-KF（高負載、微速型）、SSD-KU（低摩擦型）尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	共用尺寸													內牙時						註1	外牙時						註1
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	無開關			附開關			註2	a'	wf	無開關			附開關			註2
														A	B	CJ	A	B	CJ				A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	–	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	–	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$	3.5	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5		10.5	3.5	56	22	39.5	61	27	44.5	
φ16	–	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$	3.5	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5		12	3.5	58.5	22	40.5	63.5	27	45.5	
φ20	–	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5	56	24.5	47	66	34.5	57		14	4.5	70	24.5	47	80	34.5	57	
φ25	–	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5	62.5	27.5	52.5	72.5	37.5	62.5		17.5	5	80	27.5	52.5	90	37.5	62.5	
φ32	4.5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	70	33	60	80	43	70		23.5	5	91.5	33	58	101.5	43	68	
φ40	5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5		23.5	5	100	39.5	66.5	110	49.5	76.5	
φ50	6	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5		28.5	5	116	40.5	73.5	126	50.5	83.5	
φ63	7	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	98	46	84	108	56	94		28.5	5	123.5	46	81	133.5	56	91	
φ80	9	–	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	$56^{-0.1}_{-0.3}$	10	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5		35.5	8	153	53.5	99.5	163	63.5	109.5	
φ100	12	–	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	$64^{-0.1}_{-0.3}$	12	142	63	120	152	73	130		35.5	8	173.5	63	116	183.5	73	126	

註1：長行程時的尺寸如下所示。

記號 / 氣缸內徑（mm）		內牙時						外牙時					
		無開關			附開關		註2	無開關			附開關		註2
		A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	超過100st	71	36	58.5	77.5	46	68.5	81.5	36	58.5	91.5	46	68.5
φ25	超過150st	78	41	66	86	51	76	93.5	41	66	103.5	51	76
φ32	超過150st	79.5	40.5	67.5	87.5	50.5	77.5	99	40.5	65.5	109	50.5	75.5
φ40	超過150st	99	49	78	98	59	88	109.5	49	76	119.5	59	86
φ50	超過150st	106	54	90	114	64	100	129.5	54	87	139.5	64	97
φ63	超過200st	122	56	94	118	66	104	133.5	56	91	143.5	66	101
φ80	超過200st	142.5	63.5	111.5	139.5	73.5	121.5	163	63.5	109.5	173	73.5	119.5
φ100	超過200st	73	73	130	162	83	140	183.5	73	126	193.5	83	136

註2：附開關行程5mm時的尺寸如下所示。

氣缸內徑	內牙時			外牙時		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	55.5	32	49.5	66	32	49.5
φ16	56.5	32	50.5	68.5	32	50.5

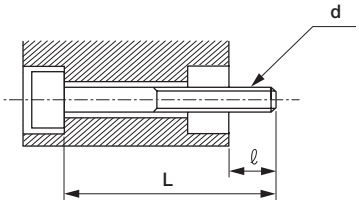
※添附插銷及止環。

安裝螺栓型號標示方法

SSD - BOLT - d×L

安裝螺栓（螺栓為4顆1組。）

一覽表的查閱方法



材質 ： 鋼
處理 ： 染黑

d ： 安裝螺栓螺絲孔徑
L ： 安裝螺栓長度
ℓ ： 對象端螺絲鎖入長度
（註）安裝螺栓以d×L來標示。

SSD-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-12- 5	6.5	M3×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-16- 5		M3×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-20- 5	6	M5×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-25- 5	8	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
40		×65
50		×75
SSD-32- 5	7.5	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
40		×65
50		×75

型號	ℓ	d×L
SSD-40- 5	6	M5× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-50- 5	11	M6× 40
10		× 45
15		× 50
20		× 55
25		× 60
30		× 65
40		× 75
50		× 85
SSD-63- 5	13	M8× 45
10		× 50
20		× 60
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-80- 5	17.5	M10× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100

型號	ℓ	d×L
SSD-100- 5	18	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
SSD-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-L-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-L-12- 5	6.5	M3×35
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-L-16- 5		M3×35
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-L-20- 5	6	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-L-25- 5	8	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-L-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85

型號	ℓ	d×L
SSD-L-40- 5	6	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-L-50- 5	11	M6× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50		× 95
SSD-L-63- 5	13	M8× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-L-80- 5	17.5	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110

型號	ℓ	d×L
SSD-L-100- 5	18	M10× 75
10		× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
SSD-L-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-L-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-L-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-$^{X}_{Y}$-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-12- 5	6.5	M3×25
10		×30
-16- 5		M3×25
10		×30
-20- 5	6	M5×25
10		×30

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-25- 5	8	M5×30
10		×35
-32- 5	7.5	M5×30
10		×35
-40-10	6	M5×40
20		×50

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-50-10	11	M6×45
20		×55

SSD-$^{XL}_{YL}$-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-12- 5	6.5	M3×35
10		×35
-16- 5		M3×35
10		×35
-20- 5	6	M5×35
10		×40

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-25- 5	8	M5×40
10		×45
-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
-40-10	6	M5×50
20		×60

型號	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-50-10	11	M6×55
20		×65

SSD-D-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-D-12- 5	6.5	M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-D-16- 5		M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-D-20- 5	9.5	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-D-25- 5		M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-D-32- 5	10	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85

型號	ℓ	d×L
SSD-D-40- 5	6.5	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-D-50- 5	7.5	M6× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-D-63- 5	13	M8× 50
10		× 55
20		× 65
30		× 75
40		× 85
50		× 95
SSD-D-80- 5	12.5	M10× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-D-100- 5	13	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110

型號	ℓ	d×L
SSD-D-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-D-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-D-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-DL-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-DL-12- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
SSD-DL-16- 5		M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
SSD-DL-20- 5	9.5	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
SSD-DL-25- 5		M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	14.5	×100
SSD-DL-32- 5	10	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	15	×100

型號	ℓ	d×L
SSD-DL-40- 5	6.5	M5× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-DL-50- 5	7.5	M6× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-DL-63- 5	13	M8× 60
10		× 65
20		× 75
30		× 85
40		× 95
50	18	×110
SSD-DL-80- 5	12.5	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
SSD-DL-100- 5	13	M10× 75
10		× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120

型號	ℓ	d×L
SSD-DL-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-DL-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-DL-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-K-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-K-12- 5	6.5	M3× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-16- 5	6.5	M3× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-20- 5	6	M5× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-25- 10	8	M5× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
60		× 90
70		×100
80		×110
90		×120
100		×130

型號	ℓ	d×L
SSD-K-32- 10	12.5	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140
SSD-K-40- 10	6	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140
SSD-K-50- 10	11	M6× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	16	× 95
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150

型號	ℓ	d×L
SSD-K-63- 10	13	M8× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-K-80- 10	17.5	M10× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-K-100- 10	18	M10× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170

SSD-KL-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-KL-12- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-KL-16- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-KL-20- 5	6	M5× 40
10		× 45
15		× 50
20		× 55
25		× 60
30		× 65
40		× 75
50		× 85
SSD-KL-25- 10	8	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140

型號	ℓ	d×L
SSD-KL-32- 10	12.5	M5× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-KL-40- 10	6	M5× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-KL-50- 10	11	M6× 65
15		× 70
20		× 75
25		× 80
30		× 85
40		× 95
50	16	×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160

型號	ℓ	d×L
SSD-KL-63- 10	13	M8× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-KL-80- 10	17.5	M10× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170
SSD-KL-100- 10	18	M10× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180

SSD-M-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-M-12- 5	6.5	M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-16- 5		M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-20- 5	6	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-25- 5	8	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
40		×70
50		×80

型號	ℓ	d×L
SSD-M-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-M-40- 5	6	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-M-50- 5	11	M6×45
10		×50
15		×55
20		×60
25		×65
30		×70
40		×80
50		×90

型號	ℓ	d×L
SSD-M-63- 5	13	M8×50
10		×55
20		×65
30		×75
40		×85
50		×95

SSD-ML-□用

型號	ℓ	d×L
SSD-ML-12- 5	6.5	M3×40
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-ML-16- 5		M3×40
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-ML-20- 5	6	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
SSD-ML-25- 5	8	M5×45
10		×50
15		×55
20		×60
25		×65
30		×70
40		×80
50		×90

型號	ℓ	d×L
SSD-ML-32- 5	7.5	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	12.5	×100
SSD-ML-40- 5	6	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	11	×100
SSD-ML-50- 5	11	M6× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100

型號	ℓ	d×L
SSD-ML-63- 5	13	M8× 60
10		× 65
20		× 75
30		× 85
40		× 95
50	18	×110

SSD-Q□H/R用

型號	ℓ	d × L
SSD-Q-16- 5	5.5	M3× 60
10		× 65
15		× 70
20		× 75
25		× 80
30	10.5	× 90
40		×100
50	因無法取得螺栓，請採用鎖入本體的安裝方式。	
SSD-Q-20- 5	12.5	M5× 65
10		× 70
15		× 75
20		× 80
25		× 85
30		× 90
40		×100
50		×110

型號	ℓ	d × L
SSD-Q-25- 10	9.5	M5× 70
15		× 75
20		× 80
25		× 85
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-Q-32- 10	13.5	M5× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170

型號	ℓ	d × L
SSD-Q-40- 10	10	M5× 90
15		× 95
20		×100
25		×105
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-Q-50- 10	12	M6×110
15		×115
20		×120
25		×125
30		×130
40		×140
50		×150
60		×160
70		×170
80		×180
90		×190
100		×200

型號	ℓ	d × L
SSD-Q-63- 10	19	M8×120
20		×130
30		×140
40		×150
50		×160
60		×170
70		×180
80		×190
90		×200
100		×210
SSD-Q-80- 10	12	M10×140
20		×150
30		×160
40		×170
50		×180
60		×190
70		×200
80		×210
90		×220
100		×230
SSD-Q-100- 10	12	M10×140
20		×150
30		×160
40		×170
50		×180
60		×190
70		×200
80		×210
90		×220
100		×230

SSD-QL□H/R用

型號	ℓ	d × L
SSD-QL-16- 5	5.5	M3× 65
10		× 70
15		× 75
20		× 80
25	10.5	× 90
30	5.5	× 90
40		×100
50	因無法取得螺栓，請採用鎖入本體的安裝方式。	
SSD-QL-20- 5	12.5	M5× 75
10		× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120

型號	ℓ	d × L
SSD-QL-25- 10	9.5	M5× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170
SSD-QL-32- 10	13.5	M5× 90
15		× 95
20		×100
25		×105
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180

型號	ℓ	d × L
SSD-QL-40- 10	10	M5×100
15		×105
20		×110
25		×115
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-QL-50- 10	12	M6×120
15		×125
20		×130
25		×135
30		×140
40		×150
50		×160
60		×170
70		×180
80		×190
90		×200
100		×210

型號	ℓ	d × L
SSD-QL-63- 10	19	M8×130
20		×140
30		×150
40		×160
50		×170
60		×180
70		×190
80		×200
90		×210
100		×220
SSD-QL-80- 10	12	M10×150
20		×160
30		×170
40		×180
50		×190
60		×200
70		×210
80		×220
90		×230
100		×240
SSD-QL-100- 10	12	M10×150
20		×160
30		×170
40		×180
50		×190
60		×200
70		×210
80		×220
90		×230
100		×240

MEMO

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：治具缸　SSD 系列

設計、選定時

1. 附耐熱氣缸開關　SSD-T1L

⚠警告

■ **氣缸**
在環境溫度達到150℃狀態下使用50萬次後，將會慢慢發生外部洩漏的情形，此點需特別注意。

■ **耐熱氣缸開關**
本品使用LED顯示燈。
在高溫環境下持續使用，辨識性將漸漸變低。由於LED燈和開關輸出採用不同系統之迴路架構，因此即使LED燈熄燈，開關仍能正常輸出。

2. 附橡膠空氣緩衝　SSD-K-※C

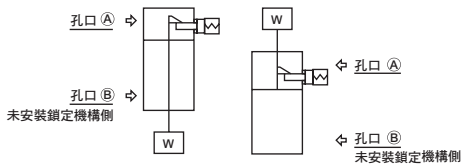
⚠注意

■ **從結構上來說，當裝置中止供氣時，將無法保持在行程終端位置，此點需特別注意。**
利用開關檢出行程終端位置時，有可能會出現超出檢出範圍的情形，因此設定開關位置時，需在空氣加壓狀態下進行。

3. 防掉落型　SSD-Q

⚠警告

■ **在鎖定及兩端孔口無加壓狀態下，對孔口Ⓐ供應壓力，將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。**
解除鎖定機構時請務必對孔口Ⓑ供應壓力，並且避免在鎖定機構上施加任何負載。



■ **利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。**

■ **請勿使用3位置的閥。**
禁止組合3位置（尤其是中央封閉金屬密封型）的閥使用。對附鎖定機構端的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

⚠注意

■ **氣缸負載率需低於50%。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座型個別排氣型等產品。**

■ **請勿將多個氣缸同步使用。**
請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

4. 微速型　SSD-F、SSD-KF

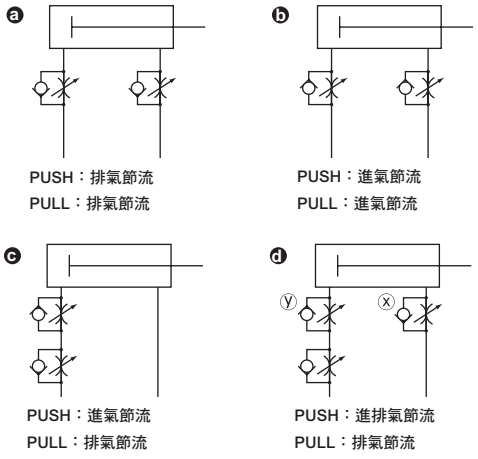
⚠注意

■ **請在無給油情況下使用。**
否則，恐將造成特性改變。

■ **調速閥需組裝於氣缸附近。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。請使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列的調速閥。

■ **一般來說，空氣壓力愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。**
請於負載率低於50%的條件下使用。

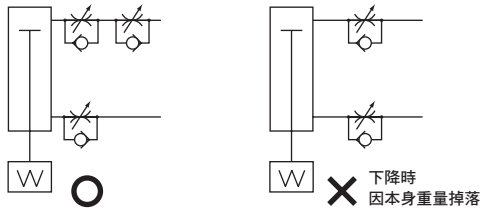
■ **利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。**
若使用單側活塞桿氣缸在動作方向為PUSH時進行微速驅動，一旦負載阻力太小就會在開始動作時發生飛出的現象。請採取對策，將迴路改為ⓑ、ⓒ、ⓓ。另外，ⓓ迴路最為穩定。



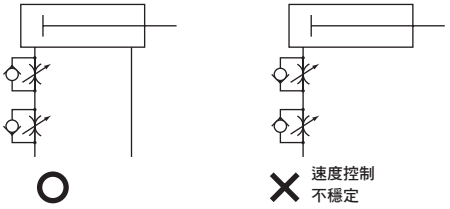
ⓓ迴路發生PUSH動作時之速度調整方法：
1. 利用X調速閥設定速度
2. 利用Y調速閥緊縮直到飛出現象消失為止。
3. 再次確認速度

（註1）相較於ⓑⓒⓓ，ⓓ迴路的動作最穩定。

（註2）若為垂直安裝，進氣節流迴路會因本身重量掉落，因此請組合排氣節流迴路。



（註3）調速閥的串聯連接請依下圖設置迴路。



（發生飛出現象之基準）

下列情況會導致飛出現象發生。

•推力＞阻力

※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋｛水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量｝

■請勿對氣缸施加水平負載。

在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■請避免在產生振動的地方使用產品。

振動將造成動作不穩定。

5. 低磨擦型　SSD-KU

⚠警告

■耐久性因使用條件與機種特性而異。

此外，本氣缸有可能會出現內部洩漏的情形。

請確認洩漏量之相關規格（第1168頁）。

⚠注意

■請在氣缸上安裝調速閥。

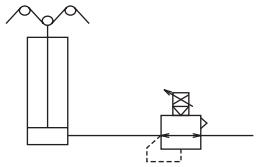
請在氣缸上安裝調速閥。

使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。

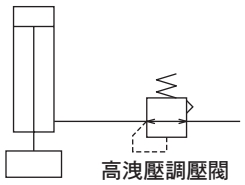
使用平衡器等時，為了增進供排氣效率，不需裝上調速閥。

建議依照不同用途，選擇下述適用之ⓐ～ⓒ迴路。

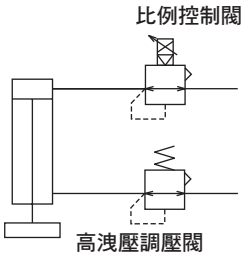
ⓐ張力控制（捲線機等）



ⓑ平衡器（加工機Z軸等）



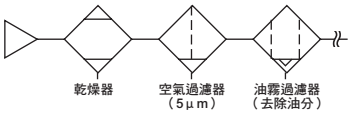
ⓒ負載控制（研磨等）



※請盡量提高配管容積，以提升供排氣特性。

■請勿給油。否則其特性會變動。

■空氣品質不佳將造成特性惡化，並對耐久性造成不良影響，因此請依照下述方法配管，並使用清淨空氣。



■請將調速閥安裝於靠近氣缸處。

組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。

■一般而言，氣壓越高，負載率越低，速度就越穩定。

使用時負載率需低於50%。

■治具缸已內置橡膠緩衝。下表所示為緩衝所能吸收之運動能量。若運動能量超過下表所示數值時，則需考慮改用其他的緩衝裝置。

氣缸內徑（mm）	容許吸收能量 (J)	
	SSD-K	SSD-KU
φ12	0.04	–
φ16	0.09	–
φ20	0.16	
φ25	0.16	
φ32	0.40	
φ40	0.63	
φ50	0.98	
φ63	1.56	
φ80	2.51	
φ100	3.92	

$$運動能量（J）= \frac{1}{2} \times 重量（kg）\times \{速度（m/s）\}^2$$

（註）運動能量的計算方法

利用$Va=\frac{L}{T}$的公式計算氣缸平均速度。

Va：平均速度 (m/s)
L ：氣缸行程 (m)
T ：動作時間 (s)

接下來，可利用下列簡易公式來計算行程終端前的氣缸速度。

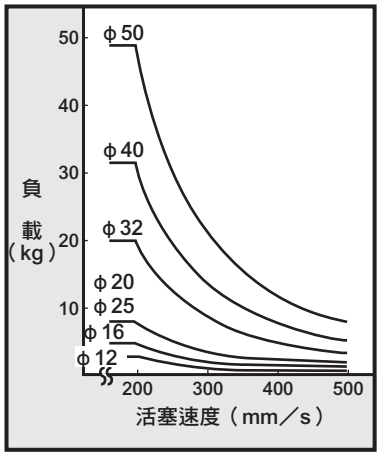
$$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$$

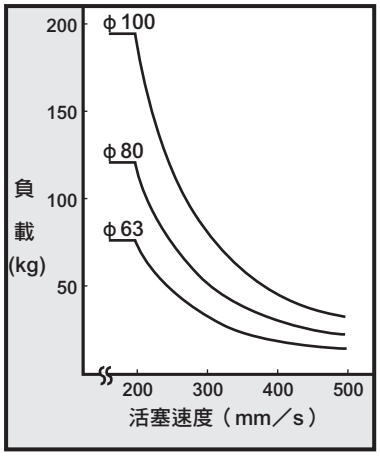
Vm ：行程終端前的速度 （m/s）
ω ：氣缸負載率 （%）

計算動能時，請以Vm值作為速度。

以下所示圖表代表治具缸的容許能量值與活塞速度及負載之間的關係。

高負載型容許能量值圖表





● 註：曲線左下端區域皆為適用範圍。右上方範圍表示需要加裝外部緩衝。

6. 耐切削液型 SSD-G2、G3/SSD-KG2、KG3

⚠注意

■ 請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。

■ 若活塞桿不會發生切削液或水分飛散的情形，則可使用G、G1系列。
G2、G3系列若不會出現切削液或水滴飛散等情形時，將造成活塞桿潤滑不足，因而降低使用壽命，此點需特別注意。

■ 請在氣缸上安裝調速閥。
● 請在氣缸上安裝調速閥。使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。

7 焊渣附著防止型 SSD-G4/SSD-KG4/SSD-DG4

⚠警告

■ 本氣缸系列適用於焊渣飛散環境，因此耐久性較一般型氣缸來得高。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。

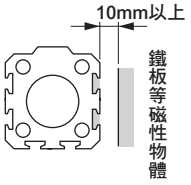
安裝、固定、調整時

1. 共用

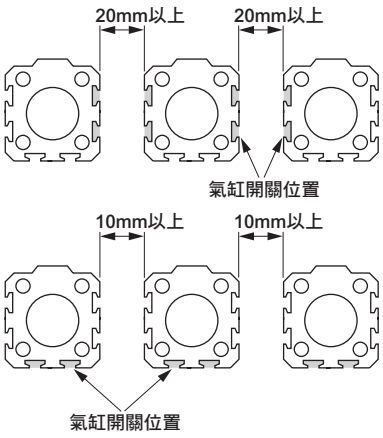
⚠注意

■ **若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請自氣缸表面起至少保持10mm以上之距離。**

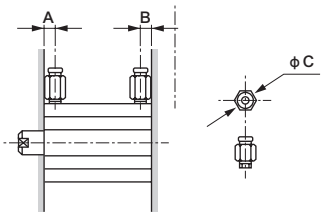
（全口徑皆相同）



■ **多個氣缸並排放置時，將造成氣缸開關誤動作，因此氣缸表面之間需保持下圖所示之距離。**（全口徑皆相同）



■ **適用之配管接頭限制條件如下，請參閱下圖所示之相關說明。**



項目 / 氣缸內徑（mm）	孔口直徑	孔口位置尺寸 A	孔口位置尺寸 B	適用接頭	接頭外徑 ϕC	不適用接頭
ϕ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	ϕ11以下	GWS6-M5
ϕ16						
ϕ20		8	5.5			
ϕ25		11	6			
ϕ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4,6,8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	ϕ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
ϕ40		12	8.5			
ϕ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6,8,10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4～12-8	ϕ21以下	GWS12-8
ϕ63		13	11			
ϕ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6,8,10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6～12-10	ϕ21以下	—
ϕ100		23	15			

2. 單動型　SSD-X、SSD-Y

⚠注意

■ **單動型氣缸不得長時間加壓後放置。**

否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。如需加壓放置時，請選擇複動型產品。

3. 防掉落型　SSD-Q

⚠注意

■ **鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。**

■ **對附鎖定機構端的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低適用壓力。**

■ **若附鎖定機構側的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在電磁閥的EXH、孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。**

4. 微速型　SSD-F、SSD-KF

⚠注意

■ **調整軸心以避免對氣缸施加水平負載。**
此外，調整或設置滑動導軌時，需避免扭曲。

- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

5. 低磨擦型　SSD-KU

⚠注意

■ **請避免對氣缸施加水平負載。**
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。

- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 長行程時，活塞桿自身重量將造成速度不穩定。使用時需設置導軌。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

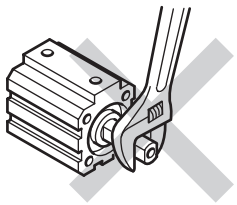
■ **請避免在含有水蒸氣等潮濕環境，或是鹼性環境下使用本產品。**

6. 止轉型　SSD-M

⚠注意

■ **使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。**
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。

■ **將工件固定於活塞桿前端時，必須將活塞桿拉入直到到達行程終端位置，活塞桿平行部外側突出的部分，以不影響氣缸本體的方式，使用扳手固定扭力。**



使用、維護時

1. 共用

⚠警告

■ **安裝或卸除活塞桿金屬時，需使用正確的鉗子（C形止環安裝工具）來進行作業。**

■ **使用適當的鉗子（C形止環安裝工具）時，仍有可能因為活塞桿從鉗子（C形止環安裝工具）前端鬆脫、造成止環飛出，因而危害人身安全並造成週邊元件損壞，此點需特別注意。**
此外，安裝時應確認活塞桿已確實進入止環溝槽後，再開始供氣。

2. 附橡膠空氣緩衝　SSD-K-※C

⚠注意

■ **請避免在超出型錄規格範圍的低速狀態下動作後，迅速讓氣缸內部的空氣排氣。（例如：拆除配管或聯結器等）橡膠空氣緩衝有可能發生鬆脫等情形。尤其是空壓愈高愈有可能發生，此點需特別注意。**

3. 防掉落型　SSD-Q

⚠警告

■ **維護設備時，為了安全考量，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因自由落體而掉落等情形。**

■ **如欲使用外部緩衝裝置（緩衝器等）來停止元件，請進行調整以避免產生反彈的情況。反彈力道將使得軸套及止動器活塞受到撞擊，因而造成鎖定機構損壞。**
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。

⚠注意

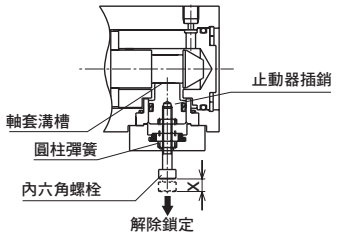
■ **以手動方式操控鎖定機構後，請記得將鎖定機構復原。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。**

■ **安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。**
一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

■ **調速閥需採用排氣節流控制方式。**
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ **使用時，附鎖定機構端必須到達氣缸行程終端。**
若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ **以手動方式解除非鎖定式機構之方法**
將內六角螺栓鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出Xmm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝或對反向端孔口加壓狀態下）此外，一旦將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



內六角螺栓尺寸及移動量　　單位：mm

氣缸內徑	尺　寸	移動量X
φ16	M3×20	2.5
φ20	M3×20	3
φ25	M3×20	3
φ32	M3×20	3
φ40	M3×20	3
φ50	M4×30	4
φ63	M4×30	4
φ80	M4×30	4
φ100	M4×30	4

4. 低磨擦型　SSD-U

⚠注意

■ **請勿將本產品拆解。否則，將造成本產品無法維持既有的性能。**
此外，本產品無法單獨提供消耗性零件。

5. 耐切削液型 SSD-G2、G3/SSD-KG2、KG3

⚠注意

■ **G3系列使用氟系潤滑油，一旦手上沾附潤滑油時吸菸就會產生有害氣體，甚至有可能危害人體健康，此點須特別注意。**

CAT
匣式氣缸

省空間型

φ6・φ10・φ15

概　要

本產品的氣缸外徑所使用的所有螺絲皆為拇指大小。而且引入後只要利用彈簧即可進行復歸。

特　色

超小型體積

本產品為超小型氣缸，不但大幅縮短全長，內徑亦縮小為Φ6～Φ15。安裝所需空間更小，可縮小裝置體積。

安裝簡便

缸體外徑裝有螺絲，安裝於治具、面板時更簡便。

備有2種安裝型式

安裝型式備有埋入型或面板安裝型。埋入型產品採用密封華司來達到密封效果，因此不需要再使用O形環或絞刀等進行加工作業。

1條空氣配管

採用單動推出方式，僅需 1 條空氣配管即可動作。

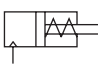
可選擇前端外型

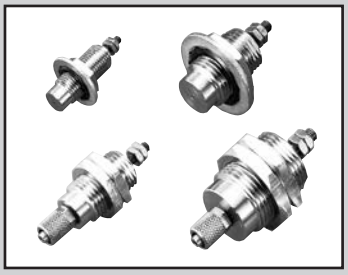
備有外牙及內牙等活塞桿前端外型，讓您依使用需求分別選擇。

CONTENTS

產品體系表	1321
● 單動、推出型（CAT）	**1322**
⚠使用注意事項	1326

●符號：標準、◎符號：次標準、 符號：無法製作

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	行程 (mm)			安裝型式		活塞桿前端		開關	揭載頁面
						面板安裝型	埋入型	外牙	無螺牙		
			5	10	15	N	O	M	F		
單動、推出型	CAT 	φ6・φ10・φ15	●	●	●	●	●	◎	◎		1322

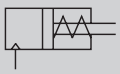


匣式氣缸　單動、推出型

CAT Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ15

JIS記號　● 單動式氣缸



RoHS　CAD

規格

項　目		CAT		
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ15
動作方式		單動推出型（彈簧返回方式）		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.2	0.15	
耐壓力	MPa	1.05		
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	+1.0 0		
使用活塞速度	mm/s	50～500		
緩衝		無		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）		
容許吸收能量	J	本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。		

註1：單動型氣缸不得在長時間加壓後放置。若長時間維持加壓狀態，一旦壓力排除後，活塞桿可能會受彈簧負載的影響而無法復歸。

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)
φ 6	5・10・15
φ10	
φ15	

註：無法製作標準行程以外的產品規格。

氣缸重量

（單位：g）

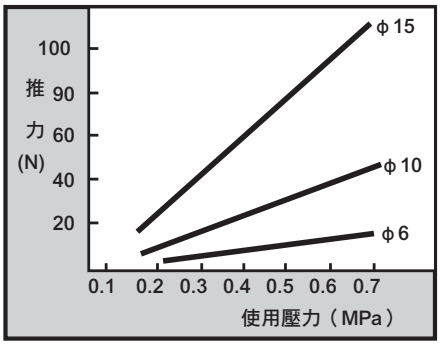
行程(mm) 氣缸內徑(mm)	5	10	15
φ 6	18.0	21.0	23.0
φ10	43.5	50.0	56.0
φ15	100.0	114.5	128.0

彈簧負載(引入時負載)

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ 6	5	1.92	3.85
	10	1.37	3.33
	15	1.17	3.66
φ10	5	3.92	6.8
	10	3.43	7.4
	15	2.94	9.04
φ15	5	5.88	8.82
	10	4.41	8.82
	15	3.92	9.8

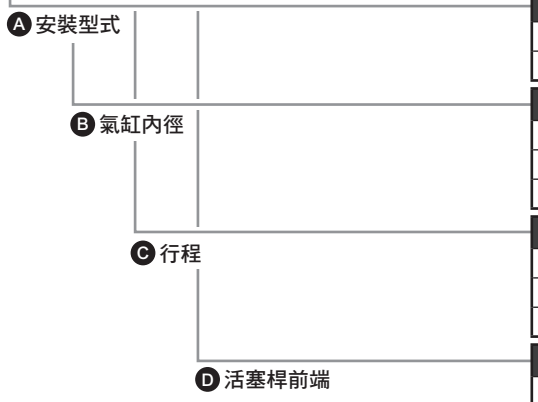
理論推力（推出時）



型號標示方法

無開關

CAT - N - 6 - 5 - M



記號	內 容
Ⓐ 安裝型式	
N	面板安裝型
O	埋入型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
15	φ15
Ⓒ 行程（mm）	
5	5
10	10
15	15
Ⓓ 活塞桿前端	
M	外牙
F	無螺牙

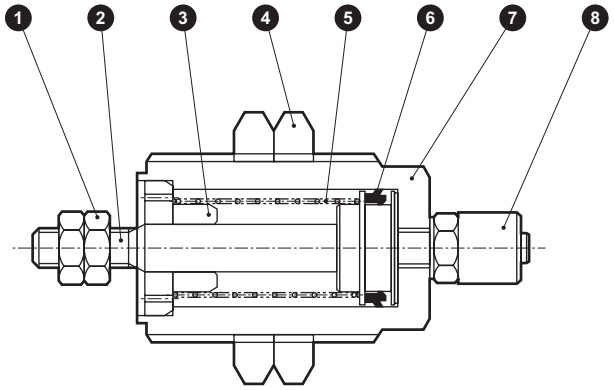
〈型號標示範例〉

CAT-N-6-5-M

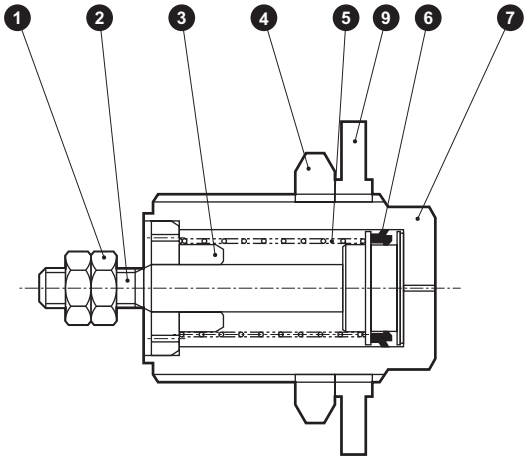
機型：匣式氣缸 單動、推出型
Ⓐ 安裝型式　：面板安裝型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ6mm
Ⓒ 行程　　：5mm
Ⓓ 活塞桿前端：外牙

內部結構圖及零件一覽表

● 面板安裝型（N）



● 埋入型（O）



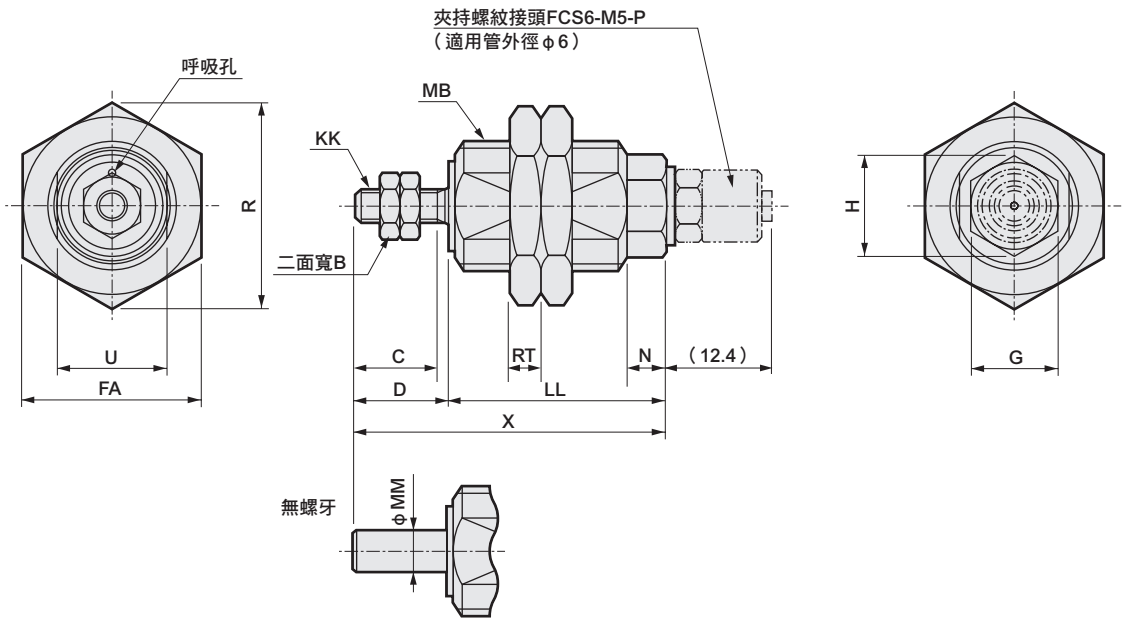
不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	不鏽鋼		5	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
				6	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿	不鏽鋼		7	本體	黃銅	鍍鎳
3	活塞桿蓋	磷青銅	鍍鎳	8	夾持螺紋接頭		
4	螺帽	黃銅	鍍鎳	9	密封華司	丁腈橡膠、鋼	

註：禁止拆解本產品。

外形尺寸圖 CAD

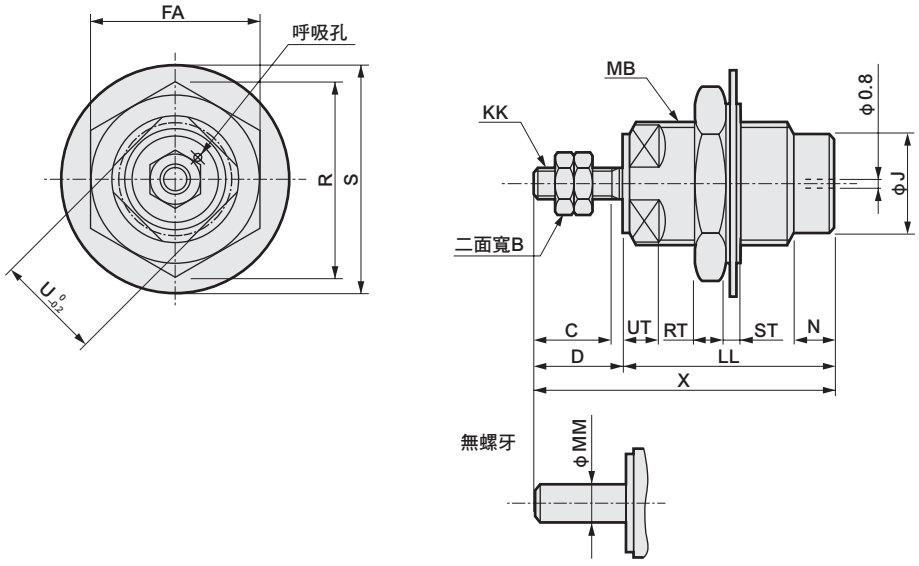
● 面板安裝型（N）



註：進行空氣配管時，請使用添附的夾持螺紋接頭（孔徑φ0.8）。

記號 / 氣缸內徑（mm）	B	C	D	FA	G	H	KK	LL 行程 5	LL 行程 10	LL 行程 15	MB	MM	N	R	RT	U	X 行程 5	X 行程 10	X 行程 15
φ6	5.5	7	8.5	14	$7^{0}_{-0.2}$	8.1	M3	19	26	32	M10×1	3	5	16.2	3	$8^{0}_{-0.2}$	27.5	34.5	40.5
φ10	7	10	11.5	22	$11^{0}_{-0.25}$	12.7	M4	21	27	33.5	M16×1.5	5	5	25.4	4	$13.5^{0}_{-0.25}$	32.5	38.5	45
φ15	8	12	13.5	30	$18^{0}_{-0.25}$	20.8	M5	24	30	36	M24×1.5	6	6	34.6	5	$22^{0}_{-0.35}$	37.5	43.5	49.5

● 埋入型（O）



記號 / 氣缸內徑（mm）	B	C	D	FA	J	KK	LL 行程 5	LL 行程 10	LL 行程 15	MB	MM	N	R	RT	S	ST	U	UT	X 行程 5	X 行程 10	X 行程 15
φ6	5.5	7	8.5	14	8.5	M3	19	26	32	M10×1	3	5	16.2	3	20.3	1.5	9	3.5	27.5	34.5	40.5
φ10	7	10	11.5	22	13	M4	21	27	33.5	M16×1.5	5	5	25.4	4	30.3	2	14	4.5	32.5	38.5	45
φ15	8	12	13.5	30	21	M5	24	30	36	M24×1.5	6	6	34.6	5	42.8	3	22	5.5	37.5	43.5	49.5

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：匣式氣缸　CAT 系列

安裝、固定、調整時

⚠注意

■ **使用時請勿在活塞桿為引入的狀態下，施加任何負載。**
氣缸內置彈簧的力道只能將活塞桿復原，一旦施加任何負載，將造成活塞桿無法回到行程終端。

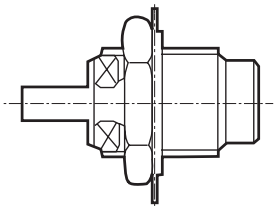
■ **單動式氣缸不得長時間加壓後放置。**
若長時間維持加壓狀態，一旦壓力排除後，活塞桿可能會受彈簧負載的影響而無法復歸。

■ **使用單動式氣缸時，護蓋面設有呼吸孔，因此安裝時請注意避免將呼吸孔覆蓋住，否則將造成裝置動作不良。**

■ **使用CAT-N（面板安裝型）時，附有夾持螺紋接頭（FCS6-M5-P；孔徑φ0.8mm），請勿使用其他接頭。否則將造成動作不良，並造成本體損壞。**

■ **關於適用夾持螺紋接頭的軟管，建議使用本公司製、型號F-1506（外徑6mm、內徑4mm）的產品。**

■ **使用CAT-O（埋入型）時，請勿讓密封華司的密封部位卡到扳手掛架用的四面寬位置。否則將造成空氣洩漏。**



使用、維護時

⚠注意

■ **本氣缸不可拆解，因此請勿對活塞桿護蓋或本體施加不當力道。**

MDC2

小型直接安裝型氣缸

φ4・φ6・φ8・φ10

省空間型

概　要

本氣缸內徑尺寸為Φ4～Φ10，且可從4個方向直接安裝氣缸本體。適合當作送出工件或零件送料機之閘門使用。

特　色

直接安裝

採用方型主體，可直接安裝。
可選擇4種安裝方向！！

省空間設計

全長及外徑尺寸極小化，可減少安裝空間。

活塞桿側附有嵌合部

活塞桿的金屬部位設有嵌合部，可更快對準中心。

產品系列

可依不同用途，選擇複動型、單動推出型、單動引入型等產品。

附開關提供豐富的產品系列

可配置超小型有接點或無接點開關。（φ4除外）

CONTENTS

產品體系表	1328
產品系列與選購品組合可否表	1329
● 複動、單側活塞桿型（MDC2）	**1330**
● 單動、推出型（MDC2-X）	**1336**
● 單動、引入型（MDC2-Y）	**1336**
● 複動、微速型（MDC2-F）	**1346**
⚠使用注意事項	1350

產品體系表

小型直接安裝型氣缸 MDC2系列

●符號：標準、◎符號：選購品、　符號：無法製作

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 （mm） 3	4	6	8	10	最小行程（mm）	最大行程（mm）	開關	揭載頁面
複動、單側活塞桿型附開關	MDC2 MDC2-L	φ4	●		●			3	6		1330
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
單動、推出型附開關	MDC2-X MDC2-XL	φ4	●		●			3	6		1336
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
單動、引入型附開關	MDC2-Y MDC2-YL	φ4	●		●			3	6		1336
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
複動、微速型附開關	MDC2-F MDC2-LF	φ6		●	●	●		4	8	◎	1346
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	

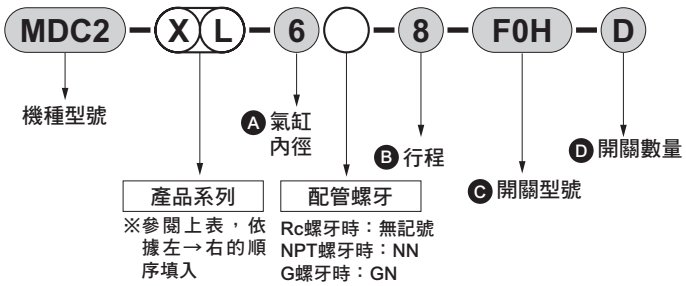
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

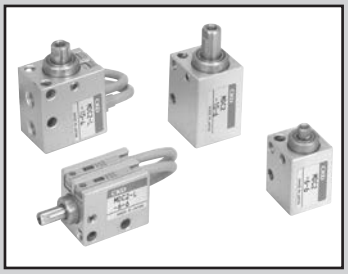
區分		區分	產品系列					配管螺牙			選購品		
			複動、單側活塞桿型	單動、推出型	單動、引入型	附氣缸開關	微速型	NPT	G		銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）
		記號	無	X	Y	L	F	N	G		P6	P7	P71
產品系列	複動、單側活塞桿型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	×	×		○	◎	◎
	單動、推出型	X		＼	×	◎	×	×	×		○	×	×
	單動、引入型	Y			＼	◎	×	×	×		○	×	×
	附氣缸開關	L				＼	◎	×	×		○	◎	◎
	微速型	F					＼	×	×		×	◎	◎
配管螺牙	NPT	N						＼	×		×	×	×
	G	G							＼		×	×	×
										＼			
選購品	銅離子防止處理型	P6									＼	×	×
	無塵室規格（排氣處理）	P7										＼	×
	無塵室規格（抽真空）	P71											＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	×	×		○	◎	◎

註1：如欲瞭解「P7」、「P71」無塵室規格的相關訊息，請參閱「無塵元件系統」編號CB-033S。

〈型號標示範例〉



機種型號：小型直接安裝型氣缸
● 產品類型：單動、推出型、附開關
Ⓐ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓑ 行程　　：8mm
Ⓒ 開關型號：有接點F0開關、導線1m
Ⓓ 開關數量：附2個

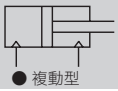


小型直接安裝型氣缸　複動、單側活塞桿型

MDC2 Series

● 氣缸內徑：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目		MDC2 MDC2-L（附開關）			
氣缸內徑	mm	φ4　註1	φ6	φ8	φ10
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	0.7			
最低使用壓力	MPa	0.2	0.15		0.1
耐壓力	MPa	1.05			
環境溫度	℃	－10～60（避免結凍）註2			
連接口徑		M3			M5
行程容許差	mm	＋0.5 0			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		無			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。			

註1：MDC2-L無φ4。
註2：請在溫度低於40℃的條件下使用無接點開關。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ4	3・6	6	–	–	–	–
φ6	4・6・8	8	6	4（8）	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4（8）	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4（10）	4	4

註1：無法製作標準行程以外的規格。　　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（接單生產）	F3YH・F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	–	–			NPN輸出		PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–	–			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）			50mA以下			
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量　g	1m：10　3m：29							

註1 ：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm） / 氣缸內徑（mm）	3		4		6		8		10		1個開關的重量
	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ4	6.4	–	–	–	7.3	–	–	–	–	–	–
φ6	–	–	11.4	13.1	12.4	14	13.4	15	–	–	10
φ8	–	–	16.1	18.2	17.4	19.5	18.7	20.8	–	–	10
φ10	–	–	21.4	23.3	22.6	24.5	–	–	25	26.9	10

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	—	—	2.51	3.77	5.03	6.28	7.54	8.80
	Pull	—	—	1.88	2.83	3.77	4.71	5.65	6.60
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MDC2 - 6 - 4

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MDC2-L - 6 - 4 - F2V - R

Ⓐ 機種型號　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 行程　Ⓓ 開關型號　Ⓔ 開關數量　註1 註2 註3 註4

記號	內容	
Ⓐ 機種型號		
MDC2	複動、單側活塞桿型	無開關
MDC2-L	複動、單側活塞桿型	附開關
Ⓑ 氣缸內徑		
4	φ4	
6	φ6	
8	φ8	
10	φ10	
Ⓒ 行程（mm）		
3	3（φ4）	
4	4（φ6～φ10）	
6	6（φ4～φ10）	
8	8（φ6、φ8）	
10	10（φ10）	

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：無法製作φ4附開關規格。
註2 ：使用附有接點開關的MDC2時，無法將氣缸安裝於磁性物體（如鐵板等）上。
否則將造成開關檢測不良。
註3 ：使用附有接點開關的MDC2-L-6時，氣缸安裝螺栓請使用無磁性材質（如不鏽鋼內六角螺栓等）。
否則將造成開關檢測不良。
註4：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1330頁。

〈型號標示範例〉

MDC2-L-6-4-F2V-R

機種：小型直接安裝型氣缸
Ⓐ 機種型號：複動、單側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓒ 行程　　：4mm
Ⓓ 開關型號：無接點開關F2V、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號
（上述Ⓓ項目）

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

MDC2-·····- P7※

MDC2-·····- P5※

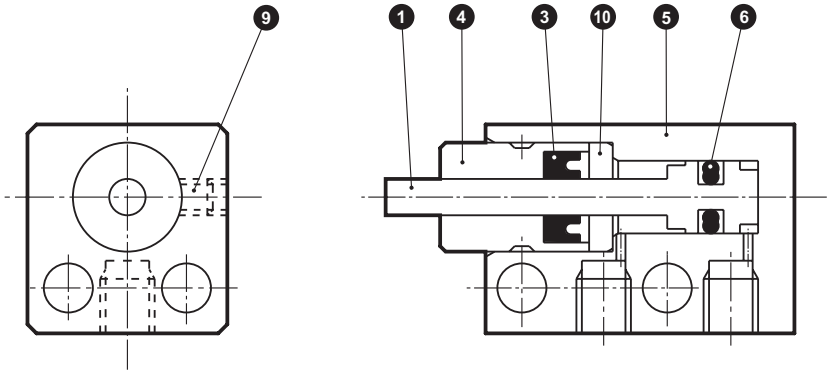
因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

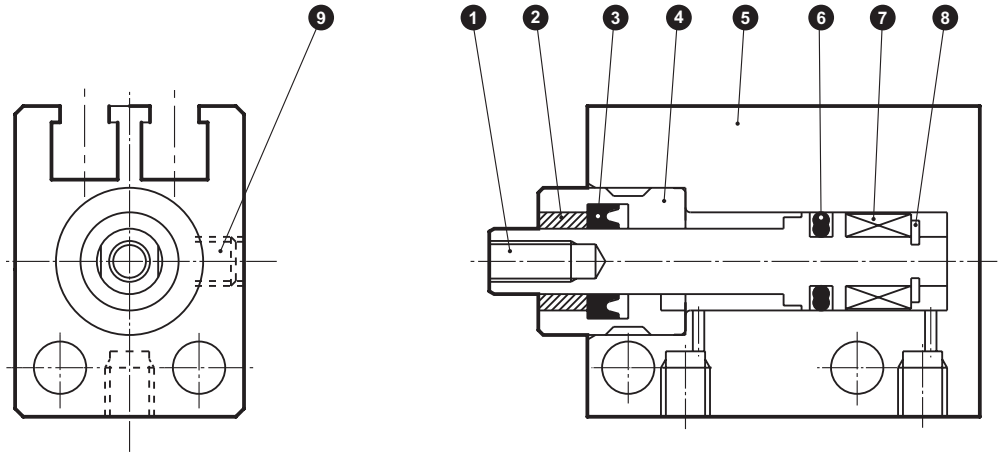
MDC2-·····- P4※

內部結構及零件一覽表

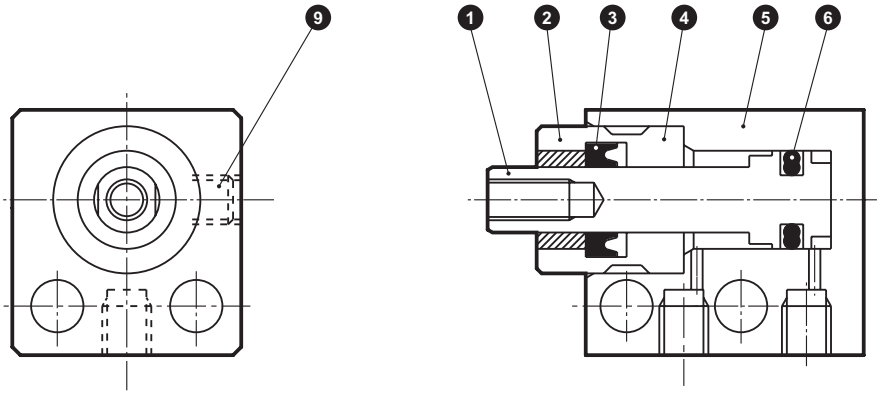
● MDC2-4（複動單側活塞桿型）



● MDC2-L-6、8、10（複動單側活塞桿型、附開關）



● MDC2-6、8、10（複動單側活塞桿型）

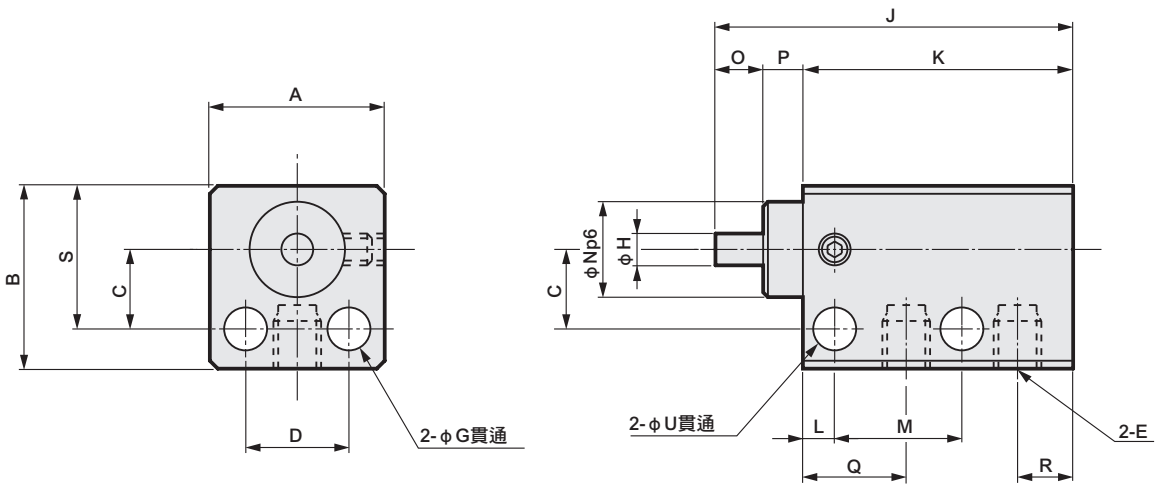


不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		6	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		7	磁鐵	塑料	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		8	E形止環	不鏽鋼	
4	活塞桿金屬	φ4：磷青銅 φ6～φ10：不鏽鋼		9	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
				10	定位環	不鏽鋼	
5	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁				

外形尺寸圖 CAD

● MDC2-4-3、6（複動、單側活塞桿型、無開關）

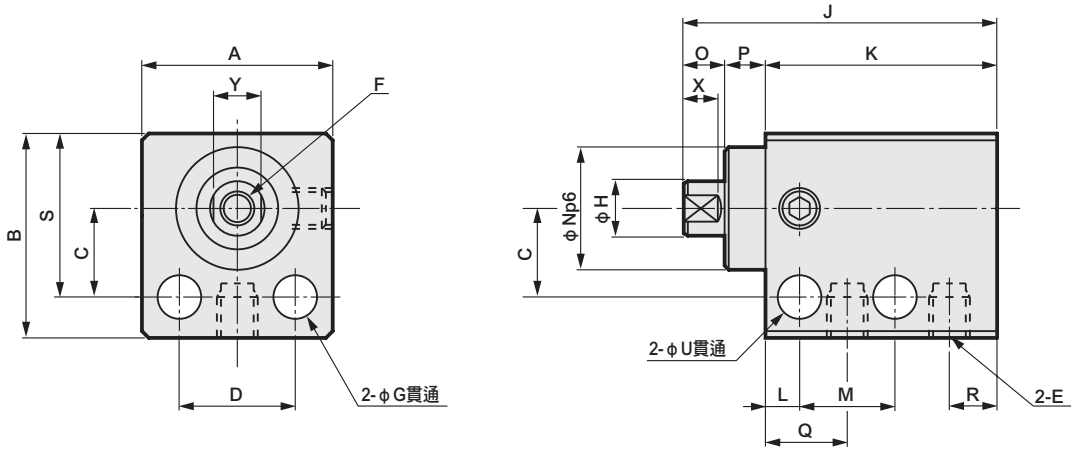


型號	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	22.5	17	2	8	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	25.5	20	2	11	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

外形尺寸圖 CAD

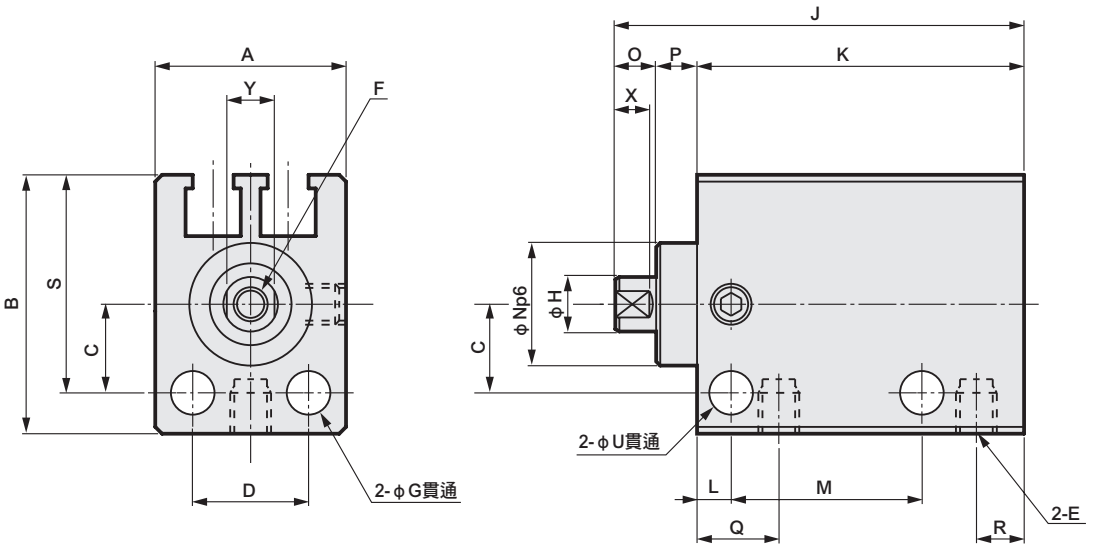
● MDC2-6、8、10（複動、單側活塞桿型、無開關）



型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	23	17	2.5	7.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6									25	19		9									
	8									27	21		11									
MDC2-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	6	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6									25	19		9									
	8									27	21		11									
MDC2-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	28	22	2.5	9.5	11	3	3	7	5	14.5	3.2	2.5	5
	6									30	24		11.5									
	10									34	28		15.5									

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

● MDC2-L-6、8、10（複動、單側活塞桿型、附開關）

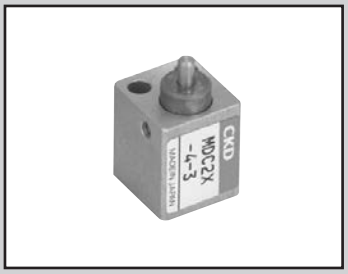


註）關於開關的安裝尺寸，請參閱第1348頁。

型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-L-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	28	22	2.5	12.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6									30	24		14									
	8									32	26		16									
MDC2-L-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	6	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									30	24		14									
	8									32	26		16									
MDC2-L-10	4	16	22	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7	5	19	3.2	2.5	5
	6									33	27		14.5									
	10									37	31		18.5									

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

MEMO

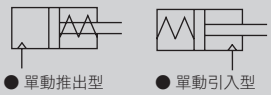


小型直接安裝型氣缸　單動、推出型　單動、引入型

MDC2-$^{X}_{Y}$ Series

● 氣缸內徑：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS記號



● 單動推出型　● 單動引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		MDC2-X MDC2-XL（附開關）		MDC2-Y MDC2-YL（附開關）	
氣缸內徑	mm	φ4　註1	φ6	φ8	φ10
動作方式	MDC2-X（L）	單動推出型			
	MDC2-Y（L）	單動引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	0.7			
最低使用壓力	MDC2-X（L）	0.35	0.3		0.25
MPa	MDC2-Y（L）	0.4		0.3	0.25
耐壓力	MPa	1.05			
環境溫度	℃	－10～60（避免結凍）註2			
連接口徑		M3			M5
行程容許差	mm	＋0.5 0			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		無			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
容許吸收能量	J	本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。			

註1：MDC2-XL、MDC2-YL無φ4。
註2：請在溫度低於40℃的條件下使用無接點開關。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ4	3・6	6	–	–	–	–
φ6	4・6・8	8	6	4（8）	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4（8）	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4（10）	4	4

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（接單生產）	F3YH・F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	–	–			NPN輸出		PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–	–			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA	5～20mA（註1）	50mA以下			
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量　g	1m：10　3m：29							

註1 ：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）
註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm）		3		4		6		8		10		1個開關的重量
氣缸內徑（mm）	型號	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ4	MDC2-X	4.9	–	–	–	6.9	–	–	–	–	–	–
	MDC2-Y	7.4	–	–	–	9.4	–	–	–	–	–	
φ6	MDC2-X	–	–	10.9	12.6	11.2	14.4	15.1	16.8	–	–	10
	MDC2-Y	–	–	13.3	15	15	16.7	17.5	19.2	–	–	
φ8	MDC2-X	–	–	16	18	18.4	20.5	20.7	22.8	–	–	10
	MDC2-Y	–	–	19	21	21.4	23.5	23.7	25.8	–	–	
φ10	MDC2-X	–	–	19.6	22	22	24.4	–	–	26.9	29.3	10
	MDC2-Y	–	–	21.2	23.4	23.6	25.8	–	–	28.5	30.7	

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	彈簧負載	
		設置時	動作時
φ4	3・6	1.8	2.9
φ6	4・6・8	2.3	5.0
φ8	4・6・8	4.0	7.0
φ10	4・6・10	4.1	7.4

理論推力表

● MDC2-X

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	–	–	1.50	2.13	3.38	4.64	5.90
	Pull	–	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。				
φ6	Push	–	3.48	4.90	6.31	9.1	12.0	14.8
	Pull	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。					
φ8	Push	–	8.08	10.6	13.1	18.1	23.2	28.2
	Pull	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。					
φ10	Push	12.2	16.2	20.1	24.0	31.9	39.7	47.6
	Pull	請參閱彈簧負載規格之相關說明。						

● MDC2-Y

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	–	–	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。			
	Pull	–	–	–	0.87	1.81	2.75	3.70
φ6	Push	–	–	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。			
	Pull	–	–	–	1.28	2.85	4.42	6.0
φ8	Push	–	請參閱彈簧負載規格之相關說明。					
	Pull	–	2.19	3.72	5.25	8.3	11.4	14.4
φ10	Push	請參閱彈簧負載規格之相關說明。						
	Pull	5.17	7.68	10.2	12.7	17.7	22.8	27.8

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MDC2-X - 6 - 4

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MDC2-XL - 6 - 4 - F2V - R

Ⓐ 機種型號　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 行程　Ⓓ 開關型號　Ⓔ 開關數量

記號	內　容	
Ⓐ 機種型號		
MDC2-X	單動、推出型	無開關
MDC2-Y	單動、引入型	
MDC2-XL	單動、推出型	附開關
MDC2-YL	單動、引入型	

Ⓑ 氣缸內徑	
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10

Ⓒ 行程（mm）	
3	3（φ4）
4	4（φ6～φ10）
6	6（φ4～φ10）
8	8（φ6、φ8）
10	10（φ10）

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線	註
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線	註1
F2S※		無接點		●			註2
F2H※	F2V※			●			註2
F3S※				●		3線	註3
F3H※	F3V※			●			註3
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		註4
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	
F3YH※	F3YV※			●		3線	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：無法製作φ4的附開關規格。

註2 ：使用附有接點開關的MDC2時，無法將氣缸安裝於磁性物體（如鐵板等）上。否則將造成開關檢測不良。

註3 ：使用附有接點開關的MDC2-XL、YL-6時，氣缸安裝螺栓請使用無磁性材質（如不鏽鋼製內六角螺栓等）。否則將造成開關檢測不良。

註4：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1336頁。

〈型號標示範例〉

MDC2-XL-6-4-F2V-R

機種：小型直接安裝型氣缸

Ⓐ 機種型號：單動、推出型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓒ 行程　　：4mm
Ⓓ 開關型號：無接點開關F2V、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個

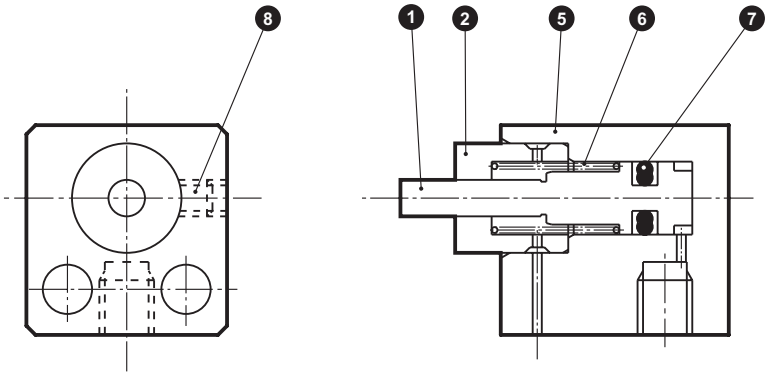
開關單品型號標示方法

SW - F0H

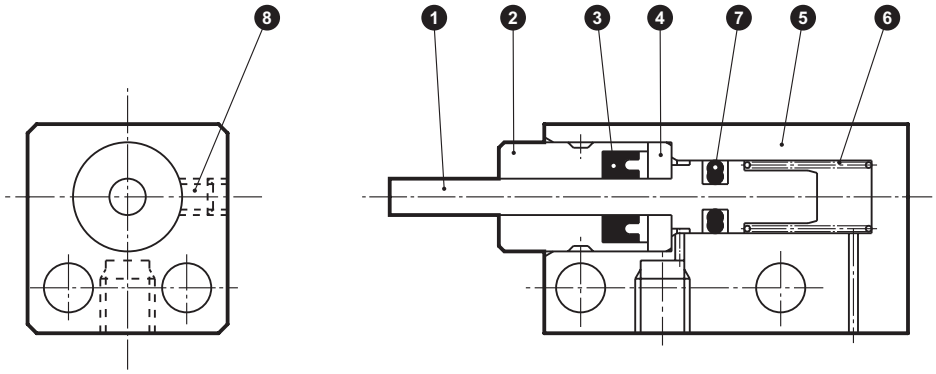
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● MDC2-X-4（單動、推出型）



● MDC2-Y-4（單動、引入型）

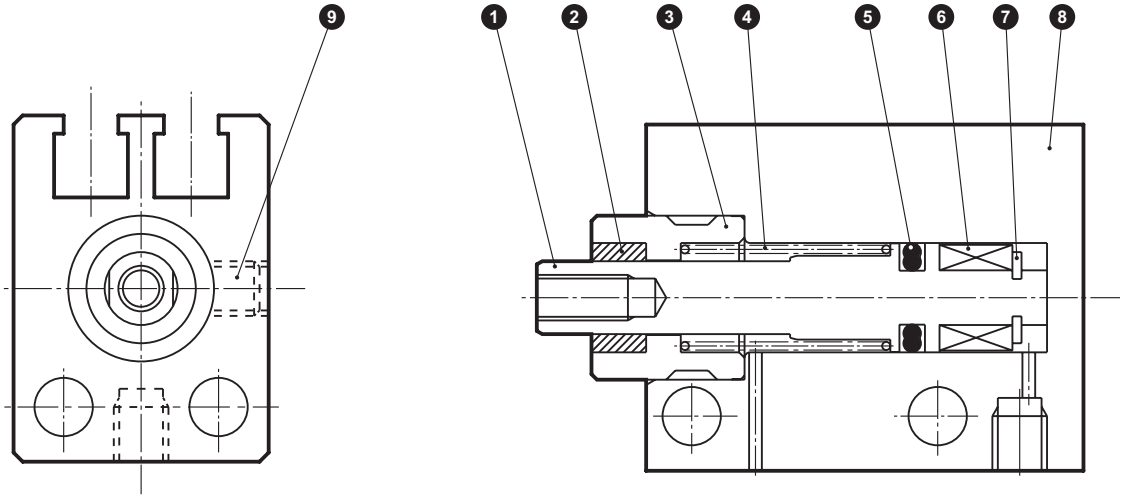


不可拆解

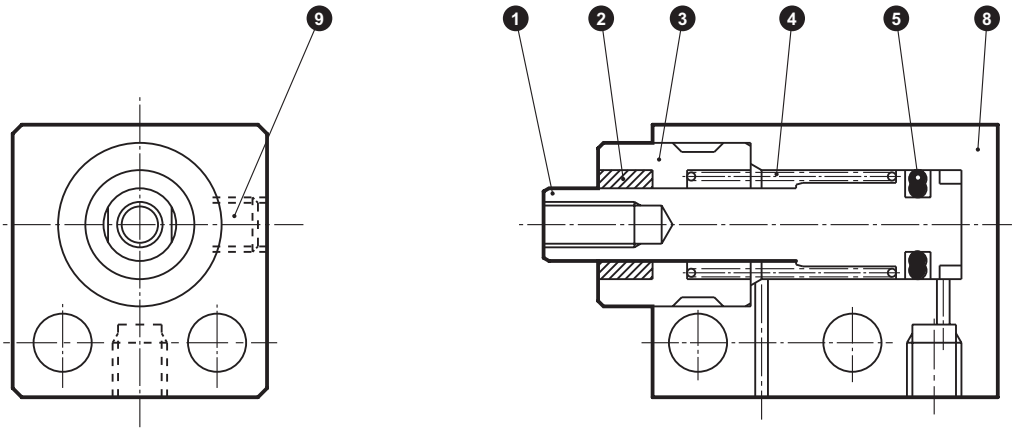
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		5	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	活塞桿金屬	磷青銅		6	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		7	活塞墊圈	丁腈橡膠	
4	定位環	不鏽鋼		8	內六角止動螺絲	不鏽鋼	

內部結構及零件一覽表

● MDC2-XL-6、8、10（單動、推出型、附開關）



● MDC2-X-6、8、10（單動、推出型）

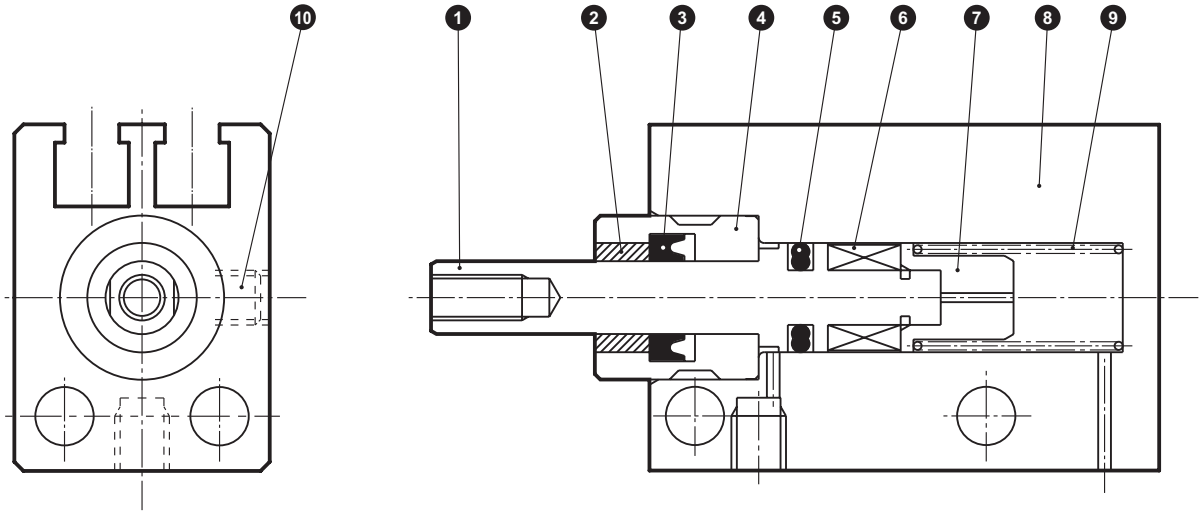


不可拆解

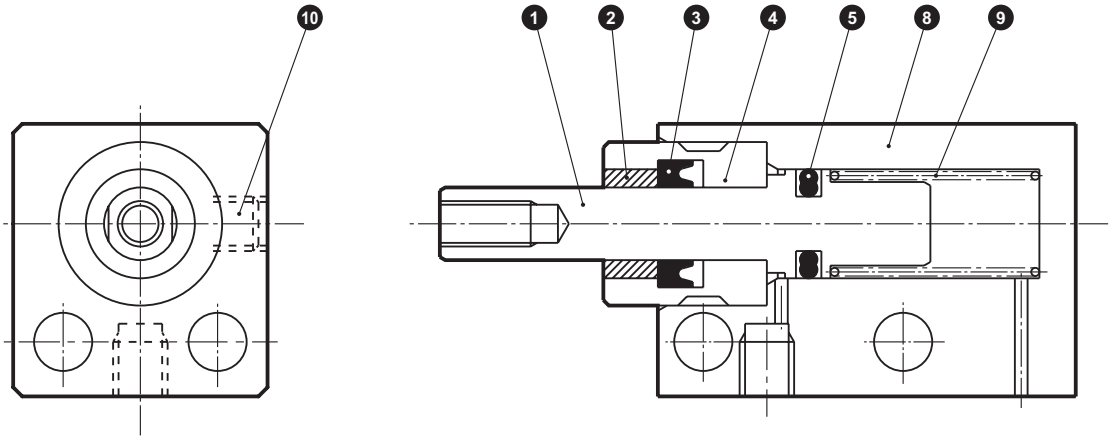
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		6	磁鐵	塑料	
2	軸套	含油銅合金		7	E形止環	不鏽鋼	
3	活塞桿金屬	不鏽鋼		8	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆	9	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
5	活塞墊圈	丁腈橡膠					

內部結構及零件一覽表

● MDC2-YL-6、8、10（單動、引入型、附開關）



● MDC2-Y-6、8、10（單動、引入型）

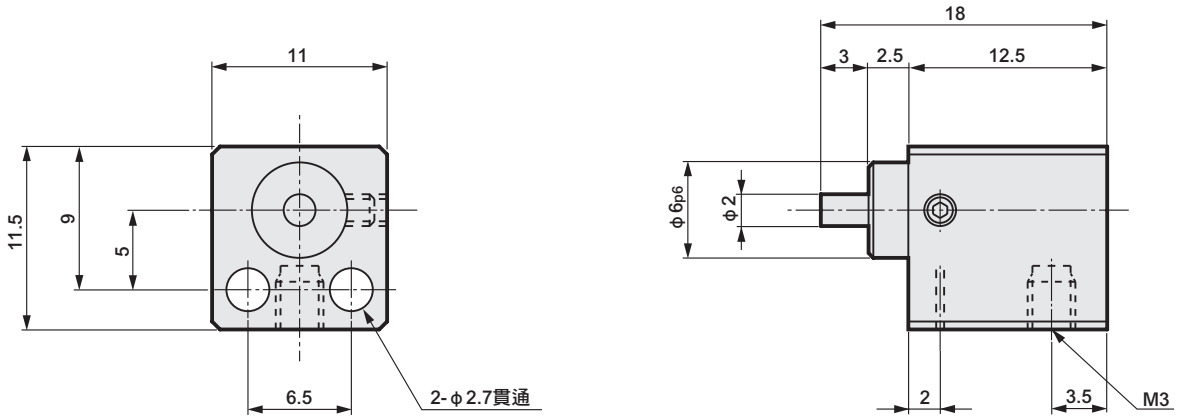


不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		6	磁鐵	塑料	
2	軸套	含油銅合金		7	彈簧支座	不鏽鋼	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		8	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿金屬	不鏽鋼		9	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
5	活塞墊圈	丁腈橡膠		10	內六角止動螺絲	不鏽鋼	

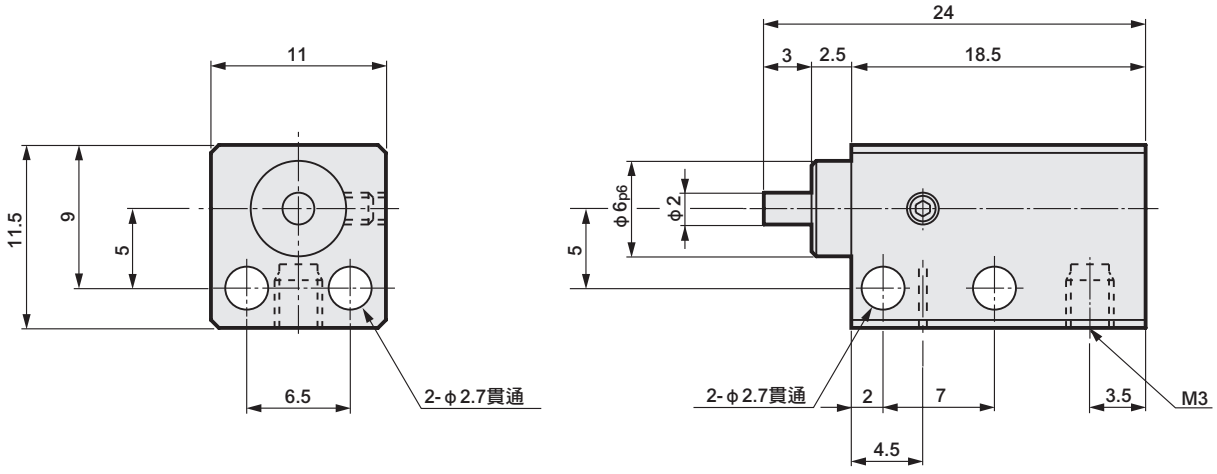
外形尺寸圖 CAD

● MDC2-X-4-3（單動、推出型）



註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

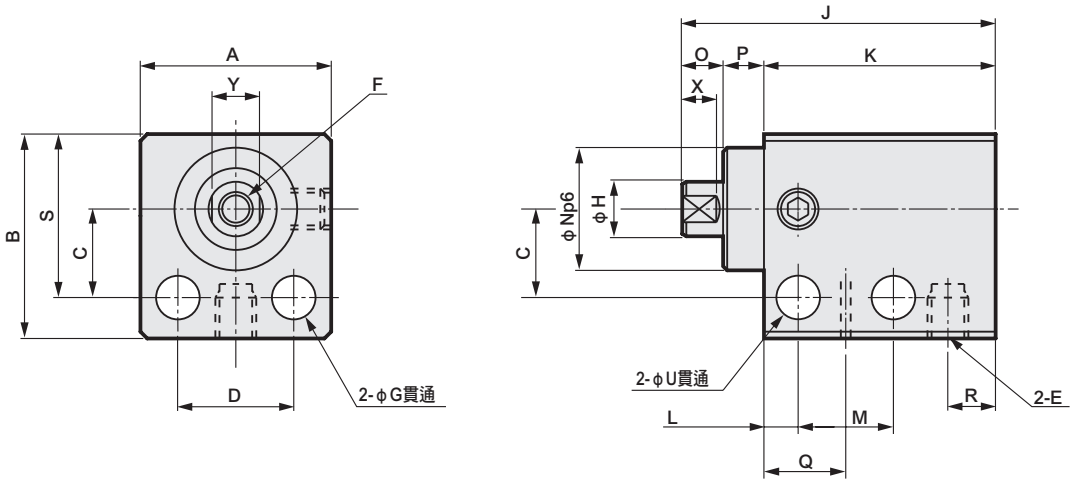
● MDC2-X-4-6（單動、推出型）



註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

外形尺寸圖 CAD

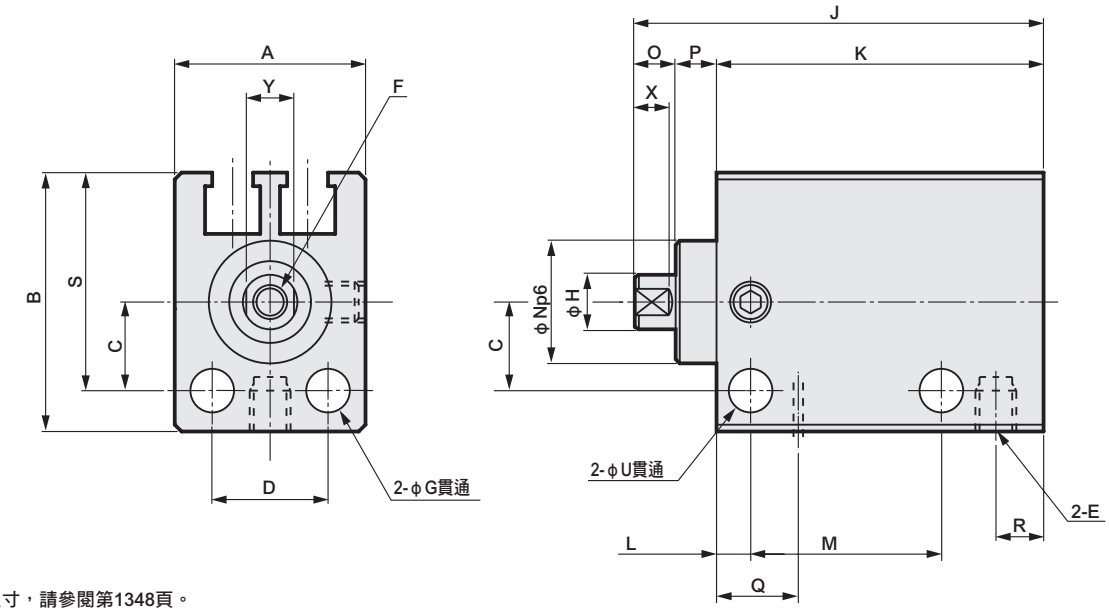
● MDC2-X-6、8、10（單動、推出型、無開關）



型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-X-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	22	16	2.5	6.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6									25	19		8.5									
	8									29	23		10.5									
MDC2-X-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	7	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6									26	20		9									
	8									29	23		11									
MDC2-X-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	26	20	2.5	7.5	11	3	3	7.5	5	14.5	3.2	2.5	5
	6									29	23		9.5									
	10									35	29		13.5									

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

● MDC2-XL-6、8、10（單動、推出型、附開關）



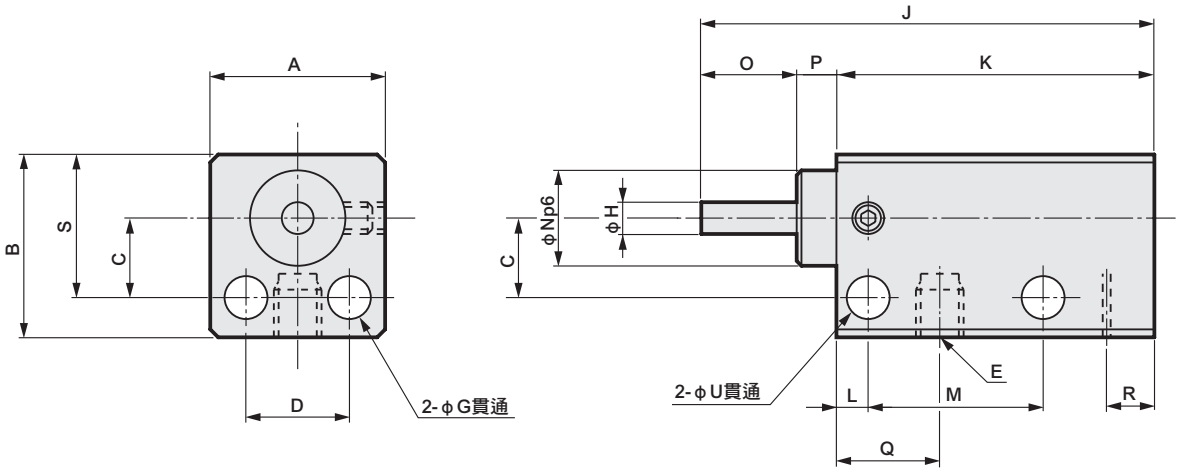
註）關於開關的安裝尺寸，請參閱第1348頁。

型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-XL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	27	21	2.5	11.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6									30	24		13.5									
	8									34	28		15.5									
MDC2-XL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	7	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									31	25		14									
	8									34	28		16									
MDC2-XL-10	4	16	22	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7.5	5	19	3.2	2.5	5
	6									34	28		14.5									
	10									40	34		18.5									

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

外形尺寸圖 CAD

● MDC2-Y-4-3、6（單動、引入型）

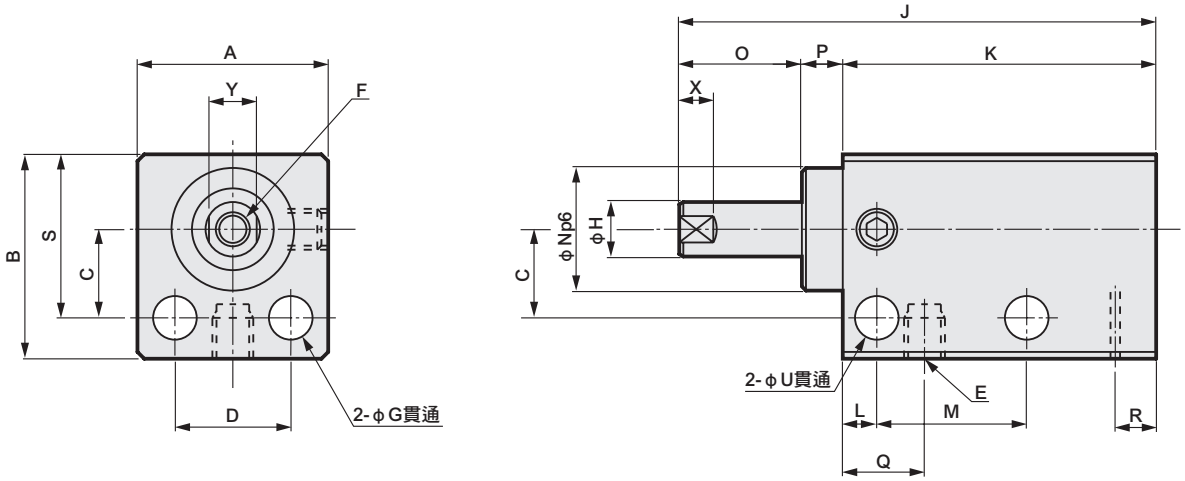


型號	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-Y-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	28.5	20	2	11	6	6	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-Y-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	37.5	26	2	14	6	9	2.5	6.5	3.5	9	2.7

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

外形尺寸圖 CAD

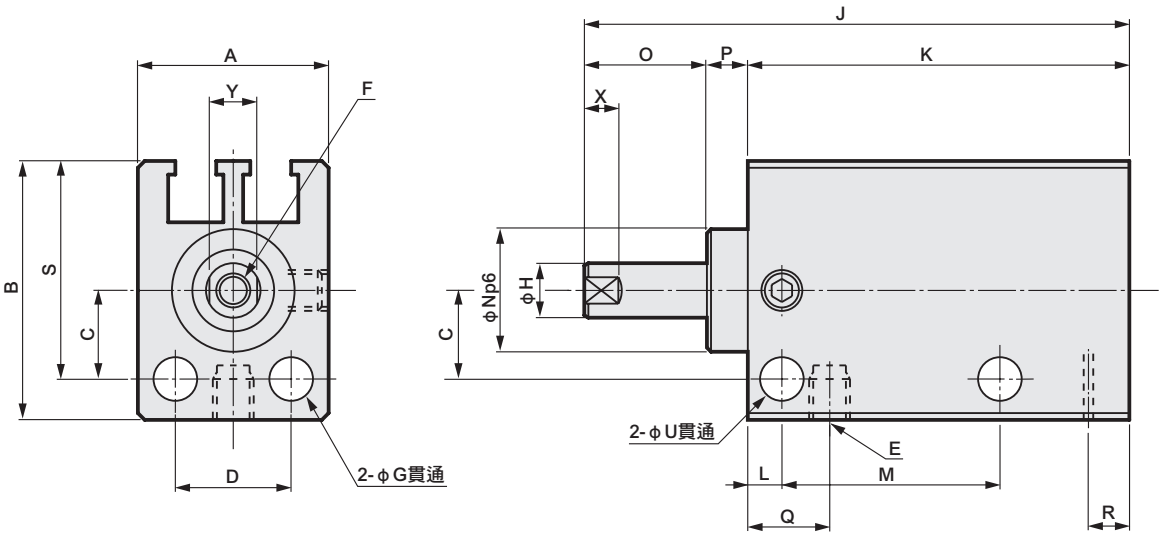
● MDC2-Y-6、8、10（單動、引入型、無開關）



型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-Y-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	30	20	2.5	9	9	7	3	6	3	12	3.2	2.5	3.5
	6									35	23		11		9							
	8									41	27		13		11							
MDC2-Y-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	31	21	2.5	9.5	11	7	3	6	3	14	3.2	2.5	4.5
	6									36	24		11.5		9							
	8									41	27		13.5		11							
MDC2-Y-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	32	22	2.5	9.5	11	7	3	7	3.5	14.5	3.2	2.5	5
	6									37	25		11.5		9							
	10									47	31		15.5		13							

註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

● MDC2-YL-6、8、10（單動、引入型、附開關）



註）關於開關的安裝尺寸，請參閱第1348頁。

型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-YL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深度4	3.2	4	35	25	2.5	14	9	7	3	6	3	16	3.2	2.5	3.5
	6									40	28		16		9							
	8									46	32		18		11							
MDC2-YL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×0.5深度5	3.2	5	36	26	2.5	14.5	11	7	3	6	3	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									41	29		16.5		9							
	8									46	32		18.5		11							
MDC2-YL-10	4	16	22	8	10	M5	M3×0.5深度5	3.2	6	36	26	2.5	13.5	11	7	3	7	3.5	19	3.2	2.5	5
	6									41	29		15.5		9							
	10									51	35		19.5		13							

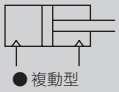
註：本體寬度、高度尺寸已加上公差。並排使用時，需注意位置設置或是外部零件干擾等問題。

小型直接安裝型氣缸　複動、微速型

MDC2-F Series

●氣缸內徑 φ6、φ8、φ10

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目		MDC2-F・MDC2-LF（附開關）		
氣缸內徑	mm	φ6	φ8	φ10
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.15		0.1
耐壓力	MPa	1.05		
環境溫度	℃	5～60　註1		
連接口徑		M3		M5
行程容許差	mm	+0.5 0		
使用活塞速度	mm/s	1～200		
緩衝		無		
給油		不可		
容許吸收能量J		本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。		

註1：使用附無接點開關時，溫度需小於40° C。

行程

機種型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
				有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
MDC2-F MDC2-LF	φ6	4・6・8	8	6	4（8）	4	4
	φ8	4・6・8	8	8	4（8）	4	4
	φ10	4・6・10	10	6	4（10）	4	4

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（接單生產）	F3YH・F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—	—			NPN輸出		PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA	5～20mA（註1）	50mA以下			
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量　g	1m：10　3m：29							

註1 ：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

●防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

MDC2-F ····· P7※

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MDC2-F - 6 - 4

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MDC2-LF - 6 - 4 - F2V - R

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 行程
Ⓒ 開關型號　註1 註2 註3
Ⓓ 開關數量

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑	
6	φ6
8	φ8
10	φ10

Ⓑ 行程（mm）

氣缸內徑		φ6	φ8	φ10
4	4	●	●	●
6	6	●	●	●
8	8	●	●	—
10	10	—	—	●

Ⓒ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定機種時的注意事項

註1 ：使用附有接點開關的MDC2時，無法將氣缸安裝於磁性物體（如鐵板等）上。
否則將造成開關檢測不良。

註2 ：使用附有接點開關的MDC2-LF-6時，氣缸安裝螺栓請使用無磁性材質（如不鏽鋼製內六角螺栓等）。否則將造成開關檢出不良

註3：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1346頁。

〈型號標示範例〉

MDC2-LF-6-4-F2V-R

機型：小型直接安裝型氣缸　微速型

Ⓐ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓑ 行程　　：4mm
Ⓒ 開關型號：無接點開關F2V、導線1m
Ⓓ 開關數量：活塞桿側附1個

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號
（上表Ⓒ項）

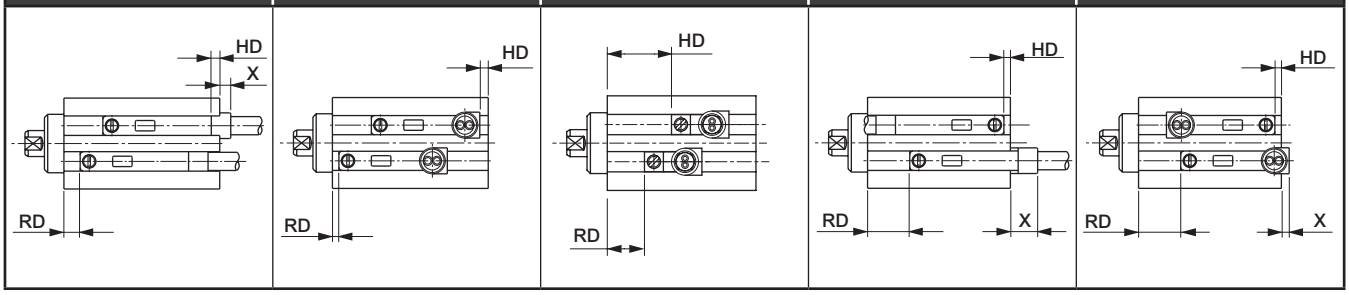
外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型MDC2系列相同。請參閱第1334頁。

開關安裝尺寸

● 開關安裝位置

有接點開關（F0）		無接點開關 F2S、F3S	無接點開關（F2、F3、F2Y、F3Y、F3P）	
導線直型（H）	導線L型（V）		導線直型（H）	導線L型（V）



● 開關安裝尺寸

• 有接點開關　（mm）

開關安裝方法		F0 V H								
		RD			HD			X（註4）		
氣缸內徑（mm）	動作方式	行程（mm）			行程（mm）			行程（mm）		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ6	複動型	1	1	1	-0.5	0	0	3.5 / 0.5	3 / –	3 / –
	單動推出型（X）	0	1	3	-1	0	0	4 / 1	3 / –	3 / –
	單動引入型（Y）	2.5	2.5	2.5	1.5	2.5	4.5	1.5 / –	0.5 / –	– / –
φ8	複動型	1	1	1	-1.5	0	0	4.5 / 1.5	3 / –	3 / –
	單動推出型（X）	1	2	3	-1.5	0	0	4.5 / 1.5	3 / –	3 / –
	單動引入型（Y）	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	4.5	0.5 / –	– / –	– / –
φ10	複動型	3.5	3.5	3.5	0.5	0.5	0.5	2.5 / –	2.5 / –	2.5 / –
	單動推出型（X）	4	5	7	0	0	0	3 / –	3 / –	3 / –
	單動引入型（Y）	3.5	3.5	3.5	1.5	2.5	4.5	1.5 / –	0.5 / –	– / –

• 無接點開關　（mm）

開關安裝方法		F2S、F3S						F2 V H　F3 V H　F2Y V H　F3Y V H　F3P V H											
		RD			HD			RD			HD			X1（註4、註5）			X2（註4、註5）		
氣缸內徑（mm）	動作方式	行程（mm）			行程（mm）			行程（mm）			行程（mm）			行程（mm）			行程（mm）		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ6	複動型	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	單動推出型（X）	5	6	8	9	12	16	6	7	9	0.5	0.5	0.5	4.7 / 1.7	2.7 / –	0.7 / –	9.2 / 3.2	6.2 / 0.2	5.2 / –
	單動引入型（Y）	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	4	5	7	1.7 / –	– / –	– / –	5.7 / 3.2	2.7 / 0.2	– / –
φ8	複動型	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	單動推出型（X）	5.5	6.5	7.5	9.5	12.5	15.5	6.5	7.5	8.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	單動引入型（Y）	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	5	6	7	0.2 / –	– / –	– / –	4.7 / 1.7	1.7 / –	– / –
φ10	複動型	7	7	7	11	13	17	8	8	8	2.5	2.5	2.5	2.7 / –	0.7 / –	– / –	7.2 / 4.2	5.2 / 2.2	1.2 / –
	單動推出型（X）	7.5	8.5	10.5	11.5	14.5	20.5	8.5	9.5	11.5	2	2	2	3.2 / 0.2	1.2 / –	– / –	7.7 / 4.7	5.7 / 2.7	1.7 / –
	單動引入型（Y）	7	7	7	11	13	17	8	8	8	3.5	4.5	6.5	1.7 / –	– / –	– / –	6.2 / 3.2	3.2 / 0.2	– / –

註1 ： 附2個開關的最小行程如下表。
註2：X尺寸代表突出開關本體側面的尺寸。表格一分為二時，上層代表導線直型，下層則為導線L型之X尺寸。
註3：X1為F2 V H、F3 V H時，X2為F2Y V H、F3Y V H、F3P V H時的尺寸。

最小行程（附2個開關時）　（mm）

氣缸內徑（mm）	有接點開關	無接點開關
φ6	6	4（8）
φ8	8	4（8）
φ10	6	4（10）

註：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）的尺寸。

MEMO

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：小型直接安裝型氣缸　MDC2系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ 使用附有接點開關的MDC2時，無法將氣缸安裝在磁性物體（如鐵板等）上。

■ 使用附無接點開關的MDC2時，環境溫度請控制在40℃以下。否則將造成開關檢測不良。

2. 單動式型　MDC2-X、Y

⚠注意

■ 單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3. 微速型　MDC2-F

⚠注意

■ 請在無給油情況下使用。

● 否則，恐將造成特性改變。

■ 調速閥需組裝於氣缸附近。

● 組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。

● 調速閥請使用SC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-F系列。

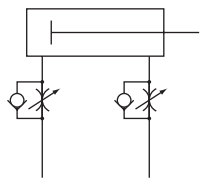
■ 一般而言，空壓越高，負載率越低，速度就越穩定。

● 使用時負載率需低於50%。

■ 利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。

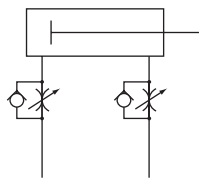
● 若使用單側活塞桿氣缸，在動作方向為PUSH時進行微速驅動，若負載阻力過小便會在開始動作時飛出。解決對策為使用ⓑ、ⓒ、ⓓ迴路。另外，ⓓ迴路最為穩定。

ⓐ



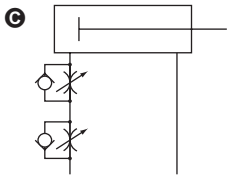
PUSH：排氣節流
PULL：排氣節流

ⓑ



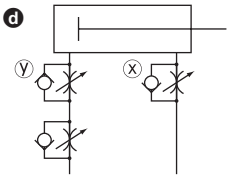
PUSH：進氣節流
PULL：進氣節流

ⓒ



PUSH：進氣節流
PULL：排氣節流

ⓓ



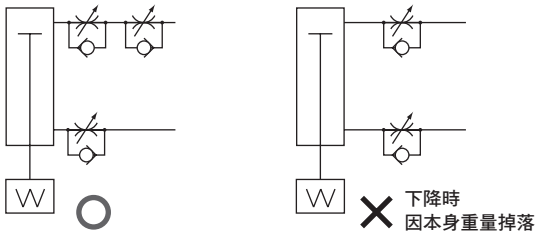
PUSH：進／排氣節流
PULL：排氣節流

ⓓ迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：

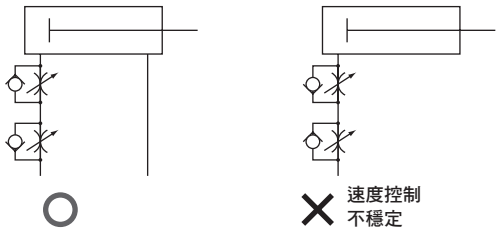
1. 利用X調速閥設定速度
2. 利用Y調速閥緊縮直到飛出現象消失為止。
3. 重新確認速度

（註1）ⓑⓒⓓ在相互比較下，ⓓ迴路的動作最為穩定。

（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，請依照下圖所示的迴路進行配置。



（發生飛出現象之基準）

下列情況會導致飛出現象發生。

・推力＞阻力

※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋｛水平使用時：負載所產生的摩擦力／垂直使用時：負載本身重量｝

■ 請避免對氣缸施加水平負載。

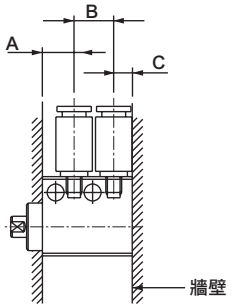
● 在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ 請避免在可能出現振動的場所使用。

● 振動將造成動作不穩定。

安裝、固定、調整時

1. 共用



⚠注意

■ 適用之配管接頭設有限制條件，使用前請參閱下表之相關說明。

項目		孔口位置尺寸（mm）				有牆壁時			無牆壁時		
內徑（mm）	連接口徑	行程	A	B	C	適用接頭	接頭外徑φD	不適用接頭	適用接頭	接頭外徑φD	不適用接頭
φ4	M3	3	6.5	7	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4
		6	6.5	10	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ10以下	
φ6	M3	4	6	7.5	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ7.5以下	GWS4-M3-S
		6	6	9.5	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ9.5以下	
		8	6	11.5	3.5				↑	φ11.5以下	
φ8	M3	4	6	7.5	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ7.5以下	GWS4-M3-S
		6	6	9.5	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ9.5以下	
		8	6	11.5	3.5				↑	φ11.5以下	
φ10	M5	4	7	10	5	GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S FTS4-M5 FTS6-M5	φ10以下	GWS※－M5 GWS6-M5-S	GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S FTS4-M5 FTS6-M5	φ10以下	GWS※-M5 GWS6-M5-S
		6	7	12	5				GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S GWS6-M5-S GWS4-M5 FTS4-M5 FTS6-M5	φ12以下	GWS6-M5
		10	7	16	5				GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S GWS6-M5-S GWS4-M5 GWS6-M5 FTS4-M5 FTS6-M5	φ14以下	

※孔口位置尺寸為標準、無開關時的尺寸

2. 微速型　MDC2-F

⚠注意

■ 為避免對氣缸施加水平負載，請調整對準軸芯。
此外，調整或設置滑動導軌時，需避免扭曲。

- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

使用、維護時

1. 共用

⚠注意

■ 本氣缸不可拆解，因此請勿對活塞桿金屬部位或氣缸本體施加不當力道。

MVC

附小型真空吸附氣缸

φ6、φ10

省空間型

概　要

此款氣缸係在小型氣缸的前端設置吸盤。由於真空吸附用孔口設置於本體上，因此某些氣缸動作將會造成配管無法動作。最適合P&P使用之氣缸。

特　色

工件吸附部及真空孔口為導桿標準配備。

止轉用導桿為標準配備。

活塞桿前端可安裝插座式吸盤（φ2～φ10）

採用方型機身，因此可由2種方向直接安裝

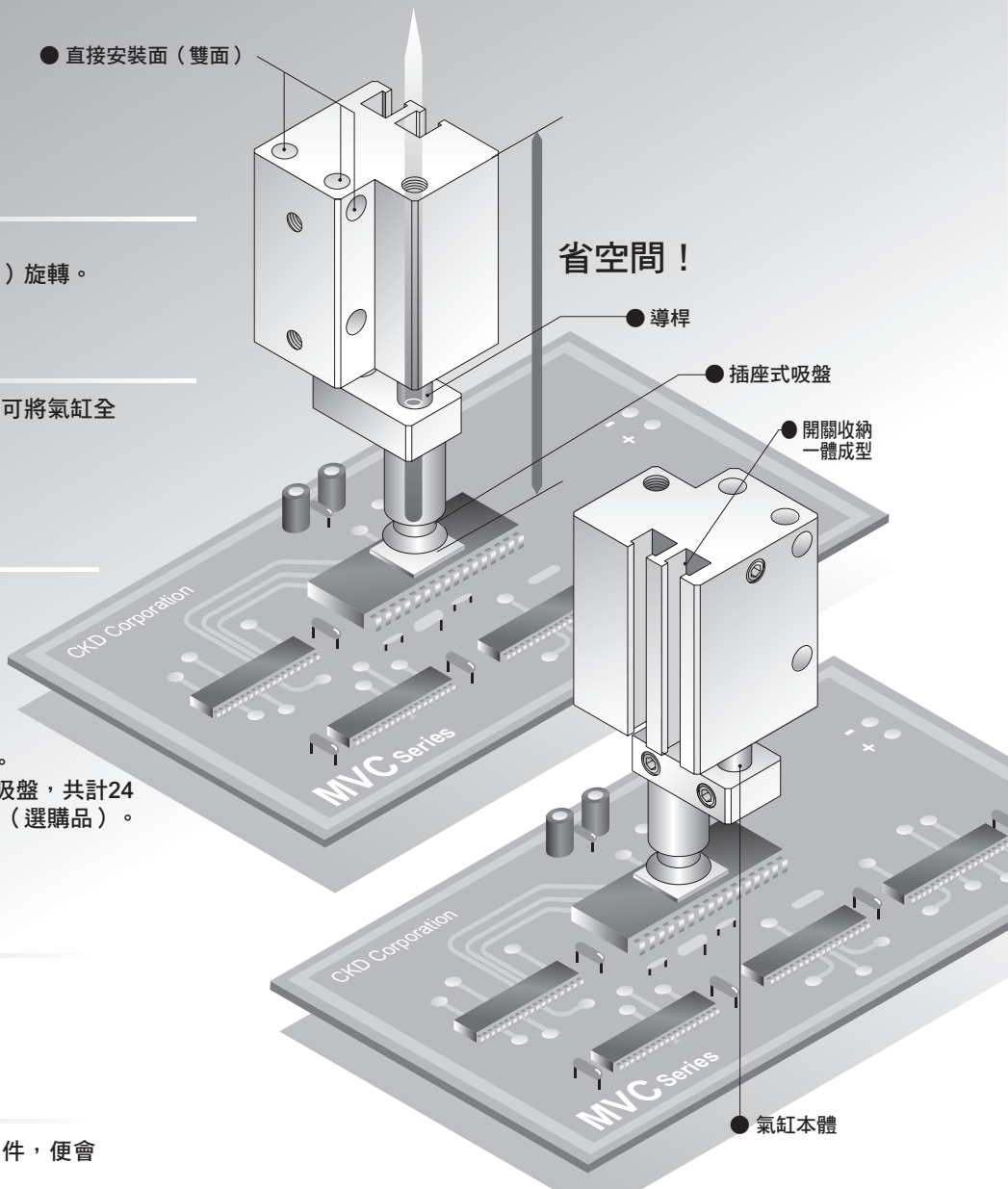
超小型氣缸開關已附在本體溝槽中，一體成型

CONTENTS

產品介紹	1354
產品體系表	1355
● 複動、單側活塞桿型	**1356**
技術資料	1363
⚠使用注意事項	1364

體積更輕巧、更省空間。

縮短氣缸軸向之全長尺寸。
市面上最小型、最省空間的氣缸（附小型真空吸盤），MVC系列。
最適合處理電子零件、精密零件等的吸附、搬運製程。



高精度止轉機構

備有止轉用導桿。
不旋轉精度絕佳，可防止活塞桿（吸附物）旋轉。

省空間設計

導桿設有工件吸附部位及真空通路，因此可將氣缸全長極小化
達到省空間目標。

可直接安裝於2個面

採用方型主體，可由2個方向直接安裝。

吸盤選擇更多樣化

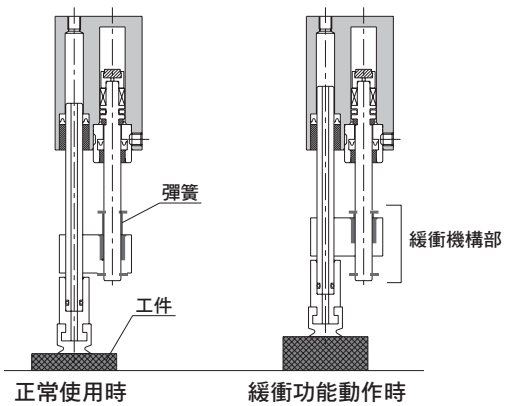
僅需1支扳手即可輕鬆安裝於活塞桿前端。
此外還備有外徑φ2～φ10的插座式吸附吸盤，共計24種，供客戶依不同用途選擇最適合的產品（選購品）。

可搭載超小型開關

F型開關設於本體溝槽中，一體成型。

附緩衝功能

本氣缸若在Push時撞擊到吸附部位或工件，便會啟動緩衝功能，以保護工件及氣缸。

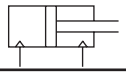


**口徑僅φ6、φ10，超輕巧！
最適合精密零件等之吸附、搬運製程。**

產品體系表

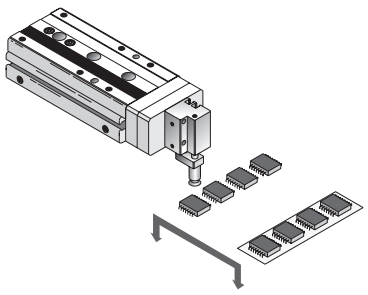
附小型真空吸附氣缸 MVC系列

●符號：標準、◎符號：選購品

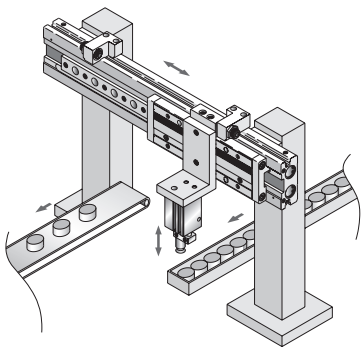
產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 (mm)						最小行程	最大行程	吸盤種類				選購品	開關	揭載頁面
											材質 丁腈橡膠	材質 聚氨酯橡膠	材質 矽橡膠	材質 氟橡膠	附緩衝		
			5	10	15	20	25	30	(mm)	(mm)	P※A	P※A-U	P※A-SI	P※A-FKM	B		
複動、單側活塞桿型	MVC 	φ6・φ10	●	●	●	●	●	●	5	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1356

使用範例

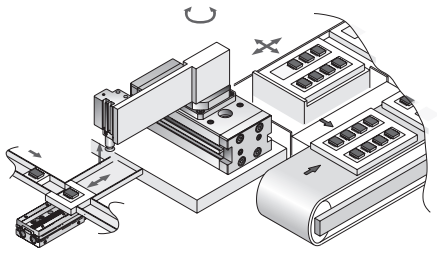
● 電子零件之吸附、搬運

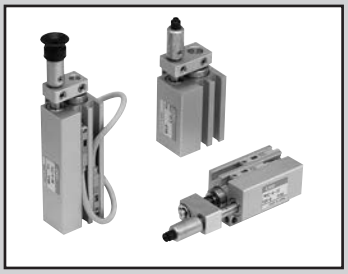


● 小型零件搬運系統



● 電子零件搬運系統



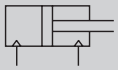


附小型真空吸附氣缸　複動、單側活塞桿型

MVC Series

●氣缸內徑：φ6、φ10

JIS記號



●複動型

RoHS　CAD

規格

項　目		MVC	
氣缸內徑	mm	φ6	φ10
動作方式		複動型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1
耐壓力	MPa	1.05	
真空孔口壓力		－101KPa～0.6MPa　註1	
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）　註2	
連接口徑		M3	M5
行程容許差	mm	＋1.0 0	
使用活塞速度	mm/s	50～500	
緩衝		橡膠緩衝	
不旋轉精度	度	±0.5（註3）	
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）	
適用吸盤		詳細資訊請參閱第1358、1363頁。	
容許吸收能量	J	0.0046	0.035

註1：只有在要破壞真空時，才能由真空孔口加壓。而且破壞壓力必須小於所規定之氣缸使用壓力。
註2：使用附無接點開關的MVC時，環境溫度需小於40°C。否則將造成開關檢測不良。
註3：為引入端的初始值。

附緩衝規格

除下表所示規格外，其他皆與上述規格相同。

項　目		MVC-＊-＊-B
緩衝行程	mm	4
緩衝部位彈簧負載	N	組合時：1.3 動作時：1.62（緩衝行程4mm動作時）
不旋轉精度（參考值）	度	±2.6（φ6）、±2.0（φ10）（註2）

註1：使用時緩衝行程不得大於4mm。將導致動作不良。
註2：為引入端的初始值。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5（10）	5	5
φ10	5・10・15・20・25・30	30	10	5（10）	5	5

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。
註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）的尺寸。

開關規格

項目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H • F2V	F2S	F2YH • F2YV	F3H • F3V	F3S	F3PH • F3PV（接單生產）	F3YH • F3YV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—	—			NPN輸出		PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）			50mA以下			
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量 g	1m：10　3m：29							

註1 ：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	1個開關的重量
φ6	30.8	35.6	40.4	45.2	50	54.8	10
φ10	43.8	50	54.7	59.4	64.1	68.8	10

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

型號標示方法

● 無開關（內置開關用磁鐵）

MVC - 6 - 10 ——— P2A - B

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MVC - 6 - 10 - F2V - R - P2A - B

機種型號 / Ⓐ 氣缸內徑 / Ⓑ 行程 / Ⓒ 開關型號 / Ⓓ 開關數量 / Ⓔ 吸盤種類 / Ⓕ 緩衝

〈型號標示範例〉

MVC-6-10-F0H-D-P2A-B

Ⓐ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓑ 行程　　：10mm
Ⓒ 開關型號：F0H有接點、導線1m
Ⓓ 開關數量：附2個
Ⓔ 吸盤種類：丁腈橡膠、外徑φ2mm
Ⓕ 緩衝　　：附緩衝

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10

Ⓑ 行程（mm）

5,10,15,20,25,30

Ⓒ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓓ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓔ 吸盤種類

無記號	無吸盤
P2A	材質：丁腈橡膠
P3.5A	
P5A	
P6A	
P8A	
P10A	
P2AU	材質：聚氨酯橡膠
P3.5AU	
P5AU	
P6AU	
P8AU	
P10AU	
P2AS	材質：矽橡膠
P3.5AS	
P5AS	
P6AS	
P8AS	
P10AS	
P2AF	材質：氟橡膠
P3.5AF	
P5AF	
P6AF	
P8AF	
P10AF	

Ⓕ 緩衝

無記號	無緩衝
B	附緩衝

※除了上述吸盤外，亦可支援其他吸盤種類，請另行洽詢本公司。

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號（上述Ⓒ項目）

插座及吸盤組裝零件之型號標示方法

（組裝零件：插座＋吸盤＋內六角止動螺絲）

MVC - P2A

吸盤種類（上述Ⓔ項目）

吸盤單品型號標示方法

MVC - P2A - PAD

吸盤種類（上述Ⓔ項目）

因應二次電池規格

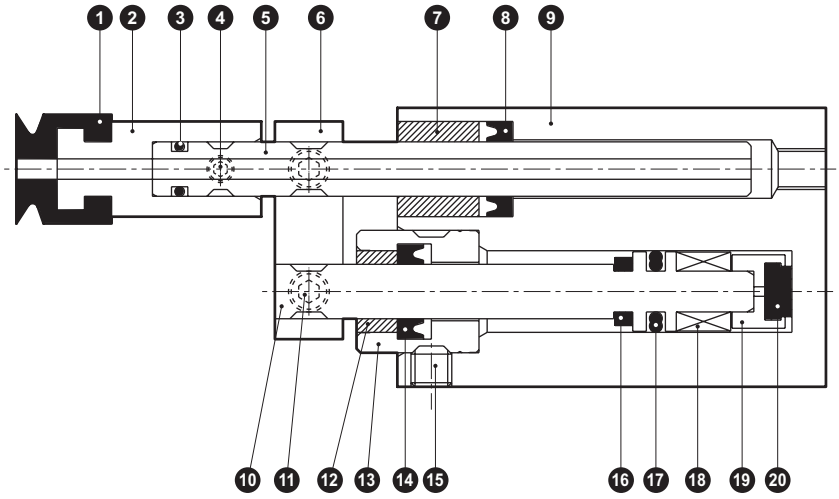
（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

MVC - P4※

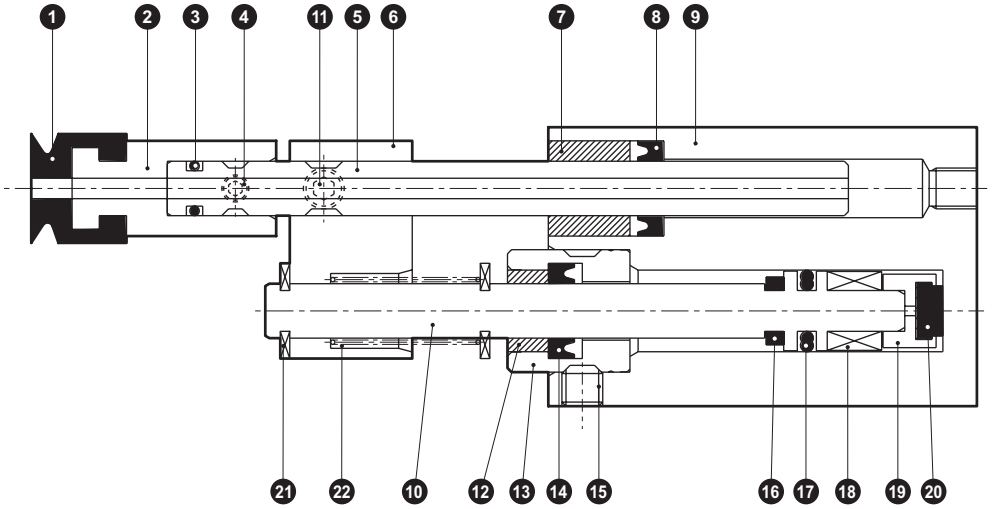
內部結構及零件一覽表

● MVC-6、10



※上圖為附吸盤時之內部結構圖。
無吸盤時，無❶❷❹。

● MVC-6、10-B（附緩衝）



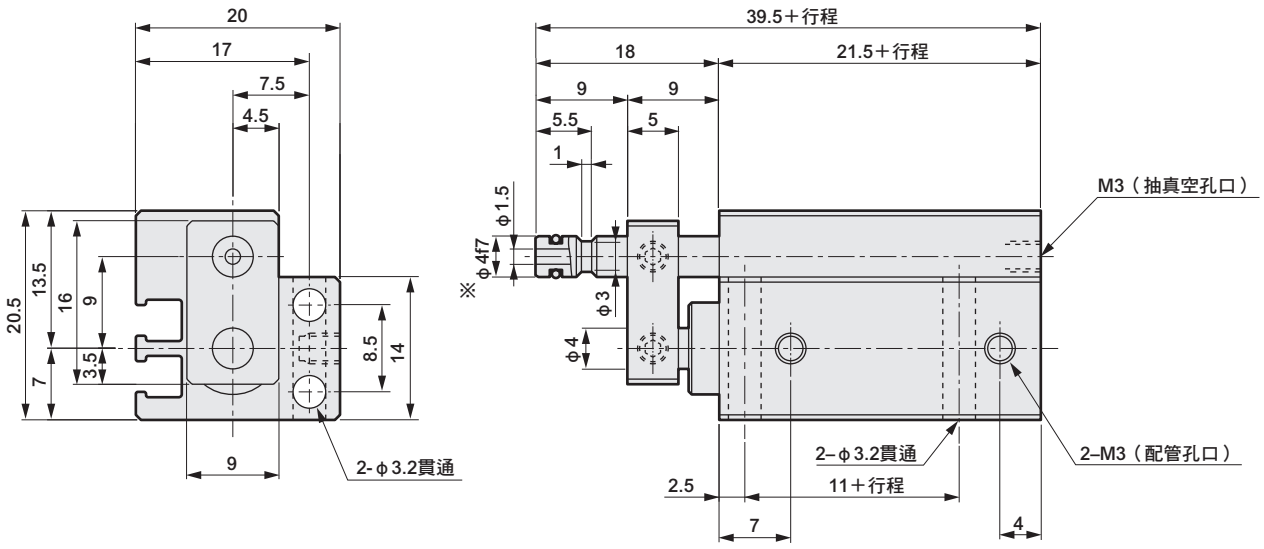
※上圖為附吸盤時之內部結構圖。
無吸盤時，無❶❷❹。

不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	吸盤			12	軸套	含油銅合金	
2	插座	鋁合金	鉻酸鹽	13	活塞桿金屬	不鏽鋼	
3	O形環	丁腈橡膠		14	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	內六角止動螺絲	不鏽鋼		15	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
5	導桿	不鏽鋼		16	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
6	板	鋁合金	鉻酸鹽	17	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	導軌軸套	磷青銅		18	磁鐵	塑料	
8	導軌墊圈	丁腈橡膠		19	轉接器	鋁合金	
9	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	20	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
10	活塞	不鏽鋼		21	E型環	不鏽鋼	
11	內六角止動螺絲	不鏽鋼		22	彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆

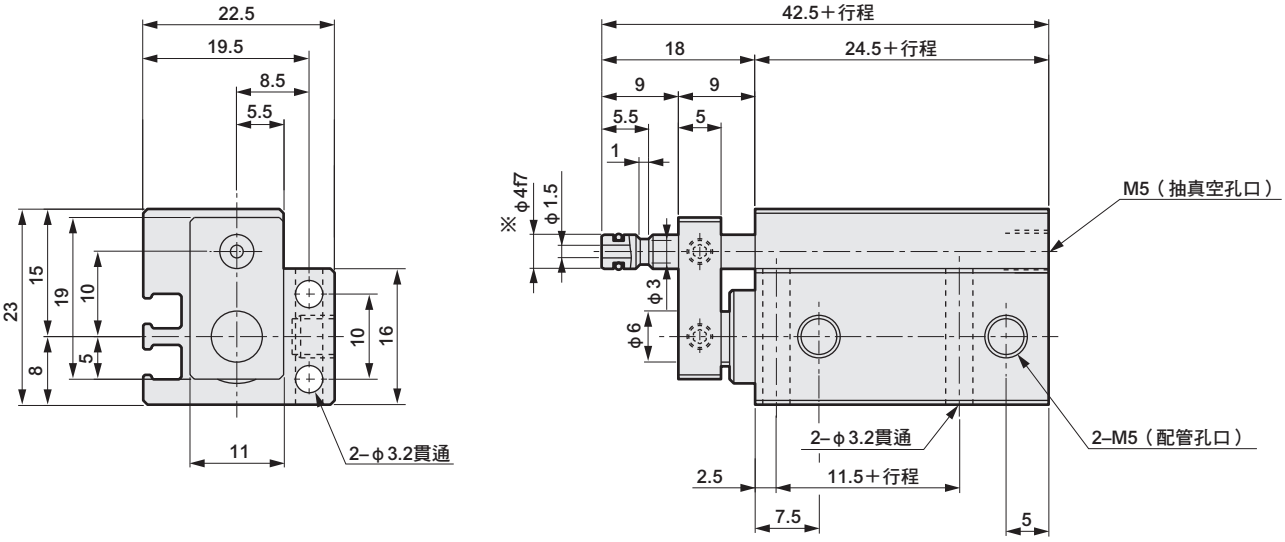
外形尺寸圖 CAD

● MVC-6（無吸盤）



※對向側插座的建議內徑公差：H8

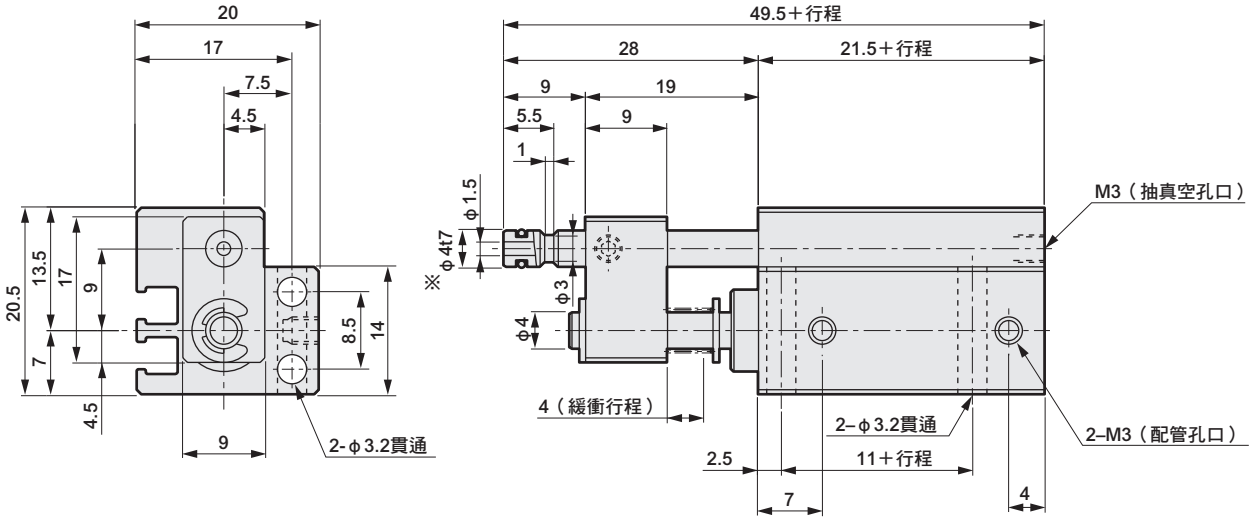
● MVC-10（無吸盤）



※對向側插座的建議內徑公差：H8

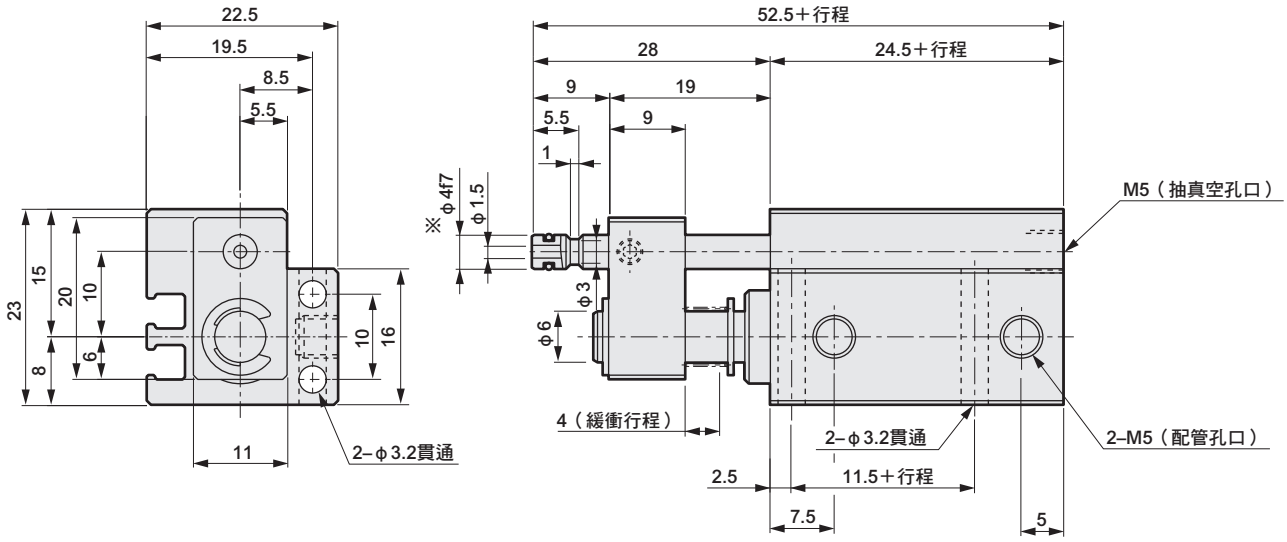
外形尺寸圖 CAD

● MVC-6-※-B（附緩衝）



※對向側插座的建議內徑公差：H8

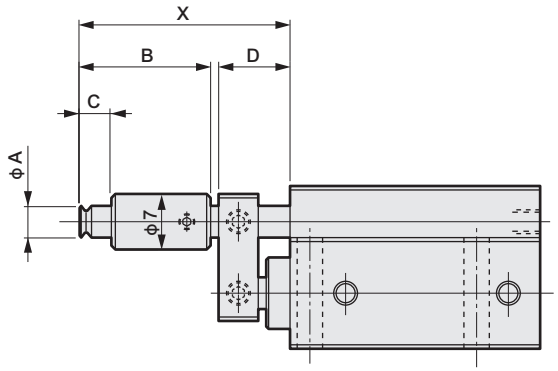
● MVC-10-※-B（附緩衝）



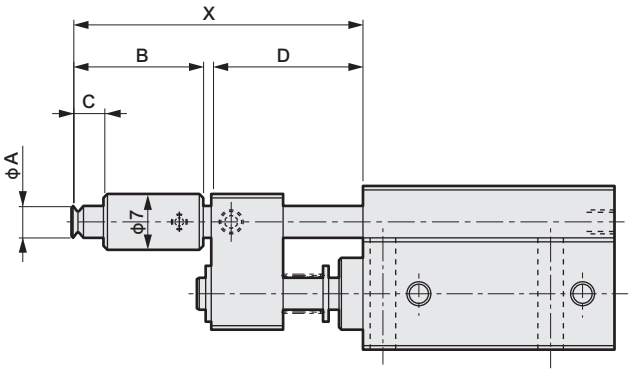
※對向側插座的建議內徑公差：H8

外形尺寸圖 CAD

● MVC-6、10（附吸盤）

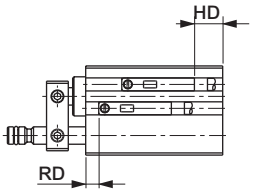
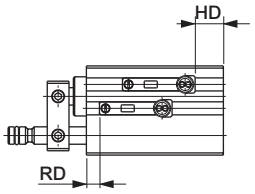
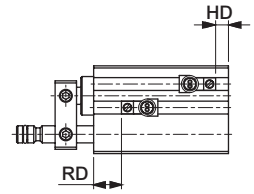
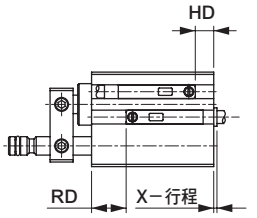
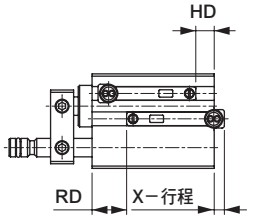


● MVC-6、10-B（附吸盤、附緩衝）



記號	無緩衝時					附緩衝時	
吸盤型式	A	B	C	X	D	X	D
P2A	φ2	16.5	4	26.5	9	36.5	19
P3.5A	φ3.5	16.5	4	26.5	9	36.5	19
P5A	φ5	17.5	6.5	27.5	9	37.5	19
P6A	φ6	17.5	6.5	27.5	9	37.5	19
P8A	φ8	18	7	28	9	38	19
P10A	φ10	18.5	7.5	28.5	9	38.5	19

● 開關安裝位置

有接點開關（F0）		無接點開關（F2S、F3S）	無接點開關（F2、F3、F2Y、F3Y、F3P）	
導線直型（H）	導線L型（V）		導線直型（H）	導線L型（V）
				

● 開關安裝位置尺寸

（mm）

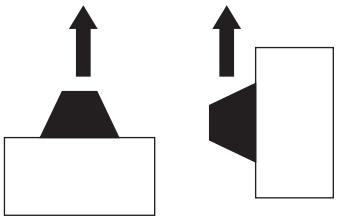
開關安裝尺寸	有接點開關		無接點開關				
	$F0^{V}_{H}$		F2S、F3S		$F2^{V}_{H}$、$F3^{V}_{H}$、$F2Y^{V}_{H}$、$F3Y^{V}_{H}$、$F3P^{V}_{H}$		
氣缸內徑	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註4、註5）
φ6	3	1.5	6.5	3	7.5	4	5.7（10.2）
							2.7（7.2）
φ10	4.5	3	8	4.5	9	5.5	4.2（8.7）
							1.2（5.7）

註1：附2個有接點開關的最小行程為10mm。
註2：X-行程尺寸代表突出開關本體側面的尺寸。（計算時為負值（－）時，代表未從本體側面突出。）上層代表導線直型、底層則為導線L型的X尺寸。
註3：F2Y、F3Y、F3P時X尺寸為（　）的值。

■ 吊升能力計算公式

$$W = \frac{P \times A}{-101.3} \times \frac{1}{0.102}$$

但是 W=吊升能力 （N）
P=真空壓 KPa
A=吸盤面積 cm^2



水平吊升　　垂直吊升

- 依據本公式得出的數值為理論值。在實際設計上，使用水平吊升時請考量4倍的安全率，使用垂直吊升時請考量6～8倍以上的安全率。
- 吊升移動時，亦需考慮加速度所增加之重量，仔細推算安全率。
- 吸附狀態下，吸盤直徑的尺寸約會增加10%。
- 請注意工件重心位置，一旦工件傾斜，將造成吸附能力明顯下降。

■ 理論吊升能力

● 圓形吸盤

（N）

吸盤徑（φmm）	2	3.5	5	6	8	10
吸附面積（cm^2） 真空壓力	0.031	0.096	0.196	0.282	0.502	0.785
–93.3KPa	0.284	0.873	1.765	2.550	4.511	7.061
–80.8KPa	0.245	0.745	1.569	2.158	3.923	6.080
–66.7KPa	0.206	0.618	1.275	1.863	3.236	5.099
–53.4KPa	0.167	0.500	0.981	1.471	2.550	4.021
–40.0KPa	0.118	0.373	0.785	1.079	1.961	3.040

表中所示數值為計算值。

■ 吸盤材質及特性

項目 材質	硬度HS	拉伸強度 N／cm^2	撕裂強度 N／cm^2	伸長 %	耐熱溫度 ℃	耐油性	耐日光性	耐臭氧性	耐酸性	耐鹼性	耐摩耗性	電氣絕緣性	耐氣體穿透性
丁腈橡膠（NBR）	50˚～90˚	686～1961	313～490	150～620	–26～120	◎	×	×	△	○	◎	×	○
矽橡膠（SI）	54˚～80˚	441～784	117～411	100～300	–60～250	△	◎	◎	△	○	×	◎	×
聚氨酯橡膠（U）	50˚～80˚	686～4315	588～1961	310～750	–20～75	△	◎	◎	×	×	◎	○	○
氟橡膠（FKM）	58˚～90˚	931～1765	166～470	100～350	–10～230	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎

上表所示為本公司目前所使用之合成橡膠的一般特性。
◎：十分耐用　○：使用無礙　△：在某些條件下耐用　×：不適用

● 如欲選定真空元件，請參閱「SELVACS真空系統元件」之相關說明。

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：附小型真空吸附氣缸　MVC系列

設計、選定時

⚠警告

■ 當已組裝真空產生器等系統，可能會因為被吸附的工件（吸附物）掉落而造成危險時，為了安全著想，請務必實施防止機械性掉落的預防措施。

⚠注意

■ 請選定吸入流量適當的真空產生器。吸入流量過小，將造成吸附不良。

■ 使用附緩衝的MVC氣缸時， 最大緩衝行程為4mm。使用時請勿超過4mm。

安裝、固定、調整時

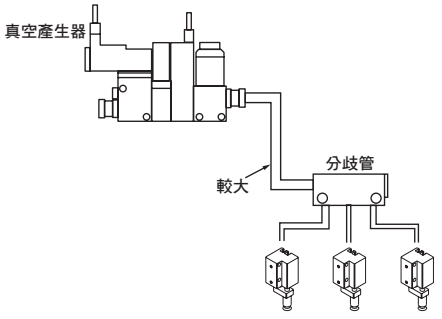
⚠注意

■ 請勿使用螺旋狀水管。尤其是在真空端使用時，配管阻力將造成下列不良的情形。

①到達真空狀態的時間過慢
②因流量降低造成吸附端的真空度下降
③真空開關的動作不穩定

■ 當1個真空產生器連接2個以上的MVC氣缸時，請注意以下重點。

①當1個吸附吸盤發生空氣洩漏時，將造成真空度降低，導致所有吸盤產生吸附不良。
②真空產生器到分歧部位之間的連接配管，其管徑需大於分歧部位到吸附吸盤之間的連接配管。



■ 配管時，需確保足夠之有效剖面積。真空配管請選定能容納產生器的最大吸入流量、且有效剖面積足夠的配管。

■ 使用MVC附有接點開關時，禁止將氣缸安裝於磁性物體（如鐵板等）上。否則將造成開關檢測不良。

使用、維護時

1. 共用

⚠注意

■ 請勿將產品拆解。

省空間型

SMG

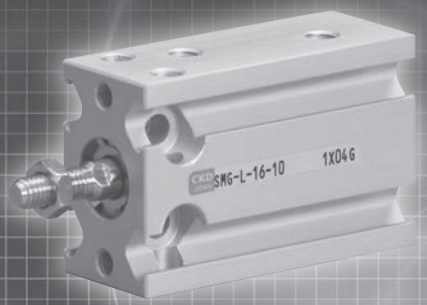
自由安裝型氣缸

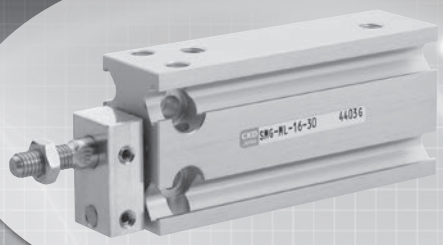
φ6・φ10・φ16
φ20・φ25・φ32

CONTENTS

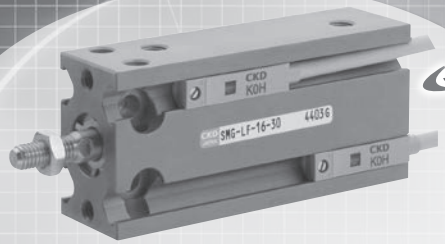
產品體系表	1367
產品介紹	1366
● 複動、單側活塞桿型（SMG）	**1368**
● 單動、推出型（SMG-X）	**1374**
● 單動、引入型（SMG-Y）	**1374**
● 複動、微速型（SMG-F）	**1382**
● 複動、止轉型（SMG-M）	**1386**
SMG系列共用附開關外形尺寸圖	1391
⚠使用注意事項	1394

新增各式產品類型，使用更方便。





止轉型（SMG-M系列）



微速型（SMG-F系列）

實現最低1mm／sec的平穩低速動作。

無塵室規格（SMG-P7※／P5※系列）

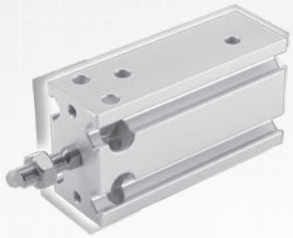
抑制無塵室內發塵的情況（P7）
並且不使用銅、矽、鹵素類材質（P5）

更輕、更省空間

採用安裝模塊一體成型化，
因此更省空間、更輕巧。

最大 33% 更輕（相較於舊型產品）

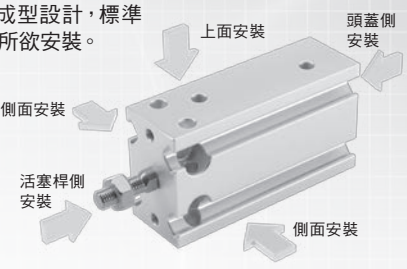
最大 23% 省空間（相較於舊型產品）



形狀簡單、安裝簡便

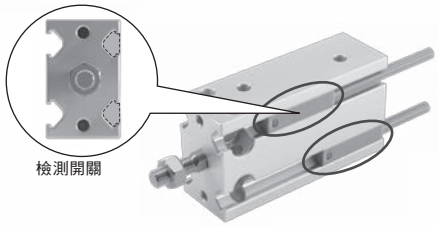
安裝模塊採用一體成型設計，標準型即可自5個面隨心所欲安裝。

直接5面安裝



檢測開關更簡捷

即使安裝檢測開關，也幾乎不會突出機身。

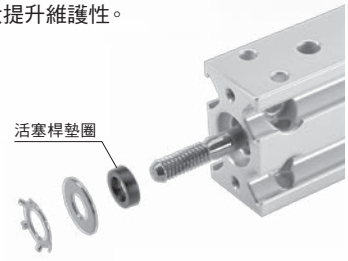


簡潔機身

提升維護性

採用全新的安裝方法，大大提升維護性。

維護更簡便



產品體系表

自由安裝型氣缸 SMG系列

●符號：標準、◎符號：選購品、■符號：無法製作

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）													最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	中間行程 (每mm)	開關	揭載頁面
			5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	(註1)				
複動、單側活塞桿型 附開關	SMG SMG-L	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	●					5	60	5	◎	1368
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		100			
單動、推出型 附開關	SMG-X SMG-XL	φ6・φ10・φ16	●	●	●											5	15	–	◎	1374
		φ20・φ25・φ32	●	●	●												15			
單動、引入型 附開關	SMG-Y SMG-YL	φ6・φ10・φ16	●	●	●											5	15	–	◎	1374
		φ20・φ25・φ32	●	●	●												15			
複動、微速型 附開關	SMG-F SMG-LF	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●								5	30	5	◎	1382
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●							50			
複動、止轉型 附開關	SMG-M SMG-ML	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	●					5	60	5	◎	1386
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		100			

註1：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1368、1374、1382、1386頁。

產品系列與選購品組合可否表

區分		區分	產品系列						配管螺牙		選購品		
			複動基本型	單動推出型	單動引入型	止轉型	附氣缸開關	微速型	NPT	G	銅離子防止處理型	無塵室規格（排氣處理）	無塵室規格（抽真空）
		記號	無	X	Y	M	L	F	N	G	P6	P7 P5	P71 P51
產品系列	複動基本型	無記號				◎	◎	◎	○	○	註1	◎	◎
	單動推出型	Y			×	○	◎	×	○	○	註1	×	×
	單動引入型	X				○	◎	×	○	○	註1	×	×
	止轉型	M					◎	○	○	○	註1	×	×
	附氣缸開關	L						◎	○	○	註1	◎	◎
	微速型	F							○	○	×	◎	◎
配管螺牙	NPT	N								×	註1	×	×
	G	G									註1	×	×
選購品	銅離子防止處理型	P6										×	×
	無塵室規格（排氣處理）	P7、P5											×
	無塵室規格（抽真空）	P71、P51											
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

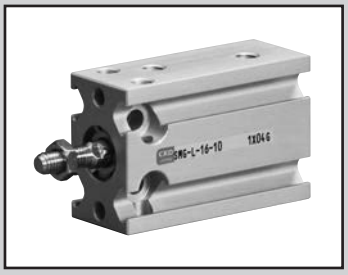
注意事項
註1：標準配備為P6規格。（不需寫上記號P6。）

〈型號標示範例〉

SMG - X M L - 16 ○ - 20 - K0H - D - ○

- SMG：機種型號
- X M L：產品系列（※照上表左→右的順序填入）
- 16：Ⓐ氣缸內徑
- ○：Ⓑ配管螺牙種類
- 20：Ⓒ行程
- K0H：Ⓓ開關型號
- D：Ⓔ開關數量
- ○：Ⓕ選購品（※照上表左→右的順序填入）

機種型號：自由安裝型氣缸
● 產品類型：單動、推出、止轉、附開關
Ⓐ 氣缸內徑　：φ16mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：20mm
Ⓓ 開關型號　：有接點K0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：附2個
Ⓕ 選購品　：無

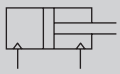


自由安裝型氣缸　複動、單側活塞桿型

SMG Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記號



複動型

RoHS　CAD

規格

項　目	SMG SMG-L（附開關）					
氣缸內徑 mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式	複動型					
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.12	0.06		0.05		
耐壓力 MPa	1.05					
環境溫度 ℃	-10～60（避免結凍）					
連接口徑	M5					Rc1/8
行程容許差 mm	+1.5 0					
使用活塞速度 mm/s	50～500					
緩衝	附橡膠緩衝					
給油	不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最小行程（mm）
φ 6	5・10・15・20・25・30・40・50・60	5
φ10		
φ16		
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50・60・70・80・90・100	
φ25		
φ32		

註1：中間行程的製作規格間距為5mm。

附開關最小行程

氣缸內徑	單色顯示方式		雙色顯示方式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式		無接點3線式			有接點2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（接單生產）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	–			
電源電壓	–		DC10～28V			–			
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		–	
漏電電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量 g	1m：18 3m：49 5m：80	1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第21頁。

氣缸重量

（單位：g）

型號 / 氣缸內徑	行程S為=0mm時的產品重量		S＝5mm時的累計重量
	SMG 複動型	SMG-L 複動型、附開關	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

（範例）產品重量

SMG-L-16-10-K2H-D

●行程＝0mm時的產品重量 …… 56g
●S＝10mm時的累計重量 …… 6g×10/5=12g
●氣缸開關（2個）的重量 …… 18g×2=36g
●產品重量 …… 56g＋12g＋36g=104g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	—	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	—	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SMG - 32 ○ - 25

附開關（內置開關用磁鐵）

SMG-L - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ 機種型號　Ⓑ 氣缸內徑　Ⓒ 配管螺牙種類　Ⓓ 行程　Ⓔ 開關型號　Ⓕ 開關數量

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SMG	複動型
SMG-L	複動型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（僅限φ32）（接單生產）
GN	G螺牙（僅限φ32）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		適用內徑					
		φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準行程	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

Ⓔ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
K0H※	K0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
K5H※	K5V※		●	●	無顯示燈	
K2H※	K2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
K2YH※	K2YV※			●	雙色顯示方式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m
5	5m

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1368頁。
註2 ：標準型銅離子防止處理規格。

〈型號標示範例〉

SMG-L-6-15-K0H-R

機型：自由安裝型氣缸
Ⓑ 氣缸內徑　：φ6mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：15mm
Ⓔ 開關型號　：有接點開關K0H、導線長度1m
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個

開關單品型號標示方法

SW - K2H

開關型號（上述Ⓔ項目）

無塵室規格（型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SMG-·····-P7※

SMG-·····-P5※

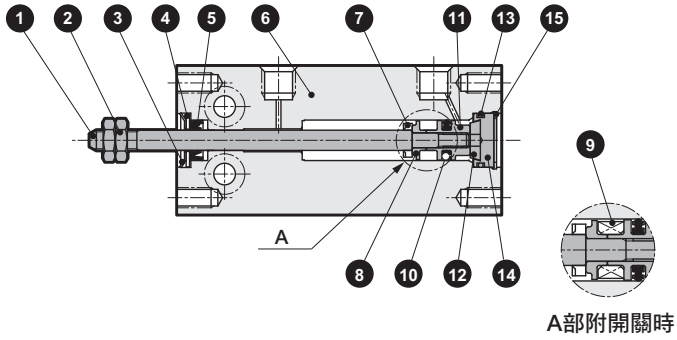
因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SMG-·····-P4※

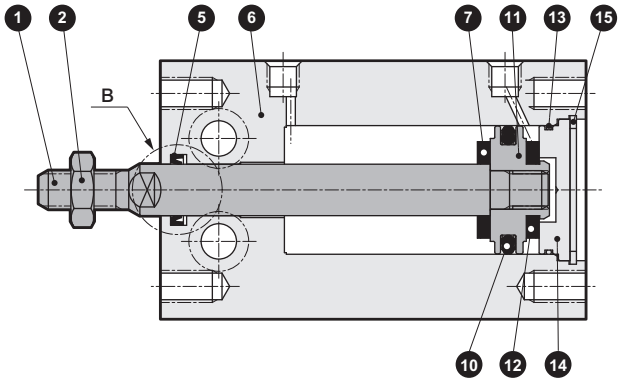
內部結構及零件一覽表

● φ6、φ10（複動型）

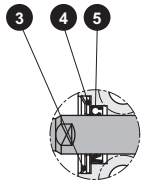


A部附開關時

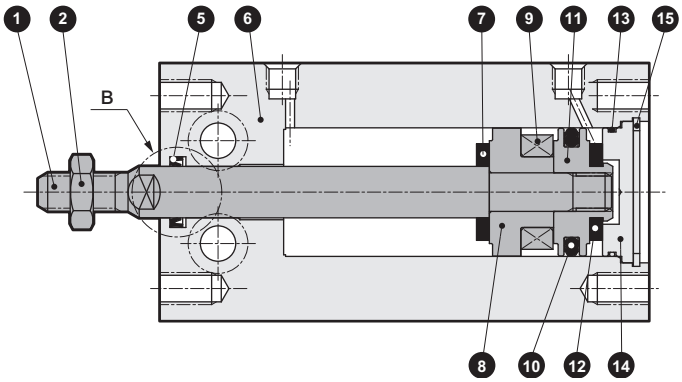
● φ16～32（複動型）



● φ16～32（複動型、附開關）



B部位為φ16時



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	φ20、25、32工業用鍍鉻
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
3	CR型止環	不鏽鋼	
4	護蓋	不鏽鋼	
5	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

編號	零件名稱	材質	備註
9	磁鐵	–	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
12	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
13	護蓋墊圈	丁腈橡膠	
14	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
15	C形止環	鋼	磷酸鋅

消耗性零件一覽表

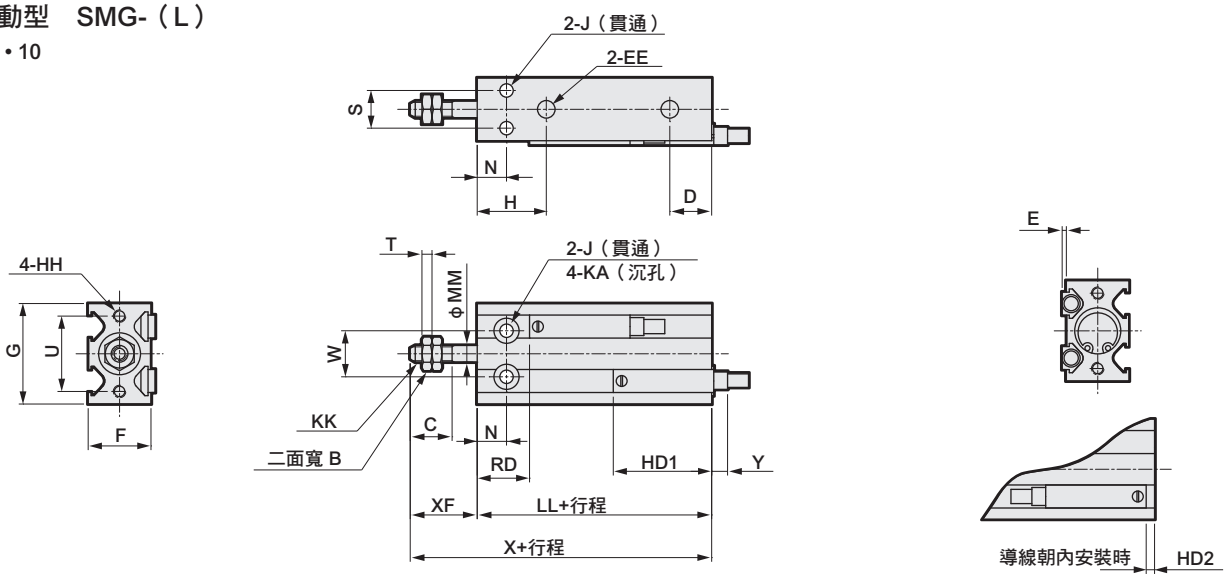
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ6	SMG-6K	❸❺❼❿⓬⓭
φ10	SMG-10K	
φ16	SMG-16K	

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SMG-20K	❺❼❿⓬⓭
φ25	SMG-25K	
φ32	SMG-32K	

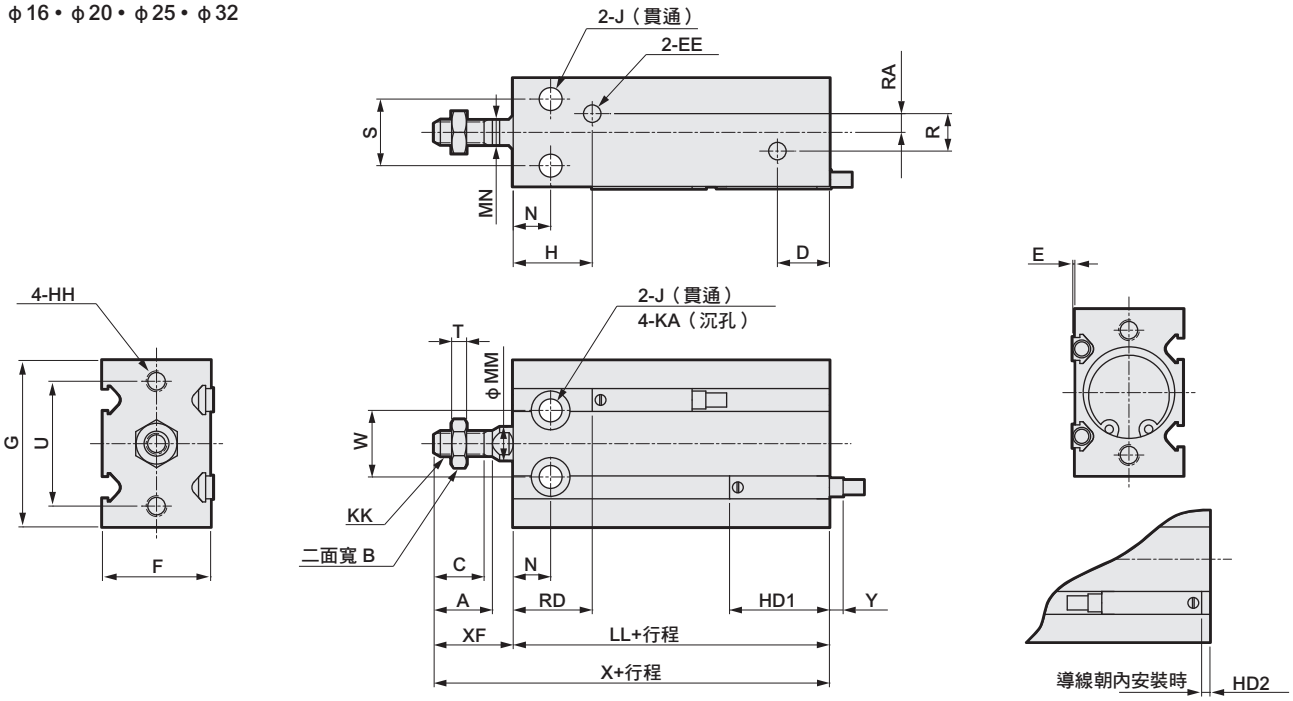
外形尺寸圖 CAD

● 複動型　SMG-（L）

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32



記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3　深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	–	7	–	-	7
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3　深度5	3.2	6深度5	M4	4	–	7	–	–	9
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	（註1）16.5	M4　深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5　深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5　深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6　深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24

記號 / 氣缸內徑	T	U	W	XF	LL 無開關	LL 附開關	X 無開關	X 附開關	E	HD1	HD2	RD	Y（註2）
φ6	1.8	17	10	13	33	33	46	46	1	20	1	13	7
φ10	2.4	18	11	16	36	36	52	52	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	3.2	25	14	16	30	40	46	56	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	3.6	30	16	19	36	46	55	65	0.5	27	8	19	0
φ25	5	38	20	23	40	50	63	73	0.5	29	10	21	-2
φ32	6	48	24	27	42	52	69	79	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

註1 ：無開關且行程為5時，為14.5

註2 ：Y尺寸代表開關突出本體側面的尺寸。（負（-）尺寸代表由本體表面向內縮之尺寸）

註3 ：計算中間行程的LL＋行程、X＋行程的尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例：中間行程為35mm時，則必須將標準行程40mm代入計算）

註4：關於雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸，請參閱第1391頁。

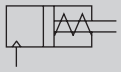
MEMO

自由安裝型氣缸　單動、推出型
單動、引入型

SMG-$^{X}_{Y}$ Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記號



單動、推出型

單動、引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		SMG-X、SMG-Y SMG-XL、SMG-YL（附開關）					
氣缸內徑 mm		φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式	SMG-X（L）	單動、推出型					
	SMG-Y（L）	單動、引入型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		0.7					
最低使用壓力 MPa	SMG-X（L）	0.2	0.15				0.13
	SMG-Y（L）						
耐壓力 MPa		1.05					
環境溫度 ℃		-10～60（避免結凍）					
連接口徑		M5					Rc1/8
行程容許差 mm		+1.5 0					
使用活塞速度 mm/s		50～500					
緩衝		註）附橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
容許吸收能量 J		0.012	0.036	0.05	0.1	0.19	0.5

註1：單動式氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，活塞桿可能會受彈簧彈力影響而無法復歸。
註2：φ6附單側橡膠緩衝。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ 6	5・10・15	15	5
φ10			
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			

附開關最小行程

機種	氣缸內徑	單色顯示方式		雙色顯示方式	
		K□H	K□V	K□YH	K□YV
SMG-XL SMG-YL	φ 6	5		5	
	φ10				
	φ16				
	φ20				
	φ25				
	φ32				

SMG-X/SMG-Y 彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	行程 0時	所有行程動作時	氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	行程 0時	所有行程動作時
φ6	5	3.1	3.8	φ20	5	14	19
	10	2.3			10	8.8	
	15	1.6			15		
φ10	5	5.5	8.0	φ25	5	19	25
	10	3.0			10	14	
	15				15		
φ16	5	11	16	φ32	5	25	30
	10	5.9			10	21	
	15				15		

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式		無接點3線式			有接點2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（接單生產）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	–			
電源電壓	–		DC10～28V			–			
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		–	
漏電電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量	1m：18 3m：49 5m：80	1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

註1 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第21頁。

SMG-X 氣缸重量

（單位：g）

型號	5		10		15	
氣缸內徑	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ6	21	21	23	24	26	26
φ10	31	31	34	34	41	41
φ16	47	62	53	68	66	81
φ20	98	125	109	135	131	158
φ25	180	223	196	240	233	277
φ32	293	361	319	386	376	444

SMG-Y 氣缸重量

（單位：g）

型號	5		10		15	
氣缸內徑	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關
φ6	20	21	23	23	26	26
φ10	30	30	33	33	39	40
φ16	61	62	67	68	79	80
φ20	98	124	108	135	130	157
φ25	180	223	196	240	231	275
φ32	291	359	317	385	372	439

理論推力表

● SMG-X

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	–	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0
φ10	7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0
φ16	24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10^{2}	1.25×10^{2}
φ20	43.8	75.2	1.07×10^{2}	1.38×10^{2}	1.69×10^{2}	2.01×10^{2}
φ25	73.2	1.22×10^{2}	1.71×10^{2}	2.20×10^{2}	2.70×10^{2}	3.19×10^{2}
φ32	1.31×10^{2}	2.11×10^{2}	2.92×10^{2}	3.72×10^{2}	4.53×10^{2}	5.33×10^{2}

● SMG-Y

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	–	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0
φ10	5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2
φ16	18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10^{2}
φ20	33.8	60.2	86.6	1.13×10^{2}	1.39×10^{2}	1.66×10^{2}
φ25	57.5	98.7	1.40×10^{2}	1.81×10^{2}	2.22×10^{2}	2.64×10^{2}
φ32	1.08×10^{2}	1.77×10^{2}	2.46×10^{2}	3.16×10^{2}	3.85×10^{2}	4.54×10^{2}

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SMG-X - 32 ○ - 15

附開關（內置開關用磁鐵）

SMG-XL - 32 ○ - 15 - K2H - R

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號
Ⓕ開關數量

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SMG-X	單動推出型
SMG-XL	單動推出型、附開關
SMG-Y	單動引入型
SMG-YL	單動引入型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（僅限φ32）（接單生產）
GN	G螺牙（僅限φ32）（接單生產）
Ⓓ 行程（mm）	
氣缸內徑	行程
6～32	5、10、15

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
K0H※	K0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
K5H※	K5V※		●	●	無顯示燈	
K2H※	K2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
K2YH※	K2YV※			●	雙色顯示方式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m
5	5m

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1374頁。
註2 ：標準型銅離子防止處理規格。

〈型號標示範例〉

SMG-XL-6-15-K0H-R

機型：自由安裝型氣缸
Ⓐ機種型號　：單動推出型
Ⓑ氣缸內徑　：φ6mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：15mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關K0H、導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個

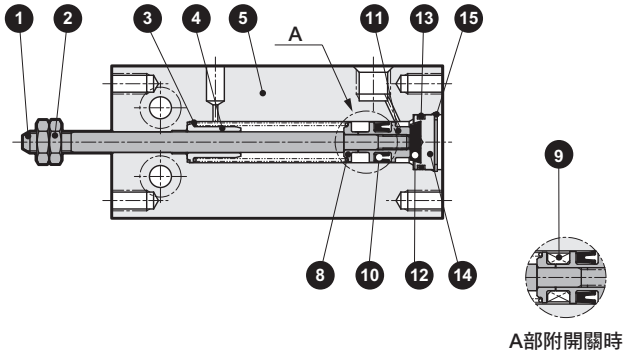
開關單品型號標示方法

SW - K2H

開關型號
（上述Ⓔ項目）

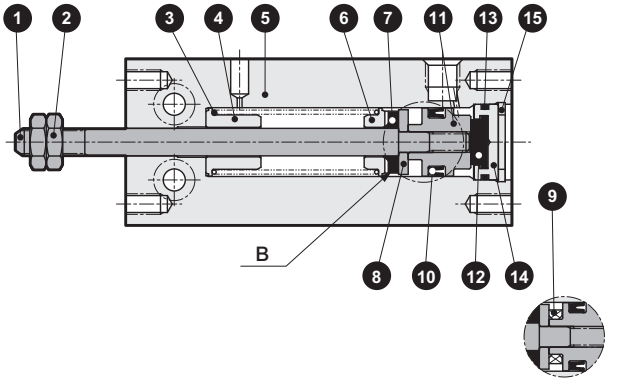
內部結構及零件一覽表

● φ6（單動推出型）



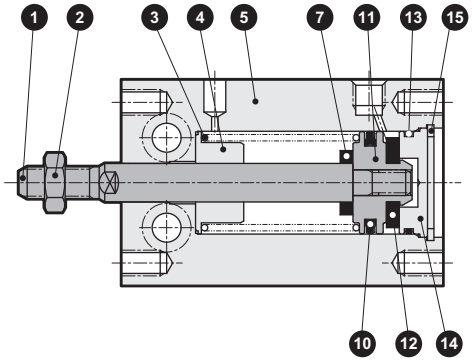
A部附開關時

● φ10（單動推出型）

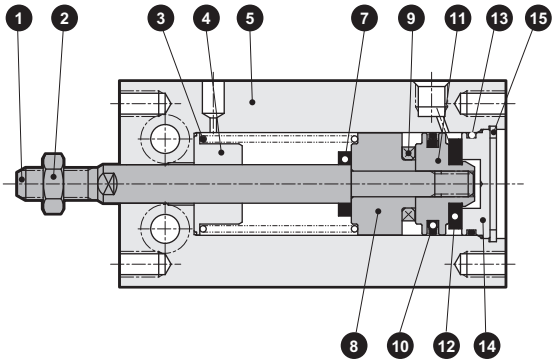


B部附開關時

● φ16～32（單動推出型）



● φ16～32（單動推出型、附開關）



編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	φ20、25、32工業用鍍鉻
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
3	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
4	彈簧支座	鋁合金	
5	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	彈簧支座	鋁合金	
7	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽

編號	零件名稱	材質	備註
9	磁鐵	–	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
12	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
13	護蓋墊圈	丁腈橡膠	
14	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
15	C形止環	鋼	磷酸鋅

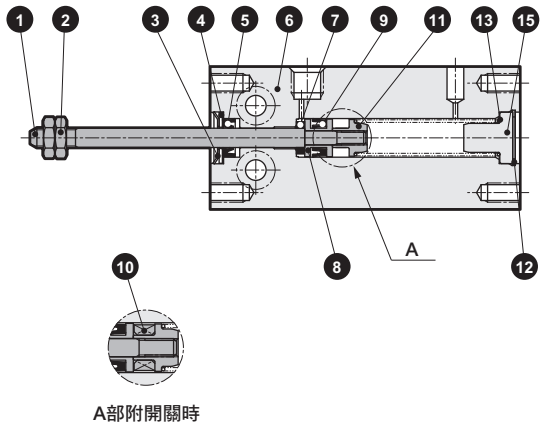
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ6	SMG-X-6K	⑩⑫⑬
φ10	SMG-X-10K	⑦⑩⑫⑬
φ16	SMG-X-16K	

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SMG-X-20K	⑦⑩⑫⑬
φ25	SMG-X-25K	
φ32	SMG-X-32K	

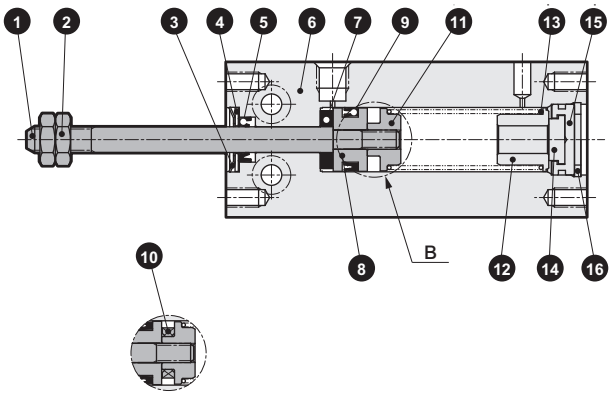
內部結構及零件一覽表

● φ6（單動引入型）



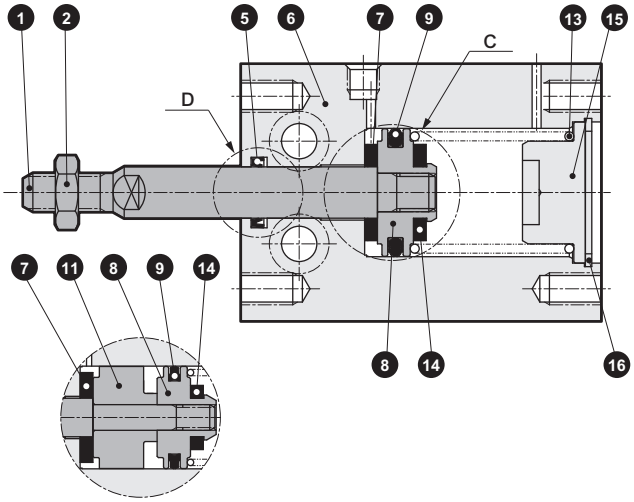
A部附開關時

● φ10（單動引入型）



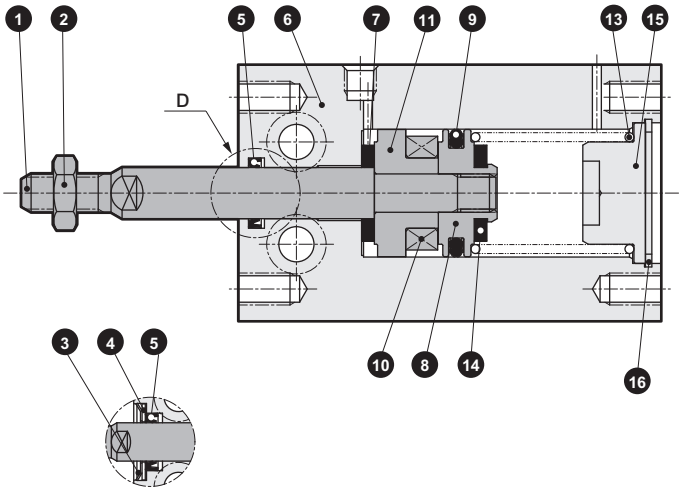
B部附開關時

● φ16～32（單動引入型）



C部位為φ16時

● φ16～32（單動引入型、附開關）



D部位為φ16時

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	φ20、25、32工業用鍍鉻	9	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	10	磁鐵	-	
3	CR型止環	不鏽鋼		11	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
4	護蓋	不鏽鋼		12	彈簧支座	鋁合金	
5	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	圓柱彈簧	鋼琴線	電鍍烤漆
6	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
7	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠		15	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
8	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	16	C形止環	鋼	磷酸鋅

消耗性零件一覽表

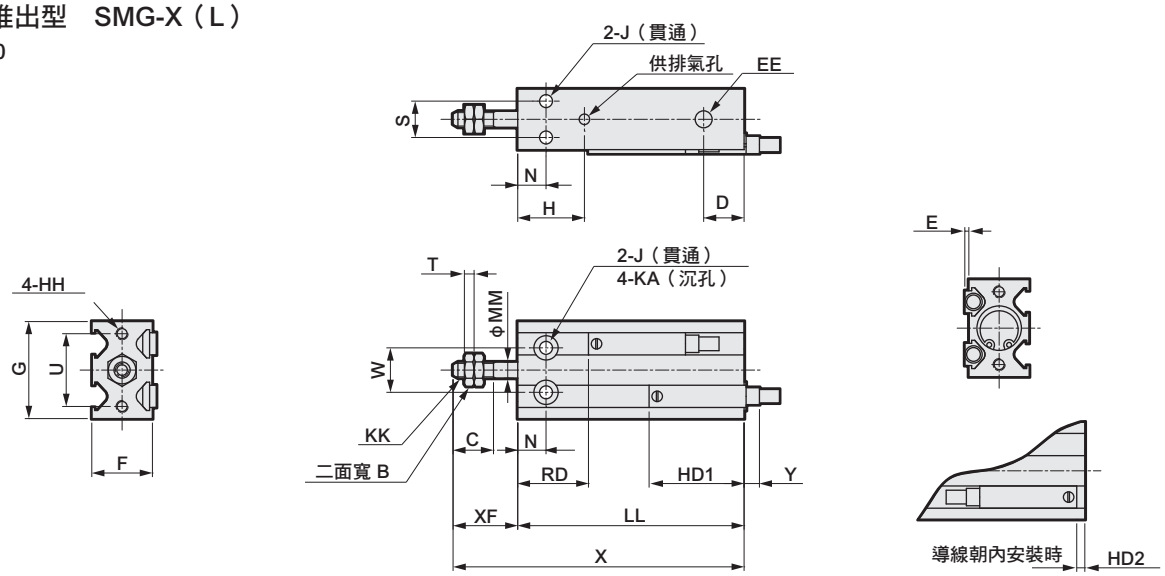
氣缸內徑(mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ6	SMG-Y-6K	❸❺❼❾
φ10	SMG-Y-10K	❸❺❼❾⓮
φ16	SMG-Y-16K	

氣缸內徑(mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SMG-Y-20K	❺❼❾⓮
φ25	SMG-Y-25K	
φ32	SMG-Y-32K	

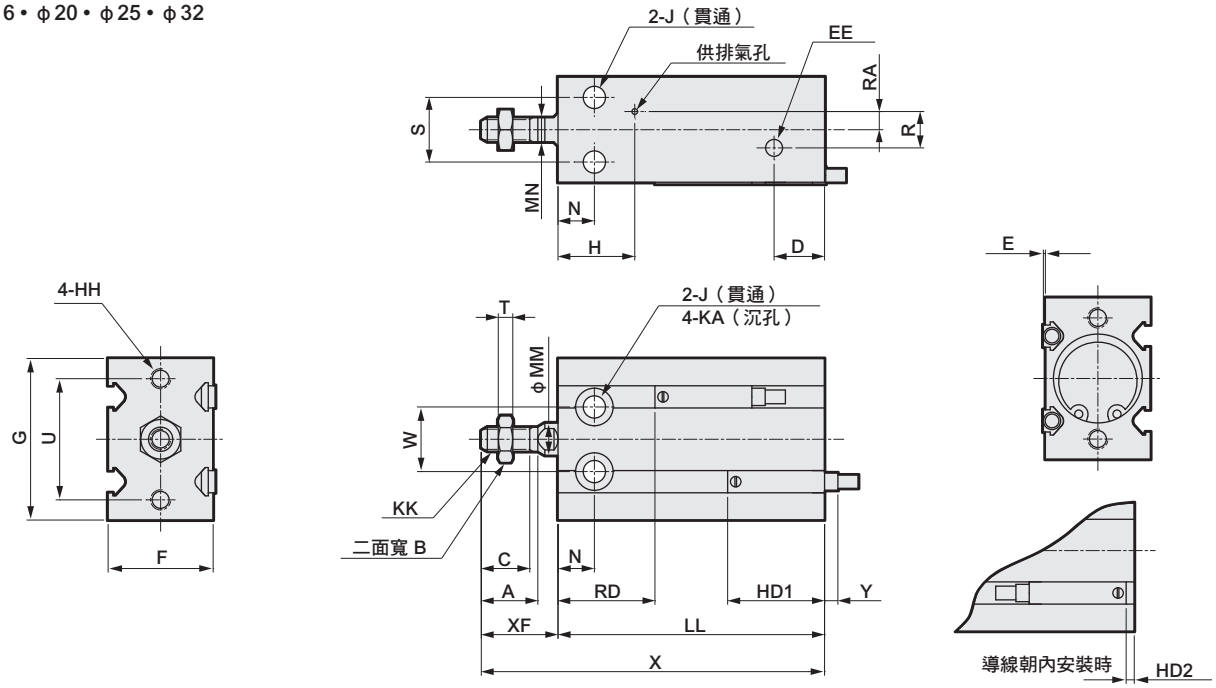
外形尺寸圖 CAD

● 單動推出型　SMG-X（L）

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32



記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3　深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3　深度5	3.2	6深度5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4　深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5　深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5　深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6　深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6

記號 / 氣缸內徑	U	W	XF	LL						X						E	HD1	HD2	RD		Y（註1）
				無開關			附開關			無開關			附開關						5,10st.	15st.	
				5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.						
φ6	17	10	13	38	43	48	38	43	48	51	56	61	51	56	61	1	21.5	2.5	11.5	11.5	5.5
φ10	18	11	16	41	46	56	41	46	56	57	62	72	57	62	72	1	23.5	4.5	12.5	17.5	3.5
φ16	25	14	16	35	40	50	45	50	60	51	56	66	61	66	76	0.5	24.5	5.5	15.5	20.5	2.5
φ20	30	16	19	41	46	56	51	56	66	60	65	75	70	75	85	0.5	27	8	19	24	0
φ25	38	20	23	45	50	60	55	60	70	68	73	83	78	83	93	0.5	29	10	21	26	-2
φ32	48	24	27	47	52	62	57	62	72	74	79	89	84	89	99	0.5	30.5	11.5	21.5	26.5	-3.5

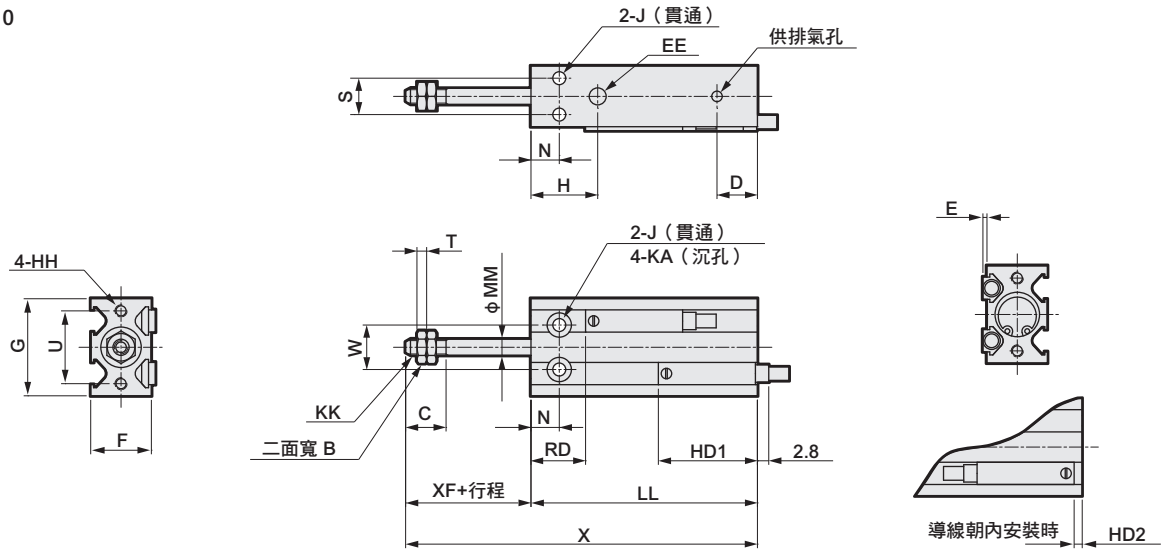
註1 ：Y尺寸代表開關突出本體側面的尺寸。（負（-）尺寸代表由本體表面向內縮之尺寸）

註2：關於雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸，請參閱第1391頁。

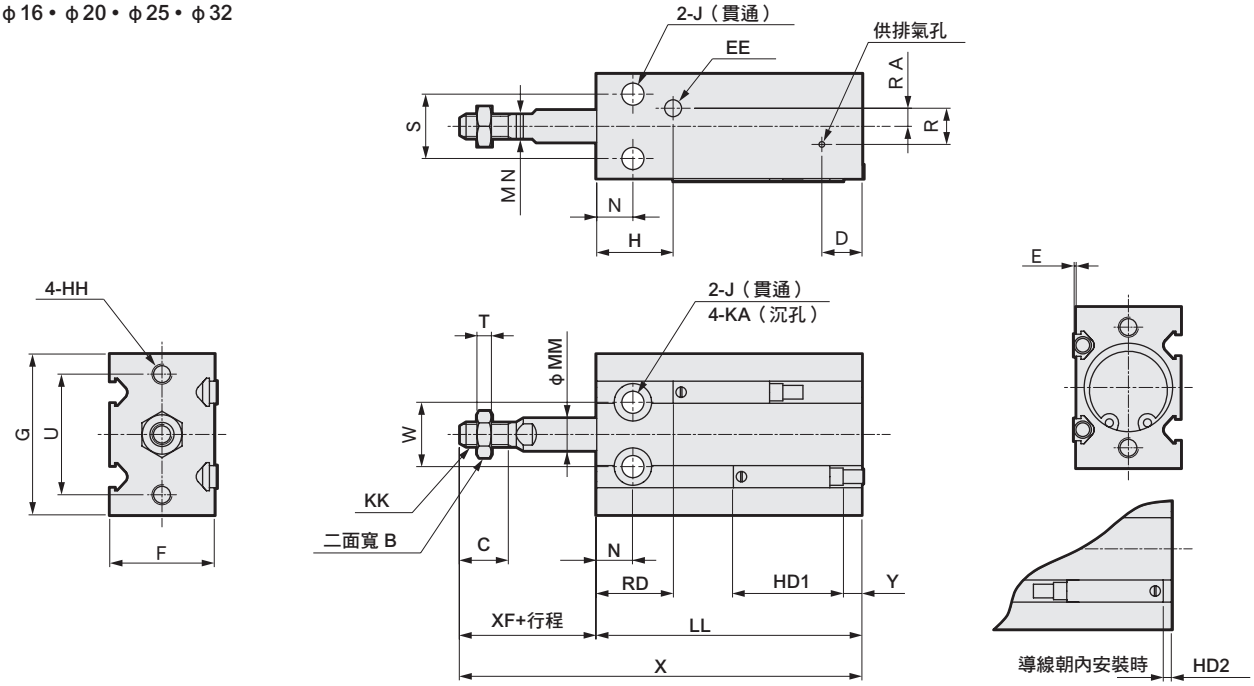
外形尺寸圖 CAD

● 單動引入型　SMG-Y（L）

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32



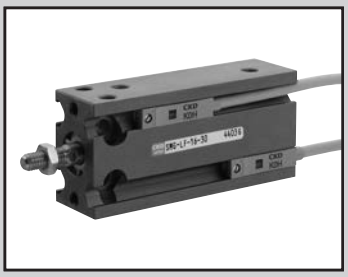
記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T	U
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3　深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8	17
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3　深度5	3.2	6深度5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4	18
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4　深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2	25
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5　深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6	30
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5　深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5	38
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6　深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6	48

記號 / 氣缸內徑	W	XF	LL						X						E	HD1		HD2		RD	Y（註1）	
			無開關			附開關			無開關			附開關										
			5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.		5,10st.	15st.	5,10st.	15st.		5,10st.	15st.
φ6	10	13	38	43	48	38	43	48	56	66	76	56	66	76	1	22.5	22.5	3.5	3.5	10.5	4.5	4.5
φ10	11	16	41	46	56	41	46	56	62	72	87	62	72	87	1	22.5	27.5	3.5	8.5	13.5	4.5	-0.5
φ16	14	16	45	50	60	45	50	60	66	76	91	66	76	91	0.5	24.5	29.5	5.5	10.5	15.5	2.5	-2.5
φ20	16	19	41	46	56	51	56	66	65	75	90	75	85	100	0.5	27	32	8	13	19	0	-5
φ25	20	23	45	50	60	55	60	70	73	83	98	83	93	108	0.5	29	34	10	15	21	-2	-7
φ32	24	27	47	52	62	57	62	72	79	89	104	89	99	114	0.5	30.5	35.5	11.5	16.5	21.5	-3.5	-8.5

註1 ：Y尺寸代表開關突出本體側面的尺寸。（負（-）尺寸代表由本體表面向內縮之尺寸）

註2：關於雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸，請參閱第1391頁。

MEMO

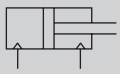


自由安裝型氣缸　複動、微速型

SMG-F Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記號



複動型

RoHS

規格

項目	SMG-F SMG-LF（附開關）					
氣缸內徑 mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式	複動型					
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.12	0.06		0.05		
耐壓力 MPa	1.05					
環境溫度 ℃	5～60					
連接口徑	M5					Rc1/8
行程容許差 mm	+1.5 0					
使用活塞速度 mm/s	1～200					
緩衝	附橡膠緩衝					
給油	不可					
容許吸收能量 J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最小行程（mm）
φ 6	5・10・15・20・25・30	5
φ10		
φ16		
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50	
φ25		
φ32		

註1：中間行程的製作規格間距為5mm。

附開關最小行程

氣缸內徑	單色顯示方式		雙色顯示方式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

開關規格

●單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式			有接點2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（接單生產）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	–			
電源電壓	–		DC10～28V			–			
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		–	
漏電電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量 g	1m：18 3m：49 5m：80	1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

註1：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

重量

與複動、單側活塞桿型SMG系列相同。請參閱第1369頁。

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型SMG系列相同。請參閱第1372頁。

氣缸重量

（單位：g）

型號 / 氣缸內徑	行程S為=0mm時的產品重量 SMG-F 複動型	行程S為=0mm時的產品重量 SMG-LF 複動型、附開關	S＝5mm時的累計重量
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

（範例）產品重量

SMG-LF-16-10-K2H-D

●行程＝0mm時的產品重量…… 56g
●S＝10mm時的累計重量 …… 6g×10/5=12g
●氣缸開關（2個）的重量 …… 18g×2=36g
●產品重量 …… 56g＋12g＋36g=104g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	—	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	—	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SMG-F - 32 ○ - 25

附開關（內置開關用磁鐵）

SMG-LF - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ機種型號　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ行程　Ⓔ開關型號　Ⓕ開關數量

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SMG-F	複動、微速型
SMG-LF	複動、微速型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（僅限φ32）
GN	G螺牙（僅限φ32）

Ⓓ 行程（mm）

		適用內徑					
		φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準行程	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●
	50				●	●	●

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
K0H※	K0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
K5H※	K5V※		●	●	無顯示燈	
K2H※	K2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
K2YH※	K2YV※			●	雙色顯示方式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3 m
5	5 m

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 附開關最小行程請參閱第1382頁。

〈型號標示範例〉

SMG-LF-6-15-K0H-R

機型：自由安裝型氣缸

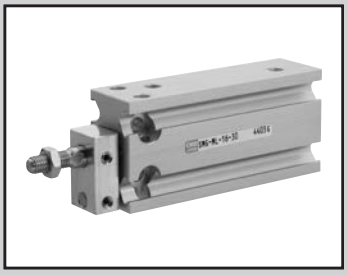
Ⓐ機種型號　：複動、微速型、附開關
Ⓑ氣缸內徑　：φ6mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：15mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關K0H、導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個

開關單品型號標示方法

SW - K2H

開關型號（上述Ⓔ項目）

MEMO



自由安裝型氣缸　複動、止轉型

SMG-M Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記號

複動、止轉型

RoHS

規格

項目	SMG-M SMG-ML（附開關）					
氣缸內徑 mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式	複動型					
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.15	0.10		0.08		
耐壓力 MPa	1.05					
環境溫度 ℃	-10～60（避免結凍）					
連接口徑	M5					Rc1/8
行程容許差 mm	+1.5 0					
使用活塞速度 mm/s	50～500					
緩衝	附橡膠緩衝					
給油	不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					
不旋轉精度 註1	±0.8°			±0.5°		
容許旋轉扭力 N・m	0.008	0.025	0.088	0.17	0.33	0.67
容許吸收能量 J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

註1：中間行程的製作規格間距為5mm。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最小行程（mm）
φ 6	5・10・15・20・25・30・40・50・60	5
φ10		
φ16		
φ20	5・10・15・20・25・30・40・50・60・70・80・90・100	
φ25		
φ32		

註1：中間行程的製作規格間距為5mm。

附開關最小行程

氣缸內徑	單色顯示方式		雙色顯示方式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

開關規格

●單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式			有接點2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（接單生產）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	–			
電源電壓	–		DC10～28V			–			
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		–	
漏電電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量 g	1m：18 3m：49 5m：80	1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m： 31 3m： 85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

註1：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

氣缸重量

（單位：g）

型號 / 氣缸內徑	行程S為=0mm時的產品重量 SMG-M 複動、止轉型	行程S為=0mm時的產品重量 SMG-ML 複動、止轉型 附開關	S＝5mm時的累計重量
φ6	23	23	3
φ10	33	33	3
φ16	51	66	6
φ20	106	134	12
φ25	197	241	18
φ32	329	397	27

（範例）產品重量

SMG-ML-16-10-K2H-D

●行程＝0mm時的產品重量 …… 66g
●S＝10mm時的累計重量 …… 6g×10/5=12g
●氣缸開關（2個）的重量 …… 18g×2=36g
●產品重量 …… 66g＋12g＋36g=114g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	—	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	—	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

SMG-M - 32 ○ - 25

附開關（內置開關用磁鐵）

SMG-ML - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ機種型號
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ行程
Ⓔ開關型號
Ⓕ開關數量

記號	內　　容
Ⓐ 機種型號	
SMG-M	複動、止轉型
SMG-ML	複動、止轉型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（僅限φ32）（接單生產）
GN	G螺牙（僅限φ32）（接單生產）

Ⓓ 行程（mm）		適用內徑 φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準行程	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
K0H※	K0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
K5H※	K5V※		●	●	無顯示燈	
K2H※	K2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
K2YH※	K2YV※			●	雙色顯示方式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m
5	5m

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

選定型號時的注意事項

註1：附開關最小行程請參閱第1386頁。
註2 ：標準型銅離子防止處理規格。

〈型號標示範例〉

SMG-ML-6-15-K0H-R

機型：自由安裝型氣缸
Ⓐ機種型號　：複動、止轉型、附開關
Ⓑ氣缸內徑　：φ6mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ行程　：15mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關K0H、導線長度1m
Ⓕ開關數量　：活塞桿側附1個

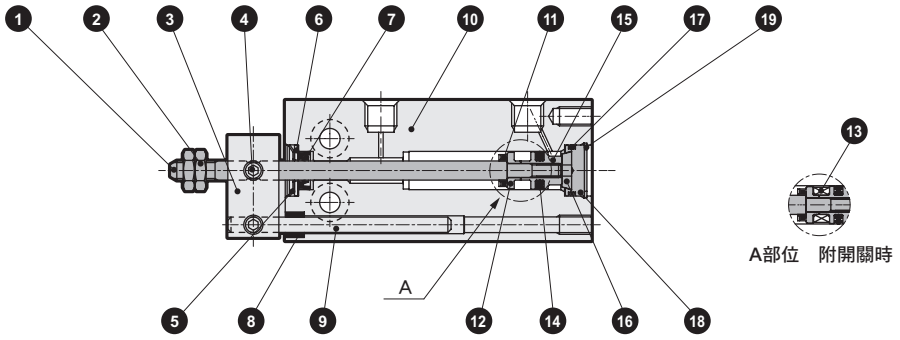
開關單品型號標示方法

SW - K2H

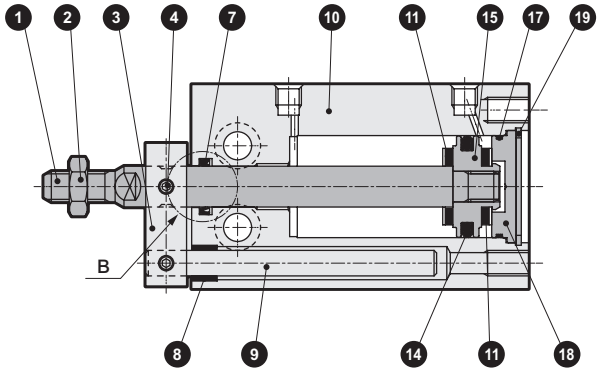
開關型號
（上述Ⓔ項目）

內部結構及零件一覽表

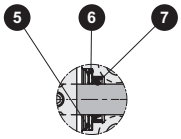
●SMG-M-6、10（複動、止轉型）
φ6・φ10

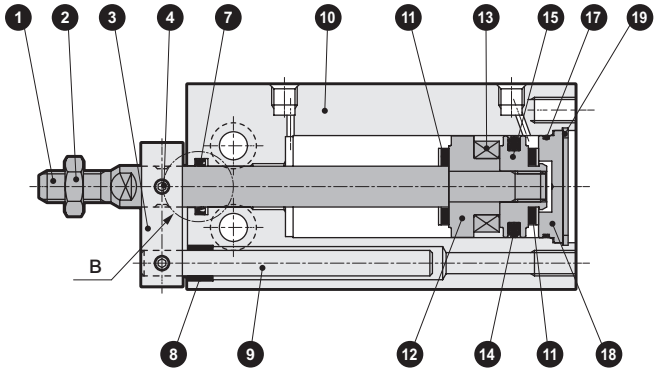


●SMG-M-16～32（複動、止轉型）
φ16～φ32



●SMG-ML-16～32（複動、止轉型、附開關）
φ16～φ32





編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	φ20、25、32工業用鍍鉻
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳
3	止轉板	鋁合金	鉻酸鹽
4	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
5	CR環	不鏽鋼	
6	護蓋	不鏽鋼	
7	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
8	止轉軸套	聚縮醛樹脂	
9	導軌桿	不鏽鋼	φ32工業用鍍鉻
10	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

編號	零件名稱	材質	備註
11	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠	
12	墊片	鋁合金	鉻酸鹽
13	磁鐵	–	
14	活塞墊圈	丁腈橡膠	
15	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
16	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
17	護蓋墊圈	丁腈橡膠	
18	護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
19	C形止環	鋼	磷酸鋅

消耗性零件一覽表

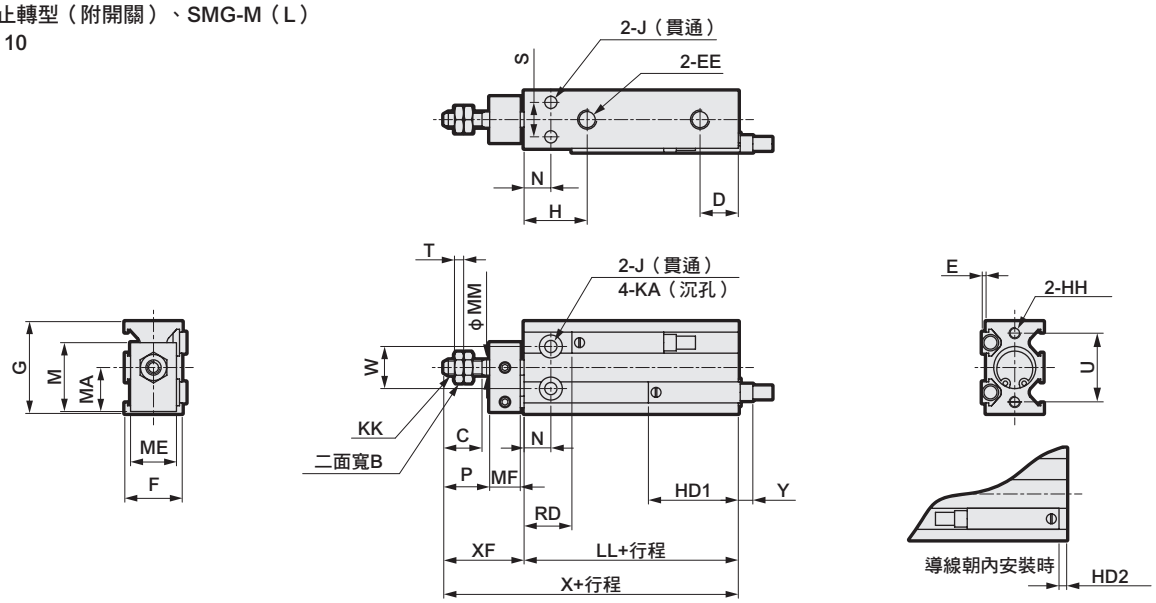
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ6	SMG-M-6K	❹❺❼⓫⓮⓰⓱
φ10	SMG-M-10K	
φ16	SMG-M-16K	

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	SMG-M-20K	❹❼⓫⓮⓰⓱
φ25	SMG-M-25K	
φ32	SMG-M-32K	

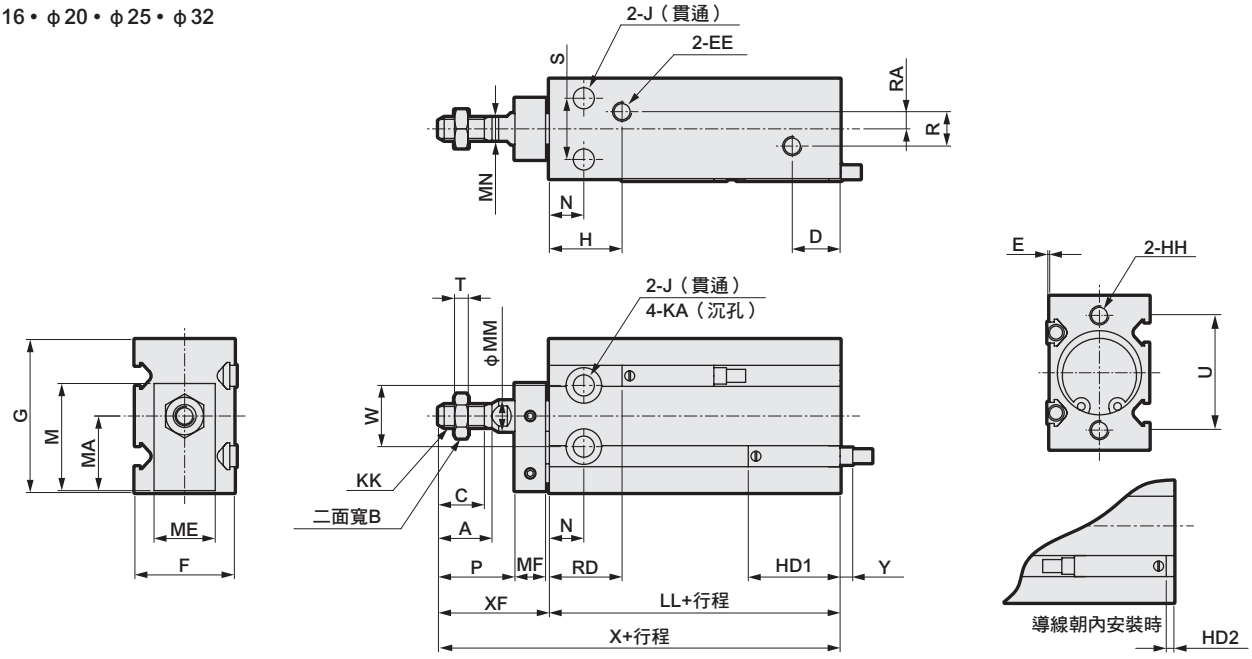
外形尺寸圖

●複動、止轉型（附開關）、SMG-M（L）

φ6・φ10



φ16・φ20・φ25・φ32



記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	M	MA	ME	MF	MM	MN	N	P	R	RA
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深度5	3.2	6深度4.8	M3	16	10.5	11	8	3	–	7	9	–	–
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深度5	3.2	6深度5	M4	18	11.5	12	8	4	–	7	12	–	–
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	(註1) 16.5	M4 深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	22	15.5	13	8	6	5	7	17	4	2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深度8	5.5	9深度8	M6	28	19.5	16	8	8	6	9	20	9	4.5
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深度8	5.5	9深度9	M8	35	24.5	20	10	10	8	10	22	9	4.5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	42.5	30.5	24	12	12	10	11	29	13.5	4.5

記號 / 氣缸內徑	S	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y
						無開關	附開關	無開關	附開關					
φ6	7	1.8	17	10	18	33	33	51	51	1	20	1	13	7
φ10	9	2.4	18	11	21	36	36	57	57	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	12	3.2	25	14	26	30	40	56	66	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	16	3.6	30	16	29	36	46	65	75	0.5	27	8	19	0
φ25	20	5	38	20	33	40	50	73	83	0.5	29	10	21	-2
φ32	24	6	48	24	42	42	52	84	94	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

註1 ：無開關且行程為5時，為14.5

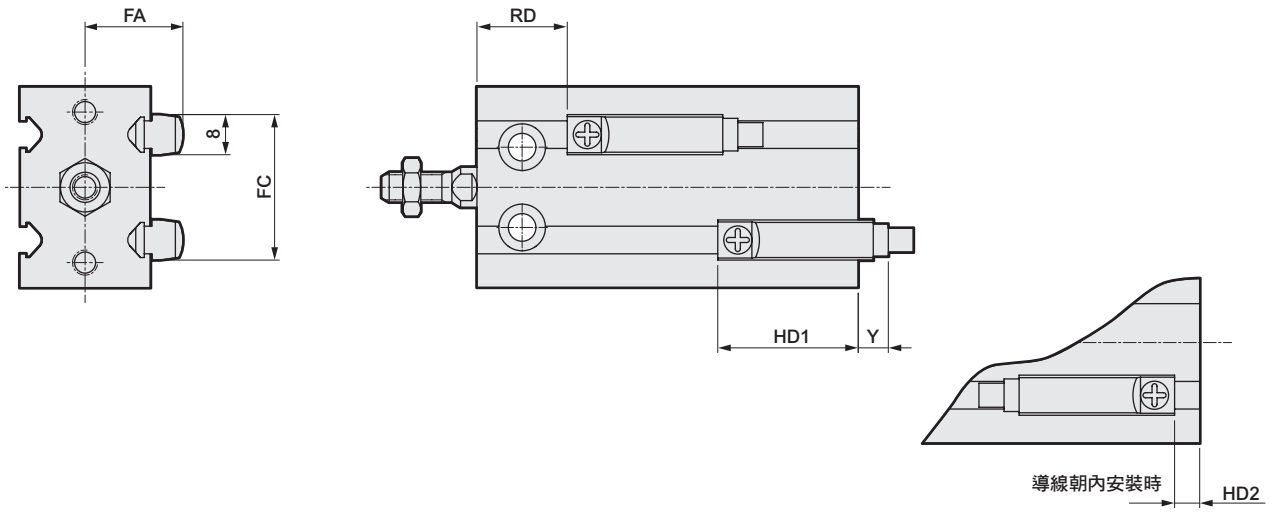
註2 ：Y尺寸代表開關突出本體側面的尺寸。（負（-）尺寸代表由本體表面向內縮之尺寸）

註3 ：計算中間行程的LL＋行程、X＋行程的尺寸時，請勿將中間行程的數值加入行程中計算，只要將其上方的標準行程值納入計算即可。
（範例：中間行程為35mm時，則必須將標準行程40mm代入計算）

註4：關於雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸，請參閱第1391頁。

SMG系列共用附開關外形尺寸圖（雙色顯示方式）

●SMG-L （附開關：K2Y$^{H}_{V}$、K3Y$^{H}_{V}$）
-XL
-YL
-ML
-LF

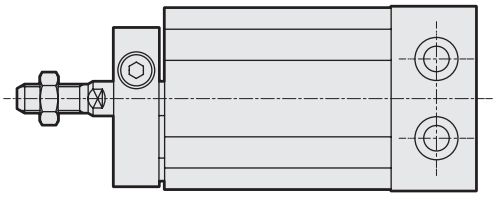
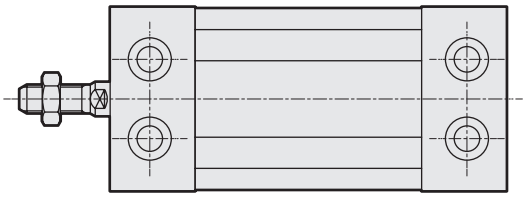


記號 / 氣缸內徑	FA	FC	複動；複動、微速（F）；複動、止轉（M）					單動、推出（X）						單動、引入（Y）								
			HD1	HD2	RD	Y		HD1	HD2	RD		Y		HD1		HD2		RD	Y（註1）			
						導線直型	導線L型			5,10st.	15st.	導線直型	導線L型	5,10st.	15st.	5,10st.	15st.		5,10st.		15st.	
																			導線直型	導線L型	導線直型	導線L型
φ6	13.5	18	21	0	12	13	10	22.5	1.5	10.5	10.5	11.5	8.5	23.5	23.5	2.5	2.5	9.5	10.5	7.5	10.5	7.5
φ10	14.5	21	24.5	3.5	11.5	9.5	6.5	24.5	3.5	11.5	16.5	9.5	6.5	23.5	28.5	2.5	7.5	12.5	10.5	7.5	5.5	2.5
φ16	16.5	27	25.5	4.5	14.5	8.5	5.5	25.5	4.5	14.5	19.5	8.5	5.5	25.5	30.5	4.5	9.5	14.5	8.5	5.5	3.5	0.5
φ20	19.5	29	28	7	18	6	3	28	7	18	23	6	3	28	33	7	12	18	6	3	1	-2
φ25	22.5	32	30	9	20	4	1	30	9	20	25	4	1	30	35	9	14	20	4	1	-1	-4
φ32	26.5	34	31.5	10.5	20.5	2.5	-0.5	31.5	10.5	20.5	25.5	2.5	-0.5	31.5	36.5	10.5	15.5	20.5	2.5	-0.5	-2.5	-5.5

註1：Y尺寸代表開關突出本體側面的尺寸。（負（-）尺寸代表由本體表面向內縮之尺寸）

自由安裝型氣缸SMD2互換機說明

自2015年10月起，SMD2系列機型已變更為SMG系列。
由於部分安裝型式為SMD2獨有，SMG無法支援，
因此本公司備有可支援此類安裝型式的互換產品。（接單生產）
若您目前正在使用SMD2，且需使用此類安裝型式時，請洽詢本公司。

安裝型式	SMD2尺寸互換機	
	複動、單動、微速	止轉
DA	適用SMG標準型。 可和SMD2互換安裝。 但全長尺寸較短。	
DB		
DC		

■其他說明

①規格值說明

SMD2尺寸互換機的「單動、推出型」、「單動、引入型」於彈簧負載值上有所變更，請特別注意。本變更對動作無影響。

②尺寸說明

部分孔口位置有所變更。

※詳細請洽詢本公司。

MEMO

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：自由安裝型氣缸SMG系列

設計、選定時

1. 共用

⚠ 注意

規格欄中所示之最低適用壓力為初始值。
依使用條件、使用時間不同，實際數值有可能超過規格值，使用時若接近最低適用壓力範圍時，請洽詢本公司。

1. 微速型　SMG-F

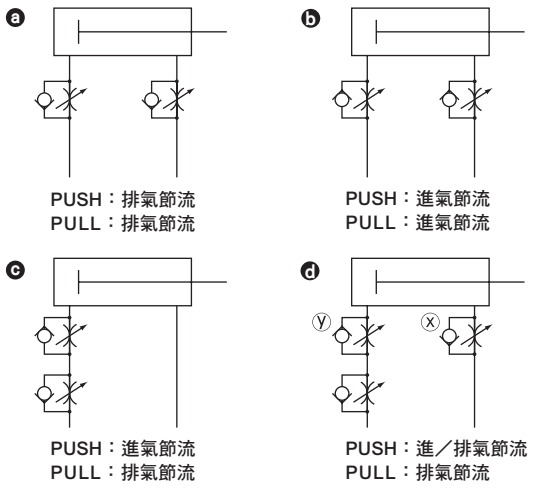
⚠注意

■ 請在無給油情況下使用。
否則，恐將造成特性改變。

■ 調速閥需組裝於氣缸附近。
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。
調速閥建議採用SC-M3/M5-F、SCD-M3/M5-F系列。

■ 一般來說，空氣壓力愈高、負載率愈低，速度就會愈穩定。
使用時負載率需低於50% 。

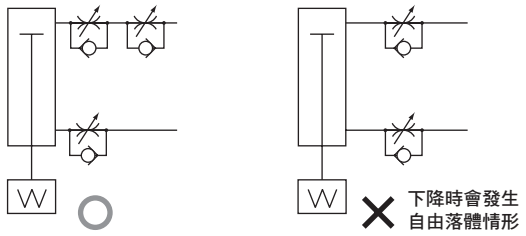
■ 利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。
使用單側活塞桿氣缸，在動作方向為PUSH時進行微速驅動時，若負載阻力過小便會在開始動作時飛出。解決對策為使用ⓑ、ⓒ、ⓓ迴路。另外，ⓓ 迴路最為穩定。



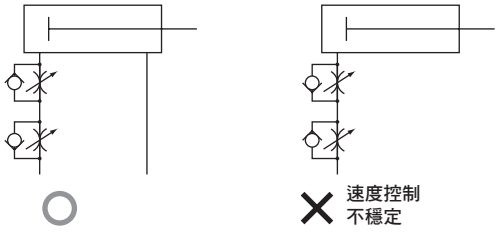
ⓓ迴路發生PUSH動作時之速度調整方法：
1. 使用x調速閥設定速度
2. 使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3. 再次確認速度

（註1）ⓑ ⓒ ⓓ 在相互比較下　ⓓ 迴路動作最為穩定。

（註2）使用垂直安裝時，進氣節流迴路會因本身重量而掉落，因此請組合排氣節流迴路。



（註3）將調速閥串聯連接時，請依照下圖所示的迴路進行配置。



（發生飛出現象之基準）
下列情況會導致飛出現象發生。
・推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋{水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量}

■ 請避免對氣缸施加水平負載。
在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

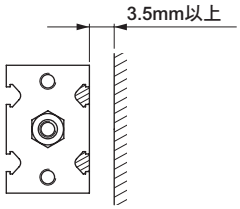
■ 請避免在可能出現振動的場所使用。
振動將造成動作不穩定。

安裝、固定、調整時

1. 共用

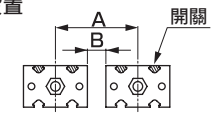
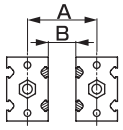
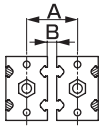
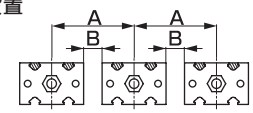
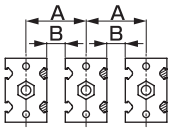
⚠ 注意

■若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體時，將造成氣缸開關誤動作。因此請自氣缸表面至少保持3.5mm以上之距離。
（所有口徑皆相同）



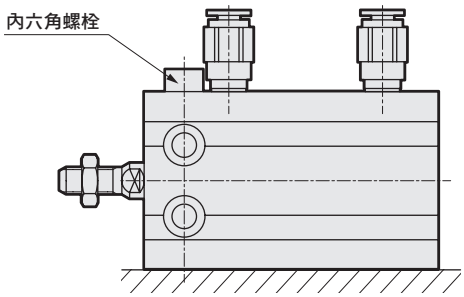
■多個氣缸互相並排放置時，將造成氣缸開關的錯誤動作，因此氣缸表面之間需保持下表所示之距離。

（單位：mm）

相鄰條件			開關型號	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	備註
2個氣缸並列	• 水平設置 	A	K0、K5	27	29	37	45	55	67	
			K2、K3							
		B	K0、K5	4.5						
			K2、K3							
	• 垂直設置 開關需安裝於水平相鄰氣缸的反向側 	A	K0、K5	28	21	25	33	41	46	氣缸安裝完成後，若螺絲刀長度大於B尺寸，則無法再調整開關位置。
			K2、K3	25	28	35	40	50	55	
		B	K0、K5	5.5	5.5	5.5	6.5	8.5	5.5	
			K2、K3	11.5	12.5	14.5	14.5	17.5	14.5	
	• 垂直設置 開關需安裝於相鄰的氣缸側 	A	K0、K5	14	16	21	27	33	41	
			K2、K3							
		B	K0、K5	0.5						
			K2、K3							
3個以上氣缸並列	• 水平設置 	A	K0、K5	27	29	37	45	55	67	
			K2、K3							
		B	K0、K5	4.5						
			K2、K3							
	• 垂直設置 	A	K0、K5	19	22	26	34	42	47	氣缸安裝完成後，若螺絲刀長度大於B尺寸，則無法再調整開關位置。
			K2、K3	27	29	35	44	51	56	
		B	K0、K5	6.5	6.5	6.5	7.5	9.5	6.5	
			K2、K3	13.5	13.5	14.5	17.5	18.5	15.5	

■視行程及安裝方法不同，可使用的配管接頭亦有所限制，因此請使用下述建議接頭。

圖1



項目 口徑	連接口徑	建議接頭	項目 口徑	連接口徑	建議接頭
6	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5 GWS6-M5（註1） GWS4,6-M5-S GWL4-M5 GWL6-M5（註1）	20	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5 GWS6-M5（註1） GWS4,6-M5-S GWL4-M5 GWL6-M5（註1）
10	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4,6-M5 GWS4,6-M5-S GWL4,6-M5	25	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4,6-M5 GWS4,6-M5-S GWL4,6-M5
16	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5（註1） GWS6-M5（註2） GWS4-M5-S GWS6-M5-S（註1） GWL4-M5（註1） GWL6-M5（註2）	32	Rc1/8	SC3W-6-4,6,8 SC3U-6-4,6,8 GWS4,6,8-6 GWS4,6,8-6-S GWL4,6,8-6

註1） 行程為5或採「圖1」的安裝方法時除外
註2） 使用5、10行程或採「圖1」的安裝方法時除外

■使用貫通螺栓安裝本體時，請依照下表的固定扭力固定。

口徑	適用螺栓	固定扭力
φ6・10	M3	0.6～1.1 N・m
φ16	M4	1.5～2.7 N・m
φ20・25	M5	3.0～5.4 N・m
φ32	M6	5.2～9.2 N・m

2. 單動式型　SMG-X、Y

⚠注意

■單動型氣缸不得長時間加壓後放置。
否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3. 微速型　SMG-F

⚠注意

■為避免對氣缸施加水平負載，請調整對準軸芯。
此外，調整或設置滑動導軌時，需避免扭曲。
- 負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。
- 若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

4. 止轉型　SMG-M

⚠注意

■要在活塞桿上安裝負載時，不得讓扭力高於容許旋轉扭力。

使用、維護時

1. 止轉型　SMG-M

⚠注意

■請勿將手指插入止轉型之止轉板與氣缸內徑間的縫隙。
活塞桿引入時，一旦將手指插入止轉板與氣缸內徑之間，可能會因此夾傷，因此嚴禁此類危險動作。

■使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。
若因治具形狀等導致活塞桿會受到扭力影響時，不得讓該扭力高於容許旋轉扭力。

■維護後要固定活塞桿和止轉板時，請依照下表所示的固定扭力，使用內六角止動螺絲進行固定。

口徑	使用內六角止動螺絲	固定扭力
φ6・10・16	M3	0.6 N・m
φ20・25	M4	1.4 N・m
φ32	M5	4.2 N・m

MSD • MSDG

治具缸MSD

省空間型

φ6 • φ8 • φ12 • φ16

概要

本產品為治具缸（SSD）的小口徑系列。內徑尺寸為φ6～φ16。亦備有附高精度導軌的型號（MSDG）供客戶選擇。

特色

將軸向長度小型化。

節省安裝空間。

高壽命的設計，可達舊型產品的4倍。

提升耐摩損性。

活塞桿軸承部位採用含油銅系軸承。

可從本體側面或底面等2種方向進行配管。

由3個方向直接安裝。

CONTENTS

產品介紹	1398
產品體系表	1400
主要使用範例	1402
產品系列與選購品組合可否表	1403
● 複動、單側活塞桿型（MSD）	**1404**
● 單動、推出型（MSD-X）	**1412**
● 單動、引入型（MSD-Y）	**1412**
● 複動、高負載型（MSD-K）	**1422**
● 複動、單側活塞桿型、微速型（MSD-F）	**1432**
● 複動、高負載型、微速型（MSD-KF）	**1432**
● 複動、導軌配置型、附開關（MSDG-L）	**1434**
● 複動、導軌配置型、附開關微速型（MSDG-LF）	**1444**
機種選定指南	1446
技術資料	1449
⚠使用注意事項	1452

軸方向省空間型，並搭載高精度導軌。

節省軸方向空間

將軸向長度小型化。
可節省安裝空間。

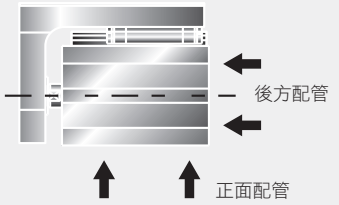
高壽命的設計（約比舊型產品高4倍）

活塞桿軸承部位採用含油銅系軸承，提升耐摩損性。

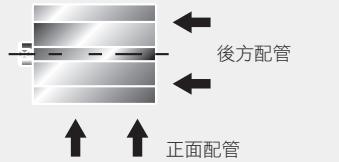
自由選擇配管方向

可從本體側面或本體底面（後方集中孔口）等2種方向進行配管。

● MSDG



● MSD



超小型開關搭載F系列

φ8的小型尺寸搭載開關。

3面直接安裝

採用方型機身，可從各方向直接安裝。
只要使用貫通螺栓及攻牙，便可從本體上面及底面進行安裝。
此外還可透過後方集中孔口安裝於本體側面。

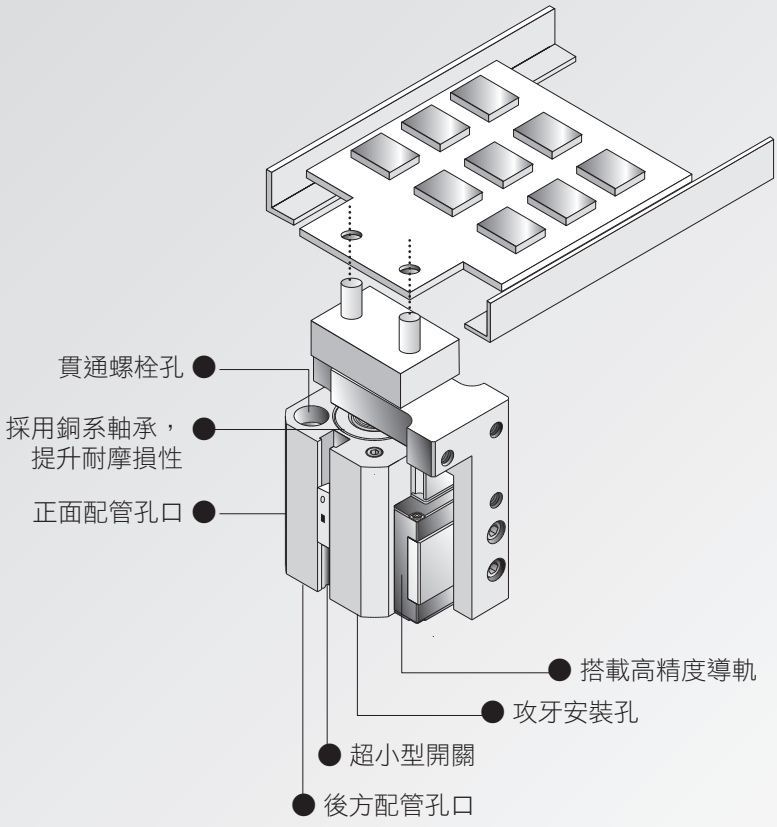
採用省空間設計，並具備高精度及高剛性

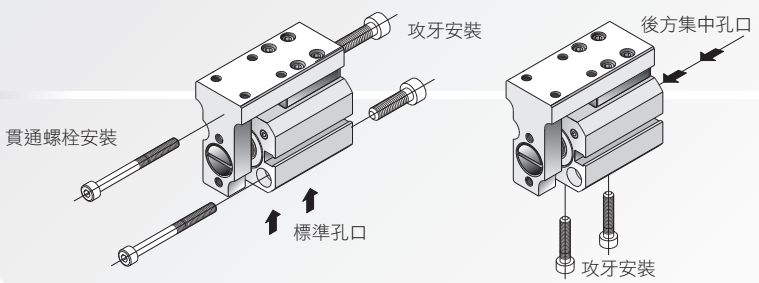
附高精度導軌

MSDG Series

節省軸方向空間並搭載導軌

於軸方向長度較短的MSD系列搭載高精度導軌。
具備高精度及高剛性，可滿足在狹小空間下的使用需求。



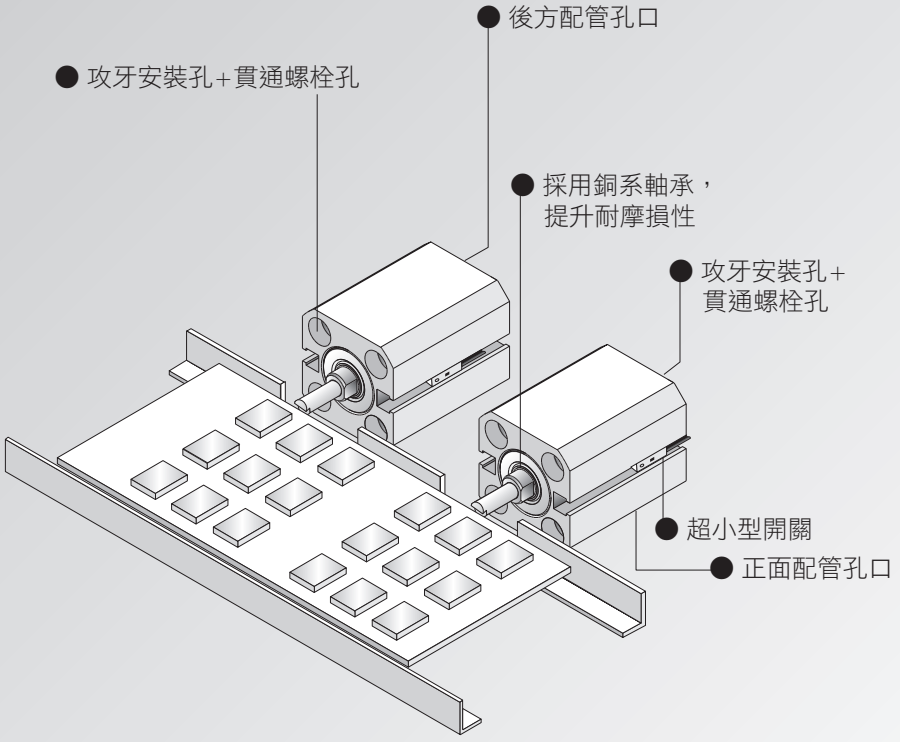


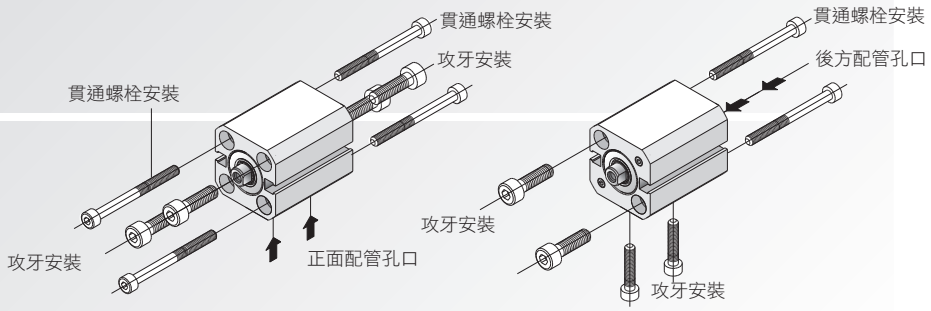
於舊型治具缸上追加φ6、φ8 的小型治具缸MSD系列，
更推出配置高精度導軌的小型附導軌治具缸MSDG系列。

φ6、φ8的治具缸上市

MSD Series

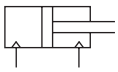
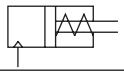
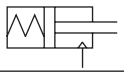
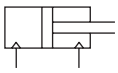
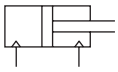
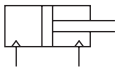
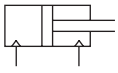
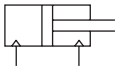
讓軸方向更省空間





產品體系表

治具缸MSD
MSD、MSDG 系列

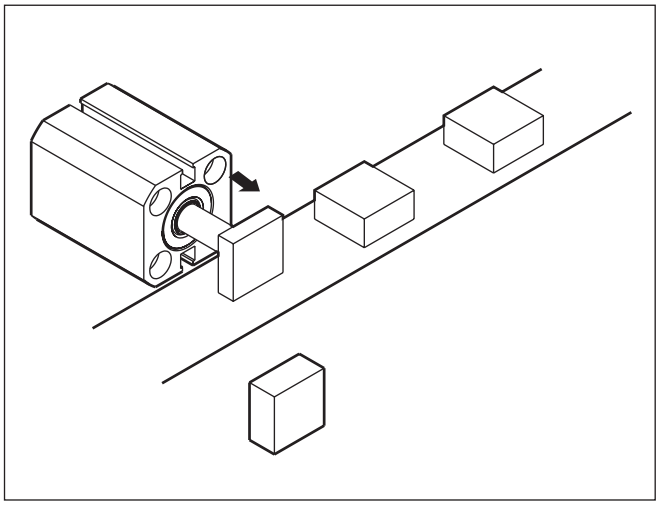
產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	標準行程 （mm）						
			5	10	15	20	25	30	
複動、單側活塞桿型 附開關	MSD MSD-L 	φ6・φ8	●	●	●	●	●	●	
單動、推出型 附開關	MSD-X MSD-XL 	φ6・φ8	●	●					
單動、引入型 附開關	MSD-Y MSD-YL 	φ6・φ8	●	●					
複動、高負載型 附開關	MSD-K MSD-KL 	φ6・φ8 φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	
複動、單側活塞桿型 微速型 附開關	MSD-F MSD-LF 	φ6・φ8	●	●	●	●	●	●	
高負載型、 微速型 附開關	MSD-KF MSD-KLF 	φ6・φ8	●	●	●	●	●	●	
		φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	
複動、 配置導軌型	MSDG-L 	φ6・φ8 φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	
複動、 配置導軌型 微速型	MSDG-LF 	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	

●符號：標準、◎符號：選購品、 符號：無法製作

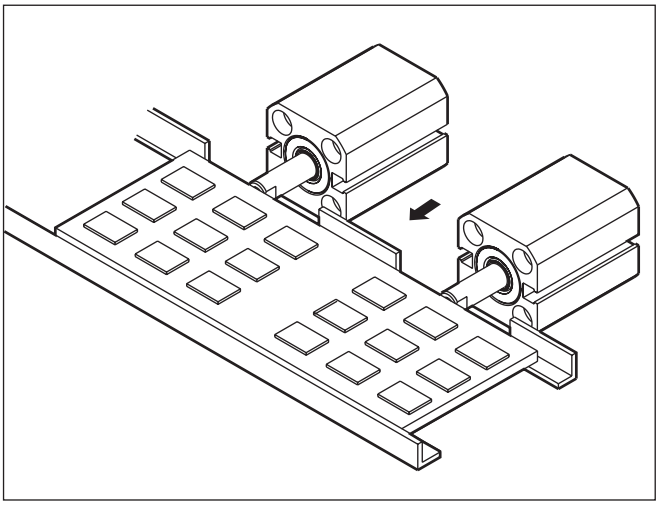
	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	選購品 後方配管 R	開關	揭載頁面
	5	30	◎	◎	1404
	5	10	◎	◎	1412
	5	10	◎	◎	1412
	5	30	◎	◎	1422
	5	30		◎	1432
	5	30	◎	◎	1432
	5	30	◎	◎	1434
	5	30	◎	◎	1444

主要使用範例

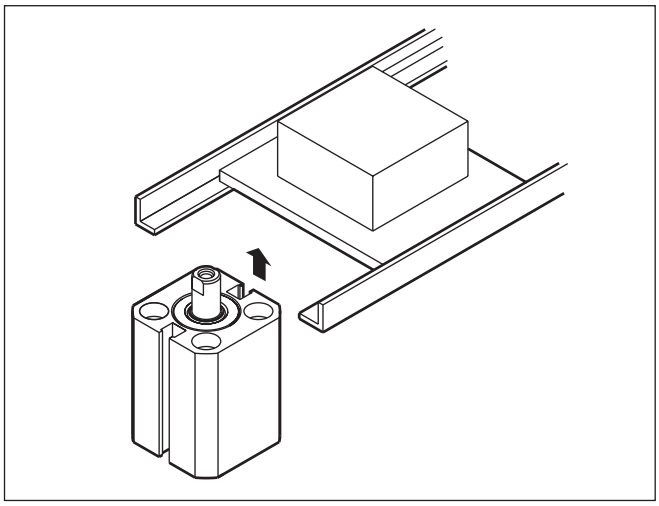
篩選合格品及瑕疵品



夾持

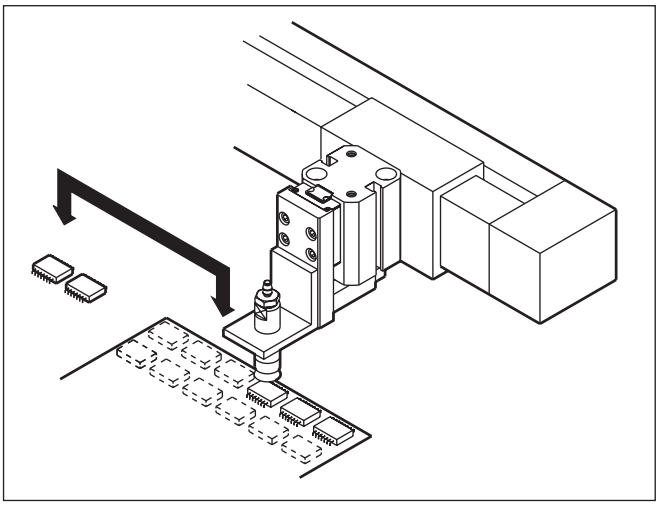


承載板定位、止動器

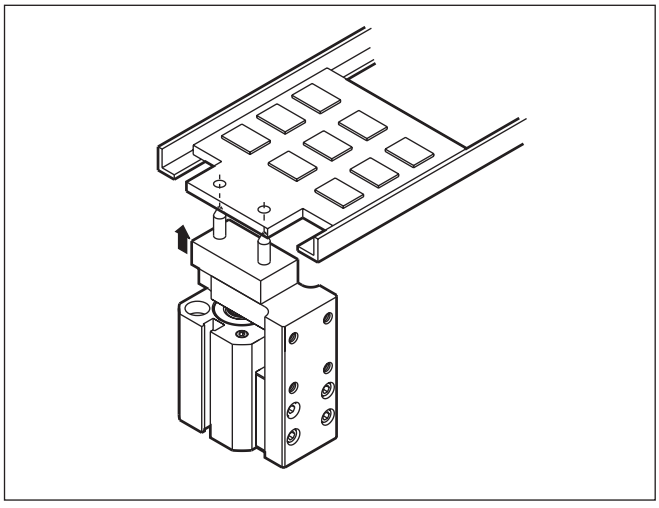


註：欲當作止動器使用時，請洽詢本公司。

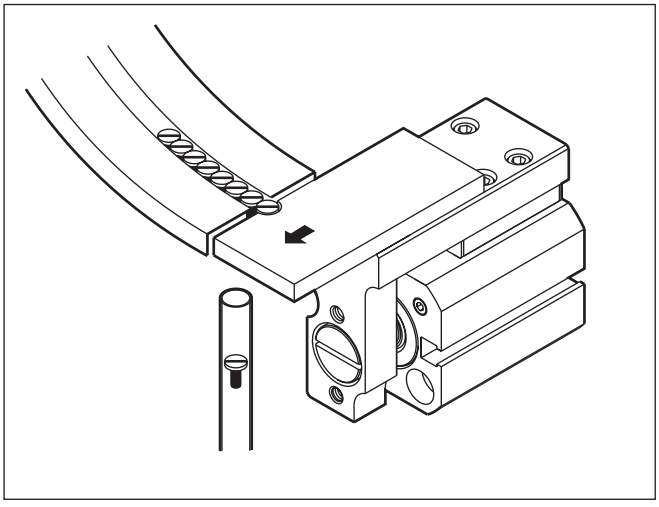
搬運工件



利用定位銷孔定位



輸送小型零件



產品系列與選購品組合可否表

● MSD系列

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列						選購品	
			複動、單側活塞桿型	高負載型	單動、推出型	單動、引入型	附氣缸開關	微速型	後方配管	
		記號	無	K	X	Y	L	F	R	
產品系列	複動、單側活塞桿型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎	
	高負載型	K		＼	×	×	◎	◎	◎	
	單動、推出型	X			＼	×	◎	×	◎	
	單動、引入型	Y				＼	◎	×	◎	
	附氣缸開關	L					＼	◎	◎	
	微速型	F						＼	◎	
選購品	後方集中孔口	R							＼	
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

● 導軌配置型 MSDG系列

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異
×符號：無法製作

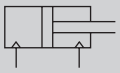
區分		區分	產品系列			配管螺牙			選購品	
			複動、單側活塞桿型	微速型		NPT	G		後方配管	
		記號	無	F		N	G		R	
產品系列	複動、單側活塞桿型	無記號	＼	＼		×	×		◎	
	微速型	F		＼		×	×		◎	
					＼					
配管螺牙	NPT	N				＼	×		×	
	G	G					＼			
								＼		
選購品	後方集中孔口	R							＼	
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎		×	×		◎	

治具缸　複動、單側活塞桿型

MSD Series

● 氣缸內徑：φ6、φ8

JIS記號



複動型

RoHS　CAD

規格

項　目		MSD MSD-L（附開關）
氣缸內徑	mm	φ6、φ8
動作方式		複動型
使用流體		壓縮空氣
最高使用壓力	MPa	1.0
最低使用壓力	MPa	0.15
耐壓力	MPa	1.6
環境溫度	℃	−10～60（避免結凍）
連接口徑		M3
行程容許差	mm	+0.5 0
使用活塞速度	mm/s	50～500
緩衝		無
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）
容許吸收能量	J	本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5（10）	5	5
φ8	5・10・15・20・25・30	30	10	5（10）	5	5

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下		30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下				10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	–10～+60℃							
保護結構	IEC規格IP67、JIS C 0920（防浸型）、耐油							
重量　g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。
當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		1個開關的重量
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ6	22	24	25	27	27	29	30	32	33	35	36	38	請參閱開關規格內
φ8	23	26	28	31	33	36	38	41	42	45	47	50	記載的重量。

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MSD - 6 - 5 ——— R

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSD-L - 6 - 5 - F0H - R - R

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註2

記號	內 容	
Ⓐ 機種型號		
MSD	複動、單側活塞桿型	無開關
MSD-L		附開關

Ⓑ 氣缸內徑(mm)	
6	φ6
8	φ8

Ⓒ 行程(mm)	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	正面配管
R	後方配管

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ6、φ8且附開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的安裝螺栓。
註2：從後方配管時，可安裝於本體側面。此外，活塞桿側及頭蓋側安裝時使用的螺栓為2支，請特別注意。

〈型號標示範例〉

MSD-L-6-5-F0H-R-R

Ⓐ 機種型號：複動、單側活塞桿型 附開關
Ⓑ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓒ 行程　　：5mm
Ⓓ 開關型號：有接點 F0H、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：後方配管

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號
（上表Ⓓ項）

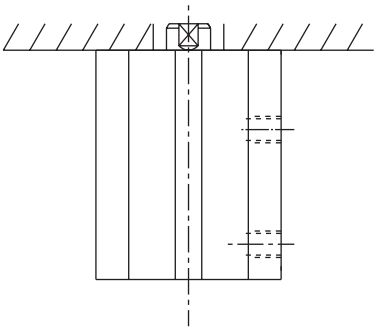
因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

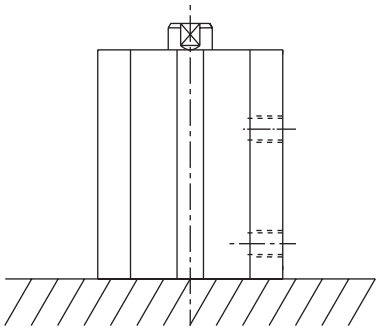
MSD ·····- P4※

開關使用可否選定表

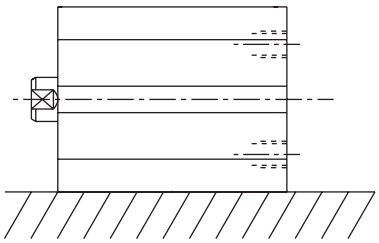
開關可配置與否將視氣缸的安裝與行程的關係而定。
請確認下表以選定開關。
此外，採用側面安裝時，將無法使用以下組合。
• 行程為5mm，且要將F2YH/V、F3YH/V、F3PH/V安裝於開關安裝位置H時
• 行程為10mm，且要將F2YH、F3YH、F3PH安裝於開關安裝位置H時
（關於附開關最小行程，請參閱第1404頁）



（R）活塞桿側安裝時



（H）頭蓋側安裝時



側面安裝時

● 活塞桿側安裝時

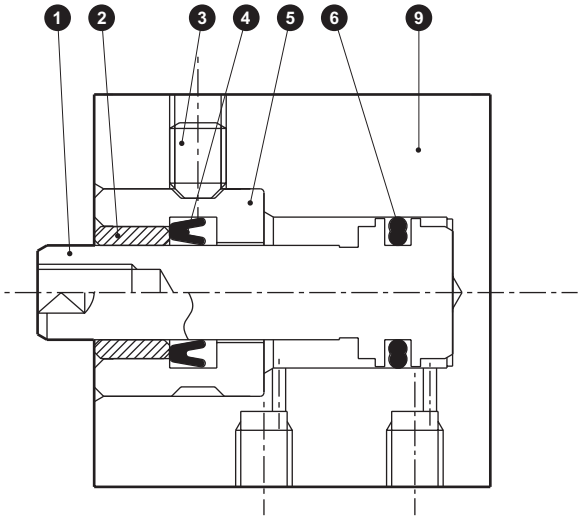
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● 頭蓋側安裝時

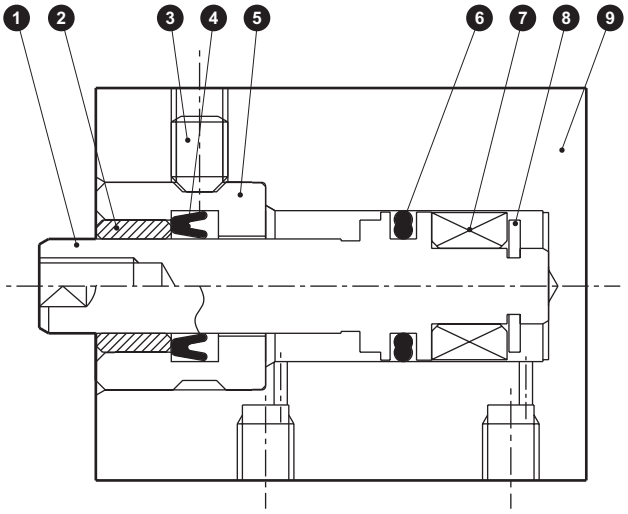
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	20～	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	20～	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

內部結構及零件一覽表

● MSD-6・8



● MSD-L-6・8

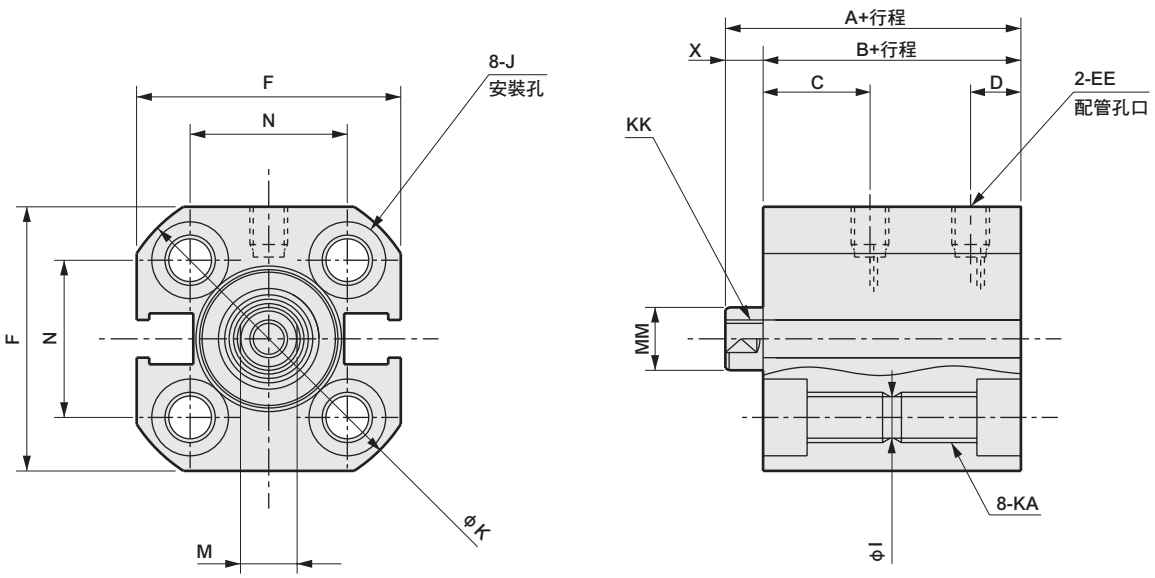


不可拆解

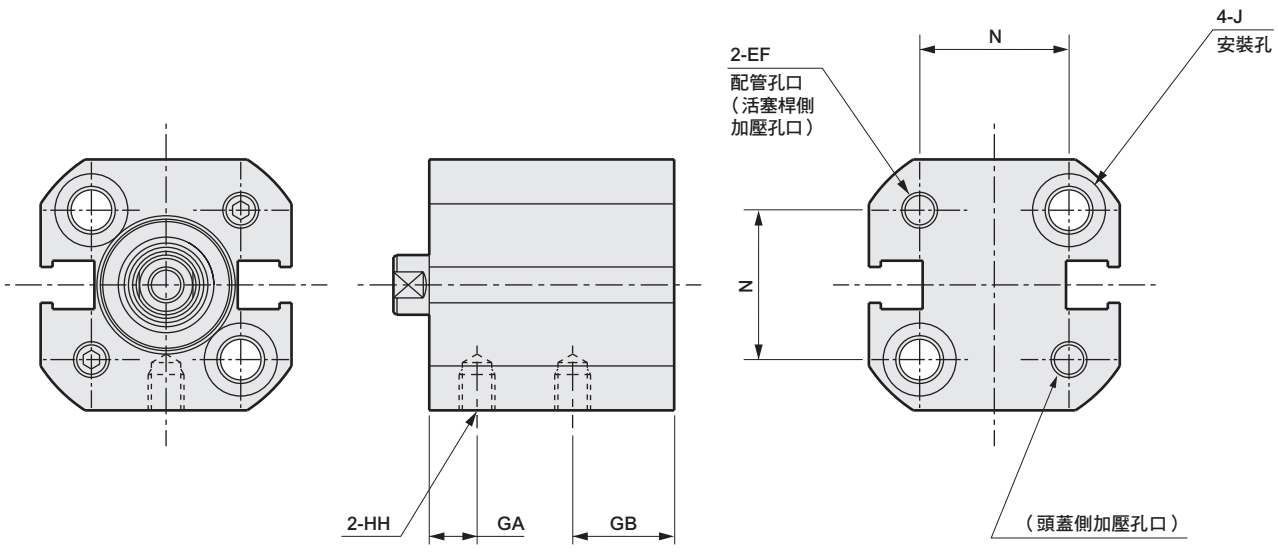
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞	不鏽鋼		6	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		7	磁鐵	塑料	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		8	E形止環	不鏽鋼	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿金屬	不鏽鋼					

外形尺寸圖 CAD

● MSD-(L)-6 • 8



● MSD-(L)-6、8-※-R（後方配管）

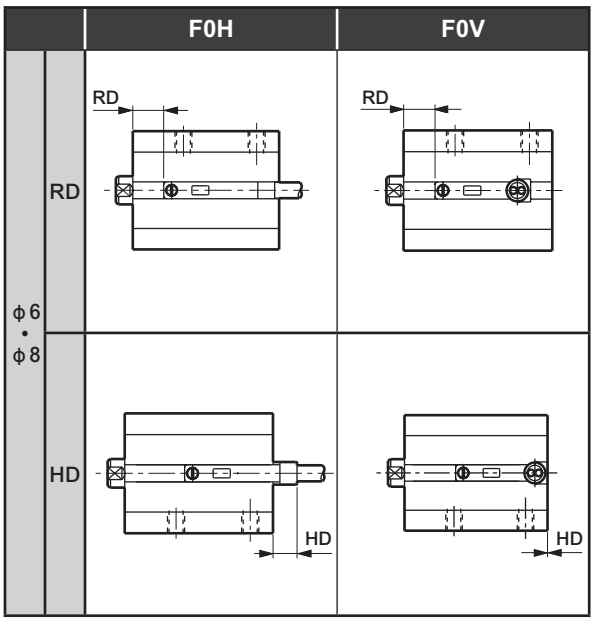


氣缸內徑（mm）	無開關		附開關		無開關／附開關共用尺寸											
	A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA
φ6	17.5	14.5	22.5	19.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3深度3	3.2	沉孔 φ6.1深度3.5	22.5	M4深度6
φ8	19	16	24	21	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3深度3	3.2	沉孔 φ6.1深度3.5	25	M4深度6

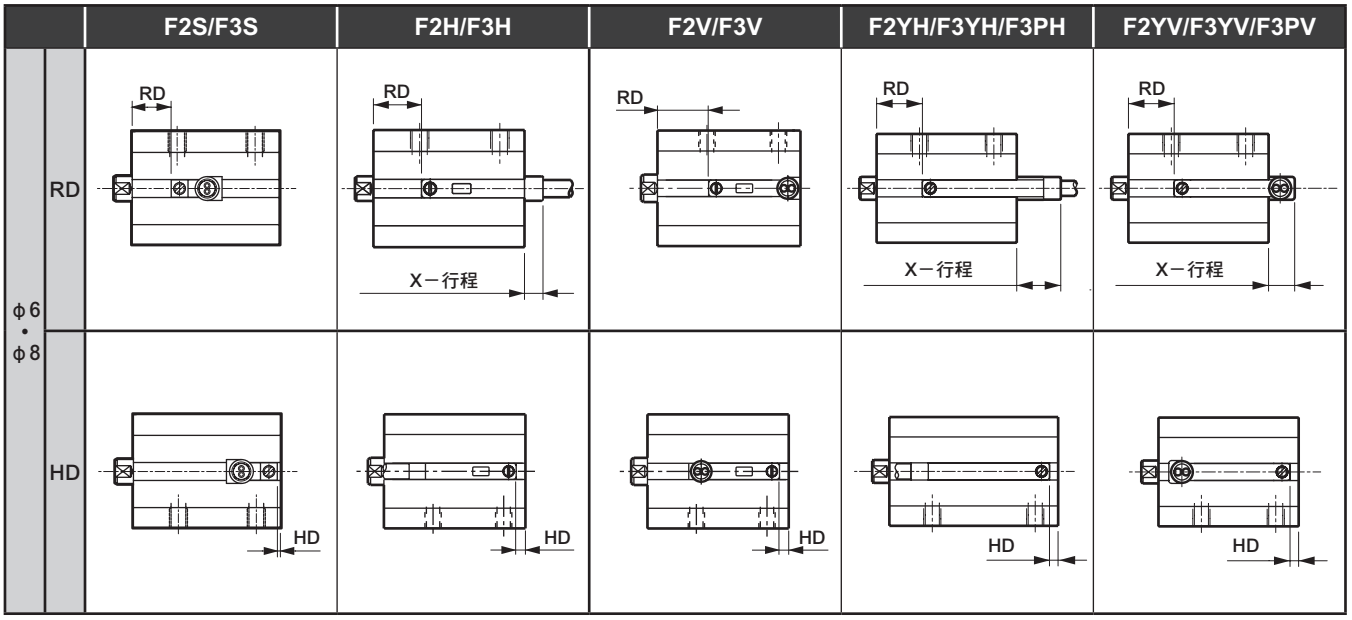
氣缸內徑（mm）	無開關／附開關的共用零件				
	KK	M	MM	N	X
φ6	M2.5深度4	3.5	4	11	3
φ8	M3深度5	4.5	5	12.5	3

開關安裝位置

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

（單位：mm）

機種	氣缸內徑（mm）	有接點開關				無接點開關												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	X（註1）
MSD-L	φ6	3.5	3.5	3.5	0.0	6.5	0.5	7.5	1.5	7.7	7.5	1.5	7.5	1.5	12.2	7.5	1.5	9.2
	φ8	5.5	4.0	5.5	0.0	8.5	0.0	9.5	1.0	8.2	9.5	1.0	9.5	1.0	12.7	9.5	1.0	9.7

註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若X－行程為負數，代表開關未突出本體側面。

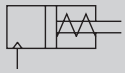
MEMO

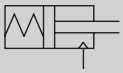
治具缸　單動、推出型
　　單動、引入型

MSD-$^{X}_{Y}$ Series

● 氣缸內徑：φ6、φ8

JIS 記號


單動、推出型


單動、引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		MSD-X MSD-XL（附開關）		MSD-Y MSD-YL（附開關）	
氣缸內徑	mm	φ6	φ8	φ6	φ8
動作方式		單動、推出型		單動、引入型	
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.3		0.4	0.3
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	−10～60(避免結凍)			
連接口徑		M3			
行程容許差	mm	+0.5 0			
使用活塞速度	mm/s	50～500			
緩衝		無			
給油		不要(給油時請使用渦輪機油ISO VG32)			
容許吸收能量	J	本產品無法吸收安裝於氣缸的外部負載所產生的能量。 使用時，請勿施加任何負載，或請於外部另外安裝緩衝裝置。			

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附 2 個開關的最小行程（mm）		附 1 個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10	10	10	5（10）	5	5
φ8	5・10	10	10	5（10）	5	5

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項　目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	5～20mA（註1）	50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下		30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下				10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	−10～+60℃							
保護結構	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
重量　g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。
　　當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
　　(60℃時，電流為5～10mA。)

氣缸重量表

● MSD-X／MSD-XL　（單位：g）

行程（mm）	5		10		1個開關的重量
氣缸內徑(mm)	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ6	23	25	28	30	請參閱開關規格內記載
φ8	24	27	33	36	的重量。

● MSD-Y／MSD-YL　（單位：g）

行程（mm）	5		10		1個開關的重量
氣缸內徑(mm)	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ6	25	27	31	33	請參閱開關規格內記載
φ8	28	31	38	41	的重量。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	彈簧負載	
		設置時	動作時
φ6	5	1.59	4.90
	10		
φ8	5	3.19	6.86
	10		

理論推力表

● MSD-X　（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa							
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	3.58	6.41	9.24	12.1	14.9	17.7	20.5	23.4
φ8	8.22	13.2	18.3	23.3	28.3	33.4	38.4	43.4

● MSD-Y　（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa							
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	—	1.38	2.95	4.52	6.10	7.67	9.24	10.8
φ8	2.33	5.39	8.46	11.5	14.6	17.6	20.7	23.8

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MSD-X - 6 - 5 ——— R

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSD-XL - 6 - 5 - F0H - R - R

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註2

記號	內 容	
Ⓐ 機種型號		
MSD-X	單動、推出型	無開關
MSD-Y	單動、引入型	
MSD-XL	單動、推出型	附開關
MSD-YL	單動、引入型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
6	φ6	
8	φ8	
Ⓒ 行程（mm）		
5	5	
10	10	

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※ 導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	正面配管
R	後方配管

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ6、φ8且附開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的安裝螺栓。
註2：從後方配管時，可安裝於本體側面。此外，活塞桿側及頭蓋側安裝時使用的螺栓為2支，請特別注意。

〈型號標示範例〉

MSD-XL-6-5-F0H-R-R

Ⓐ 機種型號：單動、推出型 附開關
Ⓑ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓒ 行程　　：5mm
Ⓓ 開關型號：有接點 F0H、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：後方配管

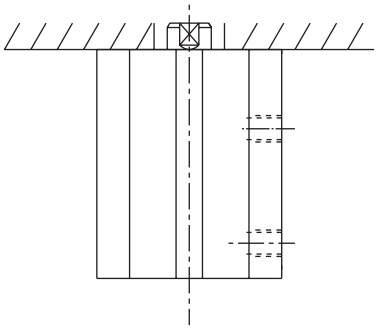
開關單品型號標示方法

SW - F0H

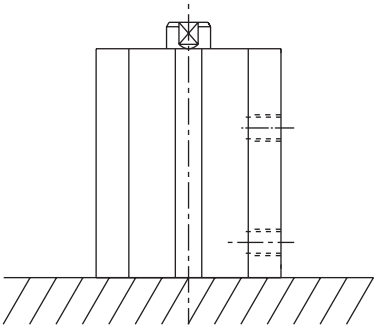
開關型號
（上述Ⓓ項目）

開關使用可否選定表

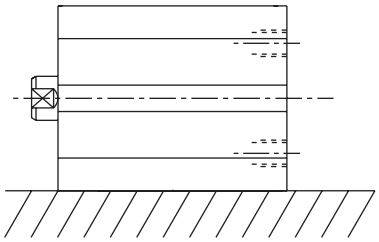
開關可配置與否將視氣缸的安裝與行程的關係而定。
請確認下表以選定開關。
此外，採用側面安裝時，將無法使用以下組合。
• X型、Y型行程為5mm，且要將F2YH/V、F3YH/V、F3PH/V安裝於開關安裝位置H時
• X型行程為10mm，且要將F2YH、F3YH、F3PH安裝於開關安裝位置H時
（如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1412頁）



（R）活塞桿側安裝時



（H）頭蓋側安裝時



側面安裝時

● MSD-XL活塞桿側安裝時

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● MSD-XL頭蓋側安裝時

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	○
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
φ8	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	○
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○

● MSD-YL活塞桿側安裝時

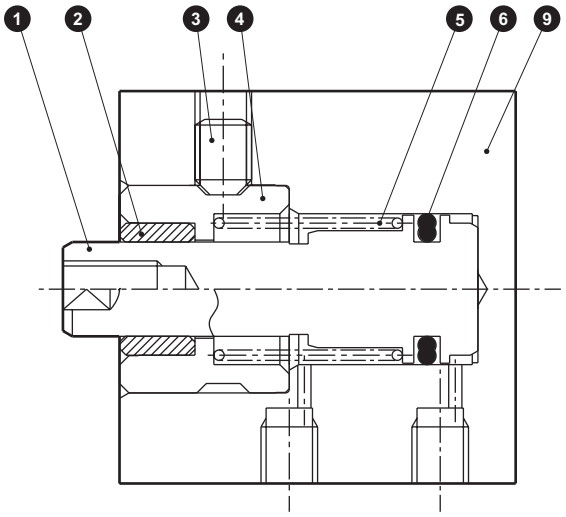
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● MSD-YL頭蓋側安裝時

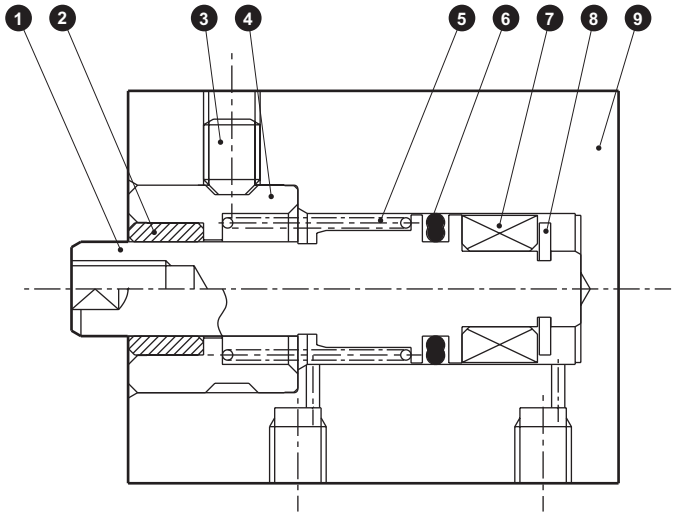
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○

內部結構及零件一覽表

● MSD-X-6・8



● MSD-XL-6・8

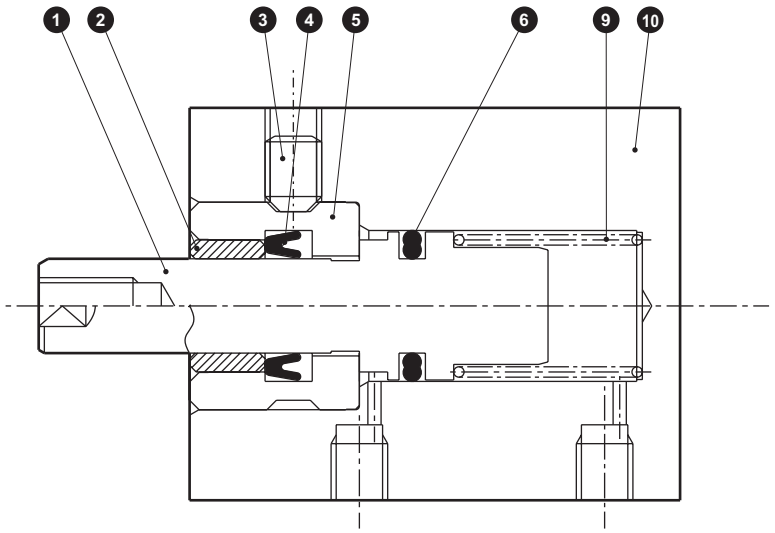


不可拆解

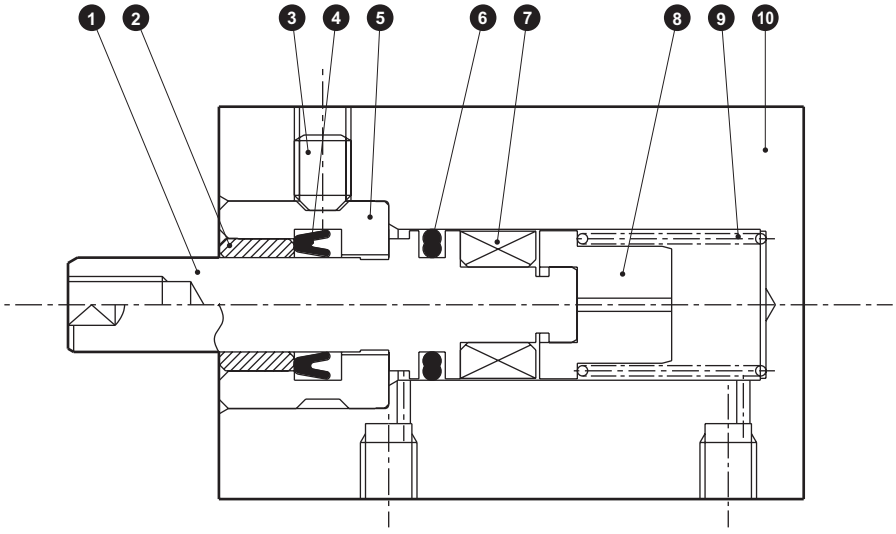
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞	不鏽鋼		6	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		7	磁鐵	塑料	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		8	E形止環	不鏽鋼	
4	活塞桿金屬	不鏽鋼		9	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆				

內部結構及零件一覽表

● MSD-Y-6 • 8



● MSD-YL-6 • 8

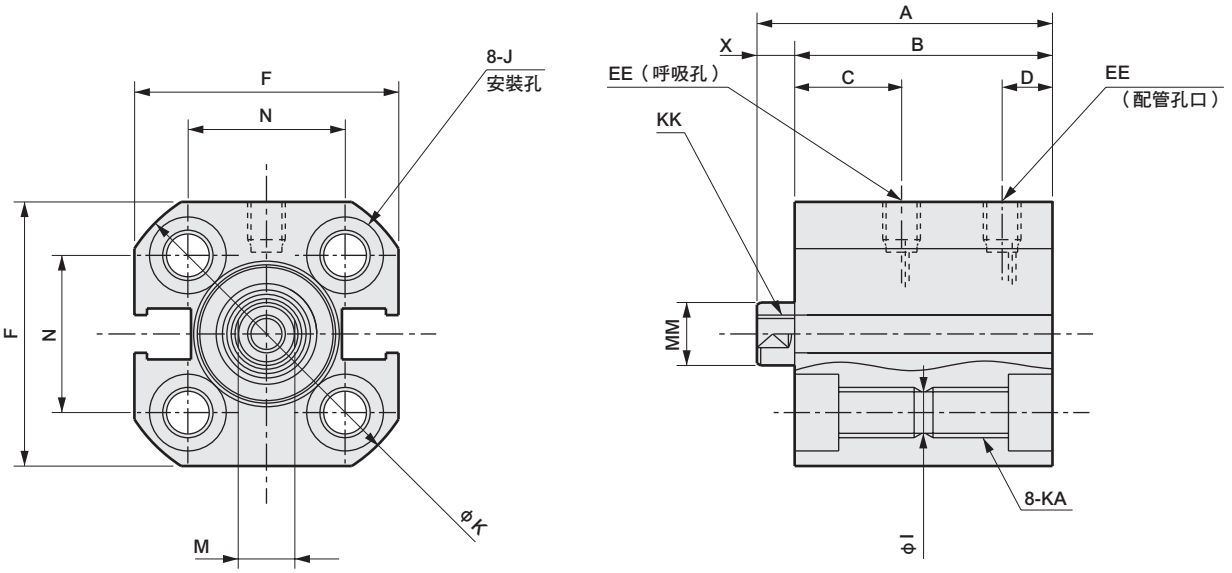


不可拆解

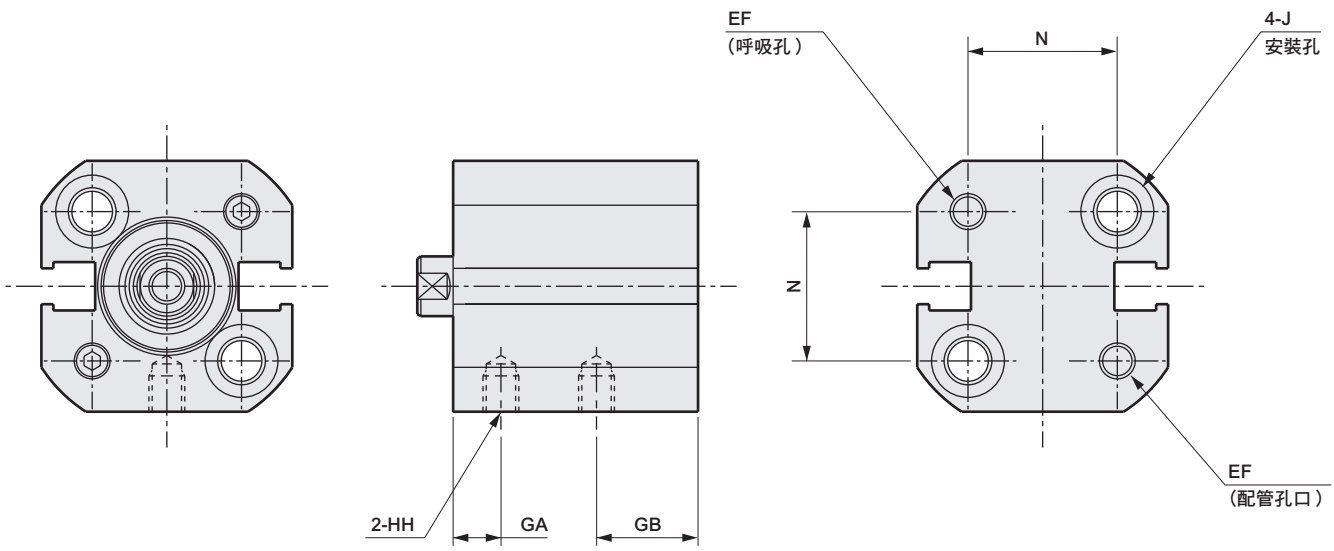
編號	零件名稱	材　　質	備　註	編號	零件名稱	材　　質	備　註
1	活塞	不鏽鋼		6	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		7	磁鐵	塑料	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		8	彈簧支座	不鏽鋼	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		9	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
5	活塞桿金屬	不鏽鋼		10	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

外形尺寸圖 CAD

● MSD-X(L)-6・8



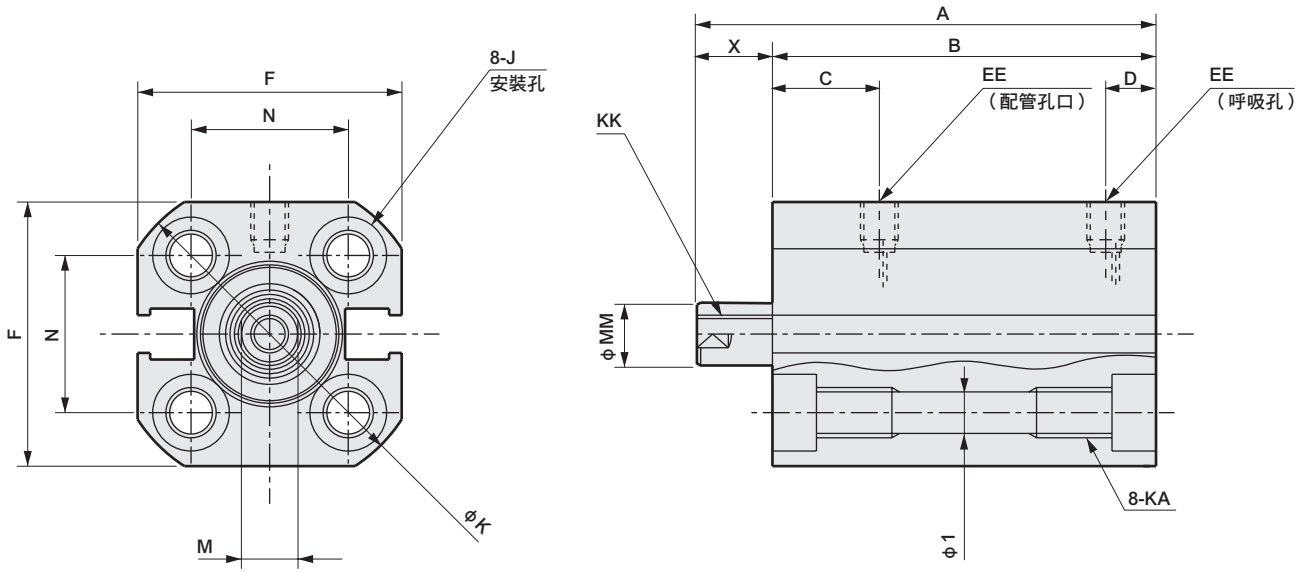
● MSD-X(L)-6、8-※-R（後方配管）



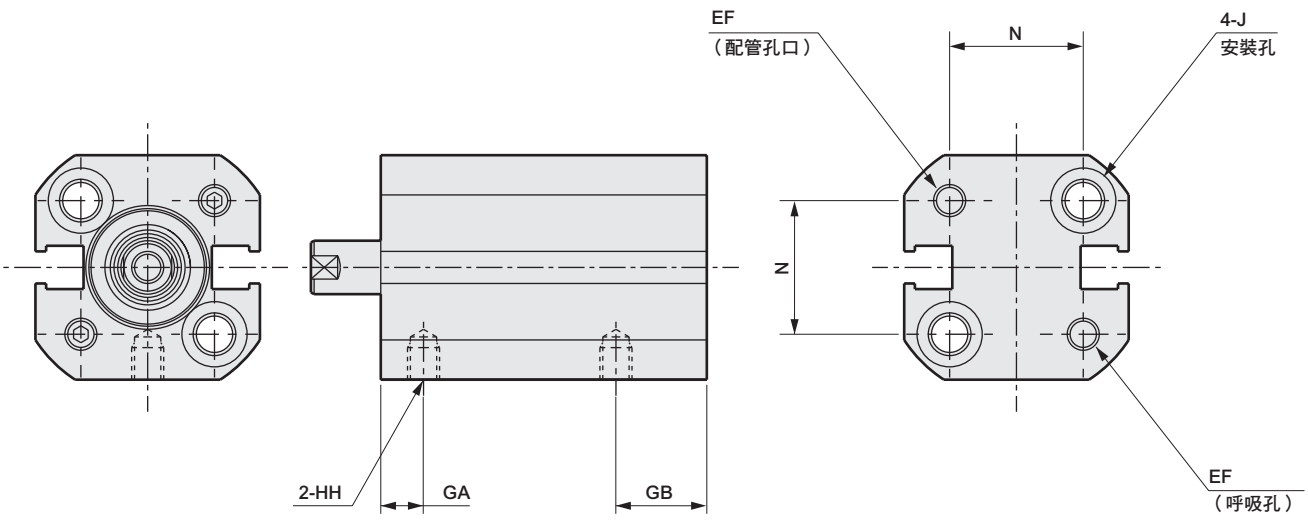
記號			無開關		附開關		無開關／附開關共用尺寸																
氣缸內徑(mm)			A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	X
ϕ6	行程	5	22.5	19.5	27.5	24.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3 深度3	3.2	沉孔ϕ6.1 深度3.5	22.5	M4 深度6	M2.5 深度4	3.5	4	11	3
		10	32.5	29.5	37.5	34.5																	
ϕ8	行程	5	24	21	29	26	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3 深度3	3.2	沉孔ϕ6.1 深度3.5	25	M4 深度6	M3 深度5	4.5	5	12.5	3
		10	34	31	39	36																	

外形尺寸圖 CAD

● MSD-Y(L)-6、8



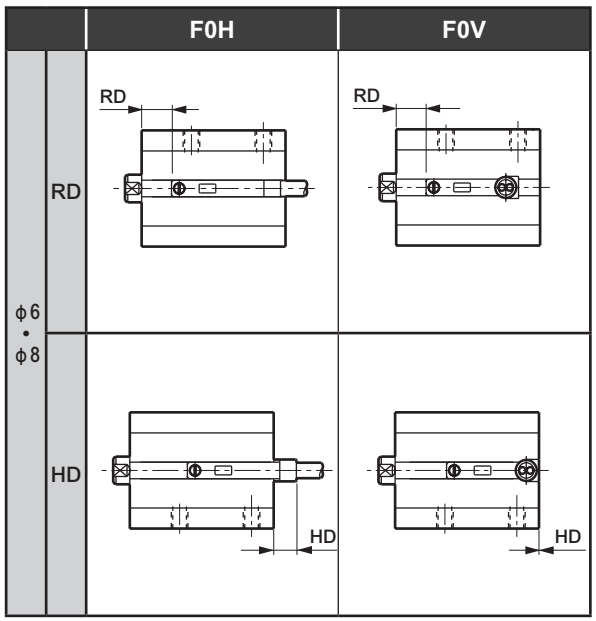
● MSD-Y(L)-6、8-※-R（後方配管）



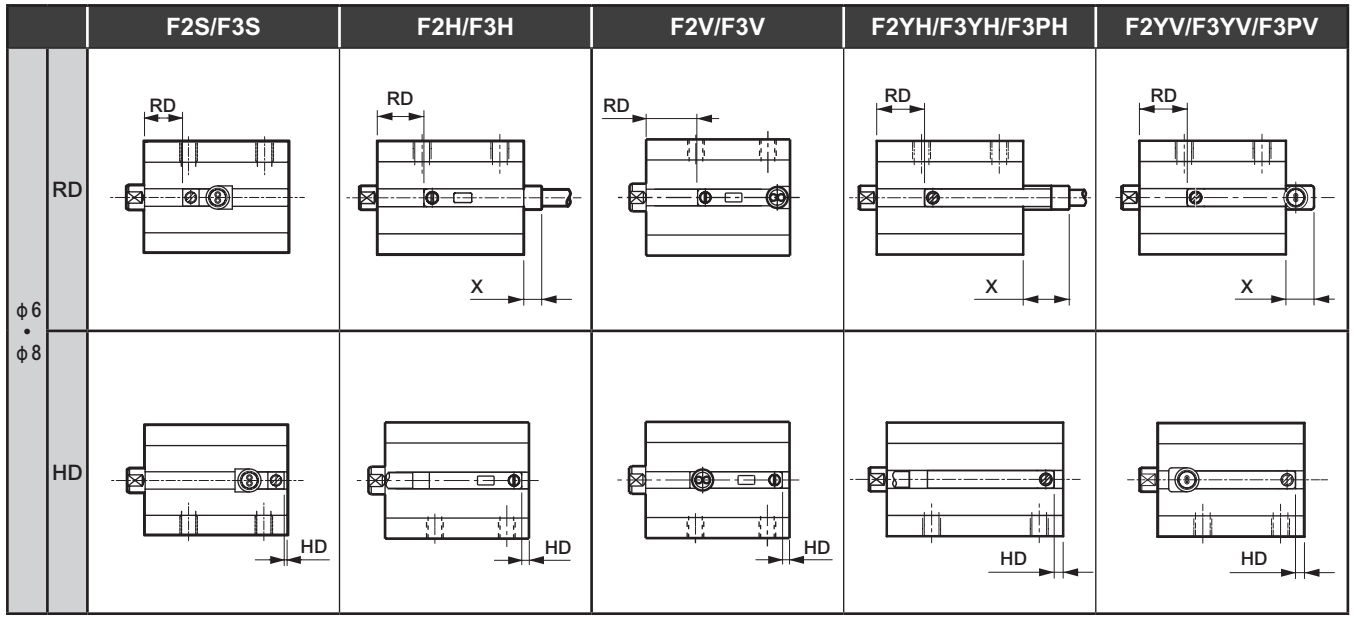
記號			無開關		附開關		無開關／附開關共用尺寸																
氣缸內徑(mm)			A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	X
φ6	行程	5	32.5	24.5	37.5	29.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3 深度3	3.2	沉孔φ6.1 深度3.5	22.5	M4 深度6	M2.5 深度4	3.5	4	11	8
		10	47.5	34.5	52.5	39.5																	13
φ8	行程	5	34	26	39	31	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3 深度3	3.2	沉孔φ6.1 深度3.5	25	M4 深度6	M3 深度5	4.5	5	12.5	8
		10	49	36	54	41																	13

MSD-XL開關安裝位置

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

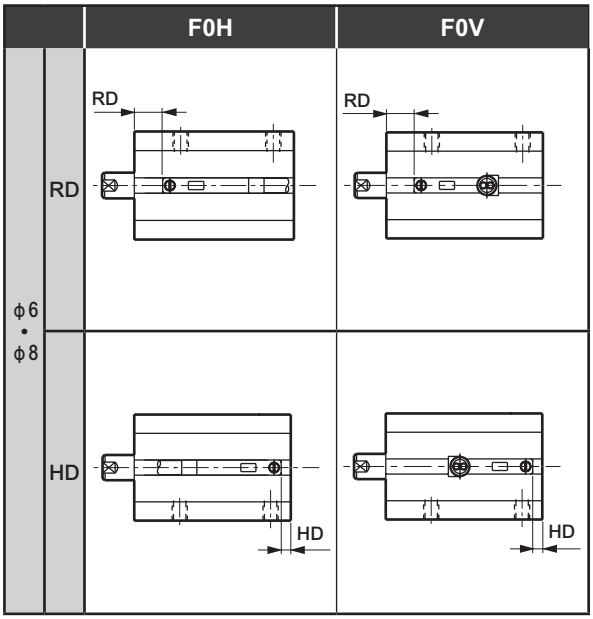
（單位：mm）

開關種類 / 開關型號 / 最高感度位置 / 氣缸內徑 / 行程			有接點開關				無接點開關													
			F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV			
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	X（註1）	
MSD-XL	φ6	5	4.0	4.0	4.0	0	6.5	0.5	7.5	1.5	3.0	7.5	1.5	7.5	1.5	7.5	7.5	1.5	4.5	
		10	9.0	4.0	9.0	0	11.5	0.5	12.5	1.5	-	12.5	1.5	12.5	1.5	-	12.5	1.5	-	
	φ8	5	5.5	4.0	5.5	0	8.0	0.5	9.0	1.5	3.0	9.0	1.5	9.0	1.5	7.5	9.0	1.5	4.5	
		10	10.5	4.0	10.5	0	13.0	0.5	14.0	1.5	-	14.0	1.5	14.0	1.5	-	14.0	1.5	-	

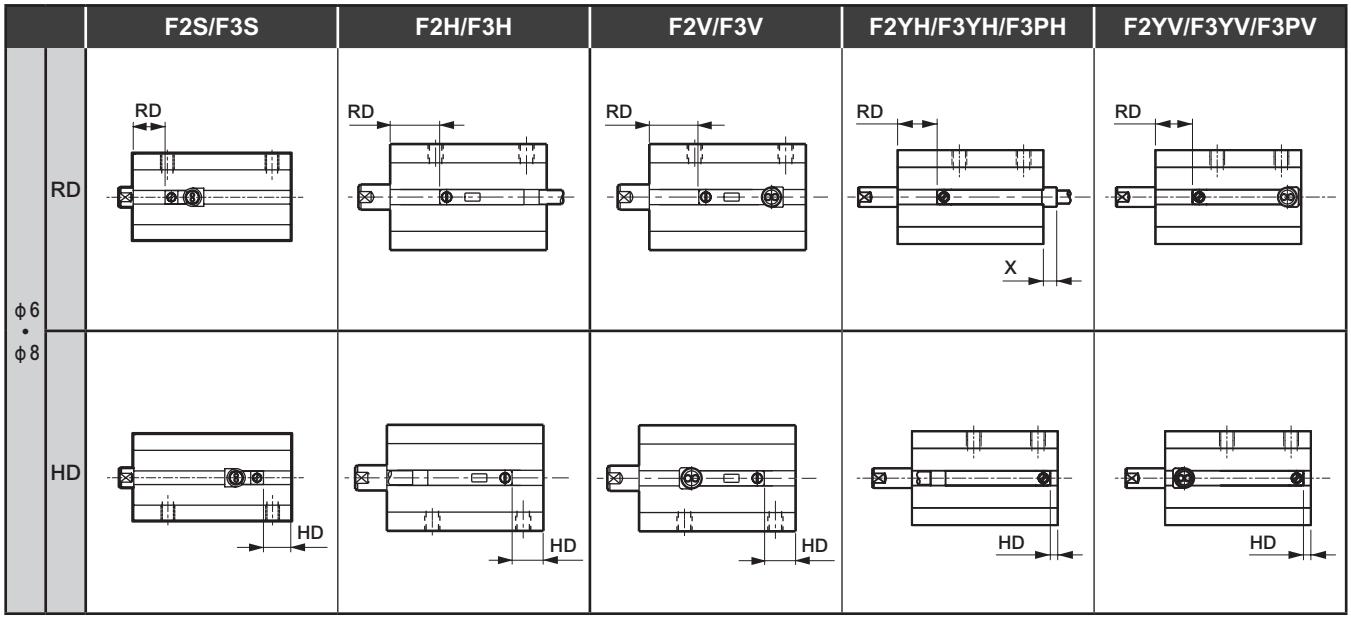
註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若未記載X尺寸，代表並無開關自本體側面突出。

MSD-YL開關安裝位置

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

（單位：mm）

開關種類 / 開關型號 / 最高感度位置 / 氣缸內徑 / 行程			有接點開關				無接點開關										
			F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV	
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD
MSD-YL	φ6	5	3.5	2.5	3.5	2.5	7.0	6.0	8.0	7.0	8.0	7.0	8.0	7.0	2.7	8.0	7.0
		10	3.5	7.5	3.5	7.5	7.0	11.0	8.0	12.0	8.0	12.0	8.0	12.0	-	8.0	12.0
	φ8	5	5.5	2.0	5.5	2.0	9.0	5.0	10.0	6.0	10.0	6.0	10.0	6.0	3.2	10.0	6.0
		10	5.5	7.0	5.5	7.0	9.0	10.0	10.0	11.0	10.0	11.0	10.0	11.0	-	10.0	11.0

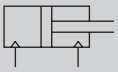
註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若未記載X尺寸，代表並無開關自本體側面突出。

治具缸　複動、高負載型

MSD-K Series

● 氣缸內徑：φ6、φ8、φ12、φ16

JIS 記號



複動型

RoHS　CAD

規格

項　目		MSD-K MSD-KL（附開關）			
氣缸內徑 mm		φ6	φ8	φ12	φ16
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力 MPa		1.0			
最低使用壓力 MPa		0.15		0.1	
耐壓力 MPa		1.6			
環境溫度 ℃		−10～60(避免結凍)			
連接口徑	正面配管	M3		M5	
	後方配管	M3		M3	
行程容許差 mm		+2.0 0			
使用活塞速度 mm/s		50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要(給油時請使用渦輪機油ISO VG32)			
容許吸收能量 J		0.004	0.014	0.044	0.110

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5（10）	5	5
φ8	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ12	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ16	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5

註1：無法製作標準行程以外的產品規格。　註2：F2Y、F3Y、F3P時，最小行程為（　）內的尺寸。

開關規格

項　目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）				50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下	0.5V以下	30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		1mA以下		10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	−10～+60℃							
保護結構	IEC 規格 IP67、JIS C 0920（防浸型）、耐油							
重量 g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。
當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm）	5		10		15		20		25		30		1個開關的重量
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	無開關	附開關	
φ6	27	29	30	32	32	34	35	37	38	40	41	43	請參閱開關規格內記載的重量。
φ8	29	32	34	37	39	42	44	47	48	51	53	56	
φ12	35	45	43	53	52	62	61	71	70	80	79	89	
φ16	54	70	66	82	79	95	92	108	104	120	117	133	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MSD-K - 6 - 5 ——— R

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSD-KL - 6 - 5 - F0H - R - R

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1 註2
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品 註3

記號	內 容	
Ⓐ 機種型號		
MSD-K	複動、高負載型	無開關
MSD-KL		附開關

Ⓑ 氣缸內徑(mm)	
6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16

Ⓒ 行程(mm)	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m(標準)
3	3m(選購品)

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	正面配管
R	後方配管

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ6、φ8且附開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的安裝螺栓。
註2：使用φ12、φ16且為無接點開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的貫通螺栓。
註3：從後方配管時，可安裝於本體側面。此外，活塞桿側及頭蓋側安裝時使用的螺栓為2支，請特別注意。

〈型號標示範例〉

MSD-KL-6-5-F0H-R-R

Ⓐ 機種型號：複動、高負載　附開關
Ⓑ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓒ 行程　　：5mm
Ⓓ 開關型號：有接點 F0H
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：後方配管

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號
（上表Ⓓ項）

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

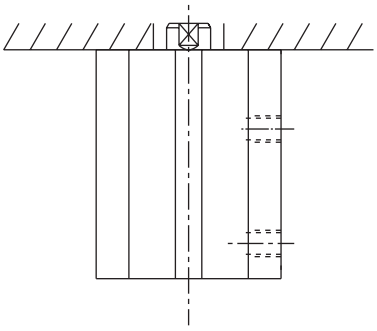
MSD-K ····· **P4※**

開關使用可否選定表

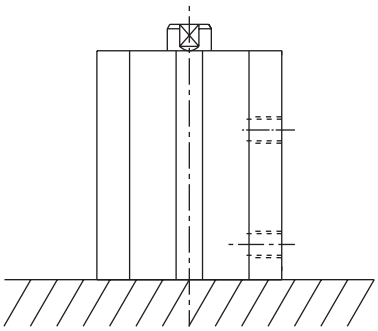
開關可配置與否將視氣缸的安裝與行程的關係而定。
請確認下表以選定開關。
另外，安裝於側面時，無法使用下列組合。

- φ6的行程為5mm，且要將F2YH、F3YH、F3PH安裝於開關安裝位置H時
- φ8的行程為5mm，且要將F2YH、F3YH、F3PH安裝於開關安裝位置H時

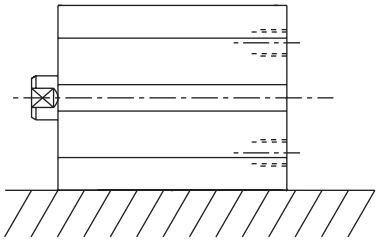
（如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第1422頁）



（R）活塞桿側安裝時



（H）頭蓋側安裝時



側面安裝時

● 活塞桿側安裝時

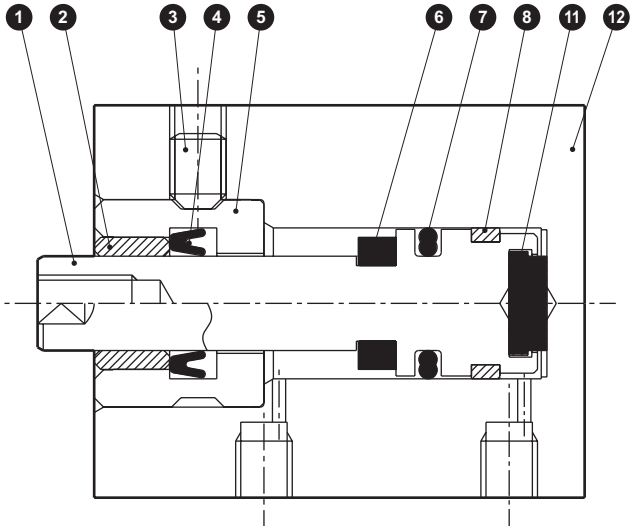
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ12	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ16	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○

● 頭蓋側安裝時

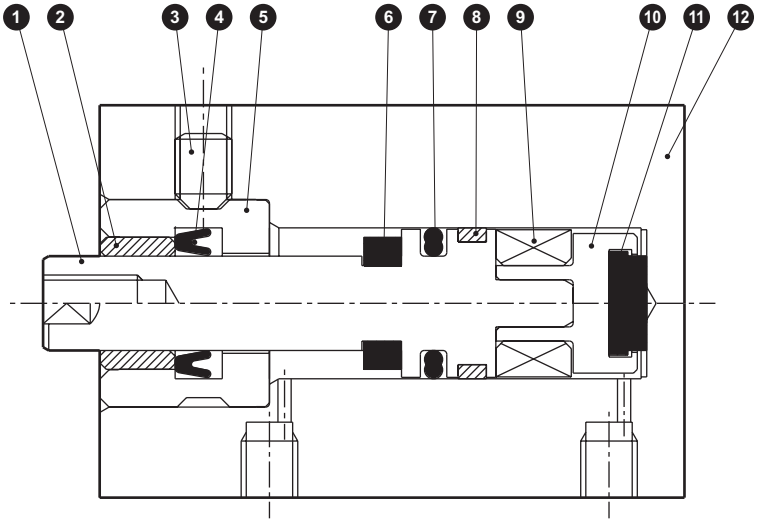
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ12	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ16	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

內部結構及零件一覽表

● MSD-K-6 • 8 • 12



● MSD-KL-6 • 8 • 12

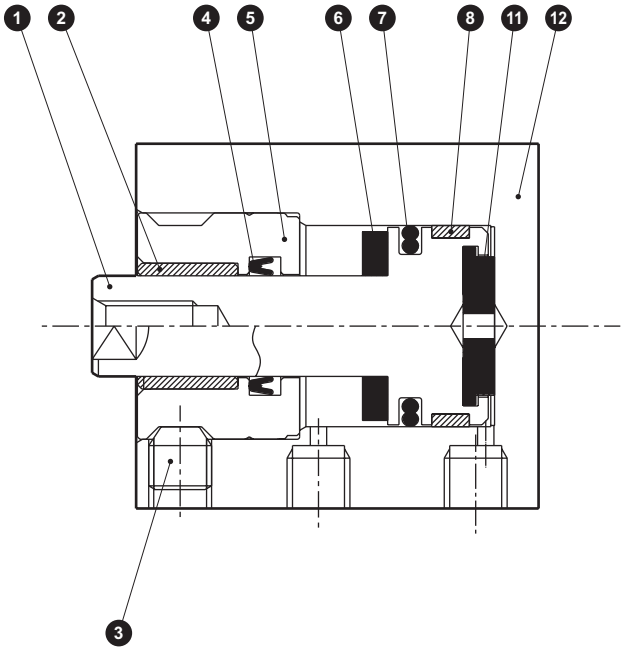


不可拆解

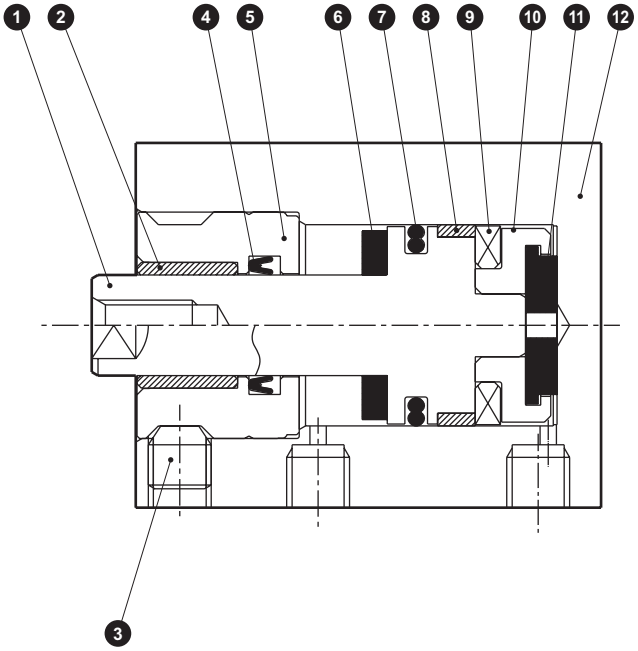
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞	不鏽鋼		7	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		8	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		9	磁鐵	塑料	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		10	轉接器	鋁合金	
5	活塞桿金屬	不鏽鋼		11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
6	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠		12	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

內部結構及零件一覽表

● MSD-K-16



● MSD-KL-16

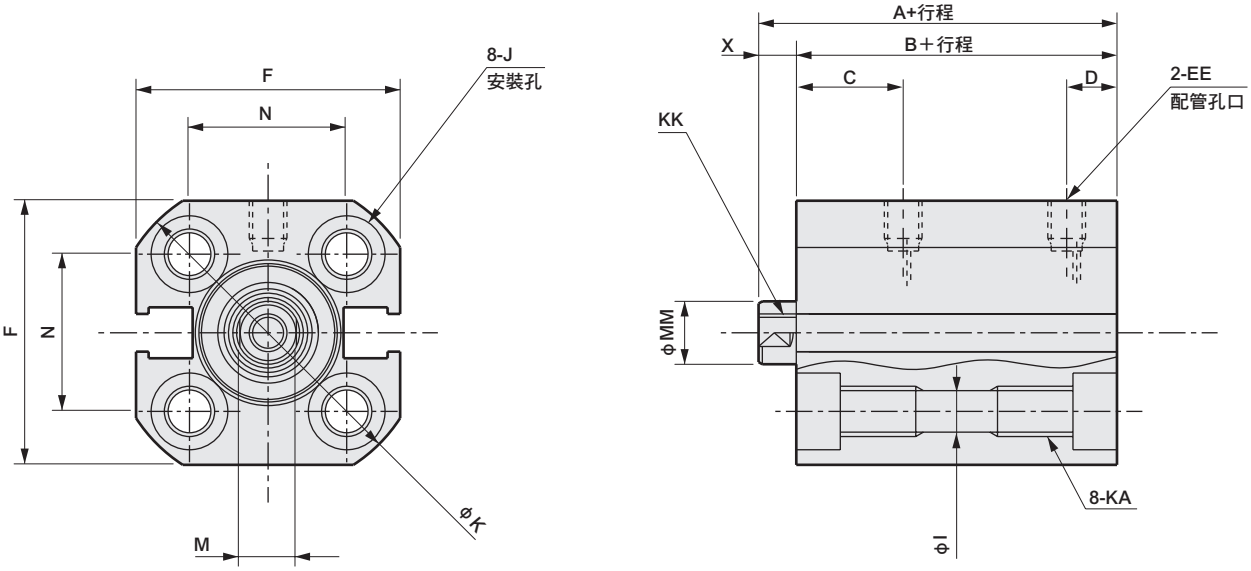


不可拆解

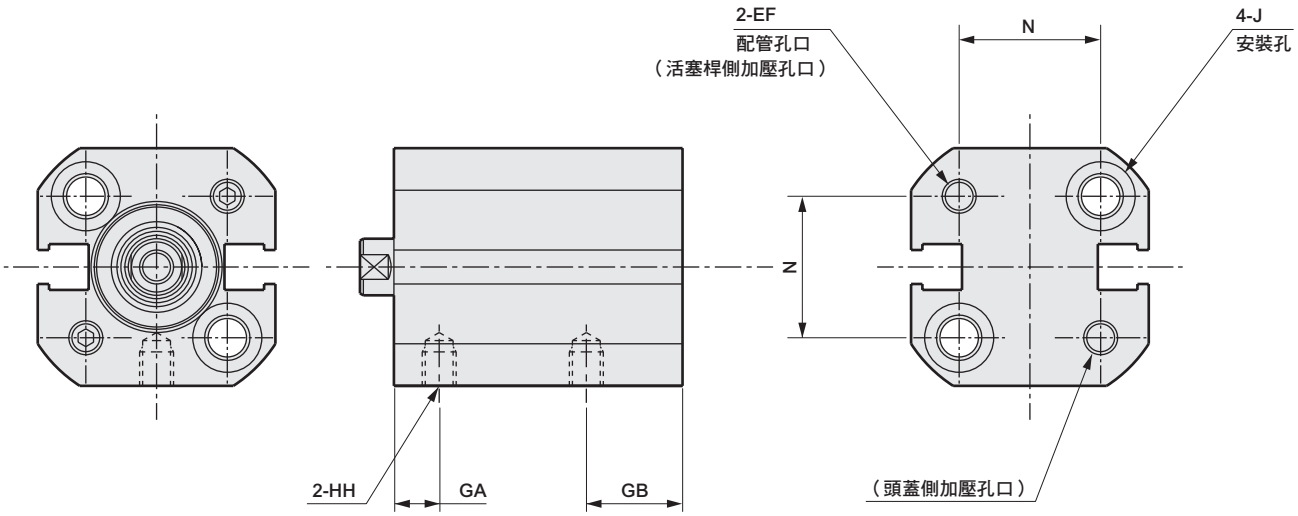
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞	不鏽鋼		7	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	含油銅合金		8	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		9	磁鐵	塑料	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		10	轉接器	鋁合金	
5	活塞桿金屬	不鏽鋼		11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
6	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠		12	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁

外形尺寸圖 CAD

● MSD-K(L)-6・8・12



● MSD-K(L)-6、8、12-※-R（後方配管）

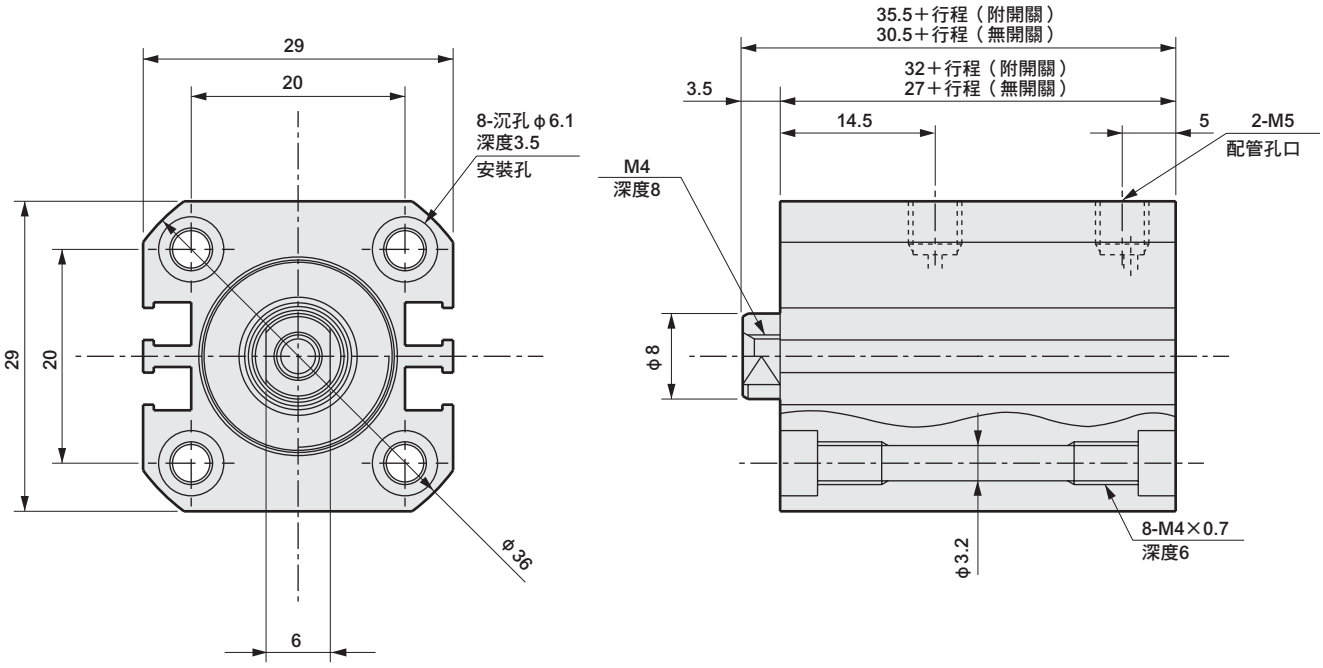


氣缸內徑（mm）	無開關		附開關		無開關／附開關共用尺寸											
	A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA
φ6	22.5	19.5	27.5	24.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1 深度3.5	22.5	M4深度6
φ8	24	21	29	26	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1 深度3.5	25	M4深度6
φ12	25.5	22	30.5	27	11.5	5	M5	M3	25	4	10.5	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1 深度3.5	31	M4深度6

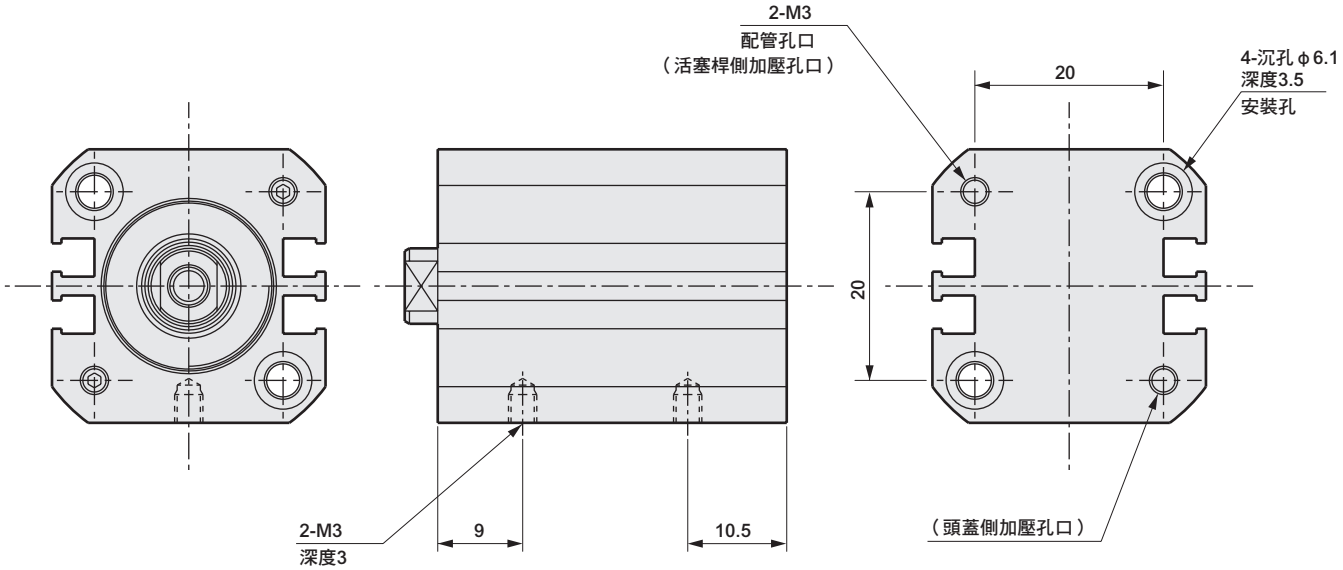
氣缸內徑（mm）	無開關／附開關共用尺寸				
	KK	M	MM	N	X
φ6	M2.5深度4	3.5	4	11	3
φ8	M3深度5	4.5	5	12.5	3
φ12	M3深度6	5	6	15.5	3.5

外形尺寸圖 CAD

● MSD-K(L)-16

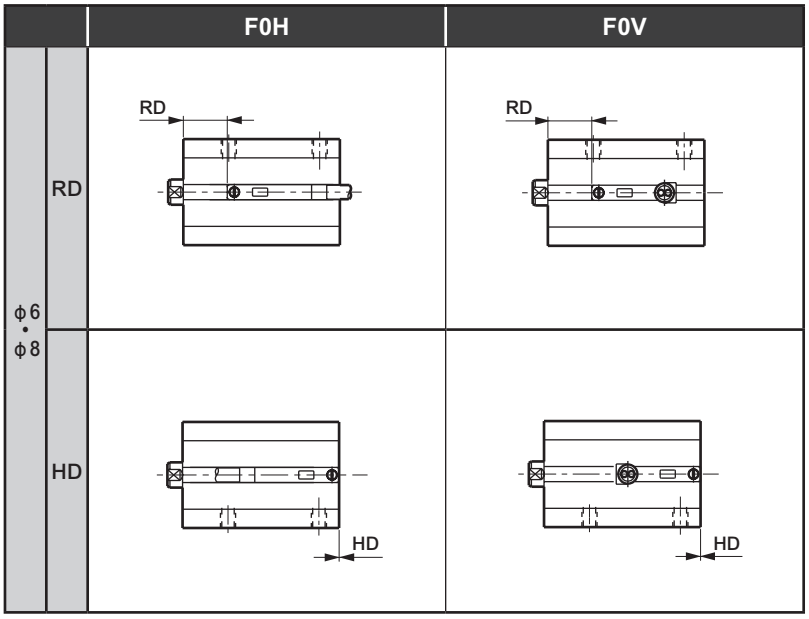


● MSD-K(L)-16-※-R（後方配管）

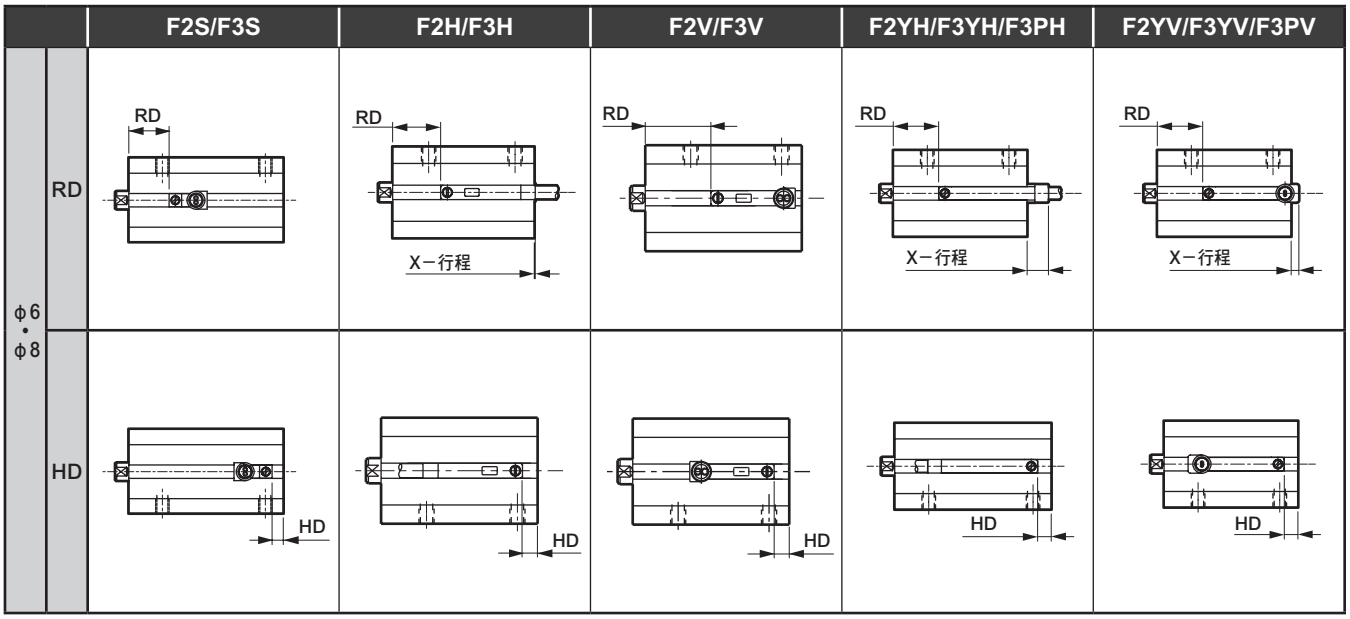


開關安裝位置（φ6、φ8）

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

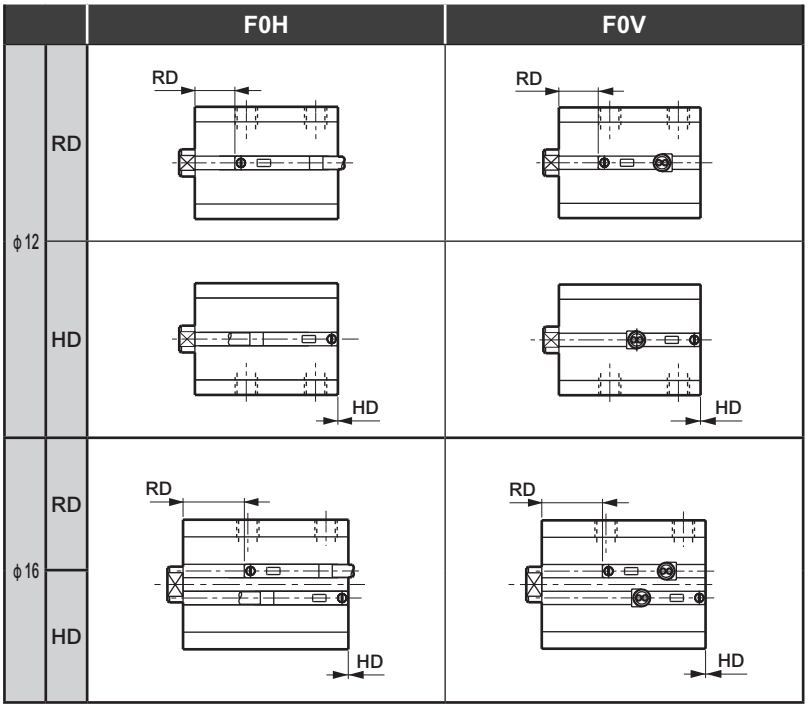
（單位：mm）

機種	氣缸內徑（mm）	有接點開關				無接點開關												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	X（註1）
MSD-KL	φ6	6.0	0	6.0	0	9	2.5	10	3.5	5.2	10	3.5	10	3.5	9.7	10	3.5	6.7
	φ8	8.5	0	8.5	0	11.5	1.5	12.5	2.5	6.2	12.5	2.5	12.5	2.5	10.7	12.5	2.5	7.7

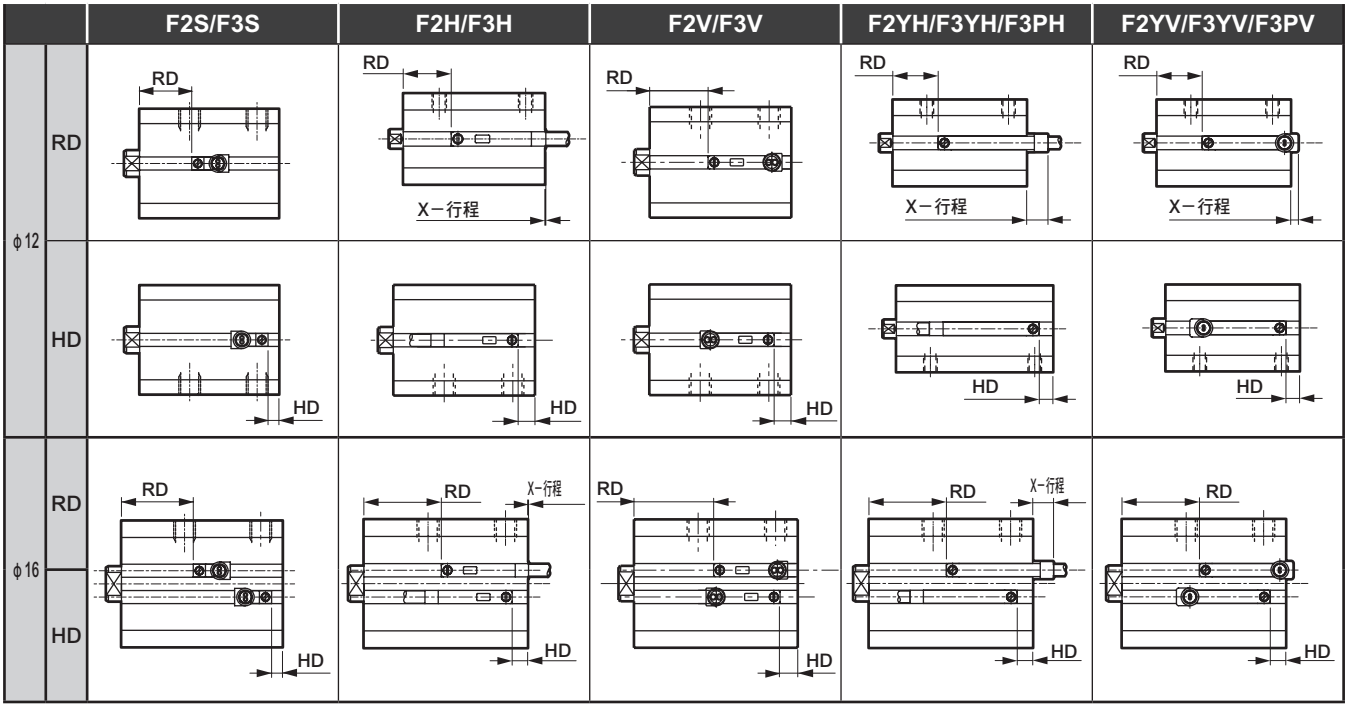
註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若X－行程為負數，代表開關未突出本體側面。

開關安裝位置（φ12、φ16）

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

（單位：mm）

機種	氣缸內徑（mm）	有接點開關				無接點開關												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	RD	HD	X（註1）	RD	HD	X（註1）
MSD-KL	φ12	9.0	0	9.0	0	12	2.5	13	3.5	5.7	13	3.5	13	3.5	10.2	13	3.5	7.2
	φ16	14.0	0	14.0	0	16.5	2.5	17.5	3.5	5.2	17.5	3.5	17.5	3.5	9.7	17.5	3.5	6.7

註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若X－行程為負數，代表開關未突出本體側面。

小型輕巧氣缸　複動、微速型

單導桿型MSD-F Series

● 氣缸內徑　φ6、φ8

高負載型MSD-KF Series

● 氣缸內徑　φ6、φ8、φ12、φ16

JIS記號

複動型

RoHS　CAD

規格

項　目		MSD-F、MSD-LF（附開關）		MSD-KF、MSD-KLF（附開關）			
氣缸內徑 mm		φ6	φ8	φ6	φ8	φ12	φ16
動作方式		複動、單側活塞桿型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa		1.0					
最低使用壓力 MPa		0.15		0.15		0.1	
耐壓力 MPa		1.6					
環境溫度 ℃		5～60					
連接口徑	本體側面孔口	M3		M3		M5	
	後方集中孔口	——		——		M3	
行程容許差 mm		$^{+0.5}_{0}$		$^{+2.0}_{0}$			
使用活塞速度 mm/s		1～200					
緩衝		無		附橡膠緩衝			
給油		不可					
容許吸收能量 J		本產品無法吸收安裝於氣缸上的外部負載所產生的能量。 請在無負載狀態下使用，或選定高負載型，或請於外部另行安裝緩衝裝置。		0.004	0.014	0.044	0.110

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關的最小行程（mm）		附1個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ8	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ12	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ16	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5

註：無法製作標準行程以外的產品規格。

開關規格

項　目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）				50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下	0.5V以下	30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下				10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	–10～＋60℃							
保護結構	IEC 規格 IP67、JIS C 0920（防浸型）、耐油							
重量 g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流最大值20mA為在25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（60℃時，電流為5～10mA。）

氣缸重量表

與複動、單側活塞桿型MSD系列、複動、高負載型MSD-K系列相同。
請參閱第1405頁、1423頁。

型號標示方法

● 無開關（無開關用磁鐵）

MSD-F - 6 - 5 ——— ○

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSD-LF - 6 - 5 - F2V - R - ○

Ⓐ機種型號　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ行程　Ⓓ開關型號 註1 註2　Ⓔ開關數量　Ⓕ選購品 註3

Ⓐ 機種型號	活塞桿型 複動、單側 MSD-F MSD-LF MSD-KLF	高負載型 複動、 MSD-KF

記號	內　容		
Ⓑ 氣缸內徑（mm）			
6	φ6	●	●
8	φ8	●	●
12	φ12		●
16	φ16		●
Ⓒ 行程（mm）			
5	5	●	●
10	10	●	●
15	15	●	●
20	20	●	●
25	25	●	●
30	30	●	●

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線		
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線	●	●
F2S※		無接點		●			●	●
F2H※	F2V※			●			●	●
F3S※				●		3線	●	●
F3H※	F3V※			●			●	●
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）		●	●
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線	●	●
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●

※導線長度			
無記號	1m（標準）	●	●
3	3m（選購品）	●	●

Ⓔ 開關數量			
R	活塞桿側附1個	●	●
H	頭蓋側附1個	●	●
D	附2個	●	●

Ⓕ 選購品						
氣缸內徑（φ）		全口徑	6	8	12	16
無記號	正面配管孔口	●	●	●	●	●
R	後方配管孔口				●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ6、φ8且附開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的安裝螺栓。
註2：使用φ12、φ16且為無接點開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的貫通螺栓。
註3：從後方配管時，可安裝於本體側面。此外，活塞桿側及頭蓋側安裝時使用的螺栓為2支，請特別注意。

〈型號標示範例〉

MSD-KLF-12-10-F0H-R-R

Ⓐ機種型號　：複動、微速型、高負載型附開關
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ行程　：10mm
Ⓓ開關型號　：有接點開關 F0H、導線 1m
Ⓔ開關數量　：活塞桿側附 1 個
Ⓕ配管孔口位置：後方配管

開關單品型號標示方法

SW - F0H

開關型號（右表Ⓓ項）

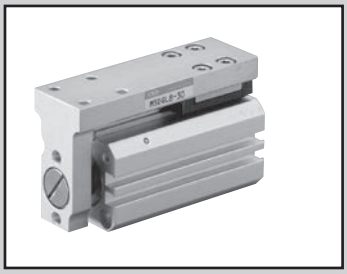
理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型MSD系列、複動、高負載型MSD-K系列相同。
請參閱第1409、1428、1429頁。



附小型導軌之治具缸
複動、導軌配置型、附開關

MSDG-L Series

● 氣缸內徑：φ6、φ8、φ12、φ16

RoHS CAD

規格

項　目		MSDG-L（附開關）			
氣缸內徑 mm		φ6	φ8	φ12	φ16
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力 MPa		1.0			
最低使用壓力 MPa		0.2	0.15	0.1	
耐壓力 MPa		1.6			
環境溫度 ℃		5～60			
連接口徑	正面配管	M3		M5	
	後方配管	M3		M3	
行程容許差 mm		+2.0 0			
使用活塞速度 mm/s		50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油 ISO VG32）			
容許吸收能量 J		0.004	0.014	0.044	0.110

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附 2 個開關的最小行程（mm）		附 1 個開關的最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ8	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ12	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ16	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5

註：無法製作標準行程以外的產品規格。

開關規格

項　目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）				50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下		30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下				10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	–10～+60℃							
保護結構	IEC 規格 IP67、JIS C 0920（防浸型）、耐油							
重量 g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。
當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

氣缸重量表

（單位：g）

行程（mm） 氣缸內徑（mm）	5	10	15	20	25	30	1個開關的重量
φ6	43	48	52	57	61	66	請參閱開關規格內記載的重量。
φ8	50	56	63	69	76	82	
φ12	76	88	100	112	124	136	
φ16	129	146	163	180	197	214	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	—	—	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	—	—	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

型號標示方法

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSDG-L - 6 - 30 - F0H - D - R

- MSDG-L：機種型號
- Ⓐ 6：氣缸內徑
- Ⓑ 30：行程
- Ⓒ F0H：開關型號（註1、註2）
- Ⓓ D：開關數量
- Ⓔ R：選購品（註3）

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16
Ⓑ 行程（mm）	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

Ⓒ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓓ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓔ 選購品	
無記號	正面配管
R	後方配管

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：φ6、φ8且附開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的安裝螺栓。
註2：使用φ12、φ16且為無接點開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的貫通螺栓。
註3：從後方配管時，可安裝於本體側面。

〈型號標示範例〉

MSDG-L-6-30-F0H-D-R

機種型號：複動、導軌配置型　附開關
Ⓐ 氣缸內徑：φ6mm
Ⓑ 行程　　：30mm
Ⓒ 開關型號：有接點 F0H
Ⓓ 開關數量：附2個
Ⓔ 選購品　：後方配管

開關單品型號標示方法

SW - F0H

F0H：開關型號（上表Ⓒ項）

因應二次電池規格

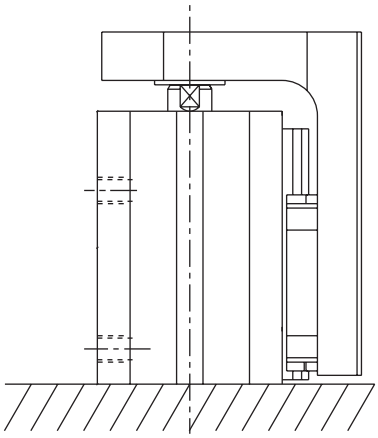
（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

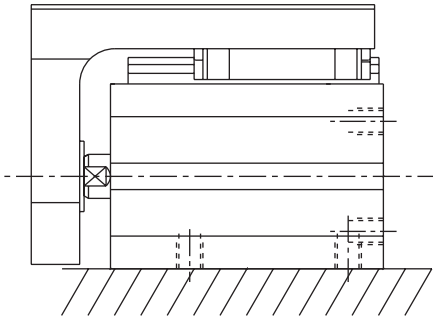
MSDG-L-·····- P4※

開關使用可否選定表

開關可配置與否將視氣缸的安裝與行程的關係而定。
請確認下表以選定開關。
此外，採用側面安裝時，將無法使用以下組合。
• 行程為5mm，且要將F2YH/V、F3YH/V、F3PH/V安裝於開關安裝位置H時
• 行程為10mm，且要將F2YH、F3YH、F3PH安裝於開關安裝位置H時
（關於附開關最小行程，請參閱第1434頁）



（H）頭蓋側安裝時



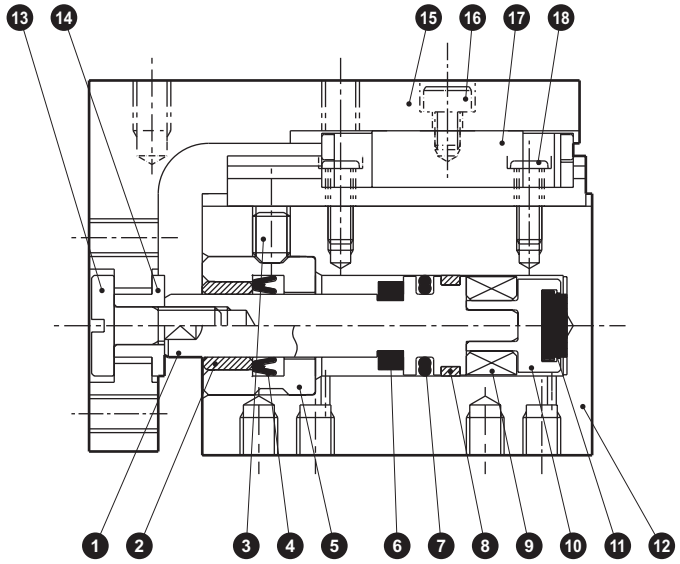
側面安裝時

● 頭蓋側安裝時

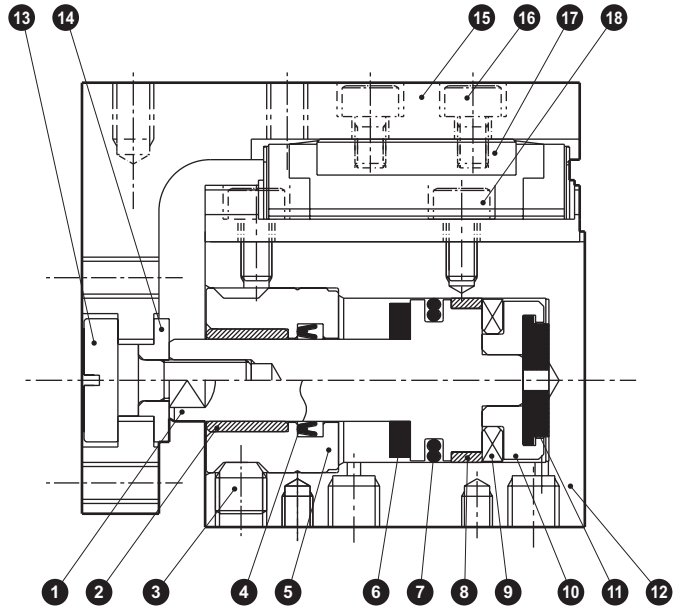
氣缸內徑（mm）	行程（mm）	有接點開關				無接點開關									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置		開關安裝位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ12	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ16	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

內部結構及零件一覽表

● MSDG-L-6 • 8 • 12



● MSDG-L-16



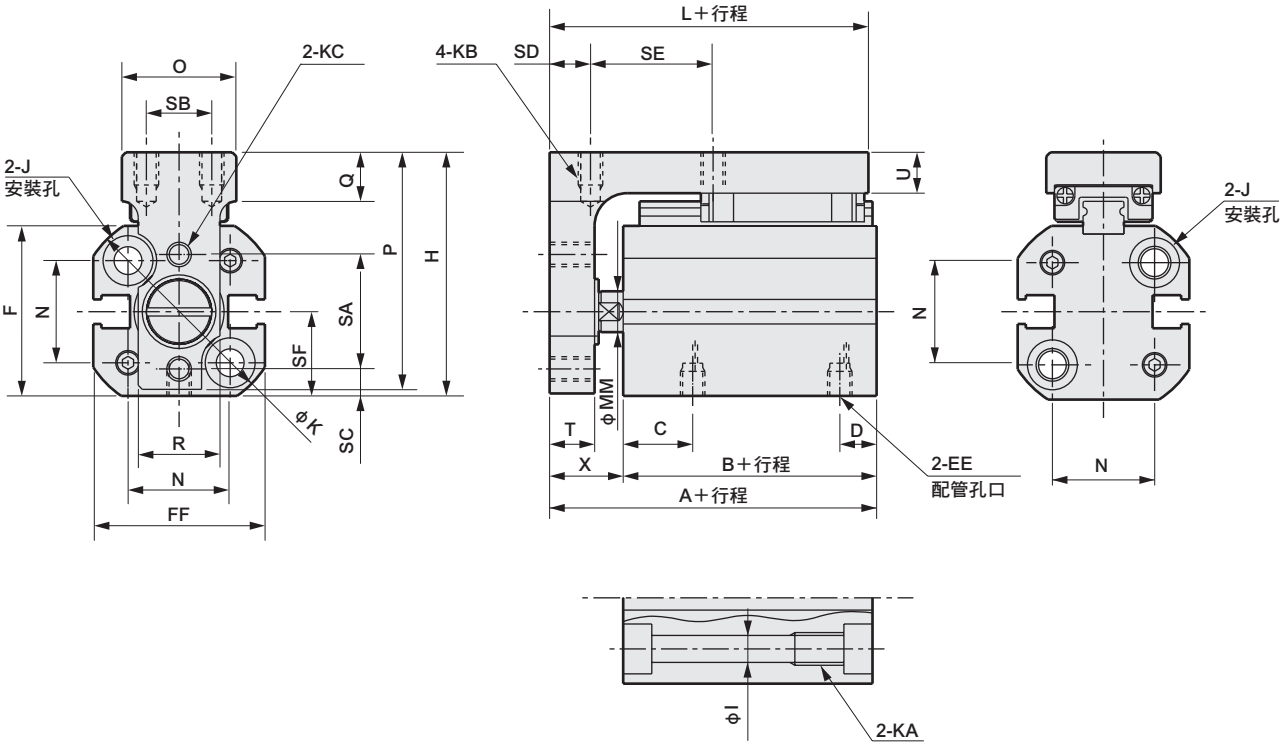
不可拆解

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	活塞	不鏽鋼		10	轉接器	鋁合金	
2	軸套	含油銅合金		11	緩衝橡膠H	聚氨酯橡膠	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		12	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	浮動螺栓	鋼	鍍鎳
5	活塞桿金屬	不鏽鋼		14	浮動軸套	不鏽鋼	
6	緩衝橡膠R	聚氨酯橡膠		15	滑台	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		16	內六角螺栓	不鏽鋼	
8	耐磨環	聚縮醛樹脂		17	高精度導軌	不鏽鋼	
9	磁鐵	塑料		18	螺栓	不鏽鋼	

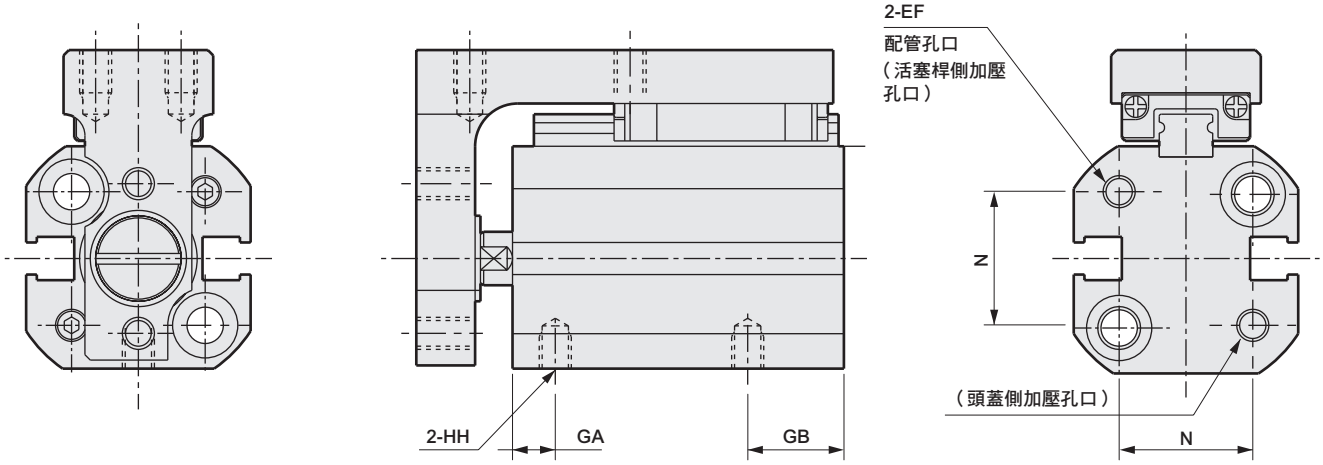
MEMO

外形尺寸圖 CAD

● MSDG-L-6 • 8 • 12



● MSDG-L-6、8、12-※-R（後方配管）

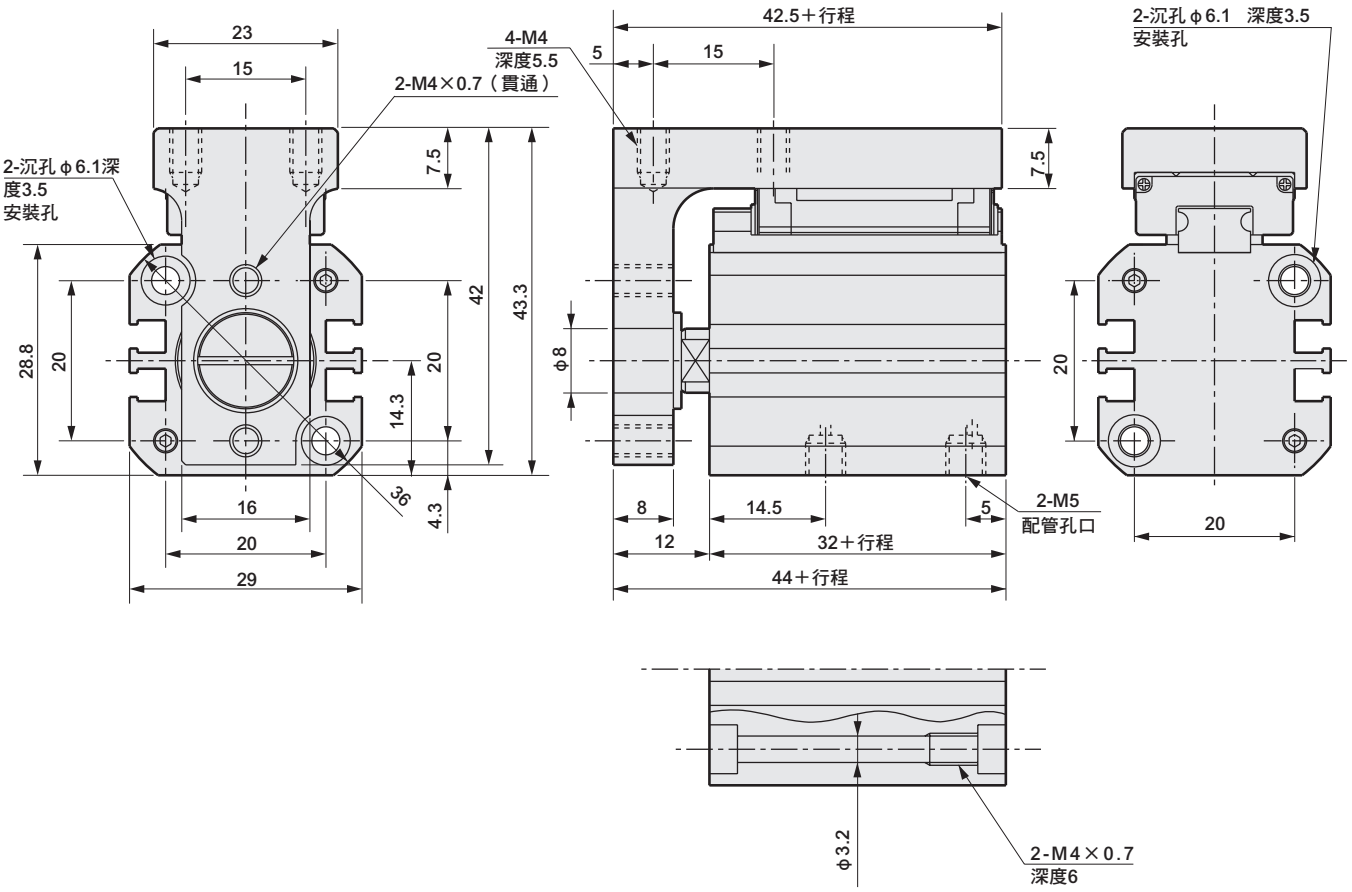


記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	EE	EF	F	FF	GA	GB	H	HH	I	J	K	KA	KB	KC
φ6	33.5	24.5	7.5	4	M3	M3	18.8	19	3	8.5	27.8	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1深度3.5	22.5	M4深度6	M3深度4	M3（貫通）
φ8	35	26	9	4	M3	M3	20.8	21	4.5	8.5	29.8	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1深度3.5	25	M4深度6	M3深度4	M3（貫通）
φ12	38	27	11.5	5	M5	M3	24.8	25	4	10.5	36.3	M3深度3	3.2	沉孔φ6.1深度3.5	31	M4深度6	M3深度4.5	M3（貫通）

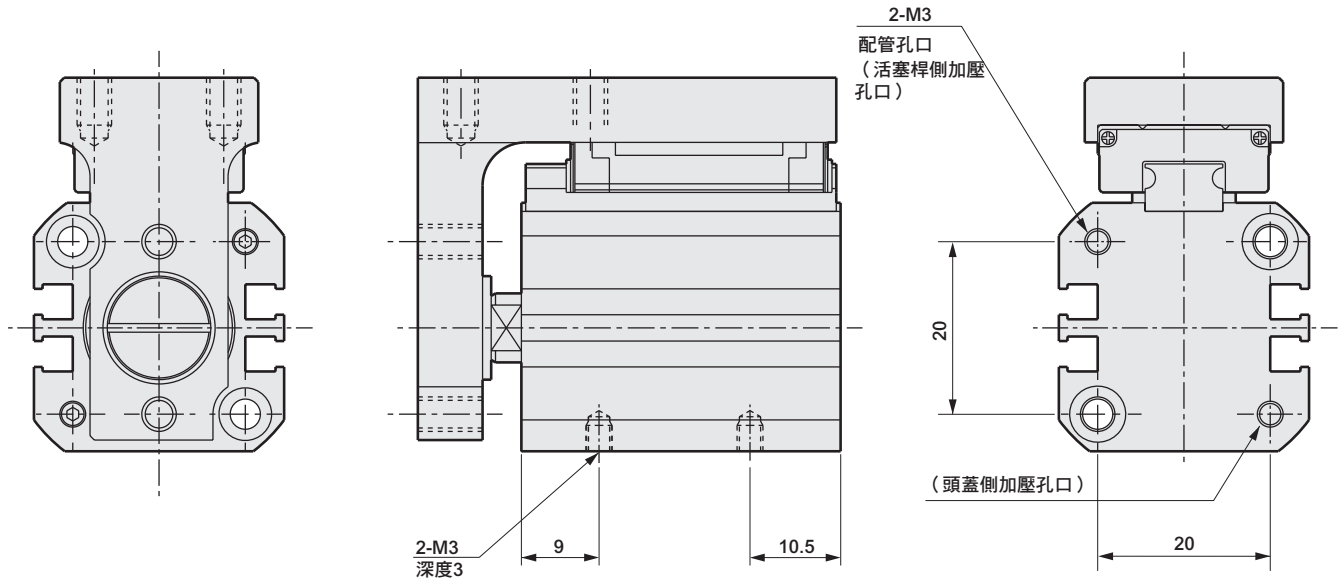
記號 / 氣缸內徑（mm）	L	MM	N	O	P	Q	R	SA	SB	SC	SD	SE	SF	T	U	X
φ6	32	4	11	14	27	6	9.5	12	8	3.3	5	15	9.3	5.5	5	9
φ8	33.5	5	12.5	14	29	6	10	14	8	3.3	5	15	10.3	5.5	5	9
φ12	36.5	6	15.5	19	35	6.5	13	15.5	12	4.5	5	15	12.3	7	6.5	11

外形尺寸圖 CAD

● MSDG-L-16

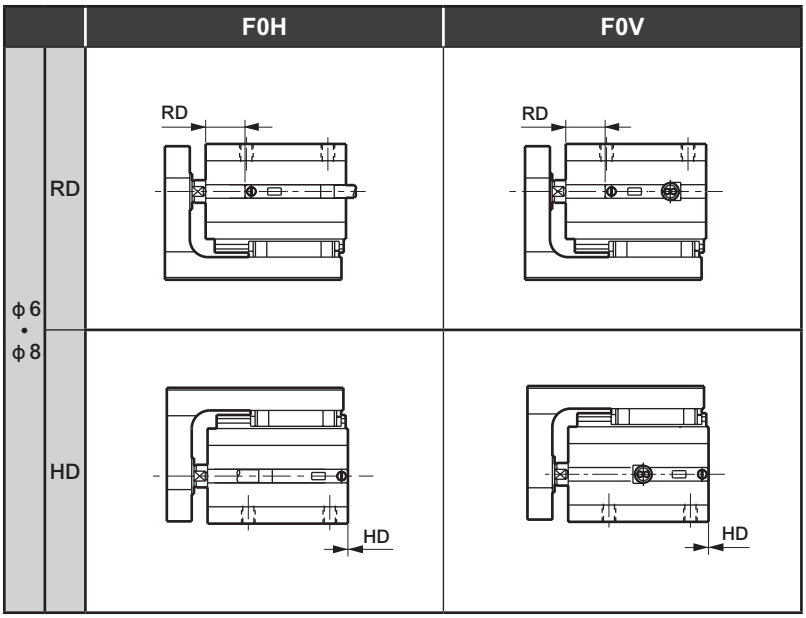


● MSDG-L-16-※-R（後方配管）

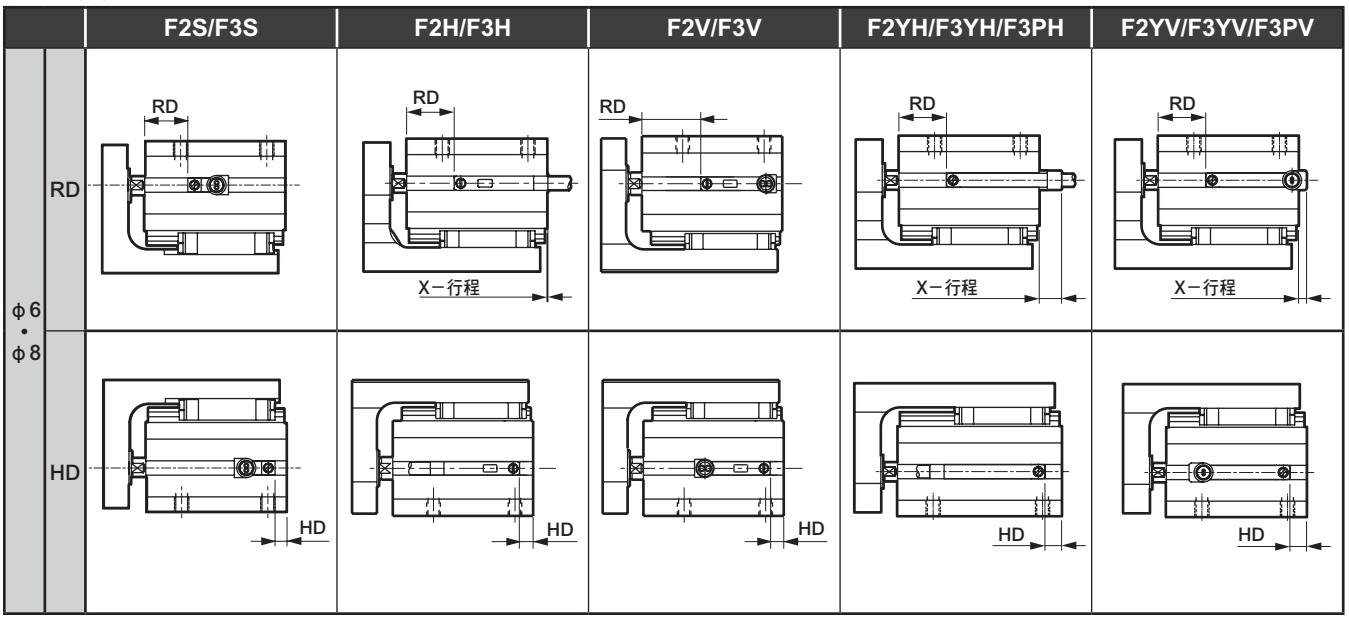


開關安裝位置（φ6、φ8）

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

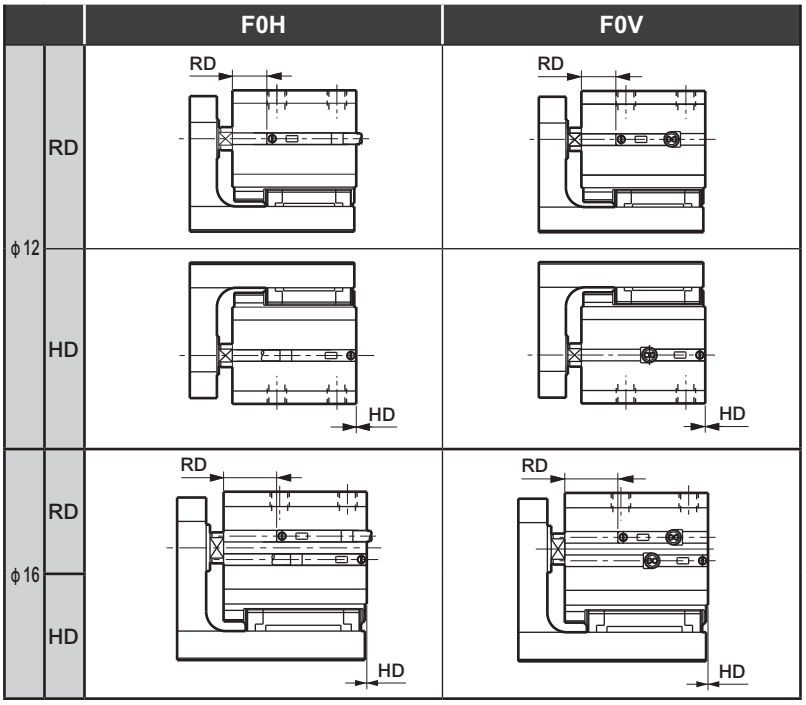
（單位：mm）

機種	氣缸內徑(mm)	有接點開關				無接點開關												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X(註1)	RD	HD	RD	HD	X(註1)	RD	HD	X(註1)
MSDG-KL	φ6	6.0	0	6.0	0	9	2.5	10	3.5	5.2	10	3.5	10	3.5	9.7	10	3.5	6.7
	φ8	8.5	0	8.5	0	11.5	1.5	12.5	2.5	6.2	12.5	2.5	12.5	2.5	10.7	12.5	2.5	7.7

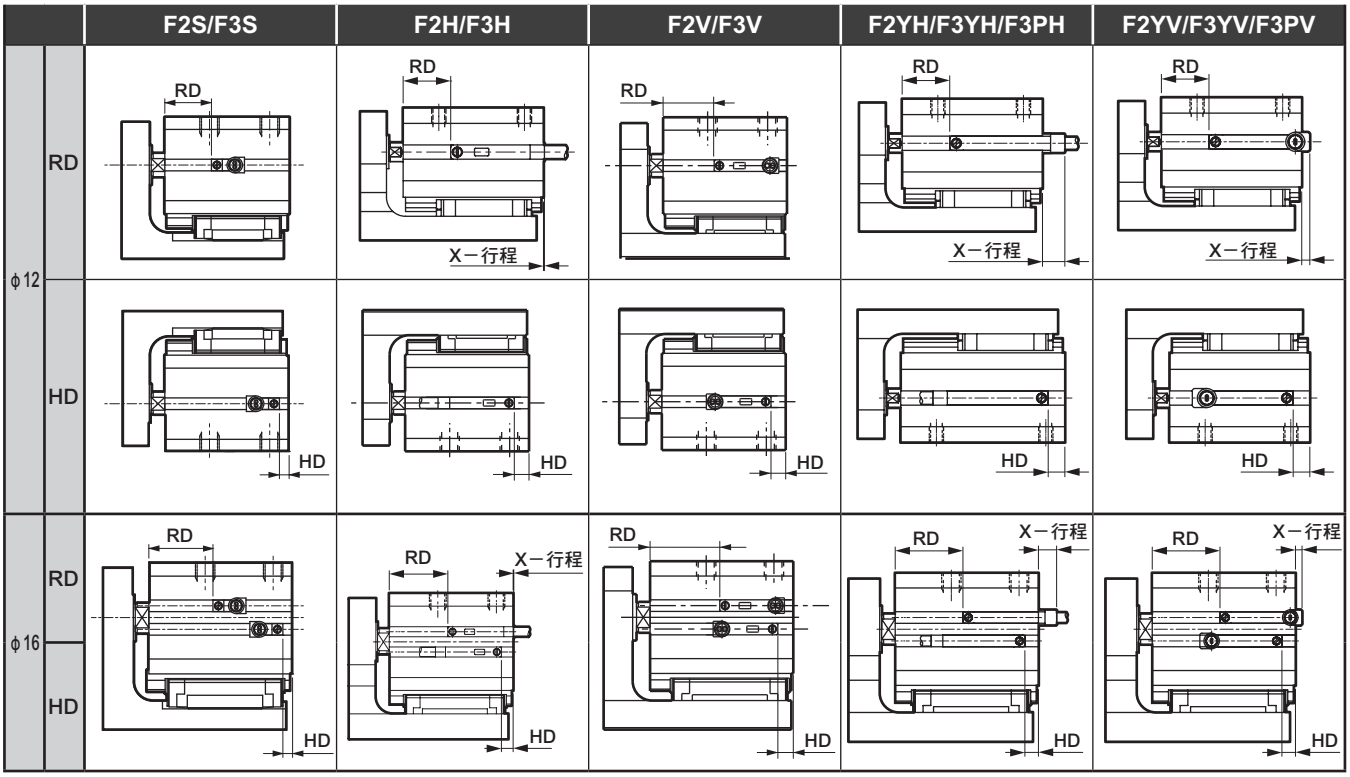
註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若X－行程為負數，代表開關未突出本體側面。

開關安裝位置（φ12、φ16）

● 有接點開關



● 無接點開關



開關安裝位置尺寸

（單位：mm）

機種	氣缸內徑 (mm)	有接點開關				無接點開關												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X (註1)	RD	HD	RD	HD	X (註1)	RD	HD	X (註1)
MSDG-KL	φ12	9.0	0	9.0	0	12	2.5	13	3.5	5.7	13	3.5	13	3.5	10.2	13	3.5	7.2
	φ16	14.0	0	14.0	0	16.5	2.5	17.5	3.5	5.2	17.5	3.5	17.5	3.5	9.7	17.5	3.5	6.7

註1：X尺寸為開關突出本體側面的突出尺寸。若X－行程為負數，代表開關未突出本體側面。

附小型導軌之治具缸
複動、導軌配置型、附開關　微速型

MSDG-LF Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16

RoHS CAD

規格

項　目		MSDG-LF	
氣缸內徑 mm		φ12	φ16
動作方式		複動、導軌配置型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力 MPa		1.0	
最低使用壓力 MPa		0.1	
耐壓力 MPa		1.6	
環境溫度 ℃		5～60	
連接口徑	正面配管	M5	
	後方配管	M3	
行程容許差 mm		$^{+2.0}_{0}$	
使用活塞速度 mm/s		1～200	
緩衝		附橡膠緩衝	
給油		不可	
容許吸收能量 J		0.044	0.110

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	附2個開關最小行程（mm）		附1個開關最小行程（mm）	
			有接點開關	無接點開關	有接點開關	無接點開關
φ12	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ16	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5

註：無法製作標準行程以外的產品規格。

開關規格

項　目	有接點2線式	無接點2線式			無接點3線式			
	F0H／V	F2H／V	F2S	F2YH／V	F3H／V	F3S	F3PH／V（接單生產）	F3YH／V
用途	可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	—				NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—	—	—	—	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～20mA（註1）				50mA以下			
消耗電流	—	—	—	—	DC24V時（ON時）為10mA以下	DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下				0.5V以下		30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		1mA以下		10μA以下			
導線長度	標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm²）				標準1m（耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm²）			
耐衝擊	294m/s²	980m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ							
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。							
環境溫度	–10～＋60℃							
保護結構	IEC規格IP67、JIS C 0920（防浸型）、耐油							
重量 g	1m：10　3m：29							

註1：負載電流的最大值20mA為溫度25℃時的數值。
當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（60℃時，電流為5～10mA。）

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

型號標示方法

● 附開關（內置開關用磁鐵）

MSDG-LF - 12 - 10 - F2V - R - R

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 行程

Ⓒ 開關型號
註1

Ⓓ 開關數量

Ⓔ 選購品
註2

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
Ⓑ 行程（mm）	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

Ⓒ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
F0H※	F0V※	有接點		●	單色顯示方式	2線
F2S※		無接點		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	單色顯示方式（PNP輸出）（接單生產）	
F2YH※	F2YV※			●	雙色顯示方式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

Ⓓ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓔ 選購品	
無記號	正面配管
R	後方配管

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：附無接點開關時，請使用非磁性（不鏽鋼製等）的貫通螺栓。

註2：從後方配管時，可安裝於本體側面。

〈型號標示範例〉

MSDG-LF-12-10-F0H-R-R

機種型號：複動、導軌配置型、微速型　附開關

Ⓐ 氣缸內徑　：φ12mm

Ⓑ 行程　：10mm

Ⓒ 開關型號　：有接點開關F0H、導線1m

Ⓓ 開關數量　：活塞桿側附1個

Ⓔ 配管孔口位置：後方集中孔口

開關單品型號標示方法

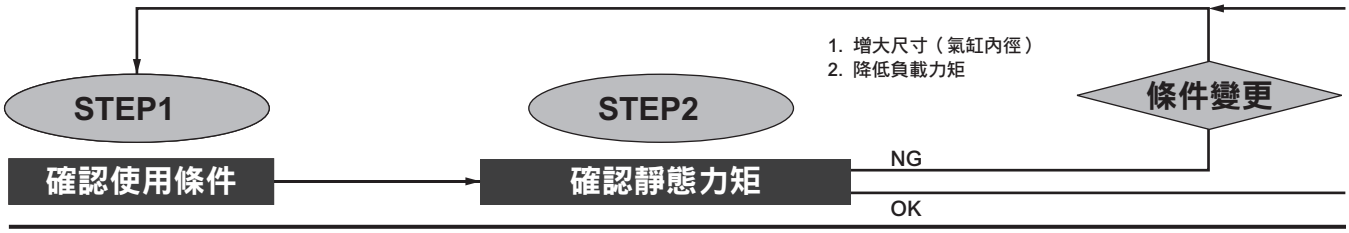
SW - F0H

開關型號
（上述Ⓒ項目）

外形尺寸圖

與複動、導軌配置型MSDG-L系列相同。

請參閱第1440、1441頁。



STEP1 確認使用條件

1. 氣缸內徑	：	D	（mm）	6. 負載力矩	：	M1、M2、M3方向（N・m）
2. 行程	：	St	（mm）	7. 負載重量	：	m1、m2、m3（kg）
3. 使用壓力	：	P	（MPa）	8. 負載力臂量	：	L1、L2、L3（m）
4. 移動時間	：	t	（s）	9. 導軌中心點到滑台邊緣為止的長度	：	L（m）
5. 氣缸移動方向	：	垂直方向、水平方向		10. 滑台邊緣到負載為止的長度	：	A（m）

STEP2 確認靜態力矩

力矩容許值會因負載的安裝方向（M1、M2、M3）而異。
請參考下圖計算產生的力矩值。

● 負載安裝方向僅一個方向時
確認計算值在力矩的容許值（表1）以下。

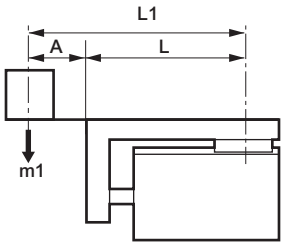
● 負載安裝超過兩個方向時（複合力矩）
用力矩容許值（表1）所示的數值除以各方向的計算值，求出力矩率，然後再確認總和是否小於1.0。

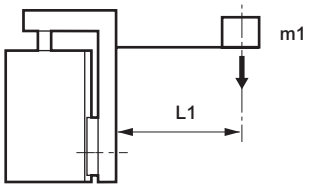
$$\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max} \leqq 1.0$$

表1　行進時的容許力矩　（單位：N・m）

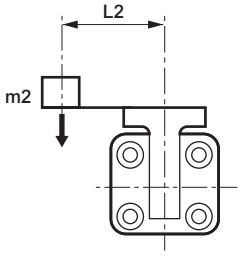
氣缸內徑（mm）	M1	M2	M3
φ6	0.16	0.24	0.16
φ8	0.16	0.24	0.16
φ12	0.27	0.55	0.27
φ16	0.57	1.16	0.57

● 彎曲力矩：M1
M1（N・m）＝10×m1（kg）×L1（m）

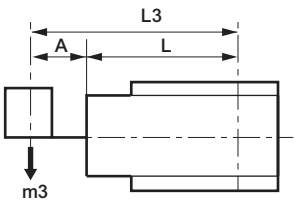


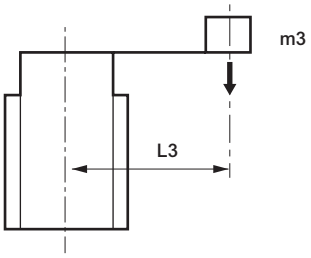


● 水平彎曲力矩：M2
M2（N・m）＝10×m2（kg）×L2（m）



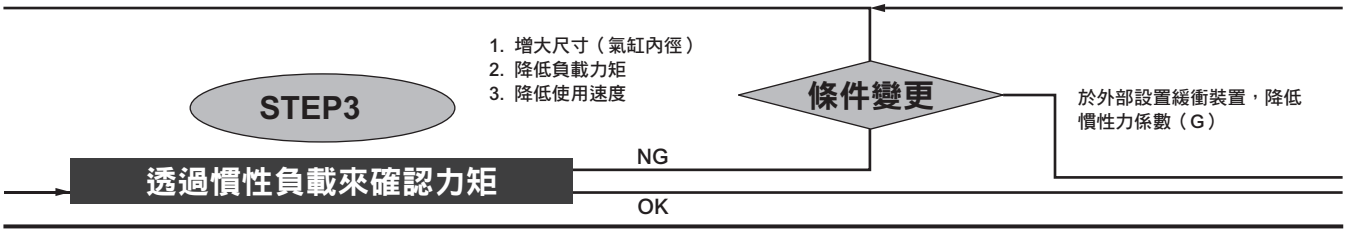
● 扭轉力矩：M3
M3（N・m）＝10×m3（kg）×L3（m）





L值　（單位：m）

氣缸內徑（mm）	行程					
	5	10	15	20	25	30
φ 6	0.027	0.032	0.037	0.042	0.047	0.052
φ 8	0.028	0.033	0.038	0.043	0.048	0.053
φ12	0.031	0.036	0.041	0.046	0.051	0.056
φ16	0.033	0.038	0.043	0.048	0.053	0.058



STEP3 透過慣性負載來確認力矩

視負載安裝方向（M1、M2、M3方向）而定，可能會因慣性負載產生力矩。
請參考下圖計算慣性負載產生的力矩值。

慣性負載產生的力矩（M1'、M3'）可依據負載重量（m1、m2、m3）、負載力臂（L1、L2、L3、L1'、L3'）慣性力係數（G）求出。

慣性力係數（G）可從慣性力係數—行程端速度的關係（圖1）求出。

確認計算值在力矩的容許值（表2）以下。

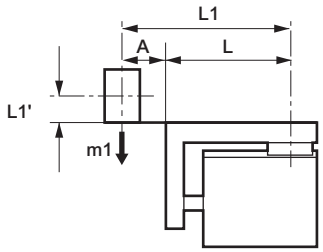
表2　產生慣性負載時的容許力矩　（單位：N • m）

氣缸內徑（mm）	M1'	M2'	M3'
φ6	0.33	——	0.33
φ8	0.33	——	0.33
φ12	0.49	——	0.49
φ16	1.11	——	1.11

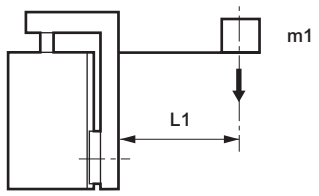
※M2方向不會產生慣性負載。

● 彎曲力矩：M1

M1'＝10×m1×（L1＋G×L1'）

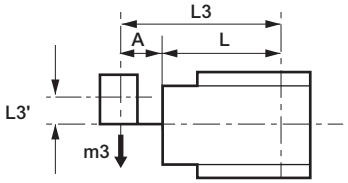


M1'＝10×m1×L1×（1＋G）

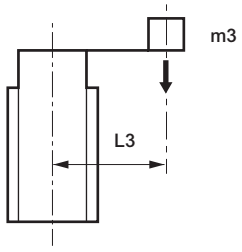


● 扭轉力矩：M3'

M3'＝10×m3×（L3＋G×L3'）



M3'＝10×m3×L3×（1＋G）



M3'＝10×m2×G×L2

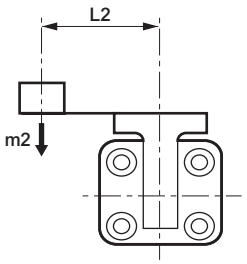
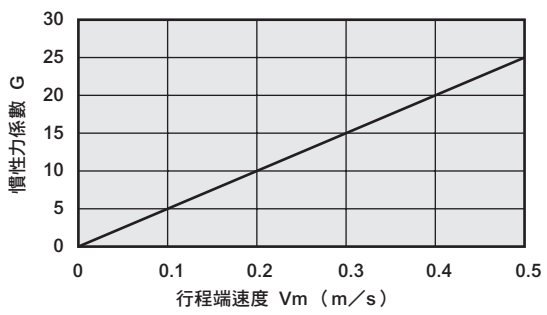
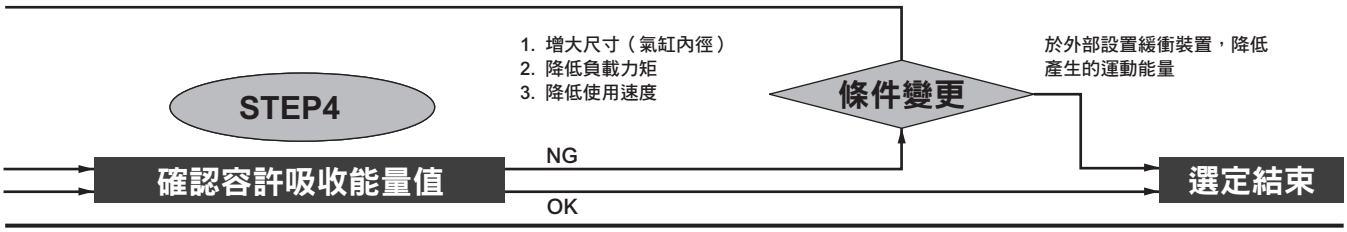


圖1 慣性力係數—行程端速度的關係



（註）行程端速度Vm可從STEP4中求出。



STEP4
確認容許吸收能量值

先計算出氣缸的運動能量。

$$E = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$$

$$Vm = \frac{St \times 10^{-3}}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

$$\alpha = \frac{Fn}{F} \times 100$$

$$F = F0 \times \frac{\mu}{100}$$

E	：	運動能量	（J）
m	：	負載重量	（kg）
Vm	：	行程端速度	（m/s）
St	：	行程	（mm）
t	：	移動時間	（S）
α	：	負載率	（%）
Fn	：	移動工件所需力量	（N）
F	：	執行推力	（N）
F0	：	理論推力（參閱表4）	（N）
μ	：	推力效率	（%）

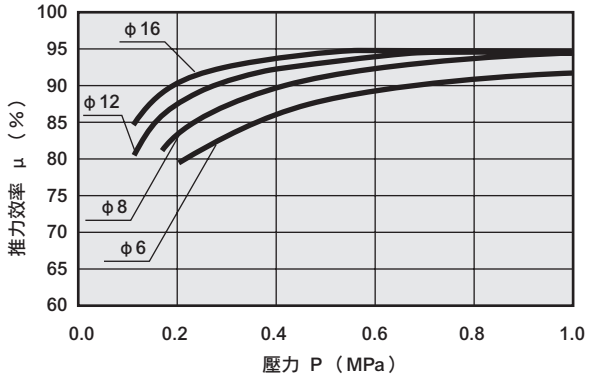
表3　所需推力（Fn）

氣缸移動方向	水平方向	垂直方向
推力	Fn＝0.2×10×m	Fn＝1.2×10×m

表4　理論推力表（F0）　　（單位：N）

氣缸內徑	動作方向	使用壓力MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push			6	8	11	14	17	20	23	25	28
	Pull			3	5	6	8	9	11	13	14	16
φ8	Push		8	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	Pull		5	6	9	12	15	18	21	24	28	31
φ12	Push	11	17	23	34	45	57	68	79	90	102	113
	Pull	8	13	17	25	34	42	51	59	68	76	85
φ16	Push	20	30	40	60	80	100	121	141	161	181	201
	Pull	15	23	30	45	60	75	90	106	121	136	151

圖2　推力效率—壓力關係



確認運動能量（E）低於容許吸收能量值（E0）。

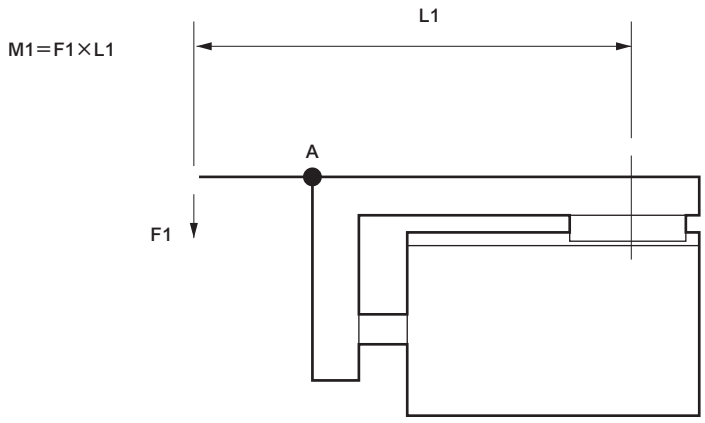
E≦E0

表5　容許吸收能量（E0）

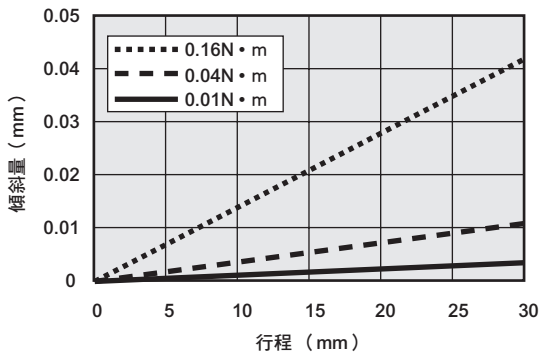
氣缸內徑（mm）	容許吸收能量 E0（J）
φ6	0.004
φ8	0.014
φ12	0.044
φ16	0.110

滑台傾斜量（參考值）

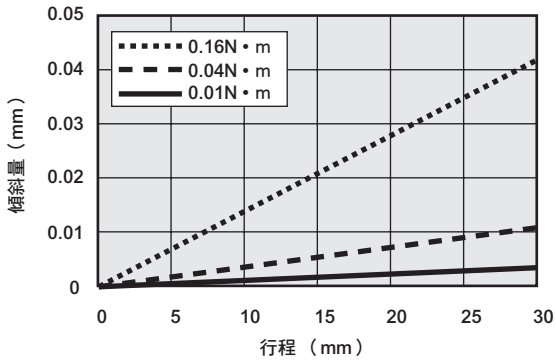
● 產生M1力矩時，在A點的傾斜量



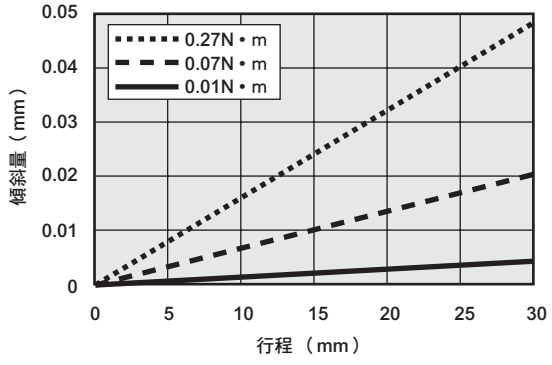
● MSDG-L-6



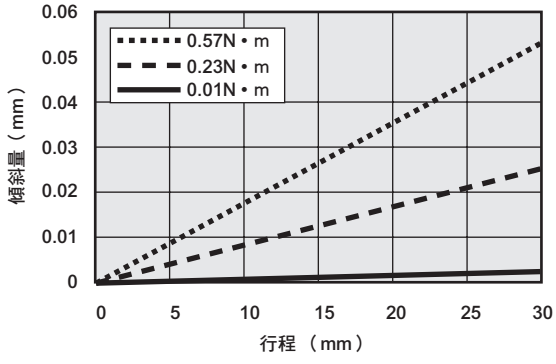
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



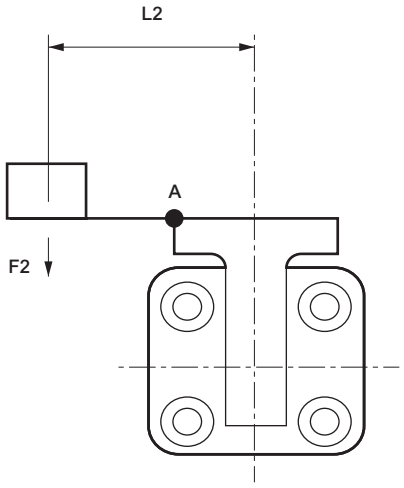
● MSDG-L-16



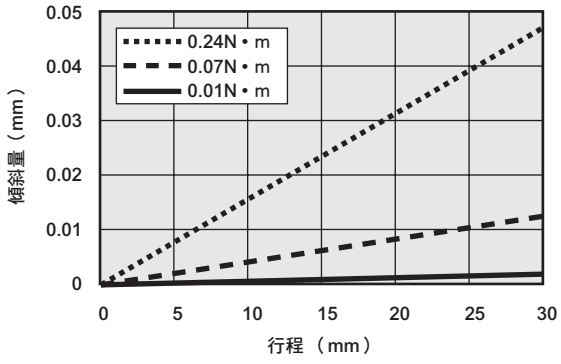
滑台傾斜量（參考值）

● 產生M2力矩時，在A點的傾斜量

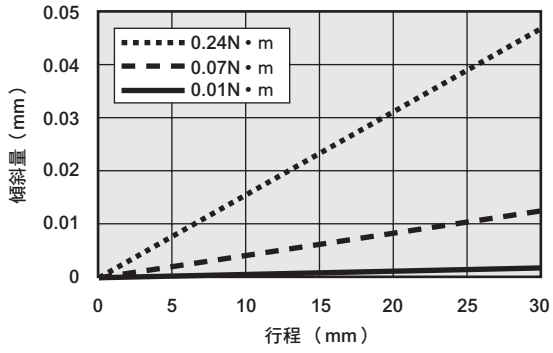
M2＝F2×L2



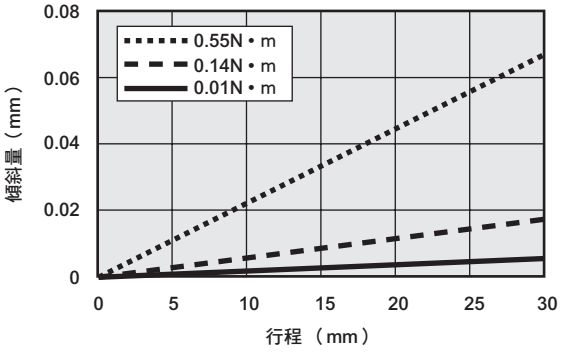
● MSDG-L-6



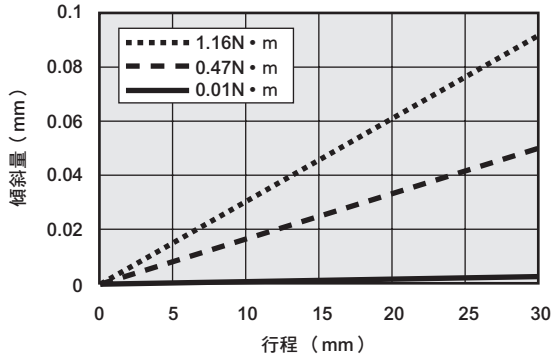
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



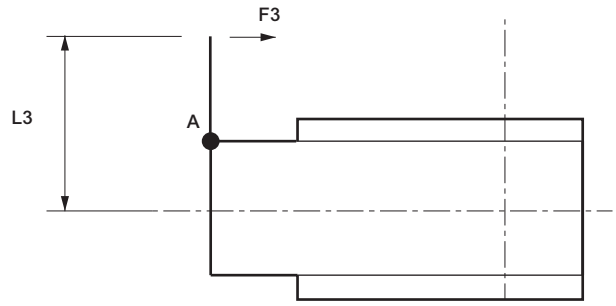
● MSDG-L-16



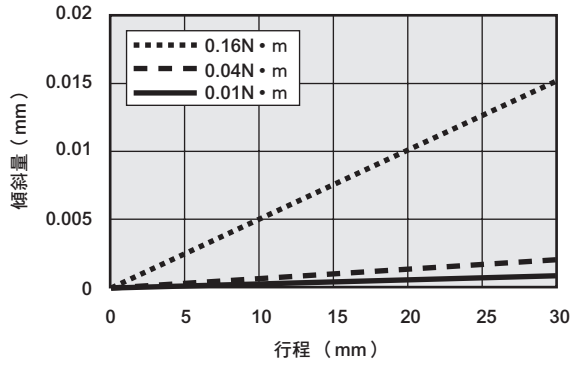
滑台傾斜量（參考值）

● 產生M3力矩時，在A點的傾斜量

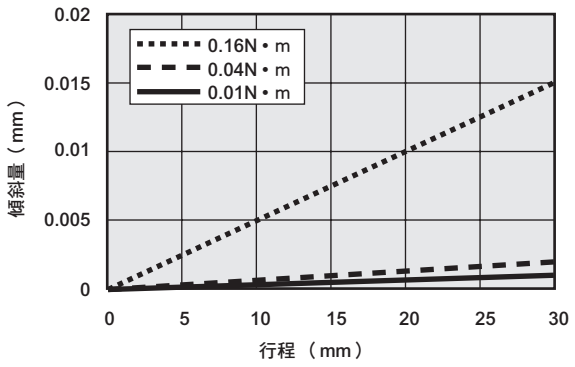
M3＝F3×L3



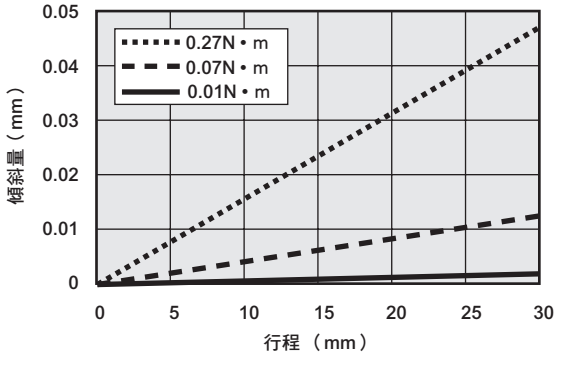
● MSDG-L-6



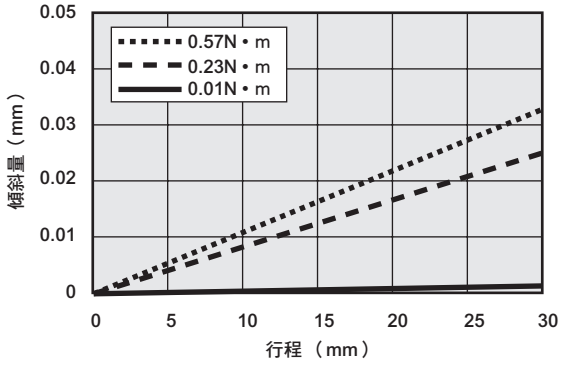
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



● MSDG-L-16



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：治具缸　MSD、MSDG系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ **選定氣缸時，請依照第1446頁的「機種選定指南」做選定。**

■ **欲將氣缸當作止動器使用時，請洽詢本公司。**

■ **選定氣缸開關時，請依照第1407、1415、1425、1437頁「適用開關選定表」做選定。**

■ **安裝開關時，應遵守扭力之規定。**
超過固定扭力時，可能會造成安裝小螺絲、安裝固定架及開關等損壞。此外，若固定扭力小於規定範圍，將造成開關安裝位置鬆脫。
固定扭力：29.4（N・mm）

2. 單動式型　MSD-X、Y

⚠注意

■ **使用推出型時請勿在活塞桿引入狀態下施加負載，使用引入時請勿在活塞桿推出狀態下施加負載。**
氣缸內置圓柱彈簧的力道只能將活塞桿復原，一旦施加負載，將造成活塞桿無法回到行程終端。

■ **本體上設有呼吸孔，安裝時請注意勿將呼吸孔覆蓋住。**
將導致動作不良。

■ **請勿在長時加壓後放置。**
否則，一旦壓力排除後，活塞桿可能會受彈簧彈力影響而無法復歸。

3・微速型　MSD-（K）F、MSDG-LF

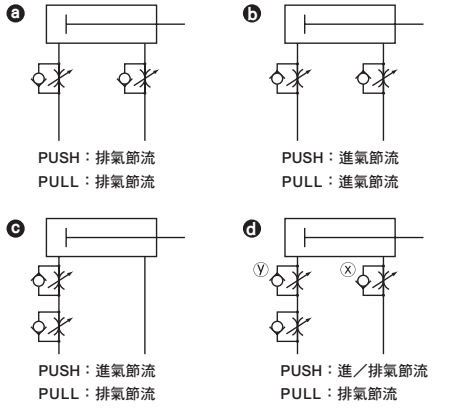
⚠注意

■ **請在無給油情況下使用。**
否則，恐將造成特性改變。

■ **調速閥需組裝於氣缸附近。**
安裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。調速閥請使用SC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-F系列。

■ **一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。**
使用時負載率需低於50%。

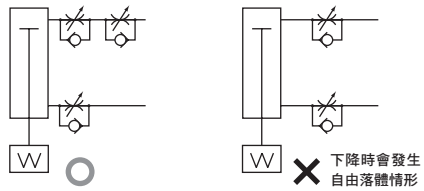
■ **利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。**
若使用單側活塞桿氣缸，在動作方向為PUSH時進行微速驅動，若負載阻力過小便會在開始動作時飛出。解決對策為使用ⓑ、ⓒ、ⓓ迴路。此外，ⓓ迴路最為穩定。



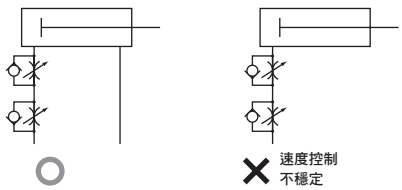
ⓓ迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：
1.使用x調速閥設定速度
2.使用y調速閥進行調整，直到不會飛出為止。
3.再次確認速度

（註1）相較於ⓑⓒⓓ，ⓓ迴路的動作最穩定。

（註2）垂直安裝時，在進氣節流迴路上會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



（發生飛出現象之基準）
下列情況會導致飛出現象發生。
・推力＞阻力
※阻力：排氣側殘壓所產生的推力（微速型的吸氣壓＝殘壓）＋｛水平使用時：負載所產生的摩擦力 / 垂直使用時：負載本身重量｝

■ **請勿對氣缸施加水平負載。**
在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

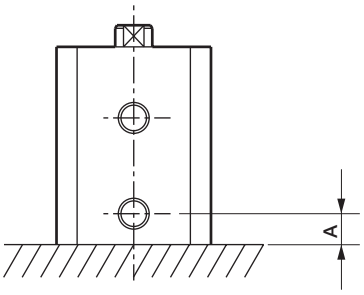
■ **避免在容易發生振動的場所使用。**
振動將造成動作不穩定。

安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

■ **配管時**
配管調速閥、接頭注意事項
適用之配管接頭限制條件如下，請參閱下表所示之相關說明。



接頭適用表

記號 / 氣缸內徑（mm）	孔口直徑	孔口位置尺寸 A	適用調速閥接頭	接頭外徑
φ6 φ8	M3	4	SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	φ8以下
			GWS3-M3-S GWS4-M4-S	
			FTS4-M3	
φ12 φ16	M5	5	SC3W-M5-3 SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 SC3U-M5-3 SC3U-M5-4 SC3U-M5-6	φ10以下
			GWS4-M5-S GWS6-M5-S	
			FTS4-M5 FTS6-M5	

■ **安裝時**
請勿在本體（缸體）安裝面及滑台面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。安裝於滑台的對象端平面度必須小於0.05mm。

2. 微速型　MSD-（K）F、MSDG-LF

⚠注意

■ **為避免對氣缸施加水平負載，請調整對準軸芯。**
此外，設置時請調整滑動導軌，以避免扭曲。
負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將造成動作不穩定。

FC※

扁平氣缸、輕巧

φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

省空間型

概要

本產品為長方型省空間氣缸，氣缸的軸方向尺寸縮減50%，即使是狹小空間也能輕鬆安裝。內徑部位為橢圓形，具備止轉功能。

特色

省空間

寬幅尺寸縮減50%（與本公司小型氣缸相較下）。可在狹小空間發揮功能。

位於封閉位置也能輕鬆設置

可配合設置空間，不必彎曲便能往同一方向拉出軟管。因此即使在封閉位置也能輕鬆安裝。

可配置雙色顯示方式無接點開關

可配置雙色顯示方式無接點開關，能瞬間以綠色LED顯示最佳安裝位置。

可從各面自由安裝

護蓋設有安裝孔，可依據空間及用途，從各面自由安裝本產品。

無須止轉

在結構上已可發揮止轉功能，不需另外設置止轉機構。容許扭力亦較高。

設計簡潔

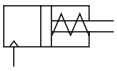
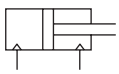
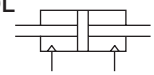
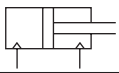
形狀單純，適合搭配各種裝置使用。

CONTENTS

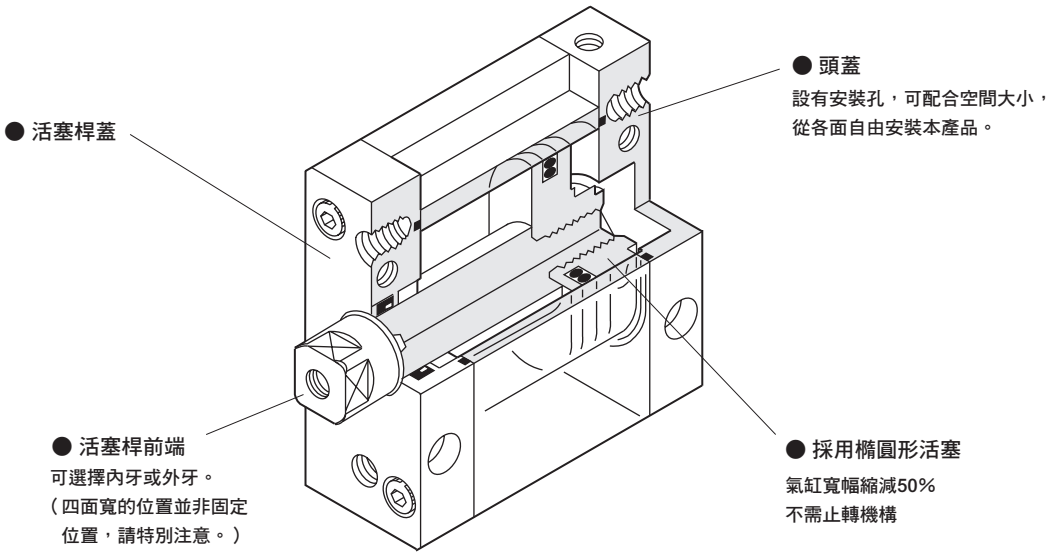
產品體系表	1456
產品介紹	1456
產品系列與選購品組合可否表	1458
使用範例	1460
● 單動、推出型（FCS）	**1462**
● 單動、引入型（FCH）	**1462**
● 複動、單側活塞桿型（FCD）	**1470**
● 複動、雙側活塞桿型（FCD-D）	**1476**
● 複動、附緩衝（FCD-K）	**1482**
FC※系列共用選購品外形尺寸圖	1488
⚠使用注意事項	1489

產品體系表

扁平氣缸、輕巧 FC※系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm） 5	10	15	20	25
單動、推出型 附開關	FCS FCS-L 	相當於φ25、相當於φ32	●	●			
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63		●		●	
單動、引入型 附開關	FCH FCH-L	相當於φ25、相當於φ32	●	●			
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63		●		●	
複動、附單側 活塞桿型開關	FCD FCD-L 	相當於φ25、相當於φ32、相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●
複動、雙側 活塞桿型附開關	FCD-D FCD-DL 	相當於φ25、相當於φ32、相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●
複動、附緩衝 附開關	FCD-K FCD-KL 	相當於φ25、相當於φ32、相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●

產品介紹



●符號：標準、◎符號：次標準、　符號：無法製作

	最小行程（mm）	中間行程（單位mm）				最大行程（mm）	選購品				開關	揭載頁面
							變更活塞桿材質	活塞桿前端外牙	附嵌合塊	銅離子防止處理		
			30	40	50		M	N	R	P6		
	1	1				10	◎	◎	◎	◎	◎	1462
						20	◎	◎	◎	◎	◎	
	1	1				10	◎	◎	◎	◎	◎	1462
						20	◎	◎	◎	◎	◎	
	1	1	●	●	●	50	◎	◎	◎	◎	◎	1470
	1	1	●	●	●	50	◎	◎	◎	◎	◎	1476
	1	1	●	●	●	150	◎	◎	◎	◎	◎	1482

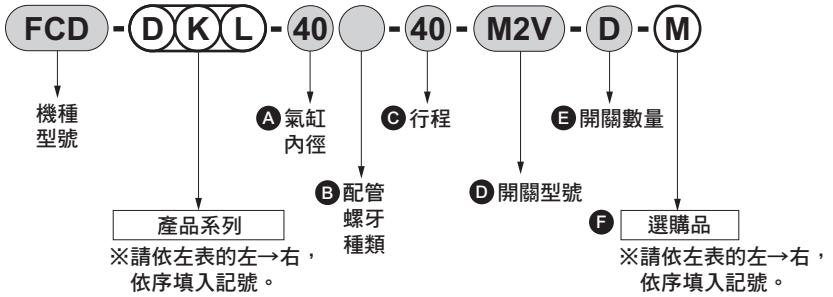
產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列								配管螺牙			選購品					
			複動基本型	複動、附緩衝	單動推出型	單動引入型	複動雙活塞桿型	複動、雙側活塞桿附緩衝	附氣缸開關		NPT 註1	G 註1		活塞桿材質不鏽鋼	活塞桿前端外牙	指定活塞桿前端	銅離子防止處理	附嵌合塊	
		記號	無	K	S	H	D	DK	L		N	G		M	N	N**	P6	R	
產品系列	複動基本型	無記號	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動、附緩衝	FCD-K		＼	×	×	○	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	單動推出型	FCS			＼	×	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	單動引入型	FCH				＼	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動雙活塞桿型	FCD-D					＼	＼	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動、雙側活塞桿附緩衝	FCD-DK						＼	○		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	附氣缸開關	L							＼		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
										＼									
配管螺牙	NPT 註1	N									＼	×		○	○	○	○	○	
	G 註1	G										＼		○	○	○	○	○	
													＼						
選購品	活塞桿材質不鏽鋼	M												＼	◎	○	○	○	
	活塞桿前端外牙	N													＼	○	◎	◎	
	指定活塞桿前端	N**														＼	○	○	
	銅離子防止處理	P6															＼	○	
	附嵌合塊	R																＼	
																			＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	×	×	×	×	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	

註1：僅φ40以上可製作

〈型號標示範例〉

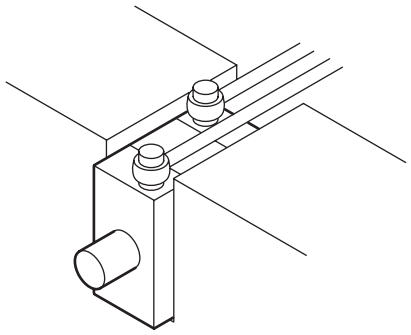


機種型號：扁平氣缸
● 產品類型：雙導桿、附緩衝、附開關
Ⓐ 氣缸內徑　　：φ40mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　　：40mm
Ⓓ 開關型號　　：無接點開關M2V、導線1m
Ⓔ 開關數量　　：附2個
Ⓕ 選購品　　：活塞桿材質（不鏽鋼）

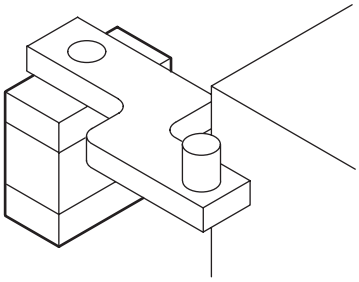
使用範例

實現以往無法達成的各種自動化

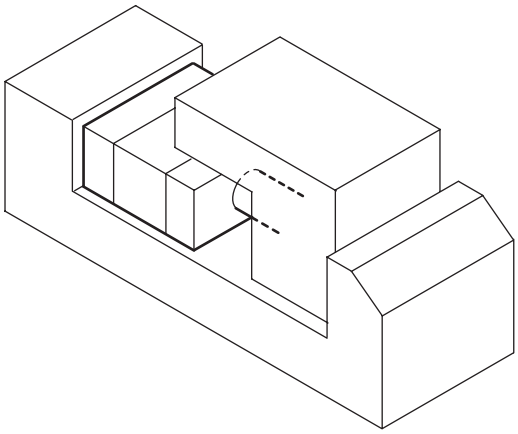
● 設置於狹小空間



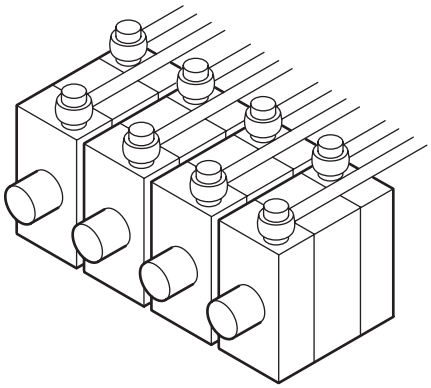
● 在有阻礙物的狀況下進行定位（止轉功能）



● 夾持



● 並排使用

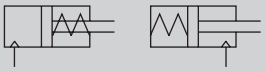


MEMO

扁平氣缸、輕巧　單動式、推出型、單動式、引入型

FCS Series • FCH Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號 

RoHS　CAD

規格

項　目		FCS FCS-L					FCH FCH-L				
氣缸內徑	mm	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
動作方式		單動推出型					單動引入型				
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	0.7									
最低使用壓力	MPa	0.12									
耐壓力	MPa	1.05									
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）									
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4	M5		Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	$^{+0.5}_{0}$（～50）									
使用活塞速度	mm／s	50～500									
緩衝		無									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）									
容許吸收能量	J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

註：單動式氣缸不得長時間加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復歸的情形。

止轉精度、容許旋轉扭力

項　目		相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
不旋轉精度	註2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
容許旋轉扭力	N • m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

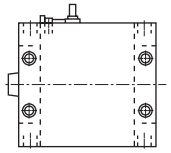
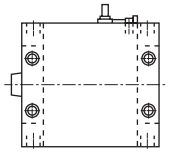
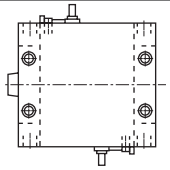
註1：使用時，請避免施加強大的旋轉扭力，或急劇變化扭力負載的方向。
註2：「不旋轉精度」的值，是指對活塞桿前端施加「容許旋轉扭力」10%扭力負載時的數值。

行程

型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
FCS	相當於φ25、φ32	5 • 10	10	1
FCH	相當於φ40、φ50、φ63	10 • 20	20	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：最小行程將視開關安裝方式而異。詳情請參閱下表之相關說明。

附開關最小行程

附1個		附2個
活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時
		
10mm		15mm

FCS/FCH彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
相當於φ25	5	27.4	35.3
	10	19.6	
相當於φ32	5	36	47.5
	10	24.5	
相當於φ40	10	38.5	47.6
	20	29.4	
相當於φ50	10	56.5	74.9
	20	38.2	
相當於φ63	10	92.2	119.8
	20	61.7	

開關規格

● 無接點開關

項　目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V	M2WV（雙色顯示方式）	M3V	M3PV（接單生產）	M3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	—	NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接點開關

項　目	有接點2線式			
	M0V		M5V	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

氣缸重量

（單位：g）

項　目	行程（S）＝0mm時的產品重量				開關重量	安裝固定架重量	S＝10mm時的累計重量
	FCS		FCH				
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關	無開關	附開關			
相當於φ25	155	217	135	197	請參閱開關規格內記載的重量。	2	26
相當於φ32	220	310	190	280			37
相當於φ40	345	468	310	433			46
相當於φ50	545	733	485	673			71
相當於φ63	1090	1226	965	976			90

（範例）FCS-32-10的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量 …… 220g
- ● S＝10mm時的累計重量 …… $37g \times \frac{10}{10} = 37g$
- ● 產品重量 …… 220g＋37g＝257g

理論推力表

● FCS

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	—	1.12×10^2	1.62×10^2	2.11×10^2	2.60×10^2	3.09×10^2
φ32	—	1.85×10^2	2.63×10^2	3.41×10^2	4.18×10^2	4.96×10^2
φ40	2.11×10^2	3.40×10^2	4.69×10^2	5.98×10^2	7.27×10^2	8.56×10^2
φ50	3.11×10^2	5.05×10^2	6.98×10^2	8.91×10^2	1.08×10^3	1.28×10^3
φ63	5.16×10^2	8.34×10^2	1.15×10^3	1.47×10^3	1.79×10^3	2.10×10^3

● FCH

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	—	78.5	1.16×10^2	1.54×10^2	1.92×10^2	2.30×10^2
φ32	—	1.25×10^2	1.83×10^2	2.40×10^2	2.98×10^2	3.55×10^2
φ40	1.70×10^2	2.79×10^2	3.88×10^2	4.97×10^2	6.06×10^2	7.15×10^2
φ50	2.49×10^2	4.10×10^2	5.72×10^2	7.34×10^2	8.96×10^2	1.06×10^3
φ63	4.53×10^2	7.39×10^2	1.03×10^3	1.31×10^3	1.60×10^3	1.88×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

FCS - 25 ○ - 10 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

FCS-L - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號
※表示導線長度。
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
註2

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
FCS	單動、推出型
FCS-L	單動、推出型、附開關
FCH	單動、引入型
FCH-L	單動、引入型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ40以上）接單生產
GN	G螺牙（φ40以上）接單生產

Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	**行程註1**	**中間行程**
φ25、φ32	1～10	以1mm為單位
φ40～φ63	1～20	

Ⓔ 開關型號					
導線 L型	**接點**	**電壓**		**顯示**	**導線**
		AC	**DC**		
M2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
M2WV※			●	雙色顯示方式	
M3V※			●	單色顯示方式	3線
M3WV※			●	雙色顯示方式	
M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5V※		●	●	無顯示燈	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
N	活塞桿前端外牙
R	附嵌合塊
P6	銅離子防止處理規格（未使用銅系、鐵氟龍類材質）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1462頁。
註2 ：銅離子防止處理規格「P6」的外形尺寸與標準型相同。

〈型號標示範例〉

FCS-L-25-10-M2V-R-M

機種：扁平氣缸、輕巧
Ⓐ 機種型號　：單動、推出型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ25mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：10mm
Ⓔ 開關型號　：無接點開關M2V
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

FCS - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

● 安裝固定架一式

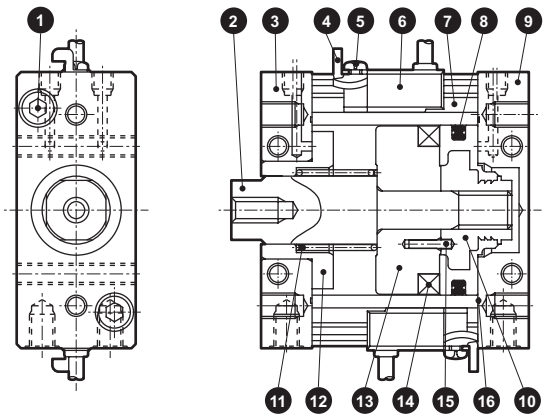
FCS - M

安裝固定架

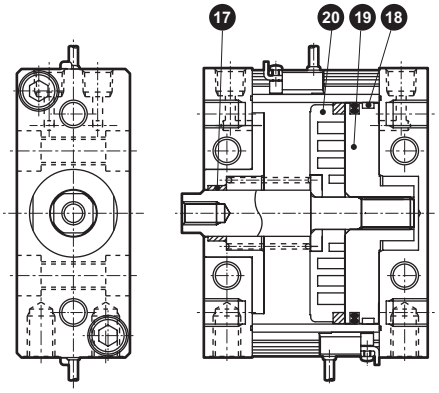
內部結構及零件一覽表

● FCS-L（單動、推出型、附開關）

※相當於φ25～φ50

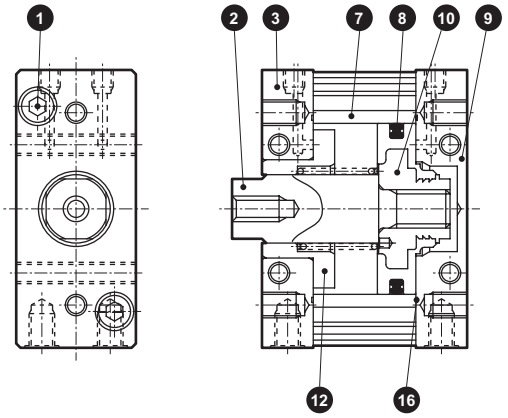


※相當於φ63

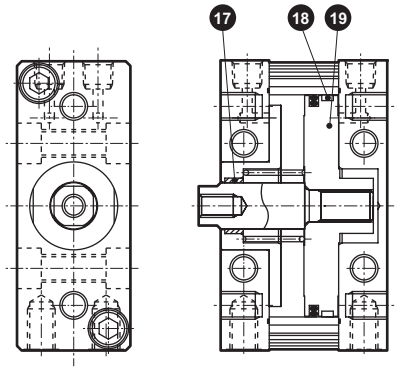


● FCS（單動、推出型）

※相當於φ25～φ50



※相當於φ63



編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁
4	開關安裝固定架	不鏽鋼	
5	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
6	開關		
7	軟管	鋁合金	硬質耐酸鋁
8	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	頭蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁
10	活塞	鋁合金壓鑄＋聚縮醛	

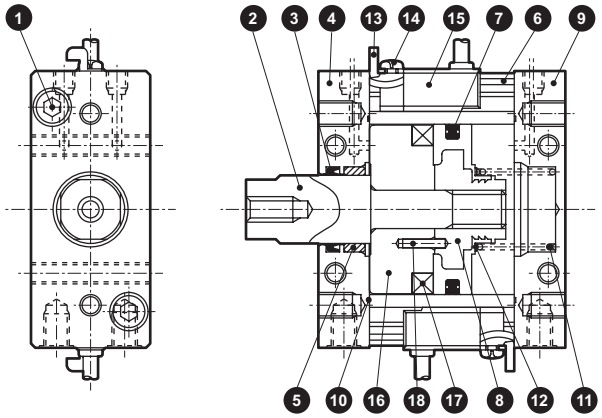
編號	零件名稱	材質	備註
11	彈簧	鋼	電鍍烤漆
12	軸套墊片	鋁合金	耐酸鋁
13	墊片	鋁合金	
14	磁鐵	塑料	
15	彈簧銷	鋼	
16	護蓋墊片	丁腈橡膠	
17	軸套	鋁合金	耐酸鋁
18	耐磨環	聚縮醛樹脂	
19	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
20	墊片	聚醯胺樹脂	

消耗性零件一覽表（有、無開關皆共用）

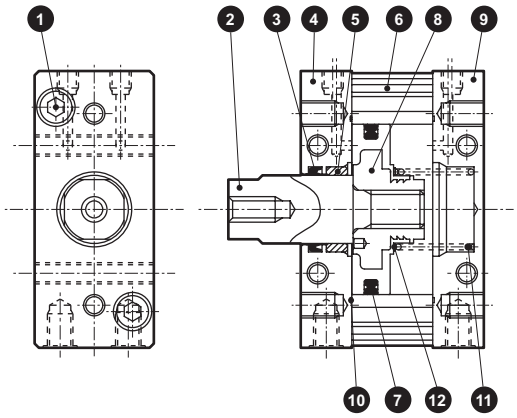
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	FCS-25K	8 16
相當於φ32	FCS-32K	
相當於φ40	FCS-40K	
相當於φ50	FCS-50K	
相當於φ63	FCS-63K	

內部結構及零件一覽表

● FCH-L（單動、引入型、附開關）



● FCH



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	鋼	鍍鋅	10	護蓋墊片	丁腈橡膠	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	11	彈簧	鋼	電鍍烤漆
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		12	彈簧軸承	不鏽鋼	
4	活塞桿蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁	13	開關安裝固定架	不鏽鋼	
5	軸套	特殊軸承材質	註1	14	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
6	軟管	鋁合金	硬質耐酸鋁	15	開關		
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		16	墊片	φ25～φ50： 鋁合金 φ63： 聚醯胺樹脂	
8	活塞	φ25～φ50： 鋁合金壓鑄＋聚縮醛 φ63：鋁合金	φ63：鉻酸鹽				
				17	磁鐵	塑料	
9	頭蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁	18	彈簧銷	鋼	

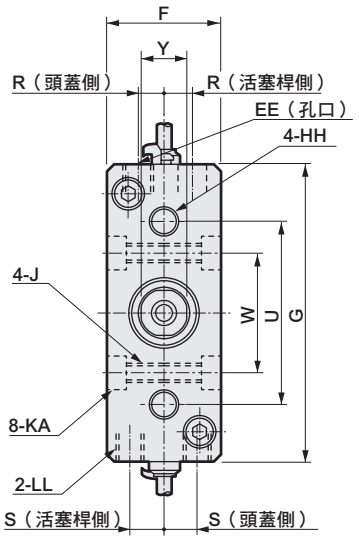
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為特殊鋁材。

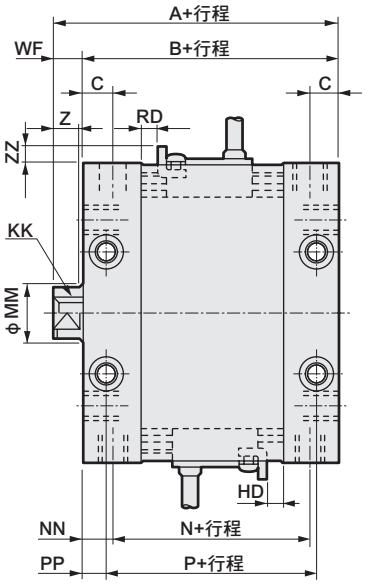
消耗性零件一覽表（有、無開關皆共用）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	FCH-25K	❸ ❼ ❿
相當於φ32	FCH-32K	
相當於φ40	FCH-40K	
相當於φ50	FCH-50K	
相當於φ63	FCH-63K	

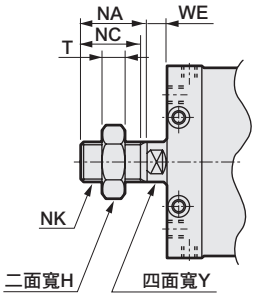
外形尺寸圖

● FCS-L（單動推出型附開關）



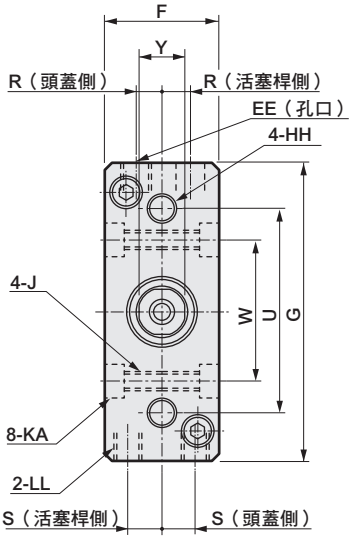


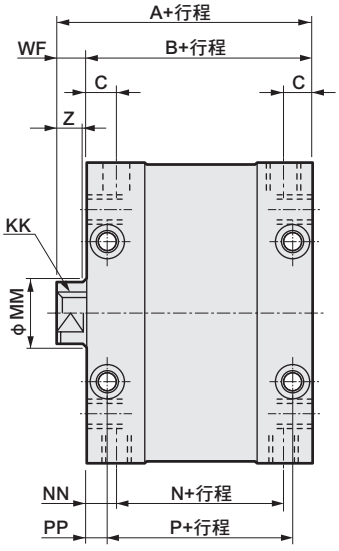
● 活塞桿前端外牙外形尺寸圖
（選購品記號「N」）



註1：本圖為FCS-L-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

● FCS（無開關）





註1：本圖為FCS-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A	B	N	P	附開關尺寸 A	B	N	P	共用尺寸 C	EE	F	G	HH	J	KA
相當於φ25	42	37	25	29	57	52	40	44	7.5	M5深度4	25	55	M5深度7	M5（貫通）	—
相當於φ32	45	38	26	30	60	53	41	45	7.5	M5深度4	28	65	M6深度8	M5（貫通）	—
相當於φ40	54	46	30	34	69	61	45	49	8.5	Rc1/8	32	83	M8深度10	M6（貫通）	9.5沉孔 深度 5.4
相當於φ50	60.5	51	34	32	75.5	66	49	47	10.5	Rc1/8	39	101	M10深度12	M10（貫通）	11 沉孔 深度 6.5
相當於φ63	71.5	62	42	42	86.5	77	57	57	11.5	Rc1/4	49	125	M12深度15	M12（貫通）	17.5沉孔 深度10.5

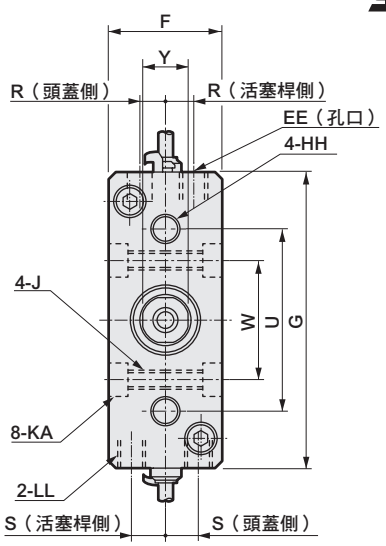
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
相當於φ25	M5深度9	M5深度7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	3.5	0	10	5
相當於φ32	M6深度11	M6深度8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	4.5	0	14	7
相當於φ40	M8深度13	M8深度10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	4.5	0	14	7
相當於φ50	M8深度13	M10深度12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	4.5	0.5	17	8
相當於φ63	M10深度15	M12深度18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	4.5	4.5	17	8

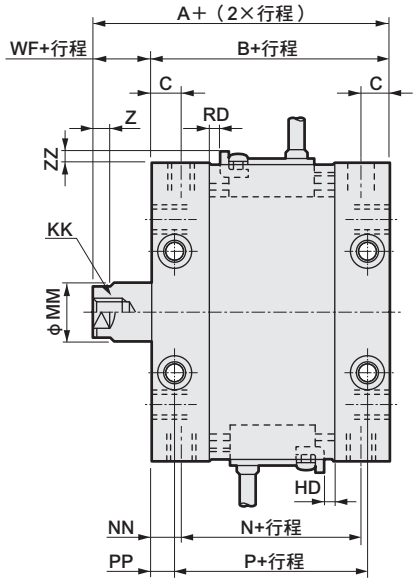
● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
相當於φ25	17	22	20	M10×1.25	6	5
相當於φ32	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ40	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ50	27	28	26	M18×1.5	11	8
相當於φ63	27	28	26	M18×1.5	11	8

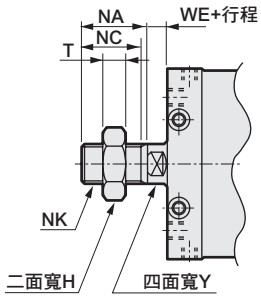
外形尺寸圖

● FCH-L（單動引入型附開關）



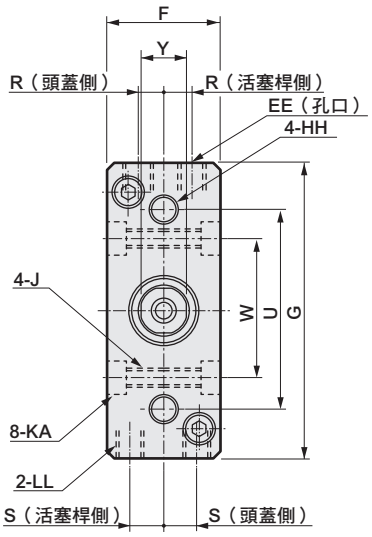


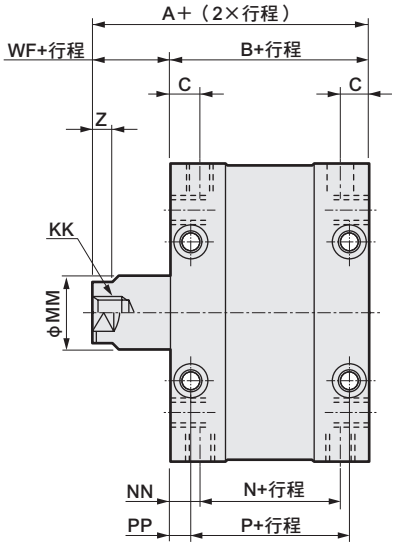
● 活塞桿前端外牙外形尺寸圖
（選購品記號「N」）



註1：本圖為FCH-L-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

● FCH（無開關）





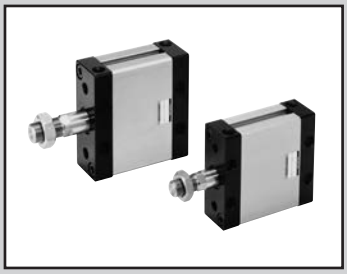
註1：本圖為FCH-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A	B	N	P	附開關尺寸 A	B	N	P	共用尺寸 C	EE	F	G	HH	J	KA
相當於φ25	37	32	20	24	52	47	35	39	7.5	M5深度4	25	55	M5深度7	M5（貫通）	—
相當於φ32	40	33	21	25	55	48	36	40	7.5	M5深度4	28	65	M6深度8	M5（貫通）	—
相當於φ40	49	41	25	29	64	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深度10	M6（貫通）	9.5沉孔 深度 5.4
相當於φ50	55.5	46	29	27	70.5	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深度12	M8（貫通）	11 沉孔 深度 6.5
相當於φ63	66.5	57	37	37	81.5	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深度15	M12（貫通）	17.5沉孔 深度10.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
相當於φ25	M5深度9	M5深度7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
相當於φ32	M6深度11	M6深度8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ40	M8深度13	M8深度10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ50	M8深度13	M10深度12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
相當於φ63	M10深度15	M12深度18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● 活塞桿前端外牙尺寸表

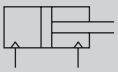
記號 / 氣缸內徑（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
相當於φ25	17	22	20	M10×1.25	6	5
相當於φ32	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ40	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ50	27	28	26	M18×1.5	11	8
相當於φ63	27	28	26	M18×1.5	11	8



扁平氣缸、輕巧　複動、單側活塞桿型

FCD Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號 

RoHS CAD

規格

項　目		FCD FCD-L				
氣缸內徑	mm	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	0.7				
最低使用壓力	MPa	0.07				
耐壓力	MPa	1.05				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	$^{+0.5}_{0}$（～50）				
使用活塞速度	mm／s	50～500				
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

止轉精度、容許旋轉扭力

項　目		相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
不旋轉精度	註2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
容許旋轉扭力	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

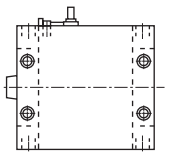
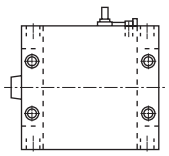
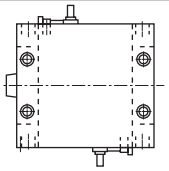
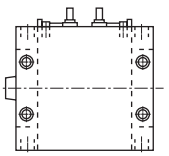
註1：使用時，請避免施加強大的旋轉扭力，或急劇變化扭力負載的方向。
註2：「不旋轉精度」的值，是指對活塞桿前端施加「容許旋轉扭力」10%扭力負載時的數值。

行程

型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
FCD	φ25、φ32 φ40、φ50 相當於φ63	5・10・15・20・25 30・40・50	50	1

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：最小行程將視開關安裝方式而異。詳情請參閱下表之相關說明。

附開關最小行程

附1個		附2個	
活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
			
10mm		15mm	35mm（φ25・32・40・50） 30mm（φ63）

開關規格

● 無接點開關

項　目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V	M2WV（雙色顯示方式）	M3V	M3PV（接單生產）	M3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥		
輸出方式	—	NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接點開關

項　目	有接點2線式			
	M0V		M5V	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

氣缸重量

（單位：g）

項　目	行程（S）＝0mm時的產品重量 FCD		開關重量	安裝固定架重量	S＝10mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關			
相當於φ25	130	192	請參閱開關規格內記載的重量。	2	26
相當於φ32	185	275			37
相當於φ40	300	423			46
相當於φ50	470	658			71
相當於φ63	950	1086			90

（範例）FCD-32-20的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量 …… 185g
- ● S=20mm時的累計重量 …… 37g× $\frac{20}{10}$ ＝74g
- ● 產品重量 …… 185g＋74g＝259g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push	49.3	73.9	98.5	1.48×10^2	1.97×10^2	2.46×10^2	2.96×10^2	3.45×10^2
	Pull	37.9	56.9	75.9	1.14×10^2	1.52×10^2	1.90×10^2	2.28×10^2	2.66×10^2
φ32	Push	77.6	1.16×10^2	1.55×10^2	2.33×10^2	3.10×10^2	3.88×10^2	4.66×10^2	5.43×10^2
	Pull	57.5	86.3	1.15×10^2	1.73×10^2	2.30×10^2	2.88×10^2	3.45×10^2	4.03×10^2
φ40	Push	1.29×10^2	1.94×10^2	2.58×10^2	3.87×10^2	5.16×10^2	6.45×10^2	7.75×10^2	9.04×10^2
	Pull	1.09×10^2	1.63×10^2	2.18×10^2	3.27×10^2	4.36×10^2	5.45×10^2	6.54×10^2	7.63×10^2
φ50	Push	1.93×10^2	2.90×10^2	3.86×10^2	5.80×10^2	7.73×10^2	9.66×10^2	1.16×10^3	1.35×10^3
	Pull	1.62×10^2	2.43×10^2	3.24×10^2	4.85×10^2	6.47×10^2	8.09×10^2	9.71×10^2	1.13×10^3
φ63	Push	3.18×10^2	4.77×10^2	6.36×10^2	9.53×10^2	1.27×10^3	1.59×10^3	1.91×10^3	2.22×10^3
	Pull	2.86×10^2	4.30×10^2	5.73×10^2	8.59×10^2	1.15×10^3	1.43×10^3	1.72×10^3	2.00×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

FCD - 25 ○ - 10 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

FCD-L - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號
※表示導線長度。
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
註2

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
FCD	複動型
FCD-L	複動型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ40以上）接單生產
GN	G螺牙（φ40以上）接單生產

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ25～φ63	1～50	以1mm為單位

Ⓔ 開關型號

導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
M2WV※			●	雙色顯示方式	
M3V※			●	單色顯示方式	3線
M3WV※			●	雙色顯示方式	
M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5V※		●	●	無顯示燈	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個
Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
N	活塞桿前端外牙
R	附嵌合塊
P6	銅離子防止處理規格（未使用銅系、鐵氟龍類材質）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1470頁。
註2 ：銅離子防止處理規格「P6」的外形尺寸與標準型相同。

〈型號標示範例〉

FCD-L-25-10-M2V-R-M

機種：扁平氣缸、輕巧
Ⓐ 機種型號　：複動型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑　：φ25mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：10mm
Ⓔ 開關型號　：無接點開關M2V
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

FCS - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

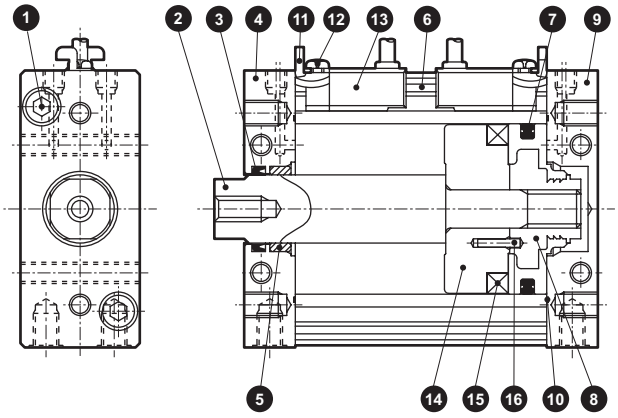
● 安裝固定架一式

FCS - M

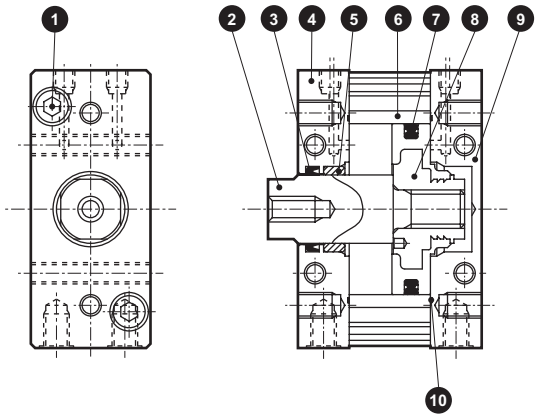
安裝固定架

內部結構及零件一覽表

● FCD-L（附開關）



● FCD



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	鋼	鍍鋅	9	頭蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	護蓋墊片	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	開關安裝固定架	不鏽鋼	
4	活塞桿蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁	12	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
5	軸套	特殊軸承材質	註1	13	開關		
6	軟管	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	墊片	φ25～φ50： 鋁合金 φ63：聚醯胺樹脂	
7	活塞墊圈	丁腈橡膠					
8	活塞	φ25～φ50： 鋁合金壓鑄＋聚縮醛 φ63：鋁合金	φ63：鉻酸鹽				
				15	磁鐵	塑料	
				16	彈簧銷	鋼	

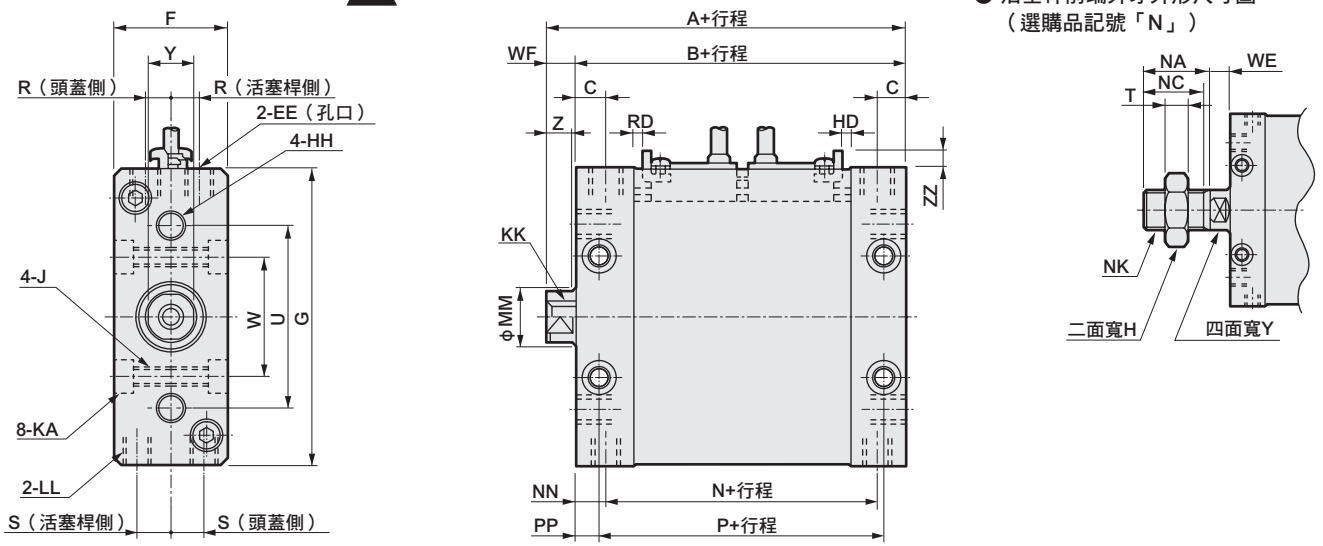
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為特殊鋁材。

消耗性零件一覽表（有、無開關皆共用）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	FCD-25K	❸ ❼ ❿
相當於φ32	FCD-32K	
相當於φ40	FCD-40K	
相當於φ50	FCD-50K	
相當於φ63	FCD-63K	

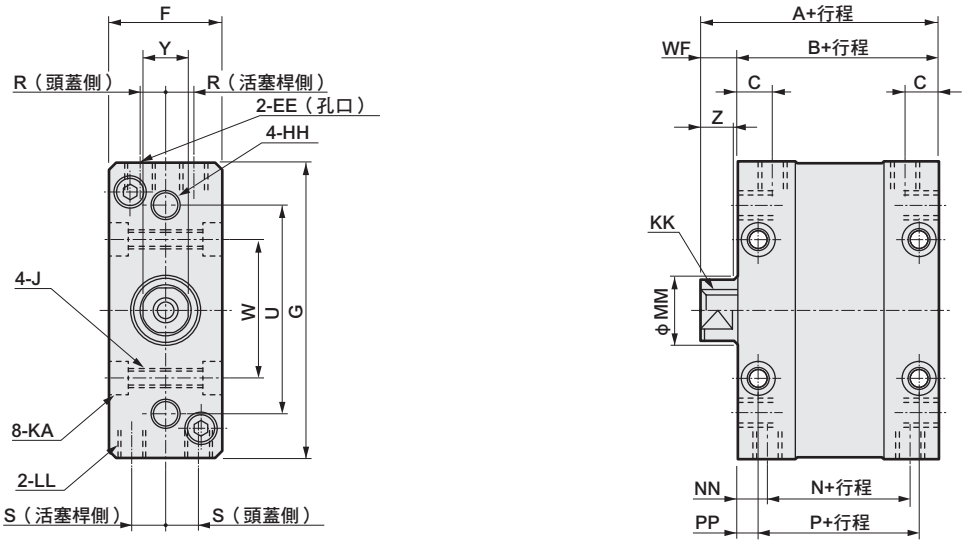
外形尺寸圖

● FCD-L（複動型附開關）



註1：本圖為FCD-L-40。
註2：若要附2個開關且同面安裝時，相當於φ25～φ50時需要35mm；相當於φ63時需要30mm以上的行程。若行程小於該值，則須設定於兩側。
註3：Y部的四面寬位置不定。

● FCD（無開關）



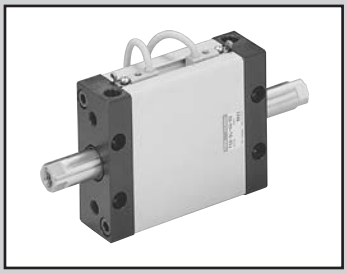
註1：本圖為FCD-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A	B	N	P	附開關尺寸 A	B	N	P	共用尺寸 C	EE	F	G	HH	J	KA
相當於φ25	37	32	20	24	52	47	35	39	7.5	M5深度4	25	55	M5深度7	M5（貫通）	—
相當於φ32	40	33	21	25	55	48	36	40	7.5	M5深度4	28	65	M6深度8	M5（貫通）	—
相當於φ40	49	41	25	29	64	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深度10	M6（貫通）	9.5沉孔 深度 5.4
相當於φ50	55.5	46	29	27	70.5	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深度12	M8（貫通）	11 沉孔 深度 6.5
相當於φ63	66.5	57	37	37	81.5	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深度15	M12（貫通）	17.5沉孔 深度10.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
相當於φ25	M5深度9	M5深度7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
相當於φ32	M6深度11	M6深度8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ40	M8深度13	M8深度10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ50	M8深度13	M10深度12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
相當於φ63	M10深度15	M12深度18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● 活塞桿前端外牙尺寸表

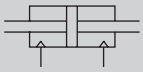
記號 / 氣缸內徑（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
相當於φ25	17	22	20	M10×1.25	6	5
相當於φ32	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ40	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ50	27	28	26	M18×1.5	11	8
相當於φ63	27	28	26	M18×1.5	11	8



扁平氣缸、輕巧　複動、雙側活塞桿型

FCD-D Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號 

RoHS　CAD

規格

項　目		FCD-D FCD-DL				
氣缸內徑	mm	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
動作方式		複動、雙側活塞桿型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	0.7				
最低使用壓力	MPa	0.10				
耐壓力	MPa	1.05				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	$^{+0.5}_{0}$（～50）				
使用活塞速度	mm／s	50～500				
緩衝		無				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

止轉精度、容許旋轉扭力

項目		相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
不旋轉精度 註2		±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
容許旋轉扭力	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

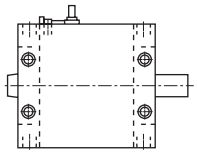
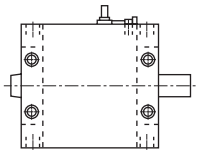
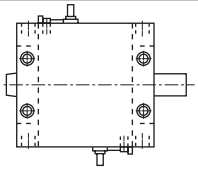
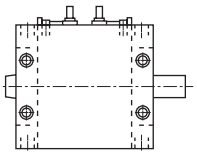
註1：使用時，請避免施加強大的旋轉扭力，或急劇變化扭力負載的方向。
註2：「不旋轉精度」的值，是指對活塞桿前端施加「容許旋轉扭力」10%扭力負載時的數值。

行程

型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
FCD-D	φ25、φ32 φ40、φ50 相當於φ63	5・10・15・20・25 30・40・50	50	1

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：最小行程將視開關安裝方式而異。詳情請參閱下表之相關說明。

附開關最小行程

附1個		附2個	
活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
			
10mm		15mm	35mm（φ25・32・40・50） 30mm（φ63）

開關規格

● 無接點開關

項　目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V	M2WV（雙色顯示方式）	M3V	M3PV（接單生產）	M3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥		
輸出方式	—	NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接點開關

項　目	有接點2線式			
	M0V		M5V	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

氣缸重量

（單位：g）

項　目	行程（S）＝0mm時的產品重量 FCD-D		開關重量	安裝固定架重量	S＝10mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關			
相當於φ25	145	220	請參閱開關規格內記載的重量。	2	35
相當於φ32	215	330			53
相當於φ40	330	478			62
相當於φ50	545	773			96
相當於φ63	1050	1226			115

（範例）FCD-D-32-20的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量 …… 215g
- ● S=20mm時的累計重量 …… 53g× $\frac{20}{10}$ ＝106g
- ● 產品重量 …… 215g＋106g＝321g

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Pull	37.9	56.9	75.9	1.14×10^2	1.52×10^2	1.90×10^2	2.28×10^2	2.66×10^2
φ32	Pull	57.5	86.3	1.15×10^2	1.73×10^2	2.30×10^2	2.88×10^2	3.45×10^2	4.03×10^2
φ40	Pull	1.09×10^2	1.63×10^2	2.18×10^2	3.27×10^2	4.36×10^2	5.45×10^2	6.54×10^2	7.63×10^2
φ50	Pull	1.62×10^2	2.43×10^2	3.24×10^2	4.85×10^2	6.47×10^2	8.09×10^2	9.71×10^2	1.13×10^3
φ63	Pull	2.86×10^2	4.30×10^2	5.73×10^2	8.59×10^2	1.15×10^3	1.43×10^3	1.72×10^3	2.00×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

FCD-D - 25 ○ - 10 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

FCD-DL - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號
※表示導線長度。
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
註2

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
FCD-D	複動、雙側活塞桿型
FCD-DL	複動、雙側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ40以上）接單生產
GN	G螺牙（φ40以上）接單生產

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ25～φ63	1～50	以1mm為單位

Ⓔ 開關型號

導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
M2WV※			●	雙色顯示方式	
M3V※			●	單色顯示方式	3線
M3WV※			●	雙色顯示方式	
M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5V※		●	●	無顯示燈	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
N	活塞桿前端外牙
R	附嵌合塊
P6	銅離子防止處理規格（未使用銅系、鐵氟龍類材質）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1476頁。
註2 ：銅離子防止處理規格「P6」的外形尺寸與標準型相同。

〈型號標示範例〉

FCD-DL-25-10-M2V-R-M

機種：扁平氣缸、輕巧
Ⓐ 機種型號　：複動、雙側活塞桿型、附開關
Ⓑ 氣缸內徑　：φ25mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：10mm
Ⓔ 開關型號　：無接點開關M2V
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

FCS - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

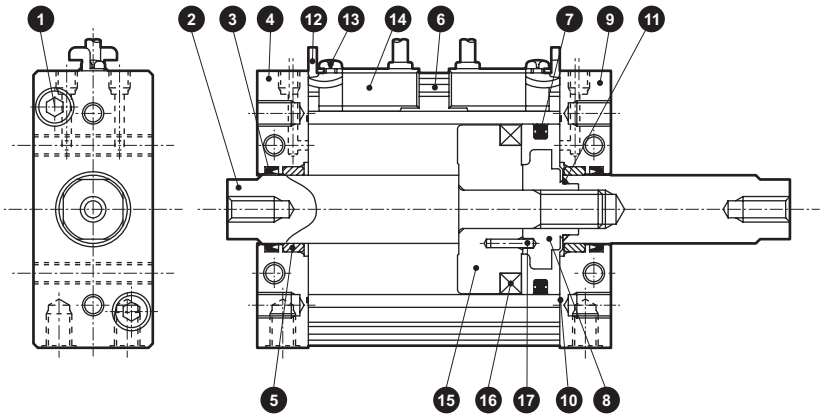
● 安裝固定架一式

FCS - M

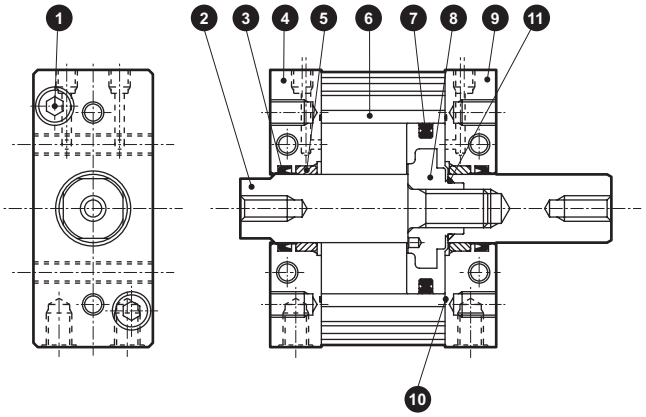
安裝固定架

內部結構及零件一覽表

● FCD-DL（附開關）



● FCD-D



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	鋼	鍍鋅	9	頭蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	護蓋墊片	丁腈橡膠	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	活塞墊片	丁腈橡膠	
4	活塞桿蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁	12	開關安裝固定架	不鏽鋼	
5	軸套	特殊軸承材質	註1	13	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
6	軟管	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	開關		
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		15	墊片	φ25～φ50： 鋁合金 φ63：聚醯胺樹脂	
8	活塞	φ25～φ50： 鋁合金壓鑄＋聚縮醛 φ63：鋁合金	φ63：鉻酸鹽	16	磁鐵	塑料	
				17	彈簧銷	鋼	

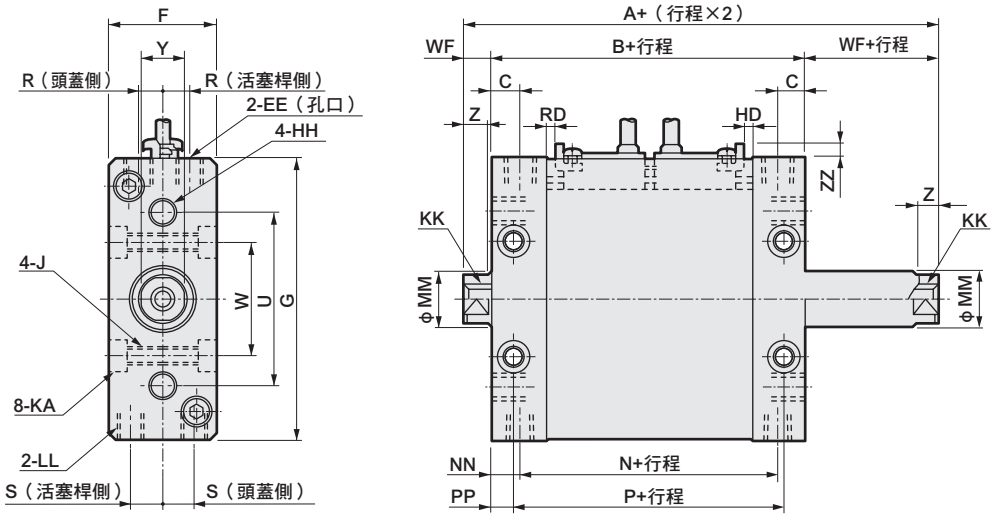
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為特殊鋁材。

消耗性零件一覽表（有、無開關皆共用）

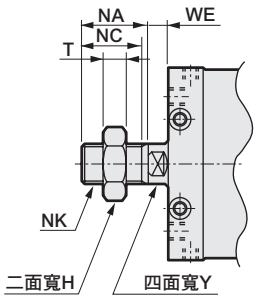
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	FCD-D-25K	③ ⑦ ⑩
相當於φ32	FCD-D-32K	
相當於φ40	FCD-D-40K	
相當於φ50	FCD-D-50K	
相當於φ63	FCD-D-63K	

外形尺寸圖

● FCD-DL（複動雙側活塞桿型附開關）

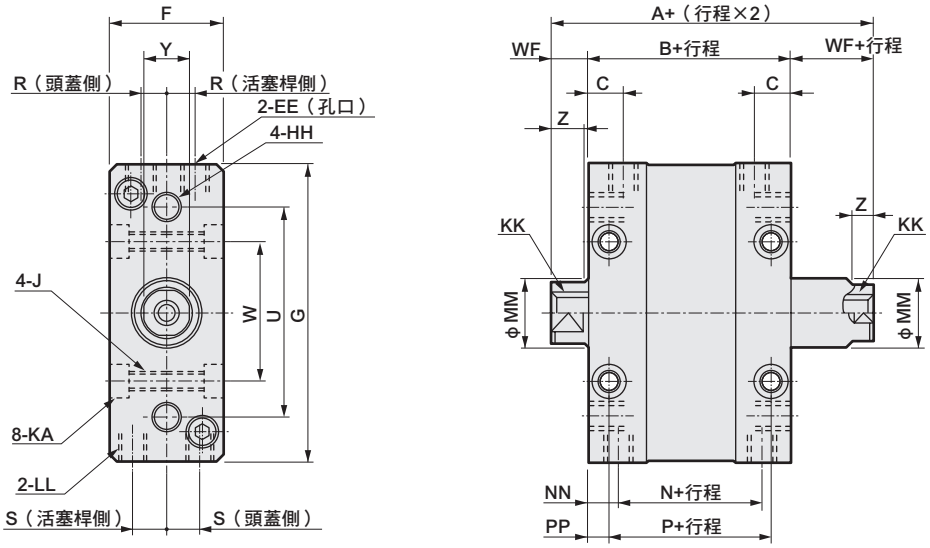


● 活塞桿前端外牙外形尺寸圖
（選購品記號「N」）



註1：本圖為FCD-DL-40。
註2：若要附2個開關且同面安裝時，相當於φ25～φ50時需要35mm；相當於φ63時需要30mm以上的行程。若行程小於該值，則須設定於兩側。
註3：Y部的四面寬位置不定。

● FCD-D（無開關）



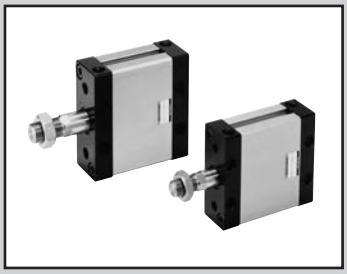
註1：本圖為FCD-D-40。
註2：Y部的四面寬位置不定。

記號	無開關尺寸				附開關尺寸				共用尺寸						
氣缸內徑（mm）	A	B	N	P	A	B	N	P	C	EE	F	G	HH	J	KA
相當於φ25	42	32	20	24	57	47	35	39	7.5	M5深度4	25	55	M5深度7	M5（貫通）	—
相當於φ32	47	33	21	25	62	48	36	40	7.5	M5深度4	28	65	M6深度8	M5（貫通）	—
相當於φ40	57	41	25	29	72	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深度10	M6（貫通）	9.5沉孔 深度 5.4
相當於φ50	65	46	29	27	80	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深度12	M8（貫通）	11 沉孔 深度 6.5
相當於φ63	76	57	37	37	91	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深度15	M12（貫通）	17.5沉孔 深度10.5

記號	附開關及共用尺寸														
氣缸內徑（mm）	KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
相當於φ25	M5深度9	M5深度7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
相當於φ32	M6深度11	M6深度8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ40	M8深度13	M8深度10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
相當於φ50	M8深度13	M10深度12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
相當於φ63	M10深度15	M12深度18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
相當於φ25	17	22	20	M10×1.25	6	5
相當於φ32	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ40	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ50	27	28	26	M18×1.5	11	8
相當於φ63	27	28	26	M18×1.5	11	8

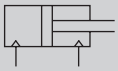


扁平氣缸、輕巧　複動、附緩衝

FCD-K Series

● 氣缸內徑：φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目		FCD-K FCD-KL				
氣缸內徑	mm	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
動作方式		複動、附緩衝				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	0.7				
最低使用壓力	MPa	0.07				
耐壓力	MPa	1.05				
環境溫度	℃	–10～60（避免結凍）				
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	$^{+1.5}_{0}$（～50）、$^{+2.0}_{0}$（～150）				
使用活塞速度	mm／s	50～500				
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				
容許吸收能量	J	0.34	0.54	0.67	1.02	1.56

止轉精度、容許旋轉扭力

項　目		相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ50	相當於φ63
不旋轉精度	註2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
容許旋轉扭力	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

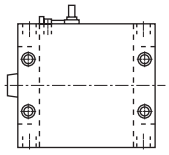
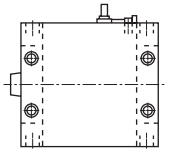
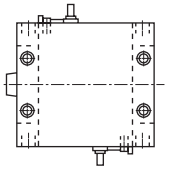
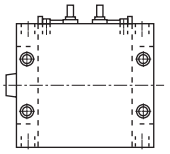
註1：使用時，請避免施加強大的旋轉扭力，或急劇變化扭力負載的方向。
註2：「不旋轉精度」的值，是指對活塞桿前端施加「容許旋轉扭力」10%扭力負載時的數值。

行程

型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
FCD-K	φ25、φ32 φ40、φ50 相當於φ63	5・10・15・20・25 30・40・50	150	1

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
註2：最小行程將視開關安裝方式而異。詳情請參閱下表之相關說明。

附開關最小行程

附1個		附2個	
活塞桿側安裝	頭蓋側安裝	不同面安裝時	同面安裝時
			
10mm		15mm	35mm（φ25、32、40、50） 30mm（φ63）

開關規格

● 無接點開關

項　目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V	M2WV（雙色顯示方式）	M3V	M3PV（接單生產）	M3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥		
輸出方式	—	NPN輸出	NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接點開關

項　目	有接點2線式			
	M0V		M5V	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

氣缸重量

（單位：g）

項　目	行程（S）＝0mm時的產品重量 FCD-K		開關重量	安裝固定架重量	S＝10mm時的累計重量
氣缸內徑（mm）	無開關	附開關			
相當於φ25	155	221	請參閱開關規格內記載的重量。	2	26
相當於φ32	225	316			37
相當於φ40	355	481			46
相當於φ50	550	741			71
相當於φ63	1135	1196			90

（範例）FCD-K-32-20的產品重量
- ● S＝0mm時的產品重量 …… 225g
- ● S=20mm時的累計重量 …… 37g× $\frac{20}{10}$ ＝74g
- ● 產品重量 …… 225g＋74g＝299g

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

FCD-K - 25 ○ - 10 ——— N

附開關（內置開關用磁鐵）

FCD-KL - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 行程
Ⓔ 開關型號
※表示導線長度。
Ⓕ 開關數量
Ⓖ 選購品
註2

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
FCD-K	複動型、附緩衝
FCD-KL	複動型、附緩衝、附開關
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ40以上）接單生產
GN	G螺牙（φ40以上）接單生產

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註1	中間行程
φ25～φ63	1～150	以1mm為單位

Ⓔ 開關型號

導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
M2WV※			●	雙色顯示方式	
M3V※			●	單色顯示方式	3線
M3WV※			●	雙色顯示方式	
M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5V※		●	●	無顯示燈	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個
T	附3個

Ⓖ 選購品	
無記號	活塞桿前端內牙
M	活塞桿材質（不鏽鋼）
N	活塞桿前端外牙
R	附嵌合塊
P6	銅離子防止處理規格（未使用銅系、鐵氟龍類材質）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1482頁。
註2 ：銅離子防止處理規格「P6」的外形尺寸與標準型相同。

〈型號標示範例〉

FCD-KL-25-10-M2V-R-M

機種：扁平氣缸、輕巧
Ⓐ 機種型號　：複動、附緩衝、附開關
Ⓑ 氣缸內徑　：φ25mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 行程　：10mm
Ⓔ 開關型號　：無接點開關M2V
Ⓕ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓖ 選購品　：活塞桿材質（不鏽鋼）

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式

FCS - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

● 僅限開關本體

SW - M2V

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

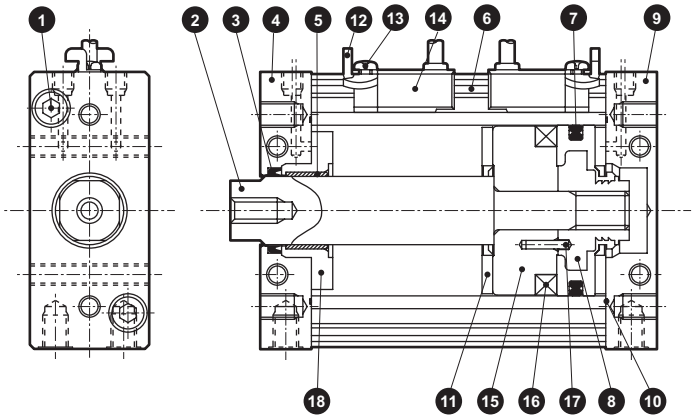
● 安裝固定架一式

FCS - M

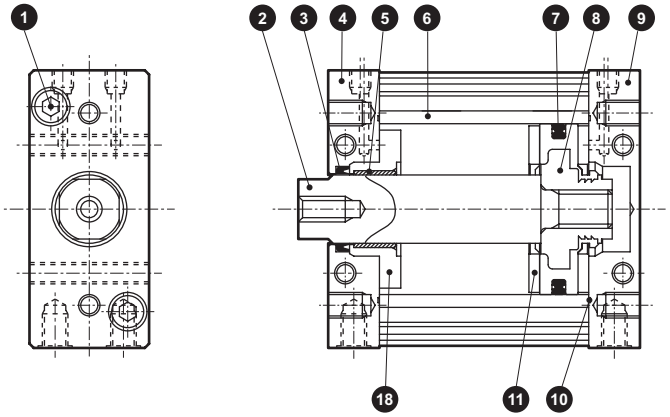
安裝固定架

內部結構及零件一覽表

● FCD-KL（附開關）



● FCD-K



編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞桿蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁
5	軸套	特殊軸承材質	註1
6	軟管	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	活塞墊圈	丁腈橡膠	
8	活塞	φ25～φ50： 鋁合金壓鑄＋聚縮醛 φ63：鋁合金	φ63：鉻酸鹽
9	頭蓋	鋁合金	黑色耐酸鋁

編號	零件名稱	材質	備註
10	護蓋墊片	丁腈橡膠	
11	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
12	開關安裝固定架	不鏽鋼	
13	附十字孔盆頭小螺絲	鋼	鍍鋅
14	開關		
15	墊片	φ25～φ50： 鋁合金 φ63：聚醯胺樹脂	
16	磁鐵	塑料	
17	彈簧銷	鋼	
18	軸套墊片	鋁合金	φ63：鉻酸鹽

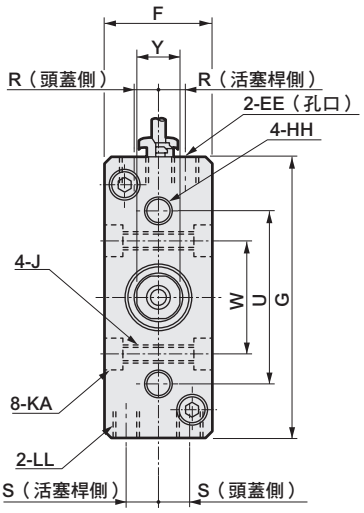
註1：銅離子防止處理規格所採用的材質為特殊鋁材。

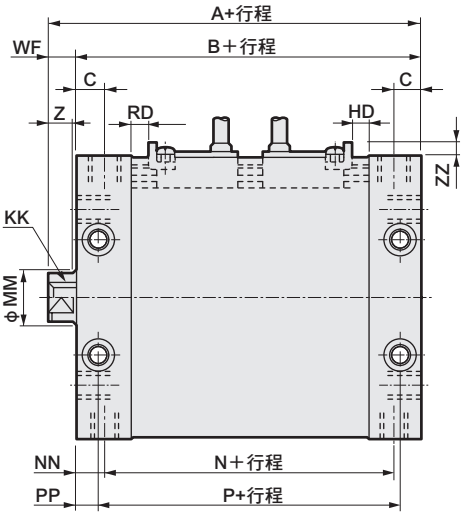
消耗性零件一覽表（有、無開關皆共用）

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	FCD-K-25K	③ ⑦ ⑩ ⑪
相當於φ32	FCD-K-32K	
相當於φ40	FCD-K-40K	
相當於φ50	FCD-K-50K	
相當於φ63	FCD-K-63K	

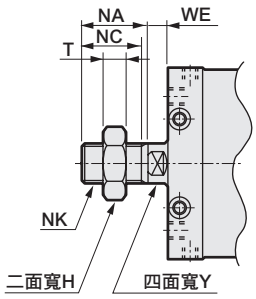
外形尺寸圖

● FCD-KL（複動型附緩衝、附開關）



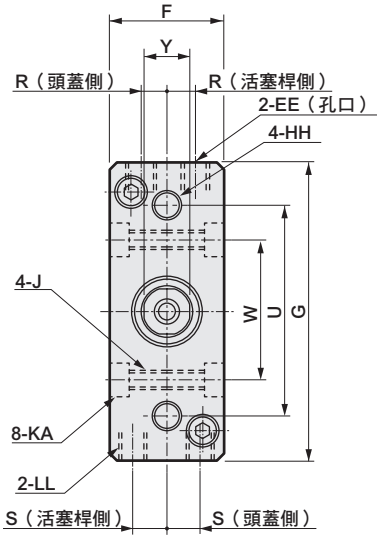


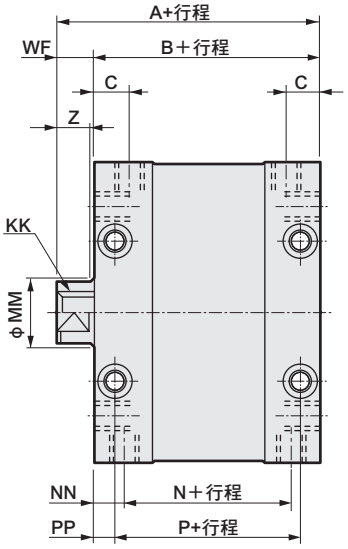
● 活塞桿前端外牙外形尺寸圖
（選購品記號「N」）



註1：本圖為FCD-KL-40。
註2：若要附2個開關且同面安裝時，相當於φ25～φ50時需要35mm；相當於φ63時需要30mm以上的行程。若行程小於該值，則須設定於兩側。
註3：Y部的四面寬位置不定。

● FCD-K（無開關）





註1：本圖為FCD-K-32。
註2：Y部的四面寬位置不定。

記號 / 氣缸內徑（mm）	無開關尺寸 A	B	N	P	附開關尺寸 A	B	N	P	共用尺寸 C	EE	F	G	HH	J	KA
相當於φ25	47	42	30	34	62	57	45	49	7.5	M5深度4	25	55	M5深度7	M5（貫通）	—
相當於φ32	50	43	31	35	65	58	46	50	7.5	M5深度4	28	65	M6深度8	M5（貫通）	—
相當於φ40	59	51	35	39	74	66	50	54	8.5	Rc1/8	32	83	M8深度10	M6（貫通）	9.5沉孔 深度 5.4
相當於φ50	65.5	56	39	37	80.5	71	54	52	10.5	Rc1/8	39	101	M10深度12	M8（貫通）	11 沉孔 深度 6.5
相當於φ63	76.5	67	47	47	91.5	82	62	62	11.5	Rc1/4	49	125	M12深度15	M12（貫通）	17.5沉孔 深度10.5

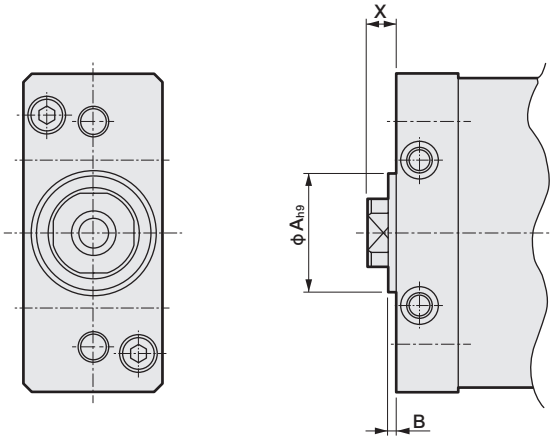
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關及共用尺寸 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
相當於φ25	M5深度9	M5深度7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	6	1	10	5
相當於φ32	M6深度11	M6深度8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	7	1	14	7
相當於φ40	M8深度13	M8深度10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	7	2	14	7
相當於φ50	M8深度13	M10深度12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	7	3	17	8
相當於φ63	M10深度15	M12深度18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	7	7	17	8

● 活塞桿前端外牙尺寸表

記號 / 氣缸內徑（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
相當於φ25	17	22	20	M10×1.25	6	5
相當於φ32	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ40	22	22	20	M14×1.5	8	7
相當於φ50	27	28	26	M18×1.5	11	8
相當於φ63	27	28	26	M18×1.5	11	8

FC系列共用 外形尺寸圖：選購品（附嵌合塊）CAD

● 附嵌合塊尺寸圖（選購品記號R）



記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	X
相當於φ25	20	$2^{0}_{-0.4}$	5
相當於φ32	24	$2^{0}_{-0.4}$	7
相當於φ40	28	$2^{0}_{-0.4}$	8
相當於φ50	32	$2^{0}_{-0.4}$	9.5
相當於φ63	32	$2^{0}_{-0.4}$	9.5

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

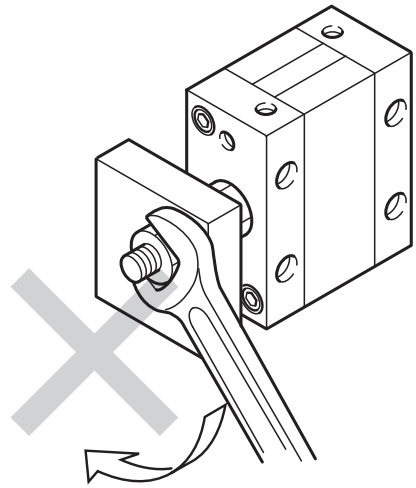
個別注意事項：扁平氣缸　輕巧　FC※系列

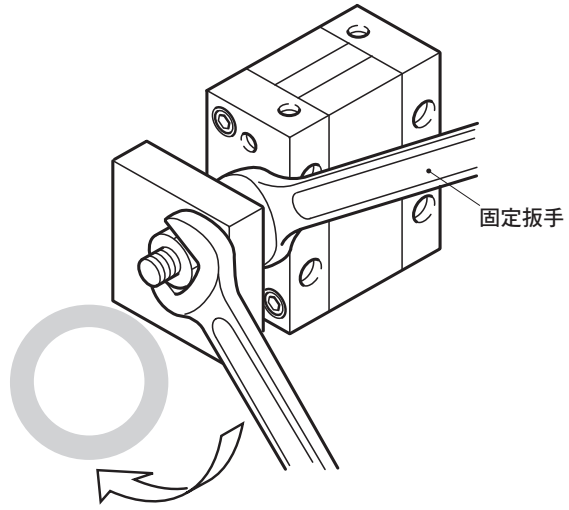
安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

■ 欲將負載安裝於外牙前端時，請使用扳手固定住活塞桿前端的扳手掛架後再行安裝。





■ 使用內牙時，請用扳手固定住活塞桿前端的扳手掛架後，再用標準工具（內六角扳手）固定負載。

■ 請避免使用會對活塞桿施加旋轉扭力的方法。在不得已的情況下，請於容許的旋轉扭力範圍內使用。

項目 ＼ 型號	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63
容許旋轉扭力（N•m）	1	1.6	2.5	3.9	5.9

● 請勿以會施加衝擊性旋轉扭力，或是瞬間改變扭力負載方向的方法使用。

2. 單動型 FCS、FCH

⚠注意

■ 請勿在長時加壓後放置。否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復歸的情形。

STK

阻擋氣缸

省空間型

φ20・φ32・φ40・φ50

概　要

耐水平負載的方型省空間氣缸，適合用於會對活塞桿施加水平負載的用途。

特　色

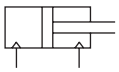
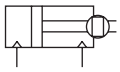
高負載用設計
方型省空間
直接安裝
備有活塞桿前端附內牙

CONTENTS

產品體系表	1492
● 複動型、活塞桿前端形狀圓棒型（STK）	**1494**
● 單動、引入型、活塞桿前端形狀圓棒型（STK-Y）	**1500**
● 複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀圓棒型（STK-Y1）	**1506**
● 複動型、活塞桿前端形狀倒角型（STK-M）	**1512**
● 單動、引入型、活塞桿前端形狀倒角型（STK-MY）	**1518**
● 複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀倒角型（STK-MY1）	**1524**
● 單動、引入型、活塞桿前端形狀滾輪型（STK-JY）	**1530**
● 複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀滾輪型（STK-JY1）	**1536**
安裝螺栓一覽表	1543
機種選定指南	1544
⚠使用注意事項	1546

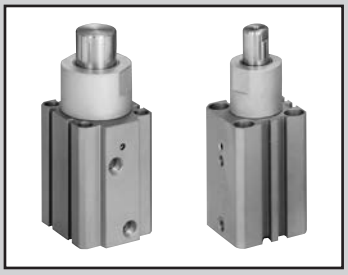
產品體系表

阻擋氣缸
STK系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 （mm）		
			10	15	
複動型、 活塞桿前端形狀圓棒型	STK 	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
單動、引入型 活塞桿前端形狀圓棒型	STK-Y	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
複動、內置彈簧護圈型 活塞桿前端形狀圓棒型	STK-Y1	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
複動型、 活塞桿前端形狀倒角型	STK-M 	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
單動、引入型 活塞桿前端形狀倒角型	STK-MY	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
複動、內置彈簧護圈型 活塞桿前端形狀倒角型	STK-MY1	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
單動、引入型 活塞桿前端形狀滾輪型	STK-JY	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			
複動、內置彈簧護圈型 活塞桿前端形狀滾輪型	STK-JY1	相當於φ20、相當於φ32	●	●	
		相當於φ40、相當於φ50			

●符號：標準　◎符號：次標準　符號：無法製作

標準行程 （mm）			最小行程 （mm）	最大行程 （mm）	選購品 附活塞桿前端內牙	開關	揭載頁面
20	25	30			N11		
●			10	20	◎	◎	1494
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1500
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1506
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1512
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1518
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1524
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20		◎	1530
●	●	●	20	30			
●			10	20		◎	1536
●	●	●	20	30			

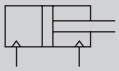


阻擋氣缸　複動型、活塞桿前端形狀圓棒型

STK Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS記號



複動

RoHS　CAD

規格

項　目		STK			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		圓棒型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	214	229	243	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	438	463	488	—	—	
φ40	—	—	793	834	875	
φ50	—	—	1285	1311	1337	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	—	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	49.0	73.5	98.0	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.94×10^2	3.43×10^2	3.92×10^2	4.41×10^2	4.90×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	76.6	1.15×10^2	1.53×10^2	2.30×10^2	3.06×10^2	3.83×10^2	4.59×10^2	5.36×10^2	6.13×10^2	6.89×10^2	7.66×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK - 20 ○ - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1 註2
Ⓔ 開關數量
Ⓕ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。
（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-20-10-T0H-R-N11

機型：阻擋氣缸　複動、活塞桿前端形狀圓棒型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：附活塞桿前端內牙

開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號
（上述Ⓓ項目）

因應二次電池規格

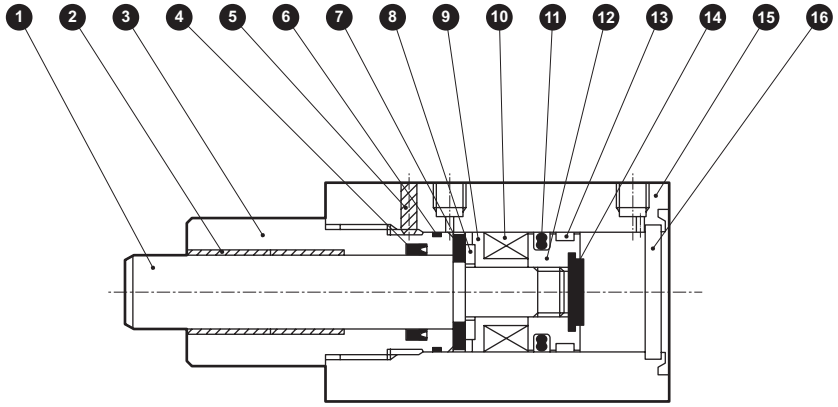
（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

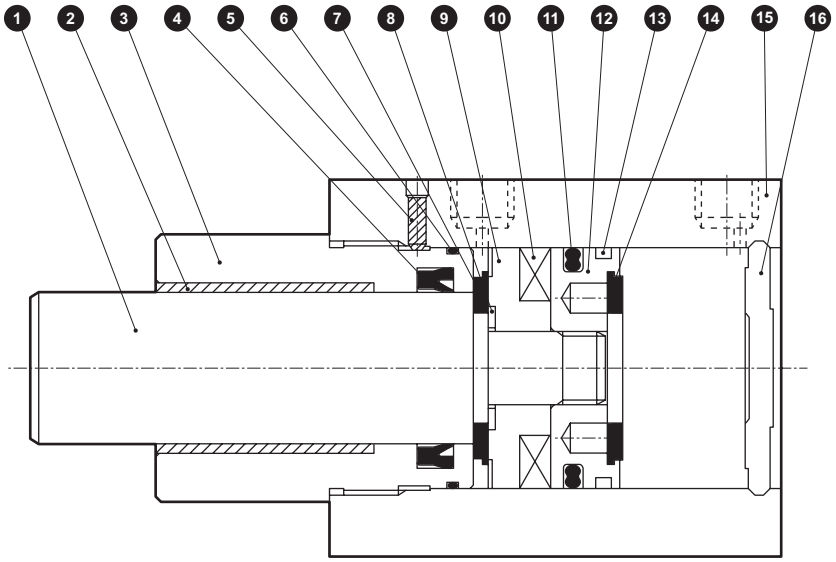
STK -·····- P4※

內部結構及零件一覽表

● STK-20



● STK-32 • 40 • 50



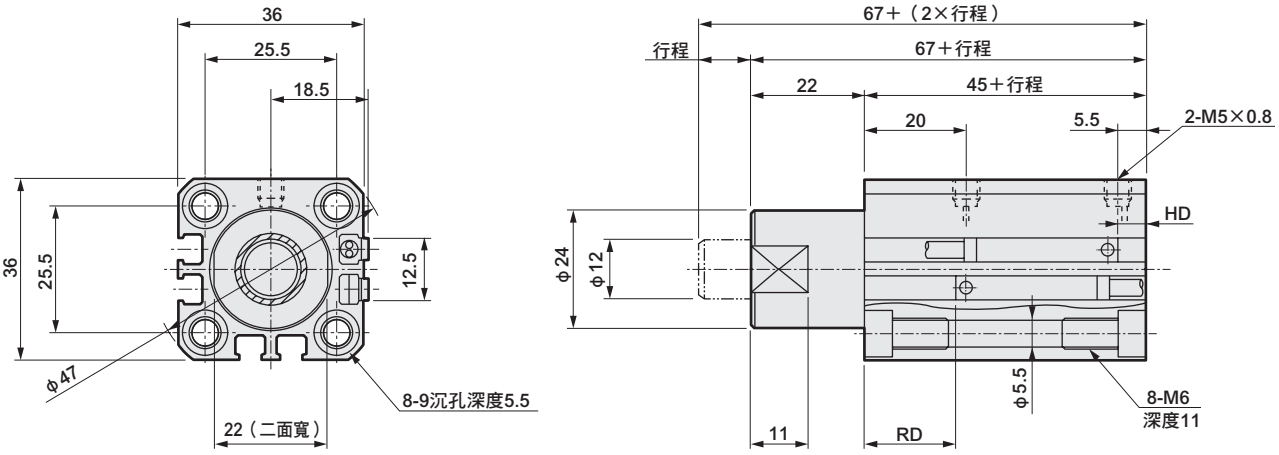
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻	9	墊片	聚醯胺	
				10	磁鐵	塑料	
2	軸套	乾式軸承		11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
6	金屬墊圈	丁腈橡膠		15	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		16	護蓋	φ20：不鏽鋼 φ32～50：鋁合金	φ32～50：鉻酸鹽
8	墊片華司	不鏽鋼					

消耗性零件一覽表

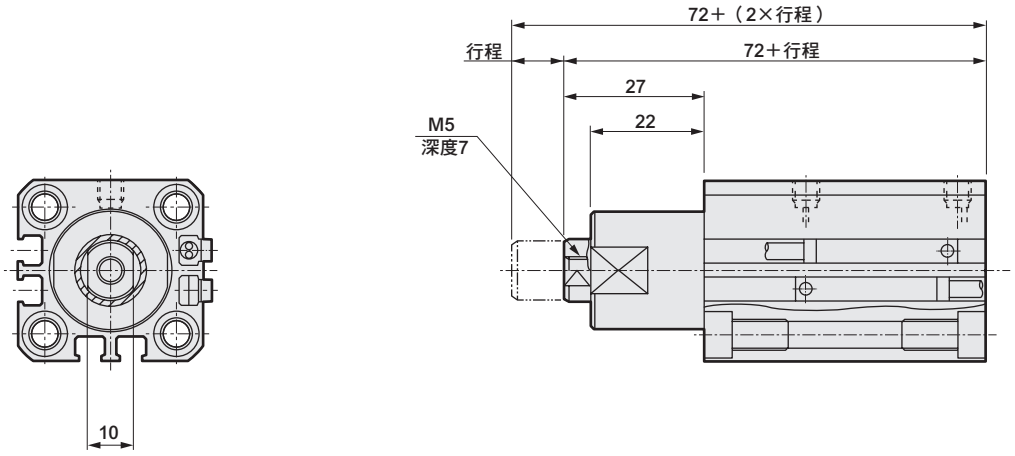
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-20K	④ ⑥ ⑪ ⑬ ⑭
φ32	STK-32K	
φ40	STK-40K	
φ50	STK-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-20



● STK-20-N11　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-20）相同。）



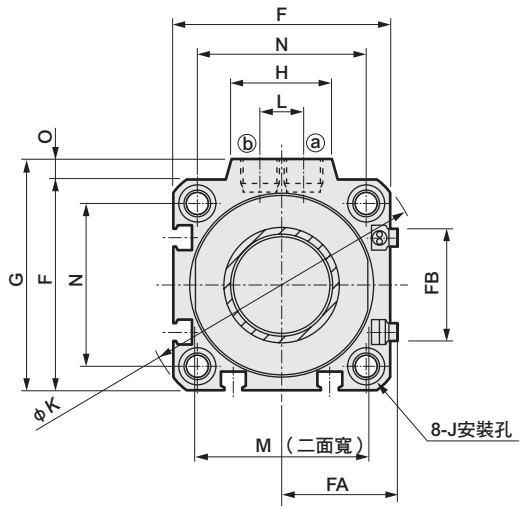
附開關尺寸

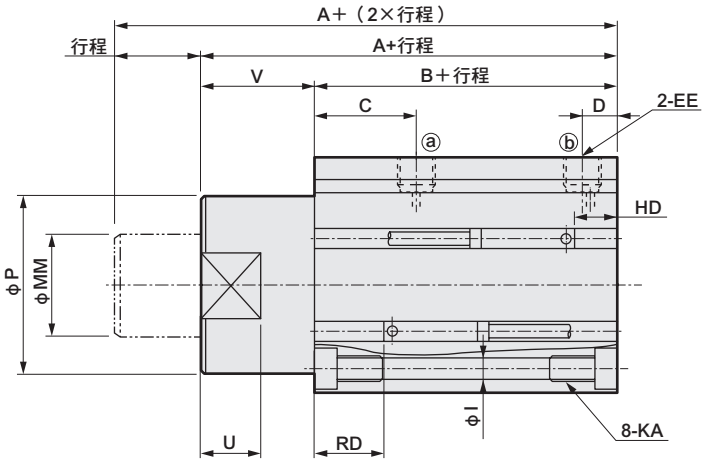
氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	5.5	21	5.5	21	7.0	22.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1541頁。

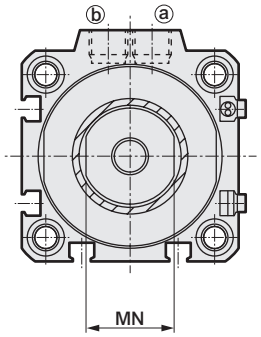
外形尺寸圖 CAD

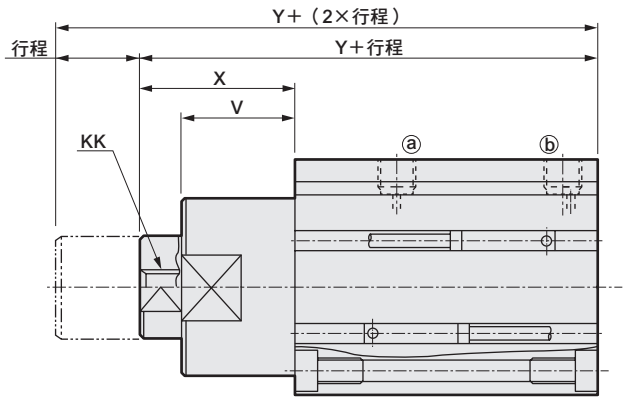
● STK-32 • 40 • 50





● STK-32、40、50-N11　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-32、40、50）相同。）





記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	9.5	21	9	21	10.5	22.5
φ40	10.5	24	10.5	24	12	25.5
φ50	11.5	24	11.5	24	13	25.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1541頁。

阻擋氣缸　單動、引入型　活塞桿前端形狀圓棒型

STK-Y Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS記號

單動、引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-Y			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		單動引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		圓棒型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈			LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	217	232	246	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	454	479	504	—	—	
φ40	—	—	809	850	891	
φ50	—	—	1299	1325	1351	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-Y - 20 ○ - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-Y - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 配管螺牙種類

Ⓒ 行程

Ⓓ 開關型號
註1
註2

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-Y-20-10-T0H-R-N11

機型：阻擋氣缸 單動、引入型、
活塞桿前端形狀圓棒型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：附活塞桿前端內牙

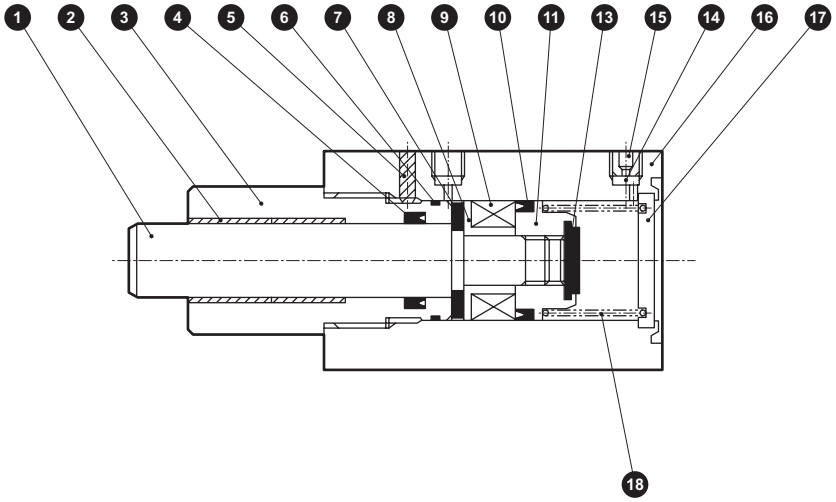
開關單品型號標示方法

SW - T0H

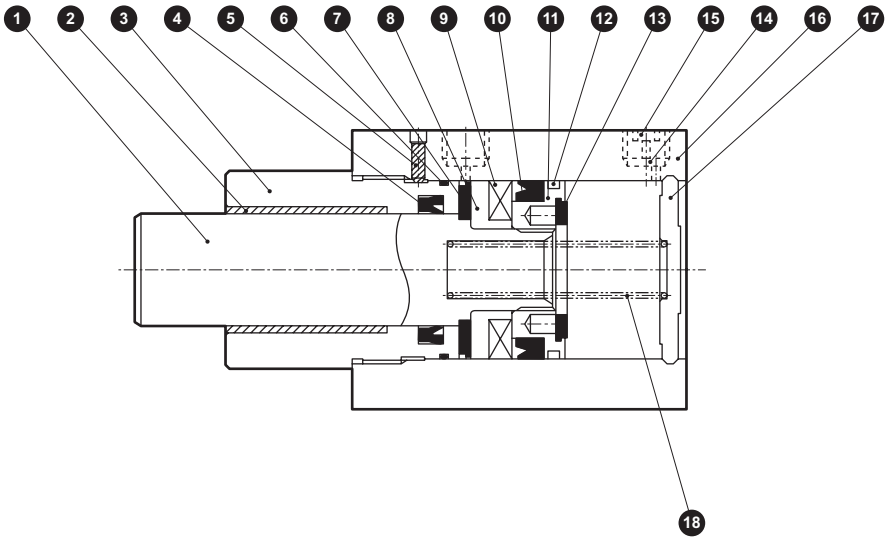
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-Y-20



● STK-Y-32 • 40 • 50



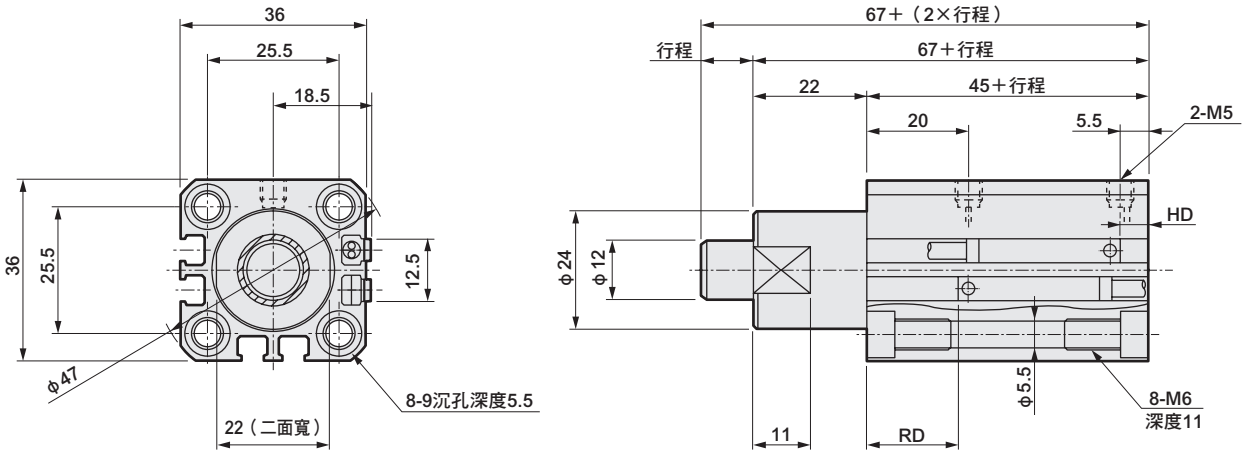
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
				11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	軸套	乾式軸承		12	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	15	埋栓	不鏽鋼	
6	金屬墊圈	丁腈橡膠		16	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		17	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽				
9	磁鐵	塑料		18	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆

消耗性零件一覽表

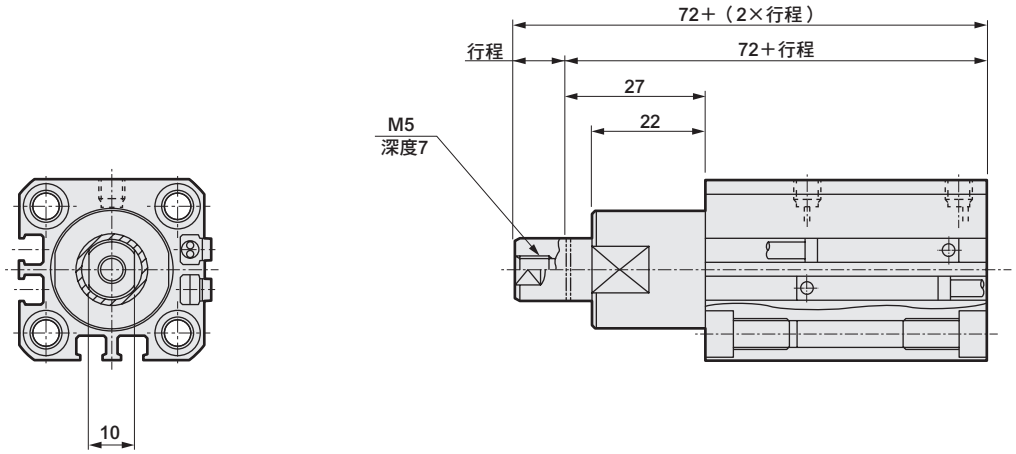
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-Y-20



● STK-Y-20-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-Y-20）相同。）



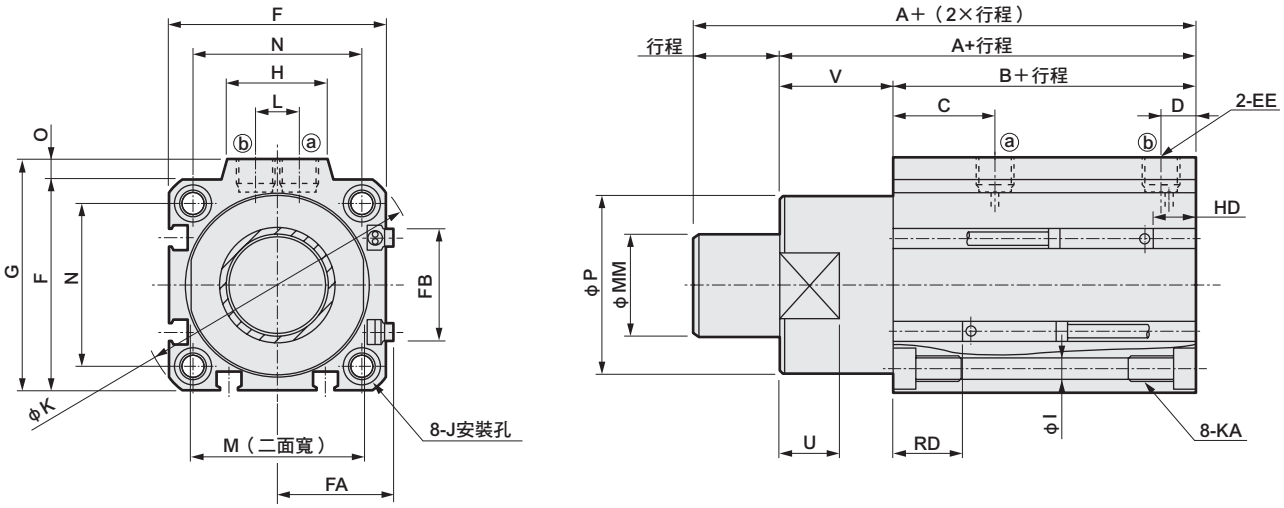
附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

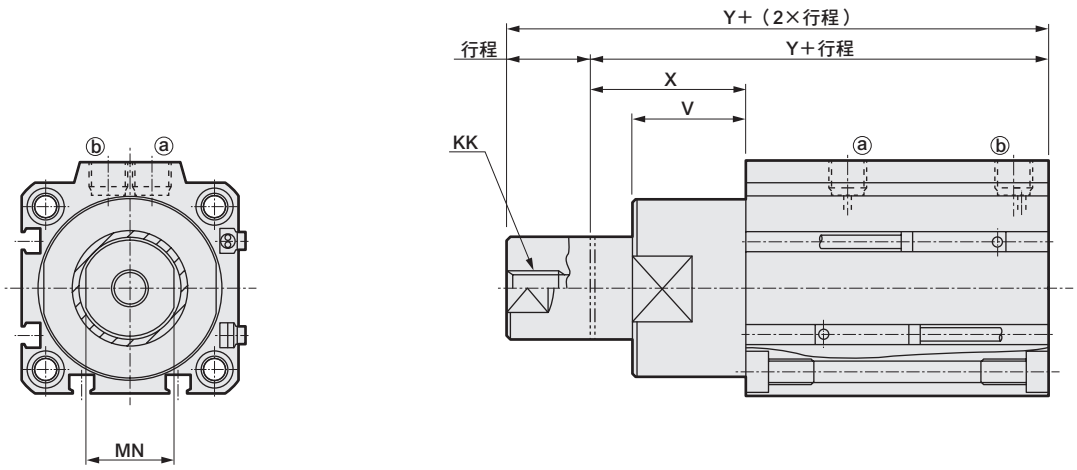
註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

外形尺寸圖 CAD

● STK-Y-32 • 40 • 50



● STK-Y-32、40、50-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-Y-32、40、50）相同。）

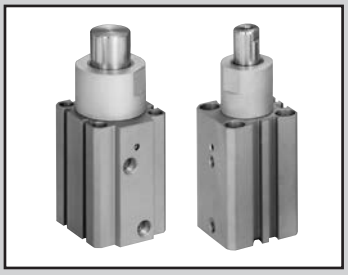


記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
ϕ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
ϕ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
ϕ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
ϕ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
ϕ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

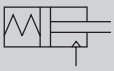


阻擋氣缸　複動、內置彈簧護圈型　活塞桿前端形狀圓棒型

STK-Y1 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS記號



複動、內置彈簧護圈型

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-Y1			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		複動內置彈簧護圈型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		圓棒型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—					
電源電壓	—				DC10～28V				—					
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA					
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33		
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87		
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流最大值：20mA為25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	217	232	246	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	454	479	504	—	—	
φ40	—	—	809	850	891	
φ50	—	—	1299	1325	1351	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	—	—	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	—	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	17.6	42.1	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	32.2	70.5	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	40.9	1.04×10^2	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-Y1 - 20 ○ - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-Y1 - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 配管螺牙種類

Ⓒ 行程

Ⓓ 開關型號
註1
註2

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量

R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-Y1-20-10-T0H-R-N11

機型：阻擋氣缸 複動、內置彈簧護圈型、
活塞桿前端形狀圓棒型

Ⓐ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：附活塞桿前端內牙

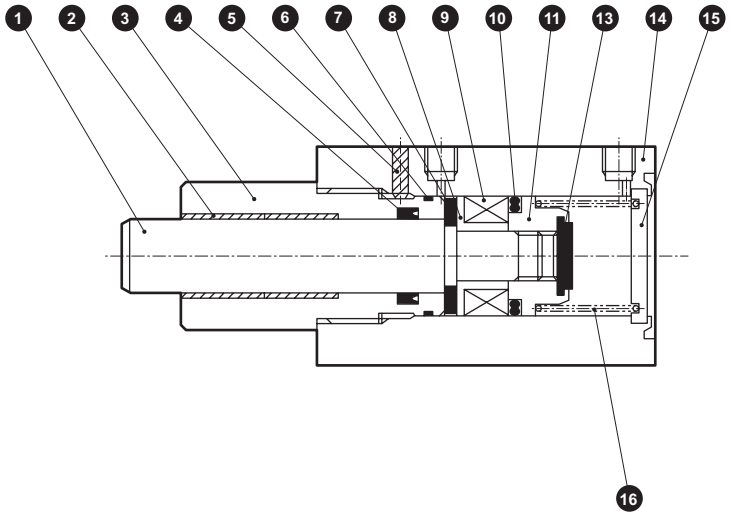
開關單品型號

SW - T0H

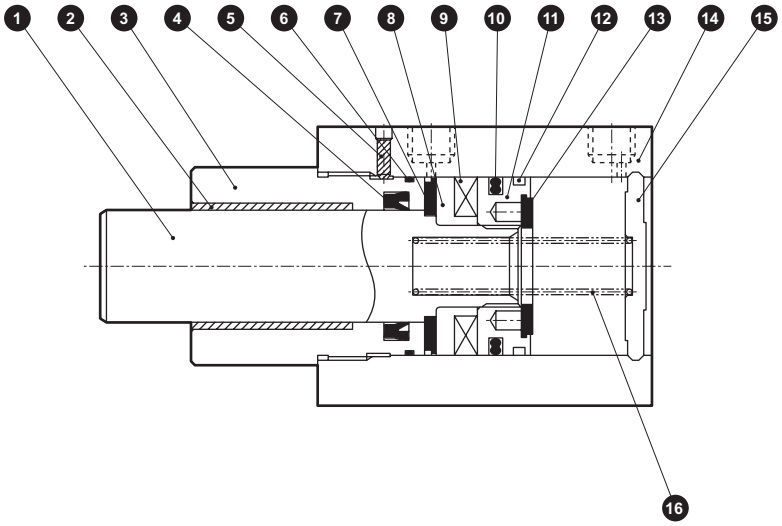
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-Y1-20



● STK-Y1-32 • 40 • 50



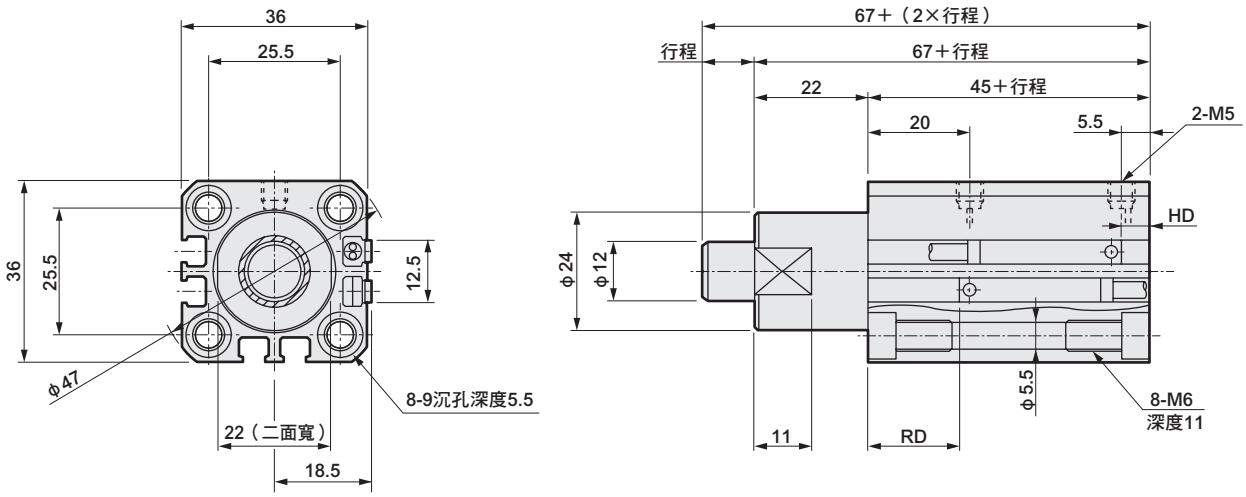
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	φ20：不鏽鋼 φ32～50：鋼	工業用鍍鉻	9	磁鐵	塑料	
				10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	乾式軸承		11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	12	耐磨環	聚縮醛樹脂	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	金屬墊圈	丁腈橡膠		15	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠					
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	16	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆

消耗性零件一覽表

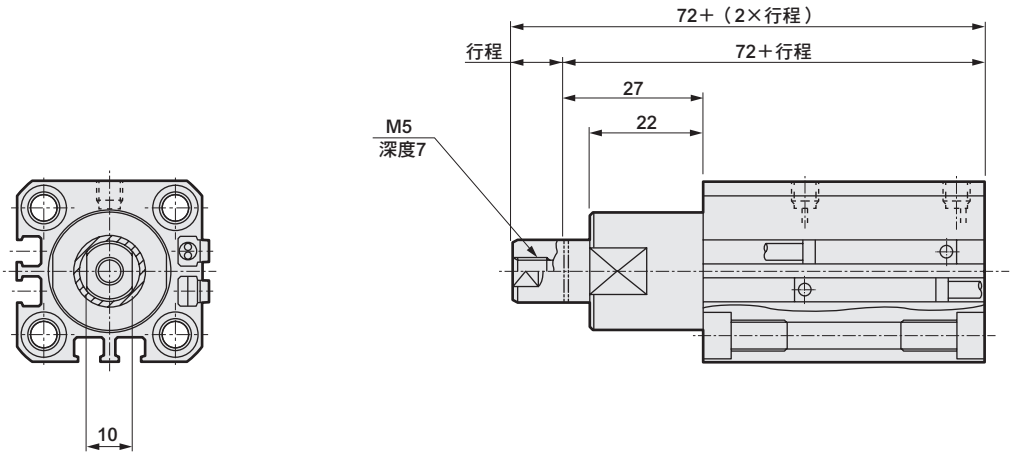
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y1-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-Y1-20



● STK-Y1-20-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-Y1-20）相同。）



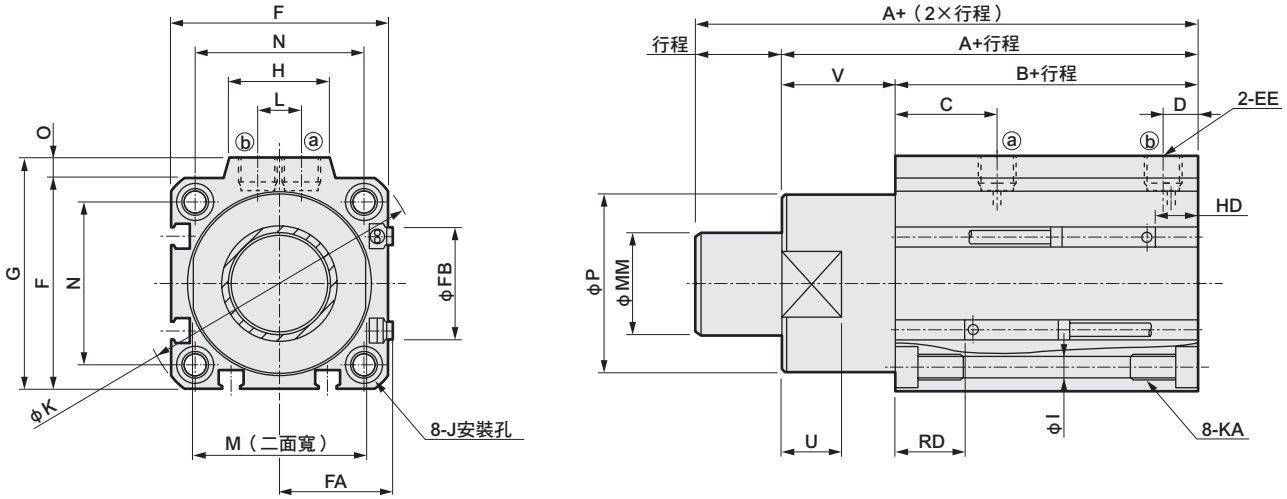
STK-Y1 附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

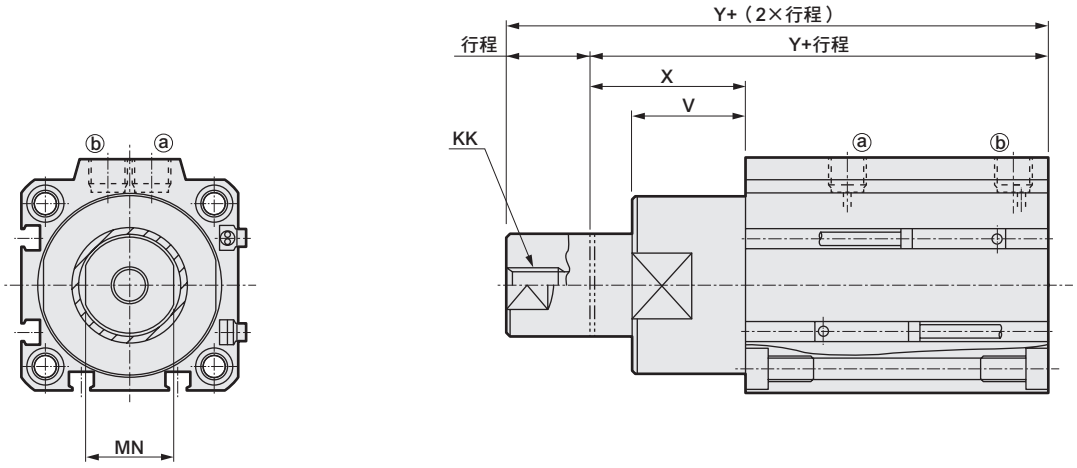
註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

外形尺寸圖 CAD

● STK-Y1-32 • 40 • 50



● STK-Y1-32、40、50-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-Y1-32、40、50）相同。）

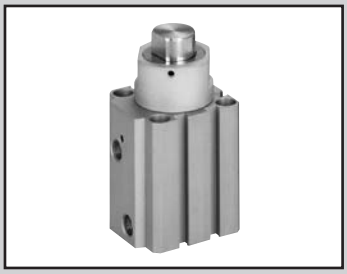


記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
ϕ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
ϕ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
ϕ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
ϕ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
ϕ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

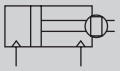


阻擋氣缸　複動型、活塞桿前端形狀倒角型

STK-M Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS記號



複動

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-M			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15	0.1		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		倒角型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用	可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—					
電源電壓	—				DC10～28V				—					
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA					
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	215	230	244	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	441	466	491	—	—	
φ40	—	—	796	837	878	
φ50	—	—	1288	1314	1340	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	—	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	49.0	73.5	98.0	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.94×10^2	3.43×10^2	3.92×10^2	4.41×10^2	4.90×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	76.6	1.15×10^2	1.53×10^2	2.30×10^2	3.06×10^2	3.83×10^2	4.59×10^2	5.36×10^2	6.13×10^2	6.89×10^2	7.66×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-M - 20 ○ - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-M - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 配管螺牙種類

Ⓒ 行程

Ⓓ 開關型號
註1
註2

Ⓔ 開關數量

Ⓕ 選購品

記號	內容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-M-20-10-T0H-R-N11

機型：阻擋氣缸 複動型、活塞桿前端形狀倒角型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：附活塞桿前端內牙

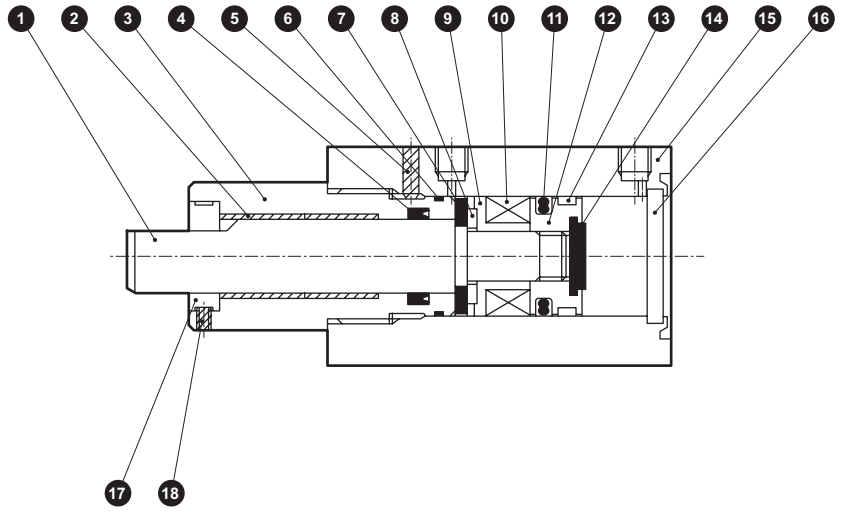
開關單品型號標示方法

SW - T0H

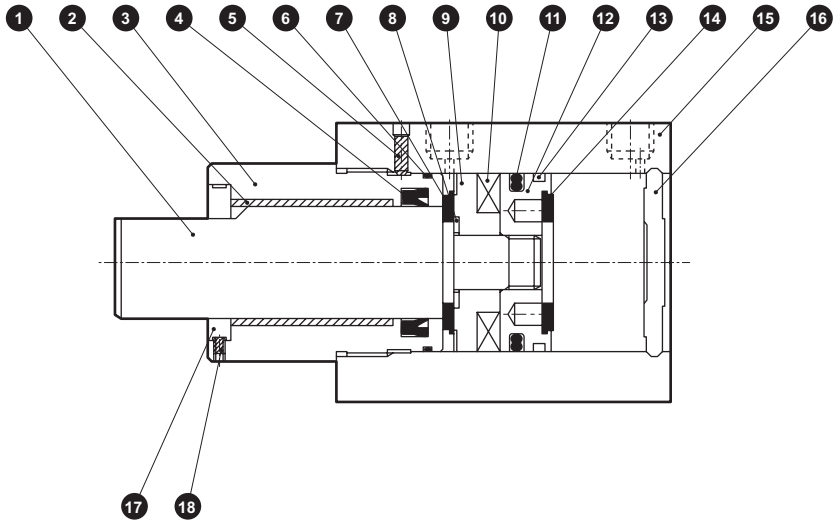
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-M-20



● STK-M-32 • 40 • 50



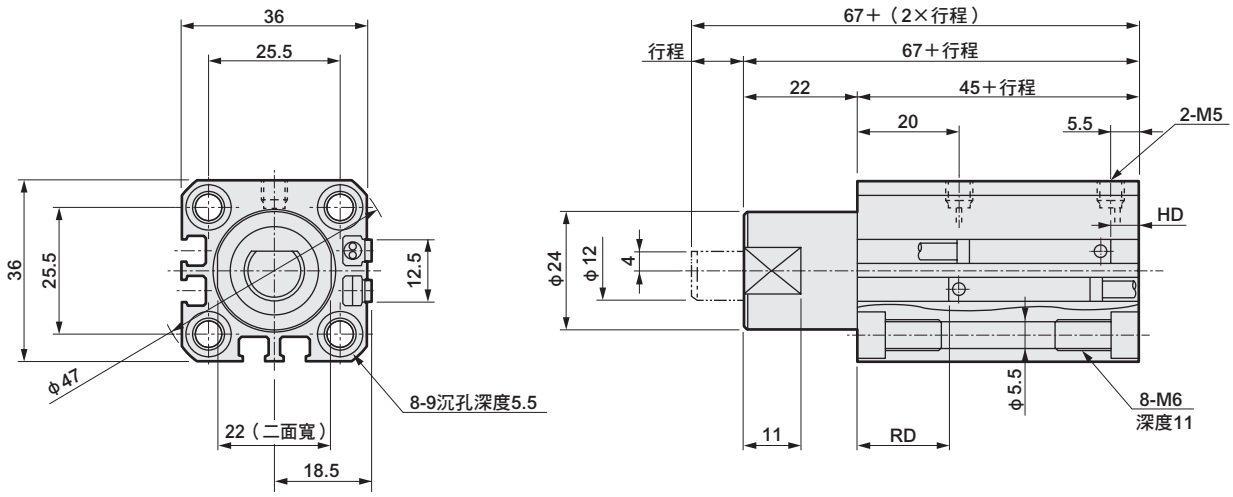
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	乾式軸承		12	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	15	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	金屬墊圈	丁腈橡膠		16	護蓋	φ20：不鏽鋼 φ32～50：鋁合金	φ32～50：鉻酸鹽
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠					
8	墊片華司	不鏽鋼		17	止轉墊片	鋼	鍍鎳
9	墊片	聚醯胺		18	內六角止動螺絲	鋼	染黑
10	磁鐵	塑料					

消耗性零件一覽表

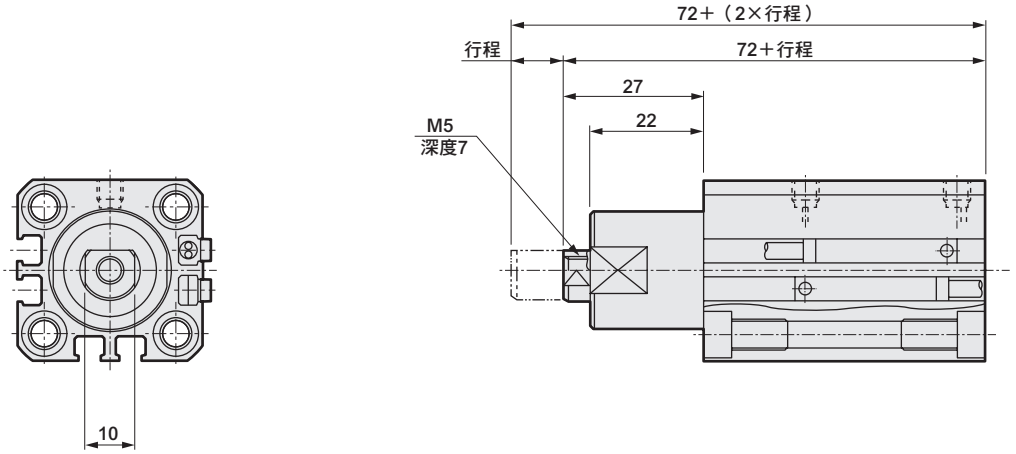
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-20K	④ ⑥ ⑪ ⑬ ⑭
φ32	STK-32K	
φ40	STK-40K	
φ50	STK-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-M-20



● STK-M-20-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-M-20）相同。）



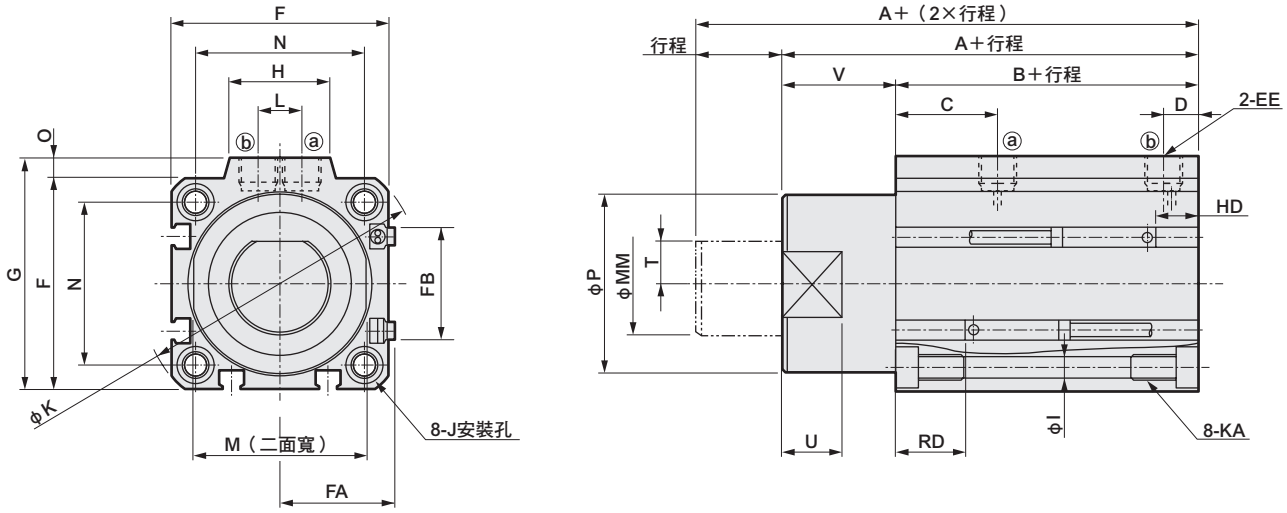
STK-M附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	5.5	21	5.5	21	7	22.5

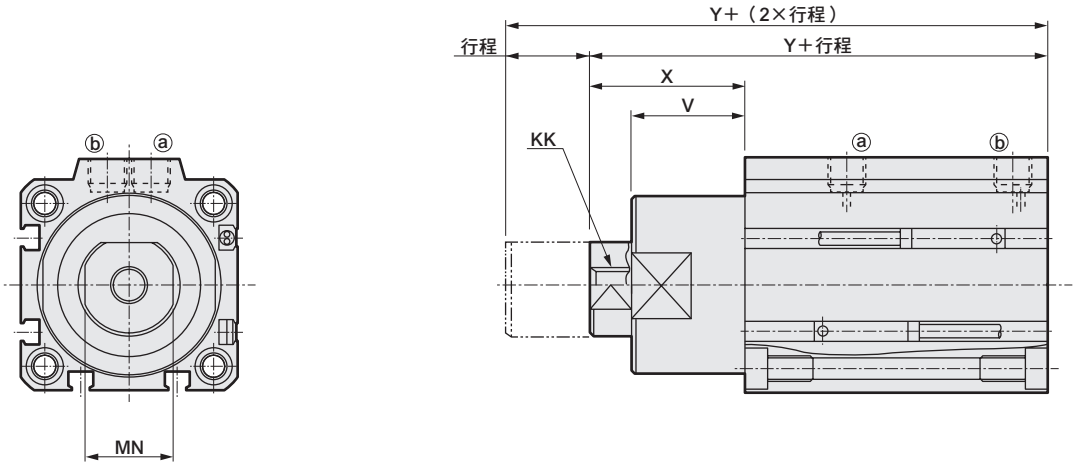
註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1541頁。

外形尺寸圖

● STK-M-32 • 40 • 50



● STK-M-32、40、50-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-M-32、40、50）相同。）



記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	9.5	21	9.5	21	11	22.5
φ40	10.5	24	10.5	24	12	25.5
φ50	11.5	24	11.5	24	13	25.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1541頁。

阻擋氣缸　單動、引入型、活塞桿前端形狀倒角型

STK-MY Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS記號

單動、引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-MY			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		單動引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		倒角型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33		
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87		
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	218	233	247	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	457	482	507	—	—	
φ40	—	—	812	853	894	
φ50	—	—	1302	1328	1354	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-MY - 20 ○ - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-MY - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑

記號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類

記號	內　容
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程

Ⓒ 行程（mm）					
氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號 註1 註2

Ⓓ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-MY-20-10-T0H-R-N11

機型：阻擋氣缸 單動、引入型、活塞桿前端形狀倒角型
Ⓐ 氣缸內徑　：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程　：10mm
Ⓓ 開關型號　：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量　：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品　：附活塞桿前端內牙

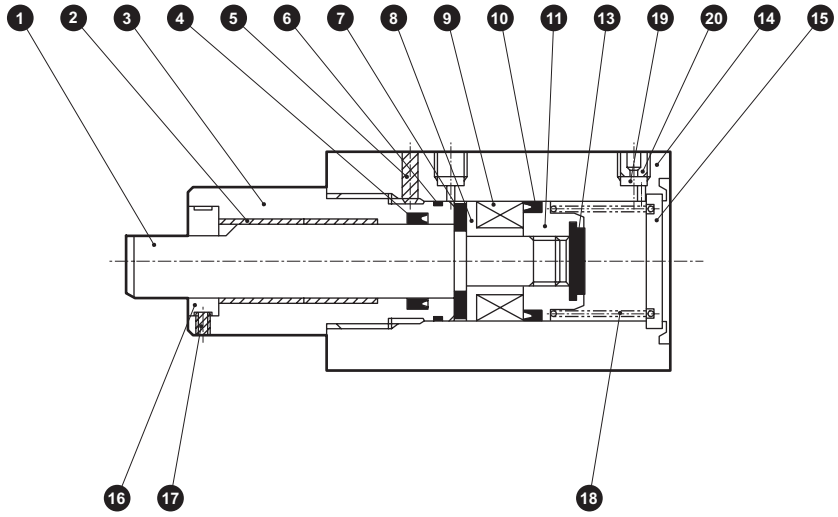
開關單品型號標示方法

SW - T0H

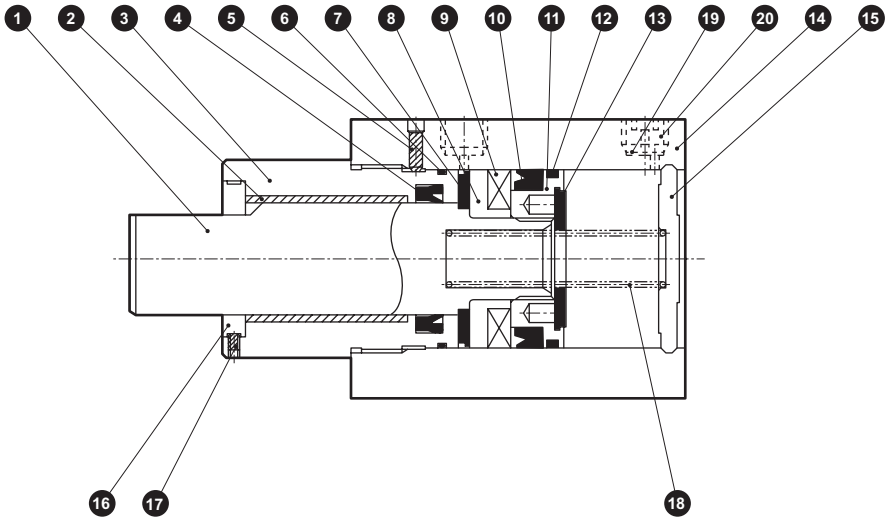
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-MY-20



● STK-MY-32 • 40 • 50



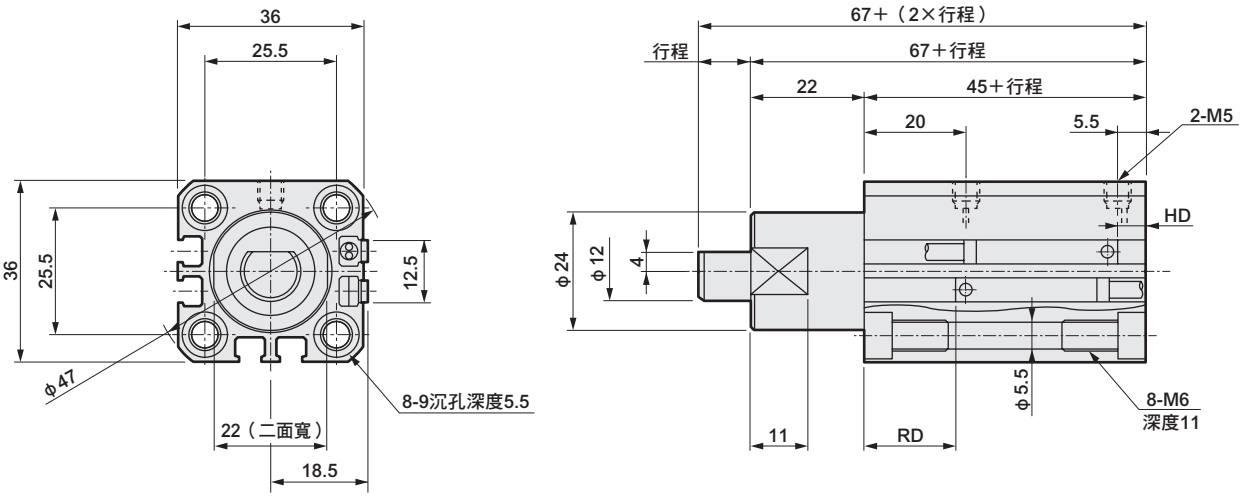
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	12	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	軸套	乾式軸承		13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑				
6	金屬墊片	丁腈橡膠		16	止轉墊片	鋼	鍍鎳
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		17	內六角止動螺絲	鋼	染黑
8	墊片	鋁合金		18	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
9	磁鐵	塑料	鉻酸鹽	19	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	埋栓	不鏽鋼	
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽				

消耗性零件一覽表

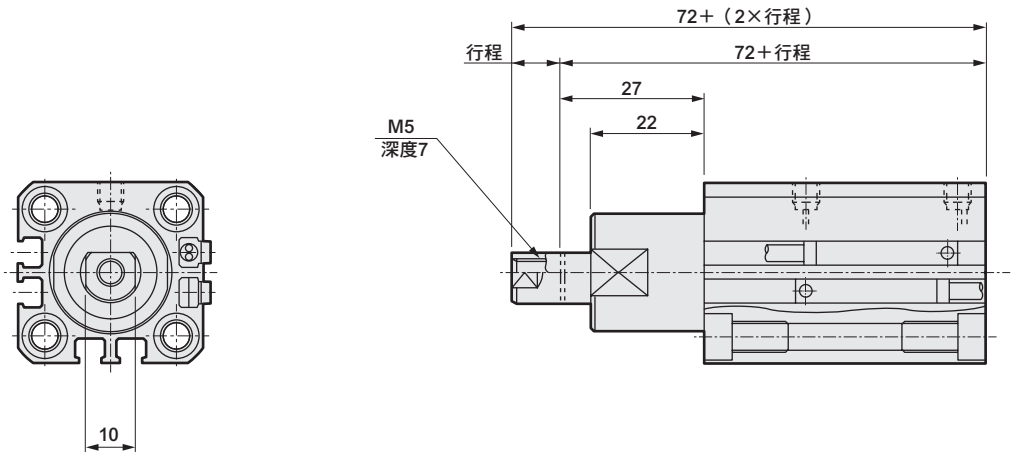
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-MY-20



● STK-MY-20-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-MY-20）相同。）



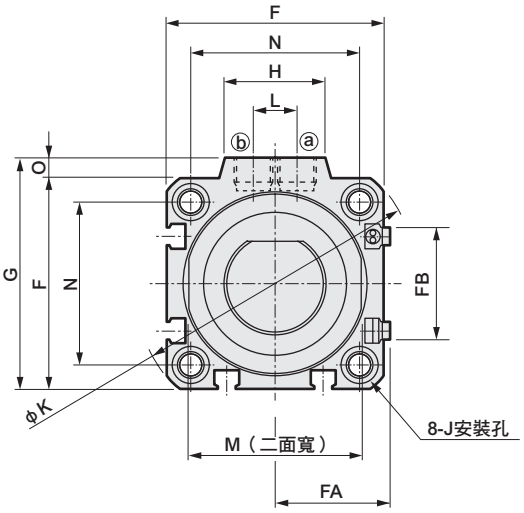
附開關尺寸

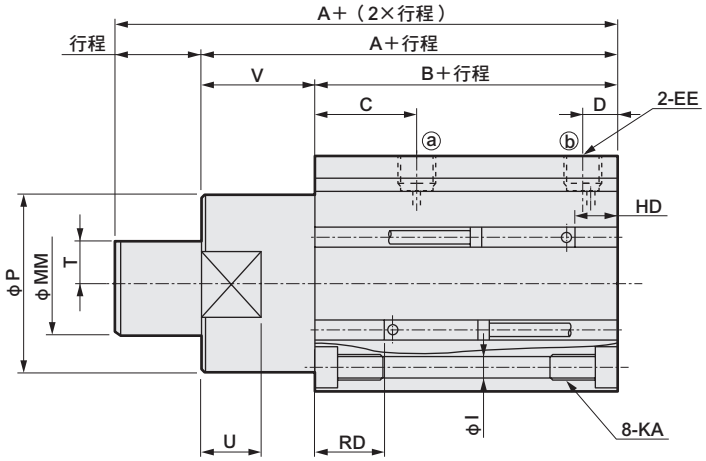
氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

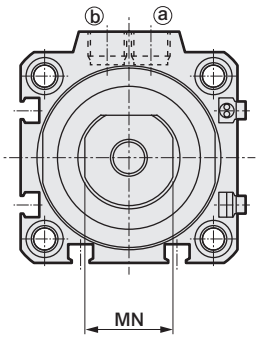
外形尺寸圖 CAD

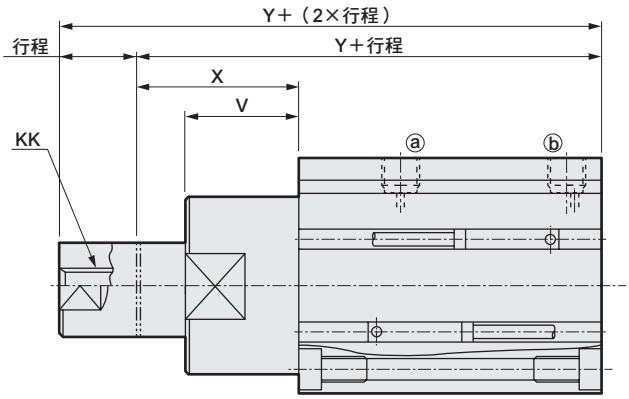
● STK-MY-32 • 40 • 50





● STK-MY-32、40、50-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-MY-32、40、50）相同。）





記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
ϕ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
ϕ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
ϕ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
ϕ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
ϕ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

阻擋氣缸　複動、內置彈簧護圈型　活塞桿前端形狀倒角型

STK-MY1 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS 記號

複動、內置彈簧護圈型

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-MY1			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		複動內置彈簧護圈型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		倒角型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	218	233	247	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	457	482	507	—	—	
φ40	—	—	812	853	894	
φ50	—	—	1302	1328	1354	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	—	—	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	—	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	17.6	42.1	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	32.2	70.5	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	40.9	1.04×10^2	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-MY1 - 20 ( ) - 10 ——— N11

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-MY1 - 20 ( ) - 10 - T0H - R - N11

Ⓐ 氣缸內徑

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類

記號	內 容
Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
Ⓒ 行程（mm）					
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號 註1 註2

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
Ⓓ 開關型號						
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

Ⓕ 選購品

Ⓕ 選購品	
無記號	活塞桿前端無螺牙
N11	附活塞桿前端內牙

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-MY1-20-10-T0H-R-N11

機種：阻擋氣缸
複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀倒角型

Ⓐ 氣缸內徑：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程：10mm
Ⓓ 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個
Ⓕ 選購品：附活塞桿前端內牙

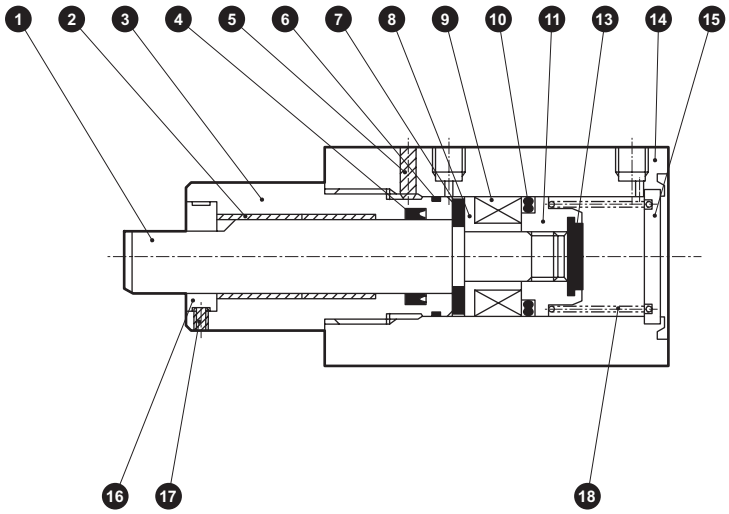
開關單品型號標示方法

SW - T0H

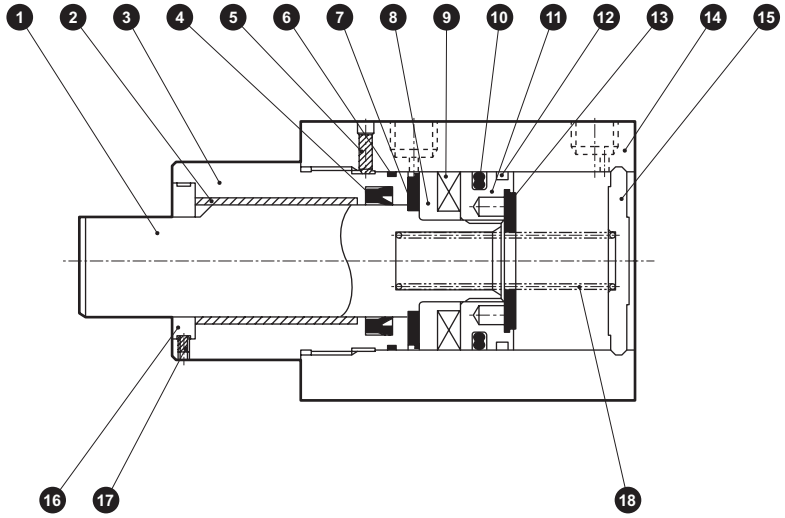
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-MY1-20



● STK-MY1-32 • 40 • 50



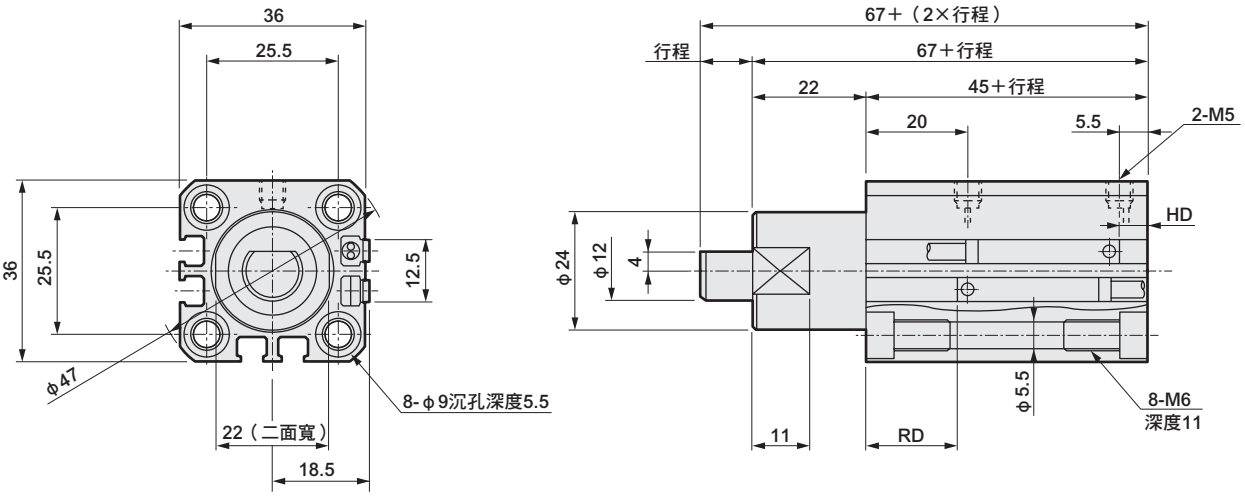
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
2	軸套	乾式軸承		12	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	15	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
6	金屬墊圈	丁腈橡膠					
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		16	止轉墊片	鋼	鍍鎳
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	17	內六角止動螺絲	鋼	染黑
9	磁鐵	塑料		18	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
10	活塞墊圈	丁腈橡膠					

消耗性零件一覽表

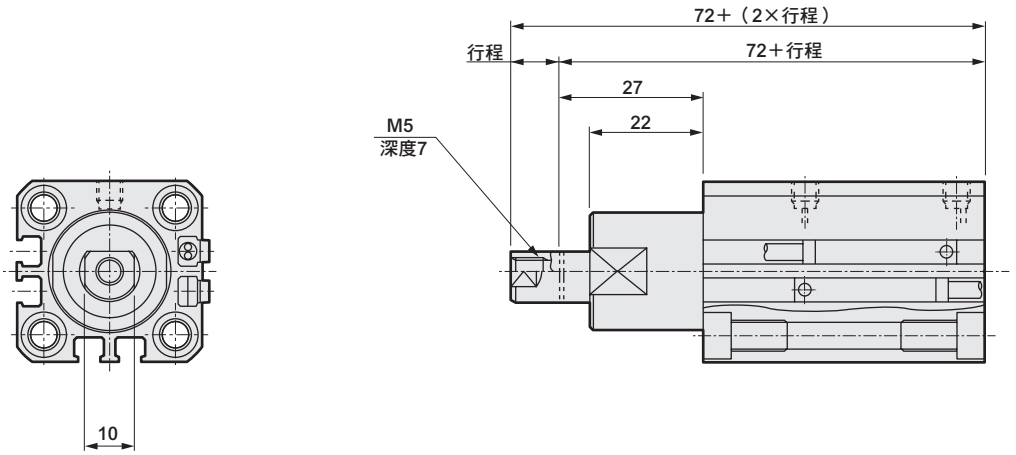
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y1-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

外形尺寸圖 CAD

● STK-MY1-20



● STK-MY1-20-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-MY1-20）相同。）



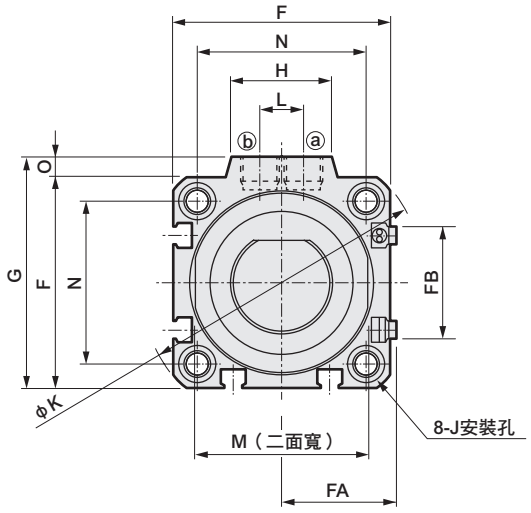
附開關尺寸

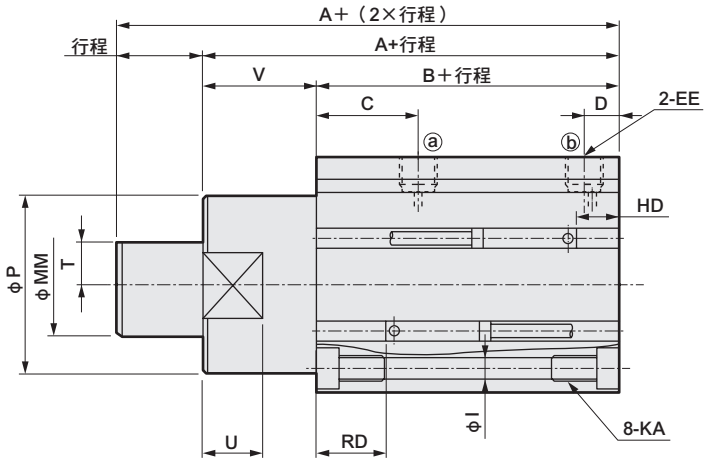
氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

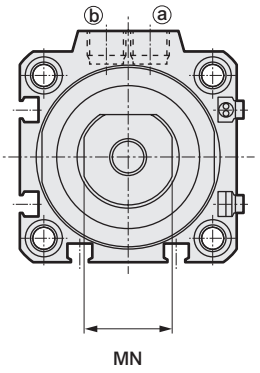
外形尺寸圖 CAD

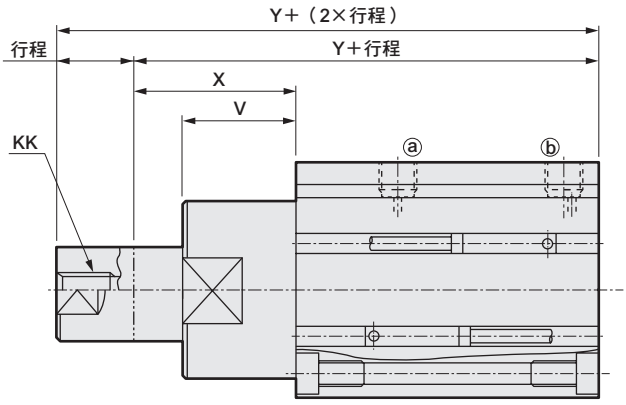
● STK-MY1-32 • 40 • 50





● STK-MY1-32、40、50-N11　　（除標示尺寸外，其他尺寸皆與前項目（STK-MY1-32、40、50）相同。）



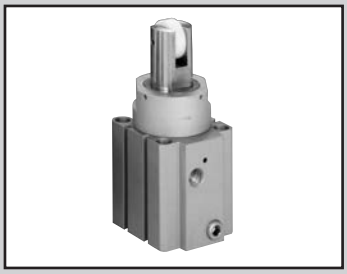


記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
ϕ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	M8深度13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
ϕ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	M8深度13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
ϕ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	M10深度15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
ϕ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
ϕ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。



阻擋氣缸　單動、引入型、活塞桿前端形狀滾輪型

STK-JY Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS 記號

單動、引入型

規格

項　目		STK-JY			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		單動引入型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		滾輪型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

（單位：g）

行程 / 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	225	240	254	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	482	507	532	—	—	
φ40	—	—	862	903	944	
φ50	—	—	1362	1388	1414	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力 MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-JY - 20 ○ - 10

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-JY - 20 ○ - 10 - T0H - R

Ⓐ 氣缸內徑　Ⓑ 配管螺牙種類　Ⓒ 行程　Ⓓ 開關型號 註1 註2　Ⓔ 開關數量

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-JY-20-10-T0H-R

機種：阻擋氣缸 單動、引入型、活塞桿前端形狀滾輪型

Ⓐ 氣缸內徑：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程：10mm
Ⓓ 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個

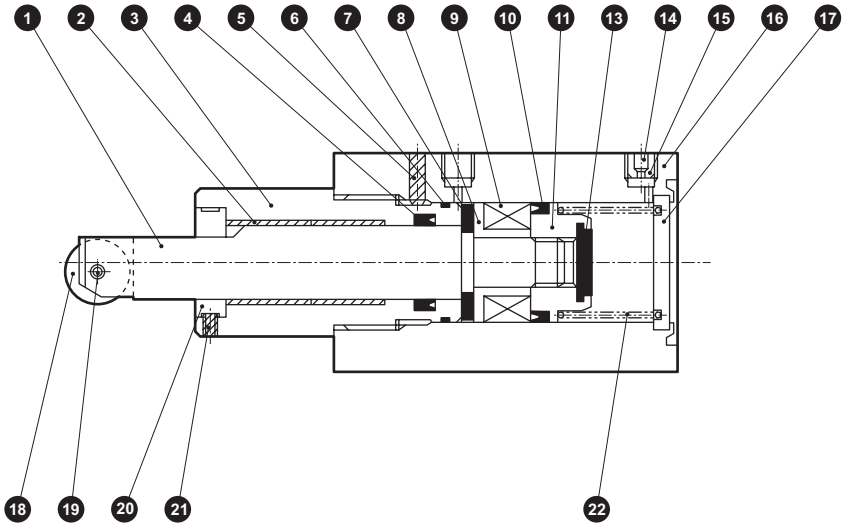
開關單品型號標示方法

SW - T0H

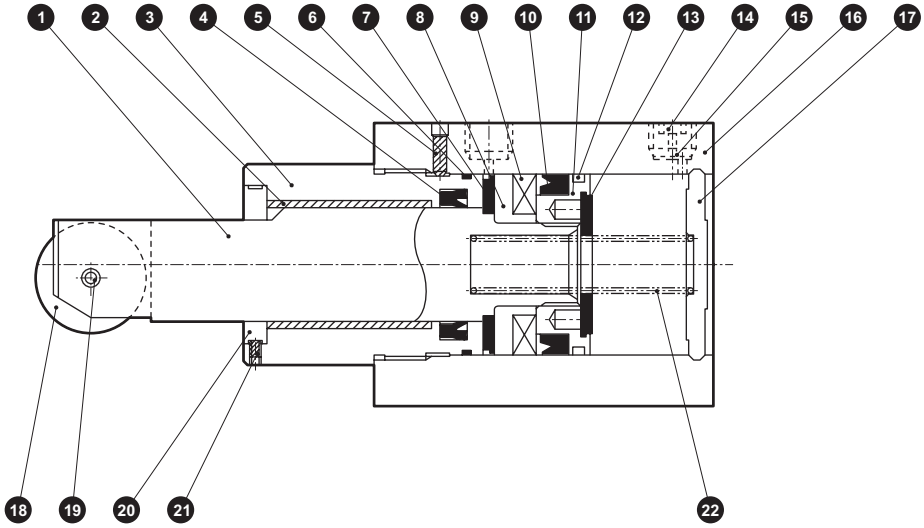
開關型號（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-JY-20



● STK-JY-32 • 40 • 50



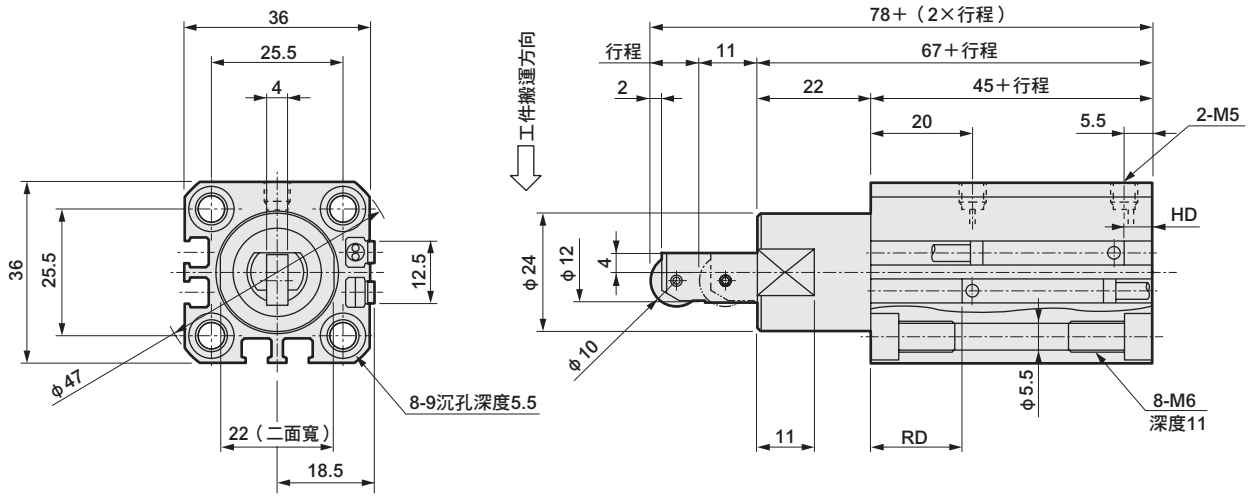
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
2	軸套	乾式軸承		14	不鏽鋼網	不鏽鋼	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	15	埋栓	不鏽鋼	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑	17	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
6	金屬墊圈	丁腈橡膠					
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		18	滾輪	樹脂	
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	19	彈簧銷	碳素工具鋼	
9	磁鐵	塑料		20	止轉墊片	鋼	鍍鎳
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		21	內六角止動螺絲	鋼	染黑
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	22	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
12	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

外形尺寸圖 CAD

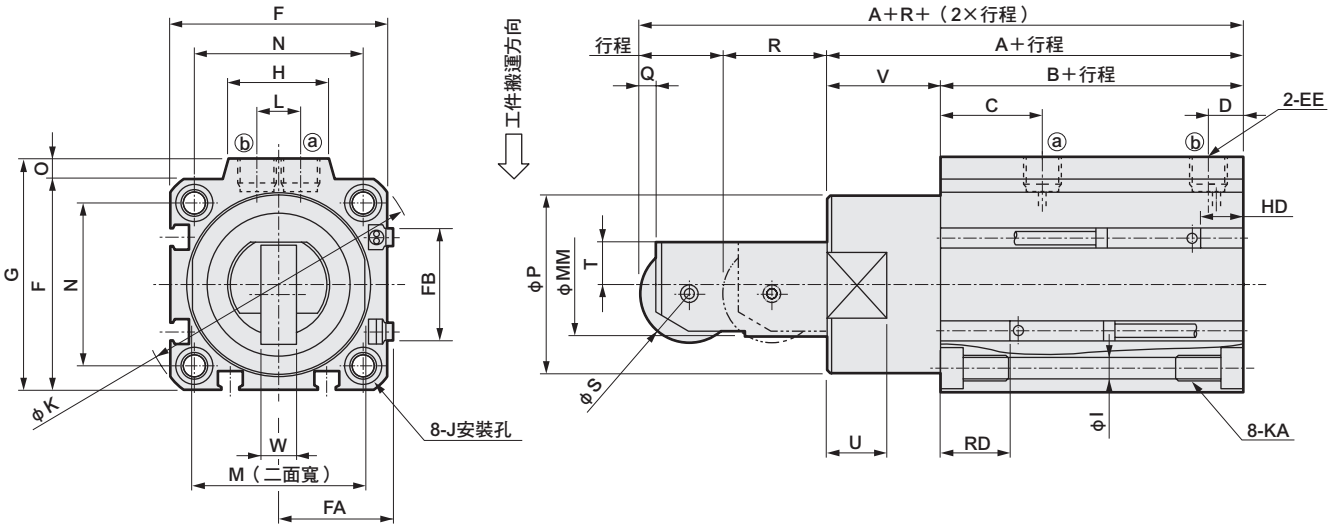
● STK-JY-20



附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

● STK-JY-32 • 40 • 50



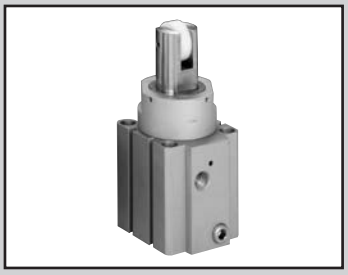
記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	L	M	MM	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	10	32	20	34	4.5	36	3	19	18	8	13	20	8
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	10	41	25	40	5	44	4	25	24	10	15	28	9
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	15	50	30	50	7	56	4	25	28	12	15	28	10

附開關尺寸

氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

MEMO



阻擋氣缸　複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀滾輪型

STK-JY1 Series

● 氣缸內徑：φ20、φ32、φ40、φ50

JIS 記號

複動內置彈簧護圈引入型

RoHS　CAD

規格

項　目		STK-JY1			
氣缸內徑	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
動作方式		複動內置彈簧護圈型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.22	0.12		
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10～60（避免結凍）			
連接口徑		M5	Rc1/8		Rc1/4
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm／s	50～500			
緩衝		附橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
活塞桿前端形狀		滾輪型			
容許吸收能量	J	請參閱第1544頁。			

行程

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ20	10・15・20	20	10	10
φ32				
φ40	20・25・30	30	20	20
φ50				

註：標準行程以外皆為接單生產。

彈簧負載

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	行程（mm）	行程0時	全行程動作時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式	無接點2線式			無接點3線式				有接點2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	—						
電源電壓	—				DC10～28V				—						
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA						
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

註1：關於其他開關，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量表

（單位：g）

行程 氣缸內徑	10	15	20	25	30	開關重量（護孔環）
φ20	225	240	254	—	—	請參閱開關規格內記載的重量。
φ32	482	507	532	—	—	
φ40	—	—	862	903	944	
φ50	—	—	1362	1388	1414	

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	—	—	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	—	—	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	17.6	42.1	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	32.2	70.5	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	40.9	1.04×10^2	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

STK-JY1 - 20 ○ - 10

附開關（內置開關用磁鐵）

STK-JY1 - 20 ○ - 10 - T0H - R

Ⓐ 氣缸內徑
Ⓑ 配管螺牙種類
Ⓒ 行程
Ⓓ 開關型號 註1 註2
Ⓔ 開關數量

記號	內 容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

Ⓑ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）

Ⓒ 行程（mm）

氣缸內徑		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

Ⓓ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
T8H※	T8V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	無接點		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線

※導線長度（m）	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓔ 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了Ⓓ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：開關將添附於產品內一併出貨。
若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STK-JY1-20-10-T0H-R

機種：阻擋氣缸複動、內置彈簧護圈型、活塞桿前端形狀滾輪型
Ⓐ 氣缸內徑：φ20mm
Ⓑ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓒ 行程：10mm
Ⓓ 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
Ⓔ 開關數量：活塞桿側附1個

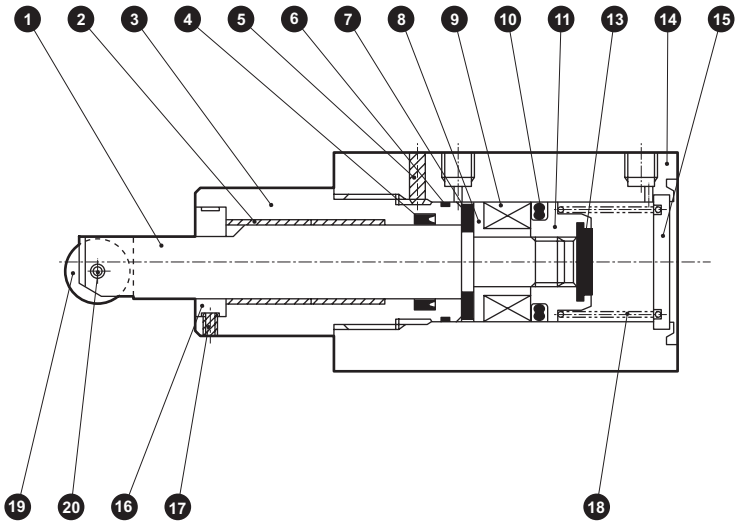
開關單品型號標示方法

SW - T0H

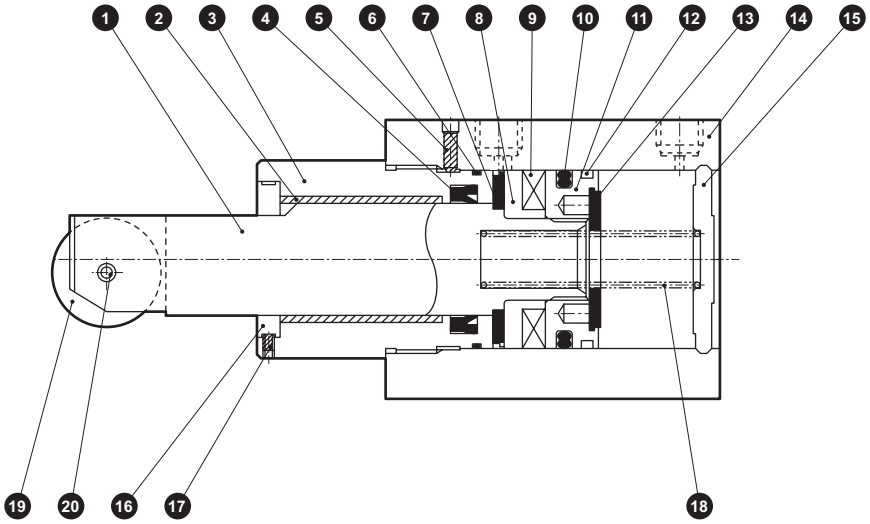
開關型號
（上述Ⓓ項目）

內部結構及零件一覽表

● STK-JY1-20



● STK-JY1-32 • 40 • 50



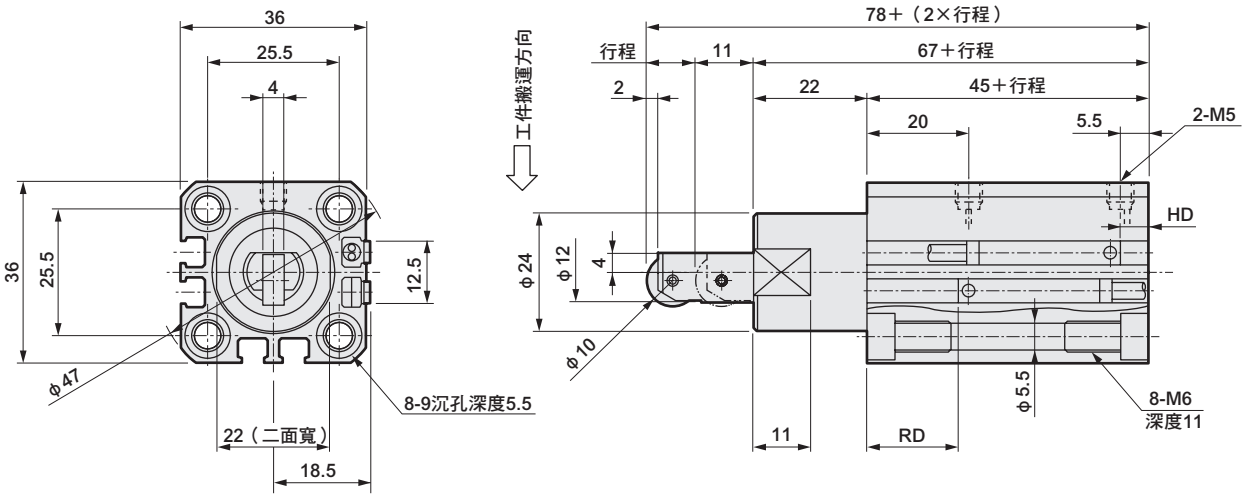
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	12	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	軸套	乾式軸承		13	緩衝橡膠（H）	聚氨酯橡膠	
3	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	14	本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	護蓋	φ20：鋼 φ32～50：鋁合金	φ20：鍍鋅 φ32～50：鉻酸鹽
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑				
6	金屬墊圈	丁腈橡膠		16	止轉墊片	鋼	鍍鎳
7	緩衝橡膠（R）	聚氨酯橡膠		17	內六角止動螺絲	鋼	染黑
8	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	18	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
9	磁鐵	塑料		19	滾輪	樹脂	
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	彈簧銷	碳素工具鋼	
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽				

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STK-Y1-20K	4 6 10 12 13
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

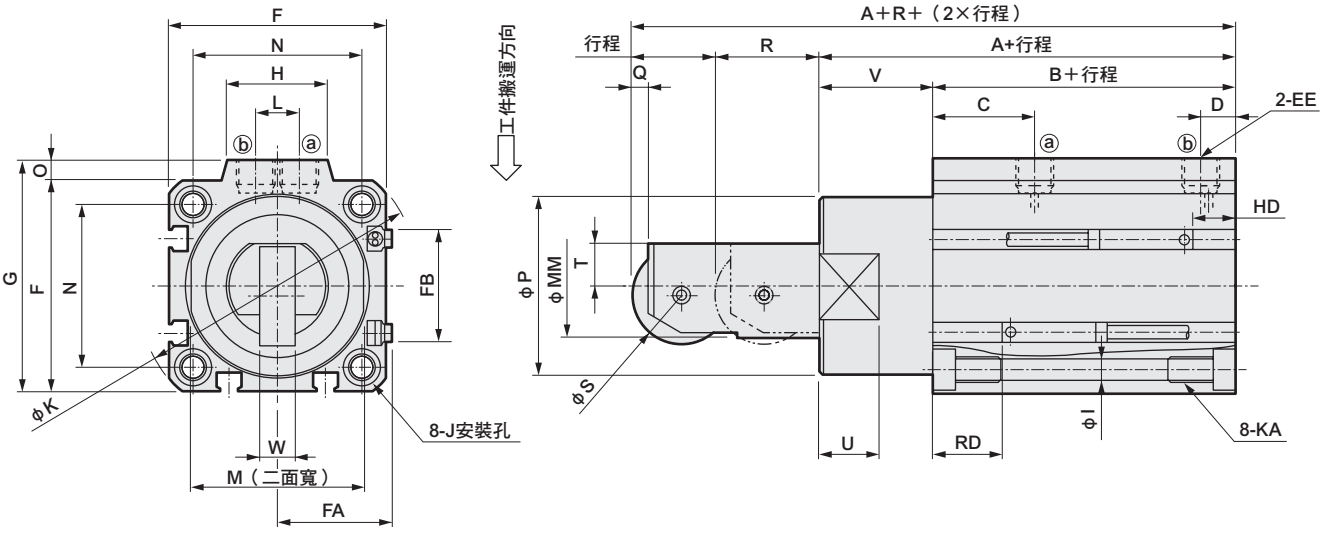
外形尺寸圖 CAD

● STK-JY1-20



附開關尺寸						
氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

● STK-JY1-32 • 40 • 50



記號 / 氣缸內徑	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	L	M	MM	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
ϕ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9沉孔深度5.5	60	M6深度11	10	32	20	34	4.5	36	3	19	18	8	13	20	8
ϕ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9沉孔深度5.5	69	M6深度11	10	41	25	40	5	44	4	25	24	10	15	28	9
ϕ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11沉孔深度6.5	86	M8深度13	15	50	30	50	7	56	4	25	28	12	15	28	10

附開關尺寸						
氣缸內徑	有接點T0H、T0V、T5H、T5V		無接點T2H、T2V、T3H、T3V		無接點T2WH、T2WV、T3WH、T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
ϕ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
ϕ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
ϕ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

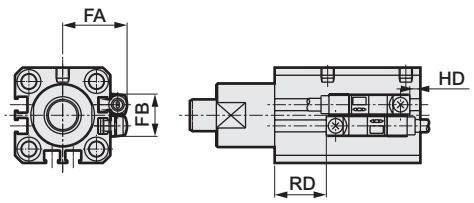
註：關於雙色顯示、斷電延遲型、T1※、T8※開關的HD、RD尺寸及突出尺寸等，請參閱第1542頁。

STK系列共用（雙色顯示、斷電延遲型、附T1※、T8※開關）外形尺寸圖

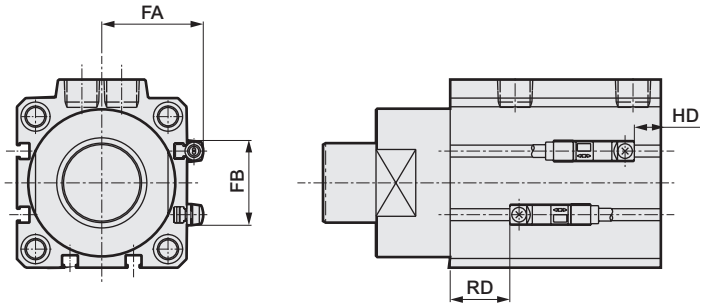
複動型（STK、STK-M）

● T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V

• φ20



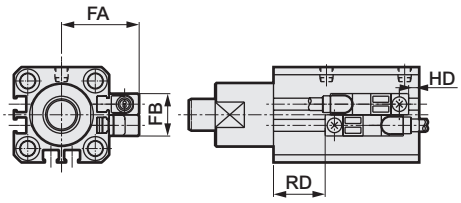
• φ32～50



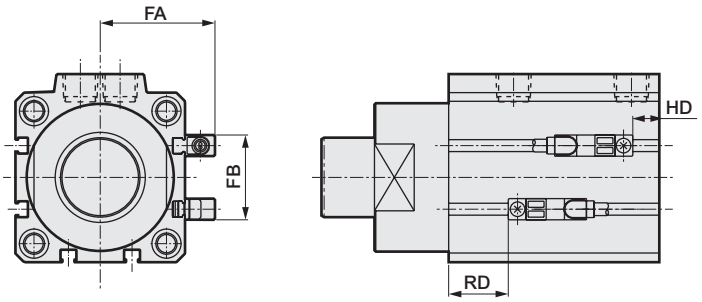
記號 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2JH/V,T2YH/V,T3YH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	19.5	4	15	0
φ32	28.8	24	19.5	8	15	3.5
φ40	32.3	31	22.5	8.5	18	4.5
φ50	38.3	32	22.5	10	18	5.5

● T1H/V

• φ20



• φ32～50



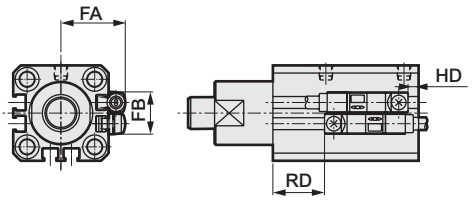
記號 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	24.3	16	19.5	4
φ32	28.8	24	19.5	8
φ40	32.3	31	22.5	8.5
φ50	38.3	32	22.5	10

STK系列共用（雙色顯示、斷電延遲型、附T1※、T8※ 開關）外形尺寸圖

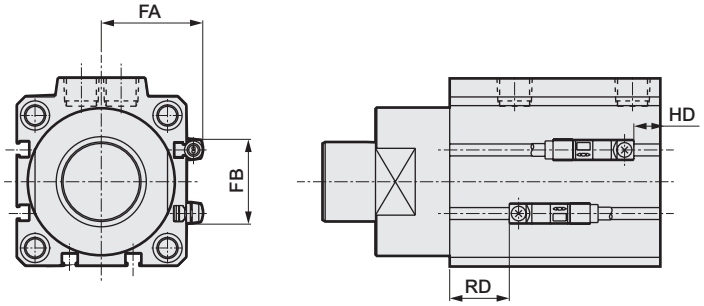
單動引入型、複動內置彈簧護圈（STK-Y、STK-Y1、STK-MY、STK-MY1、STK-JY、STK-JY1）

● T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V

• φ20



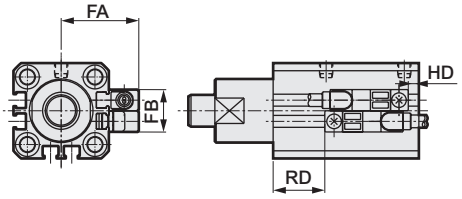
• φ32～50



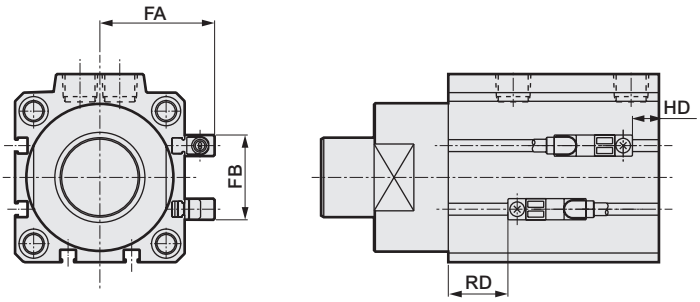
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	T2JH/V,T2YH/V,T3YH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	18	5.5	13.5	1
φ32	28.8	24	18.5	9	14	4.5
φ40	32.3	31	21.5	10	17	5.5
φ50	38.3	32	21.5	11	17	6.5

● T1H/V

• φ20



• φ32～50



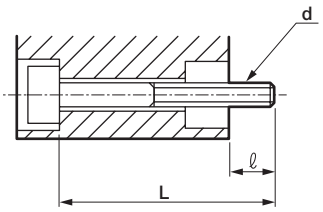
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	24.3	16	18	5.5
φ32	28.8	24	18.5	9
φ40	32.3	31	21.5	10
φ50	38.3	32	21.5	11

安裝螺栓型號

STK - BOLT - d×L

安裝螺栓（螺栓為4顆1組。）

一覽表的查閱方法



材質：鋼
處理：染黑
d：安裝螺栓螺絲口徑
L：安裝螺栓長度
ℓ 對象側可鎖入長度
（註）安裝螺栓以d×L來表示。

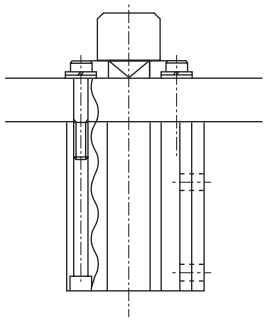
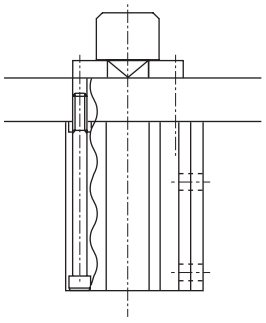
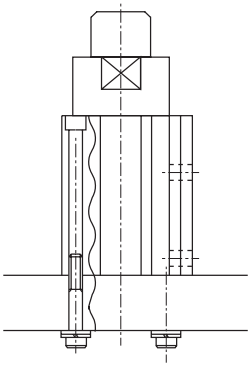
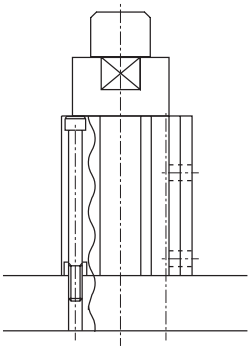
STK-□用安裝螺栓

型號	ℓ	d×L
STK-20-10	10.5	M5×60
15		×65
20		×70
STK-32-10	12.5	M5×65
15		×70
20		×75

型號	ℓ	d×L
STK-40-20	13	M5×80
25		×85
30		×90
STK-50-20	12.5	M6×80
25		×85
30		×90

阻擋氣缸機種選定指南

容許吸收能量會依安裝方法而異。請確認要使用下圖A、B中何種安裝方式後，再行選定。

A.活塞桿側安裝		B.頭蓋側安裝	
鎖入安裝	貫通螺栓安裝	鎖入安裝	貫通螺栓安裝
			

1.使用範圍選定方法

請依據搬運重量（m）及搬運速度（V），選定低於右圖之容許吸收能量的機種。

運動能量計算公式

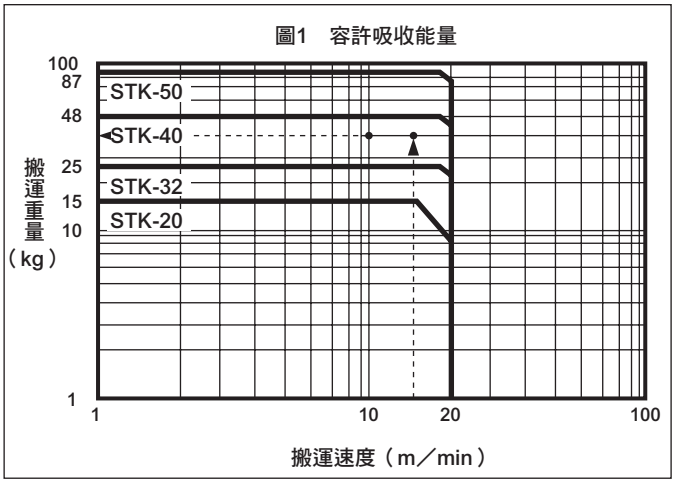
$E=\frac{1}{2}mV^2$　E：運動能量　J
m：搬運重量　kg
V：搬運速度　m/s

（範例）搬運速度15m／min，搬運重量40kg
A.活塞桿側安裝時

〈圖表使用方法〉
關於上述規格的選定方法，請依據圖表1找出橫軸速度15m／min及縱軸重量40kg之間的交叉點，並選定位於容許吸收能量範圍內的STK-40。

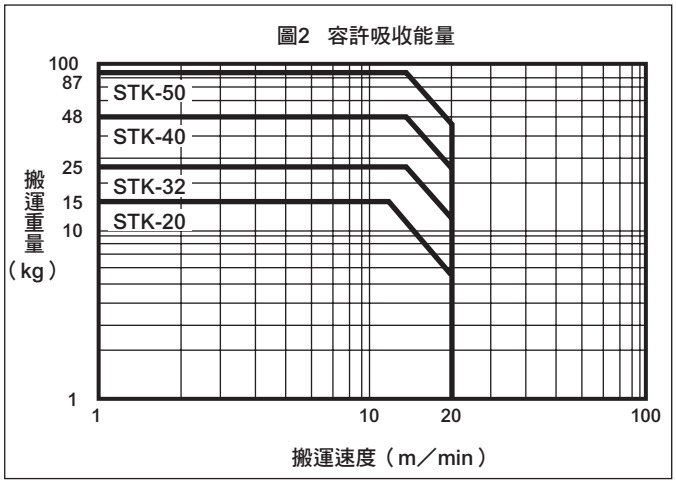
A.活塞桿側安裝

圖1　容許吸收能量



B.頭蓋側安裝

圖2　容許吸收能量



（註）活塞桿前端形狀：圓棒形、倒角型、滾輪型皆適用。

水平負載及動作壓力

氣缸引入時的動作壓力會因活塞桿受到的水平負載大小而異，因此請依據下列步驟計算出所需的動作壓力。

1.求出活塞桿前端受到的水平負載（F）。

F＝10 • m • n • μ1

F ：水平負載 （N）

m ：搬運重量 （kg）

n ：搬運物體數量

μ1：搬運用承載板和輸送帶之間的磨擦係數

2.求出氣缸引入時的所需推力（P）。

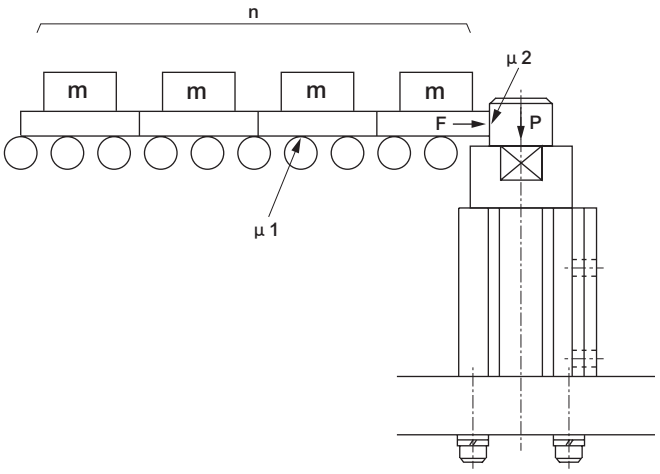
P＝F • μ2

P ：必要推力（N）

μ2：搬運物體和活塞桿之間的磨擦係數

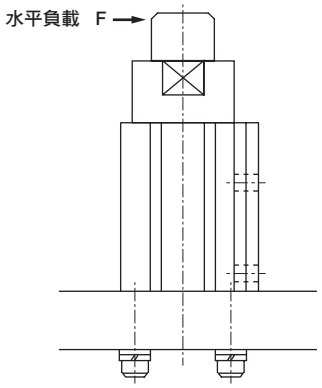
（註）磨擦係數因搬運物體的材質而異，
請參考下表係數。

搬運物體材質	鋼	鋁	胺甲酸乙酯
μ2	0.5	0.8	2.0



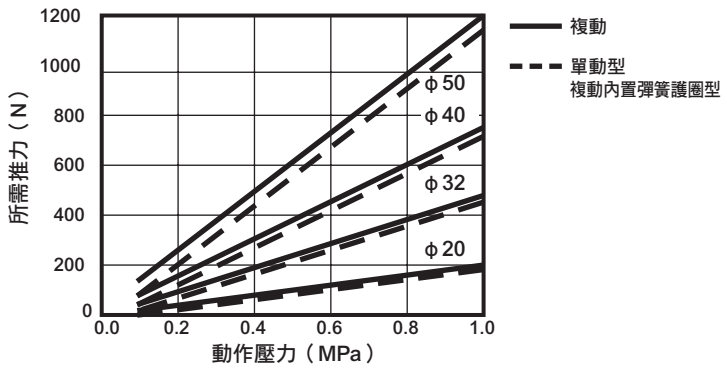
容許水平負載 （單位：N）

氣缸內徑	行程				
	10	15	20	25	30
φ20	106.5	99.4	93.2	—	—
φ32	272.8	254.6	238.7	—	—
φ40	—	—	371.3	352.1	334.8
φ50	—	—	582.8	552.8	525.8



3.依據圖3，從所需推力（P）求出動作壓力。

圖3 所需推力表



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：阻擋氣缸　STK系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ **欲使用阻擋氣缸，讓和氣缸等直接連結的負載暫停時。**
● 使用範圍僅限於要讓輸送帶上的承載板停止時。欲使用阻擋氣缸讓與氣缸等直接連結的負載暫停時，氣缸推力將轉為水平負載，因此選定氣缸時請選定位於容許吸收能量及容許水平負載範圍內的產品。

2. 單動型　STK-Y

⚠注意

■ **請勿從單動型的頭蓋側進行加壓。**
● 從單動型的頭蓋側送入空氣時，將造成空氣洩漏。

安裝、固定、調整時

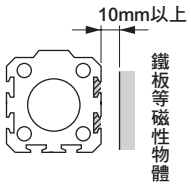
1. 共用

⚠注意

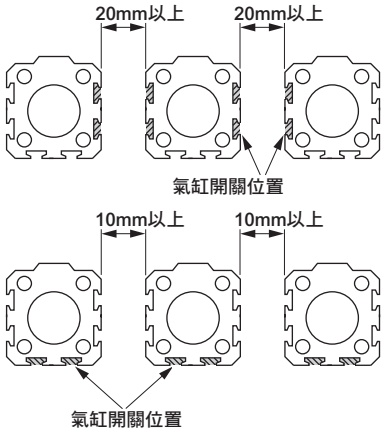
■ **請勿對活塞桿施加旋轉扭力。安裝時，請讓活塞桿接觸面和承載板接觸面呈平行，以避免活塞桿受到旋轉扭力。**

■ **請勿對活塞桿滑動部位使用油類等。**
● 否則將導致氣缸動作不良。

■ **若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請與氣缸表面保持10mm以上的距離。**
（全口徑皆相同）



■ **多個氣缸並排放置時，將造成氣缸開關誤動作，因此氣缸表面之間請保持下圖所示數值以上的距離。**
（全口徑皆相同）



2. 單動型　STK-Y

⚠注意

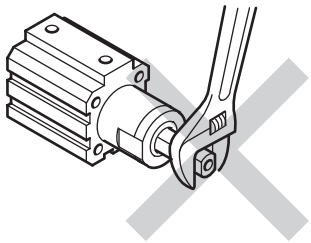
■ 單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏後將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

3. 活塞桿前端形狀倒角型附內牙　STK-M-N11

⚠注意

■ 請勿使用會對活塞桿施加旋轉扭力的方法。
否則止轉用墊片會偏移，造成倒角型活塞桿的方向改變。

■ 要將工件固定於活塞桿前側時，請將活塞桿推出至行程終端位置，並用扳手固定住活塞桿平行部位的突出部分，固定扭力以不會對氣缸本體造成影響的方式固定工件。

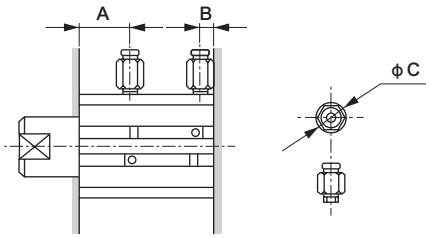


使用、維護時

1. 共用

⚠注意

■ 適用之配管接頭限制條件如下，請參閱下圖所示之說明。



項目 / 氣缸內徑（mm）	孔口直徑	孔口位置尺寸 A	孔口位置尺寸 B	適用接頭	接頭外徑 ϕC	不適用接頭
ϕ20	M5	8	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	ϕ11以下	GWS6-M5
ϕ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4・6・8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	ϕ15以下	GWS10-6 GWL-8-6 GWL10-6
ϕ40		12	8.5			
ϕ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6・8・10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4～12-8	ϕ21以下	GWS-12-8

■ 要變更止轉方向時，請鬆開活塞桿護蓋上的固定螺絲（3處），並變更至任意位置後，重新鎖緊。

2. 內置彈簧護圈複動型　STK-Y1

⚠注意

■ 關於內置彈簧護圈的複動型，在一般情形下當成複動型使用，且因為某些原因造成空氣遭切斷時，活塞桿會進入Push狀態，保持止動器的功能。

無活塞桿型氣缸

	揭載頁面
超級無桿缸產品體系一覽表	1550
超級無桿缸 **SRL3**系列	1551
附高精度導軌超級無桿缸 **SRG3**系列（單導軌）	1627
附高精度導軌超級無桿缸 **SRM3**系列（雙導軌）	1655
附煞車超級無桿缸 **SRT3**系列	1685
磁力式超級無桿缸 **MRL2**系列	1713
磁力式超級無桿缸高精度型 **MRG2**系列	1745
穿梭移載氣缸 **SM-25**系列	1765

產品體系表

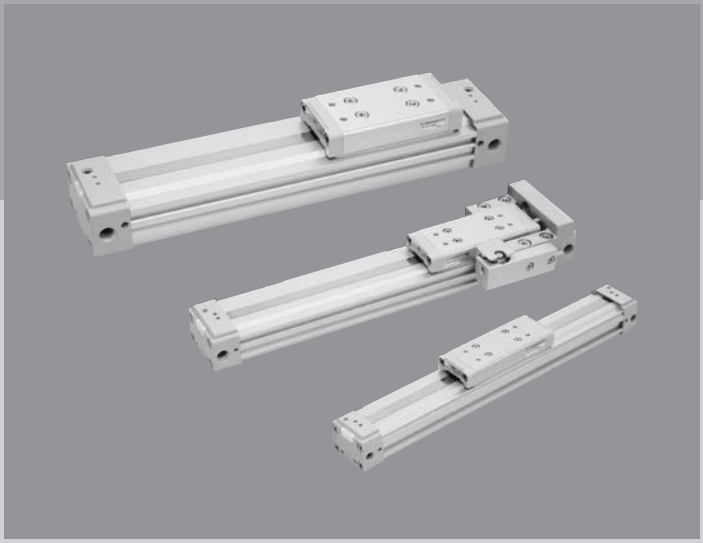
超級無桿缸 SR※3系列

產品系列、型號	氣缸內徑（相當於）										揭載頁面
	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
基本型 **SRL3系列** 省空間的基本型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1556
樹脂導軌型 **SRL3-G系列** 附簡易樹脂導軌	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1572
高精度導軌型（附單軸線性導軌） **SRG3系列** 附高精度導軌	●	●	●	●							1632
高精度導軌型（附雙軸線性導軌） **SRM3系列** 附高精度導軌				●	●	●		●			1658
附煞車型 **SRT3系列** 附煞車	●	●	●	●	●	●	●	●			1688
標準、防掉落型 **SRL3-Q系列** 基本型、附防掉落功能	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1586
樹脂導軌、防掉落型 **SRL3-GQ系列** 簡易樹脂導軌、附防掉落功能	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1596
高精度導軌、防掉落型（附雙軸線性導軌） **SRM3-Q系列** 高精度導軌、附防掉落功能				●	●	●	●	●			1658

SRL3

超級無桿缸

φ12 • φ16 • φ20 • φ25 • φ32 • φ40
φ50 • φ63 • φ80 • φ100



無桿型

概　要

高負載且使用壽命長。可高速驅動的無桿缸。全系列產品從φ12到φ100規格齊全，種類豐富。

特　色

扁平氣缸

採用扁平活塞結構，能以活塞承載負載。耐負載性優異，亦搭載止轉機構。

密封皮帶

將密封部位設計為直線結構，讓密封性有了飛躍性的提升。

磁鐵為標準裝備

可直接將開關搭載於標準型。

採用高速用墊圈

採用耐高速的活塞墊圈。

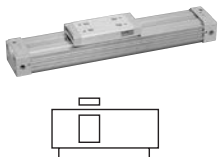
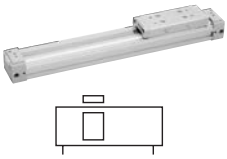
集中孔口

能依據氣缸設置場所，自由選定集中孔口（單向配管）或標準孔口（兩側配管）。能把裝置小型化。

CONTENTS

產品體系表	1552
產品系列與選購品組合可否表	1554
● 複動型（SRL3）	**1556**
● 複動、樹脂導軌型（SRL3-G）	**1572**
● 複動、防掉落型（SRL3-Q）	**1586**
● 複動、樹脂導軌、防掉落型（SRL3-GQ）	**1596**
SRL3系列共用選購品外形尺寸圖	**1570**
零件構成表	**1606**
各種套件重量一覽表	**1609**
機種選定指南	1611
⚠ 使用注意事項	1621

超級無桿缸
SRL3系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程（mm）									最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000			
複動、標準型	SRL3 	相當於φ12、相當於φ16、相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	5000	
		相當於φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ80、相當於φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動、樹脂導軌型	SRL3-G 	相當於φ12、相當於φ16、相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	5000	
		相當於φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ80、相當於φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動、防掉落型	SRL3-Q	相當於φ12、相當於φ16、相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5000	
		相當於φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ80、相當於φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動、防掉落型 樹脂導軌型	SRL3-GQ	相當於φ12、相當於φ16、相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5000	
		相當於φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ40、相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		相當於φ80、相當於φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、■符號：無法製作

中間行程 (每mm)	安裝型式				緩衝				選購品										開關	揭載頁面
	基本型	軸向腳架型	軸向腳架型	軸向腳架型	附兩側緩衝	附R側緩衝	附L側緩衝	無緩衝	全行程調整兩側附緩衝器	全行程調整R側附緩衝器	全行程調整L側附緩衝器	全行程調整固定架後裝	浮動接頭	薄型浮動接頭	中間支撐固定架00 LB用	中間支撐固定架LB1用	增大滑台安裝螺絲尺寸	高度調整板		
	00	LB	LB1	LJ	B	R	L	N	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U		
1	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1556
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎		◎	◎	◎			◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎		◎		◎			◎		
1	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	1572
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			◎	◎		◎		
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎				◎	◎		◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎				◎			◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎				◎			◎		
1	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	1586
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎		◎		
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎		◎		◎	◎		◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎		◎		◎			◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎		◎		◎			◎		
1	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	1596
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			◎	◎		◎		
	●	●	●		●	●	●	●	◎	◎	◎				◎	◎		◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎				◎			◎		
	●	●			●	●	●	●	◎	◎	◎				◎			◎		

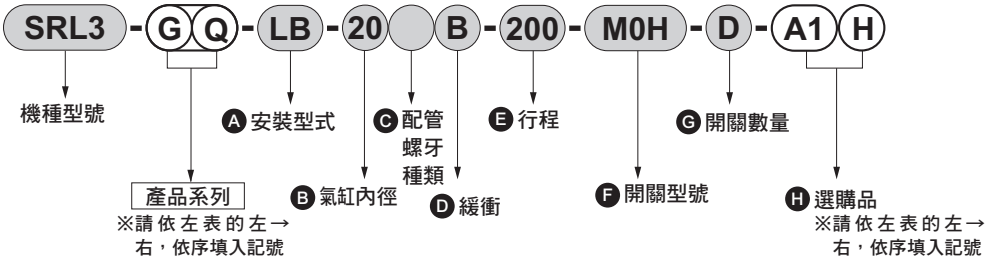
產品系列與選購品組合可否表

●符號：標準
◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列				配管螺牙			選購品										
			複動基本型	樹脂導軌型	防掉落型		NPT	G		行程調整 兩側	行程調整 R側	行程調整 L側	行程調整固定架後裝用	增大滑台安裝螺絲尺寸	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置
		記號	無	G	Q		N	G		A	A1	A2	A3	H	R	B	T	D	S	X
產品系列	複動基本型	無記號					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	樹脂導軌型	G			◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	防掉落型	Q					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
配管螺牙	NPT	N						×		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
選購品	行程調整 兩側	A									×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整 R側	A1										×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整 L側	A2											×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整固定架後裝用	A3												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	增大滑台安裝螺絲尺寸	H													◎	◎	◎	◎	◎	◎
	指定孔口、緩衝針閥位置	R														×	×	×	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	B															×	×	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	T																×	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	D																	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	S																		×
	指定孔口、緩衝針閥位置	X																		
附屬品	氣缸開關		◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	浮動接頭	Y	◎	×	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	薄型浮動接頭	Y1	◎	×	註1		○	○		○	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	中間支撐固定架（00、LB用）	L	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	中間支撐固定架（LB1用）	N	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	附高度調整板	U	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎

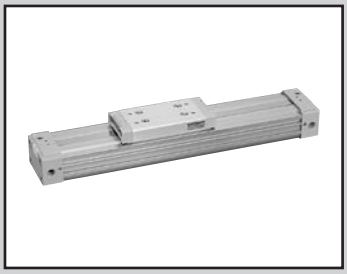
註1：φ25以下為「○」可製作（接單生產）

〈型號標示範例〉



機種型號：超級無桿缸

- ● 產品類型　：樹脂導軌型、防掉落型
- Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
- Ⓑ 氣缸內徑　：φ20mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
- Ⓔ 行程　：200mm
- Ⓕ 開關型號　：有接點M0H開關、導線1m
- Ⓖ 開關數量　：附2個
- Ⓗ 選購品　：全行程調整僅R側、附緩衝器、增大滑台安裝螺絲尺寸

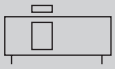


超級無桿缸　複動型

SRL3 Series

● 氣缸內徑：相當於φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項目		SRL3									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	0.7									
最低使用壓力	MPa	0.2				0.1				0.05	
耐壓力	MPa	1.05									
環境溫度	℃	5～60									
連接口徑		M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用活塞速度	mm/s	50～2000（標準孔口配管時）（註1）									
緩衝		空氣緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。另外，開始給油後，請繼續給油。）									

註1：於集中孔口配管使用的活塞速度因行程而異，請另行洽詢本公司。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效行程（mm）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
相當於φ16	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
相當於φ20	0.59	22.2	0.010	5.7	7
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9
相當於φ32	2.57	23.5	0.030	18	13
相當於φ40	4.27	23.9	0.050	50	16.5
相當於φ50	9.13	24.9	0.072	86	21
相當於φ63	17.4	29.6	0.138	86	21
相當於φ80	40	45.8	0.393	143	25
相當於φ100	67	45.8	0.622	143	25

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	1
相當於φ16			
相當於φ20			
相當於φ25			
相當於φ32			
相當於φ40			
相當於φ50			
相當於φ63			
相當於φ80			
相當於φ100			

※中間行程的製作規格間距為1mm。

M型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ 12	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 16	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 20	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 25	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 32	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 40	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 50	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 63	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 80	25		50		100		150		200		250	
相當於φ100	25		50		100		150		200		250	

註：如附全行程調整，附開關最小行程為（ ）內的數值。

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 12	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 16	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 20	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 25	10	10	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 32	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 40	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 50	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 63	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 80	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ100	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

註：如附全行程調整， 附開關最小行程為（ ）內的數值。

開關規格（M型開關）

● 單色、雙色顯示

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H・M3V	M3PH・M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：M0※若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點開關
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量				安裝固定架重量		S=100 mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型		開關重量	T型	M型	
		（LB）	（LB1）				
相當於φ 12	0.24	0.25	0.26	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.001	0.10
相當於φ 16	0.32	0.33	0.35				0.13
相當於φ 20	0.52	0.54	0.58				0.18
相當於φ 25	1.0	1.1	1.1				0.28
相當於φ 32	1.5	1.6	1.7				0.36
相當於φ 40	2.4	2.5	—				0.53
相當於φ 50	3.5	3.6	—				0.75
相當於φ 63	6.1	6.4	—				1.11
相當於φ 80	18.4	19.0	—				2.32
相當於φ100	26.2	27.2	—				3.38

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRL3 - 00 - 12 ○ B - 200 ——— B

附開關（內置開關用磁鐵）

SRL3 - 00 - 12 ○ B - 200 - M0H - R - B

Ⓐ安裝型式 註1、註2

Ⓑ氣缸內徑

Ⓒ配管螺牙種類

Ⓓ緩衝

Ⓔ行程

Ⓕ開關型號 註4

Ⓖ開關數量

Ⓗ選購品 註5、註6 註7、註8 註9

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
LB1	軸向腳架型（僅限φ12～φ32）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ20以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ20以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註3	中間行程
φ12～φ100	1～5000	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上時，則填入開關數量）

Ⓗ 選購品

氣缸內徑（φ）				12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全行程調整兩側、附緩衝器			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全行程調整僅R側、附緩衝器			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全行程調整僅L側、附緩衝器			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全行程調整固定架後裝型			●	●	●	●						
Y	浮動接頭			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y1	薄型浮動接頭			●	●	●	●	●	●	●	●		
L※	中間支撐固定架（00、LB用）			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	附中間支撐固定架（LB1用）			●	●	●	●	●					
H	增大滑台安裝螺絲尺寸			●	●	●							
U	高度調整板			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
無記號	孔口位置	F（標準）	緩衝針閥位置 F（標準）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	孔口位置	R（集中孔口）	緩衝針閥位置 F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	孔口位置	F	緩衝針閥位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	孔口位置	R（集中孔口）	緩衝針閥位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	孔口位置	D	緩衝針閥位置 F				●	●	●	●	●	●	●
S	孔口位置	D	緩衝針閥位置 D					●	●	●	●	●	●
X	孔口位置	F（集中孔口）	緩衝針閥位置 F									●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將組裝於產品後出貨。

註2：當氣缸內徑為12、16、20、25、32，且選購品記號為「R」及「T」時，安裝型式為「00」或「LB1」。（選購品記號為「R」及「T」，且安裝型式為「LB」時，由於無法進行配管，因此無法製作。）

註3：關於附開關最小行程，請參閱第1556頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5：L※、N※的※符號代表組數。如需2組，則填寫「L2」（LB用時）、「N2」（LB1用時）。每組2個

註6：孔口、緩衝針閥位置標示記號請參閱1564～1568頁的外形尺寸圖。

註7：φ12～φ25的標準型必須拆下護蓋並組裝板螺帽後，再後裝全行程調整固定架。「A3」選購品已預先組裝安裝用板螺帽，不必拆下全行程調整固定架護蓋即可進行後裝。

註8：關於選購品記號「H」適用的螺絲尺寸，φ12、φ16為M4，φ20為M5。

註9：關於選購品的組合，請務必確認次頁的「選購品組合表」。

註10：標準型銅離子防止處理規格。（附緩衝器除外）

〈型號標示範例〉

SRL3-00-12B-200-M0H-R-B

機型：無桿缸

Ⓐ安裝型式　：基本型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ行程　：200mm
Ⓕ開關型號　：有接點開關M0H、導線1m
Ⓖ開關數量　：R側附1個
Ⓗ選購品　：孔口位置F、緩衝針閥位置B

選購品組合表

●：可組合　■：不可組合

選購品		全行程調整兩側、附緩衝器	全行程調整僅R側、附緩衝器	全行程調整僅L側、附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	浮動接頭	薄型浮動接頭	中間支撐固定架（00、LB用）	中間支撐固定架（LB1用）	增大滑台安裝螺絲尺寸	高度調整板	孔口位置F、緩衝針閥位置F（標準）	孔口位置R、緩衝針閥位置F（集中孔口）	孔口位置F、緩衝針閥位置B	孔口位置R、緩衝針閥位置B（集中孔口）	孔口位置D、緩衝針閥位置F	孔口位置D、緩衝針閥位置D	孔口位置F、緩衝針閥位置F（集中孔口）
	記號	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U	無記號	R	B	T	D	S	X
選購品	A		■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1			■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2				■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	Y						■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●
	Y1							●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	■
	L※								■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※									●	●	●	●	●	●	●	●	■
	H										■	●	●	●	●	●	●	■
	U											●	●	●	●	●	●	●
	無記號												■	■	■	■	■	■
	R													■	■	■	■	■
	B														■	■	■	■
	T															■	■	■
	D																■	■
	S																	■
	X																	

註1：依氣缸內徑不同，也可能有無法使用的組合，因此請務必確認前頁的「型號標示方法」Ⓗ 選購品項欄。

註2：孔口位置為D時，無法使用LB1。（φ25、φ32）

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SRL3 - ····· - P4※

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	54.2	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	81.4	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	1.27×10^2	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	5.06×10^2	7.60×10^2	1.01×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.91×10^2	1.19×10^3	1.58×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

開關單品型號標示方法 （關於零件構成，請參閱1606～1608頁。）

● 開關本體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H※

開關型號
（第1558頁Ⓕ項）

● 僅開關本體

SW - M0H※

開關型號
（第1558頁Ⓕ項）

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

※代表導線長度。

● 安裝固定架一式（註2）

• M型開關

SRL3 - M

• T型開關

SRL3 - T

● 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

註1：開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。如需要導線固定器則請另行準備。
註2：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
註3：導線固定器為一組10個。

● 緩衝器單品型號標示

SRL3 - 40 - NCK

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

（緩衝器1個、緩衝器固定用六角螺帽1個）
（註）SRL3-40用緩衝器固定用六角螺帽為特殊品，請特別注意。

使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 浮動接頭組合型號標示

SRL3 - 40 - Y

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

（安裝架、安裝底座、插銷、平墊圈、附彈簧墊圈盆頭小螺絲、安裝螺栓4根）

● 中間支撐固定架單品型號標示

00、LB用

SRL3 - 40 - L （一組2個）

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （一組2個）

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

● 全行程調整固定架套件型號標示

SRL3 - 40 - A1 （1組）

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

（零件構成請參閱1607頁的全行程調整固定架套件之相關說明。）

● 消耗性零件型號標示

SRL3 - 40 K - 200

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

行程
（第1558頁Ⓔ項）

● 安裝固定架型號標示

SRL3 - LB - 40

安裝型式
（第1558頁Ⓐ項）

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

（固定架2個、安裝螺栓4根）

● 高度調整板組合型號標示

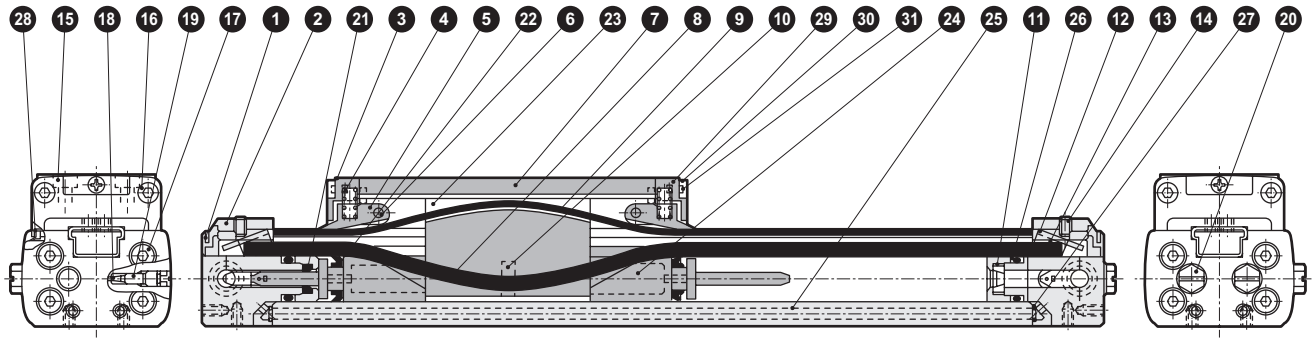
SRL3 - 40 - U

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

（板、安裝螺栓4根）

內部結構及零件一覽表

● 相當於φ12～φ40



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註
1	皮帶護蓋	聚醯胺	
2	護蓋（L）	鋁合金	附烤漆
3	滑台護蓋	聚縮醛樹脂	
4	彈簧	鋼	染黑
5	皮帶壓板	聚縮醛樹脂	
6	平行銷（φ12～φ20）	不鏽鋼	
	旋轉軸（φ25～φ40）	鋼	鍍鋅
7	滑台	鋁合金	耐酸鋁
8	密封皮帶	聚氨酯橡膠	
9	防塵皮帶	不鏽鋼+丁腈橡膠	
10	磁鐵	特殊合金	鍍鎳
11	緩衝轉接器	聚縮醛樹脂	
12	護蓋（R）	鋁合金	附烤漆
13	皮帶墊片	鋼	鍍鋅
14	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
15	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
16	內六角螺栓	不鏽鋼	
17	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅

編號	零件名稱	材質	備註
18	針閥座	丁腈橡膠	
19	緩衝針閥	鋼	鍍鋅
20	盲栓（φ12、φ16）	黃銅	鍍鎳
	盲栓（φ20～φ40）	鋼	鍍鋅
21	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠	
22	活塞墊圈	丁腈橡膠	
23	偏轉線圈	鋁合金	耐酸鋁
24	活塞	聚縮醛樹脂	
25	缸管	鋁合金	耐酸鋁
26	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
27	集中孔口用O形環	丁腈橡膠	
28	除塵環	聚縮醛樹脂	
29	雙面膠		
30	板	不鏽鋼（φ12～φ20）	
		合金鋼（φ25～φ40）	鍍鋅
31	附十字孔自攻螺絲	不鏽鋼	

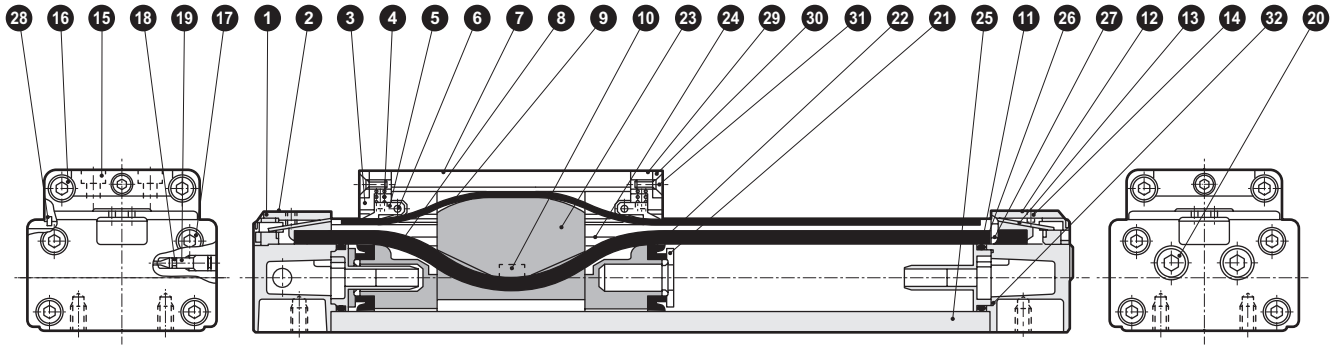
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ12	SRL3-12K-※	
相當於φ16	SRL3-16K-※	
相當於φ20	SRL3-20K-※	⑧ ⑨ ⑱ ㉑
相當於φ25	SRL3-25K-※	㉒ ㉖ ㉗ ㉘
相當於φ32	SRL3-32K-※	
相當於φ40	SRL3-40K-※	

註：訂購時請指定套件編號。
※請指定行程。

內部結構及零件一覽表

● 相當於φ50～φ63



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	皮帶護蓋	聚醯胺		17	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
2	護蓋（L）	鋁合金	附烤漆	18	針閥座	丁腈橡膠	
3	滑台護蓋	聚縮醛樹脂		19	緩衝針閥	鋼	鍍鋅
4	彈簧	鋼	染黑	20	盲栓	鋼	鍍鋅
5	皮帶壓板	聚縮醛樹脂		21	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠	
6	旋轉軸	鋼	鍍鋅	22	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	滑台	鋁合金	耐酸鋁	23	偏轉線圈	鋁合金	耐酸鋁
8	密封皮帶	聚氨酯橡膠		24	活塞	聚縮醛樹脂	
9	防塵皮帶	不鏽鋼+丁腈橡膠		25	缸管	鋁合金	耐酸鋁
10	磁鐵	特殊合金	鍍鎳	26	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
11	緩衝環	聚縮醛樹脂		27	集中孔口用O形環	丁腈橡膠	
12	護蓋（R）	鋁合金	附烤漆	28	除塵環	聚縮醛樹脂	
13	皮帶墊片	鋼	鍍鋅	29	雙面膠		
14	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	30	板	合金鋼	鍍鋅
15	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	31	附十字孔自攻螺絲	不鏽鋼	
16	內六角螺栓	不鏽鋼		32	緩衝環墊圈	丁腈橡膠	

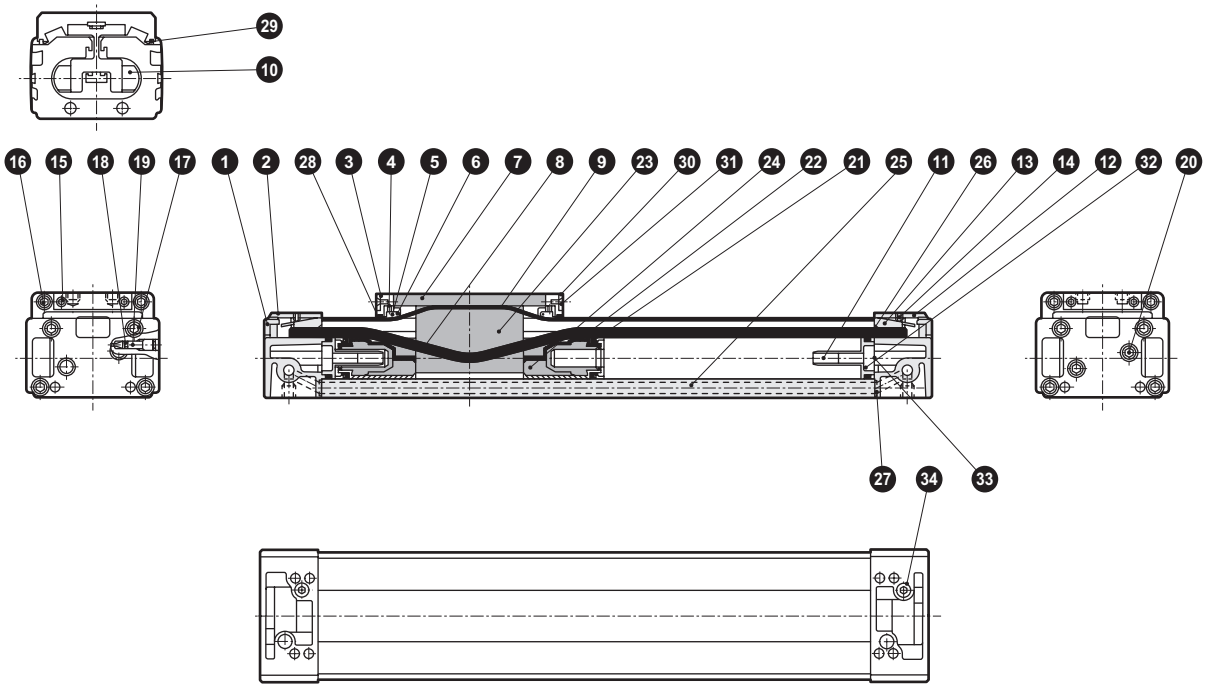
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ50	SRL3-50K-※	⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒
相當於φ63	SRL3-63K-※	㉖ ㉗ ㉘ ㉜

註：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

內部結構及零件一覽表

● 相當於φ80～φ100



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	皮帶護蓋	聚醯胺		18	針閥座	丁腈橡膠	
2	護蓋（L）	鋁合金	附烤漆	19	緩衝針閥	鋼	鍍鋅
3	滑台護蓋	聚縮醛樹脂		20	盲栓	鋼	鍍鋅
4	彈簧	鋼	染黑	21	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠	
5	皮帶壓板	聚縮醛樹脂		22	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	旋轉軸	鋼	鍍鋅	23	偏轉線圈	鋁合金	耐酸鋁
7	滑台	鋁合金	耐酸鋁	24	活塞	聚縮醛樹脂	
8	密封皮帶	聚氨酯橡膠		25	缸管	鋁合金	耐酸鋁
9	防塵皮帶	不鏽鋼+丁腈橡膠		26	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
10	磁鐵	特殊合金	鍍鎳	27	集中孔口用O形環	丁腈橡膠	
11	緩衝環	聚縮醛樹脂		28	毛氈（1）	羊毛	
12	護蓋（R）	鋁合金	附烤漆	29	毛氈（2）	羊毛	
13	皮帶墊片	鋼	鍍鋅	30	板	合金鋼	鍍鋅
14	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	31	附十字孔自攻螺絲	不鏽鋼	
15	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	32	緩衝環墊圈（1）	丁腈橡膠	
16	內六角螺栓	不鏽鋼		33	緩衝環墊圈（2）	丁腈橡膠	
17	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	34	盲栓	鋼	鍍鋅

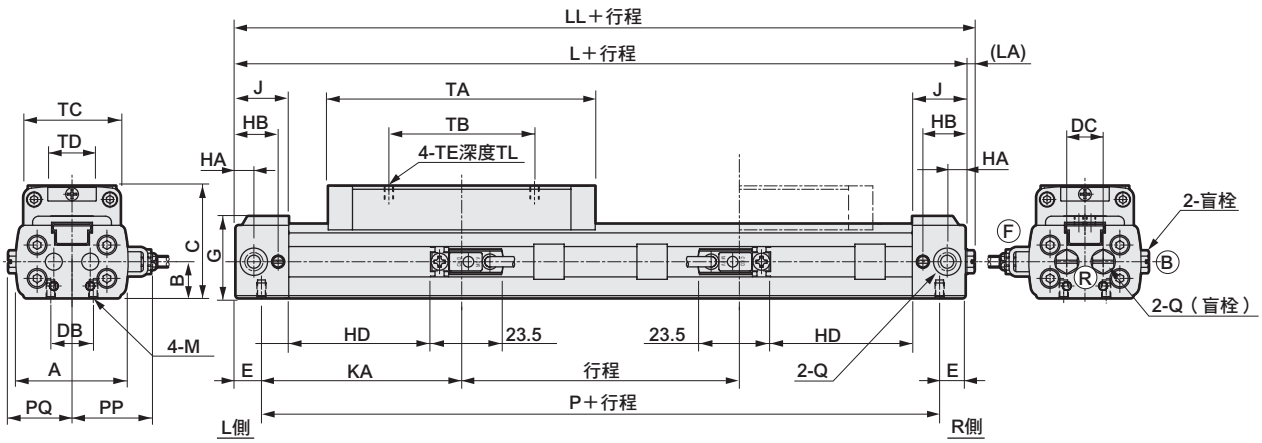
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ 80	SRL3-80K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
相當於φ100	SRL3-100K-※	

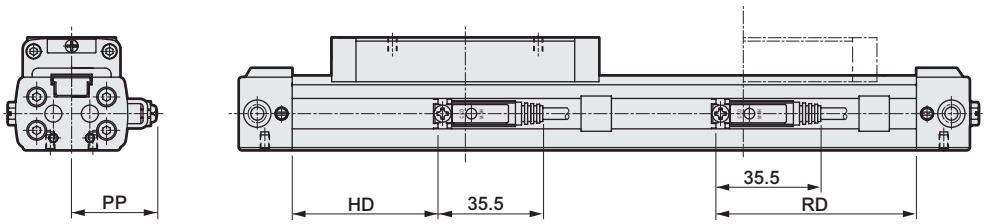
註：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

外形尺寸圖（相當於φ12～φ20）

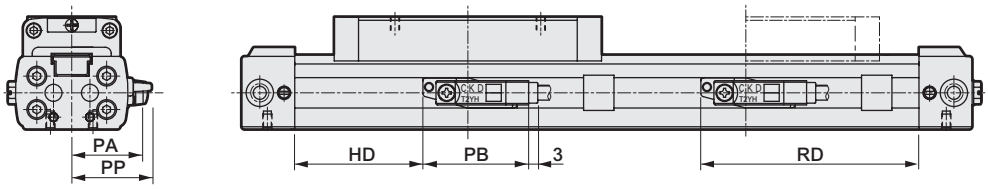
● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



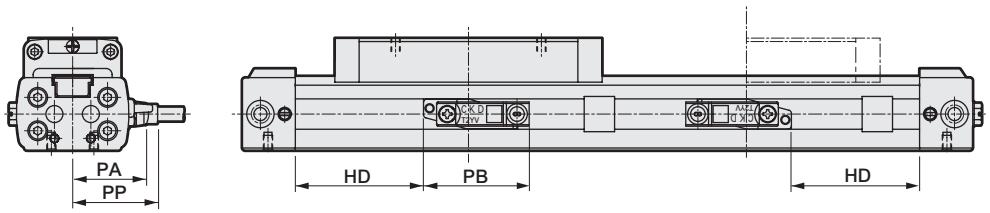
● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）



● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）



RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

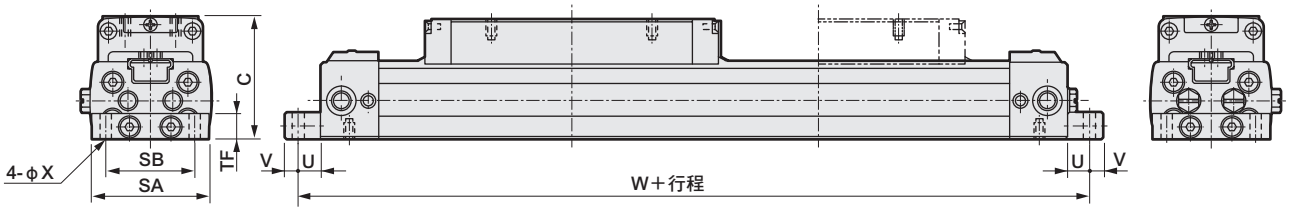
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DB	DC	E	G	HA	HB	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC	TD	TE
相當於φ12	33	10.5	33	10	11	8.5	24	6	14	17.5	59.5	136	139	3	M3深度5	119	19	M5	81	42	29	13	M3深度5
相當於φ16	37	12	37	14	12	8.5	27	6	14	17.5	66	149	152	3	M3深度5	132	21	M5	88	48	32	15	M3深度5
相當於φ20	44	14	42	16	16	10.5	31	8.5	18.5	22	74	169	171.5	2.5	M4深度6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	38	18	M4深度6

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ12	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	24.5	26	23	28.4	20.7	17.2
相當於φ16	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	26.5	28	25	30.4	22.7	19.2
相當於φ20	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	29.5	29.5	31	28	33.4	25.7	22.2

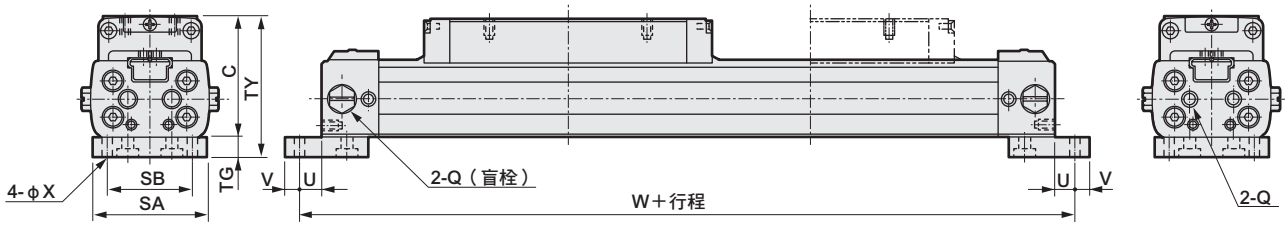
註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

外形尺寸圖（相當於φ12～φ20）

● 附腳架固定架SRL3-LB-12～20



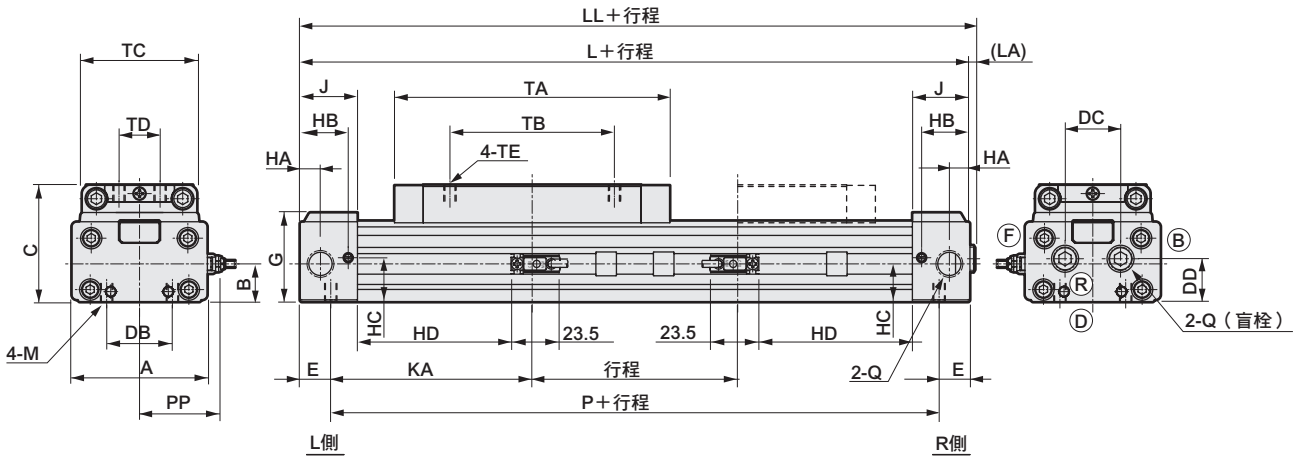
● 附腳架固定架SRL3-LB1-12～20



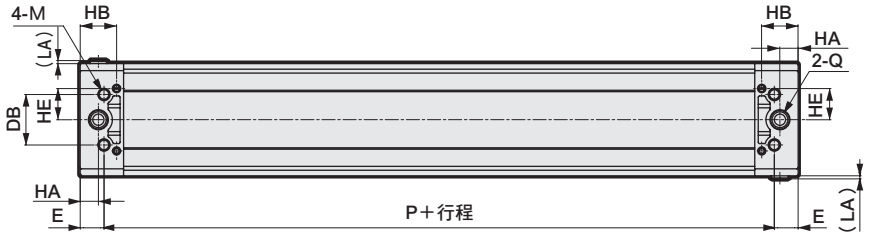
記號	附腳架固定架（LB）							附腳架固定架（LB1）							
氣缸內徑（mm）	SA	SB	TF	U	V	W	X	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
相當於φ12	32	24	8	6	4	148	3.4	32	24	6	39	6	4	148	3.4
相當於φ16	35	26	8	6	4	161	3.4	35	26	6	43	6	4	161	3.4
相當於φ20	43	33	10	6	6	181	4.5	43	33	8	50	6	6	181	4.5

外形尺寸圖（相當於φ25～φ63）

● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



● 底面配管（選購品記號：D/S）



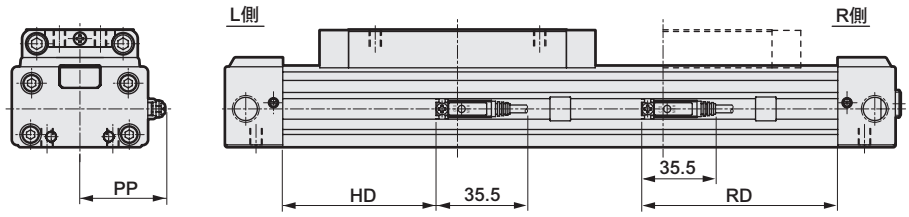
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DB	DC	DD	E	G	HA	HB	HC	HE	J	KA	L	LL	LA	M	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE
相當於φ25	53	17	53	20	26	19	14	40.5	7.5	20	18.9	—	24	81	190	192	2	M6深度9	162	Rc 1/8	122	70	48	20	M5深度6
相當於φ32	66	18.5	57	32	27	21	15	43.5	10	23.5	21.5	17	28	98	226	228.5	2.5	M6深度9	196	Rc 1/4	134	80	56	20	M6深度7.5
相當於φ40	80	22	67	36	35	28	17	51.5	13	26	27	22.3	31	105	244	246.5	2.5	M8深度12	210	Rc 1/4	148	90	68	30	M6深度9
相當於φ50	96	28	82	45	35	35	23	61	15	33	35.3	11	39	106	258	260.5	2.5	M8深度12	212	Rc 3/8	152	100	80	30	M8深度10.5
相當於φ63	118	35	95	50	39	42	19	74	15	32	43	31	39	129	296	298.5	2.5	M10深度15	258	Rc 3/8	168	110	102	40	M8深度11.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																	
	HD			RD			PA	PB			PP							
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ25	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	34.5	34.5	36	33	38.4	30.7	27.2
相當於φ32	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	41.5	43	40	45.4	37.7	34.2
相當於φ40	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	48.5	50	47	52.4	44.7	41.2
相當於φ50	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	56.5	58	55	60.4	52.7	49.2
相當於φ63	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	67.5	69	66	71.4	63.7	60.2

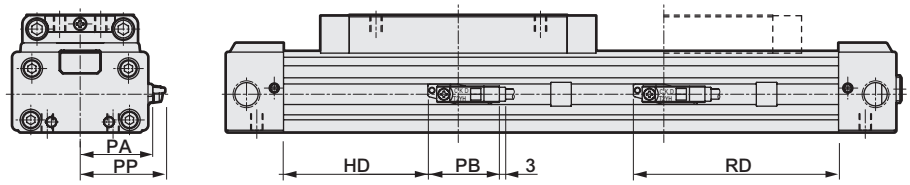
註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。
註2 ：相當於φ25的選購品：無S。

外形尺寸圖（相當於φ25～φ63）

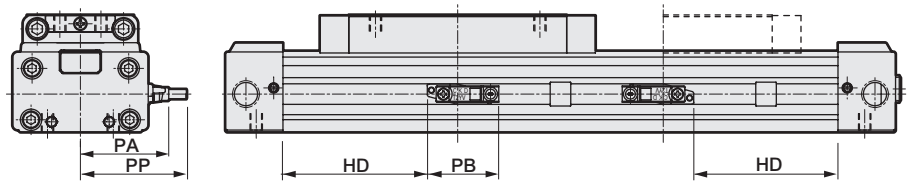
● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）



● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

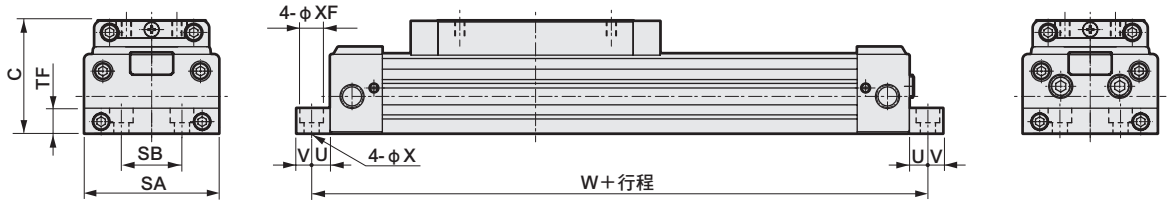


● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

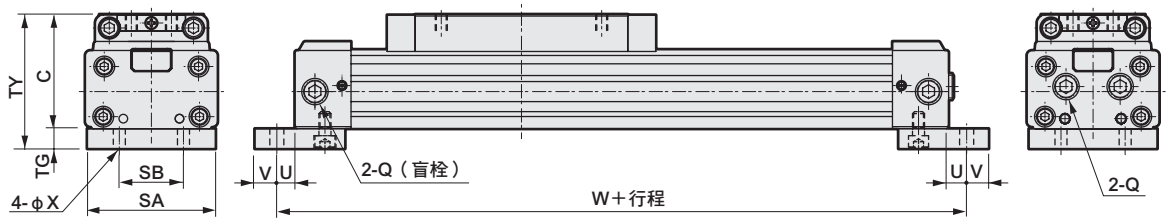


RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

● 附腳架固定架SRL3-LB-25～63



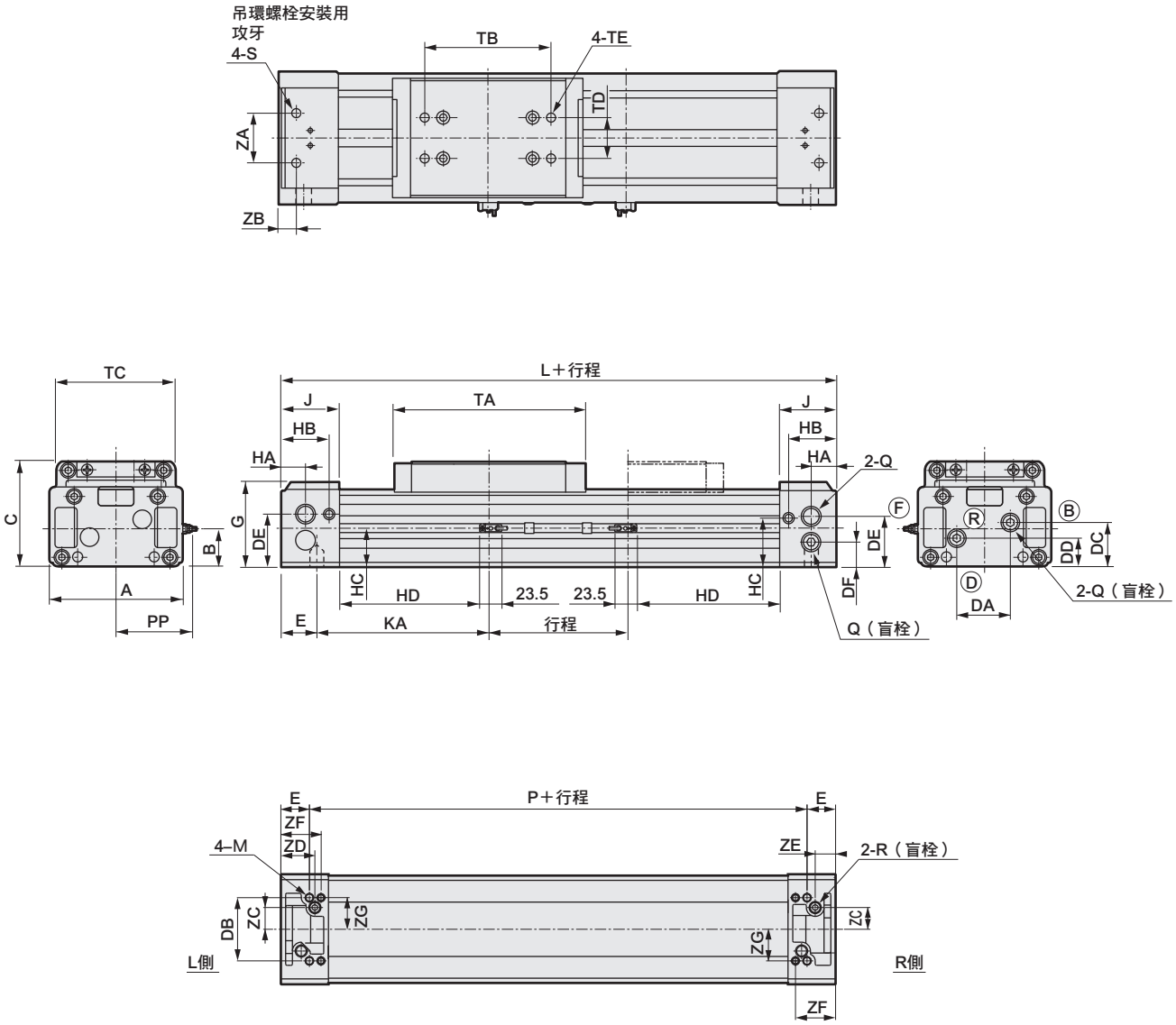
● 附腳架固定架SRL3-LB1-25、32（相當於φ40～φ63的安裝型式：無LB1）



記號	附腳架固定架（LB）								附腳架固定架（LB1）							
氣缸內徑（mm）	SA	SB	TF	U	V	W	X	XF	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
相當於φ25	52	20	12	9	11	208	7	—	50	20	10	63	9	11	208	7
相當於φ32	64	32	12	9	11	244	7	—	64	32	10	67	9	11	244	7
相當於φ40	80	36	15	11	9	266	9	14沉孔深度8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
相當於φ50	94	45	20	11	9	280	9	14沉孔深度8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
相當於φ63	116	50	25	13	12	322	11	17.5沉孔深度10.8	—	—	—	—	—	—	—	—

外形尺寸圖（相當於φ80～φ100）

● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DB	DC	DD	DE	DF	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	M	P	Q	R	S
相當於φ 80	162	49	130	64	93	58	38	65	33	42	106	30	59	64.5	70	208	500	M12深度18	416	Rc 1/2	Rc 3/8	M12深度23
相當於φ100	198	61.5	150	73	108	71.5	47.5	81.5	41.5	43	125	30	69	76.5	80	222	530	M12深度18	444	Rc 1/2	Rc 1/2	M12深度23

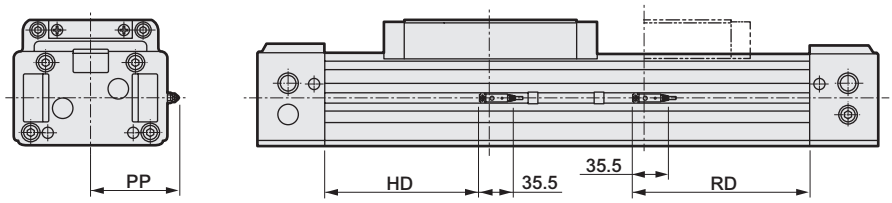
記號 / 氣缸內徑（mm）	TA	TB	TC	TD	TE	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	附腳架固定架 SA	SB	TF	U	V	W	X
相當於φ 80	228	150	146	50	M12深度15	60	21	32	50	30	59	46.5	162	134	25	13	12	526	14
相當於φ100	238	160	170	60	M12深度15	60	21	36.5	55	30	69	54	198	160	30	15	15	560	14

註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

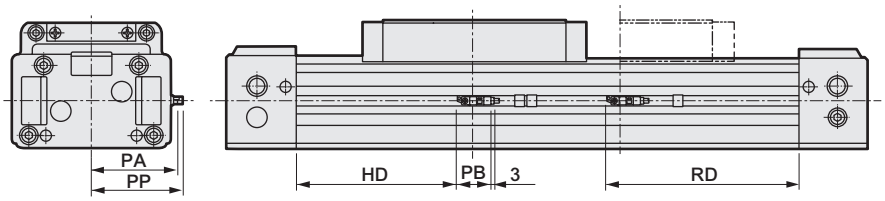
外形尺寸圖（相當於φ80～φ100）

● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）

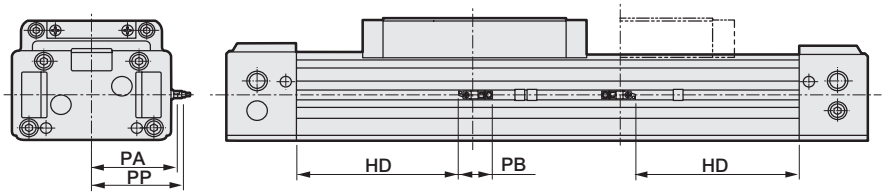
RD：最高感度安裝位置
HD：最高感度安裝位置



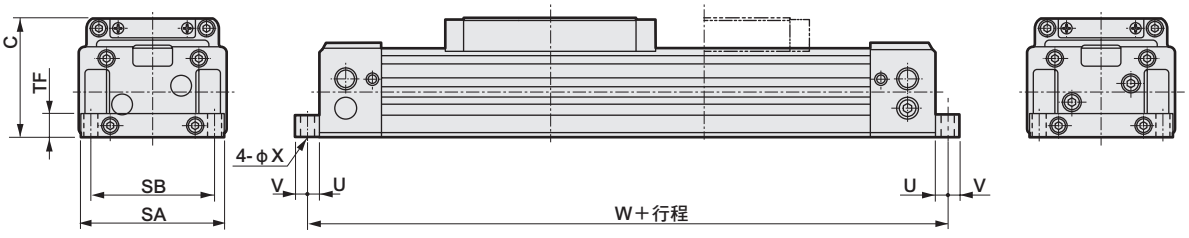
● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



● 附氣缸開關SRL3-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）



● 附腳架固定架SRL3-LB-※※-※※※

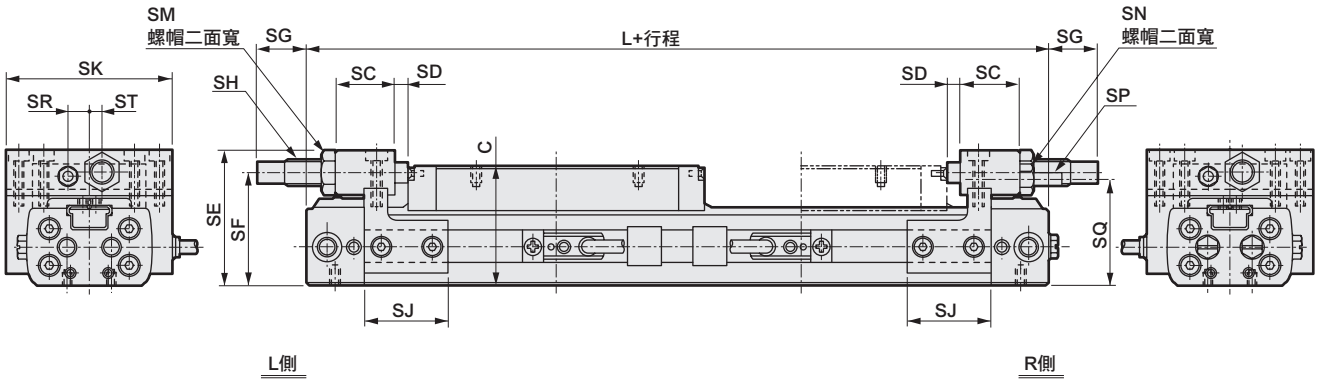


記號	附開關																
氣缸內徑（mm）	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ80	170	165	161	190	195	199	87.3	35	34	33.5	87.5	87.5	89	86	91.4	83.7	80.2
相當於φ100	175	170	166	195	200	204	105.3	35	34	33.5	105.5	105.5	107	104	109.4	101.7	98.2

SRL3系列共用外形尺寸圖

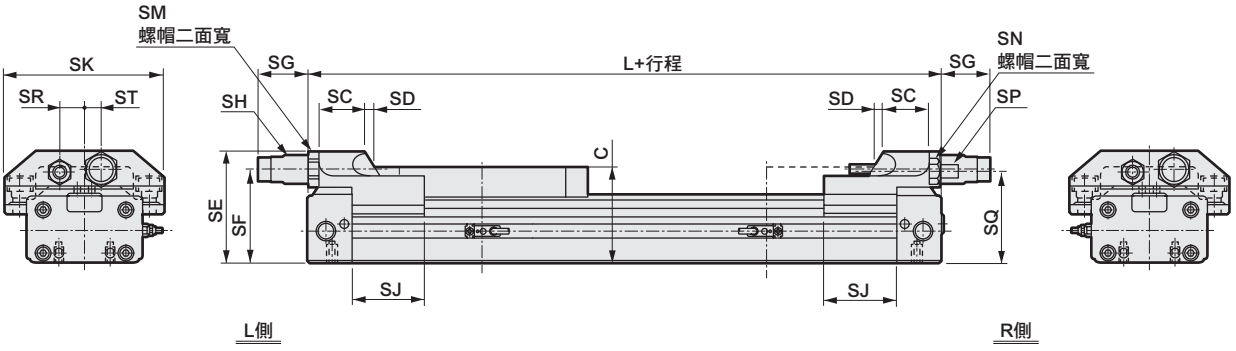
● 全行程調整附緩衝器（SRL3）

• 相當於φ12～φ25



記號 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J										
相當於φ12	19.5	2.5	40	32	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	45	12	5.5	M3	30.5	6	3	33	136
相當於φ16	18	4	42	35	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	49	12	5.5	M3	34	6	4	37	149
相當於φ20	22.5	3.5	48	40	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	57	14	7	M4	38	8	5	42	169
相當於φ25	20	2.5	62.5	51.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	77	17	10	M6	50	12	10	53	190

• 相當於φ32～φ63

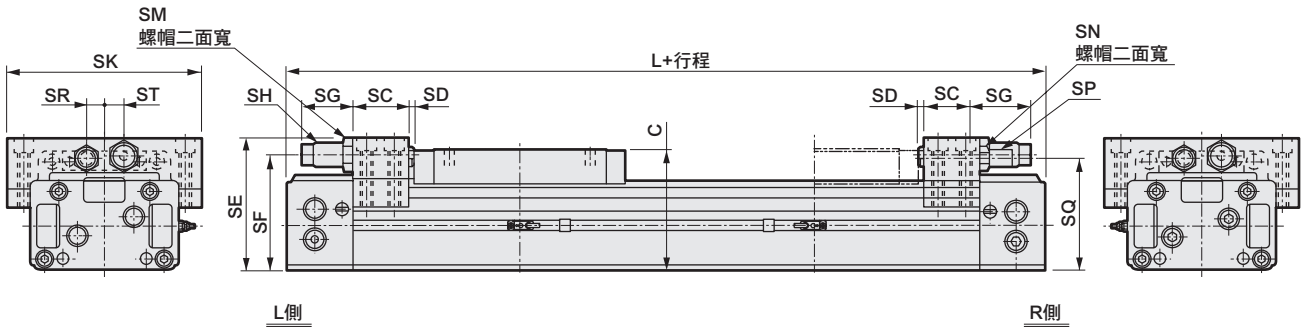


記號 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J										
相當於φ32	22	7	66.5	55.5	27	17	10	M14×1.5	26	46	98	19	13	M8	53.5	14	12	57	226
相當於φ40	32	7	78.5	65.5	34	24	10	M20×1.5	70	51	112	24	17	M10	63.5	17	12	67	244
相當於φ50	38	8	99	80	55	45	10	M25×1.5	120	53	136	32	19	M12	77.5	22	17	82	258
相當於φ63	38	8	112	93.5	44	34	10	M25×1.5	120	64	158	32	24	M16	89	25	20	95	296

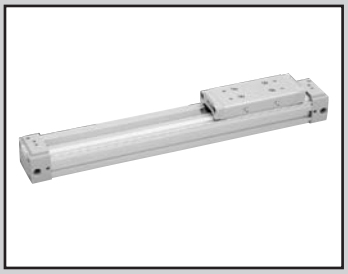
SRL3系列共用外形尺寸圖

● 全行程調整附緩衝器

• 相當於φ80、φ100



記號 / 氣缸內徑(mm)	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J									
相當於φ 80	60	6	145	125.5	50	40	10	M27×1.5	200	214	32	27	M20	123	20	20	130	500
相當於φ100	60	6	164	144.5	50	40	10	M27×1.5	200	250	32	27	M20	142	20	20	150	530

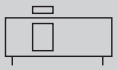


超級無桿缸　樹脂導軌型

SRL3-G Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項目		SRL3-G									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	0.7									
最低使用壓力	MPa	0.25			0.15				0.1		
耐壓力	MPa	1.05									
環境溫度	℃	5～60									
連接口徑		M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用活塞速度	mm/s	50～2000（標準孔口配管時）（註1）									
緩衝		空氣緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。另外，開始給油後，請持續給油。）									

註1：於集中孔口配管使用的活塞速度因行程而異，請另行洽詢本公司。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效標準行程（mm）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
相當於φ16	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
相當於φ20	0.59	22.2	0.010	5.7	7
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9
相當於φ32	2.57	23.5	0.030	18	13
相當於φ40	4.27	23.9	0.050	50	16.5
相當於φ50	9.13	24.9	0.072	86	21
相當於φ63	17.4	29.6	0.138	86	21
相當於φ80	40	45.8	0.393	143	25
相當於φ100	67	45.8	0.622	143	25

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12 相當於φ16 相當於φ20 相當於φ25 相當於φ32 相當於φ40 相當於φ50 相當於φ63 相當於φ80 相當於φ100	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	1

※中間行程的製作規格間距為1mm。

M型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ 12	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 16	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 20	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 25	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ 32	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 40	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 50	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 63	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 80	25		50		100		150		200		250	
相當於φ100	25		50		100		150		200		250	

註：如附全行程調整，附開關最小行程為（ ）內的數值。

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 12	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 16	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 20	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 25	10	10	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ 32	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 40	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 50	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 63	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 80	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ100	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

註：如附全行程調整，附開關最小行程為（ ）內的數值。

開關規格（M型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H • M3V	M3PH • M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	–		–	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON亮燈時）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1 ：M0※若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點2線式
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量				安裝固定架重量		S=100 mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型		開關重量	T型	M型	
		（LB）	（LB1）				
相當於φ 12	0.24	0.25	0.26	請參閱開關規格內記載的重量。	0.005	0.001	0.10
相當於φ 16	0.32	0.33	0.35				0.13
相當於φ 20	0.52	0.54	0.58				0.18
相當於φ 25	1.0	1.1	1.1				0.28
相當於φ 32	1.5	1.6	1.7				0.36
相當於φ 40	2.4	2.5	—				0.53
相當於φ 50	3.5	3.6	—				0.75
相當於φ 63	6.1	6.4	—				1.11
相當於φ 80	18.8	19.4	—				2.32
相當於φ100	26.6	27.6	—				3.38

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-G - 00 - 12 ○ B - 200 ——— B

附開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-G - 00 - 12 ○ B - 200 - M0H - R - B

Ⓐ 安裝型式 註1、註2

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號

Ⓖ 開關數量

Ⓗ 選購品 註4、註5 註6、註7

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
LB1	軸向腳架型（僅限φ12～φ32）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ20以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ20以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註3	中間行程
φ12～φ100	1～5000	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上時，則填入開關數量）

Ⓗ 選購品

	氣缸內徑（φ）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全行程調整兩側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全行程調整僅R側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全行程調整僅L側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全行程調整固定架後裝型	●	●	●	●						
L※	中間支撐固定架（00、LB用）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	附中間支撐固定架（LB1用）	●	●	●	●	●					
H	增大滑台安裝螺絲尺寸	●	●	●							
U	高度調整板	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

無記號	孔口位置 F（標準）	緩衝針閥位置 F（標準）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	R（集中孔口）	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	F	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	R（集中孔口）	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	D	F				●	●	●	●	●	●	●
S	D	D					●	●	●	●	●	●
X	F（集中孔口）	F									●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將組裝於產品後出貨。

註2：當氣缸內徑為12、16、20、25、32，且選購品記號為「R」及「T」時，安裝型式為「00」或「LB1」。（選購品記號為「R」及「T」，且安裝型式為「LB」時，由於無法進行配管，因此無法製作。）

註3：關於附開關最小行程，請參閱第1572頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5：L※、N※的※符號代表組數。如需2組，則填寫「L2」（LB用時）、「N2」（LB1用時）。2個/1組

註6：孔口、緩衝針閥位置標示記號，請參閱1580～1584頁的外形尺寸圖。

註7：φ12～φ25的標準型必須拆下護蓋並組裝板螺帽後，再後裝全行程調整固定架。「A3」選購品已預先組裝安裝用板螺帽，不必拆下全行程調整固定架護蓋即可進行後裝。

註8：關於選購品記號「H」適用的螺絲尺寸，φ12、φ16為M4，φ20為M5。

註9：關於選購品的組合，請務必確認「選購品組合表」。

註10：標準型銅離子防止處理規格。（附緩衝器除外）

〈型號標示範例〉

SRL3-G-00-12B-200-M0H-R-B

機型：無桿缸　樹脂導軌型

Ⓐ 安裝型式　：基本型

Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm

Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙

Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝

Ⓔ 行程　：200mm

Ⓕ 開關型號　：有接點開關M0H、導線1m

Ⓖ 開關數量　：R側附1個

Ⓗ 選購品　：孔口位置F、緩衝針閥位置B

選購品組合表

●：可組合　■：不可組合

		選購品														
		全行程調整兩側、附緩衝器	全行程調整僅R側、附緩衝器	全行程調整僅L側、附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	中間支撐固定架（00、LB用）	中間支撐固定架（LB1用）	增大滑台安裝螺絲尺寸	高度調整板	孔口位置F、緩衝針閥位置F（標準）	孔口位置R、緩衝針閥位置F（集中孔口）	孔口位置F、緩衝針閥位置B	孔口位置R、緩衝針閥位置B（集中孔口）	孔口位置D、緩衝針閥位置F	孔口位置D、緩衝針閥位置D	孔口位置F、緩衝針閥位置F（集中孔口）
	記號	A	A1	A2	A3	L※	N※	H	U	無記號	R	B	T	D	S	X
選購品	A		■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1			■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2				■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	L※						■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※							●	●	●	●	●	●	●	●	■
	H								■	●	●	●	●	●	●	■
	U									●	●	●	●	●	●	●
	無記號										■	■	■	■	■	■
	R											■	■	■	■	■
	B												■	■	■	■
	T													■	■	■
	D														■	■
	S															■
	X															

註1：依氣缸內徑不同，也可能有無法使用的組合，因此請務必確認前頁的「型號標示方法」Ⓗ選購品項欄。
註2：孔口位置為D時，無法使用LB1。（φ25、φ32)

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	54.2	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	81.4	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	1.27×10^2	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	5.06×10^2	7.60×10^2	1.01×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.91×10^2	1.19×10^3	1.58×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

開關單品型號標示方法 （關於零件構成，請參閱1606～1608頁。）

● 開關本體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H※

開關型號
（第1574頁Ⓕ項）

● 僅開關本體

SW - M0H※

開關型號
（第1574頁Ⓕ項）

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

※代表導線長度。

● 安裝固定架一式（註2）

• M型開關

SRL3 - M

• T型開關

SRL3 - T

● 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

註1：開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。如需要導線固定器則請另行準備。
註2：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
註3：導線固定器為一組10個。

● 緩衝器單品型號標示

SRL3 - 40 - NCK

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

（緩衝器1個、緩衝器固定用六角螺帽1個）

（註）SRL3-40用緩衝器固定用六角螺帽為特殊品，請特別注意。

使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 中間支撐固定架單品型號標示

00、LB用

SRL3 - 40 - L （2個/1組）

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （2個/1組）

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

● 全行程調整固定架套件型號標示

SRL3 - 40 - A1 （1組）

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

（零件構成請參閱1607頁的全行程調整固定架套件之相關說明。）

● 消耗性零件型號標示

SRL3-G - 40 K - 200

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

行程
（第1574頁Ⓔ項）

● 安裝固定架型號標示

SRL3 - LB - 40

安裝型式
（第1574頁Ⓐ項）

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

（固定架2個、安裝螺栓4根）

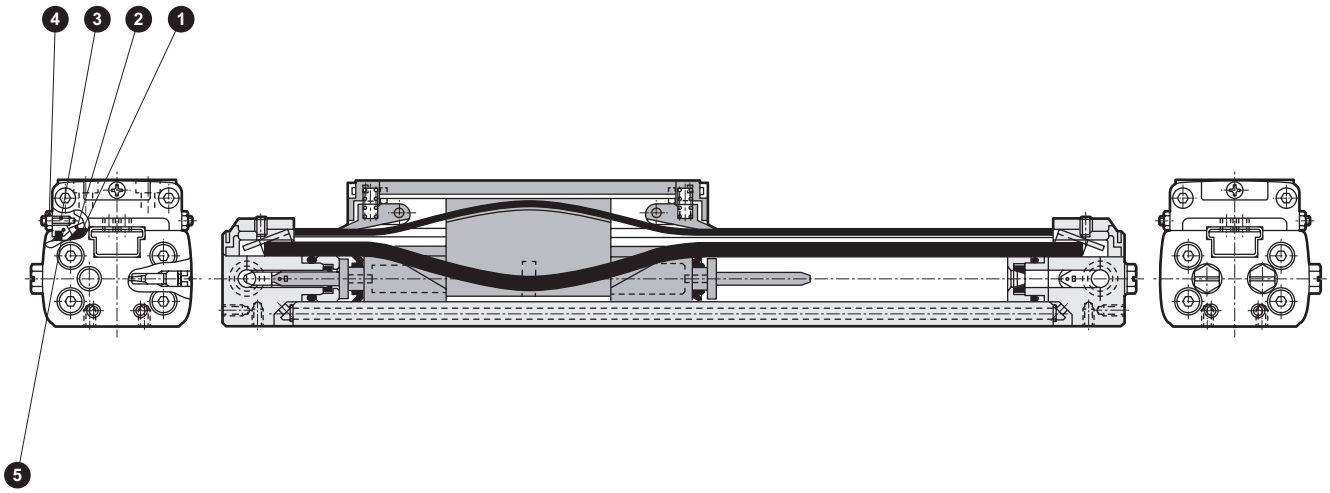
● 高度調整板組合型號標示

SRL3 - 40 - U

氣缸內徑
（第1574頁Ⓑ項）

（板、安裝螺栓4根）

內部結構及零件一覽表（相當於φ12～φ40）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	滑塊	聚縮醛樹脂		4	螺帽	鋼	鍍鋅
2	滑塊板	鋼		5	除塵環	聚縮醛樹脂	
3	調整螺絲	合金鋼	鍍鋅				

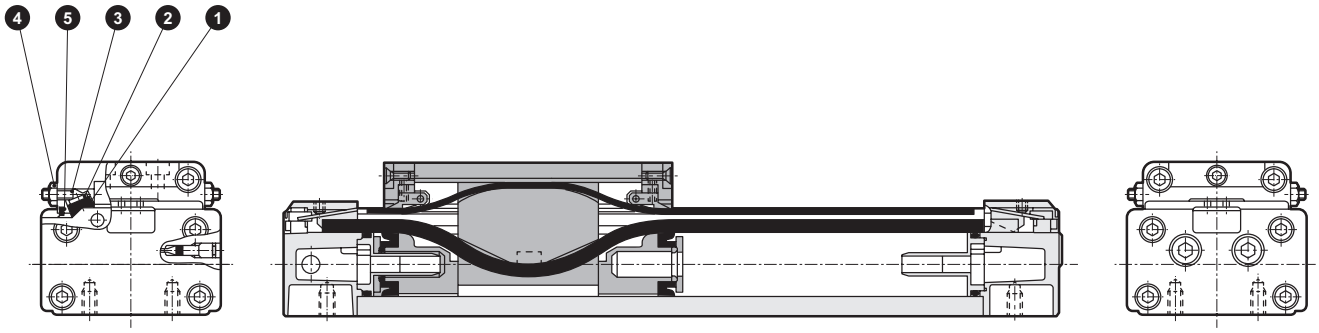
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ12	SRL3-G-12K-※	
相當於φ16	SRL3-G-16K-※	
相當於φ20	SRL3-G-20K-※	❶ ❺ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗
相當於φ25	SRL3-G-25K-※	
相當於φ32	SRL3-G-32K-※	
相當於φ40	SRL3-G-40K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗的零件編號，係依據1561頁。

內部結構及零件一覽表（相當於φ50、φ63）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	滑塊	聚縮醛樹脂		4	螺帽	鋼	鍍鋅
2	滑台板	鋼	鍍鋅	5	除塵環	聚縮醛樹脂	
3	調整螺絲	合金鋼	鍍鋅				

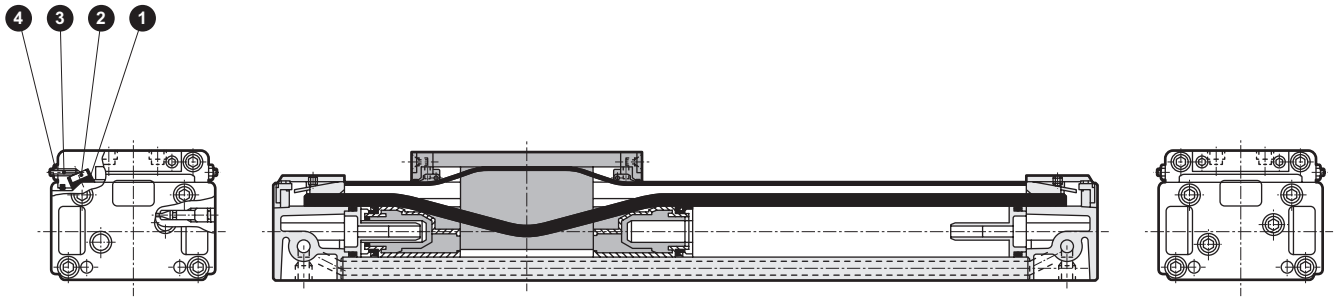
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ50	SRL3-G-50K-※	❶ ❺ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉜
相當於φ63	SRL3-G-63K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉜ 的零件編號，係依據1562頁。

內部結構及零件一覽表（相當於φ80、φ100）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	滑塊	聚縮醛樹脂		3	調整螺絲	合金鋼	鍍鋅
2	滑塊板	鋼	鍍鋅	4	螺帽	鋼	鍍鋅

消耗性零件一覽表

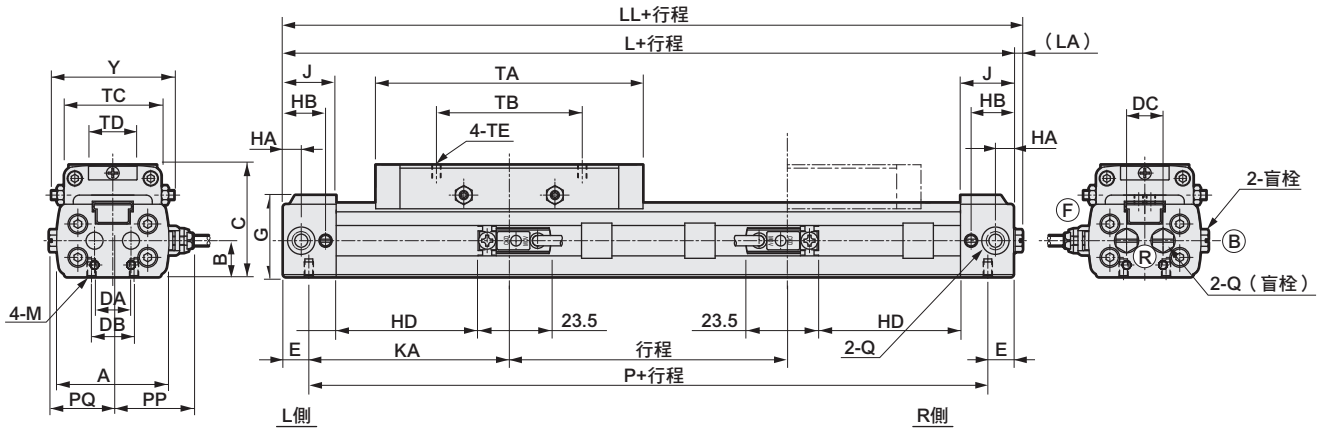
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ 80	SRL3-G-80K-※	❶ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
相當於φ100	SRL3-G-100K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

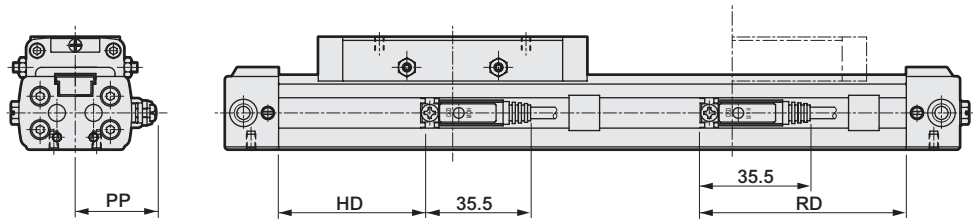
註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉙㉜㉝ 的零件編號，係依據1563頁。

外形尺寸圖（相當於φ12～φ20）

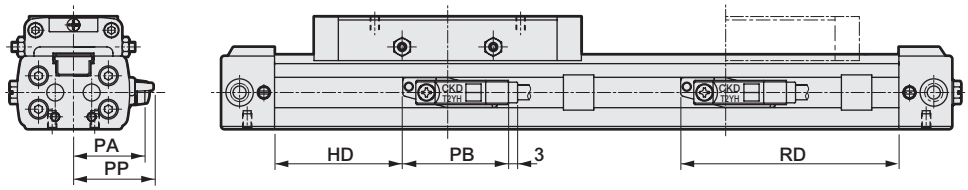
● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



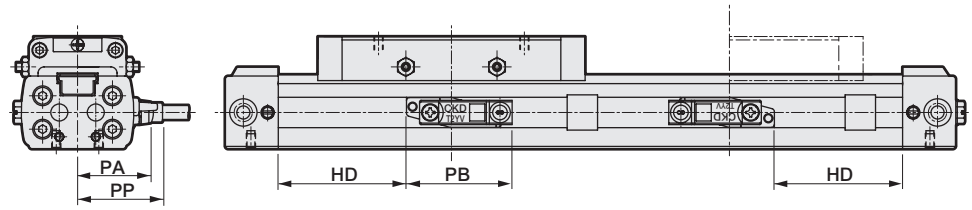
● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）



● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）



RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

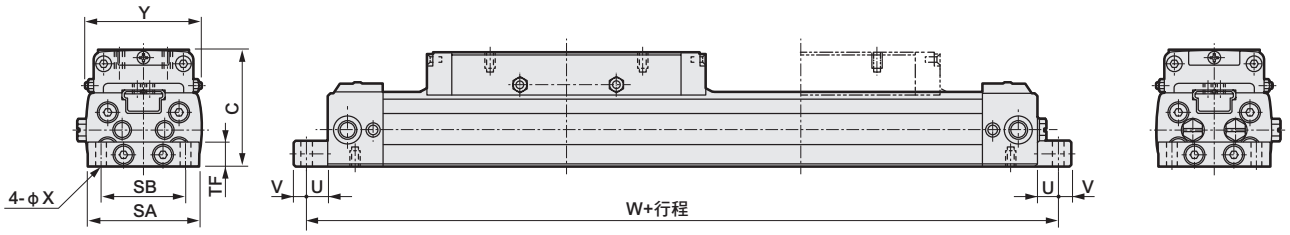
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DB	DC	E	G	HA	HB	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC	TD	TE	Y
相當於φ12	33	10.5	33	8	10	11	8.5	24	6	14	17.5	59.5	136	139	3	M3深度5	119	19	M5	81	42	29	13	M3深度5	36～38
相當於φ16	37	12	37	12	14	12	8.5	27	6	14	17.5	66	149	152	3	M3深度5	132	21	M5	88	48	32	15	M3深度5	39～41
相當於φ20	44	14	42	12	16	16	10.5	31	8.5	18.5	22	74	169	171.5	2.5	M4深度6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	38	18	M4深度6	43～45

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ12	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	24.5	26	23	28.4	20.7	17.2
相當於φ16	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	26.5	28	25	30.4	22.7	19.2
相當於φ20	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	29.5	29.5	31	28	33.4	25.7	22.2

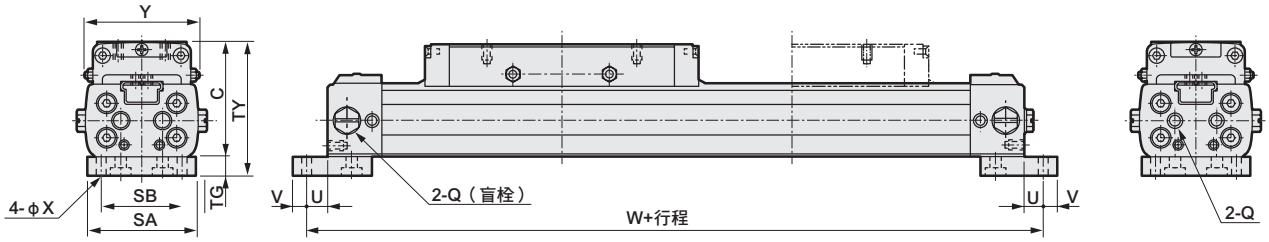
註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

外形尺寸圖（相當於φ12～φ20）

● 附腳架固定架SRL3-G-LB-12～20



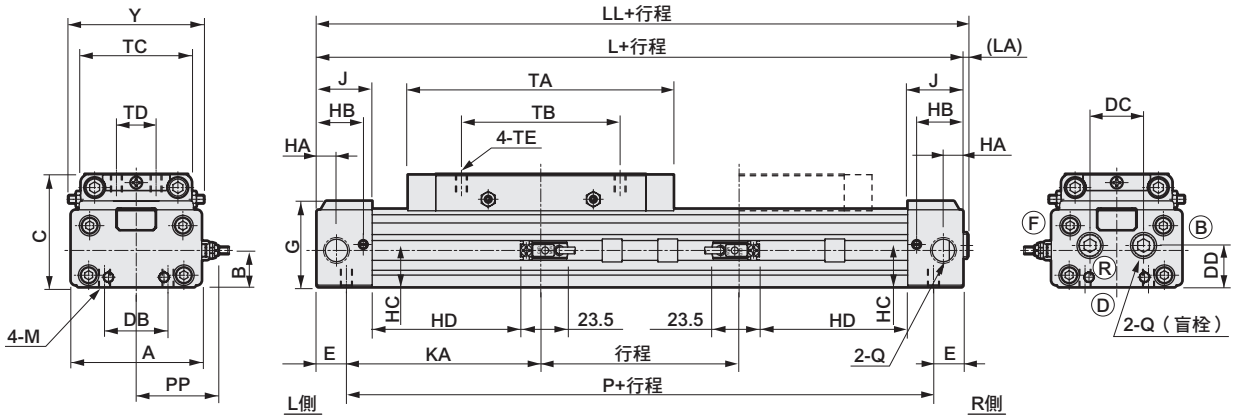
● 附腳架固定架SRL3-G-LB1-12～20



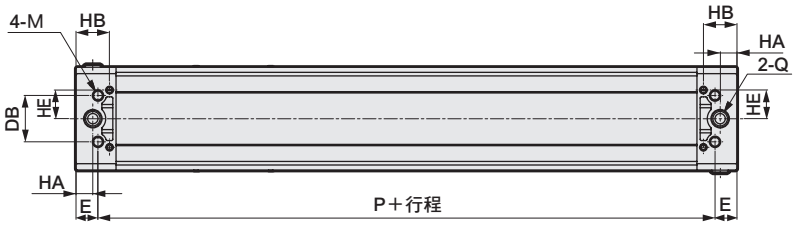
記號	附腳架固定架（LB）							附腳架固定架（LB1）							
氣缸內徑（mm）	SA	SB	TF	U	V	W	X	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
相當於φ12	32	24	8	6	4	148	3.4	32	24	6	39	6	4	148	3.4
相當於φ16	35	26	8	6	4	161	3.4	35	26	6	43	6	4	161	3.4
相當於φ20	43	33	10	6	6	181	4.5	43	33	8	50	6	6	181	4.5

外形尺寸圖（相當於φ25～φ63）

● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



● 底面配管（選購品記號：D/S）



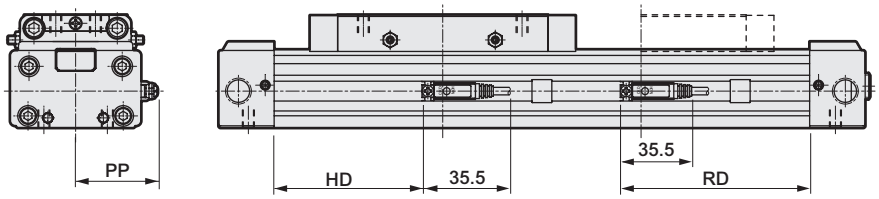
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DB	DC	DD	E	G	HA	HB	HC	HE	J	KA	L	LL	LA	M	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE	Y
相當於φ25	53	17	53	20	26	19	14	40.5	7.5	20	18.9	—	24	81	190	192	2	M6深度9	162	Rc 1/8	122	70	48	20	M5深度6	58～61
相當於φ32	66	18.5	57	32	27	21	15	43.5	10	23.5	21.5	17	28	98	226	228.5	2.5	M6深度9	196	Rc 1/4	134	80	56	20	M6深度7.5	65～69
相當於φ40	80	22	67	36	35	28	17	51.5	13	26	27	22.3	31	105	244	246.5	2.5	M8深度12	210	Rc 1/4	148	90	68	30	M6深度9	77～81
相當於φ50	96	28	82	45	35	35	23	61	15	33	35.3	11	39	106	258	260.5	2.5	M8深度12	212	Rc 3/8	152	100	80	30	M8深度10.5	92～96
相當於φ63	118	35	95	50	39	42	19	74	15	32	43	31	39	129	296	298.5	2.5	M10深度15	258	Rc 3/8	168	110	102	40	M8深度11.5	114～118

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ25	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	34.5	34.5	36	33	38.4	30.7	27.2
相當於φ32	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	41.5	43	40	45.4	37.7	34.2
相當於φ40	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	48.5	50	47	52.4	44.7	41.2
相當於φ50	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	56.5	58	55	60.4	52.7	49.2
相當於φ63	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	67.5	69	66	71.4	63.7	60.2

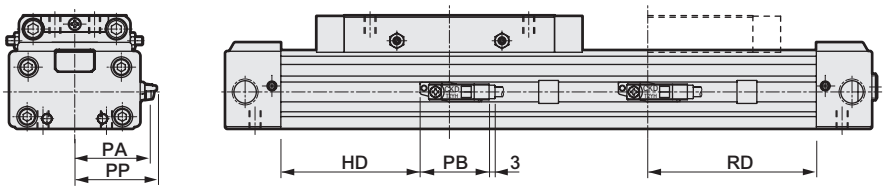
註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。
註2 ：相當於φ25時無底部配管。

外形尺寸圖（相當於φ25～φ63）

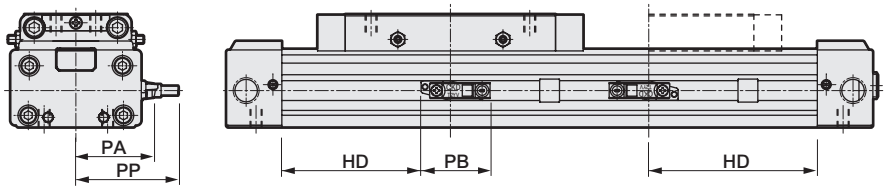
● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）



● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

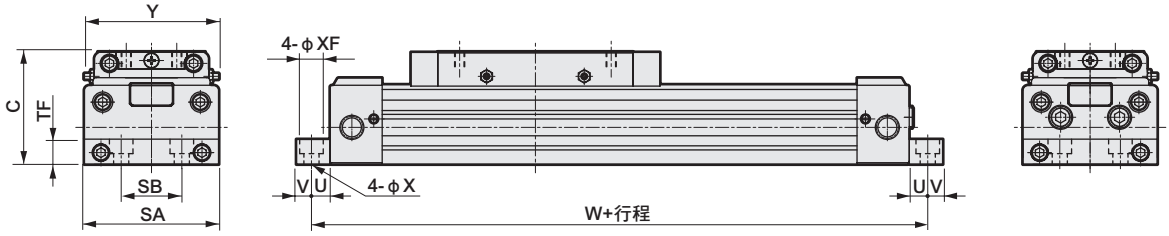


● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

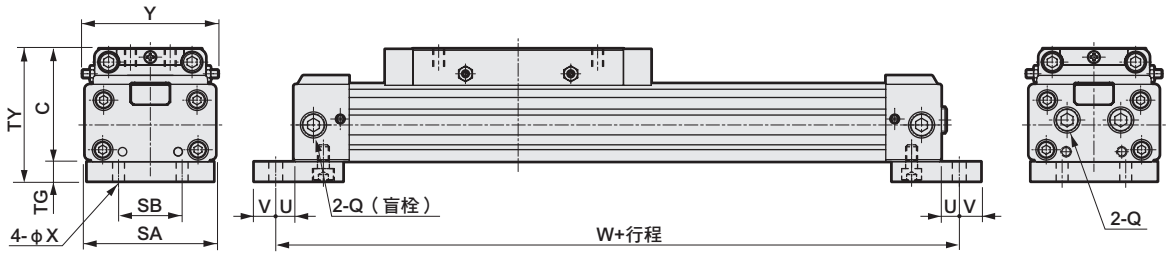


RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

● 附腳架固定架SRL3-G-LB-25～63



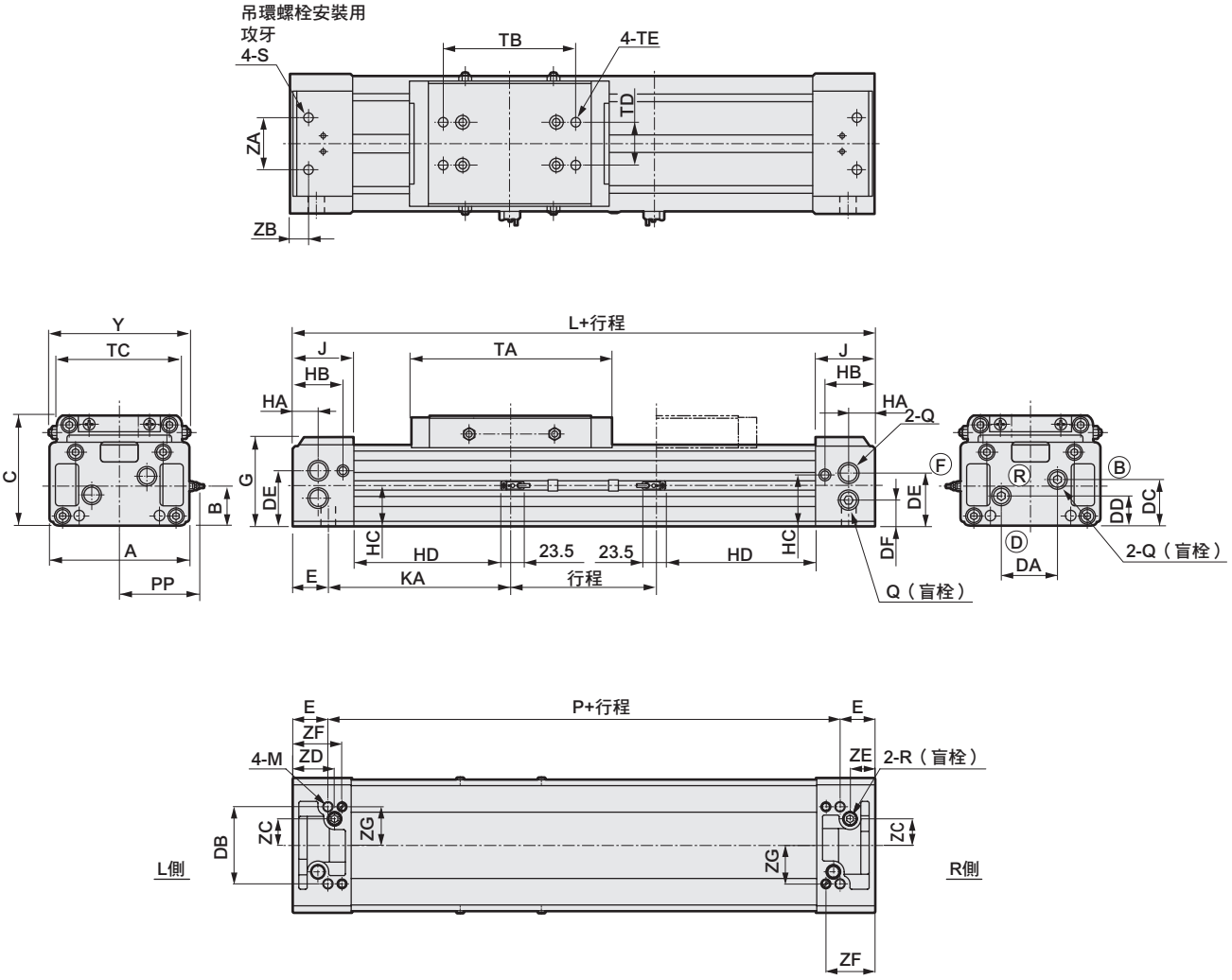
● 附腳架固定架SRL3-G-LB1-25、32（相當於φ40～φ63的安裝型式：無LB1）



記號	附腳架固定架（LB）								附腳架固定架（LB1）							
氣缸內徑（mm）	SA	SB	TF	U	V	W	X	XF	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
相當於φ25	52	20	12	9	11	208	7	—	50	20	10	63	9	11	208	7
相當於φ32	64	32	12	9	11	244	7	—	64	32	10	67	9	11	244	7
相當於φ40	80	36	15	11	9	266	9	14沉孔深度8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
相當於φ50	94	45	20	11	9	280	9	14沉孔深度8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
相當於φ63	116	50	25	13	12	322	11	17.5沉孔深度10.8	—	—	—	—	—	—	—	—

外形尺寸圖（相當於φ80～φ100）

● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	DA	DB	DC	DD	DE	DF	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	M	P	Q	R	S
相當於φ 80	162	49	130	64	93	58	38	65	33	42	106	30	59	64.5	70	208	500	M12深度18	416	Rc 1/2	Rc 3/8	M12深度23
相當於φ100	198	61.5	150	73	108	71.5	47.5	81.5	41.5	43	125	30	69	76.5	80	222	530	M12深度18	444	Rc 1/2	Rc 1/2	M12深度23

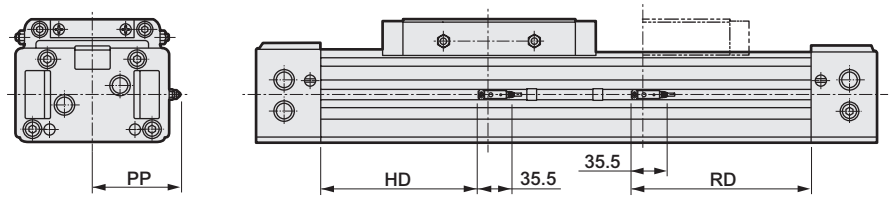
記號 / 氣缸內徑（mm）	TA	TB	TC	TD	TE	Y	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	附腳架固定架 SA	SB	TF	U	V	W	X
相當於φ 80	228	150	146	50	M12深度15	157～164	60	21	64	50	30	59	46.5	162	134	25	13	12	526	14
相當於φ100	238	160	170	60	M12深度15	183～190	60	21	73	55	30	69	54	198	160	30	15	15	560	14

註1：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

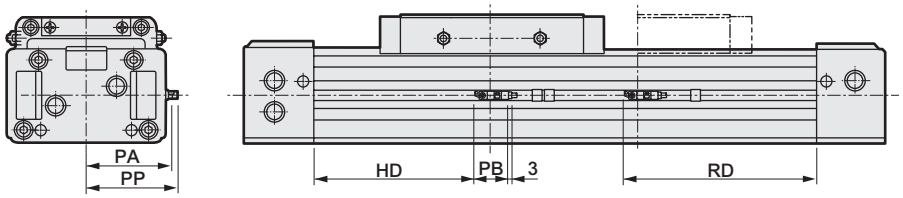
外形尺寸圖（相當於φ80～φ100）

● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）

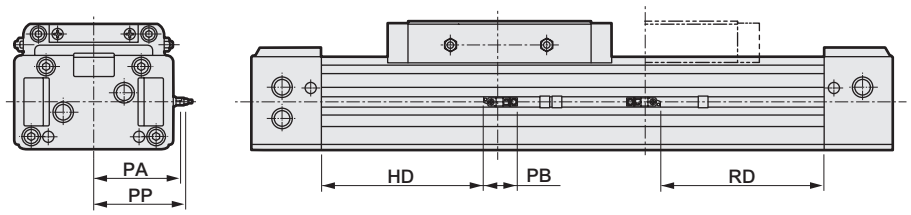
RD：最高感度安裝位置
HD：最高感度安裝位置



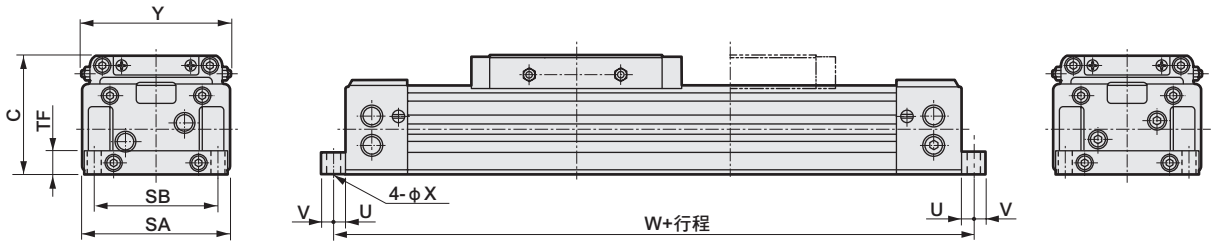
● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



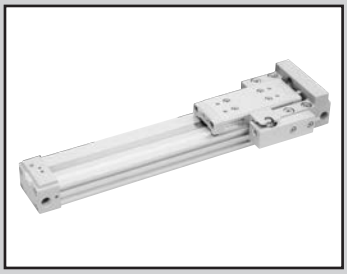
● 附氣缸開關SRL3-G-※※-※※※-T※V（T※T※W、T※Y）



● 附腳架固定架SRL3-G-LB-※※-※※※



記號	附開關																
氣缸內徑（mm）	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ80	170	165	161	190	195	199	87.3	35	34	33.5	87.5	87.5	89	86	91.4	83.7	80.2
相當於φ100	175	170	166	195	200	204	105.3	35	34	33.5	105.5	105.5	107	104	109.4	101.7	98.2

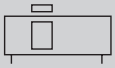


超級無桿缸　複動、防掉落型

SRL3-Q Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項目		SRL3-Q									
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力	MPa	0.7									
最低使用壓力	MPa	0.2				0.15			0.1		
耐壓力	MPa	1.05									
環境溫度	℃	5～60									
連接口徑	氣缸部	M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
	防掉落部	M5		Rc 1/8							
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000）				$^{+2.5}_{0}$（～3000）			$^{+3.0}_{0}$（～5000）		
使用活塞速度	mm/s	50～2000（標準孔口配管時）（註1）									
緩衝		空氣緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。另外，開始給油後，請繼續給油。）									
防掉落裝置		安裝於護蓋R側									
保持力	N	最大推力×0.7									

註1：①以500～2000mm/s的速度動作時，請減速使用，以讓防掉落裝置受到的衝擊速度低於500mm/s。此外，於集中孔口配管使用的活塞速度因行程而異，請另行洽詢本公司。
②請在外部設置緩衝器，或使用減速迴路等作為減速方法。
③鎖定桿之滑動部請定期塗抹潤滑油。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效行程（mm）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
相當於φ16	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
相當於φ20	0.59	22.2	0.010	5.7	7
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9
相當於φ32	2.57	23.5	0.030	18	13
相當於φ40	4.27	23.9	0.050	50	16.5
相當於φ50	9.13	24.9	0.072	86	21
相當於φ63	17.4	29.6	0.138	86	21
相當於φ80	40	45.8	0.393	143	25
相當於φ100	67	45.8	0.622	143	25

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	5
相當於φ16			
相當於φ20			
相當於φ25			
相當於φ32			
相當於φ40			
相當於φ50			
相當於φ63			
相當於φ80			
相當於φ100			

※中間行程能以1mm為間距製作。

M型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ 12	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 16	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 20	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 25	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 32	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 40	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 50	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 63	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 80	25		50		100		150		200		250	
相當於φ100	25		50		100		150		200		250	

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 12	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 16	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 20	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 25	10	10	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 32	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 40	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 50	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 63	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 80	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ100	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

⚠ 使用前請務必詳閱使用注意事項 防掉落型 1621～1626頁之相關說明。

開關規格（M型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H・M3V	M3PH、M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON亮燈時）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1 ： 若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點2線式
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量				安裝固定架重量		S=100 mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型		開關重量	T型	M型	
		（LB）	（LB1）				
相當於φ 12	0.38	0.39	0.40	請參閱開關規格內所記載的重量。	0.005	0.001	0.10
相當於φ 16	0.47	0.48	0.50				0.13
相當於φ 20	0.74	0.76	0.80				0.18
相當於φ 25	1.5	1.6	1.6				0.28
相當於φ 32	2.4	2.5	2.6				0.36
相當於φ 40	3.6	3.7	—				0.53
相當於φ 50	6.0	6.1	—				0.75
相當於φ 63	8.8	9.1	—				1.11
相當於φ 80	22.4	23.0	—				2.32
相當於φ100	30.5	31.5	—				3.38

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-Q-00-12 ○ B-200 ——— B

附開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-Q-00-12 ○ B-200-M0H-R-B

Ⓐ 安裝型式 註1、註2

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 開關型號 註4

Ⓖ 開關數量

Ⓗ 選購品 註5、註6 註7、註8 註9、註10

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
LB1	軸向腳架型（僅限φ12～φ32）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ20以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ20以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註3	中間行程
φ12～φ100	5～5000	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※		●	●	無顯示燈	
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※			●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※			●	單色顯示方式	
–	M3WV※			●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上時，則填入開關數量）

Ⓗ 選購品

	氣缸內徑（φ）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全行程調整兩側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全行程調整僅R側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全行程調整僅L側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全行程調整固定架後裝型	●	●	●	●						
Y	浮動接頭	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y1	薄型浮動接頭	●	●	●	●						
L※	中間支撐固定（架（00、LB用）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	附中間支撐固定架（LB1用）	●	●	●	●	●					
H	增大滑台安裝螺絲尺寸	●	●	●							
U	高度調整板	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
無記號	孔口位置 F（標準） / 緩衝針閥位置 F（標準）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	孔口位置 R（集中孔口） / 緩衝針閥位置 F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	孔口位置 F / 緩衝針閥位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	孔口位置 R（集中孔口） / 緩衝針閥位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	孔口位置 D / 緩衝針閥位置 F				●	●	●	●	●	●	●
S	孔口位置 D / 緩衝針閥位置 D					●	●	●	●	●	●
X	孔口位置 F（集中孔口） / 緩衝針閥位置 F									●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

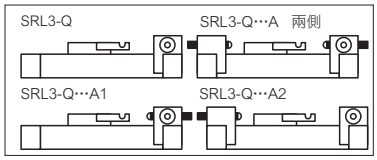
註1：安裝固定架將組裝於產品後出貨。

註2：當氣缸內徑為12、16、20、25、32，且選購品記號為「R」及「T」時，安裝型式為「00」或「LB1」。（選購品記號為「R」及「T」，且安裝型式為「LB」時，由於無法進行配管，因此無法製作。）

註3：關於附開關最小行程，請參閱第1586頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5：R側的全行程調整固定架為防掉落的標準零件，因此當指定A1時，R側僅會新增緩衝器。標示A時，R側為防掉落、全行程調整、附緩衝器，L側為全行程調整、附緩衝器。（下圖）



註6：L※、N※的※符號代表組數。如需2組，則填寫「L2」（LB用時）、「N2」（LB1用時）。每組2個

註7：孔口、緩衝針閥位置標示記號請參閱1564～1568頁的外形尺寸圖。

註8：φ12～φ25的標準型必須拆下護蓋並組裝板螺帽後，再後裝全行程調整固定架。「A3」選購品已預先組裝安裝用板螺帽，不必拆下全行程調整固定架護蓋即可進行後裝。

註9：關於選購品記號「H」適用的螺絲尺寸，φ12、φ16為M4，φ20為M5。

註10：關於選購品的組合，請務必確認次頁的「選購品組合表」。

註11：標準配備銅離子防止處理規格。（附緩衝器除外）

〈型號標示範例〉

SRL3-Q-00-12B-200-M0H-R-B

機型：無桿缸防掉落型

Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：200mm
Ⓕ 開關型號　：有接點開關M0H、導線1m
Ⓖ 開關數量　：R側附1個
Ⓗ 選購品　：孔口位置F、緩衝針閥位置B

選購品組合表

●：可組合　■：不可組合

選購品	記號	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U	無記號	R	B	T	D	S	X
		全行程調整兩側、附緩衝器	全行程調整僅R側、附緩衝器	全行程調整僅L側、附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	浮動接頭	薄型浮動接頭	中間支撐固定架（00、LB用）	中間支撐固定架（LB1用）	增大滑台安裝螺絲尺寸	高度調整板	孔口位置F、緩衝針閥位置F（標準）	孔口位置R、緩衝針閥位置F（集中孔口）	孔口位置F、緩衝針閥位置B	孔口位置R、緩衝針閥位置B（集中孔口）	孔口位置D、緩衝針閥位置F	孔口位置D、緩衝針閥位置D	孔口位置F、緩衝針閥位置F（集中孔口）
選購品	A	＼	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1		＼	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2			＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3				＼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	Y					＼	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●
	Y1						＼	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	■
	L※							＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※								＼	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	H									＼	■	●	●	●	●	●	●	■
	U										＼	●	●	●	●	●	●	●
	無記號											＼	■	■	■	■	■	■
	R												＼	■	■	■	■	■
	B													＼	■	■	■	■
	T														＼	■	■	■
	D															＼	■	■
	S																＼	■
	X																	＼

註1：依氣缸內徑不同，也可能有無法使用的組合，因此請務必確認前頁的「型號標示方法」Ⓗ選購品項欄。
註2：孔口位置為D時，無法使用LB1。（φ25、φ32）

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SRL3 - Q - ····· - P4※

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	54.2	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	81.4	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	1.27×10^2	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	5.06×10^2	7.60×10^2	1.01×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.91×10^2	1.19×10^3	1.58×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

開關單品型號標示方法 （關於零件構成，請參閱1606～1608頁。）

● 開關主體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H※

開關型號
（第1588頁Ⓕ項）

● 僅開關本體

SW - M0H※

開關型號
（第1588頁Ⓕ項）

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

※代表導線長度。

● 安裝固定架一式（註2）

・M型開關

SRL3 - M

・T型開關

SRL3 - T

● 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

註1：開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。如需要導線固定器則請另行準備。
註2：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
註3：導線固定器為一組10個。

● 緩衝器單品型號標示

SRL3 - 40 - NCK

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

（緩衝器1個、緩衝器固定用六角螺帽1個）

（註）SRL3-40用緩衝器固定用六角螺帽為特殊品，請特別注意。

使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 浮動接頭組合型號標示

SRL3 - 40 - Y

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

（安裝架、安裝底座、插銷、平墊圈、附彈簧墊圈盆頭小螺絲）

● 中間支撐固定架單品型號標示

00、LB用

SRL3 - 40 - L （一組2個）

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （一組2個）

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

● 全行程調整固定架套件型號標示

SRL3 - 40 - A1 （1組）

氣缸內徑
（第1588頁第Ⓑ項）

（零件構成請參閱1607頁的全行程調整固定架套件之相關說明。）

● 消耗性零件型號標示

SRL3-Q - 40 K - 200

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

行程
（第1588頁Ⓔ項）

● 安裝固定架型號標示

SRL3 - LB - 40

安裝型式
（第1588頁Ⓐ項）

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

（固定架2個、安裝螺栓4根）

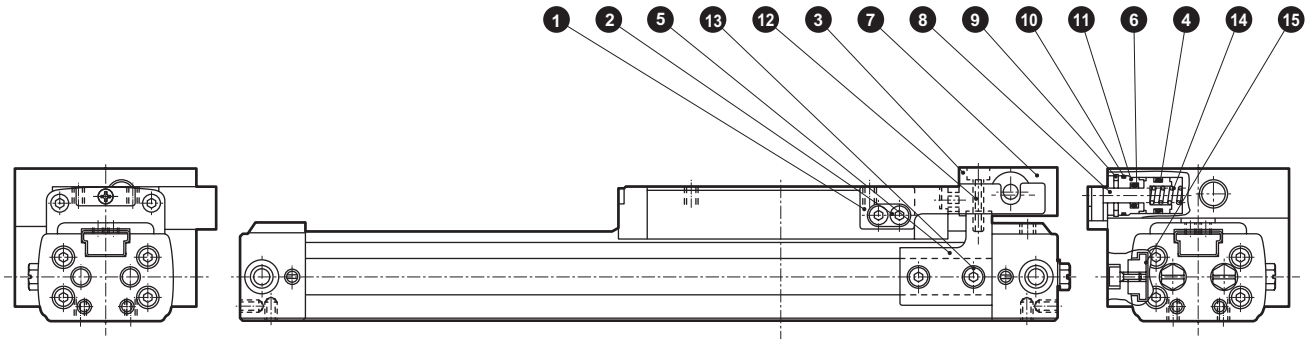
● 高度調整板組合型號標示

SRL3 - 40 - U

氣缸內徑
（第1588頁Ⓑ項）

（板、安裝螺栓4根）

內部結構及零件一覽表（相當於φ12～φ25）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	鎖定桿	合金鋼	鍍鉻	9	孔用C形止環	鋼	
2	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	10	墊圈	丁腈橡膠	
3	止動器	鋼	染黑	11	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁
4	活塞墊圈	丁腈橡膠		12	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	轉接器	鋼	鍍鋅	13	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	彈簧	鋼	電鍍烤漆
7	防掉落本體	鋁合金	耐酸鋁	15	板螺帽	合金鋼	染黑
8	鎖定銷（止動器活塞）	合金鋼	鍍鉻				

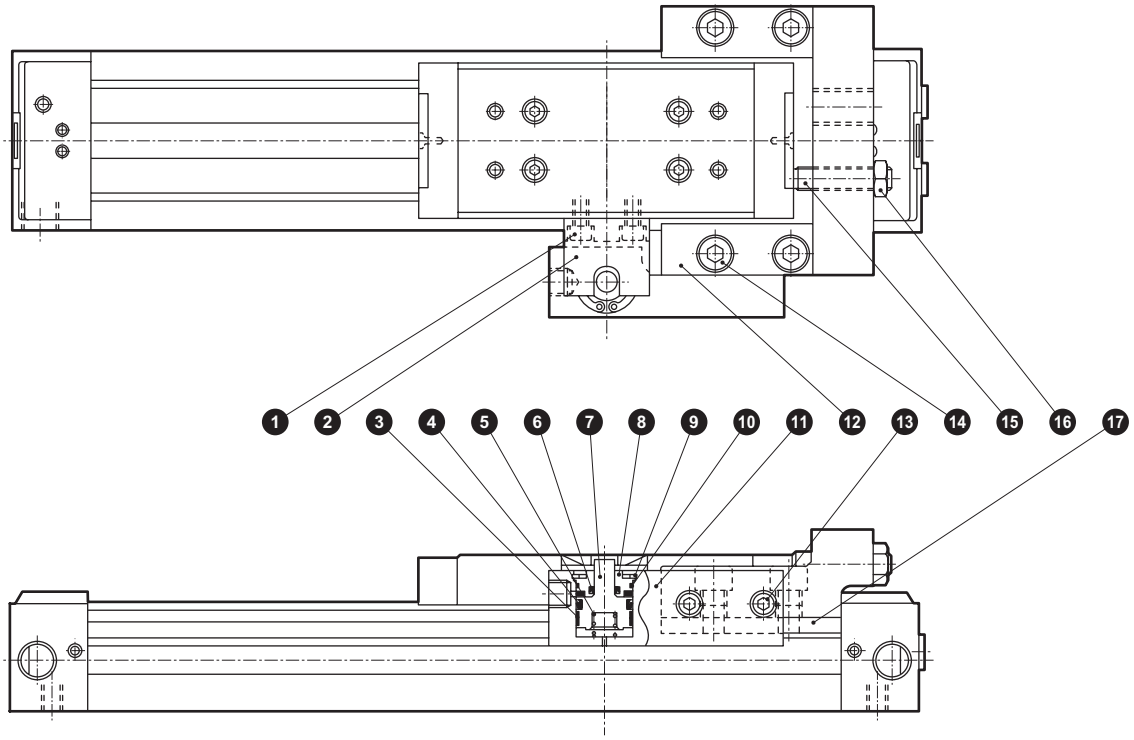
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ12	SRL3-Q-12K-※	❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘
相當於φ16	SRL3-Q-16K-※	
相當於φ20	SRL3-Q-20K-※	
相當於φ25	SRL3-Q-25K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘ 的零件編號，係依據1561頁。

內部結構及零件一覽表（相當於φ32～φ63）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	10	墊圈	丁腈橡膠	
2	鎖定桿	合金鋼	鍍鋅	11	防掉落本體	鋁合金	耐酸鋁
3	耐磨環	聚縮醛樹脂		12	轉接器	鋼	鍍鋅
4	活塞墊圈	丁腈橡膠		13	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	彈簧	鋼	電鍍烤漆	14	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
7	鎖定銷	合金鋼	鍍鉻	16	六角螺帽	鋼	鍍鋅
8	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	17	轉接器螺帽	合金鋼	鍍鋅
9	孔用C形止環	鋼					

消耗性零件一覽表

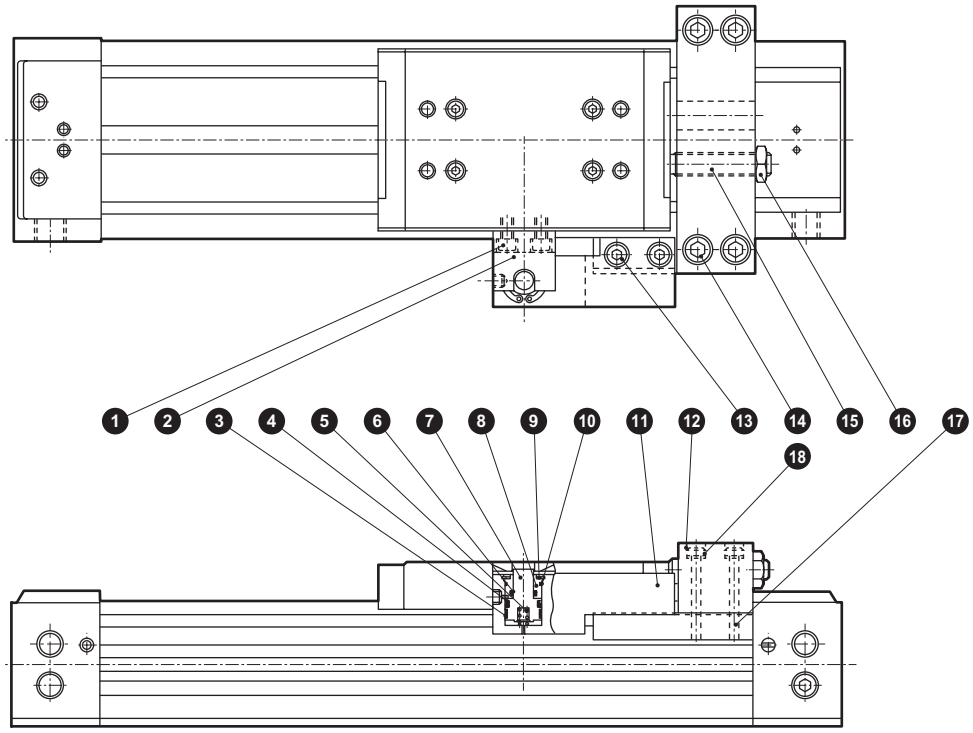
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ32	SRL3-Q-32K-※	❸ ❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ((㉜)) 註3
相當於φ40	SRL3-Q-40K-※	
相當於φ50	SRL3-Q-50K-※	
相當於φ63	SRL3-Q-63K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉜ 的零件編號，係依據1561、1562頁。

註3 ：㉜僅適用於相當於φ50、φ63的產品。

內部結構及零件一覽表（相當於φ80、φ100）



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	10	墊圈	丁腈橡膠	
2	鎖定桿	合金鋼	鍍鋅	11	防掉落本體	鋁合金	耐酸鋁
3	耐磨環	聚縮醛樹脂		12	轉接器	鋼	鍍鋅
4	活塞墊圈	丁腈橡膠		13	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	彈簧	鋼	電鍍烤漆	14	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		15	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
7	鎖定銷	合金鋼	鍍鉻	16	六角螺帽	鋼	鍍鋅
8	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	17	轉接器螺帽	合金鋼	鍍鋅
9	孔用C形止環	鋼		18	碟形彈簧墊圈	鋼	

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ 80	SRL3-Q-80K-※	❸ ❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
相當於φ100	SRL3-Q-100K-※	

註1 ：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

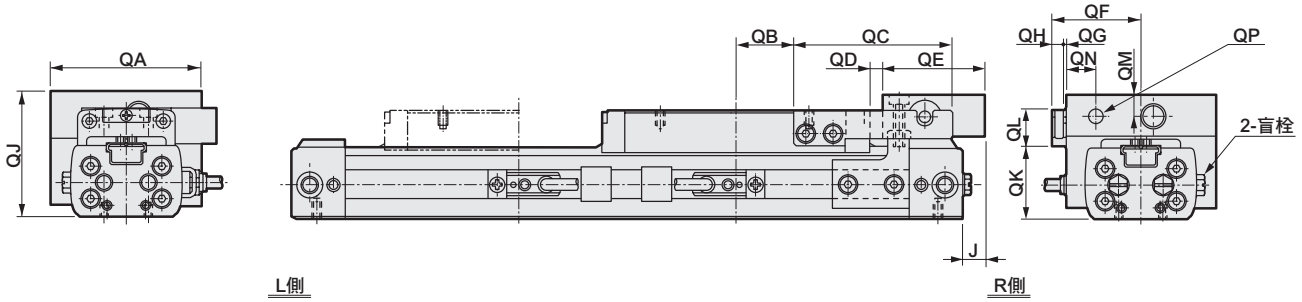
註2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉙㉜㉝ 的零件編號，係依據1563頁。

外形尺寸圖（相當於φ12～φ25）

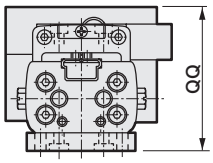
CAD

註1：下列尺寸以外之尺寸，請參閱1564～1567頁。
註2： 關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

● SRL3-Q



● 附腳架固定架SRL3-Q-LB1-※※-※※※



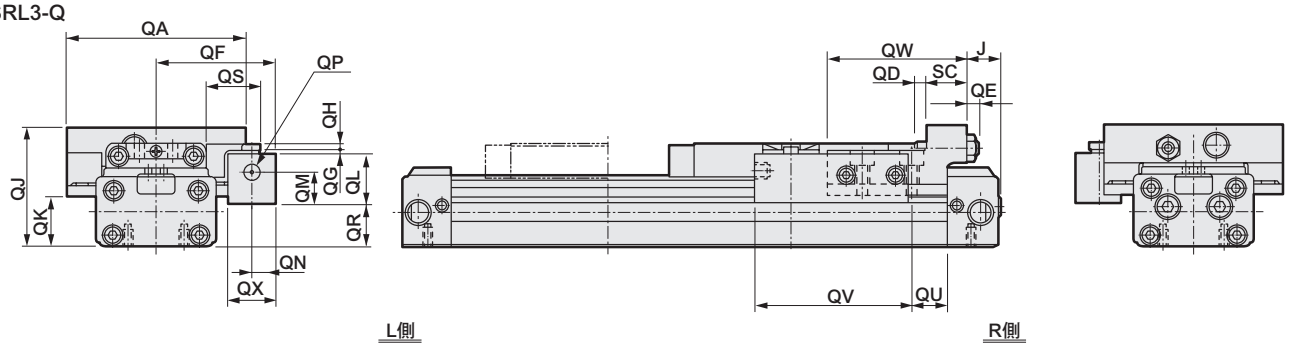
記號 / 氣缸內徑（mm）	J	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QQ
相當於φ12	0	45	19	46	2.5	25	27.5	1	4	40	21.5	12.5	7	9.5	M5	46
相當於φ16	0	49	19	52	2.5	28	29.5	1	4	42	25	12	7	9.5	M5	48
相當於φ20	−1	57	24	53	2.5	31	33.5	1	4	48	29	13	8	10.5	Rc 1/8	56
相當於φ25	5.5	77	26	67.5	2.5	37	43.5	1	4	62.5	36	17	8	10.5	Rc 1/8	72.5

外形尺寸圖（相當於φ32～φ63）

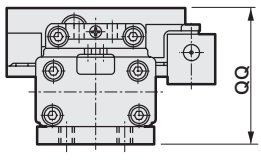
CAD

註1：下列尺寸以外之尺寸，請參閱1566、1567頁。
註2： 關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

● SRL3-Q



● 附腳架固定架SRL3-Q-LB1-32-※※※



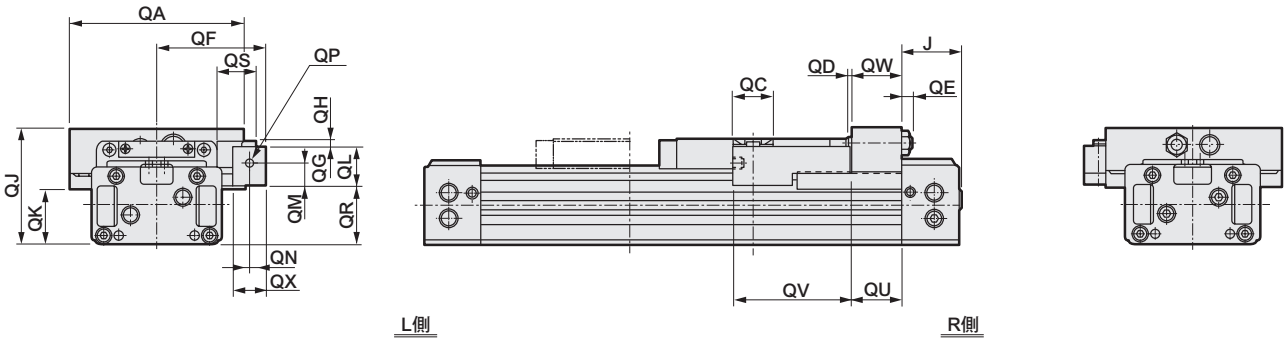
記號 / 氣缸內徑（mm）	J	QA	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QQ	QR	QS	QU	QV	QW	QX	SC
相當於φ32	19.5	98	7	6	65	2	4	66.5	28	27.5	18	13	Rc 1/ 8	88.5	23.5	29	21	84	76	26	22
相當於φ40	11.5	112	7	11	72	2	4	78.5	34	27.5	18	13	Rc 1/ 8	—	31.5	29	27	84	87	26	32
相當於φ50	9.5	136	8	9	84	2	5	99	40	33	21.5	15	Rc 1/8	—	42	36	12.5	100	102	30	38
相當於φ63	20.5	158	8	14	95	2	5	112	50	33	21.5	15	Rc 1/8	—	55	36	31.5	100	91	30	38

外形尺寸圖（相當於φ80、φ100）

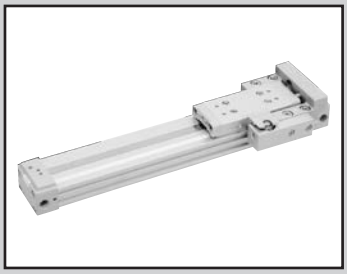
CAD

註1：下列尺寸以外之尺寸，請參閱1568、1569頁。
註2：關於附選購品的外形尺寸圖及附屬品的外形尺寸圖，請參閱1570、1571、1604、1605頁。

● SRL3-Q



記號 / 氣缸內徑（mm）	J	QA	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QR	QS	QU	QV	QW	QX
相當於φ 80	70	214	50	6	14	133	2	7	145	69	47.5	29	20	Rc 1/8	73.5	48	62	143	60	40
相當於φ100	80	250	50	6	14	145	2	7	164	88	47.5	29	20	Rc 1/8	92.5	48	62	148	60	40

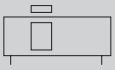


超級無桿缸　複動、樹脂導軌、防掉落型

SRL3-GQ Series

● 氣缸內徑：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項目		SRL3-GQ									
氣缸內徑 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型									
使用流體		壓縮空氣									
最高使用壓力 MPa		0.7									
最低使用壓力 MPa		0.25			0.15				0.1		
耐壓力 MPa		1.05									
環境溫度 ℃		5～60									
連接口徑	氣缸部	M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
	防掉落部	M5		Rc 1/8							
行程容許差 mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用活塞速度 mm/s		50～2000（標準孔口配管時）（註1）									
緩衝		空氣緩衝									
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。另外，開始給油後，請繼續給油。）									
防掉落裝置		安裝於護蓋R側									
保持力 N		最大推力×0.7									

註1：①以500～2000mm/s的速度動作時，請減速使用，以讓防掉落裝置受到的衝擊速度低於500mm/s。此外，於集中孔口配管使用的活塞速度因行程而異，請另行洽詢本公司。
②請在外部設置緩衝器，或使用減速迴路等作為減速方法。
③請在鎖定桿的滑動部位定期塗抹潤滑油。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效標準行程（mm）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
相當於φ16	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
相當於φ20	0.59	22.2	0.010	5.7	7
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9
相當於φ32	2.57	23.5	0.030	18	13
相當於φ40	4.27	23.9	0.050	50	16.5
相當於φ50	9.13	24.9	0.072	86	21
相當於φ63	17.4	29.6	0.138	86	21
相當於φ80	40	45.8	0.393	143	25
相當於φ100	67	45.8	0.622	143	25

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	5
相當於φ16			
相當於φ20			
相當於φ25			
相當於φ32			
相當於φ40			
相當於φ50			
相當於φ63			
相當於φ80			
相當於φ100			

M型開關安裝數量及最小行程(mm)

※中間行程能以1mm為間距製作。

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ 12	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 16	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 20	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 25	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
相當於φ 32	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 40	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 50	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 63	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
相當於φ 80	25		50		100		150		200		250	
相當於φ100	25		50		100		150		200		250	

T型開關安裝數量及最小行程(mm)

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 12	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 16	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 20	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 25	10	10	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
相當於φ 32	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 40	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 50	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 63	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ 80	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
相當於φ100	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

⚠使用前請務必詳閱使用注意事項（防掉落型）1621～1626頁之相關說明。

開關規格（M型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H・M3V	M3PH、M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1 ：若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點2線式
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量				安裝固定架重量		S=100 mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	腳架型（LB1）	開關重量	T型	M型	
相當於φ 12	0.38	0.39	0.40	請參閱開關規格內所記載的重量。	0.005	0.001	0.10
相當於φ 16	0.47	0.48	0.50				0.13
相當於φ 20	0.74	0.76	0.80				0.18
相當於φ 25	1.5	1.6	1.6				0.28
相當於φ 32	2.4	2.5	2.6				0.36
相當於φ 40	3.6	3.7	—				0.53
相當於φ 50	6.0	6.1	—				0.75
相當於φ 63	8.8	9.1	—				1.11
相當於φ 80	22.4	23.0	—				2.32
相當於φ100	30.5	31.5	—				3.38

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-GQ-00-12 ○ B-200 ——— B

附開關（內置開關用磁鐵）

SRL3-GQ-00-12 ○ B-200-M0H-R-B

Ⓐ安裝型式 註1、註2
Ⓑ氣缸內徑
Ⓒ配管螺牙種類
Ⓓ緩衝
Ⓔ行程
Ⓕ開關型號 註4
Ⓖ開關數量
Ⓗ選購品 註5、註6 註7、註8 註9

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
LB1	軸向腳架型（僅限φ12～φ32）
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ20以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ20以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註3	中間行程
φ12～φ100	5～5000	以1mm為單位

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※	有接點	●	●	無顯燈	2線
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上時，則填入開關數量）

Ⓗ 選購品

	氣缸內徑（φ）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全行程調整兩側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全行程調整僅R側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全行程調整僅L側、附緩衝器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全行程調整固定架後裝型	●	●	●	●						
L※	中間支撐固定架（00、LB用）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	附中間支撐固定架（LB1用）	●	●	●	●	●					
H	增大滑台安裝螺絲尺寸	●	●	●							
U	高度調整板	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

孔口位置		緩衝針閥位置										
無記號	F（標準）	F（標準）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	R（集中孔口）	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	F	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	R（集中孔口）	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	D	F				●	●	●	●	●	●	●
S	D	D					●	●	●	●	●	●
X	F（集中孔口）	F									●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

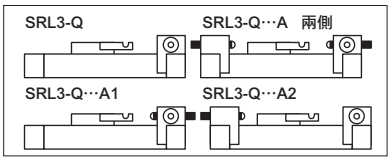
註1：安裝固定架將組裝於產品後出貨。

註2：當氣缸內徑為12、16、20、25、32，且選購品記號為「R」及「T」時，安裝型式為「00」或「LB1」。
（選購品記號為「R」及「T」，且安裝型式為「LB」時，由於無法進行配管，因此無法製作。）

註3：關於附開關最小行程，請參閱第1596頁。

註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註5：R側的全行程調整固定架為防掉落的標準零件，因此當指定A1時，R側僅會新增緩衝器。標示A時，R側為防掉落、全行程調整、附緩衝器，L側為全行程調整、附緩衝器。（下圖）



註6：L※、N※的※符號代表組數。如需2組，則填寫「L2」（LB用時）、「N2」（LB1用時）。
每組2個

註7：孔口、緩衝針閥位置標示記號請參閱1580～1584頁的外形尺寸圖。

註8：φ12～φ25的標準型必須拆下護蓋並組裝板螺帽後，再後裝全行程調整固定架。「A3」選購品已預先組裝安裝用板螺帽，不必拆下全行程調整固定架護蓋即可進行後裝。

註9：關於選購品記號「H」適用的螺絲尺寸，φ12、φ16為M4，φ20為M5。

註10：選購品組合請務必確認次頁的「選購品組合表」。

註11：標準配備銅離子防止處理規格。（附緩衝器除外）

〈型號標示範例〉

SRL3-GQ-00-12B-200-M0H-R-B

機型：無桿缸　樹脂導軌、防掉落型
Ⓐ安裝型式　：基本型
Ⓑ氣缸內徑　：φ12mm
Ⓒ配管螺牙種類：RC螺牙
Ⓓ緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ行程　：200mm
Ⓕ開關型號　：有接點開關M0H、導線1m
Ⓖ開關數量　：R側附1個
Ⓗ選購品　：孔口位置F、緩衝針閥位置B

選購品組合表

●：可組合　■：不可組合

選購品	記號	全行程調整兩側、附緩衝器	全行程調整僅R側、附緩衝器	全行程調整僅L側、附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	中間支撐固定架（00、LB用）	中間支撐固定架（LB1用）	增大滑台安裝螺絲尺寸	高度調整板	孔口位置F、緩衝針閥位置F（標準）	孔口位置R、緩衝針閥位置F（集中孔口）	孔口位置F、緩衝針閥位置B	孔口位置R、緩衝針閥位置B（集中孔口）	孔口位置D、緩衝針閥位置F	孔口位置D、緩衝針閥位置D	孔口位置F、緩衝針閥位置F（集中孔口）
	記號	A	A1	A2	A3	L※	N※	H	U	無記號	R	B	T	D	S	X
選購品	A	＼	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1		＼	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2			＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3				＼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	L※					＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※						＼	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	H							＼	■	●	●	●	●	●	●	■
	U								＼	●	●	●	●	●	●	●
	無記號									＼	■	■	■	■	■	■
	R										＼	■	■	■	■	■
	B											＼	■	■	■	■
	T												＼	■	■	■
	D													＼	■	■
	S														＼	■
	X															＼

註1：依氣缸內徑不同，也可能有無法使用的組合，因此請務必確認前頁的「型號標示方法」Ⓗ選購品項欄。
註2：孔口位置為D時，無法使用LB1。（φ25、φ32）

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	54.2	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	81.4	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	1.27×10^2	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	5.06×10^2	7.60×10^2	1.01×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.91×10^2	1.19×10^3	1.58×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

開關單品型號標示方法 （關於零件構成，請參閱1606～1608頁。）

● 開關本體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H※

開關型號
（第1598頁Ⓕ項）

● 僅開關本體

SW - M0H※

開關型號
（第1598頁Ⓕ項）

※導線長度	
無記號	1m （標準）
3	3m （選購品）
5	5m （選購品）

※代表導線長度。

● 安裝固定架一式（註2）

• M型開關

SRL3 - M

• T型開關

SRL3 - T

註：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。

● 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

註1：開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。如需要導線固定器則請另行準備。
註2：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
註3：導線固定器為一組10個。

● 緩衝器單品型號標示

SRL3 - 40 - NCK

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

（緩衝器1個、緩衝器固定用六角螺帽1個）

（註） SRL3-40用緩衝器固定用六角螺帽為特殊品，請特別注意。

使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 中間支撐固定架單品型號標示

00、LB用

SRL3 - 40 - L （2個/1組）

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （2個/1組）

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

● 全行程調整固定架套件型號標示

SRL3 - 40 - A1 （1組）

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

（零件構成請參閱1607頁的全行程調整固定架套件之相關說明。）

● 消耗性零件型號標示

SRL3-GQ - 40 K - 200

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

行程
（第1598頁Ⓔ項）

● 安裝固定架型號標示

SRL3 - LB - 40

安裝型式
（第1598頁Ⓐ項）

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

（固定架2個、安裝螺栓4根）

● 高度調整板組合型號標示

SRL3 - 40 - U

氣缸內徑
（第1598頁Ⓑ項）

（板、安裝螺栓4根）

內部結構及零件一覽表

關於內部結構圖、零件一覽表請參閱
SRL3系列　第1561～1563頁
SRL3-G系列　第1577～1579頁
SRL3-Q系列　第1591～1593頁。

消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號		
相當於φ12	SRL3-GQ-12K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ （參照第1561頁的零件編號。）	❹ ❻ ❿ （參照第1591頁的零件編號。）	❶ ❺ （參照第1577頁的零件編號。）
相當於φ16	SRL3-GQ-16K-※			
相當於φ20	SRL3-GQ-20K-※			
相當於φ25	SRL3-GQ-25K-※			
相當於φ32	SRL3-GQ-32K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ （參照第1561頁的零件編號。）	❸ ❹ ❻ ❿ （參照第1592頁的零件編號。）	❶ ❺ （參照第1577頁的零件編號。）
相當於φ40	SRL3-GQ-40K-※			
相當於φ50	SRL3-GQ-50K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉜ （參照第1562頁的零件編號。）	❸ ❹ ❻ ❿ （參照第1592頁的零件編號。）	❶ ❺ （參照第1578頁的零件編號。）
相當於φ63	SRL3-GQ-63K-※			
相當於φ80	SRL3-GQ-80K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝ （參照第1563頁的零件編號。）	❸ ❹ ❻ ❿ （參照第1593頁的零件編號。）	❶ （參照第1579頁的零件編號。）
相當於φ100	SRL3-GQ-100K-※			

外形尺寸圖

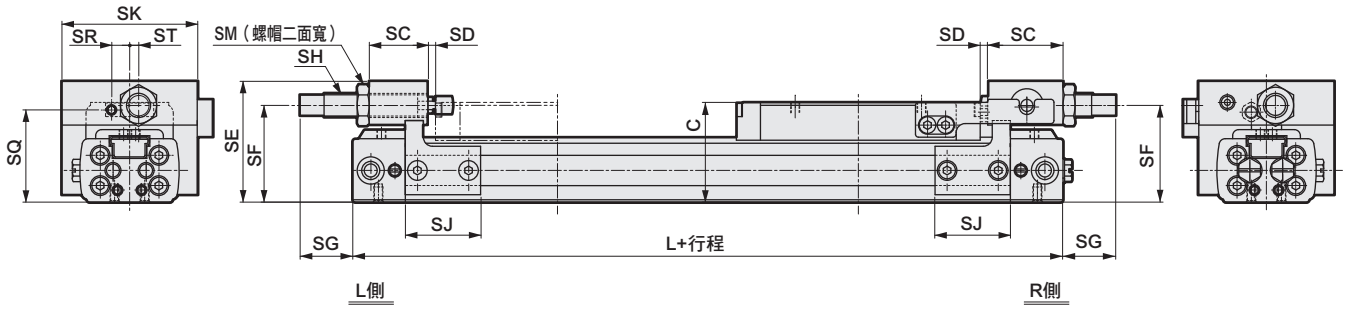
請參閱SRL3系列　第1564～1569頁
SRL3-G系列 第1580～1585頁
SRL3-Q系列 第1594、1595頁

SRL3-Q系列共用外形尺寸圖

● 全行程調整附緩衝器

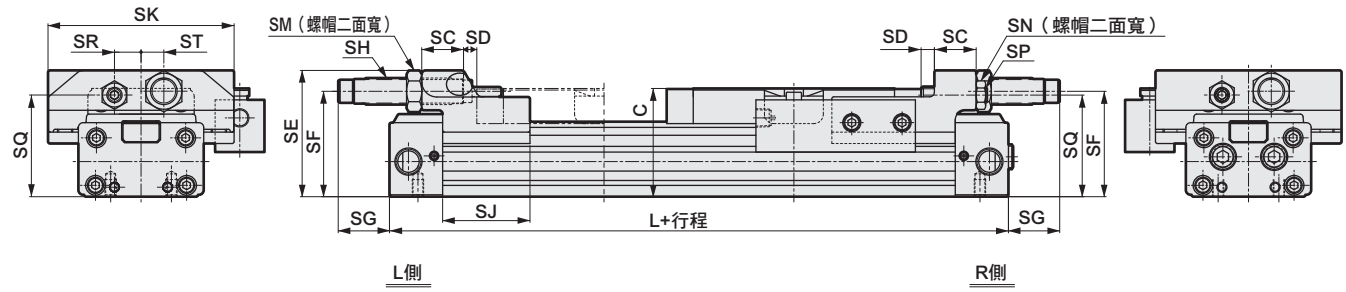
註：選購品：選擇A或A1時，防掉落裝置側將進行整體模組的行程調整，請勿以緩衝器與內六角止動螺絲進行微調。
防掉落裝置側如用緩衝器和內六角止動螺絲進行微調，則鎖定桿和防掉落本體之位置關係會偏離，造成無法確實鎖定。

• 相當於φ12～φ25



記號 / 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J										
相當於φ12	19.5	2.5	40	32	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	45	12	5.5	M3	30.5	6	3	33	136
相當於φ16	18	4	42	35	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	49	12	5.5	M3	34	6	4	37	149
相當於φ20	22.5	3.5	48	40	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	57	14	7	M4	38	8	5	42	169
相當於φ25	20	2.5	62.5	51.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	77	17	10	M6	50	12	10	53	190

• 相當於φ32～φ63



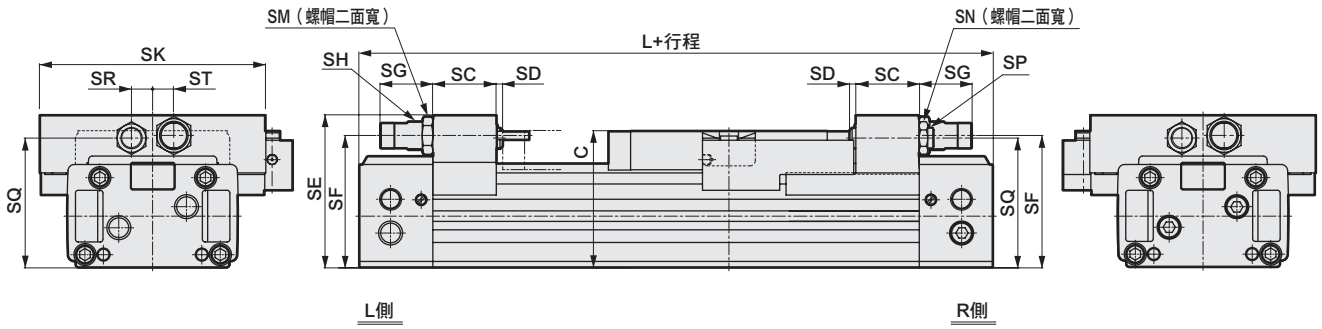
記號 / 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J										
相當於φ32	22	7	66.5	55.5	27	17	10	M14×1.5	26	46	98	19	13	M8	53.5	14	12	57	226
相當於φ40	32	7	78.5	65.5	34	24	10	M20×1.5	70	51	112	24	17	M10	63.5	17	12	67	244
相當於φ50	38	8	99	80	55	45	10	M25×1.5	120	53	136	32	19	M12	77.5	22	17	82	258
相當於φ63	38	8	112	93.5	44	34	10	M25×1.5	120	64	158	32	24	M16	89	25	20	95	296

SRL3-Q系列共用外形尺寸圖

● 全行程調整附緩衝器

註：選購品：選擇A或A1時，防掉落裝置側將進行整體模組的行程調整，請勿以緩衝器與內六角止動螺絲進行微調。
防掉落裝置側如用緩衝器和內六角止動螺絲進行微調，則鎖定桿和防掉落本體之位置關係會偏離，造成無法確實鎖定。

• 相當於φ80～φ100

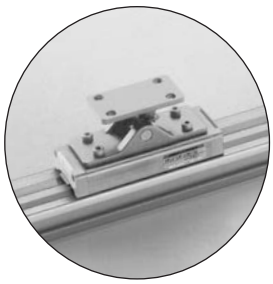


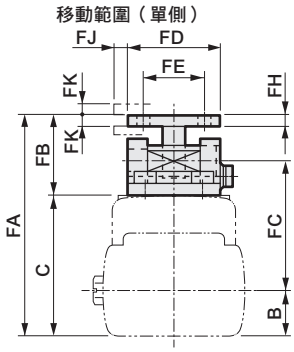
記號 / 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	螺絲徑	最大吸收能量 J									
相當於φ 80	60	6	145	125.5	50	40	10	M27×1.5	200	214	32	27	M20	123	20	20	130	500
相當於φ100	60	6	164	144.5	50	40	10	M27×1.5	200	250	32	27	M20	142	20	20	150	530

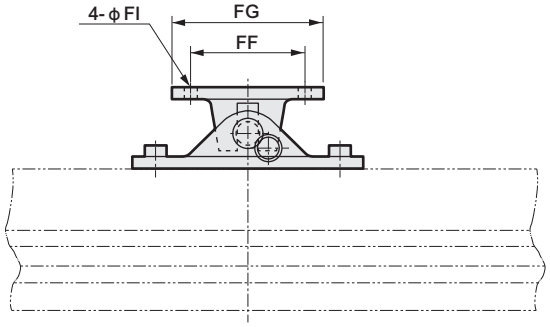
SRL3系列共用選購品外形尺寸圖

● 浮動接頭（Y）

材質：鋼
鍍鋅處理



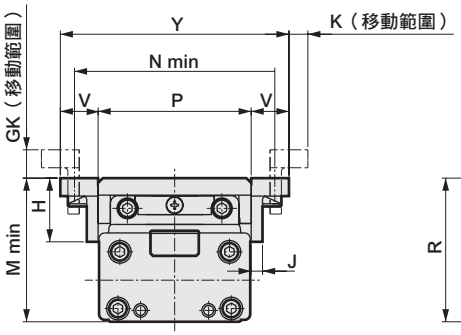




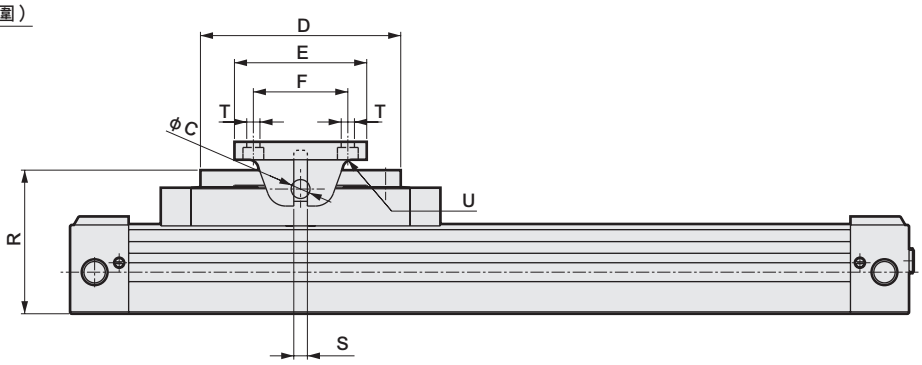
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
相當於φ12	54	21	31.5	24	16	30	40	3	3.4	3	3	10.5	33
相當於φ16	58	21	34	24	16	30	40	3	3.4	3	3	12	37
相當於φ20	67	25	39	30	20	40	56	4	4.5	3	3	14	42
相當於φ25	78	25	47	30	20	40	56	4	6	3	3	17	53
相當於φ32	95	38	55.5	45	30	50	70	6	7	5	5	18.5	57

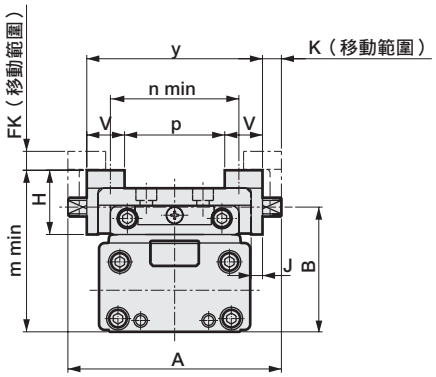
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
相當於φ 40	105	38	62	45	30	50	70	6	7	5	5	22	67
相當於φ 50	126	44	73	60	40	70	90	8	9	5	5	28	82
相當於φ 63	139	44	79	60	40	70	90	8	9	5	5	35	95
相當於φ 80	188	58	107	80	50	90	120	11	14	10	5	49	130
相當於φ100	220	70	120.5	90	60	110	140	13	14	10	5	61.5	150

● 薄型浮動接頭（Y1）φ12～φ63

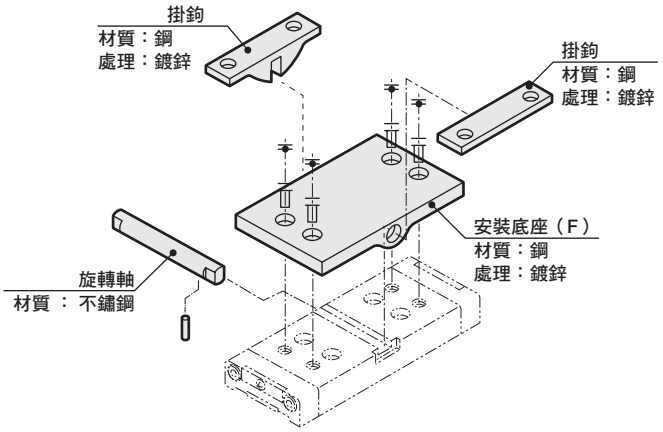


〈掛鉤向外安裝〉





〈掛鉤向內安裝〉



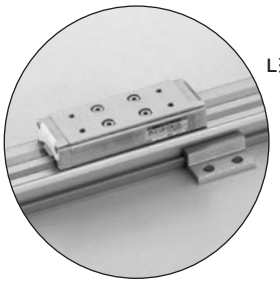
記號 / 口徑	A	B	C	D	E	F	H	J	K	FK	GK	M min	m min	N min	n min	P	p	R	S	V	Y	y	T	U
φ12	52	32	5	60	40	30	20	3	6	6	9	38	43	47.5	26.5	34	16	38	3.5	12	58	40	φ3.4	φ6.5沉孔深度3.3
φ16	56	36.5	5	60	40	30	20	3	6	6	9	42	47	51.5	30.5	38	20	42	3.5	12	62	44	φ3.4	φ6.5沉孔深度3.3
φ20	64	41	6	84	56	40	24.5	4	6	6	9	48.5	56.5	62	34	44	22	48.5	4	15	74	52	φ4.5	φ8沉孔深度4.4
φ25	74	53	6	84	56	40	24.5	4	6	6	9	60.5	68.5	72	44	54	32	60.5	4	15	84	62	φ5.5	φ9.5沉孔深度5.4
φ32	99	56.5	8	106	70	50	34	6	10	10	15	66	75.5	92	54	67	39	66	5.5	20	107	79	φ6.6	φ11沉孔深度6.5
φ40	113	66	10	116	70	50	34	6	10	10	15	76	85.5	106	68	81	53	76	7	20	121	93	φ6.6	φ11沉孔深度6.5
φ50	133	81	12	120	90	70	43	8	10	10	15	93	106	129	81	97	63	93	8.5	25	147	113	φ9	φ14沉孔深度8.6
φ63	155	94	14	136	90	70	43	8	10	10	15	107	120	151	103	119	85	107	10	25	169	135	φ9	φ14沉孔深度8.6

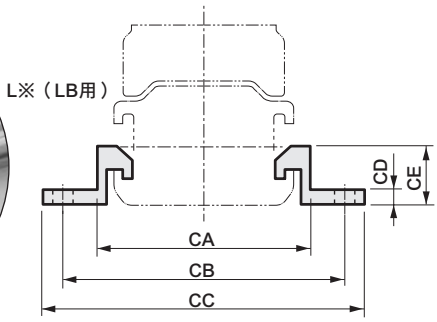
SRL3系列共用選購品外形尺寸圖

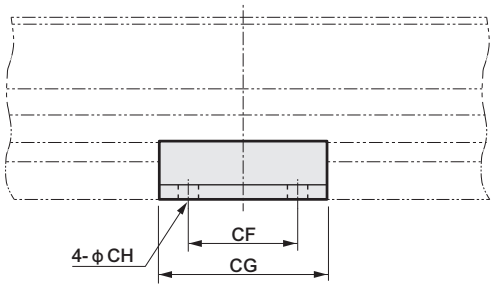
● 中間支撐固定架（L※N※）

（本配件係用來防止撓曲之輔助固定架。）

材質：鋁合金
耐酸鋁處理



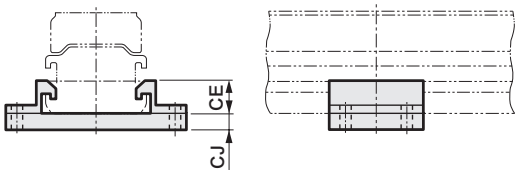




記號 / 氣缸內徑（mm）	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CJ
相當於φ 12	38	52	60	3	11	16	30	4	6
相當於φ 16	42	56	64	3	12	20	35	4	6
相當於φ 20	49	64	75	4	14	20	38	5	8
相當於φ 25	60	76	88	6	19.5	20	40	7	10
相當於φ 32	74	88	100	6	21.5	20	40	7	10
相當於φ 40	90	108	124	6	24.5	30	60	9	—
相當於φ 50	106	124	140	8	30.5	30	60	9	—
相當於φ 63	130	152	172	10	38.5	50	90	11	—
相當於φ 80	172	210	236	12	32	60	110	14	—
相當於φ100	208	246	272	12	32	60	110	14	—

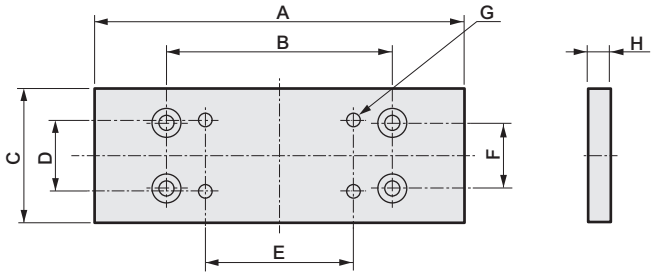
L※（00、LB用）N※（LB1用）

N※（LB1用）



● 高度調整板(U)

材質：鋁合金
耐酸鋁處理



記號 / 口徑	A	B	C	D	E	F	G	H
φ 12	80	42	29	16	30	13	4-M3 貫通	8
φ 16	87	48	32	16	30	15	4-M3 貫通	6
φ 20	99	60	38	20	40	18	4-M4 貫通	7
φ 25	121	70	48	20	40	20	4-M5 貫通	10.5
φ 32	134	80	56	30	50	20	4-M6 貫通	10.5
φ 40	147	90	68	30	50	30	4-M6 貫通	12.5
φ 50	151	100	80	40	70	30	4-M8 貫通	18
φ 63	167	110	102	40	70	40	4-M8 貫通	18
φ 80	227	150	146	50	90	50	4-M12 貫通	18
φ100	237	160	170	60	110	60	4-M12 貫通	18

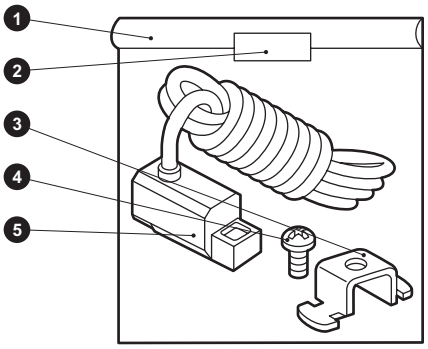
零件構成表

開關

● 開關本體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H※

開關型號
（第1558頁Ⓕ項）

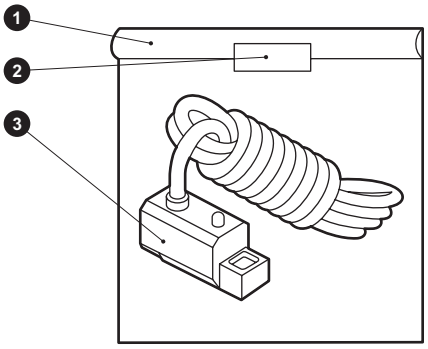


編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	標籤	1
3	開關安裝固定架	1
4	十字孔盆頭小螺絲	1
5	開關	1

● 僅開關本體

SW - M0H※

開關型號
（第1558頁Ⓕ項）

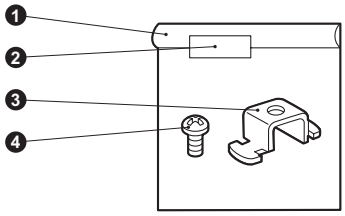


編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	標籤	1
3	開關	1

開關

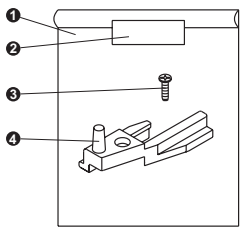
● 僅限安裝固定架

SRL3 - M



● 僅限安裝固定架

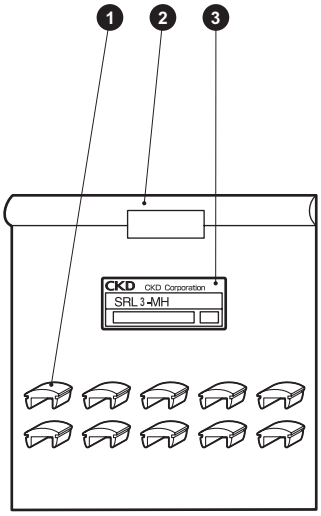
SRL3 - T



編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	標籤	1
3	開關安裝固定架	1
4	十字孔盆頭小螺絲	1

● 導線固定器

SRL3 - MH



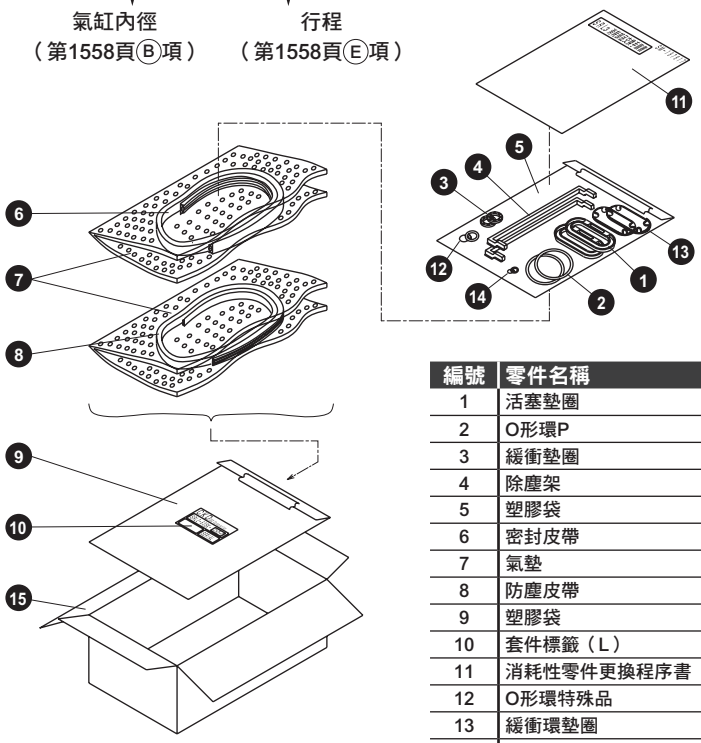
編號	零件名稱	數量
1	導線固定器	10
2	塑膠袋	1
3	套件標籤(S)	1

註：包裝型態可能因尺寸而有些變更。

消耗性零件

SRL3 - 40 K - 200

氣缸內徑（第1558頁Ⓑ項）　行程（第1558頁Ⓔ項）



編號	零件名稱	數量
1	活塞墊圈	2
2	O形環P	2
3	緩衝墊圈	2
4	除塵架	2
5	塑膠袋	1
6	密封皮帶	1
7	氣墊	1
8	防塵皮帶	1
9	塑膠袋	1
10	套件標籤（L）	1
11	消耗性零件更換程序書	1
12	O形環特殊品	2
13	緩衝環墊圈	2
14	針閥座	2
15	瓦楞紙箱	1

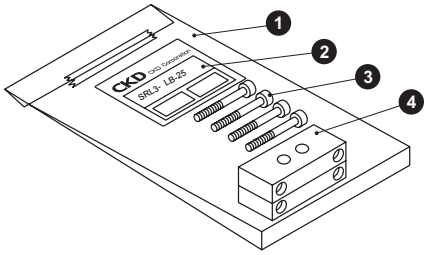
註1：φ12～φ40中不含緩衝環墊圈。
註2：φ80～φ100中新增4個墊圈。

安裝固定架

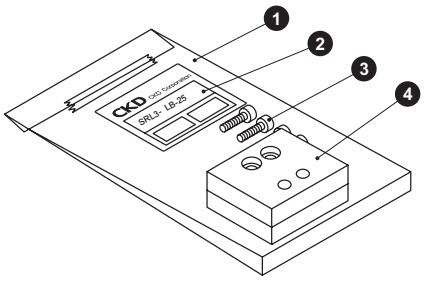
SRL3 - LB - 40

安裝型式　氣缸內徑
（第1558頁Ⓐ項）　（第1558頁Ⓑ項）

固定架2個、安裝螺栓4根



編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	套件標籤（S）	1
3	內六角螺栓	4
4	附腳架固定架（A）	2



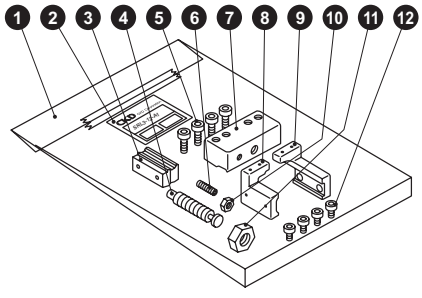
編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	套件標籤（S）	1
3	內六角螺栓	4
4	附腳架固定架（B）	2

全行程調整固定架套件

SRL3 - 40 - A1　1組

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

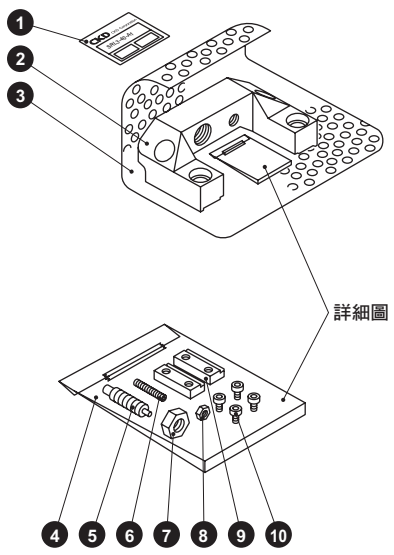
〈φ12～φ25〉



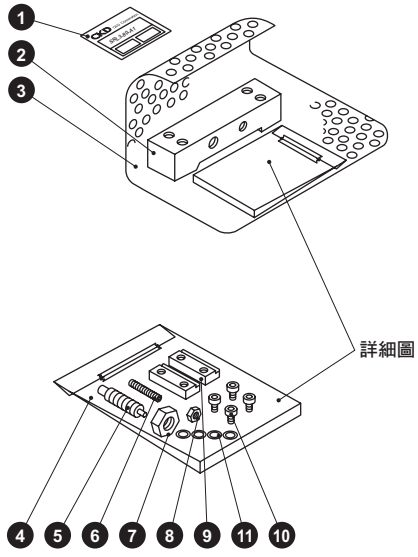
編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	套件標籤（S）	1
3	板螺帽	2
4	緩衝器	1
5	內六角螺栓	4
6	內六角止動螺絲	1
7	板	1
8	轉接器（R）	1
9	轉接器（L）	1
10	止動器螺栓固定用螺帽	1
11	緩衝器固定用螺帽	1
12	內六角螺栓	4

註：包裝型態可能因尺寸而有些變更。

〈φ32～φ63〉



〈φ80・φ100〉

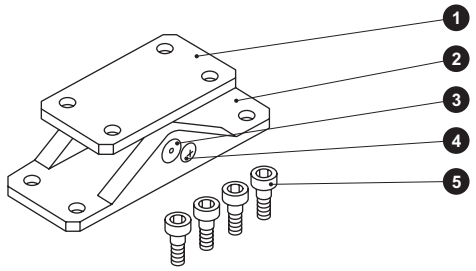


編號	產品名稱	數量	編號	產品名稱	數量
1	套件標籤（S）	1	7	六角螺帽	1
2	轉接器	1	8	六角螺帽	1
3	氣墊		9	轉接器螺帽	2
4	塑膠袋	1	10	內六角螺栓	4
5	緩衝器	1	11	碟型彈簧	4
6	內六角止動螺絲	1			

浮動接頭組件

SRL3 - 40 - Y

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）



編號	零件名稱	數量
1	安裝	1
2	安裝底座	1
3	插銷	1
4	附彈簧墊圈盆頭小螺絲	1
5	安裝螺栓	4

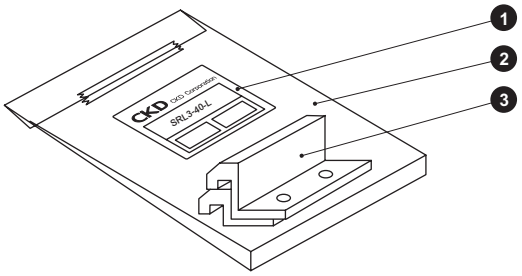
註：包裝型態可能因尺寸而有些變更。

中間支撐固定架

● 00、LB用

SRL3 - 40 - L　2個/1組

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）

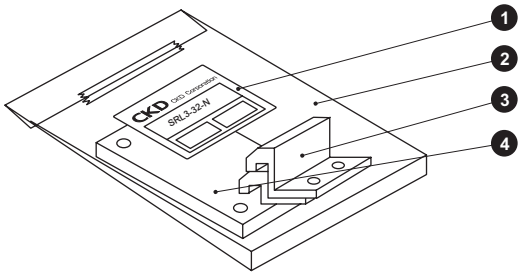


編號	零件名稱	數量
1	套件標籤（S）	1
2	塑膠袋	1
3	中間支撐固定架	2

● LB1用

SRL3 - 32 - N　2個/1組

氣缸內徑
（第1558頁Ⓑ項）



編號	零件名稱	數量
1	套件標籤（S）	1
2	塑膠袋	1
3	中間支撐固定架	2
4	板	1

各種套件重量一覽

浮動接頭

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-Y	86
SRL3-16-Y	86
SRL3-20-Y	189
SRL3-25-Y	188
SRL3-32-Y	572
SRL3-40-Y	571
SRL3-50-Y	1194
SRL3-63-Y	1188
SRL3-80-Y	2638
SRL3-100-Y	4115

薄型浮動接頭

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-Y1	139
SRL3-16-Y1	157
SRL3-20-Y1	291
SRL3-25-Y1	403
SRL3-32-Y1	732
SRL3-40-Y1	879
SRL3-50-Y1	1590
SRL3-63-Y1	2057

中間支撐固定架

● 00、LB用

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-L	12
SRL3-16-L	14
SRL3-20-L	21
SRL3-25-L	35
SRL3-32-L	35
SRL3-40-L	70
SRL3-50-L	87
SRL3-63-L	199
SRL3-80-L	337
SRL3-100-L	337

● LB1用

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-N	40
SRL3-16-N	49
SRL3-20-N	81
SRL3-25-N	123
SRL3-32-N	136

固定架

● LB用

套件編號	重　量（g）
SRL3-LB-12	13
SRL3-LB-16	15
SRL3-LB-20	28
SRL3-LB-25	88
SRL3-LB-32	103
SRL3-LB-40	152
SRL3-LB-50	272
SRL3-LB-63	448
SRL3-LB-80	610
SRL3-LB-100	1014

● LB1用

套件編號	重　量（g）
SRL3-LB1-12	25
SRL3-LB1-16	27
SRL3-LB1-20	58
SRL3-LB1-25	123
SRL3-LB1-32	161

緩衝器單品

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-NCK	14
SRL3-16-NCK	14
SRL3-20-NCK	23
SRL3-25-NCK	45
SRL3-32-NCK	77
SRL3-40-NCK	212
SRL3-50-NCK	330
SRL3-63-NCK	330
SRL3-80-NCK	475
SRL3-100-NCK	475

高度調整板

套件編號	重　量（g）
SRL3-12-U	52
SRL3-16-U	47
SRL3-20-U	75
SRL3-25-U	173
SRL3-32-U	225
SRL3-40-U	352
SRL3-50-U	620
SRL3-63-U	873
SRL3-80-U	1396
SRL3-100-U	2070

各種套件重量一覽

開關關連

● 僅限安裝固定架

套件編號	重　量（g）
SRL3-M	1
SRL3-T	5

註：如為安裝固定架＋開關時，請加上各種開關的重量。

● 導線固定器

套件編號	重　量（g）
SRL3-MH	3

消耗性零件

● SRL3系列

套件編號	重　量（g）
SRL3-12K-□	7＋5×行程/100
SRL3-16K-□	8＋5×行程/100
SRL3-20K-□	10＋5×行程/100
SRL3-25K-□	24+10×行程/100
SRL3-32K-□	31+10×行程/100
SRL3-40K-□	54+18×行程/100
SRL3-50K-□	66+18×行程/100
SRL3-63K-□	91+18×行程/100
SRL3-80K-□	248+42×行程/100
SRL3-100K-□	268+42×行程/100

● SRL3-G系列

套件編號	重　量（g）
SRL3-G-12K-□	7＋5×行程/100
SRL3-G-16K-□	9＋5×行程/100
SRL3-G-20K-□	11＋5×行程/100
SRL3-G-25K-□	28+10×行程/100
SRL3-G-32K-□	36+10×行程/100
SRL3-G-40K-□	59+18×行程/100
SRL3-G-50K-□	78+18×行程/100
SRL3-G-63K-□	104+18×行程/100
SRL3-G-80K-□	296+42×行程/100
SRL3-G-100K-□	319+42×行程/100

● SRL3-Q系列

套件編號	重　量（g）
SRL3-Q-12K-□	7＋5×行程/100
SRL3-Q-16K-□	8＋5×行程/100
SRL3-Q-20K-□	10＋5×行程/100
SRL3-Q-25K-□	25+10×行程/100
SRL3-Q-32K-□	31+10×行程/100
SRL3-Q-40K-□	54+18×行程/100
SRL3-Q-50K-□	68+18×行程/100
SRL3-Q-63K-□	92+18×行程/100
SRL3-Q-80K-□	250+42×行程/100
SRL3-Q-100K-□	270+42×行程/100

● SRL3-GQ系列

套件編號	重　量（g）
SRL3-GQ-12K-□	8＋5×行程/100
SRL3-GQ-16K-□	9＋5×行程/100
SRL3-GQ-20K-□	11＋5×行程/100
SRL3-GQ-25K-□	29+10×行程/100
SRL3-GQ-32K-□	37+10×行程/100
SRL3-GQ-40K-□	60+18×行程/100
SRL3-GQ-50K-□	80+18×行程/100
SRL3-GQ-63K-□	105+18×行程/100
SRL3-GQ-80K-□	298+42×行程/100
SRL3-GQ-100K-□	322+42×行程/100

全行程調整套件

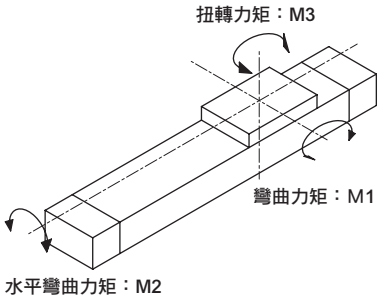
套件編號	重　量（g）
SRL3-12-A1	110
SRL3-16-A1	114
SRL3-20-A1	187
SRL3-25-A1	375
SRL3-32-A1	644
SRL3-40-A1	1032
SRL3-50-A1	2128
SRL3-63-A1	2454
SRL3-80-A1	3108
SRL3-100-A1	3422

超級無桿缸機種選定指南

<STEP1>

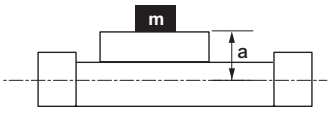
藉由氣缸之安裝方向、負載重心位置產生力矩作用。

● 負載所產生的力矩種類



＜表1＞a之值

氣缸內徑	a（m）
	SRL3、SRL3-G、SRL3-Q、SRL3-GQ
φ12	0.023
φ16	0.025
φ20	0.028
φ25	0.036
φ32	0.039
φ40	0.045
φ50	0.054
φ63	0.060
φ80	0.081
φ100	0.089



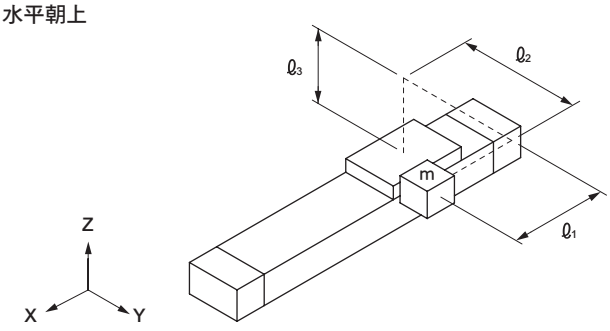
1 求靜態力矩。

單位：N・m

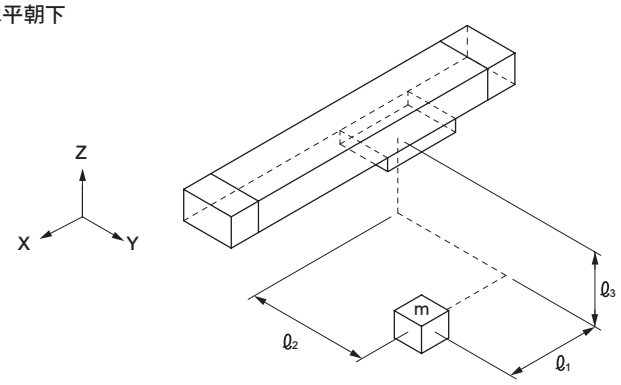
安裝方向		水平朝上	水平朝下	水平橫向	垂直方向
垂直負載 W		m×9.8			–
靜態力矩	M1	W×ℓ_1	W×ℓ_1	–	W×（ℓ_3+a）
	M2	W×ℓ_2	W×ℓ_2	W×（ℓ_3+a）	–
	M3	–	–	W×ℓ_1	W×ℓ_2

m ：負載重量〔kg〕
ℓ_1 ：行程方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_2 ：寬度方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_3 ：高度方向從滑台上面到負載重心為止的距離〔m〕

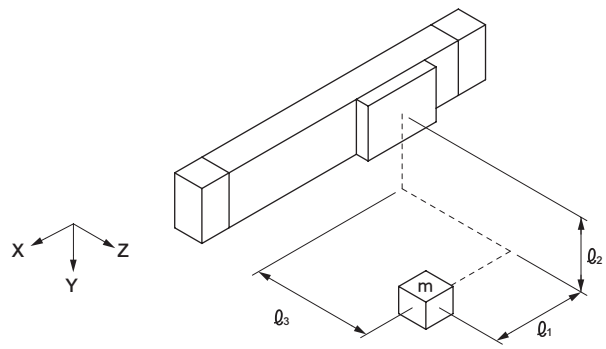
水平朝上



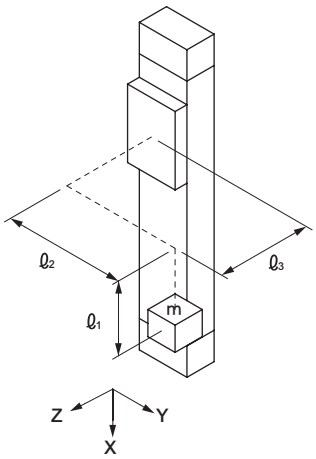
水平朝下



水平橫向



垂直方向



2 求行程端因負載慣性力所產生之動態力矩。

單位：N・m

安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ3＋a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ2×G			

動態力矩與安裝方向無關，如上述計算公式。

G係數之概略值是依照表2求出。

＜表2＞ Va（平均速度）= 移動距離 / 移動時間 (m/s)

Va（平均速度）(m/s)	Vm（行程端速度）(m/s)	G係數
0.3	～0.65	9
0.6	～1.00	15
0.9	～1.30	23
1.2	～2.00	40

G係數= □

3 選擇概略之氣缸內徑。

選擇概略之氣缸內徑。

M1＋M1i = □ (N・m)→(φ)

M2 = □ (N・m)→(φ)

M3＋M3i = □ (N・m)→(φ)

W = □ (N) →(φ)

$E_0 = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$ = □ (J) →(φ)

暫時選擇最大氣缸內徑。

φ □

＜表3＞容許值 （ ）內代表附C形安裝固定架時的數值

項目 / 氣缸內徑（mm）		Wmax (N)	M1max (N・m)	M2max (N・m)	M3max (N・m)
SRL3	φ12	30(15)	1.5(1)	0.6(0.3)	0.6(0.6)
	φ16	140(70)	5(3.5)	1(0.5)	1(1)
	φ20	200(100)	10(7)	1.5(0.7)	3(3)
	φ25	360(180)	17(12)	5(2.5)	10(10)
	φ32	620(310)	36(25)	10(5)	21(21)
	φ40	970(485)	77(54)	23(11.5)	26(26)
	φ50	1470(735)	154(108)	32(16)	42(42)
	φ63	2320(1160)	275(193)	52(26)	76(76)
	φ80	3500	460	70	100
	φ100	5000	750	95	130
SRL3-G	φ12	30(15)	1.5(1)	0.6(0.3)	0.4(0.4)
	φ16	140(70)	5(3.5)	1(0.5)	0.6(0.6)
	φ20	200(100)	10(7)	1.5(0.7)	1(1)
	φ25	360(180)	17(12)	5(2.5)	2(2)
	φ32	620(310)	36(25)	10(5)	4(4)
	φ40	810(485)	41(41)	18(11.5)	5(5)
	φ50	1440(735)	76(76)	32(16)	9(9)
	φ63	1630(1160)	98(98)	51(26)	12(12)
	φ80	3500	351	70	37
	φ100	4130	386	95	42

＜表4＞SRL3容許吸收能量（Eo）

氣缸內徑（mm）	內置空氣緩衝 (J)	緩衝器 (J)	型　號
φ12	0.03	2.4	NCK-00-0.3-C
φ16	0.22	2.4	NCK-00-0.3-C
φ20	0.59	5.7	NCK-00-0.7-C
φ25	1.40	10.0	NCK-00-1.2
φ32	2.57	18.0	NCK-00-2.6
φ40	4.27	50.0	NCK-00-7
φ50	9.13	86.0	NCK-00-12
φ63	17.4	86.0	NCK-00-12
φ80	33.0	143.0	NCK-00-20
φ100	57.0	143.0	NCK-00-20

4 求行程端力矩的合成（M_T）。

（確認在**3**選定的氣缸內徑可滿足以下公式。）

$$M_T=\frac{M1+M1_i}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3+M3i}{M3max}+\frac{W}{Wmax}<1$$

M ：力矩合成（條件為必須小於1。）
Wmax ：W的最大容許值（參照表3）
M1max ：M1最大容許值（參照表3）
M2max ：M2最大容許值（參照表3）
M3max ：M3最大容許值（參照表3）

- 若M_T遠大於1，請變更選定條件。
- 若M_T僅稍微大於1，則可能藉由STEP 2來提升精密度即可達到1以下。
  請在STEP2以後，進行確認。

<STEP2>

接著，要介紹如何提高負載率、有效推力、行程端速度及力矩合成值之精確度。

● 求出負載率。

$$\alpha=\frac{F_0}{F}\times 100[\%]$$

α ：負載率
F_0 ：移動工件所需力量（N）
F ：氣缸的有效推力（N） （Fig1～4）

水平動作時	垂直動作時
$F_0=F_W+F_1+F_2+F_3+F_L$	$F_0=W+F_1+F_2+F_3+F_L$
Fw ：W×0.2(N) F_2 ：$M_2\times C_2$註（N） F_L ：其他阻力（導軌阻力等）（N）	F_1 ：$M_1\times C_1$註（N） F_3 ：$M_3\times C_3$註（N） W ：負載（N）

註：用來補正施加力矩時所產生的摩擦力增加部分之係數

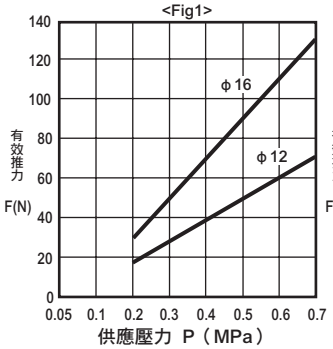
＜表5＞各力矩所產生之摩擦力係數 1/m

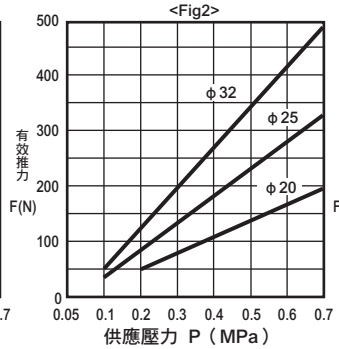
氣缸內徑（mm）	C_1	C_2	C_3
相當於φ12	8	27	8
相當於φ16	7	24	7
相當於φ20	6	21	6
相當於φ25	5	16	5
相當於φ32	4	13	4
相當於φ40	4	11	4
相當於φ50	4	9	4
相當於φ63	3	8	3
相當於φ80	3	7	3
相當於φ100	3	6	3

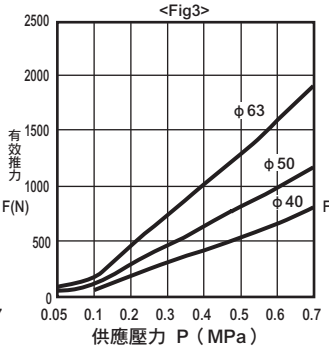
＜表6＞負載率基準

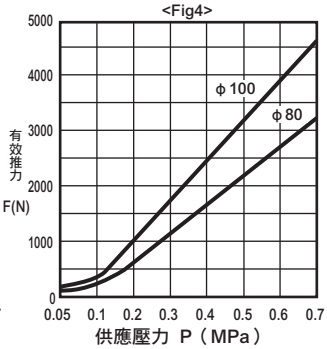
使用壓力（MPa）	負載率（%）
0.2～0.3	α≦40
0.3～0.6	α≦50
0.6～0.7	α≦60

● 求有效推力圖表

<Fig1>


<Fig2>


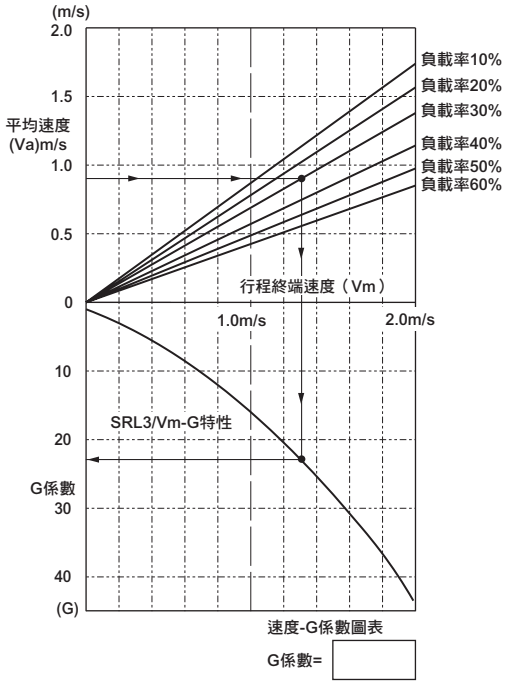
<Fig3>


<Fig4>


<STEP3>

利用平均速度（Va）及STEP-2所求出的負載率，即可由＜圖1＞求出行程端速度（Vm），並進而得知G係數。

● 速度-G係數圖表＜圖1＞



● 圖中的箭頭（→）為
- 平均速度　：0.9m/s
- 負載率　：30%

條件下，
- 行程端速度　：1.3m/s
- G 係數　：22.5

之計算範例。

<STEP4>

● 利用STEP 3求得的G係數來確認力矩的合成（M_T）。

M1＋M1i	=		(N・m)
M2	=		(N・m)
M3＋M3i	=		(N・m)
W	=		(N)

$$M_T = \frac{M1+M1_i}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3+M3i}{M3max} + \frac{W}{Wmax}$$

$M_T \leqq 1$
↓
決定氣缸內徑　（※參照STEP1之＜表3＞）
↓
確認緩衝能力

單位：N・m

安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ_3＋a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ_2×G			

雖與STEP1為相同計算公式，但本次G係數是使用STEP3所求得之值來進行計算。

<STEP5>

● 確認緩衝能力

$$E=\frac{1}{2}\times m\times Vm^2$$

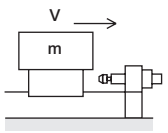
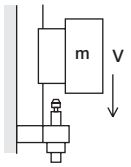
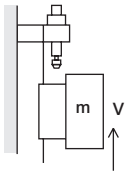
E ：工件終端的運動能量（J）
m ：負載重量（kg）
Vm ：活塞緩衝衝擊速度（m/s）

確認緩衝器之容許吸收能量
請使用下表之計算公式，算出衝擊能量E及衝擊物相當重量Me，並確認Me值必須在圖2之容許值以下。另外，請根據表7確認必須在容許值以下。
另外，衝擊物相當重量Me及衝擊能量E的容許值會因衝擊速度大小而異，請特別注意。

● 容許吸收能量會因衝擊速度而異，當衝擊速度為2000mm/s時，請控制在表7的最大吸收能量的1/3以下；當衝擊速度為1000mm/s時，請控制在1/2以下。

＜表7＞SRL3容許吸收能量（Eo）

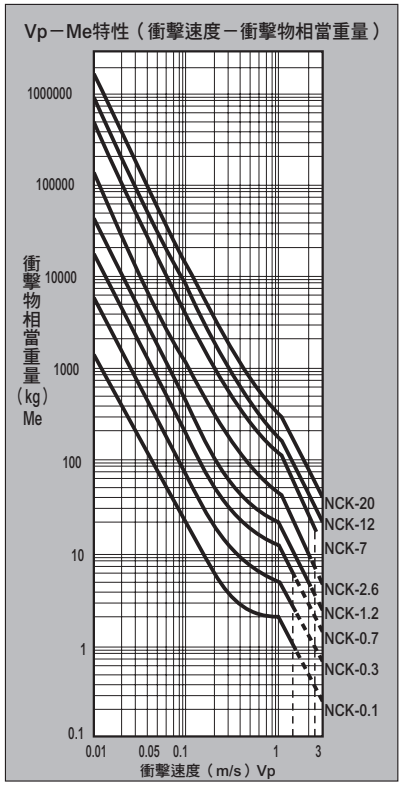
氣缸內徑 (mm)	內置空氣緩衝 (J)	緩衝器 (J)	型 號
φ12	0.03	2.4	NCK-00-0.3-C
φ16	0.22	2.4	NCK-00-0.3-C
φ20	0.59	5.7	NCK-00-0.7-C
φ25	1.40	10.0	NCK-00-1.2
φ32	2.57	18.0	NCK-00-2.6
φ40	4.27	50.0	NCK-00-7
φ50	9.13	86.0	NCK-00-12
φ63	17.4	86.0	NCK-00-12
φ80	33.0	143.0	NCK-00-20
φ100	57.0	143.0	NCK-00-20

	水平移動	垂直下降	垂直上升
使用範例			
衝擊物相當重量 Me（kg）	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$
能量 E （J）	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

● 記號

E	：衝擊能量	J
Me	：衝擊物相當重量	kg
m	：工件重量	kg
F	：氣缸推力	N
V	：衝擊速度（m/s）	
St	：緩衝器的行程（m）	
g	：重力加速度 9.8（m/s^2）	

＜圖2＞衝擊相當重量之容許值



<STEP6>

● 將依據緩衝能力決定的氣缸內徑作為 [φ A] 。（依據STEP5決定的氣缸內徑）

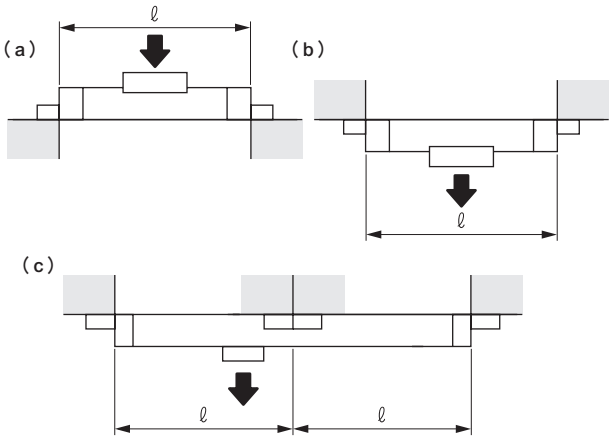
● 將依據負載條件決定的氣缸內徑作為 [φ B] 。（依據STEP4決定的氣缸內徑）

φA≧φB → φA 選擇。
或 → φB 可與外部減震器併用。

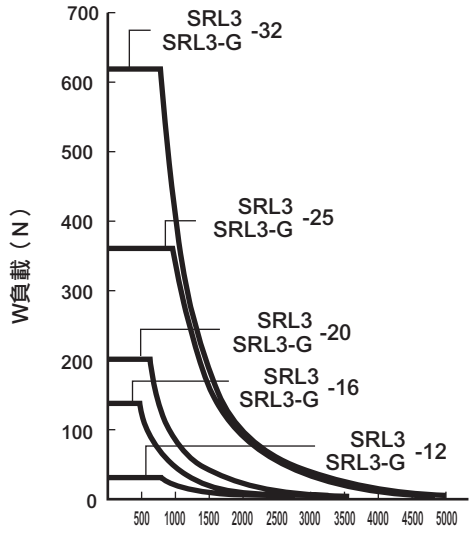
φA＜φB → φB 選定。

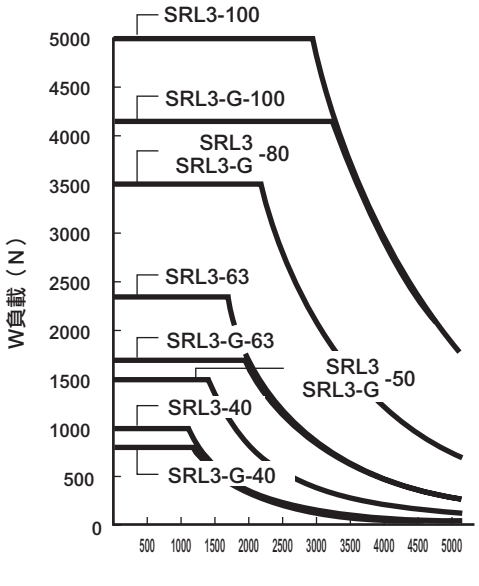
1 垂直負載之限制

● 行程變長時，會因氣缸本身的重量及負載而使缸管產生撓曲。此時請使用中間支撐固定架安裝，讓下圖所示的安裝間隔：ℓ 低於圖表值。
（中間支撐固定架係用來減輕撓曲量之輔助固定架，並非固定架。）

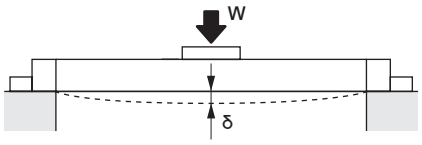


● 若為上述（a）（b）（c）之保持方法時的容許負載

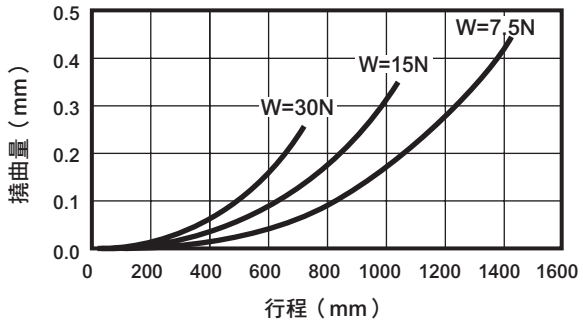




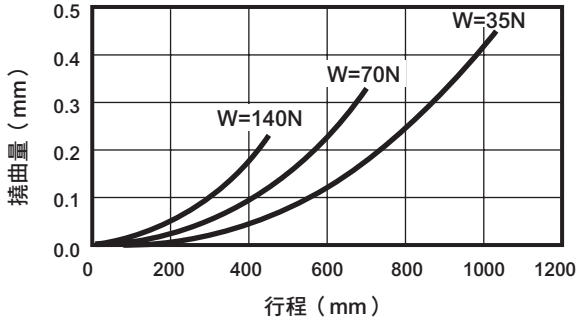
2 缸管之撓曲量 δ



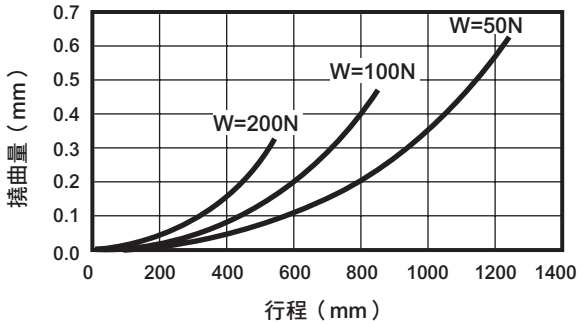
● SRL3-12、SRL3-G-12（相當於 φ12）



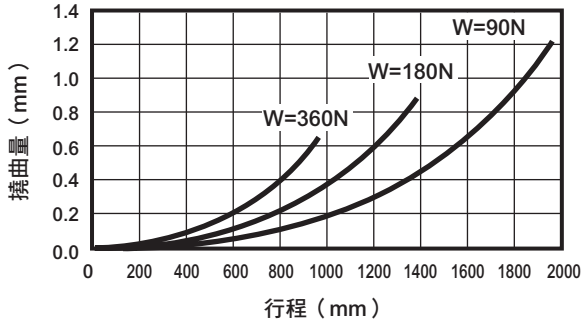
● SRL3-16、SRL3-G-16（相當於 φ16）



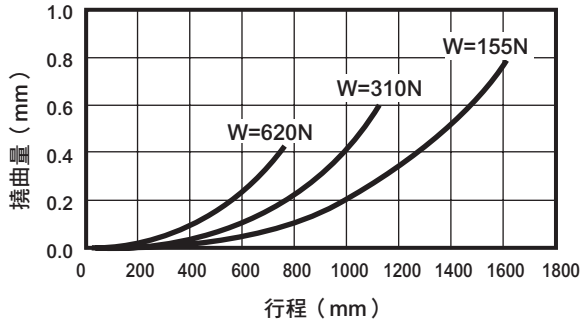
● SRL3-20、SRL3-G-20（相當於 φ20）



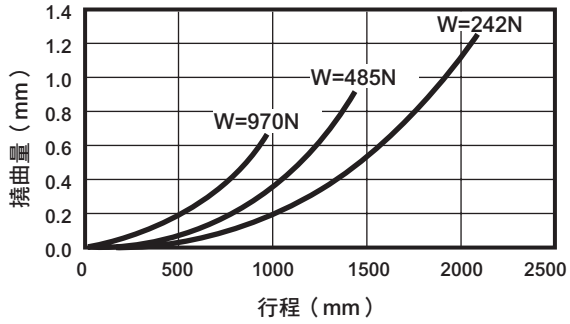
● SRL3-25、SRL3-G-25（相當於 φ25）



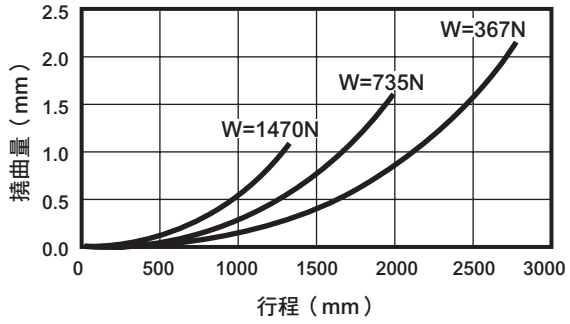
● SRL3-32、SRL3-G-32（相當於φ32）



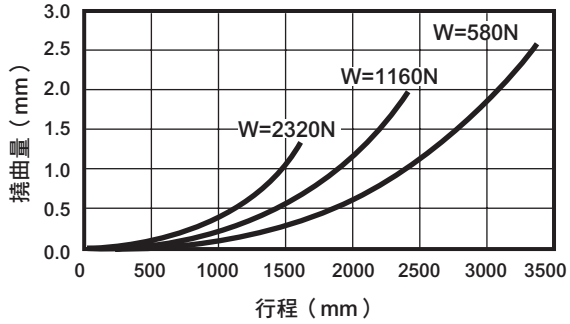
● SRL3-40、SRL3-G-40（相當於φ40）



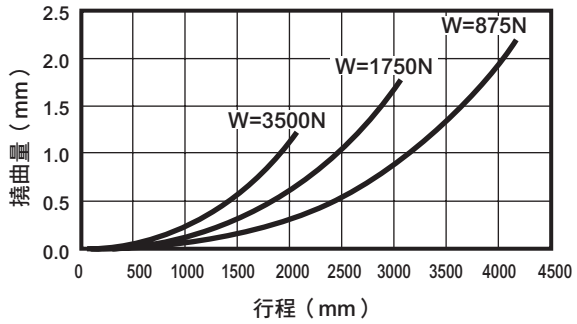
● SRL3-50、SRL3-G-50（相當於φ50）



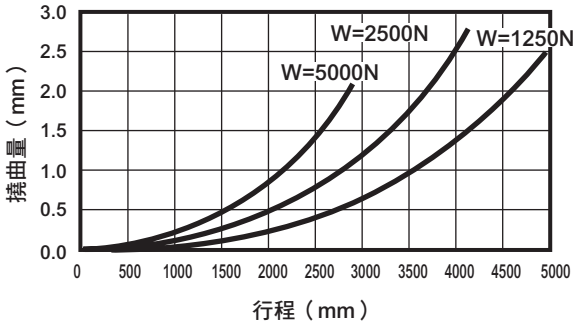
● SRL3-63、SRL3-G-63（相當於φ63）



● SRL3-80、SRL3-G-80（相當於φ80）

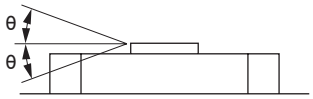


● SRL3-100、SRL3-G-100（相當於φ100）

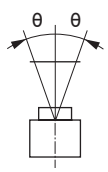


3 滑台之傾斜角θ

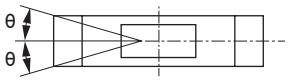
● M1負載



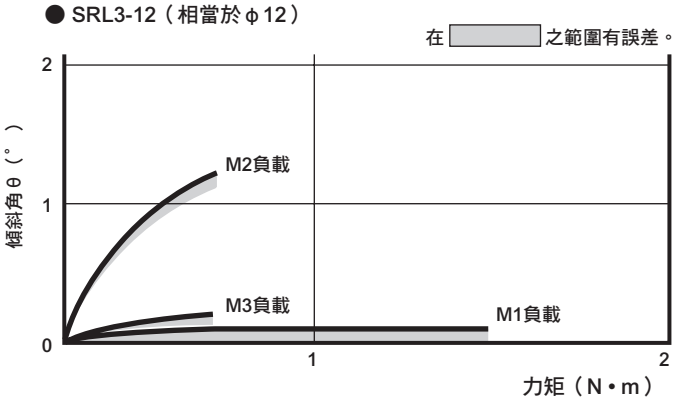
● M2負載



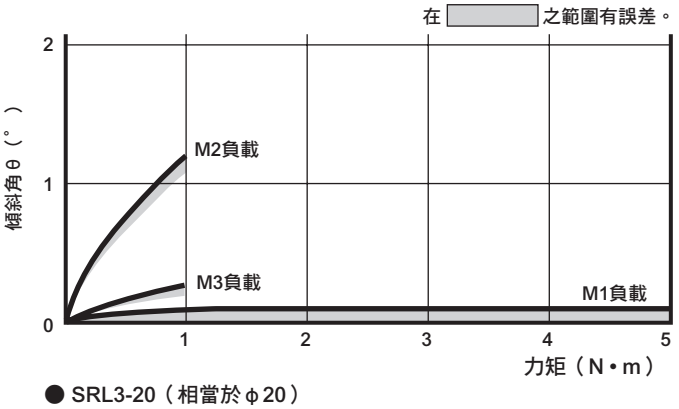
● M3負載



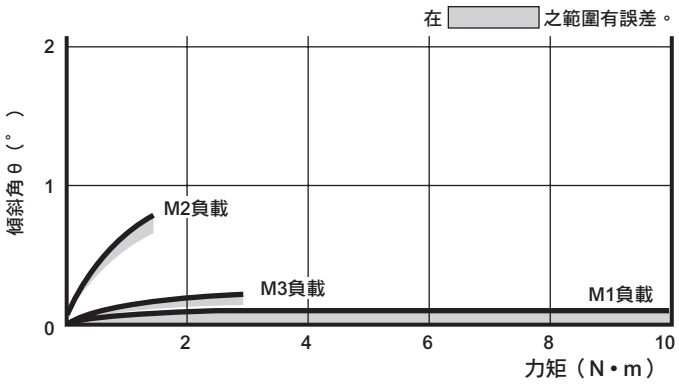
● SRL3-12（相當於φ12）



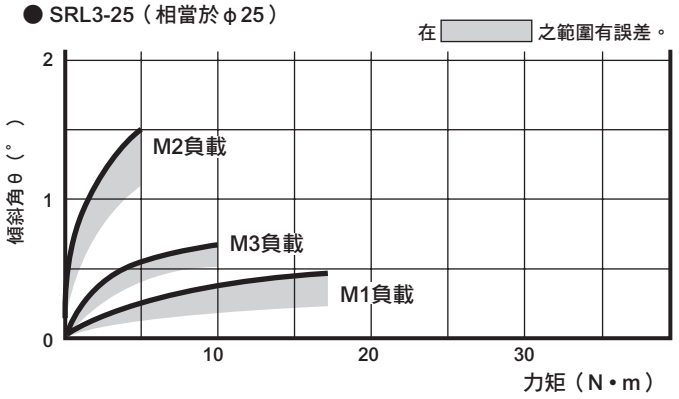
● SRL3-16（相當於φ16）



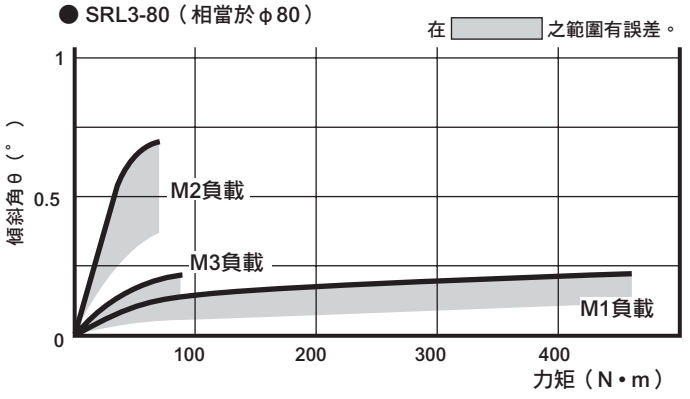
● SRL3-20（相當於φ20）



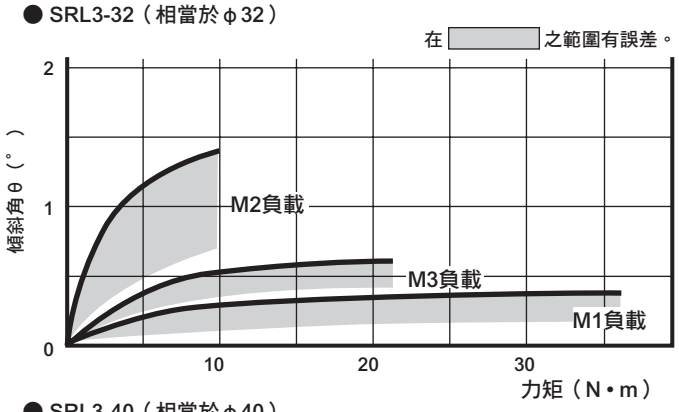
● SRL3-25（相當於φ25）



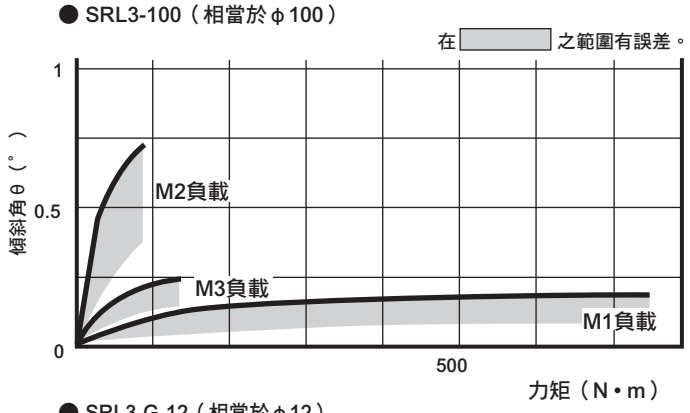
● SRL3-80（相當於φ80）



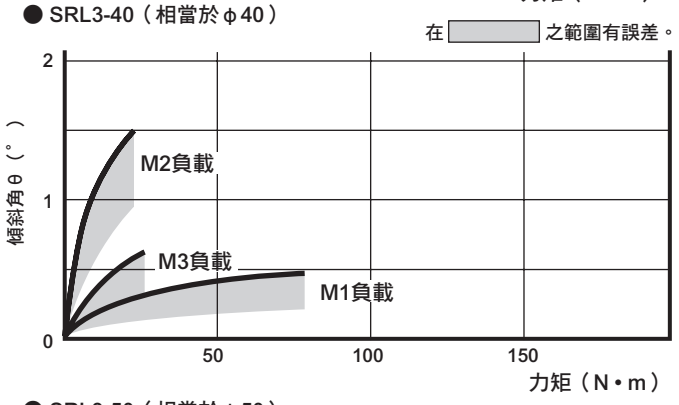
● SRL3-32（相當於φ32）



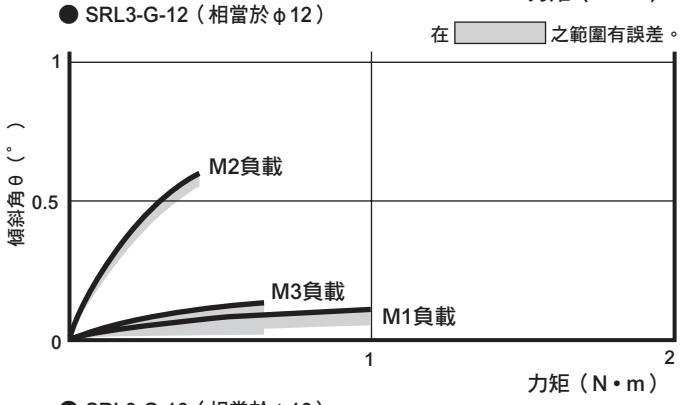
● SRL3-100（相當於φ100）



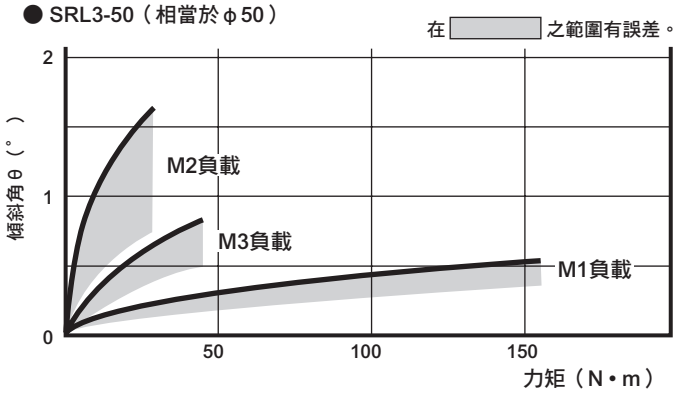
● SRL3-40（相當於φ40）



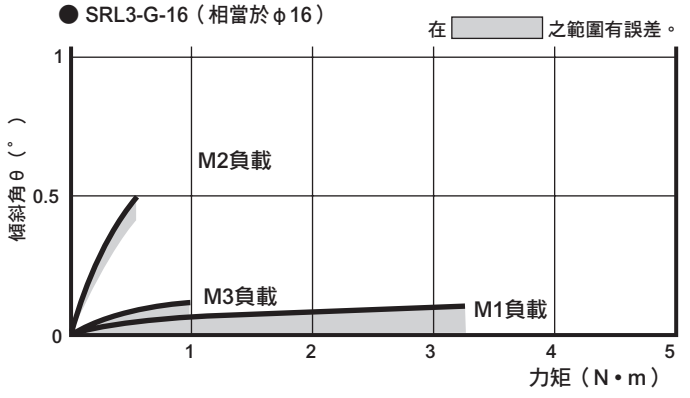
● SRL3-G-12（相當於φ12）



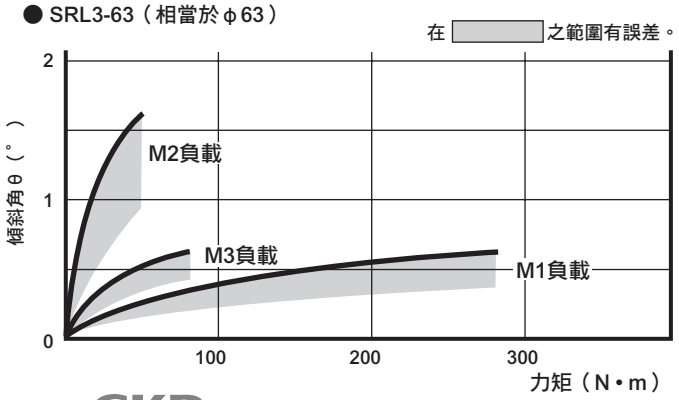
● SRL3-50（相當於φ50）



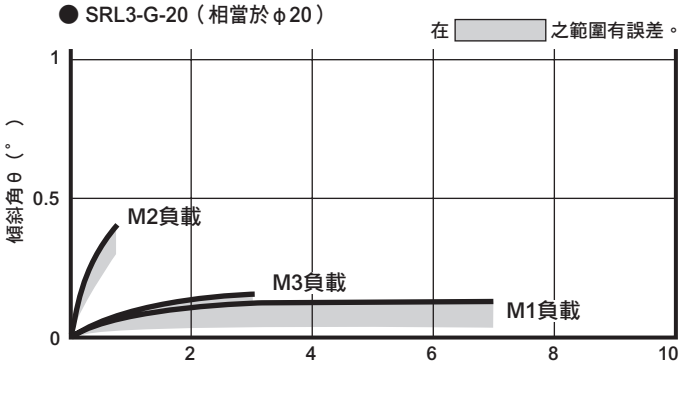
● SRL3-G-16（相當於φ16）



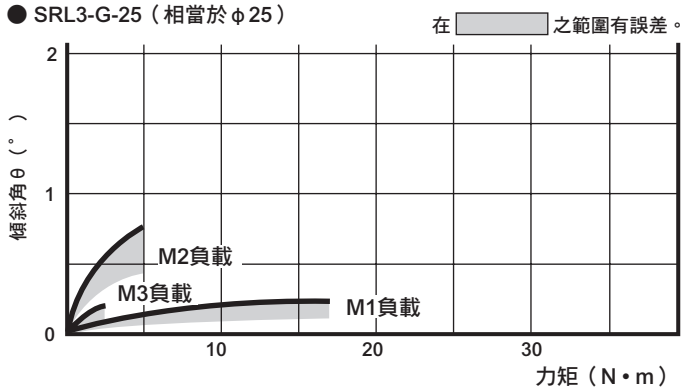
● SRL3-63（相當於φ63）



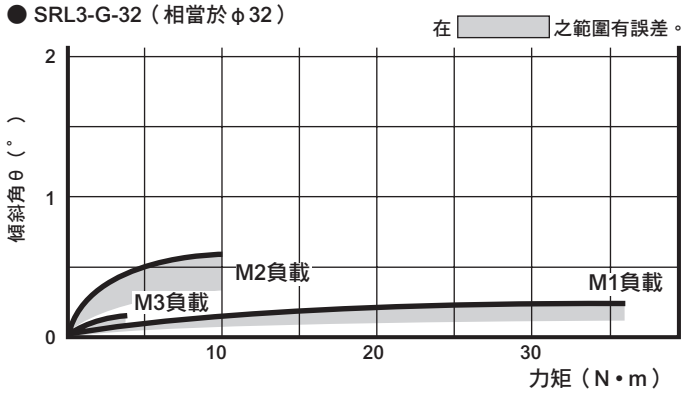
● SRL3-G-20（相當於φ20）



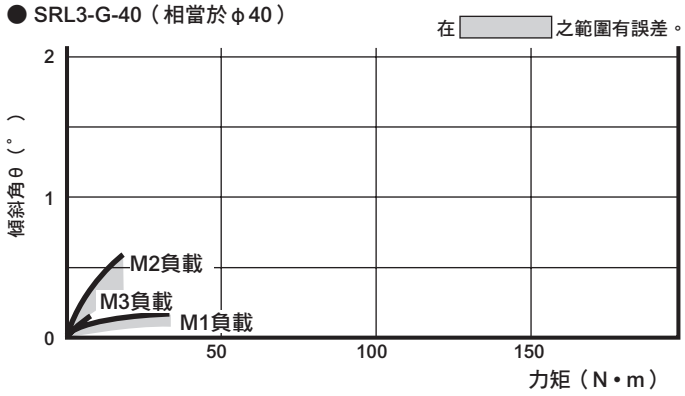
● SRL3-G-25（相當於φ25）



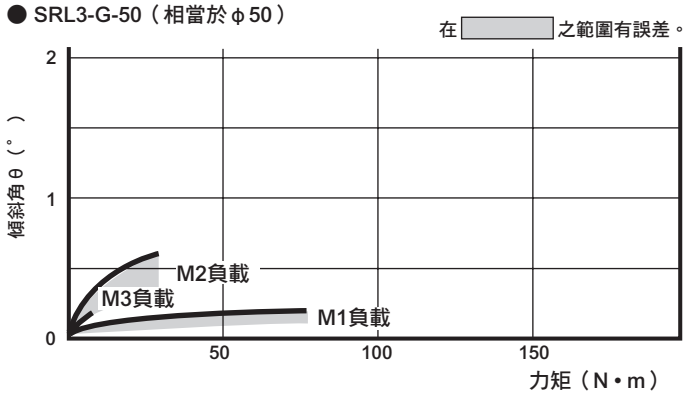
● SRL3-G-32（相當於φ32）



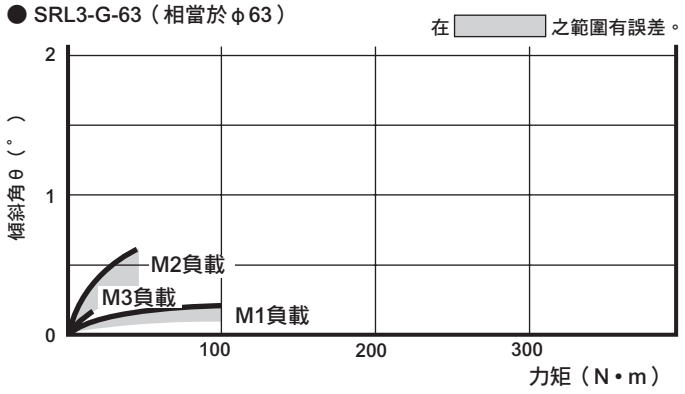
● SRL3-G-40（相當於φ40）



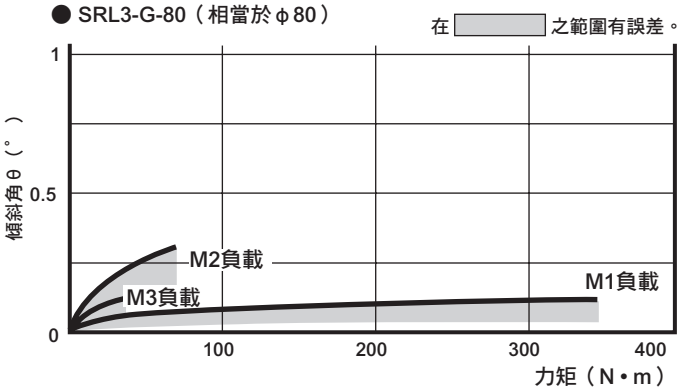
● SRL3-G-50（相當於φ50）



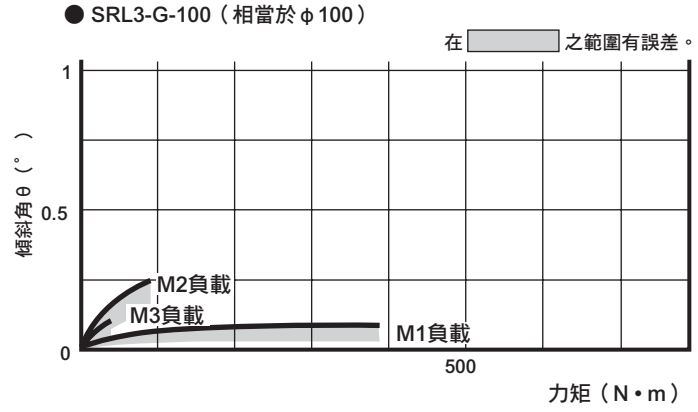
● SRL3-G-63（相當於φ63）



● SRL3-G-80（相當於φ80）



● SRL3-G-100（相當於φ100）



MEMO

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：超級無桿缸　SRL3系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ 在設計中間停止控制迴路時，請特別注意。

以SRL3的切口方式代表的無桿缸，在結構上會有些許空氣洩漏到外部，若透過中央封閉3位置閥進行中間停止控制，便會發生無法保持滑台停止位置的不良情形。因此，請使用採PAB連接的3位閥的兩側加壓控制迴路。

但是，在壓力下降一次後重新啟動時，如以非通電狀態施加空壓，則滑台可能移動而偏離原點，請特別注意。

■ 基本迴路圖

● 水平負載時

若依圖1所示進行配管，則活塞兩側可在停止時承受等壓，重新啟動時能防止滑台飛出。

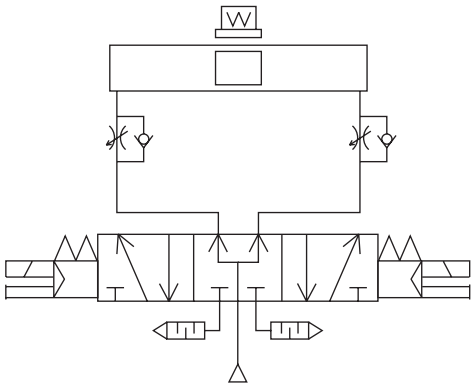


圖1

● 垂直負載

● 若垂直負載如圖2所示作動時，滑台將往負載方向移動，故請將附逆止閥減壓閥安裝於上側，以減小負載方向的推力，取得負載平衡。

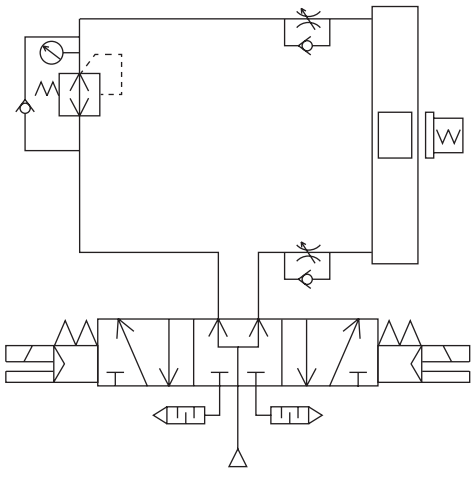


圖2

■ 以SRL3的切口方式代表的無桿缸，在結構上會有些許空氣洩漏到外部，但不影響速度控制。

■ 請注意勿讓缸管內部產生負壓。在用作空氣平衡器或中央封閉之狀態下，如用外力、慣性力等驅動滑台，則在氣缸內可能產生負壓而使密封皮帶脫離，並產生漏氣。請注意，避免用外力、慣性力等驅動而使氣缸內產生負壓。

2. 防掉落型　SRL3-Q

⚠注意

■ 請將氣缸負載率控制在50%以下。負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

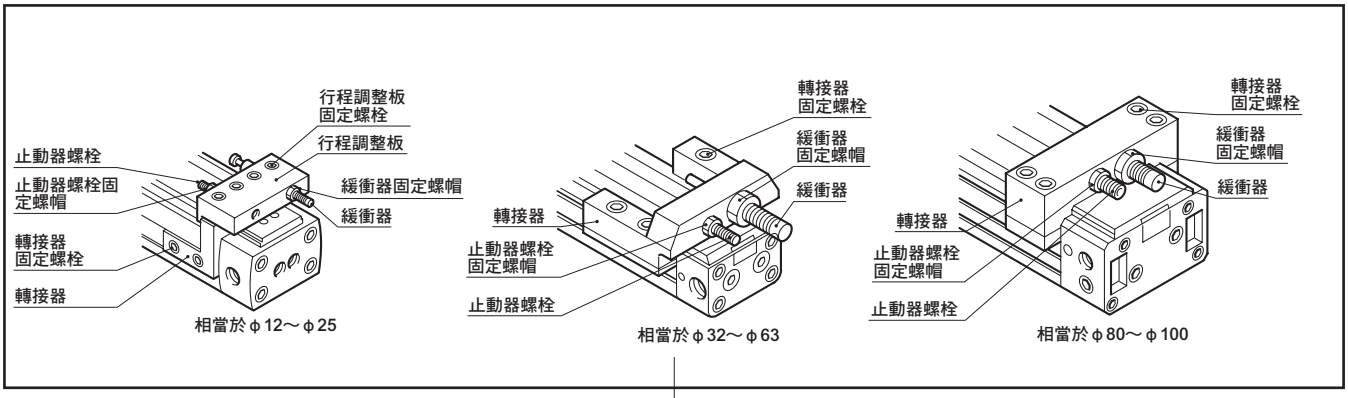
■ 要以超過500mm/s的速度運作氣缸時，請減速使用，讓防掉落裝置受到的衝擊速度低於500mm/s。減速方法，請實施在外部設置緩衝器或設置減速迴路等方法。

安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠警告

■ 行程調整模組的調整方法



（1） 行程調整模組之移動

鬆開轉接器固定螺栓（φ12～φ25為轉接器固定螺栓及行程調整板固定螺栓），便可移動行程調整模組。

（2） 固定行程調整模組

將行程調整模組移動至任意位置後，請用表8的數值鎖緊轉接器固定螺栓（φ12～φ25為轉接器固定螺栓及行程調整板固定螺栓）。如用低於下表之數值進行固定，則行程調整模組可能鬆脫，故請加以注意。

表1 轉接器固定螺栓、行程調整板固定螺栓之固定扭力

固定扭力 / 機　種	轉接器固定螺栓（N・cm）	行程調整板固定螺栓（N・cm）
SRL3-12・16	100～120	50～70
SRL3-20	250～270	
SRL3-25	520～560	250～270
SRL3-32	2200～2400	—
SRL3-40	4400～4800	—
SRL3-50・63	7700～8300	—
SRL3-80・100	10000～11000	—

（3） 使用止動器螺栓調整行程

關於φ12～φ20，在將滑台與行程調整板之間的間隔調小時，可能會夾住手指，故基本上請透過行程調整模組的移動來調整行程。

請鬆開止動器螺栓固定螺帽，轉動止動器螺栓並調整行程。調整行程後，請用表2的數值鎖緊並固定止動器螺栓固定螺帽。

（4） 緩衝器之調整

緩衝器其吸收能量係靠改變緩衝器之動作行程來進行調整。緩衝器動作行程之調整，請將緩衝器固定螺帽旋鬆後，轉動緩衝器進行調整。調整後，請用表2的數值鎖緊並固定緩衝器固定螺帽。

表2 止動器螺栓固定螺帽、緩衝器固定螺帽的固定扭力

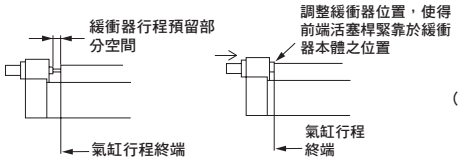
固定扭力 / 機　種	止動器螺栓固定螺帽（N・cm）	緩衝器固定螺帽（N・cm）
SRL3-12・16	110～120	130～180
SRL3-20	250～270	290～390
SRL3-25	880～950	450～600
SRL3-32	2200～2400	750～1000
SRL3-40	4400～4800	2200～3000
SRL3-50	7700～8300	5500～7000
SRL3-63	20000～21600	5500～7000
SRL3-80・100	21500～23500	10000～13000

（5） 使用時注意事項

● 緩衝器係以額定行程吸收額定能量，在產品出貨時，緩衝器之安裝位置於氣缸行程終端，緩衝器行程設有預留部分空間。

因此吸收能量的值比緩衝器單品之容許吸收能量小，當需要額定之吸收能量時，可利用緩衝器之全行程來調整。

但務必調整止動器螺栓使滑台停止。若設定在氣缸行程末端仍持續對緩衝器施加氣缸推力，可能會導致緩衝器破損。



（註）此為附屬在附全行程調整之下的緩衝器之相關說明。

● 容許吸收能量會因衝擊速度而異，當衝擊速度為2000mm/s時，請控制在表3的最大吸收能量的1/3以下；當衝擊速度為1000mm/s時，請控制在1/2以下。

表3 全行程調整緩衝器規格（初始設定值）

型　　式	吸收能量（J）	有效標準行程（mm）
SRL3-12、16用	2.4	5.5
SRL3-20用	5.7	7
SRL3-25用	10	9
SRL3-32用	18	13
SRL3-40用	50	16.5
SRL3-50、63用	86	21
SRL3-80、100用	143	25

⚠注意

■ 設置無桿缸後請避免電焊。

電流流經氣缸，在防塵皮帶與缸管之間會產生火花，造成防塵皮帶破損。

■ 如使具有過大慣性的模組等動作，則會產生氣缸本體的損傷及動作不良，因此請務必在容許範圍內使用。

■ 請勿對滑台施以較強衝擊或過大的力矩。

■ 與外部具有導引機構之負載連接請充分對準軸芯。

● 行程越長時，軸芯的變化量越大，故使用時請考量連接方法（浮動），以吸收偏離量。

■ 請避免讓力矩（包含負載的移動及停止時所產生的慣性力）超出容許負載。如超出此數值則會造成破損。

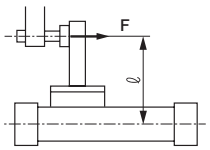
（負載力臂較大時）

● 如負載力臂較大用活塞使兩端停止時，即使在內部緩衝之吸收能量以下之範圍，以負載慣性力產生彎曲力矩作用。如使用較大運動能量並使用外部緩衝等，則請盡量對準工件重心。

（使用外部止動器時）

● 使用外部止動器時，也請考量氣缸推力所產生之彎曲力矩後進行選擇。

● 用外部止動器停止時所作用之力矩



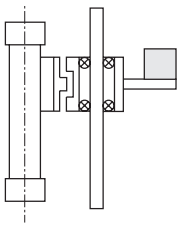
F ：氣缸推力
ℓ ：從氣缸中心到止動器的距離

$M1=F \cdot \ell$

（使用外部導軌時）

● 在外部安裝導軌時，若未對準中心就無法順利滑動，同時還會產生以力矩形式作用的阻力，故請將連接部位結構設置成可吸收中心偏移。

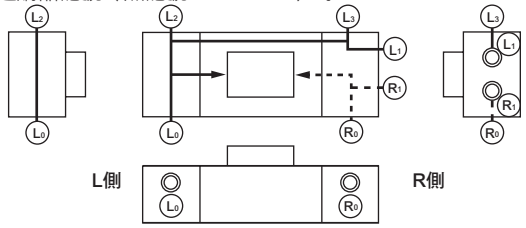
● 使用導軌之範例



■ 配管孔口位置及動作方向

相當於氣缸內徑φ12～φ20

● 選購品記號（無記號、R、B、T）時

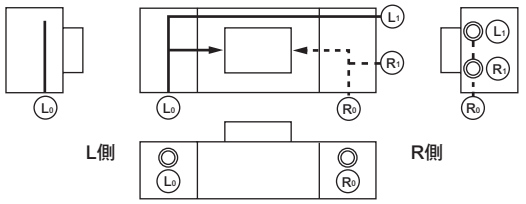


Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。工廠出貨時ⓇⓁ各1處以外的孔口已用盲栓密封。只要拆下盲栓，便可對其他孔口進行配管。

選購品記號（D、S）無法製作。

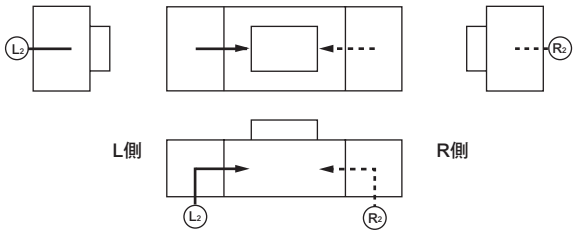
相當於氣缸內徑φ25～φ63

● 選購品記號（無記號、R、B、T）時



Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。工廠出貨時ⓇⓁ各1處以外的孔口已用盲栓密封。只要拆下盲栓，便可對其他孔口進行配管。但無法進行底面配管。如需進行底面配管，請選定選購品（D、S）。

● 選購品記號（D、S）時（底部配管）

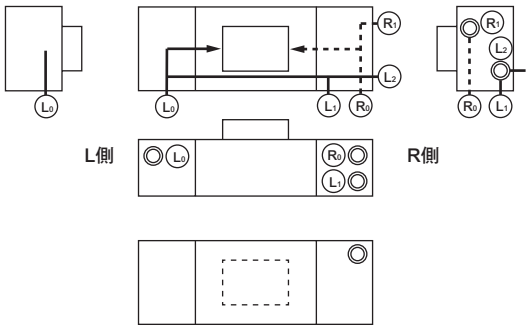


Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。

本品除ⓇⓁ以外未設置其他孔口，故無法進行配管。

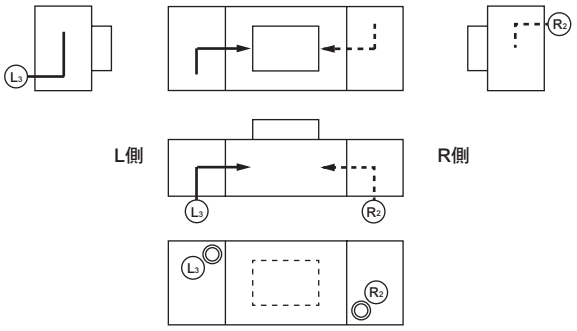
相當於氣缸內徑φ80、φ100

● 選購品記號（無記號、R、B、T）時



Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。工廠出貨時，ⓇⓁ各1處以外的孔口皆已用盲栓完成密封。對其他孔口配管時可拆下盲栓。

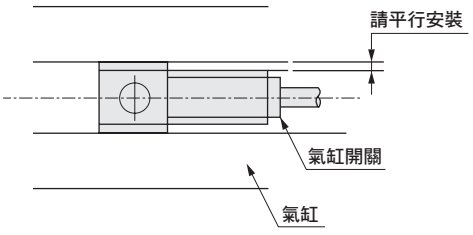
● 選購品記號（D、S）時（底部配管）



本品除Ⓡ Ⓛ以外未設置其他孔口，故無法進行配管。

■ 本公司的緩衝器為消耗性零件。
一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，即需進行更換。

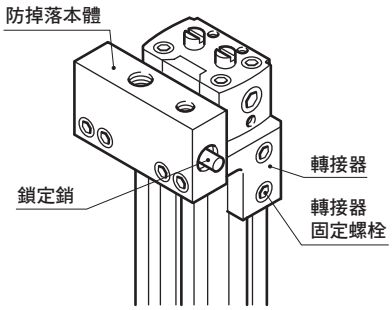
■ 開關安裝時，請勿對導線施力，以與安裝溝槽平行之方式安裝。



2. 防掉落型　SRL3-Q

⚠警告

■ 行程調整裝置之調整方法

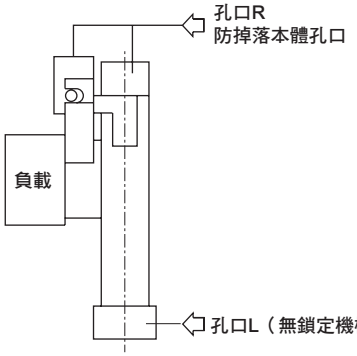


- 鬆開轉接器固定螺栓，即可移動防掉落裝置本體。
  此時，請當作附緩衝器（A、A1）。此外，若用緩衝器微調行程，則會使防掉落位置偏離，導致元件無法確實鎖定，故請用轉接器固定螺栓進行微調。
- 移動至任意位置後，請用下表數值鎖緊轉接器固定用螺栓。如以低於下表之值固定時，則防掉落本體部可能偏離，故請務必遵守。
- 設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

機　種	轉接器固定螺栓固定扭力（N•cm）
SRL3-Q-12•16	100～120
SRL3-Q-20	250～280
SRL3-Q-25	520～560
SRL3-Q-32	2200～2400
SRL3-Q-40	4400～4800
SRL3-Q-50•63	7700～8300
SRL3-Q-80•100	10000～11000

■ 配管說明

- 防掉落本體需裝設配管。

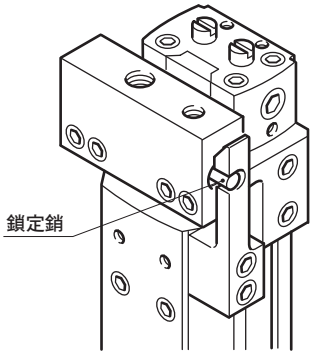


- 請用T型配管對無桿缸的R側進行分岐，並以同等配管對防掉落本體進行配管。
- 若防掉落本體的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間進行鎖定，請特別注意。此外，安裝在閥的EXH.孔口的消音器堵塞時，也會產生同樣結果。

■ 請務必供應防掉落本體孔口最低使用壓力以上之壓力。

■ 手動解除

● 使用長條狀物品壓入防掉落裝置的鎖定銷，即可完成解除。此時請務必對孔口L供應壓力，避免對鎖定機構施加任何負載後，再解除鎖定狀態。
若在孔口R、L皆為排氣，且活塞為鎖定的狀態下對孔口R供應壓力，可能會造成鎖定狀態解除，導致滑台飛出，非常危險。



■ 關於閥

● 如在鎖定裝置側受到壓力的狀態下保持氣缸動作，有可能造成鎖定銷偏移，非常危險，故請勿使用3位置中央封閉及3位置中央加壓的閥。
● 若在鎖定狀態下施加背壓，可能會造成鎖定解除，因此電磁閥請使用單體或是連座的個別排氣型。
● 利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體的啟動速度可能會快於鎖定銷動作，造成無法正常解除。
防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。

使用、維護時

1. 防掉落型　SRL3-Q

⚠警告

■ 維護設備時為了安全考量，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因為自由落體而掉落等情形。

■ 使用附空氣緩衝氣缸時，若鎖定機構端的空氣緩衝針閥固定過緊，活塞便會在行程終端處造成反彈，鎖定桿及鎖定銷也會受到衝擊，進而造成鎖定機構破損。此外，若空氣緩衝針閥過鬆，活塞便會在行程端反覆彈跳，同樣會造成鎖定機構破損。調整空氣緩衝針閥時，請注意勿產生反彈。
如欲使用外部緩衝元件（如緩衝器等）來停止機器時，也需同樣注意調整避免發生反彈力道。
每年需進行1～2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。

⚠注意

■ 以手動操作鎖定機構後，請務必讓手動裝置回到原點後再行使用。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。

■ 安裝、調整氣缸時，必須先解除鎖定。一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部損壞。

■ 請勿將多個氣缸同步使用。請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

■ 調速閥需採用排氣節流控制方式。進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ 裝有鎖定機構端必須持續使用直到氣缸到達行程終端。若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ 請定期對鎖定桿之滑動部塗抹潤滑油。

SRG3

附高精度導軌　超級無桿缸

φ12・φ16・φ20・φ25

無桿型

概　要

超級無桿缸的內徑尺寸包含φ12～φ25，具備一體成型的單軸高精度線性導軌，是款附高精度導軌的無桿缸。最適合小零件的高精度之搬運用途。

特　色

能實現小型且高精度

透過在超級無桿缸（SRL3）的側面安裝單軸高精度導軌的方式，達到一體成形，達到附導軌無桿缸小型化。

實現裝置之小型化。

能設計與SRL3相同之薄型

採用本公司獨特之扁平無桿缸構造，能降低滑台位置，並將裝置設計成薄型。

另外，以SRL3為基本，故行程長度之搭配尺寸有互換性，並容易進行設計變更。

集中孔口

能依據氣缸設置場所，自由選定集中孔口（單向配管）或標準孔口（兩側配管）。

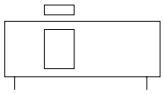
能使裝置小型化。

CONTENTS

產品體系表	1628
產品系列與選購品組合可否表	1630
● 複動型（SRG3）	**1632**
機種選定指南	1644
技術資料	1649
⚠ 使用注意事項	1652

產品體系表

附高精度導軌 超級無桿缸 SRG3系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程 （mm）									最小行程 （mm）	
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000		
複動型	SRG3 	相當於φ12	●	●	●							1	
		相當於φ16、相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●				
		相當於φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

●符號：標準、◎符號：次標準、▩符號：無法製作

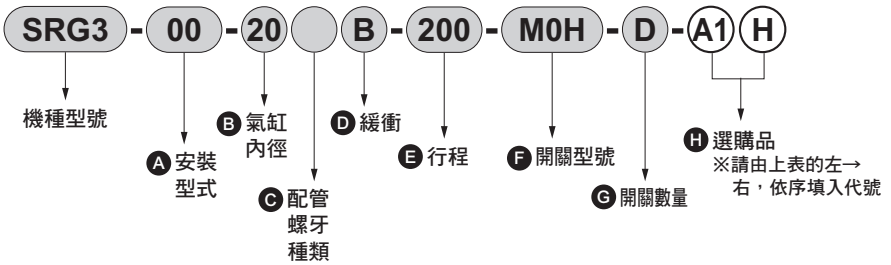
	最大行程	中間行程	安裝型式			緩衝				選購品					開關	揭載頁面
			基本型	軸向腳架型	軸向腳架型	無緩衝	附兩側緩衝	附R側緩衝	附L側緩衝	全行程調整兩側附緩衝器	全行程調整R側附緩衝器	全行程調整L側附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	增大滑台安裝螺絲尺寸		
	(mm)	(每mm)	00	LB	LB1	N	B	R	L	A	A1	A2	A3	H		
	450	1	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1632
	800		●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		
	1000		●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	▩		

產品系列與選購品組合可否表

◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

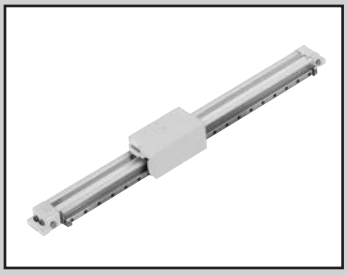
區分		區分	產品系列	配管螺牙		選購品									
			複動基本型	NPT	G	行程調整 兩側	行程調整 R側	行程調整 L側	行程調整固定架後裝用	增大滑台安裝螺絲尺寸	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置	指定孔口、緩衝針閥位置
		記號	無	N	G	A	A1	A2	A3	H	R	B	T	D	S
產品系列	複動基本型	無記號	＼	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
配管螺牙	NPT	N		＼	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G			＼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
選購品	行程調整 兩側	A				＼	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整 R側	A1					＼	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整 L側	A2						＼	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	行程調整固定架後裝用	A3							＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	增大滑台安裝螺絲尺寸	H								＼	◎	◎	◎	◎	◎
	指定孔口、緩衝針閥位置	R									＼	×	×	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	B										＼	×	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	T											＼	×	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	D												＼	×
	指定孔口、緩衝針閥位置	S													＼
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

〈型號標示範例〉



機種型號：附高精度導軌　超級無桿缸
Ⓐ安裝型式　：基本型
Ⓑ氣缸內徑　：φ20mm
Ⓒ配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ行程　：200mm
Ⓕ開關型號　：有接點M0H開關、導線1m
Ⓖ開關數量　：附2個
Ⓗ選購品　：全行程調整R側、附緩衝器、增大滑台安裝螺絲尺寸

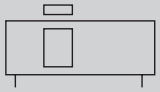
MEMO



附高精度導軌超級無桿缸

SRG3 Series

● 氣缸內徑：相當於φ12、φ16、φ20、φ25



RoHS CAD

規格

項目		SRG3（標準型、附開關）			
氣缸內徑		φ12	φ16	φ20	φ25
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	0.7			
最低使用壓力	MPa	0.2			0.1
耐壓力	MPa	1.05			
環境溫度	℃	5～60			
連接口徑		M5		Rc1/8	
行程容許差	mm	$^{+2.0}_{0}$			
使用活塞速度	mm/s	50～1000（註1）			
反覆停止精度	mm	±0.05（附緩衝器時）			
緩衝		空氣緩衝			
給油		不要 〔給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32。另外，開始給油後，請持續給油。〕			

註1：於集中孔口配管使用的活塞速度因行程而異，請另行洽詢本公司。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效行程（mm）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
相當於φ16	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
相當於φ20	0.59	22.2	0.010	5.7	7
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12	200・300・400	450	1
相當於φ16	200・300・400・500	800	
相當於φ20	600・700・800		
相當於φ25	200・300・400 500・600・700 800・900・1000	1000	

※中間行程的製作規格間距為1mm。

M型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ12	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ16	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ20	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）
相當於φ25	10	10	30	45（70）	60	90（120）	90	135（170）	120	180（220）	150	225（270）

註：如附全行程調整時，附開關最小行程為（ ）內的數值。

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ12	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ16	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ20	5	5	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）
相當於φ25	10	10	45	50（70）	85	100（120）	125	150（170）	165	200（220）	205	250（270）

註：如附全行程調整時，附開關最小行程為（ ）內的數值。

開關規格（M型開關）

● 單色／雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H、M3V	M3PH、M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～20mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	–		–	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC24V以下	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色 LED （ON時亮燈）	紅色／綠色 LED （ON時亮燈）	紅色／綠色 LED （ON時亮燈）	紅色／綠色 LED （ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點2線式
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量				安裝固定架重量		行程=每100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型		開關重量	T型	M型	
		（LB）	（LB1）				
相當於φ12	0.46	0.47	0.48	請參閱開關規格內所記載的重量。	0.005	0.001	0.23
相當於φ16	0.61	0.62	0.64				0.28
相當於φ20	0.96	0.98	1.02				0.33
相當於φ25	1.73	1.83	1.83				0.52

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRG3 - 00 - 25 ○ B - 200 ——— A

附開關（內置開關用磁鐵）

SRG3 - 00 - 25 ○ B - 200 - M0H - R - A

Ⓐ 安裝型式 註1
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類
Ⓓ 緩衝
Ⓔ 行程
Ⓕ 開關型號 註3、註4
Ⓖ 開關數量
Ⓗ 選購品 註5、註6 註7、註8 註9

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
LB1	軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ20以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ20以上）（接單生產）
Ⓓ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ12	1～450	以1mm為單位
φ16	1～800	
φ20	1～800	
φ25	1～1000	

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※		●	●	無顯示燈	
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※			●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※			●	單色顯示方式	
–	M3WV※			●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則填入開關數量。）

Ⓗ 選購品

氣缸內徑（φ）			12	16	20	25
A	全行程調整兩側、附緩衝器		●	●	●	●
A1	全行程調整僅R側、附緩衝器		●	●	●	●
A2	全行程調整僅L側、附緩衝器		●	●	●	●
A3	全行程調整固定架後裝型		●	●	●	●
H	增大滑台安裝螺絲尺寸		●	●	●	
無記號	孔口位置 F（標準）	緩衝針閥位置 F（標準）	●	●	●	●
R	R（集中孔口）	F	●	●	●	●
B	F	B	●	●	●	
T	R（集中孔口）	B	●	●	●	
D	D	F				●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將組裝於產品後出貨。
註2：關於附開關最小行程，請參閱第1632頁。
註3：本產品不適用於氣缸易沾附到焊渣的環境。
使用T2YD、T2YDT時請特別注意。
註4：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註5：孔口、緩衝針閥位置指示記號請參照外形尺寸圖。
註6：選購品記號為「R」及「T」時，安裝型式為「00」或「LB1」。
（選購品記號為「R」及「T」，且安裝型式為「LB」時，由於無法進行配管，因此無法製作。）
註7：選購品記號「A3」的選購品已預先組裝安裝用板螺帽，可用於全行程調整固定架護蓋的後裝。
註8：關於選購品記號「H」適用的螺絲尺寸，φ12、φ16為M4，φ20為M5。
註9：孔口位置為D時，無法使用LB1。
（φ25）

〈型號標示範例〉

SRG3-00-25B-200-M0H-R-A

機種：附高精度導軌超級無桿缸
Ⓐ 安裝型式　：基本型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ25mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：附兩側緩衝
Ⓔ 行程　：200mm
Ⓕ 開關型號　：有接點開關M0H
Ⓖ 開關數量　：R側附1個
Ⓗ 選購品　：全行程調整兩側、附緩衝器

開關單品型號標示方法

（與SRL3型共用）

● 開關本體＋安裝固定架一式

SRL3 - M0H

開關型號
（前頁Ⓕ項）

● 僅開關本體

SW - M0H

開關型號
（前頁Ⓕ項）

● 安裝固定架一式（註2）

M型開關

SRL3 - M

T型開關

SRL3 - T

● 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

（註1）：開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。如需要導線固定器則請另行準備。
（註2）：M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
（註3）：導線固定器為一組10個。

緩衝器單品型號標示方法

SRL3 - 20 - NCK

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）
（緩衝器1個、緩衝器固定用六角螺帽1個）

使用緩衝器型號

型號標示	適用機種
NCK-00-0.3-C	SRG3-12 • 16
NCK-00-0.7-C	SRG3-20
NCK-00-1.2	SRG3-25

消耗性零件型號標示方法

SRL3 - 20 K - 200

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

行程
（上一頁Ⓔ項）

安裝固定架型號標示方法

SRL3 - LB - 20

安裝型式
（上一頁Ⓐ項）

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

（固定架2個、安裝螺栓4根）

全行程調整固定架套件型號標示方法

（適用於選購品記號A3。）

SRG3 - 20

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

- A （附全行程調整兩側固定架套件）
- A1 （附全行程調整R側固定架套件）
- A2 （附全行程調整L側固定架套件）

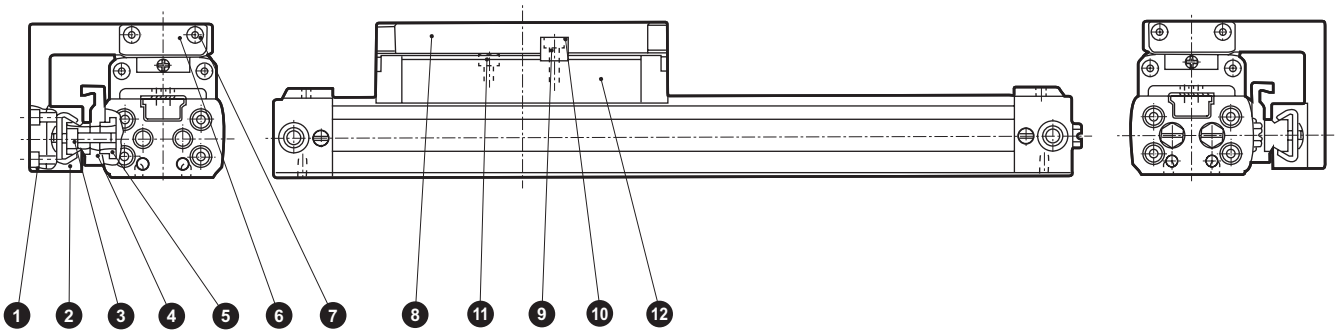
（關於零件構成，請參閱1641頁）

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa						
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
ϕ12	Push/Pull	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
ϕ16	Push/Pull	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
ϕ20	Push/Pull	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
ϕ25	Push/Pull	54.2	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	合金鋼	染黑	7	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
2	高精度導軌	不鏽鋼		8	連接板	鋁合金	耐酸鋁
3	內六角螺栓	合金鋼	染黑	9	鍵	鋼	染黑
4	導軌固定架	鋁合金	耐酸鋁	10	內六角螺栓	合金鋼	染黑
5	板螺帽（B）	鋼	染黑	11	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	止動器板	鋼	鍍鋅	12	滑台	鋁合金	耐酸鋁

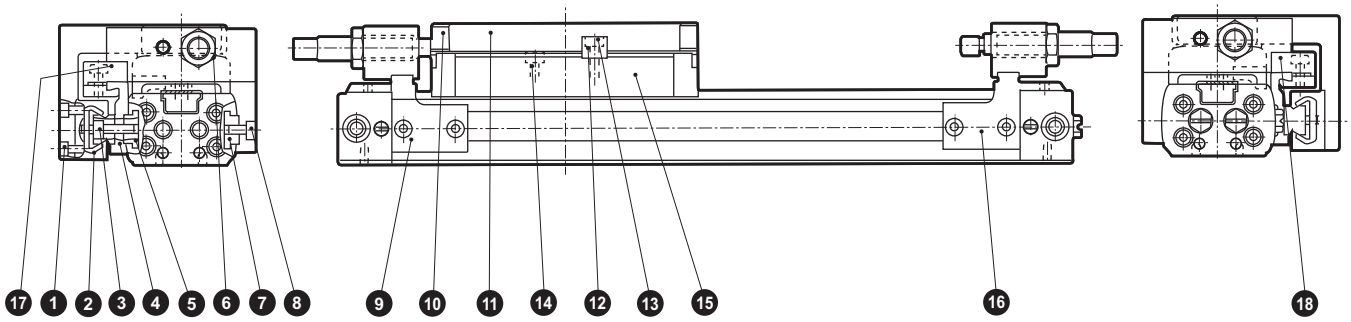
消耗性零件一覽表

氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ12	SRL3-12K-※	消耗性零件與 超級無桿缸SRL3系列相同。 請參閱第1561頁。
相當於φ16	SRL3-16K-※	
相當於φ20	SRL3-20K-※	
相當於φ25	SRL3-25K-※	

註1：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

內部結構及零件一覽表

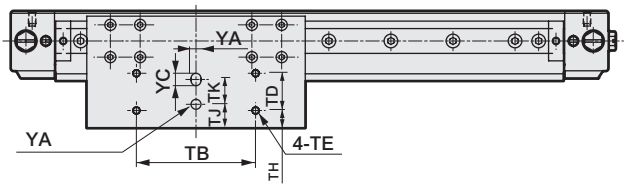
● 全行程調整附緩衝器

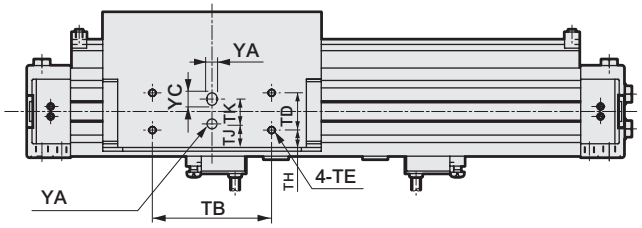


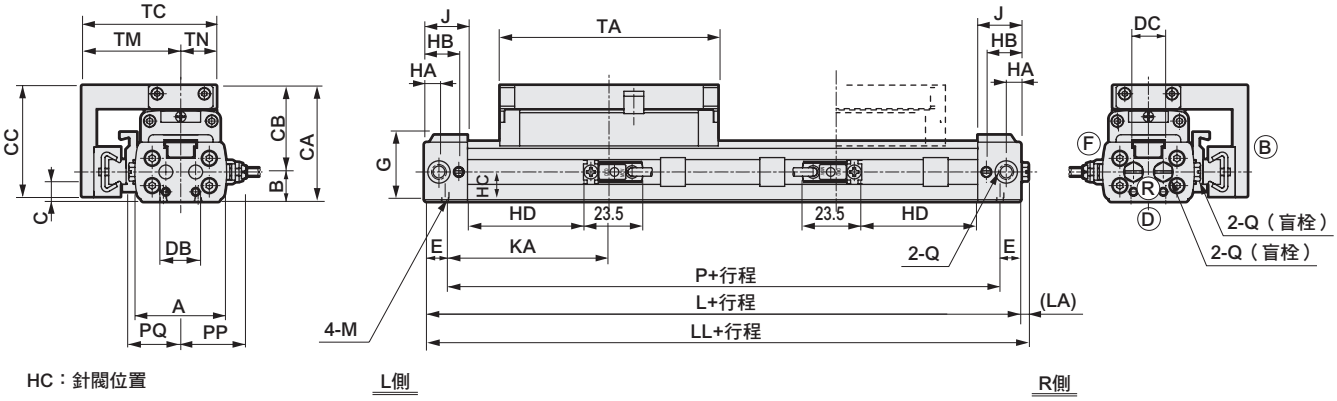
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	合金鋼	染黑	10	止動板	鋼	鍍鋅
2	高精度導軌	不鏽鋼		11	連接板	鋁合金	耐酸鋁
3	內六角螺栓	合金鋼	染黑	12	鍵	鋼	染黑
4	導軌固定架	鋁合金	耐酸鋁	13	內六角螺栓	合金鋼	染黑
5	板螺帽（B）	鋼	染黑	14	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
6	六角螺帽	鋼	鍍鋅	15	滑台	鋁合金	耐酸鋁
7	板螺帽	合金鋼	染黑	16	轉接器（L）	鋼	鍍鋅
8	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	17	轉接器（LG）	鋼	鍍鋅
9	轉接器（R）	鋼	鍍鋅	18	轉接器（RG）	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖

● 附氣缸開關SRG3-※※-※※-※※※-M※V※
（導線L型）



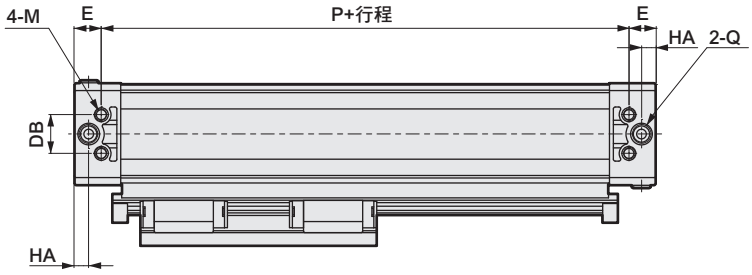




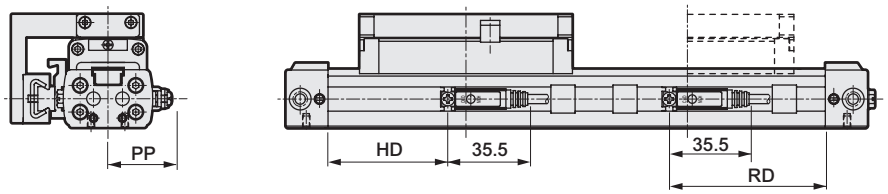
HC：針閥位置

L側　　R側

● 底部配管（選購品記號：D）
底部配管僅適用相當於φ25。



● 附氣缸開關SRG3-※※-※※-※※※-M※H※
（導線直型）

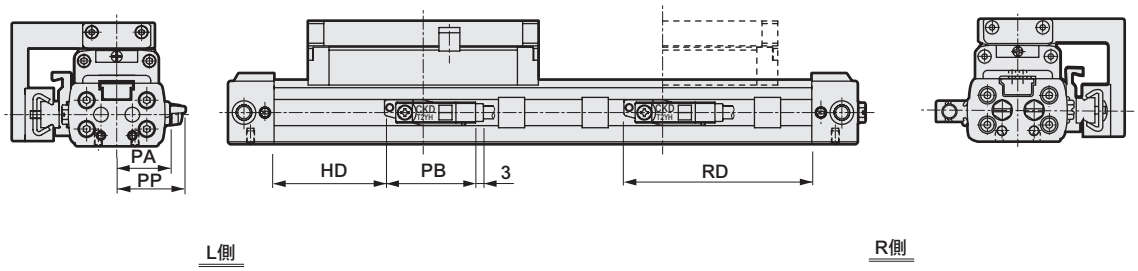


記號 / 氣缸內徑(mm)	A	B	CA	CB	CC	DB	DC	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC
相當於φ12	33	10.5	43	32.5	40.5	10	11	8.5	24	6	14	10.5	17.5	59.5	136	139	3	M3深度5	119	19	M5	81	42	49
相當於φ16	37	12	47	35	45	14	12	8.5	27	6	14	12	17.5	66	149	152	3	M3深度5	132	21	M5	88	48	54.5
相當於φ20	44	14	54	40	50	16	16	10.5	31	8.5	18.5	14	22	74	169	171.5	2.5	M4深度6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	61.5
相當於φ25	53	17	67	50	63.5	20	26	14	40.5	7.5	20	18.9	24	81	190	192	2	M6深度9	162	—	Rc 1/8	122	70	80

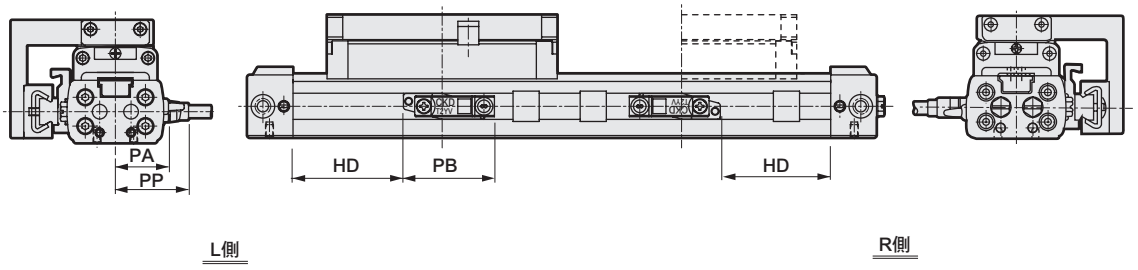
註：請同時參閱右表。

外形尺寸圖

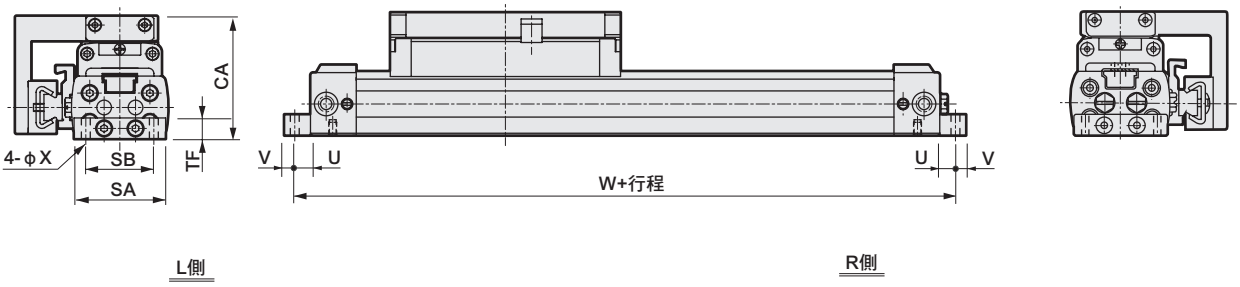
● 附氣缸開關SRG3-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



● 附氣缸開關SRG3-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）



● 附腳架固定架SRG3-LB-※※-※※※



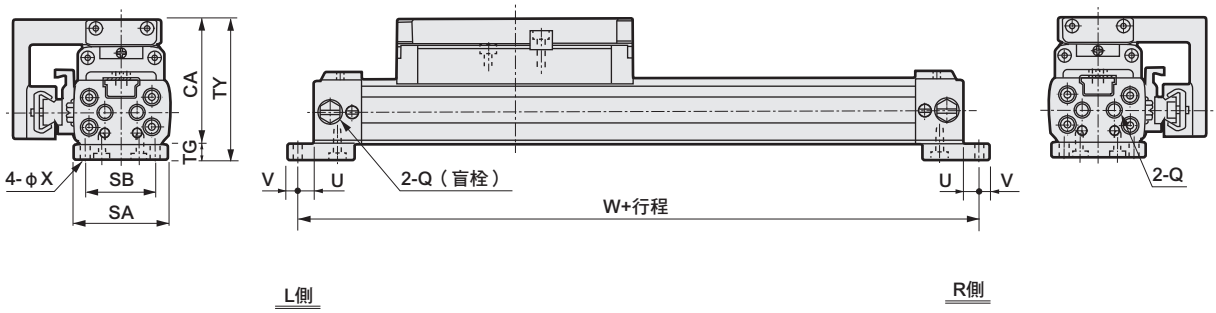
記號 / 氣缸內徑（mm）	TD	TE	TH	TJ	TK	TM	TN	YA	YC	附腳架固定架（LB） SA	SB	TF	U	V	W	X
相當於φ12	13	M3深度5	6.5	8	10	36	13	4 $^{+0.07}_{+0.02}$ 深度4	5	32	24	8	6	4	148	3.4
相當於φ16	15	M3深度6	7	9.5	10	40	14.5	4 $^{+0.07}_{+0.02}$ 深度4	5	35	26	8	6	4	161	3.4
相當於φ20	18	M4深度6	8.5	10	15	44	17.5	6 $^{+0.07}_{+0.02}$ 深度6	7	43	33	10	6	6	181	4.5
相當於φ25	20	M5深度8	12	14.5	15	58	22	6 $^{+0.07}_{+0.02}$ 深度6	7	52	20	12	9	11	208	7

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關 HD M※	HD T※Y※	HD T※W	RD M※	RD T※Y※	RD T※W	PA	PB T※Y※	PB T2YD	PB T※W※	PP M※V	PP M※H	PP T※YV	PP T※YH	PP T2YD	PP T※WV	PP T※WH
相當於φ12	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	23	24.5	26	23	28.4	20.7	17.2
相當於φ16	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	25	26.5	28	25	30.4	22.7	19.2
相當於φ20	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	28	29.5	31	28	33.4	25.7	22.2
相當於φ25	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	33	34.5	36	33	38.4	30.7	27.2

註：請同時參閱左表。

外形尺寸圖 CAD

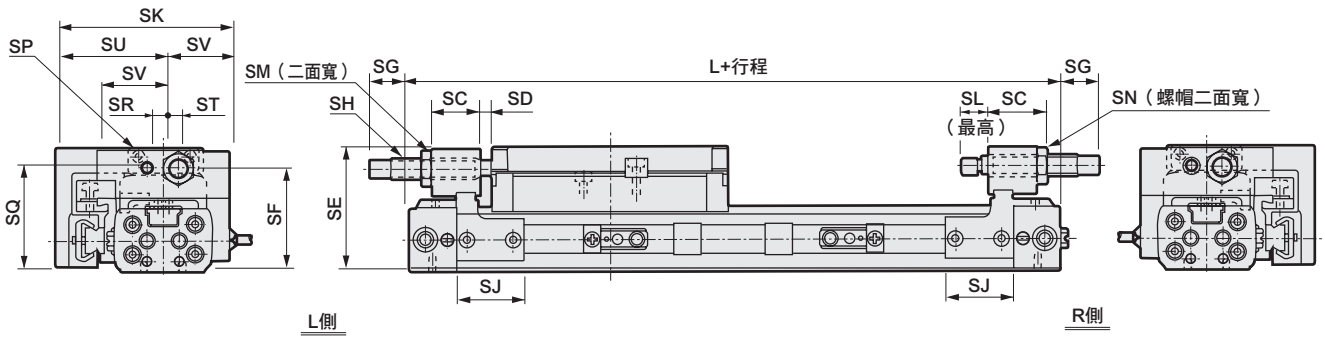
● 附腳架固定架SRG3-LB1-※※-※※※



記號	附腳架固定架（LB1）									
氣缸內徑（mm）	Q	SA	SB	TG	TY	CA	U	V	W	X
相當於φ12	M5	32	24	6	49	43	6	4	148	3.4
相當於φ16	M5	35	26	6	53	47	6	4	161	3.4
相當於φ20	Rc1/8	43	33	8	62	54	6	6	181	4.5
相當於φ25	Rc1/8	50	20	10	77	67	9	11	208	7

外形尺寸圖：附選購品 CAD

● 全行程調整附緩衝器（SRG3）



記號	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SL	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	SU	SV
氣缸內徑（mm）					MAX時	MIN時	調整範圍	外徑螺絲	最大吸收能量（J）											
相當於φ12	19.5	2.5	42	35	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	58.5	8.5	12	7	M4	35.5	6	3	36	22.5
相當於φ16	18	4	46	39	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	64.5	10	12	7	M4	40	6	4	40	24.5
相當於φ20	22.5	3.5	53	45	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	72.5	11.5	14	8	M5	48	8	5	44	28.5
相當於φ25	20	2.5	65.5	54.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	96.5	11.5	17	10	M6	56	12	10	58	38.5

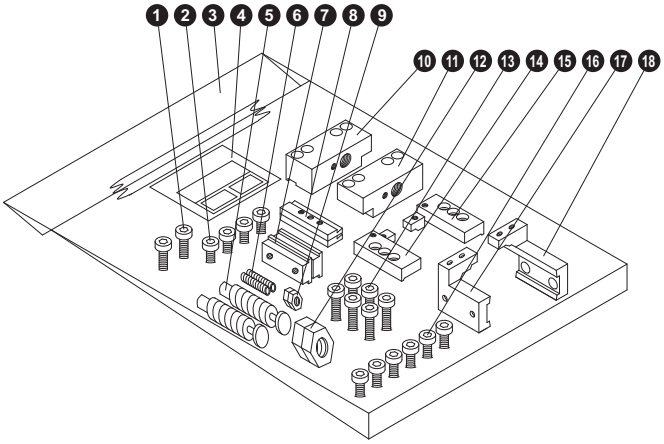
全行程調整固定架套件

● 附兩側全行程調整固定架套件

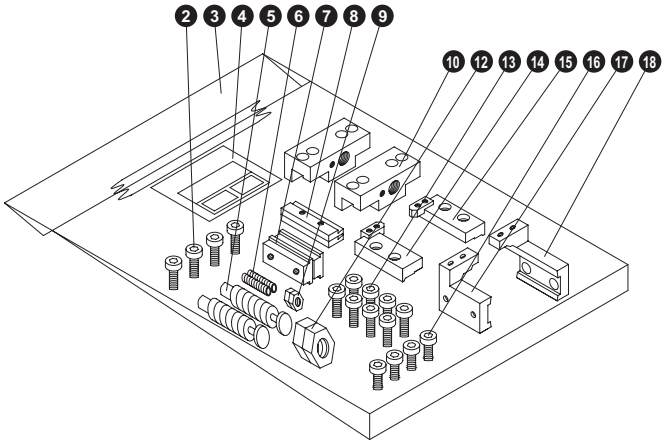
SRG3 - 25 - A

氣缸內徑
（第1634頁Ⓑ項）

〈φ12～φ20〉



〈φ25〉



編號	零件名稱	數量
1	內六角螺栓	φ12～φ20：2　φ25：—
2	內六角螺栓	4
3	塑膠袋	1
4	套件標籤	1
5	緩衝器	2
6	內六角止動螺絲	2
7	板螺帽	2
8	轉接器螺帽	2
9	六角螺帽	2
10	φ12～φ20：板（R） φ25：板	φ12～φ20：1　φ25：2
11	板（L）	φ12～φ20：1　φ25：—
12	六角螺帽	2
13	內六角螺栓	φ12～φ20：6　φ25：8
14	轉接器（RG）	1
15	轉接器（LG）	1
16	內六角螺栓	φ12～φ20：6　φ25：4
17	轉接器（R）	1
18	轉接器（L）	1

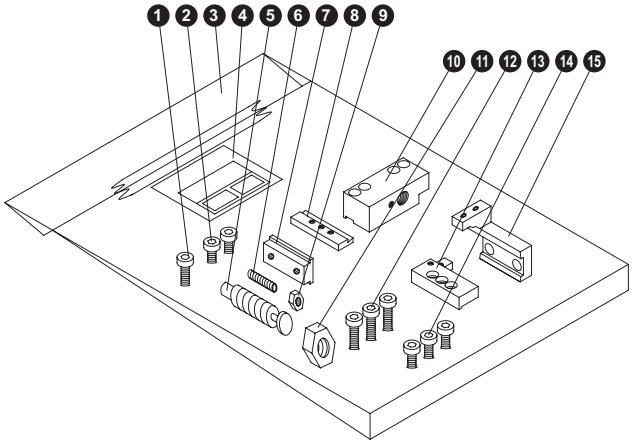
全行程調整固定架套件

● 附R側全行程調整固定架套件

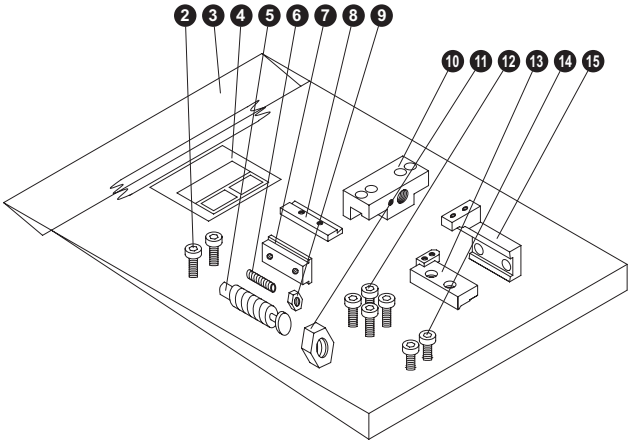
SRG3 - 25 - A1

氣缸內徑
（第1634頁Ⓑ項）

〈φ12～φ20〉



〈φ25〉



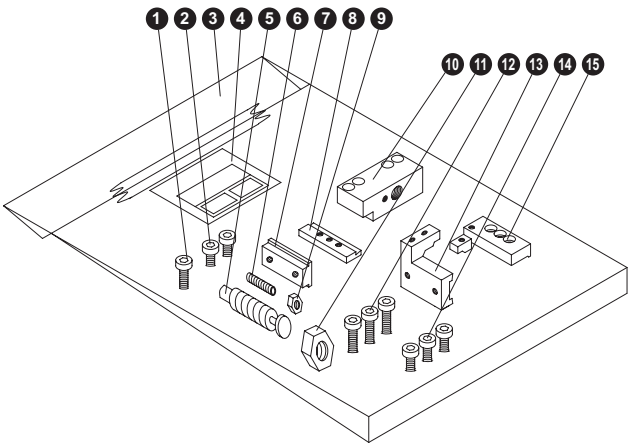
編號	零件名稱	數量	編號	零件名稱	數量
1	內六角螺栓	φ12～φ20：1　φ25：—	9	六角螺帽	1
2	內六角螺栓	2	10	φ12～φ20：板（R） φ25：板	1
3	塑膠袋	1	11	六角螺帽	1
4	套件標籤	1	12	內六角螺栓	φ12～φ20：3　φ25：4
5	緩衝器	1	13	轉接器（RG）	1
6	內六角止動螺絲	1	14	內六角螺栓	φ12～φ20：3　φ25：2
7	板螺帽	1	15	轉接器（L）	1
8	轉接器螺帽	1			

● 附L側全行程調整固定架套件

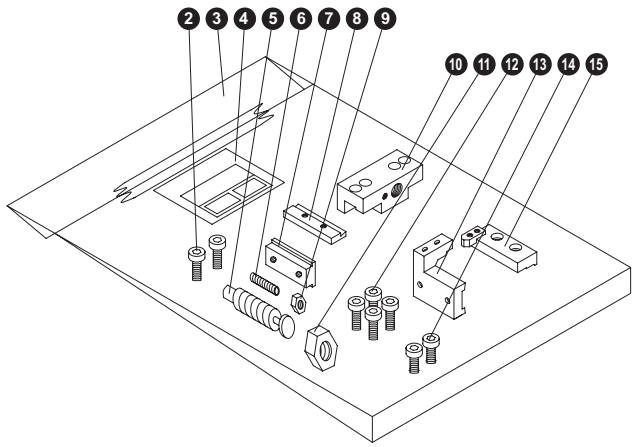
SRG3 - 25 - A2

氣缸內徑
（第1634頁Ⓑ項）

〈φ12～φ20〉



〈φ25〉



編號	零件名稱	數量	編號	零件名稱	數量
1	內六角螺栓	φ12～φ20：1　φ25：—	9	六角螺帽	1
2	內六角螺栓	2	10	φ12～φ20：板（L） φ25：板	1
3	塑膠袋	1	11	六角螺帽	1
4	套件標籤	1	12	內六角螺栓	φ12～φ20：3　φ25：4
5	緩衝器	1	13	轉接器（LG）	1
6	內六角止動螺絲	1	14	內六角螺栓	φ12～φ20：3　φ25：2
7	板螺帽	1	15	轉接器（R）	1
8	轉接器螺帽	1			

零件套件重量表

全行程調整套件

● 附兩側全行程調整固定架套件

套件編號	套件重量（g）
SRG3-12-A	244
SRG3-16-A	261
SRG3-20-A	405
SRG3-25-A	813

● 附R側全行程調整固定架套件

套件編號	套件重量（g）
SRG3-12-A1	122
SRG3-16-A1	131
SRG3-20-A1	202
SRG3-25-A1	406

● 附L側全行程調整固定架套件

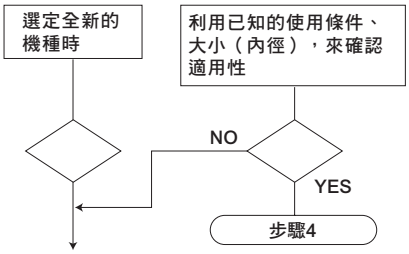
套件編號	套件重量（g）
SRG3-12-A2	122
SRG3-16-A2	130
SRG3-20-A2	403
SRG3-25-A2	407

其他零件套件皆與SRL3系列共用。
SRL3系列1609～1610頁之相關說明。

SRG3 系列　機種選定指南

本產品與一般氣缸的選擇條件不同，因此需依照選擇指南之規定，確認其適用性。

1 步驟—1



2 步驟－2 確認使用條件

1．使用壓力(P)　（MPa）
2．負載重量(M)　（kg）
3．負荷負載(F_L)　（N）
4．安裝方向
5．行程(L)　（mm）
6．移動時間(t)　（s）
7．動作速度(V)　（m/s）

氣缸平均動作速度V之計算公式

$$V=\frac{L}{t}\times\frac{1}{1000}\ (m/s)$$

〈負載重量〉
此為（搬運物重量＋治具重量）的數值。

〈安裝方向〉
動作方向　水平、垂直
安裝方向　滑台朝上、滑台朝下

3 步驟－3 選定氣缸概略大小

● 氣缸大小（內徑）的計算公式

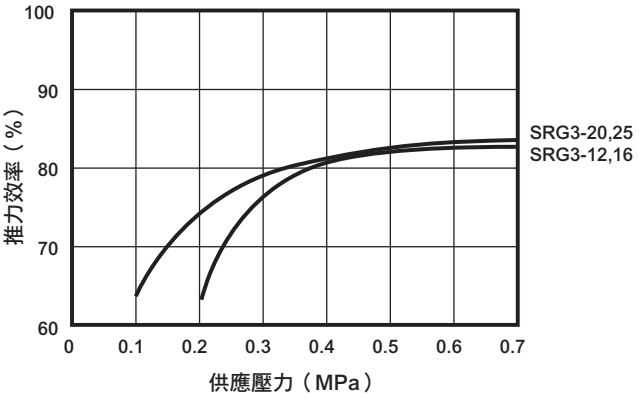
$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{a}{100}\ (N)$$

$$\therefore D=\sqrt{\frac{4F}{\pi\cdot P\cdot a}}\ (mm)$$

D：氣缸內徑　（mm）
P：使用壓力　（MPa）
a：推力效率　（%）（參照圖1）
F：氣缸理論推力　（N）

D＝ φ

圖1　SRG3推力效率趨勢圖



● 若要根據表1的理論推力值來計算
必要推力約為≧負荷負載×2
（負荷負載×2中的×2代表以負載率50%作為安全係數使用時）

（範例）使用壓力　0.5MPa
負荷負載　5N
※所需推力為5Nx2=10N

如根據表1以使用壓力0.5Mpa，選擇理論推力為10N以上之氣缸內徑為φ12。

D＝ φ12

〈氣缸理論推力〉

表1　氣缸理論推力值

單位：N

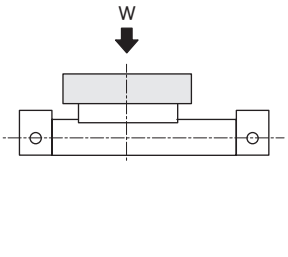
氣缸內徑（mm）	受壓面積（mm^2）	使用壓力Mpa						
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
相當於φ12	138	—	28	41	55	69	83	97
相當於φ16	216	—	43	65	86	108	130	151
相當於φ20	315	—	63	94	126	157	189	220
相當於φ25	542	54	108	163	217	271	325	380

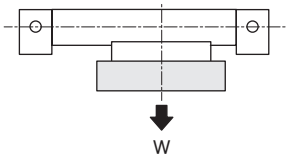
註：表1所示的值並不包含推力效率。

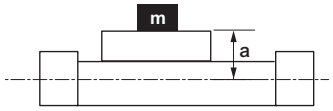
4 步驟－4 負載（W）、各力矩之計算

依氣缸安裝方向、負載重心位置不同，有可能會產生垂直負載及靜態力矩。

〈垂直負載〉





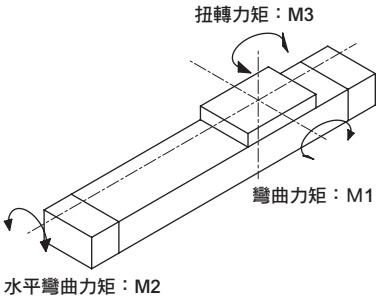


a值

氣缸內徑	a（m）
相當於φ25	0.033
相當於φ32	0.035
相當於φ40	0.040
相當於φ63	0.050

〈靜態力矩〉

● 負載所產生的力矩種類

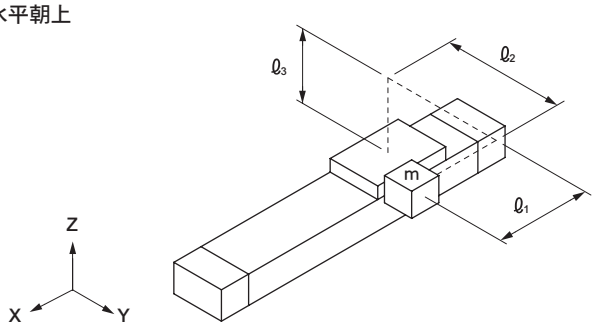


單位：N・m

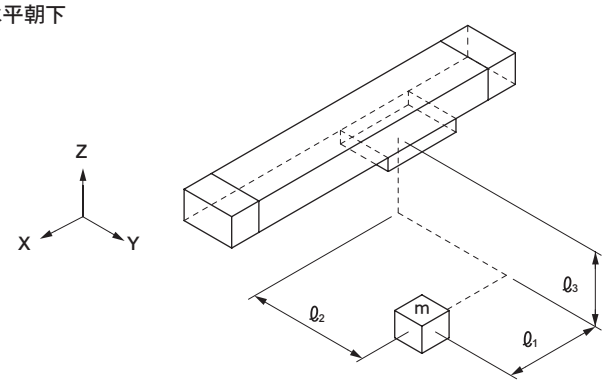
安裝方向		水平朝上	水平朝下	水平橫向	垂直方向
垂直負載 W		m×9.8			–
靜態力矩	M1	W×ℓ_1	W×ℓ_1	–	W×（ℓ_3+a）
	M2	W×ℓ_2	W×ℓ_2	W×（ℓ_3+a）	–
	M3	–	–	W×ℓ_1	W×l_2

m ：負載重量〔kg〕
ℓ_1 ：行程方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_2 ：寬度方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_3 ：高度方向從滑台上面到負載重心為止的距離〔m〕

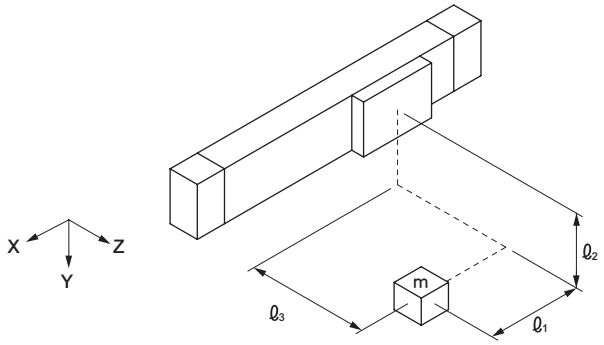
水平朝上



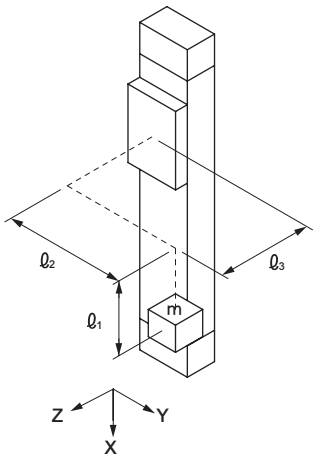
水平朝下



水平橫向



垂直方向



5 步驟－5 確認負載、力矩合成值

● 用表2所示的數值除以所有負載，求出負載、力矩率，然後再確認總和是否小於1.0。

● 計算公式

$$\frac{W}{Wmax}+\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max}\leqq 1.0$$

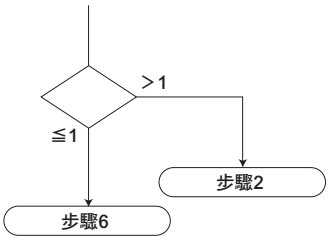
表2　負荷負載、力矩容許值

項目 / 氣缸內徑（mm）	垂直負載 W（N）	彎曲力矩M1（N・m）	水平彎曲力矩 M2（N・m）	扭轉力矩 M3（N・m）
相當於φ12	20	1	0.5	3
相當於φ16	40	2.5	1	5.5
相當於φ20	40	2.5	1	5.5
相當於φ25	90	6.5	2.5	17

● 若總和大於1.0

1．重新確認負載

2．加大氣缸內徑。



6 步驟－6 計算所需的推力

● 根據所有力矩檢討各項條件，接著再計算出氣缸所需的推力（F_N）。

1．水平動作時

$F_N=F_W+F_{M1}+F_{M2}+F_{M3}+F_L$　（N）

F_W ＝W×0.2　（N）

F_{M1} ＝M1×C1　（N）

F_{M2} ＝M2×C2　（N）

F_{M3} ＝M3×C3　（N）

F_L ：負荷負載（N）

C1：力矩M1產生的摩擦力係數（表3）

C2：力矩M2產生的摩擦力係數（表3）

C3：力矩M3產生的摩擦力係數（表3）

2．垂直動作時

$F_N=W+F_{M1}+F_{M3}+F_L$　（N）

$F_N=$ ＿＿＿（N）

〈所有力矩產生之摩擦力係數〉

● 摩擦力會因氣缸承受的力矩而異，因此請參閱表3計算出所有力矩產生的摩擦力。

表3　所有力矩產生之摩擦力係數

1/m

氣缸內徑（mm）	C1	C2	C3
相當於φ12	8	27	8
相當於φ16	7	24	7
相當於φ20	6	21	6
相當於φ25	5	16	5

7 步驟－7 確認負載率

● 決定負載率時，需考慮氣缸動作速度的穩定性、餘裕度、壽命等使用狀況。

● 負載率（α）計算公式

$$\alpha=\frac{\text{所需推力}\ (F_N)}{\text{氣缸推力}\ (F)}\times 100\ \ \%$$

$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{\mu}{100}\ \ (N)$$

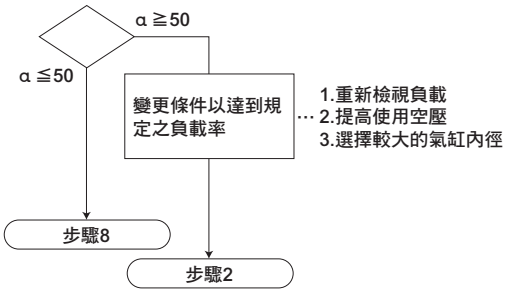
D：氣缸內徑（mm）

$\frac{\pi}{4}\times D^2$＝受壓面積（mm^2）

● $\frac{\pi}{4}\times D^2\times P$ 亦可使用表1的氣缸理論推力值來作為π/4×D2×P的值。

P ：使用壓力　MPa

μ：推力效率　使用圖1所示的數值。



〈負載率適用範圍〉

● 活塞速度依負載率而異，一般使用狀態下，建議最好避免超出下表4所示之範圍。

表4　（負載率適用範圍之參考值）

使用壓力　MPa	負載率（%）
0.2～0.3	α ≦ 40
0.3～0.6	α ≦ 50
0.6～0.7	α ≦ 60

〈範例〉　使用氣缸尺寸：相當於φ12

所需推力　1.78（N）

使用壓力　0.5（MPa）時

$$\alpha=\frac{1.78}{138\times 0.5\times\frac{82}{100}}\times 100$$

＝3.1%

α≦50%，因此符合負載率基準。

8 步驟－8 確認緩衝能力

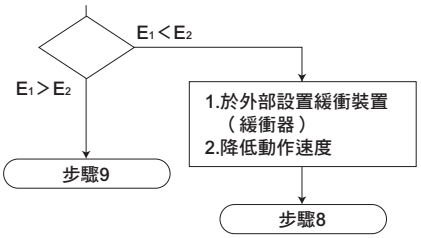
依照氣缸本身具有之緩衝能力，以確認是否能吸收實際所使用負載之運動能量。

〈氣缸的容許吸收能量：E_1〉

● 氣缸緩衝機構的運動能量吸收能力的值，視氣缸內徑而異。表5係以SRG3為例。

表5 SRG3的容許吸收能量（E_1）

氣缸內徑（mm）	容許吸收能量（J）
相當於φ12	0.03
相當於φ16	0.22
相當於φ20	0.59
相當於φ25	1.40



〈活塞運動能量：E_2〉

● 活塞運動能量的計算公式

$$E_2 = \frac{1}{2} \times M \times Va^2 \ (J)$$

M：負荷負載的重量（kg）

Va：活塞的緩衝衝擊速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L ：行程　（m）

t ：動作時間　（s）

α ：負載率　（%）

9 步驟－9 確認慣性負載

● 請確認負載因活塞動作所產生的慣性力，是否符合氣缸能力範圍。

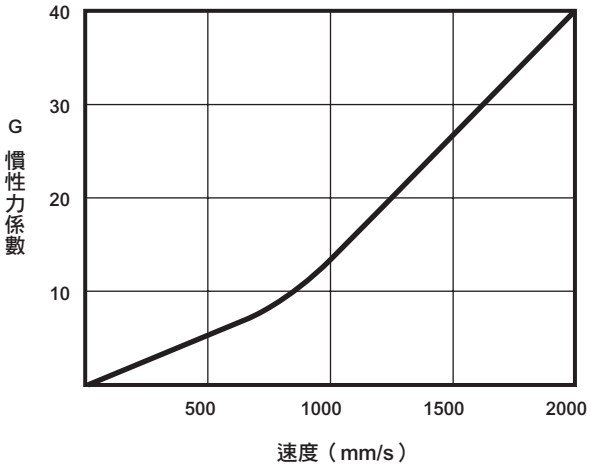
（1）根據緩衝部受到的衝擊速度（Va）及圖2所示的SRG3慣性力係數趨勢圖，求出G係數。
緩衝部受到的衝擊速度（Va）為依據步驟－8求得的數值。

Va：活塞的緩衝衝擊速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L ：行程 (mm)
t ：動作時間 (S)
α：負載率 (%)

圖2 SRG3慣性力係數趨勢圖



（2）計算慣性力所產生的彎曲力矩（M1i）及扭轉力矩（M3i）。

單位：N・m

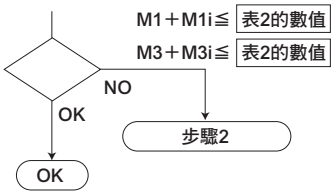
安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ_3+a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ_2×G			

無論安裝方向為何，皆可利用上表計算出慣性力所產生之力矩。

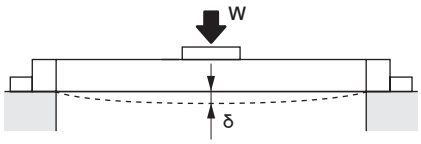
（3）將靜態負載所產生的力矩（M1及M3）與慣性力所產生的力矩（M1i及M3i）相加，並確認其總和是否小於表2的數值。

M1＋M1i≦M1max
M3＋M3i≦M3max

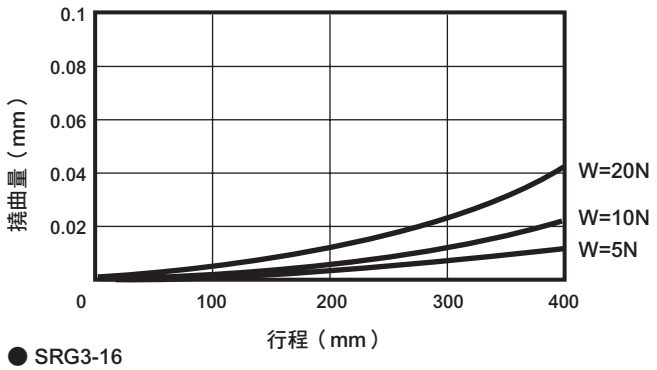
M1max、M3max請參照表2所示數值



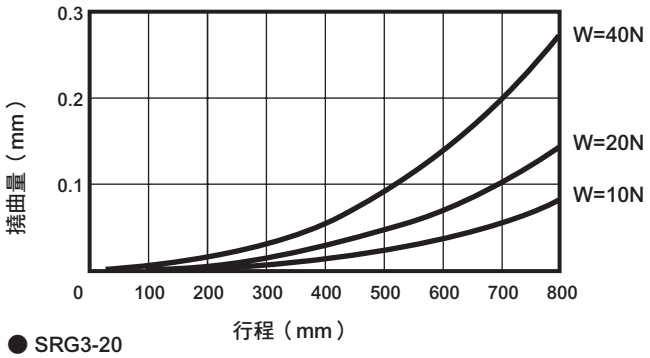
1 缸管之撓曲量 δ



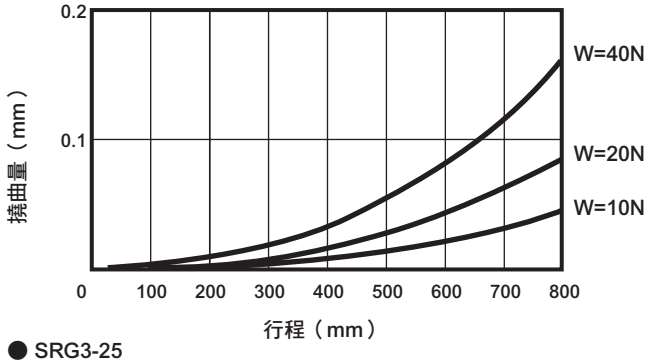
● SRG3-12



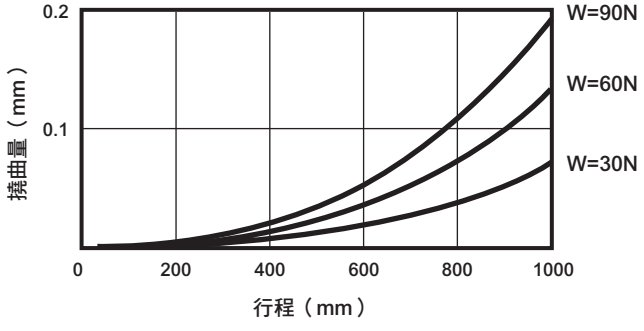
● SRG3-16



● SRG3-20

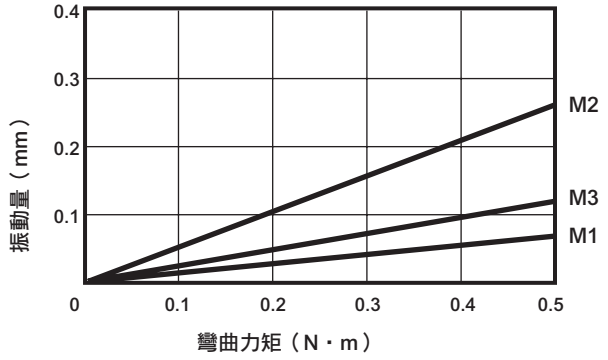


● SRG3-25

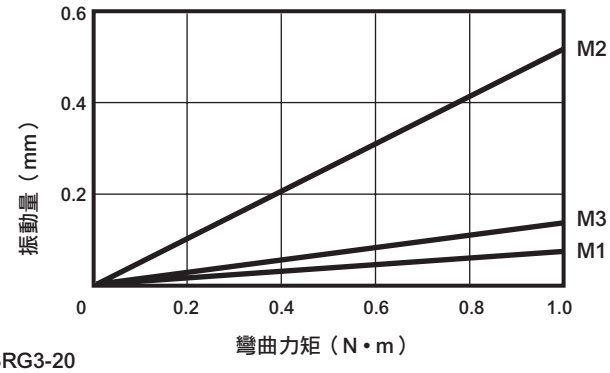


2 滑台振動 （在距離氣缸中心點70mm的位置發生振動）

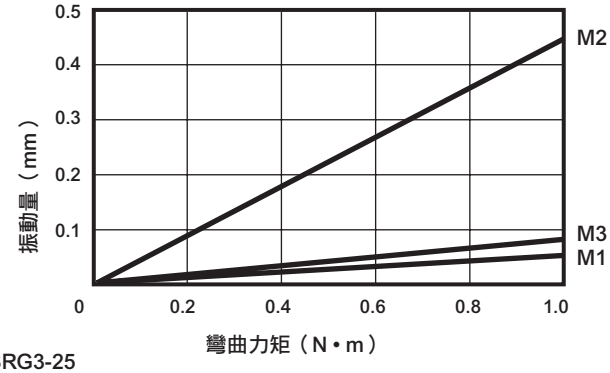
● SRG3-12



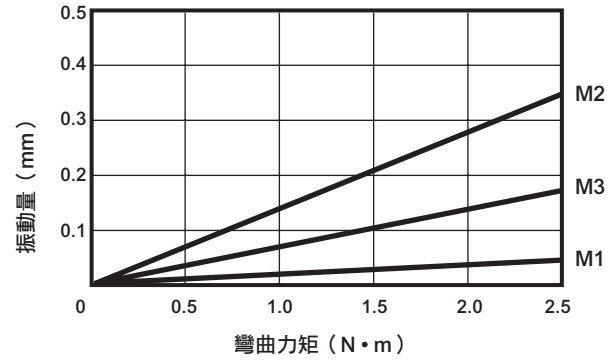
● SRG3-16



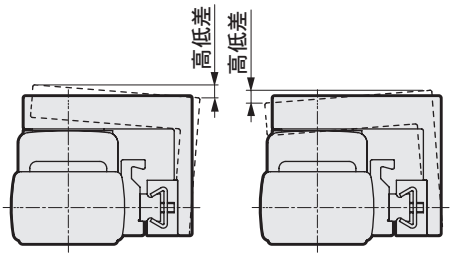
● SRG3-20



● SRG3-25



註： 本產品除了上述的滑台位移外，滑台在無負載的狀態下亦具有高低差傾斜。（參閱下表）



高低差（參考值）

氣缸內徑	高低差（MAX）
φ12	0.9mm
φ16	1.0mm
φ20	1.1mm
φ25	1.5mm

3 全行程調整模組之確認方法

（1）確認緩衝器的容許衝擊能量

請利用下表所示的計算公式，計算出衝擊物相當重量Me及衝擊能量E，並確認Me及E是否低於圖3所示的容許值。此外，亦請根據表11，確認反覆頻率、衝擊速度等規格是否低於容許值。另外，衝擊物相當重量Me及衝擊能量E的容許值會因衝擊速度大小而異，請特別注意。

● 記號

E ：衝擊能量（J）
Me：衝擊物相當重量（kg）
m ：工件重量（kg）
F ：氣缸推力（N）
V ：衝擊速度（m/s）
St ：緩衝器的行程（m）
g ：重力加速度 9.8（m/s^2）

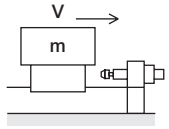
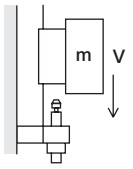
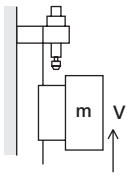
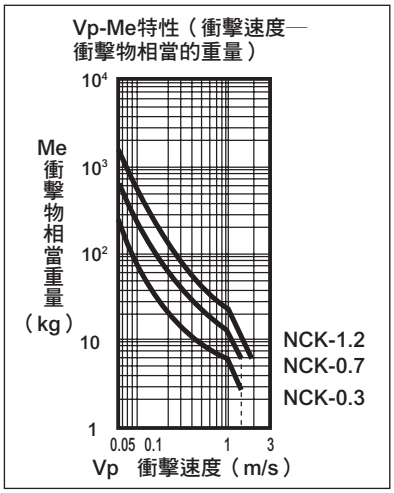
	水平移動	垂直下降	垂直上升
使用範例			
衝擊物相當重量 Me（kg）	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F-mg)}{V^2}$
能量 E （J）	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

圖3 衝擊物相當重量容許值



（2）緩衝器

表6　規格

型式			SRG3-12、16用	SRG3-20用	SRG3-25用
緩衝器型號 / 項目			NCK-00-0.3-C	NCK-00-0.7-C	NCK-00-1.2
型式、分類			無調整器　彈簧復歸型		
最大吸收能量		J	3	7	12
行程		mm	6	8	10
每小時的最大吸收能量		kJ/時	6.3	12.6	21.6
最大衝擊速度		m/s	1.5		2.0
最大重複頻率		次/min	35	30	
環境溫度		℃	–10～80		
架台所需強度		N	3540	6150	8400
返回時間		S	0.3以下		
產品重量		kg	0.012	0.02	0.04
返回彈簧力	伸長時	N	3.0	2.0	2.9
	壓縮時	N	4.6	4.3	5.9

（3）計算實例（SRG3-20）

● 計算範例（1）上升、下降時

使用條件

● 負荷負載M　1（kg）

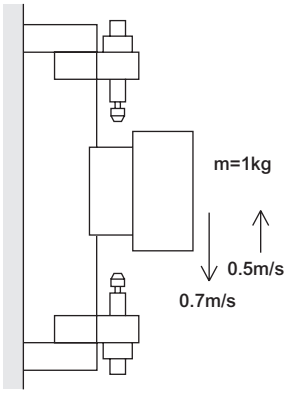
● 衝擊速度

上升時　0.5（m/s）

下降時　0.7（m/s）

● 使用壓力　0.5（MPa）

（157N）



①上升時運動能量（E_1）

$$E_1=\frac{1\times0.5^2}{2}+(157-1\times9.8)\times0.008$$

$$=1.30\ (J)$$

低於表6所示的最大吸收能量的1/2，因此該運動能量（E_1）可被吸收

$$Me=1+\frac{2\times0.008\ (157-1\times9.8)}{0.5^2}$$

$$=10.42\ (kg)$$

根據圖4公式，SRG3-20所使用的緩衝器Me在V＝0.5（m/s）時為18（kg），因此可被吸收

②下降時運動能量（E_1）

$$E_1=\frac{1\times0.7^2}{2}+(157+1\times9.8)\times0.008$$

$$=1.58\ (J)$$

低於表6所示的最大吸收能量的1/2，因此該運動能量（E_1）可被吸收

$$Me=1+\frac{2\times0.008\ (157+1\times9.8)}{0.7^2}$$

$$=6.45\ (kg)$$

根據圖4所示，SRG3-20所使用的緩衝器Me在V=0.7m/s時為16kg，因此可被吸收

● 計算範例（2）水平時

使用條件

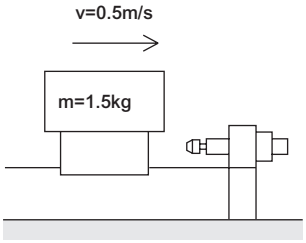
負載重量M　1.5（kg）

衝擊速度

水平方向　0.5（m/s）

使用壓力　0.3（MPa）

（94N）



水平方向運動能量（E_1）

$$E_1=\frac{1.5\times0.5^2}{2}+94\times0.08$$

$$=0.94\ (J)$$

低於表6所示的最大吸收能量的1/2，因此該運動能量（E_1）可被吸收

$$Me=1.5+\frac{2\times94\times0.008}{0.5^2}$$

$$=1.53\ (kg)$$

根據圖4所示，SRG3-20所使用的緩衝器Me在V＝0.5（m/s）時為18kg，由於1.53＜18，因此運動能量可被吸收

（註）關於慣性負載，請參閱 9 步驟－9慣性負載的相關說明，以避免慣性負載超過容許值。

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：附高精度導軌超級無桿缸　SRG3 系列

安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

■ 在設計中間停止控制迴路時，請特別注意。

以SRL3的切口方式代表的無桿缸，在結構上會有些許空氣洩漏到外部，若透過中央封閉3位置閥進行中間停止控制，便會發生無法保持滑台停止位置的不良情形。因此，請使用具備中央加壓三位置閥的兩側加壓控制迴路。但是，在壓力下降一次後重新啟動時，如以非通電狀態施加空壓，則滑台可能會移動而偏離原點，請特別注意。

■ 基本迴路圖

● 水平負載時

如依圖1配管，則在停止時活塞兩側承受等壓，重新啟動時能防止滑台飛出。

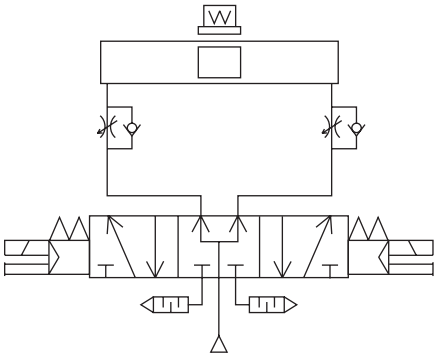


圖1

● 垂直負載

● 若垂直負載如圖2所示動作時，滑台將往負載方向移動，故請將附逆止閥減壓閥安裝於上側，以減小負載方向的推力，取得負載平衡。

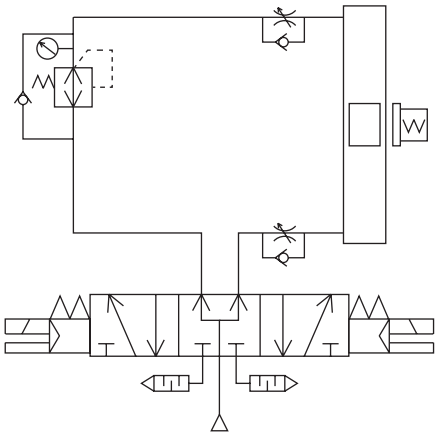


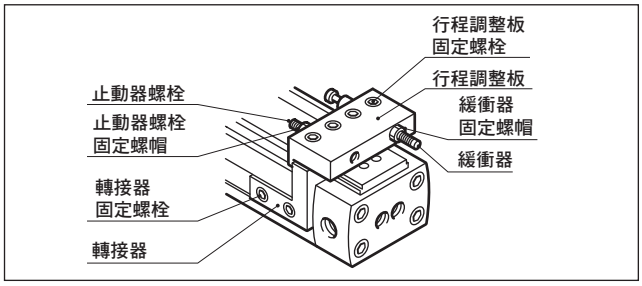
圖2

■ 以SRL3的切口方式為代表的無桿缸，在結構上會有些許空氣洩漏到外部，但不影響速度控制。

■ 請注意勿讓缸管內部產生負壓。在用作空氣平衡器或中央封閉之狀態下，如用外力、慣性力等驅動滑台，則在氣缸內可能產生負壓而使密封皮帶脫離，並產生漏氣。請注意，避免用外力、慣性力等驅動而使氣缸內產生負壓。

⚠警告

■ 行程調整模組的調整方法



（1）行程調整模組的移動

● 鬆開轉接器固定螺栓及行程調整板固定螺栓，即可移動行程調整模組。

（2）固定行程調整模組

● 將行程調整模組移動至任意位置後，再依表1的值來鎖入並固定轉接器固定用螺栓及行程調整板固定用螺栓。如用低於下表之數值進行固定，則行程調整組件可能鬆脫，故請特別注意。

表1 轉接器固定螺栓、行程調整板固定螺栓之固定扭力

固定扭力 / 機　種	轉接器固定螺栓（N•m）	行程調整板固定螺栓（N•m）
SRG3-12 • 16	1.0～1.2	0.5～0.7
SRG3-20	2.5～2.7	
SRG3-25	5.2～5.6	2.5～2.7

（3）使用止動器螺栓調整行程

● 關於φ12～φ20，在將滑台與行程調整板之間的間隔調小時，可能會夾住手指，故基本上請透過行程調整模組的移動來調整行程。

請鬆開止動器螺栓固定螺帽，轉動止動器螺栓並調整行程。行程調整後，請用表2之數值鎖緊並固定止動器螺栓固定螺帽。

表2 止動器螺栓固定螺帽、緩衝器固定螺帽之固定扭力

固定扭力 / 機　種	止動器螺栓固定螺帽（N•m）	緩衝器固定螺帽（N•m）
SRG3-12 • 16	1.1～1.2	1.3～1.8
SRG3-20	2.5～2.7	2.9～3.9
SRG3-25	8.8～9.5	4.5～6.0

（4）調整緩衝器

● 附標準緩衝器時

緩衝器其吸收能量係靠改變緩衝器之動作行程來進行調整。

緩衝器動作行程之調整，請將緩衝器固定螺帽旋鬆後，轉動緩衝器進行調整。調整後，請用表2的數值鎖緊緩衝器固定螺帽。

（5）使用時注意事項

● 緩衝器以額定行程吸收額定能量，在產品出貨時，緩衝器安裝位置於氣缸行程終端，在緩衝器行程設定上預留部分寬裕。因此其吸收能量將小於緩衝器單品的容許吸收能量，如需達到額定吸收能量時，請先調整以適用於緩衝器全行程。但務必調整止動器螺栓使滑台停止。若設定在氣缸行程末端仍持續對緩衝器施加氣缸推力，可能會導致緩衝器破損。

圖1

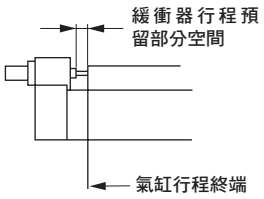
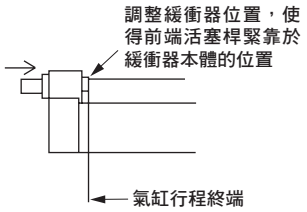


圖2



（註）此為附屬於附全行程調整之下的緩衝器之相關說明。

● 吸收能量會因衝擊速度而異，當衝擊速度為1000mm/s 時，請控制在表3最大吸收能量的1/2以下。

表3 全行程調整緩衝器規格（初始設定值）

型式	吸收能量（J）	有效標準行程（mm）
SRG3-12、16用	2.4	5.5
SRG3-20用	5.7	7
SRG3-25用	10	8

■ **請避免在設置無桿缸後進行電氣焊接。**

電流流經氣缸，在防塵皮帶與缸管之間會產生火花，造成防塵皮帶破損。

■ **若讓有過大慣性的模組等進行動作，將導致氣缸本體發生損壞或動作不良的狀況，請務必於容許吸收能量範圍內使用。**

■ **請勿對滑台施以較強衝擊或過大的力矩。**

■ **與外部具有導軌機構的負載連接時，請充分對準軸芯。**

● 行程越長時，軸芯的變化量越大，故使用時請考量連接方法（浮動），以吸收偏離量。

■ **請避免讓含有負載移動或停止時所產生的慣性力矩超出容許負載。如超出此數值則會造成破損。**

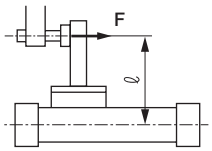
（負載力臂較大時）

● 當負載力臂較大，若要用活塞使兩側停止時，即使低於內部緩衝的吸收能量範圍，負載的慣性力仍會產生彎曲力矩作用。

如使用較大運動能量並使用外部緩衝等，則請盡量對準工件重心。

（使用外部止動器時）

● 使用外部止動器時，也請考量氣缸推力所產生之彎曲力矩後進行選定。



M1=F • ℓ

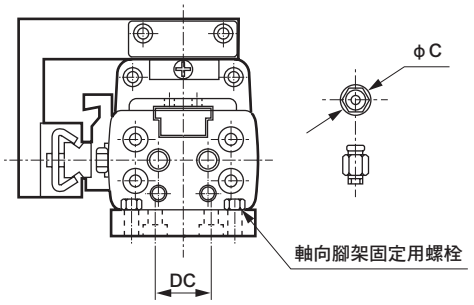
F：氣缸推力
ℓ：從氣缸中心到止動器的距離

■ **利用集中孔口配管**

● 可使用集中孔口（選購品記號R及T）的配管接頭有條件限制，使用前請參閱表4之相關說明。

表4

安裝型式	適用接頭外徑 φC		
氣缸內徑（mm）	00	LB	LB1
相當於φ12	11以下	不適用 集中孔口配管	11以下
相當於φ16	12以下		12以下
相當於φ20	16以下		16以下
相當於φ25	26以下		26以下



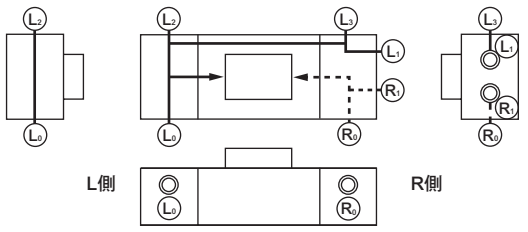
● 安裝型式為軸向腳架型（LB1），且選購品記號為R 及T 時，由於配管接頭會和軸向腳架固定螺栓互相干擾，因此在組裝配管接頭前，請先固定好氣缸本體（使用軸向腳架固定用螺栓鎖緊）。

（若先組裝配管接頭，因配管接頭干擾會無法固定軸向腳架用螺栓。）

■配管孔口位置及動作方向

相當於氣缸內徑φ12～φ20

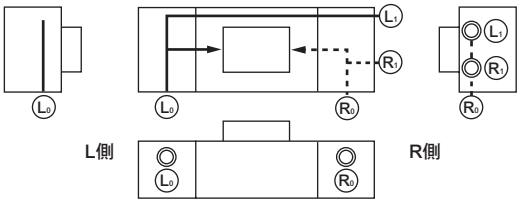
● 選購品記號為（無記號、R、B、T）時



Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。工廠出貨時Ⓡ₀ Ⓛ₀各1處以外的孔口已用盲栓密封。對其他孔口配管時可拆下盲栓。
無法製作選購品記號（D）。

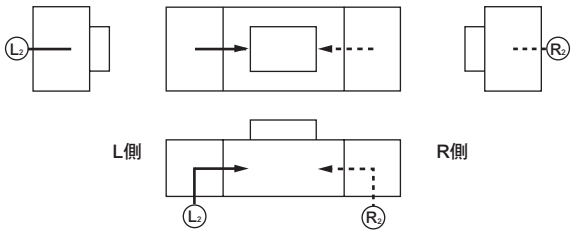
氣缸內徑φ25

● 選購品記號為（無記號、R、B、T）時



Ⓡ代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。工廠出貨時Ⓡ₀ Ⓛ₀各1處以外的孔口已用盲栓密封。對其他孔口配管時可拆下盲栓。但無法進行底部配管。如需進行底面配管，請選擇選購品（D）。

● 選購品（D）時（底面配管）



Ⓡ 代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。除Ⓡ₂ Ⓛ₂以外無孔口，因此無法進行配管。

■請勿在本體（缸體）安裝面及端板面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。

⚠注意

■在設計中間停止控制迴路時，請特別注意。

代表SRL3切口方式的無桿缸在構造上會有些許空氣洩漏到外部，若是藉由中央封閉3位置閥作中間停止控制，則會發生滑台停止位置無法保持之不當情形。因此，請使用中央加壓三位置閥之兩側加壓控制迴路。
但是，在壓力下降一次後重新啟動時，如以非通電狀態施加空壓，則滑台可能移動而偏離原點，請特別注意。

■基本迴路圖

● 水平負載時
如依圖1配管，則在停止時，活塞兩側同時承受等壓，重新啟動時能防止滑台飛出。

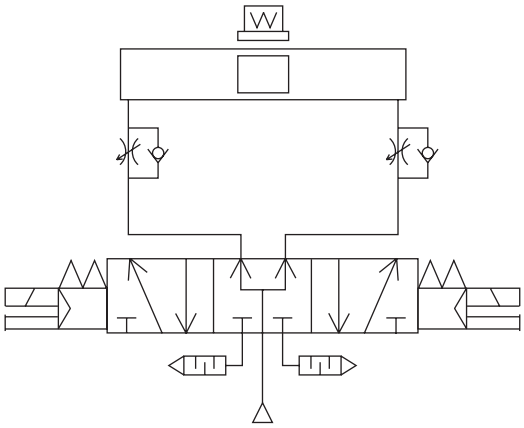


圖1

● 垂直負載
如圖2垂直負載產生作用時，滑台往負載方向移動，故請將附逆止閥之減壓閥安裝於上側，用以減小負載方向之推力，取得負載平衡。

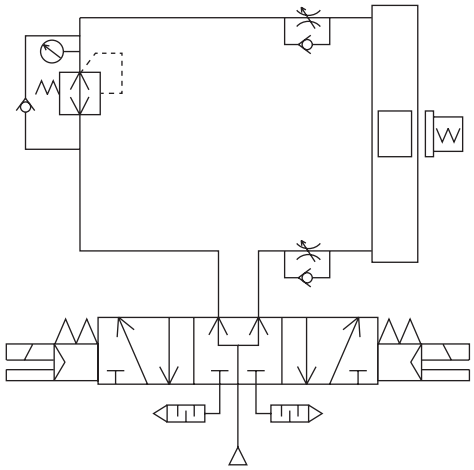


圖2

■嚴禁在會直接沾附到切削液、冷卻液、油霧等的環境下使用氣缸。

設置時若無法避開此類環境，則必須加裝護蓋等，以保護氣缸。

■嚴禁在易受到粉屑、粉塵、塵埃、焊渣等異物直接沾附或飛散的環境下使用氣缸。

設置時若無法避開此類環境，則必須加裝護蓋等，以保護氣缸。此外，若於此類環境中使用時，請務必洽詢本公司。

■本公司的緩衝器為消耗性零件。

一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，請進行更換。

SRM3

附高精度導軌　超級無桿缸

φ25、φ32、φ40、φ63

無桿型

概　要

超級無桿缸的內徑尺寸包含φ25～φ63，具備一體成型的雙軸高精度線性導軌，是款附高精度導軌的無桿缸。最適合零件等高精度之搬運用途。

特　色

採用彎曲力矩絕佳的薄型設計

安全性（備有防掉落模組可供選購）

可在全行程任意位置安裝具有機械鎖定功能的防掉落模組，大大提升機械裝置的安全性。

確實固定全行程調整模組

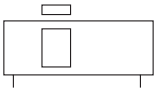
使用專用板螺帽確實固定全行程調整附緩衝器模組，且與護蓋之間不需要預留空間，如此可避免行程端發生位置偏移之情形。

CONTENTS

產品體系表	1656
● 複動型（SRM3）	**1658**
● 複動、防掉落型（SRM3-Q）	**1658**
機種選定指南	1670
技術資料	1676
⚠ 使用注意事項	1680

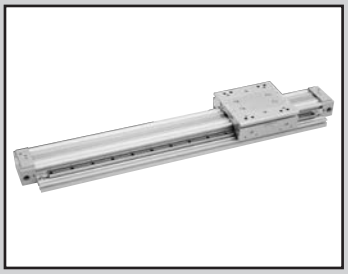
產品體系表

附高精度導軌 超級無桿缸 SRM3 系列

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 （mm）	標準行程（mm）													
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	
複動型	SRM3 	相當於φ25、相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		相當於φ40、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
複動、防掉落型	SRM3-Q	相當於φ25、相當於φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		相當於φ40、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

●符號：標準、◎符號：次標準、符號：無法製作

標準行程（mm）							最小行程	最大行程	中間行程	緩衝				選購品								開關	揭載頁面
										無緩衝	附兩側緩衝	附R側緩衝	附L側緩衝	全行程調整兩側附緩衝器	全行程調整R側附緩衝器	全行程調整L側附緩衝器	全行程調整固定架後裝型	全行程調整兩側附輕負載緩衝器	全行程調整R側附輕負載緩衝器	全行程調整L側附輕負載緩衝器	銅離子防止處理		
	1500	1600	1700	1800	1900	2000	(mm)	(mm)	(每mm)	N	B	R	L	A	A1	A2	A3	E	E1	E2	P6		
							50	1000	1	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	1658
	●	●	●	●	●	●	80	2000		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●		
							50	1000	1	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	1658
	●	●	●	●	●	●	80	2000		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●		

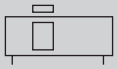


附高精度導軌超級無桿缸

複動型 SRM3 Series

複動、防掉落型 SRM3-Q Series

● 氣缸內徑：相當於φ25、φ32、φ40、φ63



RoHS CAD

規格

項目		SRM3 標準型、附開關				SRM3-Q 防掉落型、附開關			
氣缸內徑 mm		相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ63	相當於φ25	相當於φ32	相當於φ40	相當於φ63
動作方式		複動型				複動、防掉落型			
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力 MPa		0.7							
最低使用壓力 MPa		0.15			0.1	0.15			0.1
耐壓力 MPa		1.05							
環境溫度 ℃		5～60							
連接口徑	氣缸本體孔口	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
	防掉落用孔口	—				Rc1/8			
行程容許差 mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000）				$^{+2.5}_{0}$（～2000）			
使用活塞速度 mm/s		50～1500（註1、註2）							
緩衝		空氣緩衝							
給油		不要							
反覆停止精度 mm		±0.03							
防掉落裝置		—				安裝於護蓋R側			
保持力 N		—				最大推力×0.7			

註1：集中孔口配管的活塞速度會因行程而改變，請另行洽詢本公司。

註2：①以500～1500mm/s的速度動作時，請減速使用，讓防掉落裝置受到的衝擊速度低於500mm/s。

②作為減速方法，請在外部設置緩衝器，以減速迴路等方法予以因應。

③鎖定桿之滑動部請定期塗抹潤滑油。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝	附緩衝器（初始設定值）	
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）	吸收能量（J）	有效行程（mm）
相當於φ25	1.40	20.9	0.015	10	9
相當於φ32	2.57	23.5	0.030	18	13
相當於φ40	4.27	23.9	0.050	50	16.5
相當於φ63	17.4	29.6	0.138	86	21

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ25、φ32	200・300・400・500・600・700・800・900・1000	1000	50
相當於φ40、φ63	200・300・400・500・600・700・800・900・1000・1100・1200・1300・1400・1500・1600・1700・1800・1900・2000	2000	80

註：中間行程的製作規格間距為1mm。

開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 25	50	50	50	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 32	50	50	50	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 40	80	80	80	80	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 63	80	80	80	80	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400

開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

項目	無接點2線式		無接點3線式		有接點2線式							無接點2線式
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用			可程式控制器專用
輸出方式	–		NPN輸出		–							
電源電壓	–		DC10～28V		–							
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～20mA（註2）		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）		紅色／綠色LED（ON時亮燈）		LED（ON時亮燈）		無顯示燈		LED（ON時亮燈）			紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下		0mA							1mA以下
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

註1 ：氣缸開關出貨後，便無法將配置從有接點開關變更為無接點開關，或從無接點開關變更為有接點開關，
請特別注意。
另外，若訂購時未指定氣缸開關（無記號），本公司將以有接點開關規格搭配氣缸本體出貨。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60°C時，則電流為5～10mA。）

註3 ：T0／T5開關也可用於AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4 ：交流磁場用開關（T2YD）在直流磁場環境下無法使用。

註5：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註6：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量			S=100 mm時的累計重量
	基本型（SRM3）	防掉落型（SRM3-Q）	開關重量	
相當於φ25	2.4	2.9	請參閱開關規格內所記載的重量。	0.59
相當於φ32	3.3	4.2		0.72
相當於φ40	4.8	6.0		1.20
相當於φ63	15.1	17.8		1.99

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push/Pull	–	–	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	–	–	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	–	–	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRM3 - 25 B - 500 —— C0 — A

附開關（內置開關用磁鐵）

SRM3 - 25 B - 500 - T0H - R - A

Ⓐ機種型號　Ⓑ氣缸內徑　Ⓒ緩衝　Ⓓ行程　Ⓔ開關型號 註2　Ⓕ開關數量　Ⓖ選購品註3 註4 註5

記號	內　容
Ⓐ 機種型號	
SRM3	標準型
SRM3-Q	防掉落型

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
63	ϕ63

Ⓒ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註1	中間行程
ϕ25	50～1000	以1mm為單位
ϕ32	50～1000	
ϕ40	80～2000	
ϕ63	80～2000	

Ⓔ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	2線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	–			●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–			●		

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

※本欄僅適用於不選擇開關型號時　註6	
C0	內置有接點開關用磁鐵
C1	內置無接點開關用磁鐵

Ⓕ 開關數量	
R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則填入開關數量）

Ⓖ 選購品

氣缸內徑（ϕ）				25	32	40	63
A	全行程調整	兩側、附緩衝器		●	●	●	●
A1		僅R側、附緩衝器		●	●	●	●
A2		僅L側、附緩衝器		●	●	●	●
A3		固定架後裝型		●	●	●	●
E		兩側、附輕負載緩衝器		●	●	●	●
E1		僅R側、附輕負載緩衝器		●	●	●	●
E2		僅L側、附輕負載緩衝器		●	●	●	●
無記號	孔口位置	F（標準）	緩衝針閥位置 F（標準）	●	●	●	●
R		R（集中孔口）	F	●	●	●	
B		F	B	●	●	●	●
T		R（集中孔口）	B	●	●	●	
D		D	F	●	●	●	●
S		D	D		●	●	●

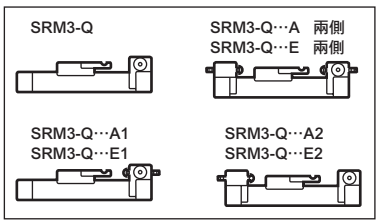
⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於附開關最小行程，請參閱第1658頁。

註2：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註3：若要後裝全行程調整固定架，必須先將護蓋卸下，然後再安裝板螺帽。
「A3」選購品已預先組裝安裝用板螺帽，可用於全行程調整固定架的後裝。

註4：R側的全行程調整固定架為防掉落的標準零件，因此當指定「A1」、「E1」時，R側僅會新增緩衝器。標示「A」時，R側為防掉落、全行程調整、附緩衝器，L側為全行程調整、附緩衝器。（下圖）



註5：標準型銅離子防止處理規格。（附緩衝器除外）
註6：出貨後，即無法變更內置的磁鐵。
註7：出貨時附有四角螺帽（2種，各8個），適用於T型溝槽。

〈型號標示範例〉

SRM3-25B-500-T0H-R-A

機種：附高精度導軌超級無桿缸
Ⓐ機種型號　：標準型
Ⓑ氣缸內徑　：ϕ25mm
Ⓒ緩衝　　：附兩側緩衝
Ⓓ行程　　：500mm
Ⓔ開關型號　：有接點開關T0H
Ⓕ開關數量　：R側附1個
Ⓖ選購品　　：全行程調整兩側、附緩衝器

開關單品型號標示方法

● 僅開關本體

SW - T0H
→ 開關型號（前頁Ⓔ項）

緩衝器單品型號標示方法

機種	緩衝器單品型號	
	標準型（-A）	輕負載型（-E）
SRM3-25	NCK-00-1.2	NCK-00-0.7-C
SRM3-32	NCK-00-2.6	NCK-00-1.2
SRM3-40	NCK-00-7	NCK-00-2.6
SRM3-63	NCK-00-12	NCK-00-7

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

SRM3 - …… - P4※

SRM3 - Q - …… - P4※

消耗性零件型號標示

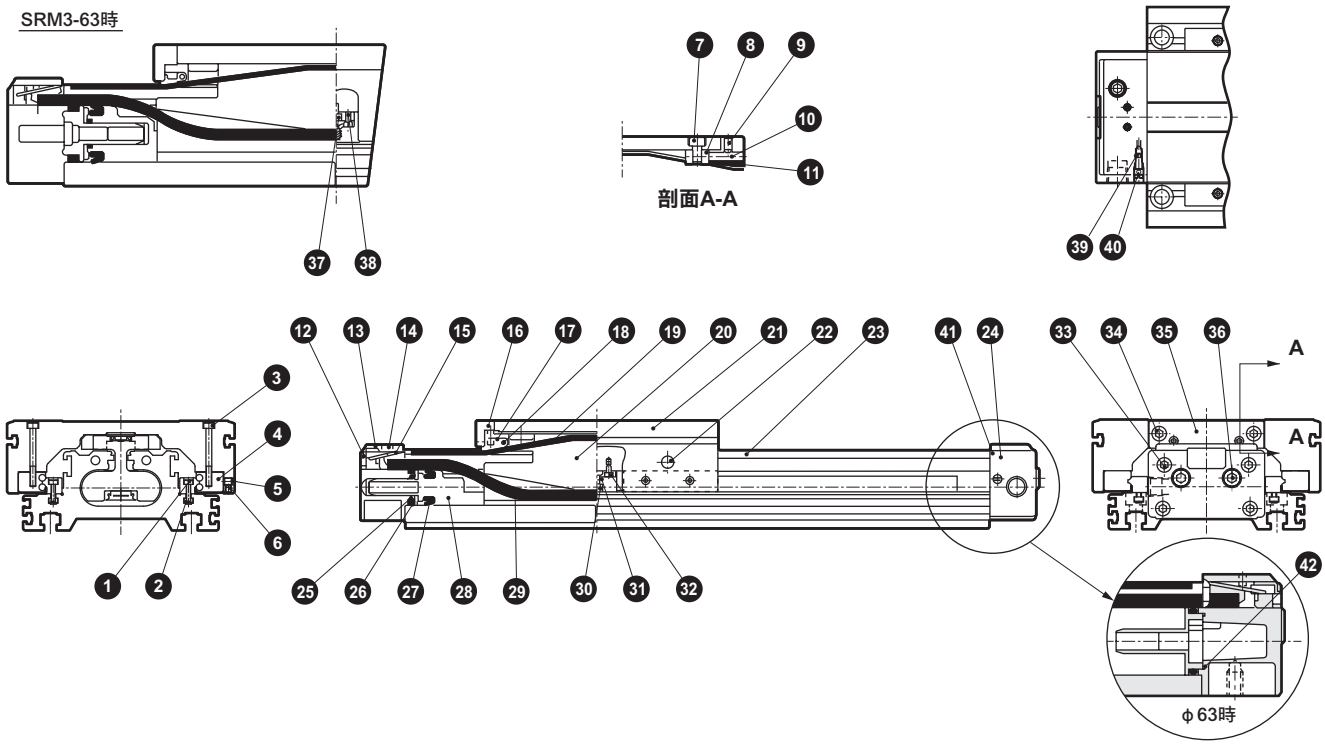
SRM3 - 40 K - 200
- 40：氣缸內徑（上一頁Ⓑ項）
- 200：行程（上一頁Ⓓ項）

全行程調整固定架套件型號標示（適用於選購品記號A3。）

SRM3 - 40 - A1（全行程調整固定架套件附緩衝器）
- 40：氣缸內徑（上一頁Ⓑ項）
- E1（全行程調整固定架套件附輕負載緩衝器）

（零件構成請參閱1668頁的全行程調整固定架套件之相關說明。）

內部結構及零件一覽表（相當於φ25～φ63）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	合金鋼	染黑	22	潤滑油嘴（球型杯）	銅	鍍鎳
2	螺帽導軌	鋼	染黑	23	缸管	鋁合金	耐酸鋁
3	內六角螺栓	合金鋼	染黑	24	護蓋（R）組件		
4	高精度導軌	鋼		25	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠	
5	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	26	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
6	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	27	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	28	活塞	聚縮醛樹脂	
8	偏轉線圈固定器	鋼	染黑	29	密封皮帶	聚氨酯橡膠	
9	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	30	磁鐵	特殊合金	
10	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	31	磁鐵外殼	聚醯胺	
11	除塵環	聚縮醛樹脂		32	內六角螺栓	不鏽鋼	
12	皮帶護蓋	聚醯胺		33	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
13	護蓋（L）組件			34	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
14	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	35	滑台護蓋	鋼	鍍鋅
15	皮帶墊片	鋼	鍍鋅	36	盲栓	鋼	鍍鋅
16	彈簧	鋼	染黑	37	墊片	鋁合金	
17	皮帶壓板	聚縮醛樹脂		38	內六角螺栓	不鏽鋼	
18	平行銷	鋼	鍍鋅	39	針閥座	丁腈橡膠	
19	防塵皮帶	不鏽鋼+丁腈橡膠		40	緩衝針閥	鋼	鍍鋅
20	偏轉線圈	鋁合金	耐酸鋁	41	集中孔口用O形環	丁腈橡膠	
21	滑台	鋁合金	耐酸鋁	42	緩衝環墊片	丁腈橡膠	僅限φ63

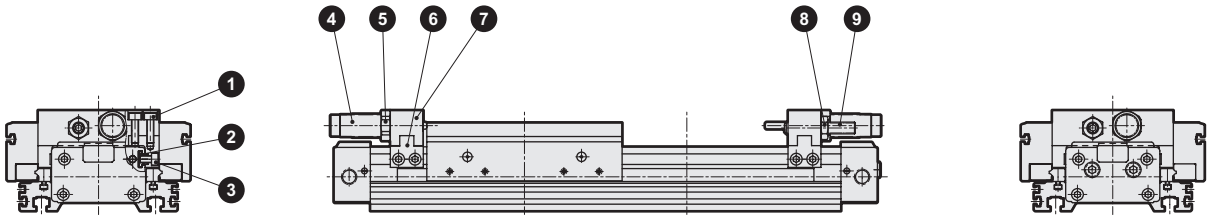
消耗性零件一覽表

編號、零件名稱 / 氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗性零件編號
相當於φ25	SRM3-25K-※	⑪ ⑲ ㉕ ㉖ ㉗ ㉙ ㊴ ㊶
相當於φ32	SRM3-32K-※	
相當於φ40	SRM3-40K-※	
相當於φ63	SRM3-63K-※	⑪ ⑲ ㉕ ㉖ ㉗ ㉙ ㊴ ㊶ ㊷

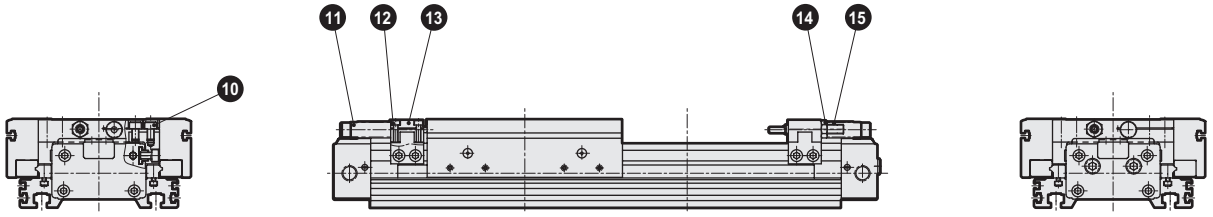
● 註1：訂購時請指定套件編號。※請指定行程。

內部結構及零件一覽表：附緩衝器（相當於φ25～φ63）

● 全行程調整、附標準緩衝器（SRM3-※※-※※※-A）



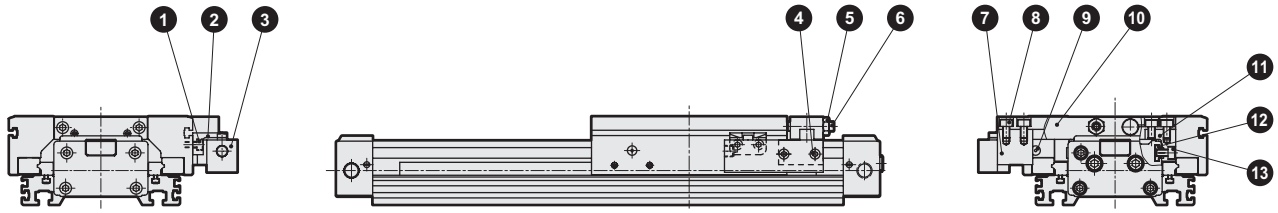
● 全行程調整、附輕負載緩衝器（SRM3-※※-※※※-E）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	9	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
2	轉接器螺帽	鋼	染黑	10	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
3	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	11	緩衝器		
4	緩衝器			12	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	六角螺帽	鋼	鍍鋅	13	板（3）	鋁合金	耐酸鋁
6	轉接器	鋼	鍍鋅	14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
7	板（1）	鋁合金	耐酸鋁	15	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
8	六角螺帽	鋼	鍍鋅				

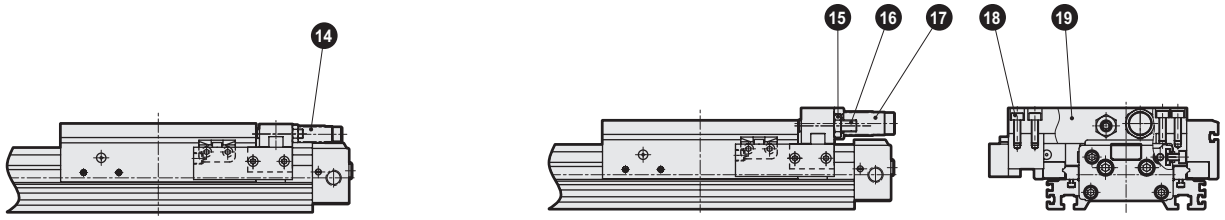
內部結構及零件一覽表：附防掉落（相當於φ25～φ63）

● 附防掉落（SRM3-Q）



● 防掉落、全行程調整、附輕負載緩衝器
（SRM3-Q-※※-※※※-E1）

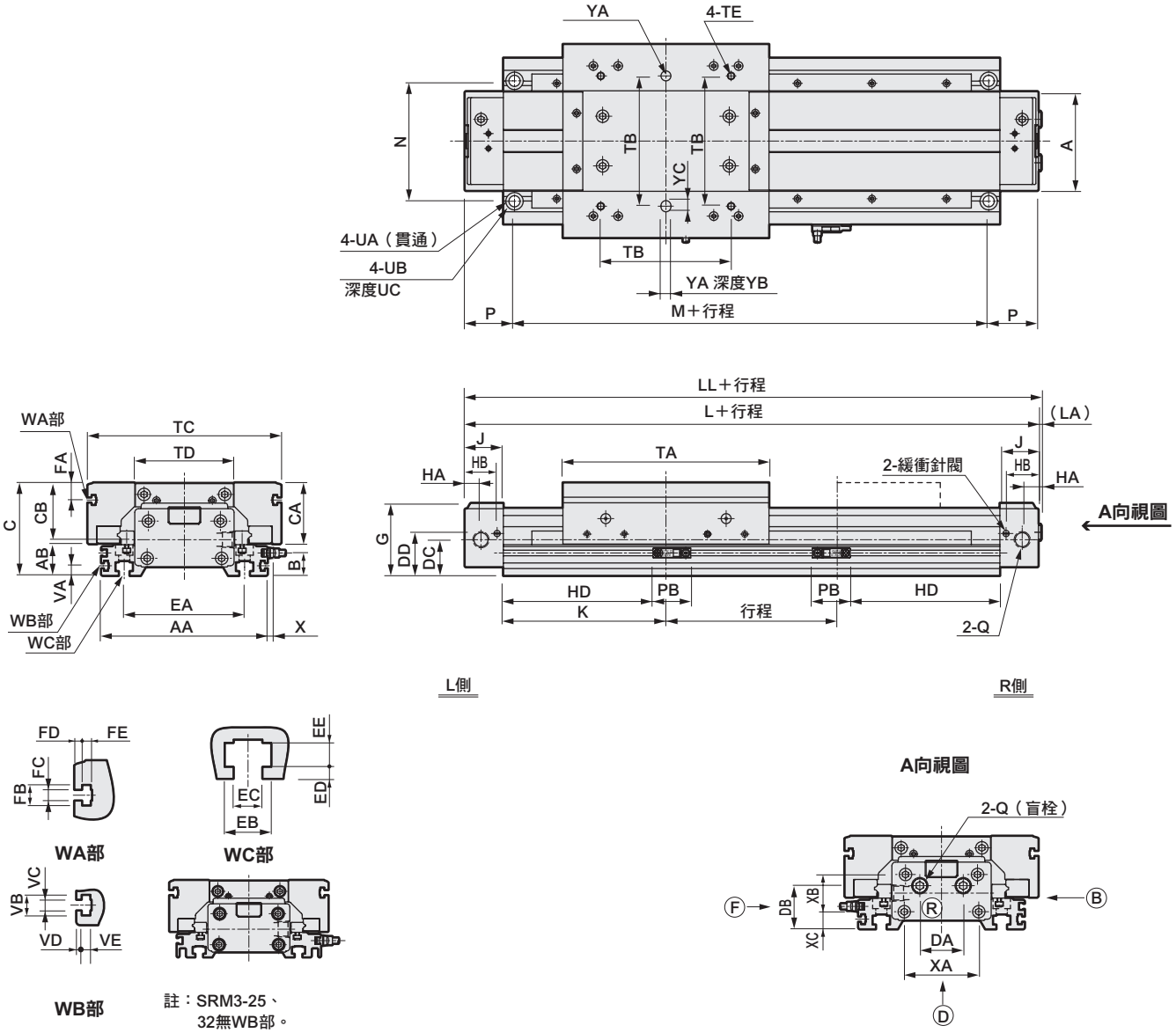
● 防掉落、全行程調整、附標準緩衝器
（SRM3-Q-※※-※※※-A1）



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	10	板（4）	鋁合金	耐酸鋁
2	鎖定桿	鋼	鍍鋅	11	轉接器	鋼	鍍鋅
3	防掉落本體組件			12	轉接器螺帽	鋼	染黑
4	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	13	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	六角螺帽	鋼	鍍鋅	14	緩衝器		
6	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	15	六角螺帽	鋼	鍍鋅
7	安裝塊	鋁合金	耐酸鋁	16	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅
8	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	17	緩衝器		
9	潤滑油噴嘴（球型杯）	銅	鍍鎳（無SRM-Q-25。）	18	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
				19	板（2）	鋁合金	耐酸鋁

外形尺寸圖 CAD

● 附氣缸開關SRM3-※※-※※-※※※-T※V※
（導線L型）



記號 / 氣缸內徑（mm）	A	AA	AB	B	C	CA	CB	DA	DB	DC	DD	EA	EB	EC	ED
相當於φ25	53	102	18	11.3	57	39	37	26	22	20	21.9	71	9.5	5.5	2.5
相當於φ32	66	116	20	13.3	62	41.5	39.5	27	25	22.5	25.5	80	11	6.6	2.5
相當於φ40	80	134	25	18.3	75	49.5	46	35	35	29	34	97	14.5	9	3.5
相當於φ63	118	188	31.5	24.8	100	68	62.5	39	44.5	37.5	45.5	140	18	11	4

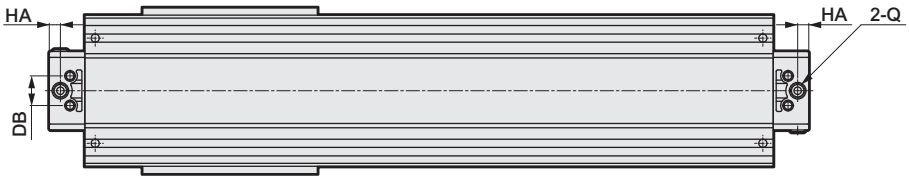
記號 / 氣缸內徑（mm）	EE	FA	FB	FC	FD	FE	G	HA	HB	HE	J	K	L	LA	LL
相當於φ25	4.5	10	8.5	4.5	3	3.7	43.5	7.5	20	—	24	98	244	2	246
相當於φ32	6	10	8.5	4.5	3	3.7	47.5	10	23.5	17	28	106	268	2.5	270.5
相當於φ40	7.5	14	8.5	4.5	3	3.7	58.5	13	26	22.3	31	131	324	2.5	326.5
相當於φ63	9	20	9.5	5.5	3	4.5	76.5	15	32	31	39	187	452	2.5	454.5

註1：氣缸開關出貨後，便無法將配置從有接點開關變更為無接點開關，或從無接點開關變更為有接點開關，請特別注意。
註2：相當於φ25的選購品：無S。

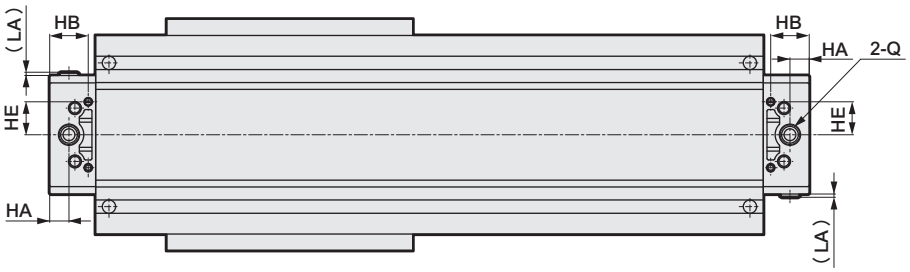
外形尺寸圖

● 底面配管（選購品：D／S）

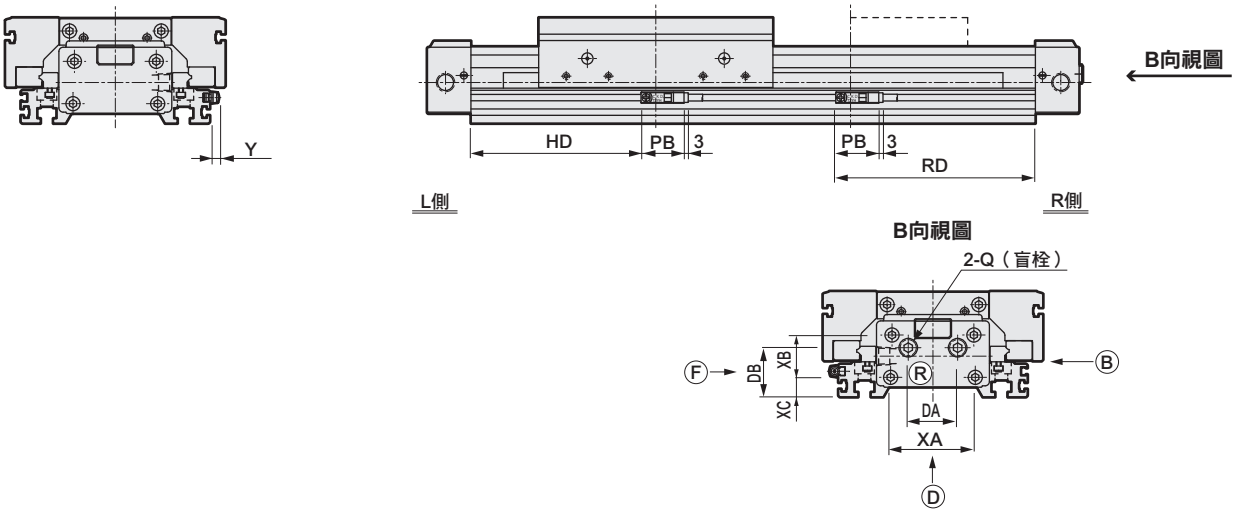
• 相當於φ25



• 相當於φ32～φ63



● 附氣缸開關SRM3-※※-※※-※※※-T※H※
（導線直型）



記號 / 氣缸內徑（mm）	LL	M	N	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE	UA	UB
相當於φ25	246	182	71	31	Rc1/8	118	75	112	61	M5深度12	5.5	9.5沉孔深度6.5
相當於φ32	270.5	196	80	36	Rc1/4	132	85	128	65	M6深度13	6.6	11沉孔深度6.5
相當於φ40	326.5	244	97	40	Rc1/4	166	105	156	81	M6深度15	9	14沉孔深度8.5
相當於φ63	454.5	350	140	51	Rc3/8	250	160	224	118	M8深度20	11	17.5沉孔深度10.5

記號 / 氣缸內徑（mm）	VA	VB	VC	VD	VE	XA	XB	XC	YA	YC
相當於φ25	—	—	—	—	—	38	23	8.5	$6^{+0.07}_{+0.02}$ 深度6	7
相當於φ32	—	—	—	—	—	48	25	10	$6^{+0.07}_{+0.02}$ 深度6	7
相當於φ40	8	8.5	4.5	2	3.7	60	30	14	$8^{+0.07}_{+0.02}$ 深度8	9
相當於φ63	10	9.5	5.5	2.5	4.5	96	42	16.5	$10^{+0.07}_{+0.02}$ 深度10	12

記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																			
	T0H/V,T5H/V					T1H/V,T2Y※H/V,T3Y※H/V,T2YD					T8H/V					T2WH/V,T3WH/V				
	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB
相當於φ25	107.5	88.5	4	0.5	22.5	108.5	87.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	102.5	81.5	9.3	6.3	30.5	105.5	90.5	4	0.5	22.5
相當於φ32	115.5	96.5	4	0.5	22.5	116.5	95.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	110.5	89.5	9.3	6.3	30.5	113.5	98.5	4	0.5	22.5
相當於φ40	140.5	121.5	4	0.5	22.5	141.5	120.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	135.5	114.5	9.3	6.3	30.5	138.5	123.5	4	0.5	22.5
相當於φ63	196.5	177.5	4	0.5	22.5	197.5	176.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	191.5	170.5	9.3	6.3	30.5	194.5	179.5	4	0.5	22.5

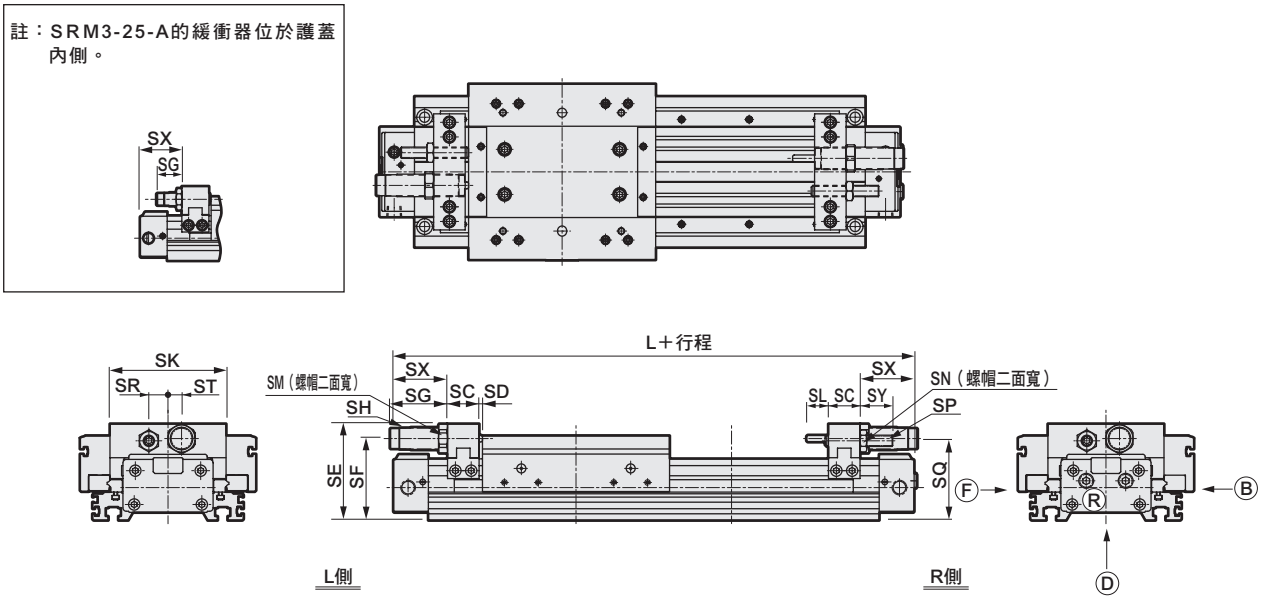
註1：（　）內為T1H/V、強磁場用的數值。

外形尺寸圖

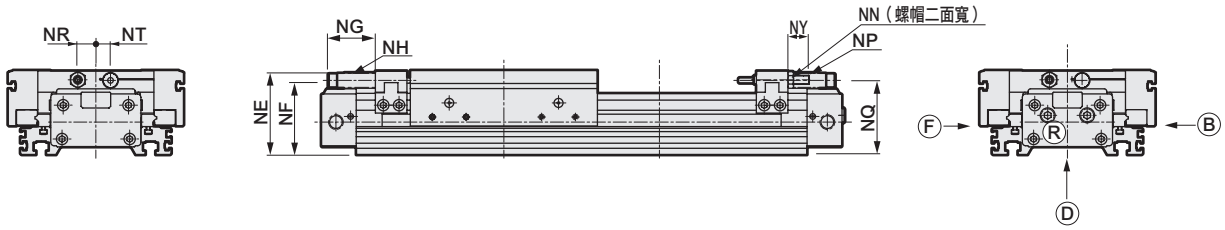
● 全行程調整、附標準緩衝器（SRM3-※※-※※※-A）

CAD

註：SRM3-25-A的緩衝器位於護蓋內側。



● 全行程調整、附輕負載緩衝器（SRM3-※※-※※※-E）

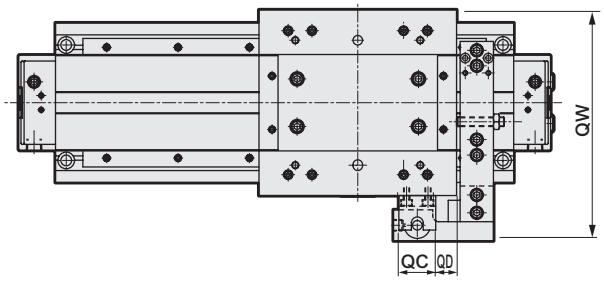


記號 / 氣缸內徑（mm）	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SK	SL	SM	SN	SP	SQ	SR	ST
					MAX時	MIN時	調整寬度	外徑螺絲	最大吸收能量（J）								
相當於φ25	24	2	66	54.5	22.5	12.5	10	M12×1.0	12	78	11	17	10	M6	53	12	10
相當於φ32	24	2	70.5	59.5	47	37	10	M14×1.5	26	86	15	19	13	M8	57.5	14	12
相當於φ40	28	3	85.5	72.5	51	41	10	M20×1.5	70	103	19.5	24	17	M10	70.5	17	12
相當於φ63	36	4	114.5	96	68	58	10	M25×1.5	120	150	25	32	24	M16	91.5	25	20

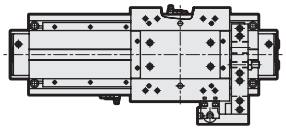
記號 / 氣缸內徑（mm）	SX	SY	NE	NF	NG			NH		NN	NP	NQ	NR	NT	NY	L
					MAX時	MIN時	調整寬度	外徑螺絲	最大吸收能量（J）							
相當於φ25	37	14	56.5	50	24	14	10	M10×1.0	7	10	M6	50	11	8	14	244
相當於φ32	42	24	61.5	54	22.5	12.5	10	M12×1.0	12	10	M6	54	12	11	14	268
相當於φ40	48	29	74.5	66	42	32	10	M14×1.5	26	13	M8	66.5	16	13	19	324
相當於φ63	61	40	99.5	87.5	42	32	10	M20×1.5	70	19	M12	88	16	20	30	452

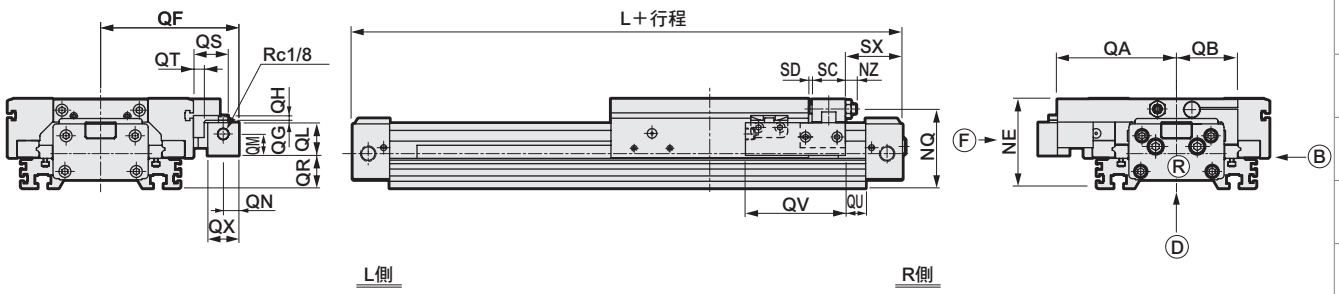
外形尺寸圖

● 防掉落型（SRM3-Q）



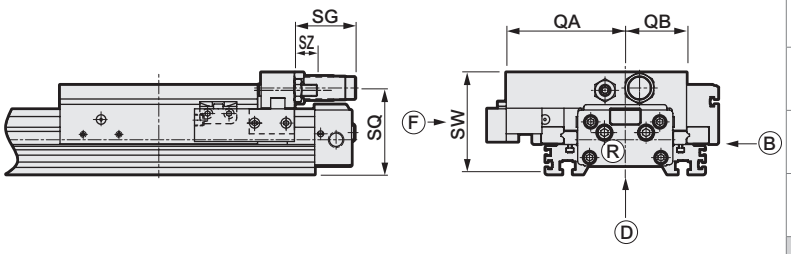
註記
產品為SRM3 Q（防掉落型）-25、32、40時，已於下圖位置組裝T型開關。





● 防掉落、全行程調整、附輕負載緩衝器
（SRM3-Q-※※-※※※-E1）

● 防掉落、全行程調整、附標準緩衝器
（SRM3-Q-※※-※※※-A1）



記號 / 氣缸內徑（mm）	QA	QB	QC	QD	QF	QG	QH	QL	QM	QN	QR	QS	QT	QV	QU
相當於φ25	78	39	31	26.5	94	2	4	27.5	18	13	13	29	9	84	17
相當於φ32	86	43	31	26.5	102	2	4	27.5	18	13	16.5	29	9	84	18
相當於φ40	100	51.5	31	17.5	116	2	4	27.5	18	13	27.5	29	9	84	17
相當於φ63	140	75	34	20.5	156	2	5	33	21.5	15	41	36	12	100	22

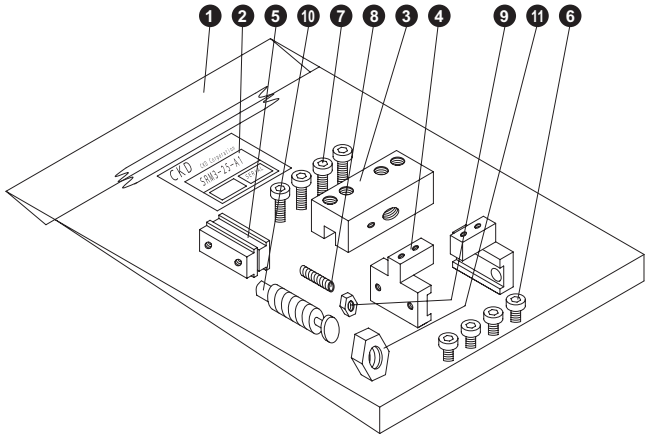
記號 / 氣缸內徑（mm）	QX	QW	NE	NG	NQ	NZ	SC	SD	SW	SG	SQ	SX	SZ	L
相當於φ25	26	150	56.5	24	50	4	24	2	66	22.5	53	37	4	244
相當於φ32	26	166	61.5	22.5	54	4	24	2	69.5	47	57.5	42	9	268
相當於φ40	26	194	74.5	42	66.5	9	28	3	85.5	51	70.5	48	19	324
相當於φ63	30	268	99.5	42	88	15	36	4	114.5	68	91.5	61	20	452

全行程調整固定架套件

● 全行程調整固定架套件（附緩衝器）

SRM3 - 25 - A1

氣缸內徑
（第1660頁Ⓑ項）

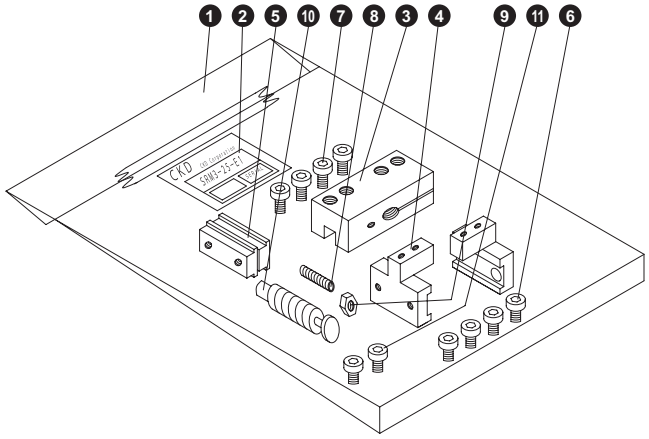


編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	套件標籤	1
3	板（1）	1
4	轉接器	2
5	轉接器螺帽	2
6	內六角螺栓	4
7	內六角螺栓	4
8	內六角止動螺絲	1
9	六角螺帽	1
10	緩衝器	1
11	六角螺帽	1

● 全行程調整固定架套件（附輕負載緩衝器）

SRM3 - 25 - E1

氣缸內徑
（第1660頁Ⓑ項）



編號	零件名稱	數量
1	塑膠袋	1
2	套件標籤	1
3	板（3）	1
4	轉接器	2
5	轉接器螺帽	2
6	內六角螺栓	4
7	內六角螺栓	4
8	內六角止動螺絲	1
9	六角螺帽	1
10	緩衝器	1
11	六角螺帽	1

各種套件重量一覽

消耗品套件

套件編號	重　量（g）
SRM3-25K-□	29+10×行程/100
SRM3-32K-□	33+10×行程/100
SRM3-40K-□	66+18×行程/100
SRM3-63K-□	115+18×行程/100

全行程調整固定架套件（附輕負載緩衝器）

套件編號	重　量（g）
SRM3-25-E1	174
SRM3-32-E1	207
SRM3-40-E1	349
SRM3-63-E1	930

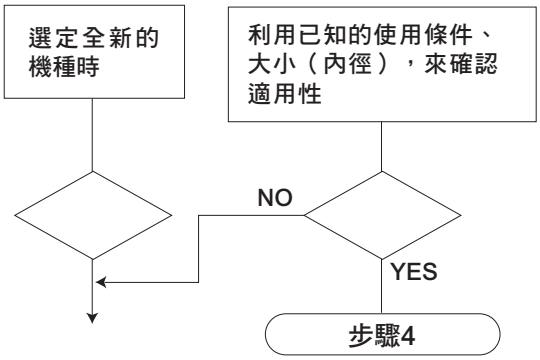
全行程調整固定架套件（附緩衝器）

套件編號	重　量（g）
SRM3-25-A1	247
SRM3-32-A1	298
SRM3-40-A1	581
SRM3-63-A1	1316

SRM3 系列　機種選定指南

本產品與一般氣缸的選定條件不同，
因此請依照選定指南之規定，確認其適用性。

1 步驟1



2 步驟－2 確認使用條件

1. 使用壓力（P）　（MPa）
2. 負載重量（M）　（kg）
3. 負荷負載（F_L）　（N）
4. 安裝方向
5. 行程（L）　（mm）
6. 移動時間（t）　（s）
7. 動作速度（V）　（m/s）

氣缸平均動作速度V之計算公式

$$V=\frac{L}{t}\times\frac{1}{1000}\ (m/s)$$

〈負載重量〉

此為（搬運物重量+治具重量）之數值。

〈安裝方向〉

動作方向　水平、垂直

安裝方向　滑台朝上、滑台朝下

3 步驟－3 選定氣缸概略大小

● 氣缸大小（內徑）的計算公式

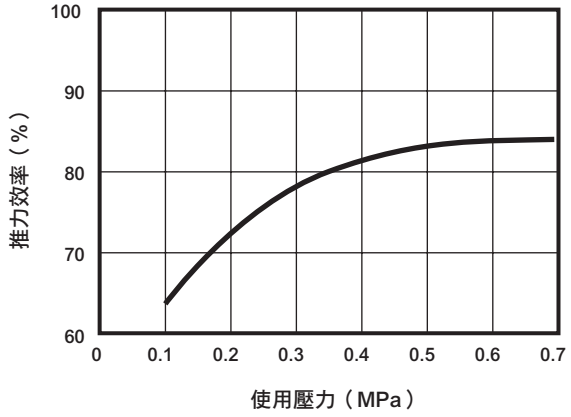
$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{a}{100}\ (N)$$

$$\therefore D=\sqrt{\frac{4F}{\pi\cdot P\cdot a}}\ (mm)$$

D：氣缸內徑　（mm）
P：使用壓力　（MPa）
a：推力效率　（%）（參照圖1）
F：氣缸理論推力　（N）

D＝ φ

圖1　SRM3推力效率趨勢圖



● 若要根據表1的理論推力值來計算

必要推力約為≧負荷負載×2

（負荷負載×2中的×2代表安全係數，並以50%作為負載率條件）

〈範例〉 使用壓力　0.5MPa
負荷負載　20N
※所需推力為20×2＝40N

如根據表1以使用壓力0.5MPa，選擇理論推力為40N以上之氣缸內徑為φ25。

D＝ φ25

〈氣缸理論推力〉

表1　氣缸理論推力值

單位：N

氣缸內徑 (mm)	受壓面積 (mm²)	使用壓力MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
相當於φ25	542	—	73	98	147	196	245	295	344
相當於φ32	814	—	121	163	244	326	407	488	570
相當於φ40	1266	—	190	253	380	506	633	760	886
相當於φ63	3137	314	471	627	941	1255	1568	1882	2196

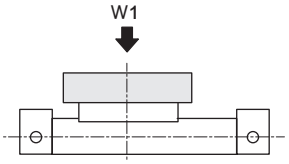
註：表1所示的值並不包含推力效率。

4 步驟－4 負載（W）、各力矩之計算

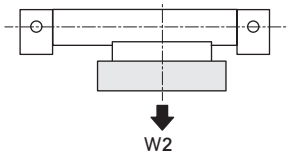
依氣缸安裝方向、負載重心位置不同，有可能會產生垂直負載及靜態力矩。

〈垂直負載〉

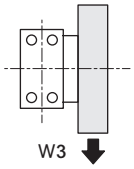
[W1（水平朝上、垂直方向）]

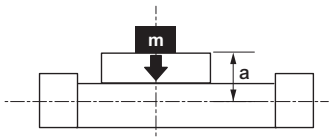


[W2（水平朝下）]



[W3（水平橫向）]



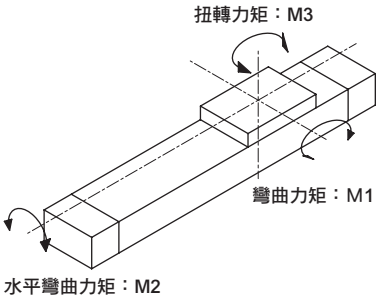


a值

氣缸內徑	a（m）
相當於φ25	0.057
相當於φ32	0.040
相當於φ40	0.046
相當於φ63	0.063

〈靜態力矩〉

● 負載所產生的力矩種類

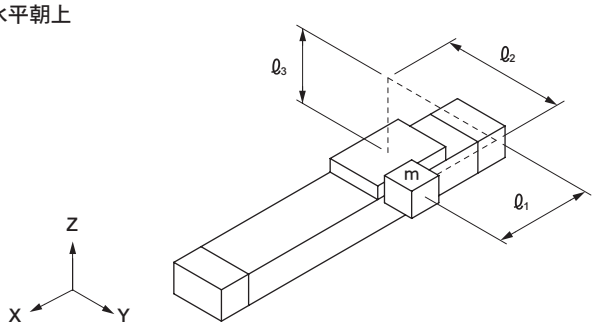


單位：N • m

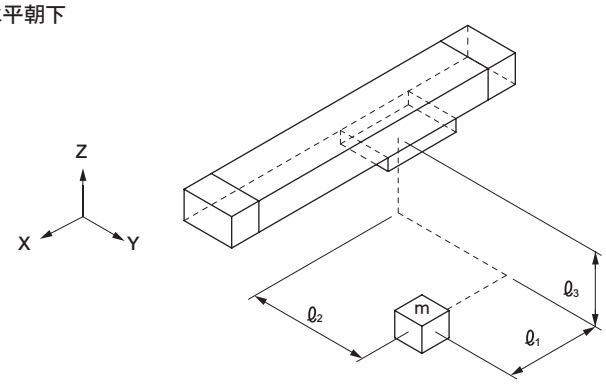
安裝方向		水平朝上	水平朝下	水平橫向	垂直方向
垂直負載 W		m×9.8			–
靜態力矩	M1	W×ℓ1	W×ℓ1	–	W×（ℓ3+a）
	M2	W×ℓ2	W×ℓ2	W×（ℓ3+a）	–
	M3	–	–	W×ℓ1	W×ℓ2

m ：負載重量〔kg〕
ℓ1 ：行程方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ2 ：寬度方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ3 ：高度方向從滑台上面到負載重心為止的距離〔m〕

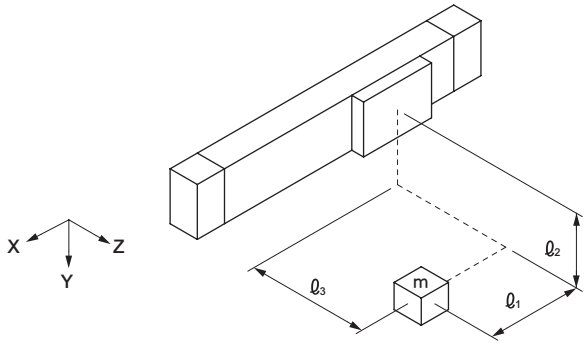
水平朝上



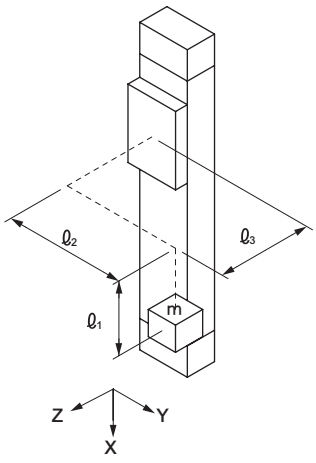
水平朝下



水平橫向



垂直方向



5 步驟－5 確認負載、力矩合成值

● 用圖3～圖8取得的容許值除以所有負載，求出負載及力矩率後，再確認總和是否小於1.0。

計算公式

$$\frac{W}{Wmax'}+\frac{M1}{M1max'}+\frac{M2}{M2max'}+\frac{M3}{M3max'}\leqq 1.0$$

Wmax'、M1max'、M2max'、M3max' 為圖2～圖7的數值

● 若總和大於1.0

1.重新檢視負載

2.請重新檢視氣缸內徑，例如是否需加大等。

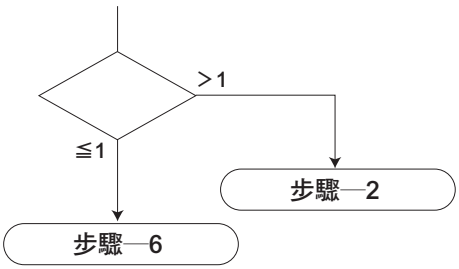


圖2 SRM3-25、32的W1、W2、W3容許負載

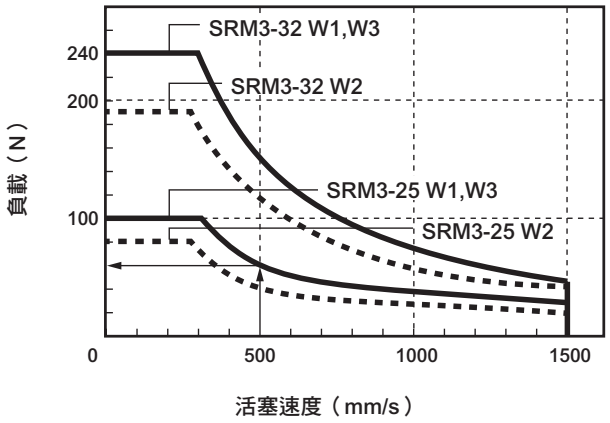


圖3 SRM3-40、63的W1、W2、W3容許負載

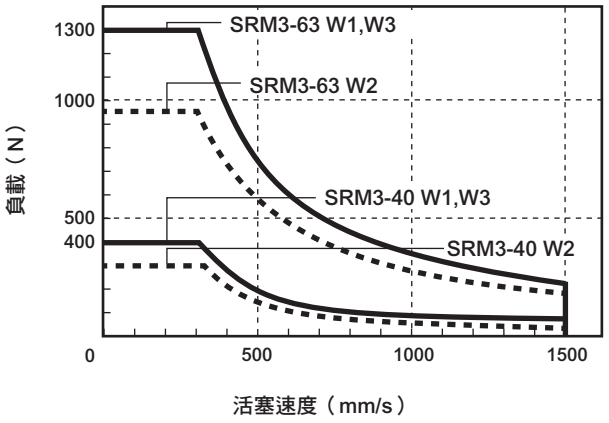


圖4 SRM3-25、32的M1、M3容許力矩

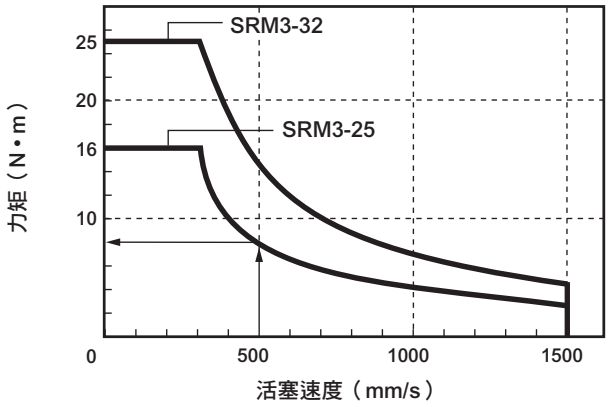


圖5 SRM3-40、63的M1、M3容許力矩

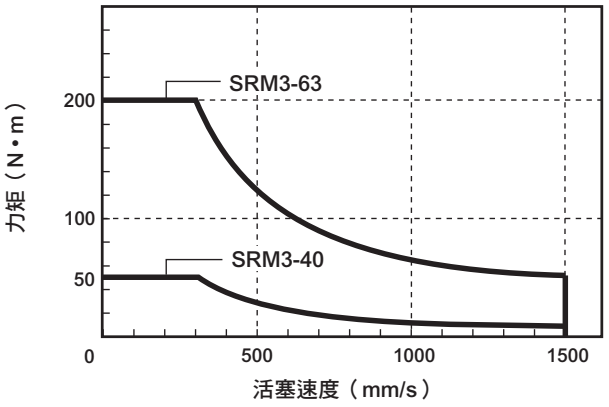


圖6 SRM3-25、32的M2容許力矩

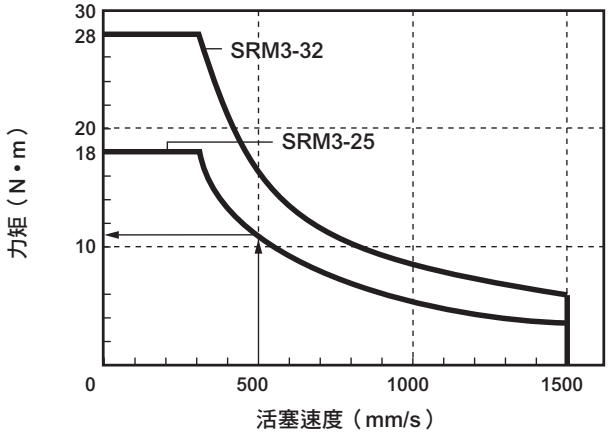
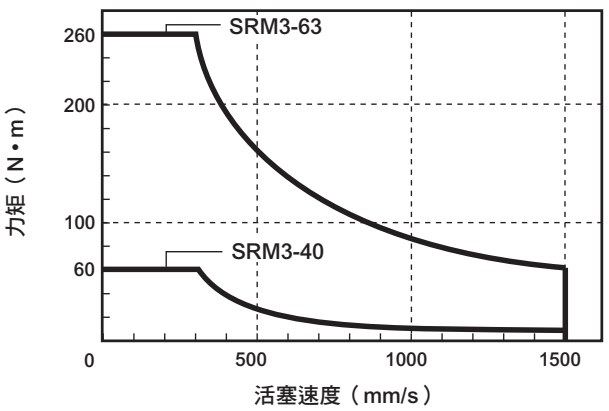


圖7 SRM3-40、63的M2容許力矩



6 步驟6　計算所需的推力

計算氣缸所需推力（F_N）。

1. 水平動作時
   $F_N = W \times 0.2$（N）

2. 垂直動作時
   $F_N = W$（N）

7 步驟7　確認負載率

● 決定負載率時，需考慮氣缸動作速度之穩定性、餘裕度、壽命等使用狀況。

● 負載率（α）計算公式

$$\alpha = \frac{\text{所需推力}（F_N）}{\text{氣缸推力}（F）} \times 100 \quad \%$$

$$F = \frac{\pi}{4} \times D^2 \times P \times \frac{\mu}{100}（N）$$

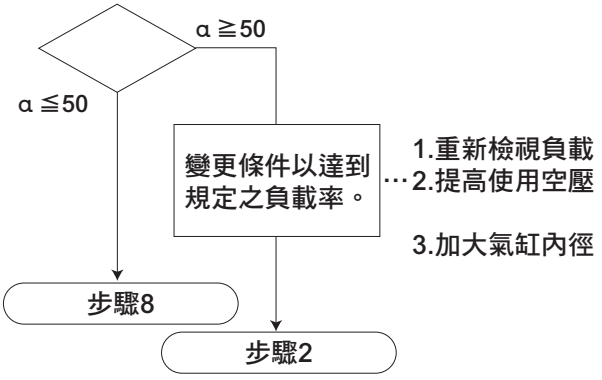
D：氣缸內徑　（mm）

$\frac{\pi}{4} \times D^2$＝受壓面積　（mm^2）

● $\frac{\pi}{4} \times D^2 \times P$ 亦可使用表4的氣缸理論推力值來作為π/4×D2×P的值。

P：使用壓力　MPa

μ：推力效率　使用圖1所示的數值。



＜負載率適用範圍＞

● 活塞速度依負載率而異，一般使用狀態下，建議最好避免超出下表2所示之範圍。

表2（負載率適用範圍—參考值）

使用壓力　MPa	負載率%
0.2～0.3	α ≦40
0.3～0.6	α ≦50
0.6～0.7	α ≦60

＜範例＞　使用氣缸尺寸：相當於φ25
所需推力 4N
使用壓力 0.5MPa時

$$\alpha = \frac{4}{542 \times 0.5 \times \frac{83}{100}} \times 100$$

＝2%

α ≦50%，因此符合負載率基準。

8 步驟－8 確認緩衝能力

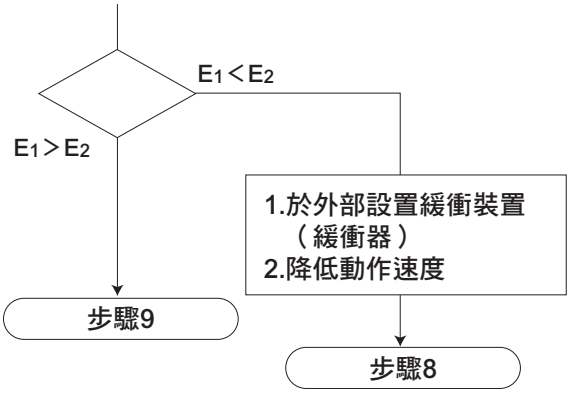
依照氣缸本身具有之緩衝能力，以確認是否能吸收實際所使用負載之運動能量。

〈氣缸的容許吸收能量〉

● 氣缸緩衝機構的運動能量吸收能力的值，視氣缸內徑而異。利用表3所示數值來比較SRM3。

表3 SRM3的容許吸收能量（E1）

氣缸內徑（mm）	容許吸收能量（J）
相當於φ25	1.40
相當於φ32	2.57
相當於φ40	4.27
相當於φ63	17.4



〈活塞運動能量〉

● 活塞運動能量（E2）的計算公式

$$E_2 = \frac{1}{2} \times M \times Va^2 \quad (J)$$

M ：負荷負載的重量 （kg）

Va ：活塞給予緩衝的衝擊速度 （m／s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L：行程 （m）

t ：動作時間 （S）

α：負載率 （%）

9 步驟9　確認慣性負載

● 請確認負載因活塞動作所產生的慣性力，是否符合氣缸能力範圍。

（1）根據緩衝部受到的衝擊速度（Va）及圖8所示的SRM3慣性力係數趨勢圖，求出G係數。
緩衝部受到的衝擊速度（Va）為依據步驟－8求得的數值。

Va：活塞的緩衝衝擊速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L ：行程　(m)
t ：動作時間　(S)
α：負載率　(%)

（2）計算慣性力所產生的彎曲力矩（M1i）及扭轉力矩（M3i）。

單位：N•m

安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ3＋a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ2×G			

無論安裝方向為何，皆可利用上表計算出慣性力所產生之力矩。

（3）將靜態負載所產生的力矩（M1及M3）與慣性力所產生的力矩（M1i及M3i）相加，並確認其總和是否小於表4的最大容許值。

M1＋M1i≦M1max
M3＋M3i≦M3max

M1max、M3max請參照表4所示數值

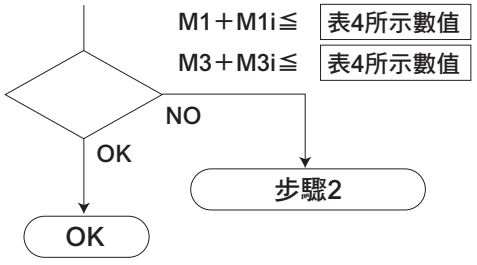


圖8　SRM3慣性力係數趨勢圖

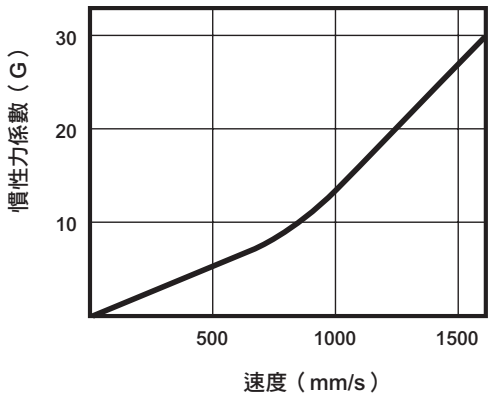


表4 負荷負載、力矩之最大容許值

項目 / 氣缸內徑（mm）	垂直負載 W1max（N）	垂直負載 W2max（N）	垂直負載 W3max（N）
相當於φ25	100	80	100
相當於φ32	240	190	240
相當於φ40	400	320	400
相當於φ63	1300	1000	1300

項目 / 氣缸內徑（mm）	彎曲力矩 M1max（N•m）	水平彎曲力矩 M2max（N•m）	扭轉力矩 M3max（N•m）
相當於φ25	16	18	16
相當於φ32	25	28	25
相當於φ40	50	60	50
相當於φ63	200	260	200

表4所示為最大容許值。容許值依使用速度等條件而異，詳情請參閱圖2～圖7。
（圖2～圖7所示的特性曲線以左下方為適用範圍。）

1 緩衝特性及運動能量

（1）關於緩衝

● 緩衝

所謂緩衝就是利用空氣壓縮特性，吸收活塞所保有的運動能量，以避免活塞與護蓋在行程終端發生互相衝擊。因此，緩衝的功用並不是在行程終端附近讓活塞以低速動作。

表5所示為緩衝所能吸收之運動能量。若要避免運動能量超過此數值，或是因為空氣壓縮特性造成反彈力道，就必須選擇附緩衝器或是考慮另外加裝緩衝裝置。

（請參閱前述Step-8之相關說明。）

● SRM3緩衝特性值

表5　緩衝容許吸收能量（E_1）

氣缸內徑（mm）	有效緩衝長度（mm）	容許吸收能量（J）	
		有緩衝	無緩衝
相當於φ25	20.9	1.40	0.015
相當於φ32	23.5	2.57	0.030
相當於φ40	23.9	4.27	0.050
相當於φ63	29.6	17.4	0.138

● 運動能量（E2）的計算公式

$$E_2=\frac{1}{2}\times M\times V^2 \quad (J)$$

M：負載重量　（kg）

V：活塞給予緩衝的衝擊速度　（m/s）

L：氣缸行程　（m）

t：活塞動作時間　（s）

α：氣缸負載率　（%）

$$\alpha=\frac{\text{負荷負載}}{\text{氣缸推力}}\times 100$$

$$V=\frac{L}{t}\times\left(1+1.5\times\frac{\alpha}{100}\right)$$

（2）關於緩衝器

表7所示為使用附緩衝SRM3之緩衝器。

使用時，不得超過表6所示之緩衝器規格範圍。

表6　規格

緩衝器型號 / 項目		NCK-00-0.7-C	NCK-00-1.2	NCK-00-2.6	NCK-00-7	NCK-00-12
型式、分類		無調整器　彈簧復歸型				
最大吸收能量	J	7	12	26	70	120
行程	mm	8	10	15	20	25
每小時的最大吸收能量	KJ/時	12.6	21.6	39.0	84.0	86.4
最大衝擊速度	m/s	1.5	2.0		2.5	3.0
最大重複頻率	次/min	30		25	20	12
環境溫度	℃	−10～80				
架台所需強度	N	6150	8400	12100	24400	33500
返回時間	S	0.3以下			0.4以下	
產品重量	kg	0.02	0.04	0.07	0.2	0.3
返回彈簧力	伸長時 N	2.0	2.9	5.9	9.8	16.3
	壓縮時 N	4.3	5.9	11.8	21.6	33.3

● SRM3的容許吸收能量會依衝擊速度而異。當衝擊速度達到1000mm/s～1500mm/s時，吸收能量必須小於表9所示之最大吸收能量的1/2。

表7　緩衝器適用型號

機種	緩衝器適用型號	
	標準型（-A）	輕負載型（-E）
SRM3-25	NCK-00-1.2	NCK-00-0.7-C
SRM3-32	NCK-00-2.6	NCK-00-1.2
SRM3-40	NCK-00-7	NCK-00-2.6
SRM3-63	NCK-00-12	NCK-00-7

● 確認緩衝器的容許衝擊能量

請利用下表所示之計算公式，計算出衝擊物相當重量Me及衝擊能量E，接著再確認Me和E是否低於圖9所示之容許值。另外，還可根據表，確認反覆頻率、衝擊速度等規格是否低於規定之容許值。還有，衝擊物相當重量Me及衝擊能量E之容許值會因衝擊速度大小而不同，故請特別注意。

● 記號

E　：衝擊能量（J）
Me　：衝擊相當重量（kg）
m　：工件重量（kg）
F　：氣缸推力（N）
V　：衝擊速度（m/s）
St　：緩衝器的行程（m）
g　：重力加速度9.8（m/s^2）

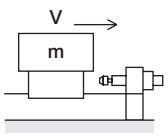
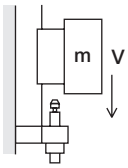
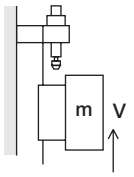
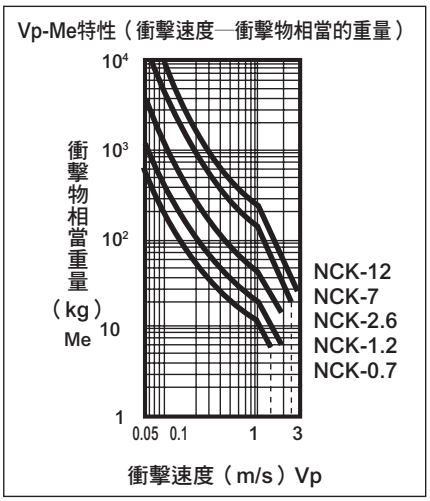
	水平移動	垂直下降	垂直上升
使用範例			
衝擊相當重量 Me（kg）	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St\,(F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St\,(F-mg)}{V^2}$
能量 E（J）	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

圖9　衝擊物相當重量之容許值

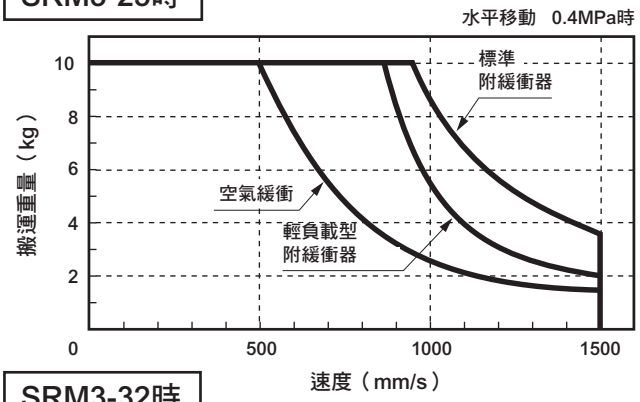


● 緩衝、附緩衝器　搬運重量—速度特性

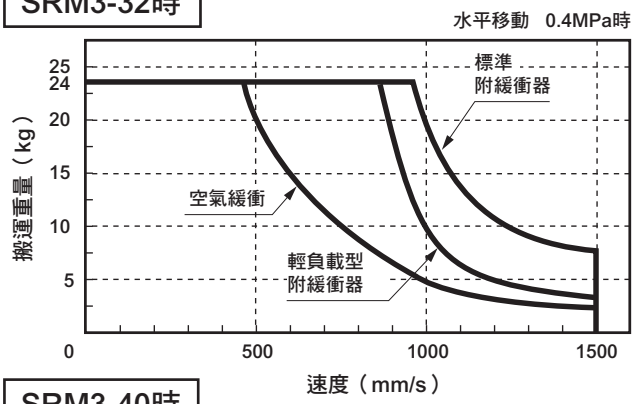
下圖所示為搬運重量-速度特性。實際數值依使用條件而異，請確認數值是否低於表6所示之容許值。

SRM3緩衝、附緩衝器
搬運重量－速度特性

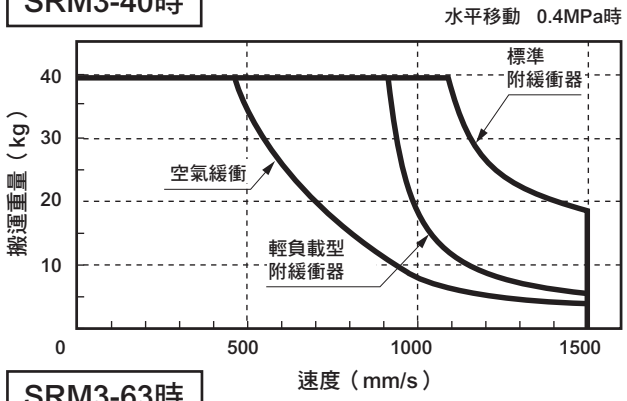
SRM3-25時



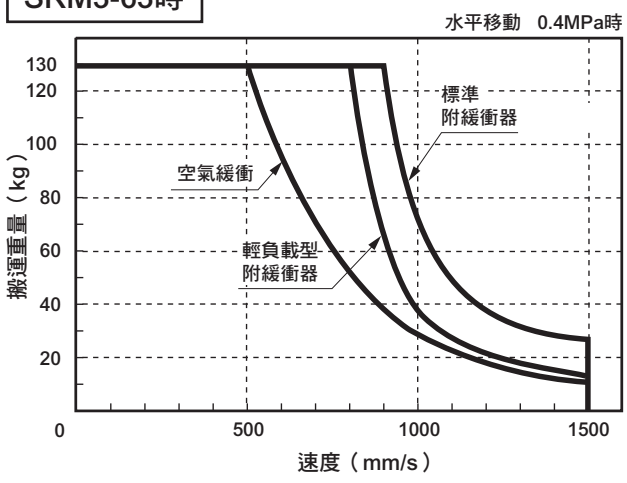
SRM3-32時



SRM3-40時



SRM3-63時

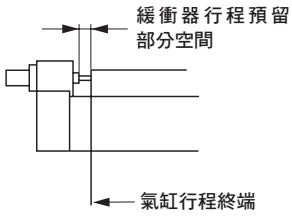


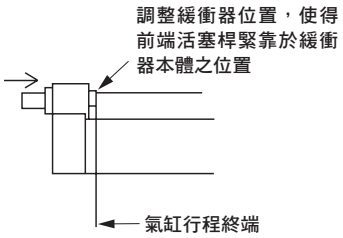
使用時注意事項

緩衝器能以額定行程吸收額定能量，在產品出貨時，緩衝器安裝位置於氣缸行程終端，在緩衝器行程設定上預留部分寬裕。
因此其吸收能量會小於容許吸收能量（表11）的數值，如需使用額定吸收能量，請進行調整以讓緩衝器適用於所有行程。

表11　附緩衝器初始設定值規格

機種	標準型（-A）		輕負載型（-E）	
	吸收能量（J）	有效行程（mm）	吸收能量（J）	有效行程（mm）
SRM3-25	10	9	5.7	7
SRM3-32	18	13	10	9
SRM3-40	50	16.5	18	13
SRM3-63	86	21	50	16.5





（註）這是附屬於附全行程調整之下的緩衝器之相關說明。

緩衝器之調整

只要改變緩衝器的動作行程，便可調整緩衝器的吸收能量。

● 計算實例（SRM3-25-A）

使用緩衝器NCK-00-1.2

● 計算範例（1）上升、下降時

使用條件

● 負載重量m　3kg

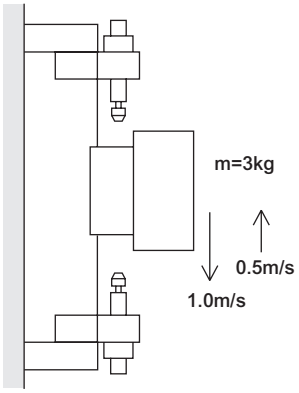
● 衝擊速度

上升時　0.5m/s

下降時　1.0m/s

● 使用壓力　0.5MPa

（245N）



①上升時運動能量（E_1）

$$E_1=\frac{3\times0.5^2}{2}+(245-3\times9.8)\times0.01$$

$$=2.5\ (J)$$

上述數值小於表6所示之最大吸收能量，因此運動能量（E1）可被吸收

$$Me=3+\frac{2\times0.01\times(245-3\times9.8)}{0.5^2}$$

$$=20\ (kg)$$

SRM3-25-A使用的緩衝器Me依據圖10

V＝0.5m／s時為32kg，因此可被吸收

②下降時運動能量（E_1）

$$E_1=\frac{3\times1.0^2}{2}+(245+3\times9.8)\times0.01$$

$$=4.2\ (J)$$

上升運動能量不到表6所示之最大吸收能量的1/2，因此該運動能量（E1）可被吸收

$$Me=3+\frac{2\times0.01\times(245+3\times9.8)}{1.0^2}$$

$$=8.5\ (kg)$$

SRM3-25-A使用的緩衝器Me依據圖9

V＝1.0m/s時Me值為24kg，因此可被吸收

● 計算範例（2）水平時

使用條件

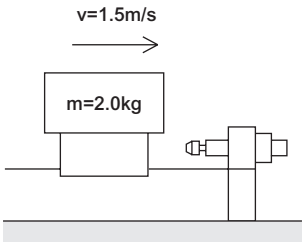
負載重量M　2kg

衝擊速度

水平方向　1.5m/s

使用壓力　0.3MPa

（147N）



水平方向之運動能量（E1）

$$E_1=\frac{2\times1.5^2}{2}+147\times0.01$$

$$=3.7\ (J)$$

上升運動能量不到表6所示之最大吸收能量的1/2，因此該運動能量（E1）可被吸收

$$Me=2+\frac{2\times147\times0.01}{1.5^2}$$

$$=3.3\ (kg)$$

根據圖9所示，V=1.5m/s時，SRM3-25-A用的緩衝器Me值為10kg，由於3.4<10，所以可被吸收

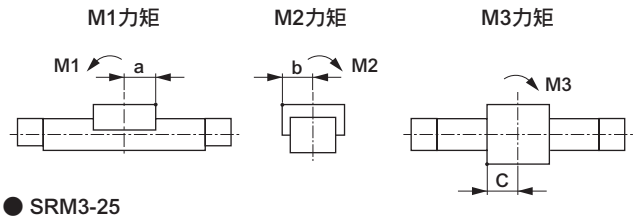
（註）請參閱選定指南9步驟9所示之慣性負載相關說明，避免慣性負載超過容許值。

2 滑台撓曲（滑台端位移量）

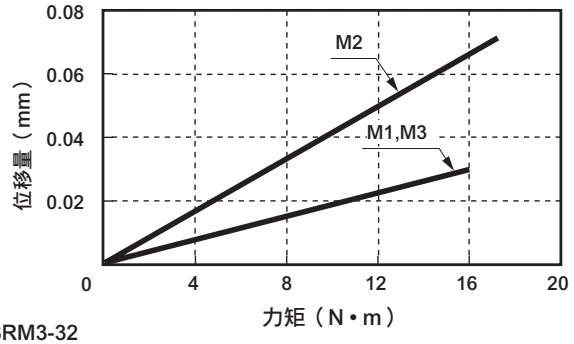
下圖所示為力矩作用時滑台端之位移量。右表為滑台端位置。
右表代表滑台端的位置。

mm

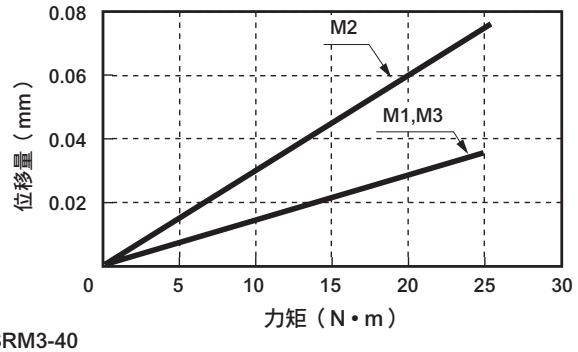
機種	a	b	c
SRM3-25	50	50	50
SRM3-32	55	55	55
SRM3-40	70	70	70
SRM3-63	100	100	100



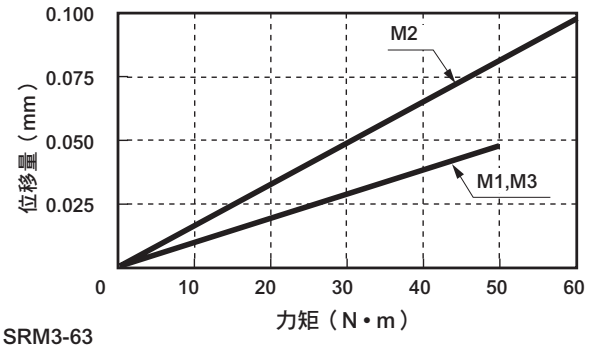
● SRM3-25



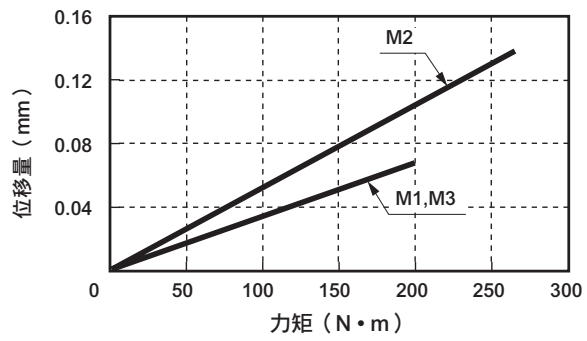
● SRM3-32



● SRM3-40



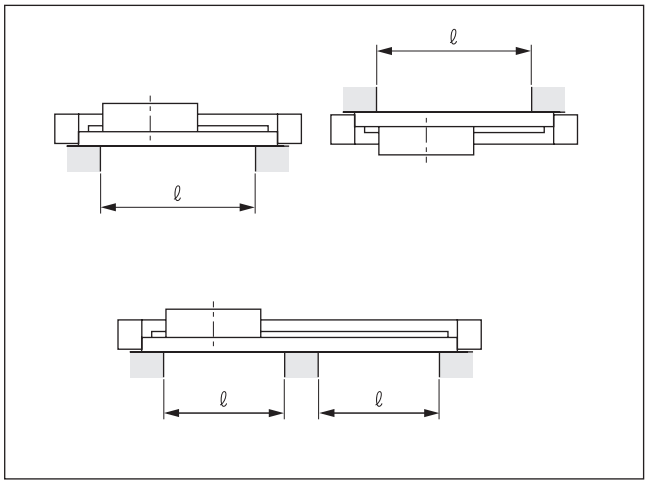
● SRM3-63



3 安裝間隔

行程愈長，負載及彎曲力矩也愈大，這時候軟管撓曲量將隨之增加。固定軟管時，請以下表所示之間隔為基準。

機種	建議安裝間隔（l）mm
SRM3-25	400
SRM3-32	400
SRM3-40	500
SRM3-63	600



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：附高精度導軌超級無桿缸　SRM3 系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ **在設計中間停止控制迴路時，請特別注意。**
代表SRL3切口方式的無桿缸在構造上會有些許空氣洩漏到外部，若是藉由中央封閉3位置閥作中間停止控制，則會發生滑台停止位置無法保持之不當情形。因此，請使用採中央加壓的3位置閥兩側加壓控制迴路。
但是，在壓力下降一次後重新啟動時，如以非通電狀態施加空壓，則滑台可能移動而偏離原點，請特別注意。

■ **基本迴路圖**

● 水平負載時
若依圖1所示進行配管，則活塞兩側可在停止時承受等壓，重新啟動時能防止滑台飛出。

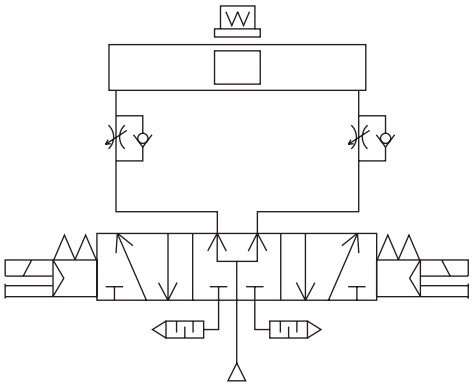


圖1

● 垂直負載時
如圖2垂直負載動作時，滑台往負載方向移動，故請將附逆止閥之減壓閥安裝於上側，用以減小負載方向之推力，取得負載平衡。

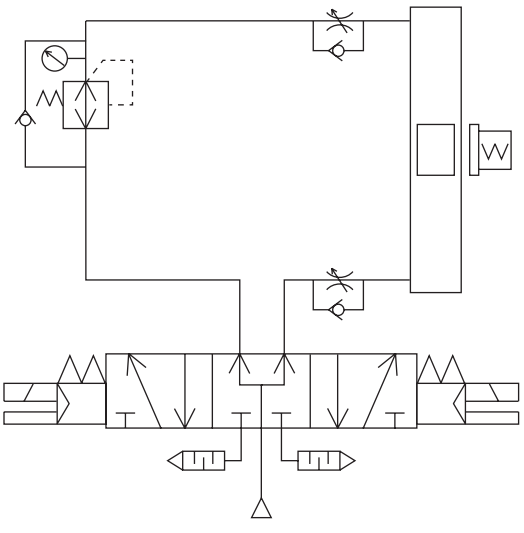
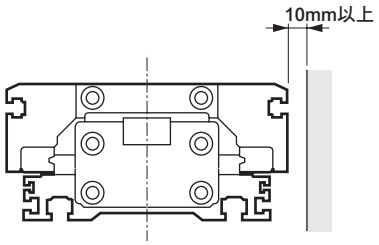


圖2

■ **若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請與滑台側面保持10mm以上的距離。**



■ **嚴禁在會直接沾附到切削液、冷卻液、油霧等的環境下使用氣缸。**
設置時若無法避開此類環境時，必須加裝護蓋等，以保護氣缸。

■ **嚴禁在易受到粉屑、粉塵、塵埃、焊渣等異物直接沾附或飛散的環境下使用氣缸。**
設置時若無法避開此類環境時，必須加裝護蓋等，以保護氣缸。此外，若於此類環境中使用時，請務必洽詢本公司。

■ **請注意勿讓缸管內部產生負壓。在用作空氣平衡器或中央封閉之狀態下，如用外力、慣性力等驅動滑台，則在氣缸內可能產生負壓而使密封皮帶脫離，並產生漏氣。請注意，避免用外力、慣性力等驅動而使氣缸內產生負壓。**

2. 防掉落型　SRM3-Q

⚠注意

■ **請將氣缸負載率控制在50%以下。**
負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

■ **氣缸以超過500mm／s的速度動作時，請減速使用，讓防掉落裝置受到的衝擊速度低於500mm／s。**
減速方法包含在外部設置緩衝器，或是設置減速迴路等方法予以因應。

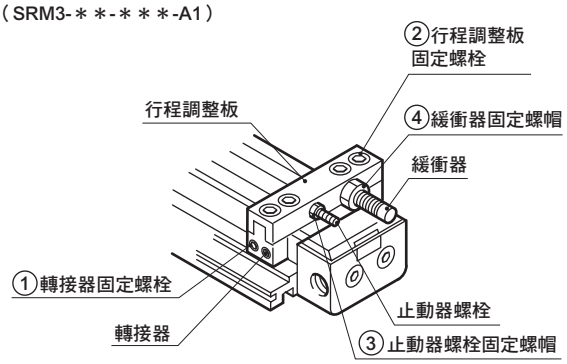
安裝、固定、調整時

1. 共用

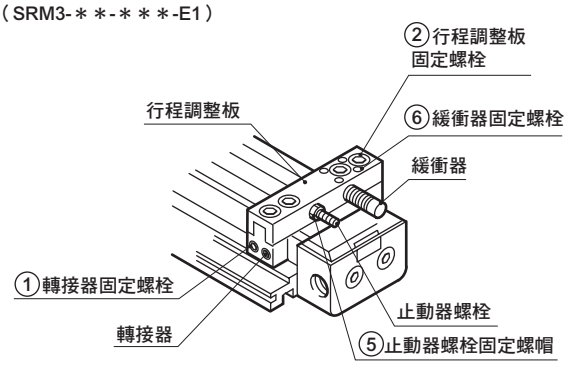
⚠警告

■ 行程調整模組的調整方法

全行程調整、附標準緩衝器
（SRM3-＊＊-＊＊＊-A1）



全行程調整、附輕負載緩衝器
（SRM3-＊＊-＊＊＊-E1）



（1）行程調整模組的移動

● 鬆開轉接器固定螺栓及行程調整板固定螺栓，即可移動行程調整模組。

（2）固定行程調整模組

● 將行程調整模組移動至任意位置後，再依表1的值來鎖入並固定轉接器固定用螺栓及行程調整板固定用螺栓。

表1　轉接器固定螺栓、行程調整板固定螺栓之固定扭力

固定扭力 / 機　種	轉接器固定螺栓 N・m	行程調整板固定螺栓 N・m
SRM3-25	6.2～7.6	6.2～7.6
SRM3-32	6.2～7.6	6.2～7.6
SRM3-40	10.4～12.8	10.4～12.8
SRM3-63	19.4～23.8	19.4～23.8

● 固定行程調整板時，請使用固定螺栓鎖緊，並且確認轉接器與管體之間無任何間隙。接著，再鎖緊並固定轉接頭固定螺栓。

（3）使用止動器螺栓調整行程

請鬆開止動器螺栓固定螺帽，轉動止動器螺栓並調整行程。
行程調整後，請用表2、表3之值來鎖緊並固定止動器螺栓固定螺帽。

表2　附標準緩衝器（SRM3-＊＊-A、A1、A2）時，止動器螺栓固定螺帽、緩衝器固定螺帽的固定扭力

固定扭力 / 機　種	止動器螺栓 固定螺帽 N・m	行程調整板 固定螺栓 N・m
SRM3-25-A	4.5～6	4.6～6
SRM3-32-A	9～12	7.5～10
SRM3-40-A	22～30	22～30
SRM3-63-A	110～143	55～70

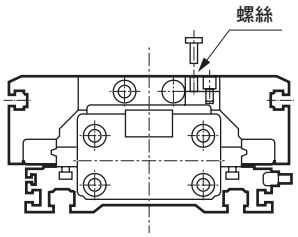
表3　附輕負載型緩衝器（SRM3-＊＊-E、E1、E2）時，止動器螺栓固定螺帽、緩衝器固定螺帽的固定扭力

固定扭力 / 機　種	止動器螺栓 固定螺帽 N・m	緩衝器 固定螺栓 N・m
SRM3-25-E	4.5～6	1～1.2
SRM3-32-E	4.5～6	1～1.2
SRM3-40-E	9～12	2.3～2.8
SRM3-63-E	22～30	4.6～5.6

（4）調整緩衝器

● 附標準緩衝器時
緩衝器其吸收能量係靠改變緩衝器之動作行程來進行調整。緩衝器動作行程之調整，請將緩衝器固定螺帽旋鬆後，轉動緩衝器進行調整。調整後，請用表2數值鎖緊並固定緩衝器固定螺帽。

● 附輕負載型緩衝器時
請務必依照表3所示數值來固定緩衝器固定螺栓。一旦因為鎖合過緊而出現疑似螺絲部位變形等狀況時，請在下圖所示之螺絲部位鎖入螺栓，即可鬆開螺絲部位。



機　種	螺絲尺寸
SRM3-25	M3
SRM3-32	M3
SRM3-40	M3
SRM3-63	M3

⚠注意

■ **設置無桿缸後，請避免電氣焊接。**
電流流經氣缸，在防塵皮帶與缸管之間會產生火花，造成防塵皮帶破損。

■ **若讓有過大慣性的模組等進行動作，將導致氣缸本體發生損壞或動作不良的狀況，請務必於容許吸收能量範圍內使用。**

■ **請勿對滑台施以較強衝擊或過大的力矩。**

■ **與外部具有導軌機構的負載連接時，請充分對準軸芯。**

● 行程越長時，軸芯的變化量越大，故使用時請考量連接方法（浮動），以吸收偏離量。

■ 請避免讓含有負載移動或停止時所產生的慣性力矩超出容許負載。如超出此數值則會造成破損。

（負載力臂較大時）

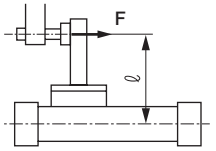
● 當負載力臂較大時，若要用活塞使兩側停止，即使低於內部緩衝的吸收能量範圍，負載的慣性力仍會產生彎曲力矩作用。

如使用較大運動能量並使用外部緩衝等，則請盡量對準工件重心。

（使用外部止動器時）

● 使用外部止動器時，也請考量氣缸推力所產生之彎曲力矩後進行選定。

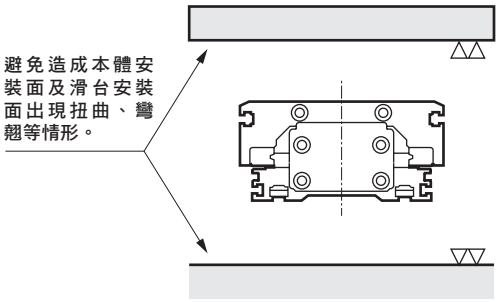
● 用外部止動器停止時產生的力矩



F ：氣缸推力
ℓ ：從氣缸中心到止動器的距離

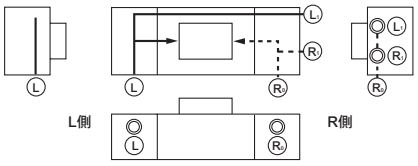
$M1=F \cdot \ell$

■ 請勿在本體（缸體）安裝面及滑台安裝面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。



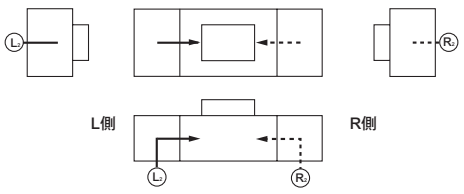
■ 配管孔口位置及動作方向

● 選購品記號（無記號、R、B、T）時



Ⓡ代表Ⓡ側加壓孔口，Ⓛ代表Ⓛ側加壓孔口。工廠出貨時ⓇⓁ各1處以外的孔口皆已用盲栓完成密封。對其他孔口配管時可拆下盲栓。但無法進行底部配管。如需底部配管請選擇選購品（D、S）。Ⓛ孔口僅有φ25、φ32、φ40。
φ 63 無法製作Ⓛ孔口型。

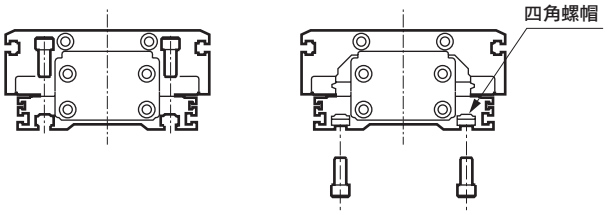
● 選購品（D、S）時（底面配管）

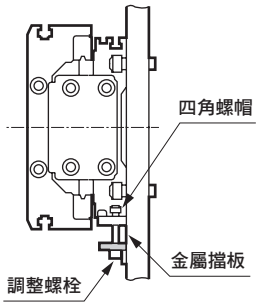


Ⓡ 代表R側加壓孔口，Ⓛ代表L側加壓孔口。除Ⓡ Ⓛ 以外無孔口，因此無法進行配管。

■ 本體安裝

SRM3可由下圖所示的2個方向進行安裝。此外，亦可利用T型溝槽從側面自由安裝。如此就能進行水平調整使設置時更輕鬆。





■ T型溝槽及四角螺帽

SRM3如下圖所示，設有可放入四角螺帽的T型溝槽，出貨時包裝附有下表所示的四角螺帽。

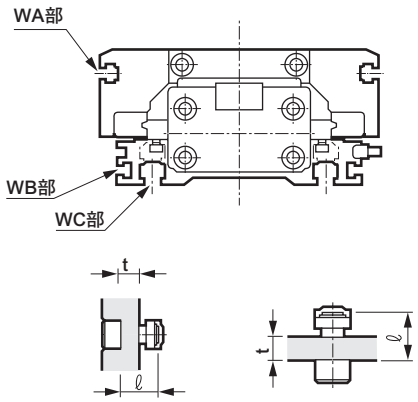
● 附屬品　四角螺帽（各附8個。）

機　種	附四角螺帽	
SRM3-25	M4	M5
SRM3-32	M4	M6
SRM3-40	M4	M8
SRM3-63	M5	M10

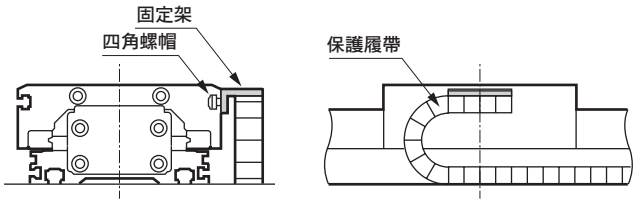
● T型溝槽用螺栓長度R 建議使用下述尺寸。

mm

機　種	WA部	WB部	WC部
SRM3-25	M4 ℓ=t+6	——	M5 ℓ=t+6
SRM3-32	M4 ℓ=t+6	——	M6 ℓ=t+8
SRM3-40	M4 ℓ=t+6	M4 ℓ=t+6	M8 ℓ=t+10
SRM3-63	M5 ℓ=t+7	M5 ℓ=t+7	M10 ℓ=t+12



〔滑台T型溝槽使用範例〕

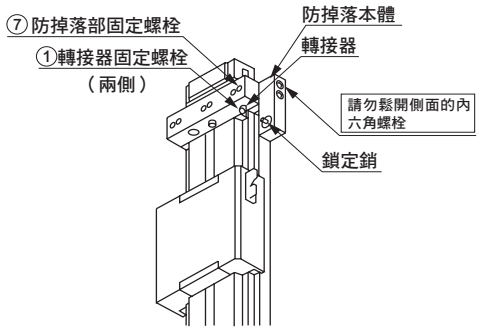


■ 本公司的緩衝器為消耗性零件。
一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，即需進行更換。

2. 防掉落型SRM3-Q

⚠警告

■ 行程調整模組的調整方法

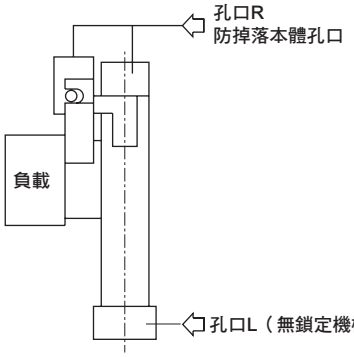


請鬆開上圖⑦的防掉落部固定螺栓，以調整行程。請勿鬆開位於上圖側面的內六角螺栓，否則將造成防掉落部鎖定銷位置偏移。

- 鬆開轉接器固定螺栓，即可移動防掉落本體。
  此時，請視為附緩衝器（A、A1、E、E1）。此外，若用緩衝器微調行程，則會使防掉落位置偏離，導致元件無法確實鎖定，故請用轉接器固定螺栓進行微調。
- 移動至任意位置後，請用下表數值鎖緊轉接器固定用螺栓。如以低於下表之值固定時，則防掉落本體部可能偏離，故請務必遵守。
- 設定負載時，請務必確認鎖定機構能確實運作再進行固定。

機　型	①轉接器固定螺栓　固定扭力 ⑦防掉落部固定螺栓　固定扭力
SRM3-Q-25	6.2～7.6
SRM3-Q-32	6.2～7.6
SRM3-Q-40	10.4～12.8
SRM3-Q-63	19.4～23.8

■ 配管說明
- 防掉落本體需裝設配管。



- 請用T型配管對無桿缸的R側進行分岐，並以同等配管對防掉落本體進行配管。
- 若防掉落本體配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間進行鎖定，請特別注意。此外，安裝在閥EXH.孔口的消音器堵塞時，也會產生同樣結果。

■ 請務必對防掉落本體孔口供應最低使用壓力以上的壓力。

■ 手動解除
- 使用長條狀物品壓入防掉落裝置的鎖定銷，即可完成解除。此時請務必對孔口L供應壓力，避免對鎖定機構施加任何負載後，再解除鎖定狀態。
- 若在孔口R、L皆為排氣，且活塞為鎖定的狀態下對孔口R供應壓力，可能會造成鎖定狀態解除，導致滑台飛出，非常危險。

■ 關於閥
- 如在鎖定裝置側受到壓力的狀態下保持氣缸動作，有可能造成鎖定銷偏移，非常危險，故請勿使用3位置中央封閉及3位置中央加壓的閥。
- 若在鎖定狀態下施加背壓，可能會造成鎖定解除，因此電磁閥請使用單體或是連座的個別排氣型。
- 利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體的啟動速度可能會快於鎖定銷動作，造成無法正常解除。
  防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。

使用、維護時

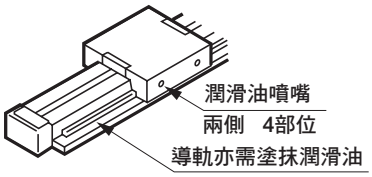
1. 共用

⚠注意

■ SRM3系列的導軌在出貨時已經過適當加壓及調整。
使用時需避免不慎加壓調整。

■ SRM3系列的導軌在正常使用狀態下，請以行進距離100km（約6個月）為標準，定期塗抹鋰基潤滑油。
建議用來塗抹潤滑油之潤滑油槍
THK製：潤滑油槍模組MG70

前端型狀P型



2. 防掉落型SRM3-Q

⚠警告

■ 進行設備維修保養時，為維護作業安全，請另行採取防止負載因本身重量而掉落的措施。

■ 使用附空氣緩衝氣缸時，若鎖定機構側的空氣緩衝針閥固定過緊，活塞便會在行程終端處造成反彈，鎖定桿及鎖定銷也會受到撞擊，進而造成鎖定機構破損。此外，若空氣緩衝針閥過鬆，活塞便會在行程端反覆彈跳，同樣會造成鎖定機構破損。調整空氣緩衝針閥時，請注意勿產生反彈。
如欲使用外部緩衝元件（如緩衝等）來停止機器時，也需同樣注意調整避免發生反彈力道。
每年需進行1～2次的定期檢查，以確認前述現象是否有造成保持部的損壞。

⚠注意

■ 手動操作完鎖定機構後，請務必在手動確認後復原。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。

■ 安裝、調整氣缸時，請先解除鎖定狀態。一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部損壞。

■ 請勿將多個氣缸同步使用。請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

■ 調速閥請用於排氣節流。進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ 裝有鎖定機構側必須持續使用直到氣缸到達行程終端。否則，一旦氣缸活塞無法到達行程終端，將造成無法鎖定，或是鎖定無法解除等情形。

■ 請定期對鎖定桿之滑動部塗抹潤滑油。

SRT3

附煞車超級無桿缸

φ12・φ16・φ20・φ25
φ32・φ40・φ50・φ63

無桿型

概　要

φ12～φ63無桿缸系列（SRL3）是一款外觀輕巧，可靠性高附煞車之無桿缸。

特　色

解除煞車更輕鬆

只要利用一字螺絲起子等將煞車板的傾斜復位，即可解除煞車。

解決繁複的配管作業

若要供應空壓至煞車部，僅需在端面法蘭配管即可，不需要移動配管（保護履帶等）。

結構簡單

煞車部位的結構簡單，構成零件的數量極少。

省空間

採用低背式輕巧煞車結構，更省空間。

反覆停止精度±1.5mm
（無負載時300mm/s）
煞車耐久性高，使用壽命長

CONTENTS

產品體系表	1686
產品介紹	1686
● **複動型（SRT3）**	**1688**
機種選定指南	1703
⚠使用注意事項	1708

產品體系表

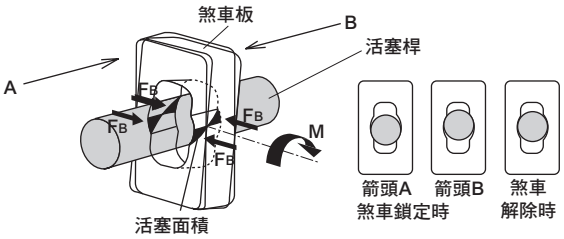
附煞車超級無桿缸 SRT3系列

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	行程 （mm）						
			200	300	400	500	600	700	800
複動型	SRT3	相當於φ12、相當於φ16・相當於φ20	●	●	●	●	●	●	●
		相當於φ25、相當於φ32・相當於φ40	●	●	●	●	●	●	●
		相當於φ50、相當於φ63	●	●	●	●	●	●	●

產品介紹

● 配置全新煞車機構

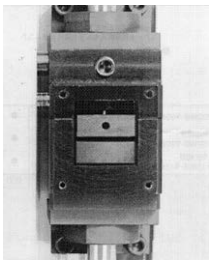
配置全新斜板式煞車機構，
具備絕佳的耐久性及超強的保持力（相當於氣缸推力0.6MPa時）。

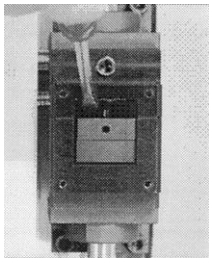


煞車板受到旋轉力M後，便會產生軸心方向力F_B，創造足以維持活塞桿的絕佳耐久性及超強保持力。

● 解除煞車更輕鬆

只要利用一字螺絲起子等將煞車板傾斜復位，即可解除煞車。





● 解決繁複的配管作業

若要供應空壓至煞車部，僅需在端面法蘭配管即可，不需要移動配管（保護履帶等）。

● 結構簡單

煞車部位結構簡單，組成零件的數量極少。

● 省空間

採用低背式輕巧煞車結構，更省空間。

●符號：標準、◎符號：次標準、▒符號：無法製作

			最小行程 (mm)	最大行程 (mm)	中間行程 (每mm)	安裝型式		緩衝				選購品	開關	揭載頁面
						基本型	軸向腳架型	附兩側緩衝	附R側緩衝	附L側緩衝	無緩衝	浮動接頭		
	900	1000				00	LB	B	R	L	N	Y		
	●	●		1000		●	●	●	●	●	●	◎	◎	
	●	●	1	1500	1	●	●	●	●	●	●	◎	◎	1688
	●	●		2000		●	●	●	●	●	●	◎	◎	

註1：◎僅適用於無開關時，附開關時恕不提供製作。

● 可配置開關

可配置無接點、有接點等各種氣缸開關。

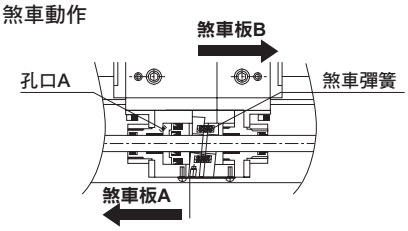
M※V

M※H

● 無接點-2線
M2V/H
● 無接點-3線
M3V/H
● 有接點-2線
M0V/H,M5V/H
● 雙色顯示方式無接點-2線
M2WV,T2WV/H,T2YV/H
● 雙色顯示方式無接點-3線
M3WV,T3WV/H,T3YV/H
● 強磁場用
T2YD,T2YDT

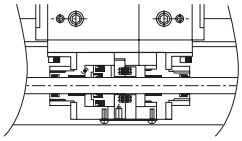
動作原理

煞車動作



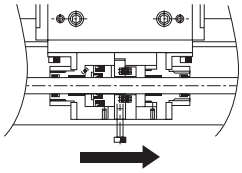
透過孔口Ⓐ排氣時，會以彈簧力道壓住煞車板Ⓐ、Ⓑ，讓煞車板Ⓐ、Ⓑ各自化為支點並朝箭頭方向傾斜，並透過氣缸推力增強煞車力，藉以保持活塞桿。

煞車解除



透過孔口Ⓐ供氣時，解除活塞會壓住煞車板Ⓐ、Ⓑ，此時煞車板Ⓐ、Ⓑ會和活塞桿呈直角，並在兩者之間產生間隙，讓活塞桿進入自由狀態。

手動解除煞車



卸下護蓋、將內六角螺栓等鎖入煞車板Ⓐ後，再朝箭頭方向拉動，煞車板Ⓐ、Ⓑ便會呈平行，讓活塞桿進入自由狀態。（亦可使用一字螺絲起子等，讓煞車板的傾斜復原，以解除煞車。）

附煞車超級無桿缸

SRT3 Series

● 氣缸內徑 ： 相當於 φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63

RoHS CAD

規格

項目			SRT3							
氣缸內徑		mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
動作方式			複動型							
使用流體			壓縮空氣							
最高使用壓力		MPa	0.7							
最低使用壓力	氣缸部	MPa	0.2			0.15			0.1	
	煞車部	MPa	0.3（註）							
耐壓力		MPa	1.05							
環境溫度		℃	5～60							
連接口徑	氣缸部		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
	煞車部		M5		Rc1/8					
行程容許差		mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000），$^{+2.5}_{0}$（～2000）							
使用活塞速度		mm/s	50～1000							
緩衝			空氣緩衝							
給油			不要（給油時請使用渦輪機油1級 ISO VG32）							
停止精度		mm	±1.5（300mm/s無負載時）							
保持力		N	66	118	184	288	483	754	1178	1870

註：煞車部的最低使用壓力為負載平衡狀態下的數值。

容許吸收能量

氣缸內徑（mm）	附緩衝		無緩衝
	容許吸收能量（J）	緩衝行程（mm）	容許吸收能量（J）
相當於φ12	0.03	14.5	0.003
相當於φ16	0.22	19.2	0.007
相當於φ20	0.59	22.2	0.010
相當於φ25	1.40	20.9	0.015
相當於φ32	2.57	23.5	0.030
相當於φ40	4.27	23.9	0.050
相當於φ50	9.13	24.9	0.072
相當於φ63	17.4	29.6	0.138

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
相當於φ12	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	1000	1
相當於φ16			
相當於φ20			
相當於φ25		1500	
相當於φ32			
相當於φ40			
相當於φ50		2000	
相當於φ63			

※中間行程的製作規格間距為1mm。

M型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
相當於φ 12	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 16	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 20	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 25	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 32	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 40	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 50	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
相當於φ 63	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
相當於φ 12	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 16	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 20	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 25	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 32	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 40	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 50	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
相當於φ 63	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400

開關規格（M型開關）

● 單色、雙色顯示

項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V、M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H・M3V	M3PH・M3PV（接單生產）	M3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接點2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	可程式控制器、繼電器		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	—		—	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
重量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

註1：M0※若負載電流範圍為7～20mA，則M0※開關也能使用於AC24V、AC48V。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第13頁。

開關規格（T型開關）

● 雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	–		NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V	
負載電壓	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5～20mA		50mA以下	
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
重量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁場用

項目	無接點開關
	T2YD、T2YDT
用途	可程式控制器專用
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	5～20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
重量 g	1m：61　3m：166　5m：272

註：本開關在直流磁場環境下無法使用。

氣缸重量

單位：kg

氣缸內徑（mm）	行程為0mm時的重量			安裝固定架重量		St＝每100mm時的累計重量
	基本型（00）	腳架型（LB）	開關重量	T型	M型	
相當於φ12	0.83	0.84	請參閱開關規格內所記載的重量。	0.005	0.001	0.18
相當於φ16	0.95	0.96				0.21
相當於φ20	1.17	1.19				0.26
相當於φ25	2.24	2.34				0.43
相當於φ32	3.8	3.9				0.54
相當於φ40	5.0	5.1				0.71
相當於φ50	7.4	7.5				0.96
相當於φ63	12.4	12.7				1.46

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

SRT3 - 00 - 32 B - 200 ——— Y

附開關（內置開關用磁鐵）

SRT3 - 00 - 32 B - 200 - M0H - R - Y

Ⓐ 安裝型式 註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 緩衝

Ⓓ 行程

Ⓔ 開關型號 註3、註4

Ⓕ 開關數量

Ⓖ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
12	相當於φ12
16	相當於φ16
20	相當於φ20
25	相當於φ25
32	相當於φ32
40	相當於φ40
50	相當於φ50
63	相當於φ63
Ⓒ 緩衝	
B	附兩側緩衝
R	附R側緩衝
L	附L側緩衝
N	無緩衝

Ⓓ 行程（mm）

氣缸內徑	行程　註2	中間行程
φ12～φ20	1～1000	以1mm為單位
φ25～φ40	1～1500	
φ50，φ63	1～2000	

Ⓔ 開關型號

導線直型	導線L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯示	導線
M0H※	M0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
M5H※	M5V※	有接點	●	●	無顯示燈	2線
M2H※	M2V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
M3H※	M3V※	無接點		●	單色顯示方式	
–	M3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
M3PH※	M3PV※	無接點		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※	無接點		●	雙色顯示方式	3線
T2YD※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	–	無接點		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線

※導線長度

無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓕ 開關數量

R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上時，則填入開關數量。）

Ⓖ 選購品

Y	浮動接頭

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：安裝固定架將組裝於產品後出貨。

註2：關於附開關最小行程，請參閱第1688頁。

註3：除了Ⓔ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註4 ： 本產品不適用於氣缸易沾附到焊渣的環境。使用T2YD、T2YDT等產品時，請特別注意。

〈型號標示範例〉

SRT3-00-32B-200-M0H-R-Y

機型：附煞車超級無桿缸

Ⓐ 安裝型式：基本型

Ⓑ 氣缸內徑：φ32mm

Ⓒ 緩衝　　：附兩側緩衝

Ⓓ 行程　　：200mm

Ⓔ 開關型號：有接點開關M0H

Ⓕ 開關數量：R側附1個

Ⓖ 選購品　：浮動接頭

開關單品型號標示方法

○ 開關本體＋安裝固定架一式（註1）

SRL3 - M0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

○ 僅開關本體

SW - M0H

開關型號
（上一頁Ⓔ項）

○ 安裝固定架一式（註2）

• M型開關

SRL3 - M

• T型開關

SRL3 - T

○ 導線固定器（註3）

SRL3 - MH

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

（註1）開關本體＋安裝固定架一式中，不包含導線固定器。
如需要導線固定器則請另行準備。
（註2）M型開關和T型開關的安裝固定架不同。
（註3）導線固定器為每組10個。

消耗性零件型號標示

SRL3 - 40 K - 200

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

行程
（上一頁Ⓓ項）

註：開關安裝固定架、浮動接頭、消耗性零件皆與SRL3共用。

浮動接頭套件型號標示

SRL3 - 40 - Y

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）
（安裝、安裝底座、插銷、平墊圈、附彈簧墊圈盆頭小螺絲、安裝螺栓4根）

安裝固定架型號標示

SRT3 - LB - 40

（固定架2個、安裝螺栓4根）

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

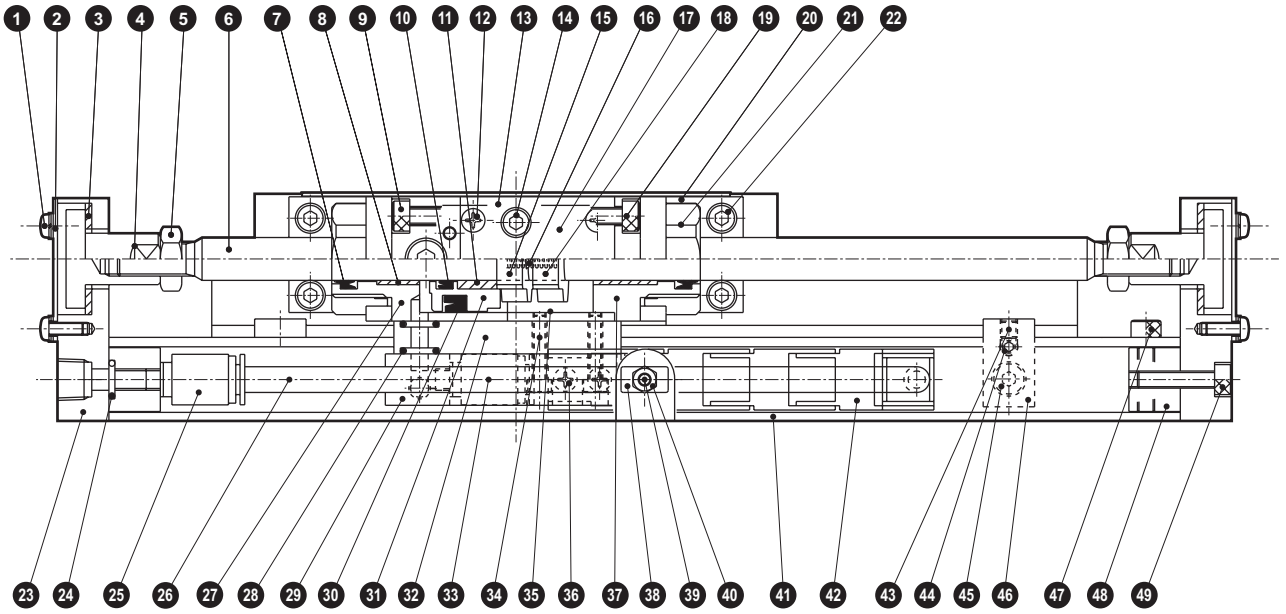
理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
ϕ12	Push/Pull	—	—	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
ϕ16	Push/Pull	—	—	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
ϕ20	Push/Pull	—	—	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
ϕ25	Push/Pull	—	81.0	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
ϕ32	Push/Pull	—	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
ϕ40	Push/Pull	—	1.89×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
ϕ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
ϕ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3

內部結構圖及零件一覽表（φ12～φ63）

氣缸內部結構與SRL3相同。請參閱第1561～1562頁。



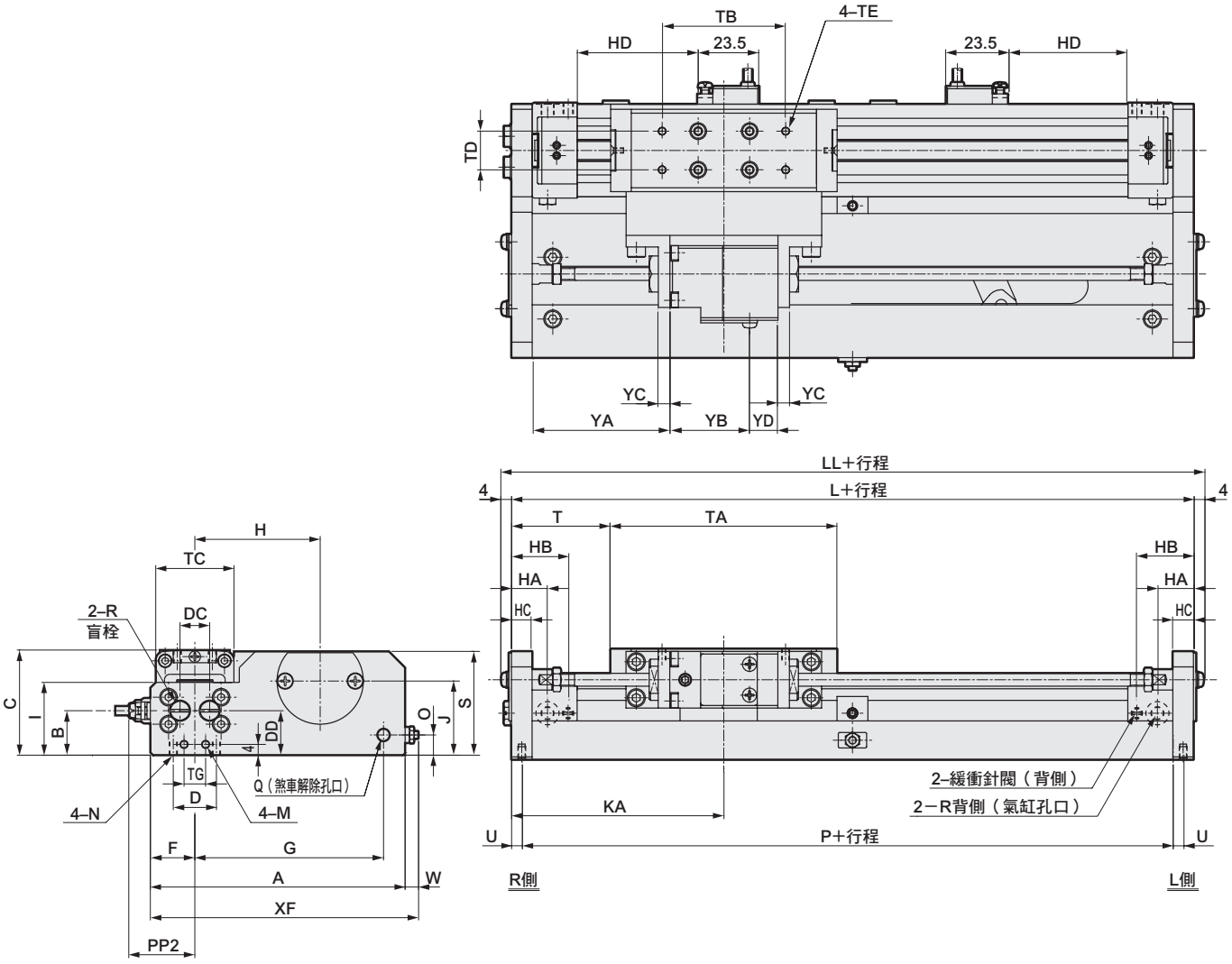
零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	盆頭小螺絲	碳鋼	鍍鋅	27	本體A	鋁合金	耐酸鋁
2	接頭護蓋	鋁合金	耐酸鋁	28	墊片	丁腈橡膠	
3	滑動板	乾式軸承		29	轉接器	鋁合金	耐酸鋁
4	浮動接頭	鋼	磷酸錳處理	30	活塞墊片	丁腈橡膠	
5	六角螺帽3種	碳鋼	鍍鋅	31	解除用活塞	鋁合金	耐酸鋁
6	煞車旋轉軸	鋼	工業用鍍鉻	32	墊片	鋁合金	耐酸鋁
7	活塞桿墊片	丁腈橡膠		33	快速接頭		
8	軸承軸套	乾式軸承		34	內六角螺栓	鋼	染黑
9	內六角螺栓	鋼	染黑	35	本體B	鋁合金	耐酸鋁
10	活塞桿墊片	丁腈橡膠		36	盆頭小螺絲	碳鋼	鍍鋅
11	軸承軸套	銅系		37	煞車終端護蓋	鋁合金	耐酸鋁
12	盆頭小螺絲	碳鋼	鍍鋅	38	四角螺帽	碳鋼	鍍鋅
13	煞車安裝底座	鋁合金	耐酸鋁	39	盆頭小螺絲	碳鋼	鍍鋅
14	內六角螺栓	鋼	染黑	40	六角螺帽3種	碳鋼	鍍鋅
15	煞車板A	特殊鋼	鍍鋅	41	纜線固定器	鋁合金	耐酸鋁
16	煞車彈簧	鋼	染黑	42	保護履帶	特殊樹脂	
17	護蓋	鋁合金	耐酸鋁	43	φ12～φ40：內六角止動螺絲	鋼	染黑
18	煞車板B	特殊鋼	鍍鋅		φ50、φ63：－	－	－
19	內六角螺栓	鋼	染黑	44	φ12～φ40：內六角止動螺絲	鋼	染黑
20	煞車安裝腳架	鋼	鍍鋅		φ50、φ63：六角孔圓頭螺絲		
21	固定螺帽	鋼	鍍鋅	45	內六角圓頭螺栓	鋼	染黑
22	內六角螺栓	鋼	染黑	46	導軌止動板	鋼	鍍鋅
23	端面法蘭	鋁合金	耐酸鋁	47	內六角螺栓	鋼	染黑
24	墊片	丁腈橡膠		48	纜線固定器止動器	鋁合金	耐酸鋁
25	快速接頭			49	內六角螺栓	鋼	染黑
26	軟管	聚醯胺					

MEMO

外形尺寸圖（氣缸內徑φ12、φ16、安裝型式：00）

● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-M※V※（導線L型）



RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

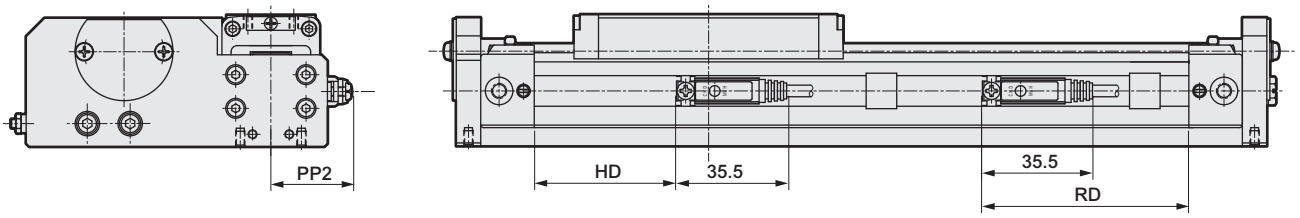
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DC	DD	F	G	H	HA	HB	HC	I	J	KA	L	LL	M	N	O	P	Q	R	S
相當於φ12	94.5	16.5	39	16	11	16.5	16.5	70	46	14	22	8	27	27.5	76	152	160	M3深度5	M3深度6	8	144	M5	M5	39
相當於φ16	98.5	18	43	20	12	18	18.5	72	48	14	22	8	30	31	82.5	165	173	M3深度5	M3深度6	8	157	M5	M5	42

記號 / 氣缸內徑（mm）	T	TA	TB	TC	TD	TE	TG	U	W	XF	YA	YB	YC	YD
相當於φ12	35.5	81	42	29	13	M3深度5	8	4	5	99.5	47	34	4.5	8
相當於φ16	38.5	88	48	32	15	M3深度5	12	4	5	99.5	53.5	34	4.5	8

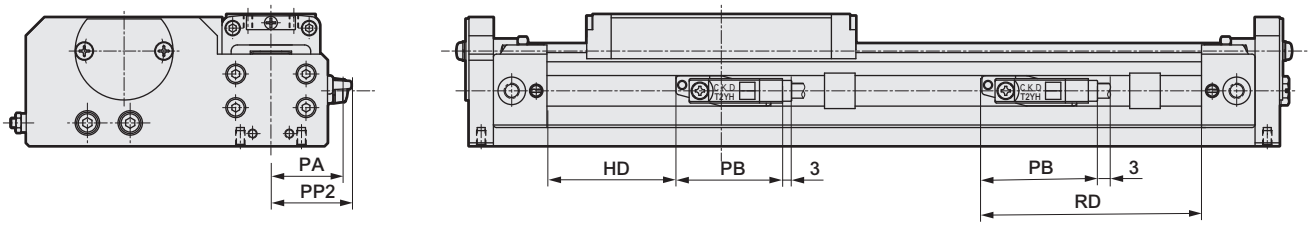
記號	附開關																
氣缸內徑（mm）	HD			RD			PA	PB			PP2						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ12	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	23	26	23	28.4	20.7	17.2
相當於φ16	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	25	28	25	30.4	22.7	19.2

外形尺寸圖（氣缸內徑φ12、φ16、安裝型式：00）

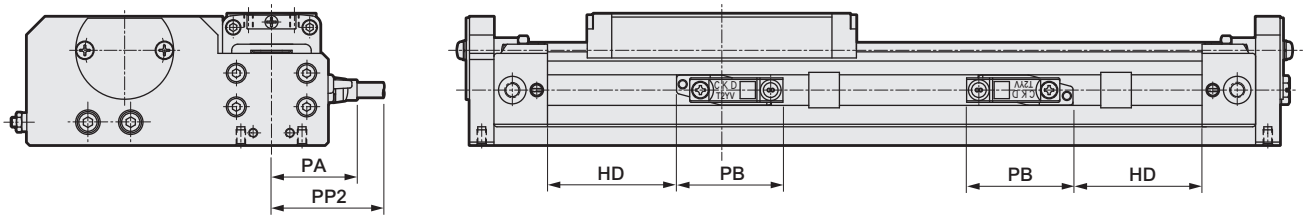
● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-M※H※（導線直型）



● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

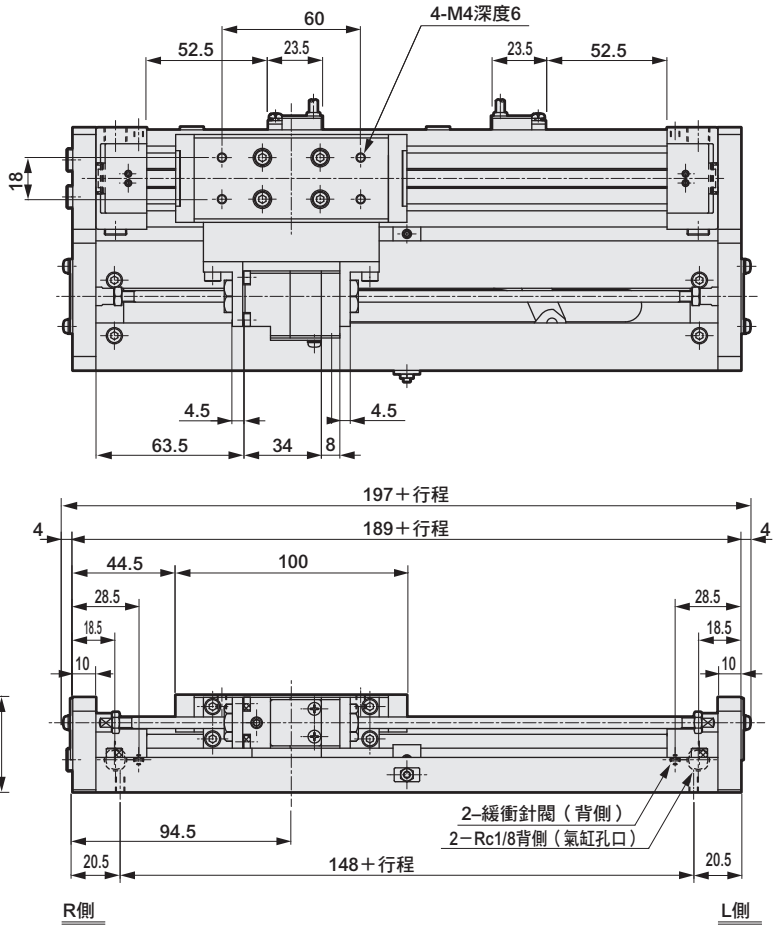


● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

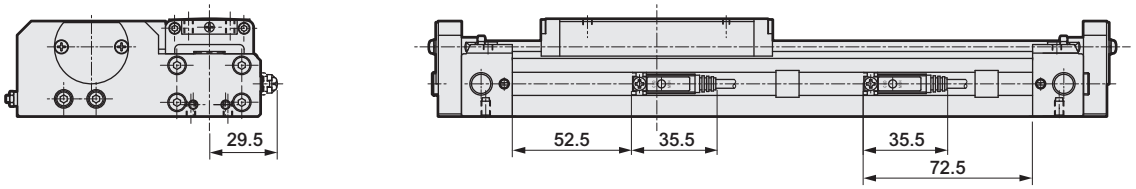


外形尺寸圖（氣缸內徑φ20、安裝型式：00）

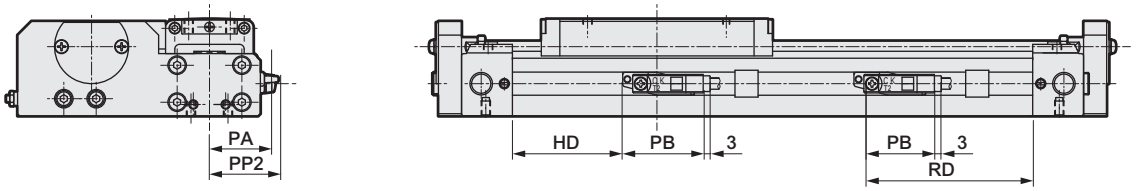
● 附氣缸開關　SRT3-00-20-※※※-M※V※（導線L型）



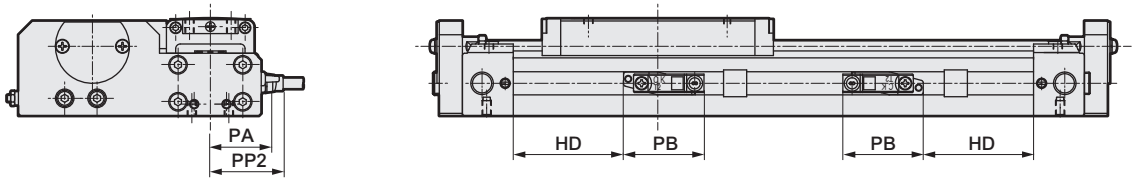
● 附氣缸開關　SRT3-00-20-※※※-M※H※（導線直型）



● 附氣缸開關　SRT3-00-20-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

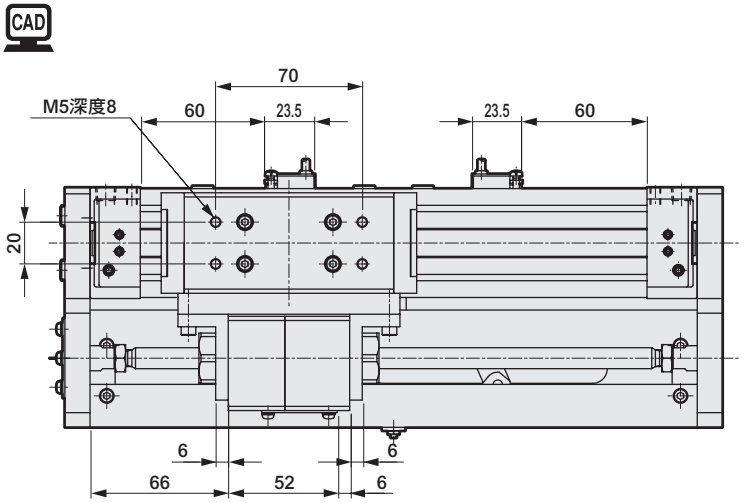


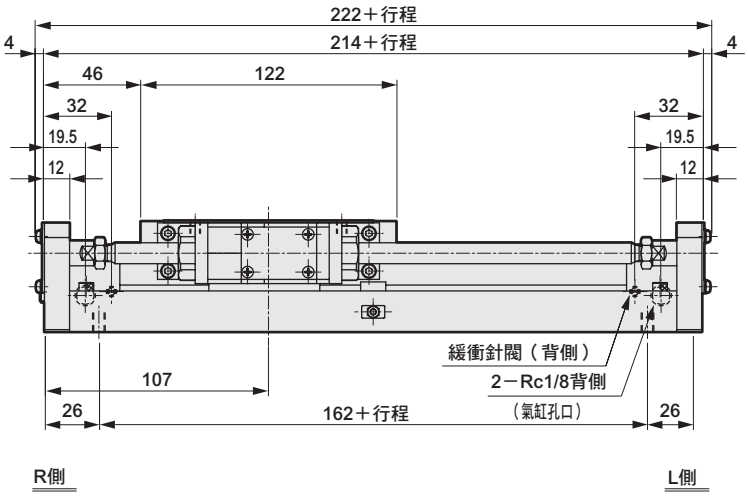
● 附氣缸開關　SRT3-00-20-※※※-T※V（T※W、T※Y）

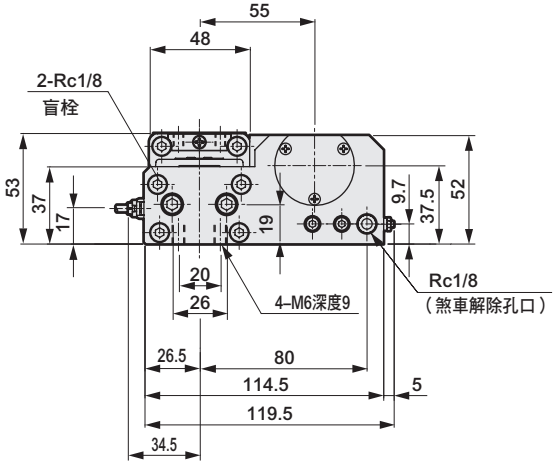


外形尺寸圖（氣缸內徑φ25、安裝型式：00）

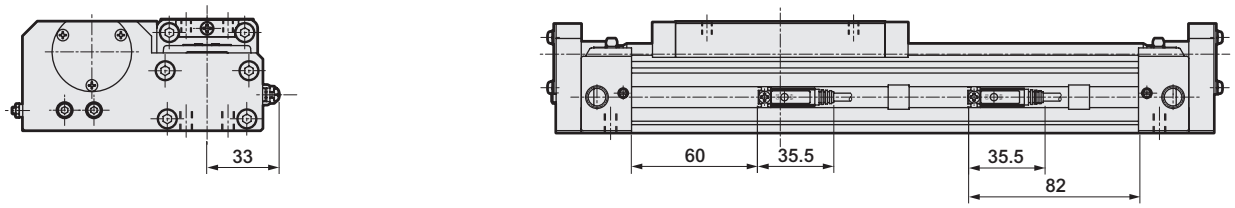
● 附氣缸開關　SRT3-00-25-※※※-M※V※（導線L型）



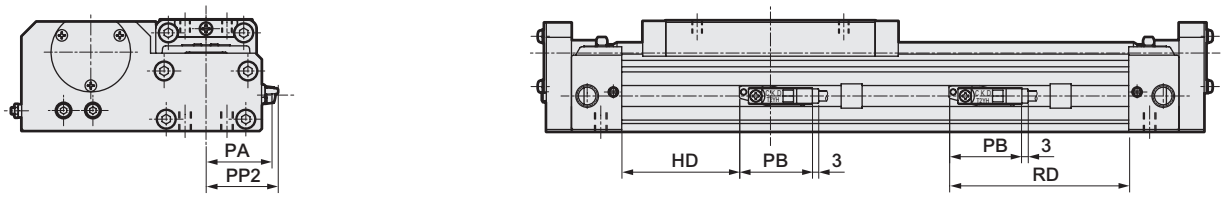




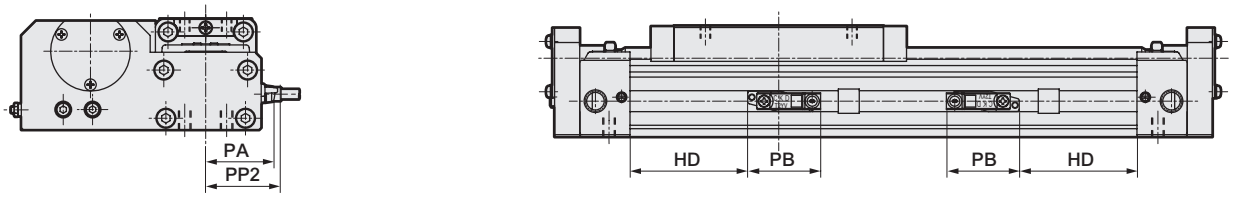
● 附氣缸開關　SRT3-00-25-※※※-M※H※（導線直型）



● 附氣缸開關　SRT3-00-25-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

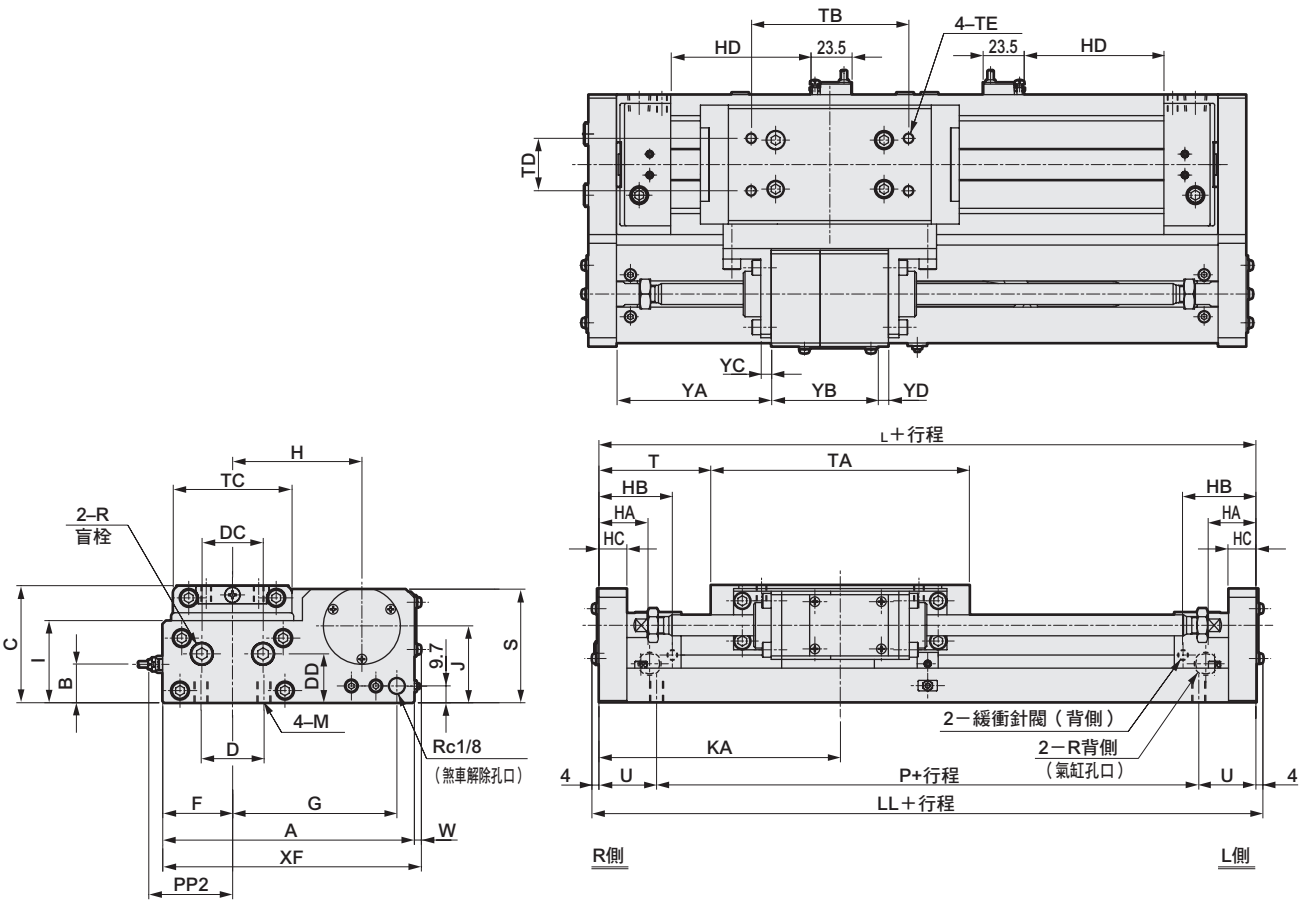


● 附氣缸開關　SRT3-00-25-※※※-T※V（T※W、T※Y）



外形尺寸圖（氣缸內徑：φ32～φ63、安裝型式：00）

● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-M※V※（導線L型）



RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

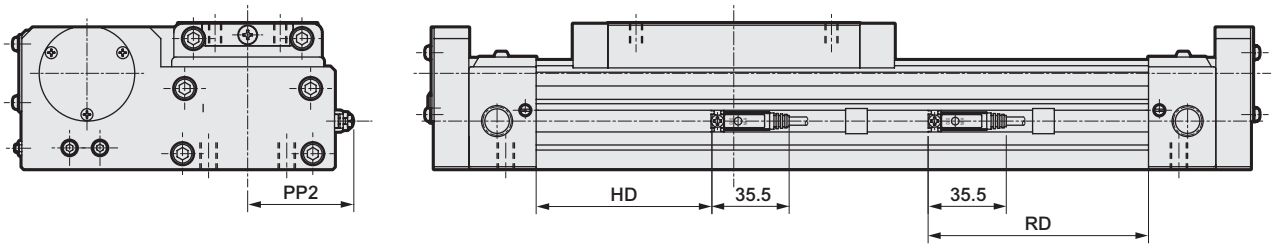
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	DC	DD	F	G	H	HA	HB	HC	I	J	KA	L	LL	M	P	R	S	T
相當於φ32	129	18.5	57	32	27	21	33	87	66	24	37.5	14	39	39	127	254	262	M6深度9	196	Rc 1/4	56	60
相當於φ40	144	22	67	36	35	28	40	94	74	29	42	16	47	44	138	276	284	M8深度12	210	Rc 1/4	65	64
相當於φ50	177	28	82	45	35	35	48	102	89	33	51	18	57	52	147	294	302	M8深度12	212	Rc 3/8	77	71
相當於φ63	209	35	95	50	39	42	59	113	105	35	52	20	68	60	168	336	344	M10深度15	258	Rc 3/8	93	84

記號 / 氣缸內徑（mm）	TA	TB	TC	TD	TE	U	W	XF	YA	YB	YC	YD
相當於φ32	134	80	56	20	M6深度9	29	4	133	78.5	61	6	8
相當於φ40	148	90	68	30	M6深度11	33	4	148	88.5	61	6	6
相當於φ50	152	100	80	30	M8深度13	41	4	181	92.5	65	8	8
相當於φ63	168	110	102	40	M8深度13	39	1	210	98.5	89	9	10

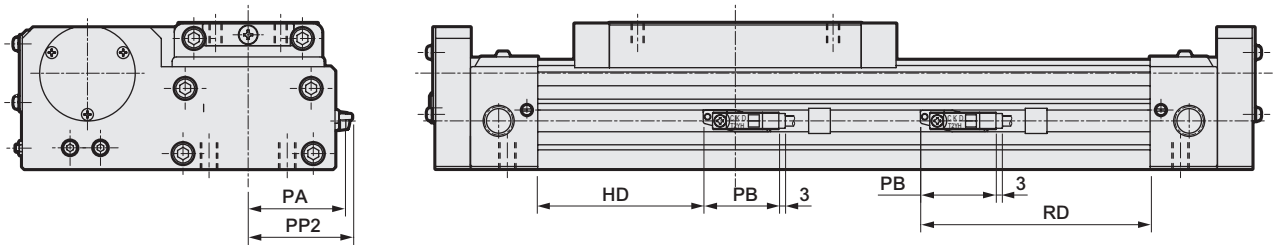
記號 / 氣缸內徑（mm）	附開關																	
	HD			RD			PA	PB			PP2						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
相當於φ32	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	40	43	40	45.4	37.7	34.2
相當於φ40	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	47	50	47	52.4	44.7	41.2
相當於φ50	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	55	58	55	60.4	52.7	49.2
相當於φ63	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	66	69	66	71.4	63.7	60.2

外形尺寸圖（氣缸內徑φ32～φ63、安裝型式：00）

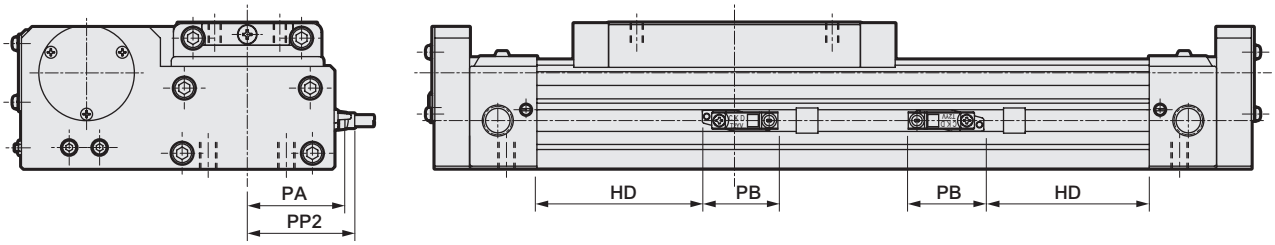
● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-M※H※（導線直型）



● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

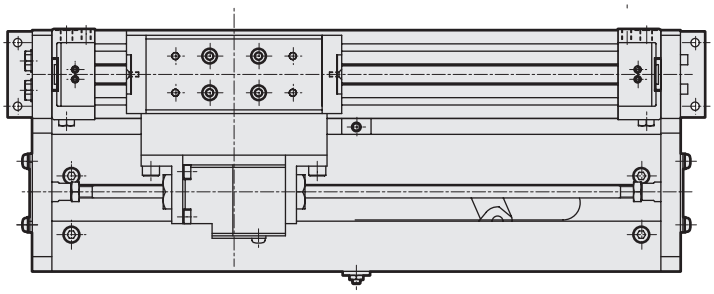


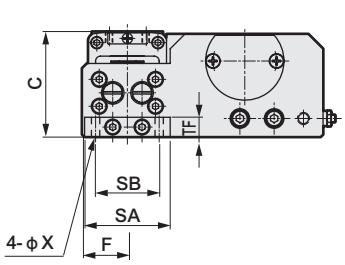
● 附氣缸開關　SRT3-00-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

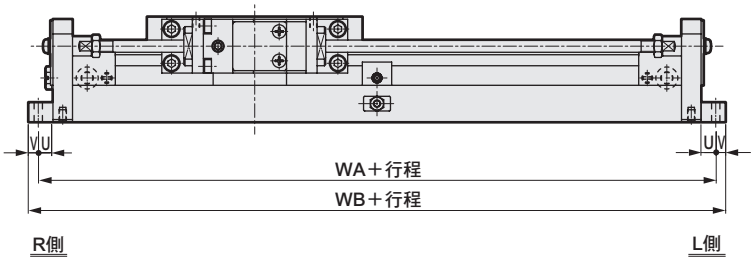


外形尺寸圖（氣缸內徑：φ12、φ16、安裝型式：LB）

● 附腳架固定架　SRT3-LB-※※-※※※



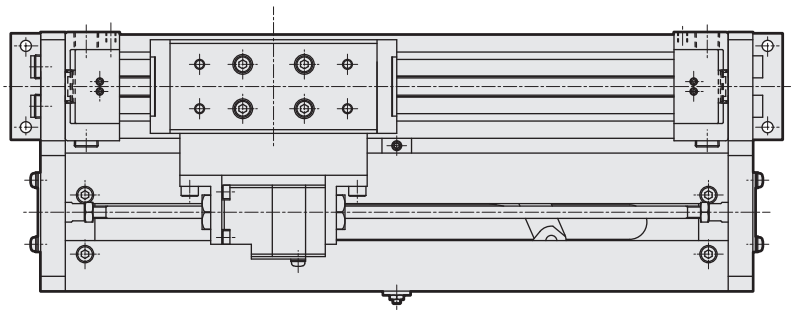


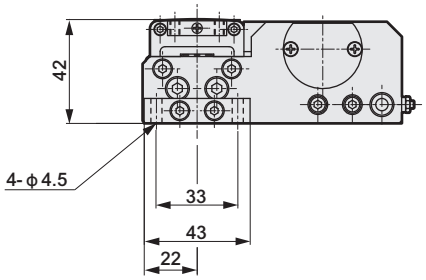


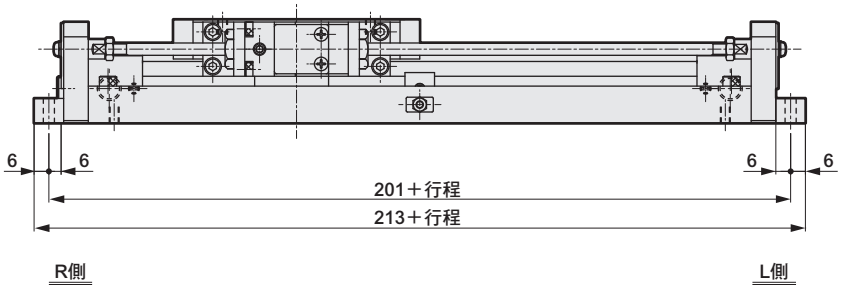
記號 / 氣缸內徑（mm）	C	F	安裝方法 SA	SB	TF	U	V	X	WA	WB
相當於φ12	39	16.5	32	24	8	6	4	3.4	164	172
相當於φ16	43	18.5	35	26	8	6	4	3.4	177	185

外形尺寸圖（氣缸內徑：φ20、安裝型式：LB）

● 附腳架固定架　SRT3-LB-20-※※※

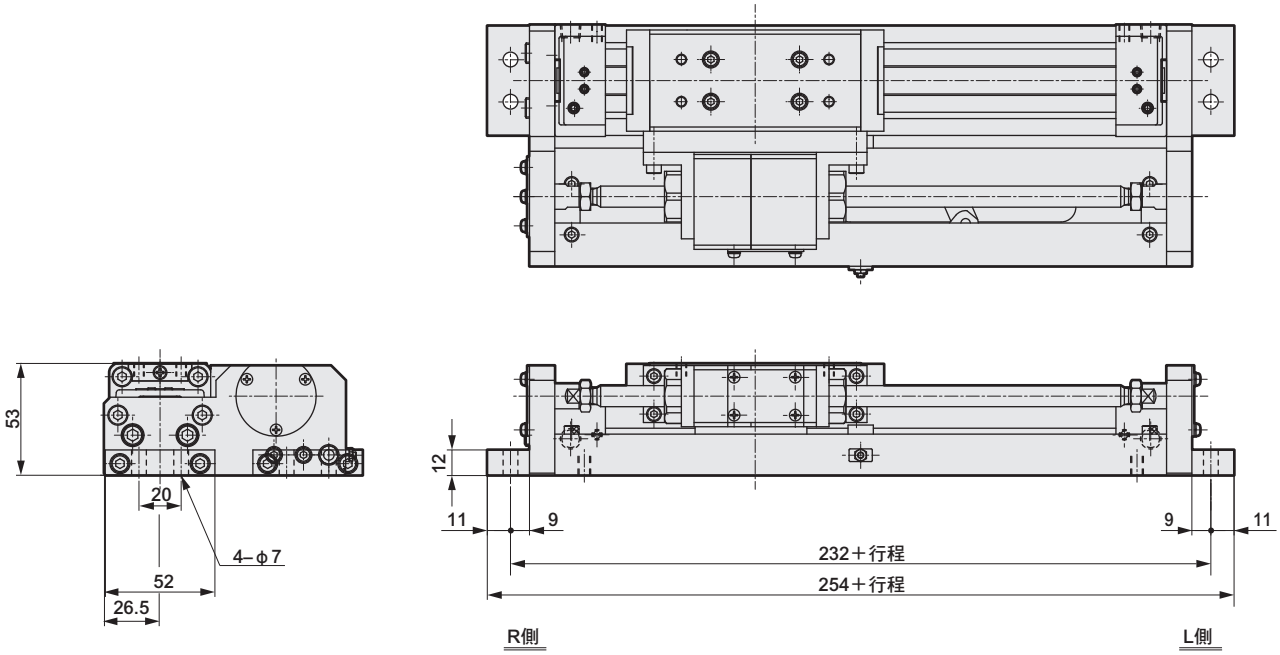






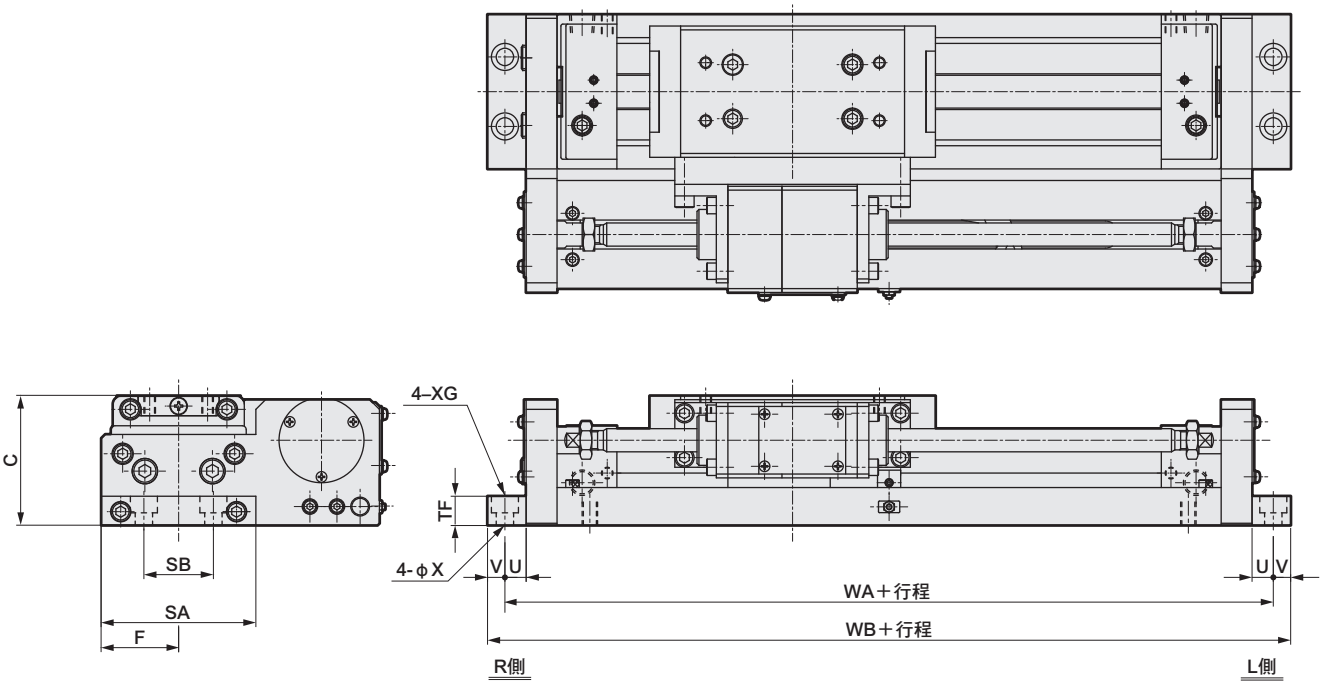
外形尺寸圖（氣缸內徑：φ25、安裝型式：LB）

● 附腳架固定架　SRT3-LB-25-※※※



外形尺寸圖（氣缸內徑φ32～φ63、安裝型式：LB）

● 附腳架固定架　SRT3-LB-※※-※※※

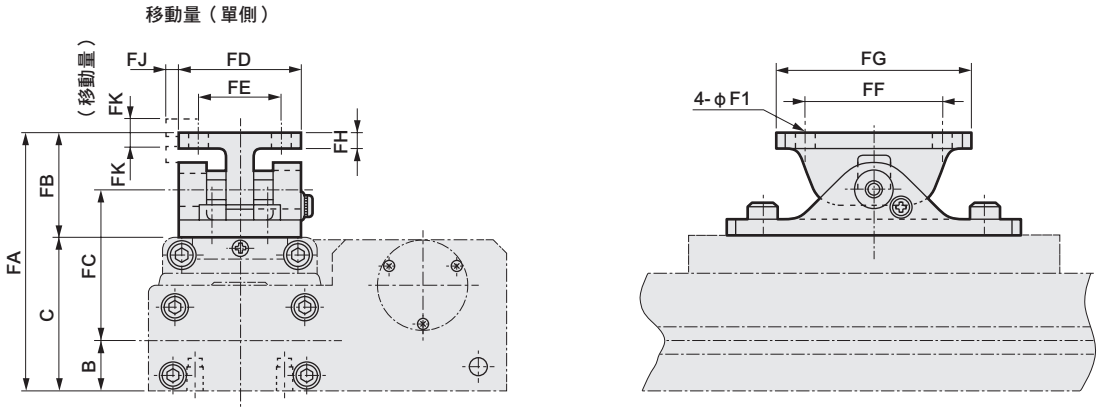


RD：最高感度安裝位置　HD：最高感度安裝位置

記號 / 氣缸內徑（mm）	C	F	安裝方法 SA	SB	TF	U	V	WA	WB	X	XG
相當於φ32	57	33	64	32	12	9	11	272	294	7	–
相當於φ40	67	40	80	36	15	11	9	298	316	9	14沉孔深度8.6
相當於φ50	82	48	94	45	20	11	9	316	334	9	14沉孔深度8.6
相當於φ63	95	59	116	50	25	13	12	362	386	11	17.5沉孔深度10.8

外形尺寸圖：選購品 CAD

● 浮動接頭



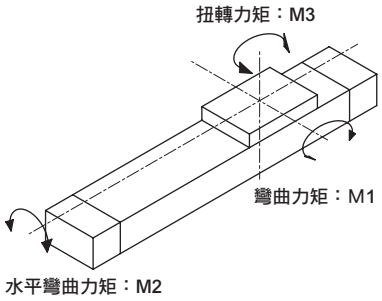
記號 / 氣缸內徑（mm）	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
相當於φ12	54	21	31.5	24	16	30	40	3	3.4	3	3	10.5	33
相當於φ16	58	21	34	24	16	30	40	3	3.4	3	3	12	37
相當於φ20	67	25	39	30	20	40	56	4	4.5	3	3	14	42
相當於φ25	78	25	47	30	20	40	56	4	6	3	3	17	53
相當於φ32	95	38	55.5	45	30	50	70	6	7	5	5	18.5	57
相當於φ40	105	38	62	45	30	50	70	6	7	5	5	22	67
相當於φ50	126	44	73	60	40	70	90	8	9	5	5	28	82
相當於φ63	139	44	79	60	40	70	90	8	9	5	5	35	95

附緩衝器超級無桿缸（SRT3）機種選定指南

<STEP1>

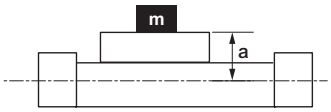
藉由氣缸之安裝方向、負載重心位置產生力矩作用。

● 負載所產生的力矩種類



＜表1＞a之值

氣缸內徑	a(m)
φ12	0.023
φ16	0.025
φ20	0.028
φ25	0.036
φ32	0.039
φ40	0.045
φ50	0.054
φ63	0.060



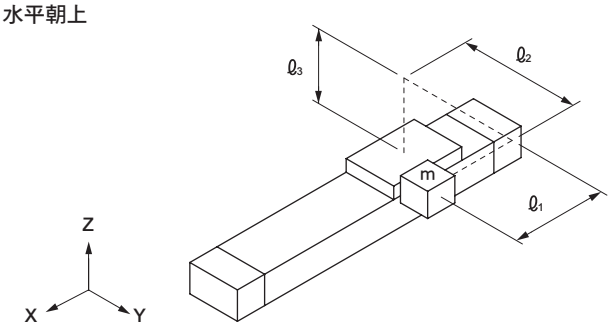
1 求靜態力矩。

單位：N・m

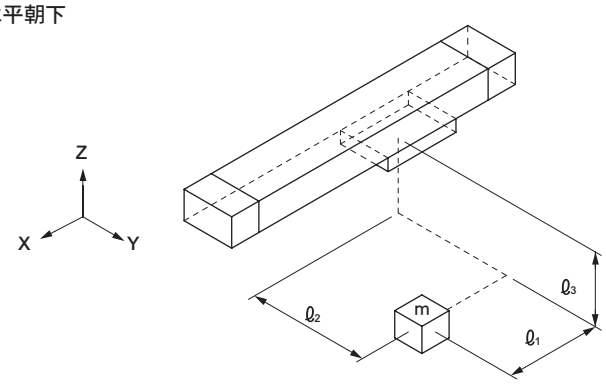
安裝方向		水平朝上	水平朝下	水平橫向	垂直方向
垂直負載 W		m×9.8			–
靜態力矩	M1	W×ℓ_1	W×ℓ_1	–	W×（ℓ_3+a）
	M2	W×ℓ_2	W×ℓ_2	W×（ℓ_3+a）	–
	M3	–	–	W×ℓ_1	W×ℓ_2

m ：負載重量〔kg〕
ℓ_1 ：行程方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_2 ：寬度方向從滑台中心到負載重心為止的距離〔m〕
ℓ_3 ：高度方向從滑台上面到負載重心為止的距離〔m〕

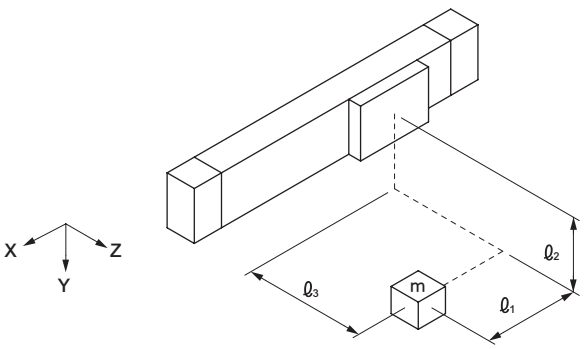
水平朝上



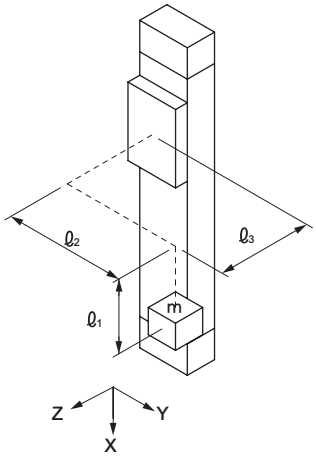
水平朝下



水平橫向



垂直方向



❷求行程端因負載慣性力所產生之動態力矩。

單位：N・m

安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ3＋a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ2×G			

動態力矩與安裝方向無關，為上述計算公式。

G係數之概略值是依照表2求出。

＜表2＞

$$Va（平均速度）=\frac{移動距離}{移動時間}（m/s）$$

Va（平均速度）(m/s)	Vm（行程端速度）(m/s)	G係數
0.3	～0.65	9
0.6	～1.00	15
0.9	～1.30	23
1.2	～2.00	40

G係數= □

❸選擇概略之氣缸內徑。

選擇概略之氣缸內徑。

M1＋M1i = □（N・m）→（φ　　）

M2 = □（N・m）→（φ　　）

M3＋M3i = □（N・m）→（φ　　）

W = □（N）→（φ　　）

$E'=\frac{1}{2}\times m\times Vm^2$ = □（J）→（φ　　）

暫時選擇最大氣缸內徑。

φ□

＜表3＞容許值　　（　）內代表附C形安裝固定架時的數值

項目 / 氣缸內徑（mm）	Wmax（N）	M1max（N・m）	M2max（N・m）	M3max（N・m）
φ12	30（15）	1.5（1）	0.6（0.3）	0.6（0.6）
φ16	140（70）	5（3.5）	1（0.5）	1（1）
φ20	200（100）	10（7）	1.5（0.7）	3（3）
φ25	360（180）	17（12）	5（2.5）	10（10）
φ32	620（310）	36（25）	10（5）	21（21）
φ40	970（485）	77（54）	23（11.5）	26（26）
φ50	1470（735）	154（108）	32（16）	42（42）
φ63	2320（1160）	275（193）	52（26）	76（76）

註）C形安裝架可安裝於無煞車那一側。
（無法安裝於煞車側。）

＜表4＞容許吸收能量（E_0）

氣缸內徑（mm）	內置空氣緩衝（J）
φ12	0.03
φ16	0.22
φ20	0.59
φ25	1.40
φ32	2.57
φ40	4.27
φ50	9.13
φ63	17.4

註）SRT3無法安裝緩衝器。
若負載所產生之運動能量：E'大於容許吸收能量：E_0，便必須設置外部緩衝裝置。

4 求行程端力矩的合成（M_T）。

（確認在**3**所選定的氣缸內徑可滿足以下公式。）

$$M_T = \frac{M1+M1_i}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3+M3i}{M3max} + \frac{W}{Wmax} < 1$$

M　　：力矩合成（條件為小於1。）
Wmax　：W最大容許值（參照表3）
M1max　：M1最大容許值（參照表3）
M2max　：M2最大容許值（參照表3）
M3max　：M3最大容許值（參照表3）

- 若M_T遠大於1，請變更選定條件。
- 若M_T僅稍微大於1，則可能藉由STEP 2來提升精度即可達到1以下。
  請在STEP2以後，進行確認。

<STEP2>

接著，要提高負載率、有效推力、行程端速度及力矩合成值之精度。

● 求出負載率。

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100（\%）$$

α　：負載率
F_0　：移動工件所需力量（N）
F　：氣缸的有效推力（N）（Fig1～3）

水平動作時	垂直動作時
$F_0=F_W+F_1+F_2+F_3+F_L$	$F_0=W+F_1+F_2+F_3+F_L$
F_W：W×0.2(N)	F_1：M_1×C1註（N）
F_2：M2×C2註（N）	F_3：M_3×C3註（N）
F_L：其他阻力（導軌阻力等）(N)	W：負載（N）

註：用來補正施加力矩時所產生的摩擦力增加部分之係數

＜表5＞各力矩所產生之摩擦力係數　1/m

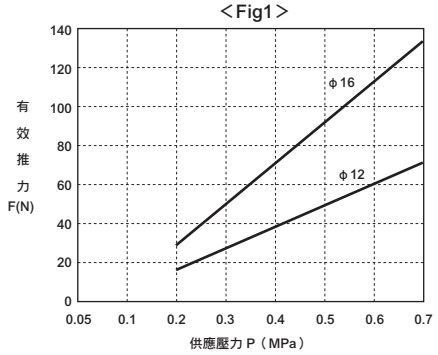
氣缸內徑（mm）	C1	C2	C3
相當於φ12	8	27	8
相當於φ16	7	24	7
相當於φ20	6	21	6
相當於φ25	5	16	5
相當於φ32	4	13	4
相當於φ40	4	11	4
相當於φ50	4	9	4
相當於φ63	3	8	3

＜表6＞負載率標準

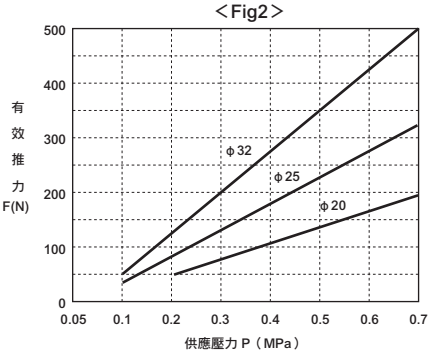
使用壓力（MPa）	負載率（%）
0.2～0.3	α≦40
0.3～0.6	α≦50
0.6～0.7	α≦60

● 求有效推力圖表

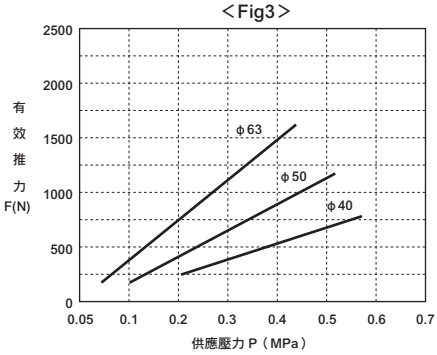
＜Fig1＞



＜Fig2＞



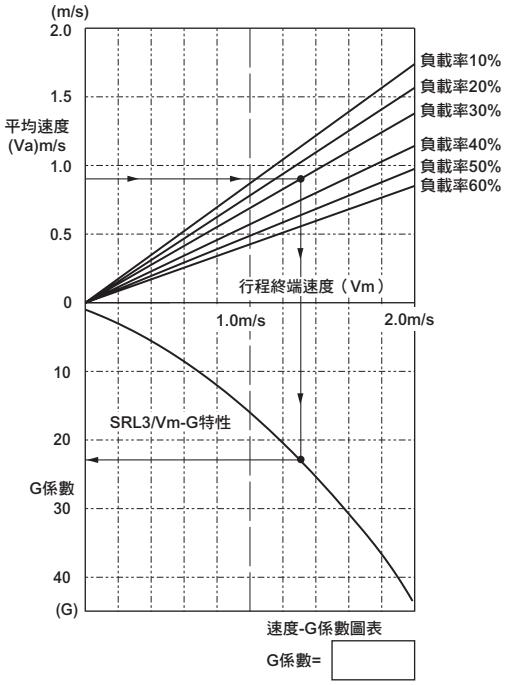
＜Fig3＞



<STEP3>

使用平均速度（Va）與STEP2所求得的負載率，依據<圖3>求出行程端速度（Vm），進而求出G係數。

● 速度-G係數圖表<圖3>



● 圖中的箭頭（→）為
- 平均速度　：0.9m/s
- 負載率　：30%

條件下，
- 行程端速度　：1.3m/s
- G 係數　：22.5

之計算範例。

<STEP4>

● 利用STEP 3求得的G係數來確認力矩的合成（M_T）。

$M1+M1_i$	=	(N・m)
$M2$	=	(N・m)
$M3+M3_i$	=	(N・m)
W	=	(N)

$$M_T = \frac{M1+M1_i}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3+M3i}{M3max} + \frac{W}{Wmax}$$

$M_T \leqq 1$

↓

決定氣缸內徑　（※參照STEP1的＜表3＞）

↓

確認緩衝能力

單位：N・m

安裝方向		水平朝上	水平朝下	垂直方向	水平橫向
動態力矩	M1i	W×（ℓ_3+a）×G			
	M2i	不會產生動態力矩M2i			
	M3i	W×ℓ_2×G			

雖與STEP1為相同計算公式，但本次G係數是使用STEP3所求得之值來進行計算。

<STEP5>

● 確認緩衝能力

$$E = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$$

E ：行程最終端的運動能量（J）
m ：負載重量（kg）
Vm：活塞給予緩衝的衝擊速度（m/s）

＜表7＞容許吸收能量（E_0）

氣缸內徑（mm）	內置空氣緩衝（J）
φ12	0.03
φ16	0.22
φ20	0.59
φ25	1.40
φ32	2.57
φ40	4.27
φ50	9.13
φ63	17.4

註：SRT3無法安裝緩衝器。
若行程最終端的運動能量：E大於容許吸收能量：E_0，便必須設置外部緩衝裝置。

<STEP6>

● 依據緩衝能力決定氣缸內徑作為 [φA] 。（根據STEP5決定的氣缸內徑）

● 依據負載條件決定氣缸內徑作為 [φB] 。（根據STEP4決定的氣缸內徑）

φA≧φB → [φA] 選擇。
或
[φB] 與外部緩衝可併用。

φA＜φB → [φB] 選定。

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：附煞車超級無桿缸　SRT3 系列

設計、選定時

⚠警告

■ 請將結構設計為不會讓人體直接接觸到被驅動物體及附煞車氣缸活動的部分。

為避免人體直接碰觸本產品，請加裝保護蓋。亦若有不慎碰觸之虞時務必設置感測器或是設置安全結構，在人員碰觸本產品前緊急停止，以警示音等方式告知危險。

■ 請使用已將氣缸飛出情況列入考量的平衡迴路。

如因暫停等而在行程中的任意位置使煞車動作，此時只有氣缸單側會被施加空壓，一旦煞車解除後活塞就會以高速飛出。如此一來，將會發生夾傷手腳等人身傷害，或是造成機器損壞等意外，因此必須使用和本公司所建議的空壓迴路類似之平衡迴路，以避免飛出事故發生。

附煞車特級無桿缸屬於非給油規格，因此嚴禁對本產品給油。否則將造成煞車動作不良。

■ 請特別注意，「保持力」是指在無負載時啟動煞車動作的狀態下，不會伴隨振動或衝擊，而能夠保持住之靜態負載之能力。

因此使用時若是隨時讓本產品處於保持力上限狀態，請特別注意。

■ 在煞車動作時，請勿施加會產生衝擊的負載、強力振動以及旋轉等外力。

請注意，若自外部施加衝擊性負載、強力振動以及旋轉力道，將導致保持力下降，相當危險。

■ 如要暫停氣缸動作，請考量其停止精度及超限運轉量。

機械鎖定狀態下，本產品不會在收到停止訊號的瞬間停止。停止轉動的時間取決於行程滑動的「超限運轉量」。「超限運轉量」的最大到最小之間範圍即為停止精度。

- 使用極限開關，請預先對欲停止的位置設定「超限運轉量」。
- 極限開關需使用「超限運轉量」＋α部分檢出長度（Dog長度）的數據。
- 若使用本公司的氣缸開關，動作範圍為7～16mm（依開關型式而異。）。一旦超過所規定之超限運轉量時，必須在開關負載側執行接點自行保持。

■ 若欲提升停止精度，請盡可能縮短停止訊號傳送到煞車啟動停止動作所需的時間。

因此，控制電子迴路及閥應使用直流型且應答性較佳的產品，同時還必須盡量縮短閥及氣缸之間的距離。

■ 停止精度會因為活塞速度的變化而受到影響，請特別注意。

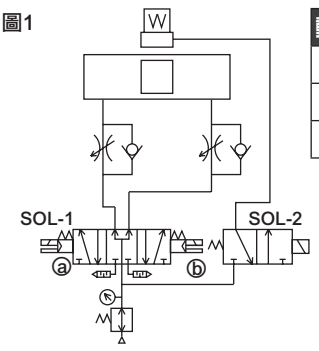
氣缸在執行往返行程時，會因為負載變化及外部干擾而改變活塞速度，連帶使得停止位置出現較大的差異，因此，必須考慮如何在到達停止位置前，讓活塞維持穩定的速度。另外，執行緩衝行程以及從動作開始到加速區域的這段時間速度變化較大，因此停止位置的差異也較大。

■ 基本迴路注意事項

● 水平負載時

使用時請如圖1所示進行配管。使用無桿缸時，活塞兩側的剖面積相同，因此不需要配置平衡用減壓閥。

圖1

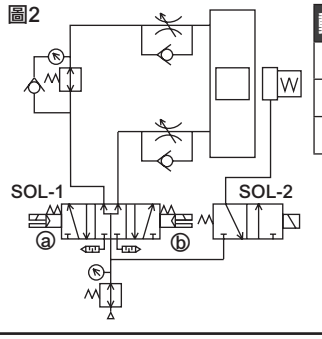


動作狀態	ⓐSOL-1ⓑ	SOL-2
停止	OFF	OFF	OFF
後退	ON	OFF	ON
前進	OFF	ON	ON

● 垂直負載時

如圖2所示，當負載朝下時，一旦煞車解除，滑台就會往負載方向出現誤動作，因此請將附逆止閥減壓閥安裝於上側，以減少負載方向的推力，讓負載達到平衡狀態。

圖2



動作狀態	ⓐSOL-1ⓑ	SOL-2
停止	OFF	OFF	OFF
下降	ON	OFF	ON
上升	OFF	ON	ON

（註1）應設置專用減壓閥，以便在其他空壓元件壓力發生變化時，穩定動作之用。

■ 解除煞車時，煞車解除動作必須早於氣缸動作；若氣缸先動作，將造成煞車無法解除的情形。

■ 若在鎖定狀態下施加背壓，可能會造成鎖定解除，因此解除煞車用閥請選定單體型或是連座式的個別排氣型。

■ 為了防止活塞在啟動時飛出，氣缸驅動用閥請務必使用3位置中央加壓（兩側加壓）閥。

■ 為了讓負載等推力達到平衡，使用前請務必在推力較大側加裝附逆止閥減壓閥。

⚠注意

■ 氣缸無法在易沾附焊渣等環境中使用。

■ 嚴禁在會直接沾附到切削液、冷卻液、油霧等的環境下使用氣缸。
設置時若無法避開此類環境時，必須加裝護蓋等，以保護氣缸。

■ 嚴禁在易受到粉屑、粉塵、塵埃、焊渣等異物直接沾附或飛散的環境下使用氣缸。
設置時若無法避開此類環境時，必須加裝護蓋等，以保護氣缸。
又，若於此類環境中使用時，請務必洽詢本公司。

■ 以SRL3的切口方式為代表的無桿缸，在結構上會有些許空氣洩漏到外部，但不影響速度控制。

■ 請注意勿讓缸管內部產生負壓。在用作空氣平衡器或中央封閉之狀態下，如用外力、慣性力等驅動滑台，則在氣缸內可能產生負壓而使密封皮帶脫離，並產生漏氣。請注意，避免用外力、慣性力等驅動而使氣缸內產生負壓。

■ 停止精度相關注意事項

● 停止間距與負載率
停止精度會隨著停止間距與負載率而異。
要達到規定的停止精確度，建議氣缸必須達到下表所示之負載率。

停止間距	負　載　率
50mm以下	推力的20%
50mm～100mm	推力的40%
100mm以上	推力的60%

● 選定煞車用閥
停止精度及過度負載量依煞車用閥的應答性而異。此外，若要提高停止精度，必須讓閥直接連接至煞車孔口。

● 使用PC（可程式控制器）時
使用PC（可程式控制器）作為煞車用閥的電子控制裝置時，掃描時間（運算處理時間）會造成停止精度不佳。使用PC時，請勿將煞車用閥組入PC迴路內。

■ 請勿在煞車停止時突然大幅增加負荷負載。否則將造成停止位置改變。

■ 保護履帶滑動時有可能和保護膠帶之間產生摩擦碎屑。如環境中不適合出現粉塵，使用前必須特別注意。

安裝、固定、調整時

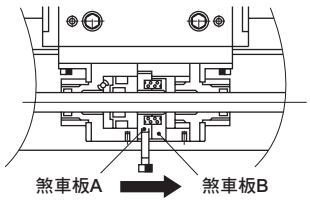
⚠警告

■ **若在氣缸僅單側受到空氣加壓的狀態下解除煞車，活塞桿將會高速飛出，相當危險。如需在進行調整作業等解除煞車時，請務必遵守以下內容：**

- 解除煞車時，請確認負載移動範圍內無人員，或是移動負載時不會造成任何問題。
- 解除煞車時請防止負載掉落
  - 將負載放置在下降端
  - 保持兩側加壓狀態
  - 放置支撐物

  以防止發生掉落危險。
- 解除煞車時，請務必確認氣缸並未處於僅有單側受到空氣加壓的狀態。

■ **手動解除煞車的方法**



- 卸下護蓋、將內六角螺栓等鎖入煞車板A後，再朝箭頭方向拉動，煞車板A、B便會呈平行，讓活塞桿進入自由狀態。
  若未確實拉動2片煞車板，僅會解除單側方向，請特別注意。

氣缸內徑	煞車板A螺絲尺寸
φ12、φ16 φ20、φ25	M3
φ32、φ40 φ50、φ63	M4

- 當採用垂直安裝且未施加任何空壓時，一旦執行手動解除，便會解除煞車力，導致滑台因負載本身重量等而移動（下降），請特別注意。
  為了安全考量，請做好下述準備工作後，再以手動解除。
  - 將負載移動至下降端
  - 在負載端設置止動器
  - 在無桿缸施加空壓，以達到負載平衡
- 正常動作時，請務必先卸除手動解除用螺栓再行使用

■ **利用手動解除操作或是對煞車解除用孔口施加空壓，即可解除煞車。若在透過本操作解除煞車的狀態下安裝負載，有可能會造成負載掉落，因此請務必先使用手動解除操作讓裝置復原為初始狀態，或是在煞車解除用孔口無任何空氣的狀態下，確認煞車已啟動後，再開始進行安裝作業。**

■ **請勿對氣缸施加大於型錄記載的煞車保持力。**

■ **當煞車訊號用的Dog出現振動等間隙時，將會影響停止精度，因此請確實固定以避免發生震動。**

■ **若氣缸速度較快，便必須讓檢出用Dog的長度符合繼電器的應答時間。Dog長度過短將無法輸出停止訊號，造成無法停止動作，此點需特別注意。**

⚠注意

■ **請勿對滑台施以強力衝擊或過大的力矩。**

■ **與外部具有導軌機構的負載連接時，請充分對準軸芯。**

- 行程越長時，軸芯的變化量越大，故使用時請考量連接方法（浮動），以吸收偏離量。

■ **請調整氣缸的空氣平衡狀態。**

請在煞車解除狀態下，將負載安裝在氣缸上，接著再調整氣缸活塞桿側及頭蓋側的空壓，以達到負載平衡目標。確實讓負載達到平衡後，即可防止煞車解除時氣缸飛出或是煞車未正常解除時所發生之不良事故。

■ **請調整氣缸開關等檢出部位的安裝位置。**

如需暫停氣缸動作，必須考量對應希望停止位置之超限運轉量，接著再調整氣缸開關等檢出部位之安裝位置。

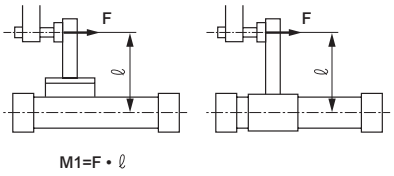
■ **在氣缸往返行程中的負載變動，會造成活塞速度產生變化，導致停止位置的誤差變大。請對氣缸進行安裝及調整，以避免氣缸在往返行程中，尤其是停止前發生任何負載變化。**

■ **在緩衝行程中以及開始動作後的加速範圍期間，會因速度變化過大而使停止位置的誤差變大。因此，從開始動作，到下個位置的行程較短使其頓步動作時，有可能會發生無法達到規格中所規定的精度。**

■ **保護履帶滑動時有可能和保護膠帶之間產生摩擦碎屑。如環境中不適合出現粉塵，使用時必須特別注意。**

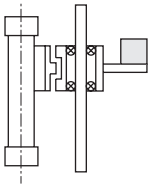
■ 請避免讓力矩（包含負載的移動及停止時所產生的慣性力）超出容許負載。如超出此數值則會造成破損。

- 當負載力臂較大時，若要用活塞使兩側停止，即使低於內部緩衝的吸收能量範圍，負載的慣性力仍會產生彎曲力矩作用。
  如使用較大運動能量並使用外部緩衝等，則請盡量對準工件重心。
- 使用了外部止動器時，在選定時請將氣缸推力產生的彎曲力矩一併列入考量。
- 使用外部止動器停止時產生的力矩



- 在外部安裝導軌時，若未對準中心就無法順利滑動，同時還會產生以力矩形式作用的阻力，故請將連接部位的結構設置成可吸收中心偏移。

- 導軌使用範例



■ 請避免在設置無桿缸後進行電氣焊接。電流流經氣缸，在防塵皮帶與缸管之間會產生火花，造成防塵皮帶破損。

■ 若讓慣性過大的模組產生動作，將造成氣缸本體損傷及動作不良，因此請必須在容許範圍內使用。

■ 請避免在氣缸本體上造成刮痕或凹痕等。將導致動作不良。

■ 當氣缸內部因外力或慣性力而產生負壓時，如繼續使用，可能會因密封皮帶脫落而造成空氣外洩及動作不良，請特別注意。

■ 本公司的緩衝器為消耗性零件。一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，即需進行更換。

使用、維護時

⚠警告

■ 進行設備維修保養時，為維護作業安全，請另行採取防止負載因本身重量而掉落的措施。

■ 若將煞車部位拆解檢查後再重新使用，將造成危險，因此請勿進行此類行為。

■ 煞車部位已塗抹足夠的潤滑油，因此請勿塗抹更多潤滑油，也請勿將已塗抹的潤滑油擦去。

■ 本產品無法更換煞車部位。

■ 除了手動解除時外，平時使用時應安裝防塵蓋，否則將造成不良狀況。

⚠注意

■ 若空氣供應配管過細或過長，將導致停止精度變差，請充分考量配管。

■ 在早上第一次啟動或是午休後啟動時，由於氣缸長時間處於停止狀態，因此摩擦阻力會上升，可能會導致活塞速度變化，並造成停止精度不佳。要達到穩定的停止精度必須先執行熱機運轉。

無桿型

MRL2

磁力式超級無桿缸

φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32

CONTENTS

產品介紹	1714
機種選定重點	1716
產品體系表	1718
產品系列與選購品組合可否表	1720
● 基本型（導桿併用型）（MRL2）	**1722**
● 簡易導桿型單活塞型（MRL2-G）	**1722**
● 簡易導桿型雙活塞型（MRL2-W）	**1722**
機種選定指南	1737
技術資料	1741
⚠使用注意事項	1742

耐久性提高2倍 ○（相較於舊型產品）

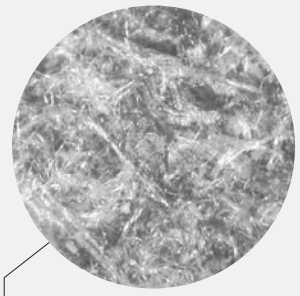
磁力式超級無桿缸MRL2系列。

全新磁力式無桿缸採用全新潤滑機構，大大提高使用壽命及動作穩定性。
新增φ25、φ32。

配置潤滑機構自潤環裝置，性能全面更新！

活塞及滑塊的滑動部位皆配置已滲透潤滑油的纖維集合材（自潤環裝置）。可長時間穩定供應潤滑劑，避免裝置磨損。大幅提升使用壽命（比舊型產品高2倍以上）及動作穩定性。

● 自潤環裝置剖面圖（×180倍）



自潤環特色

潤滑補給、吸收功能

利用毛細管現象原理，將滲透潤滑油平均、穩定地塗抹於滑動部位，並吸收多餘潤滑油。
註）需直接使用洗淨液清洗軟管表面時，刮環型最為適合。

防塵刮環功能

除了灰塵外，還能將墊圈上的磨損粉屑集中在纖維集合材中，減少滑動部位的髒污。
（另備有效果良好的舊型刮環。）

提高環境性

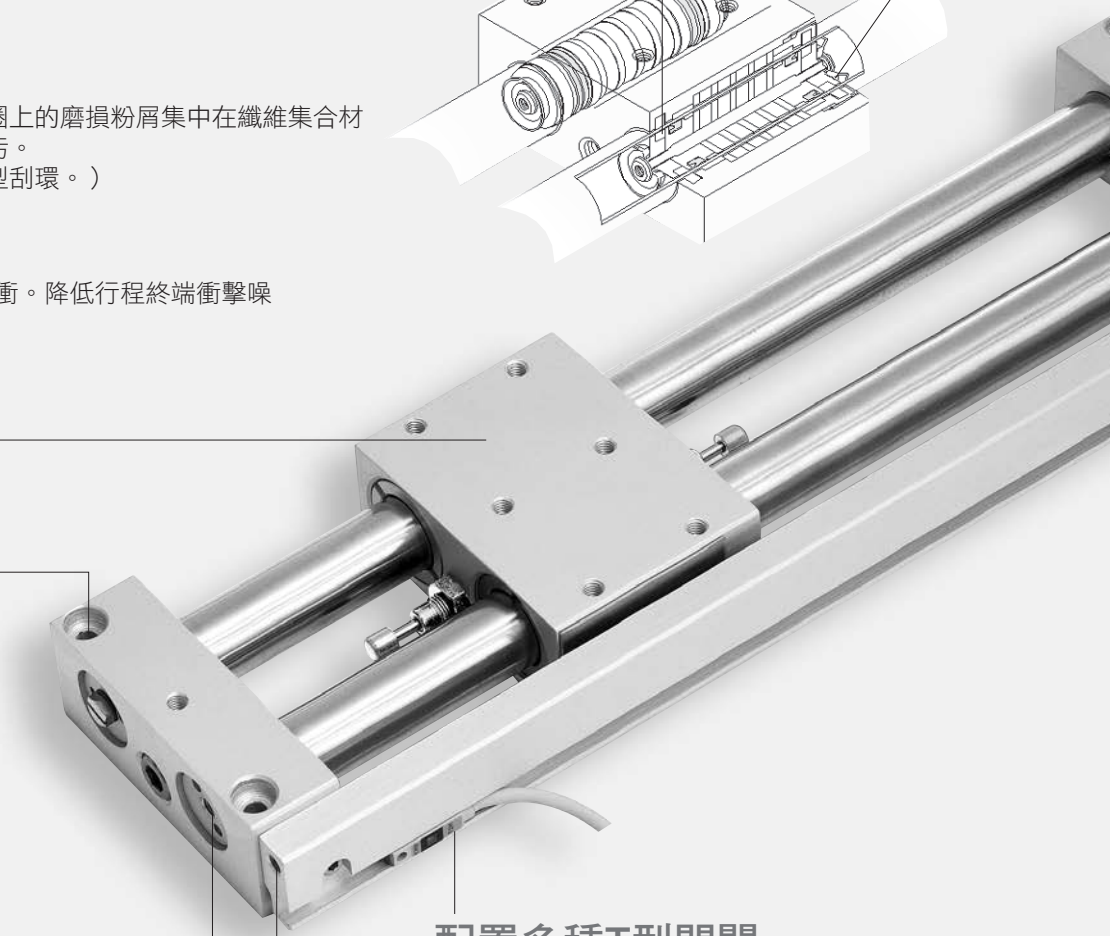
利用選購品選擇橡膠空氣緩衝。降低行程終端衝擊噪音，以改善工廠環境。

低滑塊設計

滑塊採取低高度、薄型設計

直接安裝

（上面、下面）



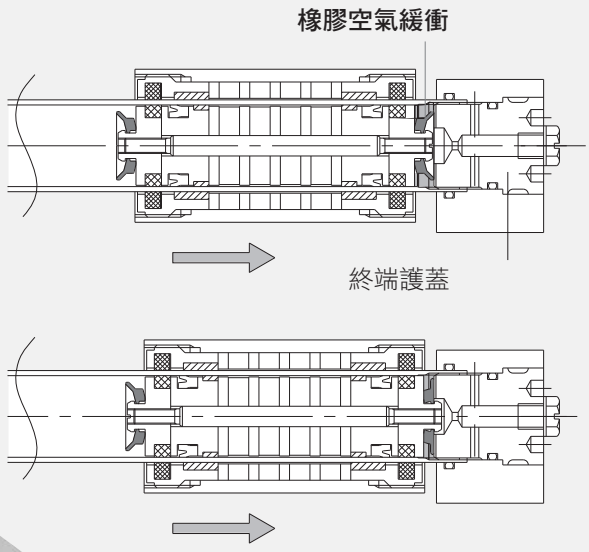
配置多種T型開關

備有單面集中配管型（選購品）

簡易導桿型（雙活塞型）

MRL2-W Series

● 橡膠空氣緩衝機構說明

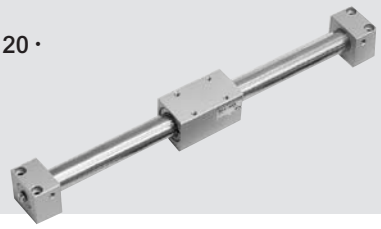


當活塞動作時，只要橡膠空氣緩衝接觸到端板護蓋，▭部位便會形成一個空氣密閉空間。密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收能量。行程終端受到橡膠空氣緩衝壓縮傾斜率影響所吸收到的（衝擊）能量，也將會被納入計算。

新增口徑φ25、φ32，全新發售。

基本型
（導桿併用型）
MRL2Series

省空間的基本型
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32



簡易導桿型
（單活塞型）
MRL2-GSeries

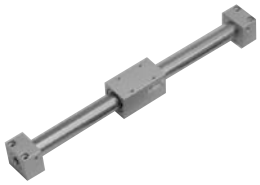
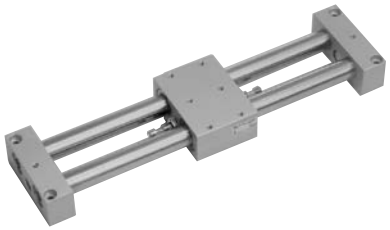
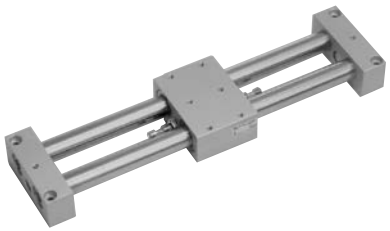
單氣缸、單導桿簡易導桿型
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32

簡易導桿型
（雙活塞型）
MRL2-WSeries

雙氣缸2倍推力簡易導桿型
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32

MRL2／MRL2-G／MRL2-W　Series

● 機種選定重點

	機種選定重點	建議使用機種	
基本型 （導桿併用型）	• 氣缸搭配其他導桿使用時。 • 空間受限時。	**MRL2** φ6, φ10, φ16, φ20, φ25, φ32 	
簡易導桿型	• 需確保滑塊的軌道。 • 用於一般的輸送時。 • 承載負載較大時。 • 需要調整行程時。 • 需要以緩衝器來吸收行程端的衝擊力道時。	**MRL2-G** （簡易導桿型單活塞型） φ6, φ10, φ16, φ20, φ25, φ32 	
	• 需確保滑塊的軌道。 • 用於一般的輸送時。 • 加載負載較大，需要兩倍推力時。 • 需要調整行程時。 • 需要以緩衝器來吸收行程端的衝擊力道時。	**MRL2-W** （簡易導桿型雙活塞型） φ6, φ10, φ16, φ20, φ25, φ32 	

	揭載頁面
產品體系表	1718
⚠使用注意事項	1742
技術資料	
MRL2-G、MRL2-W滑塊振動量 橡膠空氣緩衝資料	1741

	特色		揭載頁面
	• 採用自潤環裝置，延長使用壽命。 • 選擇橡膠空氣緩衝，降低行程端受到的衝擊加速度＆降低衝擊噪音級數。 • 可直接安裝氣缸。	規格	1722
		型號標示方法	1724
		內部結構及零件一覽表	1726
		外形尺寸圖	1728
		開關安裝位置尺寸圖	1736
		選定指南	1737
	• MRL2系列雙管型，無須另置導軌類。 • 滑台高度較低的薄型設計，可節省空間。 • 利用附緩衝器型來吸收行程端的衝擊力道。 • 附開關集中配管型即可進行單面配管。	規格	1722
		型號標示方法	1724
		內部結構及零件一覽表	1730
		外形尺寸圖	1734
		開關安裝位置尺寸圖	1736
		選定指南	1737
	• MRL2系列雙管型，無須另置導軌類。 • 雙活塞型所產生的推力為單活塞型的兩倍。 • 滑台高度較低的薄型設計，可節省空間。 • 利用附緩衝器型來吸收行程端的衝擊力道。 • 附開關集中配管型即可進行單面配管。	規格	1722
		型號標示方法	1724
		內部結構及零件一覽表	1732
		外形尺寸圖	1734
		開關安裝位置尺寸圖	1736
		選定指南	1737

產品體系表

磁力式超級無桿缸 MRL2系列

系列	產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	緩衝		標準行程 (mm)		
				橡膠緩衝	橡膠空氣緩衝	50	100	
基本型（導桿併用型） MRL2系列	附開關 微速	MRL2 MRL2-L MRL2-F	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					
簡易導桿型單活塞型 MRL2–G系列	附開關 微速	MRL2-G MRL2-GL MRL2-GF	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					
簡易導桿型雙活塞型 MRL2–W系列	附開關 微速	MRL2-W MRL2-WL MRL2-WF	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					

●符號：標準、◎符號：次標準、　符號：無法製作

標準行程 (mm)									最小行程	最大行程 註1	中間行程	選購品				揭載頁面
												附刮環	附開關集中配管	附緩衝器	銅離子防止處理規格 註2	
150	200	250	300	350	400	500	600	700	(mm)	(mm)	(每mm)	S	R	C	(P6)	
●	●								1	300	1	◎			●	1722
●	●	●	●							500		◎			●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
●	●								1	300	1	◎		◎	●	1722
●	●	●	●							500		◎	◎	◎	●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
●	●								1	300	1	◎		◎	●	1722
●	●	●	●							500		◎	◎	◎	●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	

註1：• 附開關的最大行程為φ6：200mm、φ10：300mm、φ16：500mm、φ20～φ32：700mm
• 微速系列的最大行程為φ6：300mm、φ10：500mm、φ16～φ25：800mm、φ32：700mm
• 附開關集中配管型的最大行程為φ10：300mm、φ16：500mm、φ20～φ32：700mm

註2：• 標準型支援銅離子防止處理規格，但未支援附緩衝器、微速型。

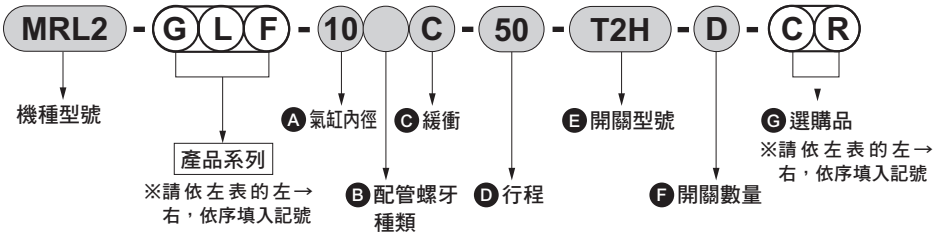
產品系列與選購品組合可否表

●符號：標準
◎符號：選購品
○符號：可製作（接單生產）
△符號：可否製作依條件而異（詳情請洽詢本公司）
×符號：無法製作

區分		區分	產品系列						配管螺牙			緩衝		選購品				
			複動基本型	雙管 單活塞	雙管 雙活塞	附氣缸開關	微速型	NPT（φ25・φ32）	G（φ25・φ32）		附橡膠空氣緩衝		附緩衝器	附刮環	附開關集中配管	無塵室規格（低發塵）	
		記號	無	G	W	L	F	N	G		C		C	S	R	P72	
產品系列	複動基本型	無記號						○	○		◎		×	◎	×	◎	
	雙管　單活塞	G			×	◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	
	雙管　雙活塞	W				◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	
	附氣缸開關	L					◎	○	○		◎		◎	◎	註3	◎	
	微速型	F						○	○		◎		註1	×	×	×	
配管螺牙	NPT（φ25、φ32）	N							×		○		○	○	○	○	
	G　（φ25、φ32）	G									○		○	○	○	○	
緩衝	附橡膠空氣緩衝	C											◎	◎	◎	◎	
選購品	附緩衝器	C												◎	◎	×	
	附刮環	S													◎	註4	
	附開關集中配管	R														◎	
	無塵室規格（低發塵）	P72															
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	

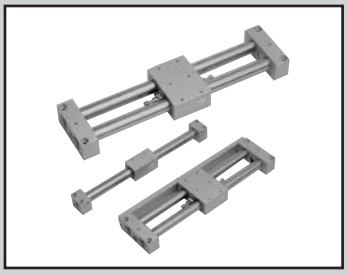
注意事項
註1：本公司恕不保證緩衝器受到衝擊時的微速性能。
註2：如欲進一步瞭解P72無塵室規格，請參閱「無塵元件系統（型錄編號：CB-033S）」之相關說明。
註3：選定「R」附開關集中配管型時，請搭配「L」附開關型使用。
註4：P72無塵室規格皆附有刮環，不需搭配記號「S」。

〈型號標示範例〉



機種型號：磁力式超級無桿缸

● 機種系列	：簡易導桿型單活塞型、附開關、微速型
Ⓐ 氣缸內徑	：φ10mm
Ⓑ 配管螺牙種類	：Rc螺牙
Ⓒ 緩衝	：橡膠空氣緩衝
Ⓓ 行程	：50mm
Ⓔ 開關型號	：無接點T2H開關、導線1m
Ⓕ 開關數量	：附2個
Ⓖ 選購品	：附緩衝器、集中配管型



磁力式超級無桿缸

• 基本型（導桿併用型）MRL2-(F) Series
• 簡易導桿型單活塞型MRL2-G(F) Series
• 簡易導桿型雙活塞型MRL2-W(F) Series

● 氣缸內徑：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記號

RoHS CAD

規格

項　目		MRL2(L、F)、MRL2-G(L、F)、MRL2-W(L、F)					
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	0.7					
最低使用壓力	MPa	0.3（註1）		0.2			
耐壓力	MPa	1.05					
環境溫度	℃	–10～60（微速型：5～60）（避免結凍）					
連接口徑		M5				Rc1/8	
行程容許差	mm	$^{+1.5}_{0}$（～1000）			$^{+2.0}_{0}$（～1500）		
使用活塞速度	mm/s	50～500（微速型：1～200）					
緩衝		橡膠緩衝					
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）但微速型嚴禁給油					
磁力保持（註2）	N	19	63	166	294	350	574
行程調整範圍（單側）（註3）	mm	3	4	6	8.5	10	10

註1：MRL2-G-6-C（附緩衝器）之值為0.4。
註2：簡易導桿型雙活塞型（W）的數值為表述數值2倍。
註3：MRL2（基本型）無法調整行程。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	開關最大行程（mm）	附開關集中配管之最大行程（mm）	微速型之最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ6	50・100・150・200	300	200	–	300	1
φ10	50・100・150・200・250・300	500	300	300	500	
φ16	100・150・200・250・300・400・500	1000	500	500	800	
φ20	200・250・300・350・400・500・600・700	1500	700	700	800	
φ25	200・250・300・350・400・500・600・700	1500	700	700	800	
φ32	200・250・300・350・400・500・600・700	1500	700	700	700	

■ 中間行程的製作規格間距為1mm。

T型開關安裝數量及最小行程（mm）

開關數量	1				2				3				4			
開關型號 / 氣缸內徑（mm）	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH
相當於φ 6	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
相當於φ 10	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
相當於φ 16	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
相當於φ 20	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
相當於φ 25	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
相當於φ 32	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式			
	T1H • T1V	T2H • T2V	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH • T3PV（接單生產）	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV
用途	可程式控制器 繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、 繼電器用			
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–				DC10～28V			
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下	
顯示燈	LED （ON時亮燈）	LED （ON時亮燈）	紅色／綠色LED （ON時亮燈）	紅色／綠色LED （ON時亮燈）	LED （ON時亮燈）	黃色LED （ON時亮燈）	紅色／綠色LED （ON時亮燈）	紅色／綠色LED （ON時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下			
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時之數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

單位（g）

型號	無開關		附開關		附開關集中配管型	
	行程＝0mm時的產品重量	S＝每100mm的累計重量	行程＝0mm時的產品重量	S＝每100mm的累計重量	行程＝0mm時的產品重量	S＝每100mm的累計重量
MRL2-6	73	13	103	39	—	—
MRL2-10	143	28	169	48	—	—
MRL2-16	278	43	313	63	—	—
MRL2-20	542	85	587	105	—	—
MRL2-25	954	98	1017	128	—	—
MRL2-32	1230	195	1301	225	—	—
MRL2-G-6	193	28	223	54	—	—
MRL2-G-10	368	53	394	73	411	94
MRL2-G-16	635	85	670	105	691	126
MRL2-G-20	1197	155	1242	175	1269	196
MRL2-G-25	1852	196	1915	226	1997	289
MRL2-G-32	2297	390	2368	420	2455	483
MRL2-W-6	203	28	233	54	—	—
MRL2-W-10	398	53	424	73	441	94
MRL2-W-16	710	85	745	105	766	126
MRL2-W-20	1367	155	1412	175	1439	196
MRL2-W-25	2206	196	2269	226	2351	289
MRL2-W-32	2859	390	2930	420	3017	483

註1：附開關及附開關集中配管型產品的重量並未包含開關重量。

理論推力表

● MRL2、MRL2-G

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push/Pull	—	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
φ10	Push/Pull	—	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
φ16	Push/Pull	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
φ20	Push/Pull	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
φ32	Push/Pull	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2

● MRL2-W

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push/Pull	—	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6
φ10	Push/Pull	—	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2
φ16	Push/Pull	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2
φ20	Push/Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2
φ25	Push/Pull	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	4.91×10^2	5.89×10^2	6.87×10^2
φ32	Push/Pull	3.22×10^2	4.83×10^2	6.43×10^2	8.04×10^2	9.65×10^2	1.13×10^3

型號標示方法

無開關（無開關用磁鐵）

MRL2-W − 6 ○ C − 50 ——— C

附開關（內置開關用磁鐵）

MRL2-WL − 6 ○ C − 50 − T2H − R − C

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 氣缸內徑
Ⓒ 配管螺牙種類 註1
Ⓓ 緩衝 註2
Ⓔ 行程 註3
Ⓕ 開關型號 ※為導線長度。 註5
Ⓖ 開關數量
Ⓗ 選購品 註6

記　號		內　容
Ⓐ 機種型號		
基本型	MRL2	無開關
	MRL2-L	附開關
	MRL2-F	微速型
	MRL2-LF	微速型、附開關
簡易導桿型單活塞型	MRL2-G	無開關
	MRL2-GL	附開關
	MRL2-GF	微速型
	MRL2-GLF	微速型、附開關
簡易導桿型雙活塞型	MRL2-W	無開關
	MRL2-WL	附開關
	MRL2-WF	微速型
	MRL2-WLF	微速型、附開關

Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（φ25以上）（接單生產）
G	G螺牙（φ25以上）（接單生產）

Ⓓ 緩衝	
無記號	橡膠緩衝
C	橡膠空氣緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程註4	中間行程
φ6	1～300	以1mm為單位
φ10	1～500	
φ16	1～1000	
φ20～φ32	1～1500	

Ⓕ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

Ⓖ 開關數量	
R	R側附1個
L	L側附1個
D	附2個
T	附3個
4	附4個（若需要4個以上，請填入開關數量。）

Ⓗ 選購品	
C	附緩衝器（基本型不適用。）
S	附刮環（微速型不適用。）
R	附開關集中配管型（基本型及φ6不適用。）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1 ：使用橡膠緩衝（無記號）時，配管螺牙種類如下。
NPT螺牙：NN　G螺牙：GN

註2 ：購買「C」附橡膠空氣緩衝的MRL2-G、W型時，出貨時止動器會突出端板約1mm左右。移動止動器並調整行程時，有可能會發生橡膠空氣緩衝不動作的情形，使用前需確實考慮相關因素。

註3 ：附開關的最大行程請參閱下表之相關說明。

註4：微速型最大行程以及附開關最小行程，請參閱1722頁。

註5：除了Ⓕ所示的開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註6：選定「R」附開關集中配管型時，請務必於機種型號上選定附開關（MRL2-※L）型號。

氣缸內徑（mm）	附開關的最大行程（mm）
φ6	200
φ10	300
φ16	500
φ20	700
φ25	700
φ32	700

〈型號標示範例〉

MRL2-WL-10-50-T2H-R-C

機型：超級無桿缸
Ⓐ 機種型號　：簡易導桿型　雙活塞型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ10mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：橡膠緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 開關型號　：無接點開關T2H
Ⓖ 開關數量　：R側附1個
Ⓗ 選購品　：附緩衝器

開關單品型號標示方法

SW－T2H

開關型號
（上一頁Ⓕ項）

緩衝器單品型號標示方法

以附緩衝器取代標準型時使用

MRL2－W/G－25－C

氣缸內徑
（上一頁Ⓑ項）

• 每組內含緩衝器及安裝螺帽（六角螺帽）各1個。

（參考）
使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
MRL2-W-6,MRL2-G-6	NCK-00-0.1
MRL2-W-10,MRL2-G-10	NCK-00-0.1-C
MRL2-W-16,MRL2-G-16	NCK-00-0.3-C
MRL2-W-20,MRL2-G-20	NCK-00-0.7-C
MRL2-W-25,MRL2-G-25	NCK-00-1.2-C
MRL2-W-32,MRL2-G-32	NCK-00-1.2-C

無塵室規格 （型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

MRL2-※-……-P72

MRL2-※-……-P52

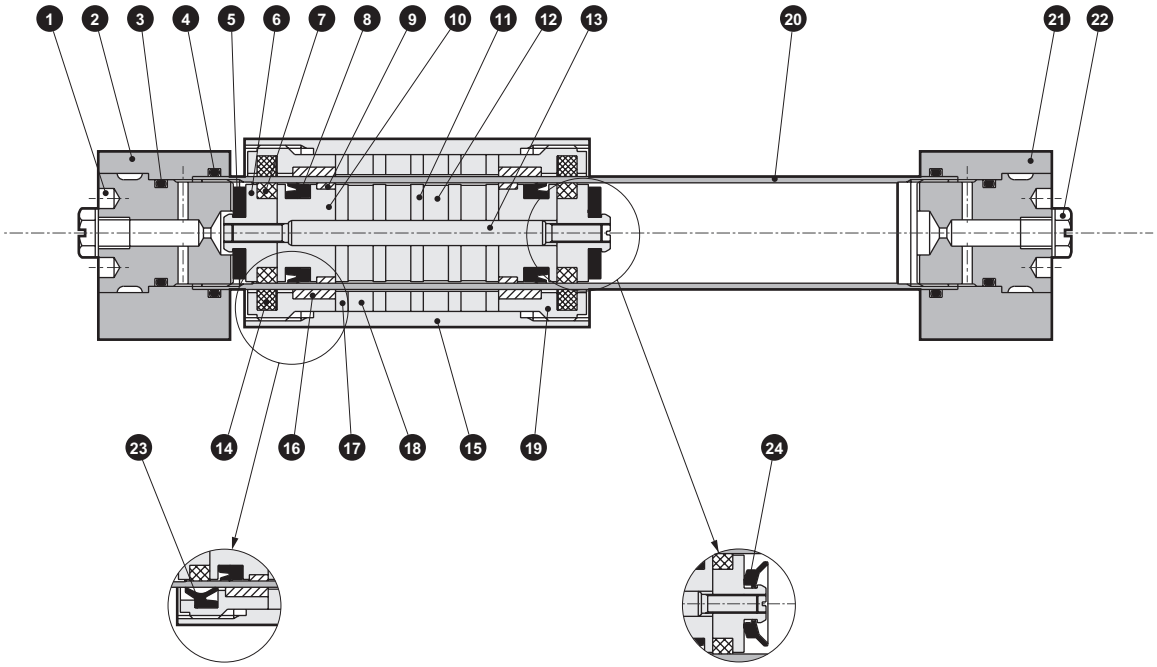
因應二次電池規格 （型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

MRL2-……-P4※

內部結構及零件一覽表　MRL2（基本型）

● MRL2（基本型）



附刮環選購品記號
「S」及「P72」

附橡膠空氣緩衝的
緩衝記號「C」

不可拆解

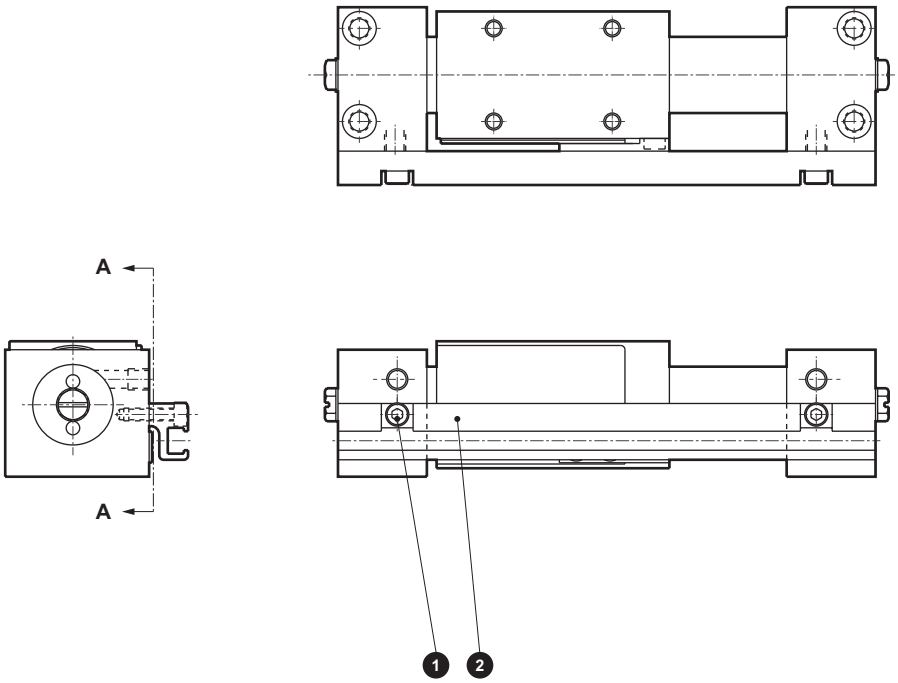
零件一覽表

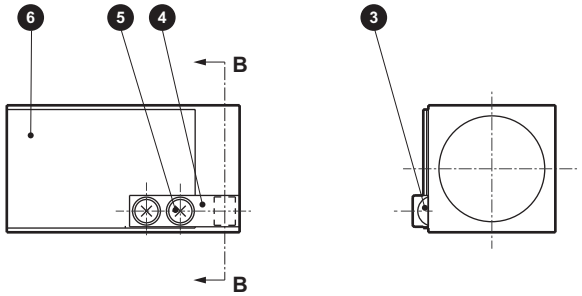
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	終端護蓋	鋁合金	鉻酸鹽	13	活塞旋轉軸	不鏽鋼	
2	端板（L）	鋁合金	耐酸鋁	14	自潤環裝置（滑塊用）	特殊橡膠	P72未附此零件
3	O形環	丁腈橡膠		15	滑塊	鋁合金	耐酸鋁
4	O形環	丁腈橡膠		16	滑塊耐磨環	聚縮醛樹脂	
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		17	滑塊偏轉線圈	鋼	鍍鋅
6	活塞（2）	鋁合金	鉻酸鹽	18	磁鐵	特殊合金	
7	自潤環裝置（活塞用）	特殊橡膠		19	滑塊蓋	鋁合金	鉻酸鹽
8	活塞墊圈	丁腈橡膠		20	缸管	不鏽鋼	
9	活塞耐磨環	聚縮醛樹脂		21	端板（R）	鋁合金	耐酸鋁
10	活塞（1）	鋁合金	鉻酸鹽	22	盲栓	銅合金或鋼	
11	活塞偏轉線圈	鋼	鍍鋅	23	刮環	聚氨酯橡膠	
12	磁鐵	特殊合金		24	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠	

註：內置磁鐵的磁力極強。請勿將產品拆解。

內部結構及零件一覽表　MRL2（基本型）

● MRL2-L（附開關）

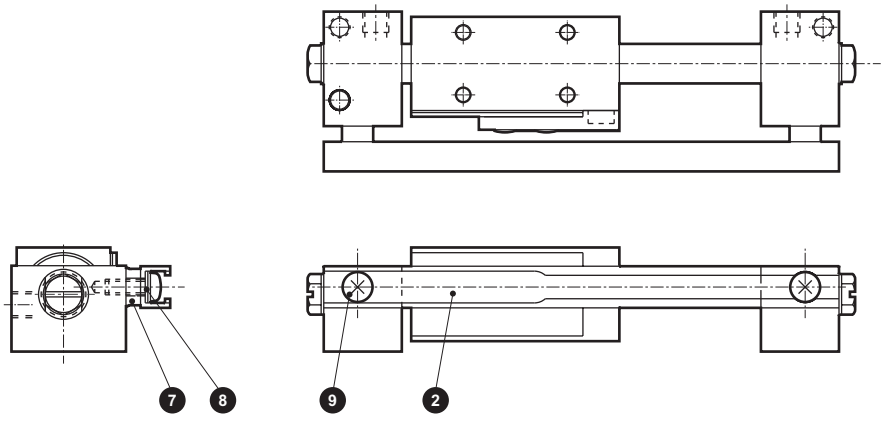




A-A向視圖　　剖面B-B

不可拆解

● 僅MRL2-L-6時



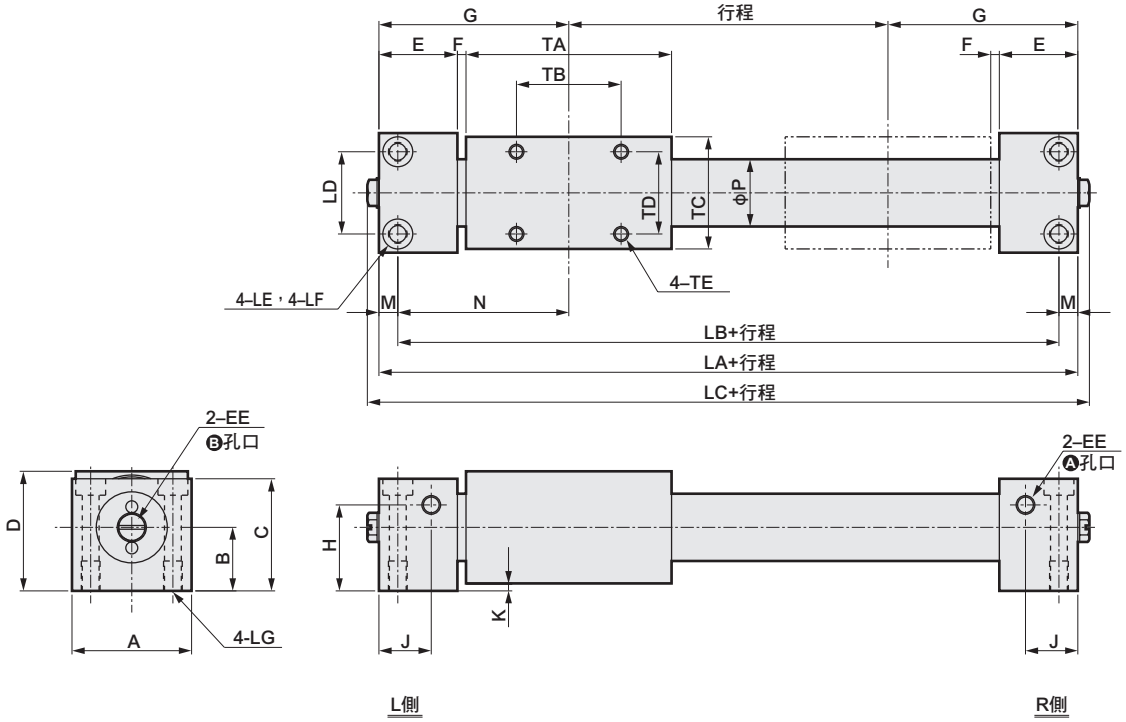
不可拆解

零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	不鏽鋼		6	擋板	鋼	鍍鎳
2	開關導軌	鋁合金	耐酸鋁	7	墊片	銅合金	鍍鎳
3	磁鐵	特殊合金		8	平墊圈	不鏽鋼	
4	磁鐵固定器	聚縮醛樹脂		9	附十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	
5	附十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼					

外形尺寸圖：MRL2（基本型）

● MRL2（基本型）無開關



註：空氣配管孔口有Ⓐ、Ⓑ可供選擇。
出貨時會於Ⓑ孔口內組入盲栓。
- φ6～φ20 ：盲栓（FPL-M5）
- φ25、φ32 ：內六角錐型螺絲盲栓

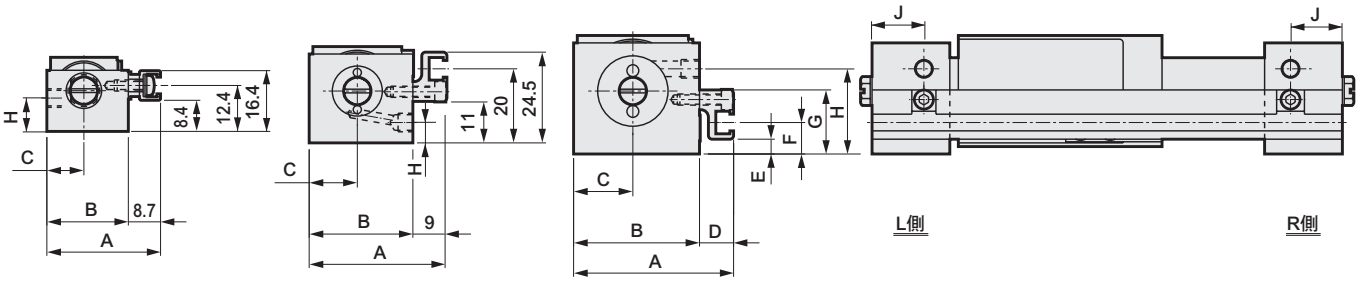
記號	外形尺寸					安裝尺寸							
氣缸內徑（mm）	LA	LC	A	C	D	LB	LD	LE	LF	LG	TB	TD	TE
φ6	74	80.2	20	16.5	20	68	14	φ3.5	–	M4深度6	20	12	M3深度4.5
φ10	80	86.2	26	24	26	72	18	φ3.5	φ6.5沉孔深度3.3	M4深度8	20	18	M3深度4.5
φ16	102	108.2	32	30	32	92	22	φ4.5	φ8沉孔深度4.4	M5深度8	28	22	M4深度6
φ20	128	134.2	38	36	38	116	26	φ5.5	φ9.5沉孔深度5.4	M6深度12	44	26	M4深度6
φ25	130	132.2	52	45	48	118	40	φ5.5	φ9.5沉孔深度5.4	M6深度12	40	30	M6深度6
φ32	138	140.2	60	53	56	124	46	φ6.9	φ11沉孔深度6.5	M8深度12	40	40	M6深度9

記號	一般尺寸												
氣缸內徑（mm）	B	E	EE	F	G	H	J	K	M	N	P	TA	TC
φ6	11	15	M5深度4	2	37	9	9.5	2	3	34	7.6	40	18
φ10	14	18	M5深度4	2	40	5.5	10	2	4	36	12	40	24
φ16	17	21	M5深度4	2.5	51	23	14	2	5	46	18	55	30
φ20	20	24	M5深度4	3	64	28	15.5	2	6	58	23	74	36
φ25	25.5	27	Rc1/8	3	65	29	17	3	6	59	28	70	45
φ32	29.5	27	Rc1/8	3	69	37	17	3	7	62	35	78	53

外形尺寸圖：MRL2（基本型）

● MRL2-L（基本型）附開關

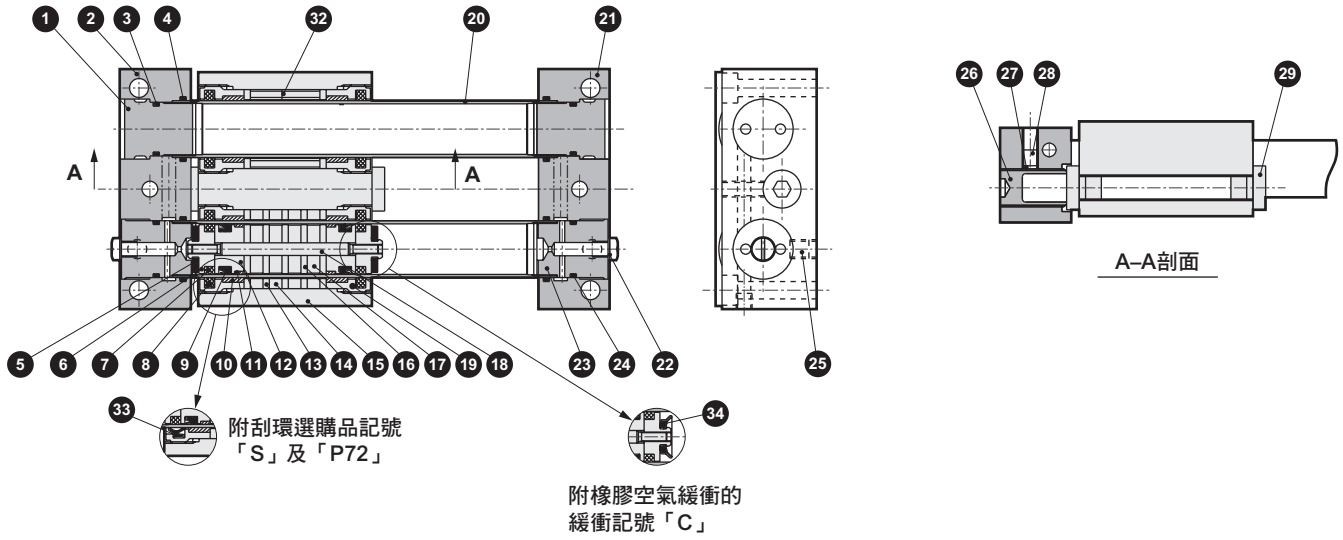
● φ6時　● φ10時　● φ16～φ32時



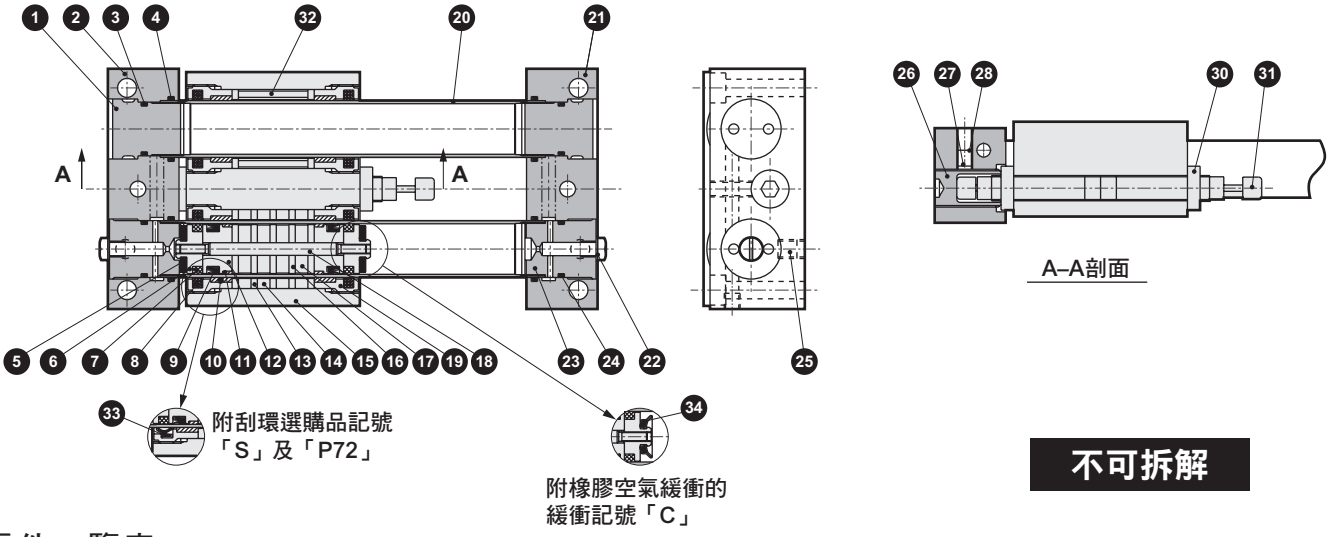
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	J
φ6	30.7	22	10	—	—	—	—	9	9.5
φ10	37	28	13	—	—	—	—	5.5	10
φ16	43	34	16	9.0	4	8.5	17.3	23	14
φ20	49	40	19	9.0	9	13.5	22.3	28	15.5
φ25	60.7	52	26	8.7	2	7.5	21	29	17
φ32	68.7	60	30	8.7	10	15.5	29	37	17

內部結構及零件一覽表　MRL2-G（簡易導桿型單活塞）

● MRL2-G（簡易導桿型單活塞）



● MRL2-G-※-C（附緩衝器）



不可拆解

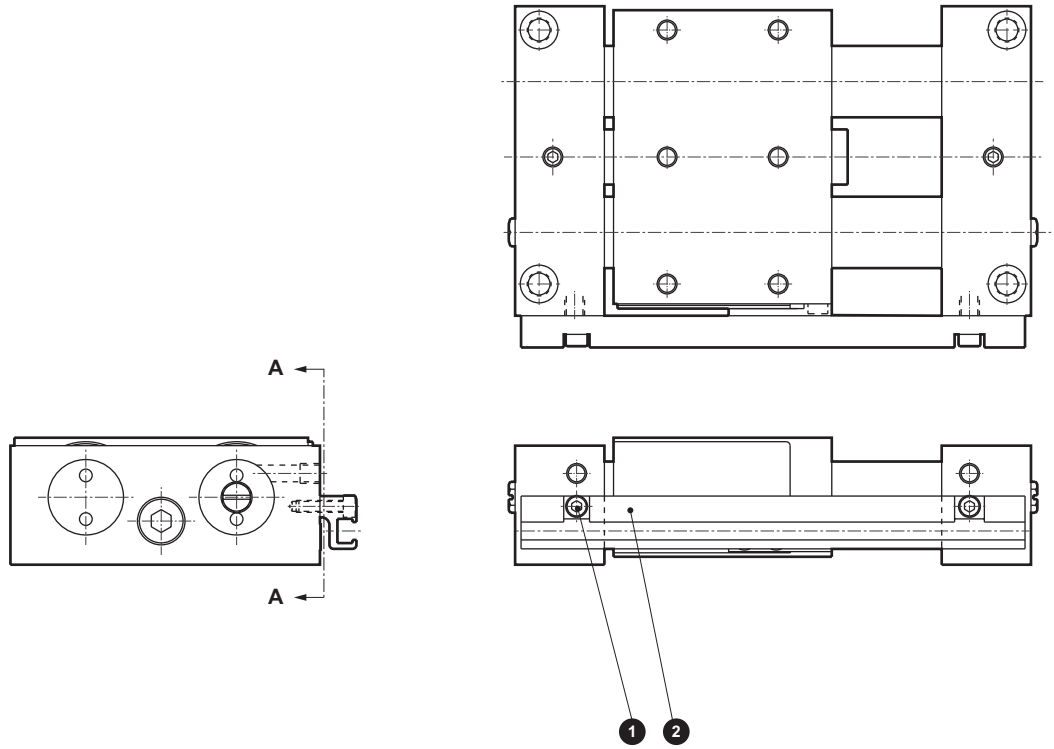
零件一覽表

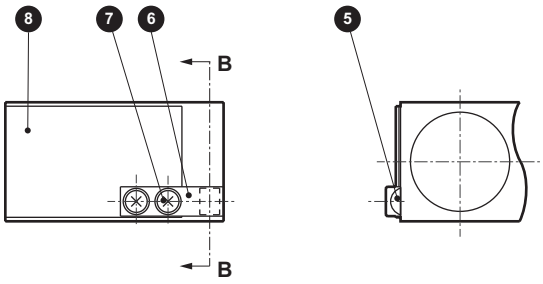
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	終端護蓋	鋁合金	鉻酸鹽	18	活塞旋轉軸	不鏽鋼	
2	端板（L）	鋁合金	耐酸鋁	19	滑塊蓋	鋁合金	鉻酸鹽
3	O形環	丁腈橡膠		20	缸管	不鏽鋼	
4	O形環	丁腈橡膠		21	端板（R）	鋁合金	耐酸鋁
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		22	盲栓	銅合金或鋼	
6	活塞（2）	鋁合金	鉻酸鹽	23	終端護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
7	自潤環裝置（活塞用）	特殊橡膠		24	O形環	丁腈橡膠	
8	自潤環裝置（滑塊用）	特殊橡膠	P72未附此零件	25	內六角止動螺絲	合金鋼	
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		26	止動器	合金鋼	鍍鎳
10	滑塊耐磨環	聚縮醛樹脂		27	導向板	鋁合金	
11	活塞耐磨環	聚縮醛樹脂		28	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
12	活塞（1）	鋁合金	鉻酸鹽	29	止動器螺栓	鋼	鍍鎳
13	滑塊偏轉線圈	鋼	鍍鋅	30	六角螺帽	鋼	
14	磁鐵	特殊合金		31	緩衝器		
15	滑塊	鋁合金	耐酸鋁	32	墊片	不鏽鋼	
16	活塞偏轉線圈	鋼	鍍鋅	33	刮環	聚氨酯橡膠	
17	磁鐵	特殊合金		34	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠	

註：磁鐵磁力極強。請勿將產品拆解。

內部結構及零件一覽表　MRL2-G（簡易導桿型單活塞）

● MRL2-GL（附開關）

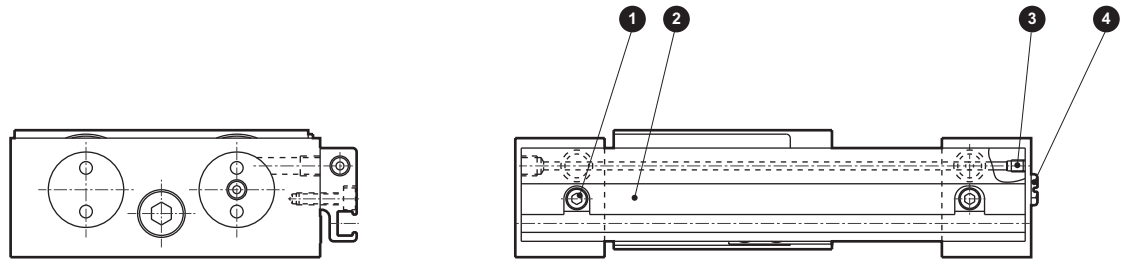




A-A向視圖　　剖面B-B

不可拆解

● MRL2-GL-※-R（附開關集中配管型）



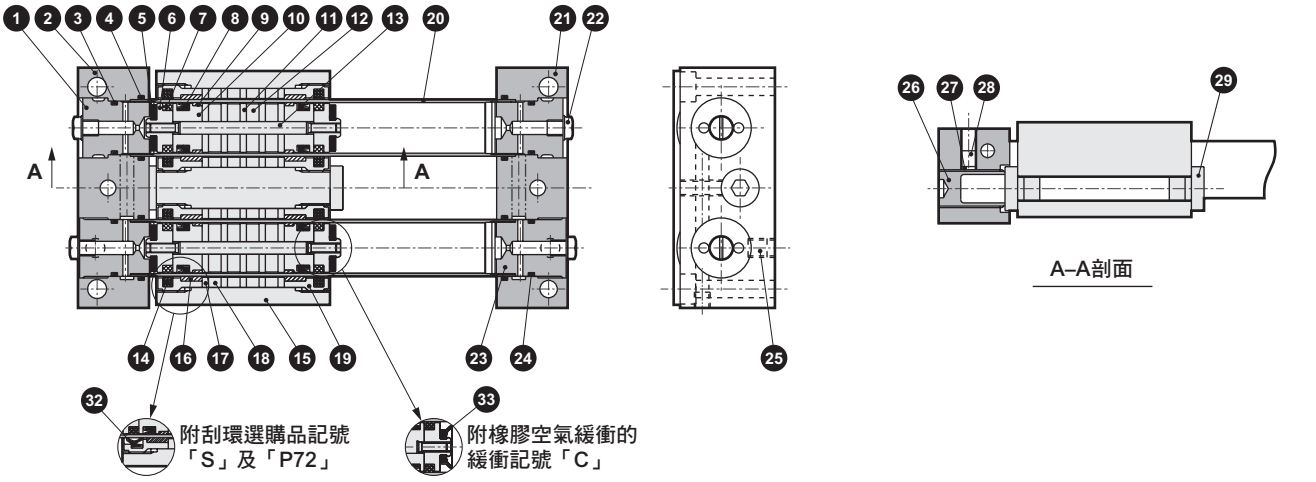
不可拆解

零件一覽表

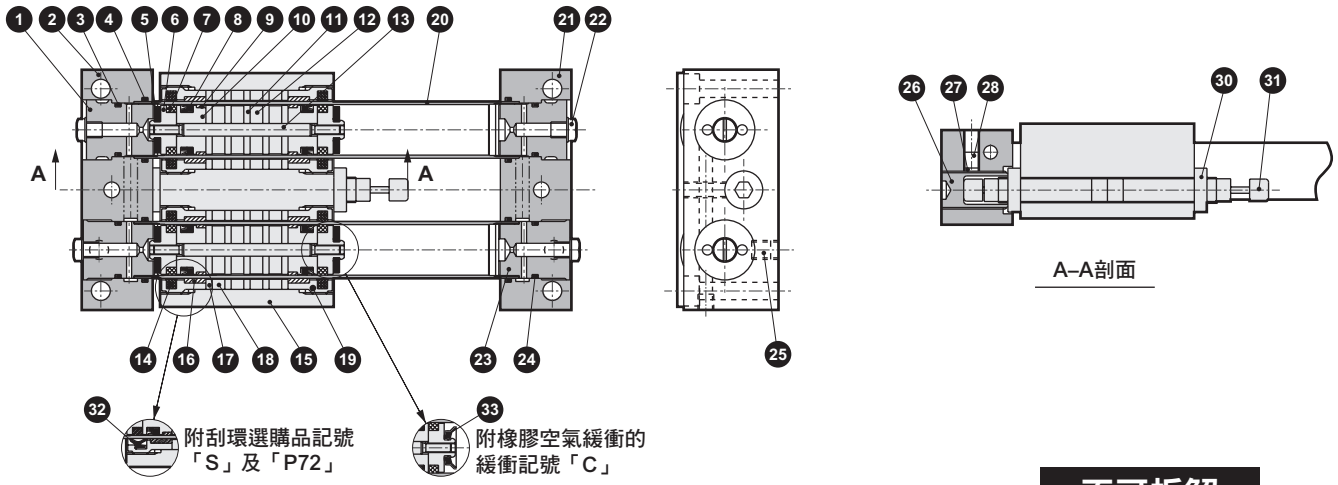
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	不鏽鋼		5	磁鐵	特殊合金	
2	開關導軌	鋁合金	耐酸鋁	6	磁鐵固定器	聚縮醛樹脂	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		7	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	
4	盲栓	銅合金或鋼		8	擋板	鋼	鍍鎳

內部結構及零件一覽表　MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）

● MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）



● MRL2-W-※-C（附緩衝器）



不可拆解

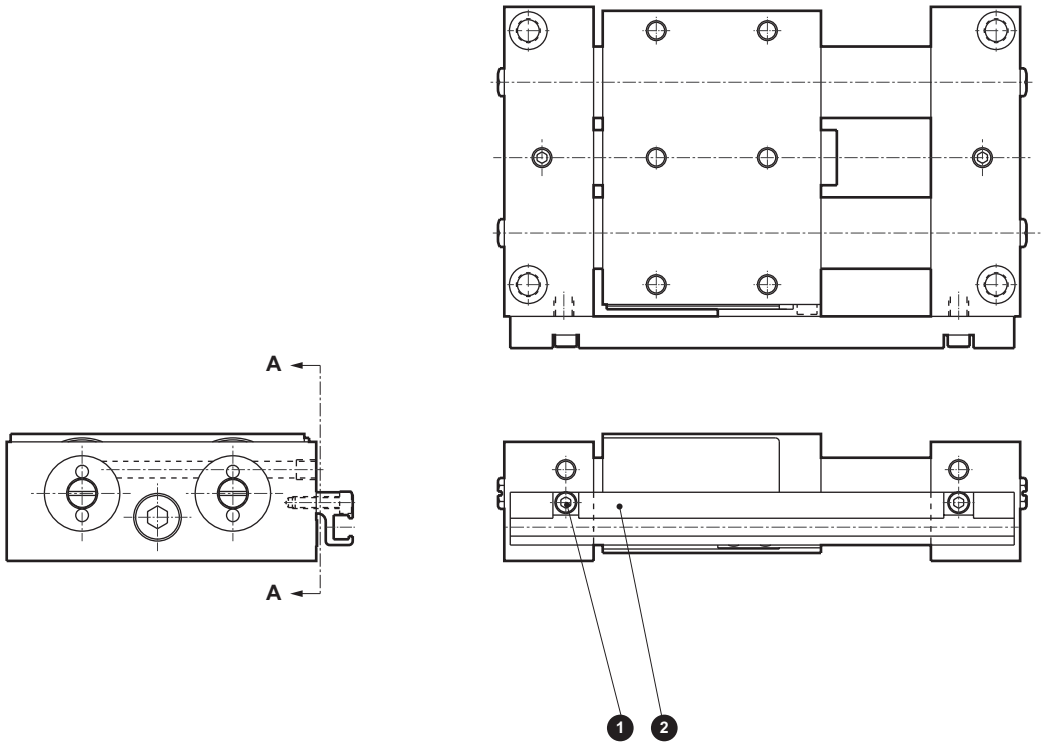
零件一覽表

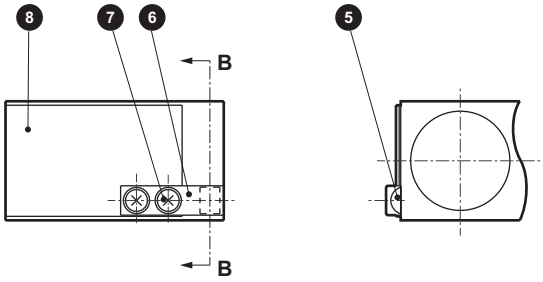
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	終端護蓋	鋁合金	鉻酸鹽	17	滑塊偏轉線圈	鋼	鍍鋅
2	端板（L）	鋁合金	耐酸鋁	18	磁鐵	特殊合金	
3	O形環	丁腈橡膠		19	滑塊蓋	鋁合金	鉻酸鹽
4	O形環	丁腈橡膠		20	缸管	不鏽鋼	
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		21	端板（R）	鋁合金	耐酸鋁
6	活塞（2）	鋁合金	鉻酸鹽	22	盲栓	銅合金或鋼	
7	自潤環裝置（活塞用）	特殊橡膠		23	終端護蓋	鋁合金	鉻酸鹽
8	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	O形環	丁腈橡膠	
9	活塞耐磨環	聚縮醛樹脂		25	內六角止動螺絲	合金鋼	
10	活塞（1）	鋁合金	鉻酸鹽	26	止動器	合金鋼	鍍鎳
11	活塞偏轉線圈	鋼	鍍鋅	27	導向板	鋁合金	
12	磁鐵	特殊合金		28	內六角止動螺絲	不鏽鋼	
13	活塞旋轉軸	不鏽鋼		29	止動器螺栓	鋼	鍍鎳
14	自潤環裝置（滑塊專用）	特殊橡膠		30	六角螺帽	鋼	
15	滑塊	鋁合金	耐酸鋁	31	緩衝器		
16	滑塊耐磨環	聚縮醛樹脂		32	刮環	聚氨酯橡膠	
				33	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠	

註：磁鐵磁力極強。請勿將產品拆解。

內部結構及零件一覽表　MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）

● MRL2-WL（附開關）

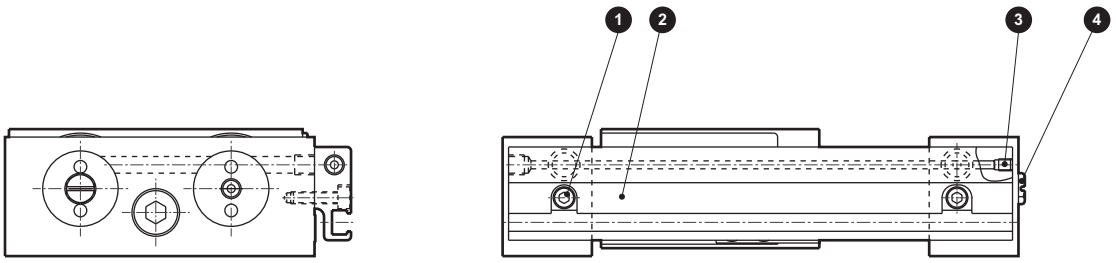




A-A向視圖　　剖面B-B

不可拆解

● MRL2-WL-※-R（附開關集中配管型）



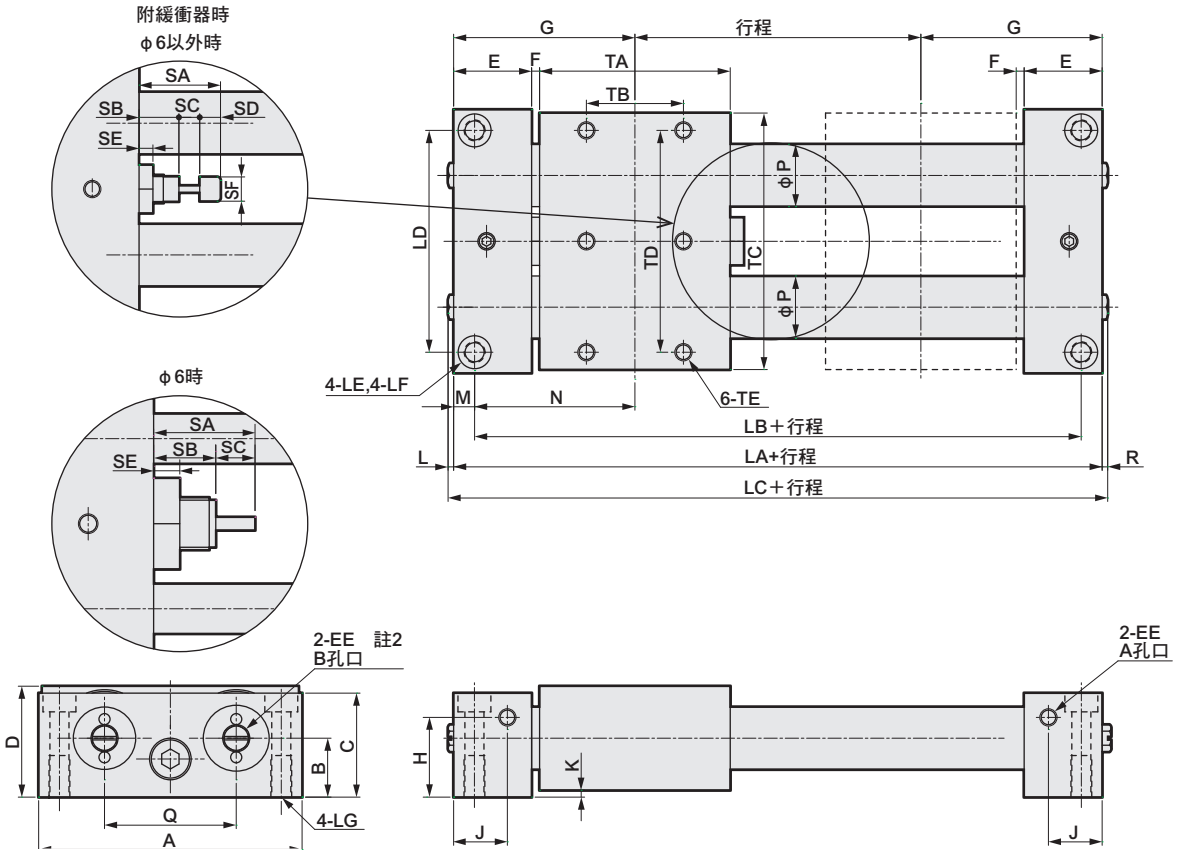
不可拆解

零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	不鏽鋼		5	磁鐵	特殊合金	
2	開關導軌	鋁合金	耐酸鋁	6	磁鐵固定器	聚縮醛樹脂	
3	內六角止動螺絲	不鏽鋼		7	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	
4	盲栓	銅合金或鋼		8	擋板	鋼	鍍鎳

外形尺寸圖：MRL2-G（簡易導桿型單活塞）／MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）

● MRL2-G（簡易導桿型單活塞）無開關
● MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）無開關



註1：空氣配管孔口有Ⓐ、Ⓑ可供選擇。
出貨時會於Ⓑ孔口內組入盲栓。
• φ6～φ20 ：盲栓（FPL-M5）
• φ25、φ32：內六角錐型螺絲盲栓

註2：MRL2-W型為「4-EE」。

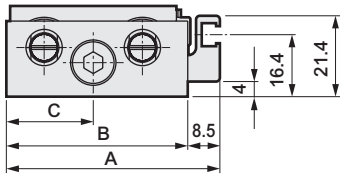
記號	外形尺寸							安裝尺寸							
氣缸內徑（mm）	LA	LC	L	R	A	C	D	LB	LD	LE	LF	LG	TB	TD	TE
φ6	74	80.2	3.1	3.1	46	20	24	68	40	φ3.5	–	M4深度6	20	38	M3深度4.5
φ10	83	87.2	1.6	2.6	64	24	26	74	54	φ4.5	φ8沉孔深度4.4	M5深度10	20	55	M4深度6
φ16	105	109.2	1.6	2.6	76	30	32	93	64	φ5.5	φ9.5沉孔深度5.4	M6深度12	28	64	M5深度8
φ20	131	135.2	1.6	2.6	90	36	38	119	77	φ6.9	φ11沉孔深度6.5	M8深度12	44	78	M5深度8
φ25	136	138	0	2	108	45	48	122	90	φ6.9	φ11沉孔深度6.5	M8深度12	40	90	M6深度9
φ32	144	146	0	2	126	53	56	130	108	φ6.9	φ11沉孔深度6.5	M8深度12	40	104	M6深度9

記號	一般尺寸																			
氣缸內徑（mm）	B	E	EE	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SD	SE	SF	TA	TC
φ6	13	15	M5深度4	2	37	9	9.5	2	3	34	7.6	26	15.5	9.5	6	-	4	-	40	44
φ10	14	19.5	M5深度4	2	41.5	5.5	11.5	2	4.5	37	12	34	20.5	9.5	5	6	4	6	40	62
φ16	17	22.5	M5深度4	2.5	52.5	23	15.5	2	6	46.5	18	38	23.5	11.5	6	6	4	7	55	74
φ20	20	25.5	M5深度4	3	65.5	28	17	2	6	59.5	23	46	25.5	10.5	8	7	4	8	74	88
φ25	25.5	30	Rc1/8	3	68	29	20	3	7	61	28	50	30	12.5	10	7.5	5	10	70	101
φ32	29.5	30	Rc1/8	3	72	37	20	3	7	65	35	60	30	12.5	10	7.5	5	10	78	119

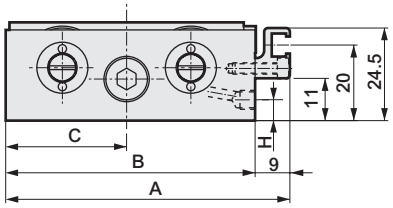
外形尺寸圖：MRL2-G（簡易導桿型單活塞）／MRL2-W（簡易導桿型雙活塞）

● MRL2-GL（簡易導桿型單活塞）附開關
● MRL2-WL（簡易導桿型雙活塞）附開關

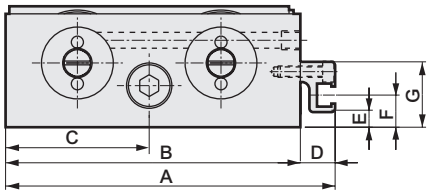
● φ6時

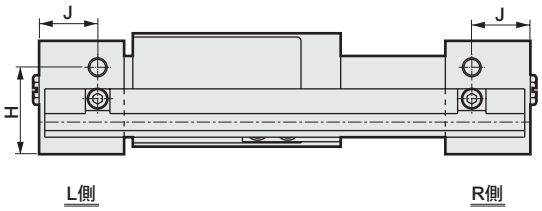


● φ10時



● φ16～φ32時

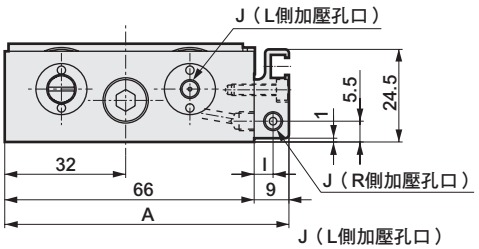




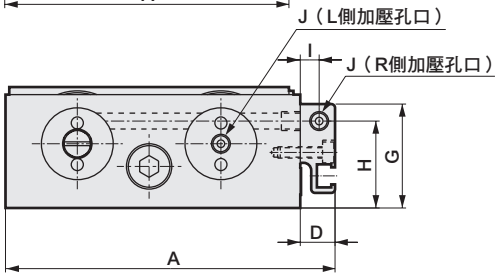
記號 / 氣缸內徑（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	J
φ6	56.5	48	23	—	—	—	—	9	9.5
φ10	75	66	32	—	—	—	—	5.5	11.5
φ16	87	78	38	9	4	8.5	17.3	23	15.5
φ20	101	92	45	9	9	13.5	22.3	28	17
φ25	116.7	108	54	8.7	2	7.5	21	29	20
φ32	134.7	126	63	8.7	10	15.5	29	37	20

● MRL2-GL-※-R（簡易導桿型單活塞）附開關集中配管型
● MRL2-WL-※-R（簡易導桿型雙活塞）附開關集中配管型

● φ10時



● φ16～φ32時

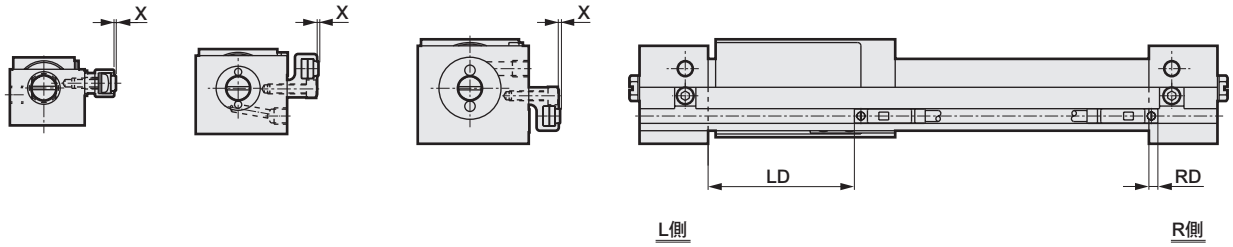


記號 / 氣缸內徑（mm）	A	D	G	H	I	J
φ10	75	—	—	—	5	M5深度4
φ16	87	9	27.5	23	5	M5深度4
φ20	101	9	32.5	28	5	M5深度4
φ25	122	14	45	29	7.5	Rc1/8
φ32	140	14	53	37	7.5	Rc1/8

開關安裝位置尺寸圖

● MRL2-L-※（開關：T2^{H}/v、T3^{H}/v、T2W^{H}/v、T3W^{H}/v）
GL
WL

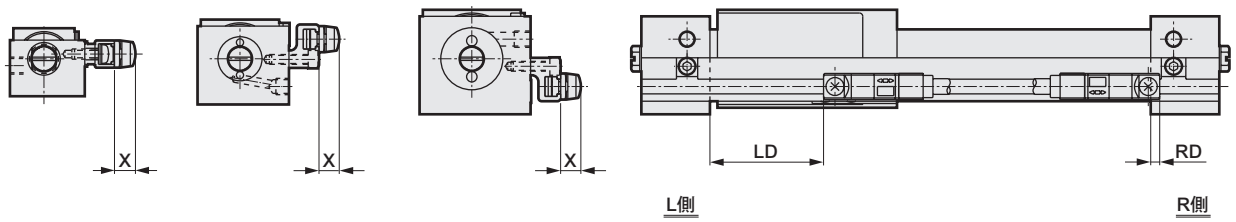
● φ6時 ● φ10時 ● φ16～φ32時



記號	T2 ^{H}/v、T3 ^{H}/v			T2W ^{H}/v、T3W ^{H}/v		
氣缸內徑（mm）	RD	LD	X	RD	HD	X
φ6	3.5	27	0.5	1.5	29	0.5
φ10	2.5	27	0.5	0.5	29	0.5
φ16	2.5	44	0.5	0.5	46	0.5
φ20	1	63.5	0.5	−1	65.5	0.5
φ25	2	58	0.5	0	60	0.5
φ32	1.5	67.5	0.5	−0.5	69	0.5

● MRL2-L-※（開關：T1^{H}/v、T2Y^{H}/v、T3Y^{H}/v）
GL
WL

● φ6時 ● φ10時 ● φ16～φ32時



記號	RD	LD	X
氣缸內徑（mm）			
φ6	4.5	26	6（11.5）
φ10	3.5	26	6（11.5）
φ16	3.5	43	6（11.5）
φ20	2	62.5	6（11.5）
φ25	3	57	6（11.5）
φ32	2.5	66	6（11.5）

註1：（ ）內為T1^{H}/v的數值。

MRL2系列選定指南

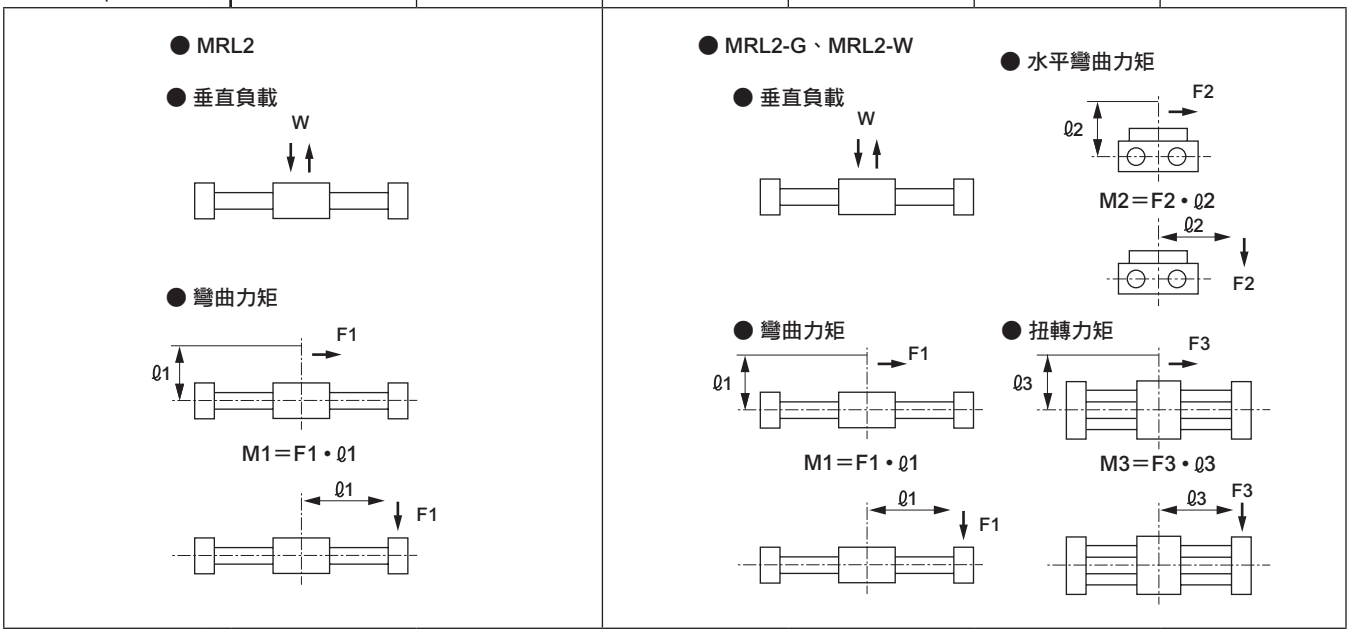
STEP-1 判定容許負載

（1） 請分別計算出所有負載的負載（W）及力矩（M1、M2、M3）。
（2） 請用下表所示的最大值除以各個負載，求出負載及力矩比率，並確認總和是否小於1.0。

$$\frac{W}{Wmax}+\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max}\leqq 1.0$$

■ 最大容許負載

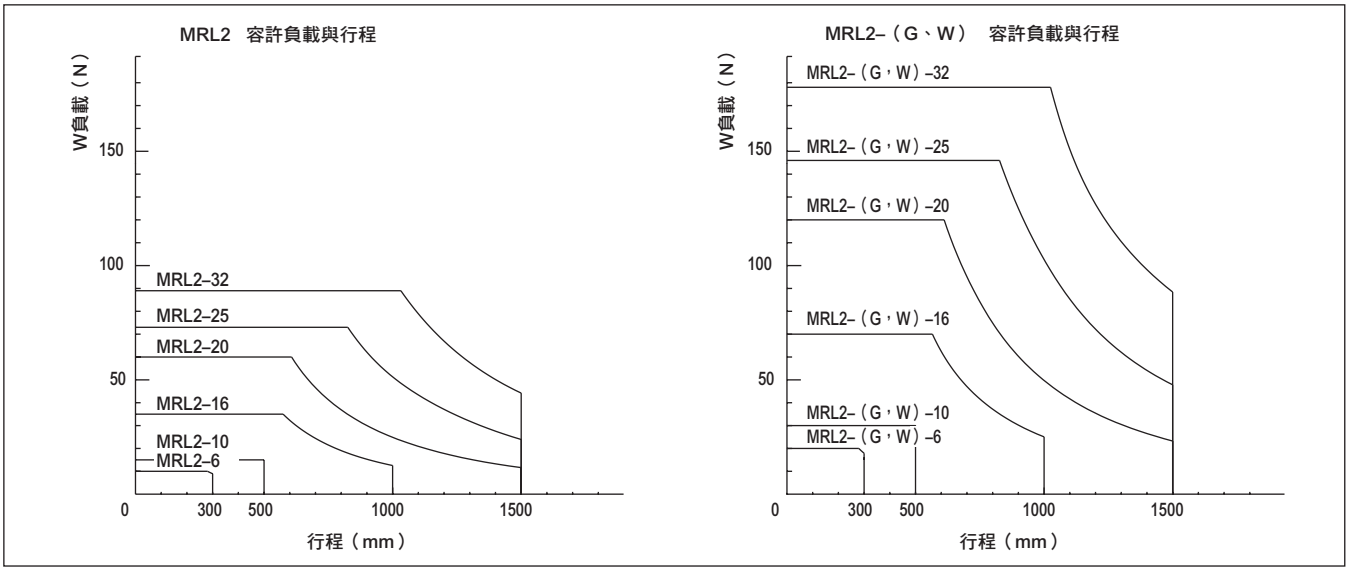
項目 / 氣缸內徑（mm）	MRL2 垂直負載W（N）	MRL2 彎曲力矩M1（N•m）	MRL2-G • MRL2-W 垂直負載W（N）	MRL2-G • MRL2-W 彎曲力矩M1（N•m）	MRL2-G • MRL2-W 水平彎曲力矩M2（N•m）	MRL2-G • MRL2-W 扭轉力矩M3（N•m）
φ6	10	0.1	20	0.2	0.1	0.2
φ10	15	0.3	30	0.6	0.2	0.6
φ16	35	1.2	70	2.4	0.5	2.4
φ20	60	2.5	120	5.0	1.0	5.0
φ25	73	3.3	146	6.6	3.7	6.6
φ32	89	4.5	178	9.0	5.3	9.0



註：負載移動或停止時會產生慣性力，使用前請仔細考慮此因素。

容許垂直負載W值依行程長度而異。
選擇時，請勿超過圖1所示之範圍。

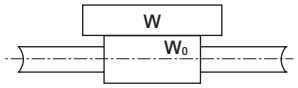
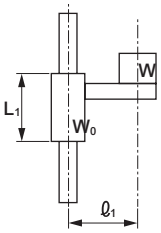
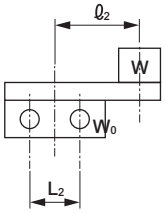
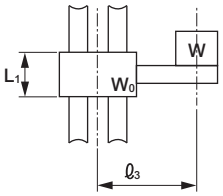
■ 圖1 行程與容許垂直負載的關係



STEP-2 計算負載率

1.請依照負載的大小、方向及安裝方式，以下表2、3為標準算出所需推力。

■ 表2

	垂直負載	彎曲力矩	水平彎曲力矩	扭轉力矩
負載大小、方向				
安裝方式	水平	垂直	水平	垂直
必要推力	$F_N=0.2\ (W+W_0)$	$F_N=\frac{0.2W\ell_1}{L_1}+W+W_0$	$F_N=0.2\left(\frac{W\ell_2}{L_2}+W+W_0\right)$	$F_N=\frac{0.2W\ell_3}{L_1}+W+W_0$

單一型的滑塊會旋轉，因此不會產生水平彎曲力矩或是扭轉力矩。

F_N ：所需推力（N）
W ：負載（N）
W_0 ：滑塊自重（N）
ℓ_n（n=1、2、3）：負載力臂（mm）
L_1 ：滑塊軸承間距（mm）
L_2 ：導軌間距（mm）

■ 表3

型號	W_0	L_1	L_2
MRL2-6	0.4	27	—
10	0.6	27	—
16	1.2	39	—
20	2.4	58	—
25	3.8	70	—
32	5.2	78	—
MRL2-$^{G}_{W}$-6	0.9	27	26
10	1.7	27	34
16	3.0	39	38
20	5.9	58	46
25	8.5	70	50
32	11.9	78	60

請根據2.1算出的所需推力與■表4、圖2算出負載率。（負載率需小於50%。）

$$\text{負載率}\ \alpha=\frac{F_N}{\frac{a}{100}\cdot A}\times 100$$

$$B=\frac{a}{100}\cdot A$$

F_N：所需推力（N）　　a：推力效率（%）
A ：理論推力（N）　　B ：有效推力（N）

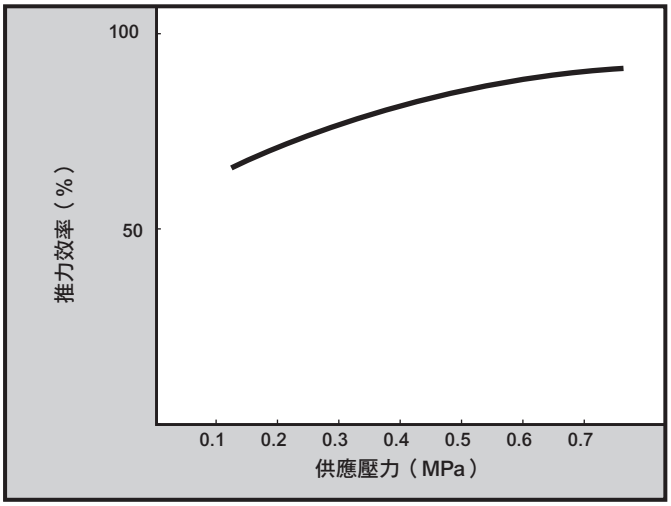
■ 表4 理論推力表

N

型號	標示記號 使用壓力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
MRL2、MRL2-G-6	—	8	11	14	17	20
10	—	24	31	39	47	54
16	40	60	80	101	121	139
20	63	94	126	157	188	217
25	98	147	196	245	295	344
32	161	241	322	402	483	563
MRL2-W-6	11	17	23	28	34	39
10	31	47	63	79	94	108
16	80	121	161	201	241	277
20	126	188	251	314	377	434
25	196	294	392	490	590	688
32	322	482	644	804	966	1126

※低壓時，由於推力效率較低，因此實際有效推力與理論推力間的差異會變大，請務必注意。

■ 圖2 推力效率



STEP-3 運動能量之計算

請根據負載重量（m）與速度（V）算出運動能量，■並控制在表5的容許值以下。
若超過容許吸收能量值，則必須考慮增加氣缸尺寸或是加裝外部緩衝裝置等，以達到所規定的容許吸收能量範圍。
此外，這時候我們所需要的不是平均速度，而是緩衝衝擊速度，因此請利用公式（1）來計算緩衝衝擊速度。

$$E=\frac{1}{2}mV^2$$

$$Va=\frac{L}{t}$$

$$V=Va\times\left(1+1.5\frac{\alpha}{100}\right) \text{——（1）}$$

E：運動能量（J）
m：重量（kg）
V：緩衝衝擊速度（m/s）
Va：平均速度（m/s）
L：行程（m）
t：移動時間（s）
α：負載率（%）

■ 表5 容許吸收能量

氣缸內徑	容許吸收能量（J）	
	MRL2	MRL2-$\frac{G}{W}$
φ6	0.006	0.12
φ10	0.028	0.12
φ16	0.100	0.25
φ20	0.265	0.58
φ25	0.283	0.74
φ32	0.523	0.74

■ 緩衝器規格

氣缸內徑	最大吸收能量（J）	行程（mm）
φ6	0.24	4
φ10	0.24	4
φ16	0.80	5.5
φ20	2.11	7.5
φ25	3.88	9.5
φ32	3.88	9.5

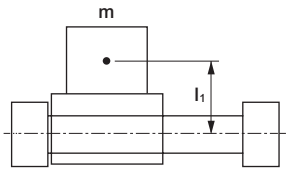
STEP-4 確認慣性負載

請將重量（m）乘以負載力臂（l_n（n=1、3））再乘以緩衝衝擊速度（V）的值，除以下表所示的A值，並確認算出的值在1以下。
若超過1，必須增加氣缸尺寸或是重新評估使用條件，以便讓比值小於1。

氣缸內徑	A	
	MRL2	MRL2-$^{G}_{W}$
φ6	5.6	11.2
φ10	17	34
φ16	68	136
φ20	142	284
φ25	187	374
φ32	255	510

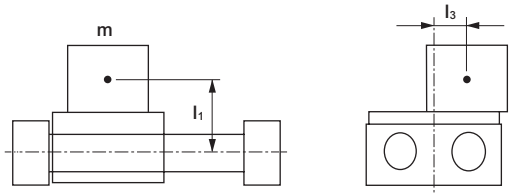
m ：重量（kg）
l_n（n＝1,3）：負載力臂（mm）
V ：緩衝衝擊速度（m/s）

● MRL2



$$\frac{m \cdot l_1 \cdot V}{A} \leqq 1$$

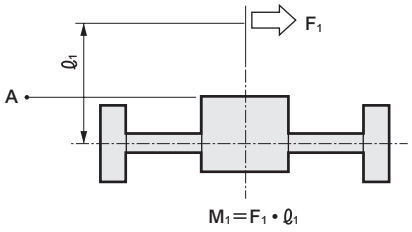
● MRL2-G、MRL2-W



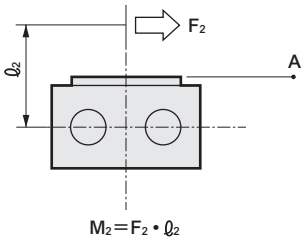
$$\frac{m \cdot (l_1 + l_3) \cdot V}{A} \leqq 1$$

MRL2-G、MRL2-W　滑塊的振動量

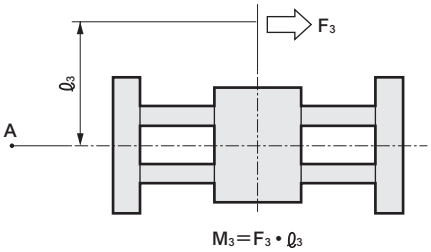
● 彎曲力矩



● 水平彎曲力矩



● 扭轉力矩



口徑	力矩負載	滑台A點振動量（±mm）		
	MRL2　MRL2-G、W	M1方向	M2方向	M3方向
φ6	M1,M3：0.2N • m　M2：0.1N • m	1.5	1.46	1.05
φ10	M1,M3：0.6N • m　M2：0.2N • m	1.61	1.12	0.92
φ16	M1,M3：2.5N • m　M2：0.5N • m	1.3	1.16	0.87
φ20	M1,M2,M3：2.5N • m	0.89	0.96	0.65
φ25	M1,M2,M3：　5N • m	1.1	0.92	0.7
φ32	M1,M2,M3：　5N • m	1.0	0.77	0.6

註1：A點為距離滑塊中心200mm的點。

橡膠緩衝及橡膠空氣緩衝比較資料（參考值）

測量活塞衝擊行程端時所產生之噪音級數（dB）。

測量條件

1.樣本氣缸　：MRL2基本型、行程200mm
2.衝擊行程終端時的活塞速度　：V=300mm／S
3.噪音計與氣缸的距離　：0.25m
4.負載　：無負載

代表範例　單位：dB

氣缸內徑	橡膠緩衝	橡膠空氣緩衝
φ6	51.2	44.7
φ10	51.2	45.6
φ16	63.4	48.2
φ20	75.9	59.3

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：磁力式超級無桿缸　MRL2系列

設計、選定時

1. 共用

⚠注意

■ 請注意端板與滑塊之間的間隙。
氣缸動作時，有可能會發生夾傷手指或手等意外，使用時需特別注意。

■ 對氣缸施加負載時，請勿超出機種選定指南所記載的容許值。

■ 請勿使用滑塊來作固定。
如有需要，請使用端板來固定氣缸。請勿使用滑塊來作固定。

■ 使用附開關基本型（導桿併用型）並與導桿固定時，請將滑塊的旋轉角度設定在±1°以內。

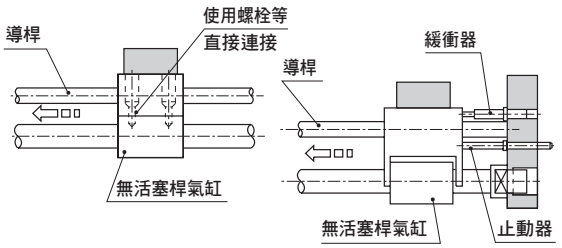
■ 安裝時，必須讓滑塊能以全行程最低動作壓力值執行動作。
氣缸安裝面的平面度不佳，將造成導桿部扭曲，因而讓最低動作壓力上升，而軸承部也將提早磨損，因此安裝時，必須讓滑台能以全行程最低動作壓力值的條件下執行動作。安裝時，對向端的平面度愈高愈好，不過若無法仔細確認時，請使用墊片等來調整。

■ 請特別注意勿在缸管外圍造成刮痕或凹痕。
否則將造成自潤環裝置、刮環及滑塊耐磨環損壞，因而導致動作不良。

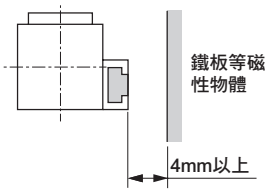
■ 使用基本型MRL2時，請特別注意滑塊的旋轉狀況。
可考慮連接外部軸承，或是使用MRL2-G、MRL2-W型。

■ 請勿在滑塊鬆脫的狀態下使用。
一旦施加的外力大於磁力保持，就會造成滑塊鬆脫，這時候必須將手按住行程終端，讓滑塊回到原位。

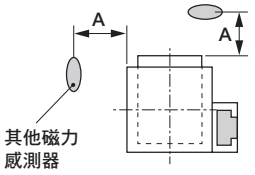
■ 請勿對滑塊施加偏芯負載。
直接安裝負載及氣缸時，兩者將無法各自吸收軸心所產生的偏芯，並出現水平負載狀態，如此就會造成動作不良（下圖左方）。使用時必須思考適合的連接方法，以吸收偏芯及氣缸自重所造成的撓曲。下圖右方為建議安裝圖。



■ 若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請與開關表面保持4mm以上的距離。



■ 氣缸相鄰使用時，或是在其他磁力感測器附近使用本產品時，為了防止氣缸內部磁鐵洩漏的磁場造成誤動作，滑塊表面與其他磁力感測器之間的距離必須大於下表所示之距離。



口徑	A(mm)
ϕ6	10
ϕ10	20
ϕ16	20
ϕ20	37
ϕ25	50
ϕ32	80

若距離小於A尺寸，則可將磁性物體（鐵板厚度2mm以上）夾入滑塊之間，藉以防止誤動作發生。

2. 附橡膠空氣緩衝　MRL2-※C

■ 本產品在結構上，當空氣供應中斷時，將無法保持行程的終端位置，請特別注意。
利用開關來檢測行程終端位置時，有可能會出現超出檢測範圍的情形，因此設定開關位置時，需在空氣加壓狀態下進行。

3. 微速型　MRL2-F

■ **請以無給油方式使用。**
否則，恐將造成特性改變。

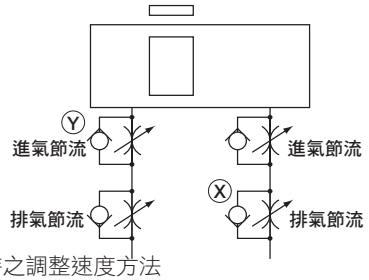
■ **請將調速閥安裝於靠近氣缸處。**
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。
請使用SC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列的調速閥。

■ **一般而言，空壓越高、負載率越低，速度就越穩定。**
使用時負載率需低於50%。

■ **請勿對滑塊施加水平負載。**
此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。
負載變動、阻力變動將造成動作不穩定。若導軌的靜態摩擦力與動態摩擦力差異過大，將會造成動作不穩定。

■ **請避免在產生振動的地方使用產品。**
振動將造成動作不穩定。

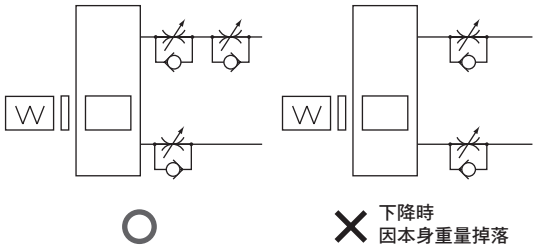
■ **使用排氣節流迴路來控制速度，可使速度穩定。**
● 若希望啟動時更穩定，請加裝進氣節流迴路。



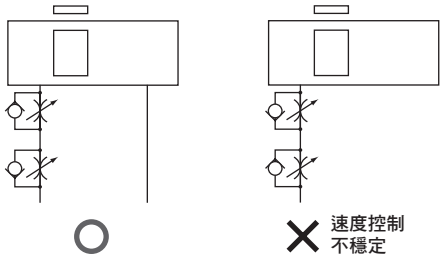
向右移動時之調整速度方法
1.使用Ⓧ調速閥調整速度
2.使用Ⓨ調速閥進行節流，直到啟動時穩定為止
3.再次確認速度

（註1）本迴路係用以調整吸氣側，因此開始動作前需花費一些時間。（依調整狀況而異）使用前必須審慎考慮。

（註2）垂直安裝時，進氣節流迴路會因本身重量而掉落，因此請搭配排氣節流迴路使用。



（註3）將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



安裝、固定、調整時

1. 共用

⚠注意

■ **本公司的緩衝器為消耗性零件。一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，請進行更換。**

2. 微速型　MRL2-※F

⚠注意

■ **請避免在含有水蒸氣、潮濕環境或是鹼性環境下使用本產品。**

使用、維護時

1. 共用

⚠警告

■ **內置磁鐵的磁力極強。請勿將產品拆解。**

■ **φ16以下口徑的產品若經長時間放置，可能會因緩衝剛性變化，造成行程在低壓設定狀態下比基準值略小的情形。如有類似情形，請讓本產品動作數回，或是以較高的供應壓力反覆進行熱機運轉。**

2. 附橡膠空氣緩衝　MRL2-※C

⚠注意

■ **請勿在非型錄規格範圍內的低速狀態下動作後，急遽排出氣缸內部的空氣。（例：卸除配管及聯結器等）否則橡膠空氣緩衝有可能發生鬆脫等情形。尤其是空壓愈高愈有可能發生，此點需特別注意。**

無桿型

MRG2

磁力式超級無桿缸高精度導軌型

φ10・φ16・φ25

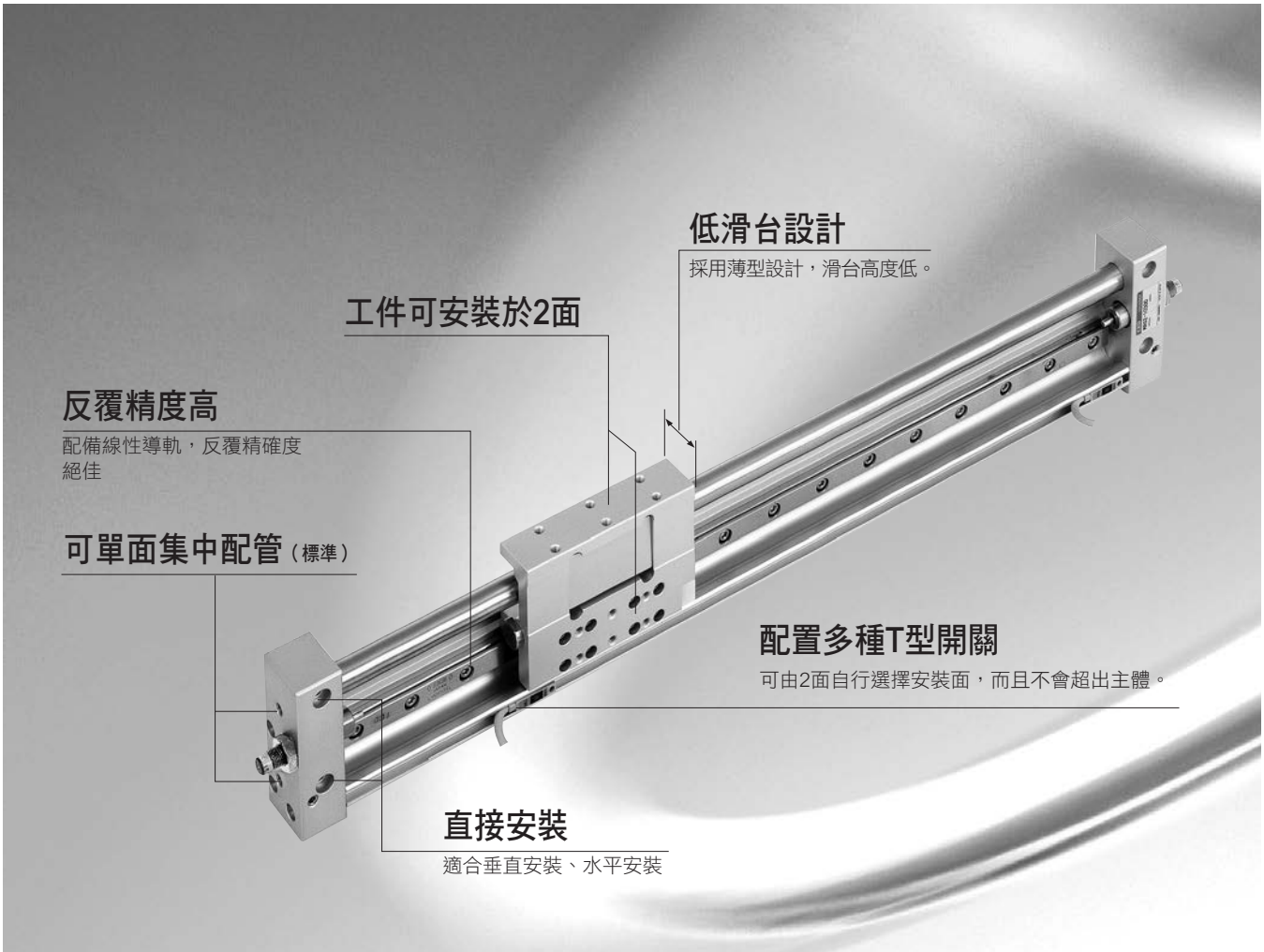
CONTENTS

產品介紹	1746
產品體系表	1747
● 複動型（MRG2）	**1748**
機種選定指南	1755
技術資料	1761
⚠使用注意事項	1762

採用額定負載約1.5倍導軌！

（相較於φ16市場同級品）

採用劃時代潤滑機構，大大提升使用壽命及動作穩定性。
具備傲人的高精度及高剛性之磁力式超級無桿缸高精度導軌型（φ10・φ16・φ25）。

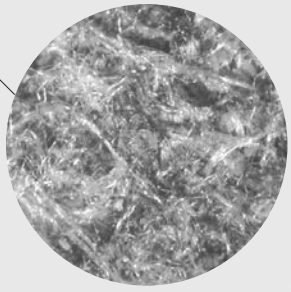


耐久性提高2倍

（與本公司產品相比）

潤滑機構自潤環裝置

活塞及滑塊的滑動部位皆配置已滲透潤滑油的纖維集合材（自潤環裝置）。
可長時間穩定供應潤滑劑，減緩磨損。
大幅提升使用壽命（與本公司舊型產品相較高2倍以上）及動作穩定性。



潤滑補給、吸收功能

利用毛細管現象效果，將滲透潤滑油平均、穩定地塗抹於滑動部位，並吸收多餘潤滑油。

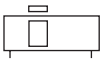
除塵環功能

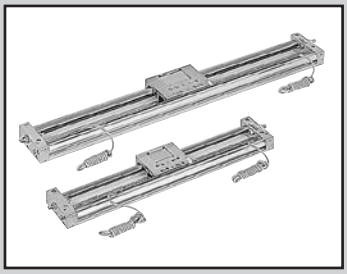
除了灰塵外，還能將墊圈上的磨損粉屑集中在纖維集合材中，減少滑動部位的髒污。

產品體系表

磁力式超級無桿缸
高精度導軌型MRG2系列

●符號：標準、◎符號：次標準、　符號：無法製作

產品系列	型號	氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）									最小行程	最大行程	選購品			開關	揭載頁面
			50	100	150	200	300	400	500	600	700	(mm)	(mm)	附兩側全行程調整固定架 A	附R側全行程調整固定架 A1	附L側全行程調整固定架 A2		
複動型	MRG2 	φ10	●	●	●	●	●					50	300	◎	◎	◎	◎	1748
		φ16	●	●	●	●	●	●	●				500					
		φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700					

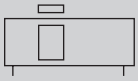


磁力式超級無桿缸　高精度導軌型

MRG2 Series

● 氣缸內徑：φ10、φ16、φ25

JIS記號



RoHS　CAD

規格

項　目		MRG2		
氣缸內徑	mm	φ10	φ16	φ25
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.3（註）	0.2	
耐壓力	MPa	1.05		
環境溫度	℃	5～60		
連接口徑		M5		Rc1/8
行程容許差	mm	+1.5 0		
使用活塞速度	mm/s	50～1000		
緩衝		緩衝器		
給油		不要（給油時請使用渦輪機油ISO VG32）		
磁力保持	N	63	166	350
容許吸收能量	J	2.1	5.3	8.7

註：緩衝器所產生的阻力，會讓本產品到達行程終端的時間延長。使用前需仔細考慮。
註：標準行程以外皆為接單生產。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）	附開關最小行程（mm）
φ10	50・100・150・200・300	300	50	50 （附2個時）
φ16	50・100・150・200・300・400・500	500		
φ25	50・100・150・200・300・400・500・600・700	700		

註：標準行程以外皆為接單生產。

開關規格

● 單色／雙色顯示方式

項　目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH、T3PV（接單生產）	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	可程式控制器、繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器 IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
輸出方式	–				NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	–			
電源電壓	–				DC10～28V				–			
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～100mA	5～20mA（註2）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）	黃色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON時亮燈）	LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下			10μA以下				0mA			
重量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
註2 ：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25℃時的數值。開關使用環境溫度若高於25℃，電流將降至低於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註3 ：T0／T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。
註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

單位（g）

型式	無開關		開關重量	全行程調整固定架的累計重量（每個）
	行程S為=0mm時的產品重量	S=100 mm時的累計重量	每個護孔環	
MRG2-10	610	180	18	75
MRG2-16	1170	280		110
MRG2-25	3270	490		200

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ10	Push/Pull	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
φ16	Push/Pull	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
φ25	Push/Pull	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構。

MRG2 - ····· - P4※

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

MRG2 — 10 — 100 ——— A

附開關（內置開關用磁鐵）

MRG2 — 10 — 100 — T2H — D — A

Ⓐ 氣缸內徑　Ⓑ 行程　Ⓒ 開關型號　Ⓓ 開關數量　Ⓔ 選購品

※表示導線長度。
註3

記　號	內　容
Ⓐ 氣缸內徑（mm）	
10	φ10
16	φ16
25	φ25
Ⓑ 行程（mm）	

	氣缸內徑 φ（mm）	10	16	25
50	50	●	●	●
100	100	●	●	●
150	150	●	●	●
200	200	●	●	●
300	300	●	●	●
400	400		●	●
500	500		●	●
600	600			●
700	700			●

Ⓒ 開關型號

導線 直型	導線 L型	接點	電壓 AC	電壓 DC	顯　示	導線
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）
Ⓓ 開關數量	
R	R側附1個（註1）
L	L側附1個（註1）
D	附2個
T	附3個
4	附4個（如為4個以上，則填入開關數量）
Ⓔ 選購品	
A	附兩側全行程調整固定架
A1	附R側全行程調整固定架（註2）
A2	附L側全行程調整固定架（註2）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：R側、L側的開關安裝位置尺寸圖，請參閱1753頁。
註2：R側、L側行程調整固定架位置，請參閱1754頁。
註3：除了Ⓒ所示開關型號外，亦備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。
註4：無法後裝全行程調整固定架。

〈型號標示範例〉

MRG2-10-100-T2H-D-A

機型：超級無桿缸高精度導軌型
Ⓐ 氣缸內徑：φ10mm
Ⓑ 行程　：100mm
Ⓒ 開關型號：無接點開關T2H
Ⓓ 開關數量：附2個
Ⓔ 選購品　：附兩側全行程調整固定架

開關單品型號標示方法

SW — T0H※

開關型號
（上述Ⓒ項目）

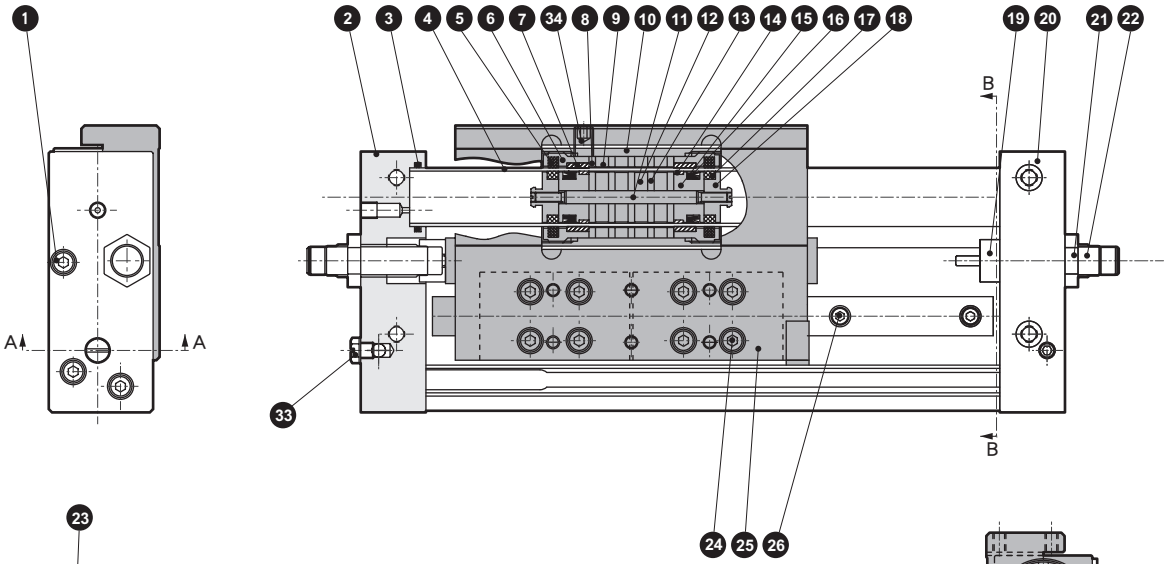
緩衝器單品型號標示方法

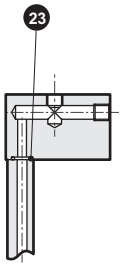
MRG2 — 10 — C

氣缸內徑
（上述Ⓐ項目）

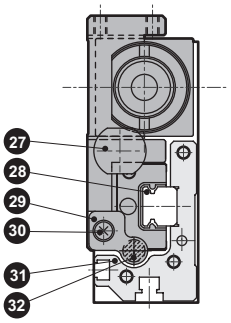
內部結構及零件一覽表

● MRG2（高精度導軌型）





剖面A–A



剖面B–B

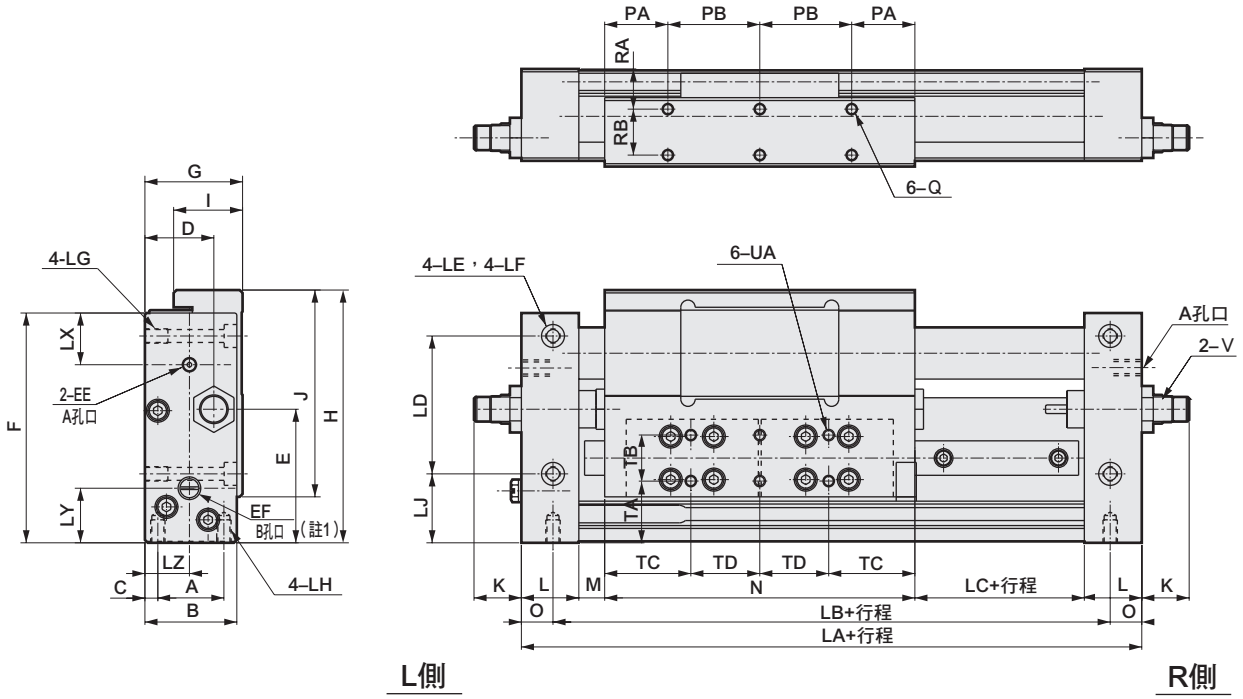
不可拆解

MRG2（高精度導軌型）

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	內六角螺栓	不鏽鋼		18	活塞（2）	鋁合金	鉻酸鹽
2	端板（L）	鋁合金	耐酸鋁	19	止動器護蓋	不鏽鋼	
3	O形環	丁腈橡膠		20	端板（R）	鋁合金	耐酸鋁
4	缸管	不鏽鋼		21	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	自潤環裝置（滑塊專用）	特殊橡膠		22	緩衝器		
6	滑塊蓋	鋁合金	鉻酸鹽	23	O形環	丁腈橡膠	
7	滑塊耐磨環	聚縮醛樹脂		24	內六角螺栓	不鏽鋼	
8	滑塊偏轉線圈	鋼	鍍鋅	25	滑台	鋁合金	耐酸鋁
9	磁鐵	特殊合金		26	內六角螺栓	不鏽鋼	
10	滑塊	鋁合金	鉻酸鹽	27	活塞軸	不鏽鋼	
11	活塞旋轉軸	不鏽鋼		28	線性導軌		
12	磁鐵	特殊合金		29	磁鐵固定器	聚縮醛樹脂	
13	活塞偏轉線圈	鋼	鍍鋅	30	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	
14	活塞耐磨環	聚縮醛樹脂		31	底座	鋁合金	耐酸鋁
15	活塞（1）	鋁合金	鉻酸鹽	32	磁鐵	特殊合金	
16	活塞墊圈	丁腈橡膠		33	盲栓	銅合金或鋼	
17	自潤環裝置（活塞用）	特殊橡膠		34	內六角止動螺絲	不鏽鋼	僅限φ25

外形尺寸圖 CAD

● MRG2（高精度導軌型）



記號	外形尺寸					安裝尺寸							
氣缸內徑（mm）	LA	B	G	F	H	O	LB	LD	LJ	LE	LF	LG	LH
φ10	138	26	28	70	74	11	116	40	22	φ4.5	8沉孔深度4.4	M5深度8	M4深度8
φ16	166	32	34	80	88	11	144	48	24	φ4.5	8沉孔深度4.4	M5深度8	M5深度8
φ25	214	44	46	100	114	15	184	62	32	φ5.5	9.5沉孔深度5.4	M6深度12	M6深度10

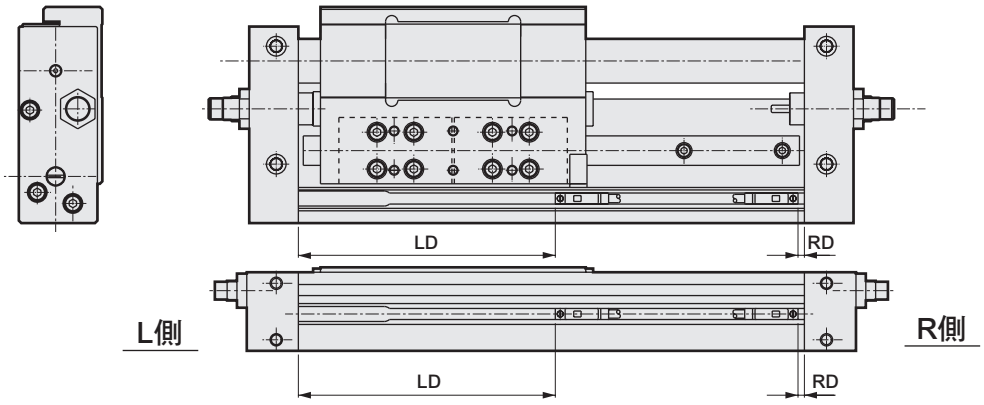
記號	安裝尺寸										
氣缸內徑（mm）	A	C	PA	PB	RA	RB	Q	TA	TB	TC	TD	UA
φ10	18	4	16	24	12	12	M4深度6	19.5	13	24	16	M4深度6
φ16	23	4.5	22	32	14	16	M4深度6	21.5	16	30	24	M4深度6
φ25	23	5.5	34	40	20	20	M6深度8	23	22	38	36	M6深度8

記號	一般尺寸														
氣缸內徑（mm）	D	LX	EE	LY	EF	LZ	E	I	J	K	L	M	N	LC	V
φ10	19	18	M5深度4	17	M5深度4	11.5	38.5	20	58	14	20	9	80	9	MRG2-10-C
φ16	24	18	M5深度4	19	M5深度4	15	46.5	24	72	16.5	20	9	108	9	MRG2-16-C
φ25	32.5	23	Rc1/8	21.5	Rc1/8	23	55	32	98	19	25	8	148	8	MRG2-25-C

註1：使用單面集中配管型時，請卸除B孔口的盲栓，然後再將該盲栓組入R側的A孔口。

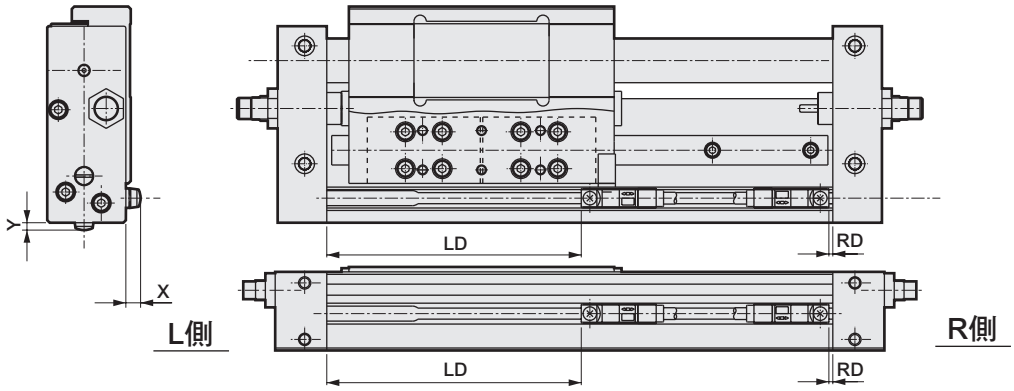
開關安裝位置尺寸圖

● MRG2-（開關：T0^{H}/v、T5^{H}/v、T2^{H}/v、T3^{H}/v、T2W^{H}/v、T3W^{H}/v）



	記號	T0 ^{H}/v,T5 ^{H}/v		T2 ^{H}/v,T3 ^{H}/v		T2W ^{H}/v,T3W ^{H}/v	
	氣缸內徑（mm）	RD	LD	RD	LD	RD	LD
MRG2	φ10	1.5	75.5	2.5	76.5	4.5	78.5
	φ16	1.5	103.5	2.5	104.5	4.5	106.5
	φ25	0.5	142.5	1.5	143.5	3.5	145.5
MRG2-※-A	φ10	26.5	100.5	27.5	101.5	29.5	103.5
	φ16	26.5	128.5	27.5	129.5	29.5	131.5
	φ25	50.5	192.5	51.5	193.5	53.5	195.5
MRG2-※-A1	φ10	51.5	75.5	52.5	76.5	54.5	78.5
	φ16	51.5	103.5	52.5	104.5	54.5	106.5
	φ25	100.5	142.5	101.5	143.5	103.5	145.5
MRG2-※-A2	φ10	1.5	125.5	2.5	126.5	4.5	128.5
	φ16	1.5	153.5	2.5	154.5	4.5	156.5
	φ25	0.5	242.5	1.5	243.5	3.5	245.5

● MRG2-（開關：T1^{H}/v、T2Y^{H}/v、T3Y^{H}/v）

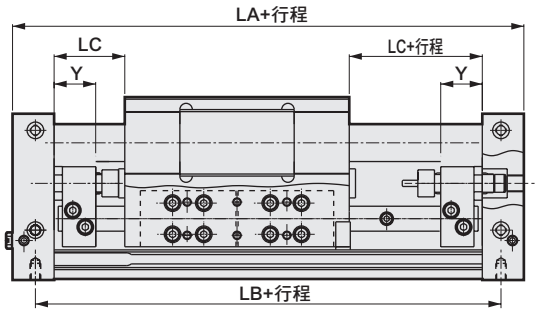


	記號	T2Y ^{H}/v、T3Y ^{H}/v			
	氣缸內徑（mm）	RD	LD	X	Y
MRG2	φ10	1.5	75.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	1.5	103.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	0.5	142.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A	φ10	26.5	100.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	26.5	128.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	50.5	192.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A1	φ10	51.5	75.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	51.5	103.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	100.5	142.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A2	φ10	1.5	125.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	1.5	153.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	0.5	242.5	6（11.5）	3（8.5）

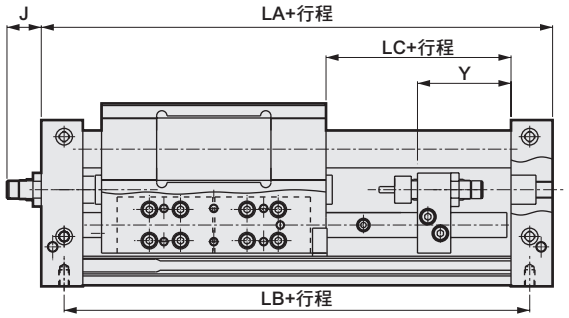
註1：（ ）內為T1^{H}/v的數值。

外形尺寸圖 CAD

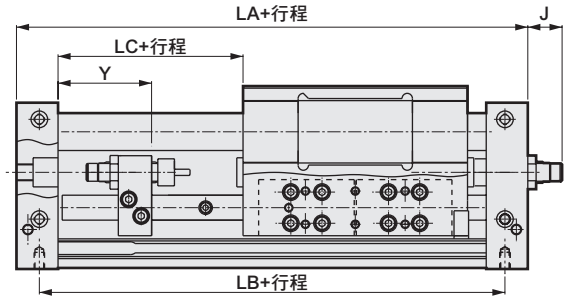
● MRG2-※-A（高精度導軌型、附兩側全行程調整固定架）



● MRG2-※-A1（高精度導軌型、附R側全行程調整固定架）



● MRG2-※-A2（高精度導軌型、附L側全行程調整固定架）



記號	LA			LB			LC			Y			J		
氣缸內徑（mm）	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2
ϕ10	188			166			34	59		20	45		—	14	
ϕ16	216			194			34	59		20	45		—	16.5	
ϕ25	314			284			58	108		41	91		—	19	

MRG2系列選定指南

● 本產品與一般氣缸的選定條件不同，因此需請依照選定指南以確認其適用性。

STEP-1

選定全新的機種時 → STEP-2

利用已知的使用條件、大小（內徑），來確認適用性 → STEP-5

STEP-2

● 確認使用條件

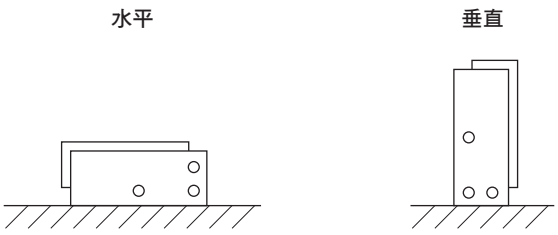
1.使用壓力（P）　□（MPa）
2.負荷負載（W）　□（N）（負荷負載＝工件負載＋治具負載）
3.安裝方向　水平、垂直　（請參閱下圖「圖1」）
4.行程（L）　□（m）
5.移動時間（t）　□（S）
6.平均速度（Va）　□（m／s）

氣缸平均速度Va之計算公式

$$Va = \frac{L}{t}（m／s）$$

＜安裝方向＞
動作方向　水平、垂直—上升、垂直—下降
安裝方向　水平、垂直（請參閱圖1）

圖1.



STEP-3

● 計算所需的推力

算出氣缸所需的推力（F_N）。

1.水平動作時

$F_N = W \times 0.2^{※}$ ＝ □（N）

2.垂直動作時

$F_N = W$ ＝ □（N）

※本數值為對滑塊施加負載時導軌部位等的摩擦阻力值。如有其他外部阻力，則需另外考慮。

STEP-4

● 選定氣缸概略大小

$$\text{氣缸所需推力} F_N \leqq \text{理論推力} \times \frac{\mu}{100} \times \frac{\alpha}{100}$$

μ：推力效率（%）　（請參閱圖2）

α：負載率　（%）　（請參閱表2）

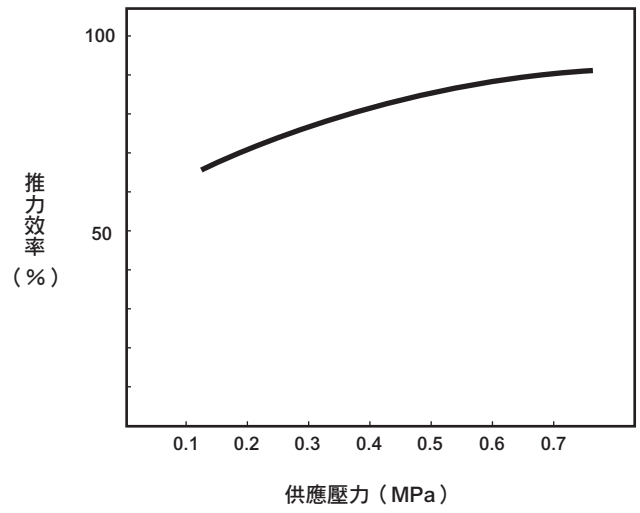
選擇符合上述條件之氣缸尺寸。

表1.理論推力值

（N）

氣缸內徑（mm）	使用壓力MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ10	–	24	31	39	47	55
φ16	40	60	80	101	121	139
φ25	98	147	196	245	295	339

圖2.推力效率μ



負載率α：一般使用下最好在表2的範圍內。

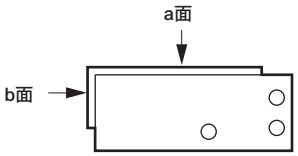
表2.負載率基準

使用壓力　MPa	α（%）
0.2～0.3	α≦40
0.3～0.6	α≦50
0.6～0.7	α≦60

STEP-5

● 垂直負載及各力矩值之計算

依氣缸負載安裝狀態，計算垂直負載（W1，W2）、力矩（M1，M2，M3）值。



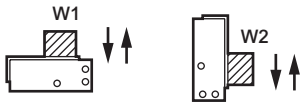
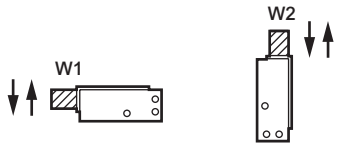
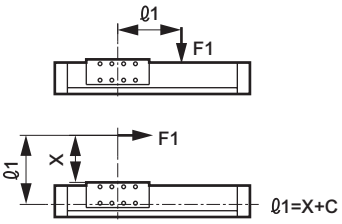
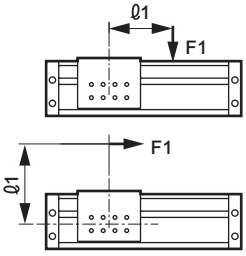
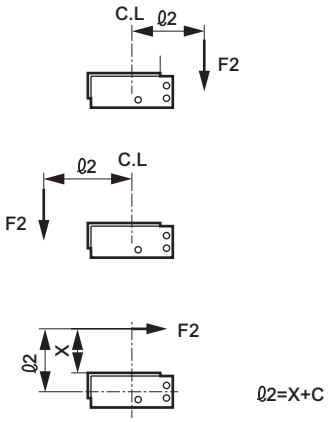
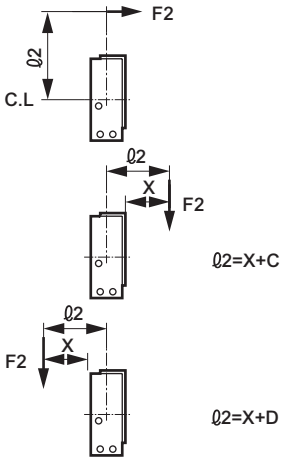
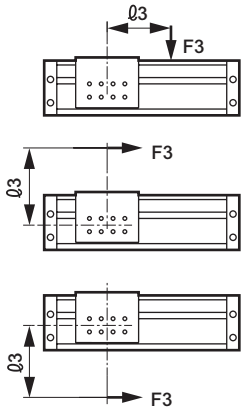
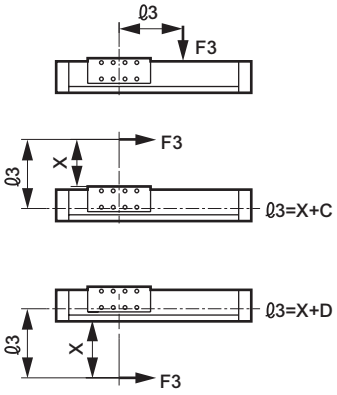
	安裝於a面	安裝於b面	計算結果
垂直負載 W1 W2			W1= W2=
彎曲力矩 M1＝F1xℓ1	 X為滑塊表面到作用力點之間距離		M1=
水平彎曲力矩 M2＝F2xℓ2	 C.L代表a面安裝螺絲間的中心點		M2=
扭轉力矩 M3＝F3xℓ3			M3=

表3.所有參數值

（m）

氣缸內徑（mm）	C	D
ϕ10	0.016	0.012
ϕ16	0.020	0.014
ϕ25	0.026	0.020

STEP-6

● 確認垂直負載及各力矩的合成值

以表4所示的最大容許值除以各負載，接著再確認總和是否小於1.0。

$$\frac{W1（或W2）}{W1（或W2）max}+\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max}\leqq 1.0$$

若總和大於1.0時

1.重新確認負載 → STEP-2

2.請重新檢視氣缸內徑，例如是否需加大等。 → 加大氣缸內徑 STEP-5

表4.垂直負載、各力矩最大容許值

氣缸內徑（mm）	W1max（N）	W2max（N）	M1max（N・m）	M2max（N・m）	M3max（N・m）
ϕ10	44	35	2.2	1.2	2.2
ϕ16	103	91	7.4	3.2	7.4
ϕ25	176	176	18.3	7.3	18.3

STEP-7

● 確認運動能量

根據負載重量（kg）及速度V（m/s）計算運動能量，接著再確認緩衝器是否超出規定之規格範圍。

一旦超出規格範圍，必須增加氣缸尺寸，或是在外部加裝緩衝裝置。

（1）運動能量之計算公式

$$E_1=\frac{1}{2}\times m\times V^2 \quad =\square\ (J)$$

$$m=\frac{W}{9.8} \quad =\square\ (kg)$$

$$V=\frac{L}{t}\times\left(1+1.5\times\frac{\alpha}{100}\right) \quad =\square\ (m/s)$$

$$\alpha=\frac{F_N}{氣缸理論推力\times\frac{\mu}{100}}\times 100=\square\ (\%)$$

E_1 ：運動能量 （J）
m ：負載重量 （kg）
V ：速度 （m/s）
W ：負荷負載 （N）
L ：氣缸行程 （m）
t ：動作時間 （s）
α ：氣缸負載率 （%）
F_N ：所需推力 （N）
μ ：推力效率 （%）

（2）緩衝器

表5所示為MRG2使用之緩衝器。

表5.緩衝器規格

機種	MRG2-10	MRG2-16	MRG2-25
緩衝器型號	MRG2-10-C（NCK-00-0.3使用）	MRG2-16-C（NCK-00-0.7使用）	MRG2-25-C（NCK-00-1.2使用）
最大吸收能量（J）註1	2.1	5.3	8.7
行程（mm）註1	5	7	8.5
每小時吸收能量（KJ/時）	6.3	12.6	21.6
最大重複頻率（次/min）	35	30	30

註1）使用止動器護套時，裝置會在行程終端前方停止動作，因此選擇能量及行程時需選擇數值小於標準型。

● 確認緩衝器的容許衝擊能量

請利用下表所示的計算公式，計算出衝擊物相當重量Me及衝擊能量E，並確認Me及E是否低於圖4、表5所示的容許值。此外，亦請依據表5確認反覆頻率是否小於容許值。

● 記號

E ：衝擊能量 □（J）
Me：衝擊物相當重量 □（kg）
m ：負載重量 □（kg）
F ：氣缸推力 □（N）
V ：衝擊速度 □（m/s）
St ：緩衝器的行程 □（m）
g ：重力加速度 9.8 （m/s^2）

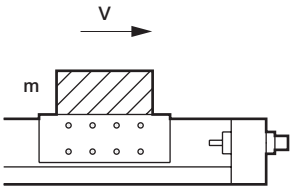
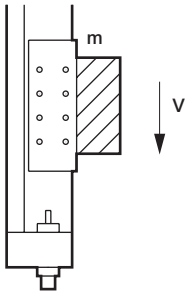
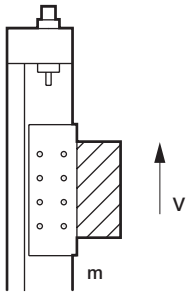
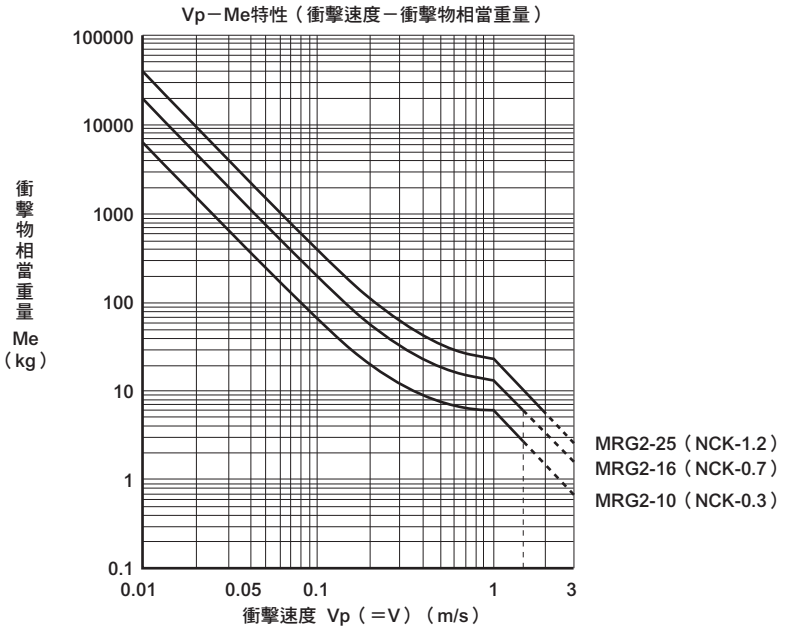
	水平移動	垂直下降	垂直上升
使用範例			
衝擊物相當重量 Me（kg）	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F-mg)}{V^2}$
能量 E （J）	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

圖4



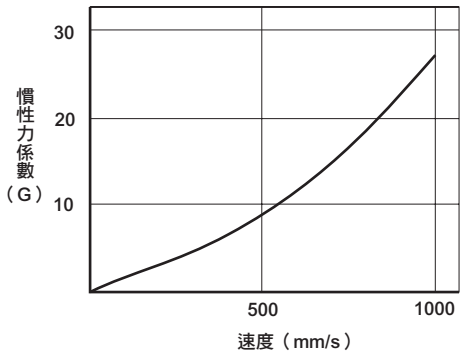
STEP-8

● 確認慣性負載

負載會在行程端產生慣性力。
請確認該慣性力是否符合規定之容許範圍。

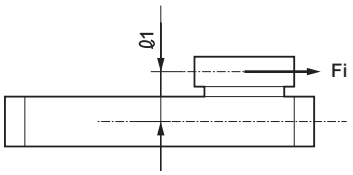
（1）根據速度V及圖5所示之慣性力係數，計算慣性力Fi。
Fi＝9.8×m×G（N）
m：負載重量（kg）
G：慣性力係數

圖5.慣性力係數

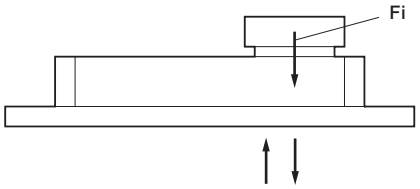


（2）計算慣性力所產生之負載及力矩。
（範例）

M1i＝Fi×ℓ1



W1i＝Fi



氣缸整體上下時

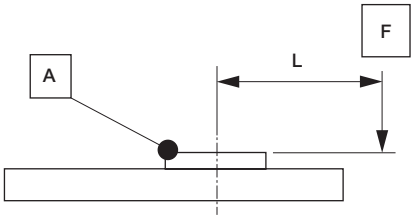
（3）將靜態負載及慣性力所產生之負載、力矩加總，接著再以表4所示之容許值除以前述總和，並確認總和是否小於1.0。

W1g＝W1＋W1i　　M1g＝M1＋M1i
W2g＝W2＋W2i　　M2g＝M2＋M2i
M3g＝M3＋M3i

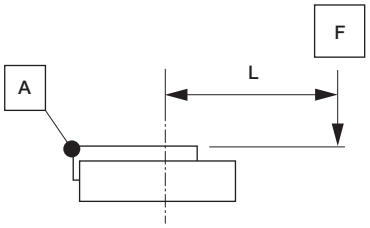
$$\frac{W1g（或W2g）}{W1（或W2）max} + \frac{M1g}{M1\ max} + \frac{M2g}{M2\ max} + \frac{M3g}{M3\ max} \leqq 1.0$$

MRG2　滑台位移量（參考值）

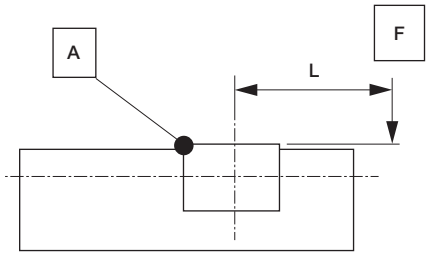
● 彎曲力矩方向
M1＝F×L



● 水平彎曲力矩方向
M2＝F×L

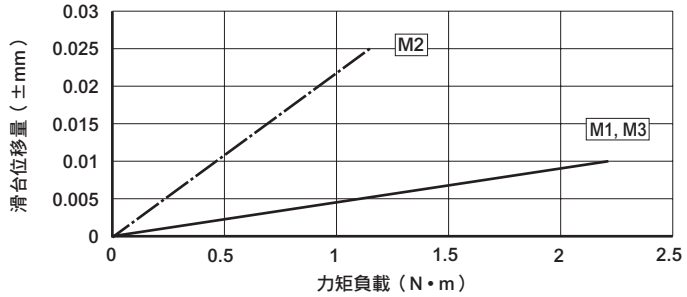


● 扭轉力矩方向
M3＝F×L

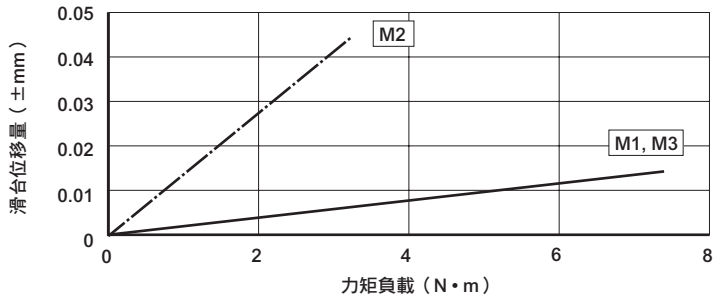


A位移量=滑台位移量

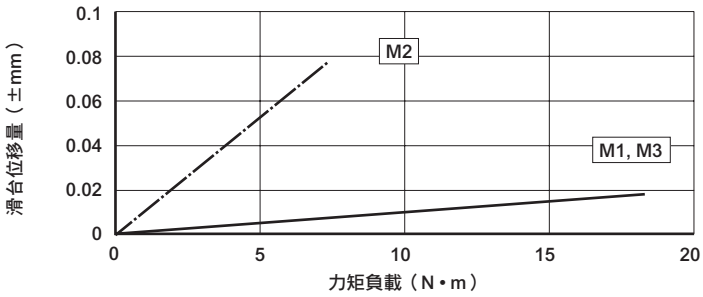
● MRG2-10



● MRG2-16



● MRG2-25



註：滑台位移量為在行程終端時的參考值。

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：超級無桿缸 MRG2系列

設計、選定時

⚠警告

■ **當氣缸的機械滑動部位因為扭曲而改變力量時，有可能造成滑台飛出。**
此狀況發生時，極易造成夾傷手腳等人身傷害或是機器損壞，因此應將機器調整至能順暢動作的程度，或是採用不會造成人身傷害之安全設計。

■ **需要減速迴路或緩衝器時。**
驅動物體的速度愈快、重量愈重時，很難光靠標準配備的緩衝器來吸收衝擊力，因此應在緩衝器前端設置減速迴路或是使用外部緩衝器，以緩和撞擊力。此時，需仔細檢討元件裝置之剛性。

■ **所施加的負載若大於容許值，或是在超過最高壓力的條件下使用，可能會造成活塞脫離。**

安裝、固定、調整時

⚠注意

■ **請注意端板與滑台之間的間隙。**
氣缸動作時，有可能會發生夾傷手指或手等意外，使用時需特別注意。

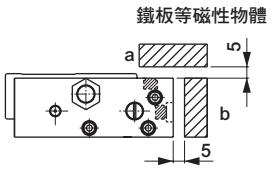
■ **對氣缸施加負載時，請勿超出選定資料上所記載的容許值。**

■ **請勿使用滑台來作固定。**
如有需要，請使用端板來固定氣缸。使用時需避免固定於滑台上。

■ **安裝時，請讓滑台能在低於全行程最低使用壓力值的條件下動作。**
氣缸安裝面的平面度不佳，將造成導軌部扭曲，因而讓最低動作壓力上升，而軸承部也將提早磨損，因此安裝時，必須讓滑台能在全行程最低使用壓力值的條件下執行動作。安裝時，對向端的平面度愈高愈好，不過若無法仔細確認時，請使用墊片等來調整。

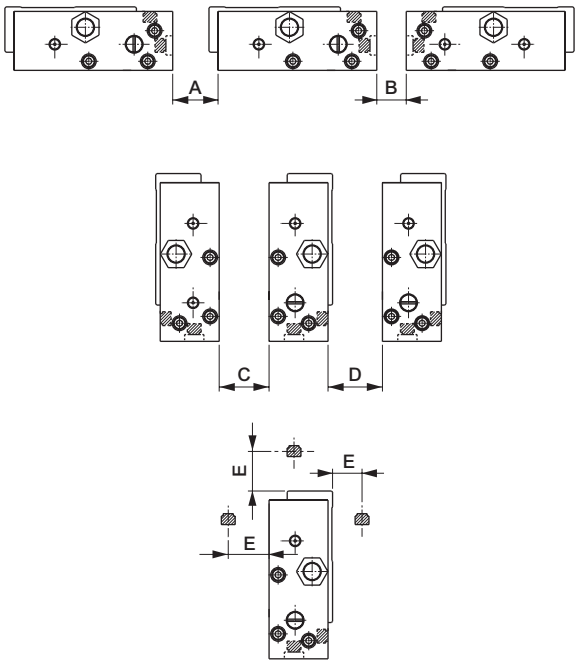
■ **請特別注意勿使缸管外圍造成刮痕或凹痕。**
否則將造成纖維集中材、滑塊耐磨環損壞，因而導致動作不良。

■ **若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體，將造成氣缸開關誤動作，因此請保持下圖所示數值以上的距離。**



避免同時設置a，b。

■ **氣缸相鄰使用時，或是在其他磁力感測器附近使用本產品時，為了防止氣缸內部磁鐵洩漏的磁場造成誤動作，請將氣缸及磁力感測器保持下圖所示數值以上的距離。**

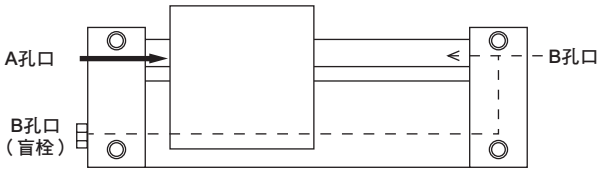


單位：mm

口徑	A	B	C	D	E
ϕ10	20	10	10	10	20
ϕ16	20	10	10	10	20
ϕ25	50	20	20	20	50

若距離小於E尺寸，則可將磁性物體（鐵板厚度2mm以上）夾入滑塊之間，藉以防止誤動作發生。

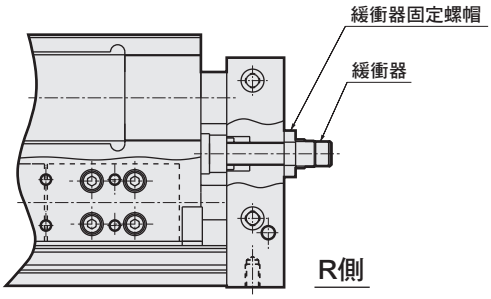
■ 配管孔口位置及動作方向



對A孔口加壓後，滑台將移動到圖的右方。
對B孔口加壓後，滑台將移動到圖的左方。
出貨時，B孔口（盲栓）已使用盲栓密封完成。將盲栓卸除，並將右側的B孔口密封後，即可開始使用集中配管。

■ 本公司的緩衝器為消耗性零件。
一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，即需進行更換。

■ 行程調整方法
行程（–）方向 ⟷ 行程（＋）方向



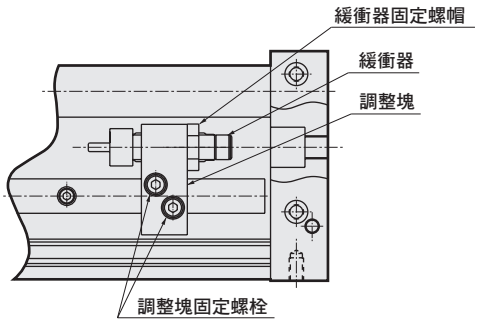
行程調整量（單側）

氣缸內徑（mm）	行程（－）方向	行程（+）方向
ϕ10	5	5
ϕ16	5	5
ϕ25	6	4

1. 請鬆開緩衝器固定螺帽並旋轉緩衝器，再將滑台調整到標的位置後，鎖緊並固定緩衝器固定螺帽。固定扭力請參照右表。

注意
調整緩衝器，即可達到上表所示之行程，不過調整為行程（+）方向時，將造成R側行程端開關無法發揮檢測功能，使用前需仔細考量。

■ 全行程調整固定架調整方法
行程（–）方向 ⟷ 行程（＋）方向



所有行程調整量（全行程調整固定架之調整量）

氣缸內徑（mm）	A		A1		A2	
	行程 (–) 方向	行程 (+) 方向	行程 (–) 方向	行程 (+) 方向	行程 (–) 方向	行程 (+) 方向
ϕ10	行程	0	行程	24	行程	24
ϕ16	行程	0	行程	24	行程	24
ϕ25	行程	15	行程	65	行程	65

1. 移動調整塊
鬆開調整塊固定螺栓並移動至任意位置後，接著將調整塊固定螺栓鎖緊並固定之；固定時需依照下表所示之扭力。

2. 微調緩衝器
鬆開緩衝器固定螺帽並旋轉緩衝器，接著將滑台調整到標的位置後，調整後請鎖緊並固定緩衝器固定螺帽。固定時需依照下表所示之扭力。

固定扭力 氣缸內徑（mm）	緩衝器固定螺帽（N•m）	調整塊固定螺栓（N•m）
ϕ10	1.2～2.0	2.2～3.0
ϕ16	3～4	2.2～3.0
ϕ25	5～6	4.6～6.3

使用、維護時

⚠注意

■ 內置磁鐵的磁力極強。請勿將產品拆解。

SM-25

穿梭移載氣缸

φ25

無桿型

概 要

空氣驅動立體搬運P&P系統穿梭移載氣缸〔SM-25〕是一款搭配空氣與磁力的無桿缸，實現過去所無法完成之立體搬運目標。又，缸管連接部位採用軸套及O形環，空氣不洩漏、組裝更輕鬆，更能隨心所欲、靈活配置。

特 色

隨心所欲、靈活配置

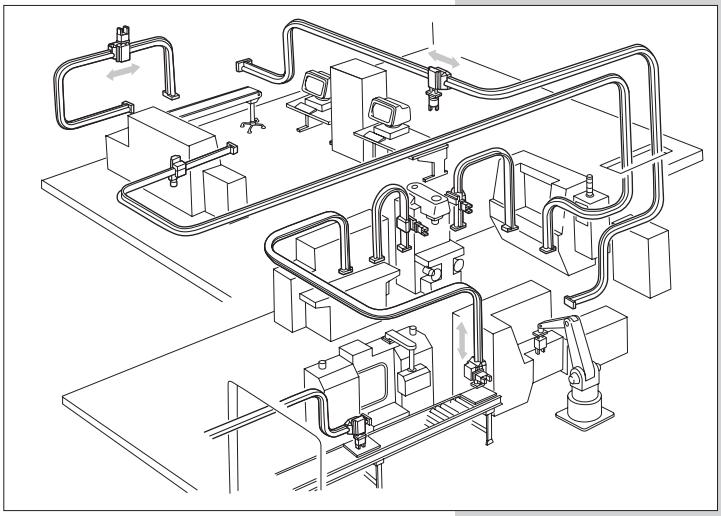
各種模組（水平彎曲、垂直彎曲、直軸）加以組合，即可依照製程條件、作業性不同，隨心所欲進行立體搬運。

所有模組的連接部皆採用O形環

結構簡單、組裝輕鬆，空氣不洩漏。

■ **用途**

- 連結所有製程
- 加工機械取料、供料
- 生產線的零件搬運



CONTENTS

● 標準型、高負載型（SM-25）	**1766**
技術資料	1782
Q&A	1784
⚠ 使用注意事項	1786

穿梭移載氣缸　標準型、高負載型

SM-25 Series

使用空氣驅動立體搬運P＆P系統，
更能隨心所欲、靈活配置

RoHS CAD

規格

型　號 / 項　目		標準型	高負載型
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.6	
最低使用壓力	MPa	0.3	
環境溫度	℃	5～40	
氣缸內徑	mm	φ25	
連接口徑		Rc3/8	
磁力保持	N	120	240
容許負載重量	kg	2（配置全負載重量）	4（配置全負載重量）
最長搬運距離	m	20	
行程終端調整長度	mm	±10	
緩衝	活塞	橡膠緩衝	
	載體	緩衝器	
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）	

重量

機種名稱	重量（kg）	
	標準型	高負載型
載體	1	1.7
導軌終端	2×2個	3.6×2個
水平彎曲模組90° 水平彎曲模組45°	4 2.4	同左
垂直（內）彎曲模組90° 垂直（內）彎曲模組45° 垂直（外）彎曲模組90° 垂直（外）彎曲模組45°	3 1.8 3 1.8	同左
供氣模組（噴嘴2或3個）	0.3（安裝於終端）×2個 0.2（安裝於載體）×2個	0.4（安裝於終端）×2個 0.4（安裝於載體）×2個
供氣模組（噴嘴4個）	1.6（安裝於終端）×2個 0.3（安裝於載體）×1個	同左
接頭	0.3	0.4
直型模組	0.4 0.8 〳 8 ※行程每100mm增加0.4	同左

型號標示方法

SM-25- ST-H Ⓐ　100 Ⓑ

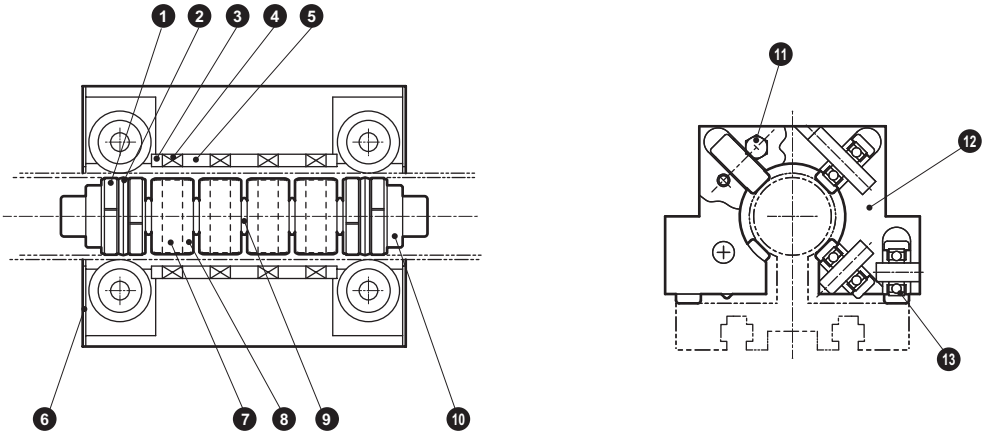
Ⓐ 型號		內　容
標準型	高負載型	
CA	CA-H	載體
RE　註1	RE-H　註1	導軌終端
ST	ST-H	直型模組　註2
SC90	SC-H90	水平彎曲模組90°
SC45	SC-H45	水平彎曲模組45°
VC90-IN	VC-H90-IN	垂直（內）彎曲模組90°
VC45-IN	VC-H45-IN	垂直（內）彎曲模組45°
VC90-OUT	VC-H90-OUT	垂直（外）彎曲模組90°
VC45-OUT	VC-H45-OUT	垂直（外）彎曲模組45°
PP　註3	PP-H　註4	供氣模組
PR　註5	PR-H　註5	供氣模組
RJ	RJ-H	接頭

Ⓑ 行程（mm）註2
100～2000　註6

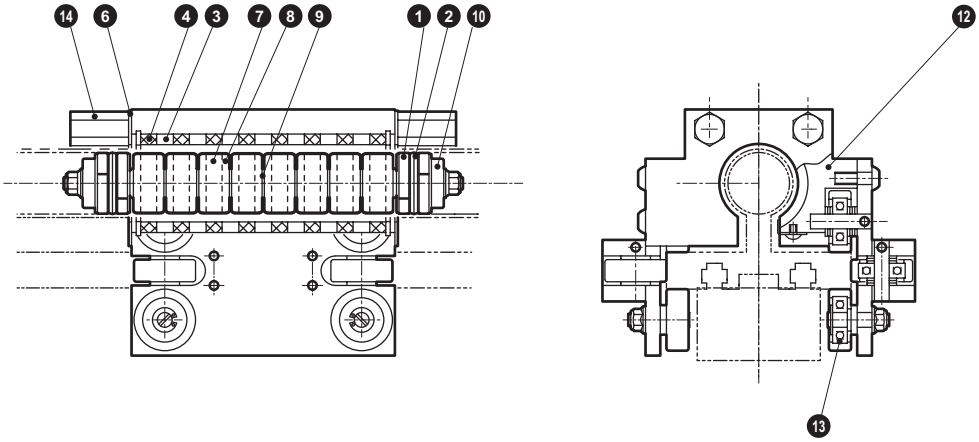
註1：附1組（2個）接頭、緩衝器。
註2：只有使用直型模組時，才需要指示行程。
註3：適用2支噴嘴。
　　每組包含2款導軌終端用、2款載體用。
註4：適用3支噴嘴。
　　每組包含2款導軌終端用、2款載體用。
註5：適用4支噴嘴。
　　每組包含2款導軌終端用、1款載體用。
註6：最大行程為2000mm。
　　標準型行程100～190間隔為10mm，200～2000則為100mm。
　　亦可以1mm為製作單位，採接單生產。
註7：每個導軌模組皆附1個接頭。
　　閥建議使用減震閥　SKH系列。
　　詳情請參閱空壓閥綜合型錄編號CB-023S之相關說明。

內部結構及零件一覽表　φ25

● 載體（CA）



● 載體、高負載型（CA-H）



零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	耐磨環	聚縮醛樹脂		8	內部、偏轉線圈	鋼	
2	活塞墊圈	丁腈橡膠		9	彈性軸	尼龍	
3	外部、外偏轉線圈	鋼		10	活塞	鋁合金	
4	外部、磁鐵	稀土類磁鐵		11	止動銷	鋼	
5	外部、內偏轉線圈	鋼		12	外殼	鋁合金	
6	側蓋	不鏽鋼		13	滾輪	聚氨基甲酸酯橡膠	
7	內部、磁鐵	稀土類磁鐵		14	止動器螺栓	鋼	

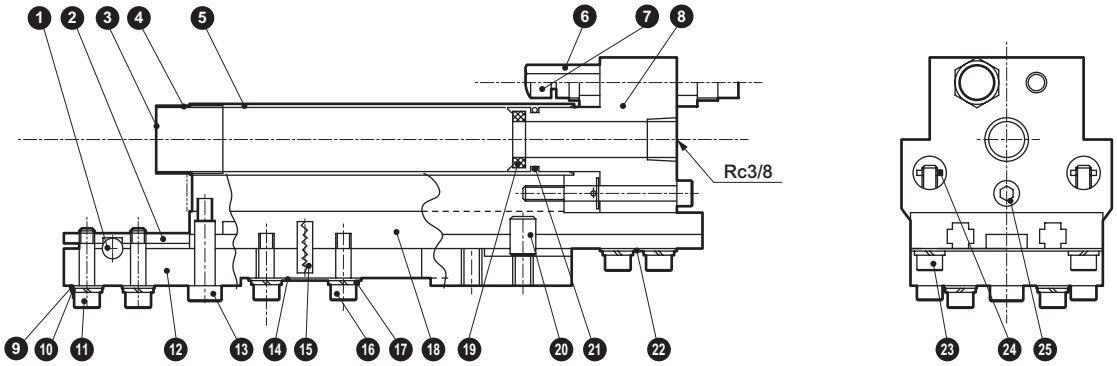
消耗性零件一覽表

零件名稱	系列	組合編號	消耗性零件編號
活塞組合	標準型	SM-25-CA-PS	❶❷❼❽❾❿
	高負載型	SM-25H-CA-PS	
載體組合	標準型	SM-25-CA-S	❸❹❺❻⓫⓬⓭
	高負載型	SM-25H-CA-S	❸❹❻⓬⓭⓮
墊片組合（註1）	標準型	SM-25-CA-PK	❶❷
	高負載型		

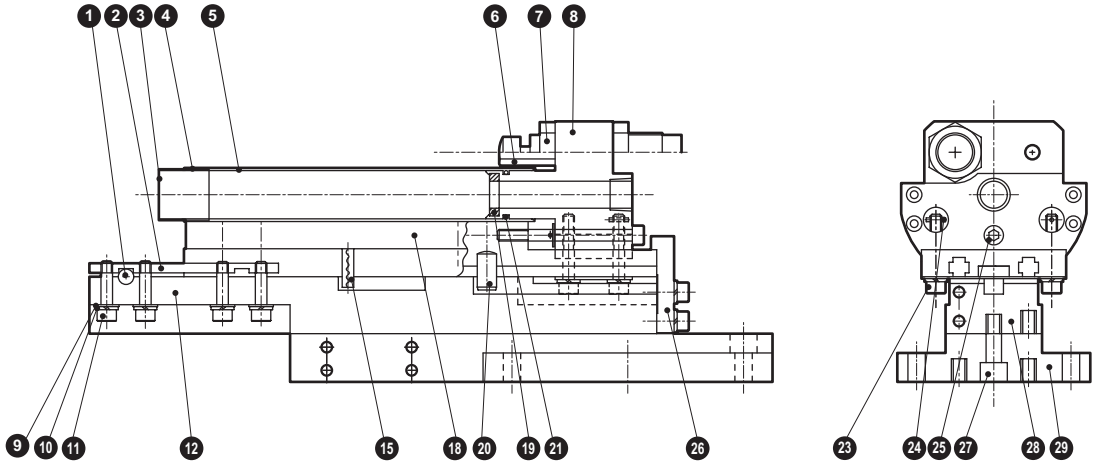
註1：每組內附4個耐磨環、2個活塞墊圈。

內部結構及零件一覽表

● 導軌終端（RE）



● 導軌終端、高負載型（RE-H）



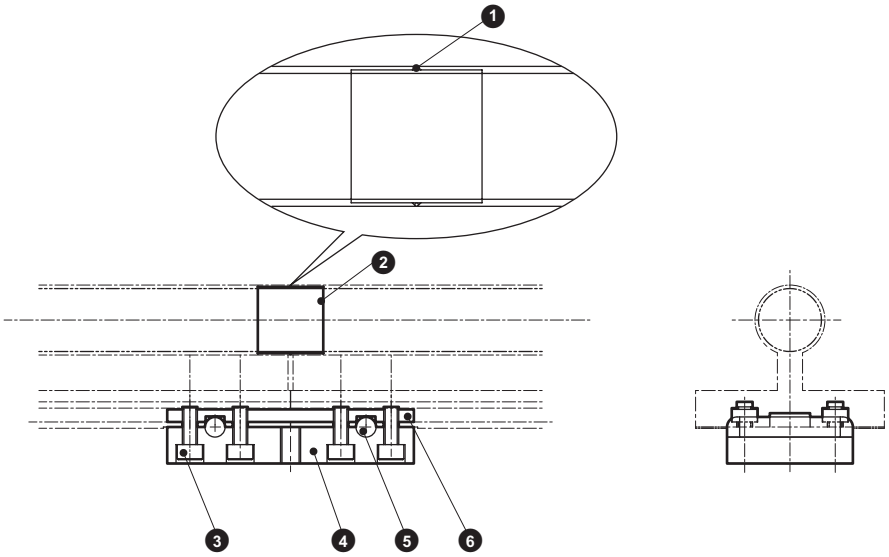
零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	定位銷	不鏽鋼		16	內六角螺栓	鋼	
2	板螺帽	鋼		17	彈簧墊圈	鋼	
3	接頭軸套	不鏽鋼		18	終端導軌	鋁合金	
4	軟管墊圈	丁腈橡膠		19	緩衝橡膠	合成橡膠	
5	終端管路	不鏽鋼		20	插銷	鋼	
6	止動器螺栓	鋼		21	O形環	丁腈橡膠	
7	緩衝器（註）			22	止動器墊圈	不鏽鋼	
8	端塊	鋁合金		23	安全螺栓	鋼	
9	平墊圈	鋼		24	彈簧銷	不鏽鋼	
10	彈簧墊圈	鋼		25	調整螺栓	鋼	
11	內六角螺栓	鋼		26	按壓固定架	鋼	
12	接頭板	鋁合金		27	內六角螺栓	鋼	
13	肩螺栓	鋼		28	接頭板	鋁合金	
14	固定墊圈	不鏽鋼		29	終端固定架	鋁合金	
15	彈簧銷	不鏽鋼					

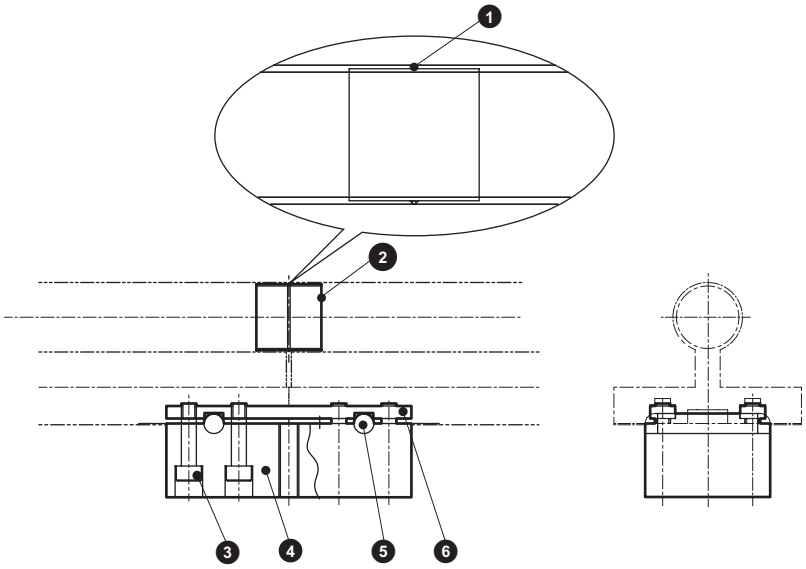
註：❼緩衝器標準型NCK-00-2.6-C
　　高負載型NCK-00-7-C

內部結構及零件一覽表　φ25

● 接頭（RJ）



● 接頭、高負載型（RJ-H）



零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	軟管墊圈	丁腈橡膠		4	接頭板	鋁合金	
2	接頭軸套	不鏽鋼		5	定位銷	不鏽鋼	
3	內六角螺栓	鋼		6	連結螺帽	鋼	

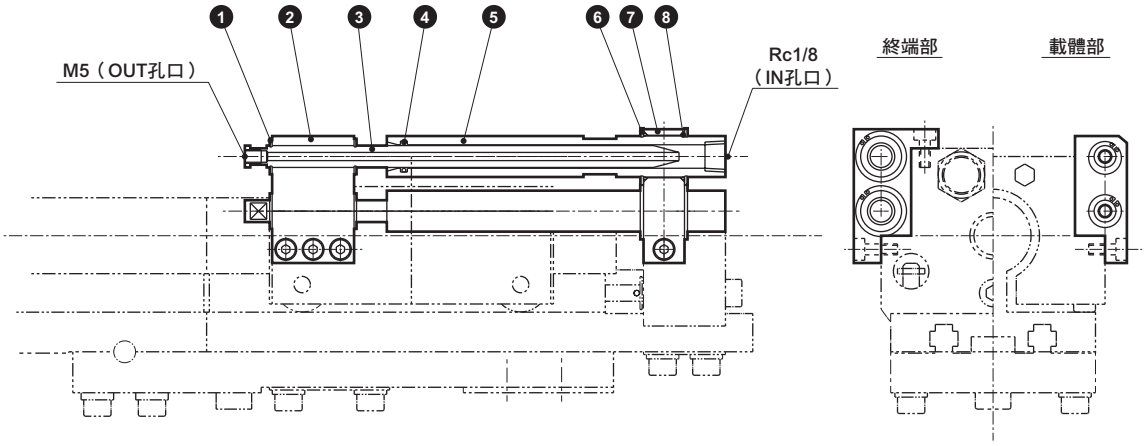
消耗性零件一覽表

零件名稱	組合編號	消耗性零件編號
墊片組件（註）	SM-25-RJ-GS	❶
潤滑油	SM-25-GR	— 50g

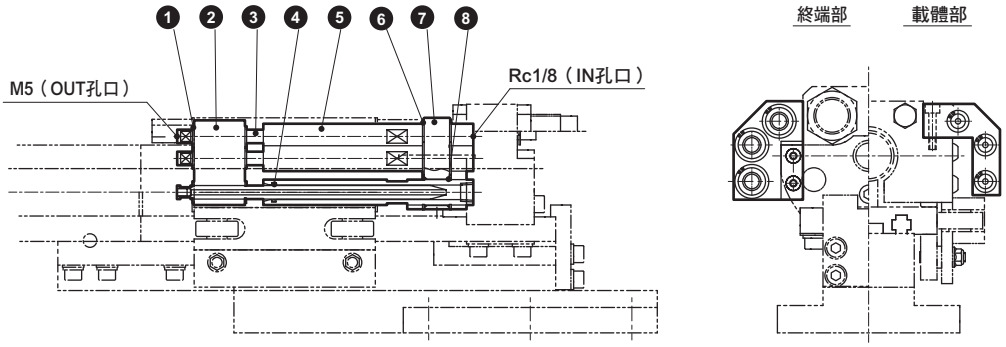
註：每組附10個。

內部結構及零件一覽表　φ25

● 供氣模組（PP）



● 供氣模組、高負載型（PP-H）

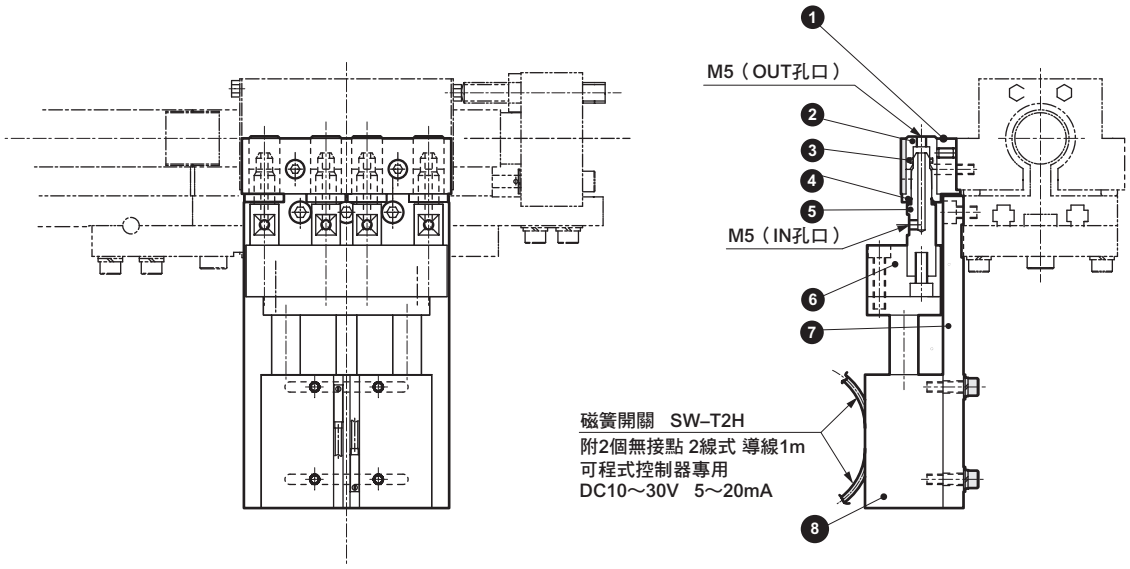


零件一覽表

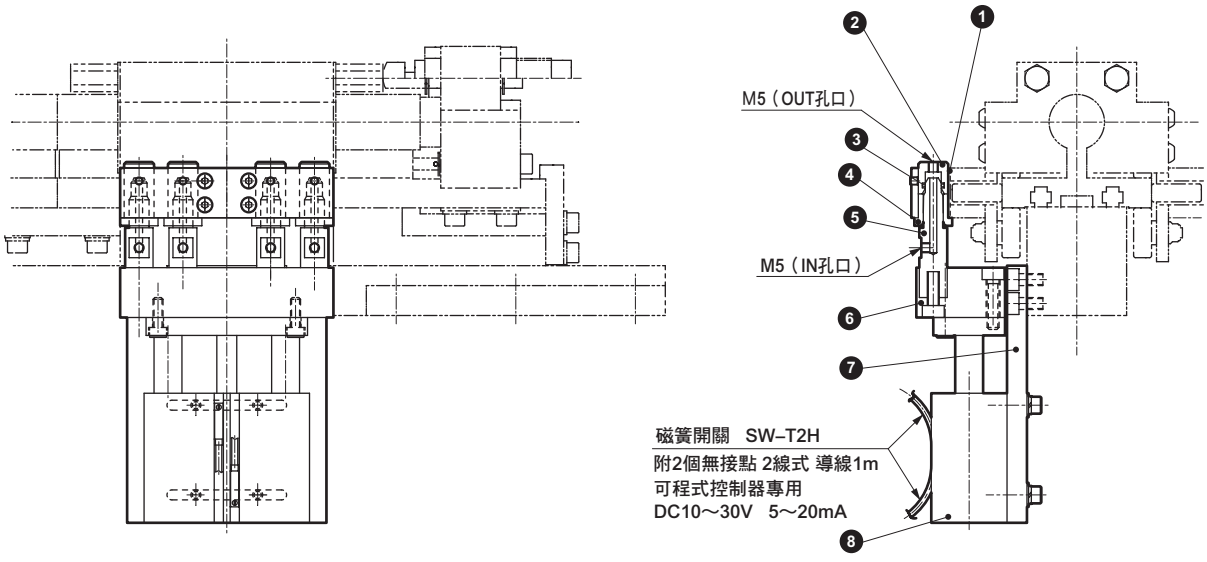
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	C形止環	鋼		5	固定噴嘴	鋼	
2	噴嘴固定器	鋁合金		6	C形止環	鋼	
3	噴嘴	鋼		7	固定座	鋼	
4	O形環	丁腈橡膠		8	O形環	丁腈橡膠	

內部結構及零件一覽表　ϕ25

● 供氣模組（PR）



● 供氣模組、高負載型（PR-H）

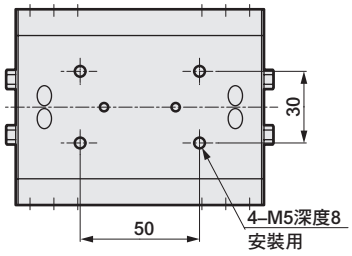


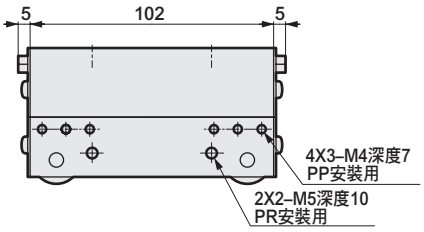
零件一覽表

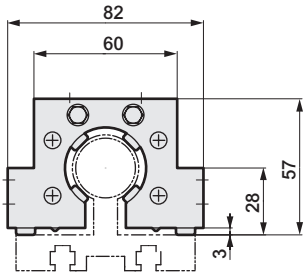
編號	零件名稱	材　質	備　註	編號	零件名稱	材　質	備　註
1	軸套座	鋁合金		6	插銷座	鋁合金	
2	軸套	黃銅		7	安裝板	鋁合金	
3	O形環	丁腈橡膠		8	氣缸	STS-M-20-25	
4	定位軸套	鋼		9	磁簧開關	SW-T2H	
5	插銷	鋼					

外形尺寸圖

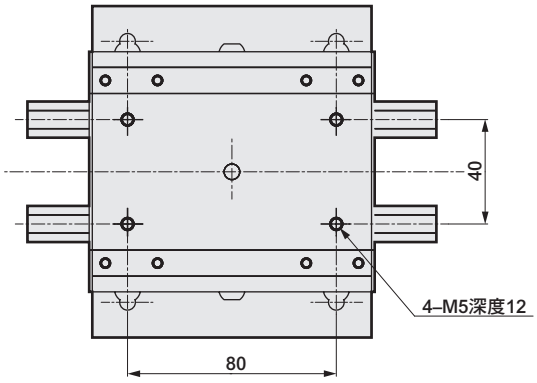
● 載體（CA）

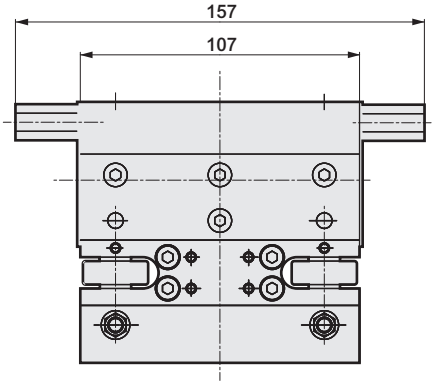


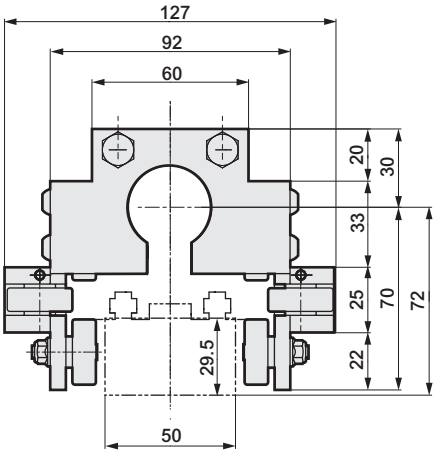




● 載體、高負載型（CA-H）

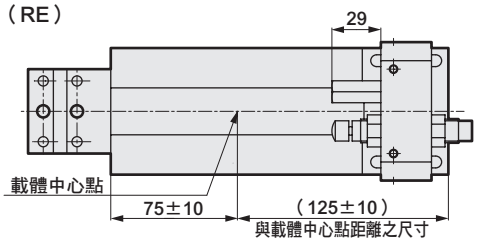


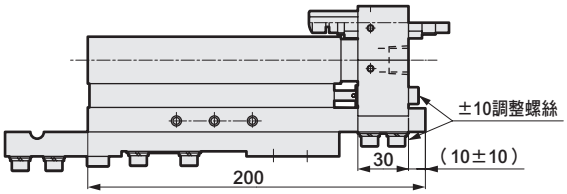


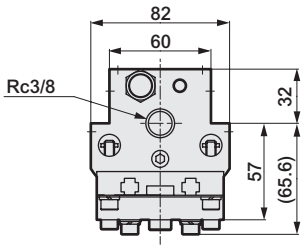


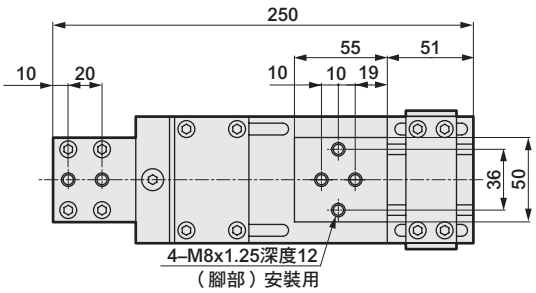
外形尺寸圖

● 導軌終端（RE）

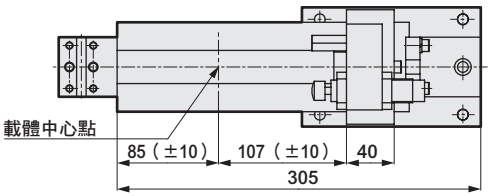


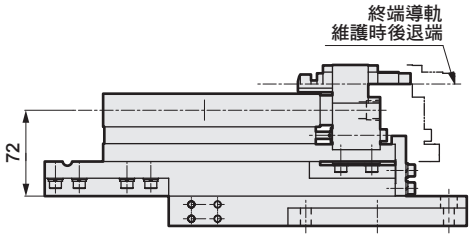


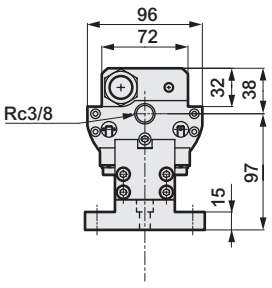


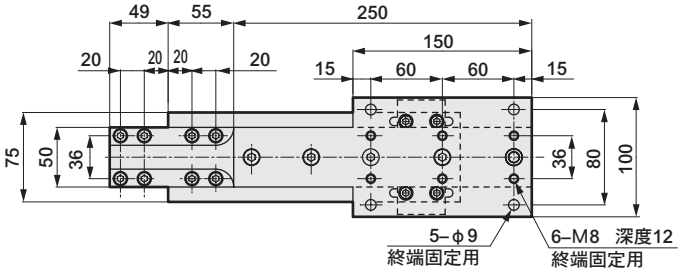


● 導軌終端、高負載型（RE-H）



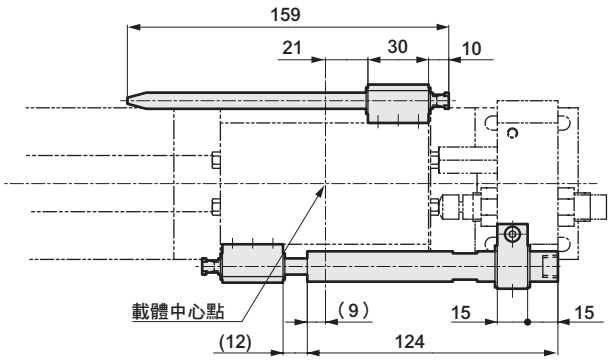


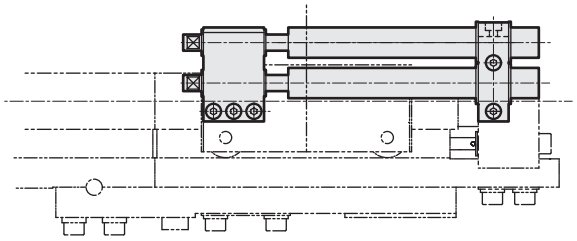


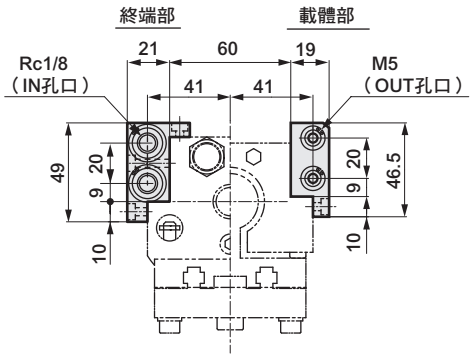


外形尺寸圖

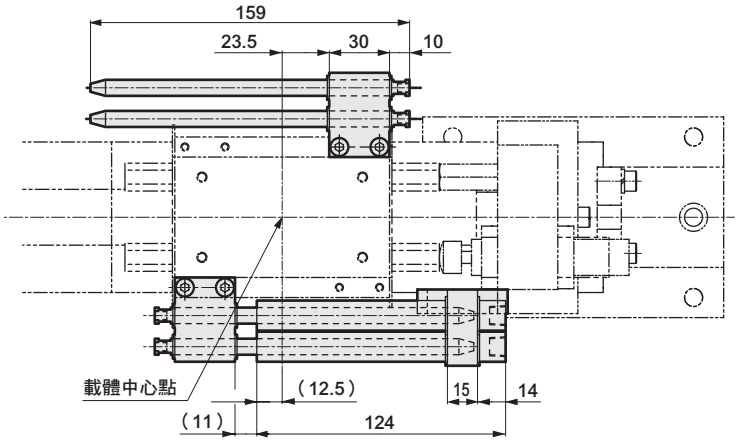
● 供氣模組（PP）

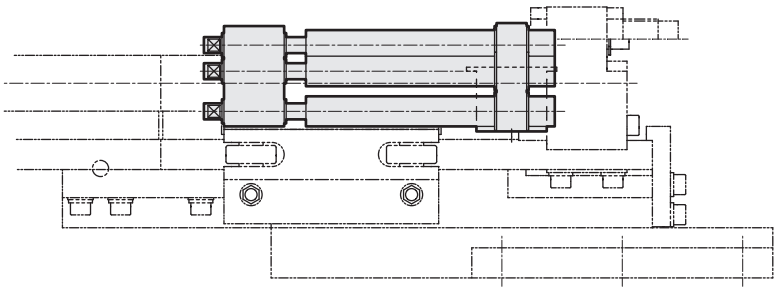


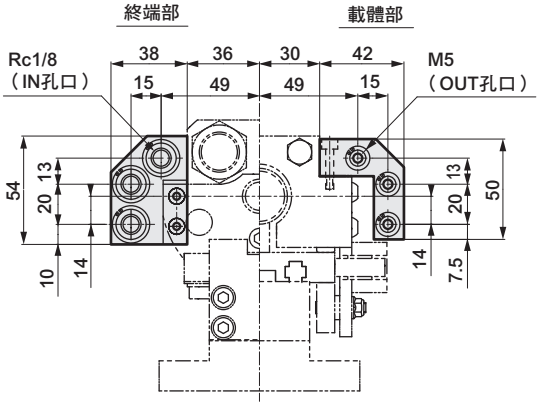




● 供氣模組、高負載型（PP-H）

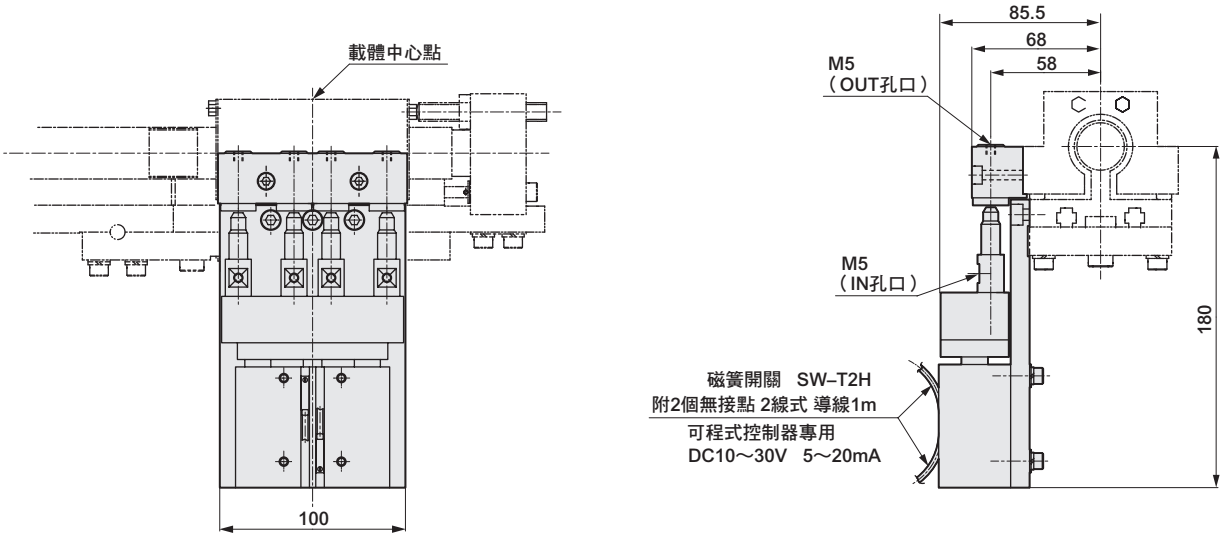




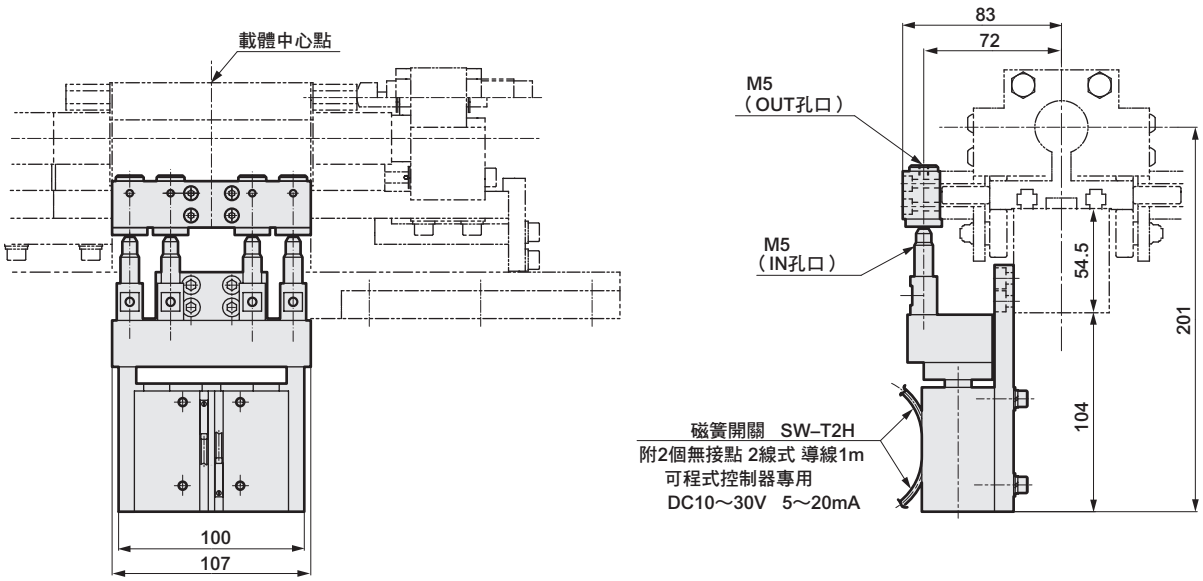


外形尺寸圖

● 供氣模組（PR）

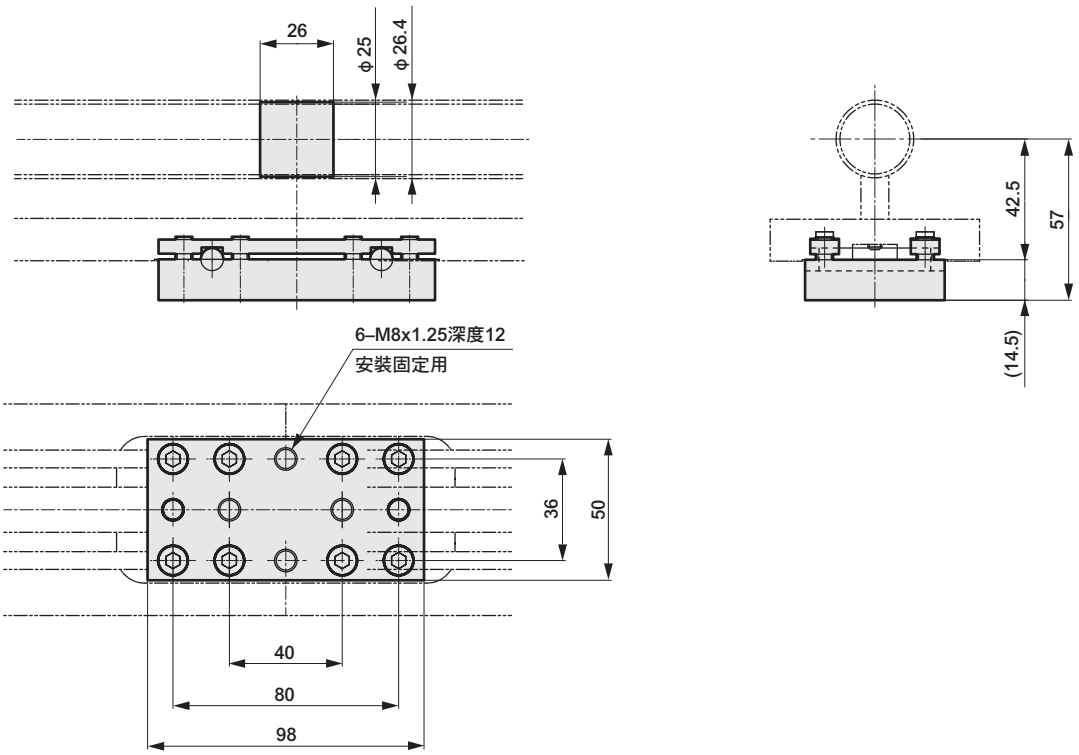


● 供氣模組、高負載型（PR-H）

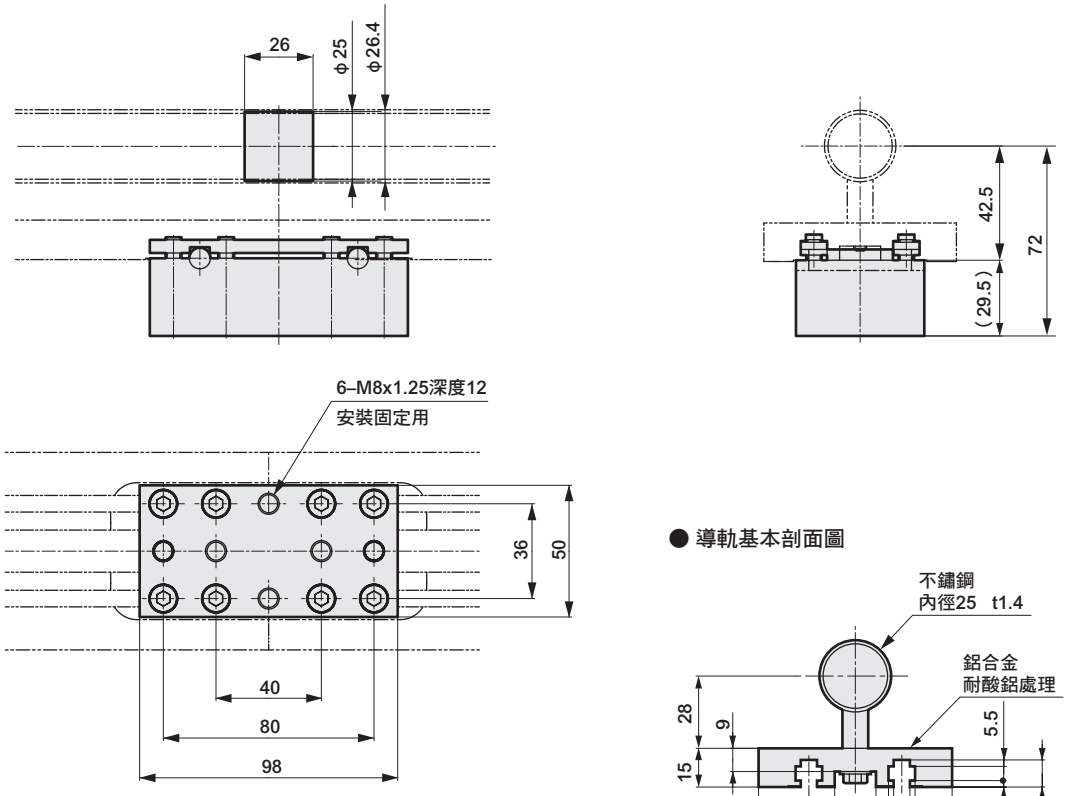


外形尺寸圖

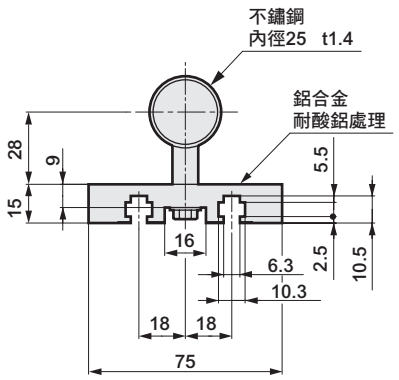
● 接頭（RJ）



● 接頭、高負載型（RJ-H）



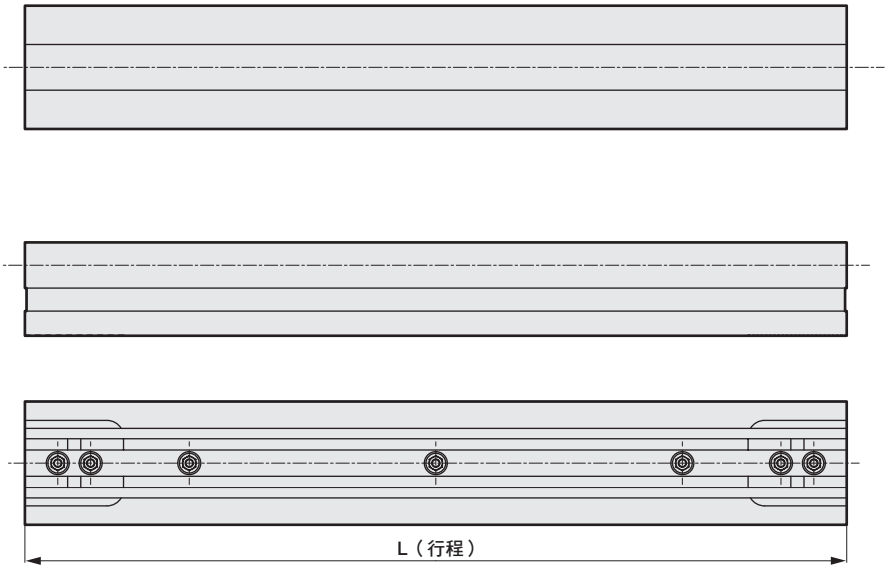
● 導軌基本剖面圖

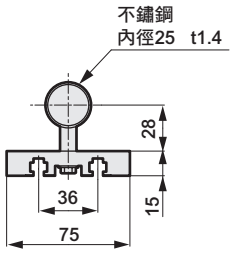


MEMO

外形尺寸圖 ST（標準型）與ST-H（高負載型）只有接頭不同。模組本體的尺寸皆相同。

● 直線型模組（ST）、高負載型（ST-H）

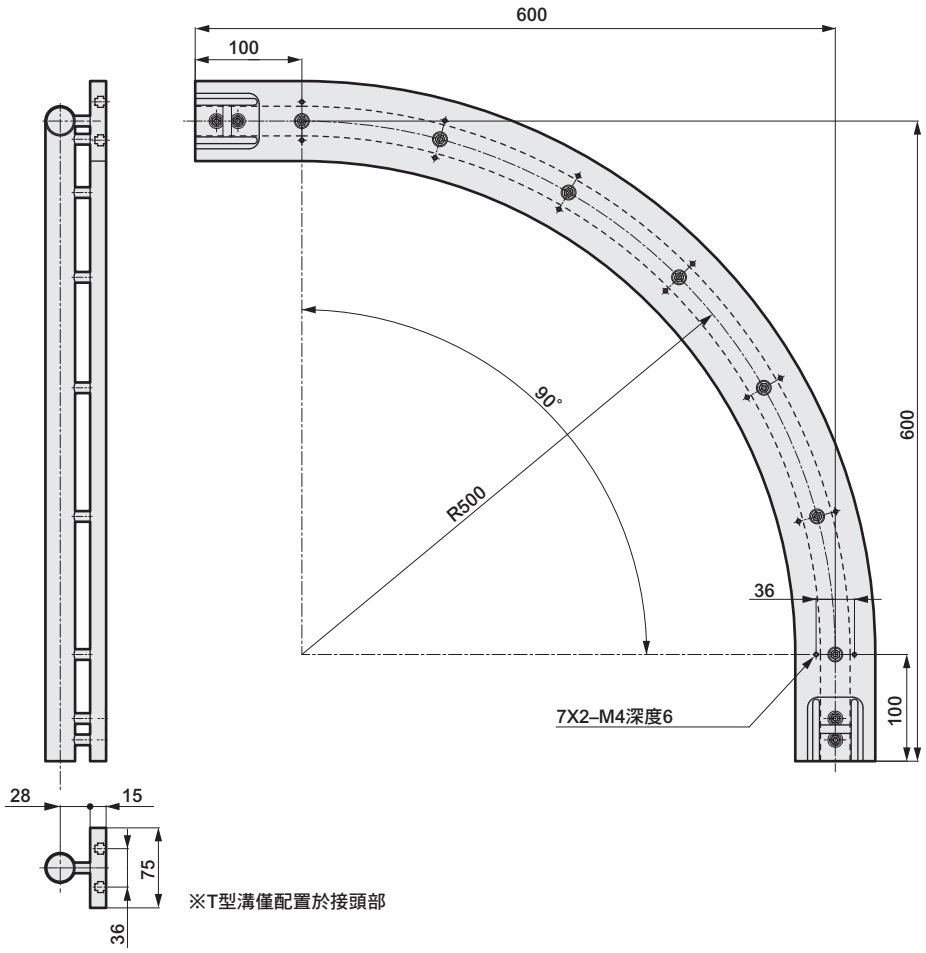




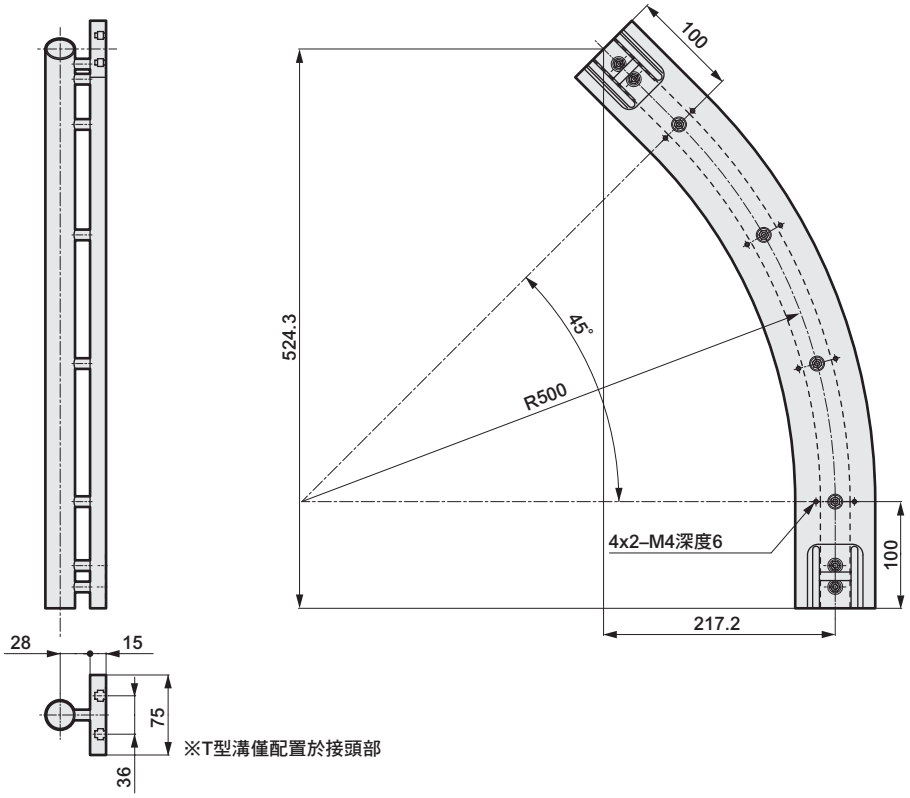
外形尺寸圖

ST（標準型）與ST-H（高負載型）只有接頭不同。模組本體的尺寸皆相同。

● 水平彎曲模組90°（SC90）、高負載型（SC-H90）

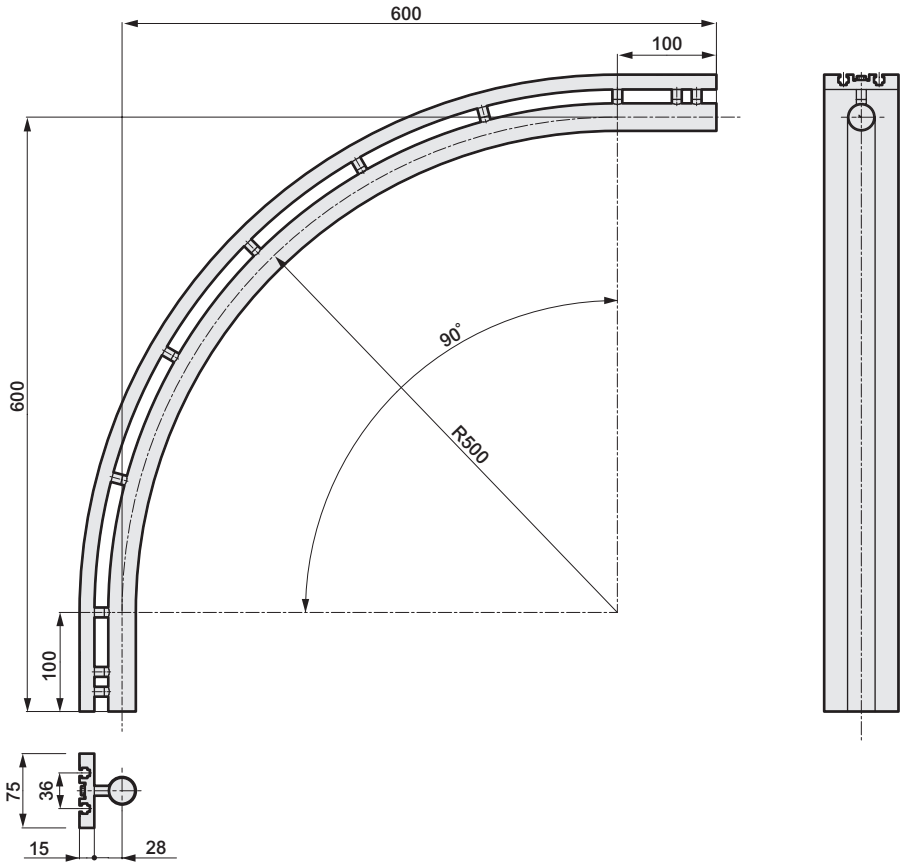


● 水平彎曲模組45°（SC45）、高負載型（SC-H45）

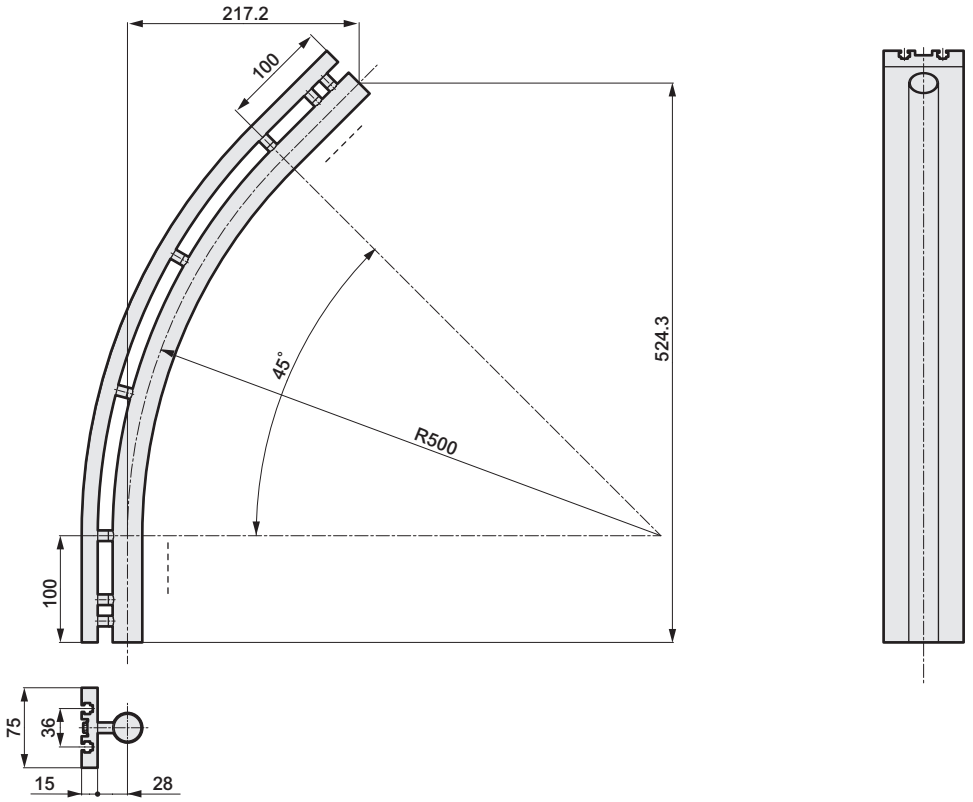


外形尺寸圖 ST（標準型）與ST-H（高負載型）只有接頭不同。模組本體的尺寸皆相同。

● 垂直（內）彎曲模組90°（VC-90-IN）、高負載型（VC-H90-IN）

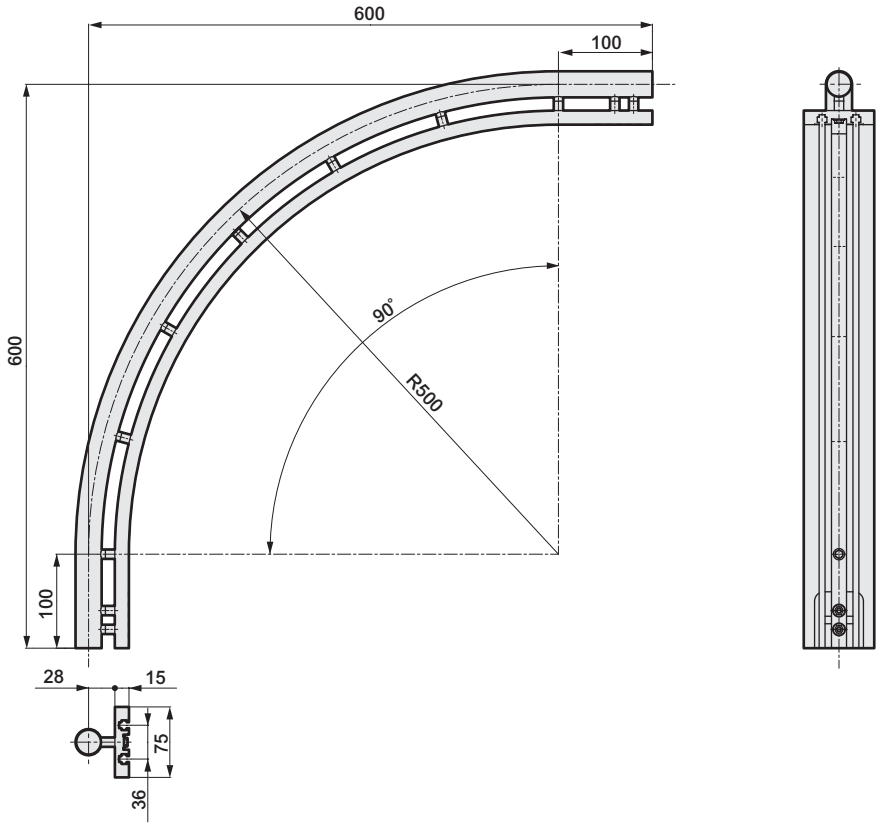


● 垂直（內）彎曲模組45°（VC-45-IN）、高負載型（VC-H45-IN）

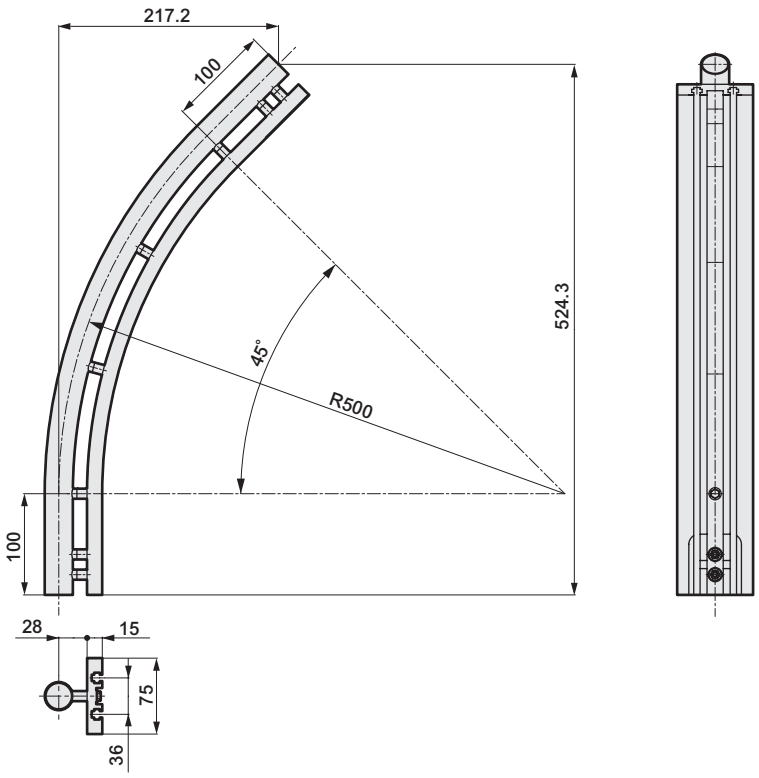


外形尺寸圖 ST（標準型）與ST-H（高負載型）只有接頭不同。模組本體的尺寸皆相同。

● 垂直（外）彎曲模組90°（VC-90-OUT）、高負載型（VC-H90-OUT）

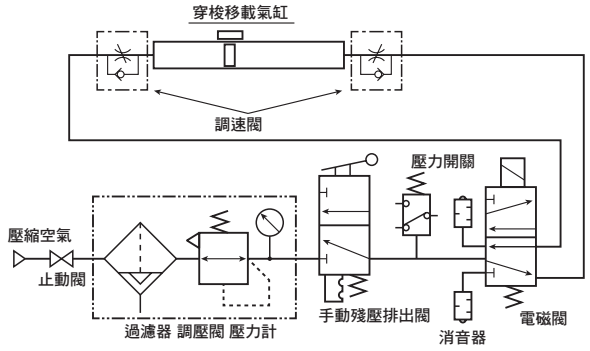


● 垂直（外）彎曲模組45°（VC-45-OUT）、高負載型（VC-H45-OUT）



技術資料

1 基本迴路圖



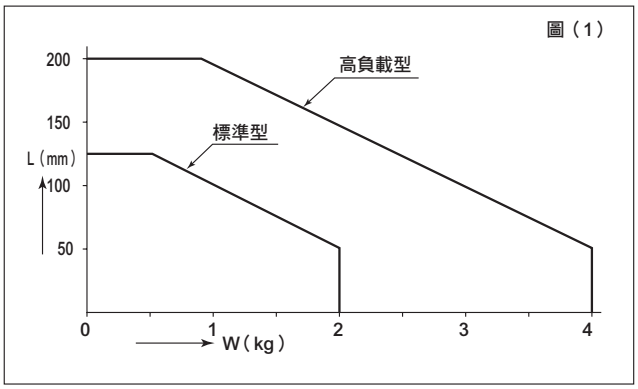
2 選定指南

最大容許負載重量依負載重心負載力臂量及使用時之平均速度而異。
因此，選定時必須同時符合以下Step1、Step2之規定。

STEP 1 負載重量及負載力臂量

※容許負載重量依負載力臂量而異。
使用時不得超過下圖（1）所示之範圍。
※計算負載力臂量 L時，請參閱選擇實例之相關說明。

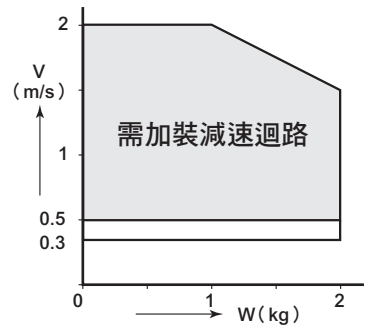
圖（1）



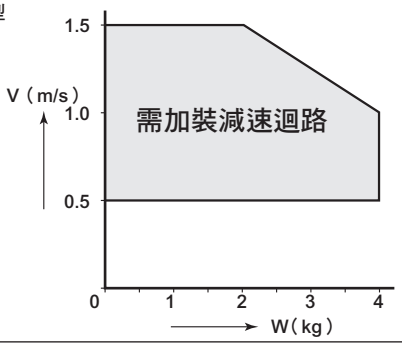
STEP 2 負載重量及平均速度

※負載重量依所使用之平均速度而異。
使用時不得超過下圖（2）所示之範圍。
※若使用時的平均速度大於0.5m/s，則必須加裝減震閥（SKH系列）等減速迴路。
※選定或使用減震閥（SKH系列）時，請參閱空壓閥綜合型錄之相關說明頁面。

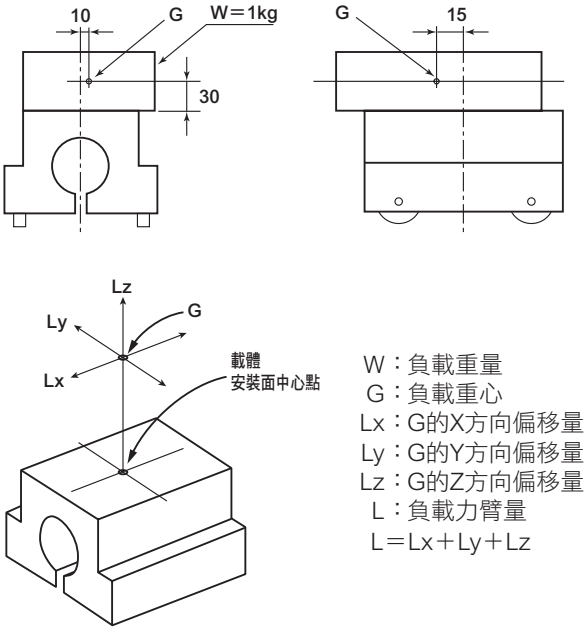
● 標準型　圖（2）



● 高負載型



● 選定實例



W：負載重量
G：負載重心
Lx：G的X方向偏移量
Ly：G的Y方向偏移量
Lz：G的Z方向偏移量
L：負載力臂量
L＝Lx＋Ly＋Lz

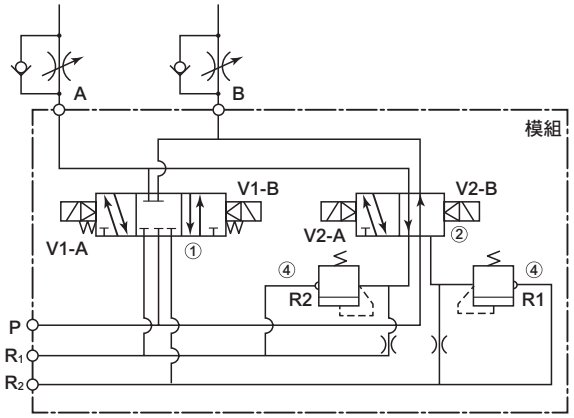
W＝1kg　　Ly＝10mm
V＝1.5m/s　　Lz＝30mm
Lx＝15mm　　L＝15＋10＋30＝55mm

若在負載重量1kg且速度1.5m/s的條件下使用，根據圖（2）所示，如果W＝1kg時，速度小於2m/s，由此判斷符合規定範圍。但需要加裝減速迴路。
相對於負載重心位置偏移，根據圖（1）所示，當W=1kg時，容許值需小於100mm，因此L=55mm的重心偏移值符合容許範圍。

技術資料

● 減速迴路圖例

※下圖係以使用減震閥為例。



	產品名稱	型號	數量	備註
1	電磁閥	4KB339	1	高速用
2	電磁閥	4KB329	1	低速用
3	連座塊		1	
4	墊片洩壓閥	SKH-3SR	1	

● 其他注意事項

（1）使用供氣模組（PP）並啟動單動式夾爪缸等時，需搭配梭動閥。

（2）請在架台上配置可調整垂直方向水平的機構（使用水平螺栓等），並在最後調整時，以錨栓等加以固定。

（3）安裝時腳部安裝間隔應以2m為標準。

（4）若需要利用穿梭移載氣缸與貴公司設備（輸送帶）等來搬運工件，請在貴公司設備端設置搬運位置調整機構。

（5）如需洽詢其他相關設計細節，請聯絡本公司業務承辦人。

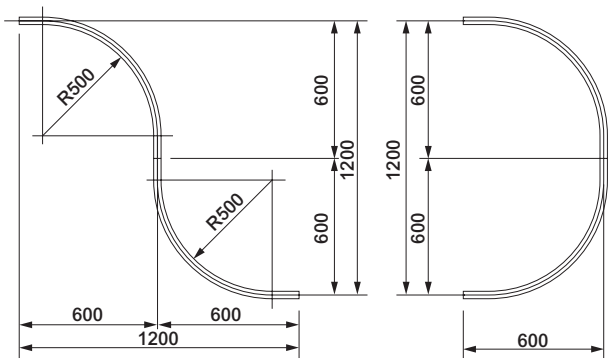
3 各模組行程

組件名	型號	行程（mm）
導軌終端	RE	75±10
直型模組	〈範例〉ST-100	100
	ST-200	200
	ST-1000	1000
	ST-1015	1015
	ST-2000	2000
彎曲模組90°	SC90 VC90-IN VC90-OUT	985
彎曲模組45°	SC45 VC45-IN VC45-OUT	590

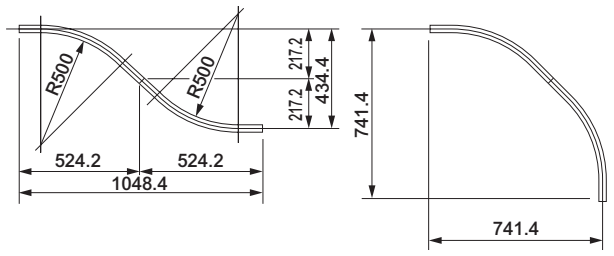
※標準型與高負載型的行程皆相同。

4 彎曲模組最短組合尺寸

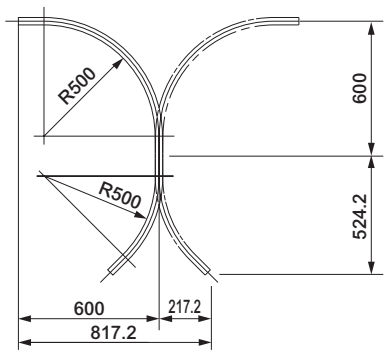
1）90度與90度



2）45度與45度



3）90度及45度



Question & Answer

設計相關問題

Q 載體能否中途停止動作?

A 無法中途停止動作。

Q SM-25的空氣耗用量大約多少?

A 與一般內徑φ25氣缸相同。

Q 檢討搬運時間時，應在多少m/s的條件下考慮速度？
（根據導軌組合及負載重量的差異、減速時間及使用壓力等各項條件後進行概算）

A 請以1m/s為概算條件。
（例：若行程為20m，即為20m÷1m/s＝20s，此數值不包含工件裝載時間。）

Q 最大容許負載重量就是工件重量嗎?

A 應為載體所搭載的全負載重量。
亦包含夾爪缸或Z軸專用氣缸。

安全相關問題

Q 是否需要安全護蓋?

A 在上方高速移動，或是使用接頭式空壓氣缸時，務必設置護蓋。

Q 若載體在行程終端無法減速時，該如何處理?
（但速度需大於0.5m/s）

A 有可能會造成緩衝器的損壞，因此務必使用減震閥（SKH系列）等減速迴路。

維護相關問題

Q 載體的滾輪是否能夠更換?

A 需使用專用工具更換，請聯絡本公司並另行付費維修。

Q 載體滾輪是否需要給油?

A 本產品使用附聚氨酯橡膠金屬軸承密封型，
因此無需給油。

Q 應如何調整行程?

A 調整時，讓本產品在導軌終端前進10mm、後退10mm。
調整方法請參閱操作說明書之相關說明。

電子控制相關問題

Q 載體是否附有檢測用磁簧開關?

A 無。
請自備近接感測器、光電感測器。

Q 如何才能在載體上配置驅動元件的電子訊號?

A 本產品未配置動作確認用磁簧開關供電區，因此不適用。

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：穿梭移載氣缸　SM系列

設計、選定時

⚠警告

■ 嚴禁在含水、含油、粉體等環境或有可能沾附切削液、冷卻液及粉屑的環境下使用。

■ 用來移動載體的控制迴路必須加上聯鎖功能，同時考慮到安全性。

■ 本產品不得使用載體來作固定，將導軌部分當作移動用途。

■ 裝卸工件時，應避免掉落的工件在缸管及導軌上留下刮痕。將導致動作不良。

⚠注意

■ 請仔細確認連接氣缸及方向控制閥的配管，其有效剖面積是否能讓本產品發揮所規定之活塞速度。

■ 腳部安裝間隔應以2公尺為標準。

■ 終端模組附近需預留以下空間。
- 為工件裝卸預留所需的空間
- 為載體行程終端預留±10mm調整空間
- 為軟管配管到終端配管連接口，預留±10mm調整移動空間以及調速閥調整空間
- 為活塞維護作業保留終端導軌卸除空間

安裝、固定、調整時

⚠警告

■ 若本裝置需要橫跨走道或人員作業區域，或是人手有可能進入，作為動作區域和防止掉落的保護措施，必須加裝安全護蓋。

■ 請勿使用槌子敲打方式移動本裝置，或是鋼纜等直接吊掛。

■ 安裝結束後（供氣前），請勿直接用手移動載體，需先行確認動作區域內是否有干涉物體。

■ 在行程終端±10mm進行調整時，需分別滑動端塊來調整。若是調整止動器螺栓及緩衝器行程，有可能造成載體與活塞磁力結合部鬆脫。

⚠注意

■ 若要在行程終端±10mm進行調整，請利用滑動連接口端塊的方式。配管需使用尼龍或聚氨酯軟管，並預留寬裕的長度。軟管尺寸以φ12×φ8mm為基準。

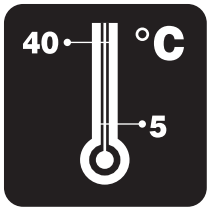
■ 安裝腳部時，一但對導軌施加扭曲力、彎曲力及拉伸力，接頭部分將發生空氣洩漏，請勿施加不當力道。

■ 請避免安裝作業所產生之鑽孔粉屑等異物在安裝組裝過程中，混入缸管內部。

使用、維護時

⚠警告

■ 氣缸建議之環境溫度範圍為5～40℃，若溫度超過40℃，將造成裝置損壞、動作不良，因此嚴禁在前述環境下使用。
又，若溫度低於5℃，則會因為迴路中水分結凍，造成裝置損壞、動作不良，使用時應考慮採取防凍措施。



■ 穿梭移載氣缸為磁力式無桿缸。
本產品內置磁鐵，因此請勿讓本產品接近容易受到磁鐵影響之產品（磁碟、磁卡、磁帶、測試機等）。

■ 若所施加的力量大於磁力保持，將造成載體及活塞的磁力結合部鬆脫。

■ 異物卡入載體及導軌之間將造成動作不良。

■ 缸管內部應塗抹潤滑油。進行組裝及拆解作業時，應特別注意，避免粉屑等異物進入裝置。

⚠注意

■ 若因給油不足造成裝置動作不穩定，請取出活塞，並塗抹潤滑油。塗抹潤滑油的方法請參閱操作說明書之相關說明。
塗抹潤滑油的週期以行進距離2,000km為基準。

■ 若在容易髒污的場所使用導軌，將造成導軌滾輪旋轉不順暢，因此必須定期清潔。

相關元件

	揭載頁面
緩衝器 **SKL、NCK、SCK、FCK**系列	1791
浮動接頭 **FJ**系列	1845
簡易浮動接頭 **FK**系列	1855
調速閥	1861

SKL・NCK・SCK・FCK

緩衝器

相關元件

CONTENTS

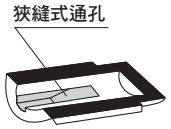
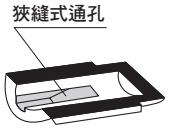
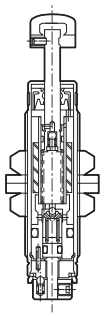
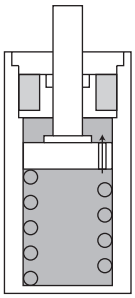
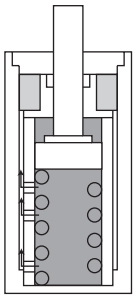
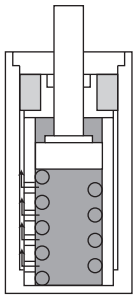
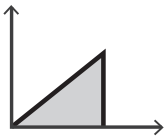
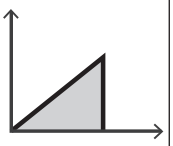
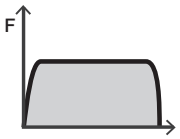
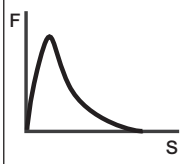
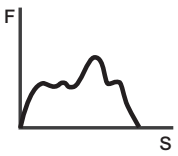
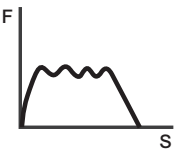
緩衝器製品MAP	1792
● 緩衝器、固定式（SKL）	1793
● 緩衝器、固定式（NCK）	1801
● 緩衝器、調整式（SCK）	1813
● 緩衝器、調整式（FCK）	1821
⚠ 使用注意事項	1841

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、 符號：無法製作

方式	型號		最大衝擊速度使用範圍 m/s	最大吸收能量 (J) 5 10 50 100 500 1000	安裝型式 基本型 00	安裝型式 法蘭 FA	選購品 附停止螺帽 N1	選購品 附前端護蓋 C	選購品 偏角度轉接器	揭載頁面
固定式	SKL		～1.0	0.2 3.6						1793
	NCK		～3.0	1 200	●	◎	◎	◎		1801
調整式	SCK		～4.0	0.049 588	●	◎	◎			1813
	FCK	低速型	～1	1.5 720	●		◎	◎	◎	1821
		中速型	～2		●		◎	◎	◎	
		高速型	～3		●		◎	◎	◎	

緩衝器製品MAP

◎：最佳　○：佳　△：可

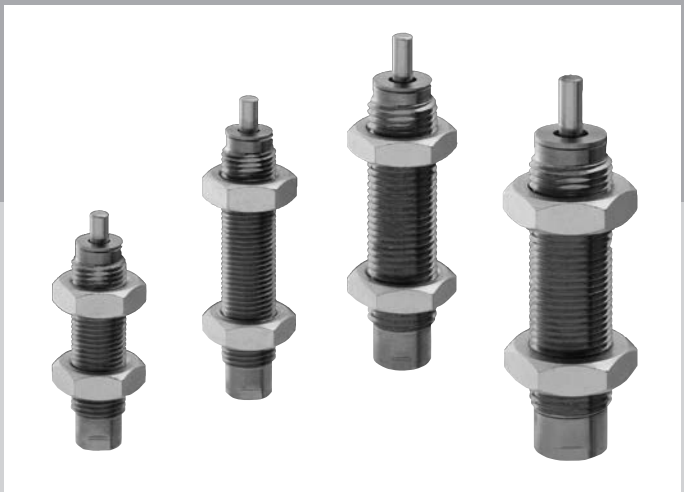
		SKL	NCK	SCK	FCK		
					L（低速）	M（中速）	H（高速）
使用速度	低速（～1m/s）	◎	◎	△	◎		
	中速（1～2m/s）		◎	△		◎	
	高速（2m/s～）		△	◎			◎
使用條件	需搭配推力使用	◎	◎	△	△	◎	△
	自由掉落（高速衝擊）	△	△	◎	△	○	○
尺寸、結構	尺寸	小	小	大	中	中	中
	外殼調整	固定式	固定式	調整式（固定式）	調整式		
	流孔	狹縫式通孔	狹縫式通孔	平衡閥	單孔流孔	多孔變則流孔	多孔流孔
							
	軟管	單管	單管	雙管	單管/雙管	雙管	雙管
能量吸收特性	行程（S）–阻力（F）關係						
	動作特性	透過適合線性滑台氣缸的狹縫式通孔，可獲得高作業速度與順暢的停止性能。	使用狹縫式通孔，即可在停止時更順暢。 上圖呈現三角形波形，係一面吸收能量，並慢慢地降低速度。	上圖呈現梯形波形，能量吸收效率最佳。	全行程流孔面積皆同，因此衝擊後的阻力會變大，之後隨著行程行進速度變慢，阻力也會跟著變小。	藉由行程前半段吸收運動能量，後半段執行速度控制之設計方式，因此，能針對氣缸推力產生最理想的能量吸收效率。	緩衝時速度會隨著行程進行而變慢，而流孔面積也會連帶地依照不同階段而變小，因此雖然阻力呈漣波形變化，卻能將最大效力降至最低。

SKL
緩衝器、固定式

相關元件

概　要

高作業速度且使用壽命長，讓設備能力發揮至最大極限。
具備順暢停止性能的緩衝器。

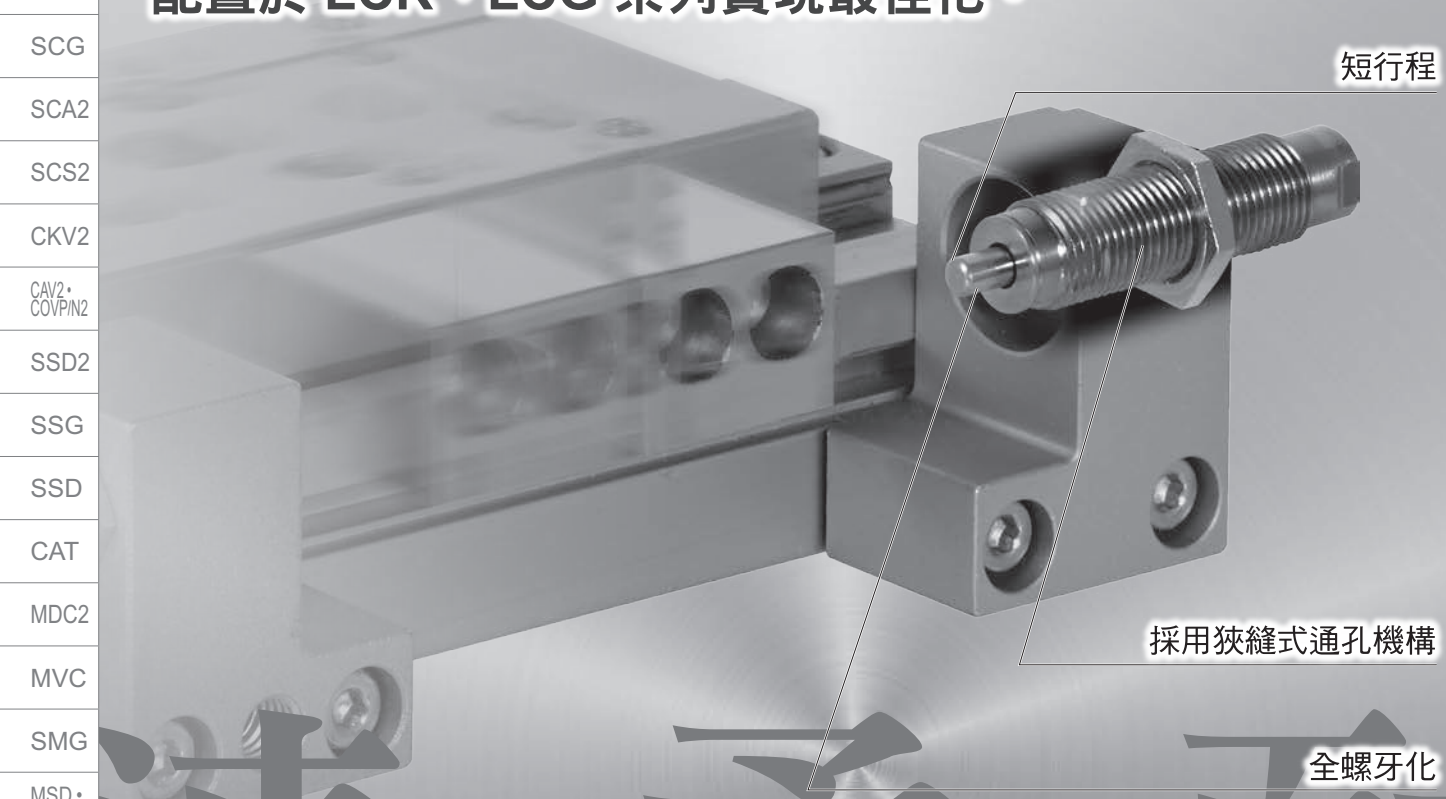


CONTENTS

產品體系表	1791
產品介紹	1794
● SKL（最大吸收能量0.2～3.6J）	**1796**
機種選定指南	1798
⚠使用注意事項	1841

加快裝置的作業速度，有助於提升生產效率！

線性滑台氣缸
配置於 LCR、LCG 系列實現最佳化。



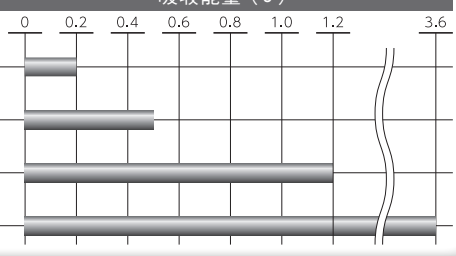
速、柔、耐

線性滑台氣缸用緩衝器

SKL系統

機種系列
符合線性滑台氣缸的最大吸收能量，備有 4 種類型。

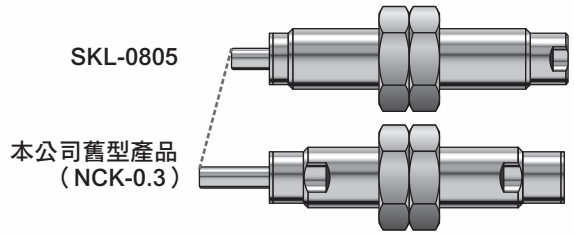
機種系列	螺牙尺寸	行程（mm）
SKL 系列 SKL-0804	M8×0.75	3.5
SKL 系列 SKL-0805	M8×0.75	4.5
SKL 系列 SKL-1006	M10×1.0	6
SKL 系列 SKL-1208	M12×1.0	8

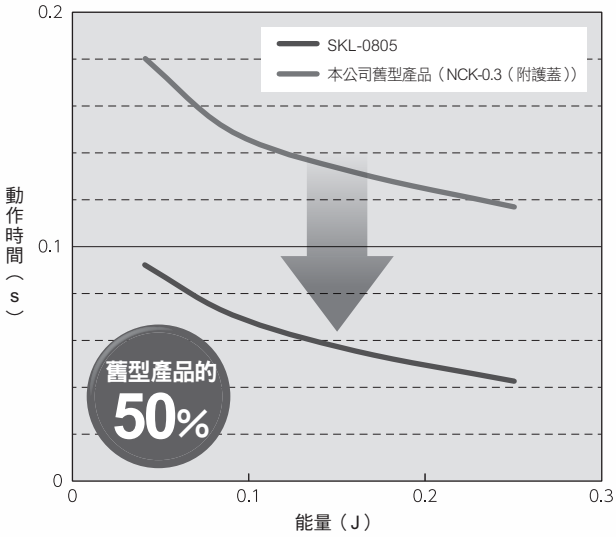


高作業速度

短行程設計大幅縮短動作時間

因應線性滑台氣缸的高作業速度、高精度。縮短裝置的動作時間，有助於提升生產效率。



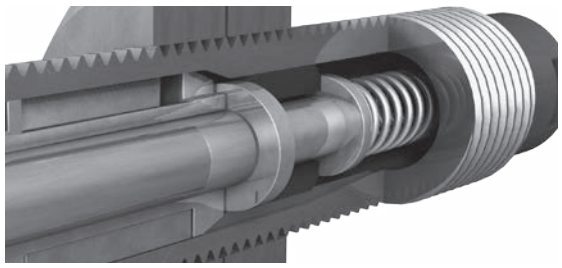


※ 資料為氣缸推力 160N、常溫下的參考值。
動作時間因衝擊條件而異

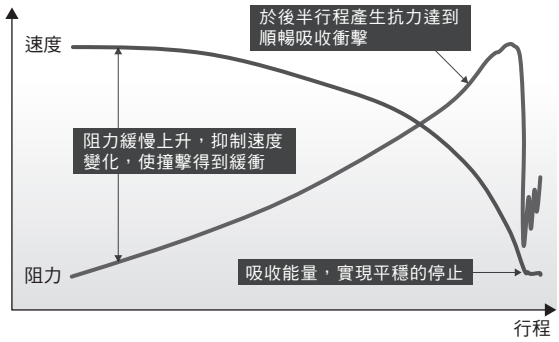
停止過程更平穩延長使用壽命

採用狹縫式通孔機構，具有順暢的衝擊吸收特性

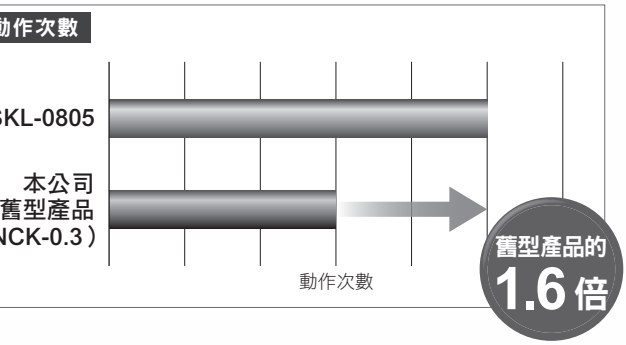
採用狹縫式通孔機構，使流孔面積隨著活塞的移動而順勢變小。
實現理想的三角波形，以平穩的吸收特性緩和衝擊力。



採用狹縫式通孔機構，使裝置的使用壽命更長
狹縫式通孔機構不但繼承長期以來的優良口碑，更針對線性滑台氣缸達成最佳化。



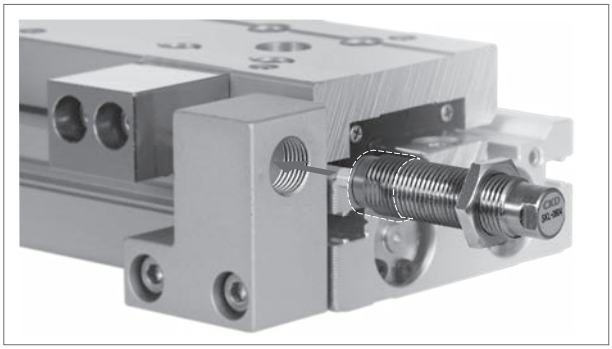
速度變化更加平緩，停止過程更加平穩

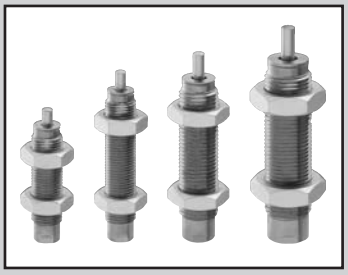


易維護性

安裝簡單，無需前端護蓋

採用以本體直接承受滑塊的結構。
省去前端護蓋，可從活塞桿側安裝，無須拆卸線性滑台氣缸，即可更換緩衝器。





緩衝器

SKL Series

●最大吸收能量：0.2～3.6J

RoHS

規格

項目			SKL			
型號			SKL-0804	SKL-0805	SKL-1006	SKL-1208
最大吸收能量		J	0.2	0.5	1.2	3.6
外徑螺牙尺寸		mm	M8×0.75		M10×1.0	M12×1.0
行程		mm	3.5	4.5	6	8
每小時的最大吸收能量		kJ/時	0.9	2.4	4.3	12.9
最大衝擊速度		m/s	1.0			
最大重複頻率		次/min	80		60	
環境溫度		℃	-10～60			
最大容許推力		N	40	158	281	687
最大負載（額定阻力）		N	152	277	484	1064
架台所需強度		N	456	831	1452	3192
返回時間		s	0.3以下			
重量		g	9	12	20	40
返回	伸長時	N	3.3	3.3	2.3	3.4
彈簧力	壓縮時	N	4.6	4.6	4.2	5.9

註：緩衝器的吸收能力會隨速度及環境溫度而改變。
上述規格值為常溫時的數值。

型號標示方法

SKL - 08 05

機種型號

Ⓐ螺牙尺寸

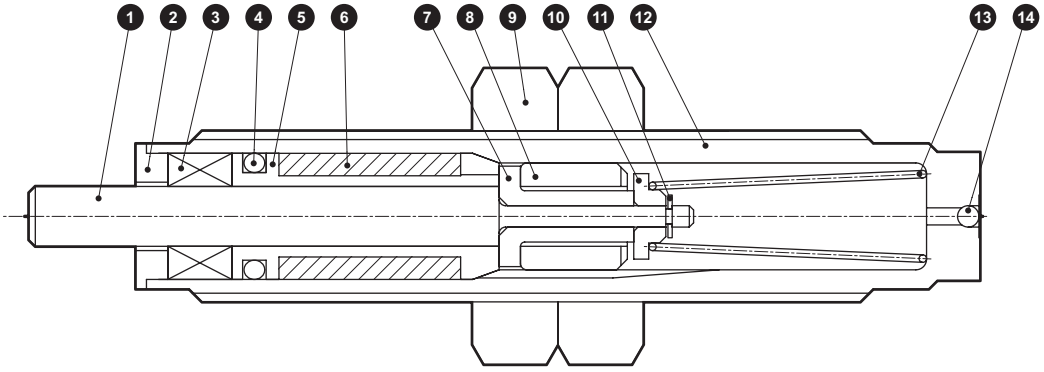
Ⓑ行程

記號	內　容
Ⓐ螺牙尺寸	
08	M8×0.75
10	M10×1.0
12	M12×1.0

Ⓑ行程（mm）

	螺牙尺寸	08	10	12
04	3.5mm	●		
05	4.5mm	●		
06	6mm		●	
08	8mm			●

內部結構及零件一覽表

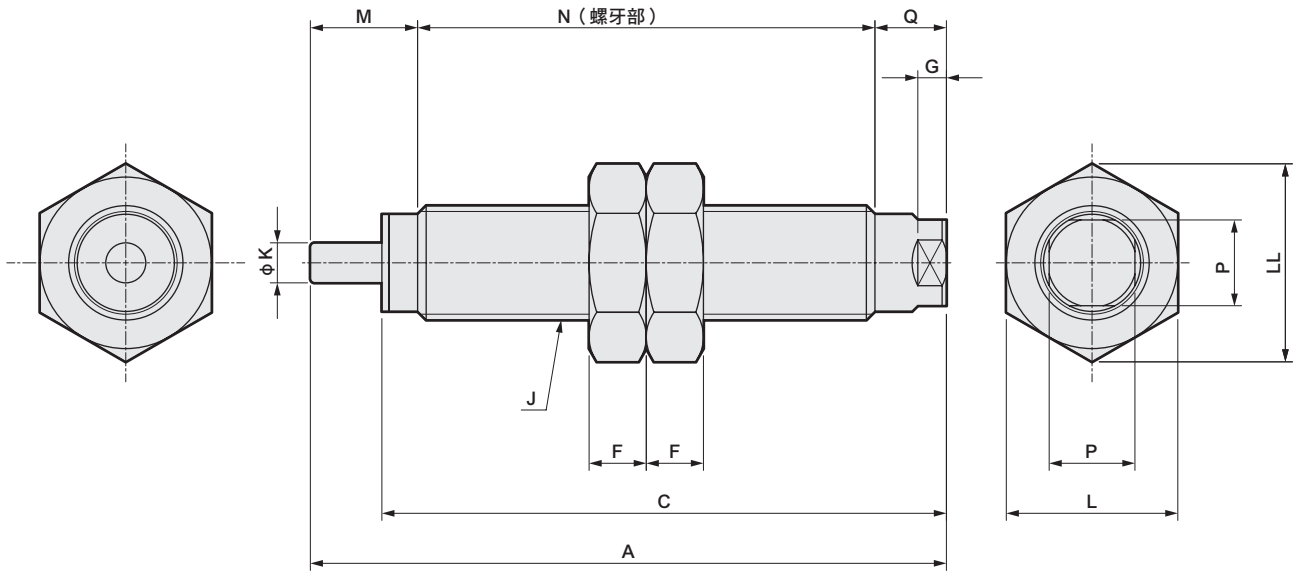


不可拆解

零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	8	活塞	鑄鐵	
2	護蓋	不鏽鋼		9	六角螺帽	鋼	鍍鋅
3	油封	特殊丁腈橡膠		10	閥止動器	鋼	
4	O形環	丁腈橡膠		11	E型止環	不鏽鋼	
5	活塞桿導軌	鋁合金		12	減震器外殼	鋼	鍍鎳
6	腔體	丁腈橡膠		13	彈簧	鋼琴線	
7	閥	鋼		14	鋼球	鋼	

外形尺寸圖



型號	A	C	F	G	J	K	L	LL	M	N	P	Q
SKL-0804	34.5	30.5	4	2	M8×0.75	2.8	12	13.9	6.5	23	6	5
SKL-0805	44.5	39.5	4	2	M8×0.75	2.8	12	13.9	7.5	32	6	5
SKL-1006	49	42.5	4	2	M10×1.0	3	14	16.2	9	34	8	6
SKL-1208	56	47.5	5	2	M12×1.0	3.5	17	19.6	12	37	10	7

緩衝器機種選定指南

1 確定裝置衝擊模式

- 水平運動
  - a. 單純水平衝擊
  - b. 因氣缸推力產生衝擊
  - c. 因馬達驅動力產生衝擊
- 垂直運動
  - d. 因自由掉落產生衝擊
  - e. 因氣缸推力產生衝擊（下降）
  - f. 因氣缸推力產生衝擊（上升）
- 傾斜運動
  - g. 因自由滑行產生衝擊
  - h. 因氣缸推力產生衝擊（下降）
  - i. 因氣缸推力產生衝擊（上升）
- 旋轉搖動運動
  - j. 因自由搖動掉落產生衝擊
  - k. 因馬達等產生的扭力衝擊（搖動）
  - l. 因馬達等產生的扭力衝擊（旋轉）

註：請參閱「衝擊模式圖例」。

2 明確掌握計算能量所需之條件、項目

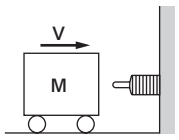
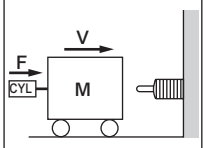
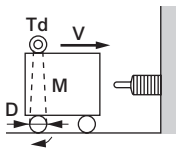
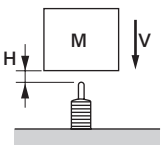
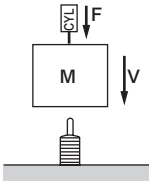
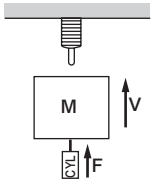
E＝所有吸收能量(J)
E_1＝運動能量(J)
E_2＝推力·自重能量(J)

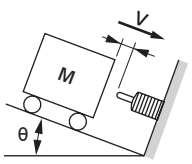
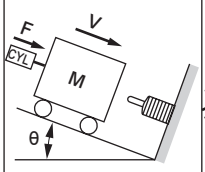
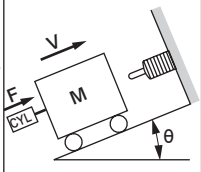
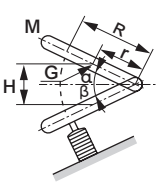
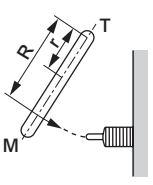
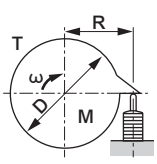
L＝衝擊物移動距離(m)
（傾斜自由掉落）
R＝旋轉中心點到衝擊點的距離(m)
r＝旋轉中心點到重心的距離(m)
G=重心位置

M＝衝擊重量(kg)
V＝衝擊速度(m/s)
S＝SKL行程(m)
F＝壓入力(N)
g＝重力加速度9.8m/s²
ω＝角速度(rad/s)
J＝慣性力矩(kg・m²)
D＝直徑(m)
N＝轉數(rpm)
Me＝等效重量(kg)

H＝掉落高度(m)
T＝扭力(N・m)
Td＝馬達啟動扭力(N・m)
K=減速比
θ、α、β＝傾斜角(deg)

3 根據衝擊模式圖例實際算出能量

	水平衝擊			垂直衝擊		
	a. 單純的水平衝擊	b. 氣缸產生壓入力時	c. 馬達產生壓入力時	d．自由掉落	e. 氣缸下限止動器	f. 氣缸上限止動器
使用範例						
運動能量E_1（J）	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自重能量E_2（J）	————	$F\cdot S$	$2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$	$M\cdot g\cdot S$	$(M\cdot g+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g)\cdot S$
所有吸收能量E（J）	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量Me（kg）	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot H})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

	傾斜衝擊			搖動衝擊		旋轉衝擊
	g．自由掉落	h. 氣缸產生壓入力時	i. 氣缸產生壓入力時	j．自由掉落	k. 馬達等產生扭力時	L. 馬達等產生扭力時
使用範例						
運動能量E_1（J）	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$M\cdot g\cdot H$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力、自重能量E_2（J）	$M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$	$\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$
所有吸收能量E（J）	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R,\ \omega=\frac{2\pi\cdot N}{60})$

● 記號說明

E=所有吸收能量J

E_1=運動能量J

E_2=推力、自重能量J

a. 運動能量 …… 根據「衝擊模式圖例」計算E_1的值。

b. 推力、自重能量 …… 根據「衝擊模式圖例」來計算E_2的值，但是計算公式中的S（SKL行程）必須選定最大吸收能量高於E_1的機種，再代入該其型號的S。

c. 所有吸收能量 …… 若計算結果超過Emax（最大吸收能量），則選擇比上一項所選出的型號大一個尺寸的SKL，再計算一次。如果計算出來的E值，小於剛剛所選機型的Emax，代表選擇正確。

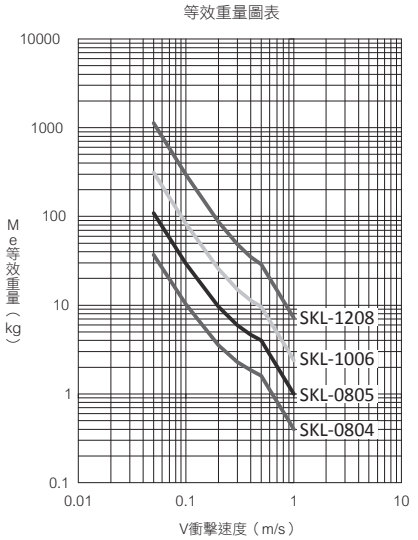
4 確認等效重量

a・根據衝擊類型圖例，計算Me值。

b・3根據所選出的型號算出Me（型錄值）與a後，若結果符合此次條件下的Me所選定的機種Me範圍（Me的計算值＜Me的規格值），即代表適用。

c・若超出於b項選出的機種Me範圍，則選定大一個尺寸的SKL再進行相同的確認。

註） 即使是產生推力等的運動物體，若將其想成全部只有運動能量，則等效重量即相當於此狀態下的工件重量。本產品即藉此以極低速條件來進行負載限制。



5 確認緩衝器的規格範圍

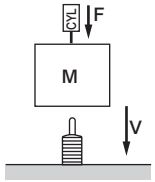
a・最大重複頻率 〔次/min〕 c・環境溫度 〔℃〕

b・最大衝擊速度 〔m/s〕 d・返回時間 〔s〕

註：衝擊速度不同，所能吸收的能量值也可能跟著改變。

選定範例

1 確定裝置衝擊模式

使用範例	垂直衝擊 e. 氣缸下限止動器 
運動能量 E_1（J）	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自重能量 E_2（J）	$E_2=(Mg+F)\cdot S$
所有吸收能量 E（J）	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

2 明確掌握計算能量所需之條件、項目

（範例）

衝擊物重量： M=1.0kg

衝擊速度： V=0.5m/s

壓入力： F=70N

重複頻率： 30次/min

環境溫度： 23℃

返回時間： 2秒（到下次衝擊為止的時間）

3 根據衝擊模式圖例實際算出能量

計算E_1

$E_1=\frac{1}{2}\cdot MV^2=\frac{1}{2}\times1\times0.5^2=0.13$（J）

先根據E_1來暫時選定SKL-0804，再計算E_2

$E_2=（Mg+F）\cdot S=（1\times9.8+70）\times0.0035=0.28$（J）

由於超出SKL-0804的容許吸收能量，
因此以大1個尺寸的SKL-0805重新計算

$E_2=（Mg+F）\cdot S=（1\times9.8+70）\times0.0045=0.36$（J）

$E=E_1+E_2=0.13+0.36=0.49$（J）

在SKL-0805容許吸收能量以下，因此可以使用

4 確認等效重量

$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times0.49}{0.5^2}=3.92$（kg）

在SKL-0805的容許值以下，因此OK
選定SKL-0805

MEMO

NCK
緩衝器、固定式

概　要

相較於SCK型緩衝器，NCK型是最適合在中低速狀態下吸收推力，停止工件動作的衝擊緩衝裝置。在結構上採用高難度的狹縫式通孔，藉此達到低速領域的高吸收能力，以及線性平穩停止等。不僅如此，其輕巧、薄型設計更能節省空間，最適合用於架構FA系統。

特　色

吸收推力動能

本產品可在吸收氣缸等的推力能量上發揮強大威力。停止時亦極為柔順平穩。

低速狀態下也能順暢吸收衝擊

低速狀態下更能發揮絕佳效能，順暢吸收衝擊能量。

外觀輕巧，吸收力強大

採用輕巧、薄型設計，但吸收能量極大。是一款空間利用效率超高的產品。

安裝簡便

以線性方式順暢停止

機種豐富

備有8種吸收能量，讓您依實際用途，選擇適合之機種。

CONTENTS

產品體系表	1791
● **NCK（最大吸收能量 1～200J）**	**1802**
機種選定指南	1808
⚠ 使用注意事項	1841

緩衝器

NCK Series

● 最大吸收能量：1～200J

RoHS CAD

規格

項目			NCK							
系列			0.1	0.3	0.7	1.2	2.6	7	12	20
型式、分類			無調整器 彈簧復歸型							
最大吸收能量		J	1	3	7	12	26	70	120	200
外徑螺牙尺寸		mm	M8×0.75		M10×1.0	M12×1.0	M14×1.5	M20×1.5	M25×1.5	M27×1.5
行程		mm	4.5	6	8	10	15	20	25	30
每小時的最大吸收能量		kJ/小時	4.8	6.3	12.6	21.6	39.0	84.0	86.4	108.0
最大衝擊速度		m/s	1.0	1.5		2.0		2.5	3.0	
最大重複頻率		次/min	80	35	30		25	20	12	9
環境溫度		℃	–10～80							
最大負載（阻力值）		N	525	1150	2010	2750	4000	7980	10950	15380
返回時間		S	0.3以下					0.4以下		0.5以下
重量		kg	0.009	0.012	0.02	0.04	0.07	0.2	0.3	0.45
返回彈簧力	伸長時	N	2.9		2.0	2.9	5.9	9.8	16.3	
	壓縮時	N	4.5		4.3	5.9	11.8	21.6	33.3	33.9

註：緩衝器的吸收能力會隨速度及環境溫度而改變。上述規格值為常溫時的數值。

型號標示方法

NCK - 00 - 0.7 - N1

Ⓐ 安裝型式
Ⓑ 系列
Ⓒ 選購品 註1

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
FA	法蘭型
Ⓑ 系列（MAX能量值）	
0.1	1J
0.3	3J
0.7	7J
1.2	12J
2.6	26J
7	70J
12	120J
20	200J
Ⓒ 選購品	
無記號	標準
N1	附停止螺帽
C	附前端護蓋

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：N1規格品附3個六角螺帽。

〈型號標示範例〉

NCK-00-0.7-N1

機種：緩衝器
Ⓐ 安裝型式：基本型
Ⓑ 系列　　：MAX能量7J
Ⓒ 選購品　：附停止螺帽

附屬零件型號標示方法

● 法蘭固定架（1個）

NCK - 0.7 - FA

● 停止螺帽＋六角螺帽（各1個）

NCK - 0.7 - N1

● 六角螺帽（1個）

NCK - 0.7 - NT

記號	系列（MAX能量值）
0.1	1J
0.3	3J
0.7	7J
1.2	12J
2.6	26J
7	70J
12	120J
20	200J

因應二次電池規格

（型錄編號：CC-1226）

NCK - … - P4※

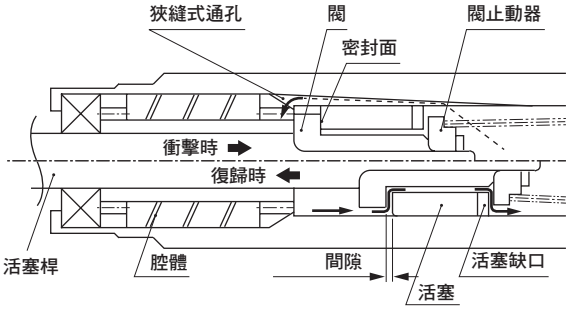
● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請洽詢本公司。

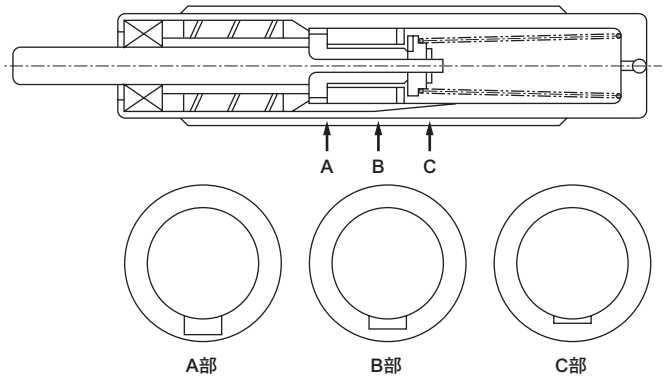
動作說明

①衝擊時
當工件衝擊活塞桿的同時，活塞會被推入，並對管內的油加壓。加壓後的機油會通過本公司獨創的狹縫式通孔溝槽流入附有腔體的油室。活塞雖然會因氣缸推力或工件自重等而被更往內推，但隨著活塞移動，狹縫式通孔的面積會逐漸縮小，並產生更高的阻力。這一連串的動作能讓工件停止時更順暢。

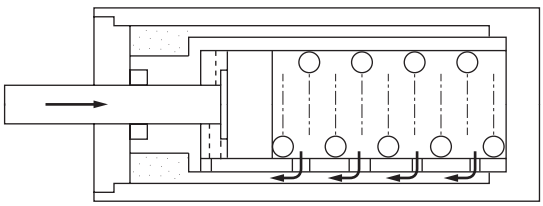
②復歸時
工件開放時，活塞會利用內置的彈簧復歸。此時，活塞會從密封面移動到氣閥止動器側，因此活塞缺口部將產生一個機油的回流路徑。當機油通過此流道與狹縫式通孔後，將復歸到工件衝擊前的狀態。接著會維持待機狀態，以因應下一次的工件衝擊。



結構說明

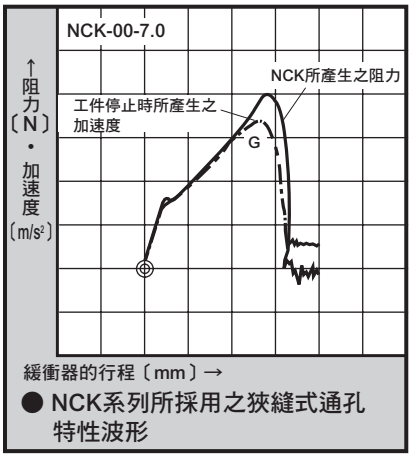


1. 如上圖所示，狹縫式通孔所採用的結構為隨著活塞移動，緩緩改變流孔面積（變小）。
如眾所周知，此種結構雖然是油壓式氣缸中最理想的「停止」機構，不過由於製造不易，因此尚未運用在其他廠牌的產品上。本公司本著勇於挑戰的精神，終於成功地研發出圖1所示的線性停止功能。



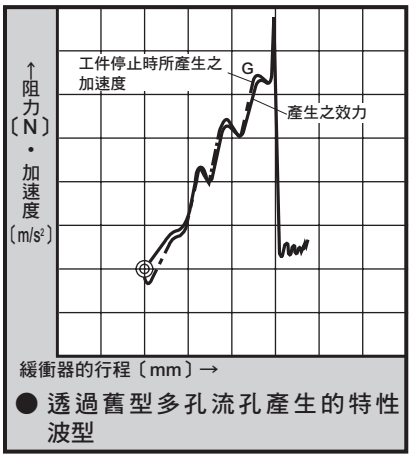
2. 一般來說，隨著活塞移動改變流孔面積的結構係運用上圖所示的雙重軟管。也就是在內側軟管設置好幾個小流孔，流孔不會隨著活塞動作而關閉，採用此種結構時，裝置性能除了會因為孔位精度而受到極大的影響，而且，如圖2所示，每個流孔的阻力皆會改變，因此不具備順利停止的特性。

圖1



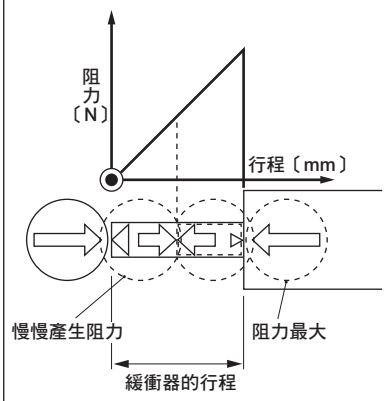
● NCK系列所採用之狹縫式通孔特性波形

圖2



● 透過舊型多孔流孔產生的特性波型

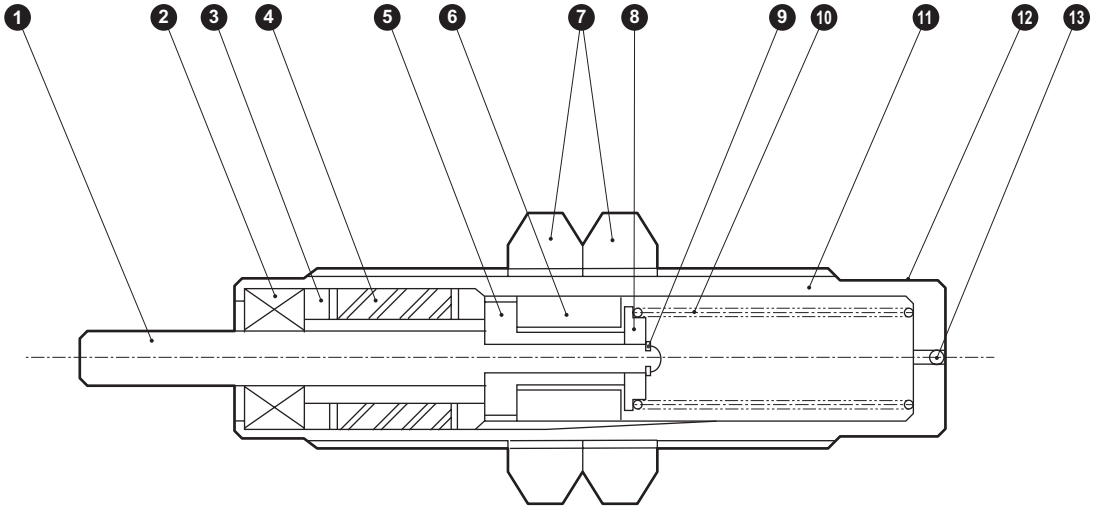
◉：代表工件與緩衝器前端之接觸點。



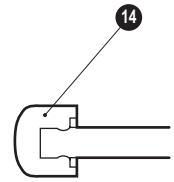
⇨ 工件本身能量
⇦ 緩衝器阻力

內部結構及零件一覽表

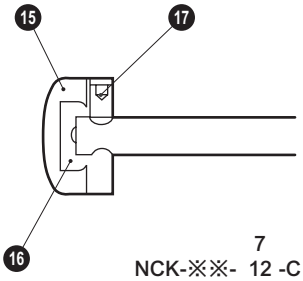
● 基本型（無前端護蓋）



● 附前端護蓋



0.1
0.3
NCK-※※- 0.7 -C
1.2
2.6



7
NCK-※※- 12 -C
20

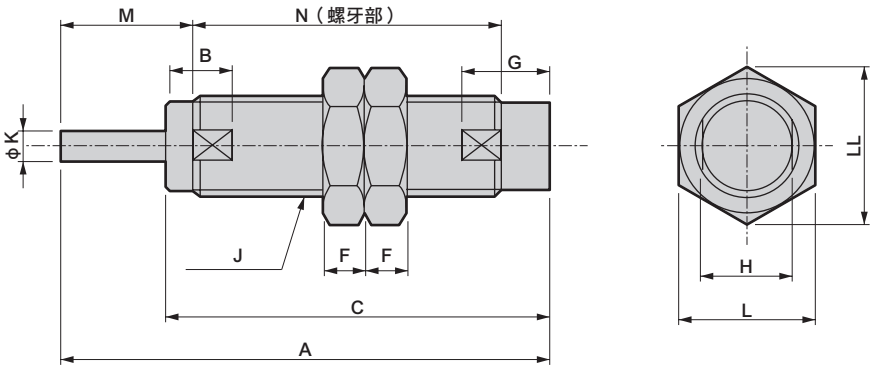
不可拆解

零件一覽表

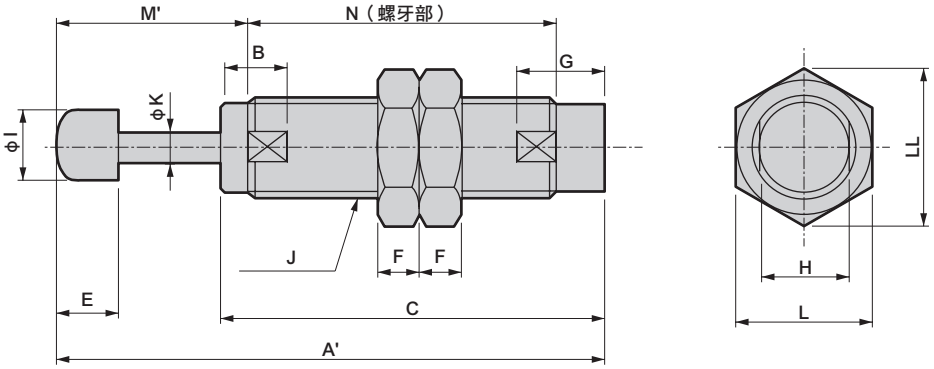
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	10	彈簧	鋼琴線	
2	油封	特殊丁腈橡膠		11	減震器盒	鋼	鍍鉻
3	活塞桿導軌	銅合金		12	標籤	聚酯薄膜	
4	腔體	丁腈橡膠		13	球	合金鋼	
5	閥	鋼		14	減震緩衝器	聚醯胺樹脂	黑色
6	活塞	鑄鐵		15	減震緩衝器	聚酯樹脂	黑色
7	六角螺帽	鋼	鍍鋅	16	緩衝止動器	鋼	鍍鋅
8	閥止動器	鋼		17	內六角止動螺絲	鋼	
9	E形止環	彈簧用鋼	鍍鋅				

外形尺寸圖 CAD

● 標準（NCK-※※-※※）



● 附前端護蓋（NCK-※※-※※-C）

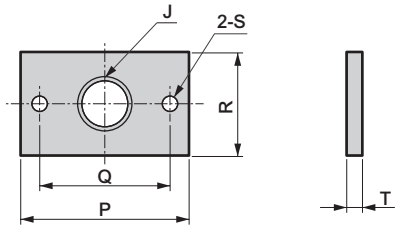


記號	基本型（00）															
型號	A	A'	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LL	M	M'	N
NCK-00-0.1	34.5	40.5	4	29.5	6	4	7.5	7	6	M8×0.75	2.8	12	13.9	6	12	23
NCK-00-0.3	45.5	51.5	7.5	39	6	4	8	7	6	M8×0.75	2.8	12	13.9	11	16.5	29.0
NCK-00-0.7	50	57	7.5	41.5	7	4	9	9	8	M10×1.0	3	14	16.2	13	20	31
NCK-00-1.2	57.5	65	8.5	47	7.5	5	11	11	10	M12×1.0	3.5	17	19.6	15	22.5	35.5
NCK-00-2.6	86	96	10.5	70.5	10	5.5	14	13	12	M14×1.5	5	19	21.9	20	30	58
NCK-00-7	98.5	109.5	12.5	78	11	8	18	19	16	M20×1.5	6	27	31.2	25	36	63.5
NCK-00-12	129	142	15.5	103.5	13	10	23	24	22	M25×1.5	8	32	37	30	43	87
NCK-00-20	141	154	15.5	110.5	13	10	25	24	22	M27×1.5	8	32	37	35	48	92

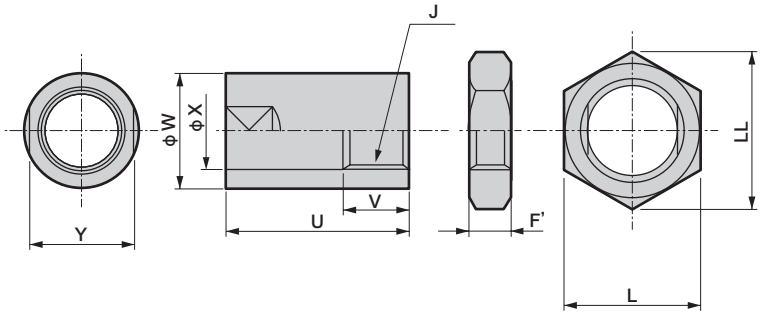
外形尺寸圖：選購品〔法蘭（安裝固定架）〕

● NCK-※※- 0.1 / 0.3 / 0.7 / 1.2

法蘭（FA）
材質：鋼

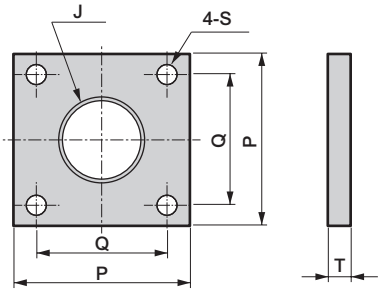


停止螺帽（N1）
材質：鋼

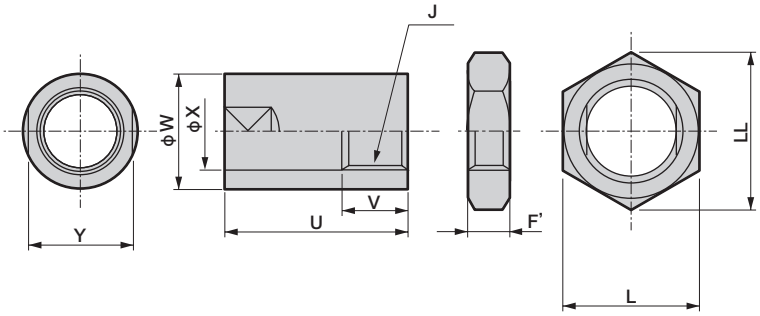


● NCK-※※- 2.6 / 7 / 12 / 20

法蘭（FA）
材質：鋼



停止螺帽（N1）
材質：鋼



記號 / 型號	法蘭（FA） J	P	Q	R	S	T	重量 (g)	停止螺帽（N1） F'	J	U	V	W	X	Y	重量 (g)
NCK-00-0.1	M8×0.75	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M8×0.75	15	8	14	9	12	13
NCK-00-0.3	M8×0.75	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M8×0.75	15	8	14	9	12	13
NCK-00-0.7	M10×1.0	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M10×1.0	17	10	15	11	13	15
NCK-00-1.2	M12×1.0	46	34	20	5.5	3.6	22	5	M12×1.0	23	10	19	13	17	34
NCK-00-2.6	M14×1.5	52	38	–	6.5	6	115	5.5	M14×1.5	26.5	10	20	15	17	37
NCK-00-7	M20×1.5	52	38	–	6.5	6	108	8	M20×1.5	36.5	15	26	21	24	77
NCK-00-12	M25×1.5	52	38	–	6.5	6	100	10	M25×1.5	35	15	32	26	30	112
NCK-00-20	M27×1.5	52	38	–	6.5	6	100	10	M27×1.5	45.5	15	35	28	32	155

緩衝器機種選定指南（1）

1 確定裝置衝擊模式

- 水平運動
  - a. 單純水平衝擊
  - b. 因氣缸推力產生衝擊
  - c. 因馬達驅動力產生衝擊
- 垂直運動
  - d. 因自由掉落產生衝擊
  - e. 因氣缸推力產生衝擊（下降）
  - f. 因氣缸推力產生衝擊（上升）
- 傾斜運動
  - g. 因自由滑行產生衝擊
  - h. 因氣缸推力產生衝擊（下降）
  - i. 因氣缸推力產生衝擊（上升）
- 旋轉搖動運動
  - j. 因自由搖動掉落產生衝擊
  - k. 因馬達等產生的扭力衝擊（搖動）
  - l. 因馬達等產生的扭力衝擊（旋轉）

註：請參閱「衝擊模式圖例」。

2 明確掌握計算能量所需之條件、項目

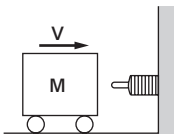
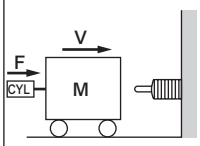
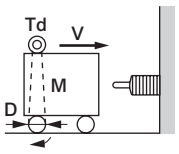
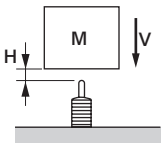
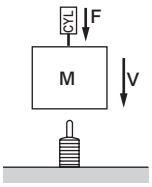
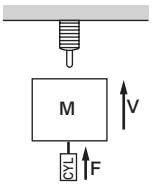
E＝所有吸收能量(J)
E_1＝運動能量(J)
E_2＝推力·自重能量(J)

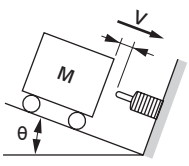
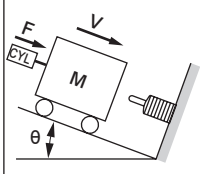
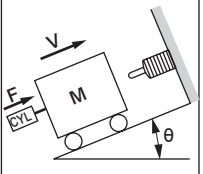
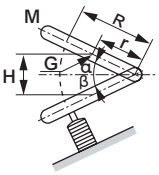
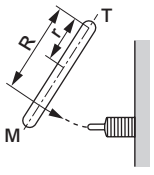
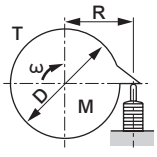
L＝衝擊物移動距離(m)
（傾斜自由掉落）
R＝旋轉中心點到衝擊點的距離(m)
r＝旋轉中心點到重心的距離(m)
G=重心位置

M＝衝擊重量(kg)
V＝衝擊速度(m/s)
S＝NCK行程(m)
F＝壓入力(N)
g＝重力加速度9.8m/s²
ω＝角速度(rad/s)
J＝慣性力矩(kg・m²)
D＝直徑(m)
N＝轉數(rpm)
Me＝等效重量(kg)

H＝掉落高度(m)
T＝扭力(N・m)
Td＝馬達啟動扭力(N・m)
K=減速比
θ、α、β＝傾斜角(deg)

衝擊模式圖例

	水平衝擊			垂直衝擊		
	a. 單純的水平衝擊	b. 氣缸產生壓入力時	c. 馬達產生壓入力時	d. 自由掉落	e. 氣缸下限止動器	f. 氣缸上限止動器
使用範例						
運動能量E_1（J）	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自重能量E_2（J）	————	$F\cdot S$	$2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$	$M\cdot g\cdot S$	$(M\cdot g+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g)\cdot S$
所有吸收能量E（J）	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量Me（kg）	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot H})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

	傾斜衝擊			搖動衝擊		旋轉衝擊
	g. 自由掉落	h. 氣缸產生壓入力時	i. 氣缸產生壓入力時	j. 自由掉落	k. 馬達等產生扭力時	L. 馬達等產生扭力時
使用範例						
運動能量E_1（J）	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$M\cdot g\cdot H$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力、自重能量E_2（J）	$M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$	$\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$
所有吸收能量E（J）	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R,\ \omega=\frac{2\pi\cdot N}{60})$

3 確認緩衝器規格範圍項目

a. 最大重複頻率 〔次/min〕 c. 環境溫度 〔℃〕
b. 最大衝擊速度 〔m/s〕 d. 返回時間 〔s〕

註：衝擊速度不同，所能吸收的能量值也可能跟著改變。**請參照第**1811頁的圖表5。

4 請依照「衝擊模式圖例」，計算實際能量

● 記號說明

E=所有吸收能量J

E_1＝運動能量J

E_2＝推力、自重能量J

a. 運動能量 ……根據「衝擊模式圖例」計算E_1的值。
b. 推力、自重能量 ……根據「衝擊模式圖例」計算出E_2的值，但計算公式中的S(NCK的行程)必須選定最大吸收能量高於E_1的機種，再代入該型號S。
c. 所有吸收能量 ……若計算結果超過Emax(最大吸收能量)，則選擇比上一項所選出的型號大一個尺寸的NCK，再計算一次。如果計算出來的E值，小於剛剛所選機型的Emax，代表選擇正確。

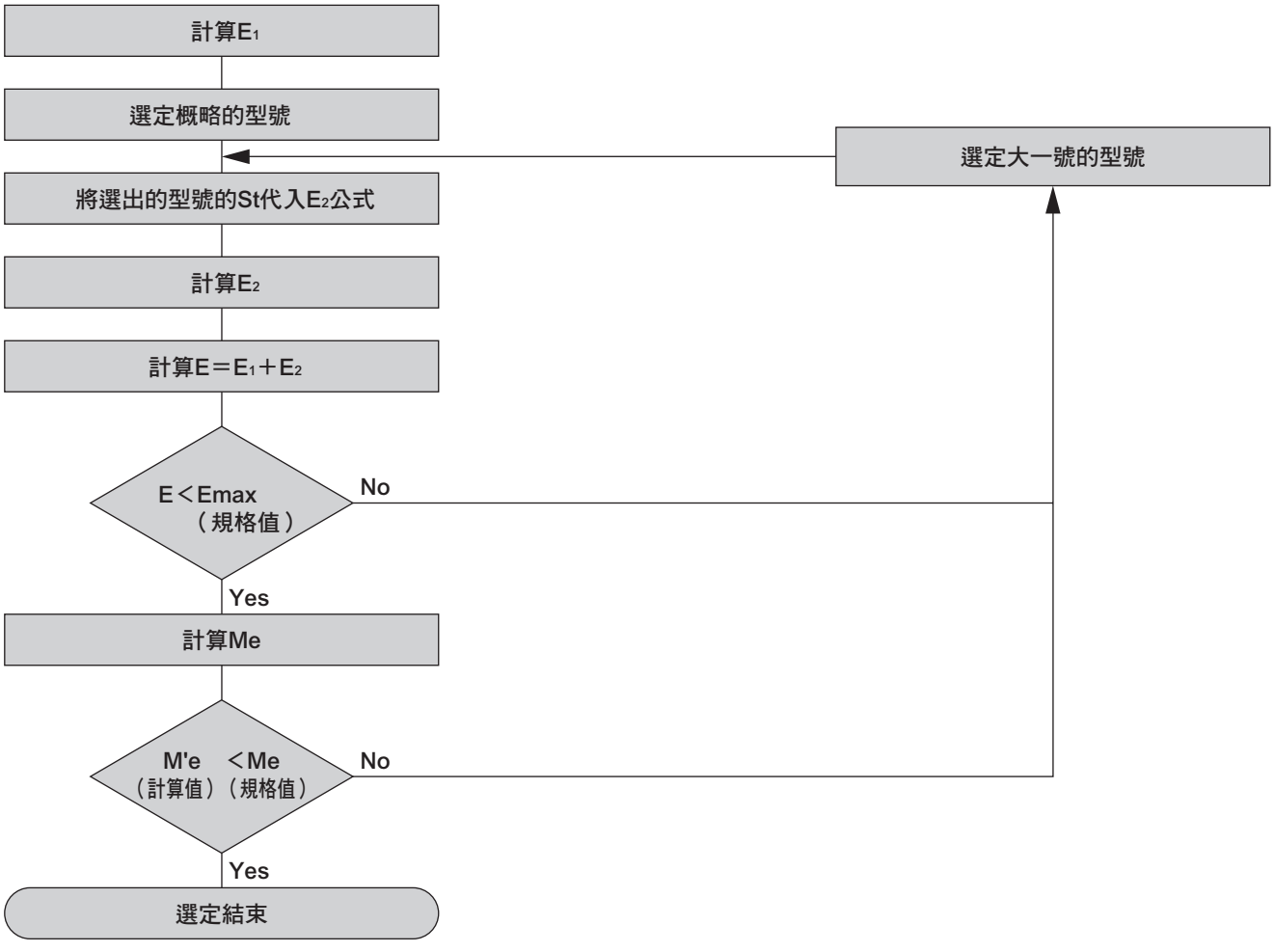
5 確認等效重量

Me＝等效重量〔kg〕

註：即使是產生推力等的運動物體，若將其想成全部只有運動能量，則等效重量即相當於此狀態下的工件重量。若僅計算能量的公式，在極低速條件下工件重量會變得異常地大，因此必須使用等效重量來限制負載。

a. 根據衝擊模式圖例，計算Me值。
b. 根據囟所選出的型號算出Me(型錄值)與a後，若結果符合此次條件下的Me所選定的機種Me範圍(Me的計算值＜Me的規格值)，即代表適用。
c. 若b所選擇機種超過Me值之範圍，則必須選擇大一號的NCK，然後再確認一次。
註）等效重量(Me)記載於第1811頁(圖表4)。

6 根據第4、5項之計算方式，彙整成為以下圖表。



緩衝器機種選定指南（2）

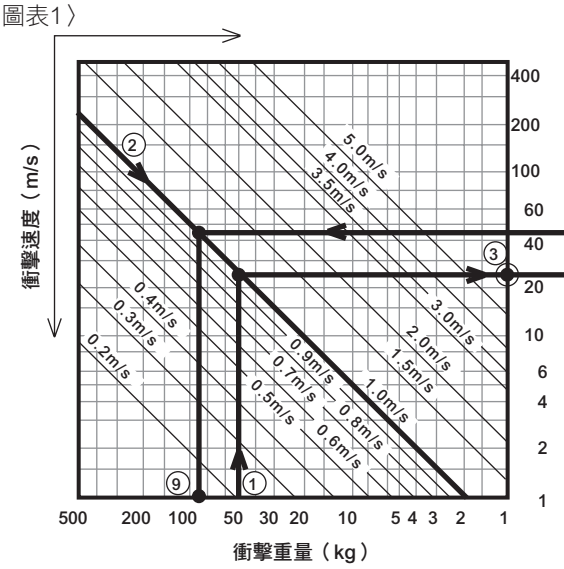
選定緩衝器機種的方法，有如(1)所示完全以計算的方式來選擇，以及透過圖表來選擇。若不需要利用到能量值計算過程中所使用的數值，使用圖表來選擇機種是比較有效率的方法。

本圖例的條件：會產生推力的水平衝擊
m＝50kg、V＝1.0m/s
氣缸內徑φ50　供應壓力＝0.5MPa

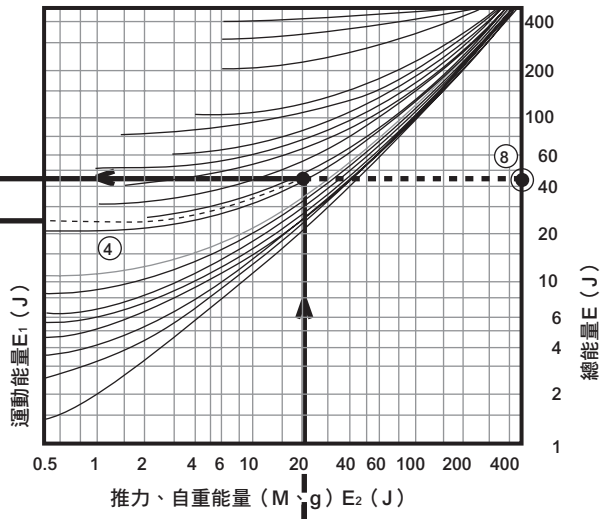
能量計算圖

● **若有水平衝擊產生的推力**

〈圖表1〉



〈圖表2〉



a) 決定　衝擊重量M〔kg〕…①

b) 衝擊速度V〔m/s〕…②

c) M與V的交點③為運動能量E_1〔J〕。…③

d) 延長③以連接〈圖表2〉，並參考圖中的曲線劃出相同的曲線。(虛線)…④

e) 若條件是接下來會產生推力，則使用〈圖表3〉右端的圖表(根據氣缸內徑與壓力)來決定推力F〔N〕…⑤

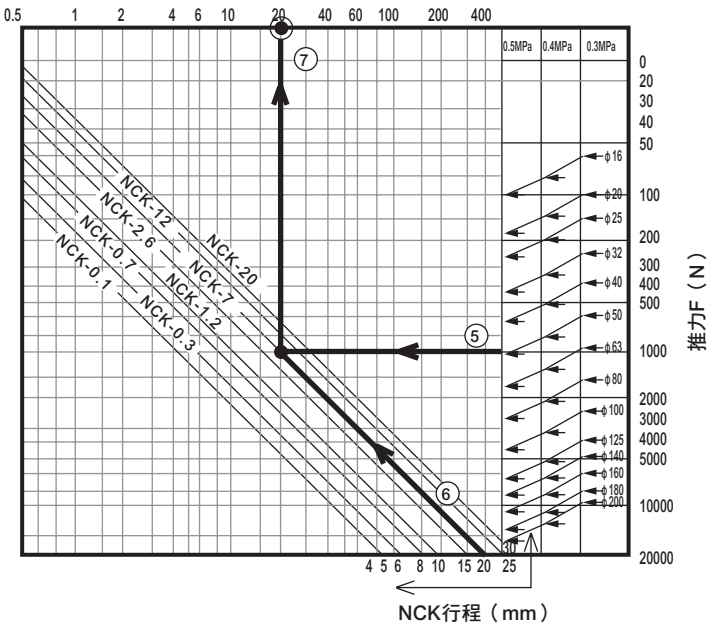
f) 根據行程及最大吸收能量來決定NCK的型號。…⑥
(選定型號時，請選擇最大吸收能量大於③所求得的E_1。)

g) F與NCK型號的交點⑦為推力、自重能量E_2〔J〕。…⑦

h) 延長Ⓑ點以連接〈圖表2〉，與曲線④的交點⑧即是總能量E(＝E_1＋E_2)〔J〕。…⑧
若此處E的值大於(f)所選的NCK的Emax(最大吸收能量)，請重新選擇尺寸大1級的NCK型號，並再次以相同程序求出E。

i) 此處將Ⓒ及⑧往〈圖表1〉延長時，與V〔m/s〕的交點⑨即是等效重量Me。…⑨
此時確認等效重量是否符合規格值〈圖表4〉的範圍。
(若Me大於規格值，返回(f)並重複相同程序。)

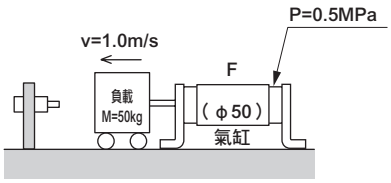
〈圖表3〉



選定實例

接著就讓我們根據實際範例，來選擇緩衝器。

例題 根據左圖所示的條件，選擇能讓負載M順利停止的緩衝器。



頻率：10次/分鐘（以室內設備為例。）

1 裝置衝擊模式相當於「b」。

2 彙整計算所需條件、項目。

a. 衝擊物重量　M＝50kg
b. 衝擊速度　V＝1.0m/s
c. 氣缸推力　$F=\pi/4\times50^2mm\times0.5MPa=981.7N$

3 確認規格範圍。

a. 頻率10次/min ……NCK-20最大重複頻率為9次/min因此只能選擇NG〔NCK-12以下機種。〕
b. 衝擊速度1.0m/s ……全機種適用
c. 環境溫度：屋內設備 ……全機種適用
d. 返回時間：無特別規定　全機種適用

4 能量實例計算。

● 根據模式圖例「b」

a. 運動能量：$E_1=\frac{1}{2}\cdot m\cdot V_2=\frac{1}{2}\times50〔kg〕\times1.0^2〔m/s〕=25$（J）此處僅$E_1$就有25J，因此先暫時選定NCK—2.6〔Emax＝26J〕(St＝15mm)。
b. 推力能量：$E_2=F\times S=981.7〔N〕\times0.015〔m〕=14.7〔J〕$
c. 所有吸收能量：$E=E_1+E_2=25〔J〕+14.7〔J〕=39.7〔J〕$
此處求得的E＝39.7〔J〕能量無法完全被先前暫選的NCK-2.6吸收，因此重新以尺寸大1級的NCK-7再次計算。
b'. $E_2=F\times S=981.7〔N〕\times0.02〔m〕=19.6〔J〕$
c'. $E=E_1+E_2=25〔J〕+19.6〔J〕=44.6〔J〕$
此處求得的E＝44.6〔J〕可被NCK-7吸收，因此接下來即進行確認衝擊物相當重量的步驟。

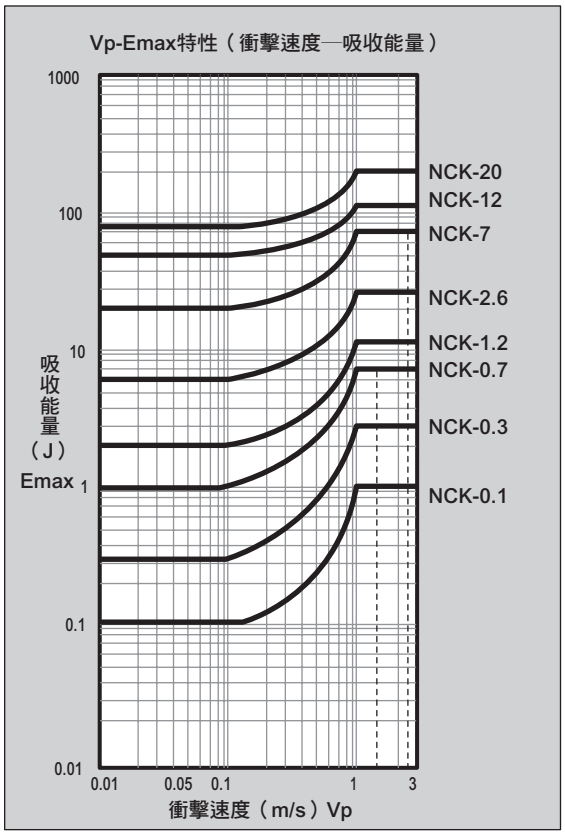
5 確認等效重量。

● 和4一樣，根據模式圖例「b」來計算

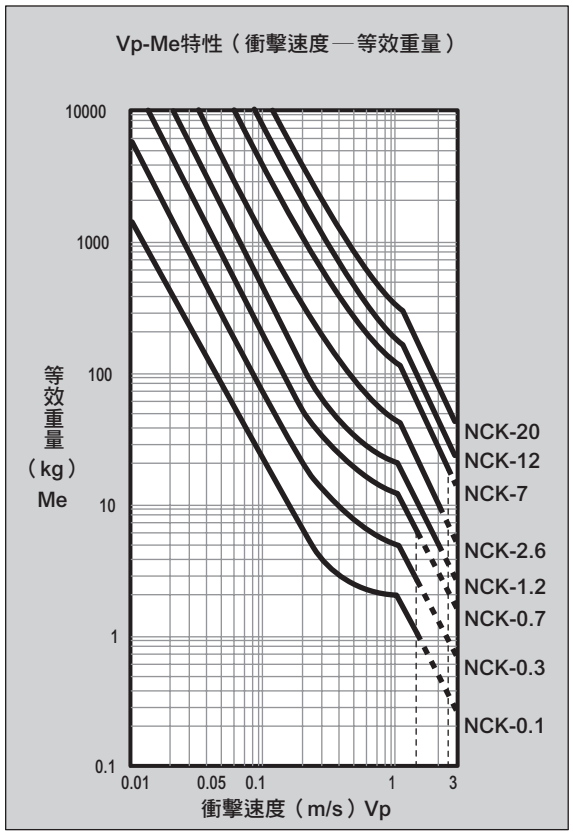
a. 等效重量 $Me=\frac{2\cdot E}{V^2}=\frac{2\times44.6〔J〕}{1.0^2〔m/s〕}=89.2kg$
b. NCK-7的Me為150〔kg〕，因此比計算後求得的等效重量大。根據前述使用條件，NCK-7適用於NCK。

等效重量、吸收能量的衝擊速度特性圖表

〈圖表5〉



〈圖表4〉



SCK
緩衝器、調整式

相關元件

概　要

可以藉由獨創的構造吸收衝擊力。本產品為調整式緩衝器，能延長設備與器材的壽命，並提高生產效率。
與NCK相較之下，緩衝器SCK更適合用於高速移動與自由掉落等狀態下停止工件的緩衝裝置。

特　色

能使可動物體安全地停止。
增加製造週期。
延長機械設備的壽命。
防止噪音，改善生產環境。
防止機械故障。

CONTENTS

產品體系表	1791
● **SCK（最大吸收能量 0.049～588J）**	**1814**
使用範例	1819
機種選定指南	1820
⚠ 使用注意事項	1841

緩衝器

SCK Series

● 最大吸收能量：0.049～588J

RoHS CAD

規格

項目		SCK																
系列		0.005	0.01	0.03	0.3	0.6	1.2	2.6	6.5	8	12	20	30	40	60	0.25M	0.5M	1.0M
型式、分類		無調整器 彈簧復歸型			附調整器 彈簧復歸型											附調整器 彈簧復歸型 （螺牙間距大）		
最大吸收能量	J	0.049	0.098	0.294	2.94	5.88	11.8	25.5	63.7	78.4	118	196	294	392	588	3.43	11.8	74.5
外徑螺牙尺寸	mm	M10 ×1.0	M12 ×1.0	M16 ×1.0	M20×1.0		M25×1.5		M30×1.5		M40×1.5				M45 ×1.5	M14 ×1.5	M20 ×1.5	M27 ×3.0
行程	mm	7	10				15		25			40	60	70		10	15	30
每小時的最大吸收能量	kJ/小時	0.135	0.27	0.98	8.1	10.8	21.6	39	78	86.4		108	126	120	144	9.2	21.2	80.5
最大衝擊速度	m/s	1.0			1.5		2.0		2.5		3.0				4.0	1.0	2.0	2.5
最大重複頻率	次/min	45			30		25		20	18	12	9	7	5	4	45	30	18
環境溫度	℃	–10～80																
最大負載（阻力值）	N	39	59	147	540	1000	1400	3100	4600	5700	8600	9000		10000	15000	630	1440	4560
返回時間	S	0.3以下			0.4以下				0.5以下			0.6以下				0.4以下		0.5以下
重量	kg	0.02	0.04	0.07	0.2		0.32		0.63		1.17	1.25	1.39	1.45	2.05	0.05	0.13	0.39
返回彈簧力	伸長時 N	1.2	2.0	5.9	5.9		6.9		12.0		20.0				29.0	3.9	5.5	7.6
	壓縮時 N	2.6	5.0	10.5	11.3		17.2		30.0		39.0	51.0	68.0	75.0	84.0	8.4	11.5	21.0
銅離子防止處理規格		—			標準													

註：使用時，最小吸收能量請設定大於最大吸收能量的1／5以上。

型號標示方法

SCK - 00 - 0.3 - N1

Ⓐ 安裝型式

Ⓑ 系列

Ⓒ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
FA	法蘭型
Ⓑ 系列（MAX能量值）	
0.005	0.049J
0.01	0.098J
0.03	0.294J
0.3	2.94J
0.6	5.88J
1.2	11.8J
2.6	25.5J
6.5	63.7J
8	78.4J
12	118J
20	196J
30	294J
40	392J
60	588J
0.25M	3.43J
0.5M	11.8J
1.0M	74.5J
Ⓒ 選購品	
無記號	標準
N1	附停止螺帽

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：N1規格品附3個六角螺帽。

〈型號標示範例〉

SCK-00-0.3-N1

機種：緩衝器

Ⓐ 安裝型式：基本型

Ⓑ 系列　：MAX能量2.94J

Ⓒ 選購品　：附停止螺帽

附屬零件型號標示方法

● 法蘭型固定架（1個）

SCK - 0.01 - FA

Ⓑ 系列

● 停止螺帽＋六角螺帽（各1個）

SCK - 0.01 - N1

Ⓑ 系列

● 六角螺帽（1個）

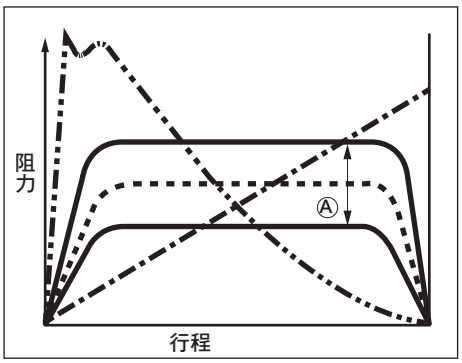
SCK - 0.01 - NT

Ⓑ 系列

與其他緩衝器

如右圖所示

- 彈簧蓄積了能量，並在行程終端形成反彈的力量。
- 氣缸緩衝（油壓氣缸上連接單一流孔的緩衝器）在衝擊時阻力會急遽增大，因此無法順暢地減速。
- 由於無調整器型緩衝器可吸收的能量是固定的，所以使用條件有所限制（SCK-00-0.03以下）。
- 附調整器型緩衝器，在整個行程中幾乎都會呈現固定的阻力，因此物體會均等地減速。曲線會因調整方式的不同而朝上下平行移動，並完全吸收衝擊能量。



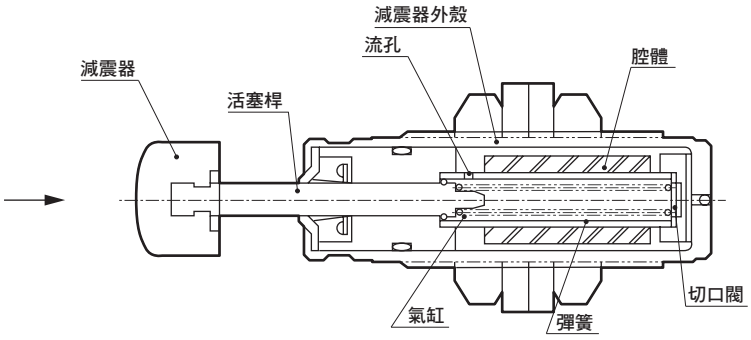
彈簧
氣缸緩衝
無調整器型緩衝器
緩衝器
Ⓐ：緩衝器可以利用調整器進行調整。

內部構造與動作說明

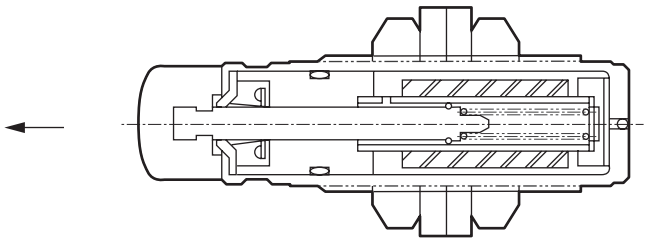
● SCK-00-0.005
00-0.01
00-0.03

不可拆解

衝擊時



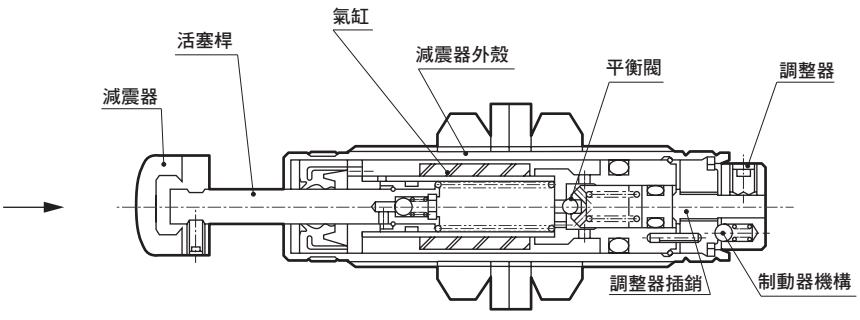
復歸時



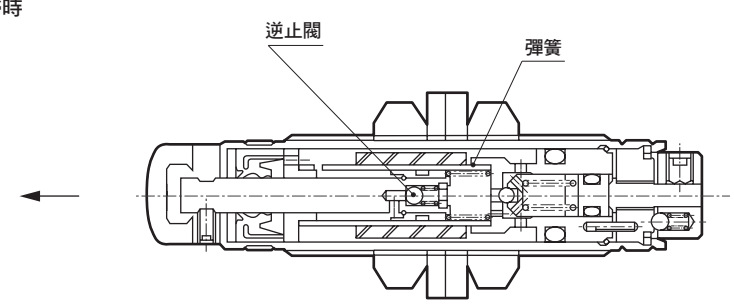
● SCK-00-0.3～60

不可拆解

衝擊時



復歸時



衝擊時

施予減震器的衝擊力，會將活塞桿下壓，並對氣缸內的油料加壓，此時產生的油壓會經過流孔，流到減震器外殼內，衝擊力也就因此被吸收。

流入減震器外殼的油會對腔體加壓，腔體的體積因此縮小。

註）本產品的內部壓力會因工件衝擊時的速度而增高，其結構會產生阻力並吸收能量。

此外，用手指按壓本產品時，可能會感覺到阻力很小，此為正常現象。

復歸時

衝擊的工件消失後，內部的彈簧會將活塞推出，同時腔體的壓力會使切口閥（逆止閥）開啟，油料會流入管路內。全部流入後，切口閥就會關閉。

衝擊時

施予減震器的衝突力，會透過活塞桿將活塞下壓並對氣缸內的油料加壓。此時產生的油壓會經過流孔與平衡閥，流到減震器外殼內，衝擊力也就因此被吸收。將調整器向右旋轉可使調整器插銷移動，這時平衡閥的彈簧力道會變強使得油的流量變小，因此可以抵擋強大的衝擊力。

註）本產品的內部壓力會因工件衝擊時的速度而增高，其結構會產生阻力並吸收能量。

此外，用手指按壓本產品時，可能會感覺到阻力很小，此為正常現象。

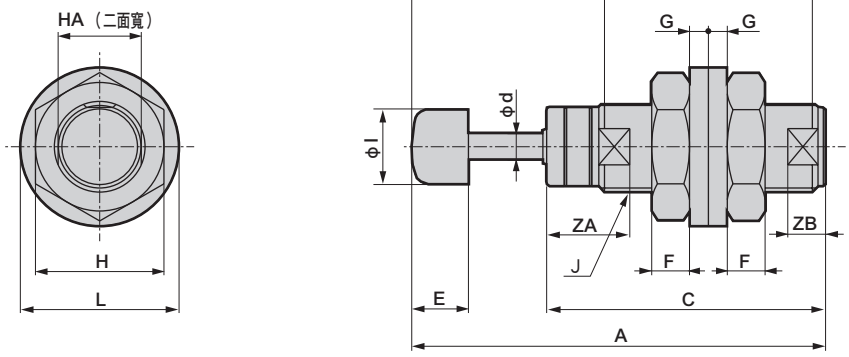
復歸時

衝擊的工件消失後，內部的彈簧會將活塞推出，同時腔體的壓力會使逆止閥開啟，油料會流入管路內。全部流入後，逆止閥就會關閉。

外形尺寸圖 CAD

● SCK-00-0.005
0.01
0.03

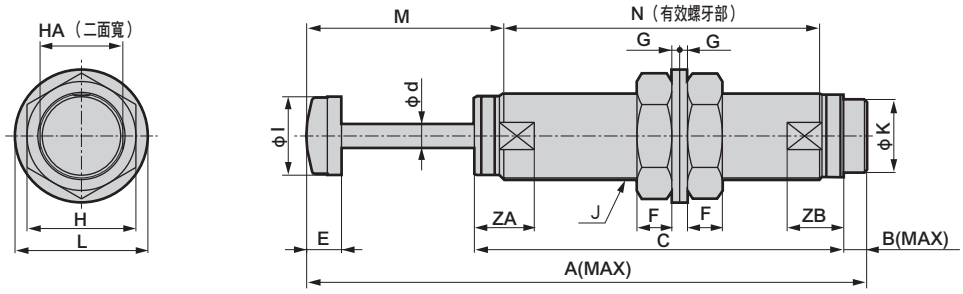
基本（00）



記號 / 型號	基本（00）														
	A	C	E	F	G	H	I	J	L	M	N	d	HA	ZA	ZB
SCK-00-0.005	41.5	27	7	4	2	14	8	M10×1.0	18	21.3	18.5	3.0	9	9	4
SCK-00-0.01	55	37	7.5	5	2.5	17	10	M12×1.0	21	25.5	27.5	3.5	11	11	5
SCK-00-0.03	70	49.5	10	6.5	2.5	22	14	M16×1.0	27	28.3	39.5	4.0	15	12	6

● SCK-00-0.3～60、0.25M～1.0M
（螺牙間距㊣）

基本（00）

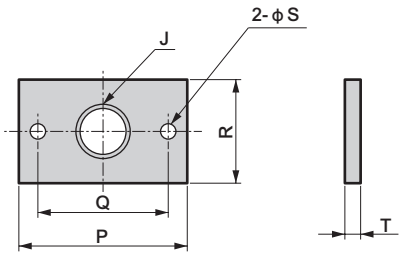


記號 / 型號	基本（00）																
	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	d	HA	ZA	ZB
SCK-00-0.3	94.6	5.8	66.8	11	8	2.9	27	16	M20×1.0	13.5	33	33.5	45.7	5	17	17.5	16
SCK-00-0.6	94.6	5.8	66.8	11	8	2.9	27	16	M20×1.0	13.5	33	33.5	45.7	5	17	17.5	16
SCK-00-1.2	122.5	7.5	86	13	10	2.9	32	22	M25×1.5	19.5	39	40.5	65.4	6	24	21	18
SCK-00-2.6	122.5	7.5	86	13	10	2.9	32	22	M25×1.5	19.5	39	40.5	65.4	6	24	21	18
SCK-00-6.5	157.4	7.9	109.5	14	12	3.6	41	27	M30×1.5	23.5	50	51.5	89.4	8	27	21.5	19.5
SCK-00-8	157.4	7.9	109.5	14	12	3.6	41	27	M30×1.5	23.5	50	51.5	89.4	8	27	21.5	19.5
SCK-00-12	175.6	10.5	123.1	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	55.5	98.5	11	38	27.5	26
SCK-00-20	205.6	10.5	138.1	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	70.5	113.5	11	38	27.5	26
SCK-00-30	257.1	10.5	169.6	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	90.5	145	11	38	27.5	26
SCK-00-40	277.1	10.5	179.6	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	100.5	155	11	38	27.5	26
SCK-00-60	298.4	10.9	198.6	18	18	4.5	55	42	M45×1.5	37.5	67	102.9	172.5	12.5	43.5	31.5	30
SCK-00-0.25M	96.6	6.5	69.1	10	5.5	2.5	19	12	M14×1.5	10	24	26.1	53.5	4	12.4	10	15.5
SCK-00-0.5M	111.4	6.5	77.9	11	8	2.9	27	16	M20×1.5	13.5	33	33	60.8	5	17	12	17.5
SCK-00-1.0M	161.6	7.7	109.9	13	10	2.9	32	22	M27×3.0	19.5	39	50.5	90.3	6	24	15	22

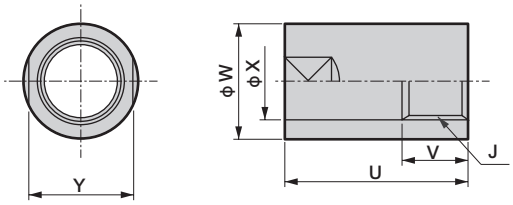
外形尺寸圖：選購品〔法蘭（安裝固定架）〕 CAD

● SCK-※※-0.005
0.01
0.03

法蘭（FA）

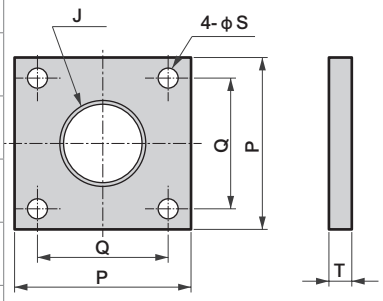


停止螺帽（N1）

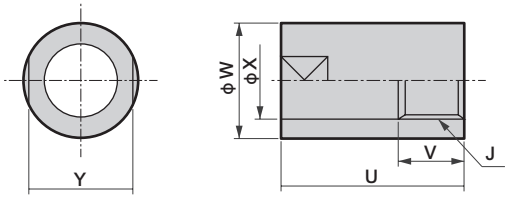


● SCK-※※-0.3～60、0.25M～1.0M
（螺牙間距㊣）

法蘭（FA）



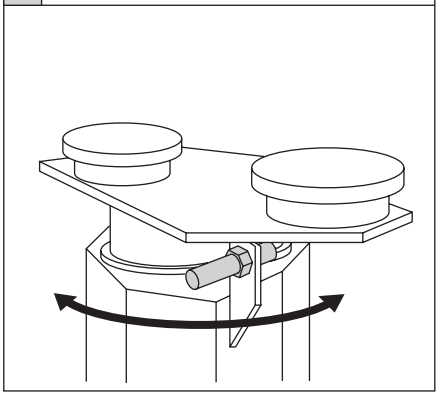
停止螺帽（N1）



記號 / 型號	法蘭（FA） J	P	Q	R	S	T	重量 (g)	停止螺帽（N1） J	U	V	W	X	Y	重量 (g)
SCK-00-0.005	M10×1.0	42	30	20	5.5	2.3	14	M10×1.0	17	10	15	11	13	12
SCK-00-0.01	M12×1.0	46	34	20	5.5	3.6	22	M12×1.0	23	10	19	13	17	19
SCK-00-0.03	M16×1.0	52	40	32	5.5	4.5	51	M16×1.0	23	10	22	17	19	30
SCK-00-0.3	M20×1.0	52	38	-	6.5	6	107	M20×1.0	32.5	15	26	21	24	52
SCK-00-0.6	M20×1.0	52	38	-	6.5	6	107	M20×1.0	32.5	15	26	21	24	52
SCK-00-1.2	M25×1.5	52	38	-	6.5	6	100	M25×1.5	35	15	32	26	30	82
SCK-00-2.6	M25×1.5	52	38	-	6.5	6	100	M25×1.5	35	15	32	26	30	82
SCK-00-6.5	M30×1.5	66	48	-	8.5	6	163	M30×1.5	40	15	40	31	36	162
SCK-00-8	M30×1.5	66	48	-	8.5	6	163	M30×1.5	40	15	40	31	36	162
SCK-00-12	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-00-20	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-00-30	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-00-40	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-00-60	M45×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M45×1.5	70	20	60	46	55	649
SCK-00-0.25M	M14×1.5	52	38	-	6.5	6	115	M14×1.5	26.5	10	20	15	17	30
SCK-00-0.5M	M20×1.5	52	38	-	6.5	6	108	M20×1.5	36.5	15	26	21	24	59
SCK-00-1.0M	M27×3.0	52	38	-	6.5	6	106	M27×3.0	45.5	15	35	28	32	134

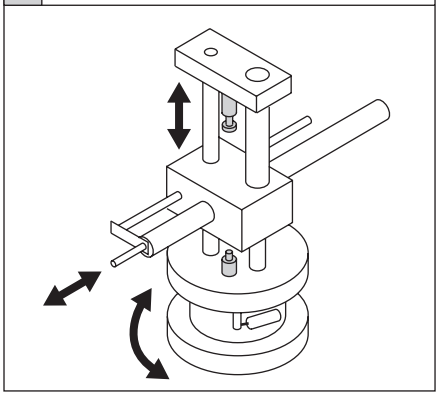
緩衝器使用範例

1 特殊分割盤



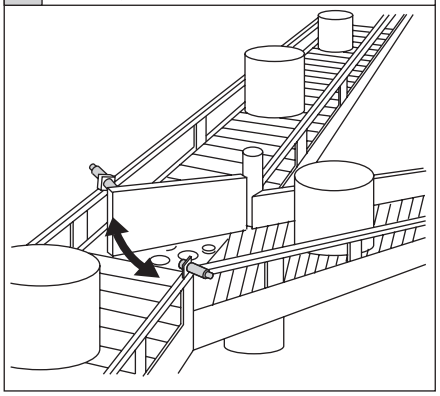
例如用於焊接車輪輪圈的特殊分割盤，可以避免機械損傷、並縮短分割盤作業的時間。

2 機器人



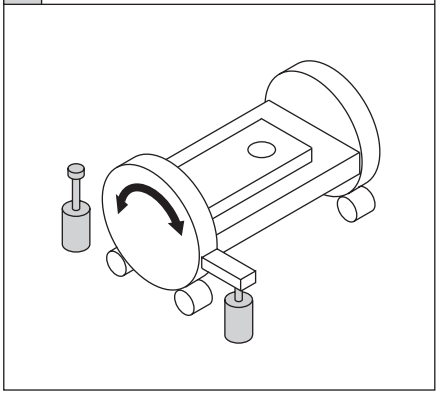
可吸收各種零件移動時產生的衝擊力，以防止零件毀損，能提高生產效率。

3 切換（切換方向）



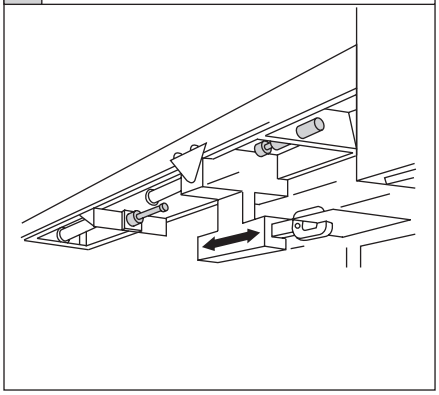
使用於不良品篩選及物流區分貨物裝置，能吸收閘門反彈衝擊，並防止空壓氣缸等零件的損壞。

4 翻轉機



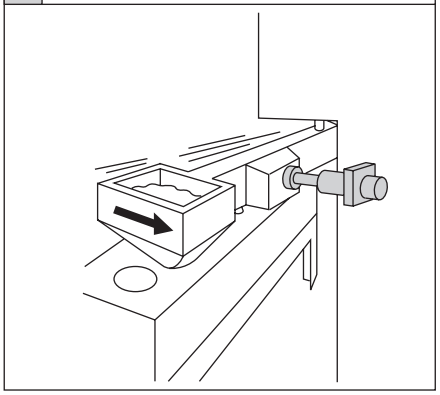
適用於機械加工、焊接等動作後之零件的自動反轉機構。可減少驅動裝置、齒輪、小齒輪類等驅動部磨損以此延長壽命。

5 沖床供應



適用於沖床（金屬模具、沖壓模具等）的零件供給機構。不會降低空壓氣缸的供給速度，卻能提供不同零件適合的減速效果。

6 中子鑄模



在注入砂鈁型材料的製程中，可停止擺臂。若增加每單位時間內的旋轉數，可提高生產效率。

機種選定指南

使用條件的設定

選定緩衝器時請指明下列使用條件。

①負載重量(kg)
②衝擊到緩衝器時的瞬間衝擊速度(m/s)
③若有對負載施加外力，請指明其推力(kgf)

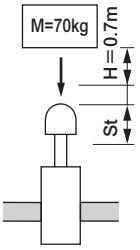
記號

D＝氣缸直徑(mm)
E＝運動能量(J)
P＝操作壓(MPa)
K＝旋轉半徑(m)(負載中心到旋轉中心的距離)
ω＝衝擊角速度(rad/s)
I＝慣性力矩(kg • m²)
F＝推力(N)
T＝扭力(N • m)
V＝衝擊速度(m/s)
H＝高度(m)
St＝緩衝器行程(m)
M＝工件重量(kg)
g＝重力加速度9.8m/s²

計算範例

①垂直掉落運動(自由掉落)

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2+Mg\cdot St$$



檢視當工件的重量(M)為70kg，從高度(H)0.7m處進行垂直掉落運動時，SCK-00-60是否適用。

以這個條件計算最大衝擊速度。

$V=\sqrt{2\cdot g\cdot H}=\sqrt{19.6\times H}$

$V=\sqrt{19.6\times 0.7}=3.7\text{m/s}<4\text{m/s}$

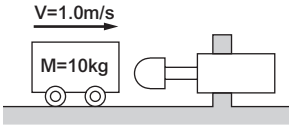
(SCK-00-60)

$E=\frac{1}{2}\times 70\times 3.7^2+70\times 9.8\times 0.07=527.2$

由圖表1可知SCK-00-60的吸收能量比較大。
故SCK-00-60能吸收能量。

②水平運動(慣性運動)

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$$



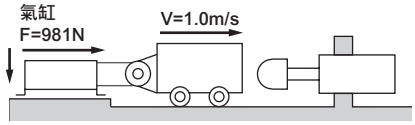
工件重量(M)為10kg且衝擊速度(V)為1.0m/s時，

$E=\frac{1}{2}\times 10\times(1.0)^2=5.0\text{J}$

則可使用SCK-00-1.2。

③水平運動(有推力時)

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2+F\cdot St$$



將計算②的工件以空壓氣缸(D)ϕ50mm空壓(P)0.5MPa進行移動時，
空壓氣缸的推力為

$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P=\frac{\pi}{4}\times 50^2\times 0.5=981\text{N}$

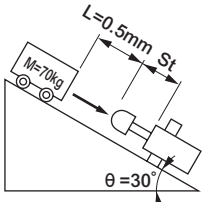
計算是否能使用SCK-00-6.5。

$E=\frac{1}{2}\times 10\times(1.0)^2+981\times 0.025$

$\fallingdotseq 29.5$

因此，SCK-00-6.5足以吸收能量。

④傾斜掉落運動



$E=(\frac{1}{2}MV^2)+(Mg\cdot St\cdot\sin\theta)$

檢視重量為70kg的工件進行30°的傾斜掉落運動時，是否可使用SCK-00-40。以相同條件計算最大衝擊速度後

$V=\sqrt{19.6\times H}\ (H=0.5\times\sin 30^\circ)$

$=\sqrt{19.6\times 0.5\times\sin 30^\circ}$

$=2.2\text{m/s}<3\text{m/s}$

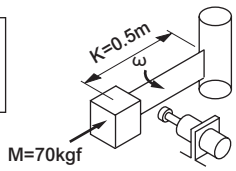
$E=(\frac{1}{2}\times 70\times 2.2^2)+(70\times 9.8\times 0.07\times\sin 30^\circ)$

$\fallingdotseq 193.4\text{J}$

因此SCK-00-20足以吸收能量。

⑤水平旋轉運動(慣性運動)

$$I=WK^2$$
$$E=\frac{1\cdot\omega^2}{2}$$



檢視重量70kgf的工件以旋轉半徑(K)0.5m、衝擊角速度1rad/s進行動作時，SCK-00-1.2是否適用。

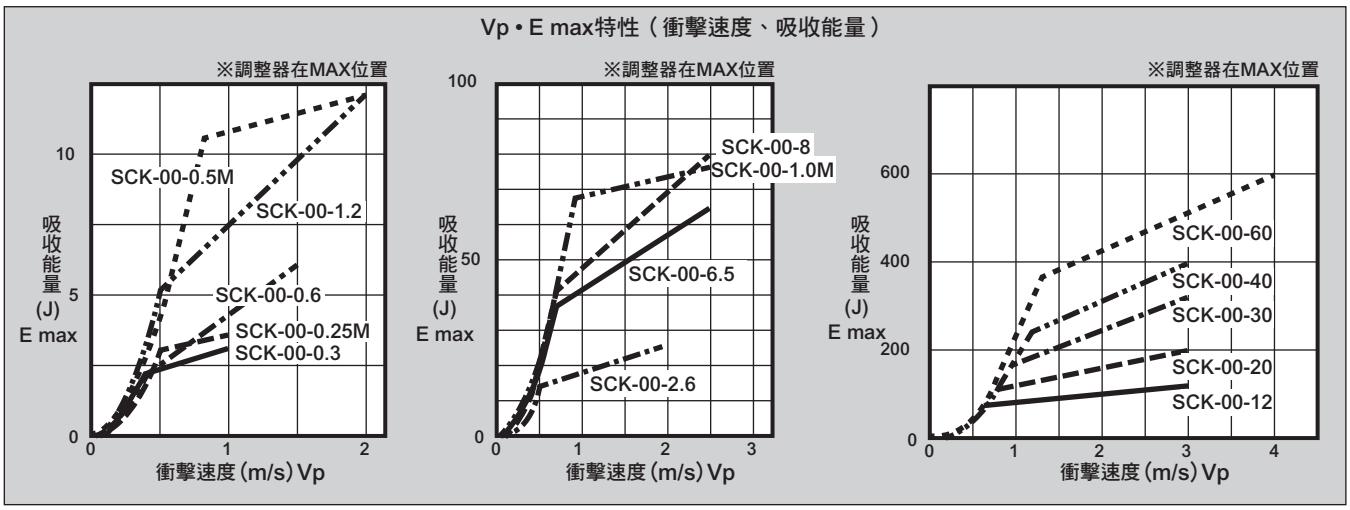
$I=70\times(0.5)^2=17.5\text{kg}\cdot\text{m}^2$

$E=\frac{(1)^2}{2}=\frac{17.5\times(1)^2}{2}$

$=8.8\text{J}$

因此SCK-00-1.2足以吸收能量。

(圖表1)



※低速時吸收能量會變小，請務必注意。

FCK
緩衝器、調整式

概　要

產品選項豐富，有1m/s的低速型、2m/s的中速型以及3m/s的高速型3款、共32種規格。可從中選擇最適合的緩衝器。

CONTENTS

產品體系表	1791
產品介紹	1822
● FCK-L 低速型（最大吸收能量 1.5～79.3J）	**1824**
● FCK-M 中速型（最大吸收能量1.8～720J）	**1824**
● FCK-H 高速型（最大吸收能量1.8～720J）	**1824**
選購品零件（止動器螺帽、偏角度轉接器）	1830
機種選定指南	1832
⚠ 使用注意事項	1841

低、中、高速3個階段可供選擇。

3段衝擊速度、3種型態機構

低速：單孔流孔結構、
中速：多孔變則流孔結構、
高速：多孔流孔結構
具備符合衝擊速度的吸收功能。

附止轉機制

採用鎖定型螺絲以避免使用時調整器失常。（部份小型機種不具備此功能）

外徑螺牙安裝簡單

低速用M10～M27，中、高速用M10～M42的附螺帽外徑螺牙安裝與調整位置都很簡單。

可選擇有無前端護蓋。
（部份尺寸除外）

高效率螺牙加工

外管路有經過螺牙加工，故表面積較大、散熱效果較佳。

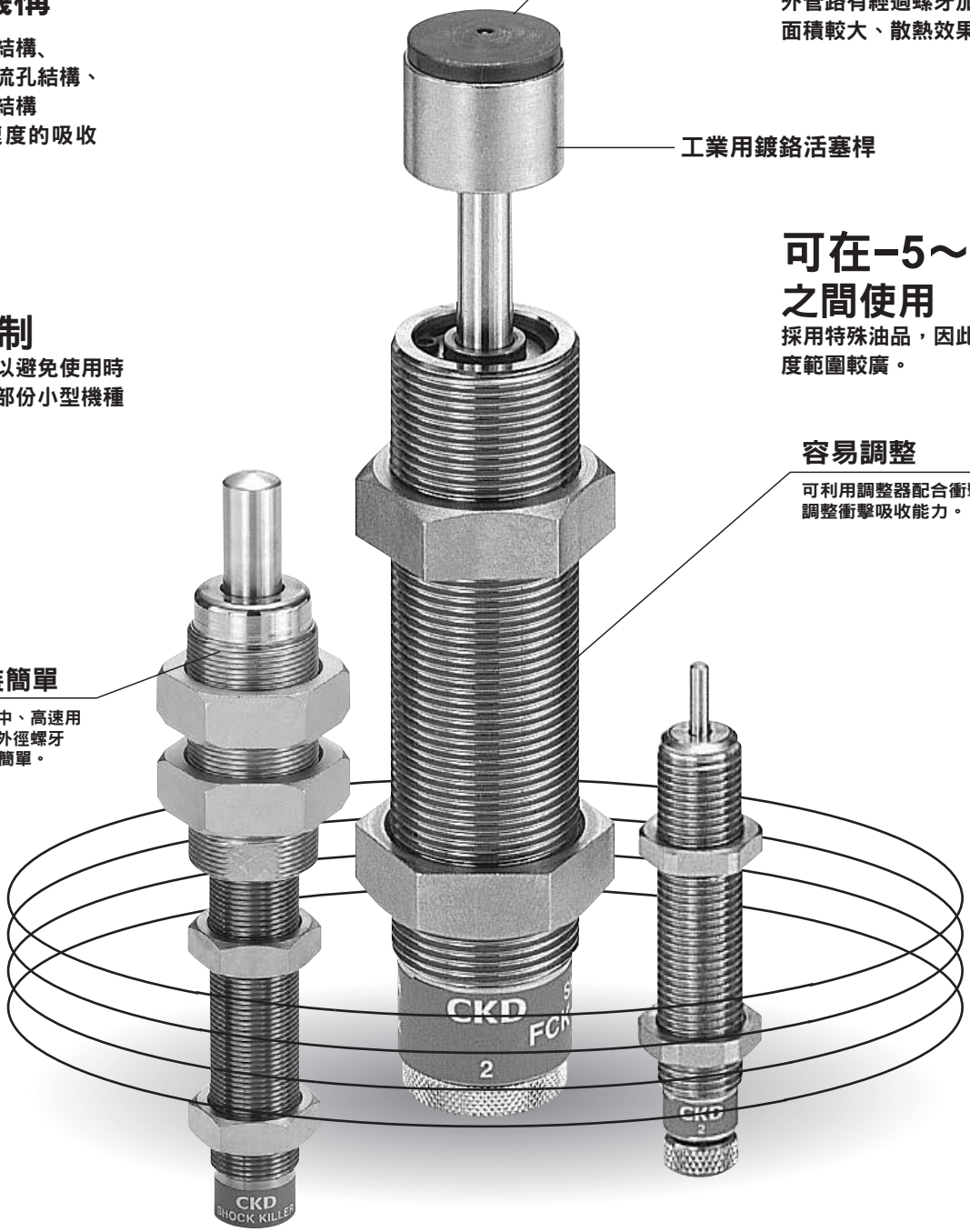
工業用鍍鉻活塞桿

可在−5～70℃之間使用

採用特殊油品，因此適用的溫度範圍較廣。

容易調整

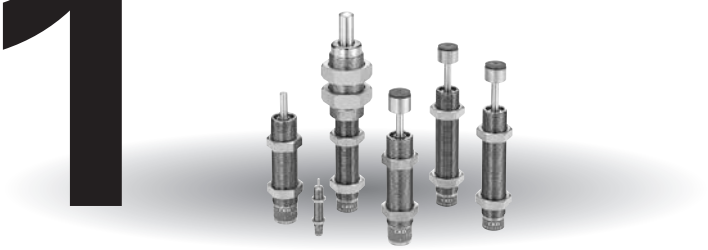
可利用調整器配合衝擊條件調整衝擊吸收能力。



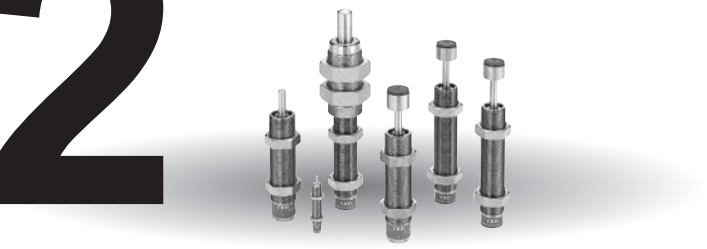
SHOCK

32 機種齊全，最新型的緩衝器FCK系列。
可選擇與衝擊條件、特性最匹配的，
以達到最佳的衝擊吸收效果。

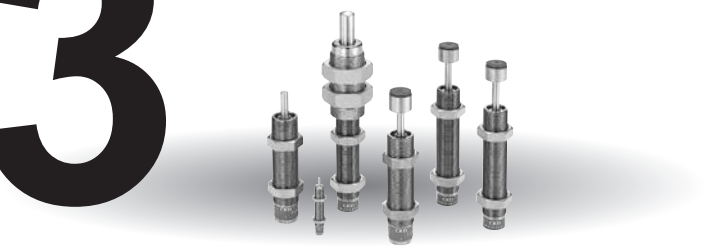
0.3～1 m/s的低速用機種共8款。



0.3～2 m/s的中速用機種共12款。



0.7～3 m/s的高速用機種共12款。



緩衝器5項優勢

①可讓衝擊物安全地停止。
②增大製造週期。
③延長機械設備的壽命。
④優化機械設備的環境，防止噪音產生。
⑤避免機械故障。

KILLER

緩衝器

FCK Series

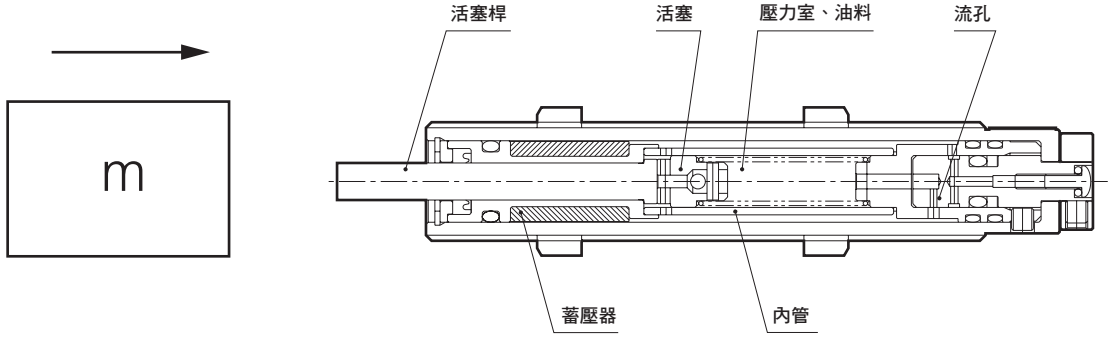
● 最大吸收能量：1.5～720J

RoHS CAD

規格

項目			FCK													
系列			0.15	0.18	0.3	0.5	0.4	0.6	1	3	5	6.5	8.1	20	40	45	73.5
型式、分類			附調整器 彈簧復歸型														
最大吸收能量		J	1.5	1.8	2.9	4.9	3.9	5.9	9.8	29.4	49	63.7	79.3	196	392	441	720
外徑螺牙尺寸		mm	M10×1.0		M12×1.0		M14×1.5		M16×1.5	M20×1.5	M25×1.5		M27×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M42×1.5	
行程		mm	8		10				12	16	30	40	25	35	50		80
每小時的最大吸收能量		kJ/小時	3.5		5.9		8.8		14.1	20.6	29.4	38.2	32.3	70.5	141.1	164.6	264.6
最大衝擊速度	L	m/s	0.3～1	—	0.3～1	—	0.3～1	—	0.3～1					—	—	—	—
	M	m/s	—	0.3～2	—	0.3～2	—	0.3～2	0.3～2					0.3～2			
	H	m/s	—	0.7～3	—	0.7～3	—	0.7～3	0.7～3					0.7～3			
最大重複頻率（20℃）		次/min	60											30		10	6
環境溫度		℃	–5～70														
最大負載（阻力值）	L	N	637		1,470		1,813		2,646	4,900			6,370	16,660	23,520	27,028	
	M	N								3,528	3,920						
	H	N															
返回時間		S	0.5以下											1以下		2以下	
重量	無前端護蓋	g	26.5		44		68		108	180	406	—	411	710	1300	—	—
	有前端護蓋	g	27		47		73		117	202	436	459	460	760	1410	1560	2010
返回彈簧力	伸長時	N	2.9		4.9		4.5		5.4	12.0	16.6	23.8	16.2	19.6	22.5	24.5	
	壓縮時	N	5.9		9.8				14.7	18.0	33.1	71.4	27.2	44.1	68.6	83.3	98.0

動作原理



活塞桿與物體衝擊後，動能會藉由活塞與內管傳至壓力室內的油料。
壓力室內的油料會經由內管的流孔流出。
此時會產生阻力F。阻力大小的計算方式如下。
$F=av^2+bv+cx$（v代表衝擊速度、x代表移動行程。a、b、c為常數）

第1項為速度自乘電阻，在所有阻力中佔有很高的比重。
第2項為黏性電阻，衝擊速度較小時黏性阻力佔有很高的比重。
第3項為活塞桿的復歸力。（相較於第1項、第2項顯得極小，通常可忽略）
這時發生的阻力與活塞桿的行程的乘積，就是緩衝器能吸收的能量。
藉由控制第1項與第2項，可使緩衝器達到最佳的衝擊吸收效果。

型號標示方法

● 低速型
FCK-L - 0.15 - C

● 中速型
FCK-M - 0.18 - C

● 高速型
FCK-H - 0.18 - C

Ⓐ 機種型號
Ⓑ 系列（最大吸收能量）
Ⓒ 選購品
※1

記號	內　容	Ⓐ 機種型號 低速型 FCK-L	中速型 FCK-M	高速型 FCK-H
Ⓑ 系列（最大吸收能量）				
0.15	1.5J	●		
0.18	1.8J		●	●
0.3	2.9J	●		
0.4	3.9J	●		
0.5	4.9J		●	●
0.6	5.9J		●	●
1	9.8J	●	●	●
3	29.4J	●	●	●
5	49J	●	●	●
6.5	63.7J	●	●	●
8.1	79.3J	●	●	●
20	196J		●	●
40	392J		●	●
45	441J		●	●
73.5	720J		●	●
Ⓒ 選購品				
無記號	無前端護蓋	●	●	●
C	附前端護蓋	●	●	●

※1：6.5（63.7J）、45（441J）、73.5（720J）等無法製作無前端護蓋的規格。

部代表無法製作。

〈型號標示範例〉

FCK-M-0.18-C

Ⓐ 機種型號　：緩衝器中速型
Ⓑ 系列　　：MAX能量1.8J
Ⓒ 選購品　：附前端護蓋

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

FCK - … - P4※

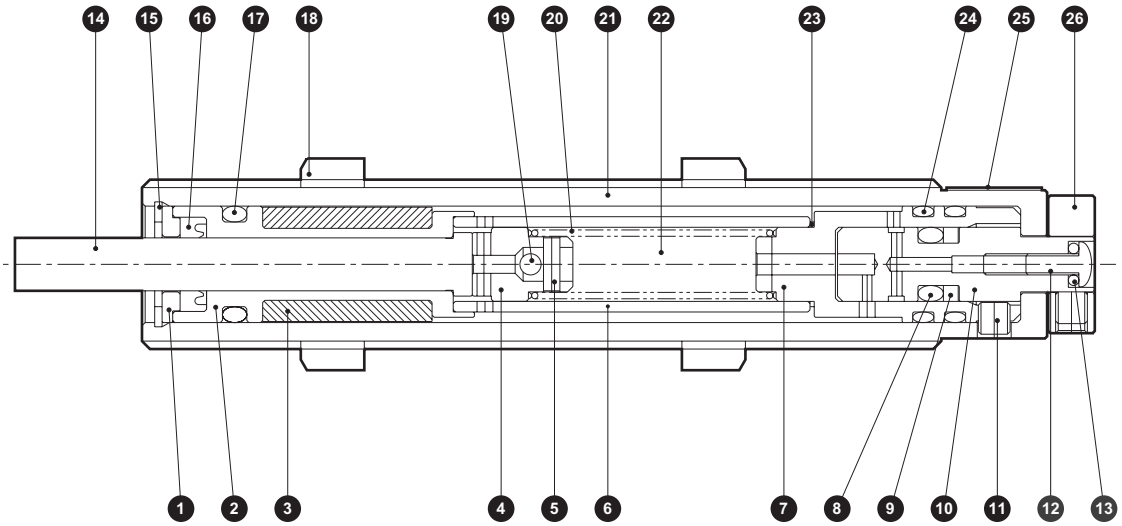
● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請洽詢本公司。

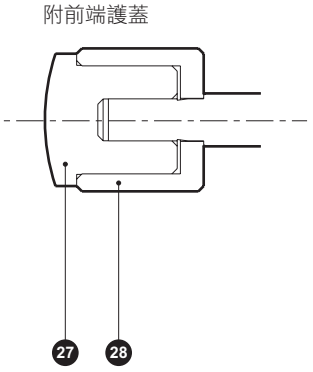
內部結構及零件一覽表

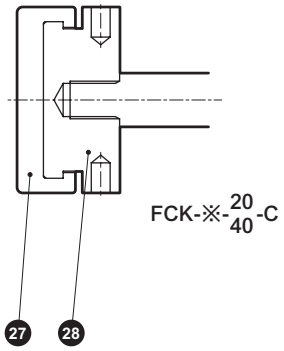
● FCK-※-※

基本型（無前端護蓋）



附前端護蓋





不可拆解

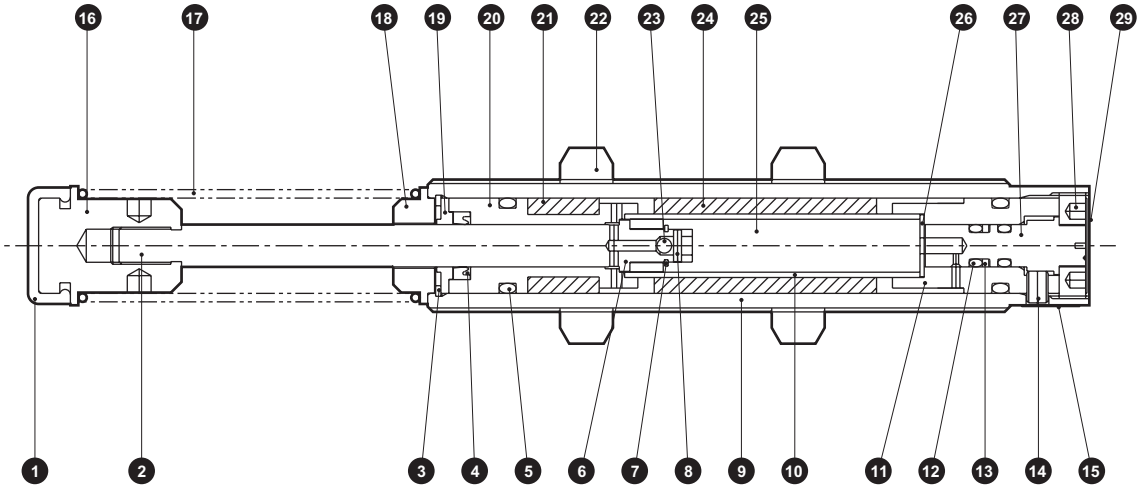
零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	編號	零件名稱	材　質
1	密封墊圈	銅合金	15	止環	鋼
2	導軌	銅合金	16	U型墊圈	丁腈橡膠
3	蓄壓器	丁腈橡膠	17	O形環	丁腈橡膠
4	活塞	銅合金	18	六角螺帽	鋼
5	彈簧銷	不鏽鋼	19	鋼球	軸承鋼
6	內管	鋼	20	彈簧	鋼琴線
7	底部	銅合金	21	外管	鋼
8	O形環	丁腈橡膠	22	油	油
9	備份環	樹脂	23	墊片	丁腈橡膠
10	調整軸	銅合金	24	O形環	丁腈橡膠
11	內六角止動螺絲	合金鋼	25	產品銘板	
12	十字孔止動螺絲	合金鋼	26	旋鈕	銅合金
13	O形環	丁腈橡膠	27	活塞桿護蓋	樹脂　註2
14	活塞桿	合金鋼	28	加強環	鋼

註1：結構因機種而異。
註2：尺寸20、40為聚氨酯橡膠。

內部結構及零件一覽表

6.5
● FCK-※- 45 -C（附前端護蓋）
73.5



不可拆解

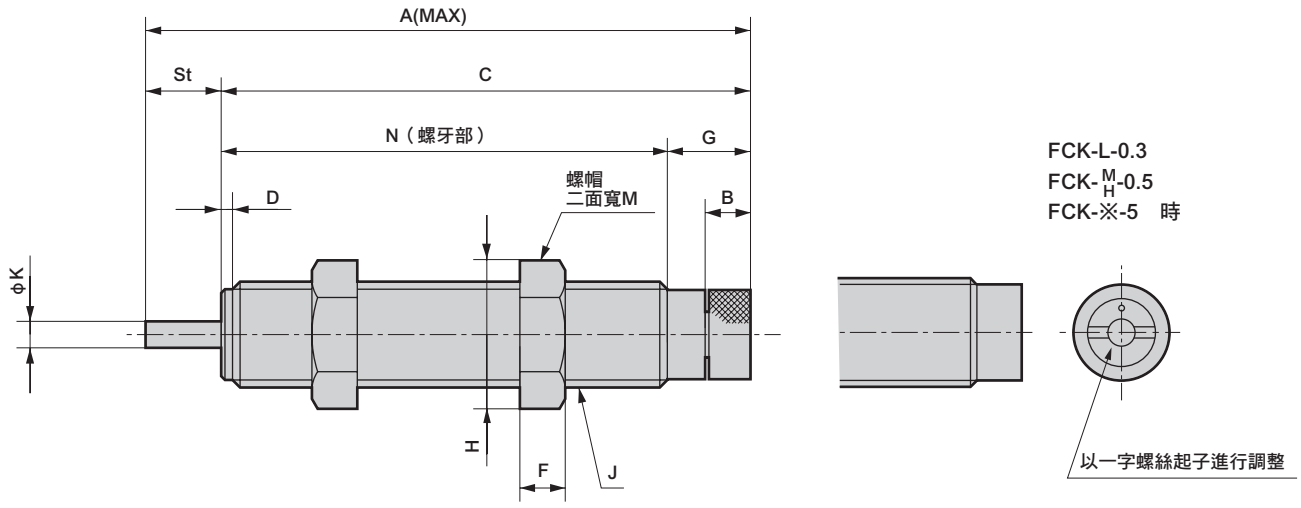
零件一覽表

編號	零件名稱	材　質	編號	零件名稱	材　質
1	活塞桿蓋	聚氨酯橡膠（註2）	16	彈簧導軌	鋼
2	活塞桿	合金鋼	17	彈簧	鋼琴線
3	止環（圓R型）	鋼	18	彈簧導軌	鋼
4	U型墊圈	丁腈橡膠	19	墊圈護圈	銅合金
5	O形環	丁腈橡膠	20	導軌	銅合金
6	活塞	銅合金	21	蓄壓器	丁腈橡膠
7	止環（E形）	鋼	22	六角螺帽	鋼
8	彈簧銷	不鏽鋼	23	鋼球	軸承鋼
9	外管	鋼管	24	蓄壓器	丁腈橡膠
10	內管	鋼管	25	油	油
11	底部	銅合金	26	華司	鋼
12	O形環	丁腈橡膠	27	調整軸	銅合金
13	備份環	樹脂	28	支撐螺絲	鋼
14	內六角止動螺絲	合金鋼	29	調整用標籤	鋼
15	產品銘板				

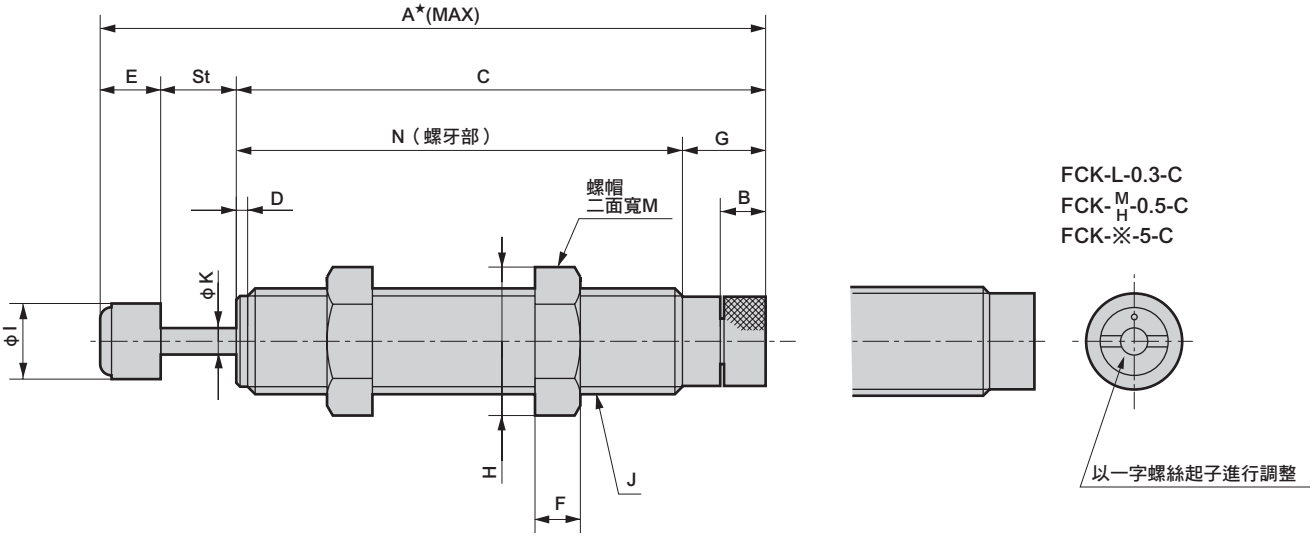
註1：結構因機種而異。
註2：尺寸45、73.5不附活塞桿(樹脂)護蓋。

外形尺寸圖 CAD

● 標準（FCK-※-※）



● 附前端護蓋（FCK-※-※-C）

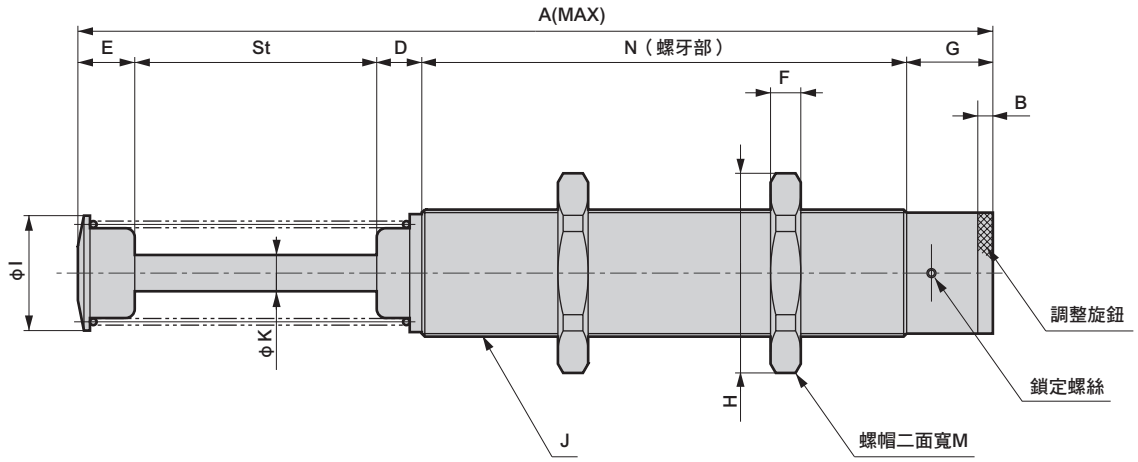


型號	A	A★	B	C	St	D	E	F	G	H	I	J	K	N	M
FCK-L-0.15 FCK-M/H-0.18	58.9	65.2	3.5	50.9	8	1.5	6.3	3	8.7	14.2	6	M10×1	2.4	42.2	13
FCK-L-0.3 FCK-M/H-0.5	76	84	—	66	10	1.5	8	4	5	16.2	8	M12×1	3.5	61	14
FCK-L-0.4 FCK-M/H-0.6	80	88	6	70	10	1.5	8	6	11	19.6	10	M14×1.5	3.5	59	17
FCK-※-1	102	117	4.5	90	12	—	15	6	14.5	20	13.5	M16×1.5	5	75.5	19
FCK-※-3	110	127	4	94	16	—	17	8	18	27.7	18	M20×1.5	6	76	24
FCK-※-5	155	173	—	125	30	—	18	10	15	37	22	M25×1.5	8	110	32
FCK-※-8.1	136	156	5	111	25	—	20	10	20	37	24	M27×1.5	8	91	32
FCK-M/H-20	188	206.5	5	153	35	—	18.5	14	25	41.6	27	M30×1.5	10	128	36
FCK-M/H-40	235	254.5	5	185	50	—	19.5	15	25	53.1	33	M36×1.5	12	160	46

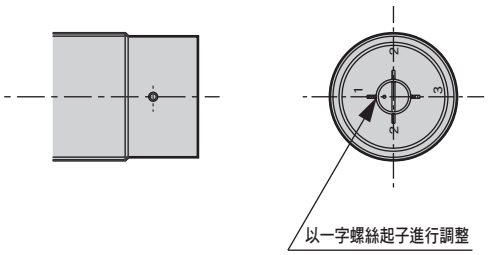
註：上表的※代表為低速（L）、中速（M）、高速（H）。

外形尺寸圖 CAD

● FCK-※- 6.5 / 45 / 73.5 -C

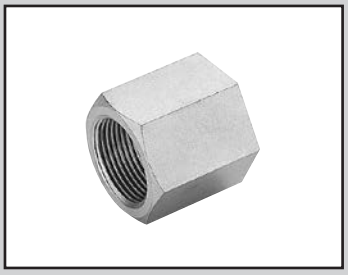


FCK-※-6.5-C
FCK-$^{M}_{H}$-45-C時



型號	A	B	St	D	E	F	G	H	I	J	K	N	M
FCK-※-6.5-C	200.5	–	40	6.5	29	10	15	37	22	M25×1.5	8	110	32
FCK-$^{M}_{H}$-45-C	212.5	–	50	7	19	25	23	66	38	M42×1.5	12	113.5	60
FCK-$^{M}_{H}$-73.5-C	302.5	5	80	15	19	25	28.5	66	38	M42×1.5	12	160	60

註：上表的※代表為低速（L）、中速（M）、高速（H）。



緩衝器　FCK series　選購品零件

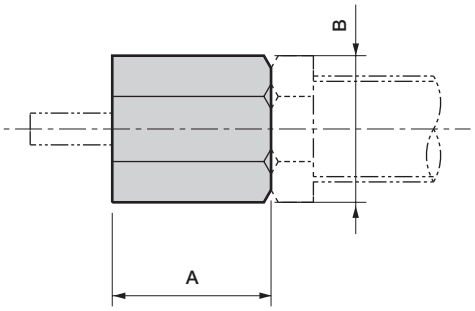
FCK-※-N1 • FCK-※-C-N1

（止動器螺帽）

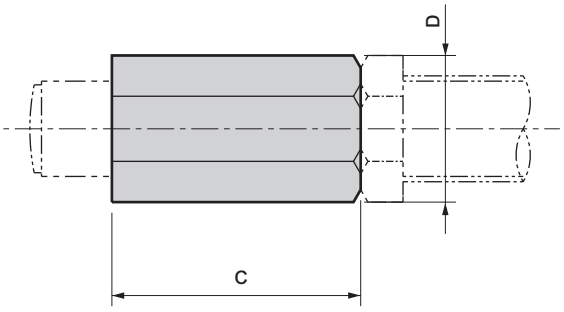
RoHS CAD

外形尺寸圖 CAD

● FCK-※-N1（標準型用）
材質：鋼



● FCK-※-C-N1（附護蓋型用）
材質：鋼



（標準型用）

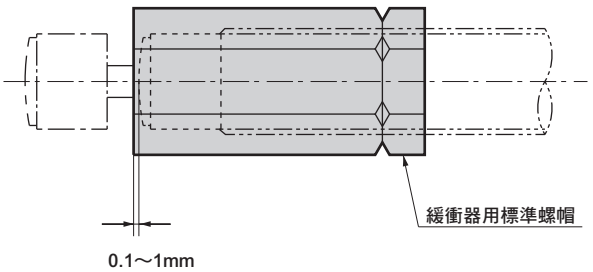
型號	適應機種	A	B	重量 (g)
FCK-0.18-N1	FCK-L-0.15 FCK-M-0.18 FCK-H-0.18	10	15	5
FCK-0.5-N1	FCK-L-0.3 FCK-M-0.5 FCK-H-0.5	12	16.2	5
FCK-0.6-N1	FCK-L-0.4 FCK-M-0.6 FCK-H-0.6	12	19.6	9
FCK-1-N1	FCK-L-1 FCK-M-1 FCK-H-1	15	21.9	13
FCK-3-N1	FCK-L-3 FCK-M-3 FCK-H-3	30	27.7	43
FCK-5-N1	FCK-L-5 FCK-M-5 FCK-H-5	20	37	62
FCK-8.1-N1	FCK-L-8.1 FCK-M-8.1 FCK-H-8.1	35	37	86
FCK-20-N1	FCK-M-20 FCK-H-20	38	41.6	123
FCK-40-N1	FCK-M-40 FCK-H-40	45	53.1	286

（附護蓋型用）

型號	適應機種	C	D	E	F	重量 (g)
FCK-0.18-C-N1	FCK-L-0.15-C FCK-M-0.18-C FCK-H-0.18-C	16	15	13	M10×1	8
FCK-0.5-C-N1	FCK-L-0.3-C FCK-M-0.5-C FCK-H-0.5-C	16	16.2	14	M12×1	7
FCK-0.6-C-N1	FCK-L-0.4-C FCK-M-0.6-C FCK-H-0.6-C	20	19.6	17	M14×1.5	15
FCK-1-C-N1	FCK-L-1-C FCK-M-1-C FCK-H-1-C	30	21.9	19	M16×1.5	26
FCK-3-C-N1	FCK-L-3-C FCK-M-3-C FCK-H-3-C	47	27.7	24	M20×1.5	68
FCK-5-C-N1	FCK-L-5-C FCK-M-5-C FCK-H-5-C	32	37	32	M25×1.5	99
FCK-6.5-C-N1	FCK-L-6.5-C FCK-M-6.5-C FCK-H-6.5-C	50	37	32	M25×1.5	154
FCK-8.1-C-N1	FCK-L-8.1-C FCK-M-8.1-C FCK-H-8.1-C	55	37	32	M27×1.5	135
FCK-20-C-N1	FCK-M-20-C FCK-H-20-C	58	41.6	36	M30×1.5	188
FCK-40-C-N1	FCK-M-40-C FCK-H-40-C	65	53.1	46	M36×1.5	413

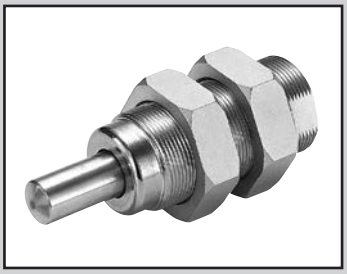
1 若有使用止動器螺帽，請注意下列各事項。

● 若無護蓋時，則請將止動器螺帽從緩衝器本體（氣缸上部）朝活塞桿的方向向前方挪動0.1mm～1mm。
此外，使用附護蓋型時，請將螺帽從緩衝器本體（氣缸部）朝活塞桿方向向前挪動「護蓋長度＋0.5mm～1mm」的距離。



● 安裝好止動器螺帽後，請以緩衝器用標準螺帽加以固定。

● 不能與偏角度轉接器併用。



緩衝器　FCK series　選購品零件

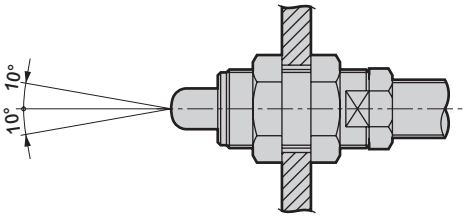
FCK-※-A

（偏角度轉接器）

RoHS　CAD

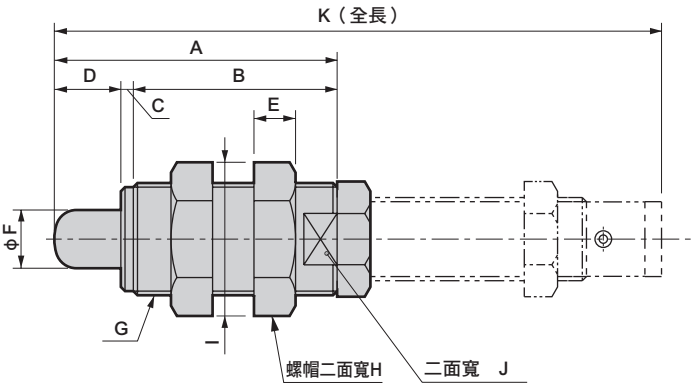
規格

最大使用偏角度　±10°



外形尺寸圖 CAD

● FCK-※-A



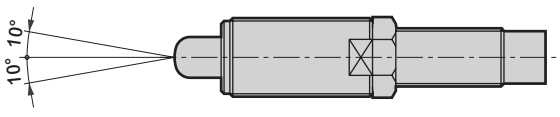
型號	適應機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	前端部材質	重量 (g)
FCK-0.18-A	FCK-L-0.15 FCK-M-0.18 FCK-H-0.18	38	28	2	8	6	8	M16×1.5	19	20	13	75.7	塑料 (POM)	37
FCK-0.5-A	FCK-L-0.3 FCK-M-0.5 FCK-H-0.5	48	35	3	10	5	10	M18×1.5	21	24.3	14	97.8		49
FCK-0.6-A	FCK-L-0.4 FCK-M-0.6 FCK-H-0.6	51	38	3	10	7	11	M22×1.5	24	27.7	19	103		83
FCK-1-A	FCK-L-1 FCK-M-1 FCK-H-1	60	45	3	12	7	12	M22×1.5	24	27.7	19	129		81
FCK-3-A	FCK-L-3 FCK-M-3 FCK-H-3	68	49	3	16	10	14	M27×1.5	32	37	24	146	鐵	214
FCK-5-A	FCK-L-5 FCK-M-5 FCK-H-5	107.5	67.5	10	30	15	16	M36×1.5	46	53.1	32	212		630
FCK-8.1-A	FCK-L-8.1 FCK-M-8.1 FCK-H-8.1	97	62	10	25	15	16	M36×1.5	46	53.1	32	188		582
FCK-20-A	FCK-M-20 FCK-H-20	127	82	10	35	15	18	M40×1.5	50	57.7	36	255		838
FCK-40-A	FCK-M-40 FCK-H-40	167	107	10	50	15	20	M45×1.5	55	63.5	41	322		1265

1若有使用偏角度轉接頭，請注意下列各個事項。

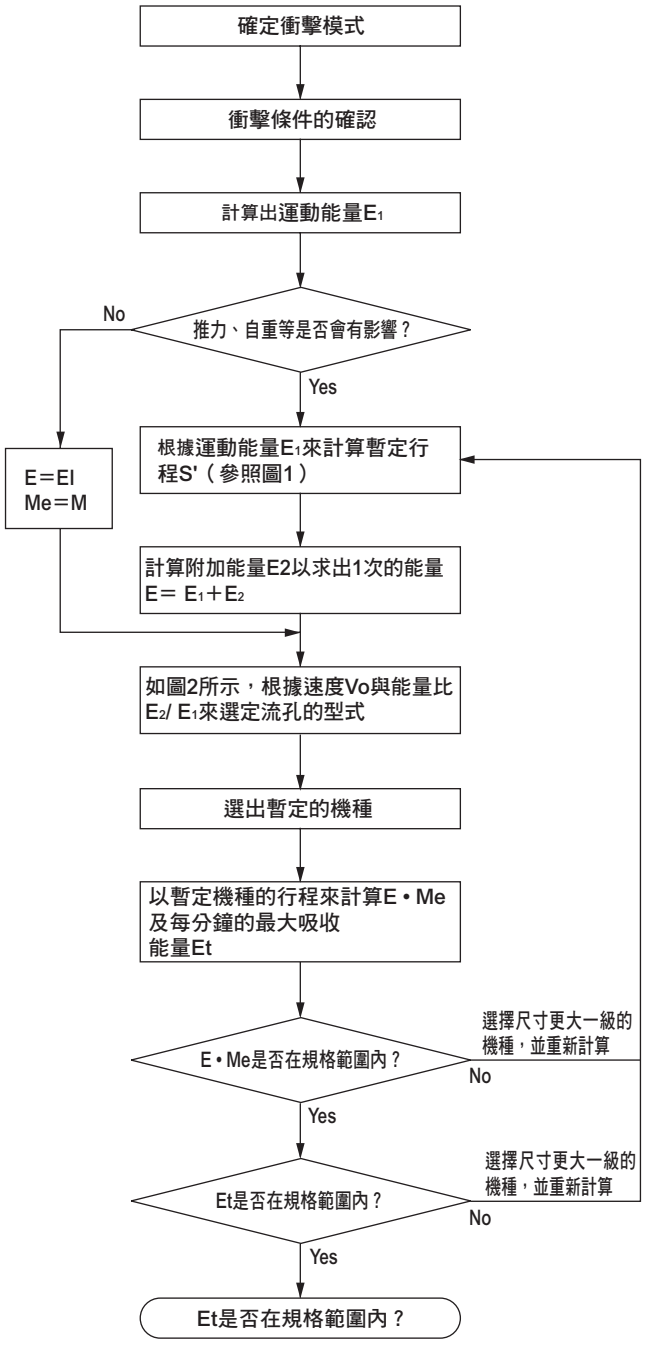
● 使用時，請勿偏離偏角度轉接器的護蓋中心線±10°以上。

● 不可與止動器螺帽併用。

● 不可使用於附有前端護蓋的產品。

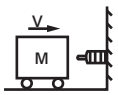
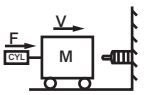
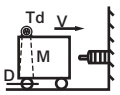
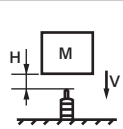
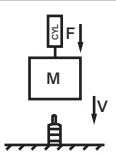
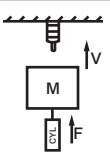
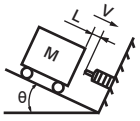
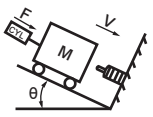
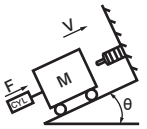
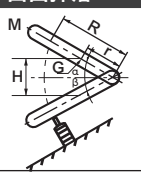
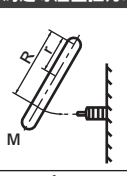
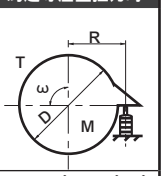


機種選定流程圖



記號	使用條件	單位
E	吸收能量	J
E_1	運動能量	J
E_2	推力、自重能量	J
G	重心位置	
S	FCK行程	m
g	重力加速度（9.8）	m/s^2
N	旋轉數	rpm
Me	等效重量	kg
Td	馬達啟動扭力	N・m
K	減速比	

衝擊模式圖例

	水平衝擊		
	a.單純的水平衝擊	b.氣缸產生推力時	c.馬達產生驅動力時
使用範例			
運動能量 E_1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自力能量 E_2(J)	————	$E_2=F\cdot S$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$
所有吸收能量 E(J)	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me（kg）	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
每小時的吸收能量 Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	垂直衝擊		
	d.自由掉落	e.氣缸下限止動器	f.氣缸上限止動器
使用範例			
運動能量 E_1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自力能量 E_2(J)	$E_2=M\cdot g\cdot S$	$E_2=(M\cdot g+F)\cdot S$	$E_2=(F-M\cdot g)\cdot S$
所有吸收能量 E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot H})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
每小時的吸收能量 Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	傾斜衝擊		
	g.自由掉落	h.氣缸產生推力時	i.氣缸產生推力時
使用範例			
運動能量 E_1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、自力能量 E_2(J)	$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$E_2=(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$E_2=(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$
所有吸收能量 E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
每小時的吸收能量 Et（J/h）	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	搖動衝擊		旋轉衝擊
	j.自由掉落	k.馬達等產生扭力時	l.馬達等產生扭力時
使用範例			
運動能量 E_1(J)	$E_1=M\cdot g\cdot H$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力、自力能量 E_2(J)	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S$
所有吸收能量 E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R,\omega=\frac{2\pi\cdot N}{60})$
每小時的吸收能量 Et（J/h）	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$

緩衝器機種選定指南

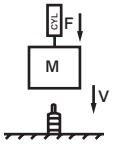
1 確定裝置衝擊模式

- 水平運動
  - a. 單純水平衝擊
  - b. 氣缸推力所產生衝擊
  - c. 馬達驅動力所產生衝擊
- 垂直運動
  - d. 自由掉落所產生衝擊
  - e. 氣缸推力所產生衝擊（下降）
  - f. 氣缸推力所產生衝擊（上昇）
- 傾斜運動
  - g. 自由滑行所產生衝擊
  - h. 氣缸推力所產生衝擊（下降）
  - i. 氣缸推力所產生衝擊（上昇）
- 搖動、旋轉運動
  - j. 自由搖動掉落所產生衝擊
  - k. 馬達等所產生扭力衝擊（搖動）
  - l. 馬達等所產生扭力衝擊（旋轉）

註1：請參閱「衝擊模式圖例」之相關說明。

選定實例

確定裝置衝擊模式。

使用範例	垂直衝擊 e.氣缸下限止動器 
運動能量 E_1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力、重力能量 E_2(J)	$E_2=(Mg+F)\cdot S$
所有吸收能量 E(J)	$E=E_1+E_2$
等效重量 Me(kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
每小時的吸收能量 Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$

2 明確掌握計算能量時的必要條件及項目

● 水平衝擊

記號	使用條件	單位
M	衝擊物重量	kg
V	衝擊速度	m/s
F	壓入力	N
n	重複頻率	次/min
t	環境溫度	℃
Rt	返回時間	s

傾斜衝擊

記號	使用條件	單位
M	衝擊物重量	kg
V	衝擊速度	m/s
F	壓入力	N
n	重複頻率	次/min
t	環境溫度	℃
Rt	返回時間	s
L	衝擊物移動距離	m
θ	傾斜角度	deg

垂直衝擊

記號	使用條件	單位
M	衝擊物重量	kg
V	衝擊速度	m/s
F	壓入力	N
n	重複頻率	次/min
t	環境溫度	℃
Rt	返回時間	s
H	掉落高度	m

振動、旋轉衝擊

記號	使用條件	單位
M	衝擊物重量	Kg
V	衝擊速度	m/s
T	扭力	N・m
n	重複頻率	次/min
t	環境溫度	℃
Rt	返回時間	s
ω	角速度	rad/s
J	慣性力矩	kg・m^2
R	旋轉中心點到衝擊點距離	m
r	旋轉中心點到重心距離	m
α・β	傾斜角度	deg
H	掉落高度	m
D	旋轉體的直徑	m

衝擊物重量　:M＝15kg
衝擊速度　:V＝1.42m/s
壓入力　:F＝245.5N
重複頻率　:n＝10次/min
環境溫度　:t＝23℃
返回時間　:Rt＝2s（到下次衝擊為止的時間）

3 根據「衝擊模式圖例」算出運動能量E_1

● 根據衝擊模式圖例（1832頁），算出運動能量E_1。

$$E=\frac{1}{2}M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times 15\times 1.42^2$$
$$=15.1J$$

4 從暫定選定圖中，選定暫定行程

● 從圖1（1835頁）選定暫定行程。

S'＝30

5 根據「衝擊模式圖例」，算出吸收能量E

● 根據「衝擊模式圖例」算出推力・自重能量E_2。
計算公式中的S（FCK的行程）須以項目4所選定的暫定行程S'來計算。
請依照「衝擊模式圖例」，計算吸收能量E。

選定實例

$E_2=(M \cdot g+F) \cdot S$ $=(15\times9.8+245.5)\times0.03$
$=11.8J$
$E=E_1+E_2=15.1+11.8=26.9J$

6 選擇暫定的緩衝器

● 根據能量比（推力・自重能量／運動能量）與衝擊速度，從圖2（1835頁）選定流孔型式。另外，再根據計算出來的吸收能量E，選定暫定的機型。

註1： 衝擊速度不同，可吸收的能量會因此不同而有所改變。
請參閱第1836～1837頁。

$\frac{E_2}{E_1}=\frac{11.8}{15.1}=0.8$

根據E＝26.9以上的機種來暫時
選定多孔流孔（FCK-H-3）

7 以暫定的機種再度算出吸收能量E

● 請依照「衝擊模式圖例」，計算吸收能量E_2。計算公式中的S（FCK的行程）須以項目6中選定的機種行程來計算。

● 請依照「衝擊模式圖例」，計算吸收能量E。

$E_2=(15\times9.8+245.5)\times0.016=6.28J$
$E=15.1+6.28=21.4J$

8 算出每單位時間的能量Et

● 根據「衝擊模式圖例」，計算每單位時間的能量Et。

$Et=60 \cdot E \cdot n=60\times21.4\times10=1284J/h$

9 確認等效重量M

● 請依照「衝擊模式圖例」，計算等效重量M。

$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times21.4}{1.42^2}=21.2kg$

10 選定確認

●計算出來的吸收能量、每單位時間的能量、等效重量、使用頻率、環境溫度、返回時間，若都在選定的緩衝器規格範圍之內，就表示該緩衝器可以使用。若計算出來的結果落在規格範圍外，則必須選擇大一級的緩衝器，並重新計算。

註1：等效重量的規格值會隨速度改變。
詳細內容請參閱第1836～1837頁。

		計算值	FCK-H-3規格值	判定
E	J	21.4	29.4以下	OK
Et	J/h	1284	20580以下	OK
Me	kg	21.2	29以下	OK
n	次/min	10	60以下	OK
t	℃	23	–5～70	OK
Rt	S	2	0.5以上	OK

〈注意〉
選擇緩衝器算式中的衝擊速度，指的是物體衝擊緩衝器前的速度。與氣缸平均速度（氣缸行程／移動時間）不同。
在進行計算時，請使用衝擊前的實測速度，或是平均速度1.5～2倍的數值。

圖1.暫定選定圖表

根據運動能量E_1來計算暫定行程S'。

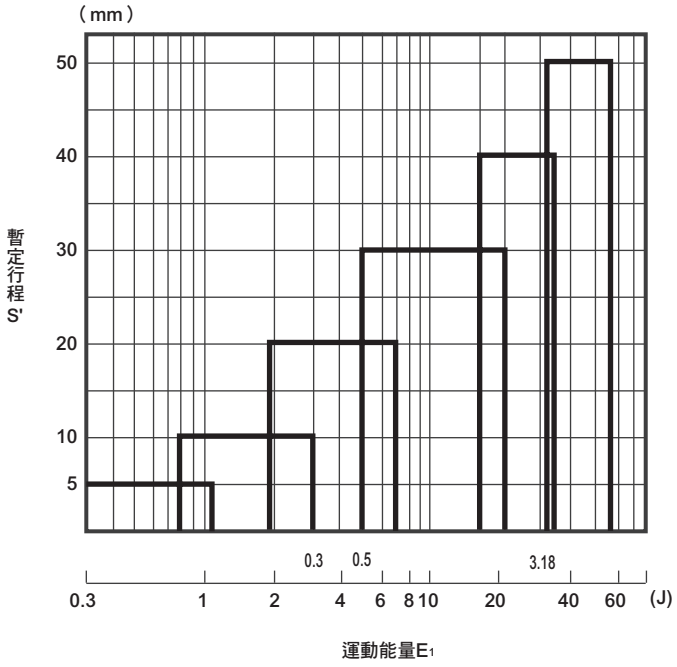
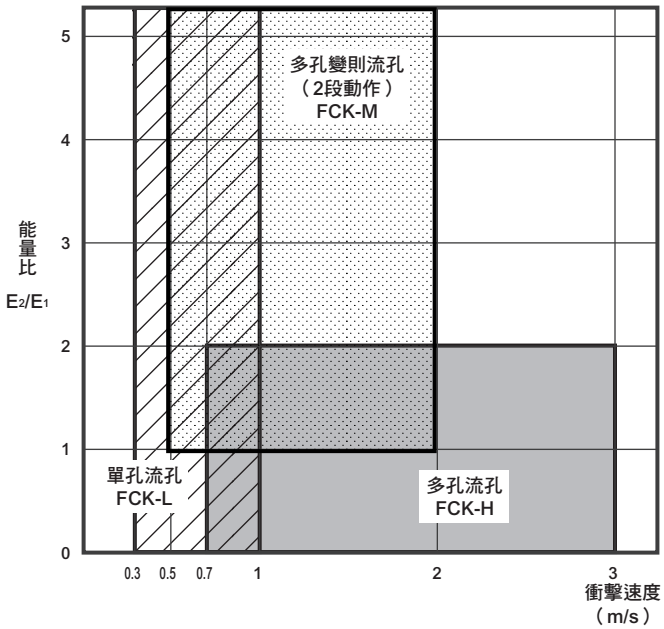
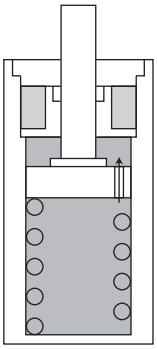
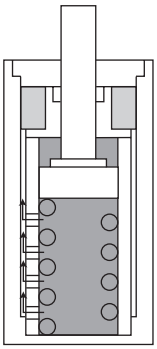
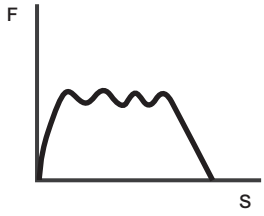
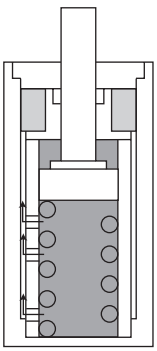
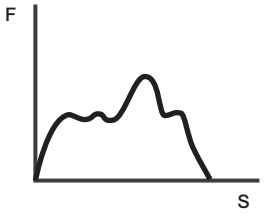


圖2.能量比（推力、自重能量E_2／慣性能量E_1）

從此圖選擇流孔型式



吸收特性構造

恆定流孔	單孔流孔結構	FCK-L		單孔流孔結構分為三種，分別是利用活塞與缸管之間的縫隙所設置的減震器結構、在活塞中設置流孔的單管結構、雙重管型的單孔流孔結構（調整式）。而三者都擁有相同的阻力特性。以下將以單管結構為範例，進行說明。 活塞會在填充了油料的缸管中滑動，這就是在活塞中設置單孔流孔的結構。在所有的行程中，所有的流孔面積都是固定的，因此吸收特性如右圖所示，衝擊發生後阻力會變大，而行程向前進後速度會減緩，阻力也會跟著變小。	
位移依存流孔	多孔流孔結構	FCK-H		由外管與內管構成雙重構造，活塞會在內管的內壁中滑動。 有多個流孔沿著行程的方向設置於內管上。 緩衝器速度會隨著行程進行而變慢，流孔面積也會隨著階段性變小，因此雖然阻力會變動成漣波狀，但最大阻力可抑制在較低的程度。 另外，各種流孔的設計擁有不同的吸收特性，因此可滿足各種不同的衝擊條件。	
	多孔變則流孔結構	FCK-M		基本上構造與多孔流孔相同，但可藉由改變流孔來依據需求進行能量吸收，而非只是提供固定的衰減力。 例如FCK-M系列採用的流孔，會在行程前半吸收運動能量，接著可在後半控制速度。 因此，能針對氣缸推力產生最理想的能量吸收效率。	

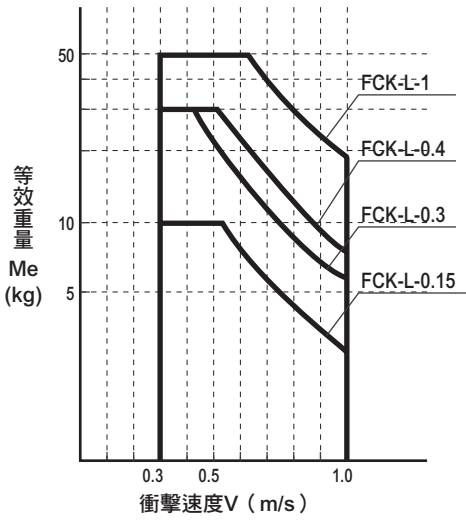
等效重量、衝擊速度特性圖表

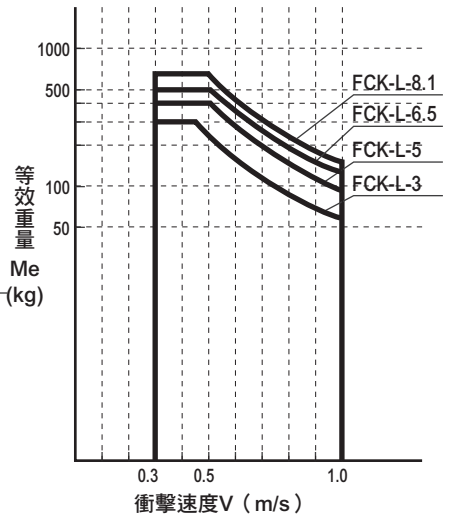
等效重量：
將氣缸推力或重物的重量全部假設為慣性能量加以換算出的重量。

$$\frac{1}{2}MV^2+F\cdot S=E=MeV^2$$

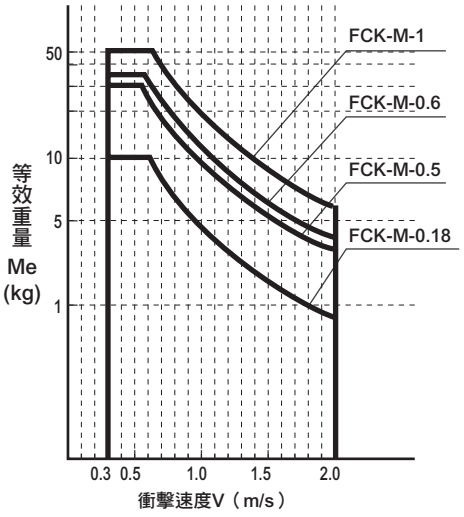
M：衝擊物重量
F：氣缸推力或重物的自重
Me：等效重量

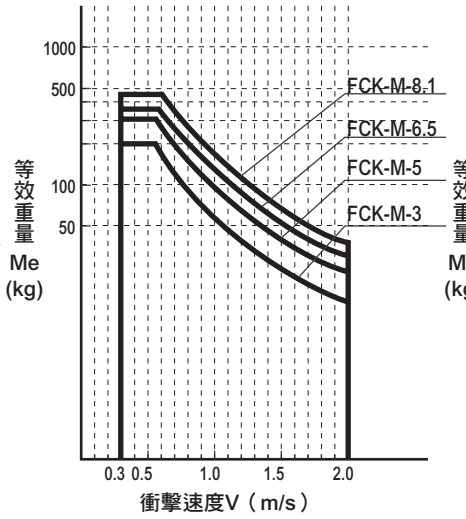
單孔流孔（FCK-L）

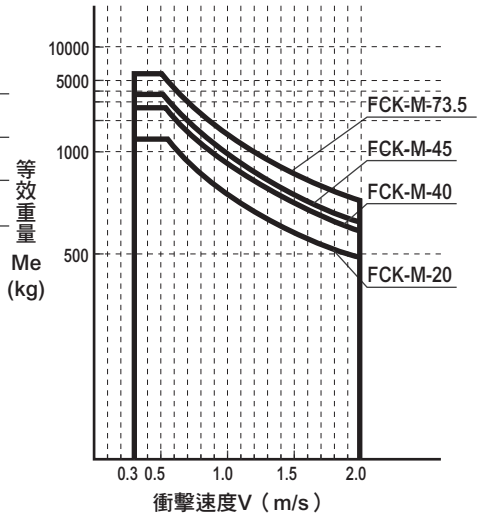




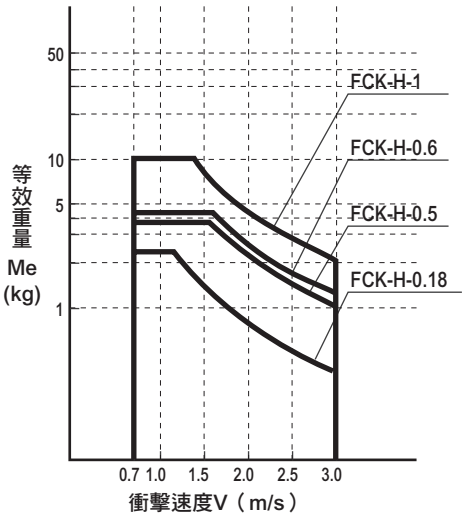
多孔變則流孔（FCK-M）

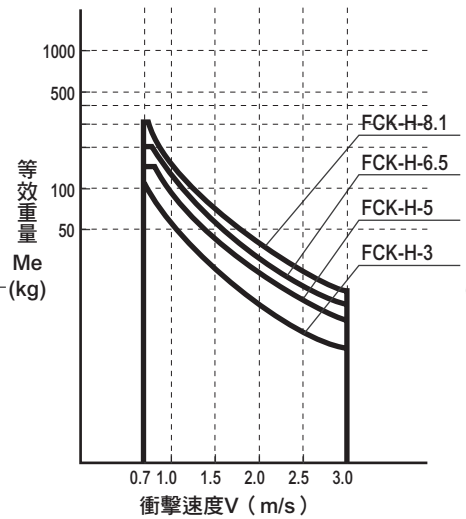


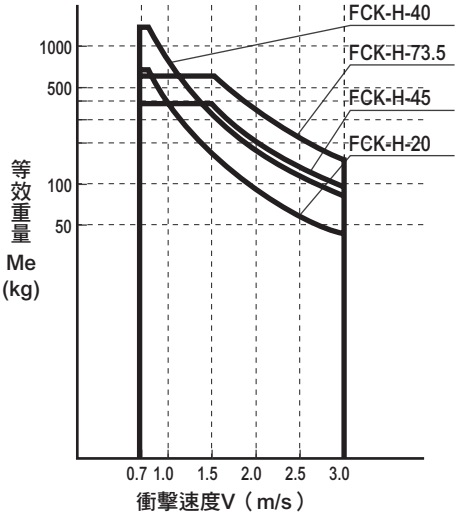




多孔流孔（FCK-H）

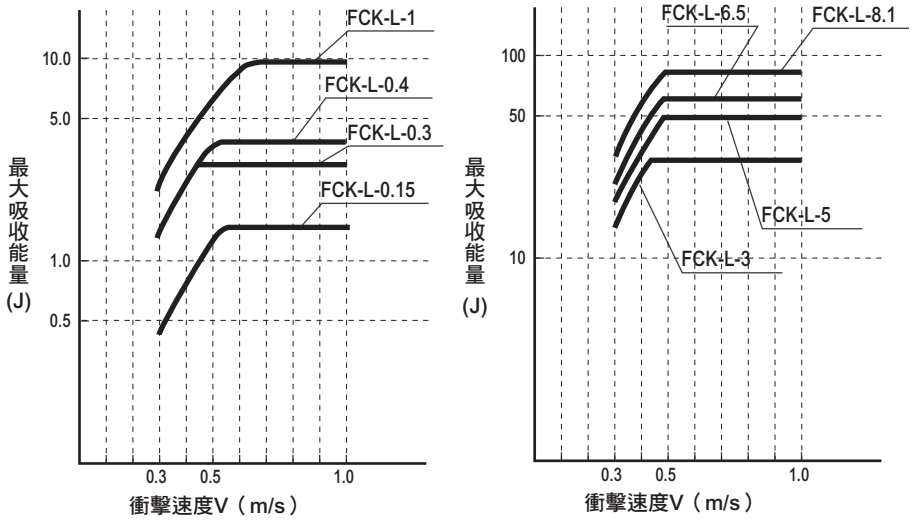




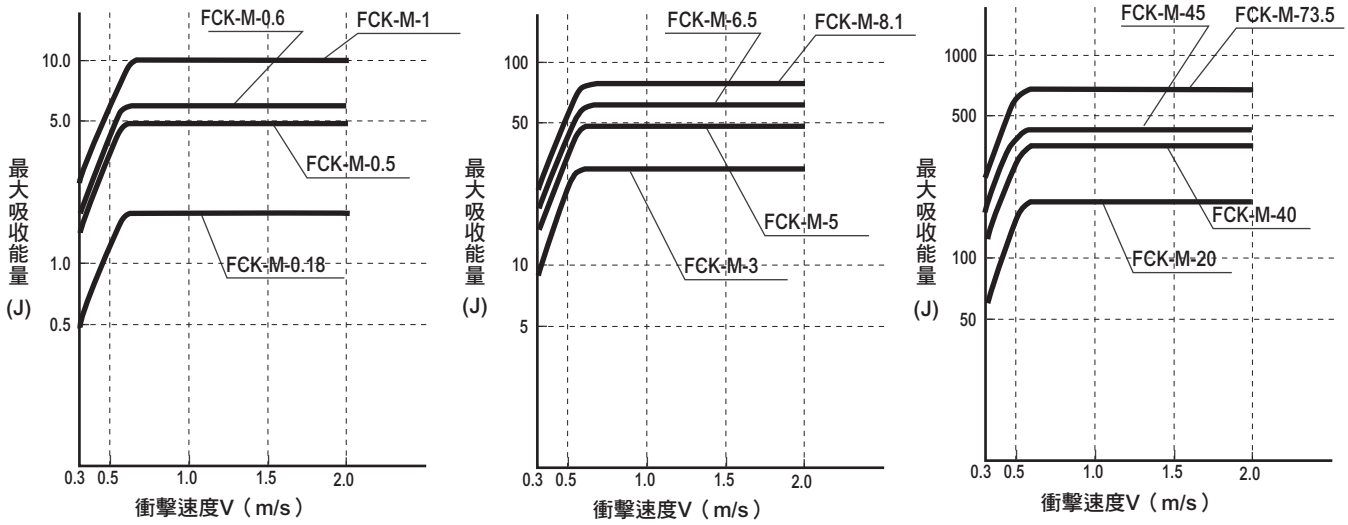


吸收能量、衝擊速度特性圖

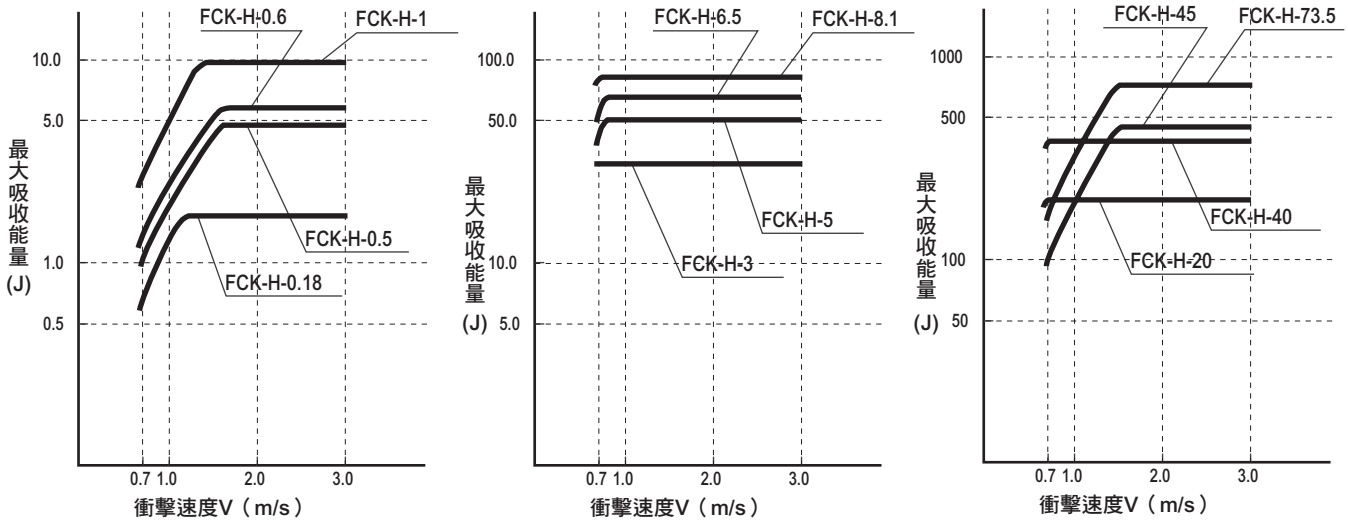
單孔流孔（FCK-L）



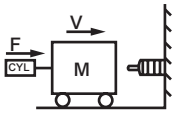
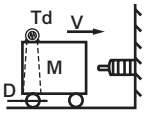
多孔變則流孔（FCK-M）

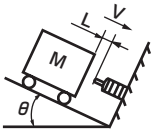
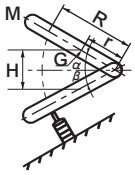


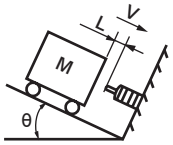
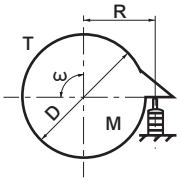
多孔流孔（FCK-H）



選定計算範例

	選定範例1	選定範例2
1. 使用範例	氣缸產生推力的水平衝擊  氣缸內徑=φ40 壓力=0.5MPa	馬達產生驅動力的水平衝擊  馬達啟動扭力Td＝0.196N・m 推車的車輪直徑D＝50mm 車輛的減速比K=10
2. 衝擊條件	M＝30kg V＝0.6m/s F＝628.3N $(F=\frac{\pi}{4}\times40^2\times0.5=628.4N)$ n＝20次/min t＝23℃ Rt=3S	M＝150kg V＝0.785m/s F＝78.4N $(F=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196=78.4N)$ n＝5次/min t＝23℃ Rt=2S
3. 運動能量 E_1	$E_1=\frac{1}{2}MV^2=\frac{1}{2}\times30\times0.6^2=5.4J$	$E_1=\frac{1}{2}MV^2=\frac{1}{2}\times150\times0.785^2=46.2J$
4. 暫定行程 S'	如圖1所示S'=20mm	如圖1所示S'=50mm
5. 推力・自重能量 E_2 吸收能量 E	$E_2=F\cdot S=628.3\times0.02=12.57J$ $E=E_1+E_2=5.4+12.57=17.97J$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196\times0.05$ $=3.92J$ $E=E_1+E_2=46.2+3.92=50.12J$
6. 暫時選定	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{12.57}{5.4}=2.3$ 暫時選定多孔變則流孔（FCK-M-3）	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{3.92}{46.2}=0.08$ 暫時選定多孔流孔（FCK-H-6.5）
7. 再次計算吸收能量	$E_2=F\cdot S=628.3\times0.016=10.05J$ $E=E_1+E_2=15.45J$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196\times0.04$ $=3.14J$ $E=E_1+E_2=49.34J$
8. 每小時的能量 Et	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times15.45\times20=18540J/h$	$Et=60\times E\cdot n=60\times49.34\times5=14802J/h$
9. 等效重量 Me	$Me=\frac{2E}{V^2}=85.8kg$	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times49.34}{0.785^2}=160kg$
10. 確定	E、Et、Me、n、t、Rt皆OK 決定選用FCK-M-3	E、Et、Me、n、t、Rt全部OK 決定選用FCK-H-6.5

選定範例3	選定範例4
從斜面滑下的台車  L＝1m θ＝2°	旋轉自由掉落的物體  α＝15° β＝5°
M＝100kg V＝0.83m/s $(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot \sin\theta}=\sqrt{2\times 9.8\times 1\times \sin 2^\circ}=0.83m/s)$ n＝10次/min t＝23℃ Rt=5S	M＝2kg R＝0.5m H＝0.1m r＝0.3m $(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}}=\frac{0.5}{0.3}\sqrt{\frac{3\times 9.8\times 0.1}{2}}=2.02m/s)$ n＝50次/min t=20℃ Rt=0.6S
$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times 100\times 0.83^2=34.4J$	$E_1=M\cdot g\cdot H=2\times 9.8\times 0.1=1.96J$
如圖1所示S'=50mm	如圖1所示S'=10mm
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=100\times 9.8\times 0.05\times \sin 2^\circ=1.71J$ $E=E_1+E_2=34.4+1.71=36.1J$	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S\cdot \cos\beta=\frac{r}{R}\times 2\times 9.8\times 0.01\times \cos 5℃=0.11J$ $E=E_1+E_2=1.96+0.11=2.07J$
$\frac{E_2}{E_1}=\frac{1.71}{34.4}=0.05$ 暫時選定多孔流孔（FCK-H-5）	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{0.11}{1.96}=0.06$ 暫時選定多孔流孔（FCK-H-0.5）
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=100\times 9.8\times 0.03\times \sin 2^\circ=1.03J$ $E=E_1+E_2=35.4J$	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S\cdot \cos\beta=0.11J$ $E=E_1+E_2=1.96+0.11=2.07J$
$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 35.4\times 10=21240J/h$	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 2.07\times 50=6210J/h$
$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 35.4}{0.83^2}=102.7kg$	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 2.07}{2.02^2}=1.0kg$
E、Et、Me、n、t、Rt全部OK 決定選用FCK-H-5	E、Me、n、t、Rt都OK。 但由於Et會超出規格範圍，因此須選擇尺寸大1級的FCK-H-0.6，再重新計算。

選定範例5	選定範例6
從斜面滾落的物體  L＝0.45m θ＝5°	帶有扭力的水平旋轉衝擊 
M＝1.0kg V＝0.88m/s ($V=\sqrt{2 \cdot g \cdot L \cdot \sin\theta}=\sqrt{2\times9.8\times0.45\times\sin5^\circ}=$ 0.88m/s) n＝15次/min t＝23℃ Rt=2S	$J=204.1kgm^2$ ω＝0.6rad/s R＝1.25m n＝10次/min T＝68.6N・m t＝20℃ Rt＝3s
$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times1.0\times0.88^2=0.387J$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{204.1\times0.6^2}{2}=36.7J$
如圖1所示S'=5mm	如圖1所示S'=50mm
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta=1\times9.8\times0.005\times\sin5^\circ=0.004J$ $E=E_1+E_2=0.387+0.004=0.391J$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S=\frac{68.6}{1.25}\times0.05=2.74J$ $E=E_1+E_2=36.7+2.74=39.44J$
$\frac{E_2}{E_1}=\frac{0.004}{0.387}=0.01$ 暫時選定單孔流孔（FCK-L-0.15）	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{2.74}{36.7}=0.07$ $V=\omega\cdot R=0.6\times1.25=0.75m/s$ 暫時選定多孔流孔（FCK-H-5）
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta=1\times9.8\times0.008\times\sin5^\circ=0.007J$ $E=E_1+E_2=0.394J$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S=\frac{68.6}{1.25}\times0.03=1.65J$ $E=E_1+E_2=38.6J$
$Et=60\cdot E\cdot n=60\times0.394\times15=354.6J/h$	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times38.6\times10=23160J/h$
$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times0.394}{0.88^2}=1.02kg$	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times38.6}{0.75^2}=137.2kg$
E、Et、Me、n、t、Rt全部OK 決定選用FCK-L-0.15	E、Et、Me、n、t、Rt皆OK。 決定選用FCK-H-5。

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：緩衝器　SKL、NCK、SCK、FCK系列

設計、選定時

1. 共用

⚠警告

■請在產品的規格範圍內使用。

使用時，請勿超過緩衝器規格表中記載的最大吸收能量，否則會造成緩衝器損毀，或是運作不正常。如果未全行程使用，則無法發揮原有規格表中記載之功能。

⚠注意

■請確定本公司產品能承受使用環境中的各項條件。

- 請避免於超出產品可承受的溫度環境下使用，否則產品耐久性會下降。
- 本產品無法使用於大氣壓以外的環境（真空、高壓）。

■護蓋如有破損，碎片會四處彈飛，請多加注意。

- 如果使用時超過產品規格，則護蓋可能會破損，並四處彈飛，且會造成人員受傷。
- 因此必須設置防止碎片彈飛的護蓋，或是在母機動作時，後退到安全的位置。
- 請勿在無塵室裡使用。
  可能會造成無塵室污染。

■請確認衝擊條件。

- 請預先計算衝擊速度、衝擊物重量、施予緩衝器的推力、每分鐘的衝擊次數。

①進行機種選定計算時也必須確認條件。如果衝擊速度低於規格範圍，則阻力會難以發生吸收的能量也較少，導致緩衝器無法發揮預期之功能。

②若每分鐘的衝擊次數超出最大重複頻率，代表無法使用。

■衝擊物與活塞桿接觸的衝擊面，硬度必須夠高。

- 若沒有護蓋，衝擊物與活塞桿衝擊面會承受很大的面壓縮負載。衝擊面必須為高硬度（硬度HRC35以上）。

■請注意衝擊物產生的反彈力。

- 使用輸送帶驅動時，能量被吸收後內置的彈簧力可能會產生反彈力。反彈力的規格請參照「反彈簧力」欄。

■2支緩衝器並列使用，很難同步運作，所以請務必避免。並請使用單支能吸收大量能量的緩衝器。

■請在衝擊物的最終停止位置，安裝外部止動器或是安裝選購配件的止動器用螺帽，以避免本體受到衝擊。若主體受到衝擊會造成耐久性降低與復歸不良。請確定本公司產品能承受使用環境中的各項條件。

■最大重複頻率會因環境溫度而改變。

■規格欄項目中記載的規格值，是常溫（20℃）時的數值。請注意規格值會因環境溫度而異。

安裝、固定、調整時

1. 共用

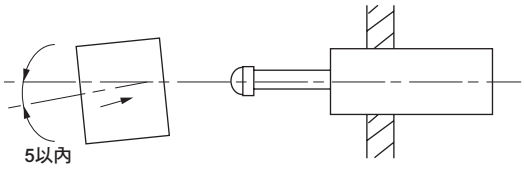
⚠危險

■使用時請勿靠近火源。若機械、裝置的環境溫度超過規格範圍，也請勿使用。
由於內含有易燃性油料，所以可能會引起火災。

■請勿投擲到火焰中。
由於緩衝器內密封著油料，所以投擲到火焰中可能會引起爆炸、起火。

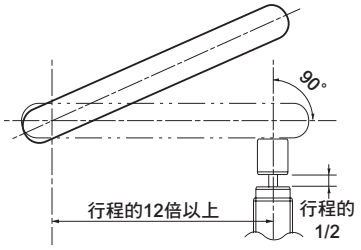
⚠警告

■請不要施以偏離活塞桿中心線±A°以上的偏負載。
● 若以±A°以上的偏角度進行衝擊，則活塞會彎曲因而導致復歸不良、滑動部的偏磨損，並進一步使緩衝器的性能劣化。
如果使用的角度達到±A°以上時，則請務必安裝另外選購的偏角度轉接頭。角度最大可偏±10°。（FCK系列）



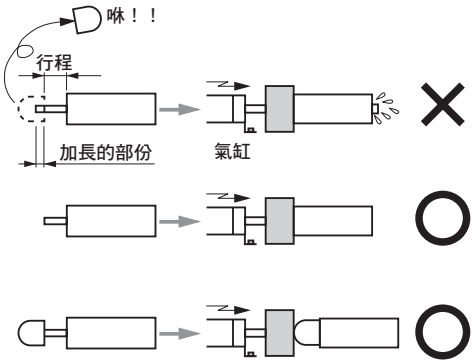
	SKL • FCK	NCK • SCK
A	2.5	5

● 若為旋轉運動衝擊時，則衝擊物旋轉中心到緩衝器安裝位置的距離必須是緩衝行程的12倍以上（若有安裝偏角度轉接器，則應為3倍以上），並在行程約一半的位置處，以直角的角度安裝。



■若安裝的部位強度不足，則禁止使用。
● 若安裝的部位強度不足卻依然讓機器動作，則母機可能會破損。
● 安裝部的強度必須達到最大負載×安全率。
（請參照最大負載。或洽詢本公司。）

■若緩衝器裝有護蓋，請不要拆下護蓋。
● 因為安裝護蓋，活塞桿長度皆有延長，若護蓋掉落後依然繼續使用，則底部可能會破損。



■若衝擊物會振動時，就需要加裝導軌。
當衝擊物會發生振動時，而且會對活塞桿施予軸直角方向的作用力時，請務必加裝可引導衝擊物的導軌。

■在防爆環境中可能會蓄積靜電，因此必須安裝接地裝置，而且絕對不可以使用會引發火花的緩衝面材質。

■禁止投擲到火焰中。
● 由於內部密封著油料，所以投擲到火焰中，可能會引起爆炸、起火的危險。
● 要廢棄廢油時，請依當地規定處理。

■請勿對停止於行程端的衝擊物施加外部負載。外部負載帶來的衝擊，可能會造成緩衝器損壞。

■在進行安裝、卸除、行程調整前務必關閉裝置的電源，並確定機械已停止運轉。

⚠注意

■ **安裝螺帽的固定扭力，請遵照下表。**

● 如果螺帽的固定扭力超過下表的上限，則緩衝器本身可能會破損。
若想確實固定螺帽可使用其他的止鬆處理，例如塗上黏著劑等。

（SKL系列）

螺牙孔徑（mm）	M8×0.75	M10×1	M12×1
螺帽固定扭力（N•m）	1.2～2.0	3～4	5～6

（NCK系列）

螺牙孔徑（mm）	M8×0.75	M10×1	M12×1	M14×1.5	M20×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	1.2～2.0	3～4	5～6	7.5～10	22～30

螺牙孔徑（mm）	M25×1.5	M27×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	55～70	100～130

（SCK系列）

螺牙孔徑（mm）	M10×1	M12×1	M16×1	M20×1	M25×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	3.4	5.4	14.2	70.8	421.7～588.4

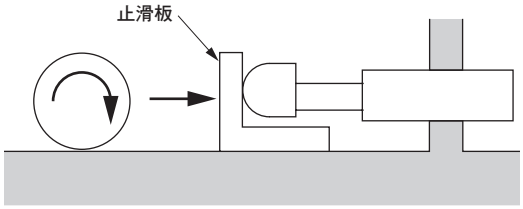
螺牙孔徑（mm）	M30×1.5	M40×1.5	M45×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	149.1～196.1	274.6～353.0	421.7～588.4

（FCK系列）

螺牙孔徑（mm）	M10×1	M12×1	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	5.9～7.8	5.9～7.8	8.3～9.8	11.8～14.7	29.4～35.3

螺牙孔徑（mm）	M25×1.5 M25×2	M27×1.5 M27×3	M30×1.5	M36×1.5	M42×1.5
螺帽固定扭力（N•m）	49.0～61.0	58.9～73.5	78.4～98.0	98.0～122.5	392.0～490.0

■ **若衝擊物為旋轉物體或是緩衝器與衝擊物間產生變形、磨損，則需在衝擊物與緩衝器間加裝保護材，以防止變形、磨損產生。**



■ **請勿使活塞桿滑動部、減震器外殼外徑螺牙部受到損傷。**

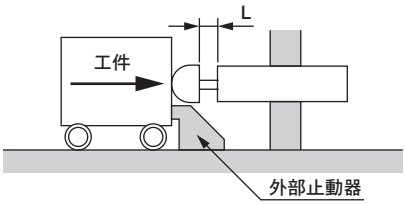
請勿以物品撞擊活塞桿滑動部與外管外徑螺牙部或是把固定螺牙鎖得過深，以免造成損傷或刮痕。活塞桿滑動部的損傷與刮痕會造成墊片類零件受損，進而導致漏油、功能不正常。此外，外管外徑螺牙的損傷與刮痕可能造成緩衝器無法安裝在台架上，這樣會造成內部零件變形，或是功能不正常。

■ **請勿在活塞桿表面會沾油沫、水滴或粉塵量多的場所使用。否則緩衝器會無法正常吸收能量並造成功能不正常。**

■ **如缺少外部止動器，則禁止使用。**

● 如果在缺少外部止動器的情況下依然繼續動作，則可能會因為撞擊底部而導致母機破損。
● 機械動作前，請務必讓不同型式的外部止動器設置在正確的位置上。

	L
NCK	0.5mm
SCK	2～3mm
FCK	1mm



■ **安裝時不可超過固定扭力值。**

● 安裝時若超過固定扭力值，可能導致母機破損。
● 請勿使用與安裝孔不符的螺牙進行固定。否則可能造成本產品脫落或破損。

■ **注意避免止環脫落。**

● 如果使用超過規格以外，則緩衝器內管的內壓會異常上升，止環可能會脫落，使得內部零件飛出，造成人員受傷。
● 緩衝器正在動作時請勿靠近。

■ **如果以壓入活塞桿的狀態存放緩衝器，則氣室的能力會減退，因此必須避免以此方式存放。**

■ **務必進行「調整型」的調整，並於最適當的位置使用。**

■ **請勿讓活塞桿與缸管外徑螺牙受到損傷。**

● 否則會造成密封受損、耐久性降低及復歸不良。

2. FCK系列的調整方法

⚠注意

■ **調整時，需先把調整旋鈕轉到「2」並觀察衝擊的情況。接著再轉到「1」或「3」，找出最適當的位置。**

●把刻度對準最適當的位置後請固定鎖定螺絲。如果未鎖上鎖定螺絲就使用，則調整的位置可能偏移導致無法以最佳狀態吸收能量。
（但是FCK-L-0.15、FCK-$^{H}_{M}$-0.18、FCK-L-0.3、FCK-$^{H}_{M}$-0.5並未設計鎖定螺絲機構）
● 在調整的過程中，請使用外部止動器或止動器螺帽來保護緩衝器。
※調整旋鈕1→2→3，代表能量吸收能力弱→中→強。
● 每個產品在功能上有若干誤差，因此必須對每個產品都進行調整並找出最適當的位置。
● 以下為鎖定螺絲的固定扭力建議值。
FCK-□-0.4、0.6　　0.09±0.01N • m
FCK-□-1　　0.3±0.02N • m
FCK-□-3及緩衝器外徑螺絲的尺寸
M2O以上的機種　　0.7±0.03N • m

3. SCK系列的調整方法

⚠注意

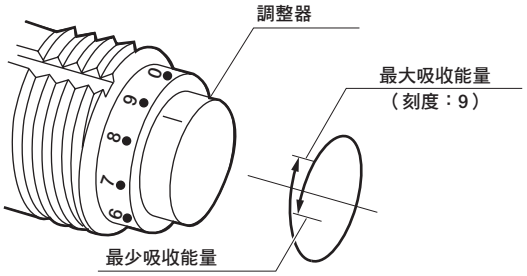
SCK–※※–0.3以上的產品都附有調整器，請依以下步驟進行調整。

調整器會旋轉1圈以上，因此調整調整器時，必先向右旋轉（順時鐘方向）到停止端（刻度上的最大吸收能量），之後再向左旋轉（逆時鐘方向）以進行調整。

調整器為一個止轉機構，並且是由止動機構鎖定住位置，因此施予衝擊力前，必須確定止動機構有發揮功能。

註1. 把調整器朝右（順時鐘方向）旋轉到刻度9時，可吸收的能量為最大，朝左（逆時鐘方向）旋轉一圈多，則代表可吸收的能量為最小。另外，每個產品的最小吸收能量，都有些許誤差。若太過用力旋轉調整器，則可能會鎖死或損壞，請多加注意。

註2. 若調整器沒有旋轉到適當的刻度時則動作時間會加長，而且可能會中途停止運作。



使用、維護時

1. 共用

⚠警告

■ 禁止拆解。

● 絕對不可拆解本產品，否則會造成危險。

⚠注意

■ 不可將油料隨意丟棄。

● 若隨意丟棄緩衝器內密封的油料，會造成環境污染。

● 要廢棄廢油時，請依當地規定處理。

■ 請注意有無異常的振動或振動聲。

● 如果衝擊聲與振動異常地高，代表緩衝器可能壽命已到，請予以更換。請更換新的緩衝器。如果繼續使用，可能造成機器損壞。

FJ
浮動接頭

概　要

浮動接頭可以解決安裝氣缸時，偏芯、平行度不良等問題，使活塞桿運作順暢。

特　色

便於對準軸芯、平行度。
可快速設置完成。
體積雖小，但擁有高拉伸力與高壓縮力。
附防塵蓋。（FJ-30、36、40、45除外）
將3個類型整合為一個系列。
只需填充潤滑劑，不須補充油料。

CONTENTS

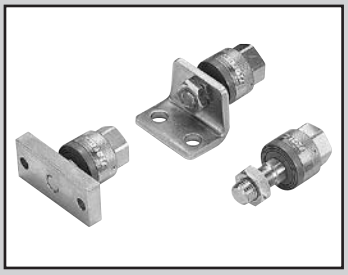
產品體系表	1846
● **浮動接頭（FJ）**	**1848**
⚠ 使用注意事項	1853

浮動接頭
FJ系列

產品系列	型號	螺牙尺寸							
		M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.0	M8×1.25	M10×1.25	
基本型	FJ－0	●	●	●	●	●	◎	●	
腳架型	FJ－L					●	◎	●	
法蘭型	FJ－F					●	◎	●	

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、 符號：無法製作

	螺牙尺寸											揭載頁面
	M12×1.25	M12×1.5	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M40×1.5	M45×1.5	
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1848
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1848
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1848



浮動接頭

FJ Series

● 適用氣缸內徑：φ20～φ200

RoHS CAD

規格

項目 / 型號	螺牙公稱口徑×間距	最大使用拉伸壓縮力（kN） 註1			容許偏芯量（mm）	搖動角度	環境溫度
		基本型	法蘭型	腳架型			
FJ-※- 3	M3×0.5	0.019	——	——	0.5	±5°	–10～60℃
4	M4×0.7	0.053	——	——	0.5		
5	M5×0.8	0.121	——	——	0.5		
6	M6×1.0	1.08	——	——	0.75		
8	M8×1.0	1.08	1.08	1.08	0.75		
8–1.25	M8×1.25	1.08	1.08	1.08	0.75		
10	M10×1.25	2.45	2.45	2.45	0.75		
12–1.25	M12×1.25	2.45	2.45	2.45	0.75		
12	M12×1.5	2.45	2.45	2.45	0.75		
14	M14×1.5	5.88	5.88	5.88	1.0		
16	M16×1.5	10.8	10.8	10.8	1.5		
18	M18×1.5	10.8	10.8	10.8	1.5		
22	M22×1.5	17.6	17.6	17.6	2.0		
26	M26×1.5	27.5	27.5	27.5	3.0		
30	M30×1.5	60.8	60.8	60.8	3.0		
36	M36×1.5	87.3	87.3	87.3	4.0		
40	M40×1.5	87.3	87.3	87.3	4.0		
45	M45×1.5	108	108	108	4.0		

註1：所示最大使用拉伸壓縮力代表靜態負載。
註2：FJ-8-1.25、FJ-12-1.25為選購品。FJ-36、40、45為接單生產。

型號標示方法

FJ - 0 - 3

Ⓐ 安裝
Ⓑ 螺牙公稱口徑×間距

記號	內 容
Ⓐ 安裝	
0	基本型
L	腳架型
F	法蘭型

Ⓑ 螺牙公稱口徑×間距

	安 裝	O	L	F
3	M3×0.5	●		
4	M4×0.7	●		
5	M5×0.8	●		
6	M6×1.0	●		
8	M8×1.0	●	●	●
8-1.25	M8×1.25	●	●	●
10	M10×1.25	●	●	●
12-1.25	M12×1.25	●	●	●
12	M12×1.5	●	●	●
14	M14×1.5	●	●	●
16	M16×1.5	●	●	●
18	M18×1.5	●	●	●
22	M22×1.5	●	●	●
26	M26×1.5	●	●	●
30	M30×1.5	●	●	●
36	M36×1.5	●	●	●
40	M40×1.5	●	●	●
45	M45×1.5	●	●	●

〈型號標示範例〉

FJ-0-3

機種：浮動接頭
Ⓐ 安裝 ：基本型
Ⓑ 螺牙公稱口徑×間距 ：M3×0.5

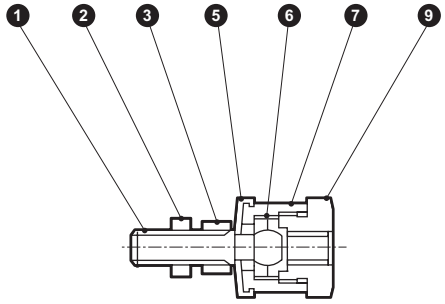
因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）
（僅限尺寸3、4、5的型號。除此之外，標準型號都可對應二次電池）

FJ - … - P4※ ● 適用於二次電池製程之結構。

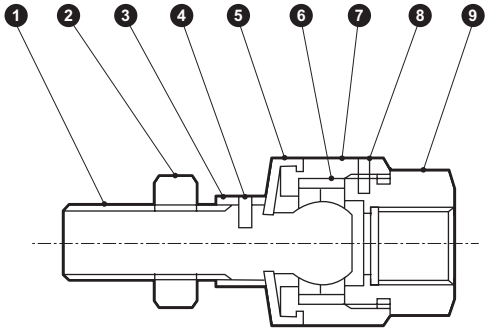
※詳情請洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表

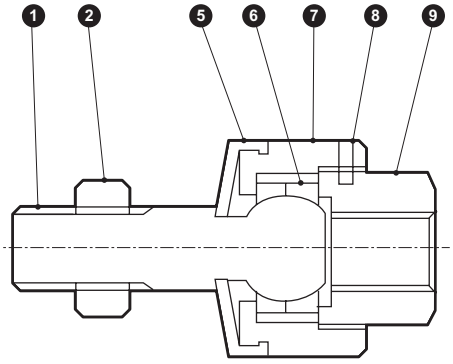
● FJ-0-3～5



● FJ-0-6、8，10
FJ-0-36～45



● FJ-12～30



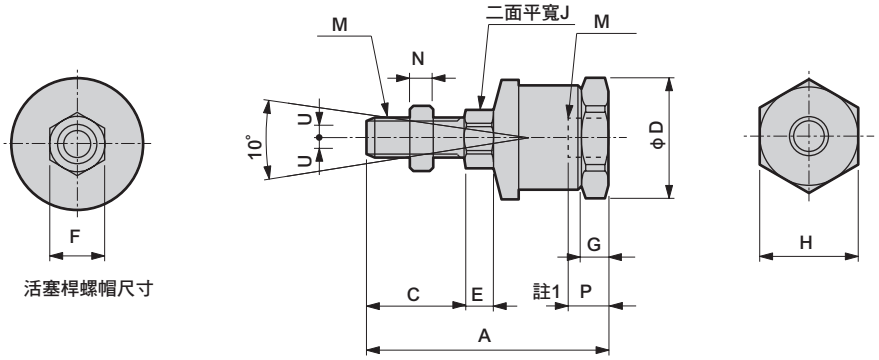
不可拆解

編號	零件名稱	材質	處理	編號	零件名稱	材質	處理
1	球頭螺栓	合金鋼	三價鉻酸鹽（表面）處理	8	彈簧銷	鋼	染黑
2	活塞桿螺帽	鋼	三價鉻酸鹽（表面）處理	9	插座	黃銅（FJ-3～5）	無電解鍍鎳
3	螺栓螺帽	鋼	三價鉻酸鹽（表面）處理			鋼（FJ-6～45）	三價鉻酸鹽（表面）處理
4	彈簧銷	鋼	染黑	—	腳架	鋼（FJ-8.10.12）	三價鉻酸鹽（表面）處理
5	防塵蓋	特殊丁腈橡膠	——			鑄鐵（FJ-14～30）	三價鉻酸鹽（表面）處理
6	球型固定器	鋼（FJ-3～5）	無電解鍍鎳			鋼（FJ-36～45）	三價鉻酸鹽（表面）處理
		合金鋼（FJ-6～45）	三價鉻酸鹽（表面）處理	—	法蘭	鋼	三價鉻酸鹽（表面）處理
7	外殼	黃銅（FJ-3～5）	無電解鍍鎳				
		鋼（FJ-6～45）	三價鉻酸鹽（表面）處理				

註1：FJ-8、10未附❹的彈簧銷。
註2：FJ-30以上未附❺的防塵套。

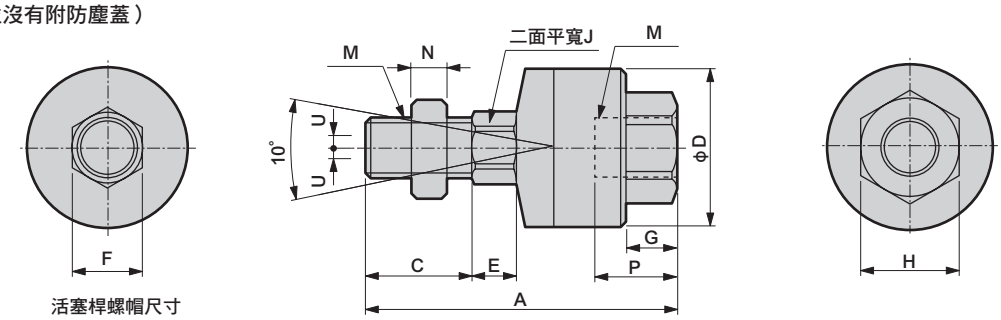
外形尺寸圖：基本型 CAD

● FJ-0-3～5



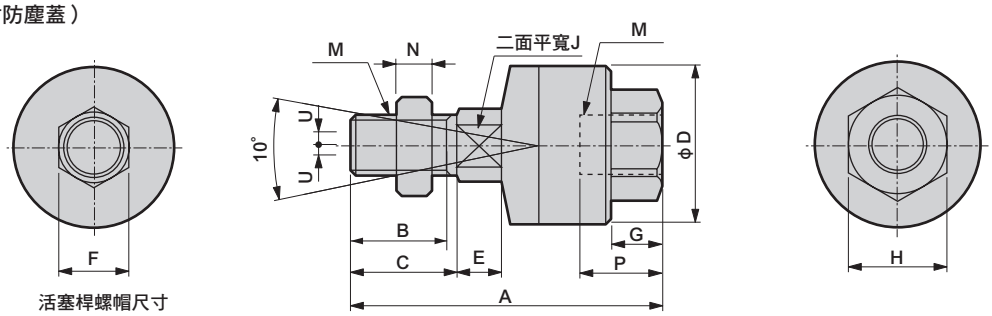
活塞桿螺帽尺寸

● FJ-0-6、8、10、36～45
（FJ-36～45並沒有附防塵蓋）



活塞桿螺帽尺寸

● FJ-0-12～30
（FJ-30並沒有附防塵蓋）



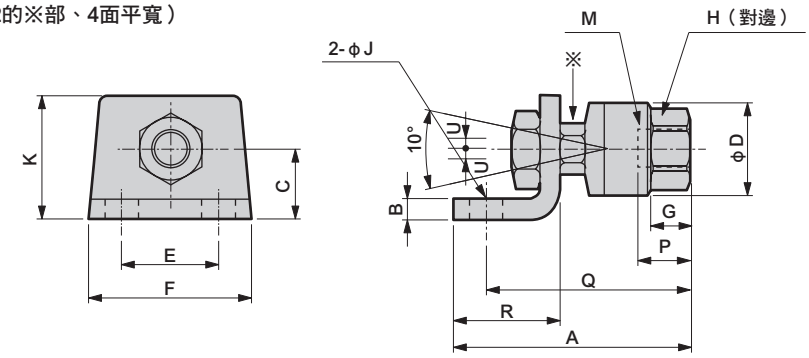
活塞桿螺帽尺寸

註1：請嚴格遵守FJ-※-3～5的螺牙鎖入尺寸（P）。

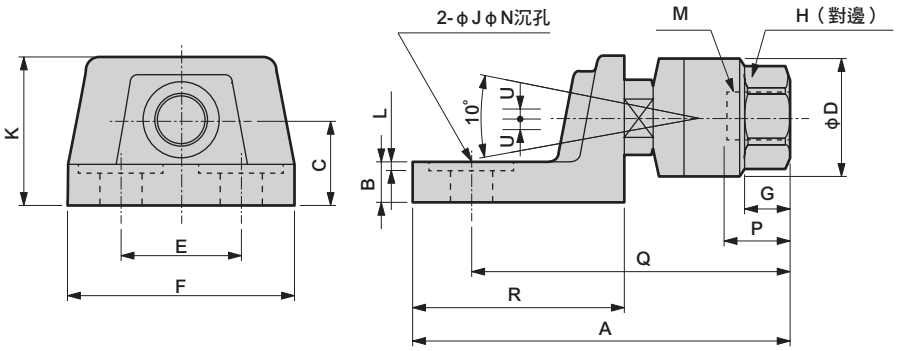
型號	主要適用氣缸	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	N	P	容許偏芯量	最大使用拉伸壓縮力	重量
		公稱口徑	間距											註1	U	KN	kg
FJ-0- 3	SCPD3-6 • SMG-6	3	0.5	23	——	8.3	12	2.5	5.5	2.5	11	5.5	1.8	4	0.5	0.019	0.012
4	SCPD3-10 • SMG-10	4	0.7	26	——	10	12	3.5	7	2.5	11	5.5	2.4	3.7	0.5	0.053	0.012
5	SCPD3-16 • SSD • SSD2-12-N • SMG-16	5	0.8	31.6	——	12	15.5	4	8	3.5	14	7	3.2	5.2	0.5	0.121	0.022
6	SSD • SSD2-16-N • SMG-20	6	1.0	45.4	——	15.8	21	4	10	9	17	10	3.6	12	0.75	1.08	0.057
8	CMA2 • CMK2 • CKV2-20 • JSK2 • JSM2-20	8	1.0	48.4	——	18.8	21	4	13	9	17	10	5	12	0.75	1.08	0.061
8-1.25	SMG-25 • SSD • SSD2-20-N • SCM-20	8	1.25	48.4	——	18.8	21	4	13	9	17	10	5	12	0.75	1.08	0.061
10	CMA2-30 • SMG-32 • CMK2 • SCG • CKV2-25 • 32 • FCD-25-N • SSD • SSD2-25-N • SCM-25 • 32 • JSK2-25 • 32 • JSM2-30	10	1.25	56.2	——	22	24	7	17	10	19	12	6	12	0.75	2.45	0.092
12	CMA2 • CMK2 • CKV2-40 • JSK2 • JSM2-40	12	1.5	58	20.5	23	27	6	19	10	21	12	7	11.8	0.75	2.45	0.12
12-1.25	–	12	1.25	58	20.5	23	27	6	19	10	21	12	7	11.8	0.75	2.45	0.12
14	SCG-40 • SCA2-40 • FCD-32 • 40-N SSD • SSD2-32 • 40-N • SCM-40 • JSC3-40	14	1.5	68.5	20	22	32	7	22	13	27	14	8	16.5	1.0	5.88	0.22
16	CAV2-50 COV2-50	16	1.5	84.2	26	29	43	11	24	14	27	16	10	16.9	1.5	10.8	0.4
18	SCG-50 • 63 • SCA2-50 • 63 • FCD-50 • 63-N • SSD • SSD2-50 • 63-N • SCM-50 • 63 • JSC3-50 • 63	18	1.5	84.2	26	29	43	11	27	14	27	18	11	16.9	1.5	10.8	0.41
22	SCG-80 • SCA2-80 • SSD • SSD2-80-N • SCM-80 • JSC3-80	22	1.5	102.5	31	34	53	14	32	17	32	22	13	17.2	2.0	17.6	0.75
26	SCG-100 • SCA2-100 • SSD • SSD2-100-N • SCM-100 • JSC3-100	26	1.5	121.6	39	42	69	15	41	20	41	26	16	20.8	3.0	27.5	1.5
30	SCS2-125 • 140 • JSC4-125 • 140	30	1.5	145.2	47	50	90	16	46	21	46	30	18	26	3.0	60.8	3.1
36	SCS2-160 • JSC4-160	36	1.5	163.5	——	57	108	16	55	22	55	55	21	25	4.0	87.3	4.6
40	SCS2-180 • JSC4-180	40	1.5	170.5	——	64	108	16	60	22	55	60	24	25	4.0	87.3	4.7
45	SCS2-200	45	1.5	199.5	——	72	118	18	70	24	60	70	27	35	4.0	108	7.0

外形尺寸圖：腳架型 CAD

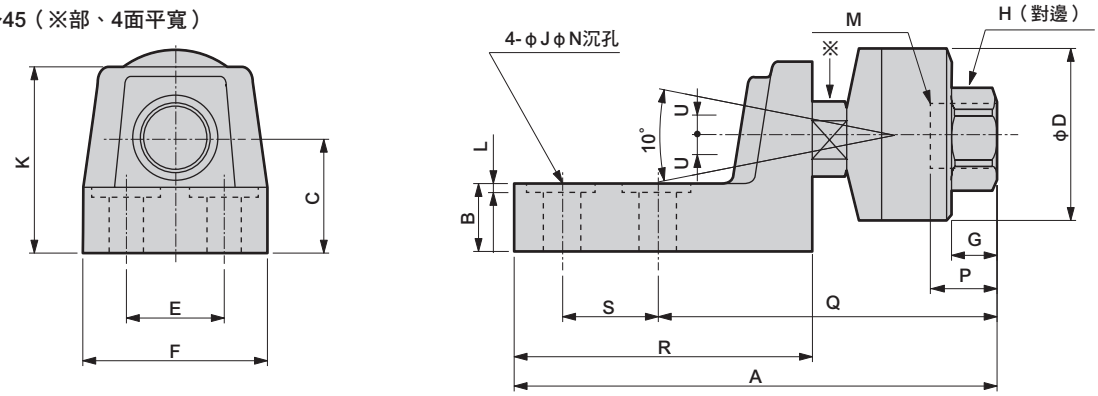
● FJ-L-8～12（FJ-12的※部、4面平寬）



● FJ-L-14



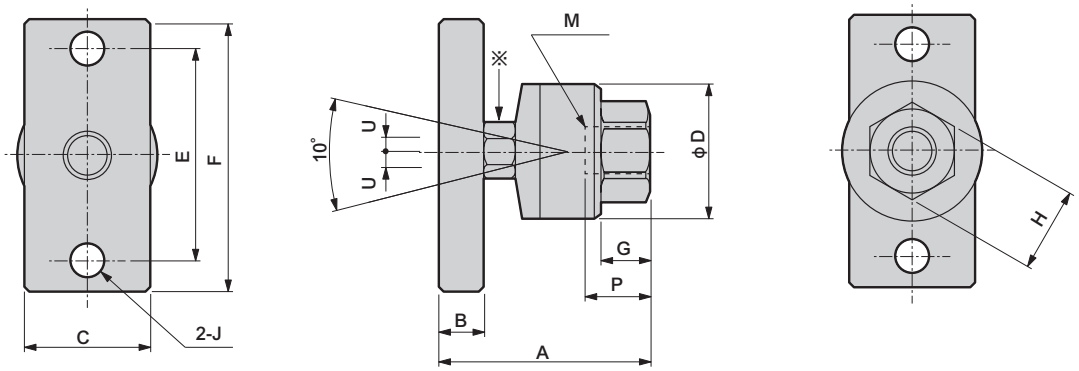
● FJ-L-16～45（※部、4面平寬）



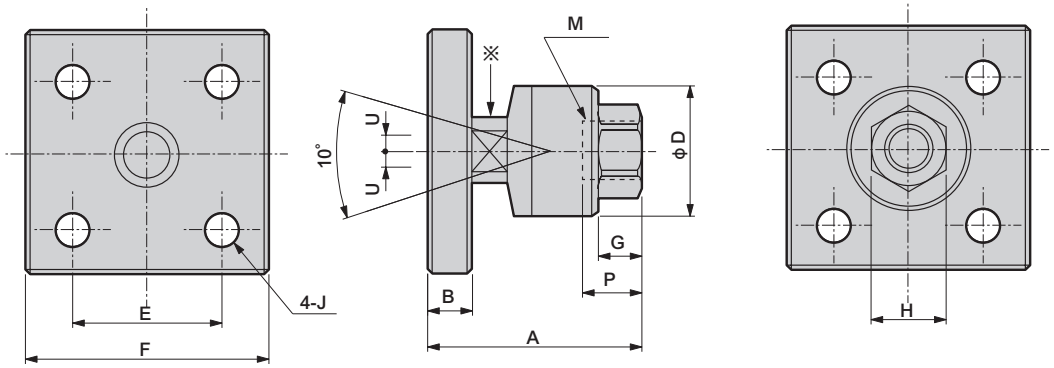
型號	主要適用氣缸	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S	容許偏芯量	最大使用拉伸壓縮力	重量
		公稱口徑	間距																	U	KN	kg
FJ-L- 8	CMA2 • CMK2 • CKV-20 • JSK2 • JSM2-20	8	1.0	54.6	3.2	15	21	26	44	9	17	9	25	—	—	12	45.6	25	—	0.75	1.08	0.1
8-1.25	SMG-25 • SSD • SSD2-20-N • SCM-20	8	1.25	54.6	3.2	15	21	26	44	9	17	9	25	—	—	12	45.6	25	—	0.75	1.08	0.1
10	CMA2-30 • SMG-32 • CMK2 • SCG • CKV2-25 • 32 • FCD-25-N • SSD • SSD2-25-N • SCM-25 • 32 • JSK2-25 • 32 • JSM2-30	10	1.25	64.5	5	19	24	26	44	10	19	9	32	—	—	12	54.5	30	—	0.75	2.45	0.18
12	CMA2 • CMK2 • CKV2-40 • JSK2 • JSM2-40	12	1.5	64.6	5	19	27	26	44	10	21	9	32	—	—	11.8	54.6	30	—	0.75	2.45	0.19
12-1.25	–	12	1.25	64.6	5	19	27	26	44	10	21	9	32	—	—	11.8	54.6	30	—	0.75	2.45	0.19
14	SCG-40 • SCA2-40 • FCD-32 • 40-N • SSD • SSD2-32 • 40-N • SCM-40 • JSC3-40	14	1.5	95.5	10	22	32	32	60	13	27	11	38	1.5	23	16.6	79.5	50	—	1.0	5.88	0.43
16	CAV2-50 COV2-50	16	1.5	140.2	14	28	43	32	60	14	27	11	46	1.5	23	16.9	93.1	85	32	1.5	10.8	0.4
18	SCG-50 • 63 • SCA2-50 • 63 • FCD-50 • 63-N • SSD • SSD2-50 • 63-N • SCM-50 • 63 • JSC3-50 • 63	18	1.5	140.2	14	28	43	32	60	14	27	11	46	1.5	23	16.9	93.1	85	32	1.5	10.8	1.1
22	SCG-80 • SSD • SSD2-80-N • SCA2-80 • SCM-80 • JSC3-80	22	1.5	163.5	19	35	53	36	68	17	32	14	55	1.5	26	17.2	110.5	95	36	2.0	17.6	2.1
26	SCG-100 • SCA2-100 • SSD • SSD2-100-N • SCM-100 • JSC3-100	26	1.5	179.6	24	42	69	36	68	20	41	14	64	1.5	26	20.8	126.6	100	36	3.0	27.5	2.9
30	SCS2-125 • 140 • JSC4-125 • 140	30	1.5	217.2	35	55	90	46	82	21	46	18	80	1.5	32	26	152.2	122	46	3.0	60.8	5.6
36	SCS2-160 • JSC4-160	36	1.5	254.5	41	67	108	56	100	22	55	22	97	—	—	25	177	148	56	4.0	87.3	8.9
40	SCS2-180 • JSC4-180	40	1.5	254.5	41	67	108	56	100	22	55	22	97	—	—	25	177	148	56	4.0	87.3	8.8
45	SCS2-200	45	1.5	294	41	70	118	66	125	24	60	26	103	—	—	35	203	166	66	4.0	108	13.2

外形尺寸圖：法蘭型 CAD

● FJ-F-8～14（FJ-12、14的※部為四面平寬）



● FJ-F-16～45（FJ-36、40、45的※部為六角螺帽）



型號	主要適用氣缸	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	P	容許偏芯量	最大使用拉伸壓縮力	重量kg
		公稱口徑	間距											U	KN	
FJ-F- 8	CMA2 • CMK2 • CKV-20 • JSK2 • JSM2-20	8	1.0	35.6	6	19	21	40	52	9	17	6.6	12	0.75	1.08	0.11
8-1.25	SMG-25 • SSD • SSD2-20-N • SCM-20	8	1.25	35.6	6	19	21	40	52	9	17	6.6	12	0.75	1.08	0.11
10	CMA2-30 • SMG-32 • CMK2 • SCG • CKV2-25 • 32 • FCD-25-N • SSD • SSD2-25-N • SCM-25 • 32 • JSK2-25 • 32 • JSM2-30	10	1.25	43.2	9	25	24	44	56	10	19	6.6	12	0.75	2.45	0.18
12	CMA2 • CMK2 • CKV2-40 • JSK2 • JSM2-40	12	1.5	43.6	9	25	27	44	56	10	21	6.6	11.8	0.75	2.45	0.19
12-1.25	–	12	1.25	43.6	9	25	27	44	56	10	21	6.6	11.8	0.75	2.45	0.19
14	SCG-40 • SCA2-40 • FCD-32 • 40-N • SSD • SSD2-32 • 40-N • SCM-40 • JSC3-40	14	1.5	57.5	12	32	32	60	80	13	27	11	16.5	1.0	5.88	0.56
16	CAV2-50 • COV2-50	16	1.5	71.2	16	——	43	50	75	14	27	11	16.9	1.5	10.8	1.1
18	SCG-50 • 63 • SCA2-50 • 63 • FCD-50 • 63-N • SSD • SSD2-50 • 63-N • SCM-50 • 63 • JSC3-50 • 63	18	1.5	71.2	16	——	43	50	75	14	27	11	16.9	1.5	10.8	1.1
22	SCG-80 • SCA2-80 • SSD • SSD2-80-N • SCM-80 • JSC3-80	22	1.5	87.5	19	——	53	62	100	17	32	14	17.2	2.0	17.6	1.9
26	SCG-100 • SCA2-100 • SSD • SSD2-100-N • SCM-100 • JSC3-100	26	1.5	101.6	22	——	69	70	100	20	41	14	20.8	3.0	27.5	2.8
30	SCS2-125 • 140 • JSC4-125 • 140	30	1.5	120.2	25	——	90	90	125	21	46	18	26	3.0	60.8	5.6
36	SCS2-160 • JSC4-160	36	1.5	135	29	——	108	114	150	22	55	22	25	4.0	87.3	9.4
40	SCS2-180 • JSC4-180	40	1.5	135	29	——	108	114	150	22	55	22	25	4.0	87.3	9.3
45	SCS2-200	45	1.5	159	32	——	118	132	175	24	60	26	35	4.0	108	13.4

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：浮動接頭　FJ系列

安裝、固定、調整時

⚠警告

■ **將活塞桿的外牙鎖進插座或外殼的內牙時，請不要鎖至碰到底部。**

若使用時活塞桿抵住底部，球頭螺栓將無法浮動，**導致無法正常執行動作。**

鎖入內牙深度標準的位置約是**轉到底後**，再往反方向**旋轉1～2圈**。

FJ-3～5必須嚴格遵守螺絲的深淺規定（P）。

■ **以浮動接頭連結氣缸活塞桿與被驅動物體時，必須根據螺牙的尺寸以適合的扭力加以固定。如果使用時擔心鬆脫，則可採用其他止鬆方式，例如裝上止動插銷或塗上黏著劑。**

萬一連接部鬆脫，被動體可能會掉落或失去控制，並可能造成裝置損毀與人員受傷。

■ **螺牙部（球頭螺栓）雖然可旋轉，但由於沒有旋轉用接頭，所以請勿用於旋轉用途。**

使用、維護時

⚠警告

■ **請勿將產品拆解後再使用。**

FK
簡易浮動接頭

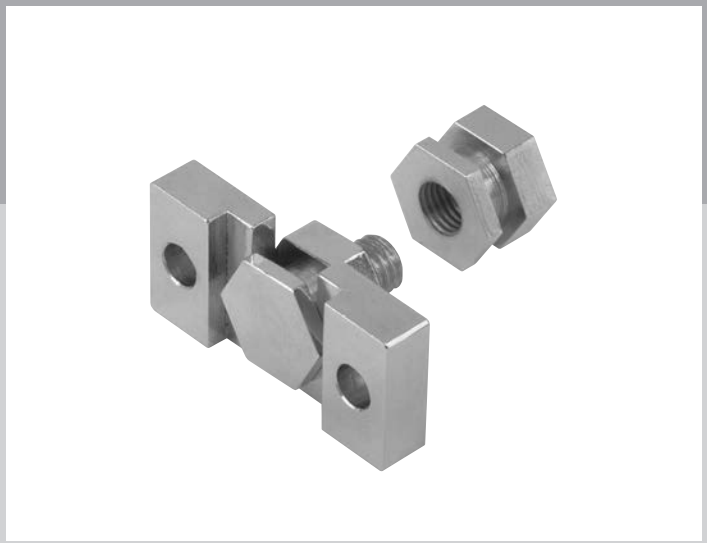
概　要

本產品是一種簡易型浮動接頭，可以解決安裝氣缸時，偏芯、平行度不良等問題，使活塞桿順暢動作。

特　色

方便對準軸芯 、 平行度

可快速設置完成

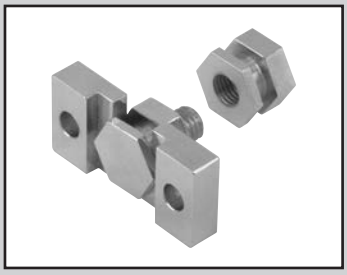


CONTENTS

產品體系表	1855
● **簡易浮動接頭（FK）**	**1856**
⚠ 使用注意事項	1859

●符號：標準，　符號：無法製作

產品系列	型號	螺牙尺寸															揭載頁面
		M3x 0.5	M4x 0.7	M5x 0.8	M6x 1.0	M8x 1.0	M8x 1.25	M10x 1.25	M10x 1.5	M12x 1.5	M14x 1.5	M16x 1.5	M16x 2.0	M18x 1.5	M20x 2.5	M22x 1.5	M26x 1.5	
外牙型	FK–※–N	●	●	●	●		●		●				●		●			1856
內牙型	FK	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	



簡易浮動接頭

FK Series

● 適用氣缸徑：φ6～φ100

RoHS CAD

規格

型號		容許負載 註1	容許偏芯量	推力方向反彈量
外牙	內牙	(N)	(mm)	(mm)
FK-M3-N	FK-M3	63	±0.3	0.1～0.3
FK-M4-N	FK-M4	110		
FK-M5-N	FK-M5	179		
FK-M6-N	FK-M6	253		
FK-M8-N	FK-M8×1.0	462		
——	FK-M8×1.25	462		
FK-M10-N	FK-M10	734		
——	FK-M12	1069		
——	FK-M14	1466		
FK-M16-N	FK-M16	2003	±0.7	
——	FK-M18	2448		
FK-M20-N	——	3130		
——	FK-M22	3896		
——	FK-M26	6219		

註1：容許負載為表示靜態負載。

型號標示方法

● 簡易浮動接頭

FK - M3-N

機種型號　Ⓐ螺牙尺寸

記號	內容	
Ⓐ 螺牙尺寸		
M3-N	M3×0.5	外牙型
M4-N	M4×0.7	
M5-N	M5×0.8	
M6-N	M6×1.0	
M8-N	M8×1.25	
M10-N	M10×1.5	
M16-N	M16×2.0	
M20-N	M20×2.5	
M3	M3×0.5	內牙型
M4	M4×0.7	
M5	M5×0.8	
M6	M6×1.0	
M8×1.0	M8×1.0	
M8×1.25	M8×1.25	
M10	M10×1.25	
M12	M12×1.5	
M14	M14×1.5	
M16	M16×1.5	
M18	M18×1.5	
M22	M22×1.5	
M26	M26×1.5	

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226T）

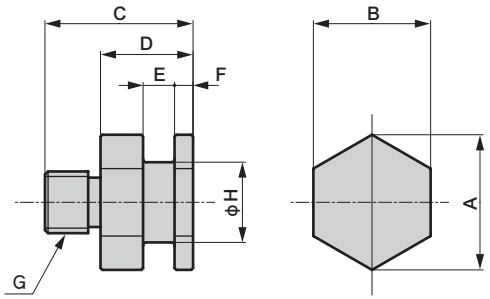
FK - 〔螺牙尺寸〕 - P40 ● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請洽詢本公司。

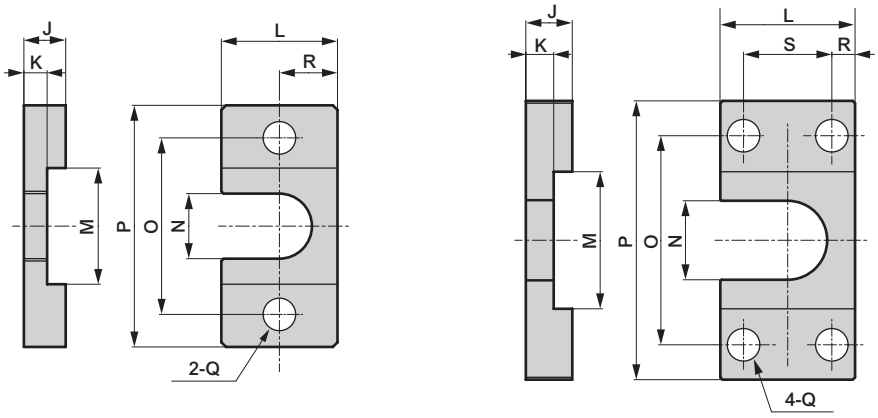
外形尺寸圖 CAD

材質：鋼
表面處理：鍍鎳

● 固定架（1）



● 固定架（2）



M3～M16　　M20

固定架（1）

型號	適用氣缸	A	B	C	D	E	F	G	H	重量 g
FK-M3-N	SSD • SSD2-12	11.6	10	15	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M3×0.5	6	5.3
FK-M4-N	SSD • SSD2-16	11.6	10	15.5	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M4×0.7	6	5.5
FK-M5-N	SSD • SSD2-20,FCD-25	13.9	12	16.5	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M5×0.8	8	8.3
FK-M6-N	SSD • SSD2-25,FCD-32	13.9	12	19	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M6×1.0	8	8.9
FK-M8-N	SSD • SSD2-32,40,FCD-40,50	21.9	19	23	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.25	13	30.8
FK-M10-N	SSD • SSD2-50,63,FCD-63	21.9	19	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M10×1.5	13	32.7
FK-M16-N	SSD • SSD2-80	37	32	31	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M16×2.0	23	122.5
FK-M20-N	SSD • SSD2-100	53.1	46	43	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M20×2.5	32	333

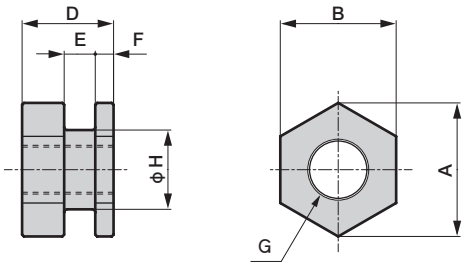
固定架（2）

型號	適用氣缸	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	重量 g
FK-M3-N	SSD • SSD2-12	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M4-N	SSD • SSD2-16	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M5-N	SSD • SSD2-20,FCD-25	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M6-N	SSD • SSD2-25,FCD-32	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M8-N	SSD • SSD2-32,40,FCD-40,50	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M10-N	SSD • SSD2-50,63,FCD-63	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M16-N	SSD • SSD2-80	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M20-N	SSD • SSD2-100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788

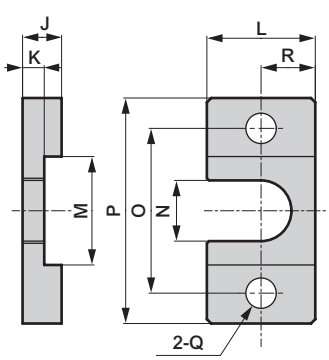
外形尺寸圖 CAD

材質：鋼
表面處理：鍍鎳

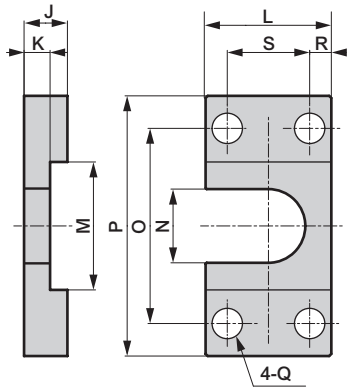
● 固定架（1）



● 固定架（2）



M3～M18



M22～M26

固定架（1）

型號	適用氣缸	A	B	D	E	F	G	H	重量 g
FK-M3	SCPD3-6,CAT-6,SMG-6	11.6	10	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M3×0.5	6	4.6
FK-M4	SCPD3-10,CAT-10,SMG-10	11.6	10	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M4×0.7	6	4.1
FK-M5	SCPD3-16,CAT-15,SMG-16 SSD-12-N	13.9	12	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M5×0.8	8	6.2
FK-M6	SMG-20,SSD・SSD2-16-N	13.9	12	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M6×1.0	8	5.7
FK-M8×1.0	CMK2-20,CMA2-20,JSK2-20,JSM2-20	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.0	13	23
FK-M8×1.25	SMG-25,SSD・SSD2-20-N,SCM-20	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.25	13	23.4
FK-M10	CMK2-25・32,CMA2-30,SMG-32,SSD・SSD2-25-N, SCG-32,SCM-25・32,FCD-25-N,JSK2-25・32,JSM2-30	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M10×1.25	13	20.2
FK-M12	CMK2-40,CMA2-40,JSK2-40,JSM2-40	27.7	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M12×1.5	18	35.7
FK-M14	SCA2-40,SSD・SSD2-32・40-N・SCG-40, SCM-40,FCD-32・40-N,JSC3-40	27.7	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M14×1.5	18	31.2
FK-M16	CAV2-50	37	32	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M16×1.5	23	81.3
FK-M18	SCA2-50・63,SSD・SSD2-50・63-N,SCM-50・63, SCG-50・63,FCD-50・63-N,JSC3-50・63	37	32	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M18×1.5	23	73.1
FK-M22	SCA2-80,SSD・SSD2-80-N,JSC3-80, SCG-80,SCM-80,CAV2-75・100	53.1	46	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M22×1.5	32	226
FK-M26	SCA2-100,SSD・SSD2-100-N,SCM-100,JSC3-100,SCG-100	53.1	46	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M26×1.5	32	193

固定架（2）

型號	適用氣缸	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	重量 g
FK-M3	SCPD3-6,CAT-6,SMG-6	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M4	SCPD3-10,CAT-10,SMG-10	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M5	SCPD3-16,CAT-15,SMG-16 SSD・SSD2-12-N	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M6	SMG-20,SSD・SSD2-16-N	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M8×1.0	CMK2-20,CMA2-20,JSK2-20,JSM2-20	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M8×1.25	SMG-25,SSD・SSD2-20-N,SCM-20	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M10	CMK2-25・32,CMA2-30,SMG-32,SSD・SSD2-25-N, SCG-32,SCM-25・32,FCD-25-N,JSK2-25・32,JSM2-30	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M12	CMK2-40,CMA2-40	9	$5^{0}_{-0.1}$	32	32	19	50	70	9	16	—	94.5
FK-M14	SCA2-40,SSD・SSD2-32・40-N・SCG-40, SCM-40,FCD-32・40-N,JSC3-40	9	$5^{0}_{-0.1}$	32	32	19	50	70	9	16	—	94.5
FK-M16	CAV2-50	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M18	SCA2-50・63,SSD・SSD2-50・63-N,SCM-50・63, SCG-50・63,FCD-50・63-N,JSC3-50・63	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M22	SCA2-80,SSD・SSD2-80-N,JSC3-80, SCG-80,SCM-80,CAV2-75・100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788
FK-M26	SCA2-100,SSD・SSD2-100-N,SCM-100,JSC3-100,SCG-100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：簡易浮動接頭　FK系列

安裝、固定、調整時

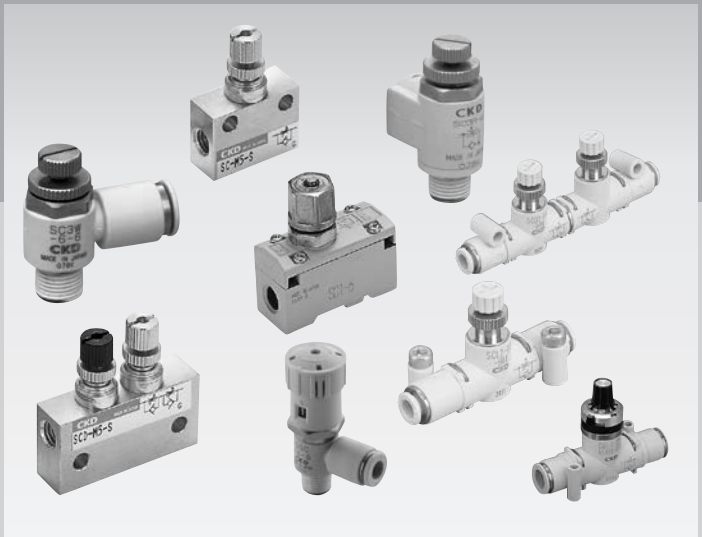
⚠警告

■以簡易浮動接頭連接氣缸活塞桿與被驅動物體時，必須根據螺牙尺寸以適合的扭力加以固定。如果使用時擔心鬆脫，則可採用其他止鬆方式，例如裝上止動插銷或塗上黏著劑。

■螺牙部（固定架（1））雖然可旋轉，但由於沒有旋轉用接頭，所以請勿用於旋轉用途。

調速閥
SC※

■ 空壓輔助元件



CONTENTS

產品體系表	1862
● 附刻度盤（DSC）	1866
● 附刻度盤針閥（DVL）	1874
● L型、附快速接頭（SC3W）	1882
● 萬用型、附快速接頭（SC3U）	1886
● 管路型、附快速接頭（SCL2）	1892
● IN-OUT管路型、附快速接頭（SCD2）	1892
● 針閥、管路型、附快速接頭（SCL2-N）	1896
● 不鏽鋼耐腐蝕型（SC3P）	1902
● 直接連接孔口、L型（SC3R）	1906
● 超小型（SC-M3、M5）	1908
● 超小型IN-OUT型（SCD-M3、M5）	1910
● 中口徑型　Rc1/8～Rc1/2（SC1）	1914
● 大口徑型　Rc3/4～Rc2（SC）	1916
⚠使用注意事項	1918

調速閥

● 適用φ2.5～φ450的氣缸

（ ）內所示數值代表低速型或微速型、亦或低流量型或微流量型。

機種名稱、外觀	型號	連接口徑（Rc或R）											適用軟管外徑						有效剖面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用氣缸內徑（mm）	揭載頁面
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流動	控制流動	自由流動	控制流動		
● 附刻度盤調速控制器	DSC-C-M5-3		●										●						1.3	0.9（0.3）	87	60（20）	φ6～φ25	1866
	DSC-C-M5-4		●											●					1.5	0.9（0.3）（0.1）	100	60（20）（6.7）	φ6～φ25	
	DSC-C-M5-6		●												●				1.5	0.9（0.3）（0.1）	100	60（20）（6.7）	φ6～φ25	
	DSC-（C-）6-4			●										●					3.2	2.4（0.9）（0.2）	210	160（60）（13）	φ15～φ32	
	DSC-（C-）6-6			●											●				4	3（0.9）（0.2）	270	200（60）（13）	φ15～φ32	
	DSC-（C-）6-8			●												●			4	3（0.9）（0.2）	270	200（60）（13）	φ15～φ32	
	DSC-8-6				●										●				7	5（2）	470	320（130）	φ20～φ50	
	DSC-8-8				●											●			8	6（2）	530	400（130）	φ20～φ50	
	DSC-8-10				●												●		8	6（2）	530	400（130）	φ20～φ50	
	DSC-10-6					●									●				10	6（4）	670	400（270）	φ32～φ75	
	DSC-10-8					●										●			15	10.5（4）	1000	700（270）	φ32～φ75	
	DSC-10-10					●											●		16	12（4）	1070	800（270）	φ32～φ75	
	DSC-10-12					●												●	16	12（4）	1070	800（270）	φ32～φ75	
	DSC-15-10						●										●		22	17（6）	1470	1120（400）	φ40～φ100	
	DSC-15-12						●											●	24	17.5（6）	1600	1200（400）	φ40～φ100	
● 附刻度盤針閥逆止閥型	DVL-S-06-H44-020			●										●					2.5	0.15	170	18	φ6～φ40	1874
	DVL-S-06-H66-020			●											●				4.5	0.15	300	18	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H44-080			●										●					2.5	1.2	170	80	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H66-080			●											●				4.5	1.2	300	80	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H66-160			●											●				4.5	2.5	300	160	φ6～φ40	
	DVL-S-08-H66-240				●										●				6	3.6	400	240	φ20～φ50	
	DVL-S-08-H88-240				●											●			8	3.6	550	240	φ20～φ50	
	DVL-S-10-H88-400					●										●			13.5	6.6	900	440	φ32～φ75	
	DVL-S-10-H1010-400					●											●		16.5	6.6	1100	440	φ32～φ75	
	DVL-S-10-H1212-400					●												●	18	6.6	1200	440	φ32～φ75	
● 附刻度盤針閥針閥	DVL-N-06-H44-020			●										●					0.15		18		–	1874
	DVL-N-06-H66-020			●											●				0.15		18		–	
	DVL-N-06-H44-080			●										●					1.2		80		–	
	DVL-N-06-H66-080			●											●				1.2		80		–	
	DVL-N-06-H66-160			●											●				2.4		160		–	
	DVL-N-08-H66-240				●										●				3.6		240		–	
	DVL-N-08-H88-240				●											●			3.6		240		–	
	DVL-N-10-H88-400					●										●			6.6		440		–	
	DVL-N-10-H1010-400					●											●		6.6		440		–	
	DVL-N-10-H1212-400					●												●	6.6		440		–	

（　）內所示代表低速型的數值。

機種名稱、外觀	型號	連接口徑（Rc或R）											適用軟管外徑						有效剖面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用氣缸內徑（mm）	揭載頁面
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流動	控制流動	自由流動	控制流動		
● L型、附快速接頭	SC3W-M3-3	●											●						0.4（0.3）	0.3（0.08）	27（20）	20（5.9）	φ4～φ8	1882
	SC3W-M3-4	●												●					0.4（0.3）	0.3（0.08）	27（20）	20（5.9）	φ4～φ8	
	SC3W-M5-3	●	●										●						1.3（1.2）	1.2（0.1）	87（80）	80（6.7）	φ6～φ25	
	SC3W-M5-4		●											●					1.3（1.2）	1.2（0.1）	87（80）	80（6.7）	φ6～φ25	
	SC3W-M5-6		●												●				1.3（1.2）	1.2（0.1）	87（80）	80（6.7）	φ6～φ25	
	SC3W-6-4			●										●					3.2（3.2）	2.8（0.2）	210（210）	190（13）	φ15～φ32	
	SC3W-6-6			●											●				4.0（4.0）	3.6（0.2）	270（270）	240（13）	φ15～φ32	
	SC3W-6-8			●												●			4	3.6	270	240	φ15～φ32	
	SC3W-8-6				●										●				7	6.5	470	430	φ20～φ50	
	SC3W-8-8				●											●			7.5	7	500	470	φ20～φ50	
	SC3W-8-10				●												●		8	7	530	470	φ20～φ50	
	SC3W-10-6					●									●				10	10	650	650	φ32～φ75	
	SC3W-10-8					●										●			15	14	1000	930	φ32～φ75	
	SC3W-10-10					●											●		16	15	1100	1000	φ32～φ75	
	SC3W-10-12					●												●	16	15	1100	1000	φ32～φ75	
	SC3W-15-10						●										●		22	22	1500	1500	φ40～φ100	
	SC3W-15-12						●											●	24	24	1600	1600	φ40～φ100	
● 萬用型、附快速接頭	SC3U-M3-3	●											●						0.45（0.35）	0.5（0.08）	31（24）	34（5.4）	φ4～φ8	1886
	SC3U-M3-4	●												●					0.45（0.35）	0.5（0.08）	31（24）	34（5.4）	φ4～φ8	
	SC3U-M5-3		●										●						1.4（1.4）	1.4（0.14）	95（95）	95（9.5）	φ6～φ25	
	SC3U-M5-4		●											●					1.4（1.4）	1.4（0.14）	95（95）	95（9.5）	φ6～φ25	
	SC3U-M5-6		●												●				1.6（1.4）	1.4（0.14）	105（95）	95（9.5）	φ6～φ25	
	SC3U-6-4			●										●					3.2（3.2）	2.8（0.25）	215（215）	190（17）	φ15～φ32	
	SC3U-6-6			●											●				4（3.7）	3.8（0.25）	270（245）	260（17）	φ15～φ32	
	SC3U-6-8			●												●			4	3.8	270	260	φ15～φ32	
	SC3U-8-6				●										●				7	6.5	475	440	φ20～φ50	
	SC3U-8-8				●											●			7.5	7	510	475	φ20～φ50	
	SC3U-8-10				●												●		8	7	540	475	φ20～φ50	
	SC3U-10-8					●										●			14.5	14	985	950	φ32～φ75	
	SC3U-10-10					●											●		16	17	1090	1150	φ32～φ75	
	SC3U-10-12					●												●	16	18	1090	1220	φ32～φ75	
	SC3U-15-10						●										●		22	22	1500	1500	φ40～φ100	
	SC3U-15-12						●											●	24	24	1630	1630	φ40～φ100	

（ ）內所示為低速型或微速型的數值。

機種名稱、外觀	型號	連接口徑（Rc或R）											適用軟管外徑							有效剖面積（mm^2）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用氣缸內徑（mm）	揭載頁面
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	φ1.8	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流動	控制流動	自由流動	控制流動		
● 管路型 附快速接頭	SCL2-04-H22												●							（0.2）	（0.15）	（13）	（10）	φ4～φ25	1892
	SCL2-04-H42												●		●					（0.2）	（0.15）	（13）	（10）	φ4～φ25	
	SCL2-04-H24												●		●					（0.2）	（0.15）	（13）	（10）	φ4～φ25	
	SCL2-04-H44														●					1.9	1.9（0.2）	130	130（13）	φ4～φ25	
	SCL2-06-H66															●				4.5	4.5（0.2）	300	130（13）	φ6～φ40	
	SCL2-08-H66															●				6	6	400	400	φ20～φ50	
	SCL2-08-H88																●			8	8	550	550	φ20～φ50	
	SCL2-10-H88																●			13.5	13.5	900	900	φ32～φ75	
	SCL2-10-H1010																	●		16.5	16.5	1100	1100	φ32～φ75	
	SCL2-10-H1212																		●	18	18	1200	1200	φ32～φ75	
● IN-OUT、 管路型、 附快速接頭	SCD2-04-H22												●							–	（0.15）	–	（10）	φ4～φ25	1892
	SCD2-04-H42												●		●					–	（0.15）	–	（10）	φ4～φ25	
	SCD2-04-H44														●					–	1.5（0.2）	–	100（13）	φ4～φ25	
	SCD2-06-H66															●				–	3.7（0.2）	–	250（13）	φ6～φ40	
	SCD2-08-H66															●				–	5	–	330	φ20～φ50	
	SCD2-08-H88																●			–	6	–	400	φ20～φ50	
	SCD2-10-H88																●			–	11	–	750	φ32～φ75	
	SCD2-10-H1010																	●		–	12.5	–	850	φ32～φ75	
	SCD2-10-H1212																		●	–	13	–	900	φ32～φ75	
● 針閥	SCL2-N-04-H44-010														●					–	0.2	–	13	–	1896
	SCL2-N-04-H44-050														●					–	0.7	–	50	–	
	SCL2-N-06-H66-010															●				–	0.2	–	13	–	
	SCL2-N-06-H66-050															●				–	0.7	–	50	–	
	SCL2-N-06-H66-150															●				–	2.2	–	150	–	
	SCL2-N-08-H66-300															●				–	4.5	–	300	–	
	SCL2-N-08-H88-300																●			–	4.5	–	300	–	

（ ）內所示為低速型或微速型的數值。

機種名稱、外觀	型號	連接口徑（Rc或R）											適用軟管外徑						有效剖面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用氣缸內徑尺寸（mm）	揭載頁面
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流動	控制流動	自由流動	控制流動		
● 不鏽鋼耐腐蝕型	SC3P-M5-4		●											●					0.9	1.1	55	70	φ6～φ25	1902
	SC3P-M5-6		●												●				0.9	1.1	55	70	φ6～φ25	
	SC3P-6-4			●										●					3	2.3	200	150	φ15～φ32	
	SC3P-6-6			●											●				3	2.3	200	150	φ15～φ32	
	SC3P-6-8			●												●			3.5	2.3	230	150	φ15～φ32	
	SC3P-8-6				●										●				5.9	4	390	270	φ20～φ50	
	SC3P-8-8				●											●			6	4	400	270	φ20～φ50	
	SC3P-8-10				●												●		6	4	400	270	φ20～φ50	
	SC3P-10-6					●									●				9	8	600	550	φ32～φ75	
	SC3P-10-8					●										●			12	12.8	800	850	φ32～φ75	
	SC3P-10-10					●											●		12	14	800	920	φ32～φ75	
	SC3P-10-12					●												●	12.5	14	840	920	φ32～φ75	
	SC3P-15-8						●									●			17	16.5	1140	1100	φ40～φ100	
	SC3P-15-10						●										●		21	22	1380	1450	φ40～φ100	
	SC3P-15-12						●											●	21	24	1380	1600	φ40～φ100	
● 直接連接孔口、L型	SC3R-M5		●																1.2	0.7	80	47	φ6～φ16	1906
	SC3R-6			●															4.0	3.6	270	240	φ15～φ32	
	SC3R-8				●														7.5	7	500	470	φ20～φ50	
	SC3R-10					●													16	15	1100	1100	φ32～φ75	
	SC3R-15						●												24	24	1600	1600	φ40～φ110	
● 超小型調速閥	SC-M3	●																	0.3	0.25	20	16	φ2.5～φ10	1908
	SC-M5		●																0.8	0.7（0.1）	53	47（6.7）	φ6～φ25	
● 超小型IN-OUT調速閥	SCD-M3	●																	0.2		13		φ4～φ8	1910
	SCD-M5		●																0.55（0.1）		37（6.7）		φ6～φ25	
● 中口徑型 Rc1/8～Rc1/2	SC1-6			●															11	8	730	530	φ20～φ50	1914
	SC1-8				●														14	13	930	870	φ32～φ75	
	SC1-10					●													39	22	2600	1500	φ50～φ140	
	SC1-15						●												43	36	2900	2400	φ80～φ160	
● 大口徑型 Rc3/4～Rc2	SC-20A							●											155	125	10300	8300	φ100～φ200	1916
	SC-25A								●										260	280	17400	18700	φ140～φ250	
	SC-32A									●									1000	1000	68000	68000	φ300～φ450	
	SC-40A										●								1000	1000	68000	68000	φ300～φ450	
	SC-50A											●							1500	1400	97000	91000	φ450～	

可顯示流量！

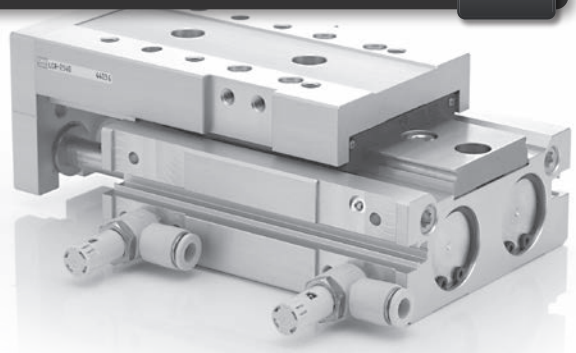
線性特性的刻度盤調速閥追加輕巧型

業界最小尺寸※ 輕巧型

採用小型刻度盤，可在不妨礙氣缸接地面的情況下，讓調速閥安裝於氣缸上。（PAT.）

※2015年10月，本公司調查。

業界最小



實現更細微的定量化 輕巧型

刻度盤以每0.5為單位顯示旋轉圈數

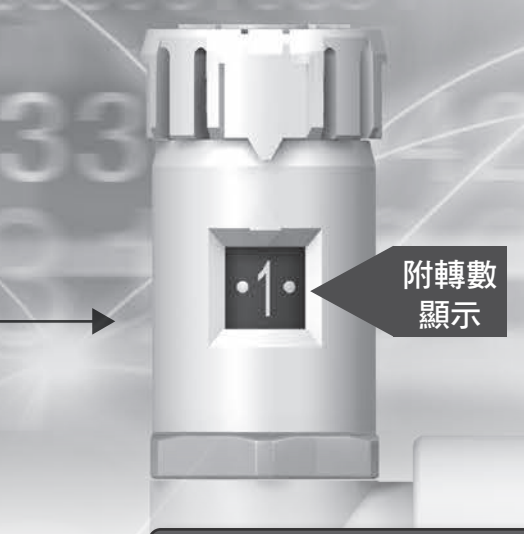
可進行更細微的定量化。

以點擊感來提升操作性

旋鈕以每0.5為刻度，轉動時會有「喀嚓」的操作手感，因此即使無法目視確認刻度盤，也能得知變動的數值。

機種系列			軟管外徑	連接口徑 M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
輕巧型 New	標準流量型	DSC-C-※-※	φ3.2	●				
			φ4	●	●			
			φ6	●	●			
			φ8		●			
	低流量型	DSC-C-※-※-L	φ4	●	●			
			φ6	●	●			
	微流量型	DSC-C-※-※-F	φ4		●	●	●	
			φ6		●	●	●	
標準型	低流量型	DSC-※-※-L	φ8			●	●	
			φ10			●	●	●
	標準流量型	DSC-※-※	φ12				●	●

豐富的產品系列



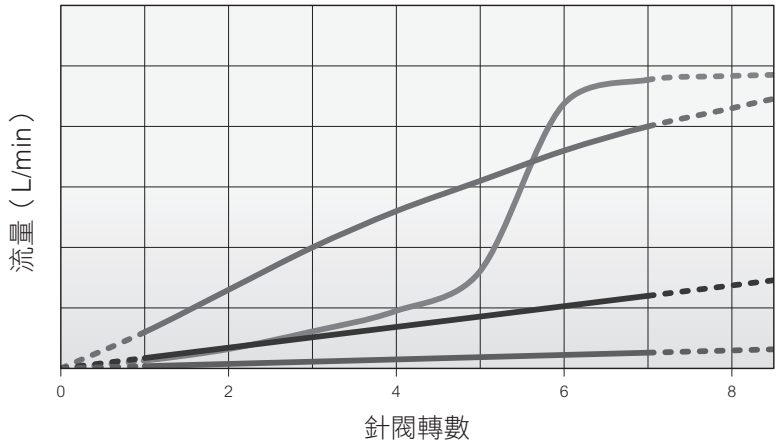
附刻度盤調速閥 DSC系列

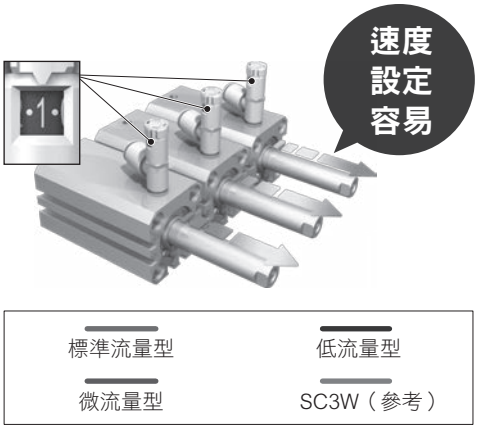
與針閥轉數成比例的流量特性

輕巧型 標準型

藉由針閥部的最佳化設計，線性流量特性與針閥轉數成比例，更易於設定氣缸速度。
減少流量的不穩定，更換時只需將刻度盤調成同樣數值即可再次設定。
大幅減少作業工時，並可防止調整失誤。

[流量特性表]





調整作業簡單

輕巧型 標準型

針閥採按壓鎖定式。
鎖定狀態下針閥不會移動，可以確實鎖定。
操作簡單，**任何人都能輕鬆完成調整作業。**

旋鈕附有旋轉位置的標記

方便管理氣缸速度的數值。

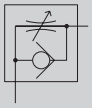
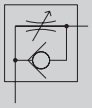
可從2個面確認旋轉圈數

從正面、背面皆可目視確認刻度盤的數值。

附刻度盤調速閥

DSC Series

●連接口徑：M5、R1/8～R1/2

JIS記號  （排氣節流）  （進氣節流）

RoHS

規格

●小型

項目			DSC-C-M5			DSC-C-6		
適用軟管外徑		mm	φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8
連接口徑			M5			R1/8		
使用流體			壓縮空氣					
最高使用壓力		MPa	1.0					
最低使用壓力		MPa	0.05					
耐壓力		MPa	1.5					
流體溫度		℃	5～60（避免結凍　註2）					
環境溫度		℃	0～60（避免結凍）					
針閥控制範圍			1～7旋轉					
重量		g	10.5	11.5	12	22	23	24
自由流動	流量	L/min(ANR)	87	100		210	270	
	有效剖面積	mm^2	1.3	1.5		3.2	4	
控制流動（標準流量）	流量	L/min(ANR)	60			160	200	
	有效剖面積	mm^2	0.9			2.4	3	
控制流動（低流量）	流量	L/min(ANR)	20			60		
	有效剖面積	mm^2	0.3			0.9		
控制流動（微流量）	流量	L/min(ANR)	–	6.7		13		–
	有效剖面積	mm^2	–	0.1		0.2		–

●標準型

項目			DSC-6			DSC-8			DSC-10				DSC-15	
適用軟管外徑		mm	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
連接口徑			R1/8			R1/4			R3/8				R1/2	
使用流體			壓縮空氣											
最高使用壓力		MPa	1.0											
最低使用壓力		MPa	0.05											
耐壓力		MPa	1.5											
流體溫度		℃	5～60（避免結凍 註2）											
環境溫度		℃	0～60（避免結凍）											
針閥控制範圍			1～10旋轉											
重量		g	33	34	35	45	46	48	60	61	64	65	95	97
自由流動	流量	L/min(ANR)	210	270		470	530		670	1000	1070		1470	1600
	有效剖面積	mm^2	3.2	4		7	8		10	15	16		22	24
控制流動（標準流量）	流量	L/min(ANR)	160	200		320	400		400	700	800		1120	1200
	有效剖面積	mm^2	2.4	3		5	6		6	10.5	12		17	17.5
控制流動（低流量）	流量	L/min(ANR)	60			130			270				400	
	有效剖面積	mm^2	0.9			2			4				6	

註1：此為流量為0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

因應二次電池規格

●適用於二次電池製程、一般組裝工程之結構。

DSC - …… P4

無塵室規格

●防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

DSC - …… P70

型號標示方法

DSC -C- 6 - 6 - I L

Ⓐ產品尺寸
Ⓑ連接口徑
Ⓒ適用軟管外徑
Ⓓ控制方法
Ⓔ流量型

記號	內　容
Ⓐ 產品尺寸	
無記號	標準型
-C	輕巧型
Ⓑ 連接口徑	
M5	M5
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2
Ⓒ 適用軟管外徑	
3	φ3.2
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10
12	φ12
Ⓓ 控制方法	
無記號	排氣節流
I	進氣節流（推環顏色：黑色）
Ⓔ 流量型	
無記號	標準流量
L	低流量
F	微流量（限小型）

連接口徑－適用軟管外徑－流量型　組合

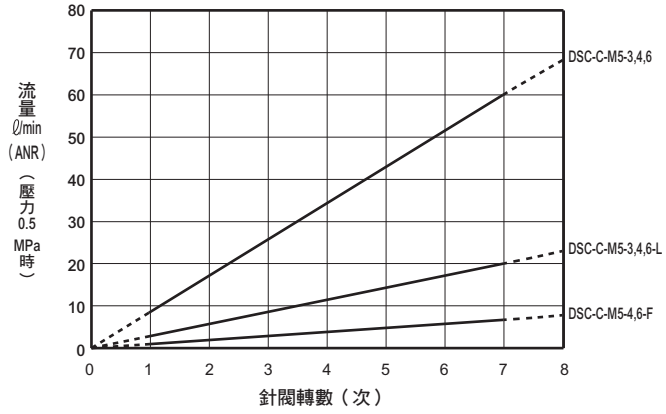
產品尺寸	小型		標準型			
連接口徑	M5	R 1/8	R 1/8	R 1/4	R 3/8	R 1/2
φ3.2	○					
φ4	◎	◎	○			
φ6	◎	◎	○	○	○	
φ8		○	○	○	○	
φ10				○	○	○
φ12					○	○

○：不可選擇流量型「F（微流量型）」
◎：可選擇流量型「F（微流量型）」

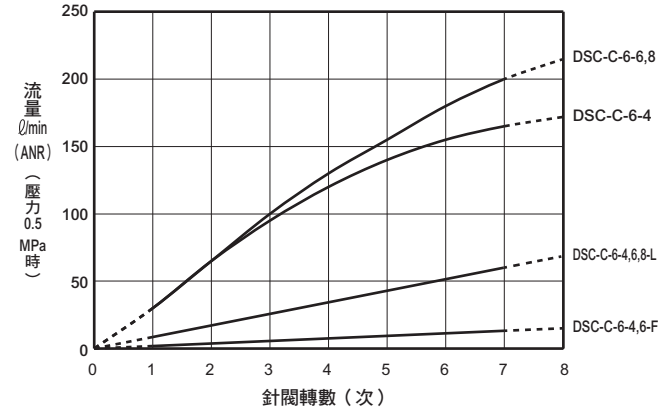
流量特性

●輕巧型

●DSC-C-M5-※

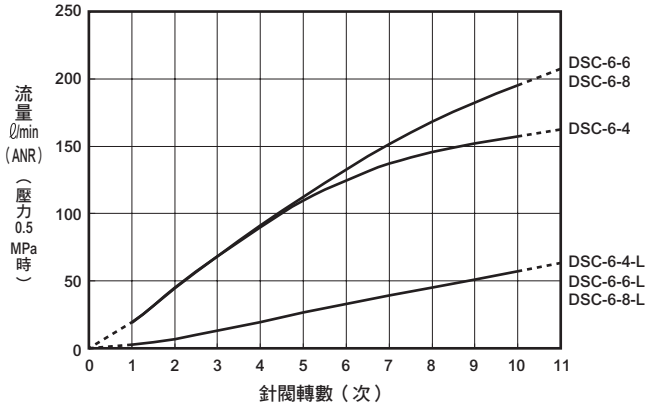


●DSC-C-6-※

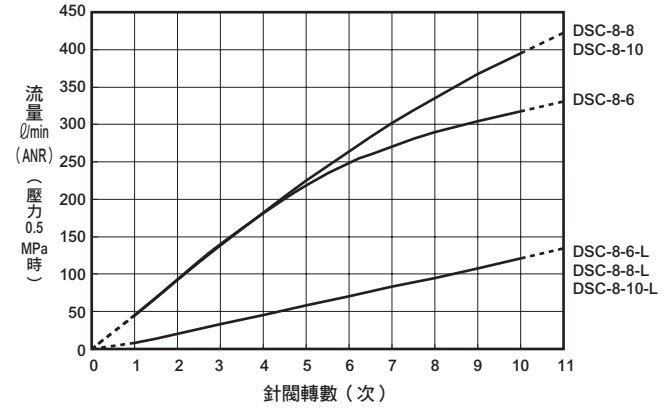


●標準型

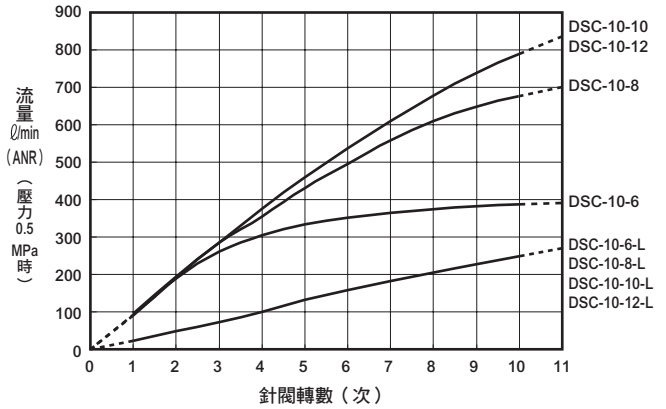
●DSC-6-※



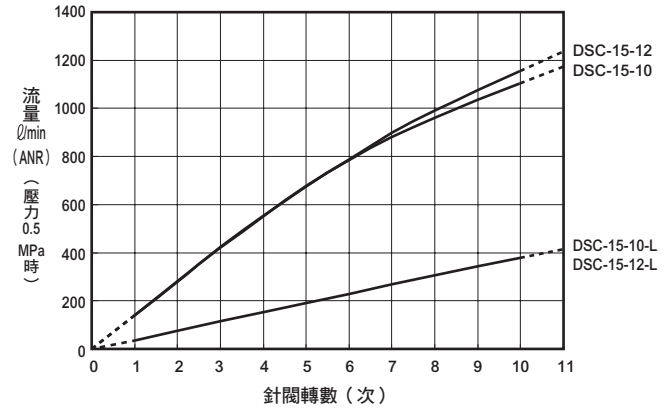
●DSC-8-※



●DSC-10-※



●DSC-15-※

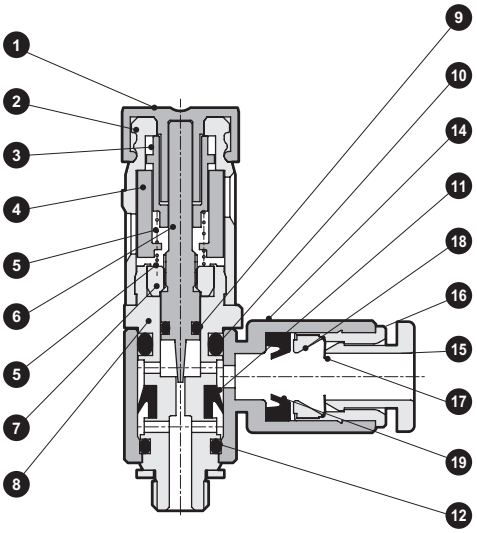


註：請注意，流量特性會隨著配管條件與溫度變化而改變。

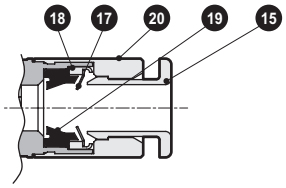
內部結構及零件一覽表

●輕巧型

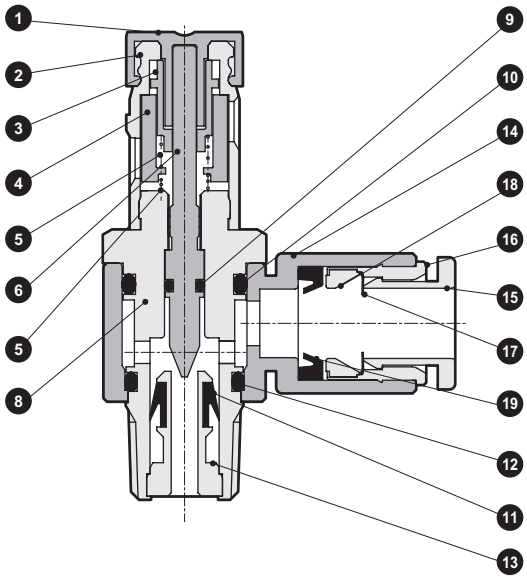
●DSC-C-M5-4,6



●DSC-C-M5-3



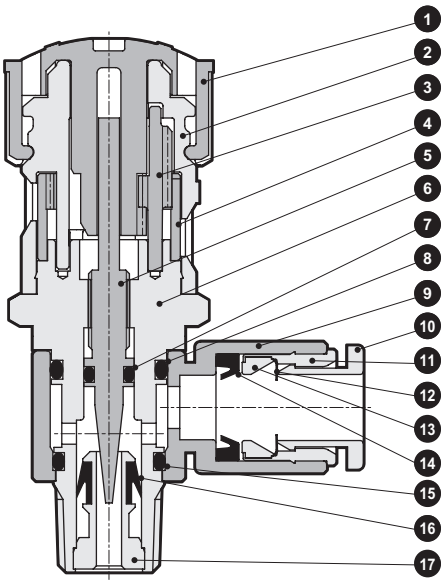
●DSC-C-6-※



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	旋鈕	聚縮醛	11	墊圈	氫化丁腈橡膠
2	齒輪蓋	聚對苯二甲酸丁二醇酯	12	O形環	丁腈橡膠
3	滑動齒輪	聚對苯二甲酸丁二醇酯	13	夾爪部	黃銅
4	顯示環	聚對苯二甲酸丁二醇酯	14	旋轉體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
5	彈簧	不鏽鋼	15	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯
6	針閥	不鏽鋼	16	外環	黃銅
7	接地螺帽	黃銅	17	夾爪	不鏽鋼
8	旋轉軸	黃銅	18	夾爪固定器	聚醚醯亞胺（黃銅）註1
9	O形環	丁腈橡膠	19	墊圈	丁腈橡膠
10	O形環	丁腈橡膠	20	接頭本體	銅合金

註1：（　）內為選擇DSC-C-M5-3時的數值
註2：黃銅零件皆採用無電解鍍鎳處理

●標準型

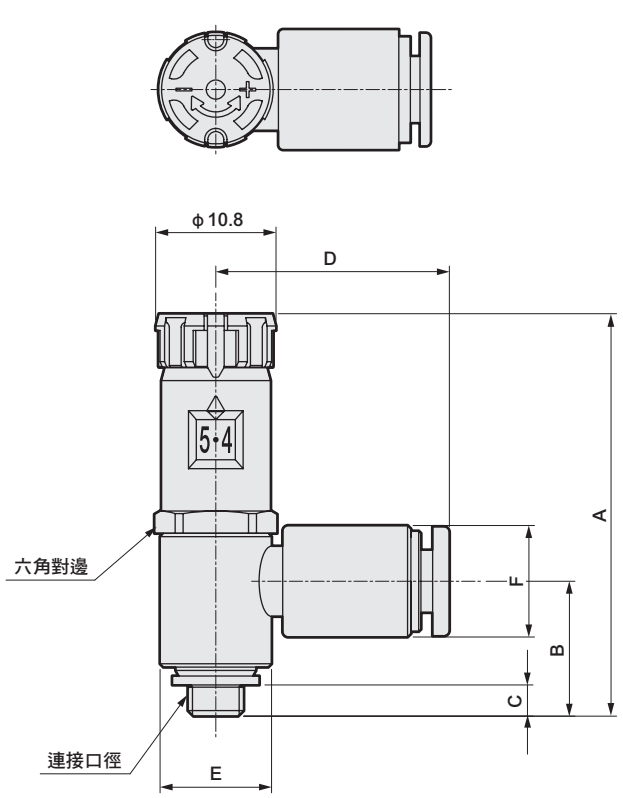


編號	零件名稱	材質
1	旋鈕	聚縮醛
2	齒輪蓋	聚對苯二甲酸丁二醇酯
3	齒輪	不鏽鋼
4	顯示環	聚縮醛
5	針閥	不鏽鋼
6	旋轉軸	黃銅
7	O形環	丁腈橡膠
8	O形環	丁腈橡膠
9	旋轉體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
10	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯
11	外環	黃銅
12	夾爪	不鏽鋼
13	夾爪固定器	聚醚醯亞胺
14	墊圈	丁腈橡膠
15	O形環	丁腈橡膠
16	墊圈	氫化丁腈橡膠
17	夾爪部	黃銅

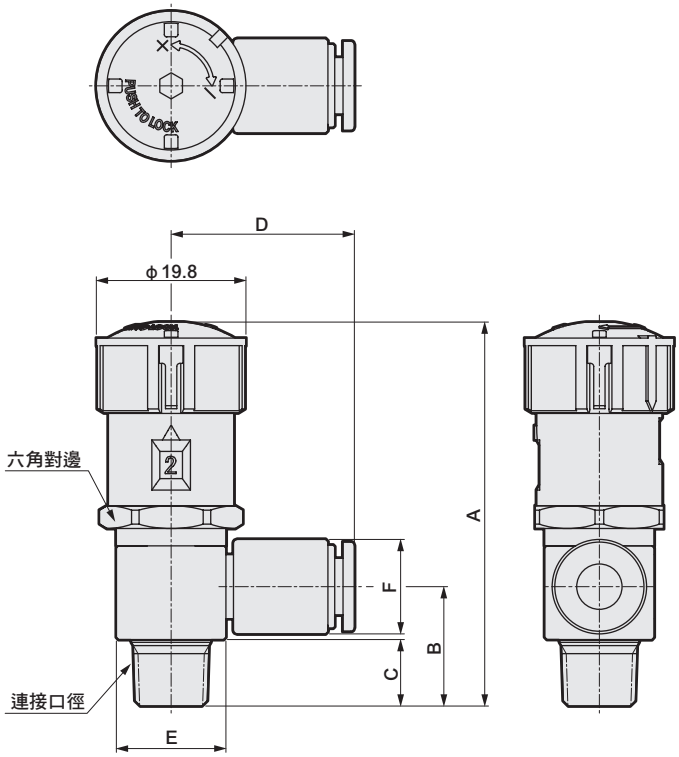
註1：黃銅零件皆採用無電解鍍鎳處理

外形尺寸圖

●輕巧型



●標準型



型號	產品尺寸	連接口徑	適用軟管外徑	A		B	C	D	E	F	六角對邊
				鎖定時	調整時						
DSC-C-M5-3	輕巧型	M5×0.8	ϕ3.2	36	37.5	11.9	3	16.5	10	7.5	10
DSC-C-M5-4			ϕ4			11.9		21		10	
DSC-C-M5-6			ϕ6			11.7		22.5		12.5	
DSC-C-6-4		R1/8	ϕ4	41.9	43.4	16.2	8.7	23.5	14.5	10	13
DSC-C-6-6			ϕ6			15.7		24.5		12.5	
DSC-C-6-8			ϕ8			15.4		26		14.5	
DSC-6-4	標準型	R1/8	ϕ4	51	54	16.2	8.7	23.5	14.5	10	17
DSC-6-6			ϕ6			15.7		24.5		12.5	
DSC-6-8			ϕ8			15.4		26		14.5	
DSC-8-6		R1/4	ϕ6	55.5	58.5	20	11.7	26	18	12.5	17
DSC-8-8			ϕ8			19		27.5		14.5	
DSC-8-10			ϕ10			19		30.5		17.5	
DSC-10-6		R3/8	ϕ6	58	61	23.1	12.7	28.5	22.5	12.5	19
DSC-10-8			ϕ8			21.3		30		14.5	
DSC-10-10			ϕ10			21.8		32		17.5	
DSC-10-12			ϕ12			21.7		33.5		20	
DSC-12-10		R1/2	ϕ10	63	66	25.2	15.7	34.5	27.5	17.5	24
DSC-12-12			ϕ12			25.7		36		20	

空壓元件（調速閥）

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
空壓元件的一般注意事項，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（編號CB-024S）」；各系列之詳細注意事項，請參閱本文的「⚠使用注意事項」。

個別注意事項：附刻度盤調速閥

設計、選定時

⚠ 注意

■ **無法當作需要零洩漏的截止閥使用。**
本產品在設計上，容許一定程度的洩漏。

■ **流量會因前後配管條件與溫度變化而產生改變，所以可能會與第1870頁的流量特性值不同，請特別注意。**

■ **請勿刻意使用於會產生臭氧的迴路。**
壓縮空氣會自然產生臭氧，而且本產品具有完善的防臭氧能力，但高濃度的臭氧依然會使墊圈劣化。

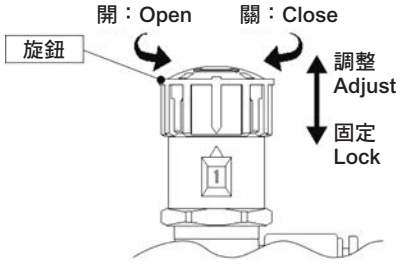
■ **本產品為壓縮空氣用。請勿使用於其他流體。**

安裝、固定、調整時

⚠ 注意

■ **針閥鎖定是將旋鈕往下壓，針閥就會鎖定，往上拉就可以解除鎖定。**

■ **流量調整是將旋鈕向右旋轉，流量即關閉，向左旋轉即開啟。**



●往左旋轉旋鈕開啟流量時，標準型的刻度盤標示的旋轉方向為向右旋轉，輕巧型的標示旋轉方向則為向左旋轉。

■ **調整完畢後，把旋鈕往下壓，針閥就會鎖定。**

■ **針閥的控制範圍為旋轉1～7或1～10圈，請以0.05N • m以下的扭力操作。**
如果旋轉旋鈕時超過這個範圍，那麼流量特性可能會失常並且導致故障。

■ **針閥轉到全關時，刻度盤轉數也不會顯示為「0」。**
在針閥全關以外的情況下，才能針對轉盤顯示數進行校正。針閥全關時，不一定會顯示為「0」，請多注意。超過「0」之後顯示為「–」。

■ **調整速度時，請將針閥調至全閉的狀態，再鬆開進行調整。**
若針閥為開啟時，氣缸會突然飛出造成危險。

■ **請由JIS記號確定流動方向。**
若逆向安裝會造成速度調整失效，氣缸也會突然開始運作，並產生危險。

■ **每次調整後，都需要確認最終的速度。**
本產品每一台之間都有些許差異，此外，氣缸之間的差異、使用條件、氣溫等等，也都會對整體使用狀況造成重大影響，因此每次調整後都要確認最終速度。

■ **請在迴路前面安裝空壓過濾器。**
流孔若有堵塞，或是有異物附著，會使流量改變。

■ **在連接配管時，請依照指定的固定扭力（表1-①），將螺牙鎖上。此外，如果想配合轉數顯示窗的位置把螺牙進一步旋緊時，扭力不可超過（表1-②）標示的數值。**
配管時請勿緊握刻度盤，否則會造成故障。請注意連接口徑M5無法藉由加強緊固的方式來對齊位置。

螺牙尺寸	①配管時（N • m）	②螺牙旋緊時（N • m）
M5	1.0～1.5	–
R1/8	3～5	9以下
R1/4	6～8	14以下
R3/8	13～15	24以下
R1/2	16～18	30以下

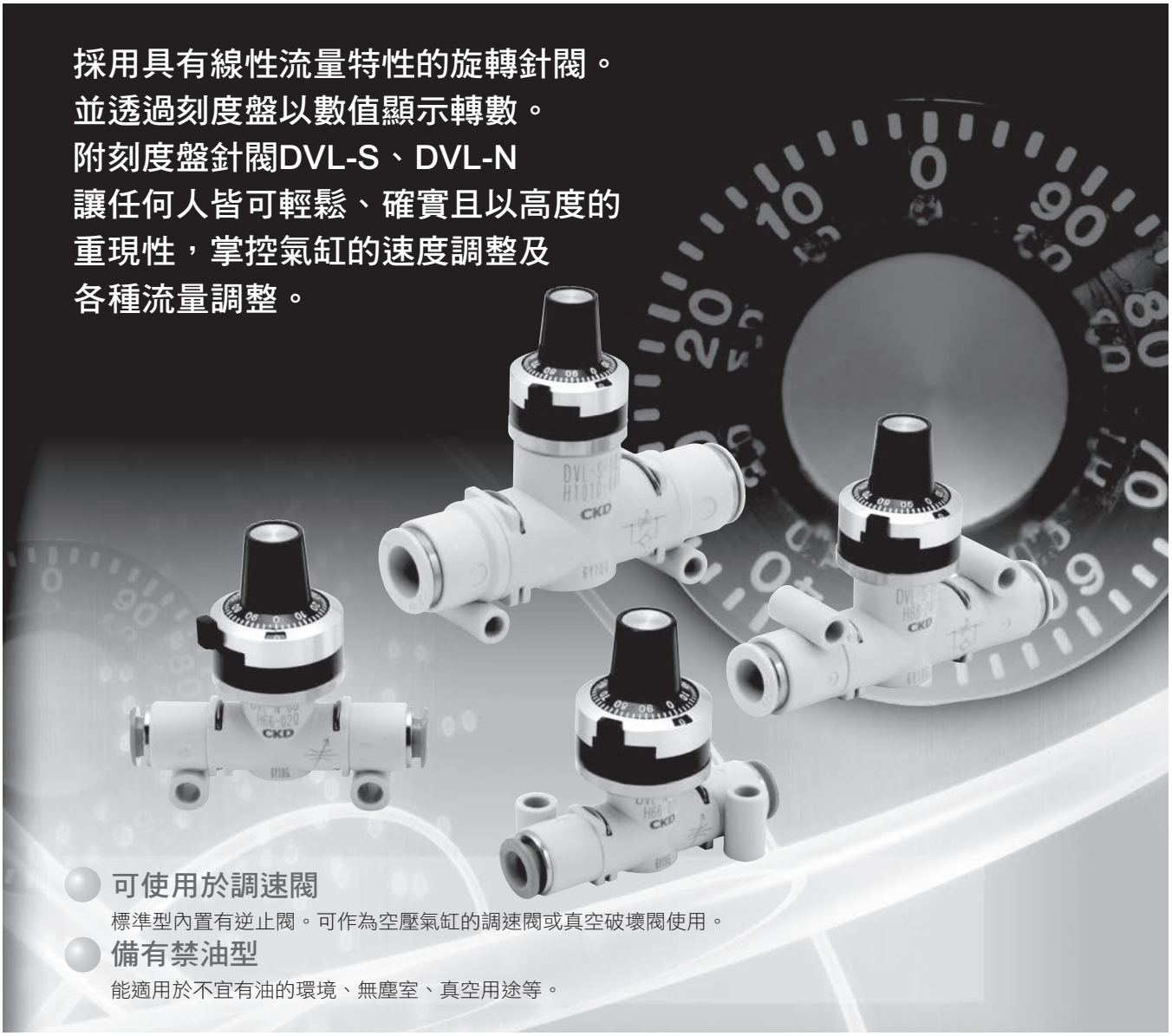
配管螺牙的固定扭力（表1）

■ **請將軟管確實插入接頭的軟管終端，並確定不會從接頭鬆脫。**

■ **安裝時或安裝後請勿對本體施加水平負載。**

流量調整、控制，都可目視確認。

採用具有線性流量特性的旋轉針閥。
並透過刻度盤以數值顯示轉數。
附刻度盤針閥DVL-S、DVL-N
讓任何人皆可輕鬆、確實且以高度的
重現性，掌控氣缸的速度調整及
各種流量調整。



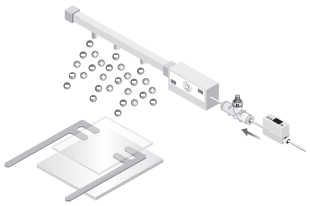
可使用於調速閥

標準型內置有逆止閥。可作為空壓氣缸的調速閥或真空破壞閥使用。

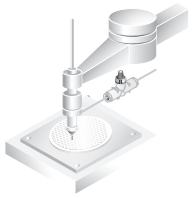
備有禁油型

能適用於不宜有油的環境、無塵室、真空用途等。

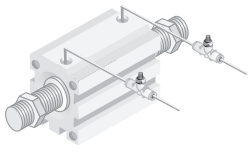
●靜電消除器的吹淨氣體流量調整



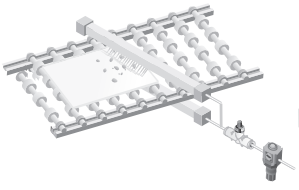
●真空吸附下的真空破壞流量調整



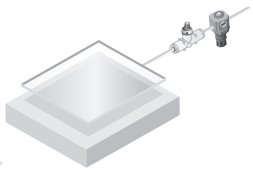
●氣缸驅動



●風刀



●搬運液晶基板（非接觸）

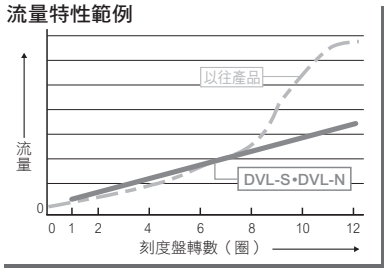


DVL Series

業界首創附刻度盤針閥。

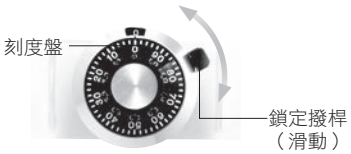
線性流量特性
可獲得與針閥轉數成比例的流量特性。

流量特性範例



以刻度盤顯示轉數
能透過刻度盤數值顯示轉數。

可目視管理流量的數值
可輕鬆管理流量的數值，
且刻度盤顯示一目瞭然。
作業手冊亦可定量化。

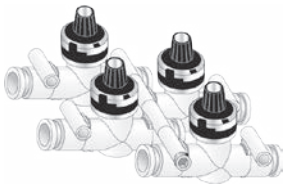


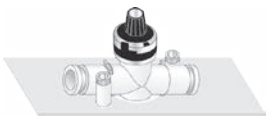
防止調整失誤
任何人皆可輕鬆且精確地調整數值。
重現性高，能防止調整上的失誤。

快速鎖定
採用滑動式鎖定撥桿，針閥的固定簡便。
調整作業輕鬆便利。

縮減作業工時
調整更為迅速，可大幅減少產線切換等的作業工數。

安裝方式隨意自如
安裝部位可360°旋轉，因此可彈性選擇安裝在底面、側面、
或面板等，安裝、設置方式不受限制，也不需要安裝用的固定架。


●連座安裝範例

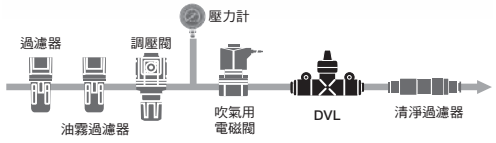

●底面安裝範例

●面板安裝範例

採用耐臭氧性優異的密封部材（禁油型）符合RoHS指令

RoHS

■迴路使用範例



■DVL產品系列

機種系列	適用軟管外徑	流量範圍	用途
逆止閥 標準型 DVL-S	φ4 φ6 φ8 φ10 φ12	20 80 160 240 440	●驅動元件的速度控制 ●細小電子零件的真空破壞流量調整 ●按壓壓力、張力控制
針閥 禁油型 DVL-N	φ4 φ6 φ8 φ10 φ12	20 80 160 240 440	適用無塵環境及真空領域 ●氣浮搬運流量調整 ●靜電消除器的離子風氣體流量管理 ●工件吹氣

附刻度盤針閥逆止閥型

DVL-S Series

附刻度盤針閥　針閥／禁油型

DVL-N Series

● 連接口徑：φ4、φ6、φ8、φ10、φ12

JIS記號

DVL-S

DVL-N

RoHS

CAD

規格

● 附刻度盤針閥 逆止閥型 DVL-S

項目			DVL-S-06					DVL-S-08		DVL-S-10		
			020		080		160	240		400		
適用軟管外徑		mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流體			壓縮空氣									
最高使用壓力		MPa	1.0									
最低使用壓力		MPa	0.1（註3）									
耐壓力		MPa	1.5									
流體溫度		℃	5～60（避免結凍 註2）									
環境溫度		℃	0～60（避免結凍）									
重量		g	54	48	54	48	48	60	61	82	86	88
針閥控制範圍			1～12旋轉					1～13旋轉				
自由流動	流量	ℓ/min(ANR)	170	300	170	300	300	400	550	900	1100	1200
	有效剖面積	mm^2	2.5	4.5	2.5	4.5	4.5	6	8	13.5	16.5	18
控制流動	流量	ℓ/min(ANR)	18		80		160	240		440		
	有效剖面積	mm^2	0.15		1.2		2.4	3.6		6.6		

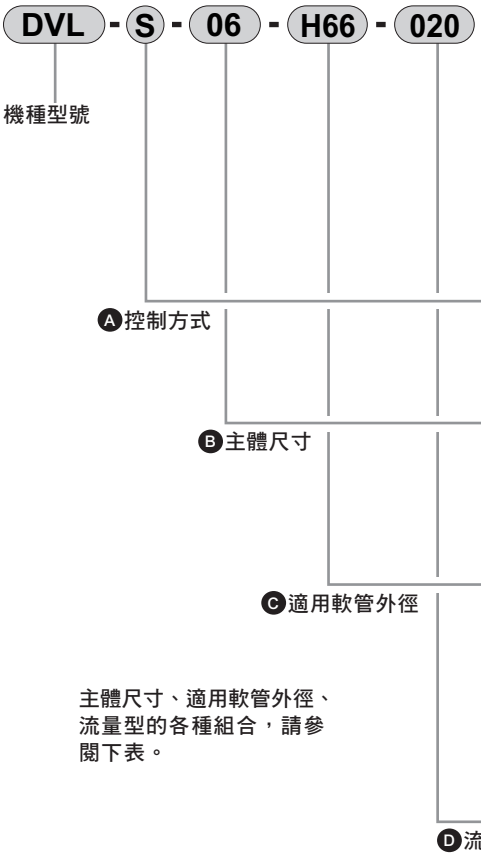
註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。
註3：僅限自由流動方向可進行真空吸引（最強達-100kpa）。（無法控制針閥）

● 附刻度盤針閥 針閥／禁油型 DVL-N

項目			DVL-N-06					DVL-N-08		DVL-N-10		
			020		080		160	240		400		
適用軟管外徑		mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流體			壓縮空氣／N2氣體／低真空									
最高使用壓力		MPa	0.7									
負壓		kPa	-100									
耐壓力		MPa	1.5									
流體溫度		℃	5～60（避免結凍 註2）									
環境溫度		℃	0～60（避免結凍）									
重量		g	54	48	54	48	48	60	61	82	86	88
針閥控制範圍			1～12旋轉					1～13旋轉				
流量		ℓ/min(ANR)	18		80		160	240		440		
有效剖面積		mm^2	0.15		1.2		2.4	3.6		6.6		

註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

型號標示方法



記號	內　容
Ⓐ 控制方式（去除油分）	
S	逆止閥型
N	針閥（禁油型）
Ⓑ 主體尺寸	
06	相當於1/8螺牙
08	相當於1/4螺牙
10	相當於3/8螺牙
Ⓒ 適用軟管外徑	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
Ⓓ 流量型	**註1**
020	18ℓ/min（ANR）
080	80ℓ/min（ANR）
160	160ℓ/min（ANR）
240	240ℓ/min（ANR）
400	440ℓ/min（ANR）

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：流量為0.5MPa時的參考標準流量。
註2：DVL-S與DVL-N可透過推環的顏色來識別。
　　DVL-S…白色
　　DVL-N…藍色

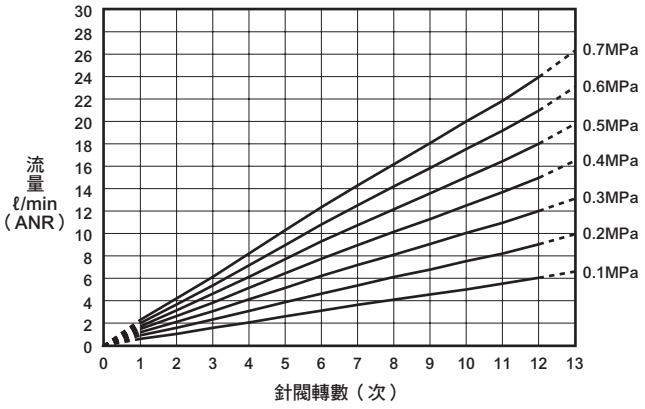
主體尺寸、適用軟管外徑、流量型的各種組合

	Ⓑ 主體尺寸						
	06		08		10		
Ⓒ適用軟管外徑 / Ⓓ流量型	H44	H66	H66	H88	H88	H1010	H1212
020	●	●					
080	●	●					
160		●					
240			●	●			
400					●	●	●

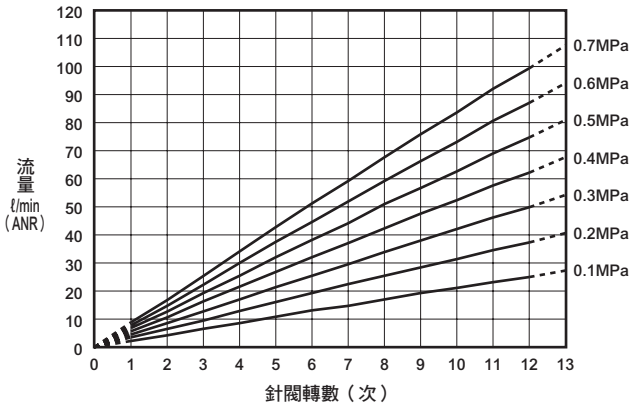
流量特性

※流量特性圖僅供參考，非保證值。

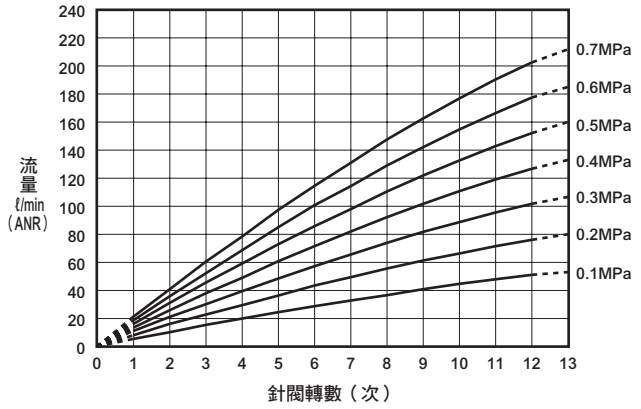
● DVL-※-020



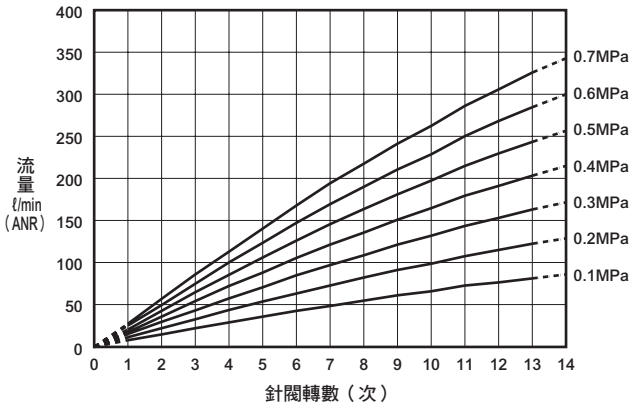
● DVL-※-080



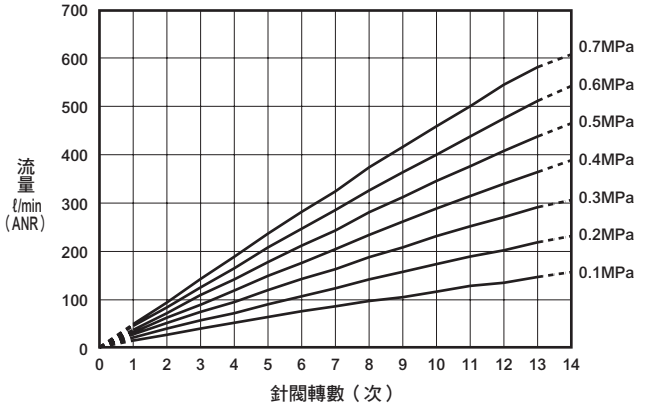
● DVL-※-160



● DVL-※-240

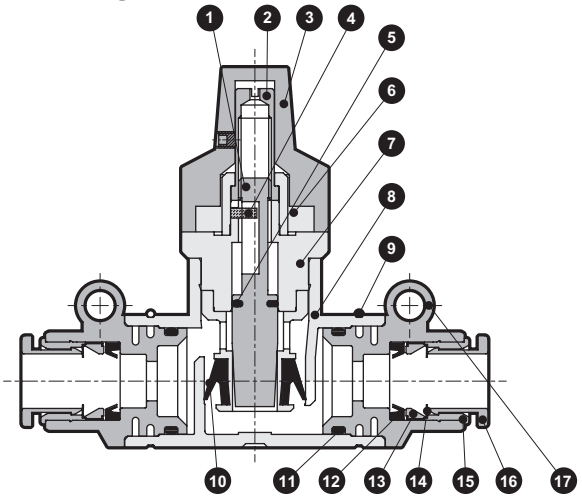


● DVL-※-400



內部結構及零件一覽表

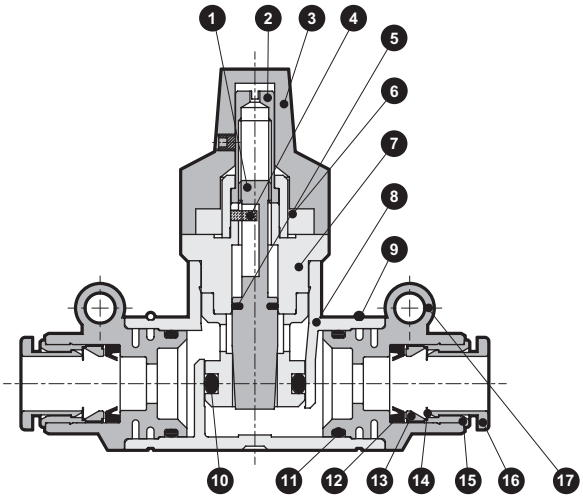
● DVL-S



編號	零件名稱	材　　質
1	針閥	黃銅
2	旋轉軸	黃銅
3	刻度盤	鋁合金、聚醯胺
4	平行銷	不鏽鋼
5	O形環	丁腈橡膠
6	導向軸套	黃銅
7	逆止固定架	黃銅
8	主體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
9	止動環	不鏽鋼
10	逆止墊圈	氫化丁腈橡膠
11	O形環	丁腈橡膠
12	墊圈	丁腈橡膠
13	固定器	黃銅或聚醚酰亞胺
14	夾爪	不鏽鋼
15	外環	黃銅
16	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯或是聚縮醛
17	接頭外殼	聚對苯二甲酸丁二醇酯

註1：黃銅零件皆採用無電解鍍鎳處理
註2：不同型式的產品在部分結構上會有所差異。（材質不變）

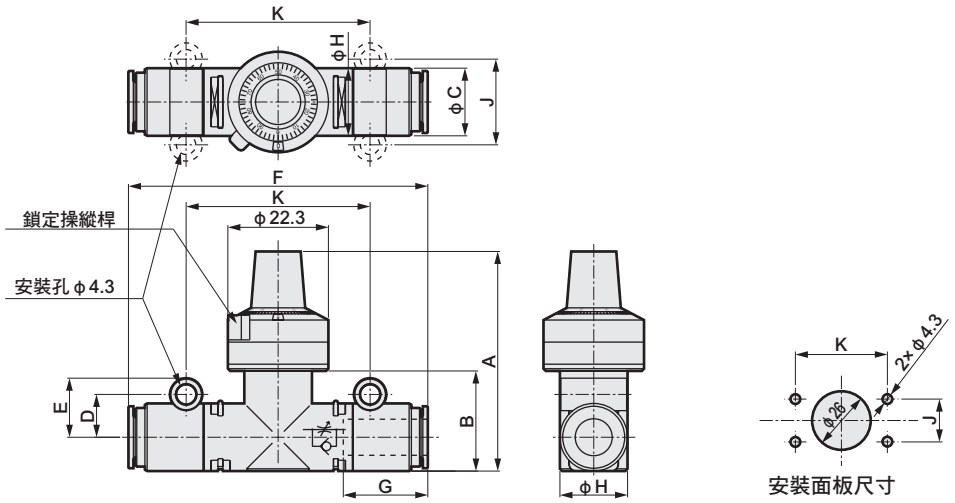
● DVL-N



編號	零件名稱	材　　質
1	針閥	黃銅
2	旋轉軸	黃銅
3	刻度盤	鋁合金、聚醯胺
4	平行銷	不鏽鋼
5	O形環	氟橡膠
6	導向軸套	黃銅
7	逆止固定架	黃銅
8	主體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
9	止動器環	不鏽鋼
10	O形環	氫化丁腈橡膠
11	O形環	氫化丁腈橡膠
12	墊圈	氫化丁腈橡膠
13	固定器	黃銅或聚醚酰亞胺
14	夾爪	不鏽鋼
15	外環	黃銅
16	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯或是聚縮醛
17	接頭外殼	聚對苯二甲酸丁二醇酯

註1：黃銅零件皆採用無電解鍍鎳處理
註2：不同型式的產品在部分結構上會有所差異。（材質不變）

外形尺寸圖 CAD



型號	適用軟管外徑	A	B	C	D	E	F	H	J	K	G（軟管插入長度）
DVL-※-06-H44-※	ϕ4	45.5	17	12	8.1	11.6	55	12	16.2	30.8	12.9
DVL-※-06-H66-※	ϕ6						49.5				13.7
DVL-※-08-H66-※	ϕ6	50	22.5	13	9.5	13.1	64	15	19	41	18
DVL-※-08-H88-※	ϕ8			15			66.5				19
DVL-※-10-H88-※	ϕ8	58	29		11.5	15.1	71	20	23	47	
DVL-※-10-H1010-※	ϕ10			18			75				21
DVL-※-10-H1212-※	ϕ12			20.4			79				22

空壓元件（調速閥）

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
空壓元件的一般注意事項，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（編號CB-024S）」；各系列之詳細注意事項，請參閱本文的「⚠使用上的注意事項」。

個別注意事項：附刻度盤針閥

設計、選定時

⚠ 注意

■ 無法當作需要零洩漏的截止閥使用。
本產品在設計上，容許一定程度的洩漏。

■ 流量會因前後配管條件與溫度變化而產生改變，所以可能會與第1878頁的流量特性值不同，請特別注意。

■ 流道內並非零發塵。
於禁油型有發塵問題的迴路，請配合最終清淨過濾器使用。

■ 禁油型只有流體通道部的規格。
接氣部以外的內部零件都有塗上潤滑油，所以請勿清洗本產品。

■ 請勿刻意使用於會產生臭氧的迴路。
壓縮空氣會自然產生臭氧，而且本產品具有完善的防臭氧能力，但高濃度的臭氧依然會使墊圈劣化。

■ 使用本產品時，不得超出產品本身規格之範圍。如果使用情況會超過規格範圍，或是使用於特殊用途，請洽詢本公司。
- 若使用超過規格範圍，則產品的功能將無法完全發揮，也無法保證使用時的安全。
- 本產品可能無法使用於特殊用途或環境。
  例如，會直接接觸核能、鐵路、航空、車輛、醫療裝置、飲料、食品的機器，娛樂裝置、緊急阻斷迴路、沖床、煞車迴路，以及任何要求安全性的用途。

■ 請先確認產品是否能承受使用環境中的各項條件。
- 請勿使用於會對產品功能產生阻礙的環境中。
  例如高溫的環境，以及充滿藥液、藥品、振動、潮濕水滴、氣體等特殊環境。臭氧產生環境。
- 請勿用於會接觸到切削液、冷卻液的環境，以及焊渣的環境中。

安裝、固定、調整時

⚠ 注意

■ 刻度盤往右轉可使流量變大，往左轉可使流量變小。

■ 流量調整完畢後，請以滑動式鎖定撥桿將刻度盤固定。

■ 流量可控制的範圍，是刻度盤轉數的「1」到「12」或「13」之間。
控制流量時，請勿旋轉到上述範圍之外。如果朝全關、全開方向過份用力旋轉，可能會造成故障或是流量特性異常，請多加注意。

■ 針閥轉到全關時，刻度盤轉數也不會顯示為「0」。
在針閥全關以外的情況下，才能針對轉盤顯示數進行校正。
針閥全關時，不一定會顯示為「0」，請特別注意。
若超過「0」，則會顯示為「19」，或沒有任何顯示。

■ 請勿將刻度盤從本體拆下。
拆下刻度盤後，就無法重新調整、補正流量特性。

■ 請在迴路前面安裝空壓過濾器。
流孔若有堵塞，或是有異物附著，會使流量改變。

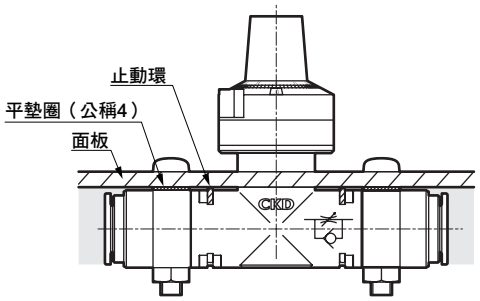
安裝、固定、調整時

■ **DVL-N的刻度盤較難轉動。**
為禁油型，所以刻度盤轉動較DVL-S型生硬。

■ **請在無加壓狀態下旋轉安裝孔。**

■ **DVL-N的安裝孔較難轉動。**
為禁油型，所以旋轉式安裝孔轉動較DVL-S型生硬。

■ **安裝面板時止動環會阻礙到面板，所以請在安裝孔與面板間夾著平墊圈。**



■ **配管時，請以螺栓或尼龍束帶將本產品固定。**
產品的搖晃或扭轉都可能會造成軟管鬆脫。

■ **把螺栓固定到安裝孔時，必須在0.8N • m以下**

■ **針閥的配管並沒有方向性。**

■ **更換軟管前，必須先停止空氣的輸送，並且確定沒有殘壓後再執行。**

■ **快速接頭、軟管的安裝方式**
快速接頭，以及軟管的安裝方式，請參照「空壓、真空、輔助裝置綜合（No.CB-024S）」中的接頭、軟管警告、注意事項。

■ **配管連接完成後，需供給壓縮空氣時，請避免急速給予過高的壓力。**
否則可能造成配管脫落、配管軟管飛出，並且造成意外。

■ **配件連接完畢後，如要供給壓縮空氣，一定要檢查所有配管連接的部份有無洩漏。**
在配管連接的部位塗上洩漏檢測液，以檢查空氣有無洩漏。

■ **配管時請確認配管連接部位的結合處已妥善固定，並避免因裝置的移動、振動、拉扯而鬆脫。**

■ **請在空壓元件的周圍預留足夠的空間，以便進行安裝、拆卸、配管作業。**

■ **請避免使用於持續旋轉或搖動的狀況。**
可能會導致接頭部分破損。

■ **請避免使用於會產生強烈振動或衝擊的場所。**

用於控制氣缸的速度時

■ **每次調整後，都需要調整最終的速度。**
本產品每一台之間都有些許差異，此外，氣缸之間的差異、使用條件、氣溫等等，也都會對整體使用狀況造成重大影響，因此每次調整後都要確認最終速度。
驅動元件會隨著時間而發生變化，是造成速度變化的重要原因。

■ **請由JIS記號確定流動方向。**
若逆向安裝會造成速度調整失效以及氣缸飛出，產生危險。

■ **調整速度時，請將針閥調至全閉的狀態，再鬆開進行調整。**
若針閥為開啟時，氣缸會突然飛出造成危險。

■ **請充分理解壓縮空氣的特性後，再進行空壓迴路設計。**

調速閥　L型、附快速接頭

SC3W Series

● 連接口徑：M3、M5、R1/8～R1/2

JIS記號

（排氣節流）

（進氣節流）

RoHS　CAD

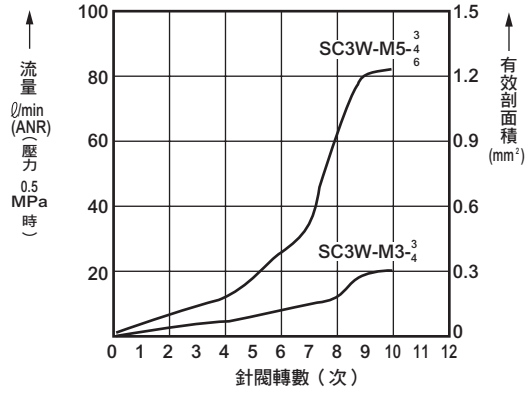
規格

項　目		SC3W																	
		SC3W-M3		SC3W-M5			SC3W-6			SC3W-8			SC3W-10				SC3W-15	
適用軟管外徑	mm	φ3.2	φ4	φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
使用流體		壓縮空氣																
最高使用壓力	MPa	1.0																
最低使用壓力	MPa	0.05																
耐壓力	MPa	1.5																
流體溫度	℃	5～60（避免結凍 註3）																
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）																
連接口徑		M3		M5			R1/8			R1/4			R3/8				R1/2	
重量	g	4.9	5.7	7.9	8.8	9.6	25	26	27	50	51	54	63.7	75	78	81	134	138
針閥轉數	（圈）	10（14）以上		10（16）以上			10（15）以上			13以上			13以上				14以上	
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	27（20）		87（80）			210（210）	270（270）	270	470	500	530	650	1000	1100		1500	1600
	有效剖面積 mm^2	0.4（0.3）		1.3（1.2）			3.2（3.2）	4.0（4.0）	4.0	7	7.5	8	10	15	16		22	24
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	20（5.9）		80（6.7）			190（13）	240（13）	240	430	470	470	650	930	1000		1500	1600
	有效剖面積 mm^2	0.3（0.08）		1.2（0.1）			2.8（0.2）	3.6（0.2）	3.6	6.5	7	7.0	10	14	15		22	24

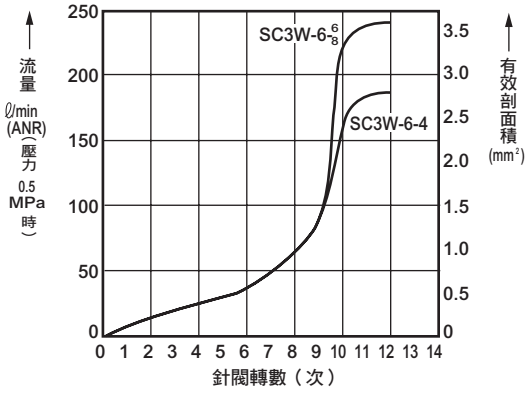
註1：此為流量為0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：（　）內代表低速型的數值。
註3：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

流量特性

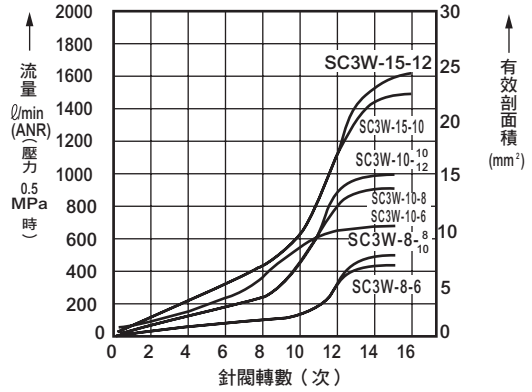
● 標準型（連接口徑M3、M5）



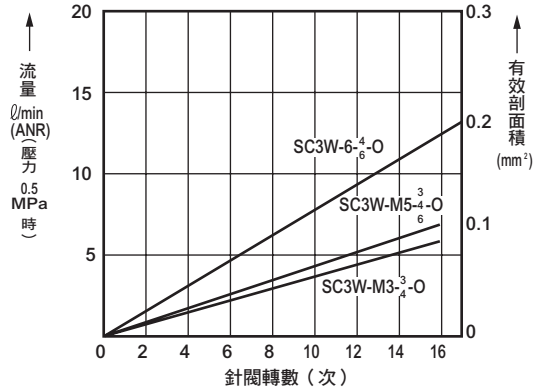
● 標準型（連接口徑6）



● 標準型（連接口徑8、10、15）



● 低速型



型號標示方法

SC3W - M5 - 4 - I

機種型號

Ⓐ連接口徑

Ⓑ適用軟管外徑

Ⓒ選購品 註1 註2 註3

記號	內　容
Ⓐ 連接口徑	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

Ⓑ 適用軟管外徑

		配管尺寸					
		M3	M5	6	8	10	15
3	φ3.2	●	●				
4	φ4	●	●	●			
6	φ6		●	●	●	●	
8	φ8			●	●	●	
10	φ10				●	●	●
12	φ12					●	●

Ⓒ 選購品	
無記號	排氣節流
I	進氣節流（推環顏色：黑色）
K	六角鎖定螺帽
O	低速型
P6	銅離子防止處理規格

無法製作。

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：選購品係按照英文字母的順序排列。
註2：「K」僅限選定M3、M5的連接口徑。
註3：「O」僅限選定連接口徑M3、M5，以及連接口徑「6」（R1/8）適用軟管外徑「4」（φ4）、「6」（φ6）。

〈型號標示範例〉

SC3W-M5-4-I

Ⓐ 連接口徑　：M5×0.8
Ⓑ 適用軟管外徑：φ4
Ⓒ 選購品　：進氣節流

因應臭氧規格 （卷尾第143頁）

SC3W－……－ P11

無塵室規格 （型錄編號：CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SC3W－……－ P7※

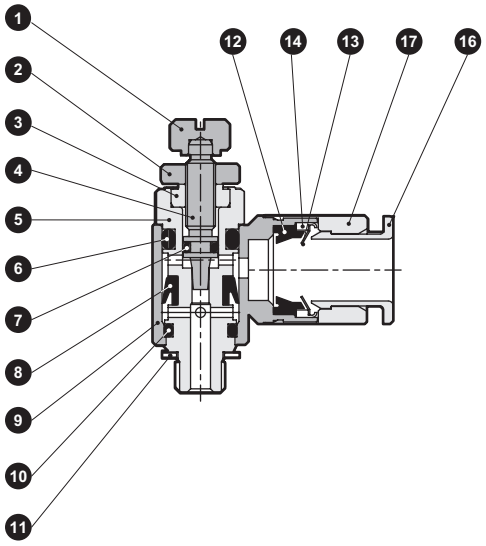
因應二次電池規格 （型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構

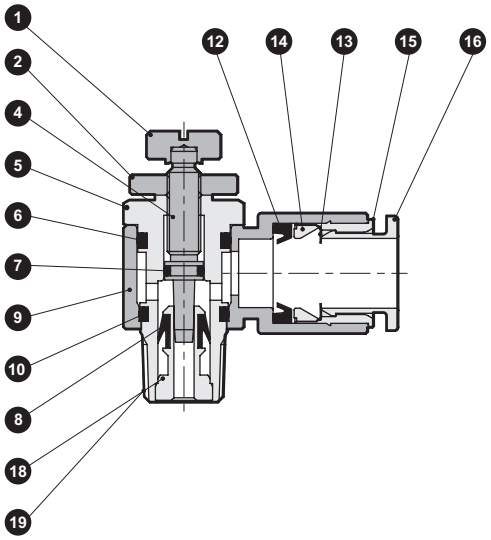
SC3W－……－ P4

內部結構及零件一覽表

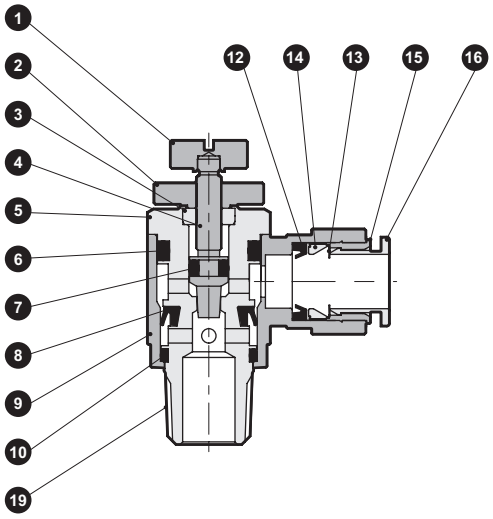
● 連接口徑：M3、M5



● 連接口徑：6、10（僅限φ6）



● 連接口徑：8、10、15

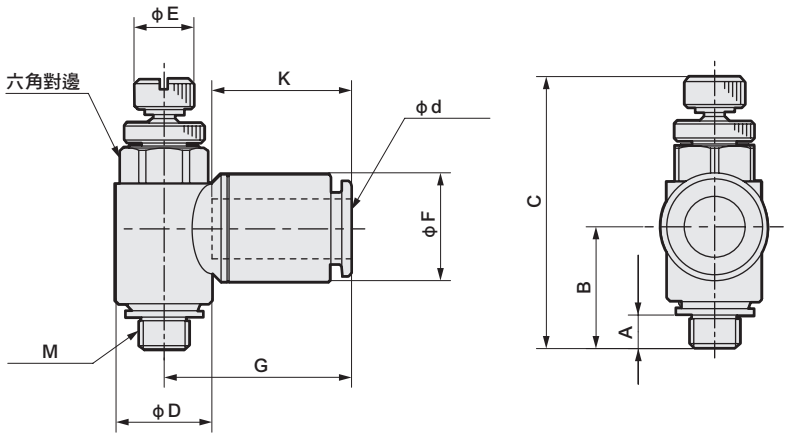


編號	零件名稱	材　質	編號	零件名稱	材　質
1	旋鈕	黃銅	11	墊片	鋼+丁腈橡膠（僅限M5）
2	鎖定螺帽	黃銅	12	墊圈	丁腈橡膠
3	接地螺帽	黃銅	13	夾爪	不鏽鋼
4	針閥	不鏽鋼	14	夾爪固定器	M3,M5 黃銅
5	旋轉軸	黃銅（M3為不鏽鋼）			R1/8～ 聚醚醯亞胺
6	O形環	丁腈橡膠	15	外環	黃銅
7	O形環	丁腈橡膠	16	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯（耐燃性樹脂※2）
8	墊圈	氫化丁腈橡膠	17	接頭本體	銅合金
9	旋轉體	聚對苯二甲酸丁二醇酯（耐燃性樹脂※2）	18	夾爪部	黃銅
10	O形環	丁腈橡膠	19	密封劑	氟系樹脂

※1　黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理
※2　相當於UL94規格V-0

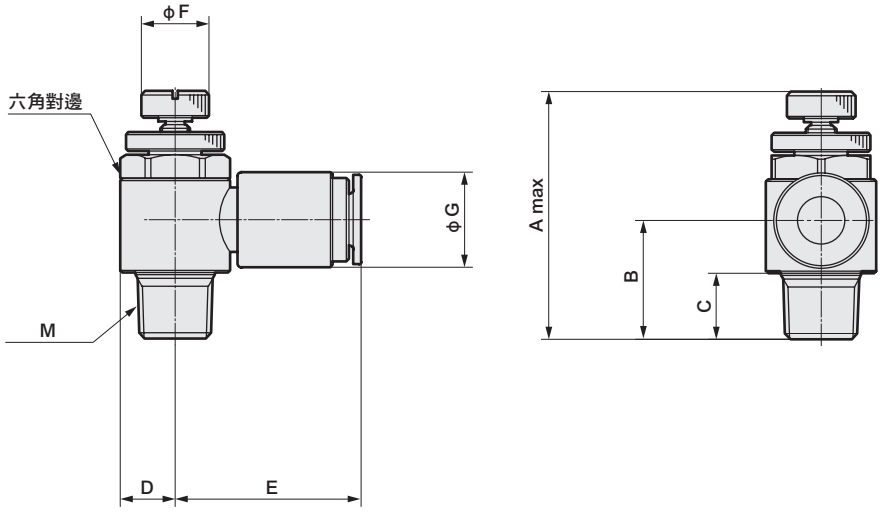
外形尺寸圖 CAD

● SC3W-M$^{3}_{5}$-※



型號	φd（適用軟管外徑）	M	A	B	C		D	E	F	G	K（軟管插入長度）	六角對邊
					MAX	MIN						
SC3W-M3-3	φ3.2	M3×0.5	2.4	11.4	27.6	25.1	7.4	5	7.5	15.5	11.7	7
SC3W-M3-4	φ4	M3×0.5	2.4	11.4	27.6	25.1	7.4	5	8.8	16.6	12.9	7
SC3W-M5-3	φ3.2	M5×0.8	3.4	12.4	30.2	27.2	9.6	6	7.5	16.0	11.7	8
SC3W-M5-4	φ4	M5×0.8	3.4	12.4	30.2	27.2	9.6	6	8.8	17.2	12.9	8
SC3W-M5-6	φ6	M5×0.8	3.4	12.4	30.2	27.2	9.6	6	10.8	18.8	14.0	8

● SC3W-$^{6}_{8}_{10}_{15}$-※（與低速型、標準（SC3W-6）相同）



型號	M	適用軟管外徑	A	B	C	D	E	F	G	六角對邊
SC3W-6-4	R1/8	φ4	38.4	16.2	8	7.3	23.1	9	10.0	13
SC3W-6-6		φ6	38.4	15.7	8	7.3	24.1	9	12.5	13
SC3W-6-8		φ8	38.4	15.4	8	7.3	25.3	9	14.5	13
SC3W-8-6	R1/4	φ6	51.2	24.9	11	9.5	26.7	12	13.8	17
SC3W-8-8		φ8	51.2	24.9	11	9.5	27.7	12	16.3	17
SC3W-8-10		φ10	51.2	23.9	11	9.5	30.5	12	19.3	17
SC3W-10-6	R3/8	φ6	52.4	23.1	12	11.3	28.3	14	12.5	19
SC3W-10-8		φ8	60.2	29.8	12	11.3	29.4	14	16.3	19
SC3W-10-10		φ10	60.2	30.0	12	11.3	32.2	14	19.3	19
SC3W-10-12		φ12	60.2	29.3	12	11.3	35.4	14	21.3	19
SC3W-15-10	R1/2	φ10	66.7	33.8	15	13.5	34.5	16	19.3	24
SC3W-15-12		φ12	66.7	33.8	15	13.5	37.7	16	21.3	24

調速閥
萬用型、附快速接頭

SC3U Series

● 連接口徑：M3、M5、R1/8～R1/2

JIS記號 （排氣節流） （進氣節流）

RoHS CAD

主要特色

● 萬用型的配管方向可360°自由設定。
● 採用耐燃性樹脂
　把耐燃性PBT（相當於UL94規格V-0）列為標準規格。
● 配管螺牙部塗有氟系樹脂密封劑。

規格

項目		SC3U-M3		SC3U-M5			SC3U-6			SC3U-8			SC3U-10			SC3U-15	
適用軟管外徑 mm		φ3.2	φ4	φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
使用流體		壓縮空氣															
最高使用壓力 MPa		1.0															
最低使用壓力 MPa		0.05															
耐壓力 MPa		1.5															
流體溫度 ℃		5～60（避免結凍　註3）															
環境溫度 ℃		0～60（避免結凍）															
連接口徑		M3		M5			R1/8			R1/4			R3/8			R1/2	
重量 g		6.3	7.2	10	11	12	24	26	27	52	54	57	83	85	87	140	143
針閥轉數		10（14）以上		10（16）以上			10（15）以上		10以上	13以上			13以上			14以上	
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	31（24）		95（95）		105（95）	215（215）	270（245）	270	475	510	540	985	1090		1500	1630
	有效剖面積 mm^2	0.45（0.35）		1.4（1.4）		1.6（1.4）	3.2（3.2）	4（3.7）	4	7	7.5	8	14.5	16		22	24
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	34（5.4）		95（9.5）			190（17）	260（17）	260	440	475		950	1150	1220	1500	1630
	有效剖面積 mm^2	0.5（0.08）		1.4（0.14）			2.8（0.25）	3.8（0.25）	3.8	6.5	7		14	17	18	22	24

註1：此為流量為0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：（　）內代表低速型的數值。
註3：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

型號標示方法

SC3U - M5 - 4 - I

機種型號

Ⓐ 連接口徑

Ⓑ 適用軟管外徑

Ⓒ 選購品　註1
註2
註3

記號	內　容
Ⓐ 連接口徑	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

Ⓑ 適用軟管外徑

		配管尺寸					
		M3	M5	6	8	10	15
3	φ3.2	●	●				
4	φ4	●	●	●			
6	φ6		●	●	●		
8	φ8			●	●	●	
10	φ10				●	●	●
12	φ12					●	●

Ⓒ 選購品

無記號	排氣節流
I	進氣節流（推環顏色：黑色）
K	六角鎖定螺帽
O	低速型
P6	銅離子防止處理規格

無法製作。

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：選購品係按照英文字母的順序排列。
註2：「K」僅限選定M3、M5的連接口徑。
註3：「O」僅限選定連接口徑M3、M5，以及連接口徑「6」（R1/8）適用軟管外徑「4」（φ4）、「6」（φ6）。

〈型號標示範例〉

SC3U-M5-4-I

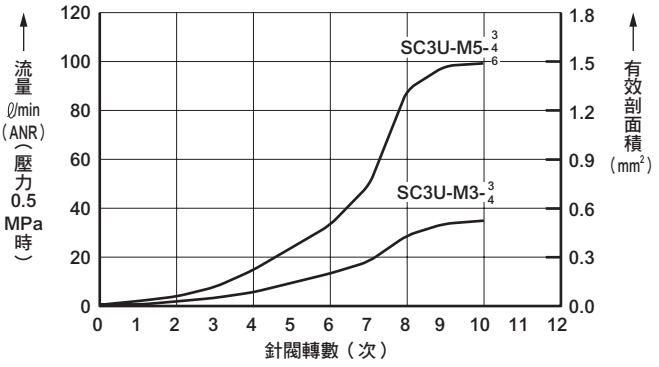
Ⓐ 連接口徑　：M5×0.8
Ⓑ 適用軟管外徑　：φ4
Ⓒ 選購品　：進氣節流

因應臭氧規格（接單生產）

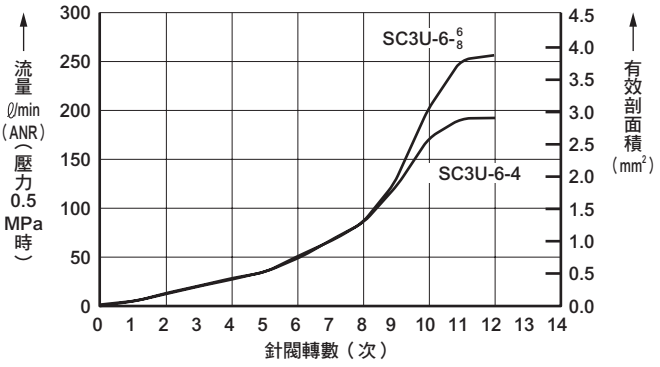
SC3U -•••••- P11

流量特性

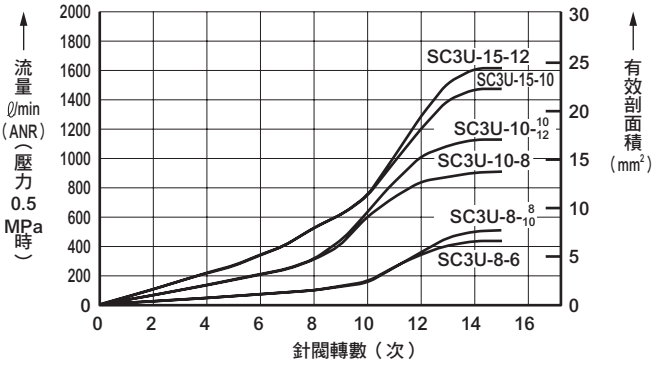
● 標準型（連接口徑M3、M5）



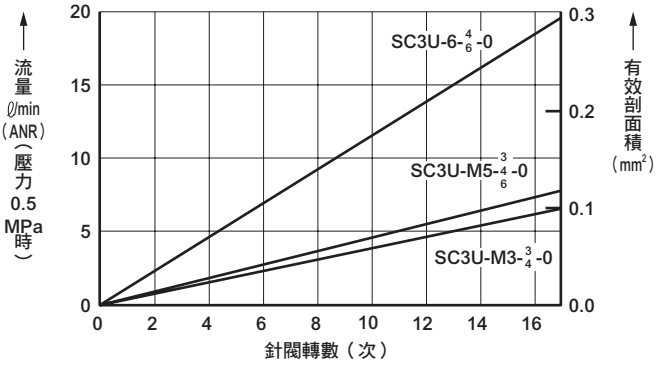
● 標準型（連接口徑6）



● 標準型（連接口徑8、10、15）

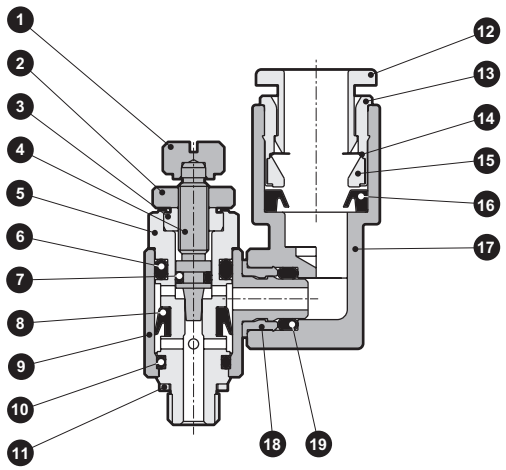


● 低速型

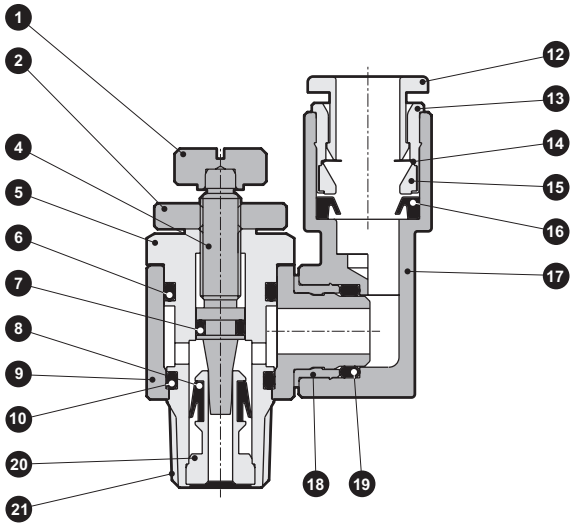


內部結構及零件一覽表

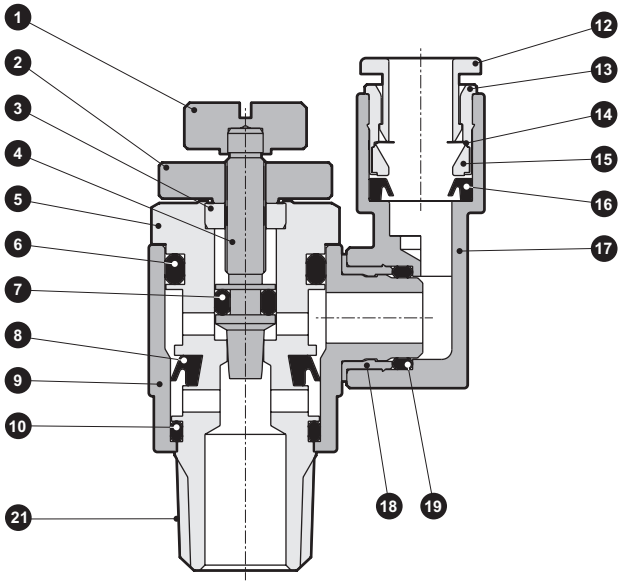
● SC3U-$\begin{matrix}M3\\M5\end{matrix}$-※



● SC3U-6-※



● SC3U-$\begin{matrix}8\\10\\15\end{matrix}$-※



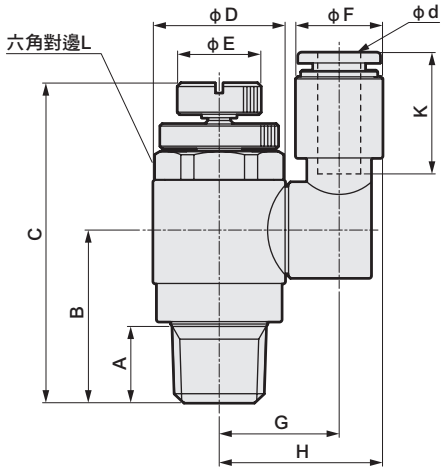
編號	零件名稱	材質
1	旋鈕	黃銅
2	鎖定螺帽	黃銅
3	接地螺帽	黃銅
4	針閥	不鏽鋼
5	旋轉軸	黃銅（M3為不鏽鋼）
6	O形環	丁腈橡膠
7	O形環	丁腈橡膠
8	V墊圈	氫化丁腈橡膠
9	旋轉體	聚對苯二甲酸丁二醇酯（耐燃性樹脂※2）
10	O形環	丁腈橡膠

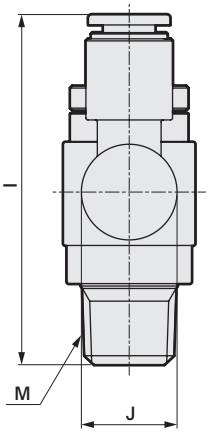
編號	零件名稱	材質
11	墊圈	不鏽鋼+丁腈橡膠
12	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯（耐燃性樹脂※2）
13	外環	黃銅
14	夾爪	不鏽鋼
15	夾爪固定器	聚醚酰亞胺（適用軟管外徑φ3.2為黃銅）
16	墊圈	丁腈橡膠
17	接頭主體	聚對苯二甲酸丁二醇酯（耐燃性樹脂※2）
18	止動器	黃銅
19	O形環	丁腈橡膠
20	夾爪部	黃銅
21	密封劑	氟系樹脂

※1　黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理
※2　相當於UL94規格　V-0

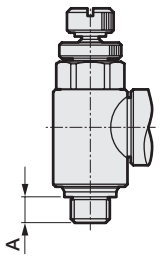
外形尺寸圖 CAD

● SC3U-※-※（標準型、低速型尺寸相同）





● SC3U-$\frac{M3}{M5}$的A尺寸



記號 / 型號	φd（適用軟管外徑）	M	A	B	C		D	E	F	G	H	I	J	K（軟管插入長度）	L 六角對邊
					MAX	MIN									
SC3U-M3-3	φ3.2	M3×0.5	2.4	11.4	28.5	26	7.4	5	8.5	10	14.3	28.9	9.8	12.5	7
SC3U-M3-4	φ4								10		15	32.5		16	
SC3U-M5-3	φ3.2	M5×0.8	3.4	12.4	30.8	27.8	9.6	6	8.5	11.1	15.4	30	9.8	12.5	8
SC3U-M5-4	φ4								10		16.1	33.5		16	
SC3U-M5-6	φ6								12.5	12.1	18.4	35		17.5	
SC3U-6-4	φ4	R1/8	8	15.4	39.2	33.4	14.5	9	10	14.5	19.5	39	13	16	13
SC3U-6-6	φ6								12.5	14.6	20.8	40.5		17.5	
SC3U-6-8	φ8								14.5	15.6	22.8	42		19	
SC3U-8-6	φ6	R1/4	11	24.9	51.2	46.1	19	12	12.5	17.3	23.6	50.5	13.8	17.5	17
SC3U-8-8	φ8								14.5	17.8	25.1	52		19	
SC3U-8-10	φ10								17.5	19.3	28.1	55.5		21.5	
SC3U-10-8	φ8	R3/8	12	29.8	60.2	53.1	22.5	14	14.5	19.6	26.8	57.9	16.7	19	19
SC3U-10-10	φ10								17.5	21.1	29.8	60.9		21.5	
SC3U-10-12	φ12								20	22.3	32.3	63.2		23	
SC3U-15-10	φ10	R1/2	15	33.8	66.7	59.1	27	16	17.5	23.3	32.1	65.9	18.8	21.5	24
SC3U-15-12	φ12								20	24.5	34.5	68.2		23	

使用注意事項

⚠注意

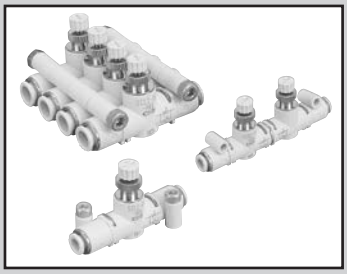
■ 使用注意事項

- 使用本產品時，請勿超過規格範圍。
- 本產品為壓縮空氣用。請勿使用於其他流體。
- 使用前請確實將軟管插入軟管終端，並確定用力拔軟管也不會鬆脫。
- 請務必將軟管以專用切割刀切成直角後再行使用。
- 在配管以及插入軟管前，應該先去除粉屑與異物。
- 請保留足夠的寬裕空間，確保軟管不會急遽彎曲。
- 請避免於戶外以及高溫、潮濕、陽光直射的場所使用。
- 請勿用於會直接噴濺到切削液、冷卻液或會附著焊渣的環境。
- 請避免於強烈振動、衝擊的場所使用。
- 由於本產品在針閥全關時，依然容許些微的洩漏，所以請勿當作截止閥使用。
- 若有需要使用於特殊環境中，請先洽詢本公司。

■ 配管上的注意事項

- 使用時請勿超過建議的固定扭力範圍。
- 請勿在施加壓力狀態下加以緊固螺牙。
- 更換軟管時，請務必先停止送氣，確認無殘壓後再實施。
- 安裝時可自由旋轉至任何一個方向，但請勿經常性做為旋轉及搖動之用途。
- 請勿對旋轉體與接頭本體的接合處，施加旋轉方向以外的負載。

連接螺牙	固定扭力 N•m
M3	0.3～0.6
M5	1.0～1.5
Rc1/8	3～5
Rc1/4	6～8
Rc3/8	13～15
Rc1/2	16～18



調速閥 管路型 附快速接頭

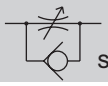
SCL2 Series

進/排氣節流調速閥 管路型 附快速接頭

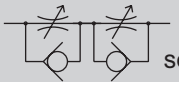
SCD2 Series

● 連接口徑：φ1.8、φ4、φ6、φ8、φ10、φ12

JIS記號



SCL2系列



SCD2系列

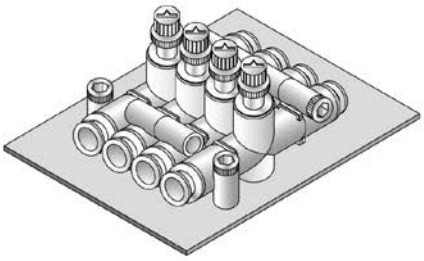
概　要

● SCL2系列是一款管路型調速閥，便於遠距離或集中控制驅動元件。
● SCD2系列為進氣節流、排氣節流一體型的進/排氣節流調速閥，可以控制供氣與排氣兩個方向的流量。
在某些迴路狀況下，還可以防止驅動元件飛出、穩定速度、控制單動型氣缸的來回速度。

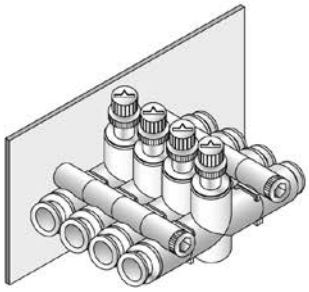
主要特色

安裝方式不受限制

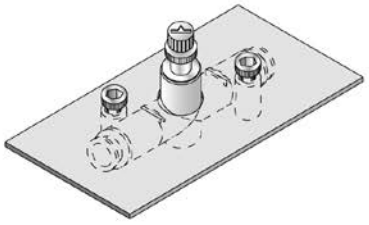
安裝部位可360°旋轉，因此可自由設置在任何地方，例如底面、側面、安裝面板等。
並且不需要安裝用的固定架。



底座安裝範例



壁面安裝範例



面板安裝範例

產品系列豐富

追加超微細軟管規格及大口徑型，因此適用軟管尺寸擴大為φ1.8～φ12，產品種類也因此更加豐富。

體積小，流量大

體積雖小、但最大流量很大，因此氣缸尺寸與速度控制的選擇範圍變得更廣。

可選擇微速型

低、微速範圍內的速度控制或是小口徑氣缸的速度控制，都非常容易。

快速連接

附快速接頭，因此很容易連接軟管。

把耐臭氧材質列為標準規格

把耐臭氧材料列為標準規格，可防止逆止墊圈劣化。

把耐燃性樹脂列為標準規格（相當於UL94規格V-0）

⚠ 關於SCL2、SCD2系列的使用注意事項，請參閱第1899頁。

規格

● 調速閥　管路型　SCL2

型　號			SCL2-04			SCL2-06	SCL2-08		SCL2-10		
適用軟管外徑		mm	φ1.8	φ1.8/φ4	φ4	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流體			壓縮空氣								
最高使用壓力		MPa	0.7		1.0						
最低使用壓力		MPa	0.1								
耐壓力		MPa	1.05		1.5						
流體溫度		℃	5～60（避免結凍　註3）								
環境溫度		℃	0～60（避免結凍）								
重量		g	13	12	11.5	16	32	33	53	57	59
針閥轉數			12[15]								
自由流動	流量	ℓ/min（ANR）	[13]		130	300	400	550	900	1100	1200
	有效剖面積	mm^2	[0.2]		1.9	4.5	6	8	13.5	16.5	18
控制流動	流量	ℓ/min（ANR）	[10]		130[13]	300[13]	400	550	900	1100	1200
	有效剖面積	mm^2	[0.15]		1.9[0.2]	4.5[0.2]	6	8	13.5	16.5	18

● 進/排氣節流調速閥　管路型　SCD2

型　號		SCD2-04			SCD2-06	SCD2-08		SCD2-10		
適用軟管外徑	mm	φ1.8	φ1.8/φ4	φ4	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流體		壓縮空氣								
最高使用壓力	MPa	0.7		1.0						
最低使用壓力	MPa	0.1								
耐壓力	MPa	1.05		1.5						
流體溫度	℃	5～60（避免結凍 註3）								
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）								
重量	g	23	22	21.5	29	63	64	108	112	114
針閥轉數		12[15]								
流量	ℓ/min（ANR）	[10]	[10]	100[13]	250[13]	330	400	750	850	900
有效剖面積	mm^2	[0.15]	[0.15]	1.5[0.2]	3.7[0.2]	5	6	11	12.5	13

註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：[　]內所示為微速型的數值。
註3：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

無塵室規格（型錄編號CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SCL2 ····· P7※

因應二次電池規格（型錄編號：CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構

SCL2
SCD2 ····· P4

型號標示方法

● 調速閥　管路型

SCL2 - 04 - H44 - ○

● 進/排氣節流調速閥　管路型

SCD2 - 04 - H44 - ○

機種型號　Ⓐ主體尺寸　Ⓑ適用軟管外徑　Ⓒ流量特性

關於主體尺寸、適用軟管外徑、流量特性的組合，請參閱右表。

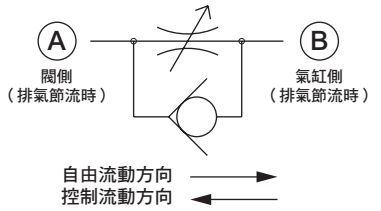
記號	內　容
Ⓐ 主體尺寸	
04	相當於M5螺牙
06	相當於1/8螺牙
08	相當於1/4螺牙
10	相當於3/8螺牙
Ⓑ 適用軟管外徑	
H22	φ1.8
H42	A側：φ4　B側：φ1.8
H24 (註1)	A側：φ1.8　B側：φ4
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
Ⓒ 流量特性	
無記號	標準型
F	微速型

主體尺寸與適用軟管外徑、流量特性的組合

			Ⓐ 主體尺寸			
			04	06	08	10
Ⓑ 適用軟管外徑	H22	φ1.8	○			
	H42	φ4/φ1.8	○			
	H24 (註1)	φ1.8/φ4	○			
	H44	φ4	●○			
	H66	φ6		●○	●	
	H88	φ8			●	●
	H1010	φ10				●
	H1212	φ12				●

● 流量特性「標準型」
○ 流量特性「微速型」
無法製作

● 適用軟管外徑組合說明圖
（僅限H24/H42）



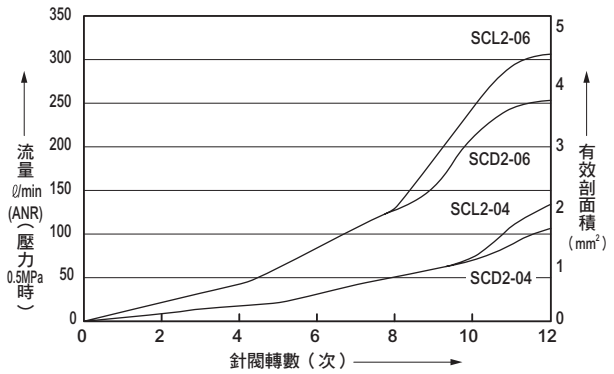
⚠ 選定型號時的注意事項

註1：H24無法選定搭配SCD2的型號。請改用H42。

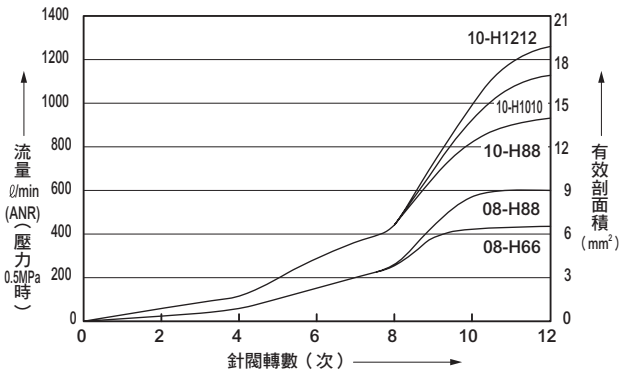
註2：Ⓑ適合「適用軟管外徑」φ1.8的接頭，並非快速接頭。
有關內附φ1.8快速接頭的管路型產品，請參照「空壓、真空、輔助元件綜合（編號CB-024S）」。

流量特性

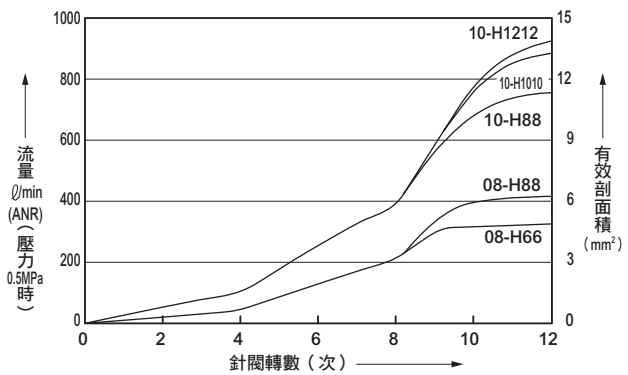
● 標準型
SCL2-04、SCL2-06、SCD2-04、SCD2-06



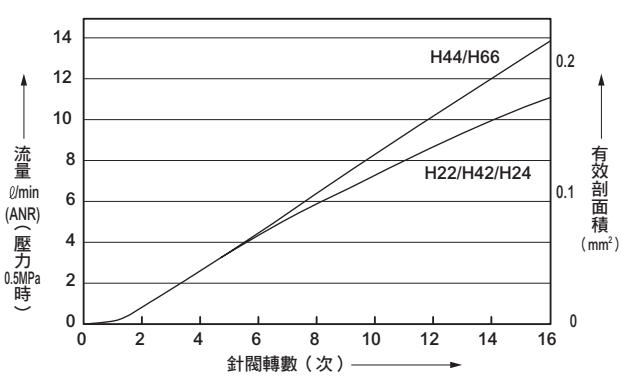
● 標準型
SCL2-08、SCL2-10



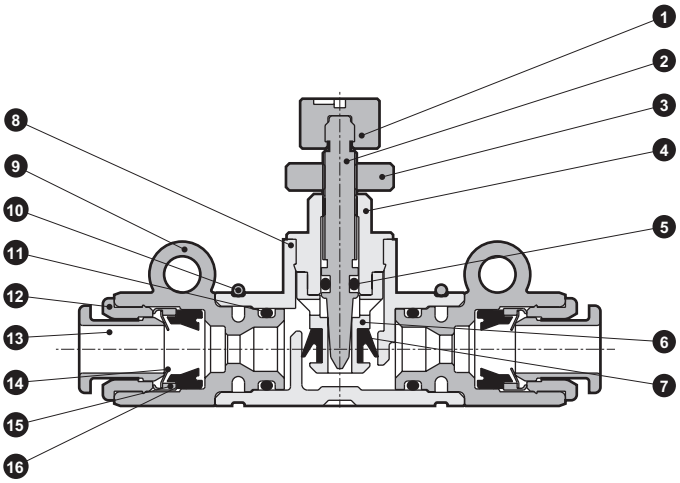
● 標準型
SCD2-08、SCD2-10



● 微速型



內部結構及零件一覽表

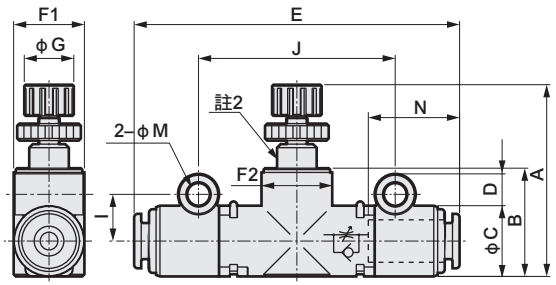


編號	零件名稱	材　　質
1	旋鈕	聚對苯二甲酸丁二醇酯
2	針閥	黃銅
3	鎖定螺帽	黃銅
4	導軌環	黃銅
5	O形環	丁腈橡膠
6	逆止固定架	黃銅
7	逆止墊圈	氫化丁腈橡膠
8	主體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
9	接頭外殼	聚對苯二甲酸丁二醇酯
10	止動器環	不鏽鋼
11	O形環	丁腈橡膠
12	外環	黃銅
13	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯
14	夾爪	不鏽鋼
15	固定器	黃銅或聚醚酰亞胺
16	墊圈	丁腈橡膠

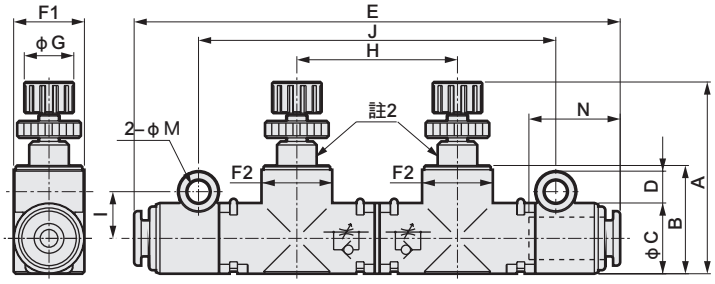
※1　黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理
※2　樹脂零件皆採耐燃性（相當於UL94規格V-0）材質
　　但適用軟管外徑φ1.8除外

外形尺寸圖

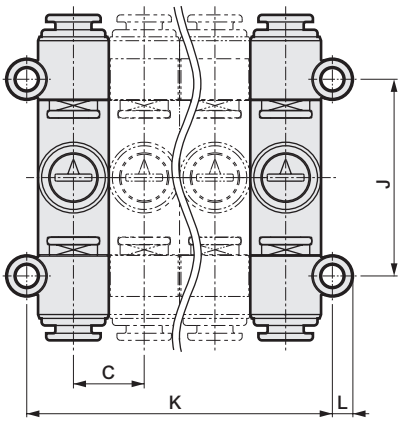
● SCL2系列



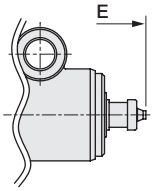
● SCD2系列



● 連座安裝時間距尺寸



● 連接軟管外徑φ1.8，接頭部外形圖



型號	連接軟管外徑	A MIN	A MAX	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L	M（安裝孔徑）	N（軟管插入長度）
SCL2-04-H22　註1	φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	50.8	10	10.6	7	—	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	–
SCL2-04-H42　註1	φ4/φ1.8						48.4										12.9/–
SCL2-04-H24　註1	φ1.8/φ4						48.4										–/12.9
SCL2-04-H44	φ4						46										12.9
SCL2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	—	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCL2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	—	9.5	41	15×n+4	3.6		18
SCL2-08-H88	φ8						66.5										19
SCL2-10-H88	φ8	44	50.5	29.7	20	5.1	71	20	20.5	11	—	11.5	47	20×n+3			19
SCL2-10-H1010	φ10						75										21
SCL2-10-H1212	φ12				20.4	4.9	79							20.4×n+3			22
SCD2-04-H22　註1	φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	73.5	10	10.6	7	22.7	6.6	50.5	10×n+3.2	2.9	3.3	–
SCD2-04-H42　註1	φ4/φ1.8						71.1										12.9/–
SCD2-04-H44	φ4						68.7										12.9
SCD2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	73.9	12	12.2	7	24.5	8.1	55.3	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCD2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	97.5	15	15.5	11	34	9.5	75	15×n+4	3.6		18
SCD2-08-H88	φ8						100										19
SCD2-10-H88	φ8	44	50.5	29.7	20	5.1	111	20	20.5	11	40.5	11.5	87.5	20×n+3			19
SCD2-10-H1010	φ10						115										21
SCD2-10-H1212	φ12				20.4	4.9	119							20.4×n+3			22

註1：連接軟管部為超微細軟管用接頭。
註2：微速型在此位置有一道切口（溝槽）。
註3：F1與F2的尺寸為橢圓形。

針閥、管路型、附快速接頭

SCL2-N Series

● 連接口徑：φ4、φ6、φ8

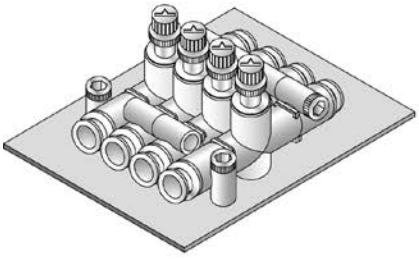
JIS記號

RoHS CAD

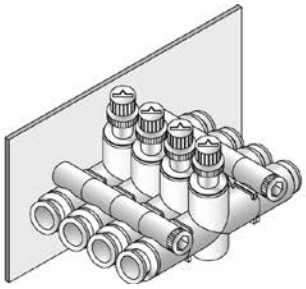
主要特色

安裝方式不受限制

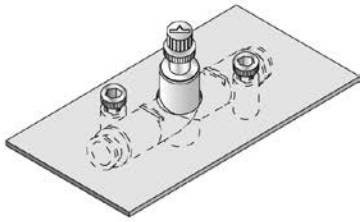
安裝部位可360°旋轉，因此可自由設置在任何地方，例如底面、側面、安裝面板等。
並且不需要安裝用的固定架。



底座安裝範例



壁面安裝範例



面板安裝範例

低蒸發性潤滑油

可使用於不容許油存在的環境。符合無油、無塵包裝（「禁油規格」）的需求。

線性流量特性

採用具平緩特性的專用針閥，適合調整流量。

可選擇流量尺寸

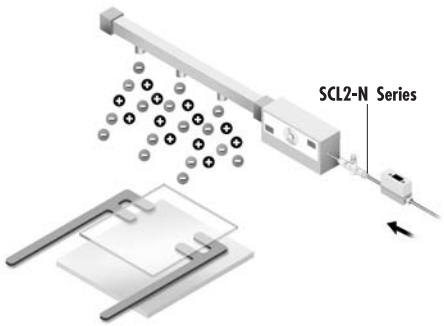
提供13、50、150、300ℓ/min（0.5MPa時）等4階段的流量尺寸，以滿足更精細的流量調整需求。

快速連接

附快速接頭，因此很容易連接軟管。

把耐燃性樹脂列為標準規格（相當於UL94規格V-0）

■ SCL2-N Series 用途範例



- 靜電消除器吹淨氣體的流量特性
- 無塵室內的吹氣
- N2淨化迴路
- 調整光碟成形機取出工件時的吹氣量
- 透過張力控制來控制流量

規格

型　號	SCL2-N-04	SCL2-N-06	SCL2-N-08	
適用軟管外徑 mm	φ4	φ6	φ6	φ8
使用流體	壓縮空氣、N_2氣體			
最高使用壓力 MPa	1.0			
負壓 kPa	–100			
耐壓力 MPa	1.5			
流體溫度 ℃	5～60（避免結凍　註）			
環境溫度 ℃	0～60（避免結凍）			
重量 g	11.5	16	32	33
針閥轉數	12（流量型：010為15轉）			

註：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

流量特性

流量型記號	010	050	150	300
最大流量（0.5MPa時）ℓ/min（ANR）	13	50	150	300
有效剖面積 mm^2	0.2	0.7	2.2	4.5

註：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。

型號標示方法

● 針閥　管路型

SCL2 - N - 04 - H44 - 010 - □

機種型號

Ⓐ主體尺寸

Ⓑ適用軟管外徑

主體尺寸、適用軟管外徑、流量類型的組合，請參閱右表。

Ⓒ流量型

Ⓓ選購品

記號	內　容
Ⓐ 主體尺寸	
04	相當於M5螺牙
06	相當於1/8螺牙
08	相當於1/4螺牙
Ⓑ 適用軟管外徑	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
Ⓒ 流量型	
010	請參閱規格及流量特性圖。
050	
150	
300	
Ⓓ 選購品	
無記號	標準規格
P80	禁油規格

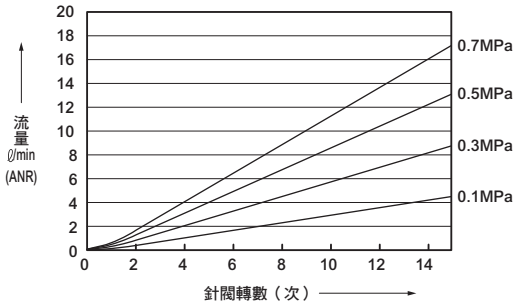
主體尺寸-適用軟管外徑之流量型的各種組合

Ⓒ流量型	Ⓐ主體尺寸-Ⓑ適用軟管外徑 04-H44	06-H66	08-H66	08-H88
010	●	●		
050	●	●		
150		●		
300			●	●

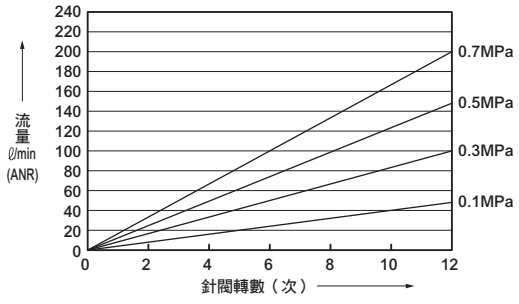
無法製作

流量特性

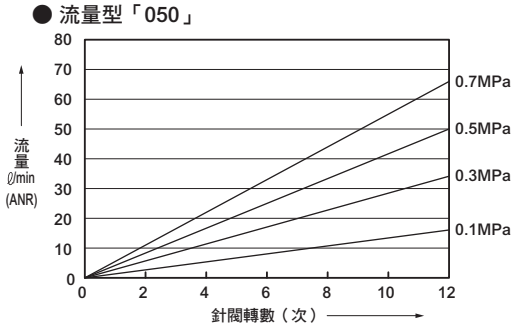
● 流量型「010」



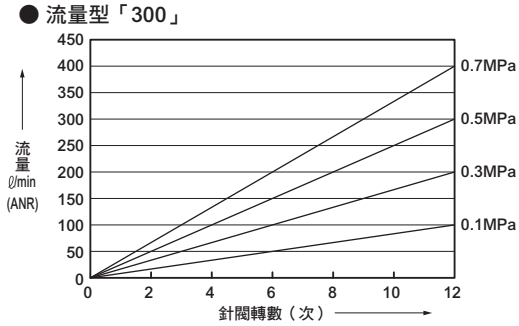
● 流量型「150」



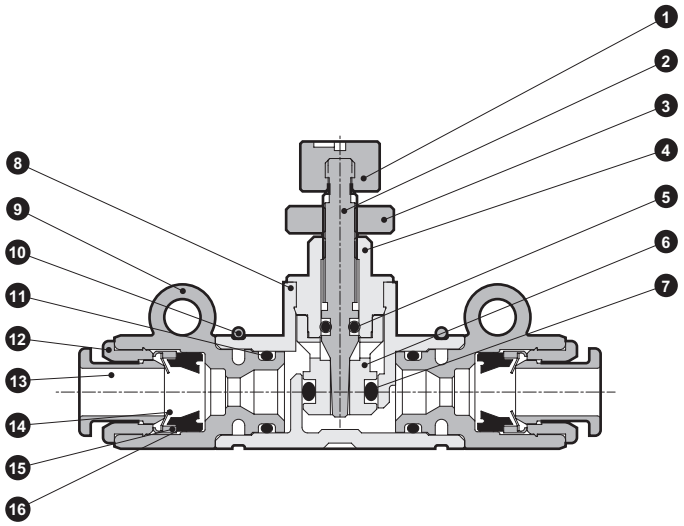
● 流量型「050」



● 流量型「300」



內部結構及零件一覽表

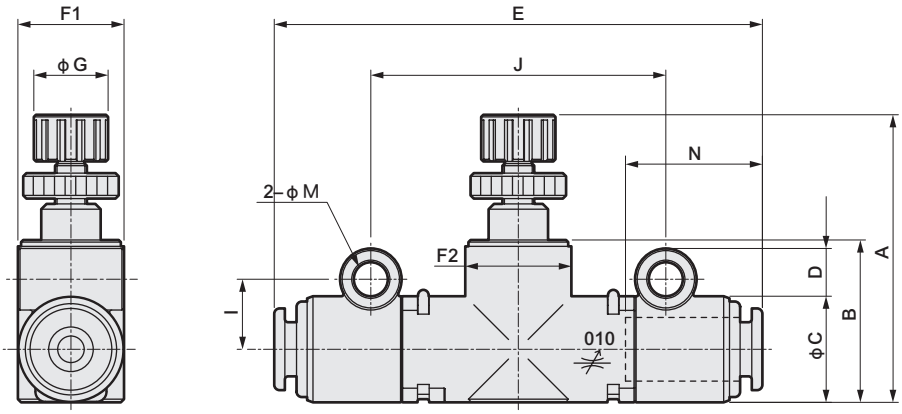


編號	零件名稱	材　　質
1	旋鈕	聚對苯二甲酸丁二醇酯
2	針閥	黃銅
3	鎖定螺帽	黃銅
4	導軌環	黃銅
5	O形環	丁腈橡膠
6	逆止固定架	黃銅
7	O形環	丁腈橡膠
8	主體	聚對苯二甲酸丁二醇酯
9	接頭外殼	聚對苯二甲酸丁二醇酯
10	止動器環	不鏽鋼
11	O形環	丁腈橡膠
12	外環	黃銅
13	推環	聚對苯二甲酸丁二醇酯或聚縮醛
14	夾爪	不鏽鋼
15	固定器	黃銅或聚醚酰亞胺
16	墊圈	丁腈橡膠（氫化丁腈橡膠）※2

※1　黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理
※2　（　）內為選擇P80時的數值

外形尺寸圖 CAD

● SCL2-N系列



型號	連接軟管外徑	A		B	C	D	E	F1	F2	G	I	J	K	L	M（安裝孔徑）	N（軟管插入長度）
		MIN	MAX													
SCL2-N-04-H44	φ4	27.1	31.6	15.3	10	4.5	46	10	10.6	7	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	12.9
SCL2-N-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCL2-N-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	9.5	41	15×n+4	3.8		18
SCL2-N-08-H88	φ8						66.5									19

註：F1、F2尺寸為橢圓形。

※ 調速閥可由旋鈕識別。
　調速閥 …… 旋鈕「白色」
　針閥 …… 旋鈕「灰色」
※ 選購品「P80（禁油規格）」的接頭推環為藍色。

設計、選定時

⚠注意

■ 請勿刻意使用於會產生臭氧的迴路。
壓縮空氣會自然產生臭氧，因此可承受壓縮空氣中自然發生的臭氧，但高濃度的臭氧依然會使逆止墊圈劣化。

■ 無法當作需要零洩漏的截止閥使用。本產品在設計上，容許一定程度的洩漏。

■ 針閥的部份樹脂材料並不具有耐燃性，請多注意。

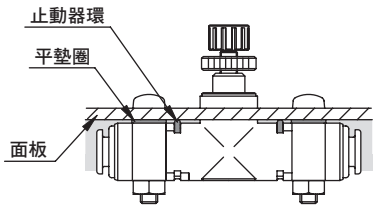
■ 針閥的流道內並非零發塵，若發塵會使迴路產生問題，則請配合最終清淨過濾器使用。

安裝、固定、調整時

⚠注意

■ 請在無加壓狀態下旋轉安裝孔。

■ 安裝面板時，止動器環會阻礙到面板，所以請在安裝孔與面板間夾著平墊圈。



■ 將螺栓固定於安裝孔時，請遵照下表的扭力。

型號	固定扭力
SCL（D）2-04	0.5N • m
SCL（D）2-06/08/10	0.8N • m

■ 產品的搖動與扭轉都可能造成軟管鬆脫，因此配管時請以螺栓或尼龍束帶將本產品固定。

■ 要將旋鈕全開或全關時，請勿過度用力旋轉旋鈕（0.05N • m以下）。此外，進行針閥調整時，請勿同時捏住鎖定螺帽。否則針閥可能會磨損或破損。

■ 鎖定螺帽鎖得過緊，可能會造成故障，因此請勿超過下表規定的扭力。

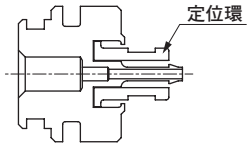
型號	固定扭力
SCL（D）2-04/06	0.2N • m
SCL（D）2-08/10	0.3N • m

■ 選購品「P80（禁油規格）」因為採禁油設計，所以調整旋鈕會比較難轉動。

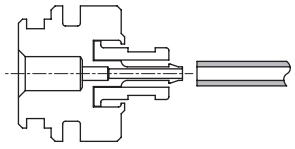
■ 針閥的配管並沒有方向性。

■ 超微細軟管（φ1.8接頭）請遵照下述操作方法（①～⑤）連接。

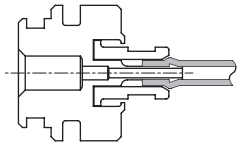
① 將定位環設定於最深處的位置。



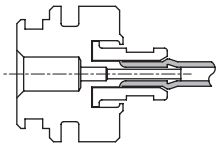
② 請將超微細軟管前端在位置上切成直角。



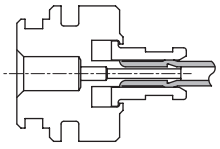
③ 進行作業時，請一邊通過定位環，一邊確認軟管是否有正確插入。



④ 將超微細軟管插入至最底部的位置。



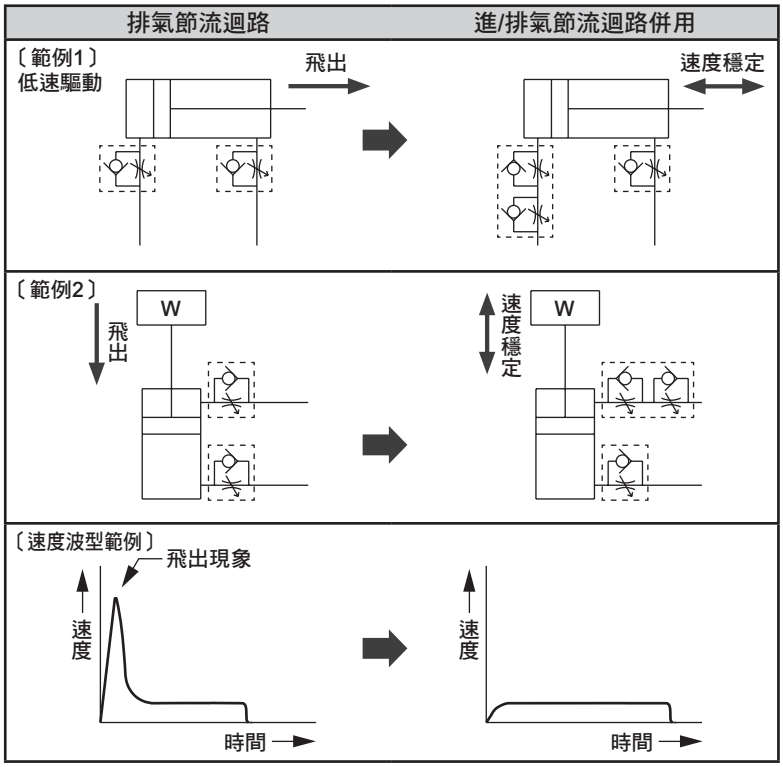
⑤ 將定位環往前方拉並鎖定。



進/排氣節流調速閥使用範例

1 以進/排氣節流調速閥進行控制，使速度更穩定。

〔範例1〕以單側活塞桿氣缸進行低速度控制時，排氣節流迴路會在PUSH側啟動後立刻飛出。
〔範例2〕採垂直安裝時，可能會在開始動作後立即因負載本身的重量而飛出。
在這樣的情形下，同時使用進氣節流迴路與排氣節流迴路，可使速度更加穩定。



〔造成飛出現象之原因〕
若只使用排氣節流迴路，則排氣側的流量會受到限制，因此閥切換後兩側壓力會相同，此時活塞受壓面積差異的推力、或是負載重量的推力而造成飛出現象的發生。
活塞的移動可讓排氣壓上升速度減慢，並且達到設定的速度。
若飛出的原因是因此現象所導致，可藉由縮減供氣側的流量來抑制推力的劇烈變化，藉此解決飛出的狀況。

2 能有效抑制去除殘壓後，首次運轉中的飛出現象，以防止危險發生。

3 可控制單動型氣缸的來回速度。

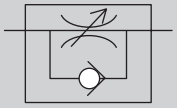
MEMO

調速閥　不鏽鋼耐腐蝕型

SC3P Series

● 連接口徑：M5、R1/8～R1/2

JIS記號



RoHS　CAD

主要特色

● 調速閥是以耐腐蝕佳的不鏽鋼所製成，材質相當於SUS303（Cr20%、Mo2%），而且不含黃銅材質所以最適合在會侵蝕銅離子的環境下使用

● 把耐臭氧材質列為標準規格
為了防止逆止墊圈劣化，標準型將採用耐臭氧材質

● 環境適用產品
本產品符合RoHS指令，一律不使用會傷害地球環境之材質

規格

型　號		SC3P														
項　目		SC3P-M5		SC3P-6			SC3P-8			SC3P-10				SC3P-15		
適用軟管外徑	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ8	φ10	φ12
使用流體		壓縮空氣														
最高使用壓力	MPa	0.9														
最低使用壓力	MPa	0.1														
耐壓力	MPa	1.35														
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）														
連接口徑	Rc	M5		R1/8			R1/4			R3/8				R1/2		
重量	g	7	7.6	17	17	20	33	36	39	63	63	66	69	95	98	101
針閥轉數		7以上		12以上			13以上									

註1：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

型號標示方法

SC3P - 8 - 8 - I

- SC3P：機種型號
- Ⓐ 連接口徑：8
- Ⓑ 適用軟管外徑：8
- Ⓒ 選購品：I

記號	內　容
Ⓐ 連接口徑	
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

Ⓑ 適用軟管外徑

		配管尺寸				
		M5	6	8	10	15
4	φ4	●	●			
6	φ6	●	●	●	●	
8	φ8		●	●	●	●
10	φ10			●	●	●
12	φ12				●	●

Ⓒ 選購品

無記號	排氣節流控制
I	進氣節流控制

無法製作。

流量與有效剖面積

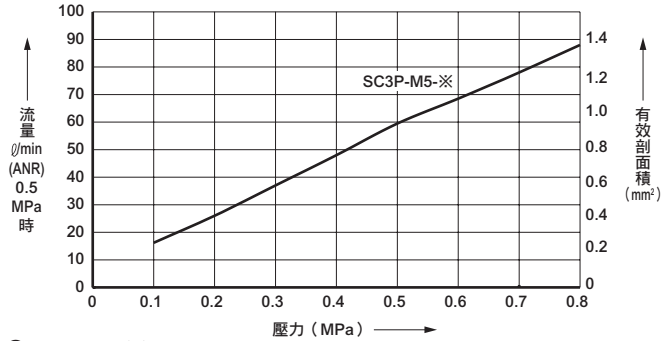
型　號		SC3P														
項　目		SC3P-M5		SC3P-6			SC3P-8			SC3P-10				SC3P-15		
適用軟管外徑	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ8	φ10	φ12
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	55		200		230	390	400		600	800		840	1140	1380	
	有效剖面積 mm²	0.9		3		3.5	5.9	6		9	12		12.5	17	21	
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	70		150			270			550	850	920		1100	1450	1600
	有效剖面積 mm²	1.1		2.3			4			8	12.8	14		16.5	22	24

註1：此為流量為0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：所記載之有效剖面積是以流量換算所得的數值。

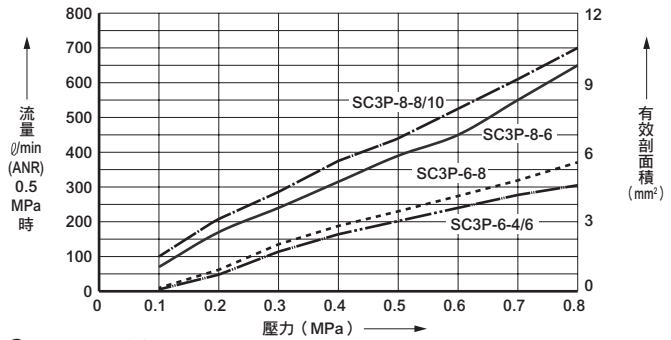
流量特性

【自由流動】

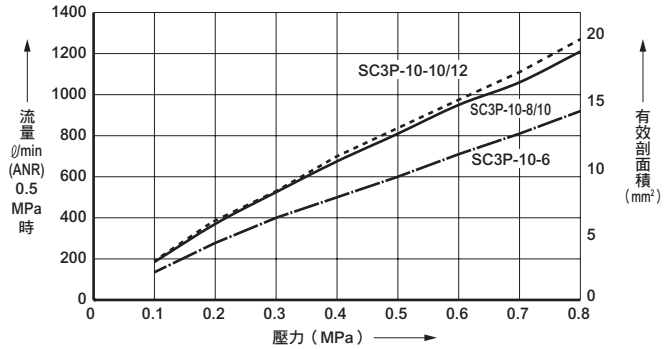
● SC3P-M5-※



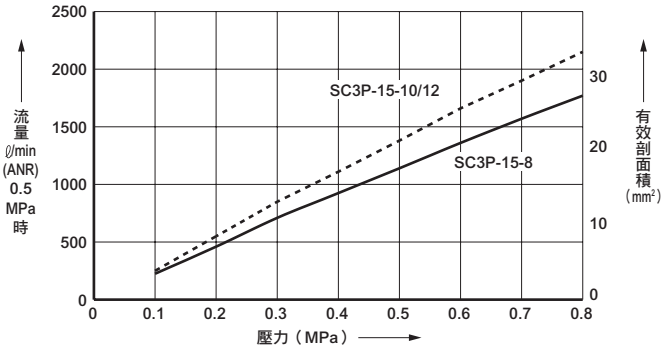
● SC3P-6-※、SC3P-8-※



● SC3P-10-※

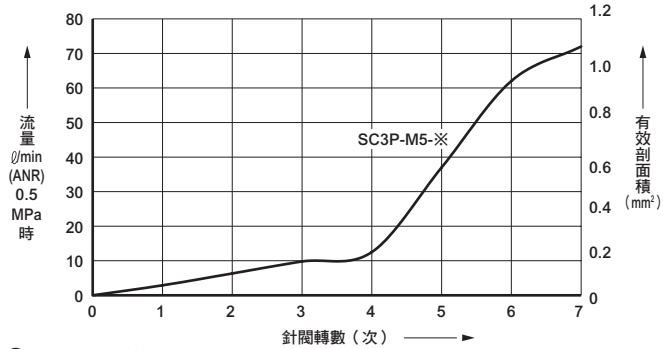


● SC3P-15-※

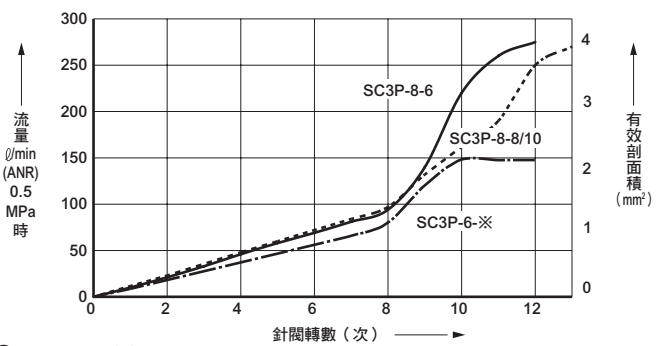


【控制流動】

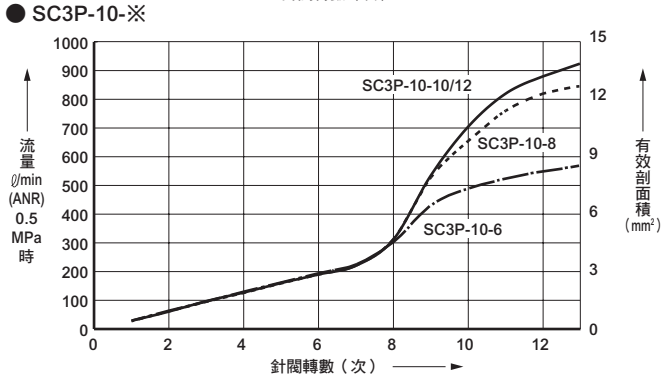
● SC3P-M5-※



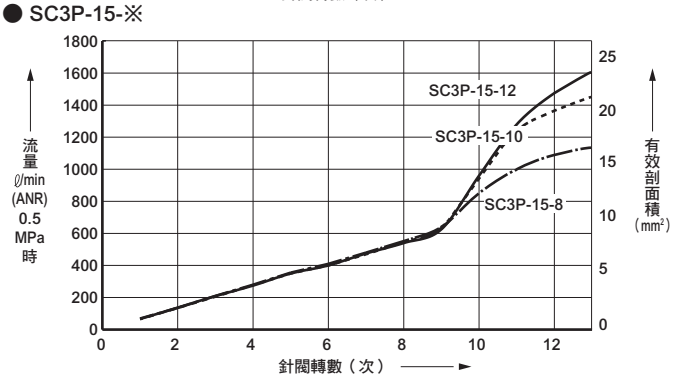
● SC3P-6-※、SC3P-8-※



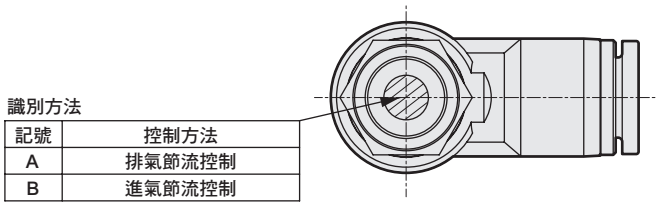
● SC3P-10-※



● SC3P-15-※

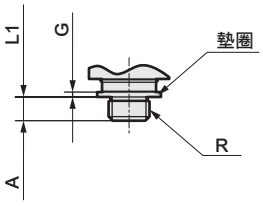


外形尺寸圖 CAD

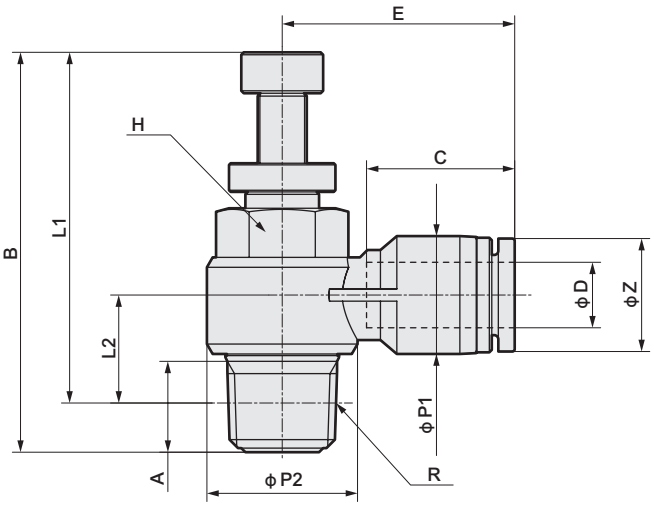


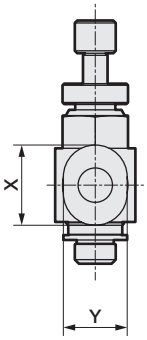
識別方法

記號	控制方法
A	排氣節流控制
B	進氣節流控制



公制螺紋型

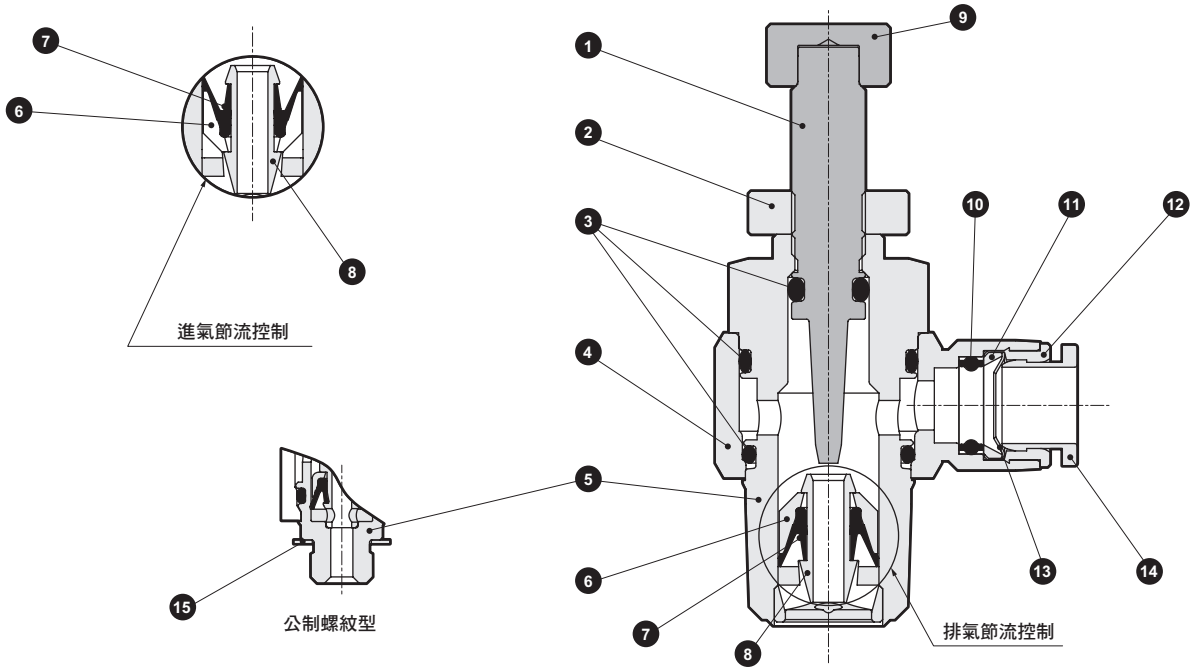




記號 / 型號	ϕD軟管外徑	R	A	B MAX	B MIN	L1 MAX	L1 MIN	L2	ϕP1	ϕP2	C 軟管終端	E	H 對邊	ϕZ	X	Y
SC3P-M5-4	ϕ4	M5×0.8	3.2	29.7	27.0	26.5	23.8	6.4	8	9.8	11.3	15.7	8	–	9.8	7.8
SC3P-M5-6	ϕ6							7.2	10.5		11.8	17.7		–	11.8	9.8
SC3P-6-4	ϕ4	R1/8	8	41.5	34.9	37.5	30.9	10.7	8	14.4	11.3	18	10	–	9.8	7.8
SC3P-6-6	ϕ6							10.7	10.5		11.8	18.5		–	11.8	9.8
SC3P-6-8	ϕ8							11.9	14.4		18.1	26.9		13.8	–	–
SC3P-8-6	ϕ6	R1/4	11.1	48.9	42.2	42.8	36.1	11.9	10.5	18.4	11.8	20.4	14	–	11.8	9.8
SC3P-8-8	ϕ8							13.2	14.4		18.1	28.4		13.8	–	–
SC3P-8-10	ϕ10							14.8	17.6		20.2	30.9		16.8	–	–
SC3P-10-6	ϕ6	R3/8	13.2	54.4	46.9	48	40.5	15.4	14.4	22	17	29	19	11.8	–	–
SC3P-10-8	ϕ8							15.4	14.4		18.1	28.9		13.8	–	–
SC3P-10-10	ϕ10							16.7	17.6		20.2	31.2		16.8	–	–
SC3P-10-12	ϕ12							18.4	21		23.4	36.9		19.8	–	–
SC3P-15-8	ϕ8	R1/2	16	59.7	52.4	51.5	44.2	18	14.4	28	18.1	31	24	13.8	–	–
SC3P-15-10	ϕ10							18	17.6		20.2	33.6		16.8	–	–
SC3P-15-12	ϕ12							19.7	21		23.4	36.4		19.8	–	–

※錐型內牙型的L1、L2尺寸，是鎖上螺絲後的參考尺寸。

內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材　質	編號	零件名稱	材　質
1	針閥	不鏽鋼（相當於SUS303）	9	旋鈕	不鏽鋼（相當於SUS303）
2	鎖定螺帽	不鏽鋼（相當於SUS303）	10	彈性體軸套	氫化丁腈橡膠
3	O形環	氫化丁腈橡膠	11	鎖定環	不鏽鋼（相當於SUS303）
4	樹脂本體	聚對苯二甲酸丁二醇酯	12	導軌環	不鏽鋼（相當於SUS303）
5	金屬本體	不鏽鋼（相當於SUS303）	13	鎖定爪	不鏽鋼（SUS301）
6	外環	聚對苯二甲酸丁二醇酯	14	開放環	聚縮醛
7	逆止墊圈	氫化丁腈橡膠	15	墊圈	聚苯硫醚
8	內環	不鏽鋼（相當於SUS303）			

使用注意事項

- 使用本產品時，請勿超過規格範圍。
- 本產品為壓縮空氣用。請勿使用於其他流體。
- 請將軟管確實插入軟管終端，並確定用力拔軟管也不會鬆脫。
- 請務必將軟管以專用切割刀切成直角後再行使用。
- 在配管以及插入軟管前，應該先去除粉屑與異物。
- 安裝時請勿讓軟管的彎曲角度過大。
- 請避免於戶外以及高溫、潮濕、陽光直射的場所中使用。
- 請避免於強烈振動、衝擊的場所中使用。
- 由於本產品在針閥全關時，依然容許些微的洩漏，所以請勿當作截止閥使用。
- 更換軟管時，請務必先停止送氣，確認無殘壓後再實施。
- 耐藥品性相當於SUS440。若需要更高的耐藥品性時則請勿使用本產品。
- 若要使用於腐蝕性強的環境中請務必先洽詢本公司。某些條件會造成接頭本體破損。

■ 配管上的注意事項

- 使用時請勿超過建議的固定扭力範圍。
- 請勿在施加壓力狀態下加以緊固螺牙。
- 更換軟管前，必須先停止空氣的輸送，並且確定沒有殘壓。
- 安裝時可自由旋轉至任何一個方向，但請勿經常性做為旋轉及搖動之用途。

〔建議固定扭力〕

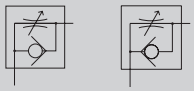
連接螺牙	固定扭力 N・m
M5	1.0～1.5
R1/8	7～9
R1/4	12～14
R3/8	22～24
R1/2	28～30

調速閥 直接連接孔口、L型

SC3R Series

● 連接口徑：M5、Rc1/8～Rc1/2

JIS記號



（排氣節流） （進氣節流）

RoHS CAD

規格

項 目		SC3R-M5	SC3R-6	SC3R-8	SC3R-10	SC3R-15
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0				
最低使用壓力	MPa	0.05				
耐壓力	MPa	1.5				
流體溫度	℃	5～60（避免結凍）註2				
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）				
連接口徑		M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
重量	g	14	40	70	110	190
適用氣缸內徑	mm	φ6～φ16	φ15～φ32	φ20～φ50	φ32～φ75	φ40～φ110
針閥轉數		11	14	14	14	16
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	80	270	500	1100	1600
	有效剖面積 mm^2	1.2	4.0	7.5	16	24
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	47	240	470	1100	1600
	有效剖面積 mm^2	0.7	3.6	7.0	15	24

註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

SC3R － M5 － I

Ⓐ 連接口徑

Ⓑ 選購品

記號	內 容
Ⓐ 連接口徑	
M5	M5×0.8
6	Rc1/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2
Ⓑ 選購品	
I	進氣節流型
無記號	排氣節流型

因應臭氧規格

（卷尾第143頁）

SC3R －……－ P11

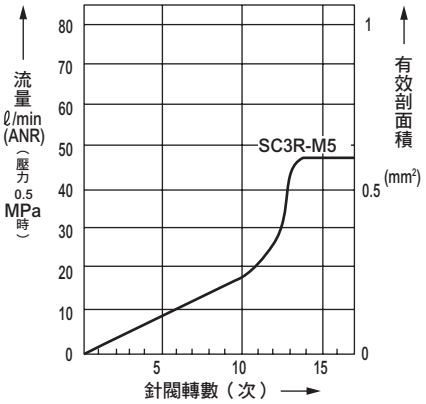
無塵室規格

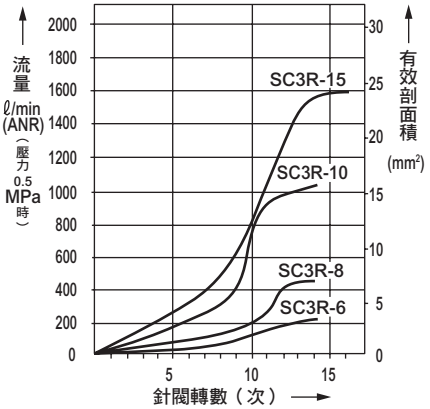
（型錄編號CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SC3R －……－ P7※

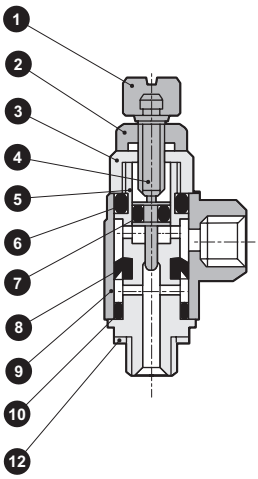
流量特性



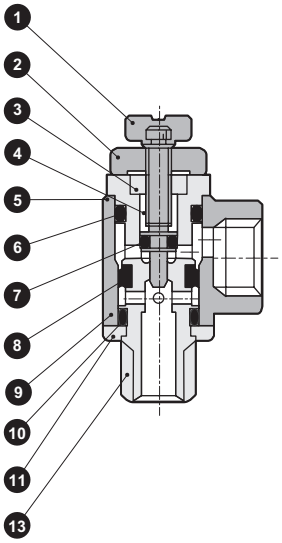


內部結構及零件一覽表

● SC3R-M5



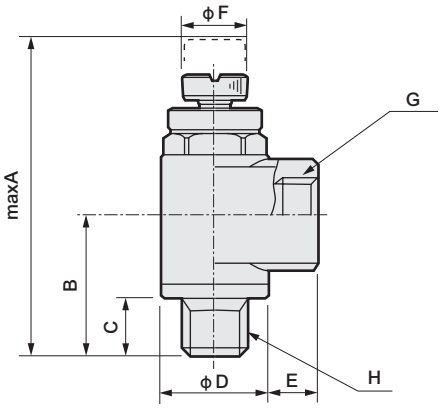
● SC3R-6～15



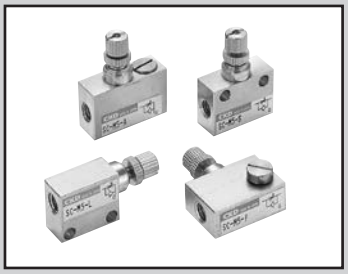
編號	零件名稱	材　質
1	旋鈕	黃銅
2	鎖定螺帽	黃銅
3	接地螺帽	黃銅
4	針閥	不鏽鋼
5	旋轉軸	黃銅
6	O形環	丁腈橡膠
7	O形環	丁腈橡膠
8	墊圈	氫化丁腈橡膠
9	旋轉體	鋅壓鑄（黃銅）
10	O形環	丁腈橡膠
11	止環	聚對苯二甲酸丁二醇酯樹脂
12	M5墊片	丁腈橡膠+鋼
13	密封劑	氟系樹脂

※（　）內為SC3R-M5的數值
※黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理

外形尺寸圖 CAD



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
SC3R-M5	33.4	13.5	4.0	10.0	4.7	6	M5×0.8	M5×0.8
SC3R-6	42.5	18.8	7.7	15.0	6.7	9	Rc1/8	R1/8
SC3R-8	51.2	23.2	10.7	19.0	9.4	12	Rc1/4	R1/4
SC3R-10	60.2	27.0	11.7	22.5	10.0	14	Rc3/8	R3/8
SC3R-15	66.7	30.0	14.7	27.0	13.7	16	Rc1/2	R1/2



超小型調速閥

SC-M3・M5

小型、輕巧，且能節省配管空間。備有低速型與微速型。

JIS記號

SC-M5-S
SC-M5-F

SC-M5-L
SC-M5-A

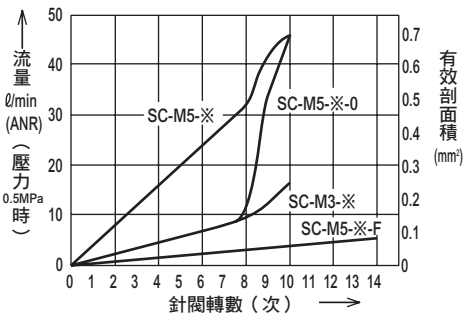
RoHS CAD

規格

項　目		SC-M3-S	SC-M3-L	SC-M3-F	SC-M3-A	SC-M5-S	SC-M5-L	SC-M5-F	SC-M5-A
使用流體		壓縮空氣							
最高使用壓力	MPa	0.7							
最低使用壓力	MPa	0.1							
耐壓力	MPa	1.05							
流體溫度	℃	5～60（避免結凍）註1							
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）							
連接口徑		M3				M5			
重量	g	1.7	1.5	2.4	2.4	5.6（6）	4.8（5.2）	7.9（8.3）	8.5（8.9）
適用氣缸內徑	mm	φ2.5～φ10				φ6～φ25			
針閥轉數		10				10（14）			
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	20				53			
	有效剖面積 mm^2	0.3				0.8			
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	16				47（6.7）			
	有效剖面積 mm^2	0.25				0.7（0.1）			

註1：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。
註2：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註3：（　）內所示為微速型的數值。

流量特性



型號標示方法

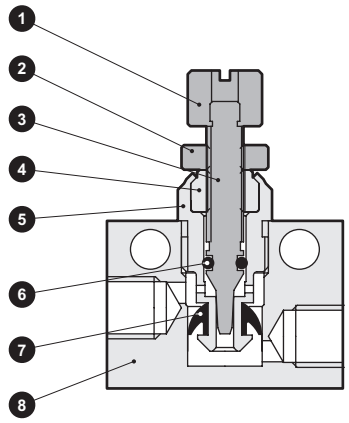
SC - M3 - A - I F

Ⓐ連接口徑
Ⓑ形狀
Ⓒ控制方法
Ⓓ流量特性

記號	內　容
Ⓐ 連接口徑	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
Ⓑ 形狀	
S	直式
L	L管
F	平面
A	可調整
Ⓒ 控制方法	
無記號	排氣節流型
I	進氣節流型
Ⓓ 流量特性	
無記號	標準型
O	低速型（僅限M5）
F	微速型（僅限M5）

註1：微速型的鎖定螺帽外觀為藍色。
註2：無法選定SC-※-S-I的型號。請把SC-※-S的IN與OUT反過來安裝。

內部結構及零件一覽表

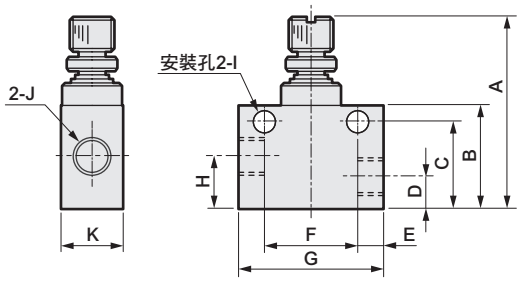


編號	零件名稱	材　質
1	旋鈕	鋁合金
2	鎖定螺帽	鋁合金
3	針閥	不鏽鋼
4	針閥導軌	鋁合金
5	逆止固定架	鋁合金
6	O形環	丁腈橡膠
7	墊圈	氫化丁腈橡膠
8	主體	鋁合金

註：微速型的針閥導軌材質為不鏽鋼。

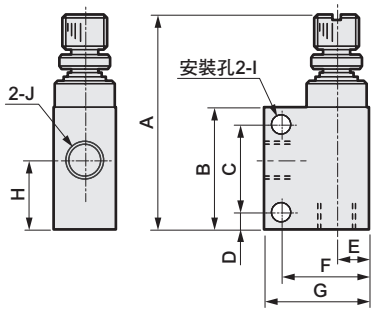
外形尺寸圖 CAD

● SC-M3/M5-S（直式）



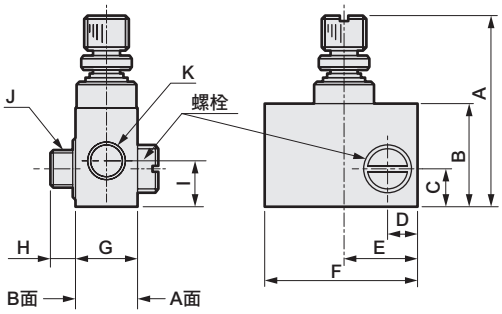
型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC-M3-S	18.5(max21)	9	7.3	2.5	2.5	8	13	4.2	ϕ2.2	M3×0.5	5
SC-M5-S	25(max28.5)	13.5	11.2	4.2	3.5	12	19	6.5	ϕ3.2	M5×0.8	8

● SC-M3/M5-L（L管）



型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SC-M3-L	20.3(max22.8)	10.5	7	1.9	2.5	6.5	9	5.7	ϕ2.2	M3×0.5
SC-M5-L	27.5(max31)	16	11.5	2.2	4.3	11.2	13.5	9	ϕ3.2	M5×0.8

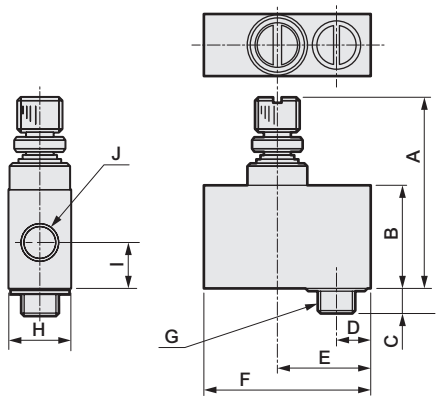
● SC-M3/M5-F（平面）



型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC-M3-F	18.5(max21)	9	3.4	2.7	6.5	13	5	3	4.2	M3×0.5	M3×0.5
SC-M5-F	25(max28.5)	13.5	5.1	4	10.5	20	8	3.5	6.5	M5×0.8	M5×0.8

註：可自本體卸除螺栓，並於A、B兩面進行安裝。

● SC-M3/M5-A（可調整）



型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SC-M3-A	18.5(max21)	9	3	3.2	8	14.5	M3×0.5	5	4.2	M3×0.5
SC-M5-A	25(max28.5)	13.5	3.5	4.5	12.5	22	M5×0.8	8	6.5	M5×0.8

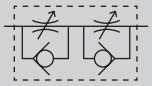
超小型進/排氣節流調速閥

SCD-M3・M5 Series

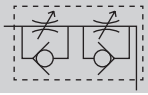
這是一款小型、輕巧、薄型的調速閥，可以從供氣與排氣兩個方向進行流量控制。

JIS記號

● SCD-M※-S（直式）



● SCD-M※-A（可調整）



RoHS CAD

規格

項 目	SCD-M3-S	SCD-M3-A	SCD-M5-S	SCD-M5-A	SCD-M5-S-F	SCD-M5-A-F
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.1					
耐壓力 MPa	1.05					
流體溫度 ℃	5～60（避免結凍 註1）					
環境溫度 ℃	0～60（避免結凍）					
連接口徑	M3×0.5		M5×0.8			
適用氣缸內徑 mm	φ4～φ8		φ6～φ25			
針閥轉數	10				14	
重量 g	3.1	3.9	10	11.7	10.8	12.5
控制流量 ℓ/min（ANR）	13		37		6.7	
有效剖面積 mm^2	0.2		0.55		0.1	

註1：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。
註2：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。

型號標示方法

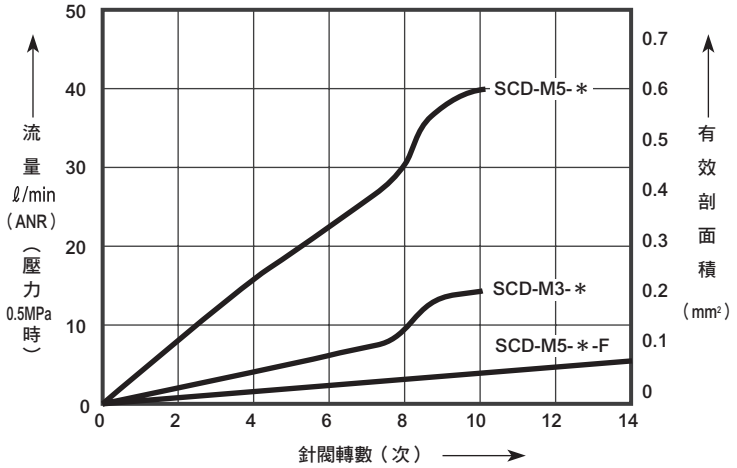
SCD - M3 - S - F

記號	內 容
Ⓐ 連接口徑	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
Ⓑ 形狀	
S	直式
A	可調整
Ⓒ 流量特性	
無記號	標準型
F	微速型（僅限M5）

機種型號
Ⓐ 連接口徑
Ⓑ 形狀
Ⓒ 流量特性

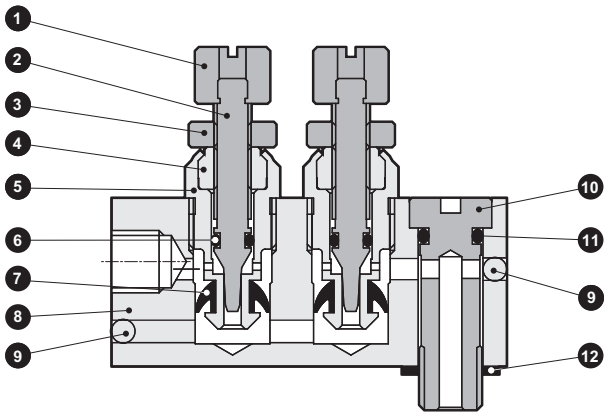
註1：微速型的鎖定螺帽外觀為藍色。

流量特性



內部結構及零件一覽表

● 可調整型

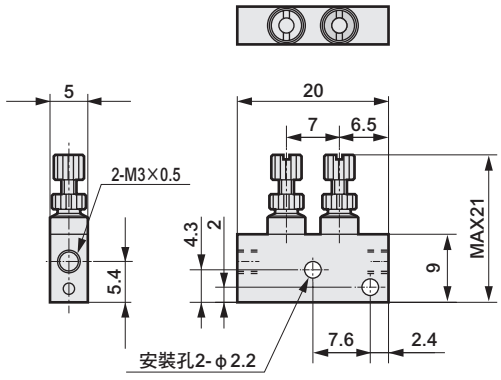


編號	零件名稱	材　質
1	旋鈕	鋁合金
2	針閥	不鏽鋼
3	鎖定螺帽	鋁合金
4	針閥導軌	鋁合金 （微速型為不鏽鋼）
5	逆止固定架	鋁合金
6	O形環	丁腈橡膠
7	墊圈	氫化丁腈橡膠
8	主體	鋁合金
9	鋼球	不鏽鋼
10	螺栓	黃銅
11	O形環	丁腈橡膠
12	墊圈	鋼+丁腈橡膠

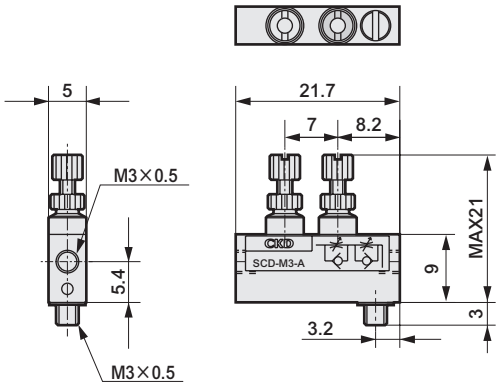
註1：旋鈕的外觀為單面黑色。
（可調整型的黑色面代表進氣節流側）
註2：直式（無⑩⑪⑫）的材質也共用。
註3：黃銅零件全部採用無電解鍍鎳處理。

外形尺寸圖 CAD

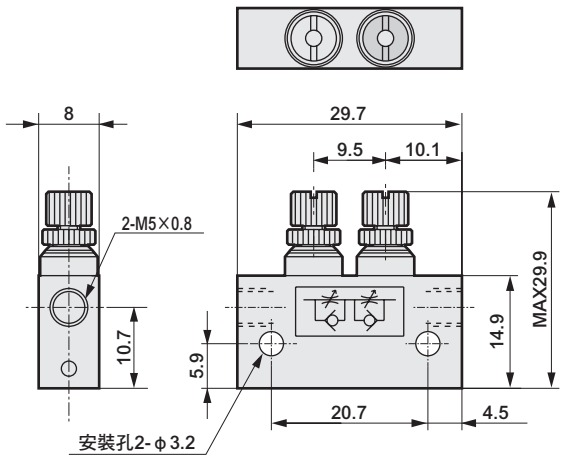
● SCD-M3-S（直式）



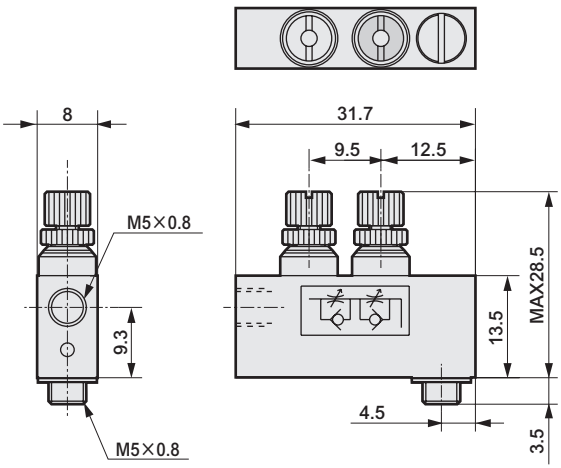
● SCD-M3-A（可調整）



● SCD-M5-S（直式）



● SCD-M5-A（可調整）



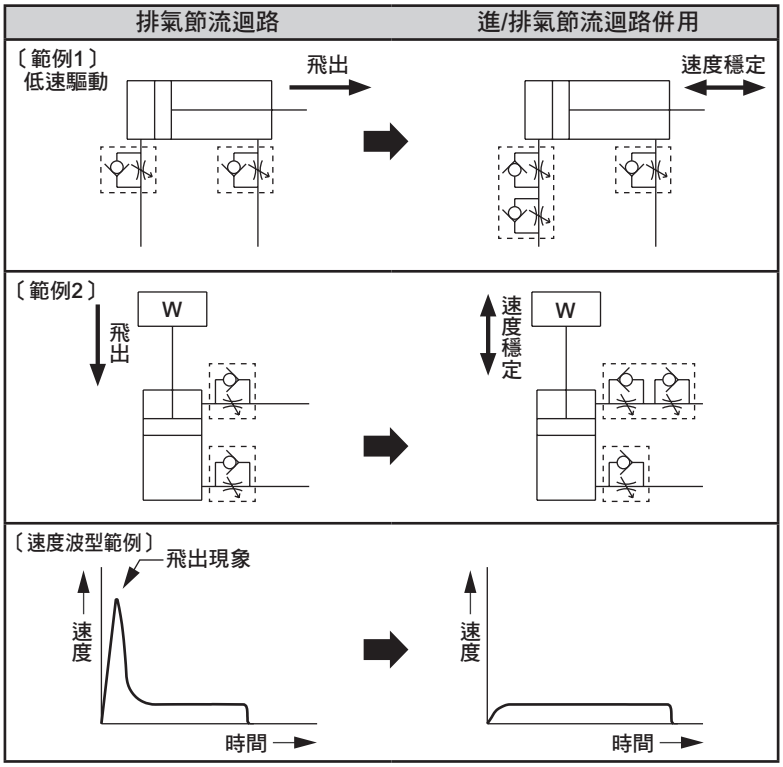
使用範例

1 以進/排氣節流調速閥進行控制，使速度更穩定。

〔範例1〕以單側活塞桿氣缸進行低速度控制時，排氣節流迴路會在PUSH側啟動後立刻飛出。

〔範例2〕採垂直安裝時，可能會在開始動作後立即因負載本身的重量而飛出。

在這樣的情形下，同時使用進氣節流迴路與排氣節流迴路，可使速度更加穩定。



〔造成飛出現象之原因〕

若只使用排氣節流迴路，則排氣側的流量會受到限制，因此閥切換後兩側壓力會相同，此時活塞受壓面積差異的推力、或是負載重量的推力而造成飛出現象的發生。

活塞的移動可讓排氣壓上升速度減慢，並且達到設定的速度。

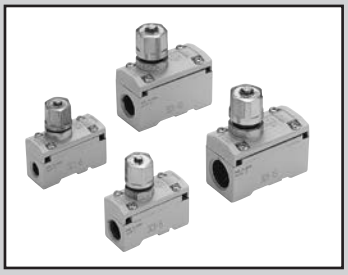
若飛出的原因是因此現象所導致，可藉由縮減供氣側的流量來抑制推力的劇烈變化，藉此解決飛出的狀況。

2 能有效抑制去除殘壓後，首次運轉中的飛出現象，以防止危險發生。

3 可控制單動型氣缸的來回速度。

4 氣動閥、回吸閥可進行微量調整。

MEMO



調速閥 中口徑型

SC1 Series

● 連接口徑：Rc1/8～Rc1/2

JIS記號

RoHS CAD

規格

項　目		SC1-6	SC1-8	SC1-10	SC1-15
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.05			
耐壓力	MPa	1.5			
流體溫度	℃	5～60（避免結凍　註2）（耐熱、因應臭氧規格為5℃～120℃）			
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）（耐熱、因應臭氧規格為5℃～120℃）			
連接口徑	Rc	1/8	1/4	3/8	1/2
重量	g	100	95	205	195
適用氣缸內徑	mm	φ20～φ50	φ32～φ75	φ50～φ140	φ80～φ160
針閥轉數		10	10	10	10
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	730	930	2600	2900
	有效剖面積 mm^2	11	14	39	43
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	530	870	1500	2400
	有效剖面積 mm^2	8	13	22	36

註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

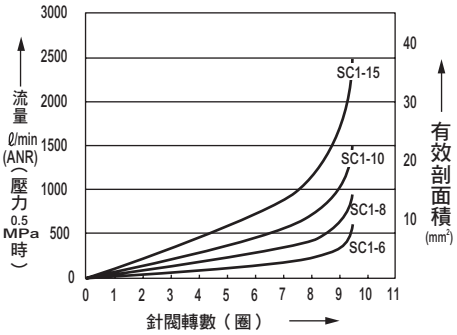
型號標示方法

SC1 － 6 － X1

Ⓐ 連接口徑
Ⓑ 選購品

記號	內容
Ⓐ 連接口徑	
6	Rc1/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2
Ⓑ 選購品1	
無記號	無選購品
X1	耐熱（120℃以下）、因應臭氧規格
P6	銅離子防止處理規格

流量特性



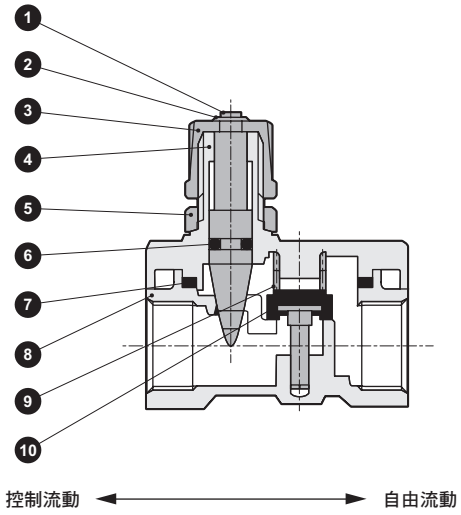
無塵室規格

（型錄編號CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

SC1－……－P7※

內部結構及零件一覽表

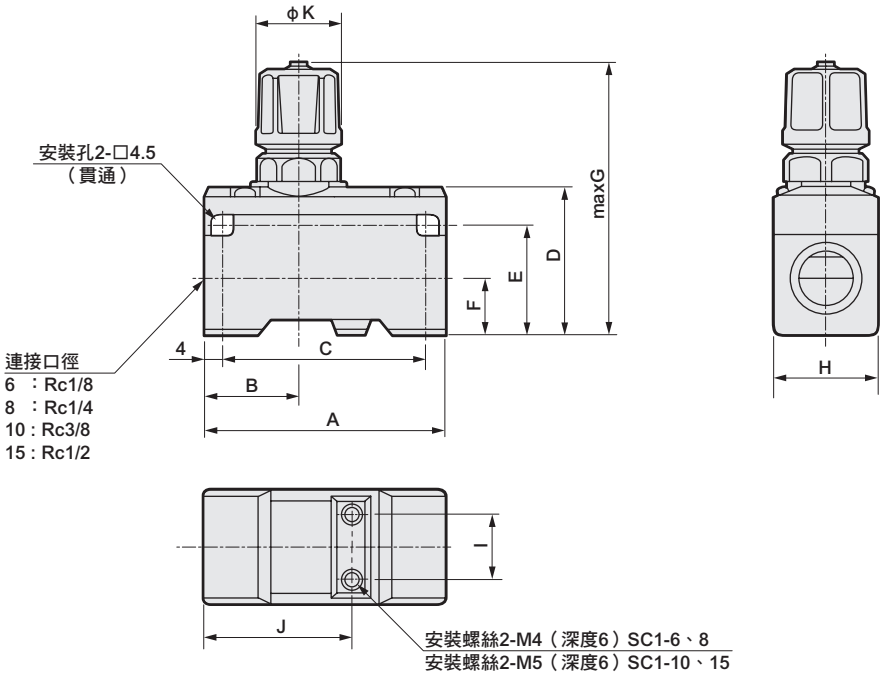


編號	零件名稱	材　質
1	針閥	黃銅
2	E形止環	鋼
3	旋鈕	鋅壓鑄
4	針閥導軌	鋁合金壓鑄
5	鎖定螺帽	鋅壓鑄
6	O形環	丁腈橡膠（氟橡膠）
7	墊圈	丁腈橡膠（氟橡膠）
8	主體	鋁合金壓鑄
9	彈簧	不鏽鋼
10	閥座	黃銅、丁腈橡膠（黃銅、氟橡膠）

註1：（　）內為　耐熱、因應臭氧規格

外形尺寸圖 CAD

● SC1



型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC1-6・8	50	20	42	31	23	11	67	22	12	31	19
SC1-10・15	63	21	55	40	31	15	83	30	18	37	23

⚠使用注意事項

● 在低壓範圍（0.05MPa以下）內使用時，或是在配管前後等流量極小時、氣缸的速度過快時、差壓較小時等，都將容易出現振動聲，請特別注意。

● 固定針閥與鎖定螺帽時請勿鎖得太緊。
（固定扭力3N・m）

調速閥　大口徑型

SC Series

● 連接口徑：Rc3/4～Rc2

JIS記號

RoHS　CAD

規格

項　目		SC-20A	SC-25A	SC-32A	SC-40A	SC-50A
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0		0.7		
最低使用壓力	MPa	0.05		0.05		
耐壓力	MPa	1.5		1.05		
流體溫度	℃	5～60（避免結凍）註2				
環境溫度	℃	0～60（避免結凍）				
連接口徑	Rc	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
重量	kg	0.8	1.4	4.0	4.0	4.0
適用氣缸內徑	mm	φ100～φ200	φ140～φ250	φ300～φ450	φ300～φ450	φ450～
針閥轉數		10	10	10	10	10
安裝方式		原則上，必須垂直安裝使流量調整用把手（螺帽）朝上或朝下。				
自由流動	流量 ℓ/min（ANR）	10300	17400	68000	68000	97000
	有效剖面積 mm^2	155	260	1000	1000	1500
控制流動	流量 ℓ/min（ANR）	8300	18700	68000	68000	91000
	有效剖面積 mm^2	125	280	1000	1000	1400

註1：流量為壓力0.5MPa時的大氣壓換算值。
註2：在某些空氣性質（露點）下，可能會因斷熱膨脹而結凍。

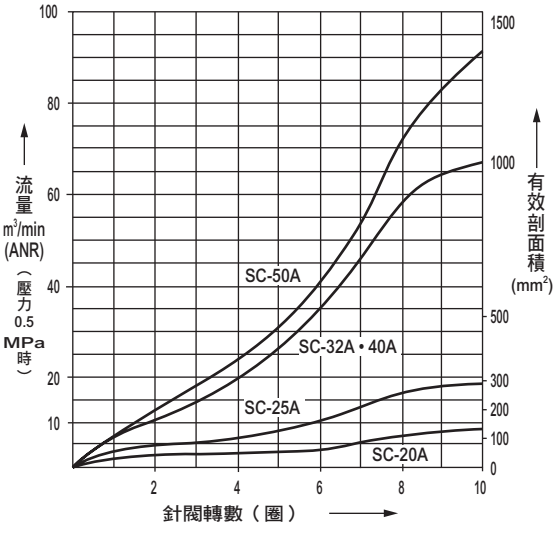
型號標示方法

SC – 20A

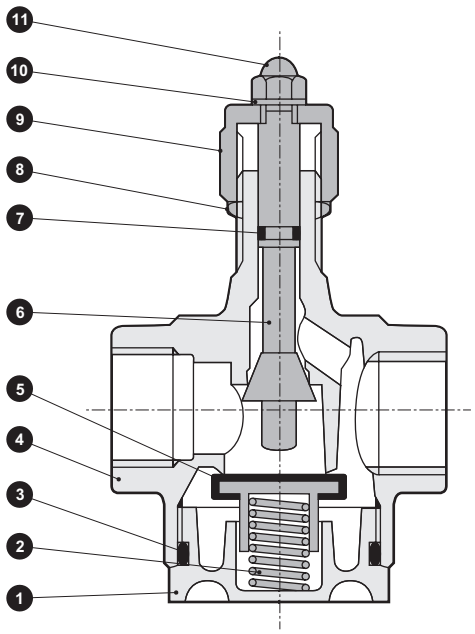
Ⓐ連接口徑

記號	內　容
Ⓐ 連接口徑	
20A	Rc3/4
25A	Rc1
32A	Rc1 1/4
40A	Rc1 1/2
50A	Rc2

流量特性



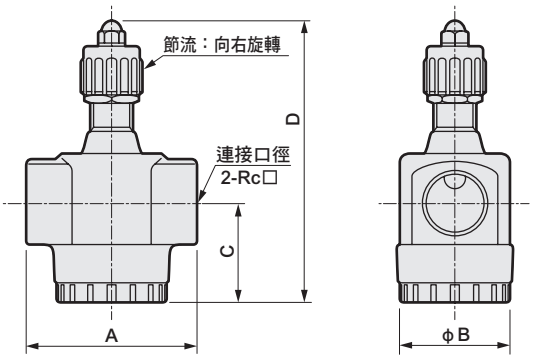
內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材　質
1	護蓋	鋅壓鑄
2	彈簧	不鏽鋼
3	O形環	丁腈橡膠
4	主體	鋅壓鑄
5	閥座	黃銅、丁腈橡膠
6	活塞桿	黃銅
7	O形環	丁腈橡膠
8	螺帽	炭鋼或是黃銅
9	螺帽	鋅壓鑄
10	內齒墊圈	不鏽鋼
11	袋狀螺帽	鋼

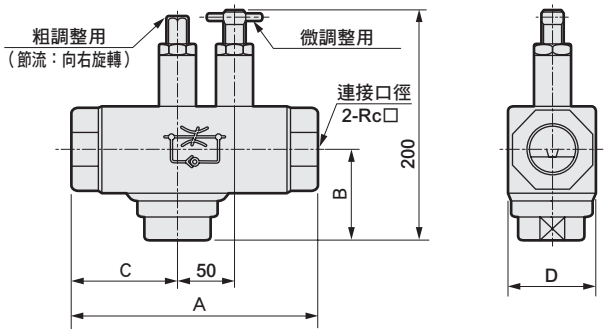
外形尺寸圖 CAD

● SC-$^{20}_{25}$A



型號	A	B	C	D	連接口徑
SC-20A	74	50	42	115	Rc3/4
SC-25A	90	61	55	156	Rc1

● SC-$^{32}_{40}_{50}$A



型號	A	B	C	D	連接口徑
SC-32A	210	77	92	75	Rc1 1/4
SC-40A	210	77	92	75	Rc1 1/2
SC-50A	222	79	96	84	Rc2

⚠使用注意事項

為SC系列進行配管時，請勿超過右方記載的固定扭力範圍。

- 在低壓範圍（0.05MPa以下）內使用時，或在配管前後等流量極小時、氣缸速度過快時、差壓較小時等，都將容易產生振動聲，請特別注意。
- 固定針閥與鎖定螺帽時請勿鎖得太緊。
（固定扭力約3N • m）

連接螺牙	固定扭力N • m
Rc3/4	51
Rc1	70
Rc1 1/4	80
Rc1 1/2	85
Rc2	120

空壓元件（調速閥）

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
空壓元件的一般注意事項，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（編號CB-024S）」；各系列之詳細注意事項，請參閱本文的「⚠使用上的注意事項」。

設計、選定時

⚠警告

■請勿常時持續按壓快速接頭的推環，或對其施加負載。
- 否則軟管可能會不受控制。
- 本產品在組裝、運送途中，請注意不要使推環持續處於受按壓狀態。

⚠注意

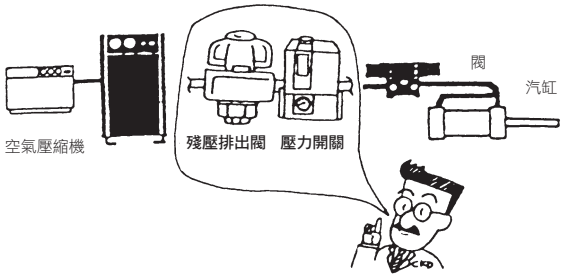
■使用本產品時，不得超出產品本身規格之範圍。如果使用情況會超過規格範圍，或是使用於特殊用途，請洽詢本公司。
- 若使用超過規格範圍，則產品的功能無法完全發揮也無法保證使用時的安全。
- 本產品可能無法使用於特殊用途或環境。
  例如，會直接接觸核能、鐵路、航空、車輛、醫療裝置、飲料、食品的機器，娛樂裝置、緊急阻斷迴路、沖床、煞車迴路，以及任何要求安全性的用途。

■請先確認產品是否能承受使用環境中的各項條件。
- 無法於造成功能障礙的環境下使用。
  例如高溫的環境，以及充滿藥液、藥品、振動、濕氣、水滴、氣體等特殊環境。臭氧產生環境。
- 請勿用於會接觸到切削液、冷卻油以及會遭到濺鍍的環境中。

■設計空壓迴路前請務必理解壓縮空氣的特性。
- 緊急停止時，如果需要保持瞬間停止狀態，則無法發揮與機械式、油壓式、電氣式相同的功能。
- 由於空氣具有壓縮性、膨脹性等特性，所以可能會造成飛出現象、噴出現象、洩漏現象。

■無法當作需要零洩漏的截止閥使用。本產品在設計上，容許一定程度的洩漏。

■請在裝置之壓縮空氣供應側安裝「壓力開關」和「殘壓排氣閥」。
- 壓力開關請設為在未達到設定壓力時無法運轉。
  殘壓排氣閥可以將殘留在空壓迴路內的壓縮空氣排出，以防止空壓元件因殘壓存留而導致意外。



■請確定PTFE可否使用。
密封劑含有PTFE（聚四氟乙烯）粉。請確定使用上是否有問題。

■請在裝置的操作說明書中，記載維護條件。
- 不同的使用狀況、使用環境或維護狀態等情形可能會導致產品功能明顯下降，甚至無法確保安全性。只要正確維護，產品就能發揮完整的功能。

■若供應空氣中發生含臭氧時，請洽詢本公司。
（本公司備有可耐臭氧的系列產品。）

■如果將產品使用於超乾燥空氣，則橡膠零件會劣化，導致產品壽命縮短。

安裝、固定、調整時

配管時

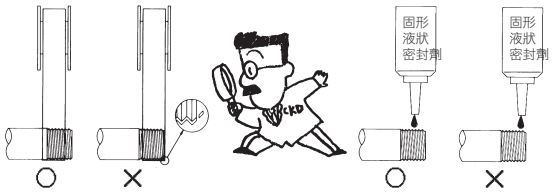
⚠注意

■ 在進行配管前，請勿拆除包裝袋以及配管孔口的密封用護蓋。

● 如果在配管連接作業開始前，就拆下配管孔口的護蓋，可能會使異物由配管孔口進入空壓元件內部，並導致故障或誤動作。

■ 連接配管時的止洩膠帶黏貼方法如下。從距離配管螺牙部分前端2mm以上的內側位置，朝螺牙的反方向黏貼。

● 若止洩帶超出配管的螺牙部分前端，止洩膠帶會於鎖入時切斷，其碎片會進入空壓元件內部而引起故障。



■ M3、M5用管線需要用墊片密封。

■ 快速接頭、軟管的操作方式

● 快速接頭及軟管的操作，請參照接頭、軟管的警告、注意事項（「空壓、真空、輔助元件綜合（CB-024S）」）。

■ 配管時，請務必在連接空壓元件前，進行沖洗。

● 請避免配管時混進內部的異物進入空壓元件內部。

■ 在配管連接結束，欲供應壓縮空氣時，請避免突然施加高度壓力，應慢慢供應。

● 如果配管連接鬆脫，配管軟管可能會飛出而造成事故。

■ 配管連接結束後，如要供給壓縮空氣，請務必檢查所有配管連接部分有無洩漏。

● 請在配管連接部使用刷子塗上洩漏檢測液，檢查空氣是否外洩。

■ 配管時，請依照建議的固定扭力鎖緊。

● 目的在於防止空氣洩漏及螺牙破損。
● 請勿讓螺紋受到損傷。固定時請先用手鎖入後再使用工具。
● 請勿在施加壓力狀態下加以鎖緊螺牙。

〔建議固定扭力〕

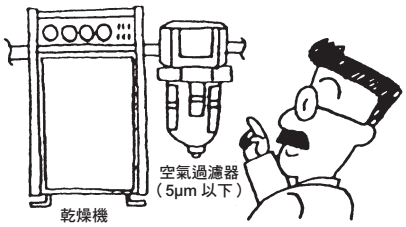
連接螺牙	固定扭力 N•m
M3	0.3～ 0.6
M5	1.0～ 1.5
Rc1/8	3 ～ 5
Rc1/4	6 ～ 8
Rc3/8	13 ～15
Rc1/2	16 ～18
Rc3/4	19 ～40
Rc1	41 ～70

■ 進行配管時，請注意勿使配管連接部之接合部因裝置的動作、振動、拉伸等而脫落。

● 若空壓迴路的排氣側配管脫離，將無法控制氣缸的速度。
● 若使用夾爪保持機構，夾爪將會開啟，產生危險的情形。

■ 請在空壓元件的周圍預留足夠的空間，以便進行安裝、卸除、配管作業。

■ 請在使用空壓元件的迴路前設置空壓過濾器。



■ 請確認鎖定螺帽是否鬆動。

● 鎖定螺帽若鬆脫，就無法控制氣缸的速度。

■ 請確認針閥的旋轉數。

● 雖然設有保護機構，但針閥旋轉過度還是會造成破損。請確認使用產品的旋數。

■ 請確認流動方向。

● 逆向安裝會造成速度無法調整，還可能使氣缸飛出，因此非常危險。

■ 調整速度時，請將針閥調至全閉的狀態，再鬆開進行調整。

● 若針閥為開啟時，氣缸會突然飛出造成危險。請確認為關閉狀態後再打開。
● 針閥向右旋轉為關閉、向左旋轉為開啟。

■ **請避免使用於持續旋轉或搖動的狀況。**
● 可能會導致接頭部分破損。

■ **請避免在會產生強烈振動或衝擊的場所使用。**

使用、維護時

⚠警告

■ **更換軟管時，請務必先停止送氣，確認無殘壓後再實施。**

氣缸開關導軌

CONTENTS

氣缸開關體系表	卷尾	2
附開關氣缸體系表	卷尾	4
⚠使用注意事項	卷首	71
附雙色顯示無接點氣缸開關	**卷尾**	**8**
耐強磁場用氣缸開關	**卷尾**	**9**
● M系列	**卷尾**	**12**
● R系列	**卷尾**	**14**
● T系列	**卷尾**	**16**
● K系列	**卷尾**	**20**
● F系列	**卷尾**	**22**
● H系列	**卷尾**	**24**
● V系列	**卷尾**	**25**
● E系列	**卷尾**	**26**
接點保護回路盒	卷尾	27
系列選購品	卷尾	30
動作原理、開關安裝位置	卷尾	31
附各開關氣缸之動作範圍、應差	卷尾	32
開關位置調整方法	卷尾	42
端子箱之安裝方法	卷尾	44
開關型號選定步驟	卷尾	45
突發故障和對策	卷尾	46

開關單品型號顯示方法

開關單品型號如下。

SW - 開關型號

導線取出方向備有直型（H）及L型（V）。

氣缸開關體系

CKD附開關氣缸有超小型、大型及旋轉氣缸，能涵蓋廣泛的用途。
請依照下列體系表選擇最適當的氣缸。

無接點開關																															項　目
M系列				R系列					T系列												K系列					F系列						
M2	M2WV	M3	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2Y	T2W	T2YL	T3	T3P	T3Y	T3W	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y	F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	護孔環
				●	●	●	●	●																								端子箱
●	●			●	●	●			●	●	●	●	●	●						●	●	●				●	●	●					2　線
		●	●				●	●							●	●	●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	3　線
●	● 註1	●	● 註1	●	●	● 註1	●	● 註1	●	●	●	● 註1	● 註1	● 註1	●	● 註2	● 註1	● 註1	● 註1	● 註1	●	● 註1	●	● 註2	● 註1	● 註2	● 註1	●	●	● 註2	● 註1	● 註1	●	LED （ON時亮燈）
																																		顯示燈 （OFF時亮燈）
																																		無顯示燈
	●		●			●		●				●	●	●			●	●	●	●		●			●		●			●			雙色顯示方式
		●					●	●																										DC5V
●	●				●	●				●	●	●	●	●						●	●	●				●	●	●					DC10V～ DC30V
		●	●				●	●							●	●	●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	DC30V以下
				●					●																									AC100V
				●					●																									AC200V
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	可程式 控制器
		●	●	●			●	●									●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	IC迴路
		●	●	●			●	●	●								●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	小型繼電器、 電磁閥
																																		大型繼電器、 電磁閥

註1：LED為紅色／綠色LED。
註2：LED為黃色LED。
註3：LED為綠色LED。
註4：註1～3以外的LED為紅色LED。

項　目		有接點開關																
		M系列		R系列				T系列			K系列		F系列	H系列		E系列		V系列
		M0	M5	R0	R4	R5	R6	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	H0Y	E0	ET0	V0
接線方式	護孔環	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	端子箱			●	●	●	●									●		
接線數	2　線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3　線																	
附顯示燈	LED （ON時亮燈）	●		●			●	●		●	●		● 註2	● 註3	● 註1	●	● 註2	●
	顯示燈 （OFF時亮燈）				●													
	無顯示燈		●			●			●			●						
	雙色顯示方式														●			
使用電壓	DC5V		●			●			●			●						
	DC10V～ DC30V														●			●
	DC30V以下	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
	AC100V	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●
	AC200V			●	●	●				●						●		
用途	可程式 控制器	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	IC迴路		●			●			●			●						
	小型繼電器、 電磁閥	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●		●	●	●
	大型繼電器、 電磁閥				●													

附開關氣缸體系

CKD附開關氣缸有超小型、大型及旋轉氣缸，能涵蓋廣泛的用途。
請依照下列體系表選擇最適當的氣缸。

無接點開關																																		
F系列							M系列					R系列					T系列												K系列						
F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	M2	M2WV	M3	M3P	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2W	T2Y	T2YL	T3	T3P	T3W	T3Y	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y	
																		●		●			●	●	●									
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●	▲							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●	▲	●						
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●						
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●						
● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7											● 註3	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●						
● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7	● 註7											● 註3	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	● 註6	●	● 註6	●	● 註6	▲	●	●	●	● 註6	▲	● 註3						
●	●	●	●	●	●	●																												
●	●	●	●	●	●	●																												
																													●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●																												
●	●	●	●	●	●	●																												
							● 註8	●	● 註8	● 註8	●																								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
							● 註8	●	● 註8	● 註8	●																								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
							● 註8	●	● 註8	● 註8	●																								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						

註1：含接單生產
註2：可配置▲的產品視產品系列而異。H型（L2）、耐切削液（G2/G3）等
註3：φ16以下除外
註4：φ12、φ16、所有防掉落的口徑除外
註5：φ40以下除外
註6：標準、X、Y、O、F、B、W、M的φ12、φ16為L1

氣缸機種		氣缸內徑	安裝方法			與本體之互換性	有接點開關														
			綁帶	拉桿	導軌		M系列		R系列				T系列			K系列		F系列	H系列		E系列	
							M0	M5	R0	R4	R5	R6	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	H0Y	E0	ET0
	筆型氣缸	SCP※3	φ6～φ16	●									●	●								
	中口徑氣缸	CMK2	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	中口徑氣缸	CMA2	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	微型氣缸	SCM	φ20～φ100	●		●	磁鐵為標準裝備						●	●	●註5							
	拉桿型氣缸	SCG	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	SELEX(中口徑)氣缸	SCA2	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●				▲	▲	▲	
	SELEX(中口徑)氣缸附閥型	SCA2-V	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●								
	SELEX(大口徑)氣缸	SCS2	φ125～φ250		●								●	●	●							
	小型附電磁閥氣缸	CKV2	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	附電磁閥氣缸	CAV2 COV2	φ50～φ100		●								●	●	●							
	治具缸	SSD2	φ12～φ200			●							●	●	●註9							▲
	附導桿治具缸	SSG	φ12～φ100			●							●	●	●註10							
	治具缸	SSD	φ12～φ160			●							●	●	●註9							▲
	小型 直接安裝型氣缸	MDC2	φ4～φ10			●												●				
	附小型真空吸附氣缸	MVC	φ6， φ10			●	磁鐵為標準裝備											●				
	自由安裝型氣缸	SMG	φ6～φ32			●										●	●					
	小型治具缸	MSD	φ6～φ16			●												●				
	附小型導軌治具缸	MSDG	φ6～φ16			●												●				
	扁平氣缸 輕巧氣缸	FC※	φ25～φ63			●	●註8	●註8														
	阻擋氣缸	STK	φ20～φ50			●	磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	煞車缸	ULKP	φ16	●			●註8	●註8														
	煞車缸	ULK	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	煞車缸	JSK2	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	煞車缸	JSM2	φ20～φ40	●			磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	附煞車拉桿型氣缸	JSG	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	煞車缸中口徑	JSC3	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●				▲	▲		
	煞車缸大口徑	JSC4	φ125～φ180		●								●	●	●							
	附防掉落治具缸	USSD	φ40～φ63			●							●	●	●							
	附防止自在定位掉落扁平氣缸	UFCD	φ25～φ63			●	●註8	●註8														
	附防止自在定位掉落中口徑氣缸	USC	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●				▲	▲		

註7：SSD2的φ20、φ25時可配置。如為SSG之φ25則可配置
註8：僅限V型（導線L型）可配置
註9：L、XL、YL、OL、LF、BL、WL、ML的φ12～φ32、KL、DL的φ12、φ16、QL的φ16除外
註10：φ32以下除外

氣缸開關

無接點開關																																		
F系列							M系列					R系列					T系列												K系列						
F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	M2	M2WV	M3	M3P	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2Y	T2W	T2YL	T3	T3P	T3Y	T3W	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y	
●註10	●註10	●註10	●註10	●註10		●註10												●註11			●註11		●註11			●註11								
●註10	●註10	●註10	●註10	●註10	●註10	●註10												●註11			●註11		●註11	●註11		●註11								
●註10	●註10	●註10	●註10	●註10	●註10	●註10												●註11			●註11		●註11	●註11		●註11								
																		●			●		●	●		●								
●	●	●	●	●	●	●																												
●	●	●	●	●	●	●																												
																	●	●	●	●		▲	●	●	●		▲	●						
																	●	●	●	●		▲	●	●	●		▲	●						
																													●	●	●	●	●	
																		●					●											
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
												●	●	●	●	●																			
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●							
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●							
																				●	●				●	●		●							
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●						
																		●	●	●	●		●	●	●	●		●						
												●	●		●																			
												●	●	●	●	●																		
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
												●	●		●																			
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●								
							●註8		●註8	●註8																									

註1：含接單生產
註2：可配置▲的產品視產品系列而異。H型（L2）、耐切削液（G2/G3）等
註3：φ16以下除外
註4：φ12、φ16、所有防掉落的口徑除外
註5：φ40以下除外
註6：標準、X、Y、O、F、B、W、M的φ12、φ16為L1

氣缸機種		氣缸內徑	安裝方法			與本體之互換性	有接點開關																
			綁帶	拉桿	導軌		M系列		R系列				T系列			K系列		F系列	H系列		E系列	
							M0	M5	R0	R4	R5	R6	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	H0Y	E0	ET0
	線性滑台氣缸	LCW	φ12～φ20			●	磁鐵為標準裝備						●註11	●註11								
	線性滑台氣缸	LCR	φ6～φ25			●	磁鐵為標準裝備						●註11	●註11								
	線性滑台氣缸	LCG	φ6～φ25			●	磁鐵為標準裝備						●註11	●註11								
	薄型線性滑台氣缸	LCX	φ25、φ32			●	磁鐵為標準裝備						●	●								
	線性滑台氣缸	LCM	φ4.5～φ8			●																
	附導桿氣缸	STM	φ6～φ10			●	磁鐵為標準裝備															
	附導軌氣缸 附導桿氣缸	STG	φ12～φ80			●	磁鐵為標準裝備						●	●	●註4							
	附導桿氣缸	STS/L	φ8～φ100			●	磁鐵為標準裝備						●	●	●註3							
	特級雙桿缸	STR2	φ6～φ32			●	磁鐵為標準裝備									●	●					
	模組氣缸	UCA2	φ10～φ32			●							●	●								
	高能量吸收氣缸	HCM	φ20～φ63			●	磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	高速氣缸	HCA	φ20～φ100	●			磁鐵為標準裝備		●	●	●	●										
	超級無桿缸	SRL3	φ10～φ100			●	磁鐵為標準裝備	●														
	附高精度導軌超級無桿缸	SRG3	φ12～φ25			●		●														
	附高精度導軌超級無桿缸	SRM3	φ25～φ40, 63			●							●	●	●							
	附煞車超級無桿缸	SRT3	φ32～φ63			●	磁鐵為標準裝備	●														
	磁力式超級無桿缸	MRL2	φ6～φ20			●																
	磁力式超級無桿缸附高精度導軌	MRG2	φ10～φ25			●	磁鐵為標準裝備						●	●								
	夾持缸	CAC4	φ40～φ80		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●				▲	▲		
	附防掉落夾持缸	UCAC2	φ50, φ63		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●				▲	▲		
	輕量夾爪氣缸	CAC-N	φ32、φ40		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	附防掉落夾持缸	UCAC-N	φ50、φ63		●		磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	旋轉夾持缸	RCC2	φ16～φ63			●	磁鐵為標準裝備						●	●								
	旋轉夾持缸	RCS	φ16			●	磁鐵為標準裝備						●	●								
	機械手氣缸	MFC	φ30～φ80		●				●	●	●	●										
	高動力氣缸	SHC	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備		●	●	●	●							▲			
	機械式動力氣缸	MCP	執行推力2t、5t用		●	●	磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	無導桿缸	GLC	φ40～φ100		●		磁鐵為標準裝備		●	●	●	●							▲			
	精選旋轉缸	RRC	尺寸8、32、63			●	磁鐵為標準裝備						●	●	●							
	平台型旋轉缸	GRC	尺寸5～80			●	磁鐵為標準裝備															
	SELEX旋轉缸	RV3※	尺寸50～300					●註8	●註8													
	夾爪缸		夾爪缸：請參照氣缸綜合ⅡP786－P789 夾爪缸：請參照氣缸綜合ⅡP956－P957																			

註7：SSD2的φ20、φ25可配置。如為SSG之φ25則可配置
註8：僅限V型（導線L型）可配置
註9：L、XL、YL、OL、LF、BL、WL、ML的φ12～φ32、KL、DL的φ12、φ16、QL的φ16除外
註10：φ16以上除外
註11：φ12以下除外

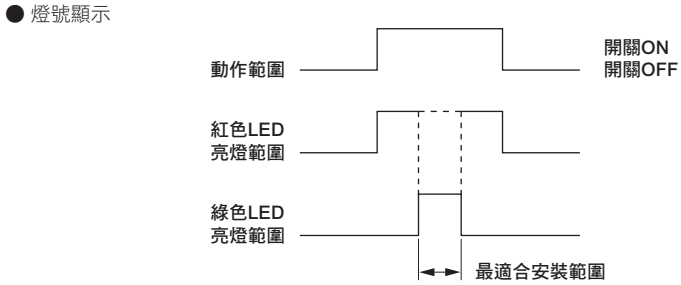
雙色顯示方式無接點氣缸開關

概要

以往，由於空壓氣缸位置檢出用開關有動作範圍及應差，因此必須繁複麻煩的安裝及調整作業。

雙色顯示方式無接點氣缸開關在最佳安裝位置時會亮綠燈，通常的動作範圍內則亮紅燈，藉此瞬間顯示最佳的安裝位置。因此，不僅能消除開關調整時之費時及繁瑣性，而且能無缺失地進行設定，且能構成可靠度高的裝置。

● 燈號顯示



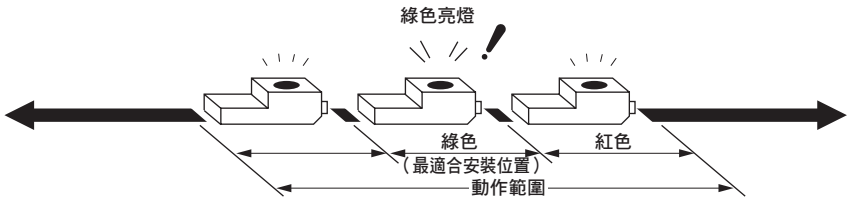
主要特色

●容易安裝及調整

綠色顯示位置直接成為最適安裝位置，因此極容易安裝及調整。

●可靠度高

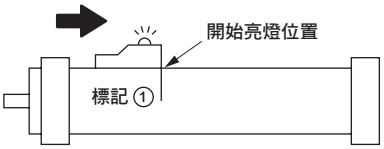
採取配置磁性阻抗元件之獨創混合IC，為可靠性極高的開關。



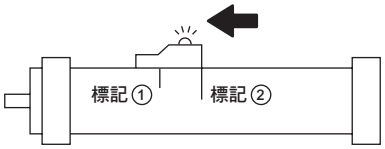
● 氣缸、開關設定比較

〈以前〉 → 〈雙色顯示方式開關〉

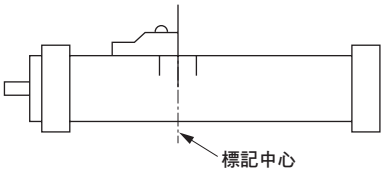
① 從單向移動開關，標記開始亮燈的位置。



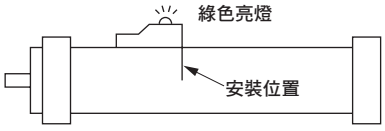
② 從反向同樣移動開關，標記開始亮燈之位置。



③ 將開關端面對準兩個標記中心後加以固定。



① 僅以單向移動開關，在綠色亮燈時之位置直接固定。



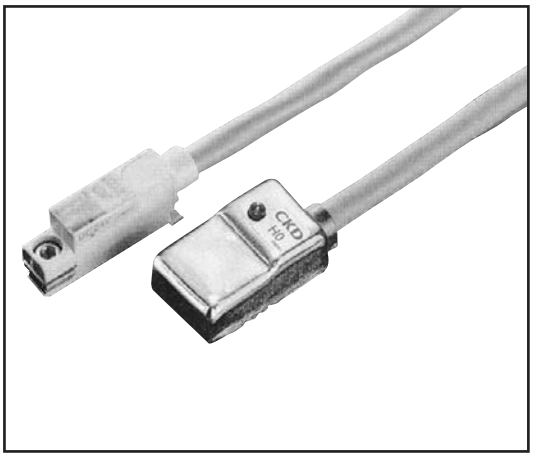
雙色顯示方式開關

①安裝快速

②安裝容易

③無設定失誤

耐強磁場氣缸開關



概要

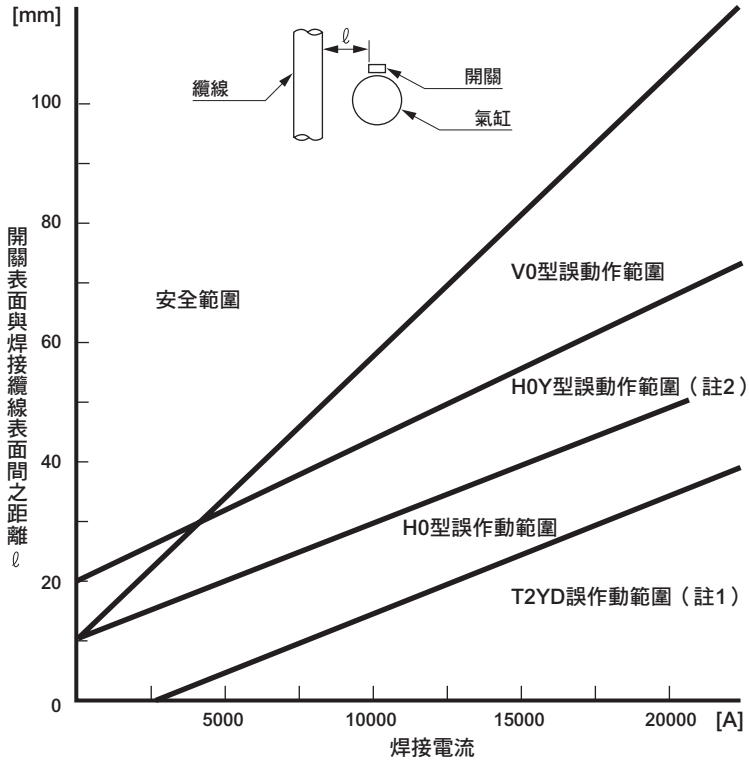
能使用於汽車工廠等點焊機或磁化裝置週邊等產生強磁場環境之氣缸開關。

主要特色

●安裝及位置調整容易（V0、T2YD）
採用導軌安裝方式。用1支螺釘即可安裝，更可輕鬆調整位置。
●採用耐熱材質
金屬（H0、H0Y）及自行滅火性樹脂UL94-V0（V0、T2YD）的本體、導線皆採用耐燃性導線（T2YD為選購品）。防止焊渣燒傷主體及導線。
●無極性（H0、T2YD、H0Y）
內裝橋式二極體，藉此能實現無極性化。能省去確認正負極性之時間，且連接無差錯。
●採用雙色顯示使得安裝調整更容易（T2YD、H0Y）
由於綠色顯示直接成為最適安裝位置，因此開關之安裝及調整變得極為容易。

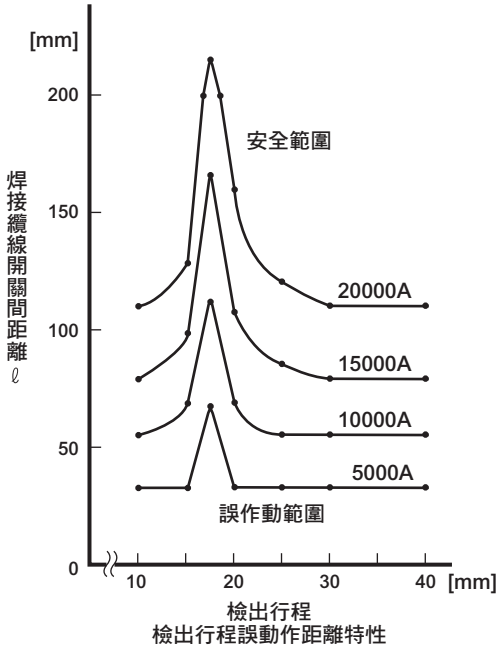
⚠注意

①點焊電流誤動作距離特性
（用V0開關檢出行程為30mm以上時）



上述之耐外部磁場性能，H0為「最高感度位置±1mm」，V0為「最高感度位置±1.5mm」，H0Y為「最適安裝範圍」之範圍內安裝開關時之性能，因此請務必將開關安裝於此範圍內。在氣缸活塞移動中，請勿導通焊接電流。
如焊接纜線為2條以上，且這些纜線同時被通電時，因纜線之協同效應而發生磁通增加，因此請洽詢本公司。另外，開關不能使用在纜線之迴路內。
註1：代表氣缸活塞磁鐵因焊接磁場產生減磁而導致誤動作。
註2：H0Y的誤動作是指輸出時的錯誤動作。
註3：T2YD為交流磁場專用開關。

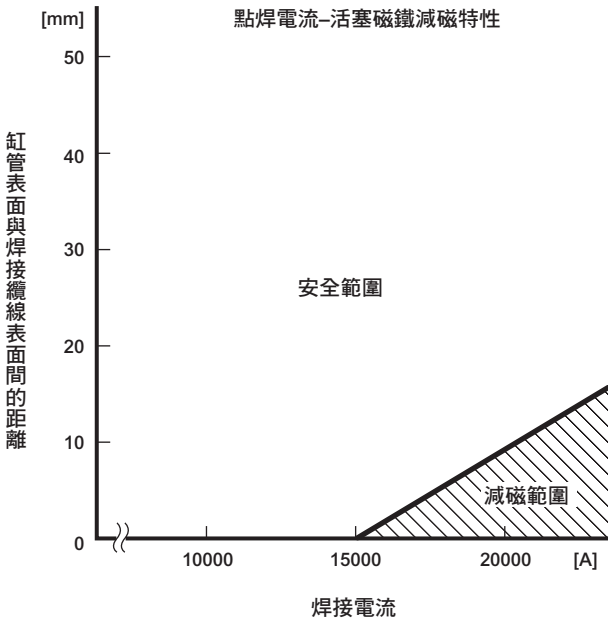
②SSD檢出行程－誤作動距離特性
（V0開關）



檢出行程誤動作距離特性

如檢出行程使用在30mm以下，則在焊接纜線與開關之間保持上圖之距離。

③H型氣缸開關
點焊近邊之磁場性能



如對磁鐵施加交流磁場則會產生減磁作用。附H型開關之氣缸的磁鐵已施以對策，在15,000A以下電流磁性不會減弱，如為15,000A電流以上，則在氣缸本體表面與焊接纜線表面間保持上圖之距離。

MEMO

M系列	適用氣缸	FC※　RV3※　SRL3　SRG3　SRT3　UFCD

M※V

M※H

規格

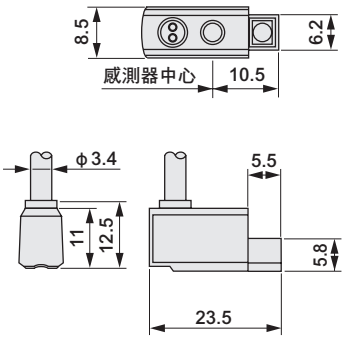
項目	無接點2線式		無接點3線式		
	M2V•M2H	M2WV（雙色顯示方式）	M3H/V（NPN 輸出型）	M3PH/V（PNP 輸出型）	M3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、小型電磁閥用		
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC4.5～28V		DC10～28V
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～30mA		100mA以下		
消耗電流	–		DC24V時為10mA以下	DC24V時為10mA以下	DC24V時為15mA以下
內部下降電壓	4V以下		0.5V以下		
顯示燈	紅色 LED（ON 時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON 時亮燈）	紅色 LED（ON 時亮燈）	黃色 LED（ON 時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON 時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm^2）		1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm^2）		
耐衝擊	980m/s^2				
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ				
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常				
環境溫度	–10～＋60℃				
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油				
重量	1m：22g　3m：57g　5m：93g		1m：22g　3m：57g　5m：93g		

項目	有接點2線式			
	M0V•M0H		M5V•M5H	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC 迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	–			
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
消耗電流	–			
內部下降電壓	3V以下		0.1V以下（註4）	
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）		無顯示燈	
漏電電流	0mA			
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm^2）			
耐衝擊	294m/s^2			
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ			
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常			
環境溫度	–10～＋60℃			
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油			
接點保護迴路　註5	無			
重量	1m：22g　3m：57g　5m：93g			

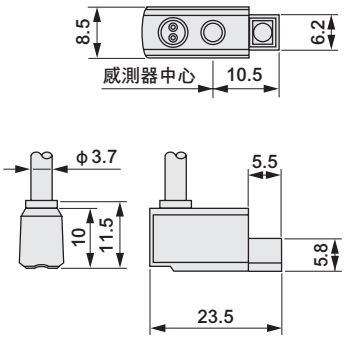
註1：M※H適用於SRL3、SRG3、SRT3。
註2：關於可配置於氣缸的開關型號，請參閱氣缸個別機種的說明頁。
註3：附連接器氣缸開關請另行洽詢本公司。
註4：內部電阻0.5Ω以下
註5：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

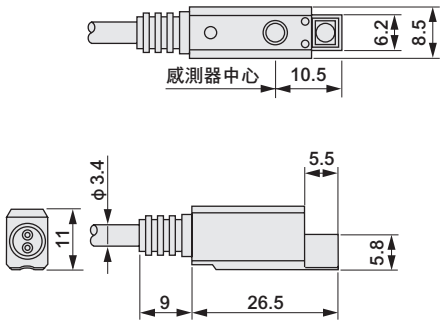
● M※V系列（導線L型）



● M※W系列（雙色顯示方式、導線L型）

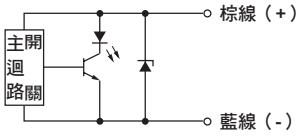


● M※H系列（導線直型）

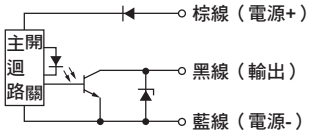


開關內部迴路圖

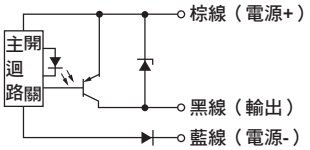
● M2V • M2H • M2WV



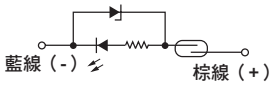
● M3V • M3H • M3WV



● M3PV • M3PH



● M0V • M0H



● M5V • M5H

R系列	適用氣缸	GLC　HCA　MFC　SHC

CE（R1、R4除外）

R※・R※Y

R※B

R※A

規格

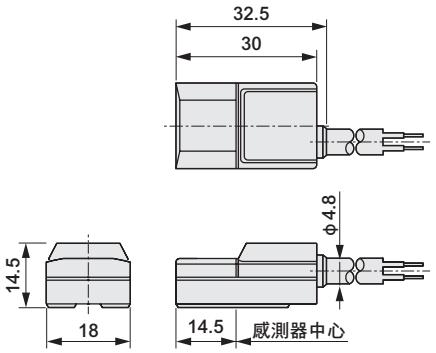
項目	無接點2線式			無接點3線式	
	R1・R1K	R2・R2K	R2Y・R2YK（雙色顯示方式）	R3・R3K	R3Y・R3YK（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器、繼電器、小型電磁閥	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器、IC迴路、電磁閥用	
輸出方式	–			NPN輸出	
電源電壓	–	–		DC4.5～28V	
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V		DC30V以下	DC30V以下
負載電流	5～100mA	5～30mA		200mA以下	100mA以下
消耗電流	–	–		DC24V時（ON時）	
				10mA以下	16mA以下
內部下降電壓	負載電壓之10%以下	4V以下		150mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）		紅色／綠色 LED（ON 時亮燈）	紅色 LED（ON 時亮燈）	紅色／綠色 LED（ON 時亮燈）
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下		10μA以下	
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）			1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.2mm²）	
耐衝擊	980m/s²				
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ				
耐電壓	施加AC1500V電壓 1分鐘未出現任何異常	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常			
環境溫度	–10～＋60℃				
保護結構	護孔環型為IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油				
選購品	附端子箱R※A（IP64）、附端子箱R※B（無防水性）				
重量	1m：42g　3m：100g　5m：158g		1m：56g　3m：114g　5m：172g	1m：42g　3m：100g　5m：158g	1m：56g　3m：114g　5m：172g

項目	有接點2線式								
	R0			R4		R5			R6
用途	繼電器、可程式控制器用			高容量繼電器、電磁閥用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用			可程式控制器專用（附DC自動持續功能）
電源電壓	–			–		–			–
負載電壓	DC12/24V	AC110V	AC220V	AC110V	AC220V	DC5/12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負載電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA	20～200mA	10～200mA	50mA以下	20mA以下	10mA以下	5～50mA
消耗電流	–			–		–			–
內部下降電壓	3.0V以下			2V以下		0.5V以下（註1）			5V以下
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）			霓虹燈OFF（OFF時亮燈）		無			紅色LED（ON時亮燈）
漏電電流	0mA			1mA以下		0mA			0.1mA以下
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）								
耐衝擊	294m/s²								
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ								
耐電壓	施加AC1500V電壓1分鐘未出現任何異常								
環境溫度	–10～＋60℃								
保護結構	護孔環型為IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油								
接點保護迴路　註2	有								無
選購品	附端子箱R※A（IP64）、附端子箱R※B（無防水性）								
重量	1m：42g　3m：100g　5m：158g								

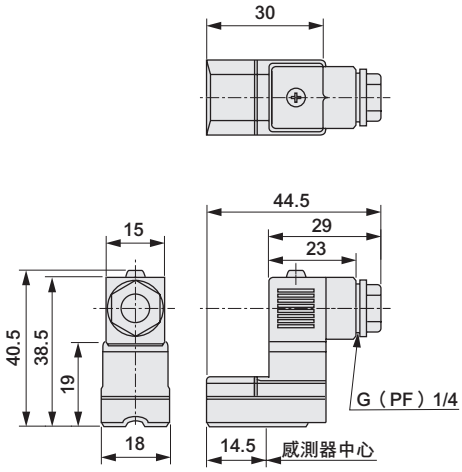
註1：內部電阻10Ω以下
註2：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

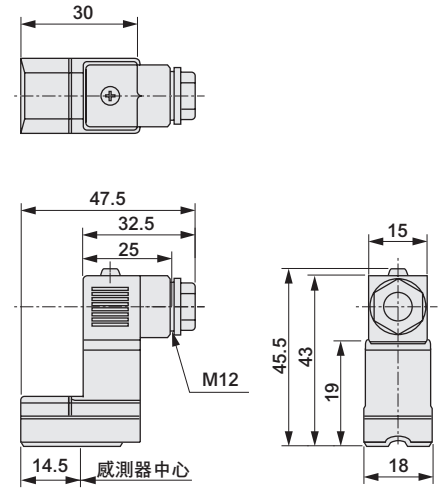
● R系列（護孔環型）



● R系列（端子箱R※B型）

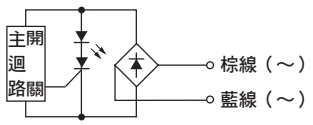


● R系列（端子箱R※A型）

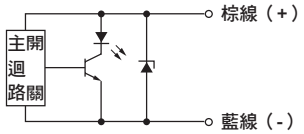


開關內部迴路圖

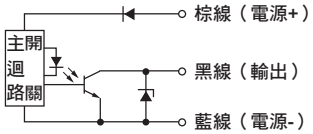
● R1



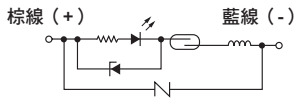
● R2・R2Y



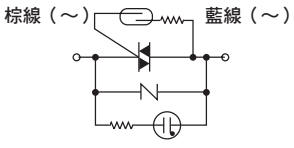
● R3・R3Y



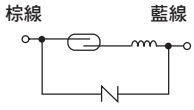
● R0



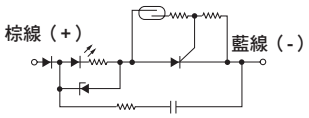
● R4



● R5



● R6



T系列	適用氣缸													
		CAC4	CKV2	CMA2	CMK2	HCM	JSC3	JSC4	JSG	JSK2	JSM2	LCG	LCR	LCW
		LCX	MRG2	MRL2	RCC2	RCS	RRC	SCA2	SCG	SCM	SCP※3	SCS2	SRM3	SSD
		SSD2	SSG	STG	STS/STL	STK	UCA2	UCAC2	ULK	夾爪缸	夾爪			

CE（T1、T8除外）

T※H/T※WH

T※V/T※WV

T1H

T1V

T8H/T※YH

T8V/T※YV

規格

項目	無接點2線式						無接點3線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V	T2HR3・T2VR3（耐撓曲導線型）	T2JH・T2JV（斷電延遲型）	T2YH・T2YV（雙色顯示方式）	T2WH・T2WV（雙色顯示方式）	T3H・T3V	T3PH・T3PV（PNP輸出型）	T3YH・T3YV（雙色顯示方式）	T3WH・T3WV（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器、繼電器、小型電磁閥用	可程式控制器專用					可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	–						NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出
電源電壓	–						DC10～28V			
負載電壓	AC85～265V	DC10～30V				DC24V±10%	DC30V以下			
負載電流	5～100mA	5～20mA（註1）					100mA以下		50mA以下	
消耗電流	–	–					電壓DC24V時10mA以下	電壓DC24V時10mA以下	DC24V時為10mA以下	
內部下降電壓	負載電壓之10%以下	4V以下					0.5V以下			
斷電延遲時間	–			200±50ms	–		–			
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）				紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）	紅色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA	1mA以下					10μA以下			
導線長度 註6	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）	3m（耐撓曲、耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）		1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.2mm²）		1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.3mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.2mm²）
耐衝擊	980m/s²									
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ
耐電壓	施加AC1500V電壓1分鐘未出現任何異常	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常								
環境溫度	–10～＋60℃									
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油									
重量	1m：33g 3m：87g 5m：142g	1m：18g 3m：49g 5m：80g		1m：33g 3m：87g 5m：142g		1m：18g 3m：49g 5m：80g	1m：18g 3m：49g 5m：80g		1m：33g 3m：87g 5m：142g	1m：18g 3m：49g 5m：80g

項目	有接點2線式						
	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		
電源電壓	–						
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
消耗電流	–						
內部下降電壓	3V以下		0.1V以下（註5）		4V以下		
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）		無顯示燈		紅色LED（ON時亮燈）		
漏電電流	0mA						
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）				1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）		
耐衝擊	294m/s²						
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ				以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常				施加AC1500V電壓1分鐘未出現任何異常		
環境溫度	–10～＋60℃						
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油						
接點保護迴路 註6	無				有		
重量	1m：18g 3m：49g 5m：80g				1m：33g 3m：87g 5m：142g		

註1：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註2：若需要將T2HR3、T2VR3、T3PH、T3PV等開關配置於適用的氣缸，可接受接單生產。
註3：若有需要將T2JH、T2JV開關配置於SRL3（φ32～φ100）、MRL2、LCR、UCAC2、夾爪缸時，可接受接單生產。
註4：配置開關的限制視氣缸而異，某些無法配置。詳細請參閱各氣缸之頁面。
註5：內部電阻0.5Ω以下　　註6：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

T系列	交流磁場用	適用氣缸	CAC4 JSC3 JSC4 JSG SCA2 SCG SCM SCS2 SRG3 SRL3 SRM3 SRT3 SSD SSD2 SSG STG STS/STL STK UCAC2

T2YD

規格

項目	無接點2線式		
	T2YD	T2YDT	T2YDU（接單生產）
用途	可程式控制器專用		
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）		
負載電壓	DC24V±10%		
負載電流	5～20mA		
內部下降電壓	6V以下		
漏電電流	1.0mA以下		
輸出延遲時間 註1（ON 延遲、OFF 延遲）	60ms以下		
導線長度	1m（耐油性乙烯橡膠纜線 φ6、0.5mm²×2蕊心） 註2	1m（耐燃性橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm²×2蕊心） 註2	0.3m（附M12纜線接頭耐燃性乙烯橡膠絕緣纜線、AWG20、2蕊心）
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		
耐衝擊	980m/s²		
環境溫度	－10～＋60℃		
保護結構	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油		
重量 g	1m：61 3m：166 5m：272		35

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。
註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。
註3：交流磁場用開關（T2YD※）為交流焊接機用，因此直流焊接機並無法達到耐強磁場性能的效果。

T系列	切削液用	適用氣缸	CMK2-G2/3 HRL-G2/3 SCA2-G2/3 SCG-G2/3 SRL3-J SSD-G2/3 SSD2-G2/3 STG-G2/3 STS/STL-G2/3

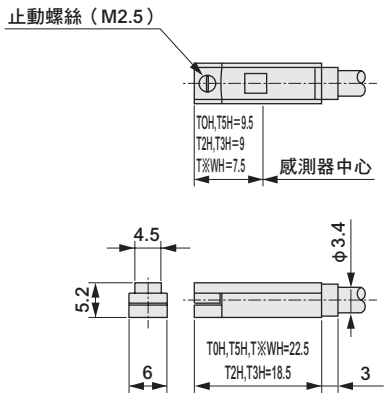
T※YLH

規格

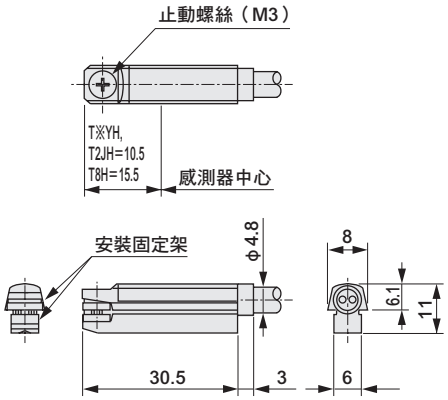
項目	無接點2線式	無接點3線式
	T2YLH、T2YLV	T3YLH、T3YLV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
輸出方式	–	NPN輸出
電源電壓	–	DC10～28V
負載電壓	DC10～30V	DC30V以下
負載電流	5～20mA	50mA以下
消耗電流	–	DC24V時為10mA以下（ON時）
內部下降電壓	4V以下	0.5V以下
漏電電流	1mA以下	10μA以下
顯示燈	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	
導線	耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線0.3mm²、2蕊心1m	耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線0.2mm2²，3蕊心1m
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常	
耐衝擊	980m/s²	
應差	1.5mm以下	
環境溫度	－10～＋60℃	
保護結構	IEC規格 IP67、JIS C0920 （防浸型）、耐油	
重量 g	1m：33 3m：87 5m：142	

外形尺寸圖

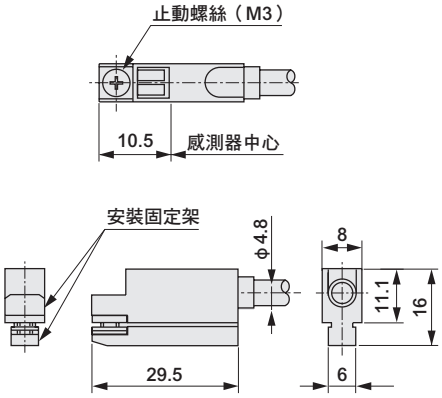
●T※H、T※WH系列
（導線直型）



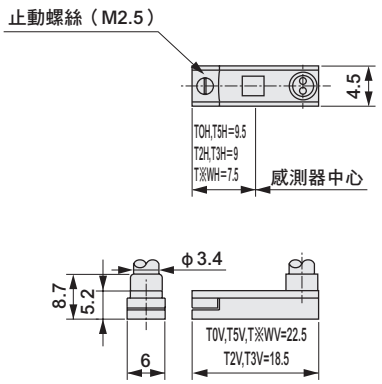
●T※YH、T2JH、T8H系列
（導線直型）



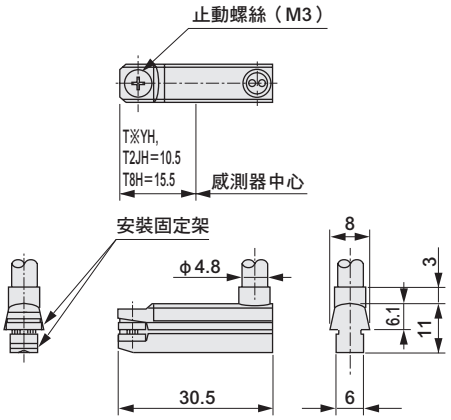
●T1H系列
（導線直型）



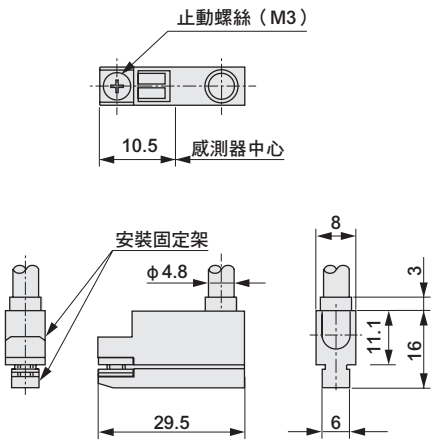
●T※V、T※WV系列
（導線L型）



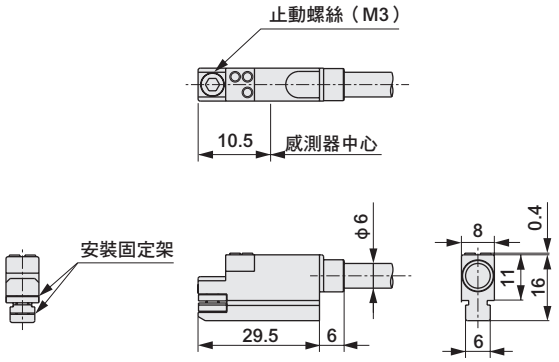
●T※YV、T2JV、T8V系列
（導線L型）



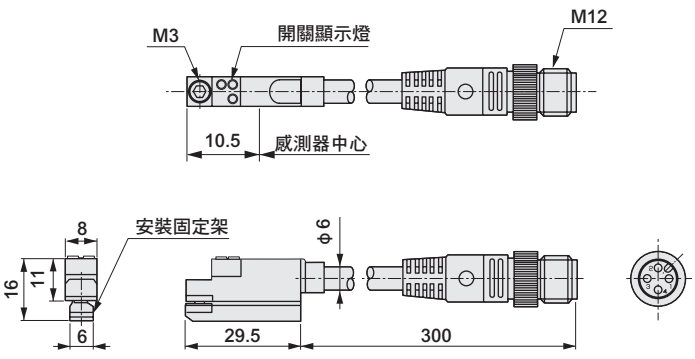
●T1V系列
（導線L型）



●T2YD（交流磁場用開關）

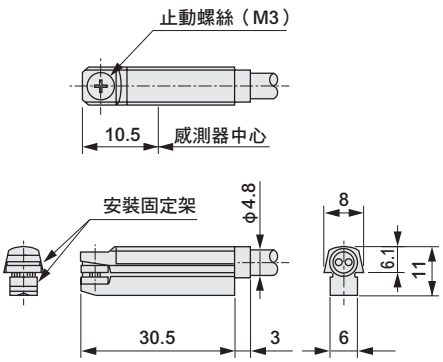


●T2YDU（附M12纜線連接器之交流磁場用開關）

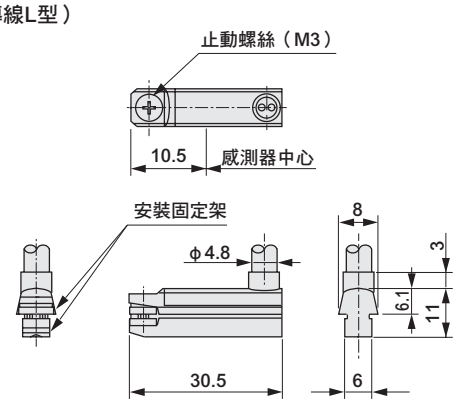


外形尺寸圖

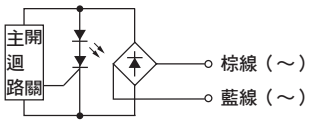
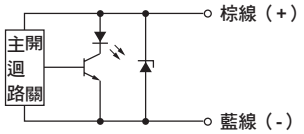
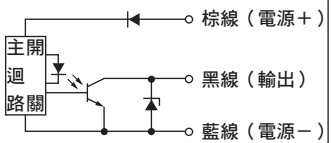
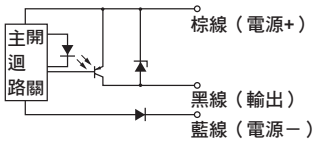
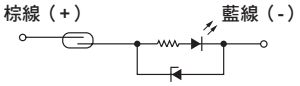
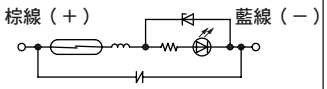
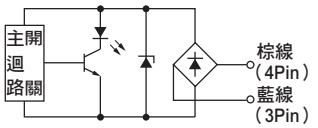
●T※YLH系列
（導線直型）



●T※YLV系列
（導線L型）



開關內部迴路圖

● T1H • T1V	● T2H • T2V • T2YH • T2YV • T2WH • T2WV • T2JH • T2JV • T2YLH • T2YLV	● T3H • T3V • T3YH • T3YV • T3WH • T3WV • T3YLH • T3YLV	● T3PH • T3PV
			
● T0H • T0V	**● T5H • T5V**	**● T8H • T8V**	**● T2YD • T2YDT • T2YDU**
			 本開關無極性。 （ ）內為T2YDU的插銷配置。 但是1Pin、2Pin為N.C.。

K 系列	適用氣缸	SMG　STR2

K※H
K※PH

K※V
K※PV

K※YH

K※YV

規格

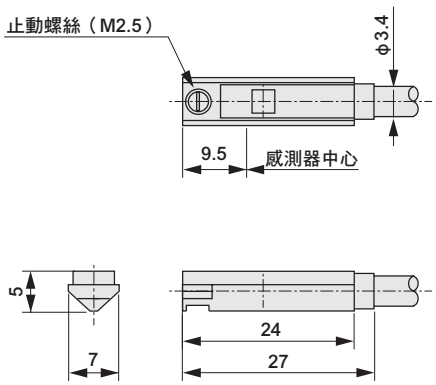
項目	無接點2線式		無接點3線式		
	K2H • K2V	K2YH • K2YV	K3H/V（NPN輸出型）	K3PH/V（PNP輸出型）	K3YH/V（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	–		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–		DC10～28V		
負載電壓	DC10～30V		DC30V以下		
負載電流	5～20mA（註1）		50mA以下		
消耗電流	–		DC24V時為10mA以下	DC24V時為10mA以下	DC24V時為10mA以下
內部下降電壓	4V以下		0.5V以下		
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）	紅色LED（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下		10μA以下		
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.3mm²）	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.2mm²）		1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.2mm²）
耐衝擊	980m/s²				
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常				
環境溫度	–10～＋60℃				
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油				
重量	1m：18g　3m：49g　5m：80g	1m：31g　3m：85g　5m：139g	1m：18g　3m：49g　5m：80g		1m：31g　3m：85g　5m：142g

項目	有接點2線式			
	K0H • K0V		K5H • K5V	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器、IC迴路（無顯示燈）、串聯連接用	
電源電壓	–			
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
消耗電流	–			
內部下降電壓	3V以下		0.1V以下（註3）	
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）		–	
漏電電流	0mA			
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.2mm²）			
耐衝擊	294m/s²			
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ			
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常			
環境溫度	–10～＋60℃			
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油			
接點保護迴路　註4	無			
重量	1m：18g　3m：49g　5m：80g			

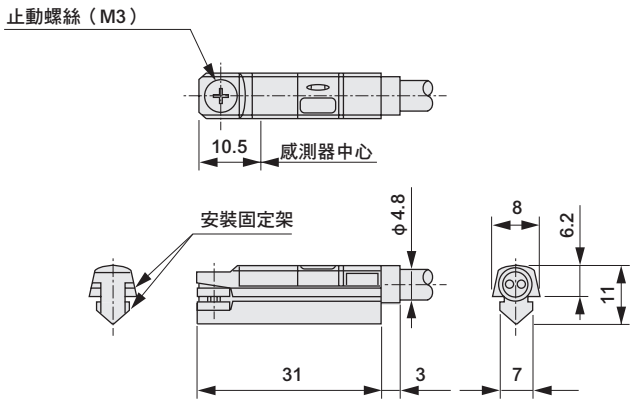
註1：上述負載電流的最大值：為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。
（溫度到達60℃時，則電流為5～10mA。）
註2：可接受接單生產配置K3PH、K3PV於適用的氣缸。
註3：內部電阻0.5Ω以下
註4：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

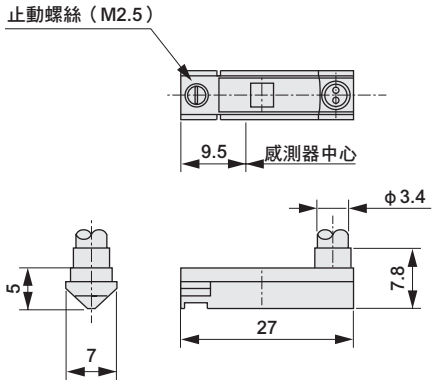
●K※H系列（導線直型）



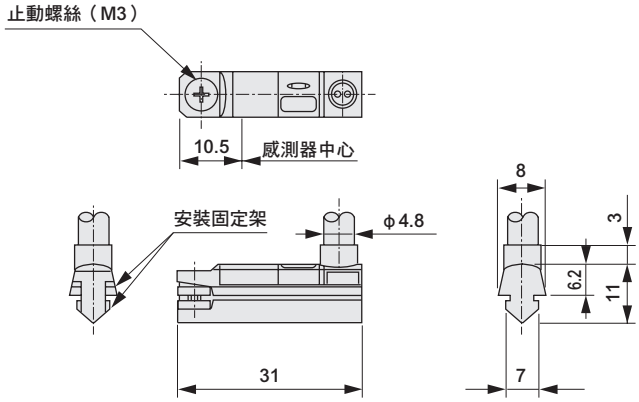
●K※YH系列
（雙色顯示方式、導線直型）



●K※V系列（導線L型）

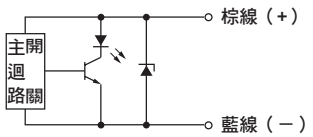


●K※YV系列
（雙色顯示方式、導線L型）

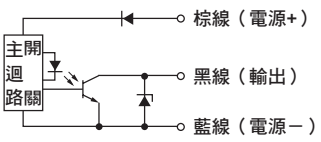


開關內部迴路圖

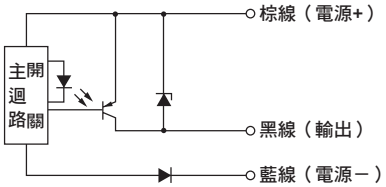
● K2H • K2V • K2YH • K2YV



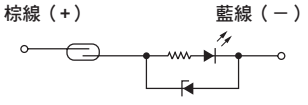
● K3H • K3V • K3YH • K3YV



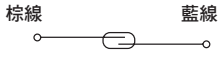
● K3PH • K3PV



● K0H • K0V



● K5H • K5V



F系列	適用氣缸	LCG LCM LCR MDC2 MSD MSDG-L MVC SSD2 STM

※有部分口徑無法搭配組合。

F※S

F※V　F※H

F※YV
F3PV

F※YH
F3PH

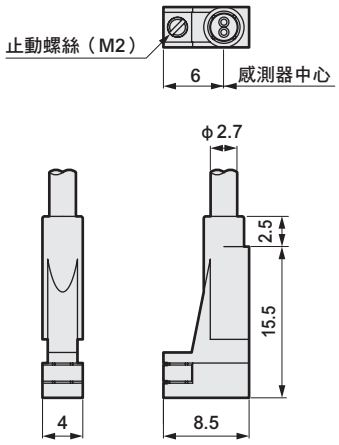
規格

項目	有接點2線式	無接點2線式		無接點3線式	無接點3線式	無接點3線式
	F0H/V	F2H/V • F2S	F2YH • F2YV	F3H/V • F3S	F3PH/V	F3YH • F3YV
用途	可程式控制器專用			可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	–			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	–			DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負載電壓	DC24V±10%	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5～20mA（註1）			50mA以下		
消耗電流	–			DC24V時為10mA以下		
內部下降電壓	4V以下			0.5V以下	30mA時為0.5V以下	0.5V以下
顯示燈	黃色LED（ON時亮燈） 註3		紅色/綠色LED（ON時亮燈）	黃色LED 註3（ON時亮燈）	黃色LED（ON時亮燈）	紅色/綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	1mA以下			10μA以下		
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.15mm^2）			1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線3蕊心0.15mm^2）		
耐衝擊	294m/s^2	980m/s^2				
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於20MΩ					
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常					
環境溫度	-10～+60℃					
保護結構	IEC規格 IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油					
接點保護迴路 註4	無	–				
重量	1m：10g　3m：29g			1m：10g　3m：29g		

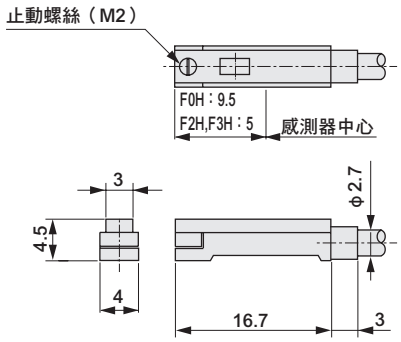
註1：負載電流的最大值20mA，為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時，電流將小於20mA。（溫度到達60℃時，電流將變為5～10mA。）
註2：若要在1條溝槽配置2個F2S或F3S開關，並於兩側進行檢出，請將彼此開關的止動螺絲部朝向外側。
註3：F2S、F3S的顯示燈為紅色。
註4：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

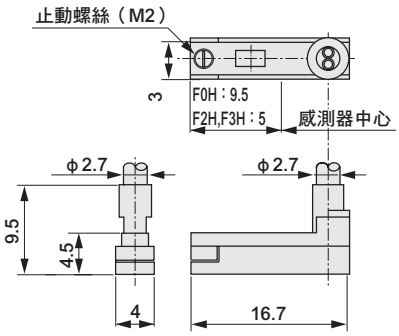
●F※S系列（導線垂直引出短行程檢出型）



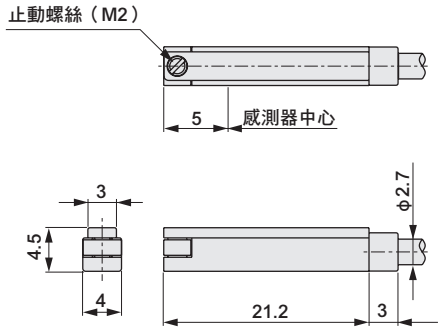
●F※H系列（導線直型）



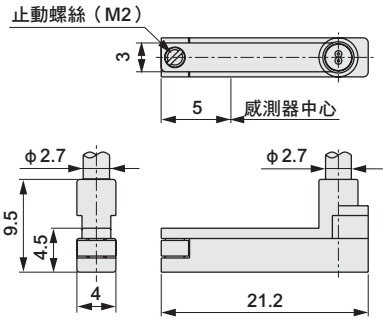
●F※V系列（導線L型）



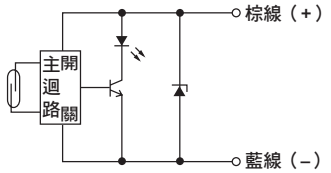
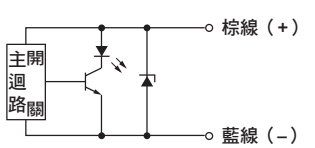
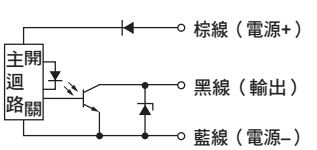
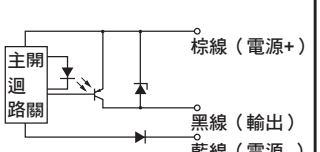
●F※YH、F3PH系列（導線直型）



●F※YV、F3PV系列（導線L型）



開關內部迴路圖

● F0H • F0V	● F2S • F2H • F2V • F2YH • F2YV	● F3S • F3H • F3V • F3YH • F3YV	● F3PH • F3PV
			

H系列	強磁場用	適用氣缸	CAC4-L2　JSC3-L2　SCA2-L2　UCAC2-L2

H0

H0Y

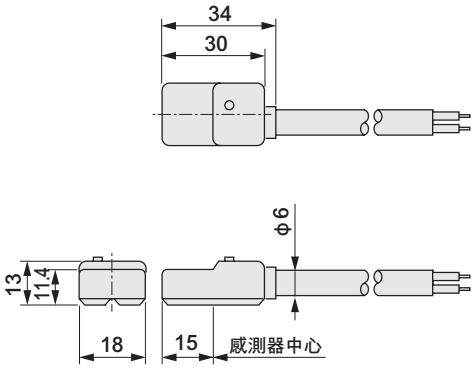
規格

項目	有接點2線式		
	H0		H0Y（雙色顯示方式）
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC24V±10%
負載電流	5～50mA	7～20mA	5～20mA
內部下降電壓	5V以下		6V以下
顯示燈	綠色LED（ON時亮燈）		紅色／綠色LED（ON時亮燈）
漏電電流	0mA		10μA以下
導線長度	1m（耐燃性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.5mm^2）		
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		
耐衝擊	294m/s^2		
環境溫度範圍	–10～＋60℃		
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油		
接點保護迴路　註1	無		
重量	1m：76g　3m：181g　5m：289g		

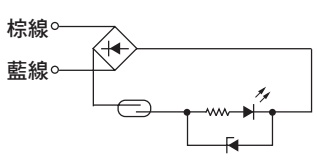
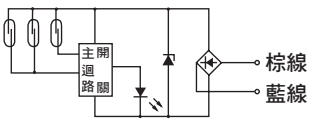
註1：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

●H系列（耐強磁場用）



開關內部迴路圖

● H0	● H0Y
	
本開關無極性。	本開關無極性。

V系列	小型耐強磁場用	適用氣缸	SSD-L4　SSD2-L4　USSD-L4

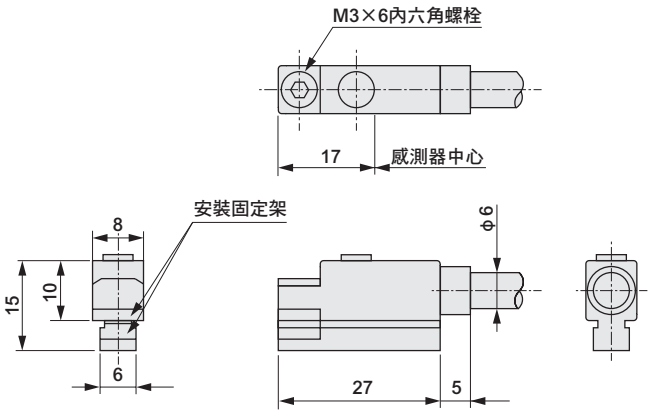
規格

項目	有接點2線式	
	V0	
用途	繼電器、可程式控制器專用	
負載電壓	DC24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	3.0V以下（負載電流40mA時）	
顯示燈	LED（ON時亮燈）	
漏電電流	0mA	
導線長度	1m（耐燃性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心0.5mm^2）	
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常	
耐衝擊	294m/s^2	
環境溫度	–10～＋60℃	
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油	
接點保護迴路　註1	無	
重量	1m：63g　3m：170g　5m：277g	

註1：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

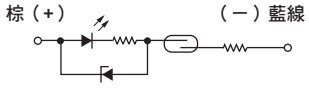
外形尺寸圖

●V系列（耐強磁場用）



開關內部迴路圖

● V0



E系列	耐熱用	適用氣缸	SCA2-L2T（E0） SSD-T1L（ET0） SSD2-T1L（ET0）

CE（E0除外）

E0

ET0

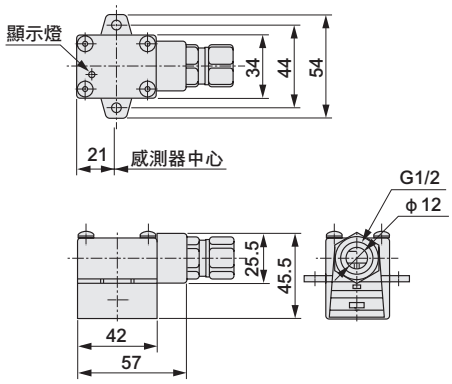
規格

項目	有接點2線式				
	E0			ET0	
用途	繼電器、可程式控制器專用				
負載電壓	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC12/24V	AC110V
負載電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～50mA	7～20mA
內部下降電壓	4V以下			3.0V以下	
漏電電流	0mA				
顯示燈	紅色LED（ON時亮燈）			黃色LED（ON時亮燈）	
電線管螺絲	G1/2			–	
導線長度	–			1m（耐熱氟橡膠絕緣纜線2蕊心0.5mm^2）	
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ				
耐電壓	施加AC1500V電壓1分鐘未出現任何異常			施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常	
耐衝擊	294m/s^2				
環境溫度	–10～＋120℃			–10～＋150℃	
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油				
接點保護迴路 註1	無				
重量	164g			44g	

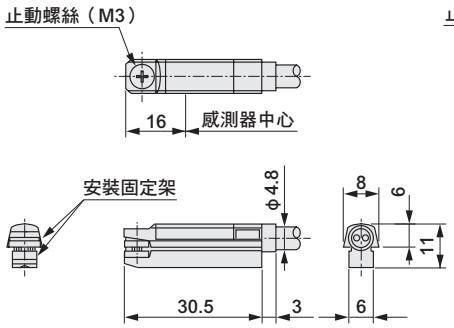
註1：接點保護對策請參閱卷首第80頁。

外形尺寸圖

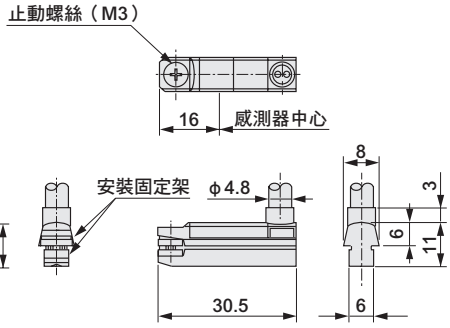
●E系列



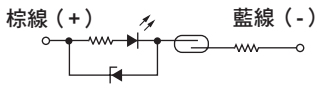
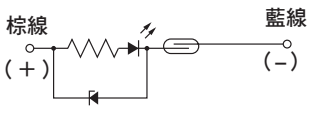
●ET0H系列（導線直型）



●ET0V系列（導線L型）



開關內部迴路圖

● E0	● ET0H
	

接點保護迴路盒	SKAC • SKDC

規格

項目	AC迴路用		DC迴路用
	SKAC		SKDC
負載電壓	AC100/110V	AC200/220V	DC24V
負載電流	20mA以下	10mA以下	50mA以下
導線長度	1m（耐油性聚乙烯橡膠絕緣纜線2蕊心、0.2mm^2）		
耐衝擊	980m／s^2		
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
耐電壓	施加AC1500V電壓1分鐘未出現任何異常		
環境溫度	–10～＋60℃		
保護結構	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油		

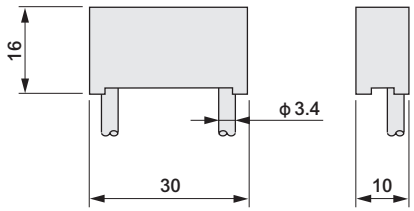
型號標示方法

SW- SKAC

記號	內容
SKAC	AC迴路用
SKDC	DC迴路用

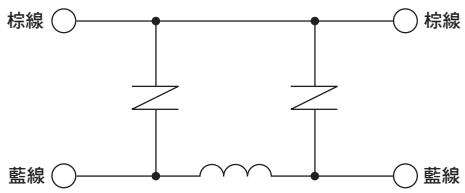
外形尺寸圖

●SKAC/SKDC系列



內部迴路圖

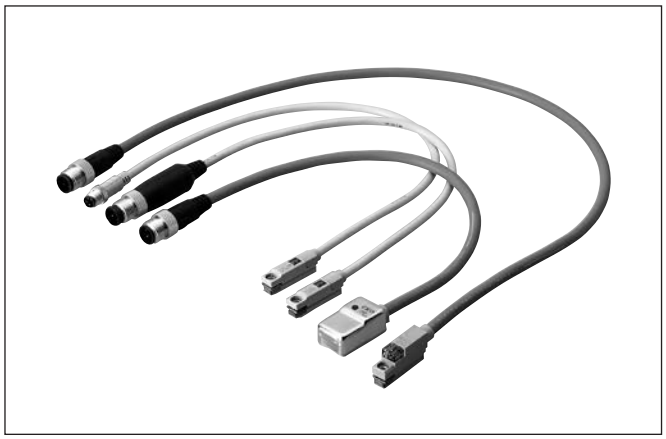
● SKAC/SKDC



＊：輸入、輸出側無極性，因此任何一方皆可連接至開關側。

註：SKAC為AC迴路專用品；SKDC為DC迴路專用品。

附連接器氣缸開關



主要特色

採用泛用性高的M8、M12連接器

- ■依據規格編號NECA4202、IEC947-5-2
- ■減少配線所需工時，維護更簡便
- ■保護結構為IP67
- ■備有防止焊渣附著保護蓋

●T0H用　●T2YD用

型號標示方法

※此為訂製品。

● 2線式氣缸開關

SW - T0 (A) H (B) F (C) K (D)

Ⓐ機種		Ⓑ導線拉出方向		Ⓒ連接器種類、插銷排列		導線長度		Ⓓ選購品 ※3	
T0	T2YL	H	直型	F	M8連接器　4PIN：棕（＋）3PIN：藍（－）※1	無記號	0.3m	K	防止焊渣附著的保護蓋
T2	K2Y	V	L型	M	M12連接器　1PIN：棕（＋）4PIN：藍（－）				
T2W	F2Y			U	M12連接器　3、4PIN無極性 ※2				

※3：僅適用T0H□□

※1：僅適用T0、T2、T2W
※2：不適用T2YL。
「內部下降電壓」比型錄記載的規格值高出1V，請特別注意。

● 3線式氣缸開關

SW - T3 (A) H (B) F (C)

Ⓐ機種	Ⓑ導線拉出方向		Ⓒ連接器種類		導線長度	
T3	H	直型	F	M8　1PIN：棕（＋）3PIN：藍（－）4PIN：黑（OUT）	無記號	0.3m
T3P	V	L型				
T3W						

● 強磁場用氣缸開關

SW - H0 (A) M (B)

Ⓐ機種	Ⓑ連接器種類		導線長度	
H0	M	M12連接器　1、4PIN無極性 ※4	無記號	0.3m
H0Y	U	M12連接器　3、4PIN無極性 ※5		
V0				

※4：僅適用H0、H0Y
※5：僅V0 4PIN：棕（＋）3PIN：藍（－）

● 交流磁場專用氣缸開關

SW - T2YD (A) G (B) K (C)

Ⓐ機種	Ⓑ連接器種類		導線長度		Ⓒ選購品	
T2YD	G	耐焊渣導線　M12連接器　1、4PIN無極性	無記號	0.3m	K	防止焊渣附著的保護蓋
	B	耐焊渣導線　M12連接器　3、4PIN無極性				
	U	耐燃性導線　M12連接器　3、4PIN無極性				

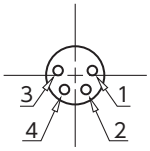
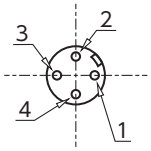
※6 ： 氣缸的開關規格與導線型相同。詳細內容請參閱卷尾第16～26頁。

連接器的PIN配置

系列	連接器PIN配置					
	記號	連接器種類	1PIN	2PIN	3PIN	4PIN
2線式	F	M8	—	—	藍（－）	棕（+）
	M	M12	棕（+）	—	—	藍（－）
	U		—	—	±	±
強磁場用 交流磁場專用	M（G）		±	—	—	±
	U（B）※		—	—	±	±
3線式	F	M8	棕（+）	—	藍（－）	黑（OUT）

※僅限SW-V0U、有極性（4PIN棕（＋）、3PIN藍（－））。

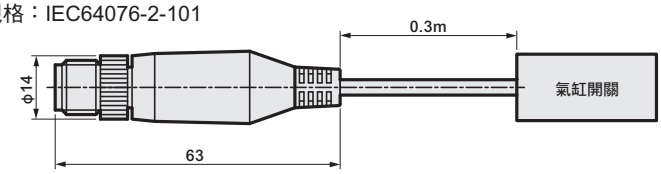
連接器規格

項目	M8	M12
PIN配置		
耐衝擊	294m/s²	
保護結構	IP67	
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量時，電阻為100MΩ	
耐電壓	AC1000V1分鐘 （連接器之間及連接器外殼之間）漏電電流1mA以下	

外形尺寸圖

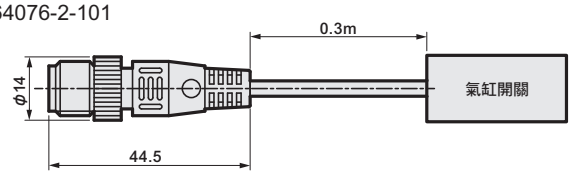
①M12連接器（僅限2線式氣缸開關的連接器種類、PIN配置記號「U」）

連接器部的外形形狀規格：IEC64076-2-101



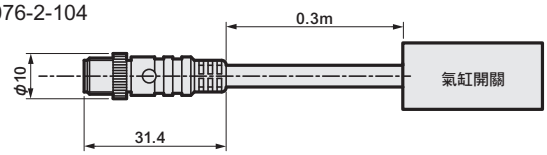
②M12連接器（①以外的M12連接器）

連接器部的外形形狀規格：IEC64076-2-101



③M8連接器（全機種適用）

連接器部的外形形狀規格：IEC64076-2-104



※氣缸開關的外形尺寸圖請參閱卷尾第18～26頁。

系列選購品

T型氣缸開關附斷電延遲計時器
T2JH/T2JV

概要

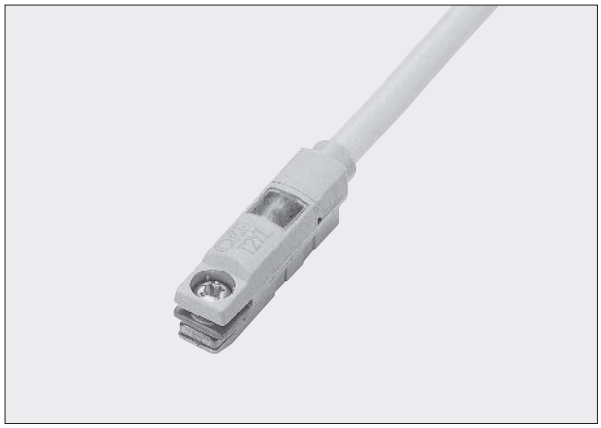
最適合氣缸之高速中間檢出。
藉由設置斷電延遲計時器即可確實執行PC輸入。

特色

- 能解除在氣缸的高速中間檢出時常引起的PC輸入不良。
- 斷電延遲計時器為200±50ms
- 亦可配置於超級無桿缸SRL3。
- 可配置的氣缸種類豐富。

※ 若要訂購已配置於氣缸的產品時，為接單生產。
※ 可能因氣缸而限定配置開關。詳細請參照各氣缸之頁面。

T型氣缸開關耐切削液用
T2YLH/V、T3YLH/V



概要

此為機械加工現場等所使用之工具機專用切削油以避免滲入開關內部方式為對策之氣缸開關。

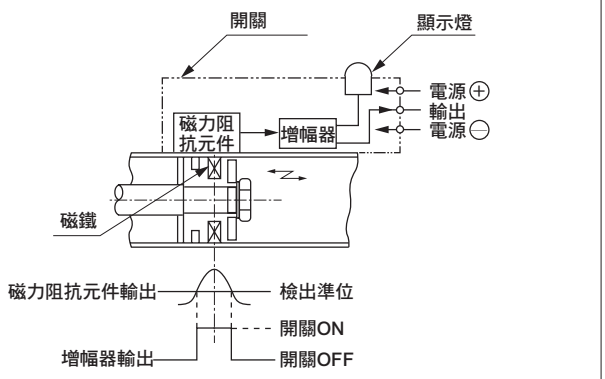
特色

- 比標準氣缸開關提升10倍以上之耐油性能。
  因此，在切削液滴落之環境下也能使用。
- 可配置的氣缸種類豐富

※ 若要訂購已配置於氣缸的產品時，為接單生產。

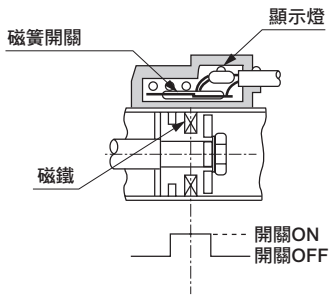
動作原理

無接點開關



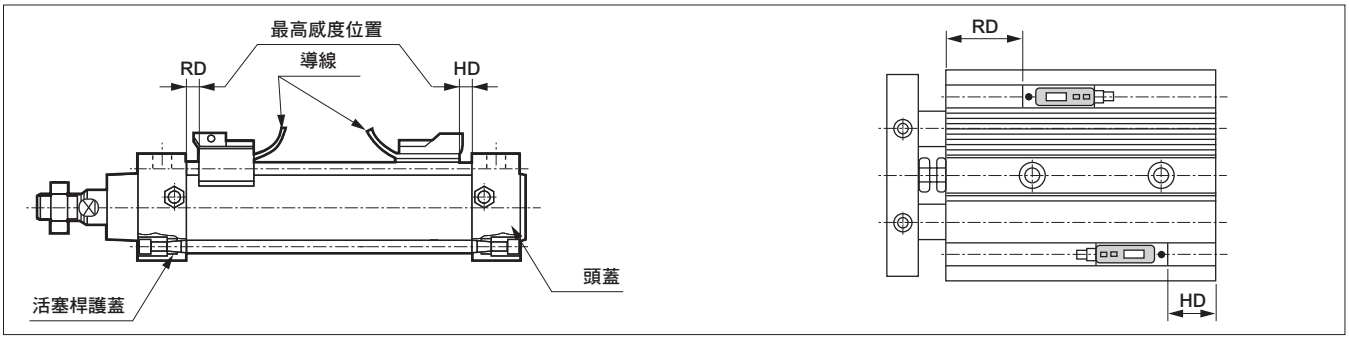
因活塞部磁鐵接近而使磁場產生變化，磁力阻抗元件之輸出電壓如圖般變化。將該訊號增幅，藉此能獲得圖所示之切換輸出。

有接點開關



因活塞部磁鐵接近而使磁場產生變化，磁簧開關之正對面接點被磁化而產生吸力，將接點閉合。

開關安裝位置



●安裝行程終端時

為了讓開關在最高感度位置執行動作，請分別安裝於活塞桿側RD尺寸、頭蓋側HD尺寸的各處。

另外，HD與RD尺寸將視氣缸而異。請參照各氣缸之外形尺寸圖。

此外，開關方向係如上圖所示，請把導線安裝於內側。

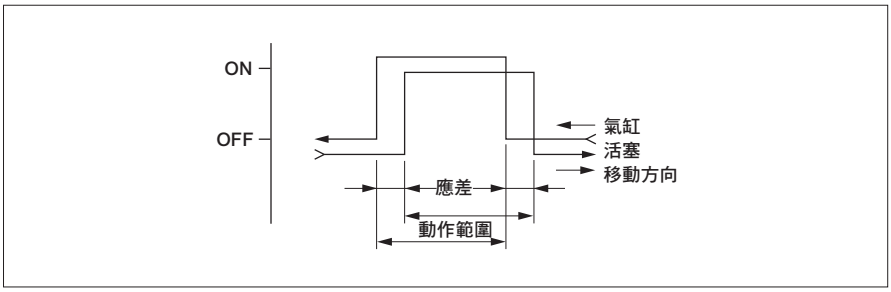
●安裝行程中間位置時

如想在行程途中進行檢測，請把活塞固定於停止位置，並將開關在活塞上前後移動就能找到開關最早ON的位置。兩個位置之中間為該活塞位置的最高感度位置，亦即為安裝位置。

●關於圓周方向安裝

安裝因配件而異。綁帶方式在圓周方向不受限制。

拉桿方式可以90˚為單位旋轉。導軌方式無法在圓周方向旋轉。



應差

●指活塞開始移動，從開關為ON的位置往反方向移動直到OFF之距離。

在移動期間，如活塞停止則開關動作變的不穩定，成為易受外部影響之狀態。請多加注意。

動作範圍

●指活塞開始移動後開關為ON，並往同一方向移動至開關OFF之間的範圍。

動作範圍中心為最高感度位置。如將此位置設於活塞停止位置則不易受干擾，開關動作也較穩定。

氣缸開關

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
筆型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
SCP※3	φ6	1.5～4	2.5～5	1.5以下	1.0以下	4～6	3以下	Ⅰ—3
	φ10	1.5～5.5	2.5～6			3.5～7		
	φ16	2～6	2.5～6			3.5～7.5		
中口徑氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CMK2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	Ⅰ—79
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
中口徑氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CMA2	φ20	3～6	5～6.5	1.5以下	1.0以下	8.5～12	3以下	Ⅰ—191
	φ30	3～5.5	6～7			8～13		
	φ40	2.5～5.5	5.5～7.5			8.5～12.5		
微型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SCM	φ20	3～8	4.5～9	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	Ⅰ—213
	φ25	3～9	5～9			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10.5			7～15		
	φ80	4～10	6.5～11			7～15		
	φ100	4～10	7～11.5			9～15		
拉桿型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SCG	φ32	2～7	6～9	1.5以下	1.0以下	6～11	3以下	Ⅰ—335
	φ40	2～7	6.5～9			7～12		
	φ50	2～7	7～10			7.5～12		
	φ63	2～7.5	7～10			8.5～13		
	φ80	2.5～8	7.5～10.5			9～13.5		
	φ100	2.5～8	8～11			9～14		
SELEX(中口徑)氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SCA2	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	Ⅰ—427
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
SELEX(中口徑)氣缸	● 適用開關：交流磁場用無接點開關（T2YD）、強磁場用有接點開關（H0□） ※（　）內為H0Y的值。							
SCA2（-L2）	φ40	—	6.5～9	—	1.5以下	4～7.5（10.5～13.5）	3以下	Ⅰ—427
	φ50	—	7～10			4～7.5（11～14）		
	φ63	—	7～10			5～8（11.5～14.5）		
	φ80	—	7.5～10.5			5～8（10.5～14.5）		
	φ100	—	8～11			5～8（10.5～14.5）		
SELEX(大口徑)氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SCS2	φ125	7.5～14	14～21	1.5以下	1.0以下	11～16	3以下	Ⅰ—605
	φ140	7.5～14	18～26					
	φ160	7.5～14	18～26					
	φ180	7.5～14	18～26					
	φ200	7.5～14	18～26					

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
拉桿型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CKV2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	I－659
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
拉桿型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CAV2-L **COVP2-L** **COVN2-L**	φ50	3.8～6.7	4～6	0.8以下	0.7以下	7.7～8.3	1以下	I－687
	φ75	3.8～6.7	4～6			7.7～8.3		
	φ100	3.8～6.7	4～6			7.7～8.3		
治具缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SSD2	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	I－729
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			7～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		
	φ125	4～10	8～10			9～15		
	φ140	4～10	8～10			9～15		
	φ160	4～10	8～10			9～15		
治具缸	● 適用開關：有接點開關（ET0□）							
SSD2-T1L	φ16	–	–	–	–	8～11.5	3以下	I－729
	φ20	–	–			9～13.5		
	φ25	–	–			9.5～14		
	φ32	–	–			9～13		
	φ40	–	–			9～14		
	φ50	–	–			11～16		
	φ63	–	–			13～18		
治具缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SSG	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	I－1049
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			9～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
治具缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SSD	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	Ⅰ－1065
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			7～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		
	φ125	4～10	8～10			9～15		
	φ140	4～10	8～10			9～15		
	φ160	4～10	8～10			9～15		
治具缸	● 適用開關：有接點開關（ET0□）							
SSD-T1L	φ16	–	–	–	–	8～11.5	3以下	Ⅰ－1065
	φ20	–	–			9～13.5		
	φ25	–	–			9.5～14		
	φ32	–	–			9～13		
	φ40	–	–			9～14		
	φ50	–	–			11～16		
	φ63	–	–			13～18		
小型直接安裝型氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□）、有接點開關（F0□）							
MDC2	φ4	1.5～3.5		1.0以下		3.5～6.0	1.0以下	Ⅰ－1327
	φ6							
	φ8							
	φ10							
MDC2-X	φ4	2.0～3.5		1.0以下		5.5～7.5	1.0以下	
	φ6							
	φ8							
	φ10							
MDC2-Y	φ4	1.5～3.5		1.0以下		4.5～6.0	1.0以下	
	φ6							
	φ8							
	φ10							
附小型真空吸附直接安裝型氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□）、有接點開關（F0□）							
MVC	φ6	1.5～3.5		1.0以下		3.5～6.0	1.0以下	Ⅰ－1353
	φ10					4.5～6.0		
自由安裝型氣缸	● 適用開關：無接點開關（K2□、K3□、K3P□、K2Y□、K3Y□）、有接點開關（K0□、K5□）							
SMG	φ6	1.5～7	3.5～7.5	2以下	1.5以下	3～9.5	3以下	Ⅰ－1365
	φ10	1.5～7	3.5～7.5			3.5～9.5		
	φ16	1.5～7	4.5～8.5			4～11		
	φ20	2.5～9	5～9			5～12.5		
	φ25	3.5～11	5.5～9.5			6.5～14		
	φ32	3.5～11.5	1.5～10.5			5.5～14		
治具缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□）、有接點開關（F0□）							
MSD-※L **MSDG-L**	φ6	1.5～3.0		1.0以下		5～6	1.0以下	Ⅰ－1397
	φ8	1.5～3.5				5.5～6.5		
	φ12	1.5～3.5				5.5～7.5		
	φ16	1.5～3.5				4.5～7		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
扁平氣缸、輕巧氣缸	● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV、M2WV、M3WV）、有接點開關（M0V、M5V）							
FCS-L	φ25	9～12	6～11	1.5以下	1.0以下	7～8.5	3以下	I－1455
	φ32	9～12	6～11			7～8.5		
	φ40	8.5～12	6～11			7～8.5		
	φ50	8～12	6～11			6.5～8.5		
	φ63	8～12	6～11			6.5～8.5		
FCH-L **FCD-L** **FCD-DL** **FCD-KL**	φ25	6～12	5～11	1.5以下	1.0以下	7～12	3以下	
	φ32	6～12	5～11			7～12		
	φ40	6～12	5～11			7～12		
	φ50	6～12	5～11			7～12		
	φ63	6～12	5～11			7～12		
阻擋氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
STK	φ20	3～8	4.5～8	1.5以下	1.5以下	6～14	3以下	I－1491
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV、M2WV、M3WV）、有接點開關（M0V、M5V）							
ULKP	φ16	5～9.5	4.5～9.5	1.5以下	1.0以下	5～9.5	3以下	II－661
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
ULK	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	II－661
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
JSK2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	II－691
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
JSM2	φ20	3～6	5～6.5	1.5以下	1.0以下	8.5～12	3以下	II－710
	φ30	3～5.5	6～7			8～13		
	φ40	2.5～5.5	5.5～7.5			8.5～12.5		
附煞車拉桿型氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
JSG	φ32	2～7	6～9	1.5以下	1.0以下	6～11	3以下	II－727
	φ40	2～7	6.5～9			7～12		
	φ50	2～7	7～10			7.5～12		
	φ63	2～7.5	7～10			8.5～13		
	φ80	2.5～8	7.5～10.5			9～13.5		
	φ100	2.5～8	8～11			9～14		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
JSC3（中口徑）	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	Ⅱ—757
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
煞車缸	● 適用開關：強磁場用有接點開關（H0□）　※（　）內為H0Y的值。							
JSC3（中口徑）	φ40	–		–		4～7.5（10.5～13.5）	3以下	Ⅱ—757
	φ50	–				4～7.5（11～14）		
	φ63	–				5～8（11.5～14.5）		
	φ80	–				5～8（10.5～14.5）		
	φ100	–				5～8（10.5～14.5）		
煞車缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
JSC4（大口徑）	φ125	7.5～14	14～21	1.5以下	1.0以下	11～16	3以下	Ⅱ—757
	φ140	7.5～14	18～26			11～16		
	φ160	7.5～14	18～26			11～16		
	φ200	7.5～14	18～26			11～16		
附防掉落治具缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
USSD	φ20	3～8	4.5～8	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	Ⅱ—831
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ100	3～9	5.5～9.5			7～15		
附防止自在定位掉落扁平氣缸	● 適用開關：無接點開關（M2□、M3□、M3P□、M2W□、M3W□）、有接點開關（M0□、M5□）							
UFCD	φ25	6～12	5～11	1.5以下	1.0以下	7～12	3以下	Ⅱ—875
	φ32	6～12	5～11			7～12		
	φ40	6～12	5～11			7～12		
	φ50	6～12	5～11			7～12		
	φ63	6～12	5～11			7～12		
附防止自在定位掉落中口徑氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
USC	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	Ⅱ—891
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
附防止自在定位掉落中口徑氣缸	● 適用開關：交流磁場用無接點開關（T2YD）、強磁場用有接點開關（H0□）　※（　）內為H0Y的值。							
USC	φ40	–	6.5～9.5	–	1.5以下	4～7.5（10.5～13.5）	3以下	Ⅱ—891
	φ50	–	7～10			4～7.5（11～14）		
	φ63	–	7～10			5～8（11.5～14.5）		
	φ80	–	7.5～10.5			5～8（10.5～14.5）		
	φ100	–	8～11			5～8（10.5～14.5）		
附導桿氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□、F2Y□、F3Y□）							
STM	φ10	2.5～4.5	2.5～5.5	1.5以下	1.5以下	–	–	Ⅱ—309
	φ16	2.5～4.5	2.5～5.5			–		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
附導桿氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
STG	φ12	1.5～4.5	4～6	1.5以下	1.5以下	6～10	3以下	II—329
	φ16	1.5～4.5	4～6			4～9		
	φ20	3～8	5～8.5			6～14		
	φ25	3～9	5～8.5			5～14		
	φ32	3～9	5～9			5～12		
	φ40	3～9	6～10			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10			7～15		
	φ80	4～10	7～10			7～15		
	φ100	4～10	7～10			7～15		
附導桿氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
STS/L	φ8	1.5～3.5	4～6	1.5以下	1.5以下	5～9	3以下	II—437
	φ12	1.5～4.5	4～6			6～10		
	φ16	1.5～4.5	4～6			4～9		
	φ20	3～8	5～8.5			6～14		
	φ25	3～9	5～8.5			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	6～10			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10			7～15		
	φ80	4～10	7～10			7～15		
	φ100	2～9	7～10			7～15		
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□、F2Y□、F3Y□）							
LCW	φ12	3.5～6.5	4.5～6.5	1.0以下	1.0以下	—	—	II—5
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
LCW	φ16	3～5	4～5.5	1.0以下	1.0以下	6.5～9.5	3.0以下	II—5
	φ20	4.5～6.5	5.5～6.5			8～12		
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□、F2Y□、F3Y□）							
LCR	φ6	2～4	2.5～5.5	1.0以下	1.0以下	—	—	II—55
	φ8		3.5～6					
	φ12		3～4.5					
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
LCR	φ16	2～4	3～4.5	1.0以下	1.0以下	5～9	1.0以下	II—55
	φ20	2～5.5	4～5.5			6.5～11		
	φ25	2.5～6	3.5～6			8～12		
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□、F2Y□、F3Y□）							
LCG	φ6	2～4	2.5～5.5	1.0以下	1.0以下	—	—	II—137
	φ8		3.5～6					
	φ12		3～4.5					
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
LCG	φ16	2～4	3～4.5	1.0以下	1.0以下	5～9	1.0以下	II—137
	φ20	2～5.5	4～5.5			6.5～11		
	φ25	2.5～6	3.5～6			8～12		
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
LCX	φ25	0.5～6	1.0～5.5	2以下	2以下	2～10.5	3.5以下	II—201
	φ32	1.0～5.5	0.5～5.0			1～11		

氣缸開關

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
線性滑台氣缸	● 適用開關：無接點開關（F2□、F3□、F2Y□、F3Y□）							
LCM	φ4.5	1～3	2～4	1.0以下	1.0以下	–	–	Ⅱ－261
	φ6							
	φ8							
特級雙桿缸	● 適用開關：無接點開關（K2□、K3□、K3P□、K2Y□、K3Y□）、有接點開關（K0□、K5□）							
STR2	φ6	1～6	4～7.5	2.0以下	1.5以下	4～9（STR2-M）	3.0以下	Ⅱ－567
	φ10	1～5.5	4～7.5			4～9（STR2-M）		
	φ16	1.5～7.5	4.5～9			5～12.5		
	φ20	3～9	5.5～10			6.5～14.5		
	φ25	3.5～10.5	6.5～10.5			8～14.5		
	φ32	–	–			–		
模組氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□）、有接點開關（T0□、T5□）							
UCA2-※L	φ10	1.5～4	–	1.5以下	–	4.5～8	3.0以下	Ⅱ－625
	φ16		–					
	φ25		–					
	φ32		–					
高能量吸收氣缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
HCM	φ20	3～8	4.5～9	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	Ⅱ－941
	φ25	3～9	5～9			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10.5			7～15		
高速氣缸	● 適用開關：無接點開關（R1、R2、R3、R2Y、R3Y）、有接點開關（R0、R4、R5、R6）							
HCA	φ20	6～14	11～18	1.5以下	1.0以下	7～14	3.0以下	Ⅱ－959
	φ25	6～14	11～18			8～13		
	φ32	6～14	11～18			9～14		
	φ50	6～14	11～18			9～14		
超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV、M2WV、M3WV）、有接點開關（M0V、M5V）							
SRL3	φ12	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11	3.0以下	Ⅰ－1551
	φ16	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11		
	φ20	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11		
	φ25	9.5～15.5	9～14	2.0以下	1.5以下	8.5～13.5	3.5以下	
	φ32	7.5～15	8～14	2.0以下	1.5以下	7～13.5		
	φ40	11.5～17.5	10～16.5	2.0以下	1.5以下	10～16		
	φ50	11～24	17～27	2.5以下	1.5以下	17～27	3.0以下	
	φ63	11～24	17～27	2.5以下	1.5以下	17～27		
	φ80	26.5～45.5	16.5～40	5.0以下	3.0以下	20.5～41		
	φ100	25.5～40.5	21.5～36	3.0以下	2.5以下	24～37		
超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（T2W□、T3W□、T2YL□、T3YL□）							
SRL3	φ12	2～7		1.0以下		–	–	Ⅰ－1551
	φ16	2～7				–		
	φ20	3～8		1.5以下		–		
	φ25	3～10				–		
	φ32	3～10				–		
	φ40	4～11				–		
	φ50	9～16				–		
	φ63	9～16				–		
	φ80	10～24		2.0以下		–		
	φ100	10～24				–		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
附高精度導軌超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV、M2WV、M3WV）、有接點開關（M0V、M5V）							
SRG3	φ12	4～13（2線）	4～12（3線）	1.5以下（2線）	1.0以下（3線）	3～11	3.0以下	Ⅰ—1627
	φ16					3～11		
	φ20	9.5～15.5（2線）	9～14（3線）	2.0以下（2線）	1.5以下（3線）	3～11		
	φ25					8.5～13.5	3.5以下	
附高精度導軌超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（T2W□、T3W□）							
SRG3	φ12	2～7		1.0以下		—	—	Ⅰ—1627
	φ16	2～7				—		
	φ20	3～8		1.5以下		—		
	φ25	3～10				—		
附高精度導軌超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（T2Y□、T3Y□、T2W□、T3W□、T2YD）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
SRM3	φ25	—	6～9	—	1.0以下	5.5～11	2.0以下	Ⅰ—1655
	φ32	—	6.5～9			5.5～10		
	φ40	—	7.5～10.5			5.5～9		
	φ63	—	8～11			5.5～10		
附煞車超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV、M2WV、M3WV）、有接點開關（M0V、M5V）							
SRT3	φ12	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11	3.0以下	Ⅰ—1685
	φ16	4～13	4～12			3～11		
	φ20	4～13	4～12			3～11		
	φ25	9.5～15.5	9～14	2.0以下	1.5以下	8.5～13.5	3.5以下	
	φ32	7.5～15	8～14			7～13.5		
	φ40	11.5～17.5	10～16.5			10～16		
	φ50	16.5～24	14～21			14.5～21.5		
	φ63	16～24	14～21			14～21.5		
超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（T2W□、T3W□）							
SRT3	φ12	2～7		1.0以下		—	—	Ⅰ—1685
	φ16	2～7				—		
	φ20	3～8		1.5以下		—		
	φ25	3～10				—		
	φ32	3～10				—		
	φ40	4～11				—		
	φ50	9～16				—		
	φ63	9～16				—		
磁力式超級無桿缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）							
MRL2	φ6	2～5	5.5～6.5	1.0以下	1.0以下	—	—	Ⅰ—1713
	φ10	2.5～5.5	6～7.5			—		
	φ16	2～5	5.5～7			—		
	φ20	2～5	6～5.5			—		
	φ25	2～5	6～5.5			—		
	φ32	2～4.5	5.5～6.5			—		
磁力式超級無桿缸高精度導軌	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□）							
MRG2	φ10	2～4.5	5.5～7	0.5以下	0.5以下	6.5～7.5	1以下	Ⅰ—1745
	φ16	2～5	6～7.5			7～8	2以下	
	φ25	2～5	6～7			7.5～8	2以下	

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

（單位：mm）

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CAC4	φ40	2～6.5	5.7～6.5	1.5以下	1.0以下	6.7～10.8	3以下	Ⅱ—989
	φ50	2.5～6.0	5.9～6.8			7.8～11.3		
	φ63	2.5～6	6.1～6.8			8.2～11.4		
	φ80	3～7	7.7～8.5			9～10.9		
夾持缸	● 適用開關：交流磁場用無接點開關（T2YD）、強磁場用有接點開關（H0□）							
CAC4（-L2）	φ40	–	6～9	–	1.5以下	6.7～10.8	3以下	Ⅱ—989
	φ50	–	6.5～9.5			7.8～11.3		
	φ63	–	6.5～9.5			8.2～11.4		
	φ80	–	6.6～7.9			6.6～7.5		
夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
UCAC2	φ50	2.5～6.0	5.9～6.8	1.5以下	1.0以下	7.8～11.3	3以下	Ⅱ—1013
	φ63	2.5～6.5	6.1～6.8			8.2～11.4		
夾持缸	● 適用開關：交流磁場用無接點開關（T2YD）、強磁場用有接點開關（H0□）							
UCAC2（-L2）	φ50	–	6.5～9.5	–	1.5以下	7.8～11.3	3以下	Ⅱ—1013
	φ63	–	6.5～9.5			8.2～11.4		
輕量夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
CAC	φ32	2.5～6	3.5～8	1.5以下	1.0以下	6.5～11.5	3以下	Ⅱ—1027
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
附防掉落輕量夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2Y□、T3Y□、T2YD、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）							
UCAC	φ32	2.5～6	3.5～8	1.5以下	1.0以下	6.5～11.5	3以下	Ⅱ—1027
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
旋轉夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T2YD）、有接點開關（T0□、T5□）							
RCC2	φ16	2～5	3～7	1.5以下	1.0以下	4～9	3以下	Ⅱ—1047
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
旋轉夾持缸	● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□）、有接點開關（T0□、T5□）							
RCS	φ16	2～5	3～7	1.5以下	1.0以下	4～9	3以下	Ⅱ—1069
高動力氣缸	● 適用開關：無接點開關（R1、R2、R3、R2Y、R3Y）、有接點開關（R0、R4、R5、R6）							
SHC	φ40	6.5～11.5		1.5以下		9.5～12.5	3.0以下	Ⅱ—1095
	φ50	8～12.5				10.5～14.5		
	φ63	7.5～12.5				10.5～14.5		
	φ80	8～13.5				11.5～15.5		
	φ100	8～14				12～16		
高動力氣缸	● 適用開關：有接點開關（H0）							
SHC	φ40	–		–		4～7	3.0以下	Ⅱ—1095
	φ50	–				5～7.5		
	φ63	–				5～8		
	φ80	–				5～8		
	φ100	–				5～8		

附各開關之氣缸機種的動作範圍、應差

型號	氣缸內徑（mm）	無接點開關				有接點開關		揭載頁面
		動作範圍		應差		動作範圍	應差	
		單色式	雙色式	單色式	雙色式			
機械式動力氣缸 ● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T3P□、T2J□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）								
MCP-S	2t	4～10	6～10	1.5以下	1.0以下	7～15	3以下	Ⅱ—1133
	5t	4～10	8～10			9～15		
MCP-W（快速推進部）	2t	3.5～6.0	4.6～9.2	1.5以下	1.0以下	7.6～12.8	3以下	
	5t	4.0～8	5.5～11.9			8.9～14.1		
無導桿缸 ● 適用開關：無接點開關（R1、R2、R3、R2Y、R3Y）、有接點開關（R0、R4、R5、R6）								
GLC	φ40	7～17		1.5以下		11.5～16.5	3.0以下	Ⅱ—1151
	φ50	9～17				13～18		
	φ63	10～18				15～20		
	φ80	8～19				15～20		
	φ100	11～20.5				13.5～19		
無導桿缸 ● 適用開關：有接點開關（H0）								
GLC	φ40	–		–		4～9	3.0以下	Ⅱ—1151
	φ50	–				4～9		
	φ63	–				4～10		
	φ80	–				5～11		
	φ100	–				5～11		
精選旋轉缸 ● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）、有接點開關（T0□、T5□、T8□）								
RRC	8	15°～60°	20°～70°	–	–	70°～90°	–	Ⅱ—1241
	32	10°～30°	10°～30°			30°～40°		
	63	10°～30°	10°～30°			30°～40°		
平台型旋轉缸 ● 適用開關：無接點開關（T2□、T3□、T2W□、T3W□、T2Y□、T3Y□、T1□）								
GRC	5	10°～35°	30°～40°	–	–	–	–	Ⅱ—1255
	10	5°～30°	20°～30°			–		
	20	10°～35°	25°～35°			–		
	30	5°～25°	15°～25°			–		
	50	5°～25°	15°～25°			–		
	80	5°～25°	15°～25°			–		
小型SELEX旋轉缸 ● 適用開關：無接點開關（SR－□）								
RV3※	3	15°±7°	–	3°以下	–	–	–	Ⅱ—1293
	10	15°±7°	–					
	20	15°±7°	–					
	30	15°±7°	–					
小型SELEX旋轉缸 ● 適用開關：無接點開關（FR－□）								
RV3※	3	23°±7°	–	2°以下	–	–	–	Ⅱ—1293
	10	23°±7°	–					
	20	23°±7°	–					
	30	23°±7°	–					
小型SELEX旋轉缸 ● 適用開關：無接點開關（M2V、M3V、M3PV）、有接點開關（M0V、M5V）								
RV3※	50	約40°	–		–	約25°	–	Ⅱ—1293
	150	約25°	–			約15°		
	300	約25°	–			約15°		
	800	約25°	–			約15°		

⚠注意　開關位置調整方法

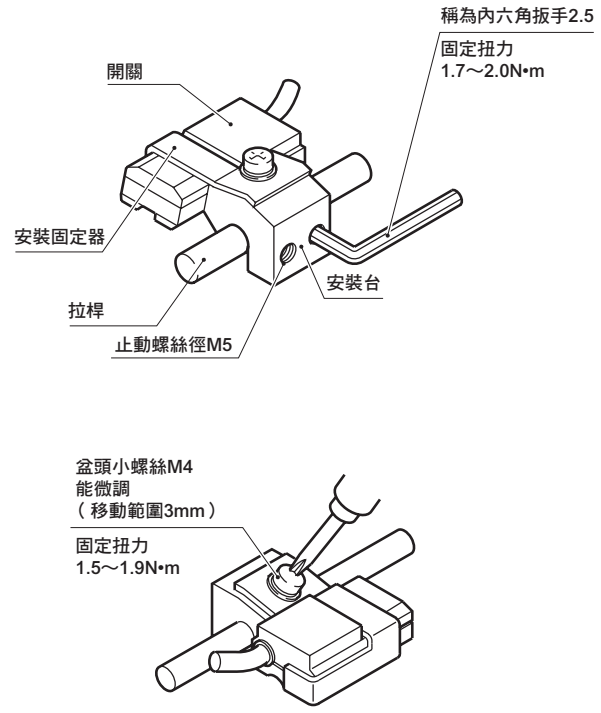
拉桿安裝型

將安裝台固定用的止動螺絲（2支）旋轉1/2～3/4圈使其鬆開，即可往軸方向移動且不脫落。

調整後若要固定，請輕按固定器使開關能固定於軟管，同時鎖緊止動螺絲。

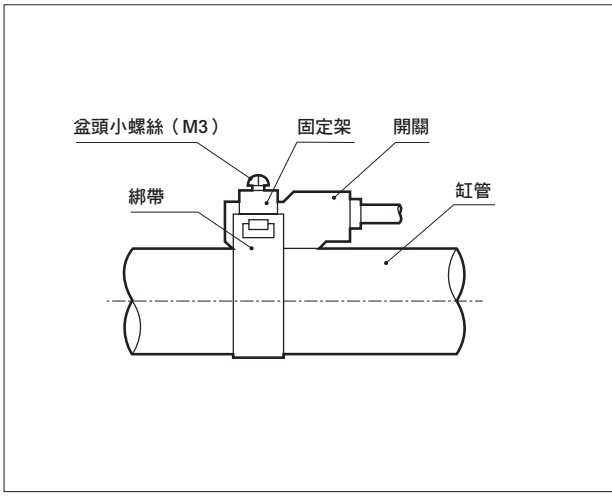
固定扭力為1.7～2.0N•m。作為基準，如六角扳手開始撓曲則表示鎖緊。

● 移動及固定圖



綁帶安裝型

請鬆開固定螺絲（盆頭小螺絲）後，沿著缸管來移動開關本體及綁帶，之後固定於指定位置。如進行微調時，請將綁帶位置固定，僅使開關主體移動。固定扭力為0.5～0.7N•m。HCA φ80、φ100之固定扭力為1.0～1.5N•m

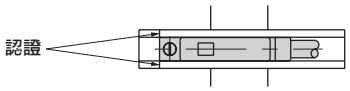


綁帶安裝型

①若要將開關位置朝行程方向移動

● 單色顯示開關可微調距離為出廠時安裝位置之±3mm。若調整範圍超過±3mm，或是要微調雙色顯示開關的位置時，必須移動綁帶位置。

● 開關導軌在距離導軌端面4mm的位置標有記號。更換開關時，請以該記號作為安裝位置標準。另外，開關滑軌之標記在工廠出貨時已設定在開關最高感度位置。變更開關種類或是移動綁帶時，最高感度位置會改變，因此請每次進行位置調整。

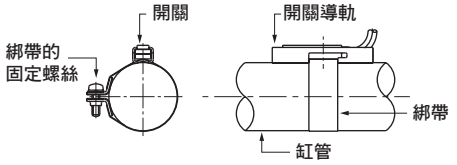


②若要將開關位置朝圓周方向移動

● 請鬆開綁帶的固定螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在指定位置。固定扭力0.8～1.0N•m。

③若要移動綁帶位置

● 請鬆開綁帶的固定螺絲，沿缸管移動開關導軌及綁帶，然後固定在指定位置。固定扭力為0.8～1.0N•m。



開關溝槽安裝型

請將固定螺絲（止動螺絲）旋鬆後，使開關主體沿開關溝槽移動，然後固定於指定位置。

如為T2、T2W、T3、T3W、T0、T5、K2、K3、K0、K5時，為鎖緊開關固定螺絲請使用直徑5～6mm、前端寬度2.4mm以下、厚度0.3mm以下一字螺絲起子（手錶專用螺絲起子或精密螺絲起子等），以固定扭力0.1～0.2N-m加以鎖緊。

使用T※C、T2J、T2Y、T3Y、K2Y、K3Y、T2YD、T1、T8、T2YL、T3YL、ET0時，請以固定扭力0.5～0.7N•m來鎖緊。

使用F2※、F3※、F2Y※、F3Y※時，請以固定扭力0.03～0.08N•m來鎖緊。

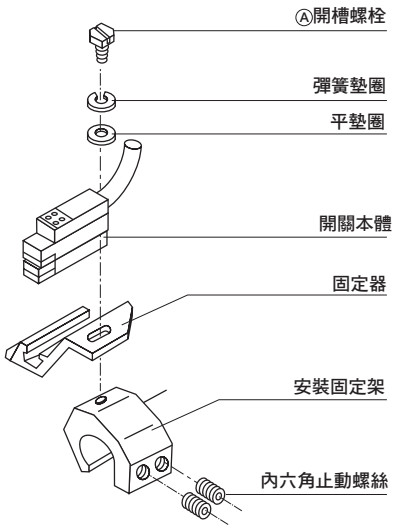
T2YD 拉桿安裝型

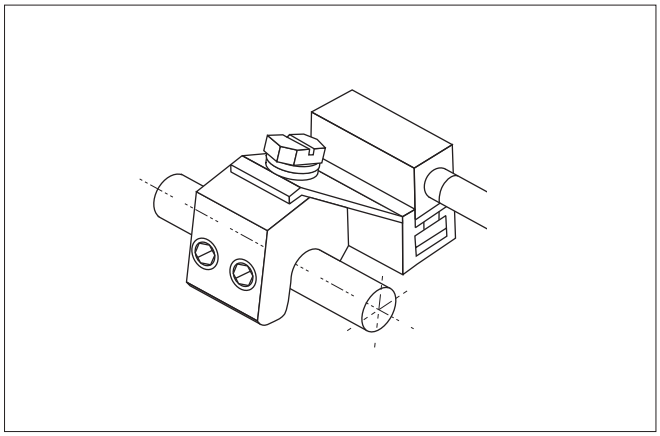
①微調整

鬆開開槽六角螺栓Ⓐ後，僅移動開關本體，再將其固定於指定的位置。固定扭力為0.5～0.7N•m。

②粗略調整

鬆開所有的開槽螺栓Ⓐ及止動螺絲，將整個安裝固定架移動到指定的位置後，再鎖緊開槽螺栓Ⓐ。固定扭力為0.5～0.7N•m。
然後，請鎖緊固定螺絲。固定扭力為1.7～2.0N•m。





⚠注意 接點保護迴路（SKAC、SKDC）

若使用有接點開關，與負載的迴路構成符合以下情況時，可能會縮短接點壽命（保持ON的狀態），因此請在距離開關2m以內的範圍連接接點保護迴路。

- 使用負載為電感性負載（繼電器、電磁閥等（用線圈驅動之負載））或電容性負載（可程式控制器等（含有電容器的負載））時
- 導線配線長度為下列長度時
  DC12V ：100m以上
  DC24V ：50m以上
  AC100V：20m以上
  AC200V：10m以上
- 發生其他的過電壓、過電流之原因時

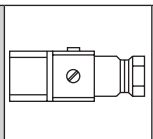
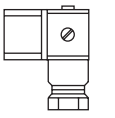
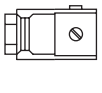
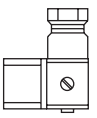
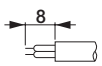
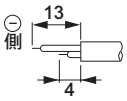
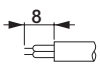
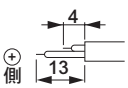
關於接點保護迴路的詳細說明，請參閱卷尾第27頁。

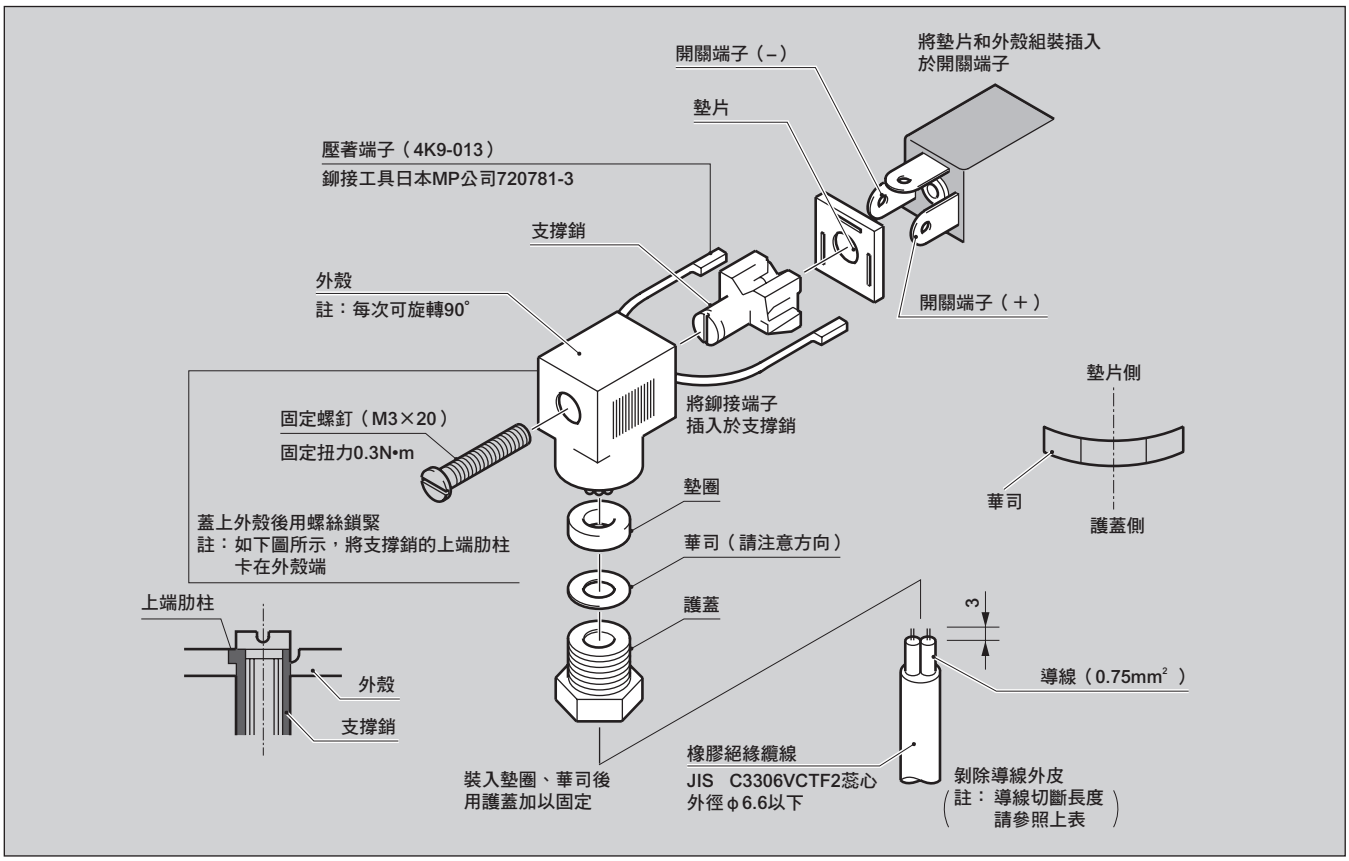
安裝至R※B端子箱的方法

若要連接至R※B端子箱，請參考下圖並進行下列步驟。
①將固定螺釘完全拔出後，從開關將端子箱拔出。
②從外殼上方推出支撐銷以將其自外殼分離。
③拆下護蓋後，將華司、墊圈取出。
④決定端子箱導線拉出方向。
⑤參照外殼安裝方向上面圖，將對準拉出方向之導線切斷後，把密封及包覆皮剝下。
⑥鉚接添附的端子。
⑦注意方向，並依護蓋、華司、墊圈、外殼的順序穿過導線。將導線穿過外殼後請用尖嘴鉗拉出。
⑧邊將端子安裝於支撐銷邊注意方向，將端子推入外殼內。請把支撐銷之上端肋條壓入到突出外殼上面為止。
⑨對外殼、支撐銷安裝固定用螺釘。
⑩對外殼裝入墊圈、華司後，再用護蓋固定。
⑪將開關端子插入外殼後，再用固定螺釘加以固定。

●導線切斷長度

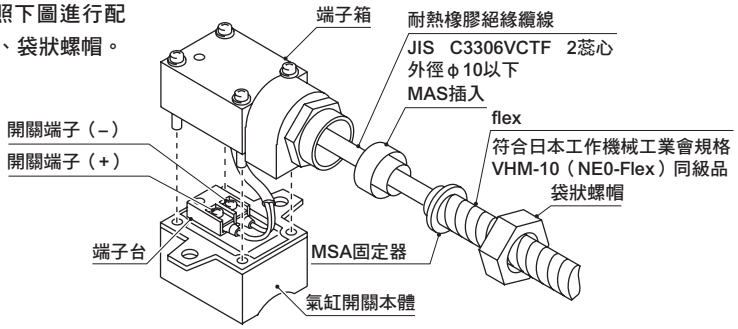
導線切斷長度因外殼安裝方向而異。詳情請參閱下表之說明。

上方圖 外殼安裝方向				
下方圖 外殼安裝方向				
導線長度				



安裝至E0端子箱的方法

端子箱的配線請準備耐熱橡膠絕緣纜線及flex後，參照下圖進行配線。另外，產品的附屬品將添附MAS固定器、MAS支架、袋狀螺帽。



在選定氣缸開關時，首先請確認要使用有接點或無接點，
再依照下列的選定步驟，選定適當的開關。

氣缸開關選定步驟

使用的開關

有接點

1 用途
- ◯用途
  - 可程式控制器
  - IC迴路
  - 繼電器
  - 小型電磁閥

2 使用電壓
- ◯使用電壓
  - DC5V、DC12V、DC24V
  - AC100V、AC200V

3 負載電流
- ◯負載電流
  - 5～200mA

4 顯示燈
- ◯2線、3線式（僅限無接點）
  - 2線式：能大幅縮短配線工時。
  - 3線式：無漏電電流、內部降壓低、用途廣、負載電流大
- ◯顯示燈（僅限有接點）
  - 附顯示燈 { ON時亮燈 / OFF時亮燈
  - 無顯示燈

5 接線方法
- ◯雙色顯示方式
  - 雙色顯示方式：能以顏色瞬間顯示最適合的安裝位置，因此能立即安裝。
- ◯接線方法
  - 護孔環導線：標準
  - 附端子箱連接器：方便維修保養。

6 導線長度
- ◯導線長度
  - 1m：標準
  - 3m
  - 5m

無接點

1 用途

2 使用電壓

3 負載電流

4 2線、3線

5 雙色顯示

6 接線方法

7 導線長度

突發故障和對策【氣缸開關】①

不良現象	原因	要因
持續ON的狀態、持續輸出的狀態 ＊負載 • 可程式控制器 • 繼電器 • 其他	使負載短路	開關內部迴路破損
	通過超出型錄值之負載電流	
	超出型錄值之負載電壓或施加電源電壓	
	接線錯誤	因接線錯誤所造成之誤動作
		因接線錯誤造成內部迴路破損（AC，DC，極性等）
	配線長度過長（請參閱型錄卷首第80頁）	開關內部迴路破損
	因連接誘導性負載（繼電器、電磁閥）而產生突波電壓。	開關內部迴路破損
	無接點開關中，在相同設備內有成為雜訊源之伺服馬達及機械手臂	被施加雜訊
	動力線和訊號線配線在一起	
	使用與雜訊源相同之電源	
	氣缸開關之安裝位置與活塞之停止位置不一致	位置調整不一致
		因螺絲鬆動造成安裝位置偏離
		氣缸開關之安裝方向裝反
	環境溫度為-10℃以下	氣缸內置活塞磁鐵之磁力變強
	水、油等滴落在氣缸開關上	水、油滲入氣缸開關內部而破壞內部迴路
	水、油滲入導線中繼盒內 水、油滴落在負載之端子部	因水、油之滲入而造成誤動作
	周圍可能產生磁場 •點焊機 •著磁裝置　　等	氣缸開關對外部磁場產生反應作用
	周圍有磁性體	周圍有鐵螺栓
		氣缸開關周圍有磁性體
		鐵粉末堆積在氣缸開關週邊
	對氣缸開關施加外力	開關內部迴路破損

對　策
①更換氣缸開關及重新選定氣缸開關之最大額定與負載之額定一致者
①重新正確接線
①新更換氣缸開關和正確接線
①更換氣缸開關與進行保護迴路的配線（請參照型錄卷首第80、82頁）
①更換氣缸開關與進行保護迴路的配線（請參照型錄卷首第80、82頁）
①加裝雜訊過濾器或更換成有接點開關
②將動力線與訊號線分離
③將電源分離
①重新調整位置
①在規定的固定扭力範圍內鎖緊螺絲
①修正為正常的方向
①將環境溫度提升－10℃以上
①從標準氣缸開關更換為耐切削液規格之T□YL（僅限T型開關）
②更換氣缸開關並設置遮蔽板以避免水、油過度滴落
①設置遮蔽板以避免水、油滴落於中繼盒內，或裝在防水盒內
①變更為強磁場氣缸開關（氣缸本體也需變更為強磁場用）
②避免施加磁場 a遠離磁場發生源 b在與磁場發生源之間，設置採用磁性體之遮蔽板
③隔離磁力
①更換成不鏽鋼螺栓
②將氣缸開關移動至遠離鐵螺栓的安裝面
①依照型錄建議值將氣缸開關與磁性體的距離拉開
②將氣缸開關移動至遠離磁性體的安裝面
③將磁性體材質變更為不鏽鋼、鋁、銅等非磁性體
①去除鐵粉末
①更換氣缸開關及避免對氣缸開關施加外力

突發故障和對策【氣缸開關】②

不良現象	原　　因	要　　因
氣缸開關雖進行ON-OFF但負載一直持續ON	氣缸開關的漏電電流與負載的輸入規格呈現 漏電電流＞OFF電流 的關係	負載反應漏電流現象
		因並聯而增加漏電流 （參照型錄卷首第81頁）
雖然輸出可正常ON-OFF，但顯示燈不會亮燈	配線之正負極性相反 （僅限以DC使用有接點□0時）	因接線錯誤所造成之誤動作

對　　策
①將氣缸開關變更為□2型→□0型或□型3
②將負載的OFF電流值變更為較大的電流值
③設置洩放電阻

＊選擇不會因無接點開關的漏電電流而導致錯誤動作的可程式控制器或繼電器等。
＊關於負載之輸入規格，請在確認型號後，洽詢各廠商或本公司。

①重新正常配線

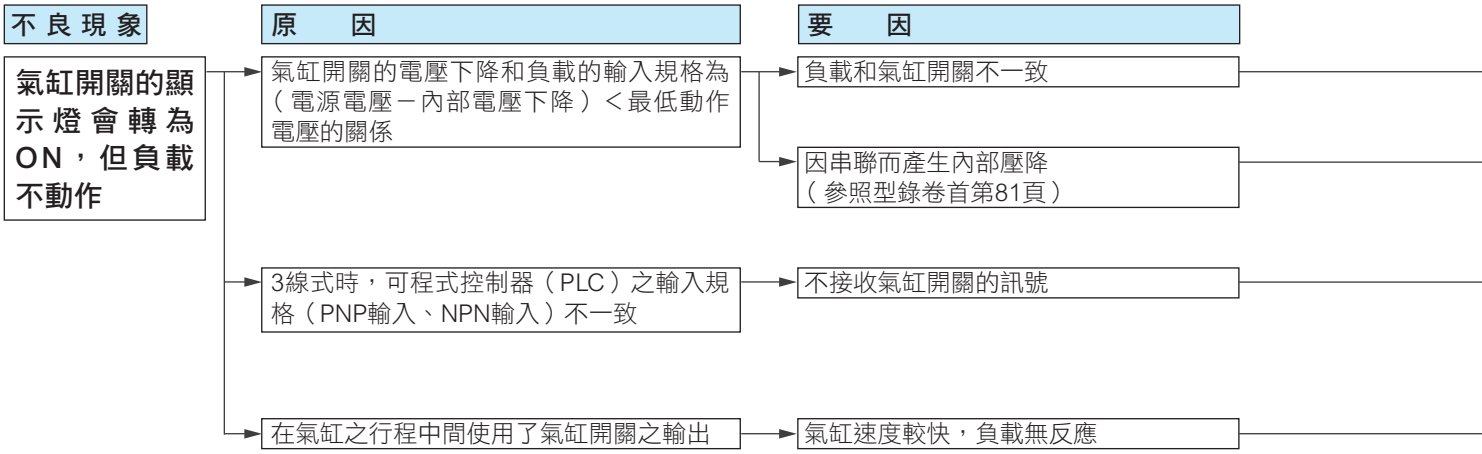
突發故障和對策【氣缸開關】③

不良現象	原因	要因
氣缸開關不啟動（ON） 無輸出 負載無反應	外加電壓不同	開關內部迴路破損
	使負載短路	開關內部迴路破損
	通過超出型錄值之負載電流	
	超出型錄值之負載電壓或施加電源電壓	
	接線錯誤	因接線錯誤而使得開關不動作
		因接線錯誤造成內部迴路破損（AC、DC、極性等）
	對導線施以過度的彎曲	導線斷線
	對導線施加過度的張力	導線斷線
	配線長度較長（參照型錄卷首第80頁）	開關內部迴路破損
	因連接誘導性負載（繼電器、電磁閥）而產生突波電壓	開關內部迴路破損
	無接點開關中，在相同設備內有成為雜訊源之伺服馬達及機械手臂	被施加雜訊
	動力線和訊號線配線在一起	
	使用與雜訊源相同之電源	
	氣缸開關之安裝位置與活塞之停止位置不一致	位置調整不一致
		因螺絲鬆動造成安裝位置偏離
		氣缸開關之安裝方向裝反
	環境溫度超過60℃	氣缸內置的活塞磁鐵之磁力變弱
	水、油等滴落在氣缸開關上	水、油滲入氣缸開關內部而破壞內部迴路
	水、油滲入導線中繼盒內 水、油滴落在負載之端子部	因水、油之滲入而造成內部迴路異常
	周圍可能產生磁場 •點焊機 •著磁裝置　　等	因周圍磁場之影響造成氣缸開關無反應
	周圍有磁性體	周圍有鐵螺栓
		氣缸開關周圍有磁性體
		鐵粉末堆積在氣缸開關週邊
	對氣缸開關施加外力	開關內部迴路破損

＊負載
- 可程式控制器
- 繼電器
- 其他

對　　策
①更換氣缸開關和變更為標準電壓 ②更換為標準電壓的氣缸開關
①更換氣缸開關及重新選定氣缸開關之最大額定與負載之額定一致者
①重新正確接線
①新更換氣缸開關和正確接線
①更換氣缸開關，並對導線預留充分的撓曲半徑（9mm以上） 以避免對單1部位施加過度的撓曲 ②將氣缸開關變更為耐撓曲纜線規格的T2□R（僅限T型開關）
①更換氣缸開關以及採取勿過度施加張力的措施
①更換氣缸開關與進行保護迴路的配線（請參照型錄卷首第80、82頁）
①更換氣缸開關與進行保護迴路的配線（請參照型錄卷首第80、82頁）
①加裝雜訊過濾器或更換成有接點開關 ②將動力線與訊號線分離 ③將電源分離
①重新調整位置 ①在規定的固定扭力範圍內鎖緊螺絲 ①修正為正常的方向
①將環境溫度降低至60℃以下 ②更換成耐熱用氣缸開關（有限定機種：請參照型錄）
①從標準氣缸開關更換為耐切削液規格之T□YL（僅限T型開關） ②更換氣缸開關並設置遮蔽板以避免水、油過度滴落
①設置遮蔽板以避免水、油滴落於中繼盒內，或裝在防水盒內
①變更為強磁場氣缸開關（氣缸本體也需變更為強磁場用） ②避免施加磁場 a 遠離磁場發生源 b 在與磁場發生源之間，設置採用磁性體之遮蔽板 ③隔離磁力
①更換成不鏽鋼螺栓 ②將氣缸開關移動至遠離鐵螺栓的安裝面
①依照型錄建議值將氣缸開關與磁性體的距離拉開 ②將氣缸開關移動至遠離磁性體的安裝面 ③將磁性體材質變更為不鏽鋼、鋁、銅等非磁性體
①去除鐵粉末
①更換氣缸開關及避免對氣缸開關施加外力

突發故障和對策【氣缸開關】④



對　　策
①將氣缸開關更換成內部電壓下降值較小的機種 □2型→□0型→□3型→□5型
②將負載更換成最低動作電壓較小的機種

①選定PNP輸入———NPN輸出的□3型（NPN輸出為標準型）
②選定NPN輸入———PNP輸出的□3P型（僅限T型、K型、M型、F型開關）
③將氣缸開關變更為2線式

①變更為OFF延遲規格的T2J（僅限T型開關）
②並列連接複數個氣缸開關以擴大動作範圍。
③將感測控制器等連接於氣缸開關與負載之間， 並變更為符合負載性能的訊號時間 例：OMRON製S3D2
④將氣缸速度調慢

技術資料

	揭載頁面
理論推力表（1～6）	卷尾56
氣缸內徑選定列線圖（7、8）	卷尾63
氣缸動作時所需流量（9、10）	卷尾65
容許吸收能量值（11、12）	卷尾67
不同安裝型式下，其尺寸與最大行程（L）的關係值（13、14）	卷尾69
決定氣缸安裝型式的方法（15）	卷尾71
空壓機、儲氣桶的選定（16）	卷尾72
常用崁合尺寸的公差（17）	卷尾73
關於國際單位制（SI單位）	卷尾74

理論推力表（複動型）

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	動作方向	使用壓力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ4	MDC2	Push	–	–	–	2.51	3.77	5.03	6.28	7.54	8.80	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.88	2.83	3.77	4.71	5.65	6.60	–	–	–
φ4.5	LCM	Push	–	–	–	3.18	4.77	6.36	7.95	9.54	11.1	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.55	3.83	5.11	6.38	7.66	8.93	–	–	–
φ6	SCPD3	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
	MDC2	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	–	–	–
	MSD • MSD-K MSDG-L	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
	MVC	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	–	–	–
	SMG	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
	MRL2 • MRL2-G	Push	–	–	–	–	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	–	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
	STM	Push	–	2.83	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	2.12	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
	STR2	Push	–	–	–	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	–	6.28	9.42	12.6	15.7	18.8	22.0	–	–	–
	LCR	Push	–	–	8.0	11.0	17.0	23.0	28.0	34.0	40.0	–	–	–
		Pull	–	–	6.0	8.0	13.0	17.0	21.0	25.0	30.0	–	–	–
	LCG	Push	–	–	8.48	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	6.36	8.48	12.7	17.0	21.2	25.4	29.7	–	–	–
	LCM	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
φ8	MDC2	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
		Pull	–	–	–	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	–	–	–
	MSD • MSD-K MSDG-L	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
		Pull	–	–	–	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
	LCR	Push	–	–	15.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	–	–	–
		Pull	–	–	11.0	15.0	23.0	30.0	38.0	45.0	53.0	–	–	–
	LCG	Push	–	–	15.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	–	–	–
		Pull	–	–	11.3	15.1	22.6	30.2	37.7	45.2	52.8	–	–	–
	LCM	Push	–	–	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
		Pull	–	–	6.48	8.64	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
		Pull	–	–	–	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ10	SCPD3	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
	MDC2	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
	MVC	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
	SMG	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	–	–	–
	STM	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	–	–	–
	MRL2 • MRL2-G	Push	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	–	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
	MRG2	Push	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
	STR2	Push	–	–	–	31.4	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	–	–	–
	UCA2	Push	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	80.4	90.5	1.01×10^2
		Pull	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	80.4	90.5	1.01×10^2
φ12	MSD-K • MSDG-L	Push	–	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SSD2 • SSD	Push	–	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SSG	Push	–	–	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SRL3	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
	SRT	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
	LCW	Push	–	–	17.0	23.0	34.0	45.0	57.0	68.0	79.0	–	–	–
		Pull	–	–	13.0	17.0	25.0	34.0	42.0	51.0	59.0	–	–	–
	LCR	Push	–	–	34.0	45.0	68.0	90.0	1.13×10^2	1.36×10^2	1.58×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	25.0	34.0	51.0	68.0	85.0	1.02×10^2	1.19×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	33.9	45.2	67.9	90.5	1.13×10^2	1.36×10^2	1.58×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	25.4	33.9	50.9	67.9	84.8	1.02×10^2	1.19×10^2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	–	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	STG	Push	–	–	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8

理論推力表（複動型）

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	動作方向	使用壓力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ12	SRG	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
ϕ16	SCPD3 • ULKP	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2
	MSD-K • MSDG-L	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SMG	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2	–	–	–
	STG	Push	–	–	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	MRL2 • MRL2-G	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
	MRG2	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
	STR2	Push	–	40.2	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	24.5	36.8	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	–	–	–
	UCA2	Push	–	–	–	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	1.96×10^2	2.21×10^2	2.45×10^2
		Pull	–	–	–	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	1.96×10^2	2.21×10^2	2.45×10^2
	SSD2 • SSD	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SSG	Push	–	–	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SRL3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	LCW	Push	–	–	30.0	40.0	60.0	80.0	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	26.0	35.0	52.0	69.0	86.0	1.04×10^2	1.21×10^2	–	–	–
	LCR	Push	–	–	60.0	80.0	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	52.0	69.0	1.04×10^2	1.38×10^2	1.73×10^2	2.07×10^2	2.42×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	51.8	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	1.73×10^2	2.07×10^2	2.42×10^2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	–	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SRG3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	RCC2	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	–	24.5	36.8	49.0	61.3	73.5	85.8	98.0	1.10×10^2	1.23×10^2
	RCS	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	–	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
ϕ20	CMK2 • ULK • JSK2 HCA • HCM • SSD2 • SSD	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	CMA2 • JSM2	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	–	–	–
	SSG	Push	–	–	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	SMG	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	–	–	–
	MRL2 • MRL2-G	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
	STR2	Push	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	40.2	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
	LCW	Push	–	–	47.0	63.0	94.0	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	40.0	53.0	79.0	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	–	–	–
	LCR	Push	–	–	94.0	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	79.0	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	2.64×10^2	3.17×10^2	3.69×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	94.2	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	79.2	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	2.64×10^2	3.17×10^2	3.69×10^2	–	–	–
	STG	Push	–	–	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	STS/STL	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	STK/STK-M	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	STK-Y1/ STK-MY1	Push	–	–	–	–	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	–	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
	SRG3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	SCM	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
	SRL3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	RCC2	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2

理論推力表（複動型）

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	動作方向	使用壓力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	CMK2・ULK・JSK2 HCA・HCM・SSD2・SSD	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	37.8	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	SSG	Push	–	–	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	–	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	SMG	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	–	–	–
		Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10²	1.65×10²	2.06×10²	2.47×10²	2.89×10²	–	–	–
	MRL2・MRL2-G	Push	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	–	–	–
	MRG2	Push	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	–	–	–
	LCR	Push	–	–	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	–	–	–
		Pull	–	–	1.24×10²	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.12×10²	4.95×10²	5.77×10²	–	–	–
	LCG	Push	–	–	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	–	–	–
		Pull	–	–	1.24×10²	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.12×10²	4.95×10²	5.77×10²	–	–	–
	LCX	Push	–	–	74	99	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×10²	–	–	–
		Pull	–	–	57	76	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	–	–	–
	STG	Push	–	–	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	–	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	STS/STL	Push	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	–	–	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	STR2	Push	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	–	–	–
		Pull	–	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	–	–	–
	UCA2	Push	–	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	5.39×10²	6.06×10²	6.74×10²
		Pull	–	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	5.39×10²	6.06×10²	6.74×10²
	SRG3	Push	–	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
		Pull	–	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
	SRM3	Push	–	–	–	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
	SCM	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10²	1.65×10²	2.06×10²	2.47×10²	2.89×10²	3.30×10²	3.71×10²	4.12×10²
	SRL3	Push	–	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
		Pull	–	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	–	–	–
	FCD	Push	–	49.3	73.9	98.5	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×102	–	–	–
		Pull	–	37.9	56.9	75.9	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	–	–	–
	UFCD	Push	–	–	–	98.5	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×102	–	–	–
		Pull	–	–	–	75.9	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	–	–	–
	RCC2	Push	–	–	–	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	–	–	–	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
φ30	CMA2・JSM2	Push	–	70.7	1.06×10²	1.41×10²	2.12×10²	2.83×10²	3.53×10²	4.24×10²	4.95×10²	–	–	–
		Pull	–	59.4	89.1	1.19×10²	1.78×10²	2.38×10²	2.97×10²	3.56×10²	4.16×10²	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	1.41×10²	2.12×10²	2.83×10²	3.53×10²	4.24×10²	4.95×10²	5.65×10²	6.36×10²	7.07×10²
		Pull	–	–	–	1.19×10²	1.78×10²	2.38×10²	2.97×10²	3.56×10²	4.16×10²	4.75×10²	5.34×10²	5.94×10²
φ32	SCG	Push	40.2	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	34.6	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	SSD2・SSD	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	SSG	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	CMK2・ULK・JSK2 CAC-N・HCA・HCM・SCM	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	CAC-N	Push	–	–	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	–	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	SMG	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	–	–	–
		Pull	–	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	–	–	–
	MRL2・MRL2-G	Push	–	–	–	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	3.22×10²	4.83×10²	6.43×10²	8.04×10²	9.65×10²	1.13×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.22×10²	4.83×10²	6.43×10²	8.04×10²	9.65×10²	1.13×10²	–	–	–
	UCA2	Push	–	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.62×10²	4.83×10²	6.03×10²	7.24×10²	8.44×10²	9.65×10²	1.09×10³	1.21×10³
		Pull	–	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.62×10²	4.83×10²	6.03×10²	7.24×10²	8.44×10²	9.65×10²	1.09×10³	1.21×10³
	SRL3	Push	–	81.4	1.22×10²	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
		Pull	–	81.4	1.22×10²	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
	FCD	Push	–	77.6	1.16×10²	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	–	–	–
		Pull	–	57.5	86.3	1.15×10²	1.73×10²	2.30×10²	2.88×10²	3.45×10²	4.03×10²	–	–	–
	LCX	Push	–	–	1.16×10²	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	–	–	–
		Pull	–	–	99	1.23×10²	1.99×10²	2.65×10²	3.32×10²	3.98×10²	4.64×10²	–	–	–
	STG	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	STS/STL	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	STK/STK-M	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	49.0	73.5	98.0	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.94×10²	3.43×10²	3.92×10²	4.41×10²	4.90×10²
	STK-Y1/STK-MY1	Push	–	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	17.6	42.1	66.6	1.16×10²	1.65×10²	2.14×10²	2.63×10²	3.12×10²	3.61×10²	4.10×10²	4.59×10²
	UFCD	Push	–	–	–	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.15×10²	1.73×10²	2.30×10²	2.88×10²	3.45×10²	4.03×10²	–	–	–

理論推力表（複動型）

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	動作方向	使用壓力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	SRM3	Push	–	–	–	1.63×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.63×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	1.63×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.63×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}	–	–	–
	STR2	Push	–	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.83×10^{2}	6.43×10^{2}	8.04×10^{2}	9.65×10^{2}	1.13×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.62×10^{2}	4.83×10^{2}	6.03×10^{2}	7.24×10^{2}	8.44×10^{2}	–	–	–
	RCC2	Push	–	–	–	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
		Pull	–	–	–	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	SCG • JSG	Push	62.8	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	52.8	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	SCA2 • JSC3 • HCA • HCM SCM • SSD2 • SSD • USC	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	SSG	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	CMK2 • ULK • CAC-N • CKV2 • JSK2	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	1.10×10^{2}	1.65×10^{2}	2.21×10^{2}	3.31×10^{2}	4.41×10^{2}	5.51×10^{2}	6.62×10^{2}	7.72×10^{2}	8.82×10^{2}	9.92×10^{2}	1.10×10^{3}
	CAC-N	Push	–	–	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	–	1.65×10^{2}	2.21×10^{2}	3.31×10^{2}	4.41×10^{2}	5.51×10^{2}	6.62×10^{2}	7.72×10^{2}	8.82×10^{2}	9.92×10^{2}	1.10×10^{3}
	CMA2 • JSM2	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	1.10×10^{2}	1.65×10^{2}	2.21×10^{2}	3.31×10^{2}	4.41×10^{2}	5.51×10^{2}	6.62×10^{2}	7.72×10^{2}	–	–	–
	SRL3	Push	–	1.27×10^{2}	1.90×10^{2}	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	1.27×10^{2}	1.90×10^{2}	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
	FCD	Push	–	1.29×10^{2}	1.94×10^{2}	2.58×10^{2}	3.87×10^{2}	5.16×10^{2}	6.45×10^{2}	7.75×10^{2}	9.04×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	1.09×10^{2}	1.63×10^{2}	2.18×10^{2}	3.27×10^{2}	4.36×10^{2}	5.45×10^{2}	6.54×10^{2}	7.63×10^{2}	–	–	–
	STG	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	STS/STL	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	STK/STK-M	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	76.6	1.15×10^{2}	1.53×10^{2}	2.30×10^{2}	3.06×10^{2}	3.83×10^{2}	4.59×10^{2}	5.36×10^{2}	6.13×10^{2}	6.89×10^{2}	7.66×10^{2}
	STK-Y1/ STK-MY1	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	32.2	70.5	1.09×10^{2}	1.85×10^{2}	2.62×10^{2}	3.38×10^{2}	4.15×10^{2}	4.92×10^{2}	5.68×10^{2}	6.45×10^{2}	7.21×10^{2}
	UFCD	Push	–	–	–	2.58×10^{2}	3.87×10^{2}	5.16×10^{2}	6.45×10^{2}	7.75×10^{2}	9.04×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.18×10^{2}	3.27×10^{2}	4.36×10^{2}	5.45×10^{2}	6.54×10^{2}	7.63×10^{2}	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	–	–	2.21×10^{2}	3.31×10^{2}	4.41×10^{2}	5.51×10^{2}	6.62×10^{2}	7.72×10^{2}	8.82×10^{2}	9.92×10^{2}	1.10×10^{3}
	SRM3	Push	–	–	–	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}	–	–	–
	CAC4 • UCAC2	Push	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	94.2	1.41×10^{2}	1.88×10^{2}	2.83×10^{2}	3.77×10^{2}	4.71×10^{2}	5.65×10^{2}	6.60×10^{2}	7.54×10^{2}	8.48×10^{2}	9.42×10^{2}
	RCC2	Push	–	–	–	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	–	–	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.45×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
	GLC	Push	–	–	–	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
		Pull	–	–	–	1.53×10^{2}	2.30×10^{2}	3.06×10^{2}	3.83×10^{2}	4.59×10^{2}	5.36×10^{2}	6.13×10^{2}	6.89×10^{2}	7.66×10^{2}
φ50	SCG • JSG	Push	98.2	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	82.5	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	SCA2 • JSC3 • HCA • HCM SCM • SSD2 • SSD • USC	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	SSG	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	CAV2 • COV2	Push	–	–	–	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	–	–	–
	SRL3	Push	–	1.99×10^{2}	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	1.99×10^{2}	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	–	–	–
	FCD	Push	–	1.93×10^{2}	2.90×10^{2}	3.86×10^{2}	5.80×10^{2}	7.73×10^{2}	9.66×10^{2}	1.16×10^{3}	1.35×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	1.62×10^{2}	2.43×10^{2}	3.24×10^{2}	4.85×10^{2}	6.47×10^{2}	8.09×10^{2}	9.71×10^{2}	1.13×10^{3}	–	–	–
	STG	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	STS/STL	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	STK/STK-M	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	STK-Y1/ STK-MY1	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	40.9	1.04×10^{2}	1.67×10^{2}	2.92×10^{2}	4.18×10^{2}	5.44×10^{2}	6.69×10^{2}	7.95×10^{2}	9.21×10^{2}	1.05×10^{3}	1.17×10^{3}
	UFCD	Push	–	–	–	3.86×10^{2}	5.80×10^{2}	7.73×10^{2}	9.66×10^{2}	1.16×10^{3}	1.35×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.24×10^{2}	4.85×10^{2}	6.47×10^{2}	8.09×10^{2}	9.71×10^{2}	1.13×10^{3}	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	–	–	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	SRT3	Push	–	1.99×10^{2}	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	1.99×10^{2}	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	–	–	–
	CAC4 • UCAC2	Push	–	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	RCC2	Push	–	–	–	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	–	–	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
	GLC	Push	–	–	–	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
		Pull	–	–	–	2.00×10^{2}	3.00×10^{2}	4.01×10^{2}	5.01×10^{2}	6.01×10^{2}	7.01×10^{2}	8.01×10^{2}	9.01×10^{2}	1.00×10^{3}
φ63	SCG • JSG	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

理論推力表（複動型）

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	動作方向	使用壓力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ63	SCA2・JSC3・HCA・HCM SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	SSG	Push	–	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	SRL3	Push	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
	FCD	Push	–	3.18×10^{2}	4.77×10^{2}	6.36×10^{2}	9.53×10^{2}	1.27×10^{3}	1.59×10^{3}	1.91×10^{3}	2.22×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	2.86×10^{2}	4.30×10^{2}	5.73×10^{2}	8.59×10^{2}	1.15×10^{3}	1.43×10^{3}	1.72×10^{3}	2.00×10^{3}	–	–	–
	STG	Push	–	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	STS/STL	Push	–	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	UFCD	Push	–	–	–	6.36×10^{2}	9.53×10^{2}	1.27×10^{3}	1.59×10^{3}	1.91×10^{3}	2.22×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	–	–	5.73×10^{2}	8.59×10^{2}	1.15×10^{3}	1.43×10^{3}	1.72×10^{3}	2.00×10^{3}	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	–	–	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	SRM3	Push	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
	SRT3	Push	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}	–	–	–
	CAC4・UCAC2	Push	–	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
	RCC2	Push	–	–	–	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	–	–	5.25×10^{2}	7.88×10^{2}	1.05×10^{3}	1.31×10^{3}	1.58×10^{3}	1.84×10^{3}	2.10×10^{3}	2.36×10^{3}	2.63×10^{3}
	GLC	Push	–	–	–	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
		Pull	–	–	–	3.72×10^{2}	5.58×10^{2}	7.44×10^{2}	9.30×10^{2}	1.12×10^{3}	1.30×10^{3}	1.49×10^{3}	1.67×10^{3}	1.86×10^{3}
ϕ75	CAV2・COV2	Push	–	–	–	8.84×10^{2}	1.33×10^{3}	1.77×10^{3}	2.21×10^{3}	2.65×10^{3}	3.09×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	–	–	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	1.96×10^{3}	2.36×10^{3}	2.75×10^{3}	–	–	–
ϕ80	SCG・JSG	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	SCA2・JSC3・HCA SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	SSG	Push	–	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	SRL3	Push	–	5.06×10^{2}	7.60×10^{2}	1.01×10^{3}	1.52×10^{3}	2.03×10^{3}	2.53×10^{3}	3.04×10^{3}	3.54×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	5.06×10^{2}	7.60×10^{2}	1.01×10^{3}	1.52×10^{3}	2.03×10^{3}	2.53×10^{3}	3.04×10^{3}	3.54×10^{3}	–	–	–
	STG	Push	–	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	STS/STL	Push	–	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	MFC-BS	Push	–	–	–	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	–	–	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	CAC4	Push	–	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
	GLC	Push	–	–	–	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
		Pull	–	–	–	6.13×10^{2}	9.19×10^{2}	1.23×10^{3}	1.53×10^{3}	1.84×10^{3}	2.14×10^{3}	2.45×10^{3}	2.76×10^{3}	3.06×10^{3}
ϕ100	CAV2・COV2	Push	–	–	–	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.47×10^{3}	2.21×10^{3}	2.95×10^{3}	3.68×10^{3}	4.42×10^{3}	5.15×10^{3}	–	–	–
	SCG・JSG	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
	SCA2・JSC3・HCA SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	–	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
	SSG	Push	–	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	–	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
	SRL3	Push	–	7.91×10^{2}	1.19×10^{3}	1.58×10^{3}	2.37×10^{3}	3.16×10^{3}	3.95×10^{3}	4.74×10^{3}	5.53×10^{3}	–	–	–
		Pull	–	7.91×10^{2}	1.19×10^{3}	1.58×10^{3}	2.37×10^{3}	3.16×10^{3}	3.95×10^{3}	4.74×10^{3}	5.53×10^{3}	–	–	–
	STG	Push	–	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	–	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
	STS/STL	Push	–	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	–	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
	GLC	Push	–	–	–	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
		Pull	–	–	–	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
ϕ125	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
		Pull	–	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.26×10^{3}	3.39×10^{3}	4.52×10^{3}	5.65×10^{3}	6.79×10^{3}	7.92×10^{3}	9.05×10^{3}	1.02×10^{4}	1.13×10^{4}
ϕ140	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
		Pull	–	1.44×10^{3}	2.16×10^{3}	2.89×10^{3}	4.33×10^{3}	5.77×10^{3}	7.22×10^{3}	8.66×10^{3}	1.01×10^{4}	1.15×10^{4}	1.30×10^{4}	1.44×10^{4}
ϕ160	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
		Pull	–	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}
ϕ180	SCS2・JSC4	Push	–	2.54×10^{3}	3.82×10^{3}	5.09×10^{3}	7.63×10^{3}	1.02×10^{4}	1.27×10^{4}	1.53×10^{4}	1.78×10^{4}	2.04×10^{4}	2.29×10^{4}	2.54×10^{4}
		Pull	–	2.39×10^{3}	3.58×10^{3}	4.77×10^{3}	7.16×10^{3}	9.54×10^{3}	1.19×10^{4}	1.43×10^{4}	1.67×10^{4}	1.91×10^{4}	2.15×10^{4}	2.39×10^{4}
ϕ200	SCS2	Push	–	3.14×10^{3}	4.71×10^{3}	6.28×10^{3}	9.42×10^{3}	1.26×10^{4}	1.57×10^{4}	1.88×10^{4}	2.20×10^{4}	2.51×10^{4}	2.83×10^{4}	3.14×10^{4}
		Pull	–	2.95×10^{3}	4.42×10^{3}	5.89×10^{3}	8.84×10^{3}	1.18×10^{4}	1.47×10^{4}	1.77×10^{4}	2.06×10^{4}	2.36×10^{4}	2.65×10^{4}	2.95×10^{4}
ϕ250	SCS2	Push	–	4.91×10^{3}	7.36×10^{3}	9.82×10^{3}	1.47×10^{4}	1.96×10^{4}	2.45×10^{4}	2.95×10^{4}	3.44×10^{4}	3.93×10^{4}	4.42×10^{4}	4.91×10^{4}
		Pull	–	4.63×10^{3}	6.94×10^{3}	9.25×10^{3}	1.39×10^{4}	1.85×10^{4}	2.31×10^{4}	2.78×10^{4}	3.24×10^{4}	3.70×10^{4}	4.16×10^{4}	4.63×10^{4}

理論推力表（複動型）

●高動力氣缸

SHC
理論推力表（複動型）

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	活塞位置	Push ← / Pull → 使用壓力 MPa								
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ40	Push	推力部	2.51×10^{2}	3.76×10^{2}	5.02×10^{2}	6.28×10^{2}	7.53×10^{2}	8.79×10^{2}	1.0×10^{3}	1.13×10^{3}	–
		增力部	5.2×10^{2}	7.8×10^{2}	1.04×10^{3}	1.30×10^{3}	1.56×10^{3}	1.82×10^{3}	2.08×10^{3}	2.34×10^{3}	–
	Pull	推力部	1.28×10^{2}	1.92×10^{2}	2.56×10^{2}	3.20×10^{2}	3.84×10^{2}	4.48×10^{2}	5.12×10^{2}	5.76×10^{2}	–
		增力部	3.97×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	1.59×10^{3}	1.79×10^{3}	–
ϕ50	Push	推力部	3.92×10^{2}	5.88×10^{2}	7.85×10^{2}	9.81×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	–
		增力部	8.55×10^{2}	1.28×10^{3}	1.71×10^{3}	2.14×10^{3}	2.57×10^{3}	2.99×10^{3}	3.42×10^{3}	3.85×10^{3}	–
	Pull	推力部	2.31×10^{2}	3.47×10^{2}	4.63×10^{2}	5.79×10^{2}	6.95×10^{2}	8.11×10^{2}	9.27×10^{2}	1.04×10^{3}	–
		增力部	6.94×10^{2}	1.04×10^{3}	1.39×10^{3}	1.74×10^{3}	2.08×10^{3}	2.43×10^{3}	2.78×10^{3}	3.12×10^{3}	–
ϕ63	Push	推力部	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	–
		增力部	1.26×10^{3}	1.88×10^{3}	2.51×10^{3}	3.14×10^{3}	3.77×10^{3}	4.39×10^{3}	5.02×10^{3}	5.65×10^{3}	–
	Pull	推力部	3.72×10^{2}	5.58×10^{2}	7.44×10^{2}	9.30×10^{2}	1.12×10^{3}	1.30×10^{3}	1.49×10^{3}	1.67×10^{3}	–
		增力部	1.04×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.01×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
ϕ80	Push	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
		增力部	1.88×10^{3}	2.82×10^{3}	3.77×10^{3}	4.71×10^{3}	5.65×10^{3}	6.59×10^{3}	7.53×10^{3}	8.47×10^{3}	–
	Pull	推力部	6.12×10^{2}	9.18×10^{2}	1.23×10^{3}	1.53×10^{3}	1.84×10^{3}	2.14×10^{3}	2.45×10^{3}	2.76×10^{3}	–
		增力部	1.49×10^{3}	2.24×10^{3}	2.98×10^{3}	3.73×10^{3}	4.47×10^{3}	5.22×10^{3}	5.96×10^{3}	6.71×10^{3}	–
ϕ100	Push	推力部	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.5×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	–
		增力部	2.91×10^{3}	4.36×10^{3}	5.81×10^{3}	7.26×10^{3}	8.72×10^{3}	1.02×10^{4}	1.16×10^{4}	1.31×10^{4}	–
	Pull	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
		增力部	2.34×10^{3}	3.51×10^{3}	4.68×10^{3}	5.85×10^{3}	7.02×10^{3}	8.19×10^{3}	9.36×10^{3}	1.05×10^{4}	–

註：增力部Pull（後退）時，因產品結構的關係，動作途中的理論推力為約70%。

SHC-K
理論推力表（複動型）

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	活塞位置	Push ← / Pull → 使用壓力 MPa								
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ40	Push	推力部	2.51×10^{2}	3.76×10^{2}	5.02×10^{2}	6.28×10^{2}	7.53×10^{2}	8.79×10^{2}	1.0×10^{3}	1.13×10^{3}	–
		增力部	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.27×10^{3}	2.83×10^{3}	3.40×10^{3}	3.97×10^{3}	4.53×10^{3}	5.10×10^{3}	–
	Pull	推力部	1.28×10^{2}	1.92×10^{2}	2.56×10^{2}	3.20×10^{2}	3.84×10^{2}	4.48×10^{2}	5.12×10^{2}	5.76×10^{2}	–
		增力部	1.01×10^{3}	1.52×10^{3}	2.02×10^{3}	2.53×10^{3}	3.03×10^{3}	3.54×10^{3}	4.04×10^{3}	4.55×10^{3}	–
ϕ50	Push	推力部	3.92×10^{2}	5.88×10^{2}	7.85×10^{2}	9.81×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	–
		增力部	1.80×10^{3}	2.70×10^{3}	3.60×10^{3}	4.51×10^{3}	5.41×10^{3}	6.31×10^{3}	7.21×10^{3}	8.11×10^{3}	–
	Pull	推力部	2.31×10^{2}	3.47×10^{2}	4.63×10^{2}	5.79×10^{2}	6.95×10^{2}	8.11×10^{2}	9.27×10^{2}	1.04×10^{3}	–
		增力部	1.64×10^{3}	2.46×10^{3}	3.28×10^{3}	4.10×10^{3}	4.92×10^{3}	5.75×10^{3}	6.57×10^{3}	7.39×10^{3}	–
ϕ63	Push	推力部	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	–
		增力部	2.83×10^{3}	4.24×10^{3}	5.65×10^{3}	7.07×10^{3}	8.48×10^{3}	9.89×10^{3}	1.13×10^{4}	1.27×10^{4}	–
	Pull	推力部	3.72×10^{2}	5.58×10^{2}	7.44×10^{2}	9.30×10^{2}	1.12×10^{3}	1.30×10^{3}	1.49×10^{3}	1.67×10^{3}	–
		增力部	2.58×10^{3}	3.86×10^{3}	5.15×10^{3}	6.44×10^{3}	7.73×10^{3}	9.01×10^{3}	1.03×10^{4}	1.16×10^{4}	–
ϕ80	Push	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
		增力部	4.63×10^{3}	6.95×10^{3}	9.27×10^{3}	1.16×10^{4}	1.39×10^{4}	1.62×10^{4}	1.85×10^{4}	2.09×10^{4}	–
	Pull	推力部	6.12×10^{2}	9.18×10^{2}	1.23×10^{3}	1.53×10^{3}	1.84×10^{3}	2.14×10^{3}	2.45×10^{3}	2.76×10^{3}	–
		增力部	4.24×10^{3}	6.36×10^{3}	8.48×10^{3}	1.06×10^{4}	1.27×10^{4}	1.48×10^{4}	1.70×10^{4}	1.91×10^{4}	–
ϕ100	Push	推力部	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	–
		增力部	7.29×10^{3}	1.09×10^{4}	1.46×10^{4}	1.82×10^{4}	2.19×10^{4}	2.55×10^{4}	2.91×10^{4}	3.28×10^{4}	–
	Pull	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
		增力部	6.72×10^{3}	1.01×10^{4}	1.34×10^{4}	1.68×10^{4}	2.02×10^{4}	2.35×10^{4}	2.69×10^{4}	3.02×10^{4}	–

註：增力部Pull（後退）時，因產品結構的關係，動作途中的理論推力為約70%。

理論推力表（單動推出型）推出時的推力

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	Push ← 使用壓力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ2.5	SCPS	–	–	0.793	1.28	1.78	2.27	2.76	3.25	3.74
ϕ4		–	–	2.19	3.44	4.70	5.96	7.21	8.47	9.73
ϕ6	SCPS3	–	4.8	7.6	10.4	13.3	16.1	18.9	21.7	24.6
ϕ10		8.2	16.1	23.9	31.8	39.6	47.5	55.3	63.2	71.0
ϕ16		25.3	45.4	65.5	85.6	105.7	125.8	145.9	166.1	186.2
ϕ6	MSD-X	–	3.58	6.41	9.24	12.1	14.9	17.7	20.5	23.4
ϕ8		–	8.22	13.2	18.3	23.3	28.3	33.4	38.4	43.4
ϕ6	SMG-X	–	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0	–	–	–
ϕ10		7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0	–	–	–
ϕ16		24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10^2	1.25×10^2	–	–	–
ϕ20		43.8	75.2	1.07×10^2	1.38×10^2	1.69×10^2	2.01×10^2	–	–	–
ϕ25		73.2	1.22×10^2	1.71×10^2	2.20×10^2	2.70×10^2	3.19×10^2	–	–	–
ϕ32		1.31×10^2	2.11×10^2	2.92×10^2	3.72×10^2	4.53×10^2	5.33×10^2	–	–	–
ϕ25	FCS	–	1.12×10^2	1.62×10^2	2.11×10^2	2.60×10^2	3.09×10^2	–	–	–
ϕ32		–	1.85×10^2	2.63×10^2	3.41×10^2	4.18×10^2	4.96×10^2	–	–	–
ϕ40		2.11×10^2	3.40×10^2	4.69×10^2	5.98×10^2	7.27×10^2	8.56×10^2	–	–	–
ϕ50		3.11×10^2	5.05×10^2	6.98×10^2	8.91×10^2	1.08×10^3	1.28×10^3	–	–	–
ϕ63		5.16×10^2	8.34×10^2	1.15×10^3	1.47×10^3	1.79×10^3	2.10×10^3	–	–	–
ϕ12	SSD2-X/ SSD-X	8.9	20.2	31.5	42.8	54.2	65.5	76.8	88.1	99.4
ϕ16		25.1	45.2	65.3	85.4	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
ϕ20		38.8	70.2	1.02×10^2	1.33×10^2	1.64×10^2	1.96×10^2	2.27×10^2	2.59×10^2	2.90×10^2
ϕ25		74.7	1.24×10^2	1.73×10^2	2.22×10^2	2.71×10^2	3.20×10^2	3.69×10^2	4.18×10^2	4.67×10^2
ϕ32		1.32×10^2	2.13×10^2	2.93×10^2	3.74×10^2	4.54×10^2	5.34×10^2	6.15×10^2	6.95×10^2	7.76×10^2
ϕ40		2.13×10^2	3.39×10^2	4.64×10^2	5.90×10^2	7.16×10^2	8.41×10^2	9.67×10^2	1.09×10^3	1.22×10^3
ϕ50		3.45×10^2	5.41×10^2	7.37×10^2	9.34×10^2	1.13×10^3	1.33×10^3	1.52×10^3	1.72×10^3	1.92×10^3

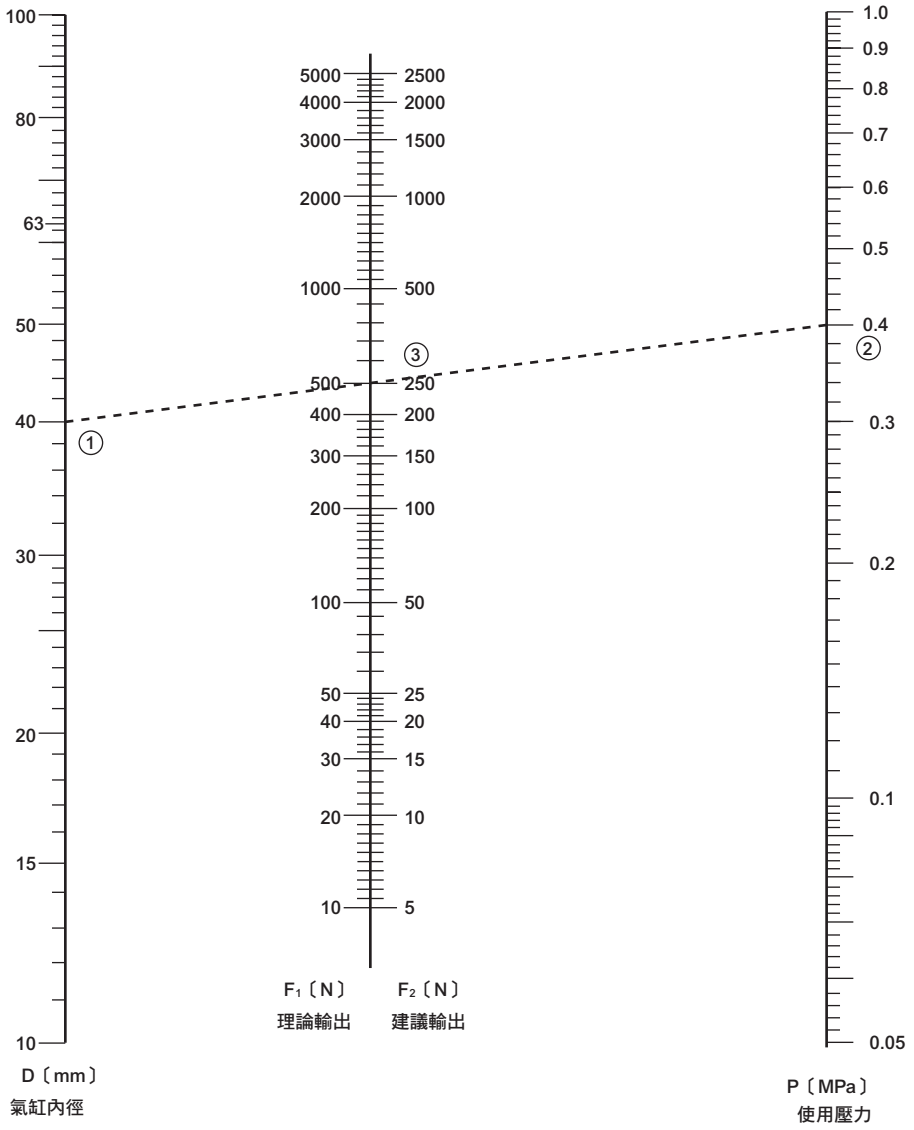
理論推力表（單動引入型）引入時的推力

（單位 ： N）

氣缸內徑（mm）	對象機種	Pull → 使用壓力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ϕ6	SCPH3	–	–	4.8	6.9	9.0	11.1	13.3	15.4	17.5
ϕ10		5.7	12.3	18.9	25.5	32.1	38.7	45.3	51.9	58.5
ϕ16		21.4	38.5	57.7	75.8	94.0	112.1	130.2	148.4	166.5
ϕ6	MSD-Y	–	–	1.38	2.95	4.52	6.10	7.67	9.24	10.8
ϕ8		–	2.33	5.39	8.46	11.5	14.6	17.6	20.7	23.8
ϕ6	SMG-Y	–	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0	–	–	–
ϕ10		5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2	–	–	–
ϕ16		18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10^2	–	–	–
ϕ20		33.8	60.2	86.6	1.13×10^2	1.39×10^2	1.66×10^2	–	–	–
ϕ25		57.5	98.7	1.40×10^2	1.81×10^2	2.22×10^2	2.64×10^2	–	–	–
ϕ32		1.08×10^2	1.77×10^2	2.46×10^2	3.16×10^2	3.85×10^2	4.54×10^2	–	–	–
ϕ25	FCH	–	78.5	1.16×10^2	1.54×10^2	1.92×10^2	2.30×10^2	–	–	–
ϕ32		–	1.25×10^2	1.83×10^2	2.40×10^2	2.98×10^2	3.55×10^2	–	–	–
ϕ40		1.70×10^2	2.79×10^2	3.88×10^2	4.97×10^2	6.06×10^2	7.15×10^2	–	–	–
ϕ50		2.49×10^2	4.10×10^2	5.72×10^2	7.34×10^2	8.96×10^2	1.06×10^3	–	–	–
ϕ63		4.53×10^2	7.39×10^2	1.03×10^3	1.31×10^3	1.60×10^3	1.88×10^3	–	–	–
ϕ20	STK-Y/ STK-MY	–	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
ϕ32		66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
ϕ40		1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
ϕ50		1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3
		行程 mm								
		5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
ϕ12	SSD2-Y/ SSD-Y	5.96	5.66	14.4	14.1	22.9	22.6	31.4	31.1	39.9	39.6	48.4	48.1	56.9	56.6	65.3	65.0	73.8	73.5
ϕ16		17.0	17.0	32.0	32.0	47.1	47.1	62.2	62.2	77.3	77.3	92.4	92.4	1.07×10^2	1.07×10^2	1.23×10^2	1.23×10^2	1.38×10^2	1.38×10^2
ϕ20		16.7	16.8	40.3	40.4	63.8	63.9	87.4	87.5	1.11×10^2	1.11×10^2	1.35×10^2	1.35×10^2	1.58×10^2	1.58×10^2	1.82×10^2	1.82×10^2	2.05×10^2	2.05×10^2
ϕ25		49.1	49.1	86.8	86.8	1.25×10^2	1.25×10^2	1.62×10^2	1.62×10^2	2.00×10^2	2.00×10^2	2.38×10^2	2.38×10^2	2.76×10^2	2.76×10^2	3.13×10^2	3.13×10^2	3.51×10^2	3.51×10^2
ϕ32		93.6	93.2	1.54×10^2	1.54×10^2	2.14×10^2	2.14×10^2	2.75×10^2	2.74×10^2	3.35×10^2	3.35×10^2	3.95×10^2	3.95×10^2	4.56×10^2	4.55×10^2	5.16×10^2	5.15×10^2	5.76×10^2	5.76×10^2
		行程 mm								
		10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
ϕ40	SSD2-Y/ SSD-Y	1.78×10^2	1.71×10^2	2.84×10^2	2.76×10^2	3.89×10^2	3.82×10^2	4.95×10^2	4.88×10^2	6.00×10^2	5.93×10^2	7.06×10^2	6.99×10^2	8.11×10^2	8.04×10^2	9.17×10^2	9.10×10^2	1.02×10^3	1.02×10^3
ϕ50		2.46×10^2	2.48×10^2	4.11×10^2	4.13×10^2	5.75×10^2	5.77×10^2	7.40×10^2	7.42×10^2	9.05×10^2	9.07×10^2	1.07×10^3	1.07×10^3	1.24×10^3	1.24×10^3	1.40×10^3	1.40×10^3	1.57×10^3	1.57×10^3

氣缸內徑選定列線圖

● 內徑10mm～100mm活塞桿推出方向



本列線圖是依照下列公式作成。

$$F_1 = \frac{\pi}{4} \times D^2 \cdot P$$

但是 F_1：理論輸出〔N〕

F_2：建議輸出（效率為50%時）〔N〕

D ：氣缸內徑〔mm〕

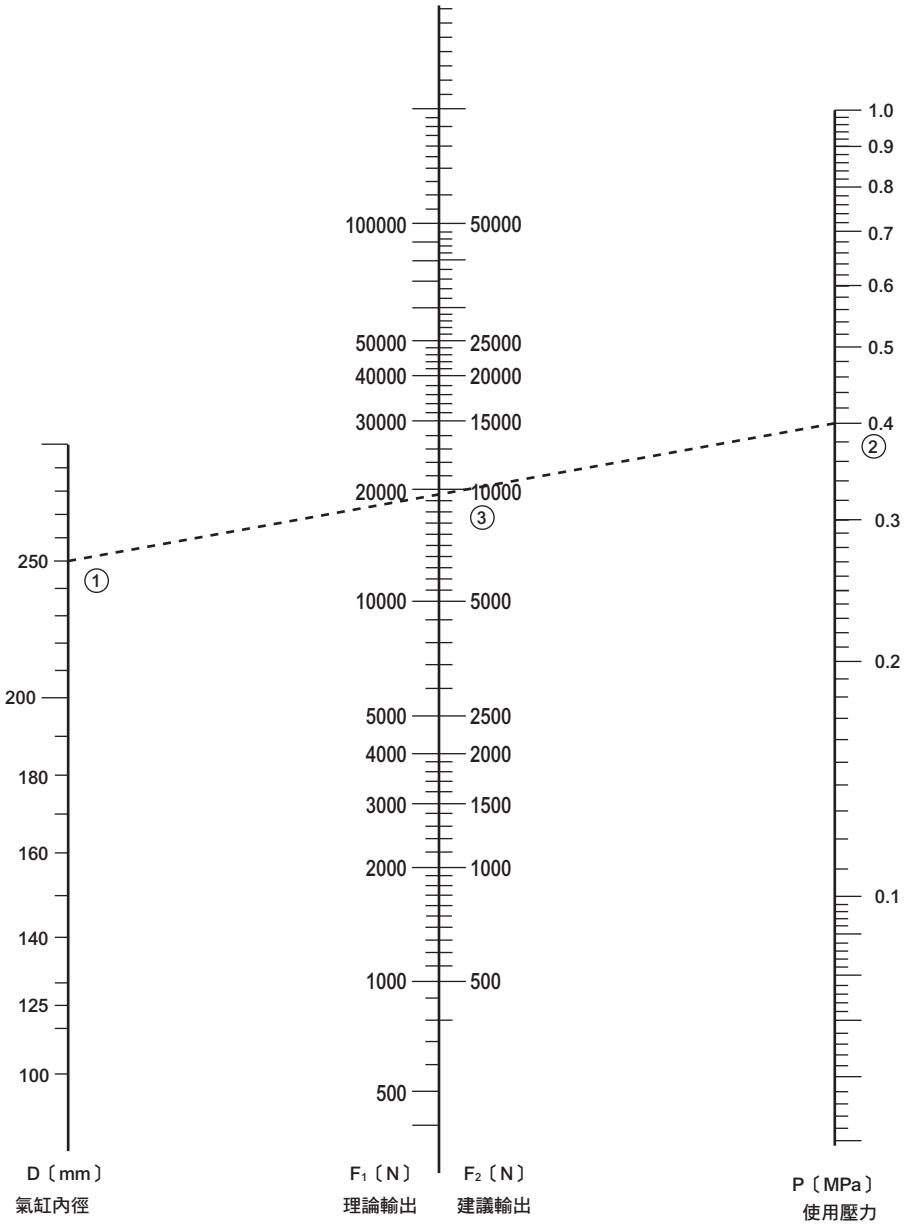
P ：操作壓力〔MPa〕

（範例）如以空壓0.4Mpa使內徑φ40之氣缸動作時，理論輸出為？

（答）連接D和P，求F上的點，則能得到理論輸出F≒500N。

氣缸內徑選定列線圖

● 內徑100mm～250mm活塞桿推出方向



本列線圖是依照下列公式作成。

$$F_1=\frac{\pi}{4}\times D^2 \cdot P$$

但是 F_1：理論輸出〔N〕

F_2：建議輸出（效率為50%時）〔N〕

D ：氣缸內徑〔mm〕

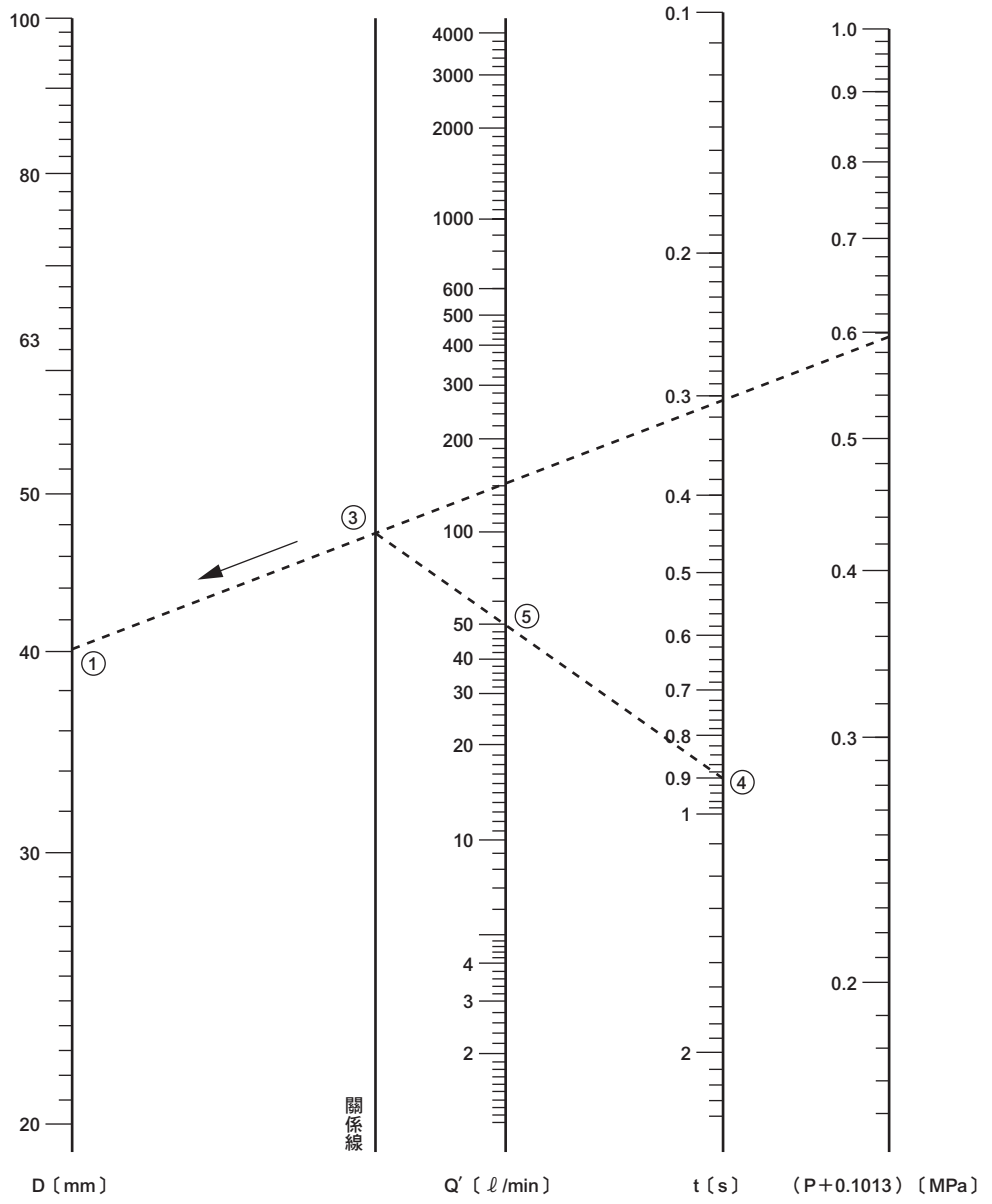
P ：操作壓力〔MPa〕

（範例）如以空壓0.4Mpa使內徑φ250之氣缸動作時，則理論輸出為？

（答）連接D和P，求F上的點，則能得到理論輸出F≒19000N。

氣缸動作時所需流量（內徑100mm以內）

●Q：每100mm的行程所需流量 ℓ /min



1. 氣缸動作時所需流量的計算公式

所需流量係指氣缸動作時所流的瞬間流量。
與氣缸的耗氣量不同，因此請勿弄錯。

$$Q=\frac{\pi}{4}\cdot D^2\frac{L}{t}\cdot\frac{P+0.1013}{0.1013}\times10^{-6}\times60$$

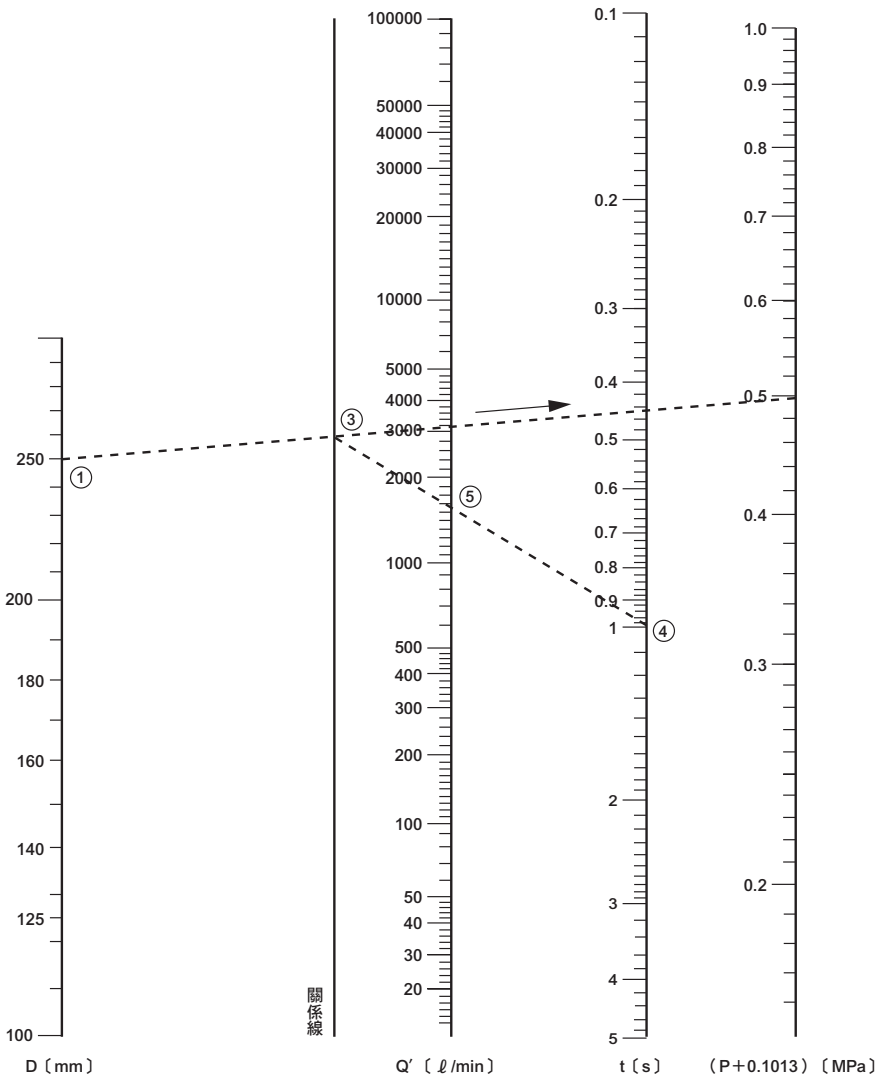
Q：流量　〔ℓ/min〕（ANR）
D：氣缸內徑　〔mm〕
L：行程　〔mm〕
t：行程的移動時間〔s〕
P：使用壓力　〔MPa〕

（範例1上圖）如以空氣壓力0.5MPa，行程每100mm/0.9s，讓內徑φ40之氣缸動作時的所需流量為？
（答）根據D與（P+0.1013）算出關係線的點，再依據關係線的點與t來求得Q′=50（ℓ/min）。

（範例2右圖）如以空壓0.4MPa，行程每100mm／1s，讓內徑φ250的氣缸動作時的所需流量為？
（答）根據D與（P+0.1013）算出關係線的點，再依據關係線的點與t來求得Q′=1450（ℓ/min）。

氣缸動作時所需流量（內徑100～250mm）

●Q：每100mm的行程所需流量ℓ/min



2. 氣缸耗氣量計算公式（每小時平均）

平均1小時的耗氣量係指在一定時間內氣缸動作之耗氣量，其包含氣缸內、及在氣缸和切換閥間之配管內所消耗之空氣容量。
與氣缸速度無關，而與動作時所需流量不同。

Q_T ＝（Q_1＋Q_2＋（2×Q_3））× n〔複動型氣缸〕
- Q_T：每分鐘的耗氣量〔ℓ/min〕（ANR）
- n ：氣缸每分鐘的動作次數〔次／分〕
- Q_1：推出時的耗氣量〔ℓ〕（ANR）
- Q_2：引入時的耗氣量〔ℓ〕（ANR）
- Q_3：從方向切換閥至氣缸各孔口之配管容積〔ℓ〕（ANR)

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\cdot D^2\times L\times 10^{-6}\times\left(\frac{P+0.1013}{0.1013}\right)$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\cdot (D^2-d^2)\times L\times 10^{-6}\times\left(\frac{P+0.1013}{0.1013}\right)$$

$$Q_3=\frac{\pi}{4}\cdot d_3^2\times L_3\times 10^{-6}\times\left(\frac{P}{0.1013}\right)$$

D：氣缸內徑〔mm〕
d：活塞桿外徑〔mm〕
L：氣缸行程〔mm〕
L_3：方向切換閥到氣缸孔口的配管長度〔mm〕
d_3：方向切換閥到氣缸孔口的配管內徑〔mm〕
P：使用壓力〔MPa〕（量規壓力）
（並且，1ℓ＝1dm³。）

（範例）氣缸內徑100mm　活塞桿徑30mm　行程800mm
使用壓力0.5MPa　1分鐘的動作次數5次
配管氣缸內徑7mm　配管軟管長度2000mm

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times 100^2\times 800\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5+0.1013}{0.1013}\right)=37.3$$

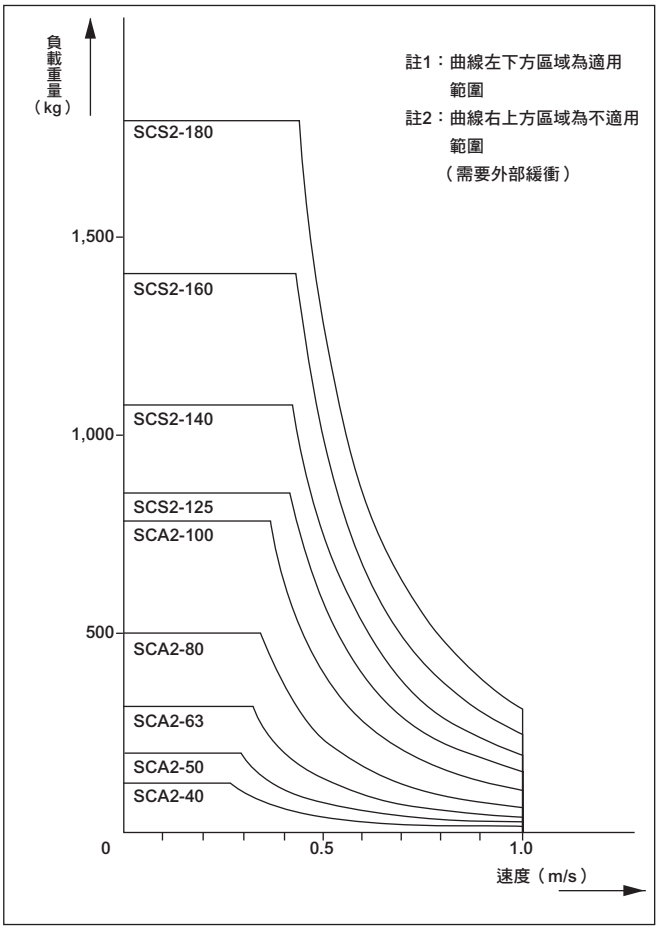
$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times (100^2-30^2)\times 800\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5+0.1013}{0.1013}\right)=33.9$$

$$Q_3=\frac{\pi}{4}\times 7^2\times 2000\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5}{0.1013}\right)=0.4$$

Q_T ＝（37.3＋33.9＋（2×0.4））× 5 ＝ 360〔ℓ/min〕（ANR)

容許吸收能量值：附緩衝

附緩衝容許吸收能量曲線圖



（註）
運動能量計算方法的說明
以 $\upsilon a = \frac{L}{T}$ 來計算氣缸平均速度。

υa：平均速度　（m/s）
L　：氣缸行程　（m）
T　：動作時間　（s）

相對的，進入緩衝前的氣缸速度可透過下列簡單公式求出。

$\upsilon m := \frac{L}{T} \times (1 + 1.5 \times w)$

υm：即將進入緩衝前的速度　（m/s）
w　：氣缸負載率的小數標示值　（30%時為0.3、50%時為0.5）

計算運動能量時，請利用 υm 值為速度。

● 緩衝
緩衝之目的係利用空氣的壓縮性，吸收活塞所保有之運動能量，在行程終端讓活塞和護蓋避免受到衝擊。因此，緩衝的功用並不是在行程終端附近讓活塞以低速動作。

下表所示為緩衝所能吸收之運動能量。如為超過此值之運動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生反彈力道時，請考量另外設置緩衝裝置。

運動能量（J）$= \frac{1}{2} \times$ 負載重量（kg）$\times$ [速度（m/s）]^2

附緩衝吸收能量值

1.SCA2、JSC3

氣缸內徑（mm）	有效緩衝長度（mm）	容許吸收能量（J）
φ40	14.6	4.29
φ50	16.6	8.37
φ63	16.6	15.8
φ80	20.6	27.9
φ100	23.6	49.8

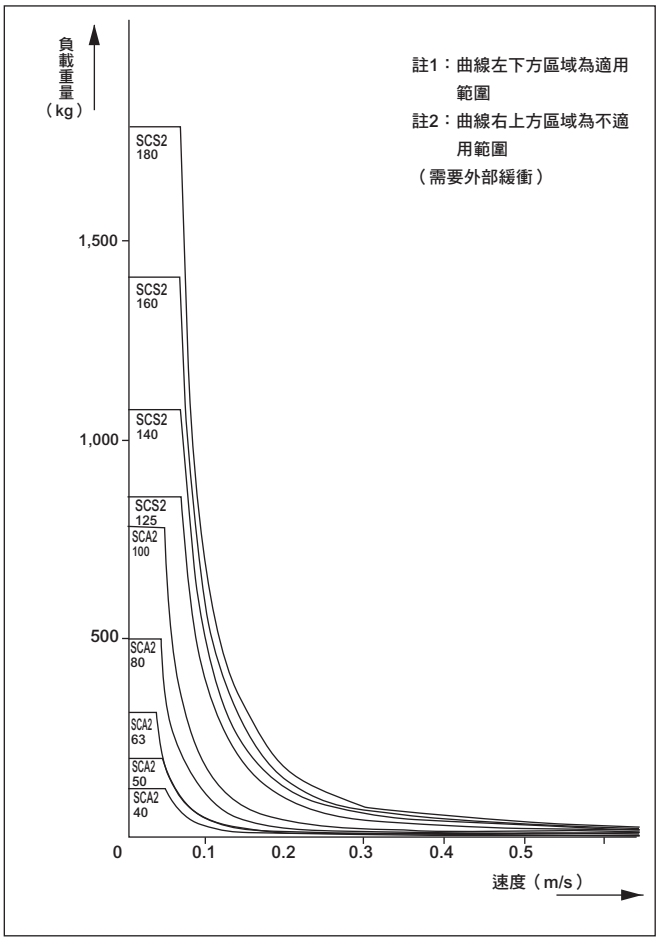
2.SCG、SCM、JSG

氣缸內徑（mm）	有效緩衝長度（mm）	容許吸收能量（J）	備註
φ20	8.1	0.8	僅限
φ25	8.1	1.2	SCM
φ32	8.6	2.5	
φ40	8.6	3.7	
φ50	13.4	8.0	
φ63	13.4	14.4	
φ80	15.4	25.4	
φ100	15.4	45.6	

3.SCS2、JSC4

氣缸內徑（mm）	有效緩衝長度（mm）	容許吸收能量（J）
φ125	21.6	63.5
φ140	21.6	91.5
φ160	21.6	116
φ180	21.6	152
φ200	26.6	233
φ250	26.6	362

容許吸收能量值：無緩衝



1.無緩衝的容許吸收能量
各機種之容許吸收能量係如下表所示。

無緩衝之容許吸收能量

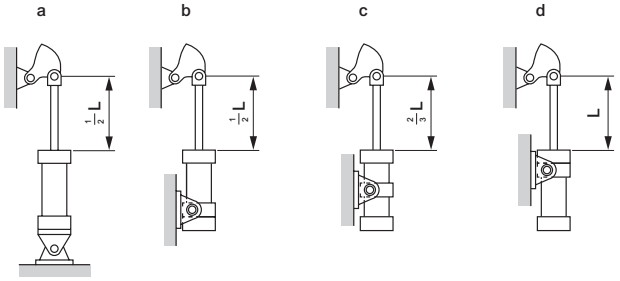
單位：J

記號 / 氣缸內徑（mm）	SCM 註1	SCA2	SCS2	CAV2/COV2
φ40	–	0.067	–	–
φ50	0.057	0.079	–	0.072
φ63	0.057	0.079	–	–
φ75	–	–	–	0.154
φ80	0.112	0.201	–	–
φ100	0.153	0.301	–	0.154
φ125	–	–	0.371	–
φ140	–	–	0.386	–
φ160	–	–	0.386	–
φ180	–	–	0.958	–
φ200	–	–	1.08	–
φ250	–	–	2.32	–

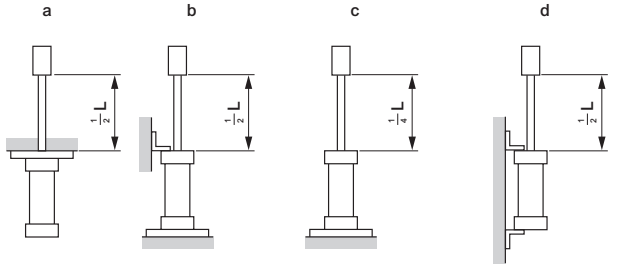
註1：緩衝記號為「R」「H」時的無緩衝型吸收能量。

不同安裝型式下尺寸與最大行程（L）間的關係

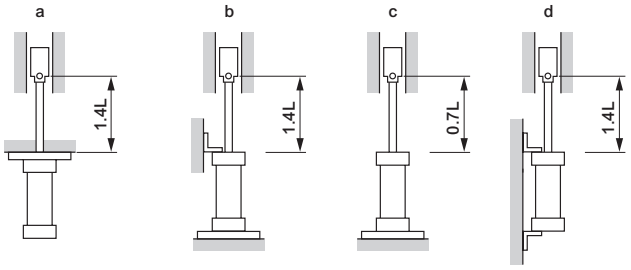
1 兩側為插銷接頭時



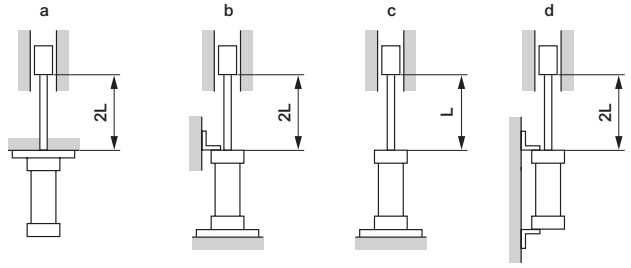
2 活塞桿終端活動自如時



3 活塞桿終端導桿（插銷接頭）時



4 氣缸固定活塞桿終端導桿時



最大行程

D：氣缸內徑〔mm〕
Fo：負載〔N〕
L：最大行程〔mm〕

請遵守
表中所示數值僅為計算值。
如超過各機種規格欄所記載之最大行程時，請洽詢本公司。

筆型氣缸SCP※3系列

D(mm) / Fo(N)	φ6	φ10	φ16
5	570		
10	405	720	
30	230	415	650
50		320	500
100			355

CMA2、CMK2、JSM2系列

D(mm) / Fo(N)	φ20	φ25・φ30・φ32	φ40
50	2020		
100	1440	2040	
200	1000	1440	2000
400		1000	1500
600			1160
800			980

SCG・SCA2・JSG・JSC3

D(mm) / Fo(N)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
200	2600	4100			
400	1810	2900	2900		
600	1500	2400	2400	3600	
800	1280	2000	2000	3140	4500
1000		1820	1820	2800	4000
1500			1480	2300	3300
2000				1980	2840
2500				1760	2560
3000				1600	2300
3500					2140
4000					2000
5000					1800

SCS2

D(mm) / Fo(N)	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
1500	3700	3700				
2000	3200	3200				
2500	2900	2900	4600			
3000	2600	2600	4100	5300		
3500	2400	2400	3800	5000	5900	
4000	2300	2300	3600	4600	5600	
5000	2000	2000	3200	4100	5000	7400
6000	1900	1900	2900	3800	4600	6800
7000	1700	1700	2700	3500	4200	6200
8000		1600	2500	3300	3900	5800
9000		1500	2400	3100	3700	5500
10000			2300	2900	3500	5200
15000				2400	2900	4200
20000					2500	3600
25000						3300
30000						3000

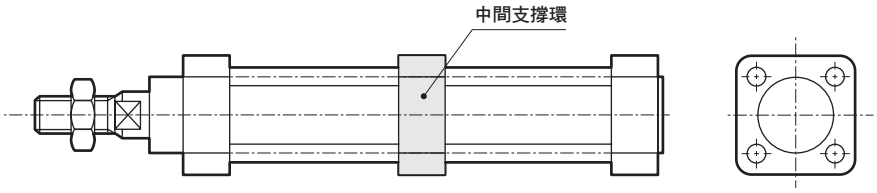
JSC4

D(mm) / Fo(N)	φ125	φ140	φ160	φ180
1500	4600			
2000	3900	3900		
2500	3500	3500	4600	
3000	3200	3200	4100	5300
3500	3000	3000	3800	5000
4000	2800	2800	3600	4600
5000	2500	2500	3200	4100
6000	2300	2300	2900	3800
7000	2100	2100	2700	3500
8000		2000	2500	3300
9000		1880	2400	3100
10000			2300	2900
15000				2400

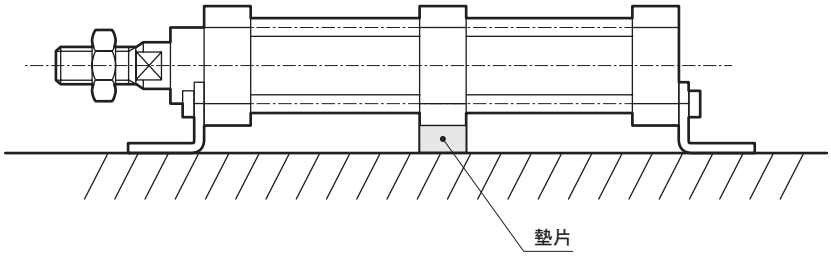
超過最大行程之注意事項

⚠ 注意　如超過各機種「規格」說明頁所記載的最大行程，請特別注意下列事項

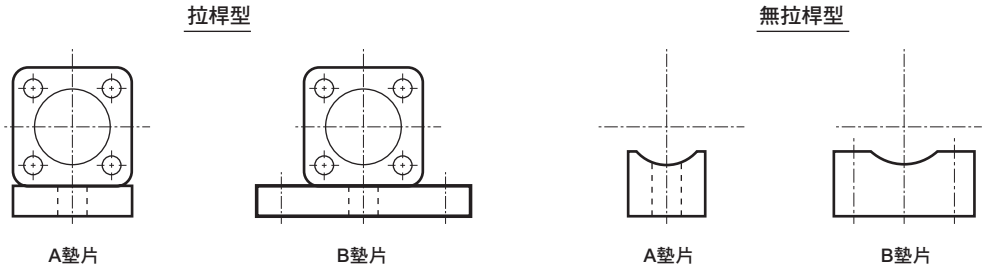
1. 最低使用壓力
   因氣缸內部活塞桿之撓曲導致始動壓力變高。
2. 活塞桿之彎曲
   請在頂住活塞之內部止動器對氣缸護蓋產生作用的狀態下使用。
   欲了解抵住外部止動器的使用方法，請參閱技術資料「不同安裝型式下尺寸與最大行程（L）間的關係（卷尾第69頁）」。
3. 拉桿之補強
   為防止拉桿撓曲而觸及缸管，設置有中間支撐環。



4. 缸管之撓曲量防止
   水平安裝時必須防止軟管撓曲。
   為補強拉桿，請藉由中間支撐環的設置來防止撓曲。



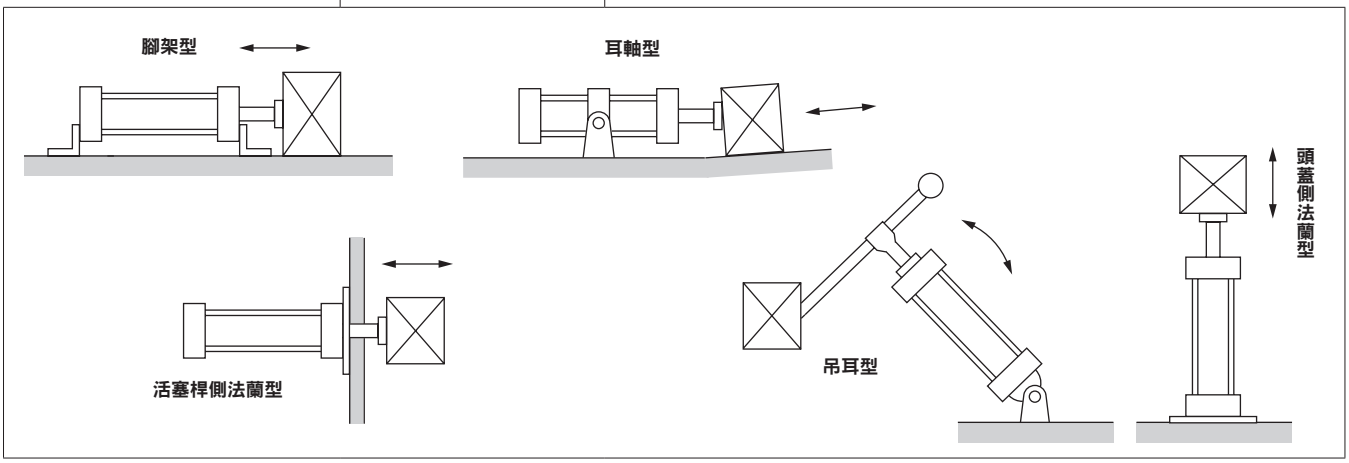
※下圖墊片為接單生產。



決定氣缸安裝型式的方法

由於氣缸活塞為單向運動，因此選定氣缸安裝型式時，請如以下所示依照負載的運動方向選定。

負載之運動方向	安裝型式	注意事項
動作中，負載直線運動。	腳架型 法蘭型	將氣缸本體固定，使得負載之運動方向與活塞之運動方向平行。
	耳軸型 吊耳型	當行程較長時或負載之運動方向與活塞的運動方向非平行且非同一方向時，採用左列之安裝型式。 但，請注意避免對活塞桿或軸套施加水平負載。
動作中，負載在一平面內進行搖動。	耳軸型 吊耳型	使支撐氣缸之吊耳型、或耳軸型之搖動方向和負載之搖動方向相同。 另外，活塞桿前端固定架之搖動方向也設定相同。 當軸套產生水平負載作用時，其水平負載值為氣缸輸出之1/20以內。
動作中，負載在所有方向搖動。	耳軸型 吊耳型	將活塞桿和負載之連接固定架作為關節。 當軸套產生水平負載作用時，其水平負載值為氣缸輸出之1/20以內。



防塵套最高使用溫度

記號	防塵套材質	最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	尼龍防水布	60℃	100℃
	聚烯烴彈性物質	100℃	200℃
K	氯丁橡膠板	100℃	200℃
L	矽橡膠玻璃布	250℃	400℃

瞬間最高溫度係指火花或切削粉末等瞬間碰到防塵套時之溫度。

空壓機、儲氣桶之選定

空壓機、儲氣桶必須選定在實際的耗氣量中預估有10～20%之配管及切換閥的洩漏損失機種。

一般說來，空壓機廠商型錄所記載之活塞壓板排除量是理論值，因此根據體積效率，有效值為70%左右。因此，空壓機選定耗氣量2倍之活塞壓板排除量的機種。

間歇使用（動作）時空壓機之選定

間歇使用時，如設置儲氣桶則可用小型空壓機進行大型作業。

亦即，氣缸等在動作中耗氣量較多，因此即使產生壓力下降，也因設置有不下降到使用最高壓力之容量的儲氣桶，而且氣缸在下一動作前之時間能補充壓縮空氣之壓縮機。

儲氣桶的容量

$$Vt = \frac{Vs}{(Pt - Ps) \times 10.2}$$

Vt ：儲氣桶容量（ℓ）
Vs ：1個循環的耗氣量（ℓ）（ANR）
Pt ：儲氣桶壓力（MPa）
Ps ：氣缸使用最高壓力

第二種壓力容器檢查

根據日本勞動省頒布之政令，下述氣缸必須通過日本鍋爐協會之檢查。

①額定壓力超過0.2MPa，氣缸內容積超過0.04m³的氣缸

②額定壓力超過0.2MPa，缸管內徑大於200mm以上且缸身長度（缸管長度）大於1000mm以上的氣缸

$$V = \frac{D^2 \times S \times 3.14}{4 \times 10^9}$$

V：氣缸內容積（m³）
D：氣缸內徑（mm）
S：缸身長度（缸管長度）（mm）

社團法人　日本鍋爐協會網址
http://www.jbanet.or.jp/

＜技術參考資料＞常用的嵌合尺寸公差

摘自JIS B 0401：1998

軸所使用之公差

基準尺寸的區分　（mm）		軸的公差範圍等級　單位：μm									
超過	以下	d9	e8	e11	f7	f8	h6	h7	h8	h9	p6
—	3	–20 –45	–14 –28	–14 –74	–6 –16	–6 –20	0 –6	0 –10	0 –14	0 –25	+12 +6
3	6	–30 –60	–20 –38	–20 –95	–10 –22	–10 –28	0 –8	0 –12	0 –18	0 –30	+20 +12
6	10	–40 –76	–25 –47	–25 –115	–13 –28	–13 –35	0 –9	0 –15	0 –22	0 –36	+24 +15
10	14	–50 –93	–32 –59	–32 –142	–16 –34	–16 –43	0 –11	0 –18	0 –27	0 –43	+29 +18
14	18										
18	24	–65 –117	–40 –73	–40 –170	–20 –41	–20 –53	0 –13	0 –21	0 –33	0 –52	+35 +22
24	30										
30	40	–80 –142	–50 –89	–50 –210	–25 –50	–25 –64	0 –16	0 –25	0 –39	0 –62	+42 +26
40	50										
50	65	–100 –174	–60 –106	–60 –250	–30 –60	–30 –76	0 –19	0 –30	0 –46	0 –74	+51 +32
65	80										
80	100	–120 –207	–72 –126	–72 –292	–36 –71	–36 –90	0 –22	0 –35	0 –54	0 –87	+59 +37

孔所使用之公差

基準尺寸的區分　（mm）		軸的公差範圍等級　單位：μm					
超過	以下	F7	H6	H7	H8	H9	H10
—	3	+16 +6	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0
3	6	+22 +10	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0
6	10	+28 +13	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0
10	14	+34 +16	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0
14	18						
18	24	+41 +20	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0
24	30						
30	40	+50 +25	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0
40	50						
50	65	+60 +30	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0
65	80						
80	100	+71 +36	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0

關於國際單位制（SI單位）

■關於SI單位與傳統單位之換算

本型錄係以SI單位（國際單位制）記載。
主要的SI單位與傳統單位之換算係如下表所示。

■SI單位換算表（　　的單位為SI單位）

換算範例（壓力）　$1kgf/cm^2 \Rightarrow 9.80665\times10^{-2}MPa$　　$1MPa \Rightarrow 1.01972\times10kgf/cm^2$

●力

N	dyn	kgf
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	1

●黏度

Pa・s	cP	P
1	1×10^{3}	1×10
1×10^{-3}	1	1×10^{-2}
1×10^{-1}	1×10^{2}	1

註：1P＝1dyn・s/cm^2＝1g/cm・s、
1Pa・s=1N・s/m^2、1cP=1mPa・S

●應力

Pa或N/m^2	MPa或N/mm^2	kgf/mm^2	kgf/cm^2
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

註：1Pa＝1N/m^2、1MPa＝1N/mm^2

●動態黏度

m^2/s	cSt	St
1	1×10^{6}	1×10^{4}
1×10^{-6}	1	1×10^{-2}
1×10^{-4}	1×10^{2}	1

註：1St=1cm^2/s，1cSt=1mm^2/s

●壓力

Pa	kPa	MPa	bar	kgf/cm^2	atm	mmH_2O或mmAq	mmHg或Torr
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^{2}	7.50062
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^{5}	7.50062×10^{3}
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^{4}	7.50062×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^{4}	7.35559×10^{2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^{4}	7.60000×10^{2}
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

註：1Pa＝1N/m^2

●工作、能量、熱能

J	kW・h	kgf・m	kcal
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.600×10^{6}	1	3.67098×10^{5}	8.6000×10^{2}
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1

註：1J＝1W・s、1J＝1N・m　1cal＝4.18605J（依據度量衡法規定）

●工作率（功率、動力）熱流

W	kgf・m/s	PS	kcal/h
1	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	8.6000×10^{-1}
9.80665	1	1.33333×10^{-2}	8.43371
7.355×10^{2}	7.5×10	1	6.32529×10^{2}
1.16279	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

註：1W＝1J/s、PS：公制馬力
1PS=0.7355kW（依據度量衡法規定）
1cal=4.18605J（依據度量衡法規定）

●熱傳導率

W/（m・k）	kcal/（h・m・℃）
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

註：1cal＝4.18605J（依據度量衡法規定）

●熱傳導係數

W/（m^2・k）	kcal/（h・m^2・℃）
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

註：1cal＝4.18605J（依據度量衡法規定）

●比熱

J/（kg・k）	kcal/（kg・℃） cal/（g・℃）
1	2.38889×10^{-4}
4.18605×10^{3}	1

註：1cal＝4.18605J（依據度量衡法規定）

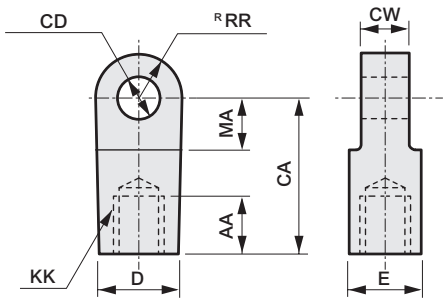
關節尺寸一覽表

	揭載頁面
一山關節尺寸一覽表（依機種別）	卷尾76
一山關節尺寸一覽表（依螺絲徑別）	卷尾78
二山關節尺寸一覽表（依機種別）	卷尾80
二山關節尺寸一覽表（依螺絲徑別）	卷尾82

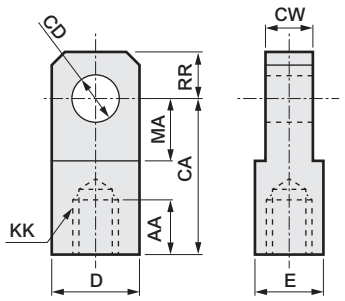
關節尺寸一覽表

一山關節（依機種別）

形狀記號：A



形狀記號：B



機種	形狀記號	型號	適用內徑（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR
CMK2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M12×1.5	16	12
CMA2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	30	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M12×1.5	16	12
CKV2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M12×1.5	16	12
CAV2 COV2	A	CAV2-50-I	50	25	50	14 H10	20 0 -0.3	26	26	M16×1.5	20	15
		CAV2-75-I	75,100	30	65	20 H10	28 0 -0.3	38	35	M22×1.5	28	22.5
HCA	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
	A	S1-I-40	40	20	50	12 H10	18 -0.1 -0.4	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 H10	18 -0.1 -0.4	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 H10	20 -0.1 -0.4	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 H10	28 -0.1 -0.4	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 H10	28 -0.1 -0.4	(46)	41	M26×1.5	30	25
JSG	B	SCG-I-40	40	19	40	10 H10	14 -0.1 -0.3	φ22	φ22	M14×1.5	19	10
		SCG-I-50	50,63	24	50	14 H10	20 -0.1 -0.3	φ28	φ28	M18×1.5	24	14
		SCG-I-80	80	26	60	22 H10	30 -0.1 -0.3	φ40	φ40	M22×1.5	34	20
		SCG-I-100	100	26	60	22 H10	30 -0.1 -0.3	φ40	φ40	M26×1.5	34	20
JSM2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	30	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M12×1.5	16	12
JSK2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 -0.1 -0.2	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 -0.1 -0.2	25	19	M12×1.5	16	12
JSC3	A	S1-I-40	40	20	50	12 H10	18 -0.1 -0.4	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 H10	18 -0.1 -0.4	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 H10	20 -0.1 -0.4	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 H10	28 -0.1 -0.4	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 H10	28 -0.1 -0.4	(46)	41	M26×1.5	30	25
JSC4	B	SCS2-125-I	125	50	85	25 H10	32 -0.1 -0.4	φ55	φ55	M30×1.5	32	27.5
		SCS2-140-I	140	50	90	28 H10	36 -0.1 -0.4	φ60	φ60	M30×1.5	35	30
		SCS2-160-I	160	60	105	32 H10	40 -0.1 -0.4	φ70	φ70	M36×1.5	40	35
		SCS2-180-I	180	65	115	40 H10	50 -0.1 -0.4	φ85	φ85	M40×1.5	47.5	42.5
SCP※3	B	P2-I-10	10	8	21	3.2 H10	3.1 0 -0.1	12	12	M4	9	7
		P2-I-16	16	8	25	5 H10	6.4 0 -0.1	12	12	M5	14	7

註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

關節尺寸一覽表

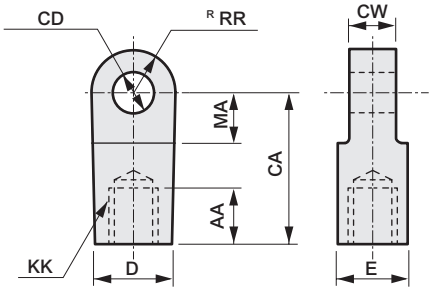
一山關節（依機種別）

機種	形狀記號	型號	適用內徑（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR
SCA2	A	S1-I-40	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M26×1.5	30	25
SCG	B	SCG-I-32	32	14	30	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ20	φ20	M10×1.25	16	10
		SCG-I-40	40	19	40	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ22	φ22	M14×1.5	19	10
		SCG-I-50	50, 63	24	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ28	φ28	M18×1.5	24	14
		SCG-I-80	80	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M22×1.5	34	20
		SCG-I-100	100	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M26×1.5	34	20
SCS2	B	SCS2-125-I	125	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ55	φ55	M30×1.5	32	27.5
		SCS2-140-I	140	50	90	28 ^{H10}	36 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ60	φ60	M30×1.5	35	30
		SCS2-160-I	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ70	φ70	M36×1.5	40	35
		SCS2-180-I	180	65	115	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	M40×1.5	47.5	42.5
		SCS2-200-I	200	75	125	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	M45×1.5	47.5	42.5
		SCS2-250-I	250	88	150	50 ^{H10}	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ105	φ105	M56×2	57.5	52.5
SCM	B	SCM-I-20	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	M8	11.5	9
		SCM-I-25	25,32	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SCM-I-40	40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	22	M14×1.5	14	12
		SCM-I-50	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	28	28	M18×1.5	20	16
		SCM-I-80	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	38	38	M22×1.5	27	21
		SCM-I-100	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	44	44	M26×1.5	31	24
SSD2	B	SSD2-I-12	12	6	16	5 ^{H10}	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	10	M5×0.8	7	5.5
		SSD2-I-16	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	12	12	M6×1	14	7
		SSD2-I-20	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	M8×1.25	11.5	9
		SSD2-I-25	25	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SSD2-I-32	32,40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ22	φ22	M14×1.5	14	12
		SSD2-I-50	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ28	φ28	M18×1.5	20	16
		SSD2-I-80	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ38	φ38	M22×1.5	27	21
		SSD2-I-100	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ44	φ44	M26×1.5	31	24
SSD	B	P2-I-16	12	8	25	5 ^{H10}	6.4 $^{-0}_{-0.1}$	12	12	M5	14	10
	A	SSD-I-16	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.1}_{-0.2}$	12	12	M6	14	10
	B	SSD-I-20	20	13.5	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8	13	10
		M1-I-30	25	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		SSD-I-32	32	15	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M14	16	12
	A	SSD-I-40	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	27	27	M14×1.5	21	16
		SSD-I-50	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	27	27	M18×1.5	21	16
		SSD-I-63	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		SSD-I-80	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	46	41	M22×1.5	30	25
		SSD-I-100	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	46	41	M26×1.5	30	25
	B	SCS-125-I	125,140	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	55	55	M30×1.5	32	27.5
		SCS-160-I	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	70	70	M36×1.5	40	35
ULK	B	M1-I-20	20	14	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12

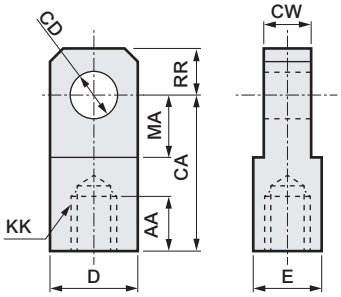
關節尺寸一覽表

一山關節（依螺絲徑別）

形狀記號：A



形狀記號：B



螺絲徑KK	型號	形狀記號	適用機種	適用內徑（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	MA	RR
M4	P2-I-10	B	SCP※3	10	8	21	3.2 ^{H10}	3.1 $^{0}_{-0.1}$	12	12	9	7
M5	P2-I-16	B	SCP※3	16	8	25	5 ^{H10}	6.4 $^{0}_{-0.1}$	12	12	14	7
			SSD	12								
	SSD2-I-12	B	SSD2	12	6	16	5 ^{H10}	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	10	7	5.5
M6	SSD-I-16	A	SSD	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.1}_{-0.2}$	12	12	14	10
	SSD2-I-16	B	SSD2	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	12	12	14	7
M8×1.0	M1-I-20	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK	20	14	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	13	10
M8	SCM-I-20	B	SCM	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	11.5	9
	SSD-I-20	B	SSD	20	13.5	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	13	10
	SSD2-I-20	B	SSD2	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	11.5	9
M10×1.25	SCG-I-32	B	SCG	32	14	30	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ20	φ20	16	10
	M1-I-30	B	CMA2,CMK2,HCA JSK2,JSM2,ULK,SSD	25,30,32	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
	SCM-I-25	B	SCM	25,32	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	14	11
	SSD2-I-25	B	SSD2	25	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	14	11
M12×1.5	M1-I-40	B	CKV2,CMA2,CMK2 JSK2,JSM2,ULK	40	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
M14×1.5	SCG-I-40	B	SCG,JSG	40	19	40	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ22	φ22	19	10
	SSD2-I-32	A	SSD2	32,40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ22	φ22	14	12
	S1-I-40	A	HCA,JSC3 SCA2,SSD	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SCM-I-40	A	SCM	40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	22	14	12
M14	SSD-I-32	B	SSD	32	15	36	12	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
M16×1.5	CAV2-50-I	A	CAV2,COV2	50	25	50	14 ^{H10}	20 $^{0}_{-0.3}$	26	26	20	15
M18×1.5	SCG-I-50	B	SCG,JSG	50,63	24	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ28	φ28	24	14
	SSD2-I-50	A	SSD2	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ28	φ28	20	16
	S1-I-50	A	HCA,JSC3,SCA2	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SSD-I-50		SSD									
	S1-I-63	A	HCA,JSC3,SCA2	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SSD-I-63		SSD									
	SCM-I-50	A	SCM	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	28	28	20	16
M22×1.5	SCG-I-80	B	SCG,JSG	80	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	34	20
	CAV2-75-I	A	CAV2,COV2	75,100	30	65	20 ^{H10}	28 $^{0}_{-0.3}$	38	35	28	22.5
	S1-I-80	A	HCA,JSC3,SCA2	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	30	25
	SSD-I-80		SSD									
	SCM-I-80	A	SCM	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	38	38	27	21
	SSD2-I-80	A	SSD2	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ38	φ38	27	21
M26×1.5	SCG-I-100	B	SCG,JSG	100	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	34	20
	S1-I-100	A	HCA,JSC3,SCA2	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	30	25
	SSD-I-100		SSD									
	SCM-I-100	A	SCM	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	44	44	31	24

註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

關節尺寸一覽表

一山關節（依螺絲徑別）

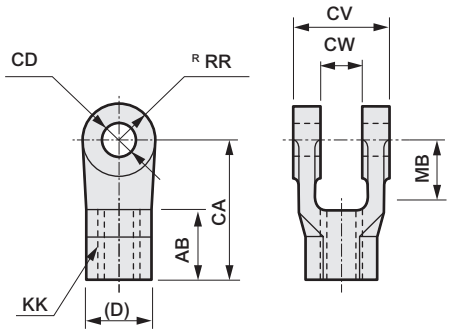
螺絲徑KK	型號	形狀記號	適用機種	適用內徑（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	MA	RR
M26×1.5	SSD2-I-100	A	SSD2	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ44	φ44	31	24
M30×1.5	SCS2-125-I	B	JSC4,SCS2	125	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ55	φ55	32	27.5
			SSD	125,140								
	SCS2-140-I	B	JSC4,SCS2	140	50	90	28 ^{H10}	36 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ60	φ60	35	30
M36×1.5	SCS2-160-I	B	JSC4,SCS2,SSD	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ70	φ70	40	35
M40×1.5	SCS2-180-I	B	JSC4,SCS2	180	65	115	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	47.5	42.5
M45×1.5	SCS2-200-I	B	SCS2	200	75	125	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	47.5	42.5
M56×2	SCS2-250-I	B	SCS2	250	88	150	50 ^{H10}	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ105	φ105	57.5	52.5

註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

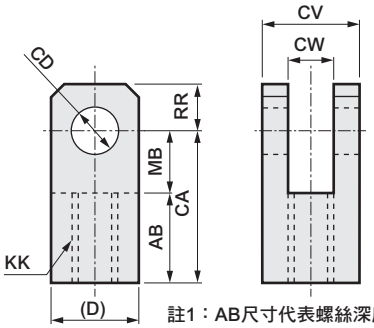
關節尺寸一覽表

二山關節（依機種別）

形狀記號：A



形狀記號：B



註1：AB尺寸代表螺絲深度。
註2：MB尺寸代表CW尺寸的有效長度。

機種	形狀記號	型號	適用內徑（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	KK	MB	RR
CMK2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CMA2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	30	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CKV2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CAV2 COV2	A	CAV2-50-Y	50	25	50	20 $^{+0.3}_{0}$	14 H10	42	(23)	M16×1.5	18	15
		CAV2-75-Y	75,100	30	65	28 $^{+0.3}_{0}$	20 H10	60	(35)	M22×1.5	28	22.5
HCA	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 H10	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M26×1.5	30	25
JSG	A	SCG-Y-40	40	21	40	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	28	(22)	M14×1.5	19	11
		SCG-Y-50	50,63	26	50	20 $^{+0.3}_{+0.1}$	14 H10	40	(28)	M18×1.5	24	14
		SCG-Y-80	80	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 H10	60	(40)	M22×1.5	34	20
		SCG-Y-100	100	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 H10	60	(40)	M26×1.5	34	20
JSM2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	30	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
JSK2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
JSC3	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 H10	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M26×1.5	30	25
JSC4	A	SCS2-125-Y	125	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 H10	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-140-Y	140	50	90	36 $^{+0.4}_{+0.1}$	28 H10	72	(46)	M30×1.5	40	30
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 H10	80	(55)	M36×1.5	45	35
		SCS2-180-Y	180	65	115	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 H10	100	(60)	M40×1.5	50	42.5
SCP※3	B	P2-Y-10	10	8	21	3.2 $^{+0.2}_{+0.1}$	3.2 H10	12	12	M4	10	7
		P2-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 H10	12	12	M5	10	7

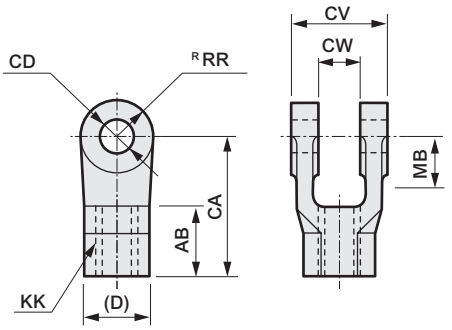
註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

機種	形狀記號	型號	適用內徑（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	KK	MB	RR
SCG	A	SCG-Y-32	32	14	30	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(20)	M10×1.25	16	10
		SCG-Y-40	40	21	40	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(22)	M14×1.5	19	11
		SCG-Y-50	50,63	26	50	20 $^{+0.3}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(28)	M18×1.5	24	14
		SCG-Y-80	80	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	M22×1.5	34	20
		SCG-Y-100	100	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	M26×1.5	34	20
SCA2	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M26×1.5	30	25
SCS2	A	SCS2-125-Y	125	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 ^{H10}	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-140-Y	140	50	90	36 $^{+0.4}_{+0.1}$	28 ^{H10}	72	(46)	M30×1.5	40	30
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 ^{H10}	80	(55)	M36×1.5	45	35
		SCS2-180-Y	180	65	115	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 ^{H10}	100	(60)	M40×1.5	50	42.5
		SCS2-200-Y	200	75	125	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 ^{H10}	100	(70)	M45×1.5	50	42.5
		SCS2-250-Y	250	88	150	63 $^{+0.4}_{+0.1}$	50 ^{H10}	126	(85)	M56×2	62	52.5
SCM	B	SCM-Y-20	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	M8	11.5	9
		SCM-Y-25	25,32	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SCM-Y-40	40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	22	M14×1.5	14	12
		SCM-Y-50	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	28	M18×1.5	20	16
		SCM-Y-80	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	38	M22×1.5	27	21
		SCM-Y-100	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	44	M26×1.5	31	24
SSD	B	P2-Y-16	12	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 ^{H10}	12	12	M5	10	7
	A	SSD-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 ^{H10}	12	12	M6	10	10
	B	SSD-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	19	19	M8	13	10
		M1-Y-30	25	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M10×1.25	16	12
		SSD-Y-32	32	15	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M14	16	12
	A	SSD-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M14×1.5	19	16
		SSD-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M18×1.5	19	16
		SSD-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(27)	M18×1.5	19	16
		SSD-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M22×1.5	30	25
		SSD-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M26×1.5	30	25
	B	SCS2-125-Y	125,140	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 ^{H10}	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 ^{H10}	80	(55)	M36×1.5	45	35
SSD2	B	SSD2-Y-12	12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	10	10	M5×0.8	7	5.5
		SSD2-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	12	12	M6×1	10	7
		SSD2-Y-20	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	M8×1.25	11.5	9
		SSD2-Y-25	25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SSD2-Y-32	32,40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	φ22	M14×1.5	14	12
		SSD2-Y-50	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	φ28	M18×1.5	20	16
		SSD2-Y-80	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	φ38	M22×1.5	27	21
		SSD2-Y-100	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	φ44	M26×1.5	31	24
ULK	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M12×1.5	16	12

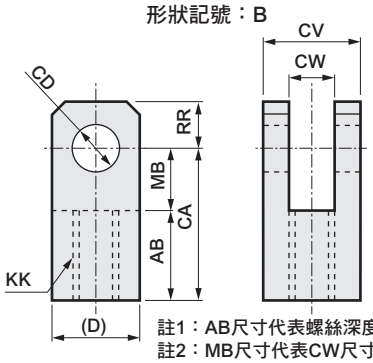
關節尺寸一覽表

二山關節（依螺絲徑別）

形狀記號：A



形狀記號：B



註1：AB尺寸代表螺絲深度。
註2：MB尺寸代表CW尺寸有效長度。

螺絲徑 KK	型號	形狀記號	適用機種	適用內徑（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	MB	RR
M4	P2-Y-10	B	SCP※3	10	8	21	3.2 $^{+0.2}_{0}$	3.2 ^{H10}	12	12	10	7
M5	P2-Y-16	B	SCP※3	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{0}$	5 ^{H10}	12	12	10	7
			SSD	12								
	SSD2-Y-12	B	SSD2	12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	10	10	7	5.5
M6	SSD-Y-16	A	SSD	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5	12	12	10	10
	SSD2-Y-16	B	SSD2	16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	12	12	10	7
M8×1.0	M1-Y-20	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	19	19	13	10
M8	SCM-Y-20	B	SCM	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	11.5	9
	SSD-Y-20	B	SSD	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10	19	19	13	10
M8×1.25	SSD2-Y-20	B	SSD2	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	11.5	9
M10×1.25	SCG-Y-32	A	SCG	32	14	30	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(20)	16	10
	M1-Y-30	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK,SSD	25,30,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	16	12
	SCM-Y-25	B	SCM	25,32	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	14	11
	SSD2-Y-25	B	SSD2	25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	14	11
M12×1.5	M1-Y-40	B	CKV2,CMA2,CMK2 JSK2,JSM2,ULK	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	16	12
M14×1.5	SCG-Y-40	A	SCG,JSG	40	21	40	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(22)	19	11
	S1-Y-40	A	HCA,JSC3 SCA2,SSD	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	19	16
	SCM-Y-40	A	SCM	40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	22	14	12
M14	SSD-Y-32	B	SSD	32	15	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12	25	25	16	12
M14×1.5	SSD2-Y-32	A	SSD2	32,40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	φ22	14	12
M16×1.5	CAV2-50-Y	A	CAV2,COV	50	25	50	20 $^{+0.3}_{0}$	14 ^{H10}	42	(23)	18	15
M18×1.5	SCG-Y-50	A	SCG,JSG	50,63	26	50	20 $^{+0.3}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(28)	24	14
	S1-Y-50	A	HCA,JSC3,SCA2	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	19	16
	SSD-Y-50		SSD									
	S1-Y-63	A	HCA,JSC3,SCA2	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(27)	19	16
	SSD-Y-63		SSD									
	SCM-Y-50	A	SCM	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	28	20	16
	SSD2-Y-50	A	SSD2	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	φ28	20	16
M22×1.5	SCG-Y-80	A	SCG,JSG	80	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	34	20
	CAV2-75-Y	A	CAV2,COV2	75,100	30	65	28 $^{+0.3}_{0}$	20 ^{H10}	60	(35)	28	22.5
	S1-Y-80	A	HCA,JSC3,SCA2	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	30	25
	SSD-Y-80		SSD									
	SCM-Y-80	A	SCM	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	38	27	21
	SSD2-Y-80	A	SSD2	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	φ38	27	21
M26×1.5	SCG-Y-100	A	SCG,JSG	100	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	34	20
	S1-Y-100	A	HCA,JSC3,SCA2	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	30	25
	SSD-Y-100		SSD									
	SCM-Y-100	A	SCM	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	44	31	24

註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

關節尺寸一覽表

二山關節（依螺絲徑別）

螺絲徑 KK	型號	形狀記號	適用機種	適用內徑（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	MB	RR
M26×1.5	SSD2-Y-100	A	SSD2	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	φ44	31	24
M30×1.5	SCS2-125-Y	A	JSC4,SCS2	125	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 $^{+0.084}_{0}$	64	（46）	35	27.5
			SSD	125,140								
	SCS2-140-Y	A	JSC4,SCS2	140	50	90	36 $^{+0.4}_{+0.1}$	28 $^{+0.084}_{0}$	72	（46）	40	30
M36×1.5	SCS2-160-Y	A	JSC4,SCS2,SSD	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 $^{+0.100}_{0}$	80	（55）	45	35
M40×1.5	SCS2-180-Y	A	JSC4,SCS2	180	65	115	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 $^{+0.100}_{0}$	100	（60）	50	42.5
M45×1.5	SCS2-200-Y	A	SCS2	200	75	125	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 $^{+0.100}_{0}$	100	（70）	50	42.5
M56×2	SCS2-250-Y	A	SCS2	250	88	150	63 $^{+0.4}_{+0.1}$	50 $^{+0.100}_{0}$	126	（85）	62	52.5

註：A、B為概略形狀。詳情請參照各機種之附屬品及外形尺寸圖。

訂製品

	揭載頁面
■變更活塞桿前端形狀	
型號標示方法	卷尾86
• 活塞桿前端內牙（附逃溝）「N1」	卷尾87
• 活塞桿前端內牙 「N11」	卷尾88
• 無活塞桿前端螺牙 「N12」	卷尾89
• 活塞桿前端球R 「N14」	卷尾90
• 活塞桿前端外牙 「N13」	卷尾91
• 活塞桿前端外牙（附逃溝）「N15」	卷尾92
• 活塞桿前端一山關節形狀「N2」	卷尾93
• 活塞桿前端二山關節形狀「N21」	卷尾94
• 活塞桿前端附溝槽「N3」	卷尾95
• 活塞桿前端附溝槽球R「N31」	卷尾96
■ 指定孔口、緩衝針閥位置	卷尾98
■ 孔口縮小一個尺寸	卷尾99
■ 安裝固定架旋轉組件	卷尾100
■ 指定耳軸位置	卷尾101
■ 關節銷、吊耳銷開口銷	卷尾102
■ 插入插銷以固定關節	卷尾103
■ 關節銷、吊耳銷開口銷規格、插入插銷以固定關節	卷尾104
■ 拉桿延長	卷尾105
■ 拉桿材質SUS	卷尾106
■ 無防塵套	卷尾106
■ 僅刮環、活塞桿墊圈採用氟橡膠	卷尾107
■ 其他訂製品	
• 氟素型墊圈	卷尾108
• 附2個活塞桿螺帽	卷尾108
• 孔口對稱型	卷尾109
• 雙電磁線圈型	卷尾109
• 低速型	卷尾110
• 附崁合	卷尾110

■ 變更活塞桿前端形狀（N※※）

詳細規格、尺寸、價格及交期請洽詢本公司

型號標示方法

SCM - 00 - 40 B - 200 - N13 A23 WF25

機種型號

適用機種

型號	名　稱
SCG	拉桿型氣缸
JSG	附煞車拉桿型氣缸
SCP※3	筆型氣缸
CMK2	中口徑氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SCP※3-V	超小型附電磁閥氣缸
MDC2	小型直接安裝型氣缸
SSD	治具缸
SCM	微型氣缸
ULK	煞車缸
JSC3/JSC4	煞車缸
FC※	扁平氣缸、輕巧氣缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

活塞桿前端模式

記號	內　容
N1	活塞桿前端內牙（附逃溝）
N11	活塞桿前端內牙
N12	活塞桿前端無螺牙
N14	活塞桿前端球R
N13	活塞桿前端外牙
N15	活塞桿前端外牙（附逃溝）
N2	活塞桿前端一山關節形狀
N21	活塞桿前端二山吊耳型
N3	附活塞桿前端溝槽
N31	附活塞桿前端溝槽附球R

訂製尺寸

請參閱外形尺寸一覽表之相關說明

※僅限與基本尺寸部同時需填寫。

⚠ 活塞桿前端訂製時的注意事項

1.視指定的尺寸而異，某些尺寸可能無法確保與標準型相同的強度。
2.圖面未記載之尺寸、公差、精密加工等請交給CKD。

⚠ 選定型號時的注意事項

1.當必須變更部分尺寸時，請在活塞桿前端模式記號處填寫尺寸記號後，再填寫指定尺寸。
2.如指定複數項時，請根據外形尺寸一覽表的左側尺寸記號依序指定。
（範例）機種型號-N13KKM18×1.5A40WF20
3.有指定螺牙尺寸時將不附前端螺帽。

4.N11的基本尺寸與各機種內牙規格尺寸相同。
N13之基本尺寸係與各機種外牙規格之尺寸相同。
如N11、13皆不需指定尺寸時，則請依照各機種之型號顯示方法。

	（誤）		（正）	
（範例）SCM-00-40B-200-N13		→	SCM-00-40B-200	（N13為標準型，故不需要填寫記號）
SSD-50-50-N11		→	SSD-50-50	（N11為標準型，故不需要填寫記號）
SSD-50-50-N13		→	SSD-50-50-N	（因有內牙記號「N」）

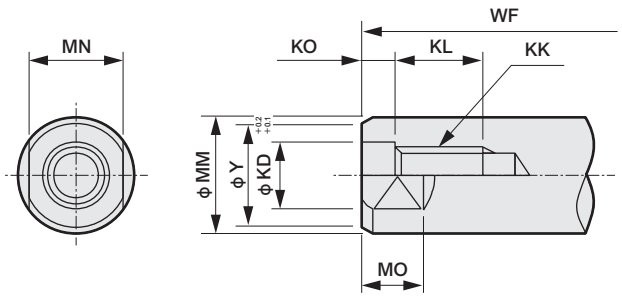
用各機種之型號顯示方法，無外牙及內牙記號之機種請依照本頁活塞桿前端模式。

5.即使有附屬品，活塞桿前端模式之後的記號請填寫在型號的最末碼。

	（誤）		（正）
（範例）SSD-50-50-N13KKM8-CB		→	SSD-50-50-CB-N13KKM8

6.此訂製型號為輸入專用型號，可能與正式型號不同。
7.雙側活塞桿型、背對背型的型號標示方法請另行洽詢本公司。

外形尺寸圖



若要以尺寸表之尺寸製作時，請指定模式記號「N1」。
如需變更部分尺寸時，請在模式記號「N1」後方填寫尺寸記號後，再填寫指定尺寸。

填寫範例　SCM-00-40B-200-N1WF25
WF標準尺寸為20，但以25製作。
當指定多項時，請從左記號依序指定。

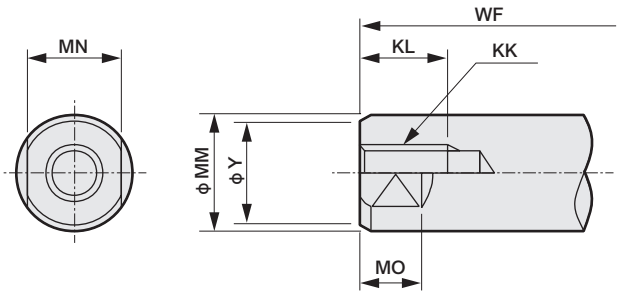
註1：CMA2-E時的尺寸為（　）內的數值。
註2：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註3：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註4：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註5：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	KK	φKD	KO	KL	φY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	24
CKV2	25	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23（28）
ULK	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23（28）
註5	40	14	M 8×1.25	8	4	14	12	12	6	23（28）
CMA2	20	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	24（11）
JSM2	30	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23（7）
註1	40	14	M 8×1.25	8	4	14	12	12	6	23（6）
SCG	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	25
SCG	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	6	21
JSG	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	23
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	23
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	32
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	32
SCA2	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	8	33.5
	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	37
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	35
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	48
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	53
SCS2	125	32	M 18×2.5	18	7.5	26	29	27	14	65
	140	32	M 18×2.5	18	7.5	26	29	27	14	67
	160	40	M 20×2.5	20	7.5	28	36	36	15	71
	180	45	M 22×2.5	22	7.5	30	41	41	17	78
	200	50	M 24×3	24	9	32	46	46	20	88
	250	60	M 30×3.5	30	10.5	36	56	55	22	94
JSC3	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	8	30
	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	34
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	30
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	43.5
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	48
JSC4	125	35	M 18×2.5	18	7.5	26	32	30	14	55
	140	35	M 18×2.5	18	7.5	26	32	30	14	57
	160	40	M 20×2.5	20	7.5	28	36	36	16	71.5
	180	45	M 22×2.5	22	7.5	30	41	41	18	78.5
SSD	12	6	M 3×0.5	3	2	6	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 4×0.7	4	2.5	8	7	6	3.5	3.5（8.5）
	20	10	M 5×0.8	5	2.5	7	8	8	4.5	4.5（9.5）
	25	12	M 6×1	6	3	12	10	10	5	5（10）
	32	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	7（12）
	40	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	7（12）
	50	20	M10×1.5	10	4.5	15	18	17	8	8（13）
	63	20	M10×1.5	10	4.5	15	18	17	8	8（13）
	80	25	M16×2	16	6	21	22	22	10	10（15）
	100	30	M20×2.5	20	7.5	27	27	27	12	12（17）
	125	35	M22×2.5	22	7.5	30	33	30	11	16
	140	35	M22×2.5	22	7.5	30	33	30	11	16
	160	40	M24×3	24	9	33	38	36	14	17
FCD	25	12	M 5×0.8	5	2.5	9	10	10	5	5
	32	16	M 6×1	6	3	11	14	14	7	7
	40	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	8
	50	20	M 8×1.25	8	4	13	18	17	8	9.5
	63	20	M10×1.5	10	5	15	18	17	8	9.5
SCM	20	8	M 4×0.7	4	2.5	8	7	6	4	17（9）
	25	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	18（10）
	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5.5	18（10）
	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	6	20（9）
	50	20	M10×1.5	10	5	16	18	17	8	23（10）
	63	20	M10×1.5	10	5	16	18	17	8	23（10）
	80	25	M12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	31
	100	30	M16×2	16	6	24	27	27	13	31

訂製

活塞桿前端內牙（模式記號「N11」）

外形尺寸圖



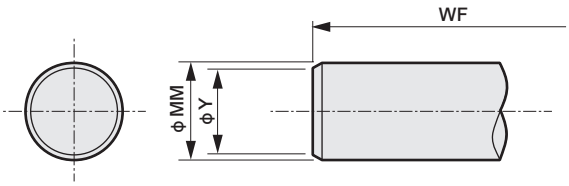
註1：MDC2的型錄內未記載「WF」。請把（O）之尺寸部分作為「WF」。
註2：Y尺寸方面可能有些變更。

若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N11」。
如需變更部分尺寸時，請在模式記號「N11」後方填寫尺寸後，再填寫指定尺寸。
填寫範例　SCM-00-40B-200-N11WF25
WF標準尺寸為20，但會以25的尺寸製作。

註3：CMA2-E時的尺寸為（　）內的數值。
註4：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註5：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註6：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註7：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	KK	KL	φY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 5×0.8	10	8	8	5	24
CKV2	25	12	M 6×1	10	10	10	5	23（28）
ULK	32	12	M 6×1	10	10	10	5	23（28）
	40	14	M 8×1.25	14	12	12	6	23（28）
CMA2	20	10	M 5×0.8	10	8	8	5	24（11）
JSM2	30	12	M 6×1	10	10	10	5	23（7）
註3	40	14	M 8×1.25	14	12	12	6	23（6）
SCG	32	12	M 6×1	10	10	10	5	25
SCG	40	16	M 8×1.25	14	14	14	6	21
JSG	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	23
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	23
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	32
	100	30	M16×2	24	27	27	13	32
SCA2	40	16	M 8×1.25	14	14	14	8	33.5
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	37
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	35
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	48
	100	30	M16×2	24	27	27	13	53
SCS2	125	32	M18×2.5	26	29	27	14	65
	140	32	M18×2.5	26	29	27	14	67
	160	40	M20×2.5	28	36	36	15	71
	180	45	M22×2.5	30	41	41	17	78
	200	50	M24×3	32	46	46	20	88
	250	60	M30×3.5	36	56	55	22	94
JSC3	40	16	M 8×1.25	14	14	14	8	30
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	34
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	30
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	43.5
	100	30	M16×2	24	27	27	13	48
JSC4	125	35	M18×2.5	26	32	30	14	55
	140	35	M18×2.5	26	32	30	14	57
	160	40	M20×2.5	28	36	36	16	71.5
	180	45	M22×2.5	30	41	41	18	78.5
SSD	12	6	M 3×0.5	6	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 4×0.7	8	7	6	3.5	3.5（8.5）
	20	10	M 5×0.8	7	8	8	4.5	4.5（9.5）
	25	12	M 6×1	12	10	10	5	5（10）
	32	16	M 8×1.25	13	14	14	7	7（12）
	40	16	M 8×1.25	13	14	14	7	7（12）
	50	20	M10×1.5	15	18	17	8	8（13）
	63	20	M10×1.5	15	18	17	8	8（13）
	80	25	M16×2	21	22	22	10	10（15）
	100	30	M20×2.5	27	27	27	12	12（17）
	125	35	M22×2.5	30	33	30	11	16
	140	35	M22×2.5	30	33	30	11	16
	160	40	M24×3	33	38	36	14	17
FCD	25	12	M 5×0.8	9	10	10	5	5
	32	16	M 6×1	11	14	14	7	7
	40	16	M 8×1.25	13	14	14	7	8
	50	20	M 8×1.25	13	18	17	8	9.5
	63	20	M10×1.5	15	18	17	8	9.5
SCM	20	8	M 4×0.7	8	7	6	4	17（9）
	25	10	M 5×0.8	10	8	8	5	18（10）
	32	12	M 6×1	10	10	10	5.5	18（10）
	40	16	M 8×1.25	14	14	14	6	20（9）
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	23（10）
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	23（10）
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	31
	100	30	M16×2	24	27	27	13	31
MDC2	6	4	M2.5×0.45	4	3.5	3.5	2.5	3
註1	8	5	M 3×0.5	5	4.5	4.5	2.5	3
	10	6	M 3×0.5	5	5	5	2.5	3

外形尺寸圖



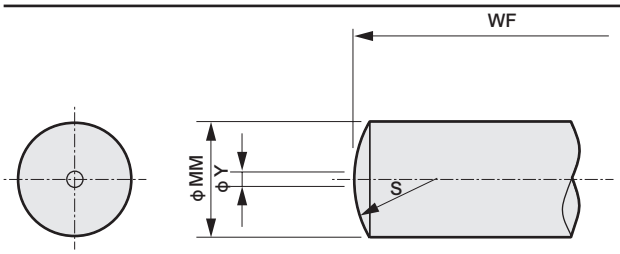
註1：SCP※3的型錄內未記載「WF」。把「13mm」之尺寸部分作為「WF」。
註2：SCP※3-V也相同。
註3：SSD-KU、SCM-U、SCA2-U（低摩擦氣缸）無法指定此模式
註4：MDC2的型錄內未記載「WF」。請在（O）的尺寸部分填寫「WF」。
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N12」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N12」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。
填寫範例
SCM-00-40B-200-N12WF25
WF標準尺寸為20，但以25製作。
註5：CMA2-E時的尺寸為（　）內的數值。
註6：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註7：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註8：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註9：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	ϕMM	ϕY	WF
SCP※3	6	3	2.5	13
註1	10	4	3.5	13
	16	5	4.5	13
CMK2	20	10	8	24
CKV2	25	12	10	23（28）
ULK	32	12	10	23（28）
註9	40	14	12	23（28）
CMA2	20	10	8	24（11）
JSM2	30	12	10	23（7）
註5	40	14	12	23（6）
SCG	32	12	10	25
SSG	40	16	14	21
	50	20	18	23
	63	20	18	23
	80	25	22	32
	100	30	27	32
SCA2	40	16	14	33.5
註3	50	20	18	37
	63	20	18	35
	80	25	22	48
	100	30	27	53
SCS2	125	32	29	65
	140	32	29	67
	160	40	36	71
	180	45	41	78
	200	50	46	88
	250	60	56	94
JSC3	40	16	14	30
	50	20	18	34
	63	20	18	30
	80	25	22	43.5
	100	30	27	48
JSC4	125	35	32	55
	140	35	32	57
	160	40	36	71.5
	180	45	41	78.5
SCP※3-V	10	4	3.5	13
註2	16	5	4.5	13
SSD	12	6	5	3.5
註3	16	8	7	3.5（8.5）
	20	10	8	4.5（9.5）
	25	12	10	5（10）
	32	16	14	7（12）
	40	16	14	7（12）
	50	20	18	8（13）
	63	20	18	8（13）
	80	25	22	10（15）
	100	30	27	12（17）
	125	35	33	16
	140	35	33	16
	160	40	38	17
FCD	25	12	10	5
	32	16	14	7
	40	16	14	8
	50	20	18	9.5
	63	20	18	9.5
SCM	20	8	7	17（9）
註3	25	10	8	18（10）
	32	12	10	18（10）
	40	16	14	20（9）
	50	20	18	23（10）
	63	20	18	23（10）
	80	25	22	31
	100	30	27	31
MDC2	4	2	1.5	3
註4	6	4	3.5	3
	8	5	4.5	3
	10	6	5	3

訂製

活塞桿前端球 R（模式記號「N14」）

外形尺寸圖



註1：SCP※3的型錄內未記載「WF」。把「13mm」之尺寸部分作為「WF」。
註2：SCP※3-V也相同。
註3：SSD-KU、SCM-U、SCA2-U（低摩擦氣缸）無法指定此模式。

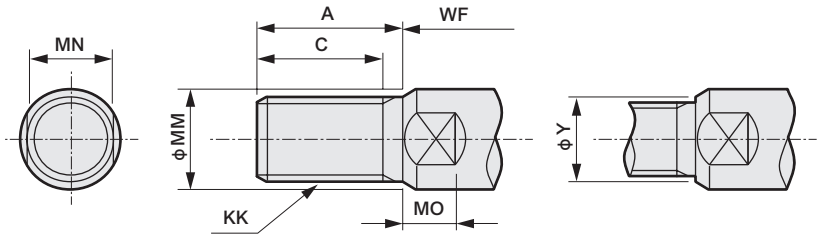
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N14」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N14」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。

填寫範例　SCM-00-40B-200-N14WF25
WF標準尺寸為20，但以25製作。

註4：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註5：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註6：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註7：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	φY	S	WF
SCP※3	6	3	0.3	3	13
註1	10	4	0.3	4	13
	16	5	0.3	5	13
CMK2	20	10	0.5	10	24
CKV2	25	12	0.5	12	23（28）
ULK	32	12	0.5	12	23（28）
註7	40	14	0.5	14	23（28）
SCG	32	12	0.5	12	25
SCG	40	16	1	16	21
JSG	50	20	1	20	23
	63	20	1	20	23
	80	25	1	25	32
	100	30	1	30	32
SCA2	40	16	1	16	33.5
	50	20	1	20	37
	63	20	1	20	35
	80	25	1	25	48
	100	30	1	30	53
SCS2	125	32	2	32	65
	140	32	2	32	67
	160	40	2	40	71
	180	45	2	45	78
	200	50	2	50	88
	250	60	2	60	94
JSC3	40	16	1	16	30
	50	20	1	20	34
	63	20	1	20	30
	80	25	1	25	43.5
	100	30	1	30	48
JSC4	125	35	2	35	55
	140	35	2	35	57
	160	40	2	40	71.5
	180	45	2	45	78.5
SCP※3-V	10	4	0.3	4	13
註2	16	5	0.3	5	13
SSD	12	6	0.5	6	3.5
註3	16	8	0.5	8	3.5（8.5）
	20	10	0.5	10	4.5（9.5）
	25	12	0.5	12	5（10）
	32	16	1	16	7（12）
	40	16	1	16	7（12）
	50	20	1	20	8（13）
	63	20	1	20	8（13）
	80	25	1	25	10（15）
	100	30	1	30	12（17）
	125	35	2	35	16
	140	35	2	35	16
	160	40	2	40	17
SCM	20	8	0.5	8	17（9）
註3	25	10	0.5	10	18（10）
	32	12	0.5	12	18（10）
	40	16	1	16	20（9）
	50	20	1	20	23（10）
	63	20	1	20	23（10）
	80	25	1	25	31
	100	30	1	30	31

外形尺寸圖



註1：SCP※3的型錄內未記載「WF」。「13mm」的尺寸部分請填寫「WF」。
註2：SCP※3-V也相同。
註3：若要指定螺牙尺寸，不附前端螺帽。
另外，Y尺寸可能會有些變更。

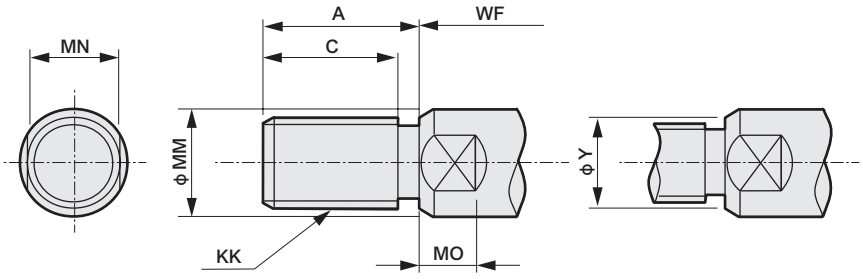
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N13」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N13」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。
填寫範例　SCM-00-40B-200-N13A23WF27
WF標準尺寸為20，但以27製作；A標準尺寸為30，但以23製作。
另外，如未指定C尺寸時，以標準的（A-C）之尺寸差製作。
註4：CMA2-E時的尺寸為（　）內的數值。
註5：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註6：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。
請另行洽詢本公司。
註7：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註8：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	KK	C	A	φY	MN	MO	WF
SCP※3	6	3	M 3×0.5	15	–	–	–	–	13
註1	10	4	M 4×0.7	15	–	–	–	–	13
	16	5	M 5×0.8	15	–	–	–	–	13
CMK2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24
CKV2	25	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（28）
ULK	32	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（28）
註8	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23（28）
CMA2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24（11）
JSM2	30	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（7）
註4	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23（6）
SCG	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5.5	25
SCG	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	21
JSG	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	32
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	32
SCA2	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	33.5
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	37
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	35
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	48
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	53
SCS2	125	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	65
	140	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	67
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	15	71
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	17	78
	200	50	M45×1.5	69	72	45	46	20	88
	250	60	M56×2	84	88	56	55	22	94
JSC3	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	30
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	34
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	30
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	43.5
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	48
JSC4	125	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	55
	140	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	57
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	16	71.5
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	18	78.5
SCP※3-V	10	4	M 4×0.7	15	–	–	–	–	13
註2	16	5	M 5×0.8	15	–	–	–	–	13
SSD	12	6	M 5×0.8	9	10.5	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 6×1	10	12	6	6	3.5	3.5（8.5）
	20	10	M 8×1.25	12	14	8	8	4.5	4.5（9.5）
	25	12	M10×1.25	15	17.5	10	10	5	5（10）
	32	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5（10）
	40	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5（10）
	50	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5（10）
	63	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5（10）
	80	25	M22×1.5	32.5	35.5	22	22	8	8（13）
	100	30	M26×1.5	32.5	35.5	26	27	8	8（13）
	125	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	140	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	160	40	M36×1.5	47	50	36	36	11	14
FCD	25	12	M10×1.25	20	22	10	10	4	5
	32	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
SCM	20	8	M 8×1.25	15.5	18	–	6	4	17（9）
	25	10	M10×1.25	19.5	22	–	8	5	18（10）
	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5.5	18（10）
	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	20（9）
	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23（10）
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23（10）
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	31
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	31
MDC2	6	4	M 3×0.5	6	8	3.5	3.5	2.5	3
註3	8	5	M 4×0.7	7	9	4.5	4.5	2.5	3
	10	6	M 5×0.8	9	11	5	5	2.5	3

訂製

活塞桿前端外牙（附逃溝槽）（模式記號「N15」）

外形尺寸圖



註1：若要指定螺牙尺寸，不附前端螺帽。另外，Y尺寸可能會有些變更。

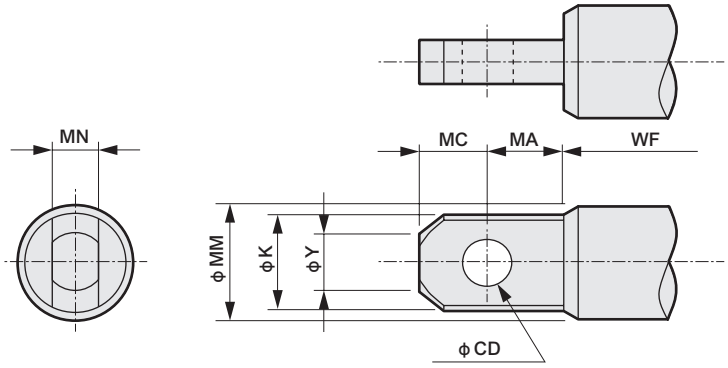
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N15」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N15」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。

填寫範例　SCM-00-40B-200-N15C20A23
C標準尺寸為27，但以20製作，A標準尺寸為30但以23製作。
另外，如未指定C尺寸時，
將以標準的（A－C）之尺寸差製作。

註2：CMA2-E時的尺寸為（　）內的數值。
註3：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註4：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註5：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註6：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	ϕMM	KK	C	A	ϕY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24
CKV2	25	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（28）
ULK	32	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（28）
註6	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23（28）
CMA2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24（11）
JSM2	30	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23（7）
註2	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23（6）
SCG	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5	25
SCG	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	21
JSG	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	32
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	32
SCA2	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	33.5
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	37
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	35
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	48
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	53
SCS2	125	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	65
	140	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	67
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	15	71
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	17	78
	200	50	M45×1.5	69	72	45	46	20	88
	250	60	M56×2	84	88	56	55	22	94
JSC3	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	30
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	34
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	30
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	43.5
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	48
JSC4	125	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	55
	140	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	57
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	16	71.5
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	18	78.5
SSD	12	6	M 5×0.8	9	10.5	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 6×1	10	12	6	6	3.5	3.5（8.5）
	20	10	M 8×1.25	12	14	8	8	4.5	4.5（9.5）
	25	12	M10×1.25	15	17.5	10	10	5	5（10）
	32	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5（10）
	40	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5（10）
	50	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5（10）
	63	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5（10）
	80	25	M22×1.5	32.5	35.5	22	22	8	8（13）
	100	30	M26×1.5	32.5	35.5	26	27	8	8（13）
	125	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	140	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	160	40	M36×1.5	47	50	36	36	11	14
FCD	25	12	M10×1.25	20	22	10	10	4	5
	32	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	–	–	–	–	–	–	–
	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5.5	18（10）
	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	20（9）
	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23（10）
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23（10）
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	31
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	31

外形尺寸圖



公差

記號	尺寸	公差
CD	無論何種尺寸一律 採用右列公差	H10
MN	10以下	–0.1 –0.2
	超過10 30以下	–0.1 –0.3
	超過30 80以下	–0.1 –0.4

若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N2」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N2」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。

填寫範例　SCM-00-40B-200-N2CD5MA7.5
CD標準尺寸為6，但以5製作。
MA標準尺寸為9，但以7.5製作。

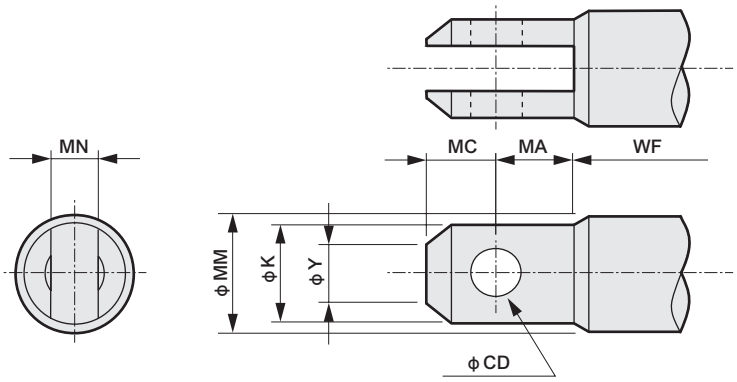
註1：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註2：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註3：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註4：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	φCD	MN	MA	MC	φY	φK	WF
CMK2	20	10	4	4	6	4	5.4	9	24
CKV2	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23（28）
ULK	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23（28）
註4	40	14	6	6	9	6	7.8	13	23（28）
SCG	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	25
SCG	40	16	6	6	9	6	9	15	21
JSG	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	32
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	32
SCA2	40	16	6	6	9	6	9	15	33.5
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	37
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	35
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	48
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	53
SCS2	125	32	14	14	21	14	19.8	30	65
	140	32	14	14	21	14	19.8	30	67
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78
	200	50	20	20	30	20	28.8	48	88
	250	60	24	24	36	24	34.8	58	94
JSC3	40	16	6	6	9	6	9	15	30
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	34
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	30
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	43.5
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	48
JSC4	125	35	14	14	21	14	19.8	33	55
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	57
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71.5
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–	–
	20	10	4	4	6	4	5.4	9	4.5（9.5）
	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	5（10）
	32	16	6	6	9	6	9	15	5（10）
	40	16	6	6	9	6	9	15	5（10）
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	5（10）
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	5（13）
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	8（13）
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	8（13）
	125	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	14
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	4	4	6	4	5.4	9	18（10）
	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	18（10）
	40	16	6	6	9	6	9	15	20（9）
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23（10）
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23（10）
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	31
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	31

訂製

活塞桿前端二山關節形狀（模式記號「N21」）

外形尺寸圖



公差

記號	尺寸	公差
CD	無論何種尺寸一律採用右列公差	H10
MN	10以下	+0.2 +0.1
	超過10 30以下	+0.3 +0.1
	超過30 80以下	+0.4 +0.1

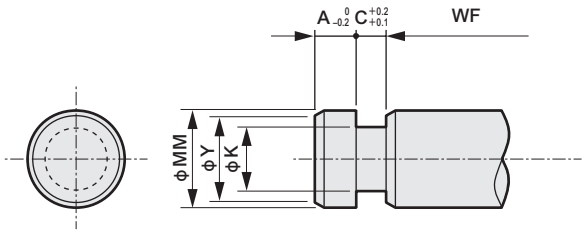
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N21」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N21」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。

填寫範例　SCM-00-40B-200-N21CD5MA7.5
CD標準尺寸為6，但以5製作。
MA標準尺寸為9，但以7.5製作。

註1：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註2：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註3：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註4：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	ϕMM	ϕCD	MN	MA	MC	ϕY	ϕK	WF
CMK2	20	10	4	4	6	4	5.4	9	24
CKV2	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23（28）
ULK	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23（28）
註4	40	14	6	6	9	6	7.8	13	23（28）
SCG	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	25
SCG	40	16	6	6	9	6	9	15	21
JSG	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	32
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	32
SCA2	40	16	6	6	9	6	9	15	33.5
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	37
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	35
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	48
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	53
SCS2	125	32	14	14	21	14	19.8	30	65
	140	32	14	14	21	14	19.8	30	67
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78
	200	50	20	20	30	20	28.8	48	88
	250	60	24	24	36	24	34.8	58	94
JSC3	40	16	6	6	9	6	9	15	30
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	34
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	30
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	43.5
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	48
JSC4	125	35	14	14	21	14	19.8	33	55
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	57
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71.5
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–	–
	20	10	4	4	6	4	5.4	9	4.5（9.5）
	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	5（10）
	32	16	6	6	9	6	9	15	5（10）
	40	16	6	6	9	6	9	15	5（10）
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	5（10）
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	5（10）
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	8（13）
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	8（13）
	125	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	14
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	4	4	6	4	5.4	9	18（10）
	32	12	5	5	7.5	5	6.6	1	18（10）
	40	16	6	6	9	6	9	15	20（9）
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23（10）
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23（10）
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	31
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	31

外形尺寸圖



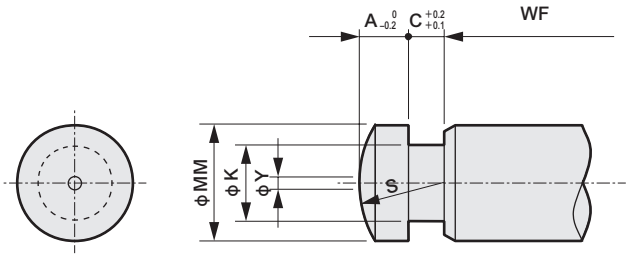
若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N3」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N3」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。
填寫範例　SCM-00-40B-200-N3WF25
WF標準尺寸為20，但以25製作。
註1：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註2：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註3：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註4：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	φMM	φK	C	A	φY	WF
CMK2	20	10	6	4	4	8	24
CKV2	25	12	7.2	4.8	4.8	10	23（28）
ULK	32	12	7.2	4.8	4.8	10	23（28）
註4	40	14	8.4	5.6	5.6	12	23（28）
SCG	32	12	7.2	4.8	4.8	10	25
SCG	40	16	9.6	6.4	6.4	14	21
JSG	50	20	12	8	8	18	23
	63	20	12	8	8	18	23
	80	25	15	10	10	22	32
	100	30	18	12	12	27	32
SCA2	40	16	9.6	6.4	6.4	14	33.5
	50	20	12	8	8	18	37
	63	20	12	8	8	18	35
	80	25	15	10	10	22	48
	100	30	18	12	12	27	53
SCS2	125	32	21	14	14	29	65
	140	32	21	14	14	29	67
	160	40	24	16	16	36	71
	180	45	27	18	18	41	78
	200	50	30	20	20	46	88
	250	60	36	22	22	56	94
JSC3	40	16	9.6	6.4	6.4	14	30
	50	20	12	8	8	18	34
	63	20	12	8	8	18	30
	80	25	15	10	10	22	43.5
	100	30	18	12	12	27	48
JSC4	125	35	21	14	14	32	55
	140	35	21	14	14	32	57
	160	40	24	16	16	36	71.5
	180	45	27	18	18	41	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–
	20	10	6	4	4	8	4.5（9.5）
	25	12	7.2	4.8	4.8	10	5（10）
	32	16	9.6	6.4	6.4	14	7（12）
	40	16	9.6	6.4	6.4	14	7（12）
	50	20	12	8	8	18	8（13）
	63	20	12	8	8	18	8（13）
	80	25	15	10	10	22	10（15）
	100	30	18	12	12	27	12（17）
	125	35	21	14	14	33	16
	140	35	21	14	14	33	16
	160	40	24	16	16	38	17
SCM	20	8	–	–	–	–	–
	25	10	6	4	4	8	18（10）
	32	12	7.2	4.8	4.8	10	18（10）
	40	16	9.6	6.4	6.4	14	20（9）
	50	20	12	8	8	18	23（10）
	63	20	12	8	8	18	23（10）
	80	25	15	10	10	22	31
	100	30	18	12	12	27	31

訂製

附活塞桿前端溝槽附球 R（模式記號「N31」）

外形尺寸圖



若要以尺寸表內所示尺寸製作，請指定模式記號「N31」。
如需變更部分尺寸，請在模式記號「N31」後方填寫尺寸記號，再填寫指定尺寸。
填寫範例　SCM-00-40B-200-N31WF25
WF標準尺寸為20，但以25製作。
註1：SSD-G2、G3、KG2、KG33時的尺寸為（　）內的數值。
註2：選擇SSD的LB2、FA時，WF的尺寸不同。請另行洽詢本公司。
註3：SCM-LD時的尺寸為（　）內的數值。
註4：CMK2-G2、G3時的尺寸為（　）內的數值。

系列	氣缸內徑	ϕMM	ϕK	C	A	S	ϕY	WF
CMK2	20	10	6	4	4	10	0.5	24
CKV2	25	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	23（28）
ULK	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	23（28）
註4	40	14	8.4	5.6	5.6	14	0.5	23（28）
SCG	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	25
SCG	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	21
JSG	50	20	12	8	8	20	1	23
	63	20	12	8	8	20	1	23
	80	25	15	10	10	25	1	32
	100	30	18	12	12	30	1	32
SCA2	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	33.5
	50	20	12	8	8	20	1	37
	63	20	12	8	8	20	1	35
	80	25	15	10	10	25	1	48
	100	30	18	12	12	30	1	53
SCS2	125	32	21	14	14	32	1	65
	140	32	21	14	14	32	2	67
	160	40	24	16	16	40	2	71
	180	45	27	18	18	45	2	78
	200	50	30	20	20	50	2	88
	250	60	36	22	22	60	2	94
JSC3	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	30
	50	20	12	8	8	20	1	34
	63	20	12	8	8	20	1	30
	80	25	15	10	10	25	1	43.5
	100	30	18	12	12	30	1	48
JSC4	125	35	21	14	14	35	1	55
	140	35	21	14	14	35	2	57
	160	40	24	16	16	40	2	71.5
	180	45	27	18	18	45	2	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–
	20	10	6	4	4	10	0.5	4.5（9.5）
	25	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	5（10）
	32	16	9.6	6.4	6.4	16	1	7（12）
	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	7（12）
	50	20	12	8	8	20	1	8（13）
	63	20	12	8	8	20	1	8（13）
	80	25	15	10	10	25	1	10（15）
	100	30	18	12	12	30	1	12（17）
	125	35	21	14	14	35	2	16
	140	35	21	14	14	35	2	16
	160	40	24	16	16	40	2	17
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–
	25	10	6	4	4	10	0.5	18（10）
	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	18（10）
	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	20（9）
	50	20	12	8	8	20	1	23（10）
	63	20	12	8	8	20	1	23（10）
	80	25	15	10	10	25	1	31
	100	30	18	12	12	30	1	31

MEMO

■ 指定孔口、緩衝針閥的位置（-XR※※※※）

內容 ：指定孔口與緩衝針閥的位置。

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XR 1334

機種型號

註1

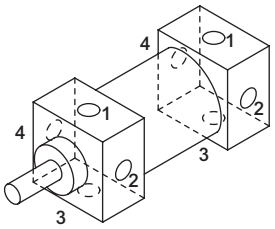
適用機種

型　號	名　稱
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

孔口、緩衝針閥位置

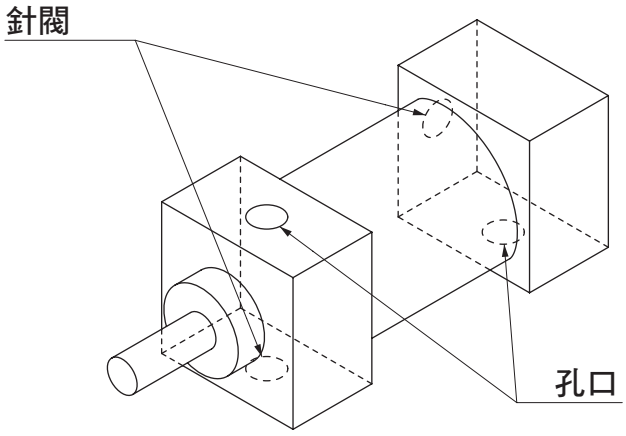
1	
2	
3	
4	

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 型號中的數字排列依序代表活塞桿側孔口位置／活塞桿側緩衝針閥位置／頭蓋側孔口位置／頭蓋側緩衝針閥位置。
編號係從活塞桿側所看到之號碼。

註2： SCA2無法指定孔口與緩衝針閥位置位於同一面的組合。

外　形　圖



■ 孔口縮小1個尺寸（-XF）

內容：選擇比標準型小一號的孔口尺寸。（使用襯套）

型號標示方法

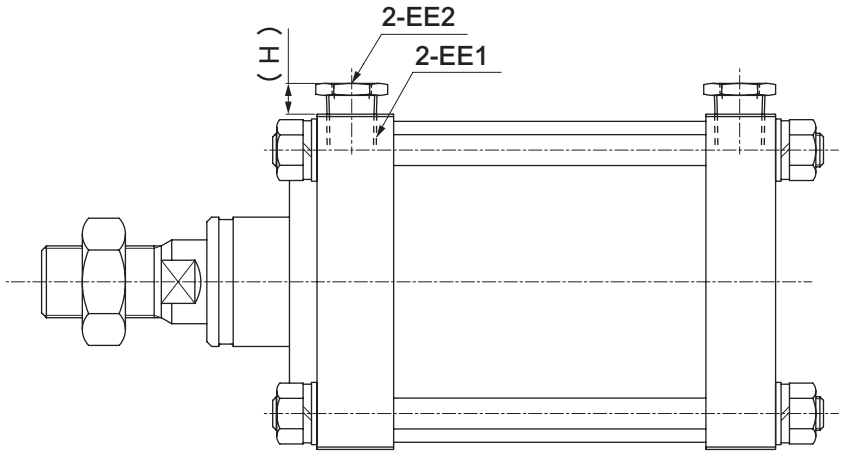
SCS2 - 00 - 125 B - 100 - XF

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外形尺寸圖



氣缸內徑	EE1	EE2	H
ϕ125	Rc1/2	Rc1/4	13
ϕ140	Rc3/4	Rc1/2	15
ϕ160			
ϕ180			
ϕ200			
ϕ250	Rc1	Rc3/4	14

■ 安裝固定架旋轉組件（-XK※）

內容：指定安裝固定架的安裝位置。

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XK1

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCG	拉桿型氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
JSC3	煞車缸
JSG	附煞車拉桿型氣缸
JSC4	煞車缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

安裝固定架的組裝位置	
XK1	將安裝固定架往順時鐘方向旋轉90°
XK2	將安裝固定架往順時鐘方向旋轉180°
XK3	將安裝固定架往順時鐘方向旋轉270°

⚠ 選定型號時的注意事項

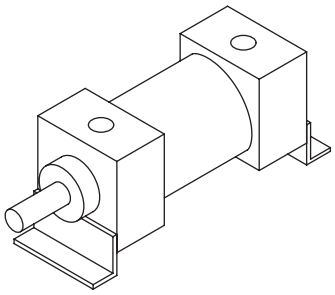
註1：法蘭及耳軸僅適用XK1（旋轉90°）。

註1

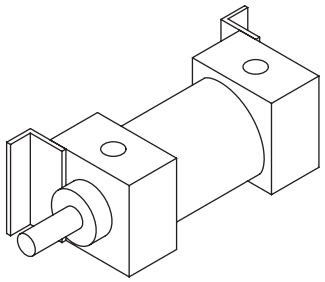
外　形　圖

※孔口及緩衝針閥位置不變。

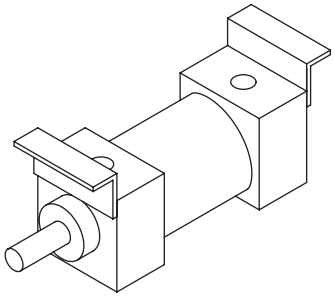
●基本



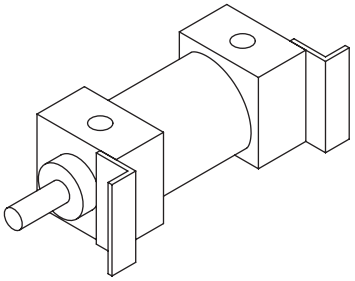
●K1



●K2



●K3



■ 指定耳軸位置（-XAQ※※）

內容：指示活塞桿蓋側面到耳軸中心點的尺寸。

型號標示方法

SCA2 - TC - 40 B - 100 - XAQ 130

機種型號

適用機種

型　號	名　稱
SCG	拉桿型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
CAV2	附電磁閥氣缸
COV※2	附電磁閥氣缸
JSG	附煞車拉桿型氣缸
JSC3/JSC4	煞車缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

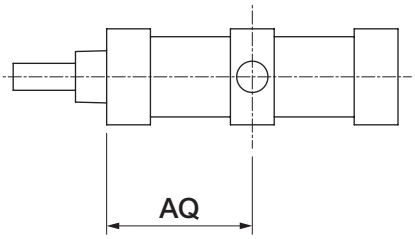
訂製品尺寸

請參閱外形尺寸一覽表之相關說明

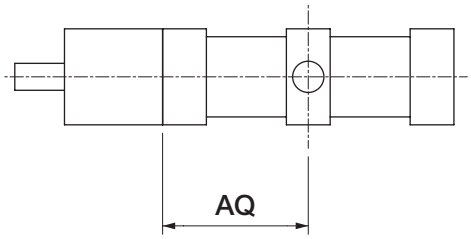
⚠ 選定型號時的注意事項

註1：附煞車氣缸同樣以活塞桿蓋為基準。
（並非以煞車端面為基準，請特別注意。）
註2：二段型及背對背型相關資訊請另行洽詢本公司。

外　形　圖



基本型



附煞車

■ 關節銷、吊耳銷開口銷（-XP5）

內容：選擇開口銷作為關節銷與吊耳銷的止環。

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP5

機種型號

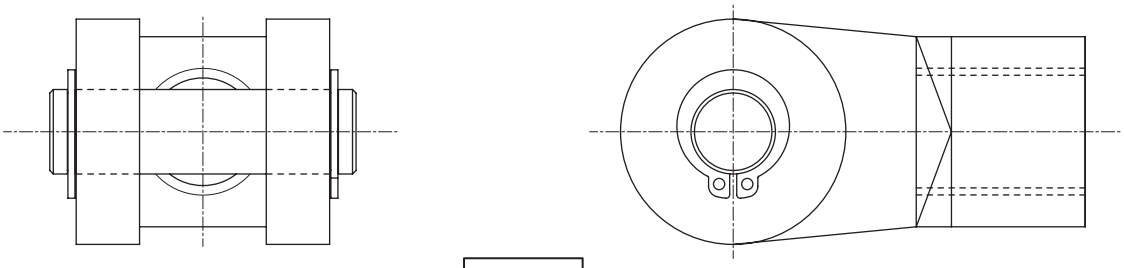
適用機種	
型　號	名　稱
SCM	微型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SSD2	治具缸
SSD	治具缸
JSC3/JSC4	煞車缸

機種型號

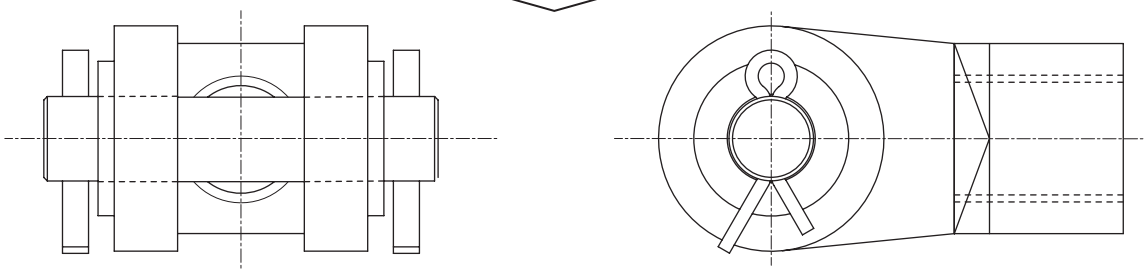
請參閱各機種之型號顯示方法。

外　形　圖

●止環



●開口銷



插銷直徑	開口銷尺寸
12	ϕ4×20
14	ϕ4×20
20	ϕ4×25
25	ϕ4×30
28	ϕ5×35
32	ϕ5×40
40	ϕ5×50
50	ϕ5×60

■ 插入插銷以固定關節（-XP7）

內容：將彈簧銷插入關節以避免鬆動。

型號標示方法

SCA2 - TC - 40 B - 100 - Y - XP7

機種型號

適用機種

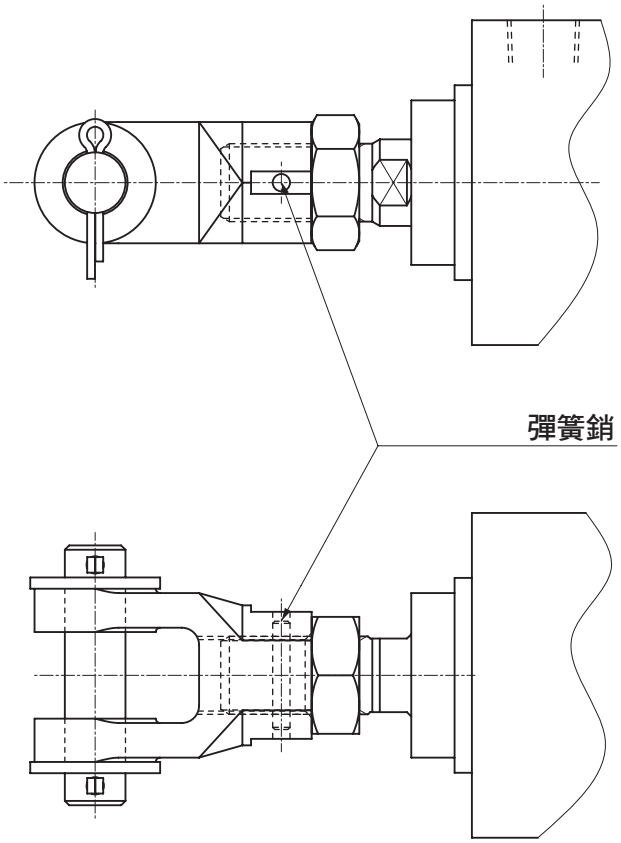
型　號	名　稱
SCM	微型氣缸
SCG	拉桿型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SSD2	治具缸
SSD	治具缸
JSC3/JSC4	煞車缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

外　形　圖

與附關節規格相同。
（彈簧銷插入方向依機種而異。）



■ 關節銷、吊耳銷開口銷規格、插入插銷以固定關節（-XP8）

內容：選擇開口銷作為關節銷與吊耳銷的止環。＋將彈簧銷插入關節以避免鬆動。（XP5＋XP7）

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP8

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
SCM	微型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SSD2	治具缸
SSD	治具缸
JSC3/JSC4	煞車缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外　形　圖

安裝尺寸與附關節的規格相同。

■ 延長拉桿（-XMX※）

內容：指定拉桿螺牙部的突出尺寸。

型號標示方法

SCS2 - LB - 125 B - 100 - XMX 55 ※

機種型號

適用機種

型　號	名　稱
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

訂製品尺寸

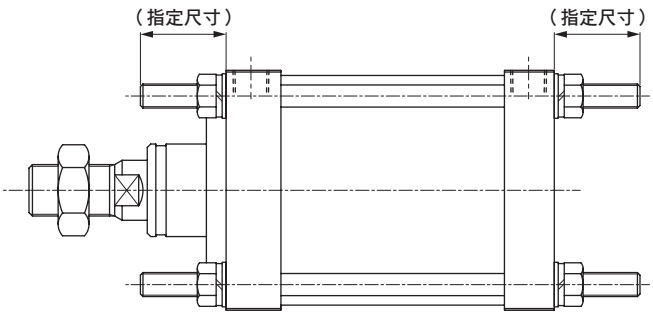
請參閱外形尺寸一覽表之相關說明

※指定活塞桿側、頭蓋側

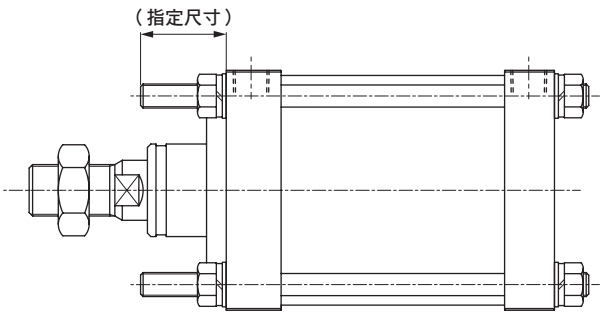
無記號	延長活塞桿側、頭蓋側8根拉桿
R	延長活塞桿側4根拉桿
H	延長頭蓋側4根拉桿

外　形　圖

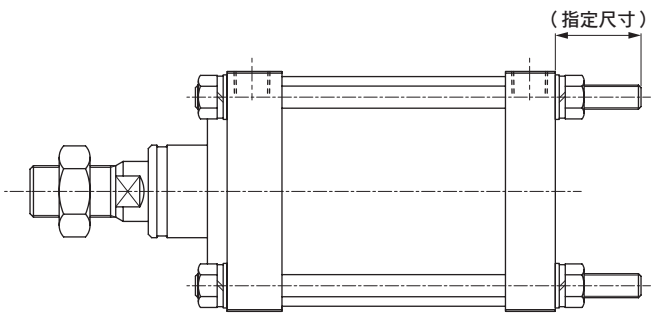
●延長活塞桿側、頭蓋側8根拉桿（XMX※）



●延長活塞桿側4根拉桿（XMX※R）



● 延長頭蓋側4支拉桿（XMX※H）



■ 拉桿材質SUS（-XM1）

內容：拉桿的材質指定為不鏽鋼。（墊片、螺帽材質不變）

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XM1

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外形尺寸圖

與標準型相同。

■ 無防塵套（-XJ9）

內容：活塞桿為附防塵套尺寸，但未組裝防塵套

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XJ9

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
CMK2	中口徑氣缸
CMA2	中口徑氣缸
SCM	微型氣缸
SCG	拉桿型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
ULK	煞車缸
JSK2	煞車缸
JSM2	煞車缸
JSG	附煞車拉桿型氣缸
JSC3/JSC4	煞車缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外形尺寸圖

尺寸與附防塵套相同，但未附防塵套。

■ 僅刮環、活塞桿墊圈採用氟橡膠（-XT9）

內容：僅活塞桿側墊圈（活塞桿墊圈、刮環）選擇為FKM。

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XT9

機種型號

適用機種

型　號	名　稱
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

外形尺寸圖

與標準型相同。

■ 其他訂製品

■ 氟素型墊片（-T2）

內容：活塞桿墊片、活塞墊片、O形環等採用FKM。（緩衝墊片未變更）

型號標示方法

SCA2 - T2 - 00 - 40 B - 100

機種型號

適用機種

型　號	名　稱
CMK2	中口徑氣缸
CMA2	中口徑氣缸
SCM	微型氣缸
SCG	拉桿型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SSD2	治具缸
SSD	治具缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

外形圖

與標準型相同。

■ 附2個活塞桿螺帽（-A2）

內容：附2個與標準型相同的活塞桿螺帽出貨。

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - A2

SSD - 50 - 50 - NA2

適用機種

機種型號

※SSD、FCD等活塞桿前端形狀為標準型且為內牙者，務必填寫記號「N」。

適用機種

型　號	名　稱
CMK2	中口徑氣缸
CMA2	中口徑氣缸
SCM	微型氣缸
SCG	拉桿型氣缸
SCA2	SELEX(中口徑)氣缸
SCS2	SELEX(大口徑)氣缸
SSD2	治具缸
SSD	治具缸
FCD	扁平氣缸、輕巧
ULK	煞車缸
JSK2	煞車缸
JSM2	煞車缸
JSG	附煞車拉桿型氣缸
JSC3/JSC4	煞車缸
USSD	附防掉落治具缸

機種型號

請參閱各機種之型號顯示方法。

外形圖

除了附2個活塞桿螺帽外，其他皆與標準型相同。

■ 孔口對稱型（-O）

內容：將孔口位置設置在與標準型相反的位置。

型號標示方法

STG - M - 50 - 50 - P6 O

※標示時，在選購品記號後方不加上「-」（破折號）

機種型號

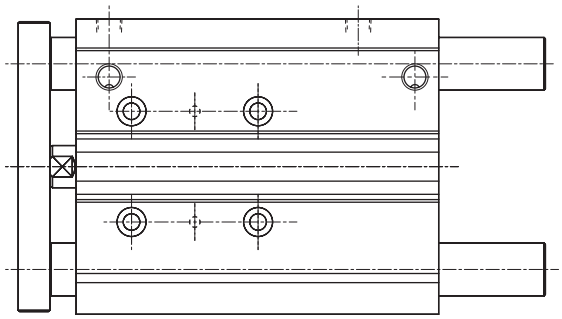
適用機種	
型　號	名　稱
STG	附導桿氣缸
STS/L	附導桿氣缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外　形　圖

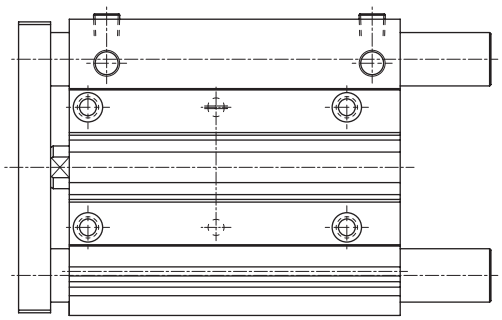
如下圖所示，孔口位置設置於反向側。

● STG



↑ 標準品的孔口位於此面。

● STS/L



↑ 標準品的孔口位於此面。

■ 雙電磁線圈型（-D）

型號標示方法

CKV2 - D - LB - 20 - 100

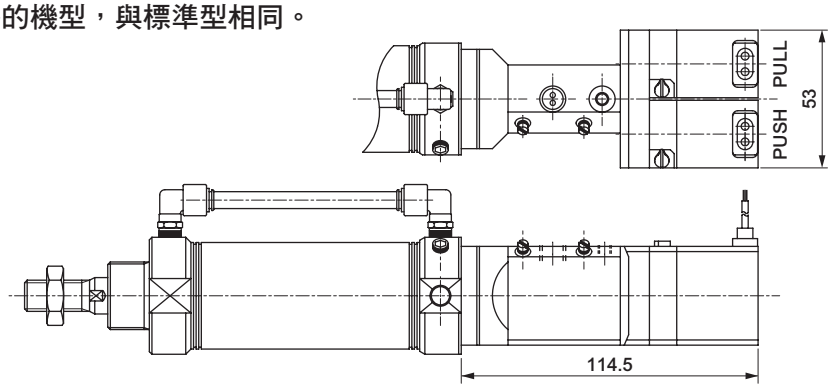
機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
CKV2	小型附電磁閥氣缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外　形　圖

下方記載尺寸以外的機型，與標準型相同。



訂製

■ 低速型（-O）

內容：低速規格（使用速度範圍　10～200mm/S）

型號標示方法

CMK2 - O - 00 - 25 - 50

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
CMK2	中口徑氣缸

機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

外形圖

與標準型相同。

■ 附崁合（-R1、R2）

內容：氣缸的軸芯設置崁合。

型號標示方法

SSD-L - 32 - 50 - N R1

※標示時，在選購品記號後方不加上「-」（破折號）

機種型號

適用機種	
型　號	名　稱
SSD	治具缸

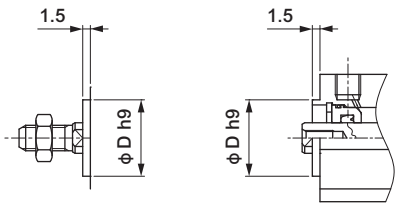
機種型號
請參閱各機種之型號顯示方法。

附崁合	
R1	活塞桿側附崁合
R2	頭蓋側附崁合

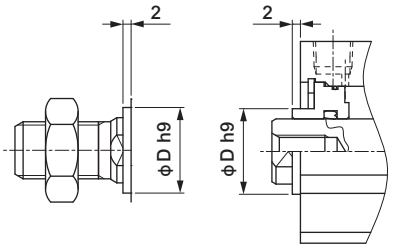
外　形　圖

●活塞桿側附崁合（R1）

• φ12、φ16



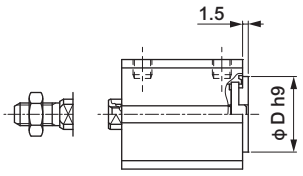
• φ20～φ100



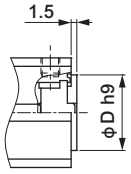
口徑	φDh9
φ12	15
φ16	20
φ20	13
φ25	15
φ32	21
φ40	28
φ50	35
φ63	35
φ80	43
φ100	59

●頭蓋側附崁合（R2）

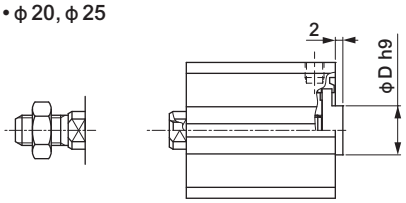
• φ12, φ16



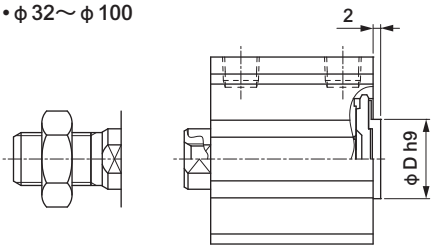
• SSD-L-12/16-5
SSD-L1-12/16等時



• φ20, φ25



• φ32～φ100



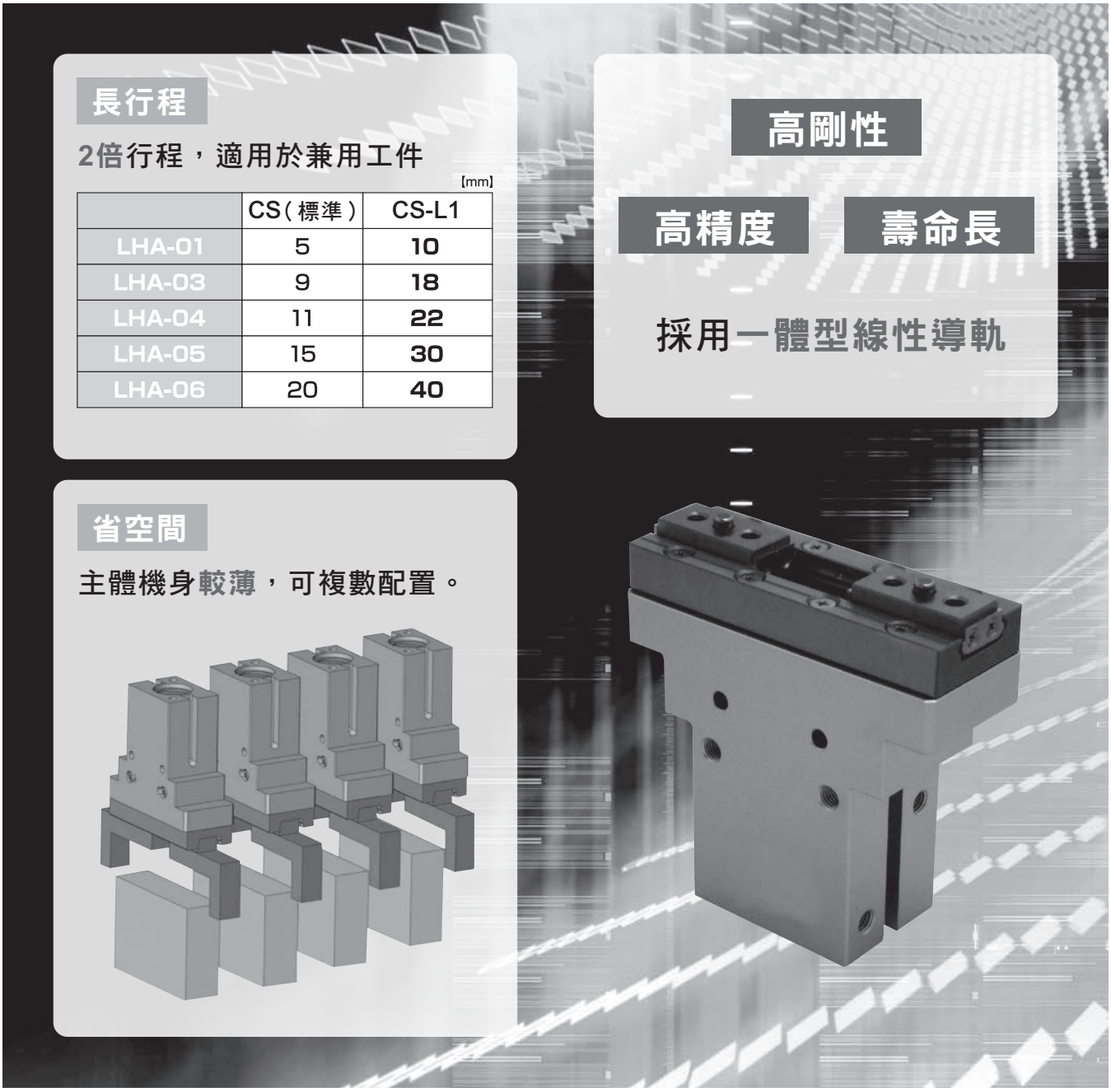
口徑	φDh9
φ12	15
φ16	20
φ20	13
φ25	15
φ32	21
φ40	28
φ50	35
φ63	35
φ80	43
φ100	59

客製化產品介紹

		揭載頁面
線性導軌夾爪缸	LHA-※※-L1	卷尾112
薄型長行程夾爪缸	HLF	卷尾114
大夾持力夾爪缸	HHC、HHD	卷尾116
大夾持力夾爪缸	CKT、CKU	卷尾116
磁力吸附型夾爪缸	MHC2	卷尾118
彈性支撐架	FSB	卷尾120
自由位置鎖定模組	FPL	卷尾122
極低滑動平衡氣缸	BBS	卷尾124

LHA系列

長行程型全新登場!!



線性導軌夾爪缸LHA-※※-L1 Series

型號標示方法

LHA - 01CS - L1 - T2H - R

Ⓐ 01CS　長行程 L1　Ⓑ T2H　Ⓒ R

Ⓐ 大小	Ⓑ 開關型號						Ⓒ 開關數量	
01CS	導線直型	導線L型	接點	導線	※導線長度		R	開爪側附1個
03CS							H	閉爪側附1個
04CS	T2H※	T2V※	無接點	2線	無記號	1m	D	附2個
05CS	T3H※	T3V※		3線	3	3m		
06CS					5	5m		

註：關於附橡膠蓋的規格，請洽詢本公司。

規格

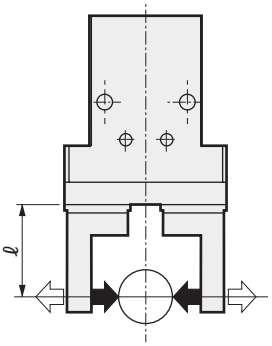
項目		LHA-※※-L1				
尺寸		01CS	03CS	04CS	05CS	06CS
氣缸內徑	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32
動作方式		複動型（註）				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	0.7				
最低使用壓力	MPa	0.1				
環境溫度	℃	5～60				
連接口徑		M3	M5			
動作行程	mm	10	18	22	30	40
活塞桿直徑	mm	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
重複精度	mm	±0.01				
產品重量	g	94	190	370	620	970
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）				

註：單動型：常開、常閉規格，請洽詢本公司。

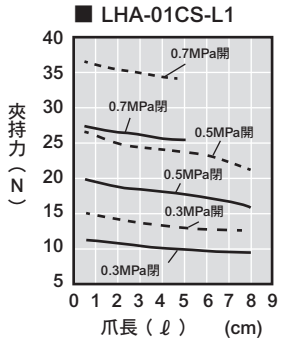
夾持力性能資料

表示當供應壓力0.3、0.5、0.7MPa時，夾爪的爪長ℓ對開方向及閉方向所施加的夾持力。

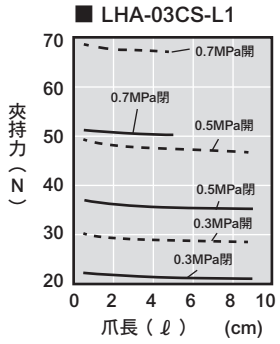
- 開方向（⇦）- - - - - - - -（虛線標示）
- 閉方向（➡）————（實線標示）



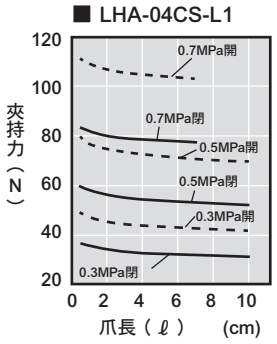
■ LHA-01CS-L1



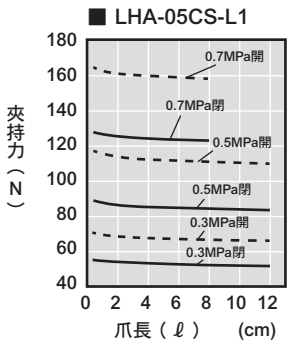
■ LHA-03CS-L1



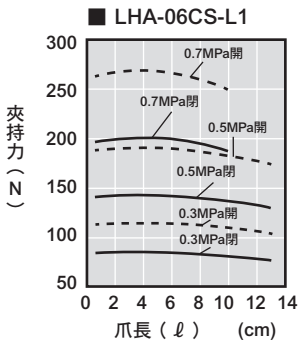
■ LHA-04CS-L1



■ LHA-05CS-L1

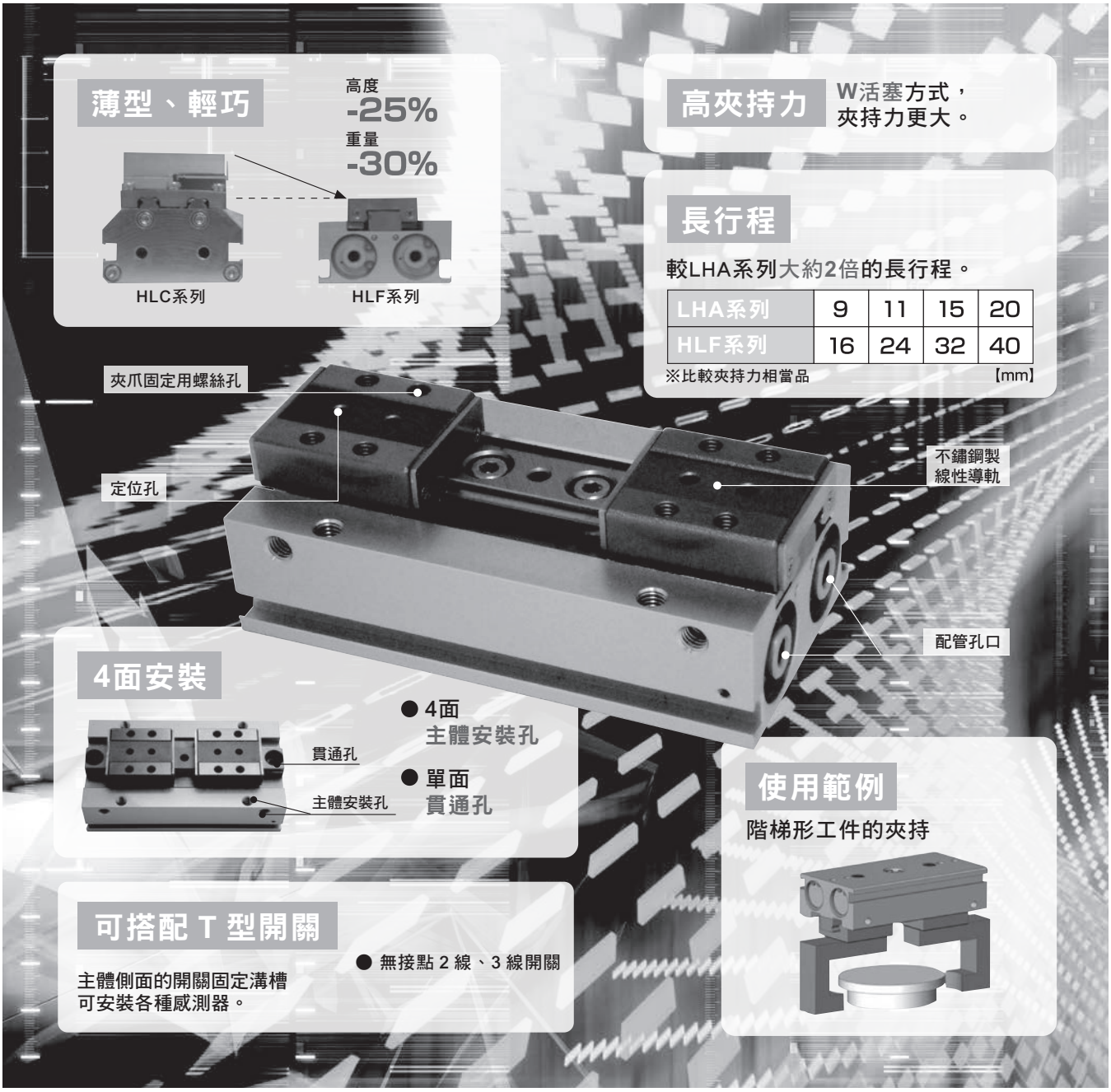


■ LHA-06CS-L1



線性導軌平行夾爪缸

薄型長行程型全新登場!!



薄型長行程夾爪缸HLF Series

型號標示方法

HLF - 08CS - T2H - R
Ⓐ Ⓑ Ⓒ

Ⓐ 大小	Ⓑ 開關型號						Ⓒ 開關數量	
08CS	導線 直型	導線 L型	接點	導線	※導線長度		R	開爪側附1個
12CS							H	閉爪側附1個
16CS	T2H※	T2V※	無接點	2線	無記號	1m	D	附2個
20CS	T3H※	T3V※		3線	3	3m		
					5	5m		

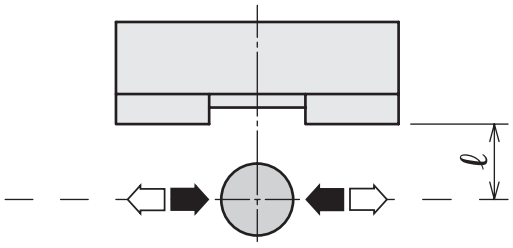
規格

項目		HLF			
尺寸		0 8CS	12CS	16CS	20CS
氣缸內徑	mm	φ8×2	φ12×2	φ16×2	φ20×2
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	0.7			
最低使用壓力	MPa	0.2			
環境溫度	℃	5～60			
連接口徑		M3	M5		
動作行程	mm	16	24	32	40
活塞桿直徑	mm	φ6	φ8	φ10	φ12
重複精度	mm	±0.03			
產品重量	g	98	206	428	812
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			

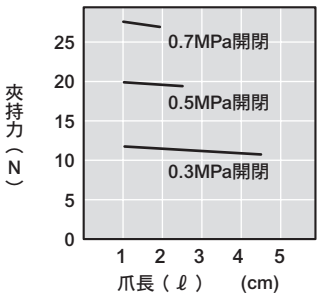
夾持力性能資料

代表當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時，夾爪缸的爪長ℓ對開方向、閉方向所施加的夾持力。

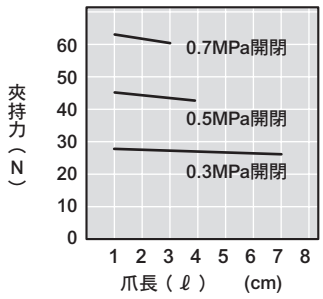
•開方向（⇦）
•閉方向（➡）



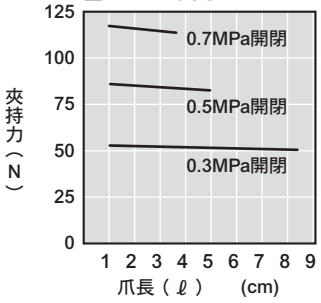
■ HLF-08CS



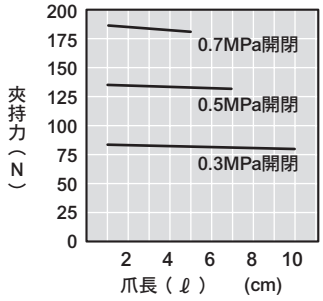
■ HLF-12CS



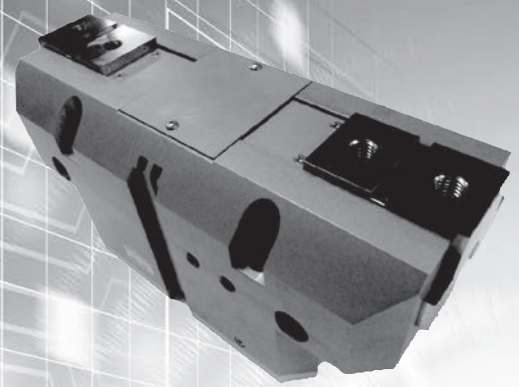
■ HLF-16CS



■ HLF-20CS



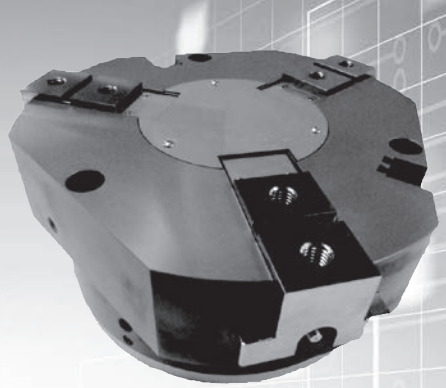
高夾持力夾爪缸
4機種全新登場!!



大夾持力夾爪缸

●HHC 系列—長行程
●HHD 系列—高夾持力

型　號	夾持力	行　程
HHC-160CS	4200N	70mm
HHD-160CS	5333N	40mm

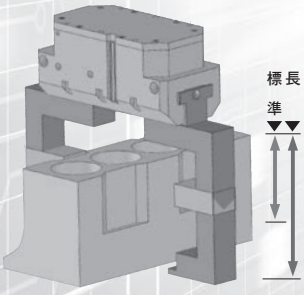


大夾持力夾爪缸

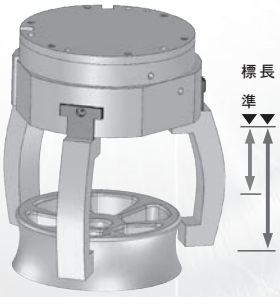
●CKT 系列—長行程
●CKU—高夾持力

型　號	夾持力	行　程
CKT-250CS	5500N	70mm
CKU-250CS	8333N	40mm

高剛性 亦支援長夾爪



型　號	最大爪長
HHC-160CS	350mm
HHD-160CS	300mm



型　號	最大爪長
CKT-160CS	280mm
CKU-160CS	210mm

輕量 最輕量

可搭配 T 型開關

主體側面的開關固定溝槽
可安裝 T 型開關
●無接點 2 線、3 線開關
●耐切削液開關

大夾持力夾爪缸HHC、HHD Series、大夾持力夾爪缸CKT、CKU Series

型號標示方法

HHC - 100CS - T2H - R

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Ⓐ 機種	Ⓑ 大小	Ⓒ 開關型號（註1）						Ⓓ 開關數量	
HHC	100CS	導線 直型	導線 L型	接點	導線	※導線長度		R	開爪側附1個
HHD	125CS							H	閉爪側附1個
CKT	160CS	T2H※	T2V※	無接點	2線	無記號	1m	D	附2個
CKU	200CS	T3H※	T3V※		3線	3	3m		
	250CS					5	5m		

註1：亦適用於耐切削液開關。詳情請洽詢本公司。

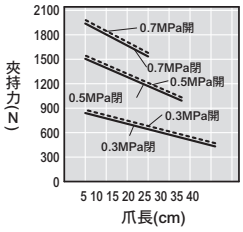
夾爪缸規格

●HHC/HHD

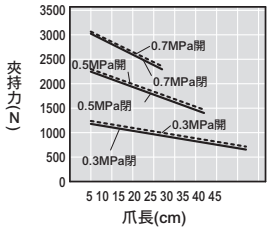
項目	HHC-100CS	HHD-100CS	HHC-125CS	HHD-125CS	HHC-160CS	HHD-160CS
尺寸	100CS		125CS		160CS	
氣缸內徑 mm	φ91相當品		φ125相當品		φ173相當品	
動作方式	複動型					
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.3					
環境溫度 ℃	5～60					
連接口徑	Rc1/8				Rc1/4	
動作行程 mm	50	28	60	34	70	40
活塞桿直徑 mm	φ30		φ36		φ40	
理論夾持力（0.5MPa）N	1400	2200	2100	3150	4200	5333
寬度 mm	234	224	270	260	314	304
深度 mm	100		115		140	
高度 mm	111		126.5		141	
最大爪長 mm	280	240	320	280	350	300
重複精度 mm	±0.03					
產品重量 kg	4.5		7.0		11.5	
給油	不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					

●夾持力性能資料

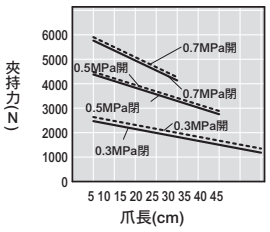
■HHC-100CS



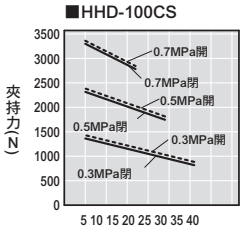
■HHC-125CS



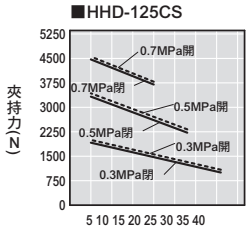
■HHC-160CS



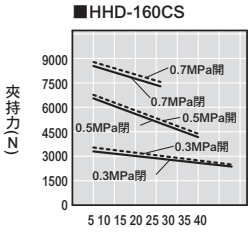
■HHD-100CS



■HHD-125CS



■HHD-160CS



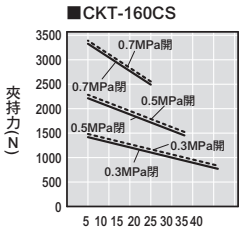
夾爪規格

●CKT/CKU

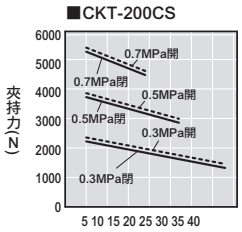
項目	CKT-160CS	CKU-160CS	CKT-200CS	CKU-200CS	CKT-250CS	CKU-250CS
尺寸	160CS		200CS		250CS	
氣缸內徑 mm	φ160		φ200		φ250	
動作方式	複動型					
使用流體	壓縮空氣					
最高使用壓力 MPa	0.7					
最低使用壓力 MPa	0.3					
環境溫度 ℃	5～60					
連接口徑	Rc1/8				Rc1/4	
動作行程 mm	50	28	60	34	70	40
活塞桿直徑 mm	φ30		φ36		φ40	
理論夾持力（0.5MPa）N	2100	3400	3600	5833	5500	8333
外徑 mm	264	250	304	290	344	336
高度 mm	109		131		149	
最大爪長 mm	280	210	270	150	250	150
重複精度 mm	±0.03					
產品重量 kg	10		17		27	
給油	不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）					

●夾持力性能資料

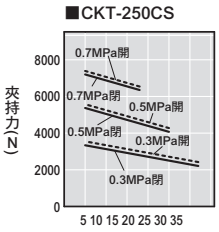
■CKT-160CS



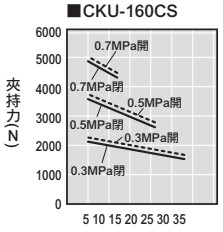
■CKT-200CS



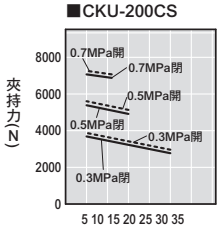
■CKT-250CS



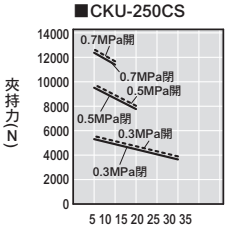
■CKU-160CS



■CKU-200CS



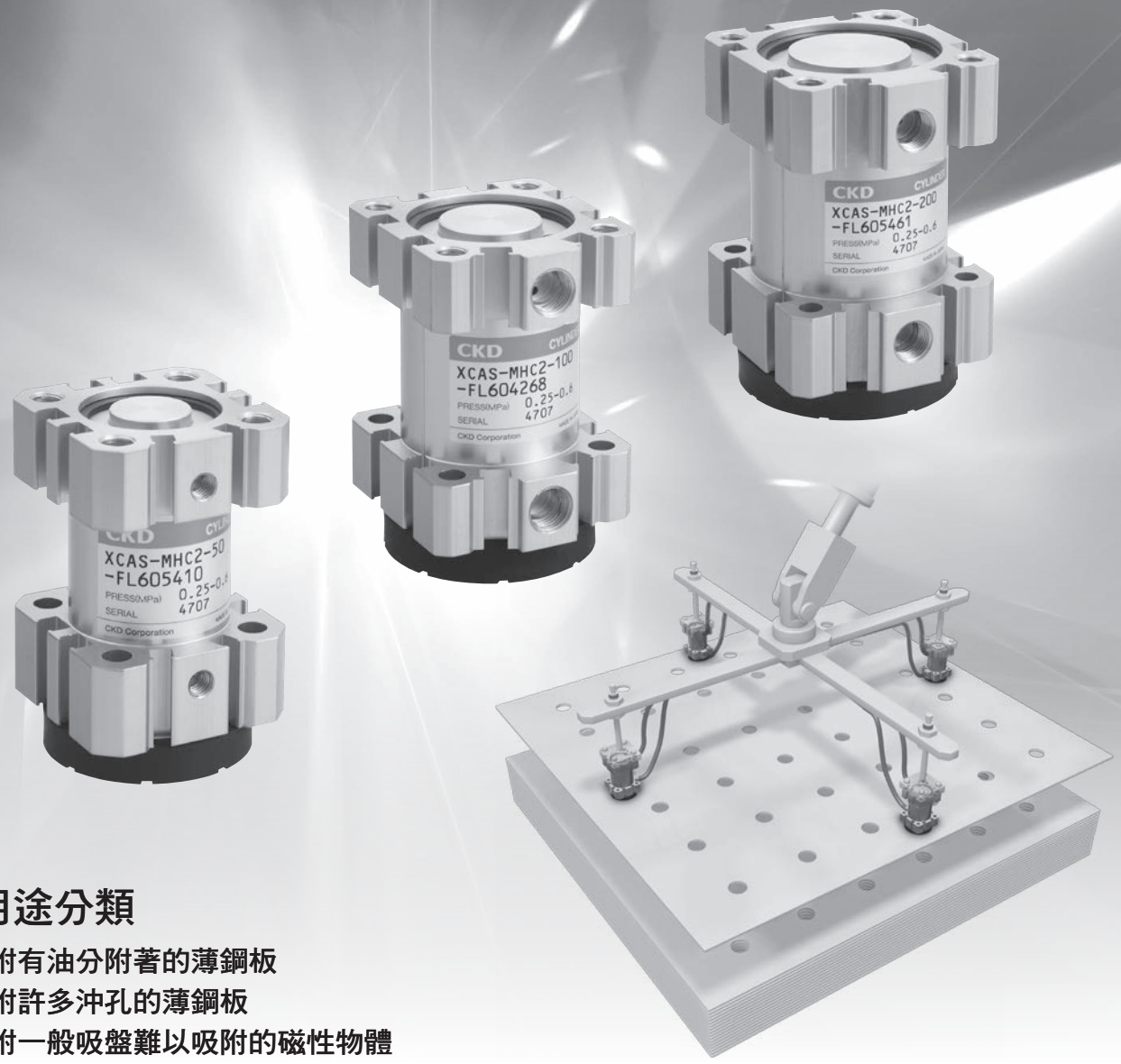
■CKU-250CS



利用磁力抓取。

不同於傳統真空吸附方法，是利用
磁力來吸附工件的新型夾爪缸。

Variation



依用途分類

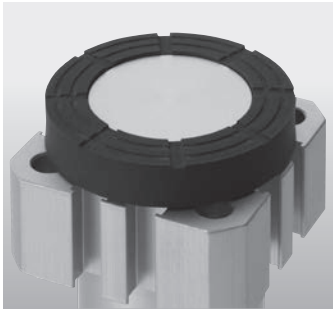
- ●吸附有油分附著的薄鋼板
- ●吸附許多沖孔的薄鋼板
- ●吸附一般吸盤難以吸附的磁性物體

磁力吸附型夾爪缸MHC2 Series

可確實吸附有油分附著的鋼板或有沖孔的鋼板。

全新改版，大幅降低產品重量。

●吸附力有50、100、200N等3種。
●吸附保持時無耗氣，相較一般真空吸盤更加節省能源。
●標準配置吸附工件用的防止側滑橡膠。



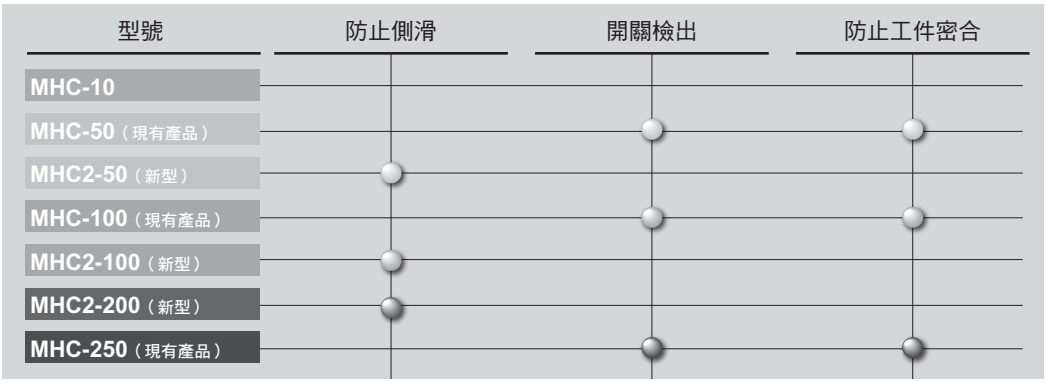
※MHC2 Series防滑部

主要規格

項　　目	MHC2-50	MHC2-100	MHC2-200
使用流體	壓縮空氣		
動作方式	複動型		
最高使用壓力（MPa）	0.6 MPa		
最低使用壓力（MPa）	0.25 MPa		
耐壓力（MPa）	0.9 MPa		
環境溫度（℃）	−5℃～60℃（避免結凍）		
連接口徑	M5	Rc1/8	
吸附力（N）　註1	50	100	200
殘餘吸附力（N）	1以下		
產品重量（g）	170	240	440

註1：保持靜態垂直負載的能力。另外，安全率未納入考量。

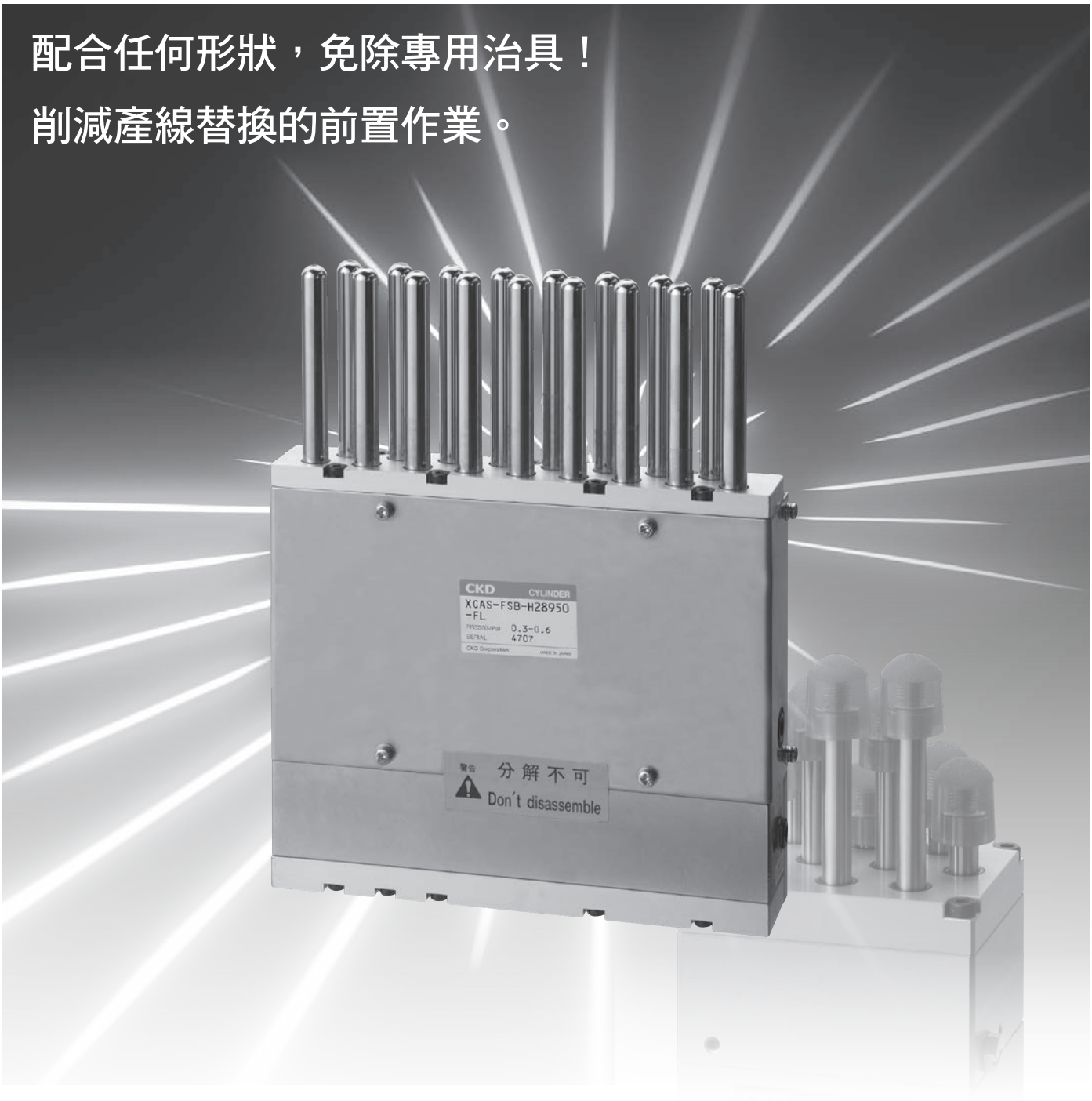
選購品比較



※關於MHC系列的概要，請參閱技術報告（CC-974）。

●內置強力磁鐵，使用環境上請務必特別注意。
●吸附力是指能將靜態負載保持垂直方向的能力。
・若要採水平（橫放）及有傾斜角度的狀態下使用本產品，其吸附力可能無法達到規格水準。
・若會受到衝擊或振動，亦或受到力矩負載的影響，將無法符合吸附力的標準。
●吸附力將視對象工件的厚度或大小而異，有時可能無法達到標準。
●環境溫度或工件溫度達60℃以上時，吸附力最多將降低20%。

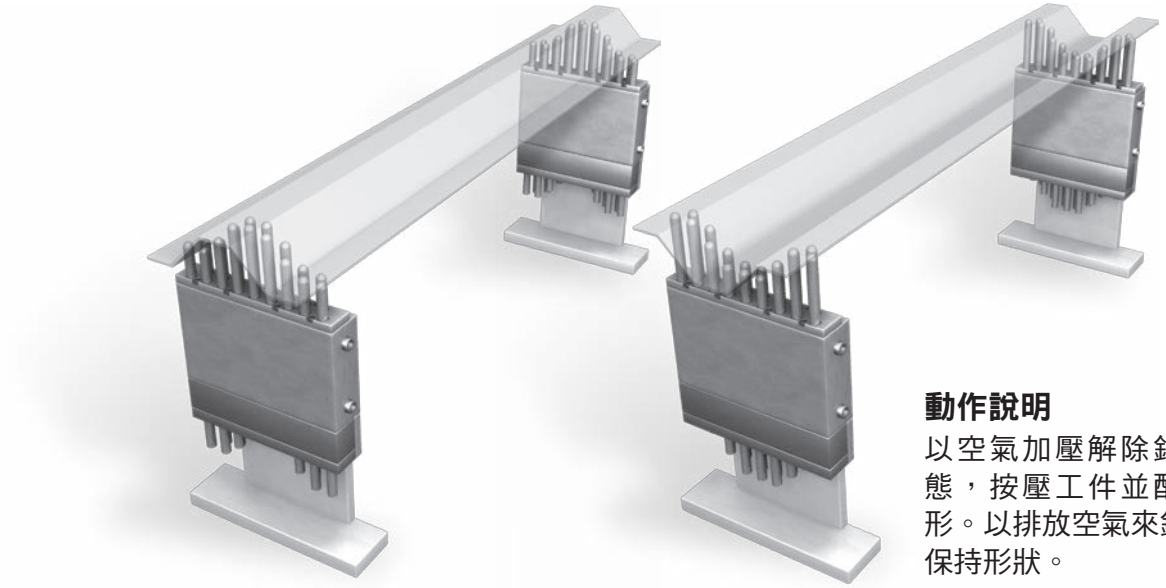
只需放上工件。



彈性支撐架FSB Series

特色

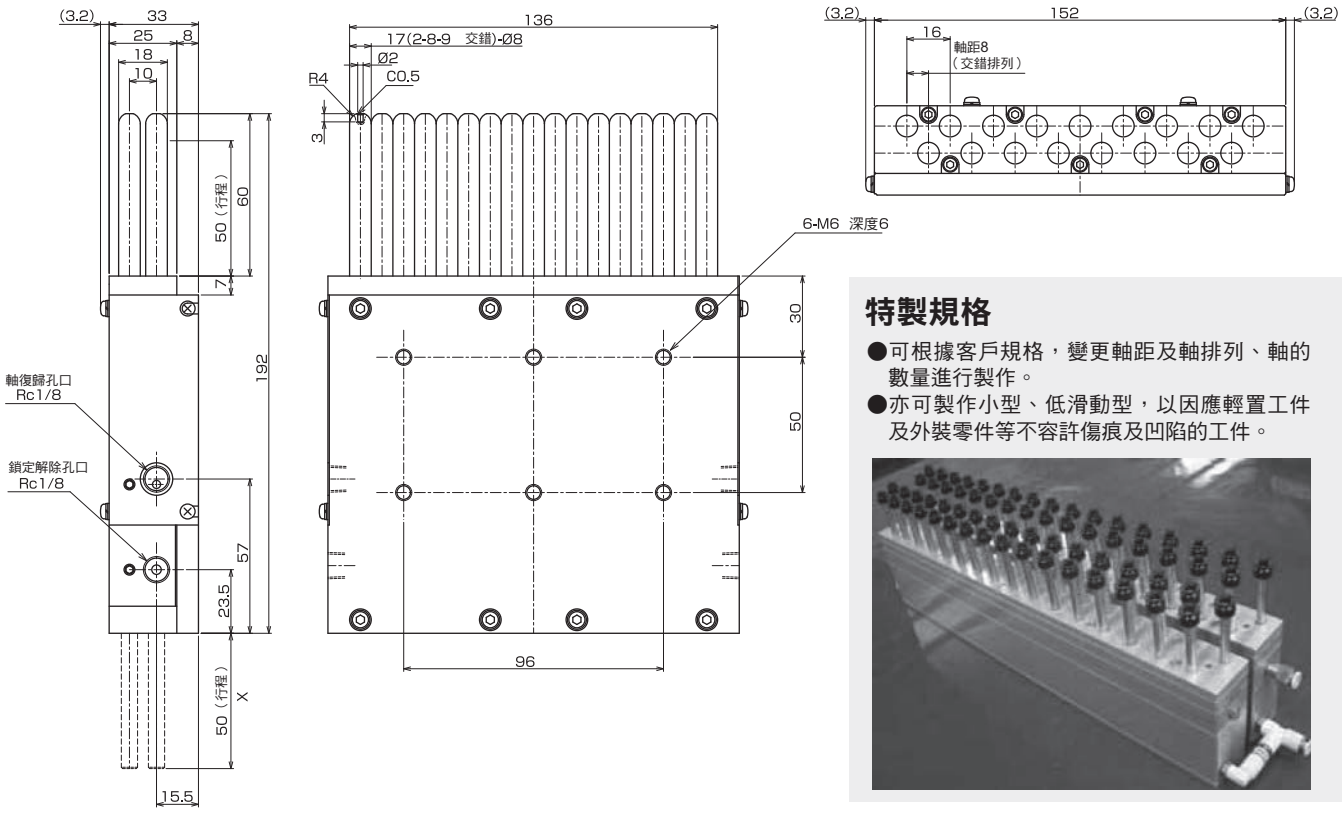
●配合任何工件保持做形。
●即使工件形狀改變，仍可簡單切換程序。
●可作為機械手臂使用。



動作說明

以空氣加壓解除鎖定狀態，按壓工件並配合做形。以排放空氣來鎖定，保持形狀。

外形尺寸圖



特製規格

●可根據客戶規格，變更軸距及軸排列、軸的數量進行製作。
●亦可製作小型、低滑動型，以因應輕置工件及外裝零件等不容許傷痕及凹陷的工件。

只要做形

只要推壓，即可平行調整對象面。

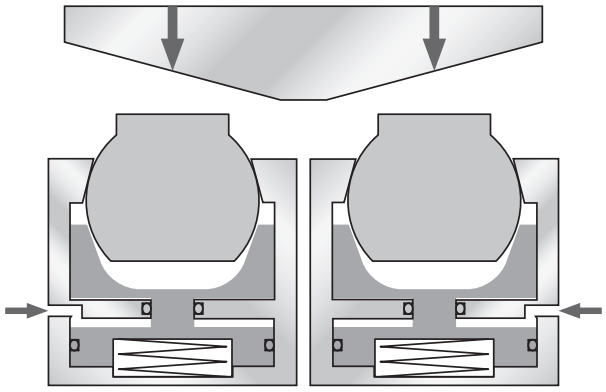
以獨創的鎖定機構保持角度。

自由位置鎖定模組FPL Series

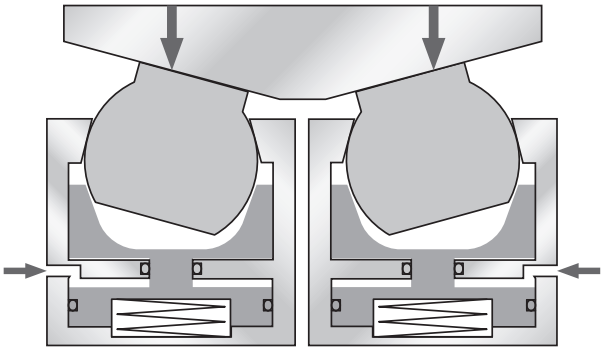
特色

●不需要專用治具。
●配合工件形狀並保持做形。（傾斜方向）
●空氣加壓時解除鎖定。排放空氣時鎖定的安全結構。
●在最大±20°的範圍內保持工件。

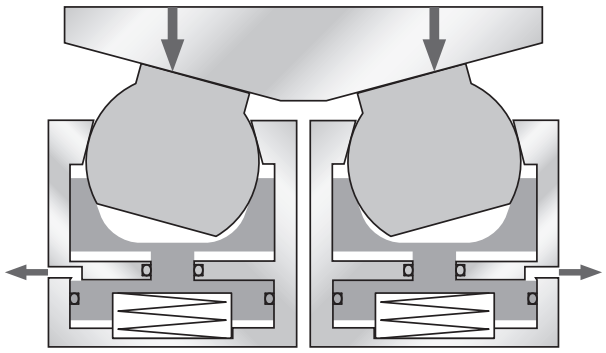
❶ 空氣加壓時解除鎖定。
做形面可以自由滑動。



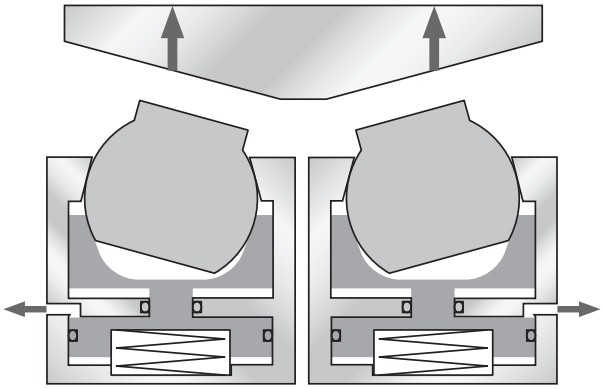
❷ 按壓工件。傾斜面做形。



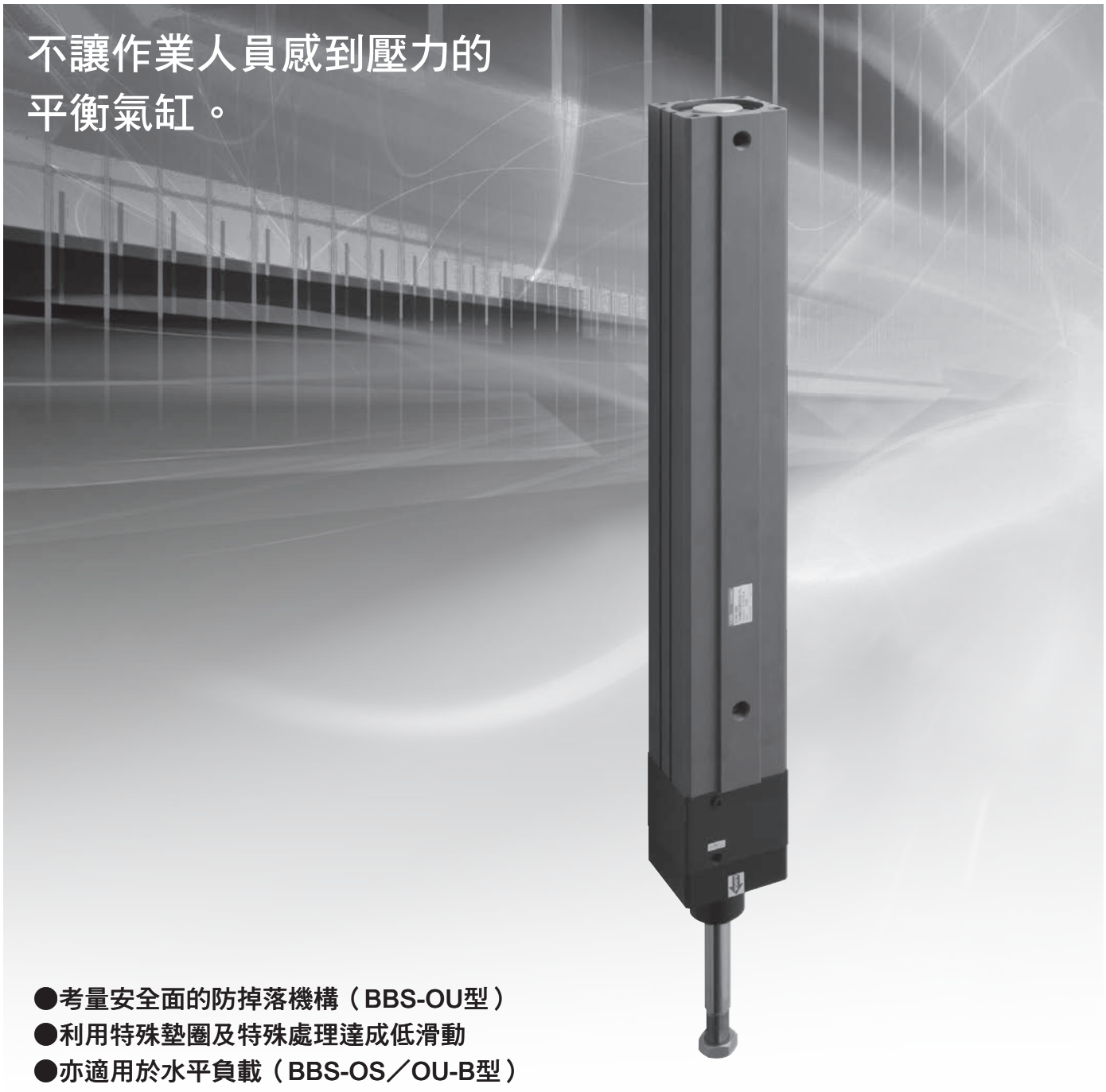
❸ 排放空氣時鎖定。配合工件的傾斜面做形，
保持位置。



❹ 保持位置之後，只要是相同工件，
則不需要重新調整。



相當輕巧。

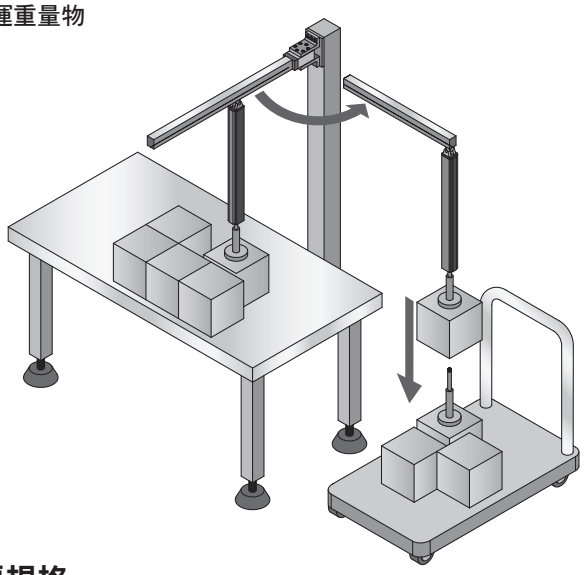


●考量安全面的防掉落機構（BBS-OU型）
●利用特殊墊圈及特殊處理達成低滑動
●亦適用於水平負載（BBS-OS／OU-B型）

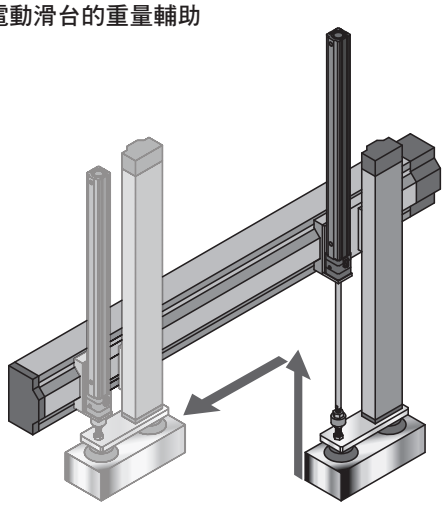
極低滑動平衡氣缸BBS Series

用途範例

●搬運重量物



●電動滑台的重量輔助



主要規格

項　　目		BBS-OS/BBS-OU			
		32	40	50	63
使用流體		乾淨的壓縮空氣			
最高使用壓力（MPa）		1.0(BBS-OS)、0.6(BBS-OU)			
最低使用壓力（MPa）	氣缸部	0.05			
	鎖定部	0.25(僅BBS-OU)			
耐壓力（MPa）		1.5(BBS-OS)、0.9(BBS-OU)			
環境溫度（℃）		5℃～60℃（避免凍結）			
氣缸內徑（mm）		φ32	φ40	φ50	φ63
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8
最大行程（mm）		500			
使用活塞速度（mm/s）		1～1000（請於容許吸收能量範圍內使用）			
緩衝　※1		橡膠緩衝			
給油		請勿給油			
最大負載（kg）　※2	BBS-OS	49	76	120	190
	BBS-OU	29	46	72	114
保持力（N）（僅BBS-OU）		588	588	980	1470
無負載時滑動阻力（N）		10以下			

※1：容許吸收能量依型式而異。
※2：依加壓方向及使用壓力而異。
※3：意指於無負載的大氣開放狀態下，活塞桿動作的負載。

系統機種系列

產品指南

	揭載頁面
無塵元件系統	卷尾128
微速氣缸	卷尾130
低摩擦氣缸	卷尾130
電動缸	卷尾131
適用切削液空壓元件	卷尾132
小型直接安裝型氣缸	卷尾132
阻擋氣缸	卷尾132
頂昇氣缸	卷尾133
超級葉片型旋轉缸	卷尾133
禁油氣缸（SCA2-P12、JSC3-P12、SSD-K-P12）	卷尾134
增壓缸（B）	卷尾136
空油增壓缸（AHB）	卷尾136
自控氣缸/複合氣缸	卷尾137

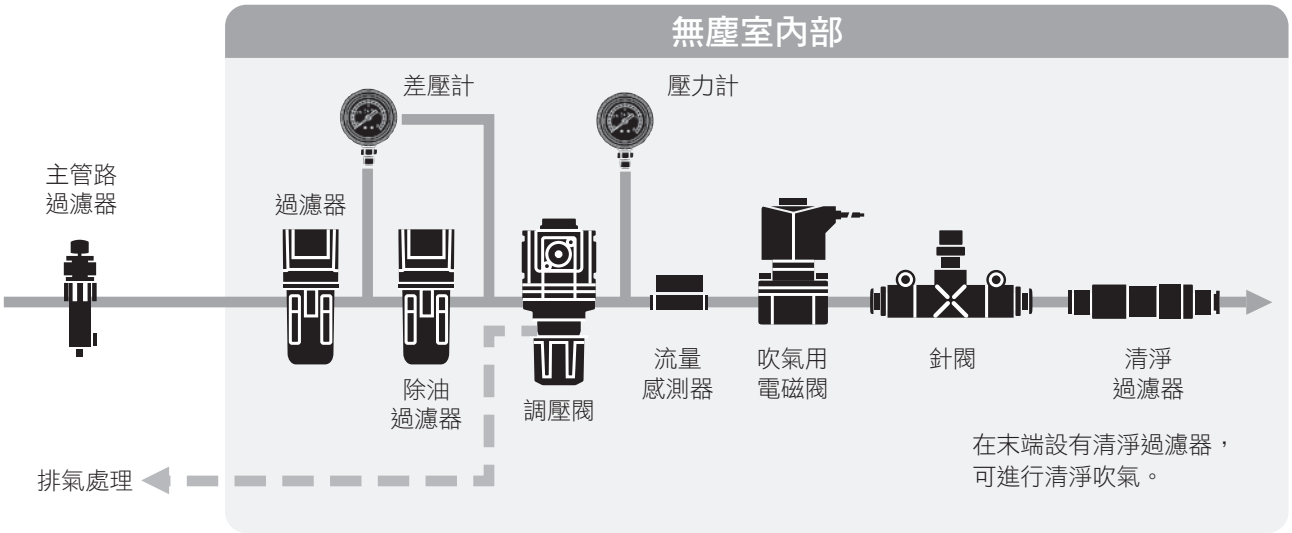
無塵元件系統

型錄編號：CB-033ST

適用於各種領域以及各種無塵室的潔淨度等級

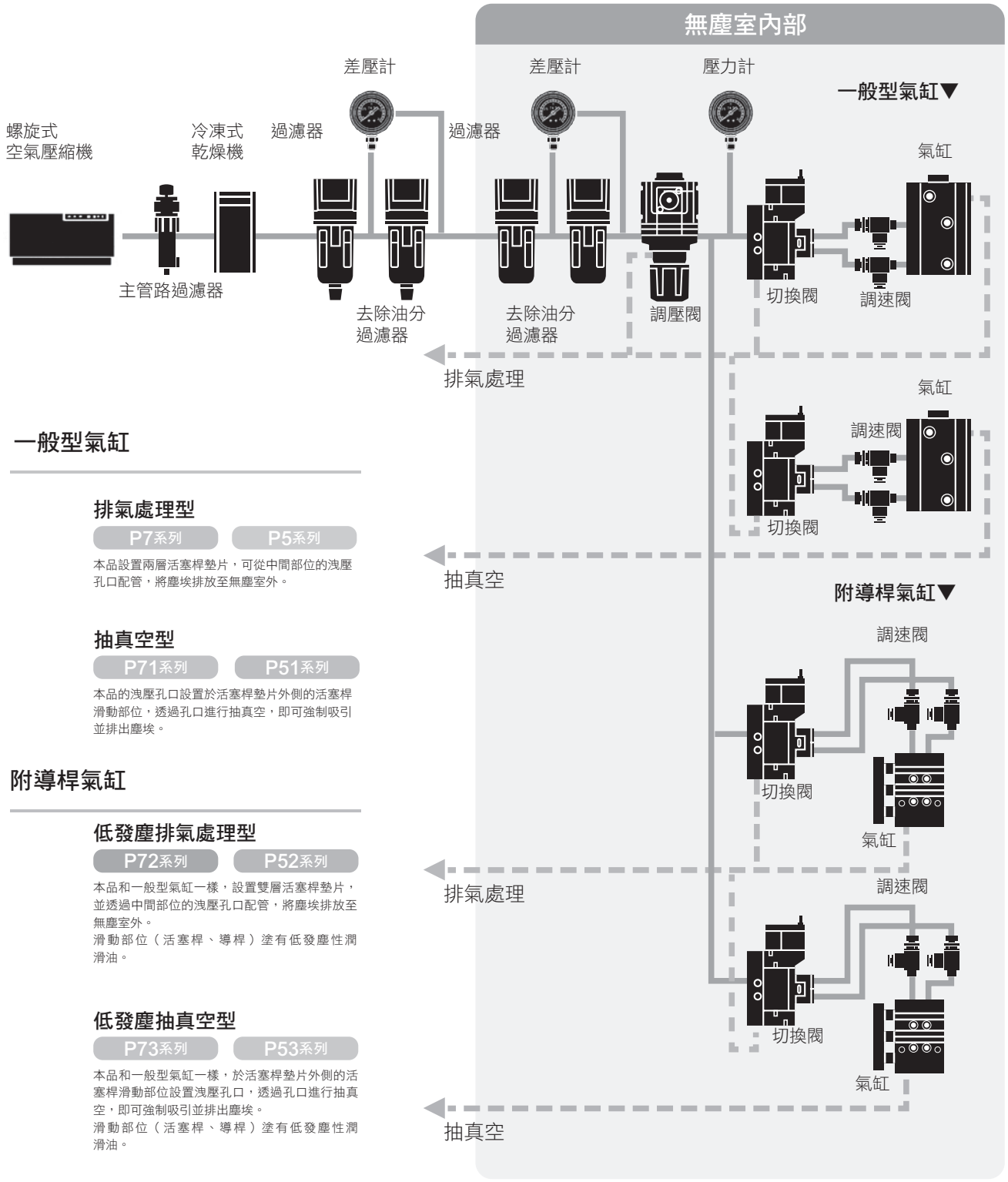
● 可確實產生高清淨度空氣

無塵室吹氣系統的機型回路



● 透過抽真空、排氣處理方式，達到「零微粒」的效果

空氣驅動元件系統迴路結構



一般型氣缸

排氣處理型

P7系列　P5系列

本品設置兩層活塞桿墊片，可從中間部位的洩壓孔口配管，將塵埃排放至無塵室外。

抽真空型

P71系列　P51系列

本品的洩壓孔口設置於活塞桿墊片外側的活塞桿滑動部位，透過孔口進行抽真空，即可強制吸引並排出塵埃。

附導桿氣缸

低發塵排氣處理型

P72系列　P52系列

本品和一般型氣缸一樣，設置雙層活塞桿墊片，並透過中間部位的洩壓孔口配管，將塵埃排放至無塵室外。
滑動部位（活塞桿、導桿）塗有低發塵性潤滑油。

低發塵抽真空型

P73系列　P53系列

本品和一般型氣缸一樣，於活塞桿墊片外側的活塞桿滑動部位設置洩壓孔口，透過孔口進行抽真空，即可強制吸引並排出塵埃。
滑動部位（活塞桿、導桿）塗有低發塵性潤滑油。

實現無黏滑特性、低速動作更順暢之目標

微速氣缸

型錄編號：CC-N-360

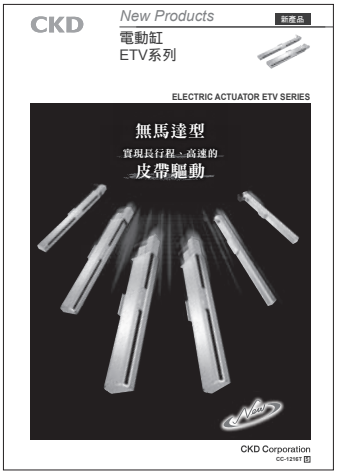
- 超低速，最低可達1mm/s
- 兩側皆能順暢動作
- 輕巧設計
- 依用途不同，備有多款機種
- 可配置各種開關

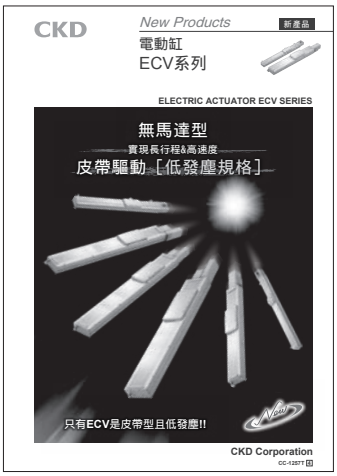
滑動阻力小

低摩擦氣缸

型錄編號：CC-620

- 依壓力變化調整更靈活
- 可在壓力0.03Mpa條件下動作
- 速度達10mm/s時仍能穩定動作
- 備有多種機種、尺寸
- 可配置各種開關





電動缸
無馬達型

型錄No.CC-1165T、1216T、1217T、1257T

■ 滾珠螺桿驅動　ETS系列

- ●馬達尺寸：8種、導線：7種、馬達安裝方向：5種
- ●可安裝客戶慣用的馬達
- ●亦可選擇原點感應器、極限感應器的安裝規格
- ●行程可選擇100～1500mm（間距50mm）
- ●最大可搬運重量達150kg、最高速度達2000mm/s，因此可應用於相當廣泛的用途

■ 皮帶驅動　ETV系列

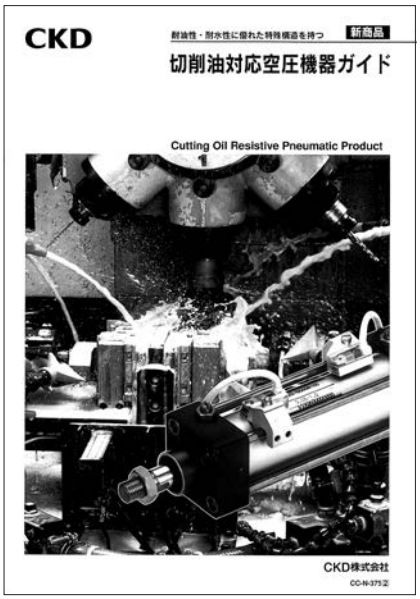
- ●以ETS系列為基礎的皮帶驅動型。
- ●行程可選擇100～3500mm（間距50mm），且最高速度可達2000mm/s，展現長行程、高速性能。
- ●馬達尺寸：6種、馬達安裝方向：6種
- ●可安裝您慣用的馬達

■ 滾珠螺桿驅動　低發塵規格 ECS系列

- ●以ETS系列為基礎，採全罩式結構，並透過吸引口達到低發塵的效果。
- ●馬達尺寸：7種、導線：7種、馬達安裝方向：5種
- ●可安裝客戶慣用的馬達
- ●亦可選擇原點感應器、極限感應器的安裝規格
- ●行程可選擇100～1500mm（間距50mm）
- ●最大可搬運重量達150kg、最高速度達2000mm/s，因此可應用於相當廣泛的用途

■ 皮帶驅動　ECV系列

- ●以ETV系列為基礎，採全罩式結構，並透過吸引口達到低發塵的效果。
- ●馬達尺寸：6種、馬達安裝方向：6種
- ●可安裝客戶慣用的馬達

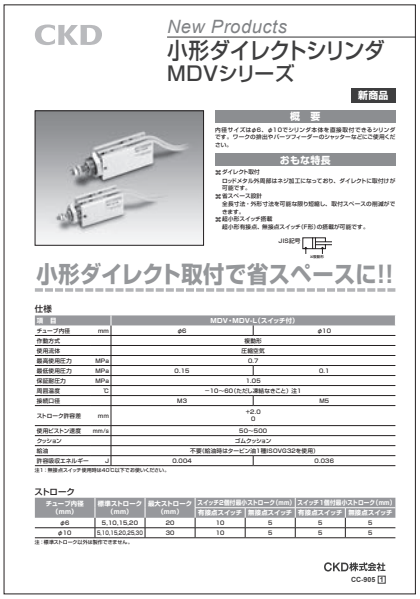


採用耐油性、耐水性絕佳之特殊結構

適用耐切削液空壓元件指南

型錄編號：CC-N-375

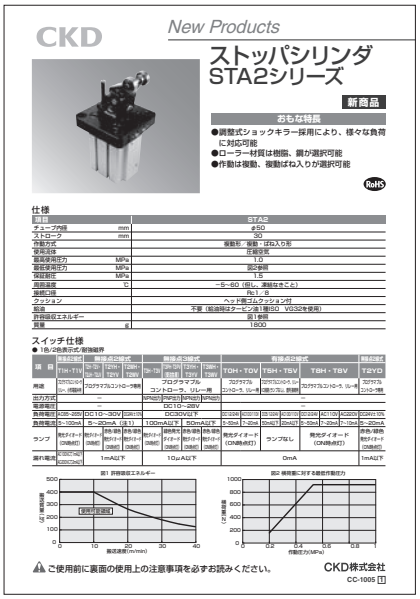
- 附強力刮環可防止切削液滲入
- 可適用多種切削液



小型直接安裝型氣缸 MDV系列

型錄編號：CC-905

- 導桿金屬外圍配置螺絲，可直接安裝
- 全長尺寸、外型尺寸極小化，因此可減少安裝空間
- 配置超小型開關



阻擋氣缸 STA2系列

型錄編號：CC-1005

- 採用調整式緩衝器，可支援多種負載
- 備有樹脂、碳鋼等滾輪材質可供選擇
- 備有複動、複動附彈簧等動作可供選擇

頂昇氣缸
LFC-KL系列

型錄編號：CC-902

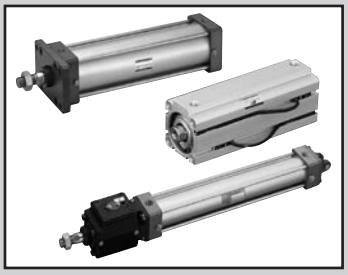
- 提升耐偏芯負載、容許旋轉扭力等性能
- 標準配備橡膠空氣緩衝，對於降低行程終端的衝擊噪音、衝擊加速度等效果顯著
- 加大平台，使用更方便

  可搭配本公司直接驅動Absodex系列

超級葉片型旋轉缸
軸型　SFR系列
工作台型　SFRT系列

型錄編號：CC-984

- 採用獨創的密封結構，空氣洩漏量為業界最低
- 可在低速及高速狀態下動作，適用速度範圍極廣
- 備有平台型（SFRT）及軸型（SFR）可供選擇
- 超小、超輕兼具高扭力
- 另備有不受安裝地點限制之多面安裝型



禁油氣缸

SELEX氣缸SCA2-P12
煞車缸JSC3-P12
治具缸SSD-K-P12

解決潤滑油飛散問題！！

RoHS

概　要

禁油氣缸可解決烤漆生產線最令人擔心的掉色、顏色不均等因為油份所產生之烤漆不良問題，或是像食品生產線等最不利於潤滑油飛散的環境。

主 要 特 色

- 使用醫藥級白色凡士林
  使用醫藥級白色凡士林，不會造成環境汙染。
- 採用固定潤滑軸承。
  採用不含油分的固定潤滑軸承，並非一般的含油軸承。

● 禁油氣缸

型號	動作方式	氣缸內徑 mm	標準行程mm	安裝型式		緩衝	連接口徑 Rc	最高使用壓力 MPa	最低使用壓力 MPa
SCA2-P12 JSC3-P12	複動	40	50、75、100 150、200、 250、300、 350、400、 450、500	基本型 軸向腳架型 活塞桿側法蘭型 頭蓋側法蘭型 頭蓋側特殊法蘭型 一山吊耳型 二山吊耳型 中間耳軸型 活塞桿側耳軸型 頭蓋側耳軸型	00 LB FA FB FC CA CB TC TA TB	有／無 空氣緩衝 可選擇	1/4	1.0	SCA2：0.05 JSC3 氣缸部：0.1 煞車部：0.3
		50					3/8		
		63							
		80					1/2		
		100							
SSD-K-P12	複動 高負載	40	10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	軸向腳架型 二山吊耳型	LB CB	橡膠緩衝	1/8	1.0	1.0
		50					1/4		
		63	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100						0.05
		80					3/8		
		100							

〈型號標示方法〉

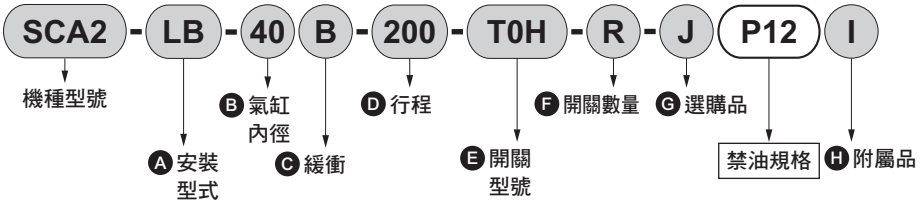
※詳細型號請參閱SCA2系列：第427頁（空壓氣缸綜合Ⅰ）、JSC3系列：第764頁（空壓氣缸綜合Ⅱ）、SSD-K系列：第1100頁（空壓氣缸綜合Ⅰ）。

〈SELEX氣缸　SCA2系列〉

無開關

SCA2 - LB - 40 B - 200 —— J P12 I

附開關

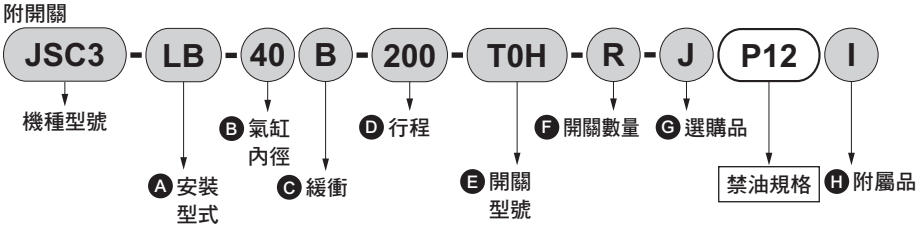


〈煞車缸　JSC3系列〉

無開關

JSC3 - LB - 40 B - 200 —— J P12 I

附開關

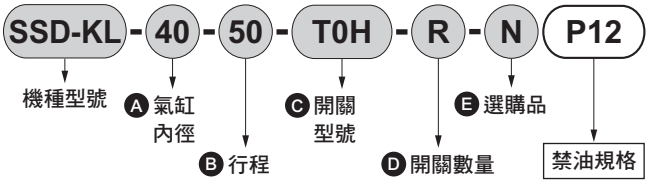


〈治具缸　高負載型SSD-K系列〉

無開關

SSD-K - 40 - 50 —— N P12

附開關



● 增壓機（僅需空壓即可產生高油壓）

型號	氣缸內徑mm	空壓管連接口徑 Rc	增壓比	產生壓力達 0.5Mpa時	吐出油量 cc	油壓配管連接口徑 Rc	緩衝
B- 80-11	100	1/2	11.0	55	80	1/4	無
B-120-25	160		25.8	128	120		
B-160-25	160		25.8	128	160		

● B系列

RoHS

● 空油增壓缸

型號	氣缸內徑mm	最高使用壓力 MPa	最低使用壓力 MPa	增壓比	產生油壓（0.5MPa時） MPa	快速吐出量cm^3（min～max）	高壓吐出量cm^3（min～max）
AHB	50	1.0	0.2	1:13	65	90～360	7～28
				1:25	125	94～366	3.5～14
	100			1:4	20	294～1,176	95～380
				1:16	80	370～1,480	22～88
				1:30	150		11～44
	160			1:4	20	750～3,000	240～960
				1:16	80	940～3,760	60～240
				1:28	140	950～3,800	33～132

RoHS

概要

空油增壓缸係以空壓等動作來源當作內置動作機油的增壓器，將油壓從數倍轉換為數十倍之多的倍力裝置。吐出時可分為2段：吐出低壓大油量並快速傳送，以及吐出高壓小油量並增壓傳送，使用更方便。空壓來源成本低，協助刻字、鉚接、沖壓等高油壓作業實現自動化目標。

主要特色

●將空壓轉換為高油壓
　僅需空壓即可產生高油壓。
●無段式壓力調整
　僅需調整空壓，即可藉由無段式調整油壓。
●油溫不上升
　油溫不上升，動作更穩定。
●可切換快速傳送及增壓傳送等模式。
　利用空氣切換閥，輕鬆即可快速及傳送增壓，分2段吐出。
●空氣耗用量更少。
　同時輸出空氣，空氣耗用量僅原來的1/8。

● 自控氣缸／複合氣缸

型號	動作方式	氣缸內徑 mm	標準行程 mm	最大行程 mm	安裝型式		連接口徑Rc 氣缸部	連接口徑Rc 煞車部	最高使用壓力 MPa 氣缸部	最高使用壓力 MPa 煞車部	最低使用壓力MPa 氣缸部	最低使用壓力MPa 煞車部
JCC2 JCC2-H	複動	20	20.50	700	基本型	00	1/8	M5×0.8	0.7	0.6	0.15	0.35
		30	75		軸向腳架型	LB		1/8				
		40	100		活塞桿側法蘭型	FA						
			150		一山吊耳型	CA						
			200		頭蓋側法蘭型	TB						
JCC3 JCC3-H	複動	40	50	600	基本型	00	1/4	1/8	1.0	0.7	0.05	0.3
		50	75		軸向腳架型	LB	3/8					
		63	100		活塞桿側法蘭型	FA		1/4				
		80	150	700	頭蓋側法蘭型	FB	1/2					
		100	200	800	一山吊耳型	CA		3/8				
		125	300		二山吊耳型	CB		1/2		1.0	0.1	
		140	400		中間耳軸型	TC	3/4					
		160	500		活塞桿側法蘭型	TA						
		180		900	頭蓋側法蘭型	TB						
PCU2	複動	40	50	600	基本型	00	1/4		0.2		1.0	
		50	75		軸向腳架型	LB	3/8					
		63	100		活塞桿側法蘭型	FA						
		80	150	700	頭蓋側法蘭型	FB	1/2					
		100	200	800	一山吊耳型	CA						
			300		二山吊耳型	CB						
			400		中間耳軸型	TC						
			500		活塞桿側法蘭型	TA						
					頭蓋側法蘭型	TB						

概要

CKD自控氣缸是一款內置位置檢出感應器的氣缸。

所採用的動作方式係藉由控制器（另購）接收氣缸所振盪出來的移動距離脈衝訊號，並和程式輸入訊號互相比較，以達到靈活控制暫停、切換方向的目的。

是一款精確度絕佳，而且控制動作更靈活的FMS指向氣缸。

主要特色

●停止位置

內置位置檢出感測器，可在任意位置暫停。

●停止精度絕佳

停止精度絕佳，當氣缸速度為300mm/s時，可達到±1.0mm以下。（無負載時）。

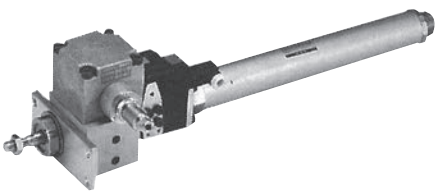
●高度安全性

當空壓源及電源OFF時（停電、發生事故）活塞桿就會被鎖定並在安全端執行動作。

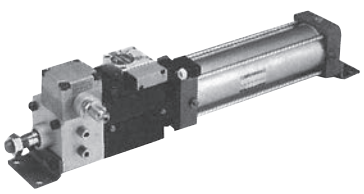
●強力保持力

保持力約為氣缸推力（氣壓達0.4Mpa時）的2倍。

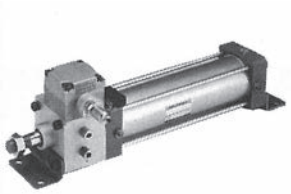
（JCC3：φ40～φ180）



JCC2-FA-30



JCC3-LB-63B

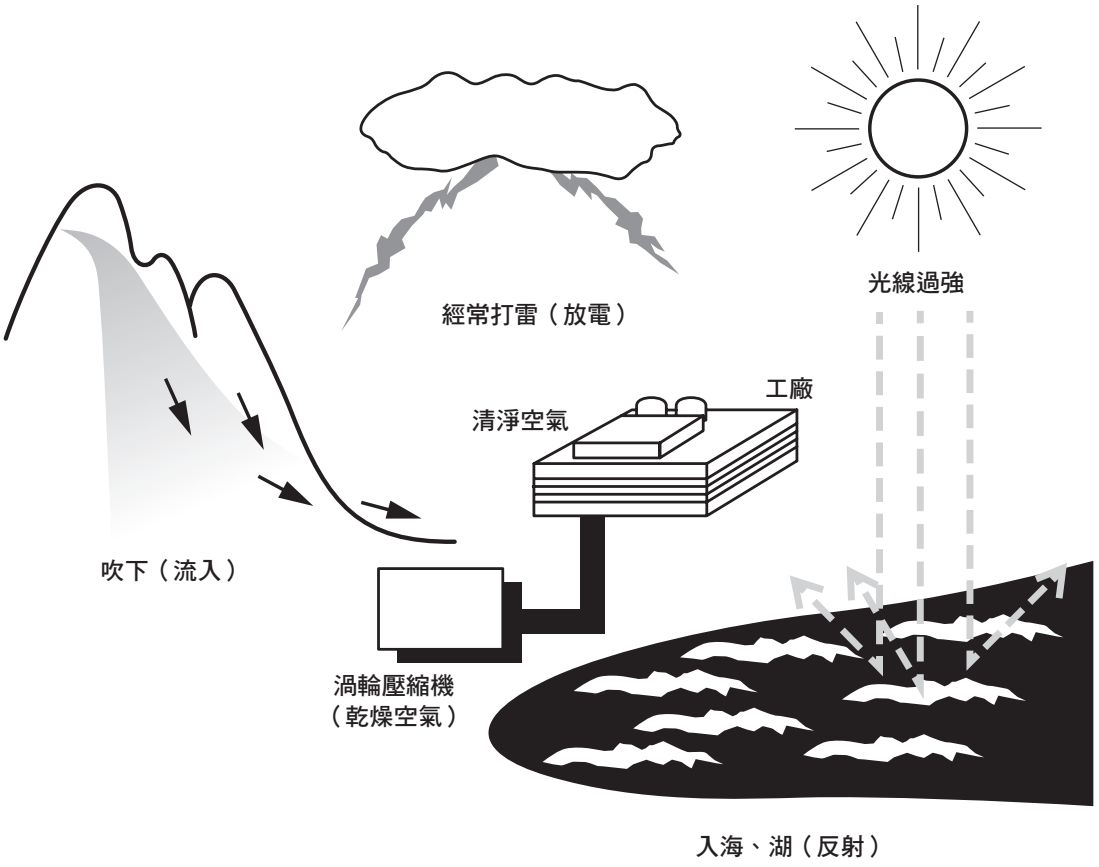


PCU2-LB-63B

適用臭氧元件

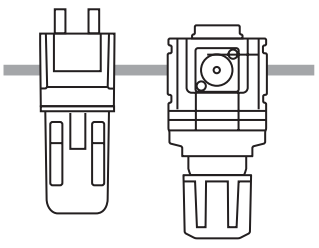
	揭載頁面
臭氧的影響	卷尾140
適用臭氧元件的選定範圍	卷尾141
適用各種產品系列	卷尾142

容易受到臭氧影響之工廠區域環境



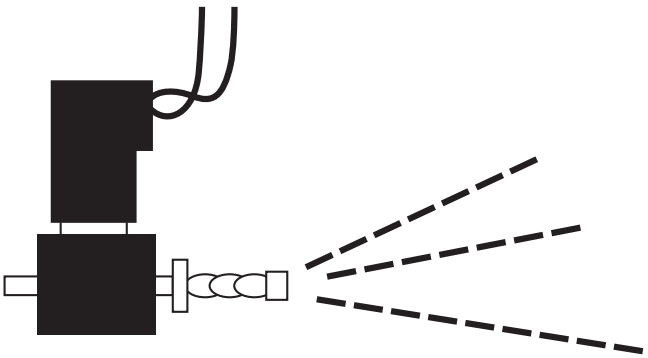
易受臭氧影響之空壓元件

調壓閥膜片、閥座



應力反覆產生，造成橡膠品質劣化

吹氣閥閥座

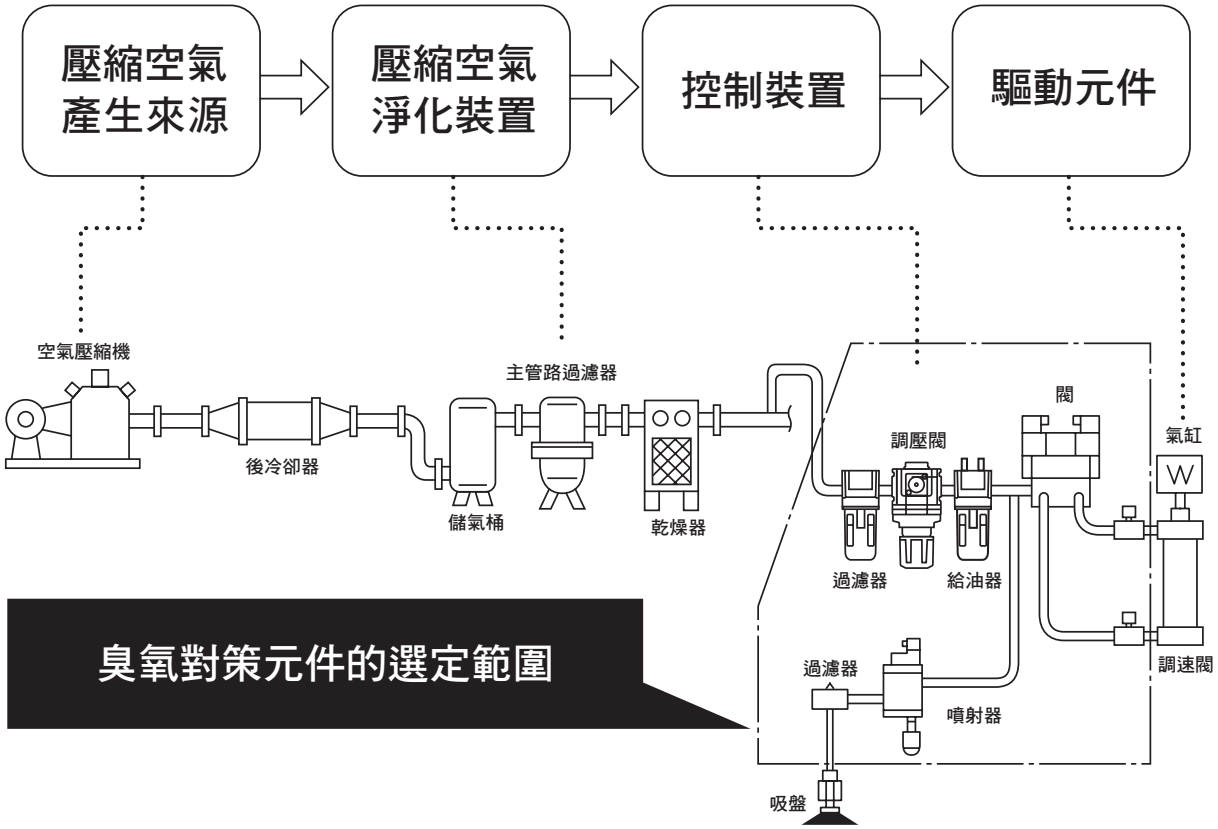


流孔部位之空氣流速過大

適用於臭氧元件的選擇範圍

一般的空壓系統由下列元件所組成。

所標示的範圍表示需要使用適用臭氧對策元件。



⚠使用注意事項

臭氧對策元件採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠作為橡膠零件。
因此，當在評估產品性能及使用壽命時，必須採用不同於標準型產品之特殊使用環境及條件。

適用於各種產品系列

1. 空壓氣缸

配置標準規格。

2. 空壓閥

空壓閥適用於以下產品。

● 提供選購品
本公司備有適用臭氧規格產品可供選購。

● 支援–P11
型號末尾加上-P11，即為適用臭氧規格產品。（接單生產）

臭氧對策內容

標準型在橡膠零件的材質上有所不同。
（外型尺寸圖則和標準型產品相同。）

選購品適用機種

系列		機種型號	型號標示方法
4G系列	4、5口閥	4G$^{A}_{B}$※ M4G$^{A}_{B}$※ MN4G$^{A}_{B}$※	選購品可根據記號A進行選擇。 範例）使用單品時 [機種型號] [切換位置區分] - [連接口徑] - [出線方式] [選購品] A- [電壓] 範例）使用連座時 [機種型號] [切換位置區分] - [連接口徑] - [出線方式] [選購品] A- [連數] - [電壓]
	3口閥	3G$^{A}_{B}$※ M3G$^{A}_{B}$※ MN3G$^{A}_{B}$※	
W4G2系列	4、5口閥	W4GB2※ MW4G$^{A}_{2}$2※	
	3口閥	MW3GA2※	
MN4E0系列	4口閥	MN4E0※	
	3口閥	MN3E0※	

–P11適用機種

系列		機種型號	型號標示方法
4S0系列	5口閥	4S$^{A}_{B}$0※ M4S$^{A}_{B}$0※	型號末尾加上-P11，即為P11適用型產品。（接單生產） 範例）單品 [機種型號] [切換位置區分] – [連接口徑] – [手動裝置] [出線方式] [選購品] – [電壓] –P11 範例）連座 [機種型號] [切換位置區分] - [連接口徑] - [手動裝置] [出線方式] [選購品] - [連數] - [電壓] -P11
MN4S0系列	4口閥	MN4S0※ MT4S0※	
	3口閥	MN3S0※ MT3S0※	
4K系列	4、5口閥	4K$^{A}_{B}$※ M4K$^{A}_{B}$※ MN4KB※	
	3口閥	3KA※ M3KA※	
3M系列	3口閥	3M$^{A}_{B}$0※ M3M$^{A}_{B}$0※	
3P系列	3口閥	3P$^{A}_{B}$※ M3P$^{A}_{B}$※	

3. 調質、調壓元件（F.R.L）

各機種的型號標示方法請參閱（卷尾第144～151頁）。

4. 空壓輔助元件

空壓輔助元件適用於以下產品。

● 提供選購品
本公司備有適用臭氧規格產品可供選購。

● 支援–P11
型號末尾加上-P11，即為適用臭氧規格產品。（接單生產）

臭氧對策內容

標準型在橡膠零件的材質上有所不同。
（外形尺寸圖則和標準型產品相同。）

選購品適用機種

系列	機種型號	型號標示方法
調速閥 中口徑型	SC1	備有選購品記號「X1」可供選擇。 SC1- [連接管徑] -X1

–P11適用機種

系列	機種型號	型號標示方法
調速閥 直接連接孔口、L型	SC3R	SC3R- [連接管徑] – [選購品] P11
調速閥 L型、附快速接頭	SC3W	SC3W- [配管尺寸] – [適用軟管外徑] – [選購品] P11
超小型接頭	F	F [形狀] [流路形狀] [適用管外徑] – [配管尺寸] -P11
小型接頭	GW	GW [形狀] [適用管外徑] – [配管尺寸] – [其他組合] -P11
小型接頭不鏽鋼型	ZW	ZW- [形狀] [適用管外徑] – [配管尺寸] –P11

※下列機種適用標準型。
SCL2、SCD2系列調速閥；SLm/sLW系列消音器；ZJ系列不鏽鋼型固定接頭；
F.U.KX軟管

5. 感測器元件

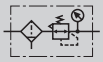
※下列機種適用標準型。
- 機械式壓力開關（導線開關式有接點小型壓力開關）P※100系列
- 壓力開關P4000系列

過濾器調壓閥標準白色系列：適用臭氧品

W1000-W • W3000-W W4000-W • W8000-W-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：Rc1/8～Rc1

JIS 記號 

RoHS CAD

型號標示方法

W1000 - 6 ( ) -W- Z P11- ( ) - A6W G49P

Ⓐ機種型號　Ⓑ連接口徑　適用臭氧規格　Ⓒ配管螺牙種類　Ⓓ選購品 註2 註3 註4 註5 註6　Ⓔ顯示單位　Ⓕ配管轉接頭組件（添附）註7 註8　Ⓖ附件（添附）

記號		內容	Ⓐ機種型號 W1000	W3000	W4000	W8000
Ⓑ連接口徑						
6		1/8	●			
8		1/4	●	●	●	
10		3/8		●	●	
15		1/2			●	
20		3/4				●
25		1				●
Ⓒ配管螺牙種類		註9				
無記號		Rc螺牙	●	●	●	●
N		NPT螺牙	●	●	●	●
G		G螺牙	●	●	●	●
Ⓓ選購品						
排水排出	無記號	附手動排水旋塞	●	●	●	●
	F	附手動自動排水管（NO型）		●	●	●
	F1	附手動自動排水管（NC型）		●	●	●
	FF	附手動大排出自動排水管（NO型）				●
	FF1	附手動大排出自動排水管（NC型）				●
水杯材質	無記號	聚碳酸酯（PC）杯	●	●	●	●
	Z	尼龍杯	●	●	●	●
	M	金屬杯		●	●	●
濾心	無記號	5μm	●	●	●	●
	Y	0.3μm（亞微米）		●	●	●
壓力範圍	無記號	0.05～0.85MPa	●	●	●	●
	L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●
洩壓	無記號	附洩壓機構	●	●	●	●
	N	非洩壓型	●	●	●	●
壓力計	無記號	附標準壓力計（G401）	●	●	●	●
	T	無壓力計（錶孔（1/4）於密封狀態下組裝）	●	●	●	●
	T8	壓力計添附用選購品（錶孔（1/4）須在通氣狀態下組裝）	●	●	●	●
X1		IN、OUT流動方向相反（右→左）	●	●	●	●
Ⓔ顯示單位						
無記號		MPa表示、Rc螺牙	●	●	●	●
J1		MPa表示、NPT、G螺牙	●	●	●	●
Ⓕ配管轉接頭組件（添附）		註10				
無記號		無添附品	●	●	●	●
A6※W		1/8配管轉接頭組件	●			
A8※W		1/4配管轉接頭組件	●	●	●	
A10※W		3/8配管轉接頭組件	●	●	●	
A15※W		1/2配管轉接頭組件		●	●	
A20※W		3/4配管轉接頭組件			●	●
A25※W		1配管轉接頭組件				●
A32※W		1 1/4配管轉接頭組件				●
※轉接器螺牙種類						
無記號		Rc螺牙	●	●	●	●
N		NPT螺牙	●	●	●	●
G		G螺牙	●	●	●	●
Ⓖ附件（添附）		註11				
無記號		無添附品	●	●	●	●
BW		C型固定架	●	●	●	●
B3W		L型固定架	●	●	●	
G49P		壓力計：G49D-8-P10（L：G49D-8-P04）	●	●	●	●
G59P		壓力計：G59D-8-P10（L：G59D-8-P04）	●	●	●	●
G40P		壓力計：G40D-8-P10（L：G40D-8-P04）	●	●	●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解規格、附件等相關資訊，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。

註2：排水排出、水杯材質、濾心、調壓閥等項目請由選購品中選定。如需選擇多種選購品時，請由上而下依序填寫。

註3：在壓力範圍選購品中選定「L」時，為低壓用壓力計（0-0.4MPa）。

註4：選購品記號為「F」時，代表自動排水的最低動作壓力為0.1MPa。
在動作壓力上升到0.1MPa前，將會隨著初期發生排水管進行空氣清淨。

註5：選購品記號為「F1」時，代表自動排水的最低動作壓力為0.15MPa。

註6：若記號為「T」，將安裝錶塞以代替壓力計。

註7：添附配管用轉接頭組A＊00－＊＊－W。

註8：不可同時使用配管轉接頭組與C型固定架。

註9：若選擇G螺牙、NPT螺牙，將適用於IN、OUT、錶孔、排水孔（附自動排水金屬杯）。

註10：轉接器的連接口徑可選擇Rc、NPT或G。無記號為：Rc螺牙、N：NPT螺牙、G：G螺牙。
（範例）A8G

註11：若Ⓒ配管螺牙種類選擇NPT，將添附NPT壓力計，若選擇Rc與G螺牙，則添附R螺牙壓力計。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。

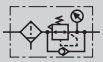
可逆式過濾器、調壓閥標準白色系列：適用臭氧品

W1100-W • W3100-W W4100-W • W8100-W-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：Rc1/8～Rc1

JIS 記號



RoHS CAD

型號標示方法

W1000 - 6 ○ -W- Z P11 - ○ - A6W G49P

Ⓐ機種型號 Ⓑ連接口徑 適用臭氧規格 Ⓒ配管螺牙種類 Ⓓ選購品 註2 註3 註4 註5 註6 註7 ※關於選購品的說明，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄」。 Ⓔ顯示單位 Ⓕ配管轉接頭組件（添附） 註8 註9 Ⓖ附件（添附）

記號	內容	Ⓐ機種型號 W1100	W3100	W4100	W8100
Ⓑ連接口徑					
6	1/8	●			
8	1/4	●	●	●	
10	3/8		●	●	
15	1/2			●	
20	3/4				●
25	1				●
Ⓒ配管螺牙種類	註10				
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●
Ⓓ選購品					
排水排出 無記號	附手動排水旋塞	●	●	●	●
排水排出 F	附手動自動排水管（NO型）		●	●	●
排水排出 F1	附手動自動排水管（NC型）		●	●	●
排水排出 FF	附手動大排出自動排水管（NO型）				●
排水排出 FF1	附手動大排出自動排水管（NC型）				●
水杯材質 無記號	聚碳酸酯（PC）杯	●	●	●	●
水杯材質 Z	尼龍杯	●	●	●	●
水杯材質 M	金屬杯		●	●	●
濾心 無記號	5μm	●	●	●	●
濾心 Y	0.3μm（亞微米）		●	●	●
壓力範圍 無記號	0.05～0.85MPa	●	●	●	●
壓力範圍 L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●
洩壓 無記號	附洩壓機構	●	●	●	●
洩壓 N	非洩壓型	●	●	●	●
壓力計 無記號	附標準壓力計（G401）	●	●	●	●
壓力計 T	無壓力計（錶孔（1/4）於密封狀態下組裝）	●	●	●	●
壓力計 T8	壓力計添附用選購品（錶孔（1/4）須在通氣狀態下組裝）	●	●	●	●
X1	IN、OUT流動方向相反（右→左）	●	●	●	●
Ⓔ顯示單位					
無記號	MPa表示、Rc螺牙	●	●	●	●
J1	MPa表示、NPT、G螺牙	●	●	●	●
Ⓕ配管轉接頭組件（添附）	註11				
無記號	無添附品	●	●	●	●
A6※W	1/8配管轉接頭組件	●			
A8※W	1/4配管轉接頭組件	●	●	●	
A10※W	3/8配管轉接頭組件	●	●	●	
A15※W	1/2配管轉接頭組件		●	●	
A20※W	3/4配管轉接頭組件			●	●
A25※W	1配管轉接頭組件				●
A32※W	1 1/4配管轉接頭組件				●
※轉接器螺牙種類					
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●
Ⓖ附件（添附）	註12				
無記號	無添附品	●	●	●	●
BW	C型固定架	●	●	●	●
B3W	L型固定架	●	●	●	
G49P	壓力計：G49D-8-P10（L：G49D-8-P04）	●	●	●	●
G59P	壓力計：G59D-8-P10（L：G59D-8-P04）	●	●	●	●
G40P	壓力計：G40D-8-P10（L：G40D-8-P04）	●	●	●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解規格、附件等相關資訊，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」之相關說明。

註2：排水排出、水杯材質、濾心、調壓閥等項目請由選購品中選定。
如需選擇多種選購品時，請由上而下依序填寫。

註3：如選擇「L」作為壓力範圍選購品，即為低壓用壓力計（0－0.4MPa）。

註4：**逆止閥與壓力計的位置無法變更。**
若需要逆向配置IN、OUT方向，請於選購品項欄的末碼標示「X1」。

註5：選購品記號為「F」時，代表自動排水的最低動作壓力為0.1MPa。
在動作壓力上升到0.1MPa前，將會隨著初期發生排水管進行空氣清淨。

註6：選購品記號為「F1」時，代表自動排水的最低動作壓力為0.15MPa。

註7：若記號為「T」，將安裝錶塞以代替壓力計。

註8：添附配管用轉接頭組A＊00－＊＊－W。

註9：不可同時使用配管轉接頭組與C型固定架。

註10：若選擇G螺牙、NPT螺牙，將適用於IN、OUT、錶孔、排水孔（附自動排水金屬水杯）。

註11：轉接器的連接口徑可選擇Rc、NPT或G。無記號為：Rc螺牙、N：NPT螺牙、G：G螺牙。
（範例）A8G

註12：若ⓒ配管螺牙種類選擇NPT，將添附NPT壓力計，若選擇Rc與G螺牙，則添附R螺牙壓力計。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。

調壓閥標準白色系列：適用臭氧品

R1000-W • R2000-W • R3000-W R4000-W • R6000-W • R8000-W-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：Rc1/8～Rc1

JIS 記號

RoHS CAD

型號標示方法

R1000 - 6 ○ -W- L P11 - ○ - A6W BW

- R1000 → Ⓐ機種型號
- 6 → Ⓑ連接口徑
- ○ → Ⓒ配管螺牙種類
- L → 適用臭氧規格
- P11 → Ⓓ選購品 註2 註3 註4 ※關於選購品的說明，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄」。
- ○ → Ⓔ顯示單位
- A6W → Ⓕ配管轉接頭組件（添附） 註5 註6
- BW → Ⓖ附件（添附）

記號	內容	Ⓐ機種型號 R10000	R20000	R30000	R40000	R60000	R80000
Ⓑ連接口徑							
6	1/8	●					
8	1/4	●	●	●	●		
10	3/8		●	●	●		
15	1/2				●		
20	3/4					●	●
25	1					●	●
Ⓒ配管螺牙種類	註7						
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓓ選購品							
壓力範圍 無記號	0.05～0.85MPa	●	●	●	●	●	●
壓力範圍 L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●	●	●
洩壓 無記號	附洩壓機構	●	●	●	●	●	●
洩壓 N	非洩壓型	●	●	●	●	●	●
壓力計 無記號	附標準壓力計（G401）	●	●	●	●	●	●
壓力計 T	無壓力計（錶孔（1/4）於密封狀態下組裝）	●	●	●	●	●	●
壓力計 T8	壓力計添附用選購品（錶孔（1/4）須在通氣狀態下組裝）	●	●	●	●	●	●
X1	IN、OUT流動方向相反（右→左）	●	●	●	●	●	●
Ⓔ顯示單位							
無記號	MPa表示、Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
J1	MPa表示、NPT、G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓕ配管轉接頭組件（添附）	註7						
無記號	無添附品	●	●	●	●	●	●
A6※W	1/8配管轉接頭組件	●					
A8※W	1/4配管轉接頭組件	●	●	●	●		
A10※W	3/8配管轉接頭組件	●	●	●	●		
A15※W	1/2配管轉接頭組件		●	●	●		
A20※W	3/4配管轉接頭組件				●	●	●
A25※W	1配管轉接頭組件					●	●
A32※W	1 1/4配管轉接頭組件					●	●
※轉接器螺牙種類							
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓖ附件（添附）	註8						
無記號	無添附品	●	●	●	●	●	●
BW	C型固定架	●	●	●	●	●	●
B3W	L型固定架	●	●	●	●	●	
B4W	B型固定架		●				
G49P	壓力計：G49D-8-P10（L：G49D-8-P04）	●	●	●	●	●	●
G59P	壓力計：G59D-8-P10（L：G59D-8-P04）	●	●	●	●	●	●
G40P	壓力計：G40D-8-P10（L：G40D-8-P04）	●	●	●	●	●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1： 如欲瞭解規格、附件等相關資訊，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」之相關說明。

註2： 若要選定多項選購品，請由上往下依序填寫。

註3： 如選擇「L」作為壓力範圍選購品，即為低壓用壓力計（0－0.4MPa）。

註4： 若記號為「T」，將安裝錶塞以代替壓力計。使用溫度為5～50℃。

註5： 添附配管用轉接頭組A＊00-＊＊-W。

註6： 不可同時使用配管轉接頭組與C型固定架。

註7： 選擇G螺牙、NPT螺牙時，將適用IN、OUT、錶孔。

註8： 轉接器的連接口徑可選擇Rc、NPT或G。無記號為：Rc螺牙、N：NPT螺牙、G：G螺牙。（範例）A8G

註9： 若ⓒ配管螺牙種類選擇NPT，將添附NPT壓力計，若選擇Rc與G螺牙，則添附R螺牙壓力計。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-204S）」之相關說明。

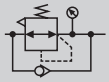
可逆式調壓閥標準白色系列：適用臭氧品

R1100-W • R2100-W • R3100-W R4100-W • R6100-W • R8100-W-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：Rc1/8～Rc1

JIS 記號



RoHS CAD

型號標示方法

R1100 - 6 ○ -W- L P11 - ○ - A6W BW

- R1100：Ⓐ機種型號
- 6：Ⓑ連接口徑
- ○：Ⓒ配管螺牙種類
- L：適用臭氧規格
- P11：Ⓓ選購品 註2 註3 註4 ※關於選購品的說明，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄」。
- ○：Ⓔ顯示單位
- A6W：Ⓕ配管轉接頭組件（添附）註5 註6
- BW：Ⓖ附件（添附）

記號	內容	Ⓐ機種型號 R1100	R2100	R3100	R4100	R6100	R8100
Ⓑ連接口徑							
6	1/8	●					
8	1/4	●	●	●	●		
10	3/8		●	●	●		
15	1/2				●		
20	3/4					●	●
25	1					●	●
Ⓒ配管螺牙種類	註7						
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓓ選購品							
壓力範圍 無記號	0.05～0.85MPa	●	●	●	●	●	●
壓力範圍 L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●	●	●
洩壓 無記號	附洩壓機構	●	●	●	●	●	●
洩壓 N	非洩壓型	●	●	●	●	●	●
壓力計 無記號	附標準壓力計（G401）	●	●	●	●	●	●
壓力計 T	無壓力計（錶孔（1/4）於密封狀態下組裝）	●	●	●	●	●	●
壓力計 T8	壓力計添附用選購品（錶孔（1/4）須在通氣狀態下組裝）	●	●	●	●	●	●
X1	IN、OUT流動方向相反（右→左）	●	●	●	●	●	●
Ⓔ顯示單位							
無記號	MPa表示、Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
J1	MPa表示、NPT、G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓕ配管轉接頭組件（添附）	註8						
無記號	無添附品	●	●	●	●	●	●
A6※W	1/8配管轉接頭組件	●					
A8※W	1/4配管轉接頭組件	●	●	●	●		
A10※W	3/8配管轉接頭組件	●	●	●	●		
A15※W	1/2配管轉接頭組件		●	●	●		
A20※W	3/4配管轉接頭組件				●	●	●
A25※W	1配管轉接頭組件					●	●
A32※W	1 1/4配管轉接頭組件					●	●
※轉接器螺牙種類							
無記號	Rc螺牙	●	●	●	●	●	●
N	NPT螺牙	●	●	●	●	●	●
G	G螺牙	●	●	●	●	●	●
Ⓖ附件（添附）	註9						
無記號	無添附品	●	●	●	●	●	●
BW	C型固定架			●	●		
B3W	L型固定架			●	●		
B4W	B型固定架		●				
G49P	壓力計：G49D-8-P10（L：G49D-8-P04）	●	●	●	●	●	●
G59P	壓力計：G59D-8-P10（L：G59D-8-P04）	●	●	●	●	●	●
G40P	壓力計：G40D-8-P10（L：G40D-8-P04）	●	●	●	●	●	●

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：如欲瞭解規格、附件等相關資訊，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」之相關說明。

註2：若要選定多項選購品，請由上往下依序填寫。

註3：如選擇「L」作為壓力範圍選購品，即為低壓用壓力計（0－0.4MPa）。

註4：逆止閥與壓力計的位置無法變更。若需要逆向配置IN、OUT方向，請於選購品項欄的末碼標示「X1」。若記號為「T」，將安裝錶塞以代替壓力計。

註5：添附配管用轉接頭組A＊00－＊＊－W。

註6：不可同時使用配管轉接頭組與C型固定架。

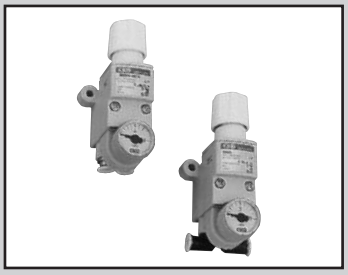
註7：選擇G螺牙、NPT螺牙時，將適用IN、OUT、錶孔。

註8：轉接器的連接口徑可選擇Rc、NPT或G。無記號為：Rc螺牙、N：NPT螺牙、G：G螺牙。（範例）A8G

註9：若Ⓒ配管螺牙種類選擇NPT，將添附NPT壓力計，若選擇Rc與G螺牙，則添附R螺牙壓力計。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-204S）」之相關說明。



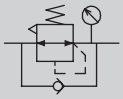
小型調壓閥：適用臭氧品

RB500-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：快速接頭φ4、φ6

JIS 記號



RoHS CAD

型號標示方法

RB500 - SSC4 - P G39 P11

機種型號

Ⓐ連接

適用臭氧規格

Ⓑ選購品

Ⓒ壓力計

記號			內容
Ⓐ連接			
方向	IN	S	直
		L	L管
	OUT	S	直
		L	L管
口徑		C4	φ4
		C6	φ6
Ⓑ選購品			
面板安裝		無記號	無螺帽
		P	附螺帽 註3
壓力範圍		無記號	0.05～0.7MPa
		L	0.05～0.35MPa
洩壓		無記號	洩壓型
		N	非洩壓型
Ⓒ壓力計			
T			無壓力計
無記號（壓力範圍：無記號）			附壓力計（G29D-6-P10）
無記號（壓力範圍：L）			附壓力計（G39D-6-P04）
G39			附壓力計（G39D-6-P10）

⚠ 選定型號時的注意事項

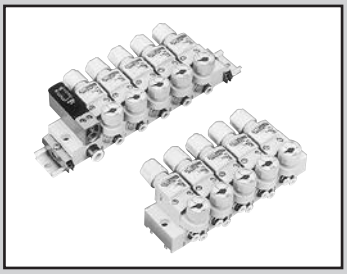
註1： 關於規格，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」。

註2： φ21　0～1.0MPa壓力計為標準配備。
但是若要用於低壓用途，則需選擇φ27　0～0.4MPa的低壓用壓力計。

註3： 如需安裝於面板上，請指定選購品記號「P」。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。



閥塊型連座調壓閥：適用臭氧品

MNRB500-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。
● 連接口徑：快速接頭φ4、φ6、φ8

RoHS CAD

型號標示方法

MNRB500A - SSC64 - 5 - N G39 - D P11

Ⓐ機種型號 註1
Ⓑ接頭種類
Ⓒ連接口徑
Ⓓ連數 註2
Ⓔ壓力計 註4
Ⓕ安裝方法
適用臭氧規格
Ⓔ選購品 註3

記　號	內　容
Ⓐ機種型號	
MNRB500A	集中供氣型
MNRB500B	個別供氣型

Ⓑ接頭種類	
IN方向	
S	直
L	L管
OUT方向	
S	直
L	L管

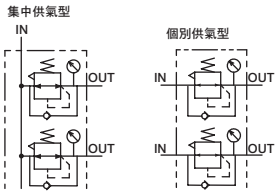
Ⓒ連接口徑IN–OUT		MNRB500A	MNRB500B
C64	IN；φ6、OUT；φ4	●	
C66	IN；φ6、OUT；φ6	●	
C84	IN；φ8、OUT；φ4	●	
C86	IN；φ8、OUT；φ6	●	
C4	IN、OUT；φ4		●
C6	IN、OUT；φ6		●

Ⓓ連數	**註3**
1	1連
2	2連
⋮	⋮
10	10連

Ⓔ選購品			MNRB500A	MNRB500B
壓力範圍	無記號	0.05～0.7MPa（壓力計：G29D–6–P10）	●	
	L	0.05～0.35MPa（壓力計：G39D–6–P04）	●	
洩壓	無記號	洩壓型	●	
	N	非洩壓型	●	
壓力計 註4	無記號	附壓力計	●	
	T	無壓力計（錶孔Rc1/8）	●	
	G39	附壓力計（G39D–6–P10）	●	
流動方向	無記號	標準流向（左→右）	●	●
	X1	逆流（右→左）	●	

Ⓕ安裝方法	
無記號	DIN導軌安裝
D	直接安裝

JIS記號



⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於規格，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」。
註2：供氣閥塊為1連。
同時使用集中供氣型且超過3連時，請為每個連座加裝供氣塊。
訂購時請利用混合型連座規格書進行指定。
註3：直接安裝式連數不得超過5連。
註4：各調壓閥塊的選購品、壓力計為相同產品。
註5：φ21；0～1.0MPa壓力計為標準配備。
但是若要用於低壓用途，則需選擇φ27：0～0.4MPa的低壓用壓力計。
註6：基本型號以外的規格，請自行製作「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」的混合連座規格書。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。

調壓閥：適用臭氧品

B2019-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠或丁腈橡膠（NBR）。

● 連接口徑：Rc1/8、Rc1/4

JIS記號

RoHS CAD

型號標示方法

B2019 - 1C - NPB P11

- B2019：機種型號
- 1C：Ⓐ連接口徑 註2
- NPB：Ⓑ選購品 註1 註3
- P11：因應臭氧規格

記　號		內　容
Ⓐ連接口徑		
1C		Rc1/8
2C		Rc1/4
Ⓑ選購品		
調壓閥	無記號	標準
	N	無洩壓
	L	低壓（0.02～0.34MPa）
	P	面板安裝
添附品	無記號	無添附品
	G	壓力計
	B	固定架

⚠ 選定型號時的注意事項

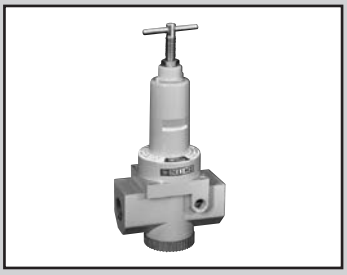
註1：關於規格、添附品等，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」。

註2：若要選定連接口徑ＮＰＴ螺牙，請勿標示Ｃ公稱口徑。　範例）B2019-1

註3：B2019型添附G49D-6-P10型壓力計（低壓用則添附G49D-6-P04型）。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。



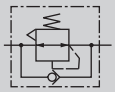
可逆式調壓閥（內置逆止閥）：適用臭氧型

2415-P11 Series

橡膠零件材質採用氟橡膠及氫化丁腈橡膠。

● 連接口徑：Rc3/4、Rc1、Rc1 1/2

JIS 記號



RoHS

型號標示方法

2415 - 6C - NKG P11

- 2415：機種型號
- 6C：Ⓐ連接口徑 註2
- NKG：Ⓑ選購品 註1 註3
- P11：適用臭氧規格

記　號		內　容
Ⓐ連接口徑		
6C		Rc3/4
8C		Rc1
10C		Rc11/2
Ⓑ選購品		
調壓閥	無記號	標準
	N	無洩壓
	K	塑膠旋鈕
添附品	無記號	無添附品
	G	壓力計

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：關於規格、添附品等，請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合（型錄No.CB-024S）」。

註2：若有需要連接口徑NPT螺牙，請勿標示C公稱口徑。　範例）2415-6

註3：添附的壓力計為G59D-8-P10型（低壓用則添附G59D-8-P04型）。

外形尺寸圖

與標準品相同。詳細內容請參閱「空壓、真空、輔助元件綜合型錄（型錄編號：CB-024S）」之相關說明。

接單生產品

此為接單生產品。詳細資訊請洽本公司。

SC-M5　調速閥：適用臭氧品

■橡膠材質變更為氟橡膠

■連接口徑：M5

2QV／3QV　快速排放閥：適用臭氧品

■橡膠材質變更為氟橡膠或丁腈橡膠（NBR）

■2、3口閥產品種類齊全

DSC　附刻度盤調速閥：適用臭氧品

■橡膠材質變更為氟橡膠或丁腈橡膠（NBR）

■連接口徑：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2

JIS記號

本型錄所刊載之JIS記號為
依據JISB0125-1：2001規範之舊記號。
新記號請參閱JISB0125-1：2007及
JFPS2011：2006規範之相關說明。

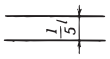
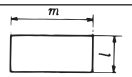
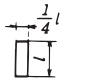
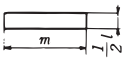
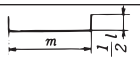
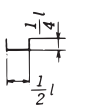
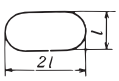
	揭載頁面
1.記號構成要素	卷尾154
2.管路及連接口	卷尾155
3.方向控制閥	卷尾155
4.壓力控制閥	卷尾161
5.流量控制閥	卷尾161
6.氣缸及馬達	卷尾161
7.動力源及儲氣桶	卷尾162
8.空氣調整元件	卷尾162
9.輔助元件及其他元件	卷尾163

CAD 本公司提供CAD資料。

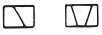
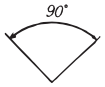
JIS記號一覽表

1 記號組成要素

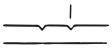
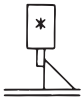
(a)記號要素

名稱	記號	用途	備註
線 實線		(1) 主管路 (2) 氣導閥供氣管路	• 含回流管路
		(3) 電氣訊號線	• 其他：需加註電氣記號以明確區分與管路之間的差異
虛線		(1) 氣導操作管路 (2) 排水管路 (3) 過濾器 (4) 閥過渡位置	• 內部氣導 • 外部氣導
長短虛線		框線	• 框線代表具備二項以上功能的模組
雙線		機械接合	• 旋轉軸、操縱桿、活塞桿等
圓 大圓		能量轉換元件	• 幫浦、壓縮機、電動機等
中圓		(1) 量測器 (2) 旋轉接頭	
小圓		(1) 逆止閥 (2) 連結 (3) 滾輪	• 滾輪：在圓心畫點
點		(1) 管路連接 (2) 滾輪軸	
半圓		有固定旋轉角度之幫浦或驅動器	
正方形		(1) 控制元件 (2) 電動機以外的原動機	• 連接口與邊垂直相交
		流體調整裝置	• 連接口與角相交 • 過濾器、排水分離器、給油器、熱交換器等
		(1) 氣缸內部緩衝 (2) 蓄壓器內部擺錘	
長方形		(1) 氣缸 (2) 閥	• $m>l$
		活塞	
		特定操作方法	• $l \leqq m \leqq 2l$ • 參閱第3(a)項
其他 凹形(大)		油筒(通氣式)	• $m>l$
凹形(小)		油筒(通氣式) 局部標示	
膠囊形		(1) 油筒(密閉式) (2) 儲氣桶 (3) 蓄壓器 (4) 輔助氣體容器	

(b)功能要素

名稱	記號	用途	備註
正三角形			• 流體能量的方向 • 流體種類 • 能量源的標示
塗滿		油壓	
空白		空壓及其他氣體壓力	• 包含排氣
箭號 直線或斜線		(1) 直線運動 (2) 閥內部流體的路徑及方向	
		(3) 熱流方向	
曲線		旋轉運動	• 箭頭表示從轉軸任意端所見之旋轉方向
斜線		可變更操作或調整方式	• 以適當的長度畫出斜線 • 幫浦、彈簧、可變式電磁驅動器等
其他		電氣	 • 如需區分交流、直流時，請使用下列方式
		閉路或閉鎖連接口	閉路 連接口
		電磁驅動器	
		溫度指示或溫度調整	
		原動機	
		彈簧	• 請參閱第7項 • 山數以2山較為理想
		節流	
		逆止閥閥座之簡略記號	

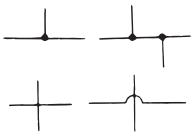
(c)機械式構成要素

名稱	記號	備註
活塞桿		• 雙向操作 • 可任意填入箭頭
旋轉軸		• 雙向操作 • 可任意填入箭頭
制動器		• 雙向操作 • 溝槽上方的直線代表固定用插件
閂鎖		• 單向操作 • ＊代表解除方法的記號

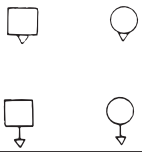
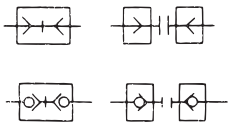
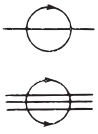
名　稱	記　號	備　註
偏心機構		• 雙向操作

2　管路及連接口

(a)管路

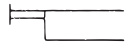
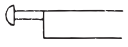
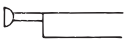
名　稱	記　號	備　註
連接 交叉		• 未連接
撓曲管路		• 軟管 （通常與可動部分連接）

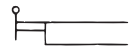
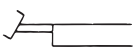
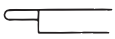
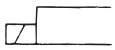
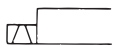
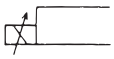
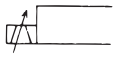
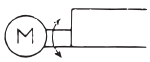
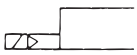
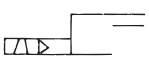
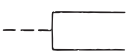
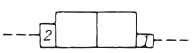
(b)連接口

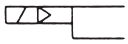
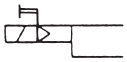
名　稱	記　號	備　註
排氣		• 連續進行除氣 • 在某段時間內除氣，之後會關閉 • 必要時操作逆止機構以進行除氣
排氣口		• 空壓專用 • 無連接口 • 有連接口
梭動接頭		• 無逆止閥 • 附逆止閥（自動密封接頭）
旋轉接頭 1管路 3管路		• 滑動接頭及旋轉接頭 • 單向旋轉 • 雙向旋轉

3　方向控制閥

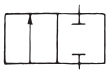
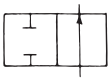
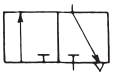
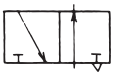
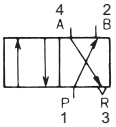
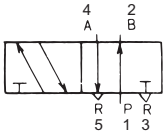
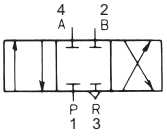
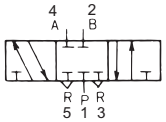
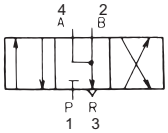
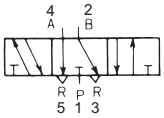
(a)操作方法

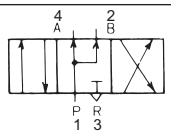
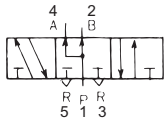
名　稱	符號	記　號	備　註
手動操作	⑩		• 未指示操作方法或未指定操作方向數量時的一般記號
按鈕	⑪		• 單向操作
拉鈕	⑫		• 單向操作
按/拉鈕	⑬		• 雙向操作

名　稱	符號	記　號	備　註
拉桿	⑭		• 雙向操作（含旋轉運動）
踏板	⑮		• 單向操作（含旋轉運動）
左右兩用踏板	⑯		• 雙向操作（含旋轉運動）
機械操作 柱塞	⑳ ㉑		• 單向操作
可變行程端點極限	㉒		• 雙向操作
彈簧	㉓		• 單向操作
滾輪	㉔		• 雙向操作
單向滾輪	㉕		• 箭頭代表有效操作方向，可省略不填寫 • 單向操作
電氣操作	㉚		• 電磁線圈、扭力馬達等
直線型電氣驅動器 單動線圈	㉛		• 單向操作 • 斜線亦可朝右下方
複動線圈	㉜		• 雙向操作 • 斜線可朝上開口
單動可變式電磁驅動器 複動可變式電磁驅動器	㉝		• 單向操作 • 比例式電磁線圈、 • 動力馬達等
旋轉型電氣驅動器	㉞		• 雙向操作 • 扭力馬達
	㉟		• 雙向操作 • 電動機
間接型電動驅動器 單動線圈	㊱		＊雖氣導操作已納入JIS中，但由於一般是當作電磁閥使用，因此被列入電氣操作分類中，其符號以㊱、㊲標示。
複動線圈	㊲		
氣導操作直接氣導操作	㊵		
	㊶		• 受壓面積不同時，可依需求將代表面積比的數字填入長方型框中
內部氣導	㊸		• 操作流道位於元件內部
外部氣導	㊹		• 操作流道位於元件外部

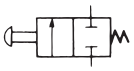
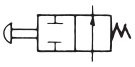
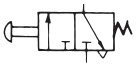
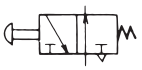
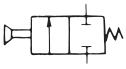
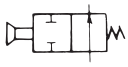
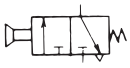
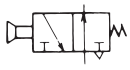
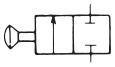
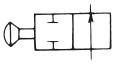
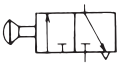
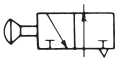
名　稱	符號	記　號	備　註
間接氣導操作 加壓 操作方式 空壓 氣導	㊷		• 內部氣導 • 無一次操作功能
電磁、空壓 氣導	㊱		• 單動式電磁線圈附一次操作功能 • 內部氣導 ＊ 由於一般皆當作電磁閥使用，因此被列為電氣操作類，符號也以㉚代號來標示
電磁、空壓 氣導 附手動 切換	㊱ ⑩		• 操作方式同上，且附手動切換功能

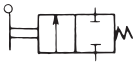
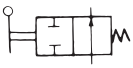
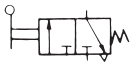
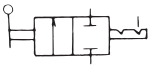
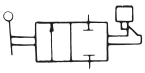
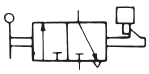
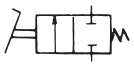
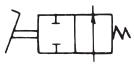
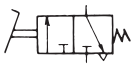
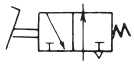
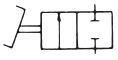
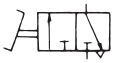
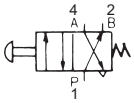
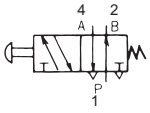
（b）方向控制閥基本型

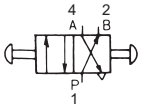
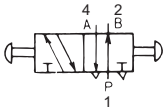
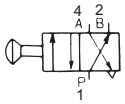
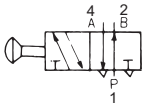
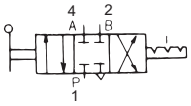
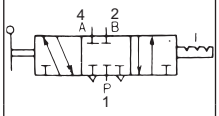
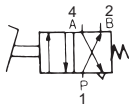
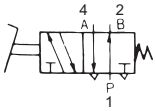
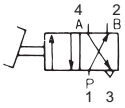
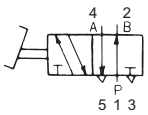
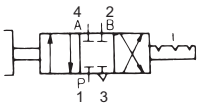
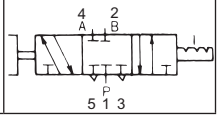
孔口數	位置數	一般位置之狀態	符號	記　號	備註
2	2	常閉	Ⓐ		常時閉
2	2	常開	Ⓑ		常時開
3	2	常閉	Ⓒ		
3	2	常開	Ⓓ		
4	2	PB連接	Ⓔ		
				註）數字代表JISB8375（ISO5599）	
5	2	PB連接	Ⓕ		
4	3	中央封閉	Ⓖ		
5	3	中央封閉	Ⓗ		
4	3	中央排氣	Ⓘ		
5	3	中央排氣	Ⓙ		

孔口數	位置數	一般位置之狀態	符號	記　號	備註
4	3	中央加壓	Ⓚ		
5	3	中央加壓	Ⓛ		
				註）數字代表JISB8375（ISO5599）	

（c）手動操作閥

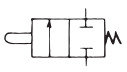
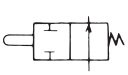
名　稱			組合代號			記　號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動NC 按鈕、彈簧 • 復歸	2	2	⑪	Ⓐ	㉓	
直動NO 按鈕、彈簧 • 復歸	2	2	⑪	Ⓑ	㉓	
直動NC 按鈕、彈簧 • 復歸	3	2	⑪	Ⓒ	㉓	
直動NO 按鈕、彈簧 • 復歸	3	2	⑪	Ⓓ	㉓	
直動NC 拉鈕、彈簧 • 復歸	2	2	⑫	Ⓐ	㉓	
直動NO 拉鈕、彈簧 • 復歸	2	2	⑫	Ⓑ	㉓	
直動NC 拉鈕、彈簧 • 復歸	3	2	⑫	Ⓒ	㉓	
直動NO 拉鈕、彈簧 • 復歸	3	2	⑫	Ⓓ	㉓	
直動NC 按/拉鈕	2	2	⑬	Ⓐ		
直動NO 按/拉鈕	2	2	⑬	Ⓑ		
直動NC 按/拉鈕	3	2	⑬	Ⓒ		
直動NO 按/拉鈕	3	2	⑬	Ⓓ		

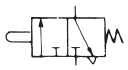
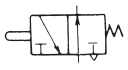
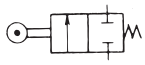
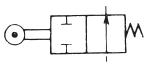
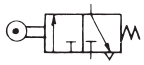
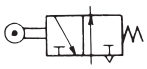
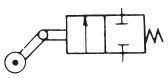
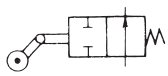
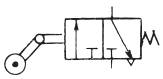
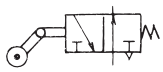
名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動NC操縱桿、彈簧、復歸	2	2	⑭	Ⓐ	㉓	
直動NO操縱桿、彈簧、復歸	2	2	⑭	Ⓑ	㉓	
直動NC操縱桿、彈簧、復歸	3	2	⑭	Ⓒ	㉓	
直動NO操縱桿、彈簧、復歸	3	2	⑭	Ⓓ	㉓	
直動操縱桿附制動器	2	2	⑭	Ⓐ	③	
直動操縱桿附制動器	3	2	⑭	Ⓒ	③	③制動器第1（c）項 ④卡榫第1（c）項 通常適用於附選擇開關閥
直動操縱桿附卡榫	2	2	⑭	Ⓐ	④	
直動操縱桿附卡榫	3	2	⑭	Ⓒ	④	
直動NC踏板、彈簧、復歸（腳踏閥）	2	2	⑮	Ⓐ	㉓	
直動NO踏板、彈簧、復歸	2	2	⑮	Ⓑ	㉓	
直動NC踏板	3	2	⑮	Ⓒ	㉓	
直動NO踏板	3	2	⑮	Ⓓ	㉓	
直動左右兩用踏板（雙側腳踏閥）	2	2	⑯	Ⓐ		
直動左右兩用踏板（雙側腳踏閥）	3	2	⑯	Ⓒ		
直動按鈕彈簧、復歸	4	2	⑪	Ⓔ	㉓	
直動按鈕彈簧、復歸	5	2	⑪	Ⓕ	㉓	

名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動兩側操作按鈕	4	2	⑪	Ⓔ	⑪	
直動兩側操作按鈕	5	2	⑪	Ⓕ	⑪	
直動按/拉鈕	4	2	⑬	Ⓔ		
直動按/拉鈕	5	2	⑬	Ⓕ		
直動中央封閉操縱桿/附制動器	4	3	⑭	Ⓖ	③	
直動中央封閉操縱桿/附制動器	5	3	⑭	Ⓗ	③	
直動踏板彈簧、復歸（腳踏閥）	4	2	⑮	Ⓔ	㉓	
直動踏板彈簧、復歸（腳踏閥）	5	2	⑮	Ⓕ	㉓	
直動左右兩用踏板（腳踏閥）	4	2	⑯	Ⓔ		
直動左右兩用踏板（腳踏閥）	5	2	⑯	Ⓕ		
直動左右兩用踏板附中央封閉制動器	4	3	⑯	Ⓖ	③	
直動左右兩用踏板附中央封閉制動器	5	3	⑯	Ⓗ	③	

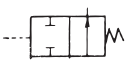
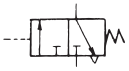
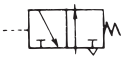
註）數字代表JISB8375（ISO5599）

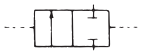
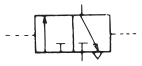
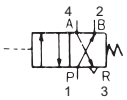
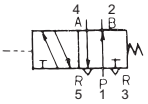
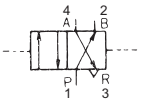
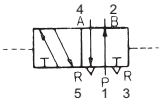
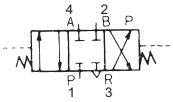
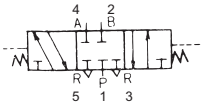
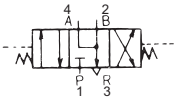
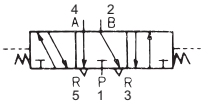
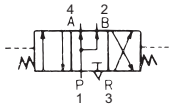
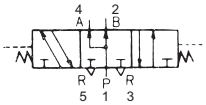
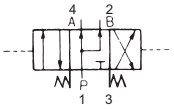
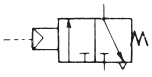
（d）機械操作閥

名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動NC柱塞彈簧、復歸	2	2	㉑	Ⓐ	㉓	
直動NO柱塞彈簧、復歸	2	2	㉑	Ⓑ	㉓	

名稱	孔口數	位置數	組合代號 操作機構	基本型	操作機構	記號
基本型及操作方式						
直動NC 柱塞	3	2	㉑	Ⓒ	㉓	
直動NO 柱塞	3	2	㉑	Ⓓ	㉓	
直動NC 滾輪 彈簧、復歸	2	2	㉔	Ⓐ	㉓	
直動NO 滾輪 彈簧、復歸	2	2	㉔	Ⓑ	㉓	
直動NC 滾輪 彈簧、復歸	3	2	㉔	Ⓒ	㉓	
直動NO 滾輪 彈簧、復歸	3	2	㉔	Ⓓ	㉓	
直動NC 單向滾輪 彈簧、復歸	2	2	㉕	Ⓐ	㉓	
直動NO 單向滾輪 彈簧、復歸	2	2	㉕	Ⓑ	㉓	
直動NC 單向滾輪 彈簧、復歸	3	2	㉕	Ⓒ	㉓	
直動NO 單向滾輪 彈簧、復歸	3	2	㉕	Ⓓ	㉓	

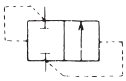
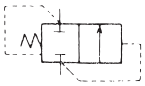
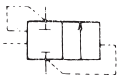
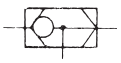
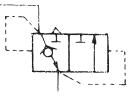
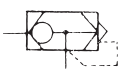
(e) 氣導操作閥

名稱	孔口數	位置數	組合代號 操作機構	基本型	操作機構	記號
基本型及操作方式						
直動氣導式 NC 彈簧、復歸	2	2	㊶	Ⓐ	㉓	
直動氣導式 NO 彈簧、復歸	2	2	㊶	Ⓑ	㉓	
直動氣導式 NC 彈簧、復歸	3	2	㊶	Ⓒ	㉓	
直動氣導式 NO 氣導	3	2	㊶	Ⓓ	㉓	

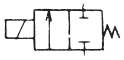
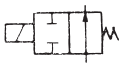
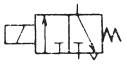
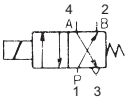
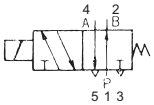
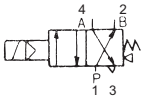
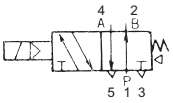
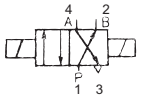
名稱	孔口數	位置數	組合代號 操作機構	基本型	操作機構	記號
基本型及操作方式						
直動兩側氣導式	2	2	㊶	Ⓐ	㊶	
直動兩側氣導式	3	2	㊶	Ⓒ	㊶	
直動氣導式 彈簧、復歸	4	2	㊶	Ⓔ	㉓	
直動氣導式 彈簧、復歸	5	2	㊶	Ⓕ	㉓	
直動兩側氣導式	4	2	㊶	Ⓔ	㊶	
直動兩側氣導式	5	2	㊶	Ⓕ	㊶	
直動中央封閉 兩側氣導 彈簧、中央	4	3	㊶ ㉓	Ⓖ	㊶ ㉓	
直動中央封閉 兩側氣導 彈簧、中央	5	3	㊶ ㉓	Ⓗ	㊶ ㉓	
直動中央排氣 兩側氣導 彈簧、中央						
直動兩側氣導式 中央排氣 彈簧、中央						
直動中央加壓 兩側氣導 彈簧、中央						* 
直動中央加壓 兩側氣導 彈簧、中央						
						＊亦可在圖內的基本型閥中央位置畫上指引線，以標註基本型閥的中央位置操作記號範例 
間接動作 NC 氣導 彈簧、復歸						

註）數字代表JISB8375（ISO5599）

(f) 逆止閥、梭動閥、排氣閥

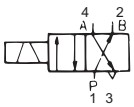
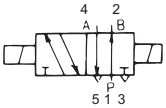
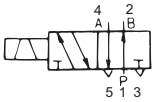
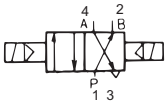
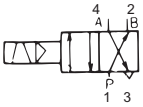
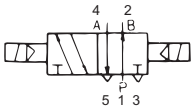
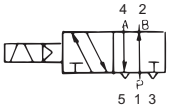
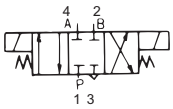
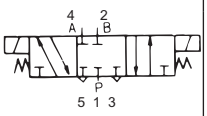
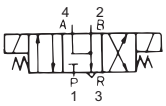
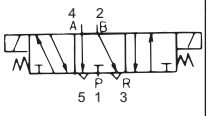
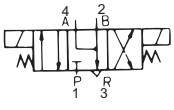
名稱	組合代號 操作機構	基本型	操作機構	記號（詳細記號及簡略記號）	符號
逆止閥 （逆止閥） 無彈簧	㊸	Ⓐ	㊸	 簡略記號	ⓐ
逆止閥 （逆止閥） 附彈簧	㊸ ㉓	Ⓐ	㊸	 簡略記號	ⓐ′
氣導操作逆止閥	㊶ ㊸	Ⓐ	㊸	 利用外部氣導方式 關閉閥 簡略記號	ⓑ
高壓優先型 梭動閥	㊸	Ⓒ	㊸	 簡略記號 	ⓒ
低壓優先型 梭動閥				 低壓側入口連接低壓優先出口，並關閉高壓側入口 簡略記號	ⓓ
急速排氣閥				 簡略記號 	ⓔ

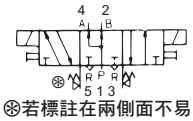
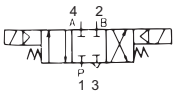
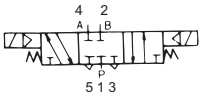
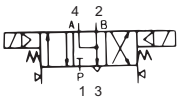
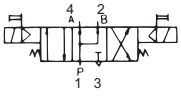
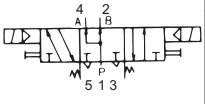
(g) 電磁閥

名稱 基本型及操作方式	孔口數	位置數	組合代號 操作機構	基本型	操作機構	記號
直動NC 單動線圈 彈簧、復歸	2	2	㉛	Ⓐ	㉓	
直動NO 單動線圈 彈簧、復歸	2	2	㉛	Ⓑ	㉓	
直動NC 單動線圈	3	2	㉛	Ⓒ	㉓	
直動NO 單動線圈	3	2	㉛	Ⓓ	㉓	
直動 兩側線圈	2	2	㉛	Ⓐ	㉛	
直動 兩側線圈	3	2	㉛	Ⓒ	㉛	
直動 複動線圈 ㊛不需要標示與電氣訊號之間關係時使用。	3	2	㉜	Ⓒ		㊛ ㊛讓閥體位置關係與操作功能明確化
直動 單動線圈	4	2	㉛	Ⓔ	㉓	
直動 單動線圈	5	2	㉛	Ⓕ	㉓	
間接動作 單動線圈 彈簧、復歸 ㊛壓力、復歸	4	2	㊱	Ⓔ	㉓ ㊸	
間接動作 單動線圈 彈簧、復歸 ㊛壓力、復歸	5	2	㊱	Ⓕ	㉓	 ㊛標示於端面之功能要素正三角形為壓力、復歸操作記號
直動 兩側線圈	4	2	㉛	Ⓔ	㉛	

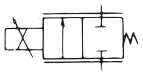
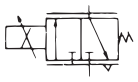
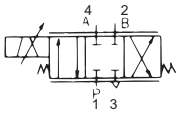
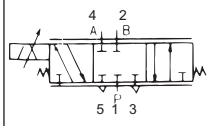
註）數字代表JISB8375（ISO5599）

JIS

名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動 複動線圈	4	2	㉜	Ⓔ		 ※如同前述，若不必標示JIS與電氣訊號之間的相關性時，請使用本記號。若此項已明確，則㉜可作為㉛–○–㉛的簡略記號使用
直動 兩側線圈	5	2	㉛	Ⓕ	㉛	
直動 複動線圈	5	2	㉜	Ⓕ		
間接動作 兩側線圈	4	2	㊱	Ⓔ	㊱	
間接動作 複動線圈	4	2	㊲	Ⓔ		
間接動作 兩側線圈	5	2	㊱	Ⓕ	㊱	
間接動作 複動線圈	5	2	㊲	Ⓕ		
直動中央封閉 兩側線圈 彈簧、中央	4	3	㉛ ㉓	Ⓖ	㉛ ㉓	
直動中央封閉 兩側線圈 彈簧、中央	5	3	㉛ ㉓	Ⓗ	㉛ ㉓	
直動中央排氣 兩側線圈 彈簧、中央	4	3	㉛ ㉓	Ⓘ	㉛ ㉓	
直動中央排氣 兩側線圈 彈簧、中央	5	3	㉛ ㉓	Ⓙ	㉛ ㉓	
直動中央加壓 兩側線圈 彈簧、中央	4	3	㉛	Ⓚ	㉛	

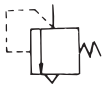
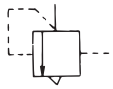
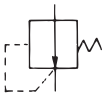
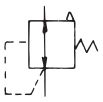
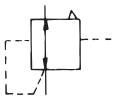
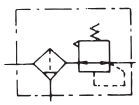
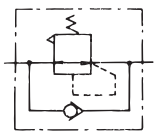
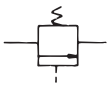
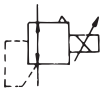
名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
直動PAB 兩側線圈 彈簧、中央 壓力、中央併用	5	3	㉛ ㉓㊸	Ⓛ	㉛ ㊸㉓	
直動中央加壓 兩側線圈 附手動切換功能			㉛ ⑩ ㉓㊸	Ⓛ	㉛ ⑩ ㉓㊸	 ※若標註在兩側面不易判讀時，請分開標記
間接動作 中央封閉 兩側線圈 彈簧、中央	4	3	㊱ ㉓	Ⓖ	㊱ ㉓	
間接動作 中央封閉 兩側線圈 彈簧、中央	5	3	㊱ ㉓㊸	Ⓗ	㊱ ㉓	
間接動作中央排氣 兩側線圈 彈簧、中央 壓力、中央併用	4	3	㊱ ㉓㊸	Ⓘ	㊱ ㊸㉓	
間接動作中央排氣 兩側線圈 彈簧、中央 壓力、中央併用	5	3	㊱ ㉓㊸	Ⓙ	㊱ ㊷㉓	
間接動作中央加壓 兩側線圈 彈簧、中央 附氣導手動切換	4	3	㊱ ⑩ ㉓	Ⓚ	㊱ ⑩ ㉓	
間接動作中央加壓 兩側線圈 彈簧、中央 附手動切換功能	5	3	㊱ ⑩ ㉓	Ⓛ	㊱ ⑩ ㉓	

註）數字代表JISB8375（ISO5599）

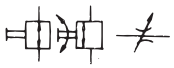
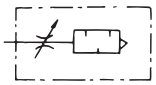
名稱			組合代號			記號
基本型及操作方式	孔口數	位置數	操作機構	基本型	操作機構	
（比例控制閥） 直動 電磁比例流量控制閥	2		㉝	Ⓐ	㉓	
直動 電磁比例流量控制閥	3		㉝	Ⓒ	㉓	
（伺服閥） 直動 電磁伺服控制 彈簧、中央	4		㉞ ㉓	Ⓖ	㉓	
直動 電磁伺服控制 彈簧、中央	5		㊱ ㉓	Ⓗ	㉓	

註）數字代表JISB8375（ISO5599）

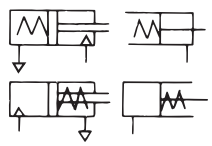
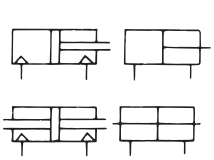
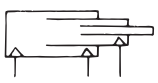
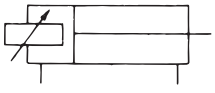
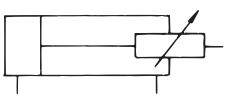
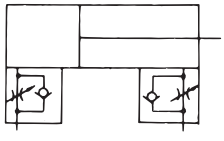
4 壓力控制閥

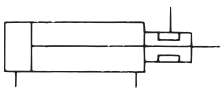
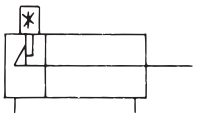
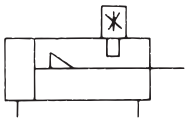
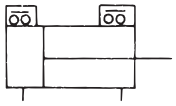
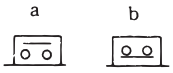
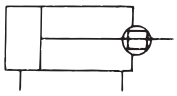
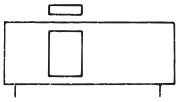
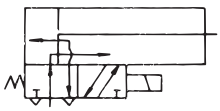
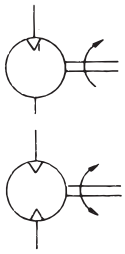
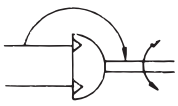
名稱	記號	備註
洩壓閥		直動型或一般記號
氣導動作型洩壓閥		
減壓閥		非洩壓型
附洩壓功能減壓閥		
氣導作動型減壓閥		
附過濾器減壓閥		
附逆止閥減壓閥		
順序閥		
比例電磁式壓力控制閥		

5 流量控制閥

名稱	記號	備註
節流閥 可變節流閥	詳細記號　簡略記號 	• 簡略記號並未標示操作方法及閥的狀態 • 通常並非處於完全關閉的狀態
止動閥		
調速閥		• 附可變節流功能 • 可單向自由流動，反向流動時需加以控制
計量閥		
附消音器計量閥		

6 氣缸及馬達

名稱	記號	備註
單動式氣缸	詳細記號　簡略記號	• 推出型 • 單側活塞桿型 • 排放至大氣中
單動式氣缸 （附彈簧）	（1） （2） 	• 單側活塞桿型 （1）以彈簧力量推出導桿 （2）以彈簧力量引入導桿
複動氣缸	（1） （2） 	（1）單側活塞桿型 （2）雙側活塞桿型
複動套入型氣缸	◎ 	
附行程調整氣缸 （頭蓋側） 附行程調整氣缸 （活塞桿側）	◎  ◎ 	參考　依據JISB8368規範之名稱。 JISB01421984稱頭蓋側為護蓋側，活塞桿側為頭蓋側。
附調速閥氣缸		• 本欄中以排氣節流為例

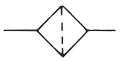
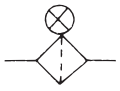
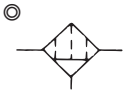
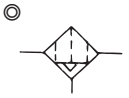
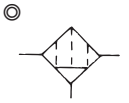
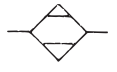
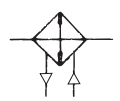
名　稱	記　號	備　註
附煞車 氣缸	◎ 	• 必要時，應明確標示煞車方法
端點鎖定氣缸	(1) ◎  (2) ◎ 	＊代表解除方法的記號 (1) 頭蓋側 (2) 活塞桿側 註) 公稱直徑依照依據JISB83681999之規定。
附開關 氣缸	◎ 	• 需標註a接點、b接點 
止轉氣缸	◎ 	
無活塞桿 氣缸	◎ 	
附閥型 氣缸		• 本欄所示以通電時壓型為例
氣動馬達		• 單向氣流 • 單向旋轉型 • 雙向氣流 • 雙向旋轉型
搖動型驅動器		• 空壓 • 固定角度 • 雙向搖動型 • 可任意填入箭頭，以表示轉軸旋轉方向與流動方向之間的關係

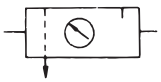
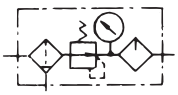
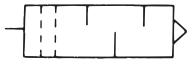
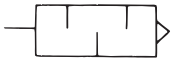
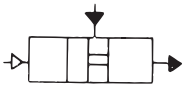
7　動力源及儲氣筒

名　稱	記　號	備　註
油壓（動力）源		• 一般記號
空壓（動力）源		• 一般記號
電動機		

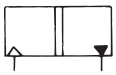
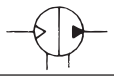
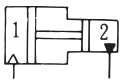
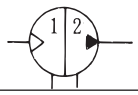
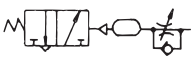
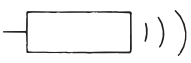
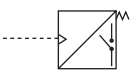
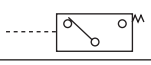
名　稱	記　號	備　註
原動機		(電動機除外)
儲氣筒		

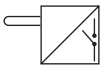
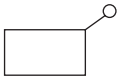
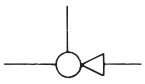
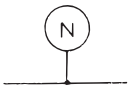
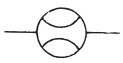
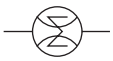
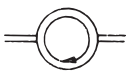
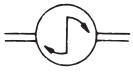
8　空氣調整元件

名　稱	記　號	備　註
過濾器	(1)  (2) (3) 	(1) 一般記號 (2) 附磁鐵 (3) 附篩網顯示器
附排水器 過濾器	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
油霧分離器	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
微油霧 分離器	(1) ◎  (2) ◎  (3) ◎ 	(1) 手動排出 (2) 自動排出 (3) 除臭過濾器
排水器	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
空氣乾燥器		
熱交換器 冷卻器	(1) (2) (3) 	(1) 水冷式 (未標示冷卻液專用管路時) (2) 水冷式 (已標示冷卻液專用管路時) (3) 空冷式

名　稱	記　號	備　註
給油器		全量式 選擇式
空壓調整組件	簡略記號  詳細記號 	垂直箭號表示排出器 詳細記號包含 • 附手動排出閥過濾器 • 無洩壓型減壓閥 • 本欄所示以全量給油器為例
排氣用 油霧分離器	◎ 	
消音器		
射出供油器	◎ 	

9　輔助裝置及其他裝置

名　稱	記　號	備　註
空油轉換器	(1)  (2) 	(1) 單動式型 (2) 連續型
增壓器	(1)  (2) 	• 壓力比1：2時 • 2種流體用 (1) 單動式型 (2) 連續型
增壓閥	◎ 	壓力比1：2
延遲閥	(範例) 	• 依機構不同，以複合記號標示
警報器		
壓力開關		如有可能造成誤解時，亦可改用下列標示法。 

名　稱	記　號	備　註
極限開關		如有可能造成誤解時，亦可改用下列標示法。 
空氣噴射器		• 依照JIS Z 8207
空壓計數器		
壓力顯示器		• 無量測功能的顯示器
壓力計		
差壓計		
溫度計		
檢流計		
流量計		
累計式流量計		
轉速計		
扭力計		

(請參閱JISB0125-1：2001及JPAS010)

註◎記號為JPAS010專用。
使用時需注意用途。

CE認證

CKD備有符合歐洲規格的各種元件，協助客戶順利取得機械產品CE認證。

CE：標示於符合歐洲規格產品上

何謂CE認證？

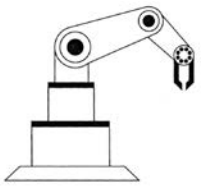
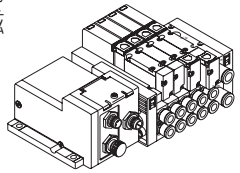
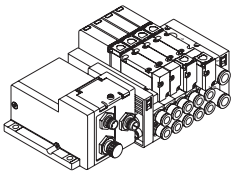
◆CE認證，是證明產品符合所有應符合EC指令要求事項而賦予之認證標誌。

◆CE認證被視為是產品打入歐盟地區內的護照，有CE認證的產品即可在歐盟地區內自由流通。

◆出口到歐盟地區內的機械皆要求必須符合機械指令、EMC指令、低電壓指令等，但原則上CE認證只要求直接在市場流通的最終產品才有標示的義務，因此原本內置零件應標示的標誌則變得不需要。然而內置零件（CKD元件產品）若具有符合歐洲標準的認證標章，最終產品（客戶的機械產品）將更容易取得CE認證。

各EC指令內容

電磁閥、感測器、高應答型（Abosodex）等CKD主要產品符合下列指令，而且許多機種已成為符合歐洲規格產品。

指　令	要求事項	符　合
機械指令 (89/392/EEC)	機械安全上的 重要事項	■ **內置驅動元件之機械** 電磁閥等元件雖然不適用，不過只要以符合規範為目標，就能協助客戶更輕鬆取得CE認證。 
EMC指令 （89/336/EEC）	防範電磁干擾波產生（EMI、電磁放射）及電磁干擾波排除能力（EMS／電磁耐受）的對策	■ **會產生電磁干擾波或會受電磁干擾波影響之元件** 以單純的電磁線圈所構成的電磁閥並不會產生電磁干擾波，但產品以符合規格為目標，因此能協助客戶更輕鬆取得CE認證。 
低電壓指令 （73/23/EEC）	觸電等電氣相關 安全性	■ **在AC50V～1000V及DC75V～1500V範圍內動作之元件** 
簡易壓力容器指令 （87/404/EEC）	容器洩漏、 爆炸等相關安全性	■ **經過焊接，且最高使用壓力與容積之乘積（PV•S）超過50Bar/公升的容器** 本公司儲氣桶（AT型）非符合歐洲規格的產品，因此無法出口至歐盟地區。

CE認證適用國家包含EU（歐洲聯盟）25國以及EFTA（歐洲自由貿易協會）3國，共28個國家。

歐盟會員國 英國、愛爾蘭、法國、比利時、丹麥、荷蘭、義大利、德國、盧森堡、葡萄牙、西班牙、希臘、瑞典、芬蘭、奧地利、波蘭、匈牙利、捷克、斯洛伐克、立陶宛、拉脫維亞、愛沙尼亞、斯洛維尼亞、馬爾他、賽普勒斯（僅限於南賽普勒斯共和國）

EFTA會員國 挪威、冰島、列支敦斯登（不包含瑞士）

CKD備有符合歐盟規格的產品

！視規格及詳細型號組合不同，部分認證產品可能未符合歐洲標準，詳細資訊請洽詢本公司業務人員。認證產品型號：型號末碼標示有–ST。請瀏覽本公司網頁以取得最新資訊。

Home Page Address https://www.ckd.co.jp

CKD對RoHS之因應

研發友善環境的產品是CKD的主要課題。

RoHS為

Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment的縮寫，意指歐盟所頒佈的特定有害物質使用禁止令。

◆CKD自2006年7月1日起即逐步遵行RoHS指令。

◆RoHS規範產品屬於降低環境負載型產品，僅限於在歐盟地區銷售。

CKD環保方針

本公司遵守2001年制定之CKD環保方針，並且為保護地球環境，於全公司實施環境管理系統活動。

CKD環保方針

1. 研發並擴大銷售，降低環境負載型產品
2. 減少環境污染物質
3. 推動省能源、節省資源活動
4. 減少廢棄物產生

CKD對RoHS之因應

本公司元件主要產品自2006年7月1日起即逐步遵行RoHS指令。本型錄已針對適用產品明確標示「符合RoHS」的標誌。

（註）關於最新的適用情形，請至本公司網站確認。

技術資料

RoHS指令

(Directive 2011/65/EU of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)

目的在於使各歐盟會員國在電子與電機設備上，限制使用有害物質的相關法律趨於一致，以保護人類健康，並促進廢棄電子與電機設備的回收及處理，
以合乎環境要求。

1 適用範圍

1. 大型家用電器
2. 小型家用電器
3. 資訊及電信通訊設備
4. 消費性設備
5. 照明設備
6. 電動工具
7. 玩具、休閒及運動設備
8. 醫療器材、體外診斷醫療器材
9. 監視及控制設備、工業用監視及控制裝置
10. 自動販賣機
11. 其他不屬於上述類別的電子與電機設備

本公司元件產品主要為第9類的工業用監視及控制裝置。
（也有一部分為第8類的醫療器材或範圍外的產品）

2 指令內容

禁用物質（2011/65/EU）

- 鉛（Pb）、水銀（Hg）、鎘（Cd）、六價鉻（Cr6＋）、多溴聯苯類（PBB）
- 多溴聯苯醚類（PBDE）

新增禁用物質（（EU）2015/863）

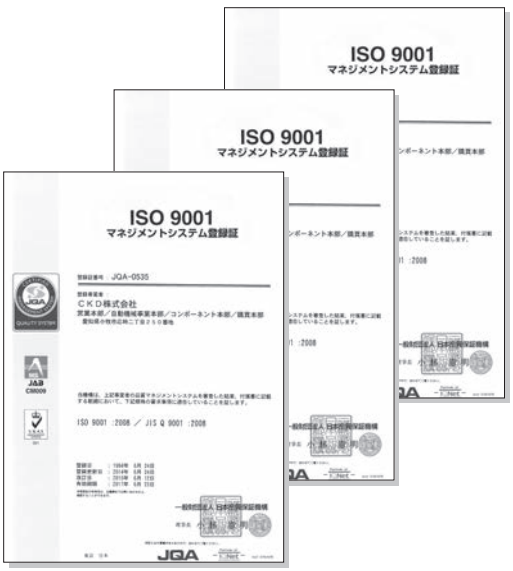
- 特定鄰苯二甲酸酯類（DEHP、DBP、BBP、DIBP）

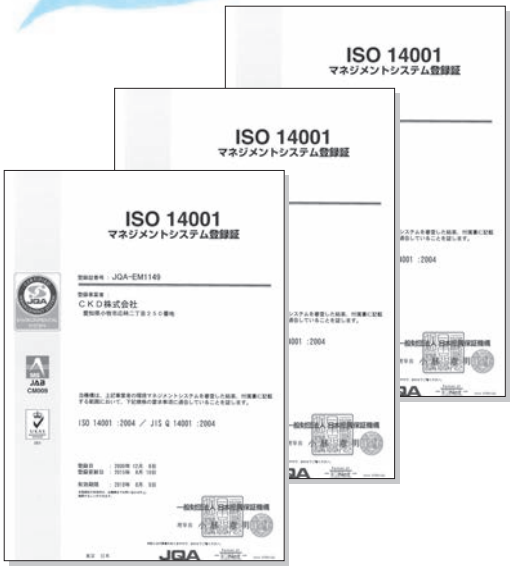
原則上，含有上述物質之第8、9類電子與電機設備自2021年7月22日起，含有上述物質之第8、9類以外的電子與電機設備自2019年7月22日起，不得在歐盟境內銷售使用。

通過ISO9001、ISO14001認證

對人、機械、環境友善，
提供安心的品質。

CKD已通過ISO9001及ISO14001認證，並架構了一套品質及環境管理體系。
本公司以安全、環境、節能為最重要的課題，公司全體同仁身體力行，創造令人安心的產品與品質，杜絕危害人類、機器設備、社會及地球環境的行為。





通過ISO9001國際認證規格

品質管理體系之國際認證規格。

1994年CKD的空壓事業部、控制事業部已通過認證。
目前自動機器事業本部、生產本部已通過ISO9001：2000認證。

致力於品質體系

滿足客戶多樣化的需求，考量不同業界細微的需求與易用性為CKD產品研發理念，而且為了提升客戶滿意度，推動了品質管理活動。

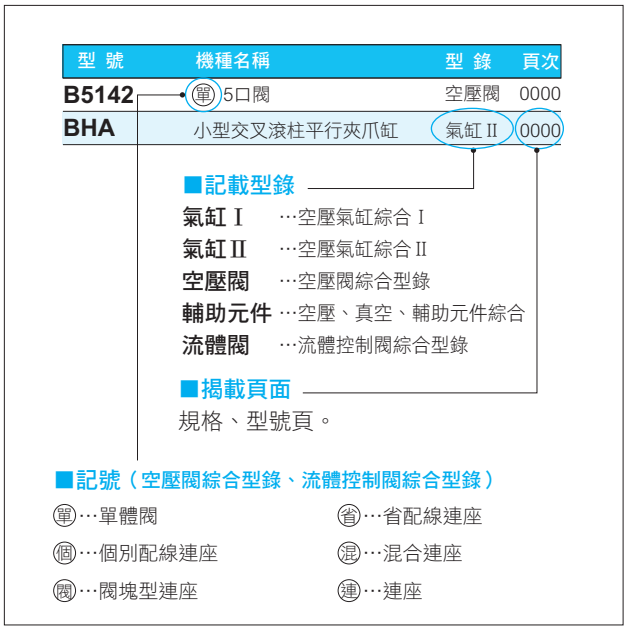
通過ISO14001國際認證規格

環境管理體系之國際認證規格。CKD於2000年通過生產部門認證，全公司（包含營業部門）更於2003年通過認證。

致力於環境、省能源活動

CKD深切體認到維護地球環境是全體人類最重要的課題，CKD恪遵環保方針，致力於環境管理活動。

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉



型 號	機種名稱	型 錄	頁次
1			
1219	細油微粒過濾器／Micro naught型（去除油分用）	輔助元件	342
1238	細油微粒過濾器／Micro naught型（去除油分用）	輔助元件	378
1326	大流量空氣過濾器	輔助元件	374
1126-※-※Y	精密空氣過濾器（去除焦油用）	輔助元件	376
1126-※-E	空氣過濾器	輔助元件	370
1138 -※-※Y	精密空氣過濾器（去除焦油用）	輔助元件	376
1138-※-E	空氣過濾器	輔助元件	370
1226(J)	細油微粒過濾器／Micro naught型（去除油分用）	輔助元件	378
1226(J)-※-X	細油微粒過濾器／Order naught型（除臭用）	輔助元件	380
1238-※-X	細油微粒過濾器／Order naught型（除臭用）	輔助元件	380
1326-※-※Y	精密空氣過濾器（去除焦油用）	輔助元件	376
2			
2215	調壓閥	輔助元件	384
2216	調壓閥	輔助元件	384
2302~2304-※C	刻度盤式調壓閥	輔助元件	390
2302~2304-※C-R	遠端操作刻度盤式調壓閥	輔助元件	393
2415	可逆式調壓閥（內置逆止閥）	輔助元件	388
2419	可逆式調壓閥（內置逆止閥）	輔助元件	346
2619	調壓閥	輔助元件	496
2QV	快速排放閥2口閥	空壓閥	1714
2QV	快速排放閥附快速接頭	輔助元件	160
3			
3003E~3005E	給油器／經濟型	輔助元件	396
3003E-※C-V	給油器／自動充填型	輔助元件	400
3GA1•2•3	㊟氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	12
3GA1•2•3	㊟氣導式3口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	318
3GB1•2	㊟氣導式3口閥 內置2個型／底座配管	空壓閥	60
3GD1•2•3	㊟氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	344
3GE1•2	㊟氣導式3口閥 內置2個型／底座配管	空壓閥	384
3KA1	㊟氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	1238
3KA1	㊟氣導式3口閥(氣動閥)／直接配管	空壓閥	1324
3MA0	㊟直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1544
3MB0	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1544
3PA1•2	㊟直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1562
3PB1•2	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1562
3QB	直動式3口閥	空壓閥	1522
3QRA	㊟直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1510
3QRB	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1510
3QV	快速排放閥3口閥	空壓閥	1714
3QV	快速排放閥 附快速接頭	輔助元件	160
4			
4001, 4002	乾燥劑式空氣乾燥機／手動空氣乾燥機	輔助元件	1614
46011	空壓軟管(聚氨酯)	輔助元件	1206

4F0•1•2•3	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	1344
4F0•1•2•3	㊐氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	1420
4F2•3	㊐氣導式5口閥 戶外型	空壓閥	1372
4F3※※0EX	㊐氣導式防爆型5口閥／直接配管	空壓閥	1658
4F3※※0E	㊐氣導式防爆型5口閥／直接配管	空壓閥	1682
4F4•5•6•7	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1358
4F4•5•6•7	㊐氣導式5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	1420
4F4•5•6•7※※0EX	㊐氣導式防爆型5口閥／直接配管	空壓閥	1658
4F4•5•6•7※※0E	㊐氣導式防爆型5口閥／底座配管	空壓閥	1682
4GA1•2•3	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	12
4GA1•2•3	㊐氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	318
4GA4	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	606
4GB1•2•3	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	60
4GB1•2•3	㊐氣導式5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	328
4GB4	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	618
4GD1•2•3	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	344
4GE1•2•3	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	384
4KA1•2•3•4	㊐氣導式5口閥 直接配管	空壓閥	1238
4KA1•2•3•4	㊐氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	1324
4KB1•2•3•4	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1256
4KB1•2•3•4	㊐氣導式4、5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	1330
4L2-4	㊐5口閥	空壓閥	1150
4SA0	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	1210
4SB0	㊐氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1210
4TB3•4	㊐氣導式5口閥	空壓閥	1084

5

5100-4C	大流量排水器	輔助元件	1732

6

6119	濕氣指示器	輔助元件	305

A

A	船用纜線導通用金屬件（接地纜線）	流體閥	1091
A100～800-W	配管轉接頭／標準白色系列	輔助元件	270
A101～801-W	L型配管轉接頭／標準白色系列	輔助元件	271
A1019	空氣過濾器	輔助元件	340
A1338	大流量空氣過濾器	輔助元件	374
A1338-※Y	精密空氣過濾器（去除焦油用）	輔助元件	376
A2-3400	超低溫2口電磁閥	流體閥	1080
A2-5201	直動式2口電磁閥（高頻作動用）	流體閥	1078
A2-5202	氣導式2口電磁閥（高頻作動專用）	流體閥	1079
A2-5800	超低溫2口電磁閥	流體閥	1080
A2-6500	比例控制閥	流體閥	1088
A3019	給油器／經濟型	輔助元件	350
AB21	直動式2口電磁閥（泛用閥）	流體閥	150
AB31	直動式2口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	154
AB31-Z	乾燥空氣用直動式2口電磁閥（泛用閥）	流體閥	332
AB41	直動式2口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	154
AB41E2	防爆型直動式2口電磁閥（泛用閥）／d2G2	流體閥	466
AB41E4	防爆型直動式2口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	424
AB41E4-Z	乾燥空氣用防爆型 直動式2口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	430
AB41EX2	防爆型直動式2口電磁閥（泛用閥）／Exd II BT2	流體閥	406
AB41EX4	防爆型直動式2口電磁閥（泛用閥）／Exd II BT4	流體閥	374

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
A			
AB41-Z	乾燥空氣用直動式2口電磁閥（泛用閥）	流體閥	332
AB42	直動式2口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	154
AB42E4	防爆型直動式2口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	424
AB71	直動式2口電磁閥（泛用閥）／大口徑	流體閥	168
ABP	氣體增壓閥	輔助元件	604
AD11	引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	272
AD11E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	452
AD11EX4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、Exd II BT4	流體閥	392
AD12	引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	272
AD12E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	452
AD21	引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	282
AD21E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	456
AD21EX4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、Exd II BT4	流體閥	396
AD22	引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	282
AD22E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	456
ADK11	引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	306
ADK11E4	防爆型引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	462
ADK11EX4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、Exd II BT4	流體閥	402
ADK11-Z	乾燥空氣用引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）	流體閥	360
ADK12	引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	306
ADK12E4	防爆型引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式、d2G4	流體閥	462
ADK21	引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／膜片式	流體閥	318
AF2004M~AF2026M	中型主管路過濾器（泛用型）／高性能去除油分過濾器	輔助元件	1658
AF2004P~AF2026P	中型主管路過濾器（泛用型）	輔助元件	1658
AF2004X~AF2026X	中型主管路過濾器（泛用型）／除臭過濾器	輔助元件	1658
AF3016M~3256M	大型主管路過濾器（普及型）／高性能去除油分過濾器	輔助元件	1684
AF3016P~3256P	大型主管路過濾器（普及型）	輔助元件	1680
AF3016S~3256S	大型主管路過濾器（普及型）／去除油分過濾器	輔助元件	1682
AF3016X~3256X	大型主管路過濾器（普及型）／活性碳過濾器	輔助元件	1686
AF4004M~AF4020M	中型主管路過濾器（無油型）／高性能去除油分過濾器	輔助元件	1668
AF4004P~AF4020P	中型主管路過濾器（無油型）	輔助元件	1668
AF4004S~AF4020S	中型主管路過濾器（無油型）／固體去除過濾器	輔助元件	1668
AF4004X~AF4020X	中型主管路過濾器（無油型）／除臭過濾器	輔助元件	1668
AF5016M~5256M	大型主管路過濾器（無油型）／高性能去除油分過濾器	輔助元件	1702
AF5016P~5256P	大型主管路過濾器（無油型）	輔助元件	1694
AF5016S~5256S	大型主管路過濾器（無油型）／去除油分過濾器	輔助元件	1698
AF5016X~5256X	大型主管路過濾器（無油型）／活性碳過濾器	輔助元件	1706
AG3※-Z	乾燥空氣專用 直動式3口電磁閥（泛用閥）	流體閥	342
AG31	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	190
AG33	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	208
AG34	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	226
AG4※E4-Z	乾燥空氣用防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	438
AG4※-Z	乾燥空氣專用直動式3口電磁閥（泛用閥）	流體閥	342
AG41	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	190
AG41E4	防爆型直動式3口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	434

AG41EX4	防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／Exd II BT4	流體閥	378
AG43	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	208
AG43E4	防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	434
AG43EX4	防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／Exd II BT4	流體閥	378
AG44	直動式3口電磁閥　單體（泛用閥）	流體閥	226
AG44E4	防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／d2G4	流體閥	434
AG44EX4	防爆型 直動式3口電磁閥（泛用閥）／Exd II BT4	流體閥	378
AGD0※R	製程氣體用氣動閥	流體閥	卷尾3
AGD1•2※R	製程氣體用氣動閥	流體閥	卷尾3
AHB	空油增壓缸	氣缸	卷尾136
AL	空氣顯示燈／邏輯閥	輔助元件	1497
(A)M4F0·1·2·3	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	1376
AMD	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	卷尾2
AMD3※3R	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	1030
AMD4※3R	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	1034
AMD5※3R	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	1038
AMD※※2	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	卷尾2
AMDS	藥液用氣動閥、回吸閥一體型	流體閥	卷尾2
AMDZ※3R	藥液用氣動閥（2口）	流體閥	1028
AMG	藥液用氣動閥（3口）	流體閥	卷尾2
AMG※03R	藥液用氣動閥（3口閥）	流體閥	1044
AMS	藥液用回吸閥	流體閥	卷尾2
AP11	引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	252
AP11E2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G2	流體閥	470
AP11E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G4	流體閥	442
AP11EX2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、Exd II BT2	流體閥	410
AP11EX4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、Exd II BT4	流體閥	382
AP12	引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	252
AP12E2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G2	流體閥	470
AP12E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G4	流體閥	442
AP21	引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	262
AP21E2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G2	流體閥	474
AP21EX2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式／Exd II BT2	流體閥	414
AP21E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G4	流體閥	446
AP21EX4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、Exd II BT4	流體閥	386
AP22	引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	262
AP22E2	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G2	流體閥	474
AP22E4	防爆型引導式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式、d2G4	流體閥	446
APA1	PEL系統／非接觸式氣壓檢測	輔助元件	1190
APA3	PEL系統／非接觸式氣壓檢測、連座型	輔助元件	1190
APA4	PEL系統／檢出用噴嘴	輔助元件	1194
APA6	配管器具／空氣感測器用	輔助元件	1205
APE	機械式壓力開關	輔助元件	1040
APK11	引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	292
APK21	引導反衝式2口電磁閥（泛用閥）／活塞式	流體閥	300
APS	磁簧開關有接點機械式小型壓力開關	輔助元件	1044
AT	儲氣桶	輔助元件	609
AVB※※2	高真空用氣動閥	流體閥	卷尾3
AVB※※3	高真空用氣動閥	流體閥	卷尾3

■ 記載型錄

氣缸 I …空壓氣缸綜合 I
氣缸 II …空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊟…單體閥　㊩…省配線連座
㊥…個別配線連座　㊧…混合連座
㊦…閥塊型連座　㊨…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
A			
AVB※※7	高真空用氣動閥	流體閥	卷尾3
AVP※※3	高真空用氣動閥	流體閥	卷尾3
AZ	空壓管裁刀	輔助元件	814
B			
B	增壓缸	氣缸	卷尾136
B※P51※	㊐氣導式2、3、5口閥／金屬底座	空壓閥	1604
B110～820-W	固定架／SELEX F.R.L用／標準白色系列	輔助元件	267
B2019	調壓閥	輔助元件	344
B512※	㊫氣導式2口閥／底座型	空壓閥	1588
B513※	㊫氣導式3口閥／底座型	空壓閥	1588
B5142	㊫氣導式5口閥／底座型	空壓閥	1588
B6061	洩壓閥	輔助元件	348
B7019	F.R.模組	輔助元件	338
BBS-A	平衡器模組　自動調壓式	氣缸 II	1216
BBS-O	平衡器模組　固定調壓式	氣缸 II	1228
BHA	小型交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1500
BHA-FC	機械式夾爪缸	氣缸 II	1734
BHA-LN	附長度測量感測器夾爪缸／附感測器交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1444
BHE	定心夾爪缸	氣缸 II	1624
BHE-LN	附長度測量感測器夾爪缸／附感測器定心夾爪缸	氣缸 II	1444
BHG	附橡膠蓋小型交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1506
BHG-LN	附長度測量感測器夾爪缸／附感測器附橡膠蓋交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1444
BSA2	超小型交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1496
C			
C1000～8000-P6	F.R.L組合／銅離子防止處理系列	輔助元件	238
C1000～8000-W	F.R.L組合／標準白色系列	輔助元件	32
C1010～8010-W	W.L組合／標準白色系列	輔助元件	40
C1020～8020-W	F.R組合／標準白色系列	輔助元件	46
C1030～8030-W	F.M.R組合／標準白色系列	輔助元件	52
C1040～8040-W	W.M組合／標準白色系列	輔助元件	58
C1050～8050-W	R.M組合／標準白色系列	輔助元件	64
C1060～8060-W	F.M組合／標準白色系列	輔助元件	70
C25N-B	中壓瓦斯用調節器	流體閥	972
C3070～8070-W	F.F.M組合／標準白色系列	輔助元件	76
CAC4	夾持缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	992
CAC4-G4	夾持缸／複動、焊渣附著防止型	氣缸 II	1004
CAC-N32/40	輕量夾持缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1030
CAT	匣式氣缸／單動推出型	氣缸 I	1322
CAU30	清淨空氣模組	輔助元件	832
CAV2	附電磁閥氣缸／附閥、複動、給油型	氣缸 I	694
CAV2-N	附電磁閥氣缸／附閥、複動、無給油型	氣缸 I	694
CCH	切削液用逆止閥	流體閥	860
CG	小型空壓管快速接頭（清淨型）	輔助元件	802
CHB	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／複動式	流體閥	662
CHBF	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／複動式、全徑	流體閥	662
CHBF-R※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／單動式、全徑	流體閥	662
CHBF-V※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、複動式、全徑	流體閥	676
CHBF-X※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、單動式、全徑	流體閥	676
CHB-R※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／單動式	流體閥	662
CHB-V※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、複動式	流體閥	676
CHB-X※	氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、單動式	流體閥	676
CHC	自動夾爪更換器	氣缸 II	1724
CHG	氣動球閥3口閥（小型旋轉閥）／複動式	流體閥	670
CHG-R※	氣動球閥3口閥（小型旋轉閥）／單動式	流體閥	670
CHG-V※	氣動球閥3口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、複動式	流體閥	682
CHG-X※	氣動球閥3口閥（小型旋轉閥）／電磁閥配置型、單動式	流體閥	682
CHL	附快速接頭逆止閥	輔助元件	710

CHV2	逆止閥	輔助元件	712
CK	三爪長行程夾爪缸	氣缸 II	1650
CKA	三爪薄型夾爪缸	氣缸 II	1656
CKF	中空夾爪缸	氣缸 II	1674
CKG	三爪軸承夾爪缸	氣缸 II	1644
CKH2	高夾持力強力夾爪缸	氣缸 II	1704
CKJ	超長行程夾爪缸	氣缸 II	1680
CKL2	強力夾爪缸	氣缸 II	1690
CKL2-※-HC	防掉落型強力夾爪缸	氣缸 II	1698
CKL2-FC	機械式夾爪缸	氣缸 II	1736
CKLB2	雙向強力夾爪缸	氣缸 II	1710
CKS	薄型夾爪缸	氣缸 II	1664
CKV2	附電磁閥氣缸／附閥、複動、單側活塞桿型	氣缸 I	664
CKV2-M	附電磁閥氣缸／附閥、複動、止轉型	氣缸 I	676
CMA2	中口徑氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	194
CMA2-E	中口徑氣缸／複動、直接型	氣缸 I	208
CMK2	中口徑氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	84
CMK2-※C	中口徑氣缸／複動、附橡膠空氣緩衝	氣缸 I	126
CMK2-B	中口徑氣缸／複動、背對背型	氣缸 I	156
CMK2-C	中口徑氣缸／複動、附空氣緩衝	氣缸 I	134
CMK2-D	中口徑氣缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	150
CMK2-F	中口徑氣缸／複動、微速型	氣缸 I	146
CMK2-G2•G3	中口徑氣缸／複動、耐切削液型	氣缸 I	178
CMK2-H	中口徑氣缸／複動、低油壓型	氣缸 I	174
CMK2-M	中口徑氣缸／複動、止轉型	氣缸 I	162
CMK2-P	中口徑氣缸／複動、行程調整型、推出	氣缸 I	110
CMK2-Q	中口徑氣缸／複動、防掉落型	氣缸 I	140
CMK2-R	中口徑氣缸／複動、行程調整型、引入	氣缸 I	116
CMK2-S	中口徑氣缸／單動、推出型	氣缸 I	98
CMK2-SR	中口徑氣缸／單動、引入型	氣缸 I	104
CMK2-T	中口徑氣缸／複動、耐熱型	氣缸 I	122
CMK2-Z	中口徑氣缸／複動、調速閥內置型	氣缸 I	168
COV※2	附電磁閥氣缸／附閥、複動、給油型	氣缸 I	694
COV※2-N	附電磁閥氣缸／附閥、複動、無給油型	氣缸 I	694
CPD	切削液用電子式壓力開關	輔助元件	1214
CPD	電子式切削液用 壓力開關（附數位顯示器）	流體閥	864
CPE	切削液用機械式壓力開關	輔助元件	1212
CPE	機械式切削液用 壓力開關（低壓用）	流體閥	862
CSB	蒸氣用氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）標準內徑	流體閥	688
CSBF	蒸氣用氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）全徑	流體閥	688
CSBF-R	蒸氣用氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）全徑	流體閥	688
CSB-R※	蒸氣用氣動球閥2口閥（小型旋轉閥）標準內徑	流體閥	688
CV3E	低壓用　氣動式3口閥（切削液閥）	流體閥	846
CVE2-05•10	低壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	810
CVE2-16•30	中壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	820
CVE22-05•10	低壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	810
CVE22-16•30	中壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	820
CVE22-70	高壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	828
CVE2-70	高壓用　氣動式2口閥（切削液閥）	流體閥	828
CVE3-35•70	中、高壓用　氣動式3口閥（切削液閥）	流體閥	834
CVSE2-15AX039	氣動式2口閥　電磁閥配置型（切削液控制用）高壓切削液閥	流體閥	1089
CVSE2-20AX040	氣動式2口閥　電磁閥配置型（切削液控制用）高壓切削液閥	流體閥	1089

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

(單)…單體閥
(個)…個別配線連座
(閥)…閥塊型連座
(省)…省配線連座
(混)…混合連座
(連)…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
C			
CVSE2-25AX041	氣動式2口閥　電磁閥配置型（切削液控制用）高壓切削液閥	流體閥	1089
CVS3E	低壓用　氣動式3口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	846
CVSE2-05•10	低壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	810
CVSE2-16•30	中壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	820
CVSE22-05•10	低壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	810
CVSE22-16•30	中壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	820
CVSE22-70	高壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	828
CVSE2-70	高壓用　氣動式2口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	828
CVSE3-35•70	中、高壓用　氣動式3口閥（切削液閥）／電磁閥配置型	流體閥	834
CXU	空氣模組	輔助元件	843
D			
D101～801-W	分配器／SELEX F.R.L用／標準白色系列	輔助元件	268
DB1000	排水器	輔助元件	1726
DB3000	排水器	輔助元件	1726
DBS1006	排水感測器	輔助元件	1729
DPS	開關	輔助元件	1202
DSC	附刻度盤調速閥	輔助元件	622
DSG	瓦斯用電磁閥	流體閥	940
DSG-W	瓦斯用電磁閥	流體閥	944
DT3000,3010-W	快速排水器	輔助元件	1716
DT4000,4010-W	快速排水器	輔助元件	1716
DVL	附刻度盤針閥	輔助元件	628
E			
E0, ET0	氣缸開關／耐熱用、有接點2線式	氣缸	卷尾26
ECS	電動缸	氣缸	卷尾131
ECV	電動缸	氣缸	卷尾131
EH	小型空壓管清淨型（快速接頭用）	輔助元件	796
EMB21	無金屬2口電磁閥	流體閥	911
EMB41	無金屬2口電磁閥	流體閥	913
EMB51	無金屬2口電磁閥	流體閥	913
ETS	電動缸	氣缸	卷尾131
ETV	電動缸	氣缸	卷尾131
EV2100V,2109V	電空比例閥／電磁閥方式真空適用	輔助元件	551
EVR	電空比例閥／電磁閥方式中流量	輔助元件	538
EVB※17	電動真空閥	流體閥	卷尾3
EVD	數位電空比例閥	輔助元件	512
EVL	低壓電空比例閥	輔助元件	556
EVS2	電空比例閥／電磁閥方式小型	輔助元件	548
EXA	壓縮空氣用引導式2口電磁閥	流體閥	6
F			
F※	軟尼龍管	輔助元件	818
F0V/H	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾22
F1000～8000-P6	空氣過濾器／銅離子防止處理系列	輔助元件	241
F1000～8000-W	空氣過濾器／標準白色系列	輔助元件	96
F2S,F3S	氣缸開關／單色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾22
F2,3V/H	氣缸開關／單色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾22
F3PH/V	氣缸開關／PNP輸出型無接點3線式	氣缸	卷尾22
F2,3Y V/H	氣缸開關／雙色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾22
F3000～8000-G4	空氣過濾器／耐燃系列	輔助元件	192
FA※	超小型接頭／可調整型	輔助元件	728
FA331～831	排氣集油器	輔助元件	694
FAB	壓縮空氣用 直動式2口電磁閥單體（專用閥）	流體閥	52
FAC	清淨型排氣過濾器	輔助元件	480
FAG	壓縮空氣用　直動式3口電磁閥單體（專用閥）	流體閥	64
FBS	超小型接頭／軸套	輔助元件	728
FBU2	精密緩衝器	輔助元件	1017
FC※	超小型接頭／夾持接頭	輔助元件	728
FCD	扁平氣缸、輕巧／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1470
FCD-D	扁平氣缸、輕巧／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	1476
FCD-K	扁平氣缸、輕巧／複動、附緩衝	氣缸 I	1482
FCH	扁平氣缸、輕巧／單動、引入型	氣缸 I	1462
FCK	緩衝器、調整式	氣缸 II	1774
FCM	小型流量控制器	輔助元件	1334

FCS	扁平氣缸、輕巧／單動、推出型	氣缸 I	1462
FCS1000	管路型清淨過濾器	輔助元件	474
FCS500	管路型清淨過濾器	輔助元件	470
FGB	乾燥空氣用　直動式2口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	74
FGB31	靜音專用閥（壓縮空氣、乾燥空氣用　直動式2口電磁閥）	流體閥	1076
FGB41	靜音專用閥（壓縮空氣、乾燥空氣用　直動式2口電磁閥）	流體閥	1076
FGG	乾燥空氣用　直動式3口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	84
FGS	超小型接頭／墊圈	輔助元件	728
FH100	輕量夾爪缸（迷你平行夾爪缸）	氣缸 II	1482
FH500	輕量夾爪缸（迷你支點夾爪缸）	氣缸 II	1594
FHB	溫水用　直動式2口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	126
FJ	浮動接頭	氣缸 II	1798
FK	簡易浮動接頭	氣缸 II	1806
FLB	油用　直動式2口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	130
FLS	超小型接頭／延長	輔助元件	728
FM※	超小型接頭／連座	輔助元件	728
FM3000～8000	空氣過濾器／中壓系列	輔助元件	222
FMD	流量調整閥	流體閥	卷尾2
FMS	附消音器節流閥	輔助元件	680
FNS	超小型接頭／2端螺牙接頭	輔助元件	728
FPL	超小型接頭／盲栓	輔助元件	728
FPV	氣導式阻斷閥	輔助元件	714
FS※	超小型接頭／轉接用	輔助元件	728
FSL100	管路過濾器	輔助元件	332
FSL200	管路過濾器	輔助元件	332
FSL500	管路過濾器	輔助元件	332
FSM2	小型流量感測器／顯示器一體型、顯示器分離型	輔助元件	1233
FSM-V	小型流量感測器／超小型類比輸出型、開關輸出型	輔助元件	1298
FSM-V	超小型流量感測器	輔助元件	1298
FSM-V-D	分離顯示器	輔助元件	1306
FSM-VFM	小型流量感測器／管路過濾器	輔助元件	1320
FSM-X	超小型流量開關	輔助元件	1292
FT※	超小型接頭／倒鉤接頭	輔助元件	728
FVB	中真空用　直動式2口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	94
FWB	水用　直動式2口電磁閥　單體（專用閥）	流體閥	104
FWB31	靜音專用閥（水用　直動式 2 口電磁閥）	流體閥	1077
FWB41	靜音專用閥（水用　直動式 2 口電磁閥）	流體閥	1077
FWD	水用小型引導式電磁閥	流體閥	18
FWG	水用 直動式3口電磁閥 單體（專用閥）	流體閥	116
FWS	超小型接頭／相鄰隔板用	輔助元件	728
FW4000,8000	空氣過濾器 戶外系列	輔助元件	254
FX	排水分離器	輔助元件	1734

G

G29D	超小型壓力計	輔助元件	300
G39D	圓形壓力計	輔助元件	301
G401-W	埋入式壓力計	輔助元件	290
G40D	附安全區間指示壓力計	輔助元件	291
G45D	附極限指示壓力計	輔助元件	292
G49D,59D	泛用型壓力計	輔助元件	293
G49D,59D-P6	壓力計／銅離子防止處理系列	輔助元件	246
G49D、G59D-P70,P9※	泛用型清淨壓力計	輔助元件	294
G52D	附開關壓力計	輔助元件	298
G53D	面板安裝用壓力計	輔助元件	296
GA400	差壓計	輔助元件	304
GAB312	直動式2口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	172
GAB312-Z	乾燥空氣用 直動式2口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	338
GAB352	直動式2口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	172

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

(單)…單體閥　(省)…省配線連座
(個)…個別配線連座　(混)…混合連座
(閥)…閥塊型連座　(連)…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
G			
GAB352-Z	乾燥空氣用 直動式2口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	338
GAB412	直動式2口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	172
GAB412-Z	乾燥空氣用 直動式2口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	338
GAB422	直動式2口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	182
GAB452	直動式2口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	172
GAB452-Z	乾燥空氣用 直動式2口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	338
GAG31※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	198
GAG31※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	348
GAG33※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	216
GAG33※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	352
GAG34※	直動式3口電磁閥　驅動元件（泛用閥）	流體閥	234
GAG34※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 驅動元件（泛用閥）	流體閥	356
GAG35※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	198
GAG35※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	348
GAG41※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	198
GAG41※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	348
GAG43※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	216
GAG43※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	352
GAG44※	直動式3口電磁閥　驅動元件（泛用閥）	流體閥	234
GAG44※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 驅動元件（泛用閥）	流體閥	356
GAG45※	直動式3口電磁閥　連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	198
GAG45※-Z	乾燥空氣用 直動式3口電磁閥 連座、驅動元件（泛用閥）	流體閥	348
GAMD※※ 3R	藥液用氣動閥（連座、分岐閥）	流體閥	1052
GASB	自動緊急遮斷用球閥	流體閥	984
GAV	低壓瓦斯複合閥	流體閥	938
GCVE2	模組型切削液閥　氣動式	流體閥	848
GCVSE2	模組型切削液閥　電磁閥配置型	流體閥	848
GEXA	壓縮空氣用引導式2口電磁閥 快速接頭連座	流體閥	10
GFAB	壓縮空氣用　直動式2口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	58
GFAG	壓縮空氣用　直動式3口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	68
GFGB	乾燥空氣用　直動式2口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	78
GFGG	乾燥空氣用　直動式3口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	88
GFLB	油用　直動式2口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	134
GFM	氣浮搬運模組	輔助元件	967
GFVB	中真空用　直動式2口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	98
GFWB	水用　直動式2口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	110
GFWG	水用　直動式3口電磁閥　連座（專用閥）	流體閥	120
GHV	瓦斯複合閥	流體閥	934
GLC	無導桿缸／複動型	氣缸 II	1156
GMF1	㊟氣導式5口閥ISO標準閥／DIN端子箱型／ISO尺寸①	空壓閥	1450
GMF1	㊟氣導式5口閥ISO標準閥／I／O連接器型／ISO尺寸①	空壓閥	1478
GMF2	㊟氣導式5口閥ISO標準閥／DIN端子箱型／ISO尺寸②	空壓閥	1454
GMF2	㊟氣導式5口閥ISO標準閥／I／O連接器型／ISO尺寸②	空壓閥	1482
GMFZ	㊞氣導式5口閥ISO標準閥／DIN端子箱型／ISO尺寸①、②	空壓閥	1458
GMFZ	㊞氣導式5口閥ISO標準閥／I／O連接器型／ISO尺寸①、②	空壓閥	1486
GNAB※	氣動式2口閥　連座（小型氣缸閥）	流體閥	548
GNAB※V	低真空用 氣動式2口閥　連座（小型氣缸閥）	流體閥	548

GNAD※	膜片式氣缸閥　連座	流體閥	562
GNAD※V	低真空用膜片式氣缸閥　連座	流體閥	562
GPS2	密著確認開關／單體	輔助元件	1131
GRC	平台型旋轉缸／基本型	氣缸 II	1260
GRC-F	平台型旋轉缸／微速型	氣缸 II	1274
GRC-K	平台型旋轉缸／高精度型	氣缸 II	1260
GRC-KF	平台型旋轉缸／高精度、微速型	氣缸 II	1274
GSV	自動灑水控制用電磁閥	流體閥	1014
GT9000	冷凍式空氣乾燥機／空冷式 大型 標準進氣（40℃）型	輔助元件	1574
GT9000W	冷凍式空氣乾燥機／水冷式 大型 標準進氣（40℃）型	輔助元件	1580
GT9000WV	冷凍式空氣乾燥機／變頻器控制水冷式 大型 標準進氣（40℃）型	輔助元件	1586
GWC※	小型接頭／護蓋	輔助元件	736
GWCR※	小型接頭／交叉型	輔助元件	736
GWFY※	小型接頭／FY型	輔助元件	736
GWJL※	小型接頭迷你型／L型	輔助元件	750
GWJP※	小型接頭迷你型／盲栓	輔助元件	750
GWJS※	小型接頭迷你型／直型	輔助元件	750
GWJT※	小型接頭迷你型／T字型	輔助元件	750
GWJY※	小型接頭迷你型／Y型T字型	輔助元件	750
GWL※	小型接頭／L型	輔助元件	736
GWM※	小型接頭／附對鎖接頭用	輔助元件	736
GWMF※	小型接頭／連座	輔助元件	736
GWP※-B	小型接頭／盲栓	輔助元件	736
GWP※-L	小型接頭／L型盲栓	輔助元件	736
GWP※-O	小型接頭／連接盲栓	輔助元件	736
GWS※	小型接頭／直型	輔助元件	736
GWT※	小型接頭／T字型	輔助元件	736
GWTR※	小型接頭／四方型	輔助元件	736
GWWY※	小型接頭／雙層Y型	輔助元件	736
GWY※	小型接頭／Y型T字型	輔助元件	736
GX3200D	冷凍式空氣乾燥機／小型 裝置安裝用、標準進氣（35℃）型	輔助元件	1554
GX5200D	冷凍式空氣乾燥機／小型 空壓機直接連接用、高溫進氣（55℃）型	輔助元件	1558

H

H0	氣缸開關／單色顯示、有接點	氣缸	卷尾24
H0Y	氣缸開關／雙色顯示、有接點	氣缸	卷尾24
HAP-1C	平行夾爪缸	氣缸 II	1488
HAP-2～4CS	平行夾爪缸	氣缸 II	1490
HB	高耐腐蝕用 直動式2口電磁閥	流體閥	921
HBL	支點夾爪缸	氣缸 II	1600
HCA	高速氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	962
HCM	高能量吸收氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	944
HCP	水平平行夾爪缸	氣缸 II	1554
HD-0.5～9	乾燥劑式空氣乾燥機／小型斷熱乾燥機	輔助元件	1602
HDL	廣角夾爪缸	氣缸 II	1606
HFP	蟹型平行夾爪缸	氣缸 II	1576
HGP	長行程平行夾爪缸	氣缸 II	1590
HJL	肘節夾爪缸	氣缸 II	1618
HK1	瓦斯燃燒系統用液動閥	流體閥	976
HKP	交叉滾柱平行夾爪缸	氣缸 II	1528
HLA	薄型平夾爪缸	氣缸 II	1534
HLAG	附橡膠蓋薄型平夾爪缸	氣缸 II	1542
HLB	薄型平夾爪缸	氣缸 II	1534
HLBG	附橡膠蓋薄型平夾爪缸	氣缸 II	1542
HLC	薄型長行程平行夾爪缸	氣缸 II	1582
HLD	超薄型平夾爪缸	氣缸 II	1550
HMD	薄型廣角夾爪缸	氣缸 II	1610
HMF	小型蟹型平行夾爪缸	氣缸 II	1560
HMFB	附LM導軌大型蟹型平行夾爪缸	氣缸 II	1570
HMTB1	醫療元件用　無金屬小型槓桿式2口電磁閥	流體閥	916
HMTG1	醫療元件用　無金屬小型槓桿式3口電磁閥	流體閥	916
HMV	㊀手動切換閥／迷你型	空壓閥	1708
HNB1	小型 直動式2口電磁閥	流體閥	24
HNG1	小型 直動式3口電磁閥	流體閥	26

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊀…單體閥　㊐…省配線連座
㊁…個別配線連座　㊒…混合連座
㊂…閥塊型連座　㊓…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
H			
HPS	密著確認開關／單體	輔助元件	1148
HPV	手動式夾斷閥	流體閥	763
HRL-1	混合型機械手臂／空壓機械手臂用濾心單軸模組	氣缸 II	1418
HRL-2G	混合型機械手臂／雙動作空壓機械手臂	氣缸 II	1415
HRL-2S	混合型機械手臂／雙動作空壓機械手臂	氣缸 II	1412
HS	瓦斯燃燒系統用液動閥	流體閥	980
HSV	㊟手動切換閥／標準型	空壓閥	1708
HVB112	高真空用電磁閥	流體閥	490
HVB212	高真空用電磁閥	流體閥	484
HVB312	高真空用電磁閥	流體閥	484
HVB412	高真空用電磁閥	流體閥	484
HVB512	高真空用電磁閥	流體閥	484
HVB612	高真空用電磁閥	流體閥	492
HVB712	高真空用電磁閥	流體閥	492
HVL12	延遲真空電磁閥	流體閥	496
HYN	直動式2、3口閥（精密夾斷閥）	流體閥	925
I			
IAGD3	集成化氣體供給系統	流體閥	卷尾3
IAGD4	集成化氣體供給系統	流體閥	卷尾3
IAGD5	集成化氣體供給系統	流體閥	卷尾3
J			
J100～800-W	接合器／SELEX F.R.L用／標準白色系列	輔助元件	267
JL	接頭（L型接頭）	輔助元件	775
JSB3	煞車模組	氣缸 II	920
JSC3(-N) **JSC4(-N)**	煞車缸（中、大口徑）／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	764
JSC3-H **JSC4-H**	煞車缸（中、大口徑）／複動、低油壓型	氣缸 II	808
JSC3-P12	煞車缸（禁油型）	氣缸	卷尾134
JSC3-T **JSC4-T**	煞車缸（中、大口徑）／複動、耐熱型	氣缸 II	820
JSC3-V	煞車缸（中口徑）／附煞車用閥、複動型	氣缸 II	800
JSG	附煞車拉桿式氣缸／複動型、單側活塞桿型	氣缸 II	732
JSG-V	附煞車拉桿式氣缸／複動型、附解除煞車用閥	氣缸 II	732
JSK2	煞車缸（小口徑φ20～40、鉚接型）／複動型	氣缸 II	696
JSK2-V	煞車缸（小口徑φ20～40、鉚接型）／附閥、複動型	氣缸 II	696
JSM2	煞車缸（小口徑φ20～40、拆解型）／複動型	氣缸 II	710
JSM2-V	煞車缸（小口徑φ20～40、拆解型）／附閥、複動型	氣缸 II	710
K			
K-005	過濾器／空氣感測器用	輔助元件	1204
K0V/H	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾20
K2,3 V/H	氣缸開關／單色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾20
K2,3Y V/H	氣缸開關／雙色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾20
K3P V/H	氣缸開關／PNP輸出型、無接點3線式	氣缸	卷尾20
K5V/H	氣缸開關／無顯示，有接點2線式	氣缸	卷尾20
K60570	F.R.L套件	輔助元件	336
KML50	精密液面開關	流體閥	卷尾2
KML60	精密液面開關	流體閥	卷尾2
KML70	精密液面開關	流體閥	卷尾2
KX	捲繞軟管	輔助元件	818
KZV3	引導式2口電磁閥	流體閥	748
L			
L1000～8000-P6	給油器／銅離子防止處理系列	輔助元件	245
L1000～8000-W	給油器／標準白色系列	輔助元件	140
LAD※	膜片式氣缸閥	流體閥	556
LBC	空氣軸承氣缸	氣缸 II	982
LCG	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	142
LCG-P7※	線性滑台氣缸／複動、無塵室規格	氣缸 II	174
LCG-Q	線性滑台氣缸／複動、防掉落型	氣缸 II	166
LCM	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	266

LCM-A	線性滑台氣缸／複動、側面安裝型	氣缸 II	286
LCM-P	線性滑台氣缸／複動、行程調整型、推出	氣缸 II	274
LCM-P73	線性滑台氣缸／複動、無塵室規格	氣缸 II	296
LCM-R	線性滑台氣缸／複動、行程調整型、推出引入	氣缸 II	280
LCR	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	60
LCR-F	線性滑台氣缸／複動、微速型	氣缸 II	114
LCR-F-P7※	線性滑台氣缸／複動、微速型、無塵室規格	氣缸 II	120
LCR-P7※	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型、無塵室規格	氣缸 II	96
LCR-Q	線性滑台氣缸／複動、防掉落型	氣缸 II	86
LCW	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	10
LCW-Q	線性滑台氣缸／複動、防掉落型	氣缸 II	30
LCX	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	206
LCX-※L	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型、長行程	氣缸 II	228
LCX-※L-P7※	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型、無塵室規格、長行程	氣缸 II	244
LCX-P7※	線性滑台氣缸／複動、單側活塞桿型、無塵室規格	氣缸 II	222
LCX-Q	線性滑台氣缸／複動、防掉落型	氣缸 II	216
LCX-Q-※L	線性滑台氣缸／複動、防掉落型、長行程	氣缸 II	238
LFC-KL	頂昇氣缸	氣缸	卷尾133
LGD※※	製程氣體用氣動閥	流體閥	1068
LGD※0	製程氣體用手動閥	流體閥	1071
LHA	線性導軌夾爪缸	氣缸 II	1512
LHAG	附橡膠蓋線性導軌夾爪缸	氣缸 II	1520
LMB	線性導軌鎖定	氣缸 II	926
LMF0	㊐5口閥	空壓閥	1150
LML	線性導軌鎖定	氣缸 II	931
LN	附長度測量感測器氣缸／感測器、放大器、顯示器	氣缸 II	1436
LSH	線性滑台夾爪缸	氣缸 II	1475

M

M0V/H	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾12
M1000～8000-P6	油霧過濾器／銅離子防止處理系列	輔助元件	242
M1000～8000-W	油霧過濾器／標準白色系列	輔助元件	106
M2,3V/H	氣缸開關／單色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾12
M2,3WV	氣缸開關／雙色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾12
M3GA1•2•3	㊑氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	96
M3GA1•2•3	㊒氣導式3口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	318
M3GA1•2•3-T※(D)	㊐氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	136
M3GB1•2	㊑氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	112
M3GB1•2-T※(D)	㊐氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	158
M3GD1•2•3	㊑氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	410
M3GD1•2•3-T※(D)	㊐氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	436
M3GE1•2	㊑氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	422
M3GE1•2-T※(D)	㊐氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	456
M3KA1	㊑氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	1272
M3KA1	㊒氣導式3口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	1324
M3MA0	㊑直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1546

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊀…單體閥
㊑…個別配線連座
㊓…閥塊型連座
㊐…省配線連座
㊔…混合連座
㊒…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
M			
M3MB0	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1546
M3P V/H	氣缸開關／單色顯示、PNP輸出型、無接點3線式	氣缸	卷尾12
M3PA1•2	㊟直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1570
M3PB1•2	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1570
M3QRA	㊟直動式3口閥／直接配管	空壓閥	1510
M3QRB	㊟直動式3口閥／底座配管	空壓閥	1510
M4F0•1•2•3	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	1376
M4F0•1•2•3	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	1420
M4F3※※0EX	㊟氣導式防爆型5口閥／直接配管	空壓閥	1668
M4F3※0E	㊟氣導式防爆型5口閥／直接配管	空壓閥	1694
M4F4•5•6•7	㊟氣導式5口閥底座配管	空壓閥	1404
M4F4•5•6•7	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	1420
M4F4•5•6•7※0EX	㊟氣導式防爆型5口閥／底座配管	空壓閥	1668
M4F4•5•6•7※0E	㊟氣導式防爆型5口閥／底座配管	空壓閥	1694
M4GA1•2•3	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	96
M4GA1•2•3	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	318
M4GA1•2•3-T※(D)	㊝氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	136
M4GA4	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	630
M4GA4-T※	㊝氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	662
M4GA4-T6(D)	㊝氣導式5口閥（串列傳輸）／直接配管	空壓閥	672
M4GB1•2•3	㊟氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	112
(M)4GB1•2•3	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	328
M4GB1•2•3-T※(D)	㊝氣導式5口閥底座配管	空壓閥	158
M4GB4	㊟氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	644
M4GB4-T※	㊝氣導式5口閥底座配管	空壓閥	678
M4GB4-T6	㊝氣導式5口閥（串列傳輸）／底座配管	空壓閥	690
M4GD1•2•3	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	410
M4GD1•2•3-T※(D)	㊝氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	436
M4GE1•2•3	㊟氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	422
M4GE1•2•3-T※(D)	㊝氣導式5口閥底座配管	空壓閥	456
M4KA1•2•3•4	㊟氣導式5口閥直接配管	空壓閥	1272
M4KA1•2•3•4	㊠氣導式5口閥（氣動閥）／直接配管	空壓閥	1324
M4KB1•2•3•4	㊟氣導式4、5口閥／底座配管	空壓閥	1284
M4KB1•2•3•4	㊠氣導式4、5口閥（氣動閥）／底座配管	空壓閥	1330
M4SA0	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	1218
M4SB0	㊟氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1218
M4SB0	㊝氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1222
M4TB3•4	㊝氣導式5口閥／（省配線閥）	空壓閥	1100
M512※	㊡氣導式2口閥／直接型	空壓閥	1588
M513※	㊡氣導式3口閥／直接型	空壓閥	1588
M5V/H	氣缸開關／無顯示，有接點2線式	氣缸	卷尾12
MAB1	無金屬2口電磁閥	流體閥	894
MAG1	無金屬3口電磁閥	流體閥	894
MAVL	大型機械式閥／檢出器	輔助元件	1490
MCP	機械式動力氣缸	氣缸 II	1138
MDC2	小型直接安裝型氣缸／複動單側活塞桿型	氣缸 I	1330

MDC2-F	小型直接安裝型氣缸／複動、微速型	氣缸 I	1346
MDC2-X	小型直接安裝型氣缸／單動、推出型	氣缸 I	1336
MDC2-Y	小型直接安裝型氣缸／單動、引入型	氣缸 I	1336
MDV	小型直接安裝型氣缸	氣缸	卷尾132
MEB2	無金屬2口電磁閥	流體閥	906
MEG2	無金屬3口電磁閥	流體閥	906
MEVT	薄型電空比例閥／省配線連座型	輔助元件	564
MFC	機械手氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1176
MFC-B	機械手氣缸／複動、附煞車	氣缸 II	1184
MFC-BK	機械手氣缸／複動、附煞車、高負載型	氣缸 II	1184
MFC-BS	機械手氣缸／複動、附煞車感測器	氣缸 II	1194
MFC-BSK	機械手氣缸／複動、附煞車感測器、高負載型	氣缸 II	1194
MFC-K	機械手氣缸／複動、高負載型	氣缸 II	1176
MGD10•20R	製程氣體用手動閥	流體閥	卷尾3
MGPS2	著座確認開關／連座	輔助元件	1138
MHB4	小型 電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	734
MHG4	小型 電動式球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	734
MHPS	密著確認開關／連座	輔助元件	1152
MJB3	無金屬直動式2口電磁閥	流體閥	909
MJL※	固定接頭／L型	輔助元件	775
MJN※	固定接頭／軸套	輔助元件	775
MJS※	固定接頭／直型	輔助元件	775
MJT※	固定接頭／T字型	輔助元件	775
MJU※	固定接頭／插入環	輔助元件	775
MKB3	無金屬2口電磁閥	流體閥	891
MM	機械式中型閥／檢出器	輔助元件	1478
MM3000～8000	油霧過濾器／中壓系列	輔助元件	228
MMD	藥液用手動閥（2孔口）	流體閥	卷尾2
MMD※※2	藥液用手動閥	流體閥	卷尾2
MN	瓦斯燃燒系統用電磁閥	流體閥	946
MN3E0	㊐氣導式3、4口閥	空壓閥	796
MN3E00	㊐氣導式3、4口閥	空壓閥	772
MN3EX0	㊐、㊑氣導式3口閥	空壓閥	820
MN3GA1•2	㊍、㊎氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	226
MN3GA1•2-T※	㊍、㊎氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	242
MN3GAX12	㊐、㊑氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	280
MN3GB1•2	㊍、㊎氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	234
MN3GB1•2-T※	㊐、㊎氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	258
MN3GD1•2	㊍、㊎氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	516
MN3GD1•2-T※	㊍、㊎氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	532
MN3GDX12	㊐、㊑氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	568
MN3GE1•2	㊍、㊎氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	524
MN3GE1•2-T※	㊐、㊎氣導式2個3口閥內置型／底座配管	空壓閥	548
MN3S0	㊐氣導式3口閥（省配線閥）	空壓閥	1170
MN3S0	㊐氣導式3口閥／（省配線閥）內置2個3口閥型	空壓閥	1170
MN4E0	㊐氣導式3、4口閥	空壓閥	796
MN4E00	㊐氣導式3、4口閥	空壓閥	772
MN4EX0	㊐、㊑氣導式4口閥	空壓閥	820
MN4GA1•2	㊍、㊎氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	226
MN4GA1•2-T※	㊐、㊎氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	242
MN4GAX12	㊐、㊑氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	280
MN4GB1•2	㊍、㊎氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	234
MN4GB1•2-T※	㊐、㊎氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	258

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊀…單體閥　㊐…省配線連座
㊍…個別配線連座　㊑…混合連座
㊎…閥塊型連座　㊒…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
M			
MN4GBX12	㊐、㊢氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	280
MN4GD1•2	㊀、㊁氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	516
MN4GD1•2-T※	㊐、㊁氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	532
MN4GDX12	㊐、㊢氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	568
MN4GE1•2	㊀、㊁氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	524
MN4GE1•2-T※	㊐、㊁氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	548
MN4GEX12	㊐、㊢氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	568
MN4KB1•2	㊁氣導式5口閥／底座配管	空壓閥	1304
MN4S0	㊐氣導式4口閥（省配線閥）	空壓閥	1170
MN4TB1•2	㊐、㊁氣導式4口閥（省配線閥）	空壓閥	1090
MNRB500	閥塊型連座調壓閥	輔助元件	318
MNRJB500	閥塊型連座小型直動精密調壓閥	輔助元件	418
MR10	無金屬小型2、3口電磁閥	流體閥	881
MR16	無金屬小型2、3口電磁閥	流體閥	886
MRG2	磁力式超級無桿缸／複動型	氣缸 I	1748
MRL2	磁力式超級無桿缸／導軌併用型	氣缸 I	1722
MRL2-F	磁力式超級無桿缸／導軌併用型、微速型	氣缸 I	1722
MRL2-G	磁力式超級無桿缸／簡易導桿型單活塞型	氣缸 I	1722
MRL2-GF	磁力式超級無桿缸／簡易導桿型單活塞型、微速型	氣缸 I	1722
MRL2-W	磁力式超級無桿缸／簡易導桿型雙活塞型	氣缸 I	1722
MRL2-WF	磁力式超級無桿缸／簡易導桿型雙活塞型、微速型	氣缸 I	1722
MS	小型機械式閥／檢出器	輔助元件	1464
MSB1	蒸氣用 電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	722
MSB1D	蒸氣用附繼電器電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	726
MSB1DF	蒸氣用附繼電器電動式球閥2口閥（馬達閥）／全徑	流體閥	726
MSB1F	蒸氣用 電動式球閥2口閥（馬達閥）／全徑	流體閥	722
MSD	小型治具缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1404
MSD-F	小型治具缸／複動、單側活塞桿型、微速型	氣缸 I	1432
MSDG-L	小型治具缸／複動、導軌配置型、附開關	氣缸 I	1434
MSDG-LF	小型治具缸／複動、導軌配置型、附開關、微速型	氣缸 I	1444
MSD-K	小型治具缸／複動、高負載型	氣缸 I	1422
MSD-KF	小型治具缸／複動、高負載型、微速型	氣缸 I	1432
MSD-X	小型治具缸／單動、推出型	氣缸 I	1412
MSD-Y	小型治具缸／單動、引入型	氣缸 I	1412
MN3S0	㊐氣導式3口閥（省配線閥）	空壓閥	1170
MN3S0	㊐氣導式3口閥（省配線閥）內置2個3口閥	空壓閥	1170
MN4S0	㊐氣導式4口閥／（省配線閥）	空壓閥	1170
MTLPS	刀刃斷裂檢出開關／連座	輔助元件	1166
MV3QRA	3QR負壓切換模組直接配管	空壓閥	1528
MV3QRB	3QR負壓切換模組底座配管	空壓閥	1528
MVB※0	高真空用手動閥	流體閥	卷尾3
MVB※17	高真空用手動閥	流體閥	卷尾3
MVC	附小型真空吸附氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1356
MVP※0	高真空用手動閥	流體閥	卷尾3
MW3GA2	㊐氣導式3口閥／直接配管	空壓閥	874
MW4GA2	㊐氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	874

MW4GA2-R1	㊟氣導式5口閥／直接配管	空壓閥	874
MW4GB2	㊟氣導式5口閥／底座水平配管	空壓閥	870
MW4GB2-R1	㊟氣導式5口閥／底座水平配管	空壓閥	878
MW4GB4-R1	㊟氣導式5口閥／底座水平配管	空壓閥	1016
MW4GB4-T1•6•7	㊟氣導式5口閥／底座水平配管	空壓閥	1020
MW4GZ2	㊟氣導式5口閥／底座背側配管	空壓閥	878
MW4GZ2-R1	㊟氣導式5口閥／底座背側配管	空壓閥	878
MW4GZ4-R1	㊟氣導式5口閥／底座背側配管	空壓閥	1016
MW4GZ4-T1•6•7	㊟氣導式5口閥／底座背側配管	空壓閥	1020
MW4000,8000	油霧過濾器 戶外系列	輔助元件	258
MWD	堰式膜片閥	流體閥	772
MX1000~8000-W	高性能油霧過濾器／標準白色系列	輔助元件	116
MXB1	電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	698
MXB1D	附繼電器電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	706
MXB1DF	附繼電器電動式球閥2口閥（馬達閥）／全徑	流體閥	706
MXB1D-N	電動式禁油球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	714
MXB1F	電動式球閥2口閥（馬達閥）／全徑	流體閥	698
MXB1-N	電動式禁油球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	714
MXBC2	比例控制 電動式球閥2口閥（馬達閥）	流體閥	730
MXG1	電動式球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	702
MXG1D	附繼電器電動式球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	710
MXG1D-N	電動式禁油球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	718
MXG1-N	電動式禁油球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	718
MXGC2	比例控制 電動式球閥3口閥（馬達閥）	流體閥	730
MYB1	無金屬2口電磁閥	流體閥	897
MYB2	無金屬2口電磁閥	流體閥	900
MYB3	無金屬2口電磁閥	流體閥	903
MYG1	無金屬3口電磁閥	流體閥	897
MYG2	無金屬3口電磁閥	流體閥	900
MYG3	無金屬3口電磁閥	流體閥	903

N

N※P51※	㊞氣導式2、3、5口閥／閥塊型連座	空壓閥	1610
NAB※	氣動式2口閥　單體（小型氣缸閥）	流體閥	544
NAB※V	低真空用 氣動式2口閥電磁閥配置型　單體（小型氣缸閥）	流體閥	544
NAB-4SX1450	氣動式2口閥 高壓空氣用氣缸閥	流體閥	1082
NAB-4SX1451	氣動式2口閥 高壓空氣用氣缸閥	流體閥	1082
NAB-6X2191•2192	中壓氣缸閥	流體閥	1086
NAB-X2267•2268	換色閥	流體閥	1084
NAD※	膜片式氣缸閥	流體閥	560
NAD※V	低真空用膜片式氣缸閥	流體閥	560
NAP11	㊐外部氣導式3口氣動閥	空壓閥	1632
NAP11	氣動式3口閥	流體閥	636
NCK	緩衝器、固定式	氣缸 II	1752
NHS-H	新型搬運系統／Z軸模組HRL	氣缸 II	1388
NHS-S	新型搬運系統／Z軸模組STL-B	氣缸 II	1398
NP13•14	㊐內部氣導式3口電磁閥	空壓閥	1626
NP13•14	內部氣導式3口閥　電磁閥配置型	流體閥	630
NPV2	氣動式自動夾斷閥	流體閥	762
NSR	新型搬運系統／X軸模組	氣缸 II	1380

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊐…單體閥　㊟…省配線連座
㊟…個別配線連座　㊞…混合連座
㊞…閥塊型連座　㊞…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
N			
NU	空壓軟管（新聚氨酯）	輔助元件	818
NVP11	㊢外部氣導式3口電磁閥	空壓閥	1636
NVP11	氣動式3口閥／電磁閥配置型	流體閥	640
O			
OGD10•20R	製程氣體用手動閥	流體閥	卷尾3
OMC2	脈衝式集塵閥順序控制元件（脈衝式集塵閥控制器）	流體閥	802
P			
P1100-W	磁簧開關式有接點機械式小型壓力開關	輔助元件	150
P4000-W	機械式壓力開關／標準白色系列	輔助元件	148
P4100-W	磁簧開關式有接點機械式小型壓力開關	輔助元件	150
P512※	㊢氣導式2口閥／氣導型	空壓閥	1588
P513※	㊢氣導式3口閥／氣導型	空壓閥	1588
P5142	㊢氣導式5口閥／氣導型	空壓閥	1588
P8100-W	磁簧開關式有接點機械式小型壓力開關	輔助元件	150
PCD	㊢氣導式升降型3、4、5口閥	空壓閥	1744
PD2	脈衝式集塵閥控制用氣導式2口氣動閥	流體閥	790
PD3-20～40A	脈衝式集塵閥控制用氣導式2口氣動閥	流體閥	778
PD3-65～80A	大口徑脈衝式集塵閥控制用氣導式2口閥　氣動型	流體閥	784
PDV2	脈衝式集塵閥控制用氣導式2口電磁閥配置型	流體閥	790
PDV3-20～40A	脈衝式集塵閥控制用氣導式2口電磁閥配置型	流體閥	778
PDV3-65～80A	大口徑脈衝式集塵閥控制用氣導式2口閥　電磁閥配置型	流體閥	784
PDVE4	防爆型　脈衝式集塵閥控制用2口電磁閥（防爆型脈衝式集塵閥）	流體閥	798
PE	壓力開關／邏輯閥	輔助元件	1497
PF500～4000F	壓縮空氣用流量感測器／中流量	輔助元件	1372
PF8000～16000F	壓縮空氣用流量感測器／大流量	輔助元件	1376
PFD	壓縮空氣用流量感測器／顯示器分離型	輔助元件	1398
PFK	壓縮空氣用流量感測器／測試組	輔助元件	1404
PFU500～2000F	壓縮空氣用流量感測器／模組連接型	輔助元件	1380
PG	小型空壓管快速接頭（標準型）	輔助元件	798
PGM	製程氣體用調壓閥	流體閥	卷尾3
PG-S2-B	盲栓	輔助元件	798
PJVB	操作用箱型多連式電磁閥（脈衝式集塵閥控制用2口電磁閥）	流體閥	796
PKA	空氣用　氣導反衝式2口電磁閥	流體閥	756
PKS	蒸氣用　氣導反衝式2口電磁閥	流體閥	760
PKW	水用　引導反衝式2口電磁閥	流體閥	758
PL	PL開關（PEL系列）	輔助元件	1196
PLE-B12	側面閥塊／集積型	輔助元件	1508
PLJ-C12	YES元件／繼電器型	輔助元件	1505
PLK-A11	OR元件／直管型	輔助元件	1509
PLK-B12	OR元件／集積型	輔助元件	1508
PLK-C12	OR元件／繼電器型	輔助元件	1505
PLL-A11	AND元件／直管型	輔助元件	1509
PLL-B12	AND元件／集積型	輔助元件	1508
PLL-C12	AND元件／繼電器型	輔助元件	1505
PLM	記憶元件／繼電器型	輔助元件	1506
PLN-B12	NOT元件／集積型	輔助元件	1508
PLN-C12	NOT元件／繼電器型	輔助元件	1505
PLN-D12	閾值訊號器／繼電器型	輔助元件	1505
PMP	濕製程用精密調壓閥	流體閥	卷尾2
PCC	銷釘式夾持缸複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1076
PCC-Q	銷釘式夾持缸複動、防掉落型	氣缸 II	1076
PPD3	電子式壓力開關／附感測器、放大器一體型顯示器	輔助元件	1080
PPD3-S	電子式壓力開關、不鏽鋼膜片感測器型／附感測器、放大器一體型顯示器	輔助元件	1080
PPE	小型電子式壓力開關／無感測器、放大器一體型顯示器	輔助元件	1104
PPE-※A	小型電子式壓力開關／無感測器、放大器一體型顯示器、類比輸出型	輔助元件	1107
PPG-C	附數位顯示器電子式壓力開關	輔助元件	1096
PPX	數位壓力開關	輔助元件	1054
PRD	放大器／元件與感測器	輔助元件	1511
PRE-A12	壓力開關／繼電器型	輔助元件	1506
PRF-A12	增壓缸／元件與感測器	輔助元件	1511

PRS-A12	電磁閥／繼電器型	輔助元件	1506
PRT	計時器／繼電器型	輔助元件	1505
PSD	控制器分岐閥塊	輔助元件	1504
PSE	控制器輸入輸出閥塊	輔助元件	1504
PSL	控制器AND元件	輔助元件	1504
PSM	控制器元件	輔助元件	1504
PSV	控制器底座V型	輔助元件	1504
PSW	電子式壓力開關／無感測器、放大器一體型顯示器	輔助元件	1110
PTN2	超微細軟管用接頭	輔助元件	789
PV5-6R	㊀氣導式5口閥ISO標準閥／I／O連接器型／ISO尺寸①	空壓閥	1466
PV5-8R	㊀氣導式5口閥ISO標準閥／I／O連接器型／ISO尺寸②	空壓閥	1472
PV5G-6	㊀氣導式5口閥ISO標準閥／DIN端子箱型／ISO尺寸①	空壓閥	1438
PV5G-8	㊀氣導式5口閥ISO標準閥／DIN端子箱型／ISO尺寸②	空壓閥	1444
PV5S	ISO標準氣動閥	空壓閥	1494
PVP	精密吸盤	輔助元件	1006
PVS	引導式2口電磁閥	流體閥	754
PWS	氣缸排氣感測器	輔助元件	718
PXB-B3	按鈕開關、開關本體／分離型	輔助元件	1512
PXC-K	極限開關	輔助元件	1518
PXC-M	小型極限開關	輔助元件	1514
PXC-M	小型極限開關	輔助元件	1515
PXD	近接感測器／元件與感測器	輔助元件	1511
PXF	極限感測器／元件與感測器	輔助元件	1511
PXV	空氣顯示燈	輔助元件	1510
PYM	濕製程用精密調壓閥	流體閥	卷尾2
PZM	安裝固定架／管路型	輔助元件	1509
PZU	底座、輸入閥塊／繼電器型底座	輔助元件	1506

Q

QEL	急速排氣閥	輔助元件	700
QEV2	急速排氣閥	輔助元件	702

R

R0,3,4,6	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾14
R1,2	氣缸開關／單色顯示、無接點2線式	氣缸	卷尾14
R1000~8000-P6	調壓閥／銅離子防止處理系列	輔助元件	243
R1000~8000-W	調壓閥／標準白色系列	輔助元件	124
R1100~8100-P6	可逆式調壓閥／銅離子防止處理系列	輔助元件	244
R1100~R8100-W	可逆式調壓閥／標準白色系列	輔助元件	132
R2,3Y	氣缸開關／雙色顯示、無接點2／3線式	氣缸	卷尾14
R3000~8000-G4	調壓閥／耐燃系列	輔助元件	200
R3100~8100-G4	可逆式調壓閥／耐燃系列	輔助元件	206
R5	氣缸開關／無顯示，有接點2線式	氣缸	卷尾14
RA800	小型調壓閥／小型活塞型	輔助元件	308
RB500	小型調壓閥	輔助元件	312
RC2000	清淨調壓閥	輔助元件	492
RCC2	旋轉夾持缸 複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1048
RCC2-G4	旋轉夾持缸 焊渣附著防止型	氣缸 II	1060
RCS	旋轉夾持缸（單導軌型）複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1070
RG	超微細軟管用快速接頭（耐燃型）	輔助元件	811
RJB500	小型直動精密調壓閥	輔助元件	416
RJF	旋轉接頭	輔助元件	782
RM3000,4000	調壓閥／中壓系列	輔助元件	234
RN3000~8000	禁油調壓閥	輔助元件	214
RP1000	精密調壓閥	輔助元件	444
RPE1000	精密調壓閥	輔助元件	438
RP2000	精密調壓閥	輔助元件	448
RRC	精選旋轉缸／齒條與小齒輪型	氣缸 II	1244
RS-6	自動灑水控制用雨水感測器	流體閥	1008
RSC-G	灑水控制器	流體閥	998

■ 記載型錄

氣缸 I …空壓氣缸綜合 I
氣缸 II …空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊀…單體閥　㊐…省配線連座
㊁…個別配線連座　㊒…混合連座
㊂…閥塊型連座　㊓…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
R			
RSC-1WP	乾電池式灑水控制器	流體閥	1000
RSC-1WP-C	自動灑水控制器	流體閥	1002
RSC-2WP	乾電池式灑水控制器	流體閥	1004
RSC-S5	太陽能控制器	流體閥	996
RSC-W	無線灑水系統	流體閥	1006
RSV	自動灑水控制用電磁閥	流體閥	1010
RSV-W	自動灑水控制用電磁閥	流體閥	1018
RTD-3A	空氣計時器／邏輯閥	輔助元件	1496
RW4000,8000	調壓閥 戶外系列	輔助元件	262
RV3DA	小型SELEX旋轉缸／角度可變形、雙葉片型	氣缸 II	1312
RV3DV/W	小型SELEX旋轉缸／附閥、雙葉片型	氣缸 II	1308
RV3DV/W	大型SELEX旋轉缸／附閥、雙葉片型	氣缸 II	1330
RV3S/D	小型SELEX旋轉缸／葉片型	氣缸 II	1296
RV3S/D	大型SELEX旋轉缸／葉片型	氣缸 II	1322
RV3S/DH	大型SELEX旋轉缸／低油壓型、葉片型	氣缸 II	1336
RV3SA	小型SELEX旋轉缸／角度可變形、單葉片型	氣缸 II	1312
RV3SV/W	小型SELEX旋轉缸／附閥、單葉片型	氣缸 II	1308
RV3SV/W	大型SELEX旋轉缸／附閥、單葉片型	氣缸 II	1330
RVC	緩衝器	氣缸 II	1340
S			
SAB※A	空氣、氣體用 氣動式2口閥（氣缸閥）	流體閥	510
SAB※S	蒸氣、水、空氣用 氣動式2口閥（氣缸閥）	流體閥	518
SAB※V	低真空用 氣動式2口閥（氣缸閥）	流體閥	514
SAB※W	水、液體用 氣動式2口閥（氣缸閥）	流體閥	506
SAL	小型空氣顯示燈／邏輯閥	輔助元件	1498
SC1	調速閥／中口徑型	輔助元件	668
SC-20A～50A	調速閥／大口徑型	輔助元件	670
SC3P	調速閥／不鏽鋼耐腐蝕型	輔助元件	656
SC3R	調速閥／直接連接孔口、L型	輔助元件	660
SC3U	調速閥／萬用型、附快速接頭	輔助元件	640
SC3W	調速閥／L型、附快速接頭	輔助元件	636
SCA2	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	434
SCA2-B	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、背對背型	氣缸 I	532
SCA2-D	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	524
SCA2-G	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、強力刮環型	氣缸 I	560
SCA2-G1	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、附刮環	氣缸 I	574
SCA2-G2•3	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、耐切削液型	氣缸 I	568
SCA2-G4	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、焊渣附著防止型	氣缸 I	574
SCA2-H	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、低油壓型	氣缸 I	552
SCA2-K	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、鋼管型	氣缸 I	548
SCA2-O	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、低速型	氣缸 I	510
SCA2-P	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、行程調整型、推出型	氣缸 I	456
SCA2-P12	SELEX氣缸（禁油型）	氣缸	卷尾134
SCA2-Q2	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、防掉落型	氣缸 I	478
SCA2-R	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、行程調整型、引入	氣缸 I	464
SCA2-T	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、耐熱型	氣缸 I	472
SCA2-U	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、低摩擦型	氣缸 I	518
SCA2-V	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／附閥、複動型	氣缸 I	580
SCA2-W	SELEX氣缸（中口徑φ40～100）／複動、二段型	氣缸 I	540
SCD	調速閥／超小型IN-OUT型	輔助元件	664

SCD2	調速閥／IN-OUT管路型、附快速接頭	輔助元件	646
SCG	拉桿型氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	342
SCG-D	拉桿型氣缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	390
SCG-G	拉桿型氣缸／複動、強力刮環型	氣缸 I	402
SCG-G2•3	拉桿型氣缸／複動、耐切削液型	氣缸 I	408
SCG-G4	拉桿型氣缸／複動、焊渣附著防止型	氣缸 I	414
SCG-M	拉桿型氣缸／複動、止轉型	氣缸 I	396
SCG-O	拉桿型氣缸／複動、低速型	氣缸 I	380
SCG-Q	拉桿型氣缸／複動、防掉落型	氣缸 I	358
SCG-U	拉桿型氣缸／複動、低摩擦型	氣缸 I	386
SCK	緩衝器、調整式	氣缸 II	1764
SCL2	調速閥／管路型、附快速接頭	輔助元件	646
SCL2-N	針閥／管路型、附快速接頭	輔助元件	650
SCM	微型氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	218
SC-M3•M5(-F)	調速閥／超小型	輔助元件	662
SCM-B	微型氣缸／複動、背對背型	氣缸 I	300
SCM-D	微型氣缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	292
SCM-F	微型氣缸／複動、微速型	氣缸 I	278
SCM-LD	微型氣缸／複動、直接安裝腳架型	氣缸 I	324
SCM-M	微型氣缸／複動、止轉型	氣缸 I	318
SCM-O	微型氣缸／複動、低速型	氣缸 I	282
SCM-P	微型氣缸／複動、行程調整型、推出	氣缸 I	252
SCM-Q	微型氣缸／複動、防掉落型	氣缸 I	268
SCM-R	微型氣缸／複動、行程調整型、引入	氣缸 I	258
SCM-T	微型氣缸／複動、耐熱型	氣缸 I	264
SCM-U	微型氣缸／複動、低摩擦型	氣缸 I	286
SCM-W	微型氣缸／複動、二段型	氣缸 I	306
SCM-W4	微型氣缸／複動、串聯型	氣缸 I	312
SCM-X	微型氣缸／單動、推出型	氣缸 I	240
SCM-Y	微型氣缸／單動、引入型	氣缸 I	246
SCPD3	筆型氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	8
SCPD3-※C	筆型氣缸／複動、附橡膠空氣緩衝	氣缸 I	28
SCPD3-D	筆型氣缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	42
SCPD3-DT	筆型氣缸／複動、雙側活塞桿、耐熱型	氣缸 I	42
SCPD3-F	筆型氣缸／複動、微速型	氣缸 I	34
SCPD3-K	筆型氣缸／複動、高負載型	氣缸 I	62
SCPD3-M	筆型氣缸／複動、止轉型	氣缸 I	54
SCPD3-O	筆型氣缸／複動、低速型	氣缸 I	38
SCPD3-T	筆型氣缸／複動、耐熱型	氣缸 I	26
SCPD3-V	筆型氣缸／附閥、複動型	氣缸 I	68
SCPD3-Z	筆型氣缸／複動、附調速閥	氣缸 I	48

■ 記載型錄

氣缸 I …空壓氣缸綜合 I
氣缸 II …空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

(單)…單體閥
(個)…個別配線連座
(閥)…閥塊型連座
(省)…省配線連座
(混)…混合連座
(連)…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
S			
SCPH3	筆型氣缸／單動、引入型	氣缸 I	16
SCPS	筆型氣缸／單動、推出型	氣缸 I	16
SCPS3	筆型氣缸／單動、推出型	氣缸 I	16
SCPS3-M	筆型氣缸／單動、推出、止轉型	氣缸 I	54
SCPS3-V	筆型氣缸／附閥、單動型	氣缸 I	68
SCS2	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、單側活塞桿型、給油型	氣缸 I	610
SCS2-(N)	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、單側活塞桿型、無給油型	氣缸 I	610
SCS2-D	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、雙側活塞桿型、無給油型	氣缸 I	632
SCS2-B	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、背對背型	氣缸 I	638
SCS2-D	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	632
SCS2-G	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、強力刮環型	氣缸 I	652
SCS2-H	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、低油壓型	氣缸 I	646
SCS2-P	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、行程調整型	氣缸 I	624
SCS2-T	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、耐熱型	氣缸 I	628
SCS2-W	SELEX氣缸（大口徑φ125～250）／複動、二段型	氣缸 I	642
SD301,302D	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1628
SD301,302E	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1624
SD3015～3075	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1635
SD401,402D	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1628
SD401,402E	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1624
SD4050～4100	高分子膜式乾燥機／單體	輔助元件	1635
SDM4050～4100	高分子膜式乾燥機／超級乾燥機模組系列（大型）	輔助元件	1638
SFR/SFRT	超級葉片型旋轉缸	氣缸	卷尾133
SHC	高動力氣缸／複動、2倍力型	氣缸 II	1102
SHC-K	高動力氣缸（複動、4倍力量型）	氣缸 II	1112
SHD	乾燥劑式空氣乾燥機／中、大型斷熱乾燥機	輔助元件	1608
SHV2	梭動閥	輔助元件	706
SKAC	接點保護迴路盒（AC迴路用）	氣缸	卷尾27
SKDC	接點保護迴路盒（DC迴路用）	氣缸	卷尾27
SKH	減震閥	空壓閥	1726
SKL	緩衝器	氣缸 II	1746
SL	消音器／金屬主體型	輔助元件	690
SLM	消音器／超小型	輔助元件	689
SL-M5	消音器／小口徑型	輔助元件	682
SLW	消音器／小口徑、樹脂主體型	輔助元件	682
SLW-※A-H	消音器／高消音、小口徑、樹脂主體型	輔助元件	684
SLW-※L	消音器／大流量、小口徑、樹脂主體型	輔助元件	685
SLW-20S	消音器／高消音、小型	輔助元件	687
SLW-6S,8S	消音器／高消音、小型	輔助元件	686
SLW-H※	消音器／快速型	輔助元件	688
SM-25	穿梭移載氣缸 標準型、高負載型	氣缸 I	1766
SMG	自由安裝型氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1368
SMG-F	自由安裝型氣缸／複動、微速型	氣缸 I	1382
SMG-M	自由安裝型氣缸／複動、止轉型	氣缸 I	1386
SMG-X	自由安裝型氣缸／單動、推出型	氣缸 I	1374
SMG-Y	自由安裝型氣缸／單動、引入型	氣缸 I	1374
SMW	附消音器節流閥	輔助元件	680
SMW2	附消音器節流閥	輔助元件	678
SNP	附閥軸位置檢出功能3口電磁閥	流體閥	652
SPK	蒸氣用氣導反衝式2口電磁閥	流體閥	746
SR	耐燃軟管	輔助元件	818
SRG3	附高精度導軌超級無桿缸（單導軌）／複動型	氣缸 I	1632
SRL3	超級無桿缸／複動型	氣缸 I	1556
SRL3-G	超級無桿缸／複動、附樹脂導軌	氣缸 I	1572

SRL3-GQ	超級無桿缸／複動、附樹脂導軌、附防掉落功能	氣缸 I	1596
SRL3-Q	超級無桿缸／複動、附防掉落功能	氣缸 I	1586
SRM3	附高精度導軌超級無桿缸（雙導軌）／複動型	氣缸 I	1658
SRM3-Q	附高精度導軌超級無桿缸（雙導軌）／複動、防掉落型	氣缸 I	1658
SRT3	附煞車超級無桿缸／複動型	氣缸 I	1688
SSD	治具缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1078
SSD2	治具缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	736
SSD2-B	治具缸／複動、背對背型	氣缸 I	874
SSD2-D	治具缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	852
SSD2-DG1	治具缸／複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型	氣缸 I	968
SSD2-DG4	治具缸／複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型	氣缸 I	968
SSD2-DM	治具缸／複動、雙側活塞桿、止轉型	氣缸 I	908
SSD2-F	治具缸／複動、微速型	氣缸 I	838
SSD2-G	治具缸／複動、強力刮環型	氣缸 I	920
SSD2-G1	治具缸／複動、圈狀刮環型	氣缸 I	950
SSD2-G1L4	治具缸／複動、附耐強磁場開關、附圈狀刮環	氣缸 I	1002
SSD2-G2・G3	治具缸／複動、耐切削液型	氣缸 I	930
SSD2-G4	治具缸／複動、焊渣附著防止型	氣缸 I	950
SSD2-G5	治具缸／複動、耐環境刮環型	氣缸 I	976
SSD2-K	治具缸／複動、單側活塞桿、高負載型	氣缸 I	760
SSD2-K-※C	治具缸／複動、高負載、附橡膠空氣緩衝	氣缸 I	816
SSD2-KF	治具缸／複動、微速型	氣缸 I	838
SSD2-KG1	治具缸／複動、高負載、圈狀刮環型	氣缸 I	958
SSD2-KG1L4	治具缸／複動、高負載、附耐強磁場開關、附圈狀刮環	氣缸 I	1014
SSD2-KG2・KG3	治具缸／複動、高負載、耐切削液型	氣缸 I	940
SSD2-KG4	治具缸／複動、高負載、焊渣附著防止型	氣缸 I	958
SSD2-KG5	治具缸／複動、高負載、耐環境刮環型	氣缸 I	986
SSD2-KL4	治具缸／複動、高負載、附耐強磁場開關	氣缸 I	1008
SSD2-KU	治具缸／複動、高負載、低摩擦型	氣缸 I	848
SSD2-L	治具缸／複動、單側活塞桿型、長行程	氣缸 I	776
SSD2-L4	治具缸／複動、附耐強磁場開關	氣缸 I	996
SSD2-M	治具缸／複動、止轉型	氣缸 I	894
SSD2-O	治具缸／複動、低速型	氣缸 I	842
SSD2-P7※	治具缸／複動、無塵室規格	氣缸 I	1020
SSD2-Q	治具缸／複動、附防掉落	氣缸 I	824
SSD2-T1	治具缸／複動、耐熱型	氣缸 I	804
SSD2-T1L	治具缸／複動、附耐熱氣缸開關	氣缸 I	808
SSD2-W	治具缸／複動、二段型	氣缸 I	886
SSD2-X	治具缸／單動、推出型	氣缸 I	786
SSD2-Y	治具缸／單動、引入型	氣缸 I	786

■ 記載型錄

氣缸 I …空壓氣缸綜合 I
氣缸 II …空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

(單)…單體閥
(個)…個別配線連座
(閥)…閥塊型連座
(省)…省配線連座
(混)…混合連座
(連)…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
S			
SSD-B	治具缸／複動、背對背型	氣缸 I	1184
SSD-D	治具缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 I	1172
SSD-DG1	治具缸／複動、雙側活塞桿、圈狀刮環型	氣缸 I	1248
SSD-DG4	治具缸／複動、雙側活塞桿、焊渣附著防止型	氣缸 I	1248
SSD-F	治具缸／複動、微速型	氣缸 I	1156
SSD-G1	治具缸／複動、圈狀刮環型	氣缸 I	1230
SSD-G1L4	治具缸／複動、附耐強磁場開關、附圈狀刮環	氣缸 I	1278
SSD-G2･G3	治具缸／複動、耐切削液型	氣缸 I	1214
SSD-G4	治具缸／複動、焊渣附著防止型	氣缸 I	1230
SSD-G5	治具缸／複動、單側活塞桿、耐環境刮環型	氣缸 I	1256
SSD-K	治具缸／複動、單側活塞桿、高負載型	氣缸 I	1100
SSD-K-※C	治具缸／複動、高負載型、附橡膠空氣緩衝	氣缸 I	1134
SSD-KF	治具缸／複動、高負載、微速型	氣缸 I	1156
SSD-KG1	治具缸／複動、高負載、圈狀刮環型	氣缸 I	1238
SSD-KG1L4	治具缸／複動、高負載型、附耐強磁場開關 附圈狀刮環	氣缸 I	1290
SSD-KG2･KG3	治具缸／複動、高負載、耐切削液型	氣缸 I	1222
SSD-KG4	治具缸／複動、高負載、焊渣附著防止型	氣缸 I	1238
SSD-KG5	治具缸／複動、高負載、耐環境刮環型	氣缸 I	1264
SSD-KL4	治具缸／複動、高負載型附耐強磁場開關	氣缸 I	1284
SSD-K-P12	治具缸／禁油型	氣缸	卷尾134
SSD-KU	治具缸／複動、低摩擦型	氣缸 I	1168
SSD-L4	治具缸／複動、附耐強磁場開關	氣缸 I	1272
SSD-LN	附長度測量感測器	氣缸 II	1440
SSD-M	治具缸／複動、止轉型	氣缸 I	1204
SSD-O	治具缸／複動、低速型	氣缸 I	1162
SSD-Q	治具缸／複動、防掉落型	氣缸 I	1144
SSD-T	治具缸／複動、耐熱型	氣缸 I	1122
SSD-T1L	治具缸／複動、附耐熱氣缸開關	氣缸 I	1126
SSD-W	治具缸／複動、二段型	氣缸 I	1194
SSD-X	治具缸／單動、推出型	氣缸 I	1110
SSD-Y	治具缸／單動、引入型	氣缸 I	1110
SSG	附導軌治具缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 I	1052
STA2	阻擋氣缸	氣缸	卷尾132
STG	附導桿氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	336
STG-※-※C	附導桿氣缸／複動、橡膠空氣緩衝型	氣缸 II	350
STG-※C	附導桿氣缸／複動、空氣緩衝型	氣缸 II	358
STG-※G	附導桿氣缸／複動、強力刮環型	氣缸 II	376
STG-※G1	附導桿氣缸／複動、圈狀刮環型	氣缸 II	376
STG-※G2･G3	附導桿氣缸／複動、耐切削液型	氣缸 II	382
STG-※G4	附導桿氣缸／複動、焊渣附著防止型	氣缸 II	388
STG-※Q	附導桿氣缸／複動、防掉落型	氣缸 II	368
STG-B-P7※	附導桿氣缸／複動、無塵室規格	氣缸 II	404
STG-K	附導桿氣缸／複動、強力導桿型	氣缸 II	426
STG-MG5	附導桿氣缸／複動、耐環境刮環型	氣缸 II	394
STK	阻擋氣缸／複動、活塞桿前端形狀圓棒型	氣缸 I	1494
STK-JY	阻擋氣缸／單動式、引入、活塞桿前端形狀滾輪型	氣缸 I	1530

STK-JY1	阻擋氣缸／複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀滾輪型	氣缸 I	1536
STK-M	阻擋氣缸／複動、活塞桿前端形狀倒角型	氣缸 I	1512
STK-MY	阻擋氣缸／單動式、引入、活塞桿前端形狀倒角型	氣缸 I	1518
STK-MY1	阻擋氣缸／複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀倒角型	氣缸 I	1524
STK-Y	阻擋氣缸／單動式、引入、活塞桿前端形狀圓棒型	氣缸 I	1500
STK-Y1	阻擋氣缸／複動、內置彈簧護圈、活塞桿前端形狀圓棒型	氣缸 I	1506
STL-※	附導桿氣缸（長行程型）／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	444
STL-※-※C	附導桿氣缸（長行程型）／複動、附橡膠空氣緩衝	氣缸 II	482
STL-※C	附導桿氣缸（長行程型）／複動、附空氣緩衝	氣缸 II	488
STL-※F	附導桿氣缸（長行程型）／複動、微速型	氣缸 II	508
STL-※G•G1	附導桿氣缸（長行程型）／複動、刮環型	氣缸 II	514
STL-※G2 •G3	附導桿氣缸（長行程型）／複動、耐切削液型	氣缸 II	522
STL-※G4	附導桿氣缸（長行程型）／複動、焊渣附著防止型	氣缸 II	532
STL-※O	附導桿氣缸（長行程型）／複動、低速型	氣缸 II	510
STL-※P	附導桿氣缸（長行程型）／複動、行程調整型、推出	氣缸 II	466
STL-※Q	附導桿氣缸（長行程型）／複動、防掉落型	氣缸 II	496
STL-※T	附導桿氣缸（長行程型）／複動、耐熱型	氣缸 II	472
STL-※T2	附導桿氣缸（長行程型）／複動、墊圈材質為氟橡膠	氣缸 II	476
STL-※V	附導桿氣缸（長行程型）／附閥、複動型	氣缸 II	540
STM-B-P7※	附導桿氣缸／複動、單側活塞桿型、無塵室規格	氣缸 II	320
STM-M/B	附導桿氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	314
STR2-※	特級雙桿缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	572
STR2-※D	特級雙桿缸／複動、雙側活塞桿型	氣缸 II	604
STR2-※F	特級雙桿缸／複動、微速型	氣缸 II	602
STR2-※O	特級雙桿缸／複動、低速型	氣缸 II	594
STR2-※Q	特級雙桿缸／複動、防掉落型	氣缸 II	584
STS-※	附導桿氣缸（短行程型）／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	444
STS-※-※C	附導桿氣缸（短行程型）／複動、附橡膠空氣緩衝	氣缸 II	482
STS-※C	附導桿氣缸（短行程型）／複動、附空氣緩衝	氣缸 II	488
STS-※F	附導桿氣缸（短行程型）／複動、微速型	氣缸 II	508
STS-※G•G1	附導桿氣缸（短行程型）／複動、刮環型	氣缸 II	514
STS-※G2 •G3	附導桿氣缸（短行程型）／複動、耐切削液型	氣缸 II	522
STS-※G4	附導桿氣缸（短行程型）／複動、焊渣附著防止型	氣缸 II	532
STS-※O	附導桿氣缸（短行程型）／複動、低速型	氣缸 II	510
STS-※P	附導桿氣缸（短行程型）／複動、行程調整型、推出	氣缸 II	466
STS-※Q	附導桿氣缸（短行程型）／複動、防掉落型	氣缸 II	496
STS-※T	附導桿氣缸（短行程型）／複動、耐熱型	氣缸 II	472
STS-※T2	附導桿氣缸（短行程型）／複動、墊圈材質為氟橡膠	氣缸 II	476
STS-※V	附導桿氣缸（短行程型）／附閥、複動型	氣缸 II	540
SU301,302D	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1628
SU301,302E	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1624

■ 記載型錄

氣缸 I…空壓氣缸綜合 I
氣缸 II…空壓氣缸綜合 II
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

(單)…單體閥
(省)…省配線連座
(個)…個別配線連座
(混)…混合連座
(閥)…閥塊型連座
(連)…連座

型號〈依英文字母作為索引排列順序〉

型 號	機種名稱	型 錄	頁次
S			
SU3015~3075	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1632
SU401,402D	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1628
SU401,402E	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1624
SU4050,4100	高分子膜式乾燥機／模組	輔助元件	1632
SUH	移載模組	氣缸	卷尾116
SVB※A	空氣、氣體用 氣動式2口閥電磁閥配置型（氣缸閥）	流體閥	530
SVB※S	蒸氣、水、空氣用 氣動式2口閥電磁閥配置型（氣缸閥）	流體閥	538
SVB※V	低真空用 氣動式2口閥電磁閥配置型（氣缸閥）	流體閥	534
SVB※W	水、液體用 氣動式2口閥電磁閥配置型（氣缸閥）	流體閥	522
SWD	堰型膜片閥	流體閥	770
T			
T0V/H/C	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾16
T1 V/H	氣缸開關／單色顯示、無接點2線式	氣缸	卷尾16
T2 V/H R	氣缸開關／耐撓曲導線型、無接點2線式	氣缸	卷尾16
T2,3 V/H/C	氣缸開關／單色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾16
T2,3Y(W) V/H	氣缸開關／雙色顯示、無接點2/3線式	氣缸	卷尾16
T2,3YL V/H	氣缸開關／切削液用無接點2／3線式	氣缸	卷尾17
T2J V/H	氣缸開關／斷電延遲型、無接點2線式	氣缸	卷尾16
T2YD(T)	氣缸開關／強磁場用、無接點2線式	氣缸	卷尾17
T3P V/H	氣缸開關／PNP輸出型、無接點3線式	氣缸	卷尾16
T5V/H/C	氣缸開關／無顯示，有接點2線式	氣缸	卷尾16
T8 V/H	氣缸開關／單色顯示、有接點2線式	氣缸	卷尾16
TAC-25	中壓氣體安全遮斷控制系統	流體閥	964
TLPS	刀具斷裂檢出開關／單體	輔助元件	1162
TMD	藥液用切換閥	流體閥	卷尾2
U			
U	空壓軟管(聚氨酯)	輔助元件	818
UCA2	模組氣缸／複動、單側活塞桿、滑動軸承型	氣缸 II	630
UCA2-B	模組氣缸／複動、單側活塞桿、滾珠軸承型	氣缸 II	640
UCAC2	附防掉落夾持缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1014
UCAC-N32/40	輕量夾持缸／附防掉落、複動、單側活塞桿型	氣缸 II	1036
UFCD	附防止自在定位掉落扁平氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	878
UGPS2	密著確認開關／模組	輔助元件	1142
UHPS	密著確認開關／模組	輔助元件	1156
ULK	煞車缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	670
ULKP	煞車缸／複動、單側活塞桿型（φ16）	氣缸 II	664
ULK-V	煞車缸／附閥、複動型	氣缸 II	670
UMB1	醫療元件用高耐蝕超小型直動式2口電磁閥	流體閥	919
UMG1	醫療元件用高耐蝕超小型直動式3口電磁閥	流體閥	919
UP	超微細軟管防靜電型（快速接頭用）	輔助元件	796
UP-※※-F1	防靜電軟管	輔助元件	789
UP-9102-20-※-F1	超微細軟管防靜電型	輔助元件	789
UP-9102-SR	耐燃性超微細軟管（快速接頭用）	輔助元件	810
US	小型　直動式2、3口電磁閥（樹脂主體型）	流體閥	36
USB2	小型 直動式2口電磁閥	流體閥	28
USB3	小型 直動式2口電磁閥	流體閥	30
USC	附防止自在定位掉落中口徑氣缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	894
USC-G1	附防止自在定位掉落中口徑氣缸／複動、附圈狀刮環	氣缸 II	894
USG2	小型 直動式3口電磁閥	流體閥	32
USG3	小型 直動式3口電磁閥	流體閥	34
USSD	附防掉落治具缸／複動、單側活塞桿型	氣缸 II	836
USSD-K	附防掉落治具缸／複動、單側活塞桿、高負載型	氣缸 II	836
UTLPS	刀具斷裂檢測開關／模組	輔助元件	1170

V

V0	氣缸開關／小型耐強磁場用、有接點2線式	氣缸	卷尾25
V1000,3000-W	殘壓排出閥／標準白色系列	輔助元件	154
V3010,6010-W	附鎖孔殘壓排出閥 附鎖孔，符合OSA標準	輔助元件	157
V3301,3321-W	緩啟動閥	輔助元件	168
VFA1000~4000	真空過濾器	輔助元件	456
VG41D	附極限指示真空壓力計	輔助元件	302
VLA	瓦斯燃燒系統用電磁閥	流體閥	954
VLM	中壓瓦斯安全遮斷控制用遮斷閥	流體閥	970
VNA	瓦斯燃燒系統用電磁閥	流體閥	948
VNA-R/RH	瓦斯燃燒系統用電磁閥	流體閥	958
VNM	中壓瓦斯安全遮斷控制用遮斷閥	流體閥	968
VNM-25-K	安全遮斷閥（增加耐火安全規格）	流體閥	974
VNR	瓦斯燃燒系統用電磁閥（通電時關閉型）	流體閥	962
VRA2000	真空調壓閥	輔助元件	462

W

W1000~8000-P6	過濾器、調壓閥／銅離子防止處理系列	輔助元件	239
W1000~8000-W	過濾器、調壓閥／標準白色系列	輔助元件	80
W1100~8100-P6	可逆式過濾器、調壓閥／銅離子防止處理系列	輔助元件	240
W1100~8100-W	可逆式過濾器、調壓閥／標準白色系列	輔助元件	88
W2P513※	㊐氣導式5口閥／雙桿式	空壓閥	1588
W3000~8000-G4	過濾器、調壓閥／耐燃系列	輔助元件	178
W3100~8100-G4	可逆式過濾器、調壓閥／耐燃系列	輔助元件	184
W4GB2	㊐氣導式3、5口閥／底座配管	空壓閥	870
W4GB4	㊐氣導式5口閥／底座水平配管	空壓閥	1010
W4GZ4	㊐氣導式5口閥／底座背側配管	空壓閥	1010
WB500	小型過濾器、調壓閥	輔助元件	314
WFC	靜電容量式電磁流量感測器	輔助元件	1420
WFK3004,3012,3032	卡曼漩渦式水流量感測器 小型／元件組入型	輔助元件	1436
WFK5008,5027	卡曼漩渦式水流量感測器 標準型	輔助元件	1440
WFK6008,6027	卡曼漩渦式水流量感測器 模組連接型	輔助元件	1444
WFK7050~7200	卡曼漩渦式水流量感測器 大流量型	輔助元件	1448
WR1•2	水用調壓閥	輔助元件	356
WW4000,8000	過濾器、調壓閥 戶外系列	輔助元件	250
WXU	水用控制模組	流體閥	618

Y

YS	Y型管路濾網	流體閥	616

Z

ZB4-B	開關頭部	輔助元件	1513
ZCK	旋轉型頭桿驅動元件	輔助元件	1519
ZJ-L※	固定接頭不鏽鋼型／L型	輔助元件	769
ZJ-N※	固定接頭不鏽鋼型／軸套一體型螺帽	輔助元件	769
ZJ-S※	固定接頭不鏽鋼型／直型	輔助元件	769
ZJ-T※	固定接頭不鏽鋼型／T字型	輔助元件	769
ZSP	小型接頭不鏽鋼型	輔助元件	760
ZW-L※	小型接頭不鏽鋼型L型	輔助元件	756
ZW-S※	小型接頭不鏽鋼型直型	輔助元件	756
ZW-T※	小型接頭不鏽鋼型T字型	輔助元件	756

■ 記載型錄

氣缸 Ⅰ…空壓氣缸綜合Ⅰ
氣缸 Ⅱ…空壓氣缸綜合Ⅱ
空壓閥…空壓閥綜合型錄
輔助元件…空壓、真空、輔助元件綜合
流 體 閥…流體控制閥綜合型錄

■ 記號（空壓閥綜合型錄、流體控制閥綜合型錄）

㊐…單體閥
㊍…個別配線連座
㊎…閥塊型連座
㊏…省配線連座
㊑…混合連座
㊒…連座

空壓氣缸綜合 I

型錄編號CB-029ST 9

Pneumatic Cylinders I

出版日　2015年4月21日　第1版
2018年9月30日　第9版

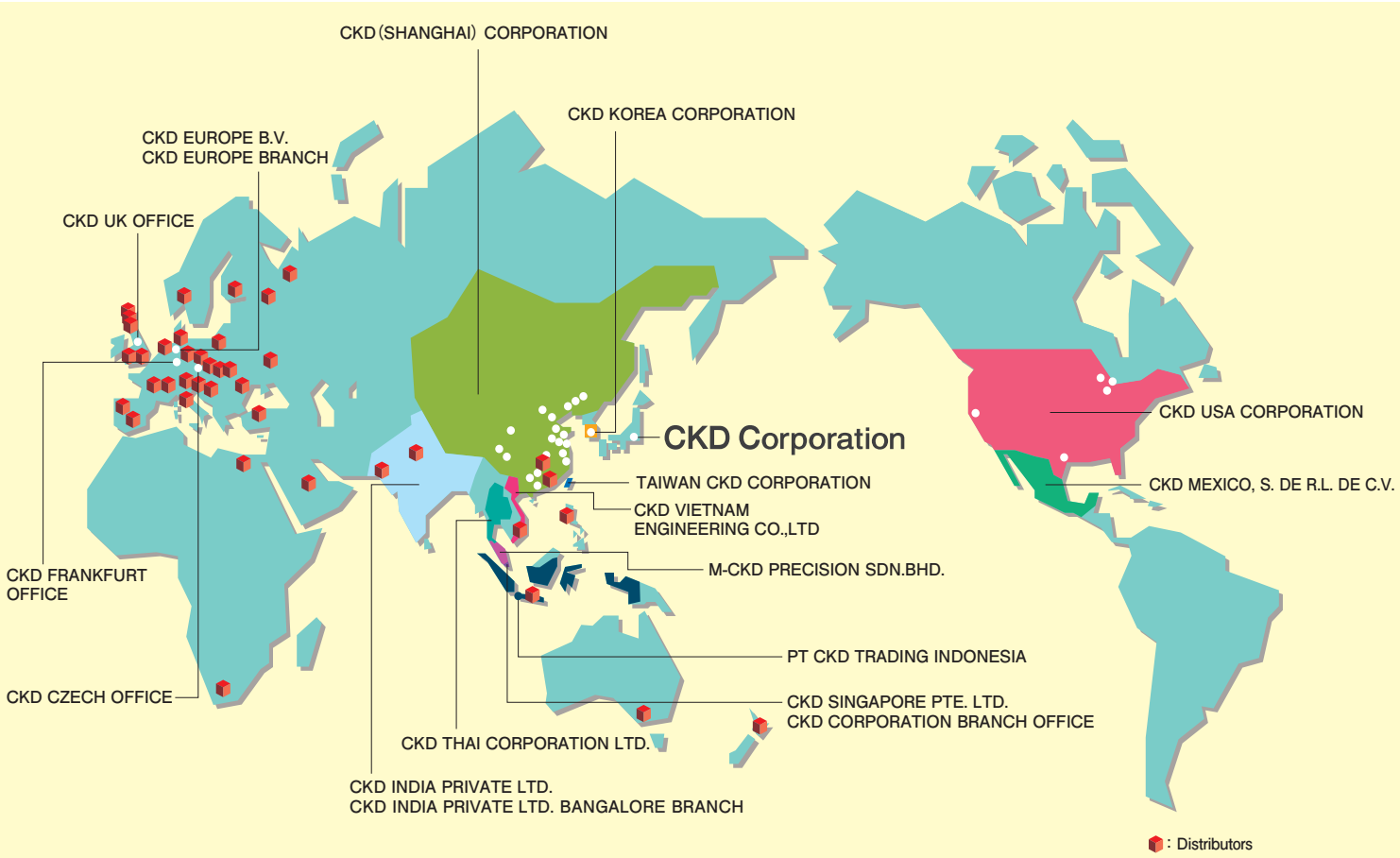
出版所　**台灣喜開理股份有限公司**

24250新北市新莊區新北大道3段7號16樓之3

https: //www.ckdtaiwan.com.tw

© CKD Corporation. 2018 All copy rights reserved.
© 台灣喜開理股份有限公司2018版權所有。Printed in Taiwan
版權所有翻版必究
本型錄所刊載的規格及外觀更動時，恕不另行通知。

WORLD-NETWORK



台灣喜開理股份有限公司

Website: https://www.ckdtaiwan.com.tw/

台北總部 TAIPEI OFFICE
24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3
電話：+886-(0)2-8522-8198
傳真：+886-(0)2-8522-8128

新竹營業所 HSINCHU OFFICE
30072 新竹市東區慈雲路118號19樓之2
電話：+886-(0)3-577-0670
傳真：+886-(0)3-577-0673

台中營業所 TAICHUNG OFFICE
40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5
電話：+886-(0)4-2359-6902
傳真：+886-(0)4-2359-6903

台南營業所 TAINAN OFFICE
74146 台南市新市區大業一路8號601-1室
電話：+886-(0)6-505-1110
+886-(0)6-505-1120
傳真：+886-(0)6-505-1130

高雄營業所 KAOHSIUNG OFFICE
80765 高雄市三民區九如一路502號13樓A5
電話：+886-(0)7-380-1816
傳真：+886-(0)7-380-2806

CKD Corporation

Website: https://www.ckd.co.jp/

Overseas Sales Administration Department. 2-250 Ouji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

U.S.A.

CKD USA CORPORATION

●CHICAGO HEADQUARTERS
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008, USA
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575
- CINCINNATI OFFICE
- SAN ANTONIO OFFICE
- SAN JOSE OFFICE
- DETROIT OFFICE
- BOSTON OFFICE

Mexico

CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México
PHONE +52-442-161-0624

Europe

CKD EUROPE B.V.

Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490
- GERMANY OFFICE

CKD CORPORATION EUROPE BRANCH

●SALES HEADQUARTERS
Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490
- CZECH.O.Z.
- UK OFFICE

Malaysia

M-CKD PRECISION SDN.BHD.

●HEAD OFFICE
Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEL, Fasa 8, 40300 Shah Alam,Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60-(0)3-5541-1468 FAX +60-(0)3-5541-1533
- JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
- PENANG BRANCH OFFICE

Thailand

CKD THAI CORPORATION LTD.

●SALES HEADQUARTERS
19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6304-5
- RAYONG OFFICE
- NAVANAKORN OFFICE
- EASTERN SEABOARD OFFICE
- LAMPHUN OFFICE
- KORAT OFFICE
- AMATANAKORN OFFICE
- PRACHINBURI OFFICE
- SARABURI OFFICE

Singapore

CKD SINGAPORE PTE. LTD.

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD CORPORATION BRANCH OFFICE

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

India

CKD INDIA PRIVATE LTD.

Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India
PHONE +91- (0) 124-418-8212

CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH

Divyasree Chambers, 2nd Floor, A Wing, Vatika Business Centre, 11 O'Shaughnessy Road, Langford Town, Bangalore-560025, India
PHONE +91-(0) 80-4291-1144

Indonesia

PT CKD TRADING INDONESIA

●SALES HEADQUARTERS
Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia
PHONE +62-(0)21-2938-6601 FAX +62-(0)21-2906-9470
- BEKASI OFFICE
- KARAWANG OFFICE
- SURABAYA OFFICE

Vietnam

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.

18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
PHONE +84-(0)24-3795-7631 FAX +84-(0)24-3795-7637

Korea

CKD KOREA CORPORATION

●HEADQUARTERS
(3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea
PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204
- 水原營業所 (SUWON OFFICE)
- 天安營業所 (CHEONAN OFFICE)
- 蔚山營業所 (ULSAN OFFICE)

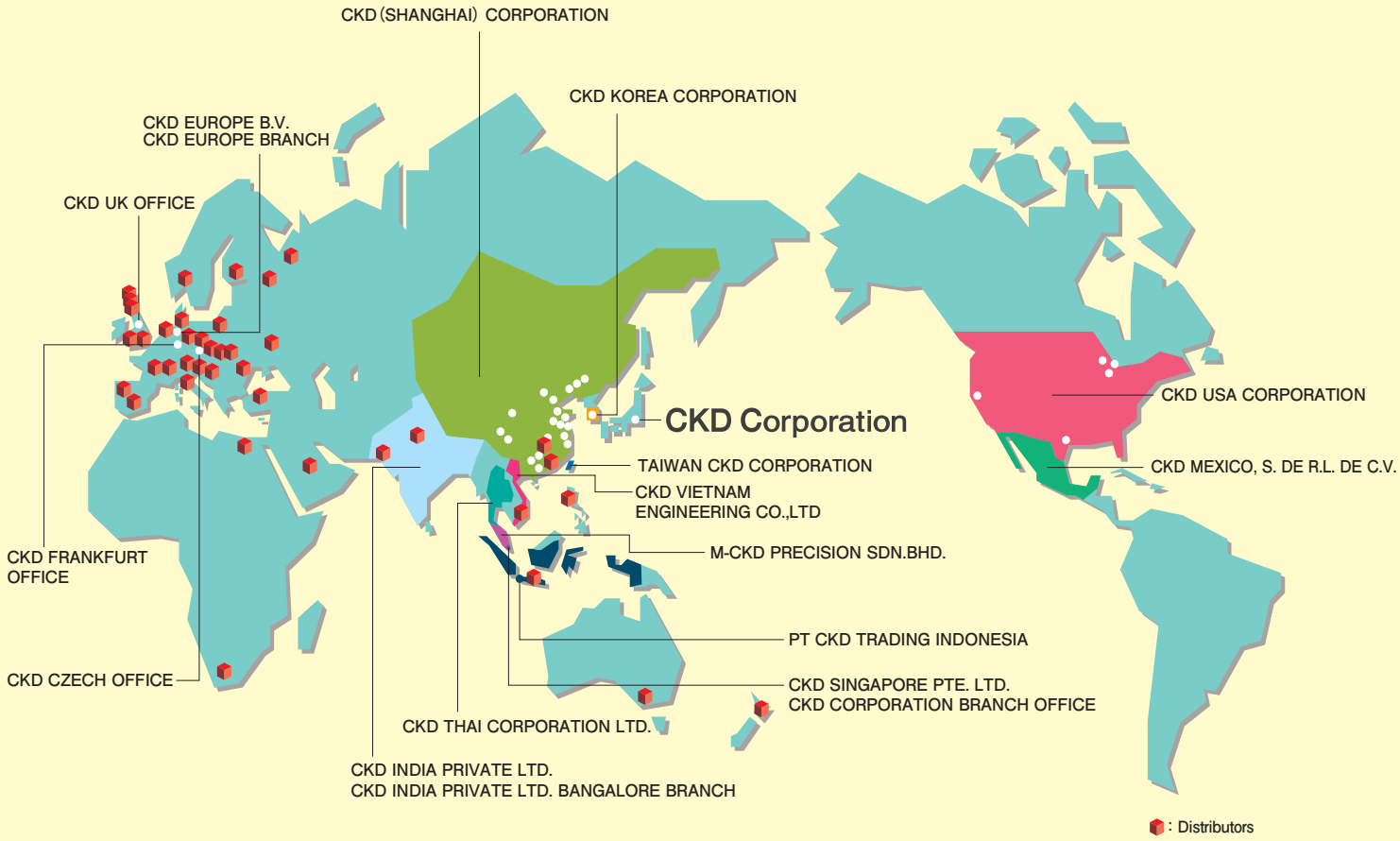
China

喜開理(上海)機器有限公司

CKD(SHANGHAI)CORPORATION

●營業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)
Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China
PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356
- 上海浦東事務所 (SHANGHAI PUDONG OFFICE)
- 寧波事務所 (NINGBO OFFICE)
- 杭州事務所 (HANGZHOU OFFICE)
- 無錫事務所 (WUXI OFFICE)
- 昆山事務所 (KUNSHAN OFFICE)
- 蘇州事務所 (SUZHOU OFFICE)
- 南京事務所 (NANJING OFFICE)
- 成都事務所 (CHENGDU OFFICE)
- 武漢事務所 (WUHAN OFFICE)
- 鄭州事務所 (ZHENGZHOU OFFICE)
- 長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)
- 重慶事務所 (CHONGQING OFFICE)
- 西安事務所 (XIAN OFFICE)
- 広州事務所 (GUANGZHOU OFFICE)
- 中山事務所 (ZHONGSHAN OFFICE)
- 深圳西事務所 (WEST SHENZHEN OFFICE)
- 深圳東事務所 (EAST SHENZHEN OFFICE)
- 東莞事務所 (DONGGUAN OFFICE)
- 厦門事務所 (XIAMEN OFFICE)
- 瀋陽事務所 (SHENYANG OFFICE)
- 長春事務所 (CHANGCHUN OFFICE)
- 大連事務所 (DALIAN OFFICE)
- 北京事務所 (BEIJING OFFICE)
- 天津事務所 (TIANJIN OFFICE)
- 青島事務所 (QINGDAO OFFICE)
- 済南事務所 (JINAN OFFICE)
- 烟台事務所 (YANTAI OFFICE)

WORLD-NETWORK



CKD Corporation

Website https://www.ckd.co.jp/

☐ 2-250 Ouji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
☐ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

U.S.A.

CKD USA CORPORATION

●CHICAGO HEADQUARTERS
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008, USA
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575
- CINCINNATI OFFICE
- SAN ANTONIO OFFICE
- SAN JOSE OFFICE
- DETROIT OFFICE
- BOSTON OFFICE

Mexico

CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México
PHONE +52-442-161-0624

Europe

CKD EUROPE B.V.

Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490
- GERMANY OFFICE

CKD CORPORATION EUROPE BRANCH

●SALES HEADQUARTERS
Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490
- CZECH.O.Z.
- UK OFFICE

Malaysia

M-CKD PRECISION SDN.BHD.

●HEAD OFFICE
Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEL, Fasa 8, 40300 Shah Alam,Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60-(0)3-5541-1468 FAX +60-(0)3-5541-1533
- JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
- PENANG BRANCH OFFICE

Thailand

CKD THAI CORPORATION LTD.

●SALES HEADQUARTERS
19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6304-5
- RAYONG OFFICE
- NAVANAKORN OFFICE
- EASTERN SEABOARD OFFICE
- LAMPHUN OFFICE
- KORAT OFFICE
- AMATANAKORN OFFICE
- PRACHINBURI OFFICE
- SARABURI OFFICE

Singapore

CKD SINGAPORE PTE. LTD.

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD CORPORATION BRANCH OFFICE

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

India

CKD INDIA PRIVATE LTD.

Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India
PHONE +91-(0)124-418-8212

CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH

Divyasree Chambers, 2nd Floor, A Wing, Vatika Business Centre, 11 O'Shaughnessy Road, Langford Town, Bangalore-560025, India
PHONE +91-(0)80-4291-1144

Indonesia

PT CKD TRADING INDONESIA

●SALES HEADQUARTERS
Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia
PHONE +62-(0)21-2938-6601 FAX +62-(0)21-2906-9470
- BEKASI OFFICE
- KARAWANG OFFICE
- SURABAYA OFFICE

Vietnam

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.

18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
PHONE +84-(0)24-3795-7631 FAX +84-(0)24-3795-7637

Taiwan

台湾喜開理股份有限公司
TAIWAN CKD CORPORATION

16F-3, No. 7, Sec. 3, New Taipei Blvd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan
PHONE +886-(0)2-8522-8198 FAX +886-(0)2-8522-8128
- 新竹営業所 (HSINCHU OFFICE)
- 台中営業所 (TAICHUNG OFFICE)
- 台南営業所 (TAINAN OFFICE)
- 高雄営業所 (KAOHSIUNG OFFICE)

China

喜開理 (上海) 機器有限公司
CKD(SHANGHAI)CORPORATION

●営業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)
Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China
PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356
- 上海浦東事務所 (SHANGHAI PUDONG OFFICE)
- 寧波事務所 (NINGBO OFFICE)
- 杭州事務所 (HANGZHOU OFFICE)
- 無錫事務所 (WUXI OFFICE)
- 昆山事務所 (KUNSHAN OFFICE)
- 蘇州事務所 (SUZHOU OFFICE)
- 南京事務所 (NANJING OFFICE)
- 成都事務所 (CHENGDU OFFICE)
- 武漢事務所 (WUHAN OFFICE)
- 鄭州事務所 (ZHENGZHOU OFFICE)
- 長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)
- 重慶事務所 (CHONGQING OFFICE)
- 西安事務所 (XIAN OFFICE)
- 広州事務所 (GUANGZHOU OFFICE)
- 中山事務所 (ZHONGSHAN OFFICE)
- 深圳西事務所 (WEST SHENZHEN OFFICE)
- 深圳東事務所 (EAST SHENZHEN OFFICE)
- 東莞事務所 (DONGGUAN OFFICE)
- 厦門事務所 (XIAMEN OFFICE)
- 瀋陽事務所 (SHENYANG OFFICE)
- 長春事務所 (CHANGCHUN OFFICE)
- 大連事務所 (DALIAN OFFICE)
- 北京事務所 (BEIJING OFFICE)
- 天津事務所 (TIANJIN OFFICE)
- 青島事務所 (QINGDAO OFFICE)
- 済南事務所 (JINAN OFFICE)
- 烟台事務所 (YANTAI OFFICE)

Korea

CKD KOREA CORPORATION

●HEADQUARTERS
(3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea
PHONE +82-(0)2-783-5201～5203 FAX +82-(0)2-783-5204
- 水原営業所 (SUWON OFFICE)
- 天安営業所 (CHEONAN OFFICE)
- 蔚山営業所 (ULSAN OFFICE)

台灣喜開理股份有限公司
CKD Corporation
https: //www.ckdtaiwan.com.tw/
24250
新北市新莊區新北大道三段 7 號 16 樓之 3