

CMK2

中口徑氣缸

一般型

φ 20 • φ 25 • φ 32 • φ 40

概要

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



CONTENTS

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

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

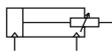
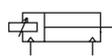
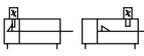
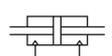
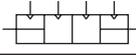
調速閥

卷尾

產品體系表

中口徑氣缸 CMK2系列

- SCP*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

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

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、■符號：無法製作

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

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

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

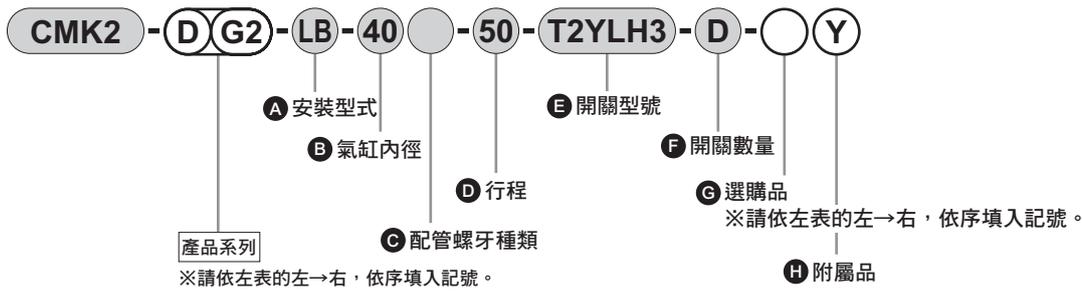
FJ

FK

調速閥

卷尾

〈型號標示範例〉



機種型號：複動、標準型

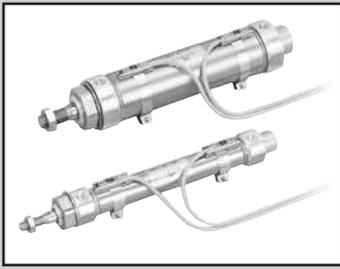
- 產品系列：雙側活塞桿、耐切削液刮環型
- A 安裝型式：兩側腳架型
- B 氣缸內徑：φ 40mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：50mm
- E 開關型號：耐切削液用開關、導線長度3m
- F 開關數量：附2個
- G 選購品：無
- H 附屬品：二山關節

註1：背對背型附2個氣缸。指定產品系列時，需依照以下所示方法。

- 若只有S1需要附加產品系列時，請在S1的行程前方填入產品系列記號。
(範例) CMK2-B-32-H25-50：僅S1為低油壓型。
- 若只有S2需要附加產品系列時，請在S2的行程前方填入產品系列記號。
(範例) CMK2-B-32-25-H50：僅S2為低油壓型。
- 若S1、S2皆需附加產品系列時，請在氣缸內徑前方填入產品系列記號。
(範例) CMK2-BH-32-25-50：S1、S2均為低油壓型。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

SCP*3
CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPI2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC※
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、單側活塞桿型

CMK2 Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號

● 複動氣缸單側活塞桿型



規格

項目		CMK2			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60(避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	^{+2.0} / ₀ (~ 200)、 ^{+2.4} / ₀ (超過 200 ~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	750	5	25
φ 25					
φ 32					
φ 40					

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

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量	1						2						3																	
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點														
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T4、Y、Z	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T4、Y、Z	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T4、Y、Z	T0、T5	T8															
氣缸內徑 (mm)	φ 20						φ 25						φ 32						φ 40											
	10			10			25			30			35			25			35			50			55			55		
	10			10			25			30			35			25			35			50			55			55		
	10			10			25			30			35			25			35			50			55			55		
	10			10			25			30			35			25			35			50			55			55		

註 1：最多僅可配置 3 個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25°C時的數值。開關使用環境溫度高於25°C時，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

防塵套最高使用溫度

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

瞬間最高溫度係指火花或切削粉末等瞬間碰到波紋管時之溫度。

氣缸重量

(單位：kg)

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

S=0mm時的產品重量 0.45kg

S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量0.02 × $\frac{\text{產品行程}(50)}{10}$ = 0.10kg

(範例) CMK2-FA-32-50-T0H-D的產品重量 2個開關的重量 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 .. 0.018kg

產品重量 0.45kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.604kg

理論推力表

(單位：N)

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

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註4、註5

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
- 註2：如欲瞭解附開關最小行程及防塵套的最大、最小行程，請參閱第84頁。
- 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
- 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
- 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
- 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
- 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
- 註8：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
- 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。
- 註10：銅離子防止處理（P6）時，無法選擇安裝型式「CCI」。

〈型號標示範例〉

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

機型：中口徑氣缸複動、標準型

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

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

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

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

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

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

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

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

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

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

開關單品型號標示方法

- 開關主體+安裝固定架一式



- 僅限開關主體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※1」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

因應二次電池規格

(型錄編號：CC-1226)

- 適用於二次電池製程之結構。

CMK2 - ... - P4※

※詳情請另行洽詢本公司。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

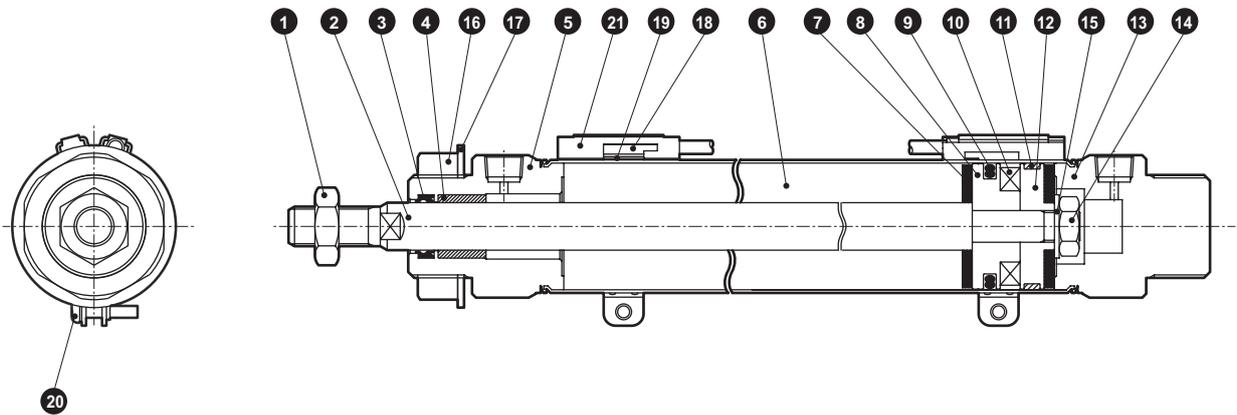
FJ

FK

調速閥

卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	11	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	活塞桿	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻	12	活塞B	鋁合金	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	頭蓋	鋁合金	
4	軸套	φ 20：乾式軸承 φ 25、φ 32、φ 40：銅系	註1	14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金		15	墊片	鋼	鍍鋅
6	缸管	不鏽鋼		16	螺帽	鋼	鍍鋅
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
8	活塞A	鋁合金		附開關			
9	活塞墊圈	丁腈橡膠		18	開關本體		
10	磁鐵	塑料		19	綁帶	不鏽鋼	
				20	盆頭小螺絲	不鏽鋼	
				21	開關導軌	不鏽鋼	

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

安裝固定架的材質

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

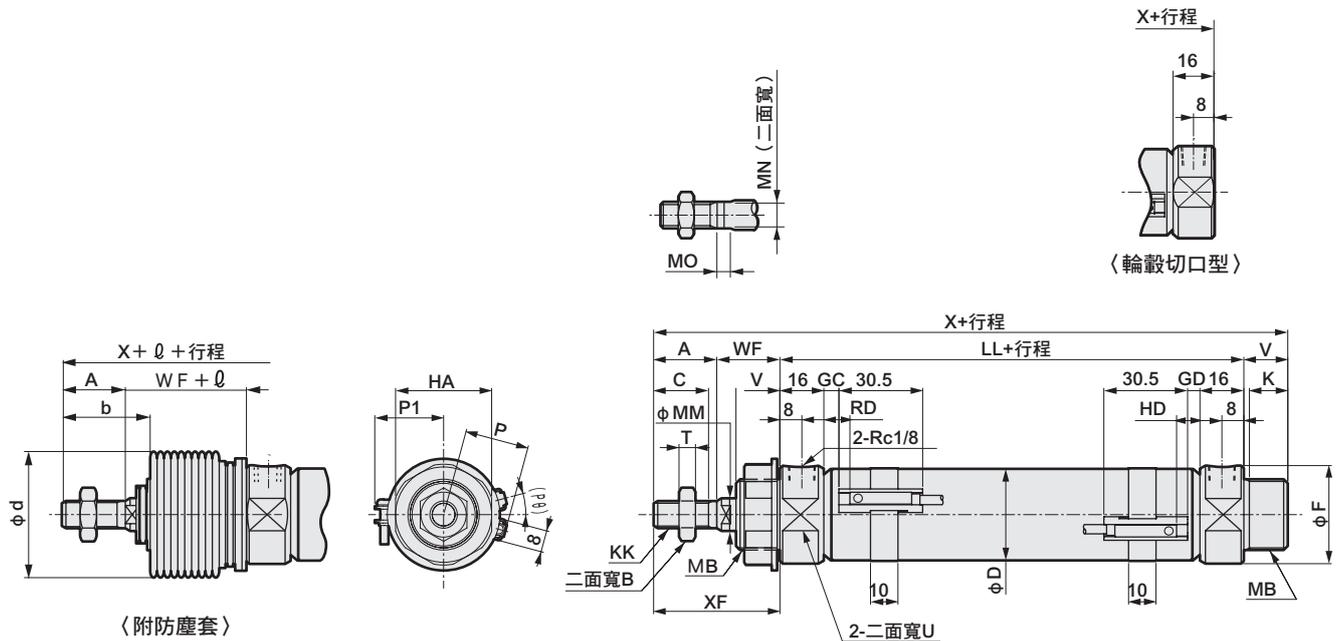
● 註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。

不過，如果附防塵套之安裝固定架為LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD: 活塞桿側最高感度安裝位置
 HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

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

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

註1: ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

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

註3: 附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

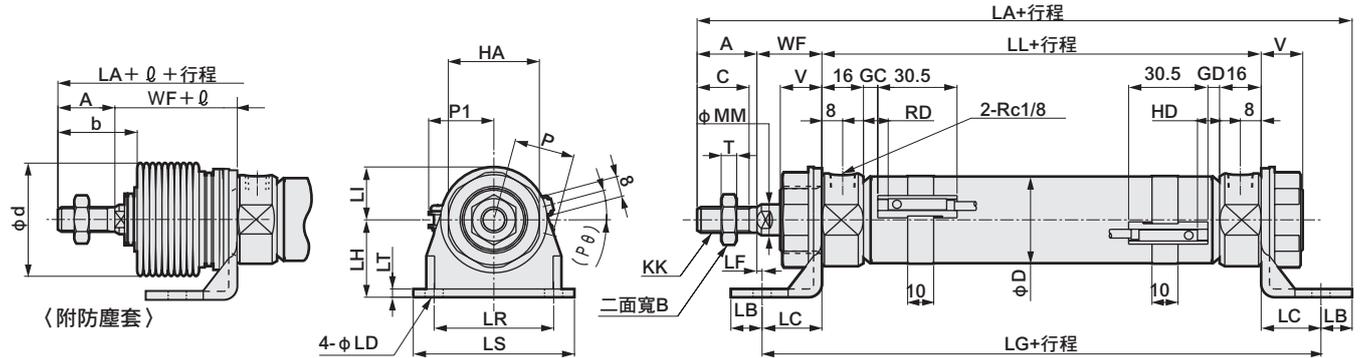
卷尾

CMK2 Series

外形尺寸圖



● 軸向腳架型 (LB)



註1：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

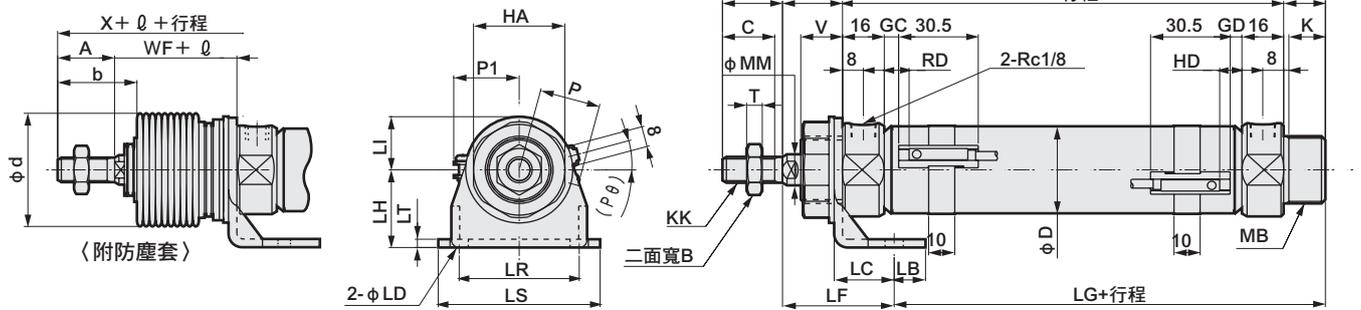
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號	軸向腳架型 (LB) 基本尺寸											安裝尺寸								
	氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	HA	KK	LL	MM	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI
SSD2	φ20	20	13	18	21.4	26	M 8×1.0	66	10	5	14	24	138	10	18	6	6	102	25	15
SSG	φ25	23	17	20	26.4	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
	φ32	23	17	20	33.6	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
SSD	φ40	25	19	22	41.6	35	M12×1.5	73	14	7	16	23	156	12	23	7	0	119	30	20

記號	附開關											附防塵套						
	氣缸內徑 (mm)	LR	LS	LT	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
MDC2	φ20	30	44	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
	φ25	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
MVC	φ32	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
	φ40	46	62	3.2	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

● 單側軸向腳架型 (LS)



註1：ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

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

註3：行程最高為50。

註4：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

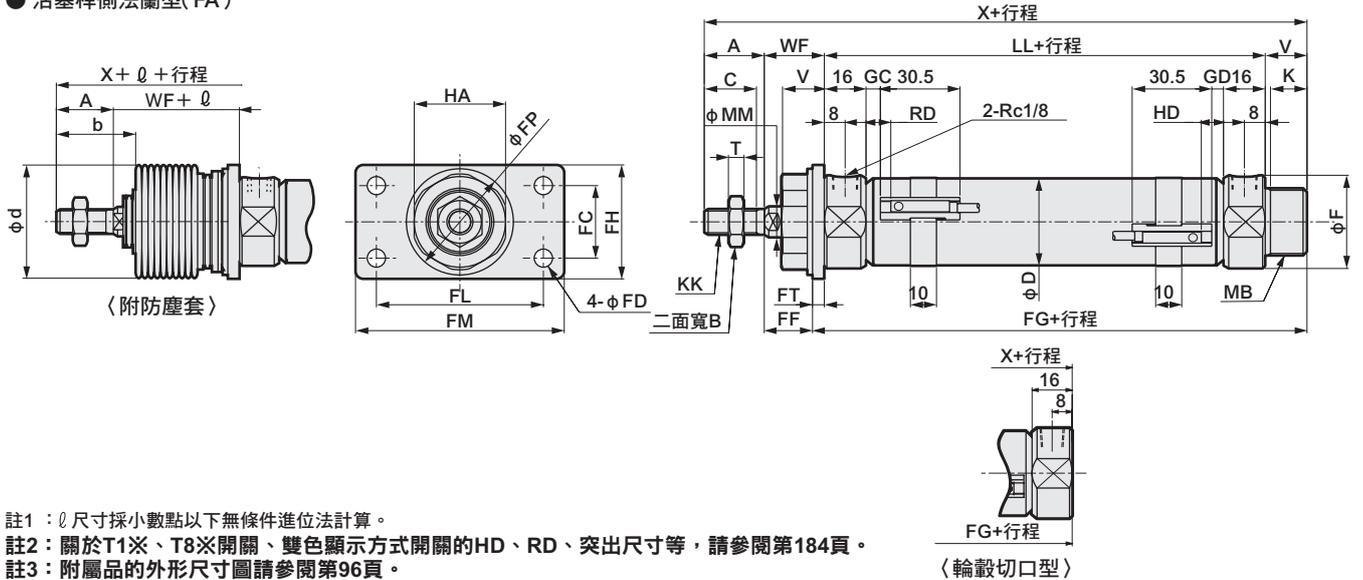
記號	單側軸向腳架型 (LS) 基本尺寸											安裝尺寸									
	氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH
SM-25	φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	10	18	6	38.8	65.2	25
緩衝器	φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30
	φ32	23	17	20	33.6	35	14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

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

外形尺寸圖



● 活塞桿側法蘭型 (FA)

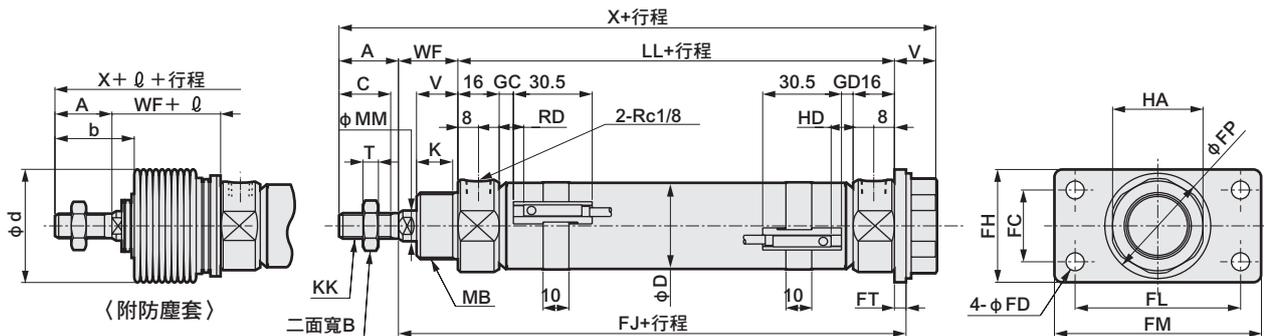


註1：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
 註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
 註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

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

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

● 頭蓋側法蘭型 (FB)



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

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

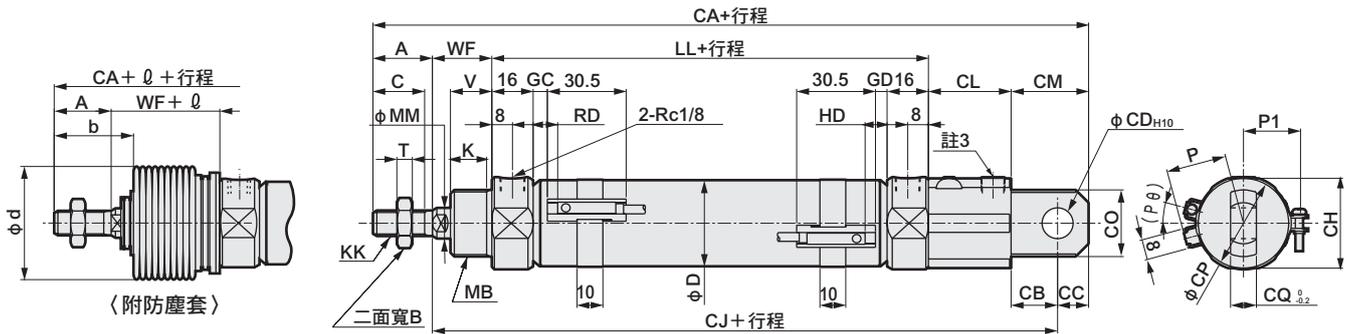
記號	附開關					附防塵套								輪殼切口型				
	FJ	FL	FM	FP	FT	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				b	d	ℓ	X	FG
						GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD					
φ20	93.2	40	54	29	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	30	30	(行程/3)+6	110	69.2
φ25	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7	115	73.5
φ32	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(行程/3.25)+7	115	73.5
φ40	100.5	64	80	41	4.5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	34	46	(行程/3.25)+7	121	77.5

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

外形尺寸圖



● 一山吊耳型 (CA)



註1: ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

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

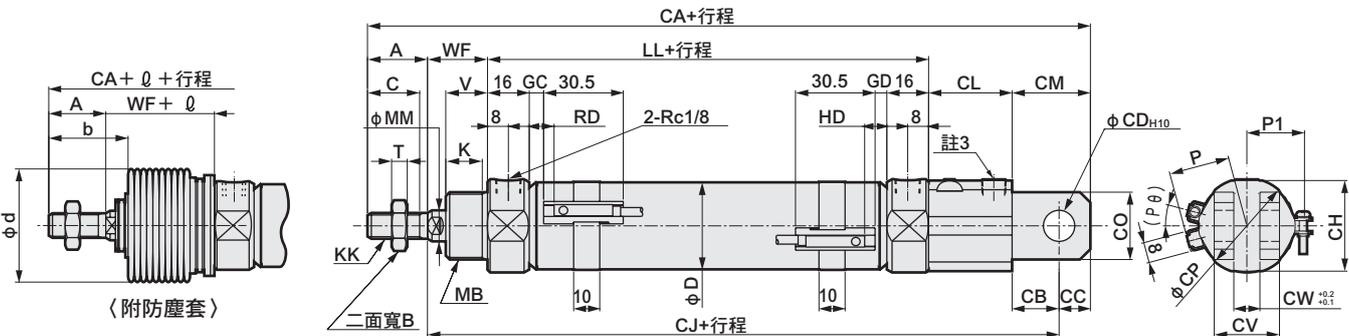
註3: 此處非配管孔口。

註4: 附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

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

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

● 二山吊耳型 (CB)



註1: ℓ 尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

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

註3: 此處非配管孔口。

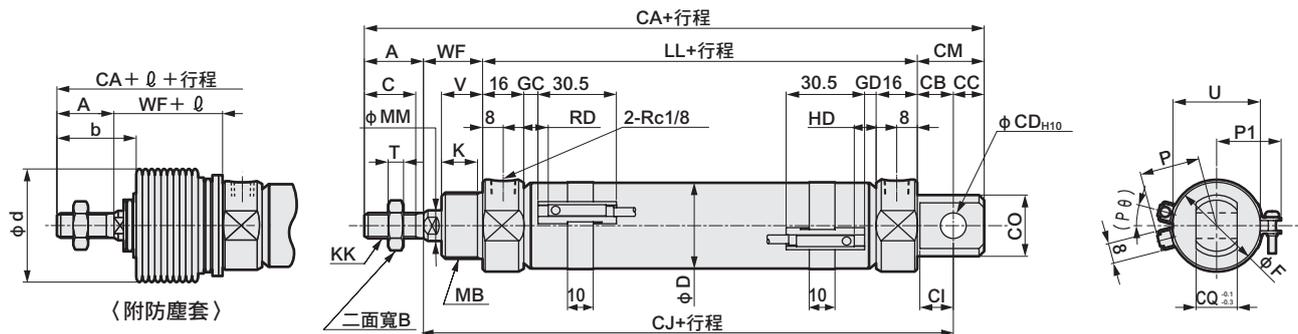
註4: 附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

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

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

外形尺寸圖

- 一山吊耳一體型 (CC)
- 一山吊耳軸套壓入型 (CC1)

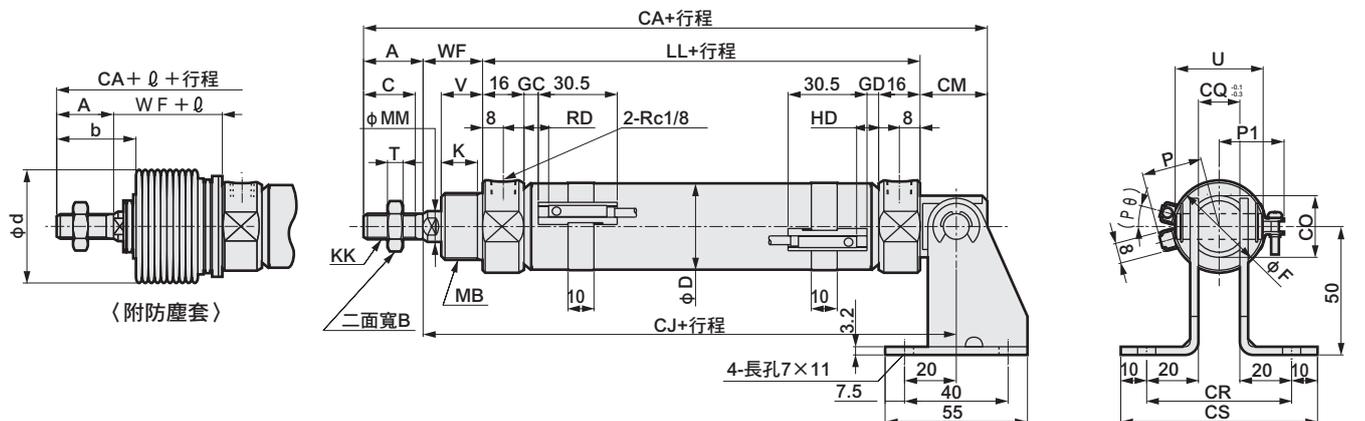


註1：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
 註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
 註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

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

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

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



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

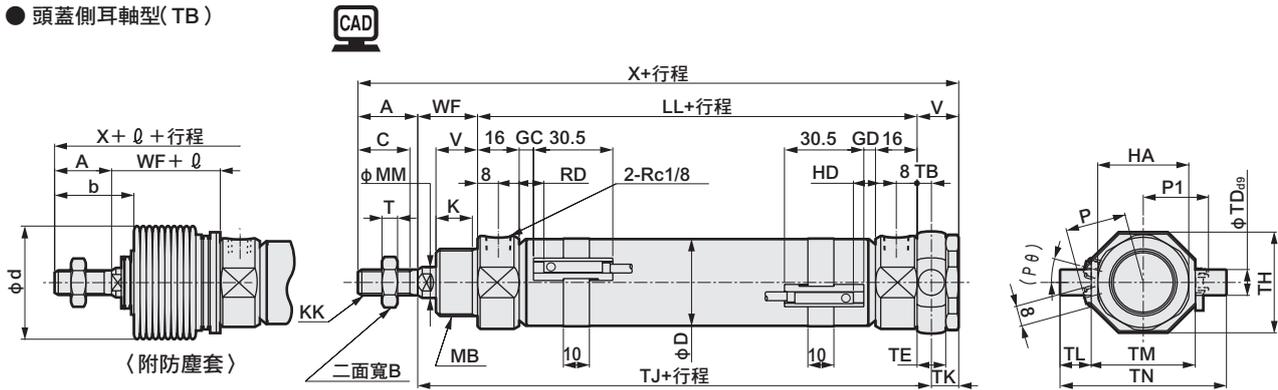
記號	一山吊耳一體型 (CC) 附固定架 (選購品記號 B2) 基本尺寸														安裝尺寸			
	氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	CA	CJ	CM
φ20	20	13	18	21.4	28	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	131	102	21	22
φ25	23	17	20	26.4	32	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	136	104	21	24
φ32	23	17	20	33.6	36	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12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

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

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPI2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

外形尺寸圖

● 頭蓋側耳軸型(TB)



註1：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

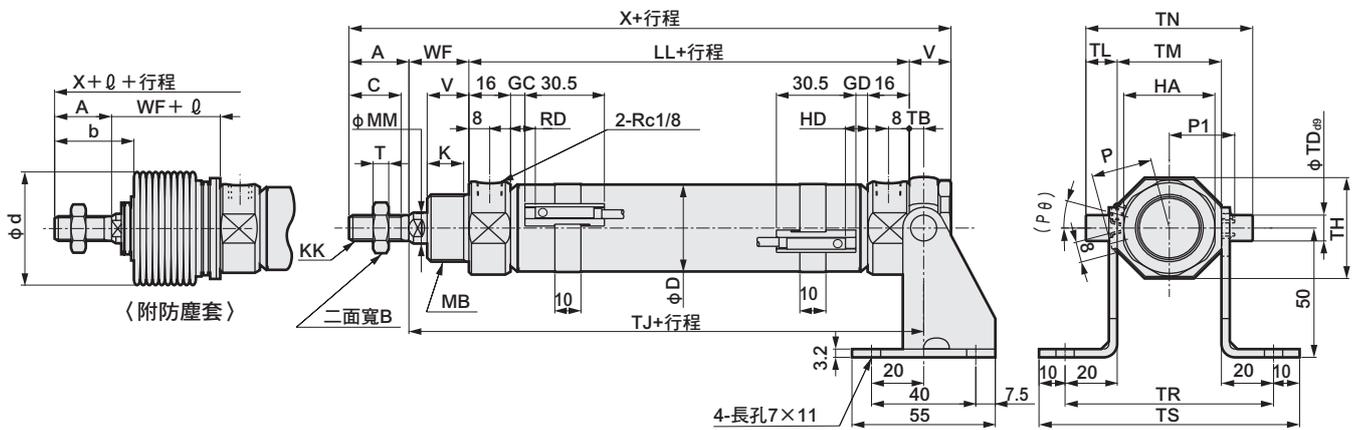
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號		頭蓋側耳軸型 (TB) 基本尺寸													安裝尺寸					
氣缸內徑 (mm)		A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TH	TJ
φ20		20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	29.5	94.5
φ25		23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ32		23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ40		25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	11	44	101.5

記號	附開關				防防塵套													
	TK	TL	TM	TN	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	P(θ)°	b	d	ℓ
					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	9.5	8	30	46	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3) +6
φ25	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25) +7
φ32	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25) +7
φ40	10.5	9.5	53	72	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25) +7

● 頭蓋側耳軸型(TB)附固定架(選購品記號B2)



註1：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

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

註3：附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

記號		頭蓋側耳軸型 (TB) 附固定架 (選購品記號 B2) 基本尺寸													安裝尺寸					
氣缸內徑 (mm)		A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TH	TJ	TL
φ20		20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	29.5	94.5	8
φ25		23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ32		23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ40		25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	44	101.5	9.5

記號	附開關				防防塵套													
	TM	TN	TR	TS	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	P(θ)°	b	d	ℓ
					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3) +6
φ25	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25) +7
φ32	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25) +7
φ40	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25) +7

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

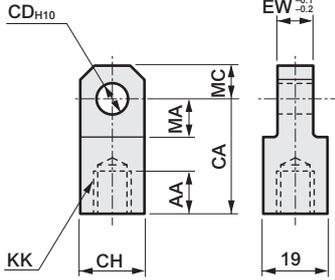
CMK2 Series

附屬品 (關節、固定架、插銷)

CMK2系列共用附屬品外形尺寸圖

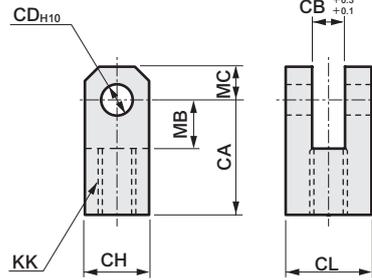
SCP*3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2
COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD
MSDG
FC*
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

● 一山關節 (I) 材質：鋼 鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	重量 (g)
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

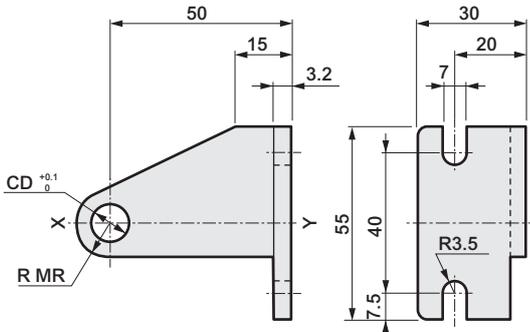
● 二山關節 (Y) 材質：鋼 鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	重量 (g)
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

註：添附插銷與墊圈開口銷。

● 二山固定架 (B2) 材質：鋼、鍍鋅處理

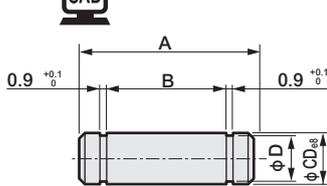


型號	適用機種	適用氣缸內徑 (mm)	CD	MR	重量 (g)
M1-B2-20-CC	CMK2-CC (一山吊耳一體型)	20・25	8	8	145
M1-B2-30-CC		32	10	11	163
M1-B2-40-CC	CMK2-CA (一山吊耳型)	40	12	11	170
M1-B2-30-CA		20	10	11	158
M1-B2-40-CA	CMK2-TA/TB (耳軸型)	25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA		20	8	8	132
M1-B2-30-TA		25・32・40	10	11	142

註1：與XY線對稱者為一對。

註2：上述型號包含止環及插銷。每組2個。
(但耳軸型時則未添附前述附件。)

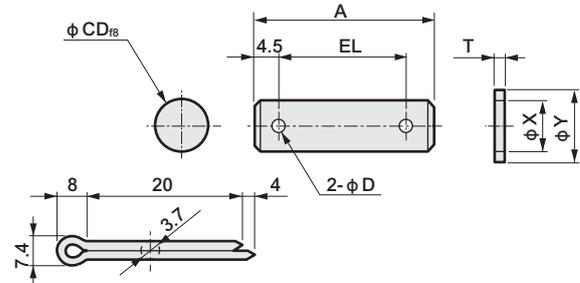
● 二山固定架專用插銷 (P1) (P2) 材質：鋼 鍍鋅處理



型號	適用機種	適用氣缸內徑 (mm)	A	B	CD	D	適用止環	重量 (g)
M1-P1-20	CMK2-CC	20・25	33	28	8	7	E型7	13
M1-P1-30		32	33	28	10	9	E型9	21
M1-P1-40	CMK2-CA	40	37	32	12	9	E型9	32
M1-P2-20		20	25	20	10	9	E型9	16
M1-P2-30		25・32・40	27	22	12	9	E型9	24

註：使用固定架時，插銷及止環添附於一山吊耳一體型。
(但耳軸型時則未添附前述附件)

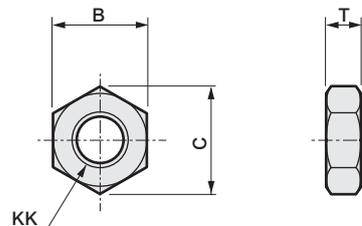
● 二山關節用插銷 (P) 材質：鋼、鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	A	D	CD	EL	T	X	Y	重量 (g)
M1-P-20	20	37	4	10	28	2	10.5	18	29
M1-P-30	25・32・40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

註：使用二山關節時，添附插銷與墊圈開口銷。

● 活塞桿螺帽 (NR) 材質：鋼 鍍鋅處理



型號	適用氣缸內徑 (mm)	B	C	KK	T	重量 (g)
M1-NR-20	20	13	15	M8×1.0	5	3.6
M1-NR-30	25・32	17	19.6	M10×1.25	6	7.8
M1-NR-40	40	19	21.9	M12×1.5	7	10

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

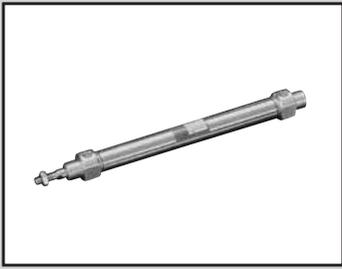
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPI2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 單動、推出型

CMK2-S Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS 記號

● 單動氣缸、推出型



規格

項目		CMK2-S			
		φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		單動、推出型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.2			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏後將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・150	300	300	5	25
φ 25					
φ 32	25・50・75・100・150・200	300	300	5	25
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為 1mm。

註2：單側腳架型 (LS 型) 最大行程為 50mm。

註3：若防塵套「J」的行程小於 25mm 時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T X Y X	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T X Y X	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T X Y X	T0、T5	T8
φ 20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時的數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								開關重量 (每 1 個)	開關導軌+ 綁帶重量	S = 10mm 時 的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)									請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ 20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22			
φ 25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36			
φ 32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40			
φ 40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64			

項目、安裝型式	行程 (S) 累計重量							
	25 以下	超過 25 ~ 50 以下	超過 50 ~ 75 以下	超過 75 ~ 100 以下	超過 100 ~ 150 以下	超過 150 ~ 200 以下	超過 200 ~ 250 以下	超過 250 ~ 300 以下
氣缸內徑 (mm)								
φ 20	0.04	0.05	0.09	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27
φ 25	0.05	0.06	0.12	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35
φ 32	0.09	0.11	0.23	0.22	0.32	0.43	0.53	0.64
φ 40	0.13	0.16	0.31	0.31	0.47	0.62	0.78	0.93

(範例) CMK2-S-FA-32-50-T0H-D 的產品重量

S=0mm時的產品重量 0.45kg

S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$

S個別的累計重量 0.11kg

2個開關的重量 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 0.018kg

產品重量 0.45kg + 0.10kg + 0.10kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.704kg

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	使用壓力 MPa									
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	
φ 20	25	56	88	1.19×10^2	1.50×10^2	1.82×10^2	2.13×10^2	2.45×10^2	2.76×10^2	
φ 25	58	1.07×10^2	1.56×10^2	2.05×10^2	2.55×10^2	3.04×10^2	3.53×10^2	4.02×10^2	4.51×10^2	
φ 32	1.06×10^2	1.86×10^2	2.67×10^2	3.47×10^2	4.28×10^2	5.08×10^2	5.88×10^2	6.69×10^2	7.49×10^2	
φ 40	1.51×10^2	2.77×10^2	4.03×10^2	5.28×10^2	6.54×10^2	7.80×10^2	9.10×10^2	1.03×10^3	1.16×10^3	

註：上述負載為扣除壓出端彈簧力量後之推力。

- SCP*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2*
COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD*
MSDG
- FC*
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-S - 00 - 20 - 100 - M I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-S - 00 - 20 - 100 - T0H - R - M I

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註3、註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及防塵套的最大、最小行程，請參閱第98頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註8：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-S-00-20-100-T0H-R-MI

機型：中口徑氣缸 單動、推出型

- A 安裝型式：基本型
- B 氣缸內徑：φ20mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：100mm
- E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：活塞桿材質（不鏽鋼）
- H 附屬品：一山關節

記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CC	一山吊耳一體型				
CC1	一山吊耳、軸套壓入型				
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑（mm）					
20	φ20	註9			
25	φ25	註9			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc 螺牙				
NN	NPT 螺牙（接單生產）				
GN	G 螺牙（接單生產）				
D 行程（mm）					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	5~300	以1mm為單位			
φ25	5~300				
φ32	5~300				
φ40	5~300				
E 開關型號					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	AC DC	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	● ●		無顯示燈	
T8H※	T8V※	● ●		單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		●		
T3H※	T3V※		●	3線	
T3PH※	T3PV※		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●		
T3WH※	T3WV※		●		
T3YH※	T3YV※		●		
T2JH※	T2JV※		●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
F 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
G 選購品					
		最高環境溫度	瞬間最高溫度		
J	防塵套	100°C	200°C		
L	防塵套	250°C	400°C		
F	附快速接頭（直型）				
FE	附快速接頭（L型）				
M	活塞桿材質（不鏽鋼）				
V	輪殼切口				
P6	銅離子防止處理				
H 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA / TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

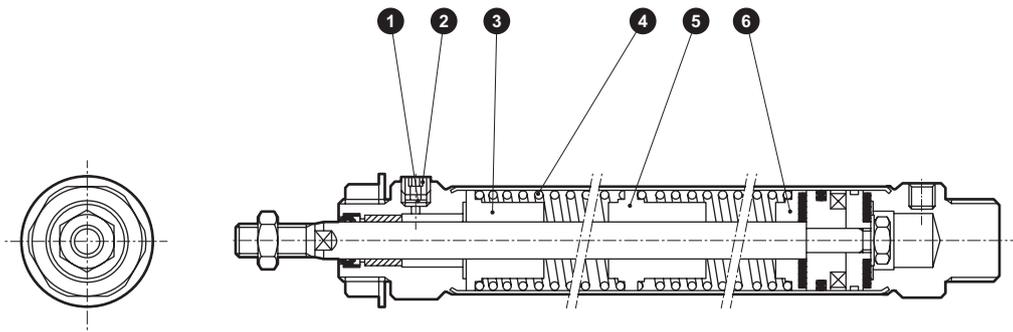
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCP※3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	不鏽鋼金網	不鏽鋼		4	彈簧	鋼琴線	烤漆
2	埋栓	銅	鍍鋅	5	彈簧座	特殊鋁	
3	彈簧座	特殊鋁		6	彈簧座	特殊鋁	

彈簧負載

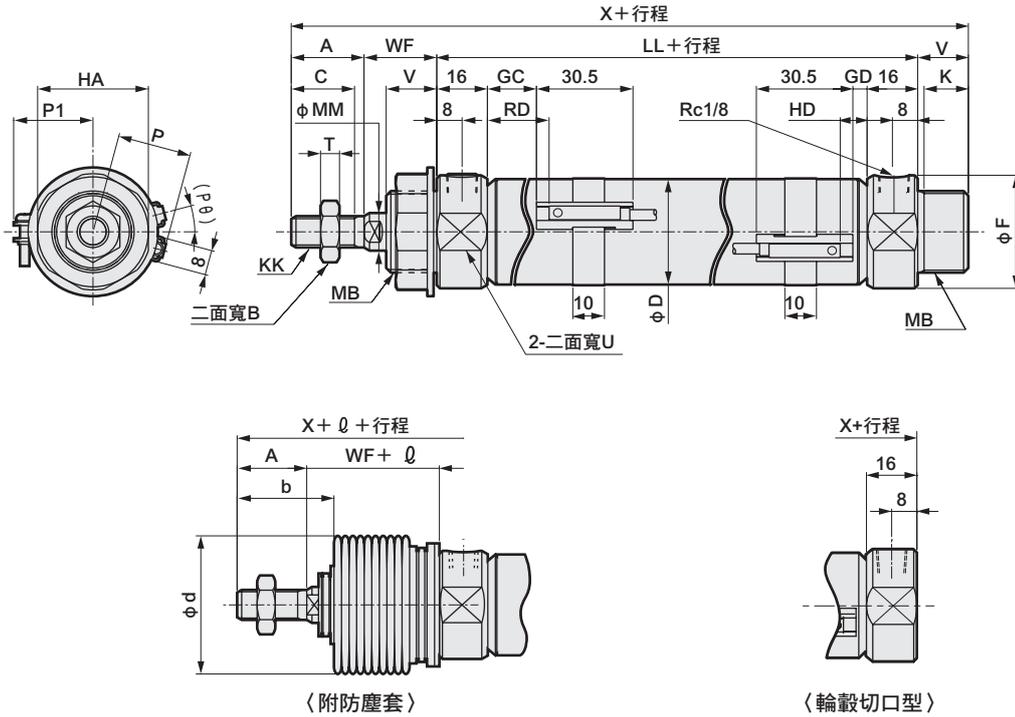
(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	25	50	75	100	150	200	250	300
		行程0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
φ20	全行程 動作時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
	行程0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
φ25	全行程 動作時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
	行程0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
φ32	全行程 動作時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
	行程0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
φ40	全行程 動作時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：各項安裝型式尺寸與標準型相同。請參閱第90~95頁。

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

註3：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號	基本型 (00) 基本尺寸																	
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL				MB	MM	T			
氣缸內徑 (mm)									25以下	超過25~50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下			
φ 20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ 25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ 32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ 40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記號	附開關																		
	U	V	WF	X						T0, T5, T2, T3			T2W, T3W			RD			
氣缸內徑 (mm)				25以下	超過25~50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下	GC	GD	HD	GC	GD	HD	25以下	超過25~50以下	超過50~75以下
φ 20	24	14	24	149	151	178	205	232	259	256	4	3	7	6	5	9	35	37	64
φ 25	30	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	36.5	41.5	71.5
φ 32	34	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	36.5	41.5	71.5
φ 40	43	16	23	162	167	197	227	257	287	317	7.5	6.5	10.5	9.5	8.5	12.5	38.5	43.5	73.5

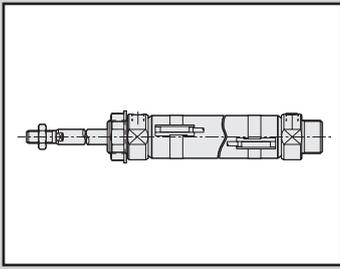
記號	附防塵套										輪殼切口型				
	RD					P	P1	(Pθ)	b	d	ℓ	X			
氣缸內徑 (mm)	超過75~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下							25以下	超過25~50以下	超過50~100以下	超過100~150以下
φ 20	64	91	118	145	172	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	135	137	164	191
φ 25	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	140	145	175	205
φ 32	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	140	145	175	205
φ 40	73.5	103.5	133.5	163.5	193.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	146	151	181	211

記號	X		
	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下
φ 20	218	245	242
φ 25	235	265	295
φ 32	235	265	295
φ 40	241	271	301

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

SCP*3
CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2*
 COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD*
 MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 單動、引入型

CMK2-SR Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號

● 單動氣缸、引入型



規格

項目		CMK2-SR				
氣缸內徑		mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		單動、引入型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力		MPa	1.0			
最低使用壓力		MPa	0.2			
耐壓力		MPa	1.6			
環境溫度		°C	- 10 ~ 60(避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8				
行程容許差		mm	⁺²⁰ ₀ (~200)、 ⁺²⁴ ₀ (超過200~)			
使用活塞速度		mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝				
給油		不要(給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)				
容許吸收能量		J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：單動型氣缸不得長時間加壓後放置。否則一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏後將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25 • 50 • 75 • 100 • 150	300	300	5	25
φ 25					
φ 32	25 • 50 • 75 • 100 • 150 • 200				
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型 (LS型) 最大行程為50mm。

註3：若防塵套「J」的行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8			
φ 20	10						25	30	35	25	35	50	55	55	50	55		
φ 25	10						25	30	35	25	35	50	55	55	50	55		
φ 32	10						25	30	35	25	35	50	55	55	50	55		
φ 40	10						25	30	35	25	35	50	55	55	50	55		

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25°C時的數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

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

項目、安裝型式	行程(S) 累計重量							
	25以下	超過25~50 以下	超過50~75 以下	超過75~100 以下	超過100~ 150以下	超過150~ 200以下	超過200~ 250以下	超過250~ 300以下
氣缸內徑(mm)								
φ20	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
φ25	0.03	0.04	0.07	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21
φ32	0.08	0.09	0.18	0.17	0.25	0.34	0.42	0.51
φ40	0.10	0.13	0.25	0.25	0.37	0.49	0.62	0.74

(範例) CMK2-SR-FA-32-50-T0H-D 的產品重量 S=0mm時的產品重量 0.45kg
 S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 S個別的累計重量 0.09kg
 2個開關的重量 0.036kg
 開關導軌+2個綁帶的重量 ... 0.018kg
 產品重量 0.45kg + 0.09kg + 0.10kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.694kg

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	使用壓力 MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	9	33	56	80	1.03×10^2	1.27×10^2	1.50×10^2	1.74×10^2	1.98×10^2
φ25	35	73	1.11×10^2	1.49×10^2	1.87×10^2	2.24×10^2	2.62×10^2	3.00×10^2	3.38×10^2
φ32	83	1.52×10^2	2.21×10^2	2.91×10^2	3.60×10^2	4.29×10^2	4.98×10^2	5.67×10^2	6.36×10^2
φ40	1.21×10^2	2.31×10^2	3.41×10^2	4.51×10^2	5.62×10^2	6.72×10^2	7.82×10^2	8.92×10^2	1.00×10^3

註：上述負載為扣除壓入端彈簧力量後之推力。

CMK2-SR Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註3
註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及防塵套的最大、最小行程，請參閱第104頁。

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

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

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

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

<型號標示範例>

CMK2-SR-00-20-100-T0H-R-MI

機型：中口徑氣缸單動、引入型

- A 安裝型式：基本型
- B 氣缸內徑：φ20mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：100mm
- E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：活塞桿材質（不鏽鋼）
- H 附屬品：一山關節

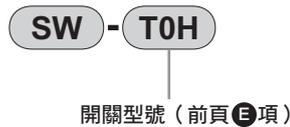
記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CC	一山吊耳一體型				
CC1	一山吊耳、軸套壓入型				
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑 (mm)					
20	φ20	註9			
25	φ25	註9			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙（接單生產）				
GN	G螺牙（接單生產）				
D 行程 (mm)					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	5~300	以1mm為單位			
φ25	5~300				
φ32	5~300				
φ40	5~300				
E 開關型號					
導線直型	導線L型	接點 AC DC	電壓	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點 ● ●	● ●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	● ●	● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※	● ●	● ●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	● ●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		● ●		
T3H※	T3V※		● ●		
T3PH※	T3PV※		● ●	單色顯示方式(接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※		● ●	雙色顯示方式	
T2YH※	T2YV※		● ●		
T3WH※	T3WV※	● ●	● ●	3線	
T3YH※	T3YV※	● ●			
T2JH※	T2JV※	● ●	● ●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
F 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
G 選購品					
		最高環境溫度	瞬間最高溫度		
J	防塵套	100℃	200℃		
L	防塵套	250℃	400℃		
F	附快速接頭（直型）				
FE	附快速接頭（L型）				
M	活塞桿材質（不鏽鋼） 註9				
V	輪轂切口				
P6	銅離子防止處理				
H 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

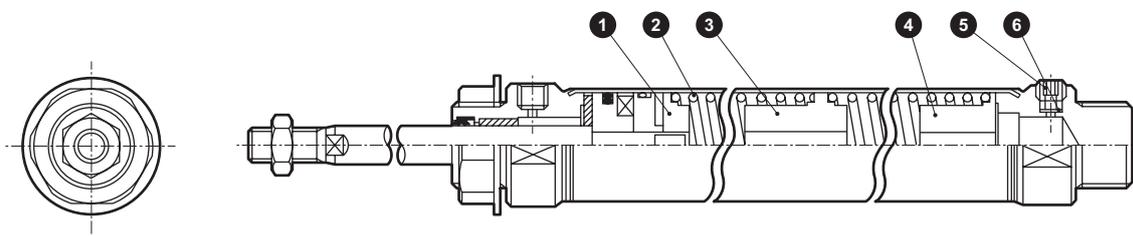
調速閥

卷尾

CMK2-SR Series

內部結構及零件一覽表

● CMK2-SR



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	彈簧座	特殊鋁		5	埋栓	鋼	鍍鋅
2	彈簧	鋼琴線	烤漆	6	不鏽鋼金網	不鏽鋼	
3	彈簧座	特殊鋁					
4	彈簧座	特殊鋁					

彈簧負載

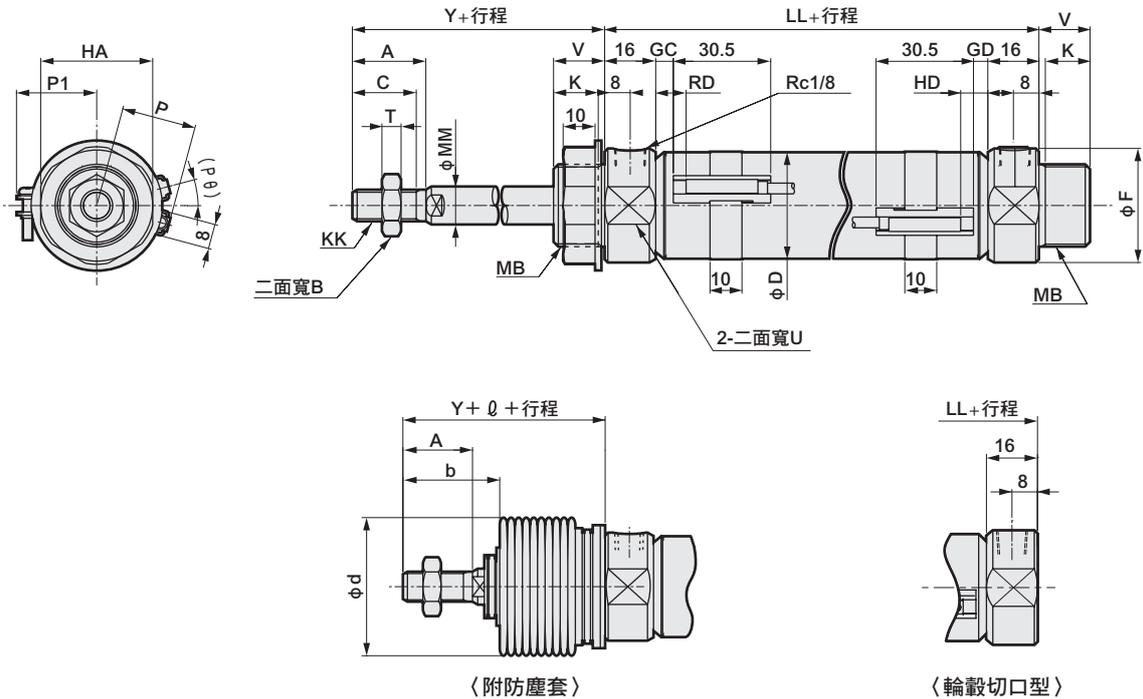
(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	25	50	75	100	150	200	250	300
		行程0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
φ 20	全行程 動作時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
	行程0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
φ 25	全行程 動作時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
	行程0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
φ 32	全行程 動作時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
	行程0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
φ 40	全行程 動作時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置
註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

記號	基本型(00)基本尺寸											MB	MM	T				
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL									
氣缸內徑 (mm)									25以下	超過25~50以下	超過50~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下			
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記號	附開關			附開關						HD							
	U	V	Y	T0,T5,T2,T3			T2W,T3W			HD							
				GC	GD	RD	GC	GD	RD	25以下	超過25~50以下	超過50~75以下	超過75~100以下	超過100~150以下	超過150~200以下	超過200~250以下	超過250~300以下
φ20	24	14	44	4	3	8	6	5	10	34	36	63	63	90	117	144	171
φ25	30	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ32	34	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ40	43	16	48	7.5	6.5	11.5	9.5	8.5	13.5	37.5	42.5	72.5	72.5	102.5	132.5	162.5	192.5

記號	附防塵套					
	P	P1	(Pθ)	b	d	φ
φ20	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6
φ25	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7
φ32	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7
φ40	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

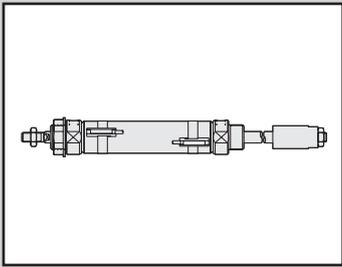
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPI2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



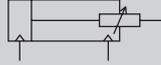
中口徑氣缸
 複動、行程調整型（推出）

CMK2-P Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS 記號

● 複動、行程調整型



規格

項目		CMK2-P			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、行程調整型（推出）			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ （~200）、 $^{+2.4}_0$ （超過200~）			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
行程調整範圍	mm	最大50			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ 20	25・50・75・100・150・ 200・250・300	430	350	25	25
φ 25					
φ 32					
φ 40		400			

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註3：行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ 20	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 25	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 32	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 40	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	調整行程	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					開關重量 (每1個)	開關導軌+ 綁帶重量	S = 10mm 時 的累計重量
		基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭 (FA/FB)	耳軸型 (TA/TB)			
φ 20	25	0.23	0.38	0.31	0.29	0.28	請參閱開關規格 內記載的重量	0.005	0.01
	50	0.26	0.41	0.34	0.32	0.31			
φ 25	25	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51		0.005	0.01
	50	0.49	0.75	0.62	0.64	0.59			
φ 32	25	0.45	0.71	0.58	0.60	0.55		0.009	0.02
	50	0.52	0.78	0.65	0.67	0.62			
φ 40	25	0.63	0.89	0.76	0.78	0.79		0.009	0.02
	50	0.71	0.97	0.84	0.86	0.87			

(範例) CMK2-P-FA-32-50-25T0H-D
的產品重量

S = 0mm 時的產品重量 0.60kg

S = 50mm 時的累計重量 S = 10mm 時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$

2個開關的重量 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 ... 0.018kg

產品重量 0.60kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.754kg

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ 25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ 32	Push/Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ 40	Push/Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

CMK2-P Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-P - 00 - 20 - 100 - 25 - F I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-P - 00 - 20 - 100 - 25 - T0H - D - F I

A 安裝型式
註1

C 配管螺牙種類

D 行程

E 行程調整範圍

F 開關型號

G 開關數量
註8

H 選購品
註3、註4

I 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程及防塵套的最大、最小行程，請參閱第110頁。

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

註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。

註5：無法同時選定「I」和「Y」。

註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

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

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

〈型號標示範例〉

CMK2-P-LB-20-100-25-T0H-D-FI

機型：中口徑氣缸複動、行程調整型（推出）

- A 安裝型式：軸向腳架型（兩側）
- B 氣缸內徑：φ20mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：100mm
- E 調整行程：25mm
- F 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- G 開關數量：附2個
- H 選購品：附快速接頭（直管）
- I 附屬品：一山關節

記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑 (mm)					
20	φ20	註9			
25	φ25	註9			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙（接單生產）				
GN	G螺牙（接單生產）				
D 行程 (mm)					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	25~450	以1mm為單位			
φ25	25~450				
φ32	25~430				
φ40	25~400				
E 行程調整範圍 (mm)					
25	25				
50	50				
F 開關型號					
導線	導線	接點	電壓	顯示	導線
直型	L型	AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	● ●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	● ●	● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※	● ●	● ●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	●	●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※	●	●	單色顯示方式	
T3H※	T3V※	●	●	單色顯示方式	3線
T3PH※	T3PV※	無接點	●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※	●	●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※	●	●		
T3WH※	T3WV※	●	●		
T3YH※	T3YV※	●	●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※	●	●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
G 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
H 選購品					
		最高環境溫度	瞬間最高溫度		
J	防塵套	100°C	200°C		
L	防塵套	250°C	400°C		
F	附快速接頭（直型）				
FE	附快速接頭（L型）				
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9		
P6	銅離子防止處理				
I 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

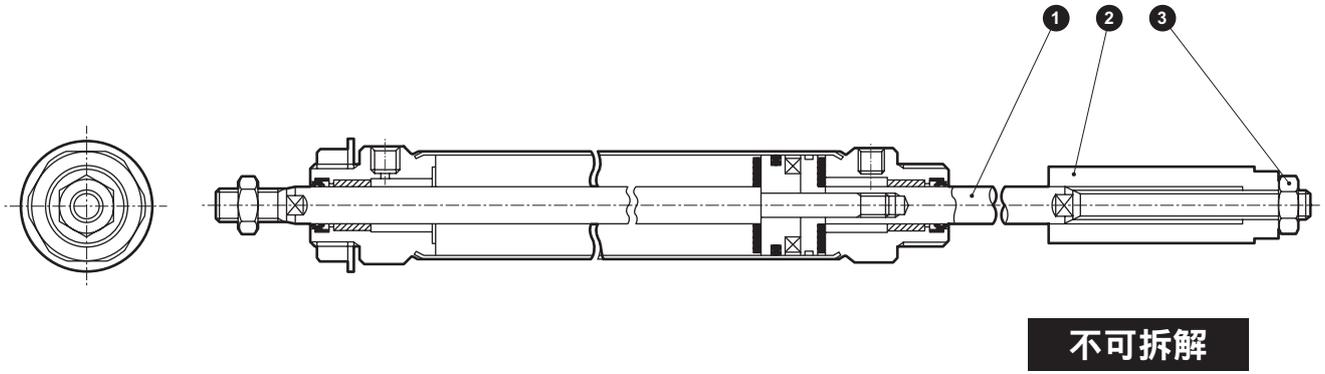
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

- SCP※3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾



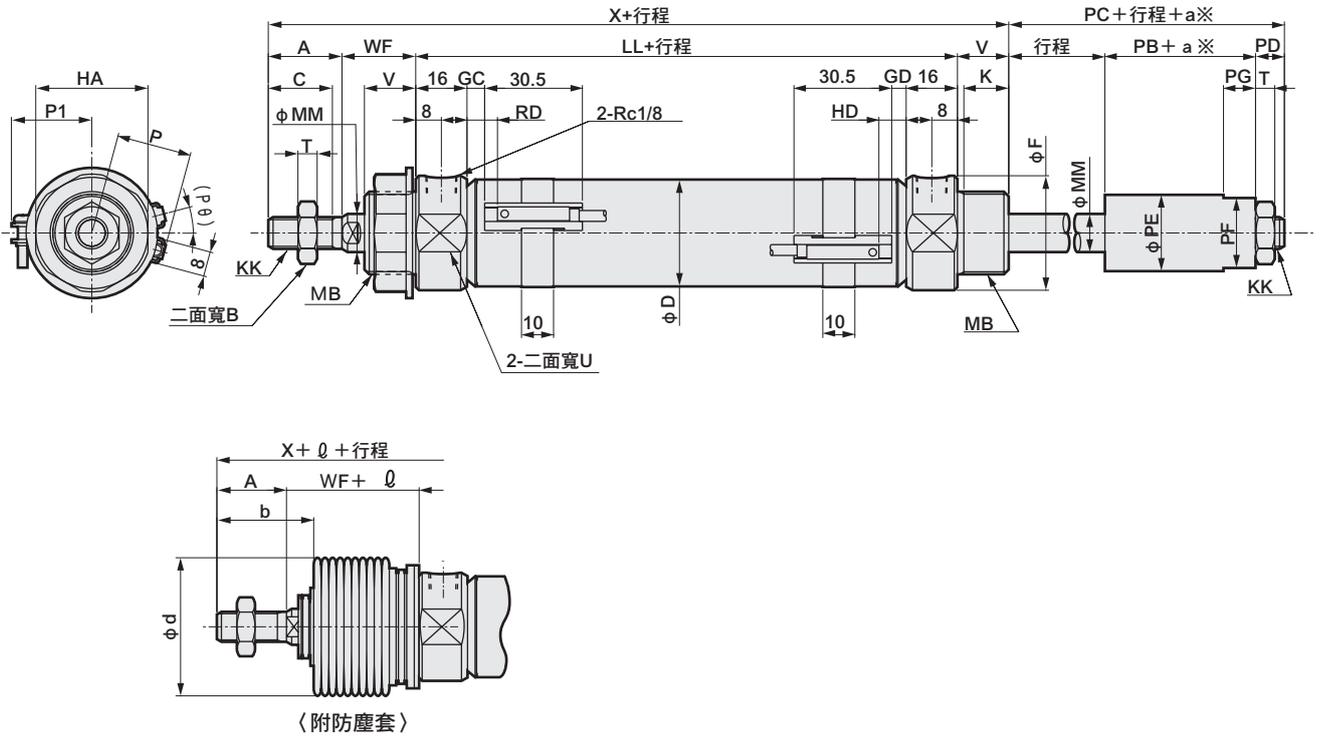
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿B	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻
2	調整止動器	鋼	鍍鋅
3	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD: 活塞桿側最高感度安裝位置
HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

註1: 關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等, 請參閱第184頁。
註2: φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

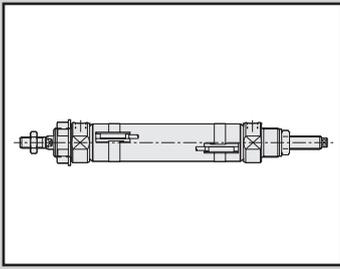
※: a為調整行程。

記號	基本型 (00) 基本尺寸																
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	
記號	附開關																
氣缸內徑 (mm)	PB	PC	PD	PE	PF	PG	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W				P	P1	(θ)
							GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	21	29	8	16	14	7	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
φ25	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
φ32	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
φ40	22	32	10	24	22	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12
記號	附防塵套																
氣缸內徑 (mm)	b	d	ℓ														
φ20	30	30	(行程/3) + 6														
φ25	32	46	(行程/3.25) + 7														
φ32	32	46	(行程/3.25) + 7														
φ40	34	46	(行程/3.25) + 7														

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

SCP※3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC※
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、行程調整型（引入）

CMK2-R Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號 ● 複動、行程調整型



規格

項目		CMK2-R			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、行程調整型（引入）			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	℃	-10~60（避免結凍）			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ （~200）、 $^{+2.4}_0$ （超過200~）			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要（給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32）			
行程調整範圍	mm	最大50			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）		最小行程（mm）	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ 20	25・50・75・100・150・ 200・250・300	750	650	25	25
φ 25					
φ 32					
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
 註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註3：行程小於25mm時，請洽詢本公司。

附開關最小行程

（單位：mm）

開關數量 氣缸內徑（mm）	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	
φ 20	25						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	25						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	25						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	25						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時的數值。開關使用環境溫度高於25°C時，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	調整行程	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					開關重量 (每個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm 時 的累計重量
		基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭 (FA/FB)	耳軸型 (TA/TB)			
φ20	25	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
	50	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25			
φ25	25	0.35	0.61	0.48	0.50	0.45		0.005	0.01
	50	0.37	0.63	0.50	0.52	0.47			
φ32	25	0.39	0.65	0.52	0.54	0.49		0.009	0.02
	50	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51			
φ40	25	0.58	0.84	0.71	0.73	0.74		0.009	0.02
	50	0.60	0.86	0.73	0.75	0.76			

(範例) CMK2-R-FA-32-50-25T0H-D的
產品重量

S=0mm時的產品重量 0.54kg

S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$

2個開關的重量 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 .. 0.018kg

產品重量 0.54kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.694kg

理論推力表

(單位：N)

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

CMK2-R Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-R - 00 - 20 - 100 - 25 - L I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-R - 00 - 20 - 100 - 25 - T0H - D - L I

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 行程調整範圍

F 開關型號

G 開關數量
註9

H 選購品
註3、註4、
註5

I 附屬品
註6

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：關於附開關最小行程以及附防塵套之最大、最小行程，請參閱第116頁。
 註3：φ25～φ40時，防塵套的最高環境溫度為100℃（記號J）。
 註4：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）的適用軟管外徑為φ6。
 註5：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註6：無法同時選定「I」和「Y」。
 註7：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註8：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註9：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註10：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-R-00-20-100-25-T0H-D-MI

機型：中口徑氣缸複動、行程調整型（引入）

- A 安裝型式：基本型
 B 氣缸內徑：φ20mm
 C 配管螺牙種類：Rc螺牙
 D 行程：100mm
 E 調整行程：25mm
 F 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
 G 開關數量：附2個
 H 選購品：活塞桿材質（不鏽鋼）
 I 附屬品：一山關節

記號	內容					
A 安裝型式						
00	基本型					
LB	軸向腳架型（兩側）					
LS	軸向腳架型（單側）					
FA	活塞桿側法蘭型					
FB	頭蓋側法蘭型					
TA	活塞桿側耳軸型					
TB	頭蓋側耳軸型					
B 氣缸內徑（mm）						
20	φ20	註10				
25	φ25	註10				
32	φ32					
40	φ40					
C 配管螺牙種類						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙（接單生產）					
GN	G螺牙（接單生產）					
D 行程（mm）						
氣缸內徑	行程註2	中間行程				
φ20	25～750	以1mm為單位				
φ25	25～750					
φ32	25～750					
φ40	25～750					
E 行程調整範圍（mm）						
25	25					
50	50					
F 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線	
		AC	DC			
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※		●	●	單色顯示方式	
T2H※	T2V※	無接點	●	●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※		●	●	1色表示式	2線
T3PH※	T3PV※		●	●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T2WH※	T2WV※		●	●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●	●	雙色顯示方式	
T3WH※	T3WV※		●	●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※		●	●	雙色顯示方式	
T2JH※	T2JV※		●	●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
※導線長度						
無記號	1m（標準）					
3	3m（選購品）					
5	5m（選購品）					
G 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
H 選購品						
		最高環境溫度	瞬間最高溫度			
J	防塵套	100℃	200℃			
L	防塵套	250℃	400℃			
F	附快速接頭（直型）					
FE	附快速接頭（L型）					
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註10			
P6	銅離子防止處理					
I 附屬品						
I	一山關節					
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）					
B2	二山固定架（添附插銷與止環）					

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

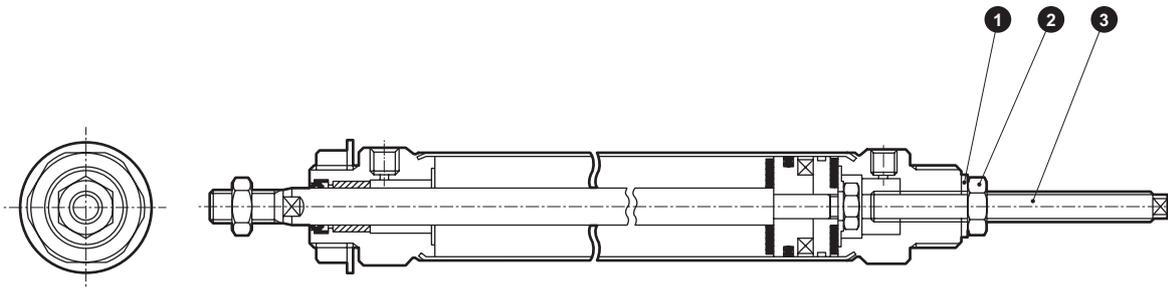
註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCPN*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

- SCP※3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾



不可拆解

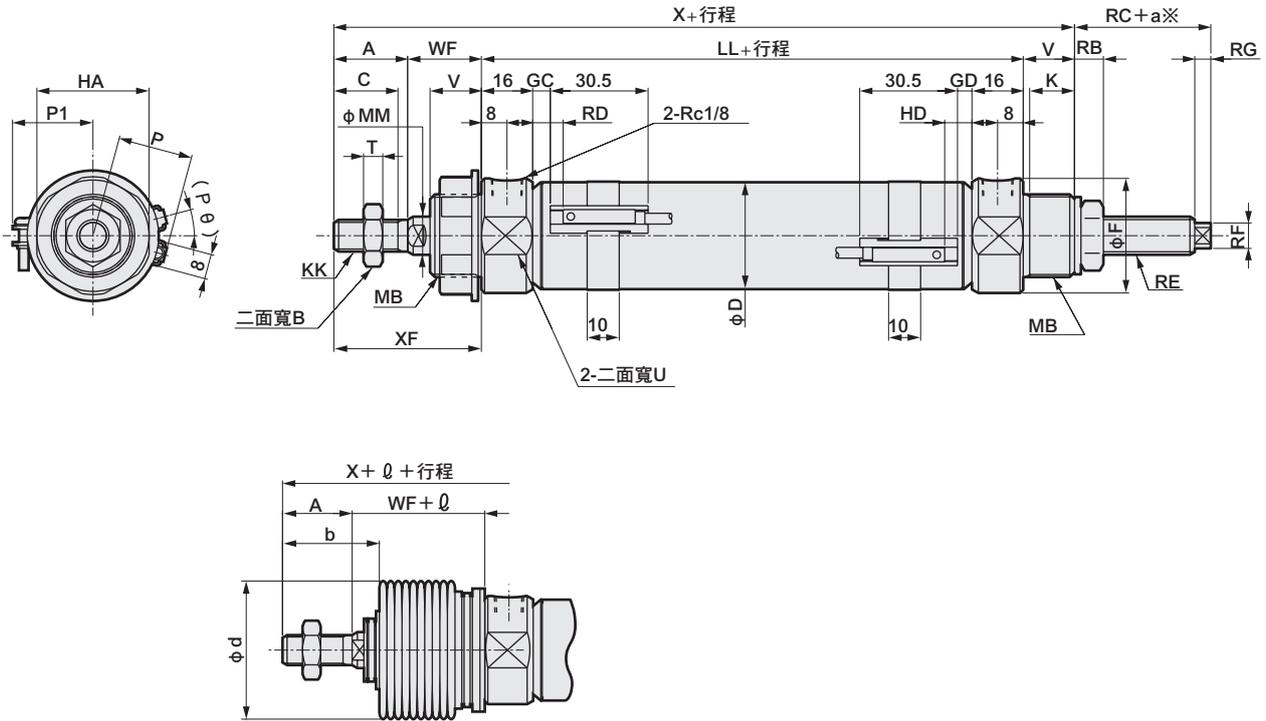
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註
1	密封華司	丁腈橡膠、鋼	
2	鎖定螺帽	鋼	鍍鋅
3	調整螺栓	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：φ 尺寸採小數點無條件進位法計算。※：a為調整行程

記號	基本型 (00) 基本尺寸																	
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XF	
氣缸內徑 (mm)																		
φ 20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	44	
φ 25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	46	
φ 32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	46	
φ 40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	48	

記號	附開關										附防塵套							
	RB	RC	RE	RF	RG	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d
						GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD					
氣缸內徑 (mm)																		
φ 20	6.3	11	M 8×1.0	□5.5	3	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30
φ 25	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46
φ 32	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46
φ 40	9	16	M12×1.5	□8	5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46

記號	φ
氣缸內徑 (mm)	
φ 20	(行程/3) + 6
φ 25	(行程/3.25) + 7
φ 32	(行程/3.25) + 7
φ 40	(行程/3.25) + 7

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、耐熱型

CMK2-T Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40

JIS記號 ● 複動氣缸單側活塞桿型



規格

項目		CMK2-T			
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
動作方式		複動、耐熱型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	5~120			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不可			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ20	25・50・75・100・				
φ25	150・200・250・	750	650	5	未支援
φ32	300				
φ40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。
 註2：單側腳架型 (LS型) 之最大行程為50mm。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								S=10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)	
氣缸內徑 (mm)									
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36	0.01
φ32	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39	0.02
φ40	0.47	0.73	0.60	0.62	0.71	0.49	0.71	0.63	0.02

(範例) CMK2-T-FA-32-50 的產品重量 S=0mm 時的產品重量 0.44kg
 S=50mm 時的累計重量 S=10mm 時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 產品重量 0.44kg + 0.1kg = 0.54kg

理論推力表

(單位：N)

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

型號標示方法

CMK2-T - 00 - 20 - 100 - V I

Ⓐ 安裝型式
註1

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 行程

Ⓔ 選購品
註2、註3

Ⓕ 附屬品
註4

⚠ 選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：關於附防塵套的最大、最小行程，請參閱第122頁。
 註3：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註4：無法同時選定「I」與「Y」。
 註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註7：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-T-00-20-100-VI

機型：中口徑氣缸 複動、耐熱型

- Ⓐ 安裝型式：基本型
- Ⓑ 氣缸內徑：φ20mm
- Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
- Ⓓ 行程：100mm
- Ⓔ 選購品：輪轂切口
- Ⓕ 附屬品：一山關節

記號	內容	
Ⓐ 安裝型式		
00	基本型	
LB	軸向腳架型（兩側）	
LS	軸向腳架型（單側）	
FA	活塞桿側法蘭型	
FB	頭蓋側法蘭型	
CA	一山吊耳型	
CC	一山吊耳一體型	
CC1	一山吊耳、軸套壓入型	
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）	
TA	活塞桿側耳軸型	
TB	頭蓋側耳軸型	
Ⓑ 氣缸內徑（mm）		
20	φ20	註7
25	φ25	註7
32	φ32	
40	φ40	
Ⓒ 配管螺牙種類		
無記號	Rc螺牙	
NN	NPT螺牙（接單生產）	
GN	G螺牙（接單生產）	
Ⓓ 行程（mm）		
氣缸內徑	行程	中間行程
φ20	5~750	以1mm為單位
φ25	5~750	
φ32	5~750	
φ40	5~750	
Ⓔ 選購品		
	最高環境溫度	瞬間最高溫度
L	防塵套	250°C 400°C
M	活塞桿材質（不鏽鋼） 註7	
V	輪轂切口	
Ⓕ 附屬品		
I	一山關節	
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）	
B2	二山固定架（添附插銷與止環）	

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

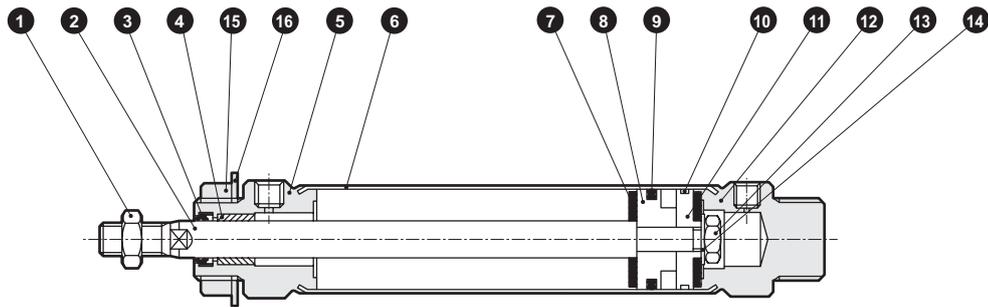
FK

調速閥

卷尾

內部結構及零件一覽表

- SCP※3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	8	活塞A	鋁合金	
2	活塞桿	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鋅	9	活塞墊圈	氟橡膠	
3	活塞桿墊圈	氟橡膠		10	耐磨環	特殊樹脂	
4	軸套	φ 20：乾式軸承 φ 25、φ 32、φ 40：銅系		11	活塞B	鋁合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金		12	頭蓋	鋁合金	
6	缸管	不鏽鋼		13	六角螺帽	鋼	鍍鋅
7	緩衝橡膠	氟橡膠		14	墊片	鋼	鍍鋅
				15	螺帽	鋼	鍍鋅
				16	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅

外形尺寸圖

與標準型相同。請參閱第89~95頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

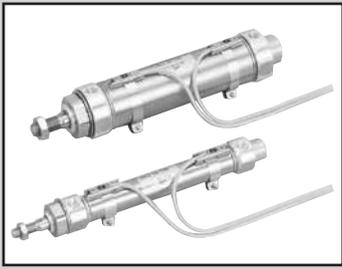
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPI2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、附橡膠空氣緩衝

CMK2-※C Series

- 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40
- 連接口徑：Rc1/8

JIS記號 ● 複動氣缸單側活塞桿型



規格

項目	CMK2			
	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
氣缸內徑	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式	複動型			
使用流體	壓縮空氣			
最高使用壓力 MPa	1.0			
最低使用壓力 MPa	0.2			
耐壓力 MPa	1.6			
環境溫度 °C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑	Rc1/8			
行程容許差 mm	^{+2.0} ₀ (~200)、 ^{+2.4} ₀ (超過200~)			
使用活塞速度 mm/s	50~500 (使用時不得超過吸收能量的容許範圍。)			
緩衝	橡膠空氣緩衝			
給油	不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量 J	0.089	0.137	0.179	0.278

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・	750	650	5	25
φ 25					
φ 32	150・200・250・	300			
φ 40					

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

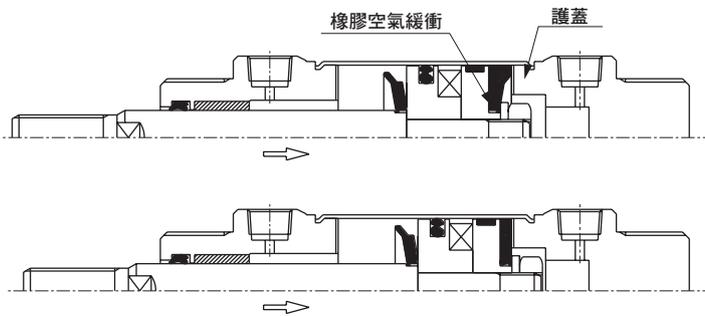
附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量	1						2						3																				
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點																	
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8																
氣缸內徑 (mm)																																	
φ 20	10			25			30			35			25			35			50			55			55			50			55		
φ 25	10			25			30			35			25			35			50			55			55			50			55		
φ 32	10			25			30			35			25			35			50			55			55			50			55		
φ 40	10			25			30			35			25			35			50			55			55			50			55		

註1：最多僅可配置3個開關。

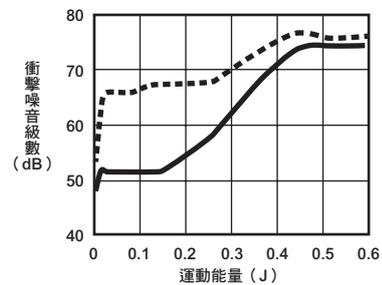
附橡膠空氣緩衝機構



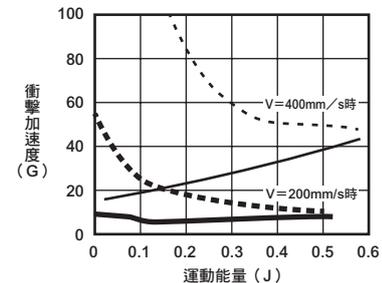
Pull狀態說明

當啟動活塞，橡膠空氣緩衝接觸到護蓋，**■**區就會形成空氣密閉空間。空氣密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收 (衝擊) 能量。在行程終端透過橡膠空氣緩衝的壓縮傾斜所吸收的能量，也會被納入計算。

降低衝擊噪音級數之數據資料 (範例) --- 標準橡膠緩衝產品
 ——— 橡膠空氣緩衝產品



降低衝擊加速度級數之數據資料 (範例) --- 標準橡膠緩衝產品
 ——— 橡膠空氣緩衝產品



開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時的數值。開關使用環境溫度高於25°C時，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

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

(範例) CMK2-FA-32C-50-T0H-D的產品重量

S=0mm時的產品重量 0.45kg

S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$

2個開關的重量 0.036kg

開關導軌+2個綁帶的重量 .. 0.018kg

產品重量 0.45kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.604kg

理論推力表

(單位：N)

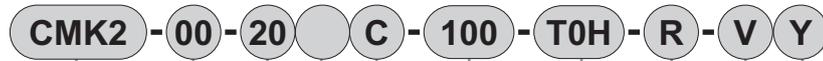
氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2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

型號標示方法

● 無開關（內置開關用磁鐵）



● 附開關（內置開關用磁鐵）



機種型號

A 安裝型式
註1

橡膠空氣
附緩衝器

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號
※代表導線的長度。

F 開關數量
註8

G 選購品
註3、註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第126頁。
 註3：適用於附快速接頭（直型）、FE：附快速接頭（L型）之軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註8：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

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

機型：附橡膠空氣緩衝中口徑氣缸

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

記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CC	一山吊耳一體型				
CC1	一山吊耳、軸套壓入型				
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑 (mm)					
20	φ20	註9			
25	φ25	註9			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc螺牙				
N	NPT螺牙（接單生產）				
G	G螺牙（接單生產）				
D 行程 (mm)					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	5~750	以1mm為單位			
φ25	5~750				
φ32	5~750				
φ40	5~750				
E 開關型號					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	AC DC	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		● ●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		●		
T3H※	T3V※		●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T3PH※	T3PV※		●		
T2WH※	T2WV※		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●		
T3WH※	T3WV※	●	單色顯示方式斷電延遲型	3線	
T3YH※	T3YV※	●			
T2JH※	T2JV※	●	●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
F 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
G 選購品					
		最高環境溫度	瞬間最高溫度		
J	防塵套	100℃	200℃		
L	防塵套	250℃	400℃		
F	附快速接頭（直型）				
FE	附快速接頭（L型）				
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9		
V	輪轂切口				
H 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

● 開關本體+安裝固定架一式



● 僅限開關本體



● 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1: 軸向腳架型、法蘭型時, 固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外, 耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2: 使用軸向腳架型 (兩側) 時, 需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3: 僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型 (00) 中已附1組, 適合新增裝置時使用。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

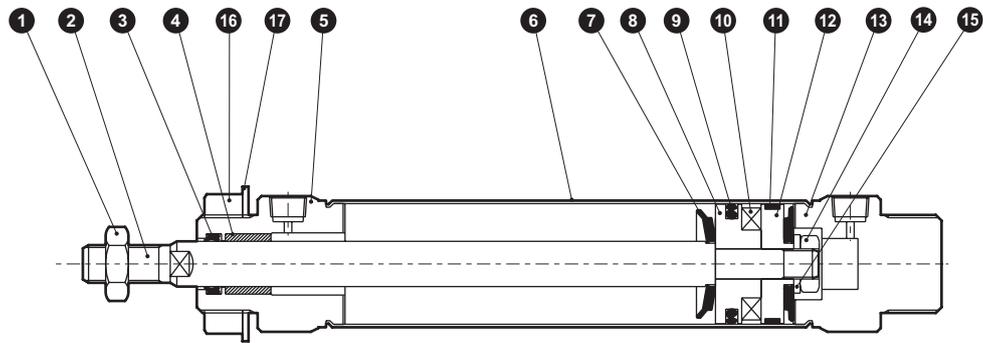
FJ

FK

調速閥

卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

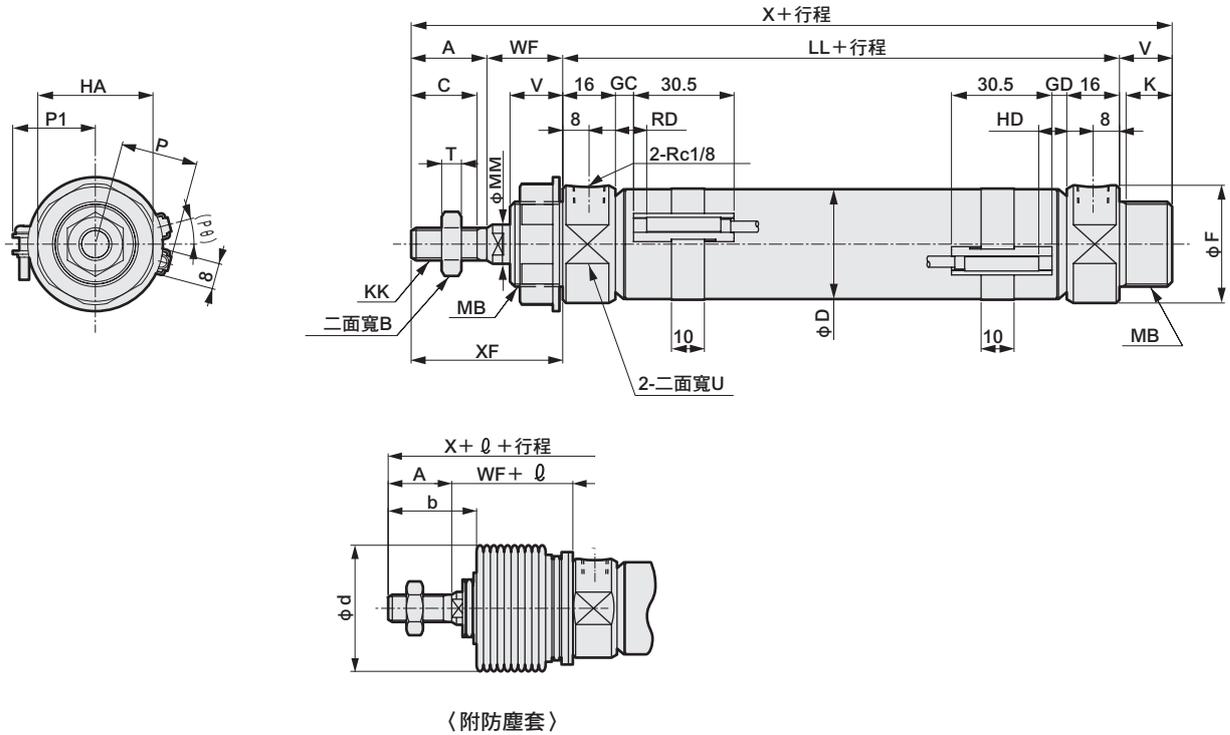
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材 質	備 註	編號	零件名稱	材 質	備 註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	11	耐磨環	聚縮醛	
2	活塞桿	φ 20 φ 25：不鏽鋼 φ 32 φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻	12	活塞B	鋁合金	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	頭蓋	鋁合金	
4	軸套	φ 20：乾式軸承 φ 25 φ 32 φ 40：銅系		14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金		15	墊圈	鋼	鍍鋅
6	缸管	不鏽鋼		16	螺帽	鋼	鍍鋅
7	橡膠空氣緩衝	特殊橡膠		17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
8	活塞A	鋁合金					
9	活塞墊圈	丁腈橡膠					
10	磁鐵	塑料					

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

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

記號	基本型 (00) 基本尺寸															
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

記號	XF	附開關								附防塵套					
		T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
氣缸內徑 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	44	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3) +6
φ25	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25) +7
φ32	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25) +7
φ40	48	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25) +7

※關於基本型 (00) 以外的安裝型式，請參閱第90~95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

技術資料

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPI2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

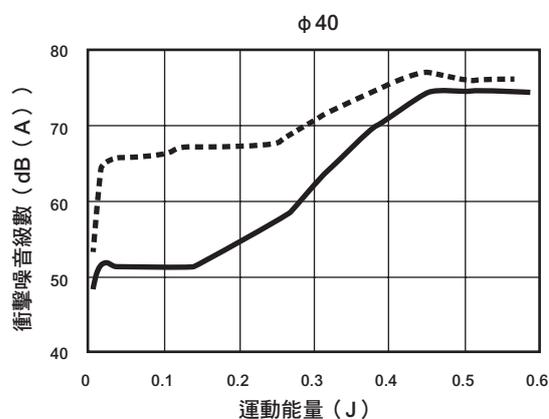
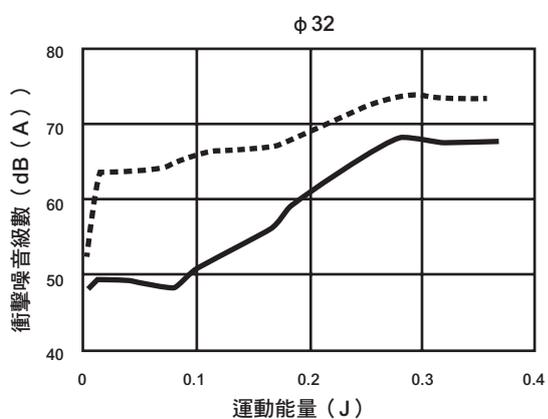
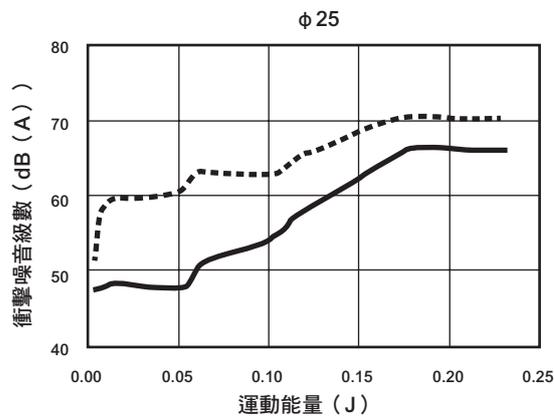
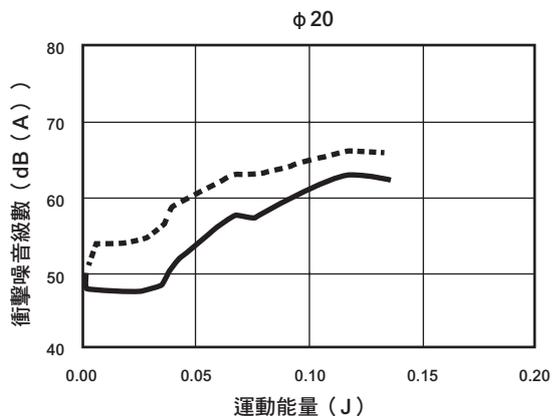
FK

調速閥

卷尾

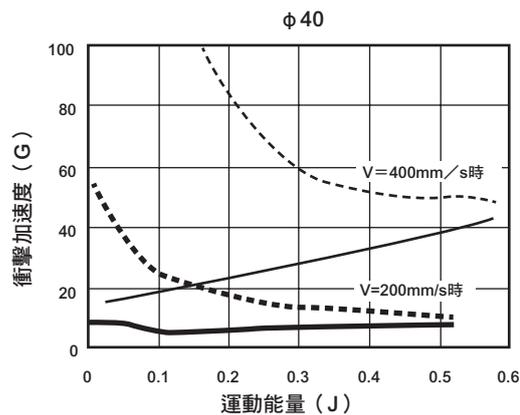
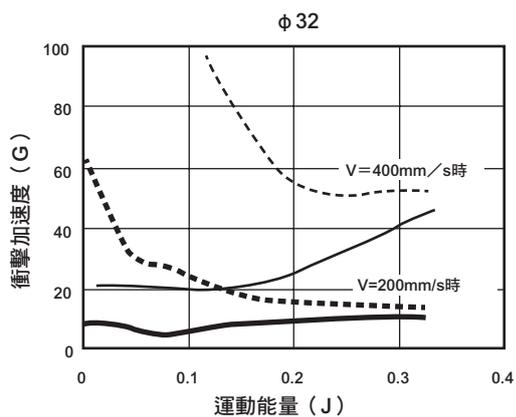
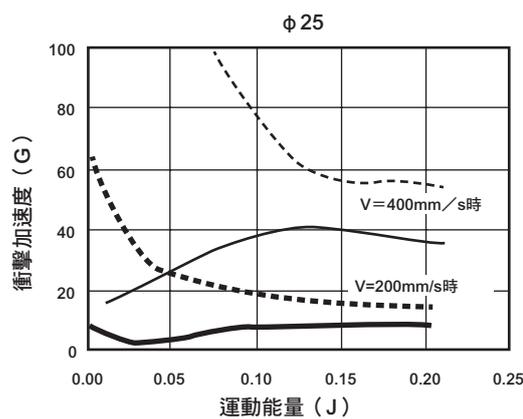
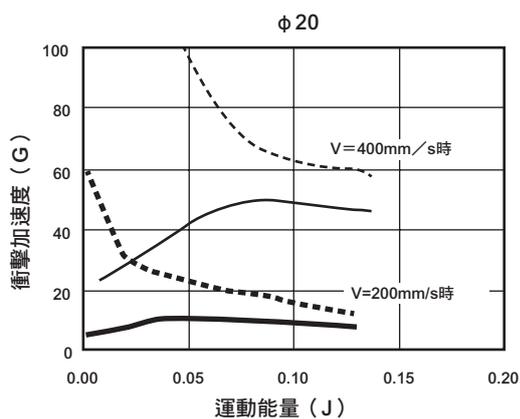
〔衝擊噪音級數性能比較〕

標準橡膠緩衝產品 -----
橡膠空氣緩衝產品 —————



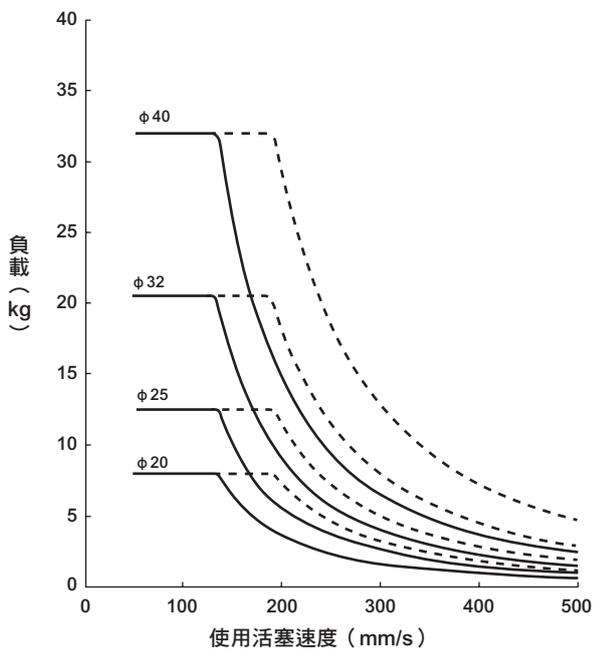
〔衝擊加速度性能比較〕

標準橡膠緩衝產品 -----
橡膠空氣緩衝產品 —————



技術資料

(容許能量值)



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

- SCP※3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

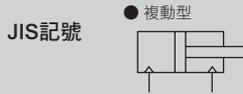
SCP*3
CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、附空氣緩衝

CMK2-C Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40



規格

項目		CMK2-C			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、附空氣緩衝			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~700			
緩衝		空氣緩衝			
緩衝有效長度	mm	12			
容許吸收能量	J	0.34	0.46	0.88	1.27
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・				
φ 25	150・200・250・	750	650	5	25
φ 32	300				
φ 40					

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

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
	T2・T3	T2W・T3W	T1・T*Y*Z	T0・T5	T8	T2・T3	T2W・T3W	T1・T*Y*Z	T0・T5	T8	T2・T3	T2W・T3W	T1・T*Y*Z	T0・T5	T8
氣缸內徑 (mm)															
φ 20			10			25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 25			10			25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 32			10			25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 40			10			25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

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

S = 0mm 時的產品重量 0.45kg

S = 50mm 時的累計重量 S = 10mm 時的累計重量 0.02 × $\frac{\text{產品行程 (50)}}{10}$ = 0.10kg

(範例) CMK2-C-FA-32-50-T0H-D 的產品重量

2個開關的重量 0.036kg

開關導軌 + 綁帶2個的重量 0.018kg

產品重量 0.45kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.604kg

理論推力表

(單位：N)

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

CMK2-C Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-C - 00 - 20 - 100 - V I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-C - 00 - 20 - 100 - T0H - R - V I

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註3、註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第134頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註8：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-C-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸複動、附空氣緩衝

- A 安裝型式：基本型
- B 氣缸內徑：φ20mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：100mm
- E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：輪轂切口
- H 附屬品：一山關節

記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CC	一山吊耳一體型				
CC1	一山吊耳、軸套壓入型				
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑（mm）					
20	φ20	註9			
25	φ25	註9			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙（接單生產）				
GN	G螺牙（接單生產）				
D 行程（mm）					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	5~750	以1mm為單位			
φ25	5~750				
φ32	5~750				
φ40	5~750				
E 開關型號					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
T0H※	T0V※	有接點	● ●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		● ●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	● ●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		● ●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※		● ●		
T3PH※	T3PV※		● ●	單色顯示方式（接單生產）	2線
T2WH※	T2WV※		● ●	雙色顯示方式	
T2YH※	T2YV※		● ●		
T3WH※	T3WV※	● ●	單色顯示方式	3線	
T3YH※	T3YV※	● ●		單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2JH※	T2JV※	● ●			
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
F 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
G 選購品					
		最高環境溫度	瞬間最高溫度		
J	防塵套	100°C	200°C		
L	防塵套	250°C	400°C		
F	附快速接頭（直型）				
FE	附快速接頭（L型）				
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9		
V	輪轂切口				
H 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

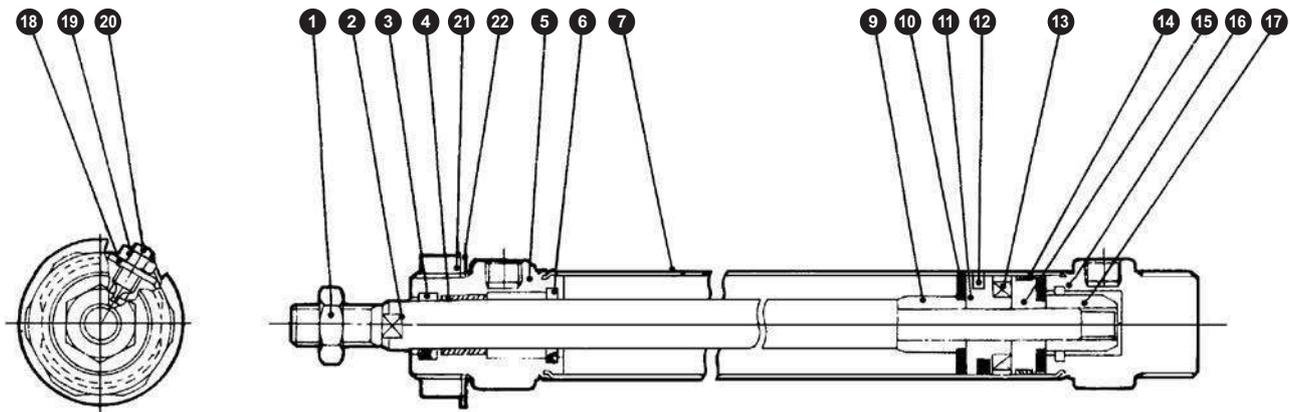
FJ

FK

調速閥

卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

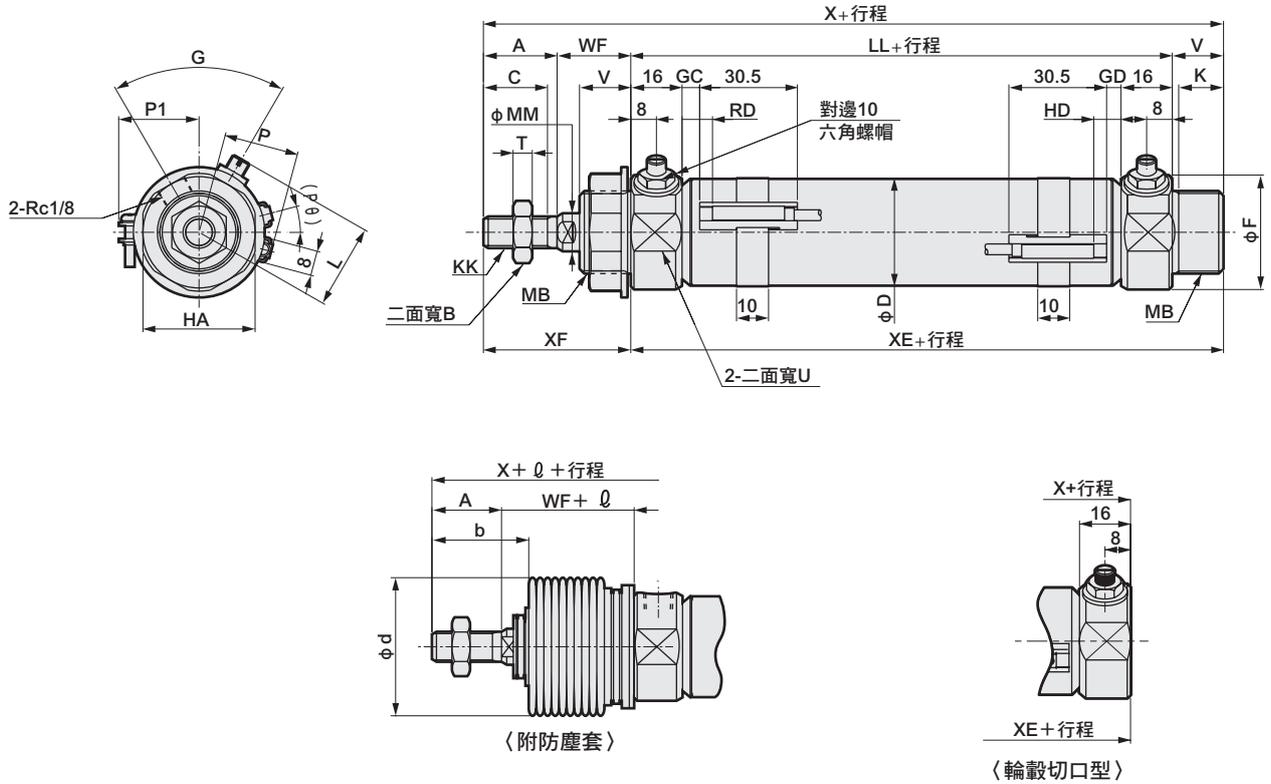
● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	14	耐磨環	聚縮醛	
2	活塞桿	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻	15	活塞B	鋁合金	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	頭蓋	鋁合金	
4	軸套	φ 20、φ 25、φ 32：乾式軸承 φ 40：銅系		17	緩衝環B	鋁合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金		18	密封華司	丁腈橡膠、鋼	
6	緩衝墊圈	聚氨酯橡膠		19	六角螺帽	鋼	鍍鋅
7	缸管	不鏽鋼		20	緩衝調整針閥	銅	鍍鋅
9	緩衝環A	鋁合金		21	螺帽	鋼	鍍鋅
10	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		22	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
11	活塞A	鋁合金					
12	活塞墊圈	丁腈橡膠					
13	磁鐵	塑料					

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2：Q尺寸採小數點以下無條件進位法計算。

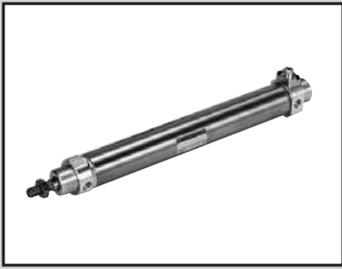
記號	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
氣缸內徑 (mm)																				
φ20	20	13	18	21.4	28	70	26	12	M 8×1.0	23~25	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	60	35	14	M10×1.25	25~27	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	60	35	14	M10×1.25	25~26.5	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	60	35	14	M12×1.5	31.5~33	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	89	48

記號	附開關								附防塵套				輪轂切口型			
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE
氣缸內徑 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110	66
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115	69
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115	69
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121	73

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。
※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC※
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾

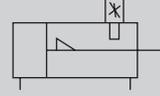
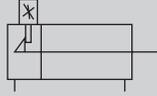


中口徑氣缸
 複動、防掉落型

CMK2-Q Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號



規格

項目	CMK2-Q				
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式	複動、防掉落型				
使用流體	壓縮空氣				
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑	Rc 1/8				
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝	橡膠緩衝				
給油	不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)				
防掉落裝置	頭蓋側或活塞桿側				
保持力	N	最大推力×0.7			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ 20	25・50・75・100・	750	不支援	750	不支援
φ 25	150・200・250・				
φ 32	300				
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	
φ 20	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

⚠ 使用前請務必詳閱第187~189頁 (防掉落型) 使用注意事項之相關說明。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

● CMK2-Q-H

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								開關重量 (每個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)											
φ20	0.20	0.35	0.28	0.26	0.35	0.21	0.35	0.25	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

● CMK2-Q-R

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								開關重量 (每個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)											
φ20	0.19	0.34	0.27	0.25	0.34	0.20	0.34	0.24	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.50	0.76	0.63	0.65	0.74	0.52	0.74	0.66		0.009	0.02

(範例) CMK2-Q-FA-32-50-R-T0H-D 的產品重量

S=0mm 時的產品重量 0.47kg
 S=50mm 時的累計重量 S=10mm 時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量 0.036kg
 開關導軌+2個綁帶的重量 0.018kg
 產品重量 0.47kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.624kg

理論推力表

(單位：N)

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

SCP*3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2
COVPI2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD
MSDG
FC*
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 防掉落裝置

F 開關型號

G 開關數量
註7

H 選購品
註3
註8

I 附屬品
註4

選定型號時的注意事項

- 註1：無法在TA活塞桿側、TB頭蓋側製作附防掉落裝置。
 註2：如欲瞭解附開關型之最小行程，請參閱第140頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：無法同時選定「I」和「Y」。
 註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註7：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註8：若無「M0」或「M1」等選購品可供選擇時，只能選擇非鎖定式手動裝置。本產品未附解除用螺栓。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-Q-00-20-25-R-T0H-R-M0Y

機型：中口徑氣缸防掉落型

- A 安裝型式：基本型
 B 氣缸內徑：φ20mm
 C 配管螺牙種類：Rc螺牙
 D 行程：25mm
 E 防掉落裝置：活塞桿側防防掉落裝置
 F 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
 G 開關數量：活塞桿側附1個
 H 選購品：非鎖定式手動裝置
 I 附屬品：二山關節

記號	內容					
A 安裝型式						
00	基本型					
LB	軸向腳架型					
FA	活塞桿側法蘭型					
FB	頭蓋側法蘭型					
CA	一山吊耳型					
CB	二山吊耳型（附插銷與墊圈開口銷）					
TA	活塞桿側耳軸型					
TB	頭蓋側耳軸型					
B 氣缸內徑 (mm)						
20	φ20	註9				
25	φ25	註9				
32	φ32					
40	φ40					
C 配管螺牙種類						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙（接單生產）					
GN	G螺牙（接單生產）					
D 行程 (mm)						
氣缸內徑	行程註2	中間行程				
φ20	5~750	以1mm為單位				
φ25	5~750					
φ32	5~750					
φ40	5~750					
E 防掉落裝置						
R	附活塞桿側防掉落裝置					
H	附頭蓋側防掉落裝置					
F 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線	
T0H※	T0V※	有接點	AC	DC	單色顯示方式 無顯示燈 單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●		
T8H※	T8V※		●	●		
T1H※	T1V※	無接點	●	●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		●	●		
T3H※	T3V※		●	●	單色顯示方式（接單生產）	3線
T3PH※	T3PV※		●	●		
T2WH※	T2WV※		●	●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●	●		
T3WH※	T3WV※	●	●	單色顯示方式斷電延遲型	3線	
T3YH※	T3YV※	●	●			
T2JH※	T2JV※	●	●	●	2線	
※導線長度						
無記號	1m（標準）					
3	3m（選購品）					
5	5m（選購品）					
G 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
H 選購品						
F	附快速接頭（直型）					
FE	附快速接頭（L型）					
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註9			
P6	銅離子防止處理					
M0	非鎖定式手動裝置（添附解除螺栓）					
M1	鎖定式手動裝置					
I 附屬品						
I	一山關節					
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）					
B2	二山固定架（添附插銷與止環）					

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

因應二次電池規格

(型錄編號：CC-1226)

CMK2-Q - ... - P4※

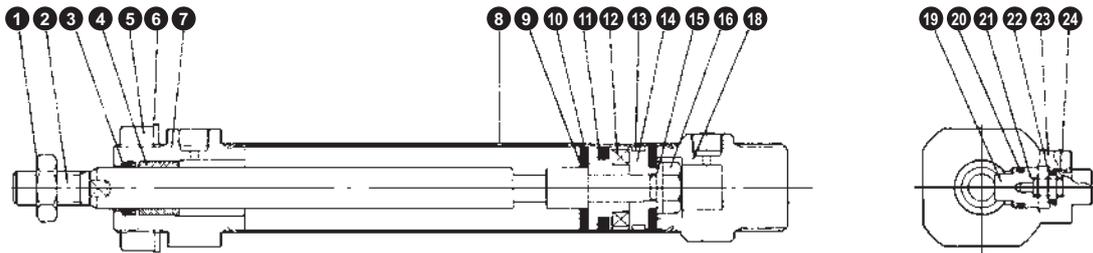
- 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請另行洽詢本公司。

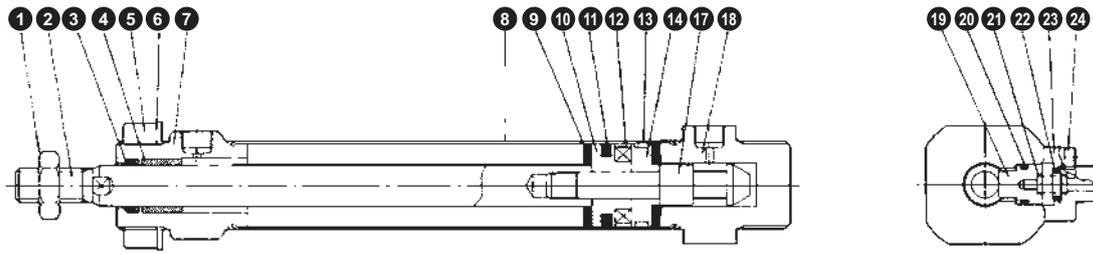
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● CMK2-Q (活塞桿側防掉落裝置)



● CMK2-Q (頭蓋側防掉落裝置)



不可拆解

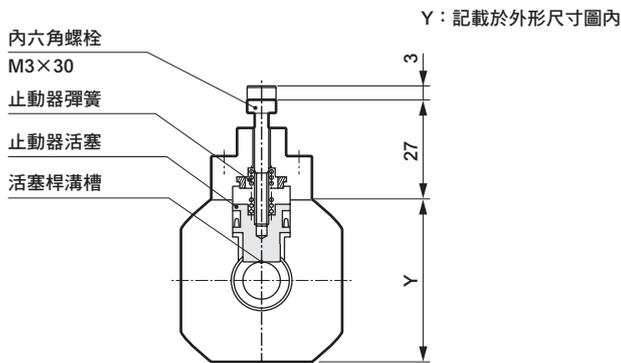
註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	12	磁鐵	塑料	
2	活塞桿	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：鋼	工業用鍍銘	13	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	活塞 (B)	鋁合金	
4	軸套	乾式軸承 含油軸承合金	φ 20 φ 25、φ 32、φ 40 註1	15	墊片	鋼	鍍鋅
5	螺帽	鋼	鍍鋅	16	螺帽	鋼	鍍鋅
6	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅	17	軸套	鋼	氮化處理
7	活塞桿蓋	鋁合金		18	頭蓋	鋁合金	
8	缸管	不鏽鋼		19	止動器活塞	鋼	氮化處理
9	緩衝橡膠 (A)	聚氨酯橡膠		20	活塞墊圈 (B)	丁腈橡膠	
10	活塞 (A)	鋁合金		21	彈簧	鋼	烤漆
11	活塞墊圈 (A)	丁腈橡膠		22	緩衝橡膠 (B)	聚氨酯橡膠	
				23	止動器護蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
				24	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

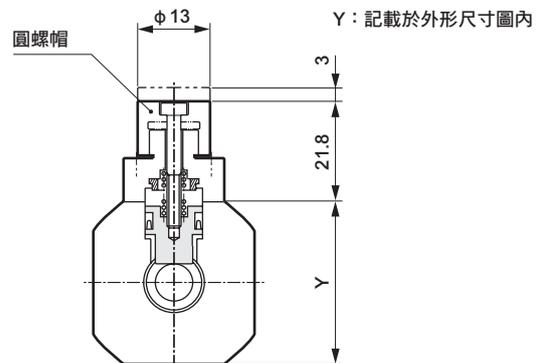
〈手動裝置說明〉

● 非鎖定式手動裝置 (選購品記號：M0)



將內六角螺栓 (M3×30) 鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量將螺栓拉出3mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。(無負載水平安裝又或者對反向側孔口加壓時) 此外，將手放開後，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當進入活塞桿溝槽時，活塞就會被鎖定。

● 鎖定式手動裝置 (選購品記號：M1)

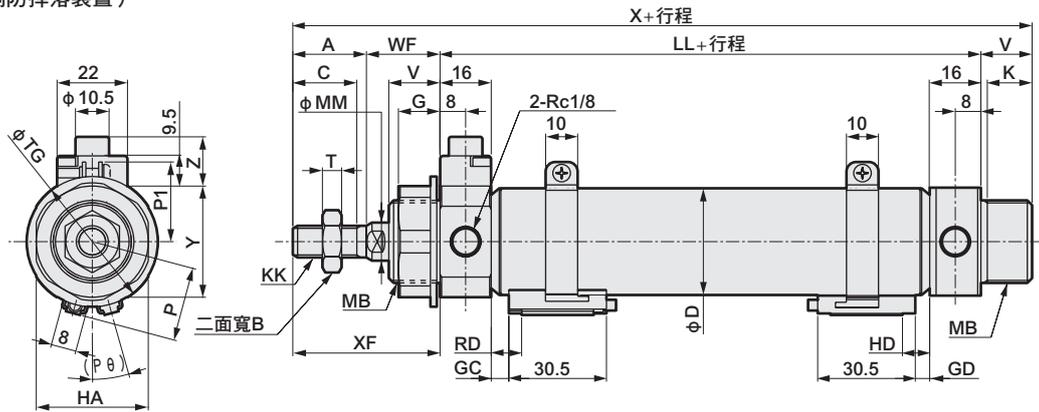


將圓形螺帽朝左 (逆時針方向) 旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。接著，向右旋轉 (順時針方向)，回到鎖定位置，讓止動器活塞回到原來位置，當進入活塞桿溝槽時，活塞就會被鎖定。

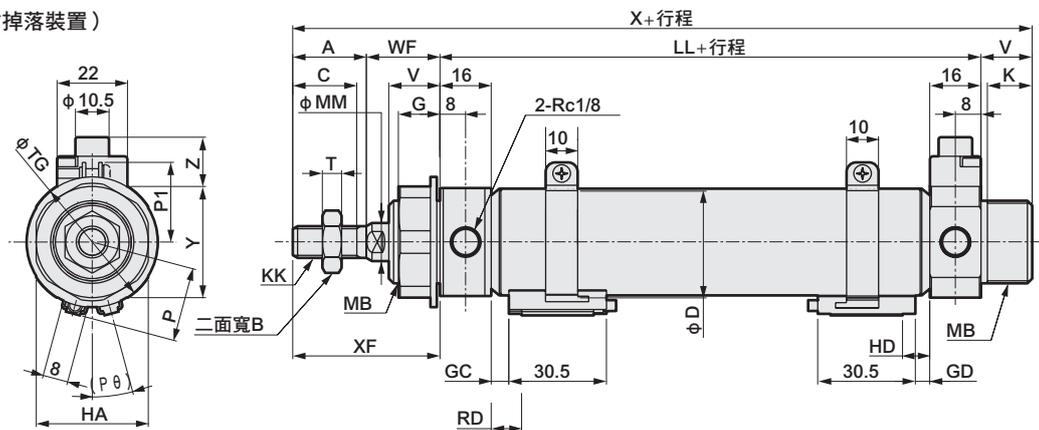
外形尺寸圖



- 基本型 (00)
(附活塞桿側防掉落裝置)



- (頭蓋側防掉落裝置)



RD：活塞桿側最高高度安裝位置
HD：頭蓋側最高高度安裝位置

註1：附手動裝置外形尺寸請參閱前一項〈手動裝置說明〉圖之相關說明。
註2：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。

記號	基本型 (00) 基本尺寸										
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	G	HA	K	KK	LL	MB	MM
φ20	20	13	18	21.4	(11)	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10
φ25	23	17	20	26.4	(13)	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ32	23	17	20	33.6	(13)	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ40	25	19	22	41.6	(13)	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14

記號	基本型 (00) 基本尺寸								附開關		
	T	TG	V	WF	X	XF	Y	Z	T0, T5, T2, T3		
氣缸內徑 (mm)	T	TG	V	WF	X	XF	Y	Z	GC	GD	RD
φ20	5	29	14	24	124	44	31	15.5	4	3	8
φ25	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ32	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ40	7	41	16	23	137	48	43	15.5	7.5	6.5	11.5

記號	T2W, T3W					P	P1	(Pθ)°
	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
φ25	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
φ32	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
φ40	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

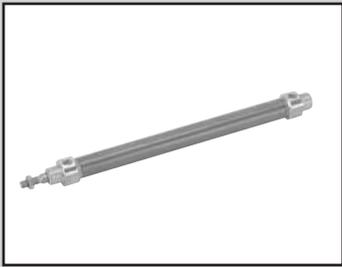
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、微速型

CMK2-F Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號

● 複動氣缸單側活塞桿型



規格

項目		CMK2-F			
		φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	5~60			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$+2.0$ (~200)、 $+2.4$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	1~200			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不可給油			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套
φ 20、φ 25、 φ 32、φ 40	25、50、75、100、150、200、 250、300	750	不支援	5	不支援

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型 (LS型) 最大行程為50mm。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
	T2、T3	T2W、T3V	T1、T*YX	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3V	T1、T*YX	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3V	T1、T*YX	T0、T5	T8
φ 20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

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

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

理論推力表

(單位：N)

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

CMK2-F Series

型號標示方法

● 無開關（內置開關用磁鐵）



● 附開關（內置開關用磁鐵）



機種型號

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註6

G 選購品

H 附屬品
註3

選定型號時的注意事項

註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第146頁。

註3：無法同時選定「I」和「Y」。

註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。

註5：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。

註6：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

註7：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-F-LB-20-25-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸微速型

A 安裝型式：兩側軸向腳架型

B 氣缸內徑：φ20mm

C 配管螺牙種類：Rc螺牙

D 行程：25mm

E 開關型號：有接點開關T0H、導線1m

F 開關數量：活塞桿側附1個

G 選購品：輪殼切口

H 附屬品：一山關節

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

B 氣缸內徑 (mm)		
20	φ20	註7
25	φ25	註7
32	φ32	
40	φ40	

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

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

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

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

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

G 選購品	
M	活塞桿材質（不鏽鋼） 註7
V	輪殼切口

H 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※1」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

外形尺寸圖

與複動、CMK2單側活塞桿型系列相同。請參閱第89~95頁。

技術資料

如欲瞭解測量方法之技術資料，請參閱第1161頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

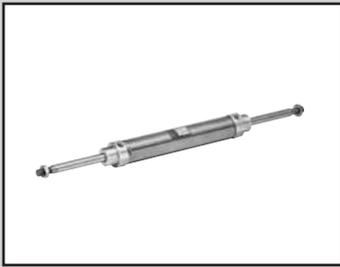
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC※
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、雙側活塞桿型

CMK2-D Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號 ● 複動氣缸雙側活塞桿型



規格

項目		CMK2-D			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、雙側活塞桿型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	480	300	5	25
φ 25					
φ 32					
φ 40		450			

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

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T1Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T1Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T1Y※	T0、T5	T8	
φ 20	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降低至低於20mA。
(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					開關重量 (每1個)	開關導軌+ 綁帶重量	S = 10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)								
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.26	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.02
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.42		0.005	0.02
φ32	0.36	0.62	0.49	0.51	0.46		0.009	0.03
φ40	0.57	0.83	0.70	0.72	0.73		0.009	0.03

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	Push/Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	Push/Pull	69.1	1.04×10 ²	1.38×10 ²	2.07×10 ²	2.76×10 ²	3.46×10 ²	4.15×10 ²	4.84×10 ²	5.53×10 ²	6.22×10 ²	6.91×10 ²
φ40	Push/Pull	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

CMK2-D Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-D - 00 - 20 - 100 - J I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-D - 00 - 20 - 100 - T0H - R - J I

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註7

G 選購品
註3、註4

H 附屬品

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第150頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註6：如欲瞭解產品系列與選購品組合，請參閱第82頁。
 註7：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註8：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-D-00-20-100-T0H-R-JI

機型：中口徑氣缸複動、雙側活塞桿型

- A 安裝型式：基本型
 B 氣缸內徑：φ20mm
 C 配管螺牙種類：Rc螺牙
 D 行程：100mm
 E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
 F 開關數量：活塞桿側附1個
 G 選購品：防塵套的最高環境溫度100°C、瞬間最高溫度200°C
 H 附屬品：一山關節

記號	內容
A 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
LS	軸向腳架型（單側）
FA	活塞桿側法蘭型
TA	活塞桿側耳軸型

B 氣缸內徑 (mm)		
20	φ20	註8
25	φ25	註8
32	φ32	
40	φ40	

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

D 行程 (mm)		
氣缸內徑	行程註2	中間行程
φ20	5~500	以1mm為單位
φ25	5~500	
φ32	5~480	
φ40	5~450	

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

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

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

G 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100°C	200°C
L	防塵套	250°C	400°C
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註8
P6	銅離子防止處理		

H 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸 (TA)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

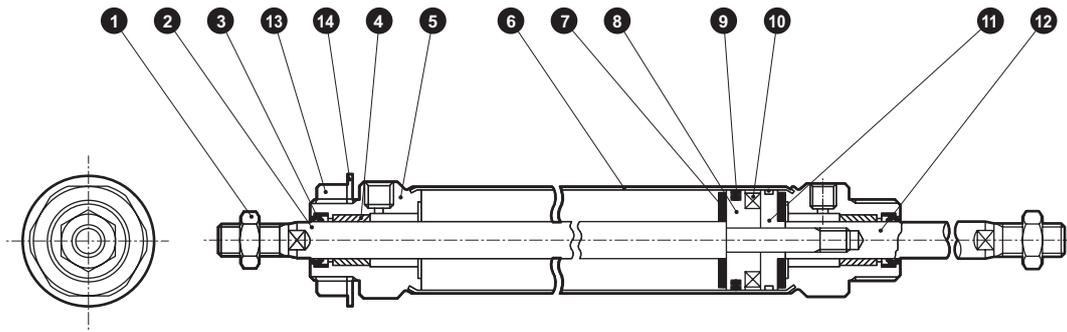
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

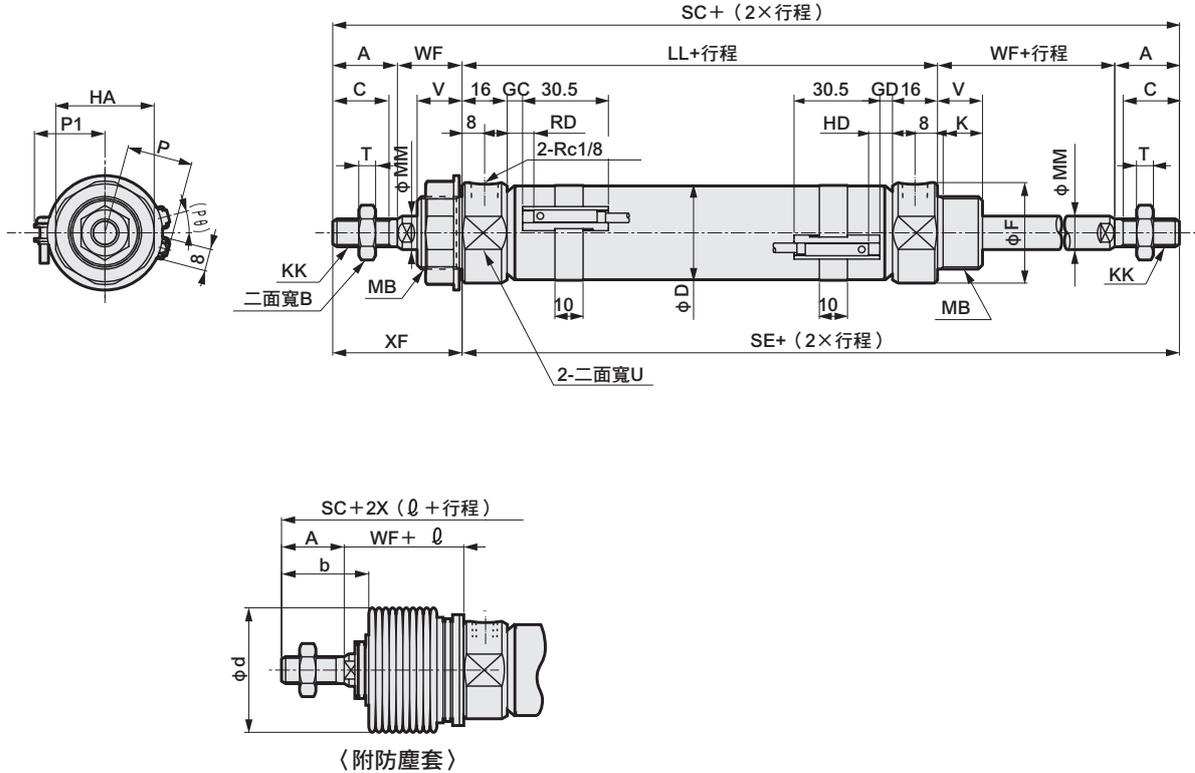
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	11	活塞B	鋁合金	
2	活塞桿A	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻	12	活塞桿B	φ 20、φ 25：不鏽鋼 φ 32、φ 40：碳鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	螺帽	鋼	鍍鋅
4	軸套	φ 20：乾式軸承 φ 25、φ 32、φ 40：銅系	註1	14	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金					
6	缸管	不鏽鋼					
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠					
8	活塞A	鋁合金					
9	活塞墊圈	丁腈橡膠					
10	磁鐵	塑料					

註1：銅離子防止處理規格採用之材質為含油樹脂製軸承。

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

註1：關於T1※、T8※開關、雙色顯示方式、開關的HD、RD、突出尺寸等，請參閱第184頁。
註2：φ尺寸採小數點以下無條件進位法計算。
註3：左右兩端扳手架之任兩對邊寬位置不固定。

記號	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	XF	SC	SE	附開關		
																			T0,T5,T2,T3	GC	GD
氣缸內徑 (mm)																					
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	44	154	110		4	3
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	46	161	115		5.5	4.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	46	161	115		5.5	4.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	48	169	121		7.5	6.5
記號											附防塵套										
	T2W,T3W						P	P1	(Pθ)°	b	d	φ									
氣缸內徑 (mm)	RD	HD	GC	GD	RD	HD															
φ20	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3) + 6									
φ25	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25) + 7									
φ32	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25) + 7									
φ40	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25) + 7									

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

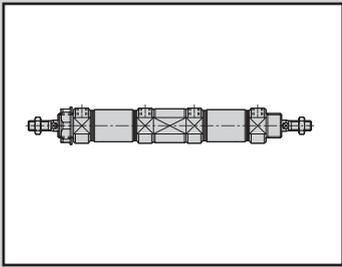
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC※
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、背對背型

CMK2-B Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號

● 複動氣缸背對背型



規格

項目		CMK2-B			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、背對背型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	^{+2.0} / ₀ (~200)、 ^{+2.4} / ₀ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・150・ 200・250・300	750	650	5	25
φ 25					
φ 32					
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	
φ 20	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程(S) = 0mm時的產品重量			累計重量			開關重量 (每1個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm時 的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	法蘭型 (FA/FB)	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	法蘭型 (FA)			
φ20	0.17	0.32	0.23	0.03	0.18	0.09	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.41	0.03	0.29	0.18		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.45	0.05	0.31	0.20		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.63	0.10	0.36	0.25		0.009	0.02

〈S₁的重量〉
 S=0mm時的產品重量・0.45kg
 S=50mm時的累計重量・S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量..... 0.036kg
 開關導軌+綁帶2個的重量.. 0.018kg
 S₁的重量..... 0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

(範例) CMK2-B-FA-32-50-T0H-D-50-T0H-R的產品重量

〈S₂的重量〉
 S=0mm時的產品重量・0.45kg
 S=50mm時的累計重量・S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量..... 0.036kg
 開關導軌+綁帶2個的重量.. 0.018kg
 S₂的重量..... 0.45kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg
 產品重量 (S₁的重量+S₂的重量+累計重量) ...
 0.604kg+0.604kg+0.20kg=1.408kg

理論推力表

(單位：N)

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

CMK2-B Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



● A 安裝型式 ● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 行程 ● D 行程

● E 開關型號 ● E 開關型號

● F 開關數量
註7

● F 開關數量

● G 選購品
註2
註3

● H 附屬品

選定型號時的注意事項

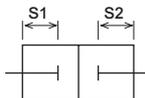
- 註1：關於附開關最小行程以及防塵套之最大、最小行程，請參閱第156頁。
- 註2：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）的適用軟管外徑為φ6。
- 註3：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
- 註4：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
- 註5：如欲瞭解產品系列與選購品組合，請參閱第82頁。
- 註6：背對背型已經利用墊片調整過孔口位置，因此X、M尺寸存在0~1.5mm左右的公差。
- 註7：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
- 註8：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-B-00-20-25-T0H-D-50-T0H-R-JI

機型：中口徑氣缸複動、背對背型

- A 安裝型式：基本型
- B 氣缸內徑：φ20mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程（S1）：25mm
- E 開關型號（S1）：有接點T0H開關
導線1m
第1段行程 25mm 以S1顯示
+ 第2段行程 50mm 以S2顯示
總行程 75mm S1+S2
- F 開關數量（S1）：附2個
- D 行程（S2）：50mm
- E 開關型號（S2）：有接點T0H開關、導線1m
- F 開關數量（S2）：活塞桿側附1個
- G 選購品：防塵套的最高環境溫度100℃、瞬間最高溫度200℃
- H 附屬品：一山關節



記號	內容
A 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型（兩側）
FA	活塞桿側法蘭型

B 氣缸內徑（mm）	
20	φ20 註8
25	φ25 註8
32	φ32
40	φ40

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

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

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

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

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

G 選購品		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100℃	200℃
L	防塵套	250℃	400℃
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註8
P6	銅離子防止處理		

H 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30

註1: 各安裝固定架均附安裝螺帽、附齒輪墊圈。

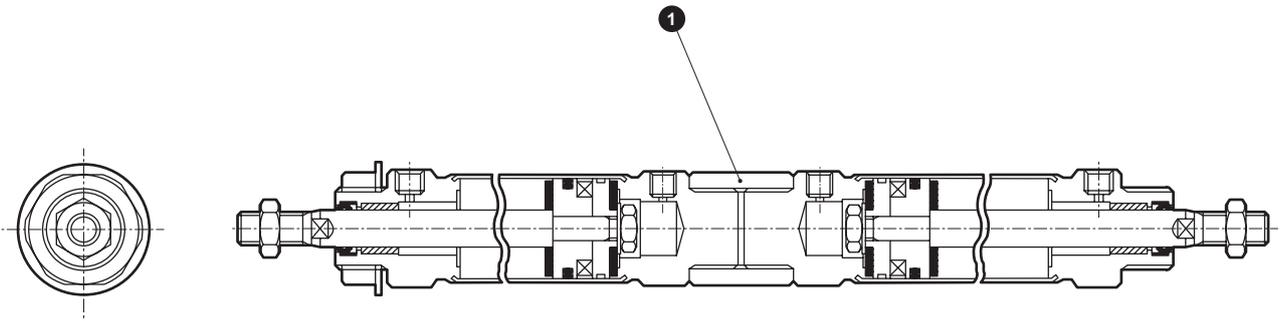
註2: 使用軸向腳架型 (兩側) 時, 需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3: 僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型 (00) 中已附1組, 適合新增裝置時使用。

- SCPN*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

CMK2-B Series

內部結構及零件一覽表



● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

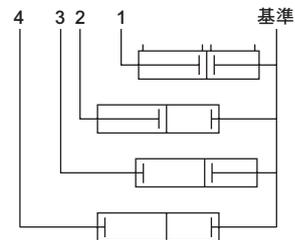
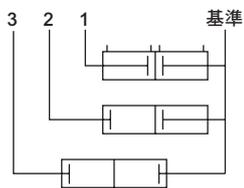
不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註
1	轉接器	鋁合金	

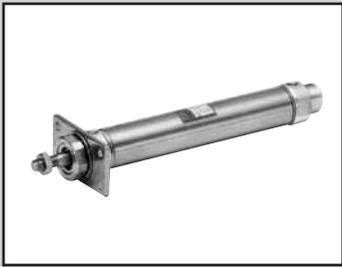
使用範例

搭配同一種行程時，將產生3種位置。

改變行程搭配時，將產生4種位置。



SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2*
 COVPIN2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD*
 MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾



中口徑氣缸
 複動、止轉型

CMK2-M Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號

● 複動止轉型氣缸單導桿型



規格

項目		CMK2-M			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、止轉型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差		$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
不旋轉精度 (註)	度	±1.5			±1.0
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

註：行程為0mm狀態 (活塞桿的撓曲除外) 下之數值

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25 • 50 • 75 • 100 •	750	650	5	25
φ 25					
φ 32	150 • 200 • 250 •	750	650	5	25
φ 40	300				

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型 (LS型) 最大行程為50mm。

註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1					2					3				
	無接點			有接點		無接點			有接點		無接點			有接點	
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T*XY*	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T*XY*	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T*XY*	T0、T5	T8
φ 20	10			10		25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 25	10			10		25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 32	10			10		25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ 40	10			10		25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時之數值。開關使用環境溫度若高於25°C，電流將降至低於20mA。
(60°C時，電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) =00mm時的產品重量									開關重量 (每1個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm時 的累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)				
氣缸內徑 (mm)												
φ 20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01	
φ 25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01	
φ 32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02	
φ 40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02	

(範例) CMK2-M-FA-32-50-T0H-D的產品重量

S=00mm時的產品重量 0.45kg
 S=50mm時的累計重量 S=10mm時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量 0.036kg
 開關導軌+2個綁帶的重量 ... 0.018kg
 產品重量 0.45kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.604kg

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ 25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ 32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ 40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-M - 00 - 20 - 100 - V I

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-M - 00 - 20 - 100 - T0H - R - V I

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註3、註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第162頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註8：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-M-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸複動、止轉型

- A 安裝型式：基本型
 B 氣缸內徑：φ20mm
 C 配管螺牙種類：Rc螺牙
 D 行程：100mm
 E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
 F 開關數量：活塞桿側附1個
 G 選購品：輪殼切口
 H 附屬品：一山關節

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

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

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

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

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

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）
5	5m（選購品）

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

G 選購品			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
J	防塵套	100°C	200°C
L	防塵套	250°C	400°C
F	附快速接頭（直型）		
FE	附快速接頭（L型）		
V	輪殼切口		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		
			註9

H 附屬品	
I	一山關節
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）
B2	二山固定架（添附插銷與止環）

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸 (TA)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

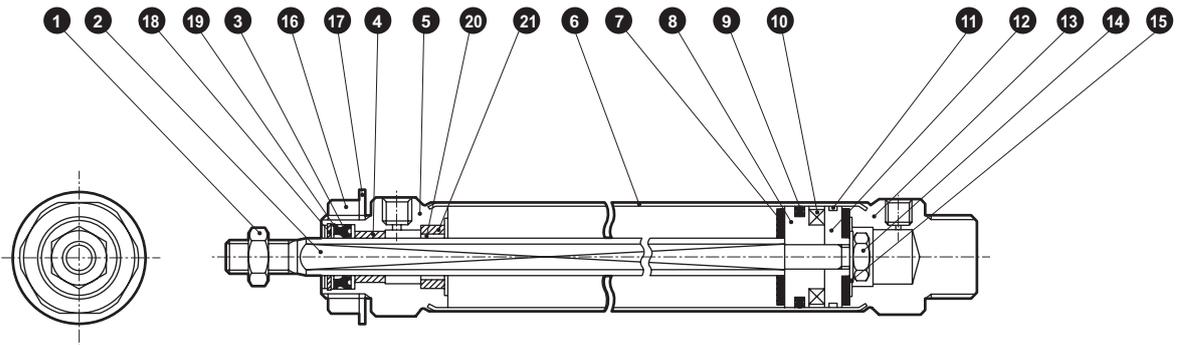
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCPN*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	鋼	鍍鋅	14	六角螺帽	鋼	鍍鋅
2	活塞桿	不鏽鋼		15	墊圈	鋼	鍍鋅
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	螺帽	鋼	鍍鋅
4	軸套	φ 20：乾式軸承 φ 25、φ 32、φ 40：銅系		17	附齒輪墊圈	鋼	鍍鋅
5	活塞桿蓋	鋁合金		18	圓R型止環	鋼	磷酸鋅
6	缸管	不鏽鋼		19	墊圈固定器	鋼	鍍鋅
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		20	止轉軸套	銅系含油合金	
8	活塞A	鋁合金		21	錐型銷	不鏽鋼	
9	活塞墊片	丁腈橡膠					
10	磁鐵	塑料					
11	耐磨環	聚縮醛					
12	活塞B	鋁合金					
13	頭蓋	鋁合金					

安裝固定架的材質

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

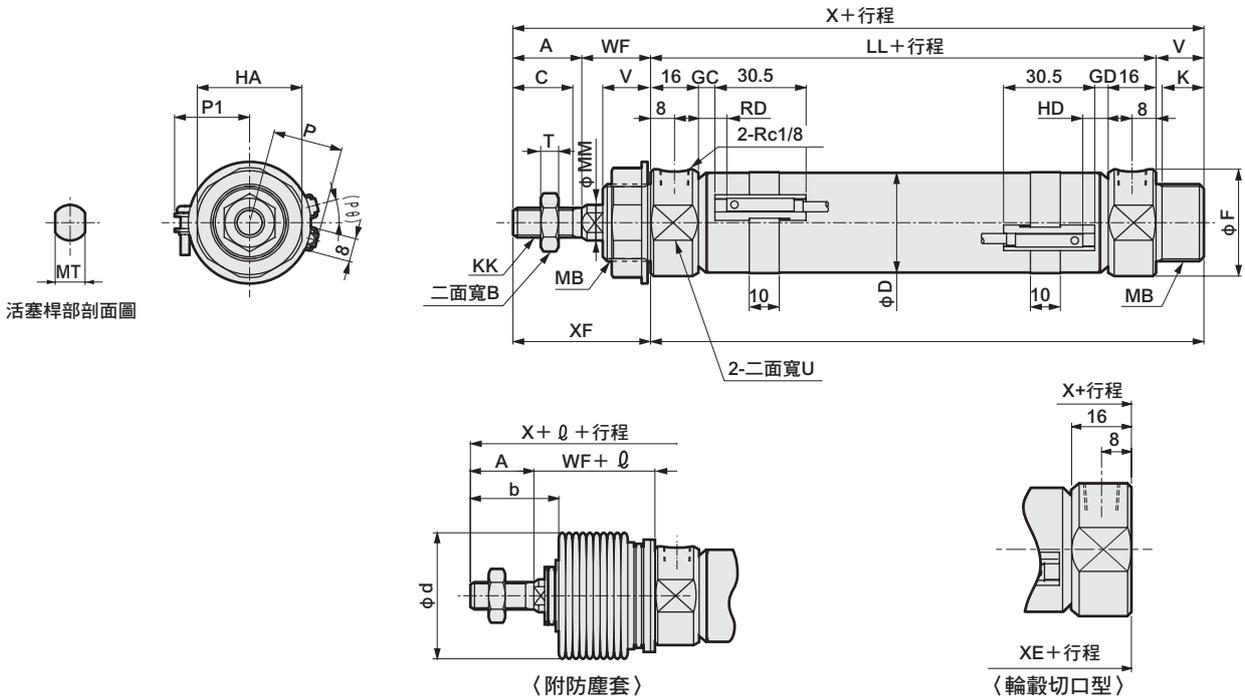
● 註：安裝固定架添附於產品內一併出貨。

不過，如果附防塵套型所指定之固定架為LB、FA、TA，則為出貨時已組裝。

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

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

記號	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MT	T	U	V	WF	X	XE	XF
氣缸內徑 (mm)																			
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	7	43	16	23	137	89	48

記號	附開關								附防塵套					輪轂切口型		
	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE
氣缸內徑 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3)+6	110	66
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25)+7	115	69
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25)+7	115	69
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25)+7	121	73

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPI/2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾

中口徑氣缸 複動、調速閥內置型

CMK2-Z Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40



規格

項目		CMK2-Z			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、調速閥內置型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (~200)、 $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~300			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25 • 50 • 75 • 100 •				
φ 25	150 • 200 • 250 •	750	650	5	25
φ 32	300				
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型 (LS型) 最大行程為50mm。

註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、T3Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T3Y※	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、T3Y※	T0、T5	T8	
φ 20	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25°C時的數值。當開關使用環境溫度高於25°C時，電流將小於20mA。
(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								開關重量 (每1個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)											
φ20	0.18	0.33	0.26	0.24	0.33	0.19	0.33	0.23	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.28	0.54	0.41	0.43	0.52	0.28	0.52	0.38		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

(範例) CMK2-Z-FA-32-50-T0H-D 的產品重量
 S=0mm 時的產品重量 0.47kg
 S=50mm 時的累計重量 S=10mm 時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量 0.036kg
 開關導軌+2個綁帶的重量 .. 0.018kg
 產品重量 0.47kg + 0.1kg + 0.036kg + 0.018kg = 0.624kg

理論推力表

(單位：N)

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

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2-Z - 00 - 20 - 100 - V - Y

附開關（內置開關用磁鐵）

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

A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註8

G 選購品
註3、註4

H 附屬品
註5

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第168頁。
 註3：F；附快速接頭（直型）、FE；附快速接頭（L型）之適用軟管外徑為φ6。
 註4：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
 註5：無法同時選定「I」和「Y」。
 註6：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
 註7：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
 註8：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
 註9：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

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

機型：中口徑氣缸 複動、調速閥內置型

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

記號	內容					
A 安裝型式						
00	基本型					
LB	軸向腳架型（兩側）					
LS	軸向腳架型（單側）					
FA	活塞桿側法蘭型					
FB	頭蓋側法蘭型					
CA	一山吊耳型					
CC	一山吊耳一體型					
CC1	一山吊耳、軸套壓入型					
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）					
TA	活塞桿側耳軸型					
TB	頭蓋側耳軸型					
B 氣缸內徑（mm）						
20	φ20	註9				
25	φ25	註9				
32	φ32					
40	φ40					
C 配管螺牙種類						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙（接單生產）					
GN	G螺牙（接單生產）					
D 行程（mm）						
氣缸內徑	行程註2	中間行程				
φ20	5~750	以1mm為單位				
φ25	5~750					
φ32	5~750					
φ40	5~750					
E 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線	
T0H※	T0V※	有接點	AC	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		DC	●		
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●	●	單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		●	●		
T3H※	T3V※		●	●	3線	
T3PH※	T3PV※		●	●		單色顯示方式（接單生產）
T2WH※	T2WV※		●	●	2線	
T2YH※	T2YV※		●	●		3線
T3WH※	T3WV※	●	●	3線		
T3YH※	T3YV※	●	●		2線	
T2JH※	T2JV※	●	●	單色顯示方式斷電延遲型		
※導線長度						
無記號	1m（標準）					
3	3m（選購品）					
5	5m（選購品）					
F 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
G 選購品						
		最高環境溫度	瞬間最高溫度			
J	防塵套	100℃	200℃			
L	防塵套	250℃	400℃			
F	附快速接頭（直型）					
FE	附快速接頭（L型）					
M	活塞桿材質（不鏽鋼）				註9	
V	輪殼切口					
P6	銅離子防止處理（接單生產）					
H 附屬品						
I	一山關節					
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）					
B2	二山固定架（添附插銷與止環）					

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

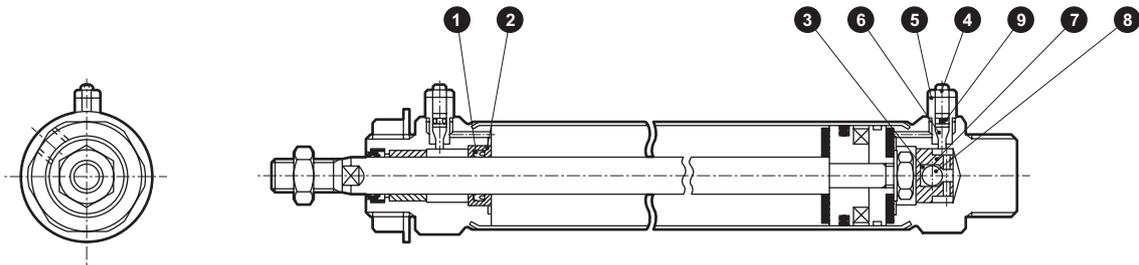
註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

- SCPN*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表



不可拆解

● 註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

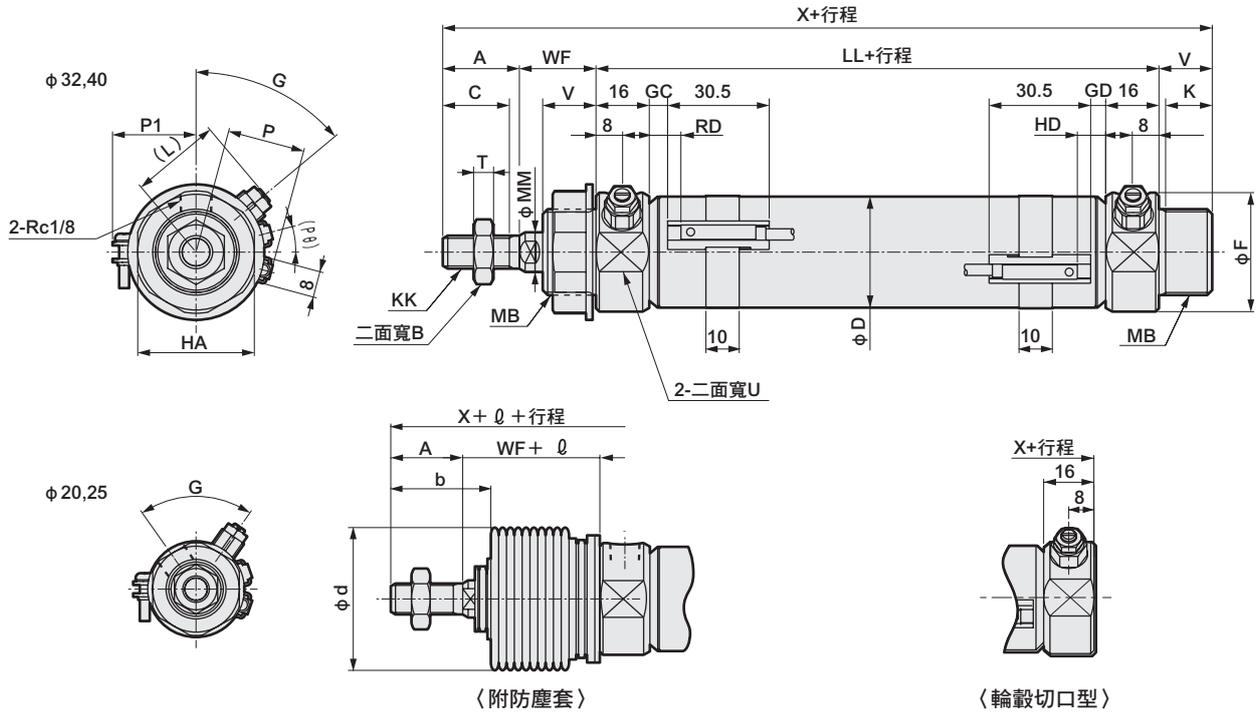
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	逆止閥墊圈	丁腈橡膠		5	針閥固定器	鋼	鍍鋅
2	墊圈轉接器	碳鋼	鉻酸鹽	6	針閥	鋼	鍍鋅
3	逆止球固定器	鋼	鍍鋅	7	逆止球座	碳鋼	染黑
4	六角螺帽	鋼	鍍鋅	8	尿烷球	聚氨酯橡膠	
				9	針閥座	丁腈橡膠	

- SCP*3
- CMK2**
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2*
COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD*
MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

外形尺寸圖



● 基本型 (00)



RD：活塞桿側最高感度安裝位置
HD：頭蓋側最高感度安裝位置

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

記號	基本型 (00) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	
$\phi 20$	20	13	18	21.4	28	70°	26	12	M 8×1.0	23	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	
$\phi 25$	23	17	20	26.4	32	60°	35	14	M10×1.25	26	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	
$\phi 32$	23	17	20	33.6	36	50°	35	14	M10×1.25	27	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	
$\phi 40$	25	19	22	41.6	45	50°	35	14	M12×1.5	31	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	

記號	附開關								附防塵套					輪殼切口型	
	T0, T5, T2, T3				T2W, T3W				P	P1	(P θ)°	b	d	ℓ	X
氣缸內徑 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
$\phi 20$	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(行程/3) +6	110
$\phi 25$	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(行程/3.25) +7	115
$\phi 32$	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(行程/3.25) +7	115
$\phi 40$	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(行程/3.25) +7	121

※各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第90~95頁。

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

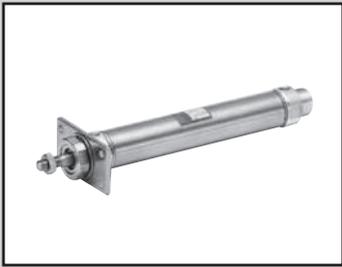
FJ

FK

調速閥

卷尾

SCP*3
 CMK2
 CMA2
 SCM
 SCG
 SCA2
 SCS2
 CKV2
 CAV2・COVPI2
 SSD2
 SSG
 SSD
 CAT
 MDC2
 MVC
 SMG
 MSD・MSDG
 FC*
 STK
 SRL3
 SRG3
 SRM3
 SRT3
 MRL2
 MRG2
 SM-25
 緩衝器
 FJ
 FK
 調速閥
 卷尾

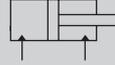


中口徑氣缸
 複動、低油壓型

CMK2-H Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號 ● 複動氣缸單側活塞桿型



規格

項目		CMK2-H			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、低油壓型			
使用流體		油壓動作油			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	5~50			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	^{+2.0} / ₀ (~200)、 ^{+2.4} / ₀ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	5~300			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要			
容許吸收能量	J	0.166	0.308	0.424	0.639

● 產品重量、推力及外形尺寸皆與CMK2（標準型）相同。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)	
		無防塵套	附防塵套	無防塵套 防塵套「L」	防塵套「J」
φ 20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ 25					
φ 32					
φ 40					

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。

註3：關於行程小於25mm時的防塵套「J」，請洽詢本公司。

附開關最小行程

(單位：mm)

開關數量 氣缸內徑 (mm)	1						2						3					
	無接點			有接點			無接點			有接點			無接點			有接點		
	T2、T3	T2W、T3W	T1、TXYX	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、TXYX	T0、T5	T8		T2、T3	T2W、T3W	T1、TXYX	T0、T5	T8	
φ 20	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 25	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 32	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	
φ 40	10						25	30	35	25	35		50	55	55	50	55	

註1：最多僅可配置3個開關。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

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

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25°C時的數值。當開關使用環境溫度高於25°C時，電流將小於20mA。
(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註3：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件，請洽詢本公司。

註4：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

(單位：kg)

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

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

理論推力表

(單位：N)

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

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 安裝型式
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

E 開關型號

F 開關數量
註7

G 選購品
註3

H 附屬品
註4

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
- 註2：如欲瞭解附開關最小行程及附防塵套的最大、最小行程，請參閱第174頁。
- 註3：瞬間最高溫度是指火花或切削粉末等瞬間接觸到防塵套時的溫度。
- 註4：無法同時選定「I」和「Y」。
- 註5：有關活塞桿前端外形製作規格，請參閱卷尾第85頁。
- 註6：如欲瞭解產品系列與選購品的組合，請參閱第82頁。
- 註7：開關配置數量以3個為上限。若需求數量超過4個以上，請另行訂購不足部分之開關安裝固定架單品。
- 註8：若氣缸內徑選定為20或25時，活塞桿標準配備材質為不鏽鋼，但活塞桿螺帽則採鍍鋅螺帽。若想要活塞桿螺帽亦為不鏽鋼材質，則選購品需選擇記號「M」。

〈型號標示範例〉

CMK2-H-00-20-100-T0H-R-VI

機型：中口徑氣缸 複動、低油壓型

- A** 安裝型式：基本型
- B** 氣缸內徑：φ20mm
- C** 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D** 行程：100mm
- E** 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- F** 開關數量：活塞桿側附1個
- G** 選購品：輪殼切口
- H** 附屬品：一山關節

記號	內容				
A 安裝型式					
00	基本型				
LB	軸向腳架型（兩側）				
LS	軸向腳架型（單側）				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CC	一山吊耳一體型				
CC1	一山吊耳、軸套壓入型				
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
B 氣缸內徑（mm）					
20	φ20	註8			
25	φ25	註8			
32	φ32				
40	φ40				
C 配管螺牙種類					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙（接單生產）				
GN	G螺牙（接單生產）				
D 行程（mm）					
氣缸內徑	行程註2	中間行程			
φ20	5~750	以1mm為單位			
φ25	5~750				
φ32	5~750				
φ40	5~750				
E 開關型號					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示	導線
		有接點	AC DC		
T0H※	T0V※	● ●		單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	● ●		無顯示燈	
T8H※	T8V※	● ●		單色顯示方式	2線
T1H※	T1V※	●		單色顯示方式	
T2H※	T2V※		●	單色顯示方式	3線
T3H※	T3V※		●	單色顯示方式（接單生產）	
T3PH※	T3PV※	無接點	●	單色顯示方式	2線
T2WH※	T2WV※		●	雙色顯示方式	
T2YH※	T2YV※		●		3線
T3WH※	T3WV※		●	3線	
T3YH※	T3YV※		●		2線
T2JH※	T2JV※		●	單色顯示方式斷電延遲型	
※導線長度					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
F 開關數量					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
G 選購品			最高環境溫度	瞬間最高溫度	
J	防塵套	100℃	200℃		
L	防塵套	250℃	400℃		
M	活塞桿材質（不鏽鋼）		註8		
V	輪殼切口				
P6	銅離子防止處理				
H 附屬品					
I	一山關節				
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）				
B2	二山固定架（添附插銷與止環）				

開關單品型號標示方法

- 開關本體+安裝固定架一式



- 僅限開關本體



- 安裝固定架一式



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00)	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註2：使用軸向腳架型（兩側）時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註3：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型（00）中已附1組，適合新增裝置時使用。

內部結構圖

與標準型相同。請參閱第88頁。

外形尺寸圖

與標準型相同。請參閱第89~95頁。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

中口徑氣缸複動、耐切削液型

CMK2-G2・G3 Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40

JIS記號



規格

項目		CMK2-G2・G3			
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
動作方式		複動、耐切削液型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc 1/8			
行程容許差	mm	$^{+2.0}_0$ (0~200) $^{+2.4}_0$ (超過200~)			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
緩衝		橡膠緩衝			
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)			
容許吸收能量範圍	J	0.166	0.308	0.424	0.639

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)		最小行程 (mm)		附開關最小行程 (mm)
		無防塵套	附防塵套	無防塵套	附防塵套	
φ 20, φ 25, φ 32, φ 40	25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	750	不支援	5	不支援	25

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

註2：單側腳架型 (LS型) 最大行程為50mm。

開關規格

種類、型號	無接點開關規格	
	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
項目		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器
輸出方式	-	NPN輸出
電源電壓	-	DC10~28V
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA 註1	DC30V以下、50mA以下
顯示燈	紅色／綠色 LED (ON時亮燈)	
漏電電流	1mA以下	10 μA以下
耐衝擊	980 m / S ²	
重量	g 1m : 33 3m : 87 5m : 142	

註1：上述負載電流的最大值：20mA為溫度25°C時的數值。
 開關使用環境溫度高於25°C時，電流將降至低於20mA。(60°C時，電流為5~10mA)
 註2：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

氣缸重量

(單位：kg)

項目、安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量								開關重量 (每個)	開關導軌+ 綁帶重量	S=10mm 時的 累計重量
	基本型 (00)	軸向腳架型 (LB)	軸向腳架型 (LS)	法蘭型 (FA/FB)	一山吊耳型 (CA)	吊耳型 (CC)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA/TB)			
氣缸內徑 (mm)											
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.36	0.22	0.36	0.26	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.005	0.01
φ25	0.27	0.53	0.40	0.42	0.51	0.27	0.51	0.37		0.005	0.01
φ32	0.31	0.57	0.44	0.46	0.55	0.31	0.55	0.41		0.009	0.02
φ40	0.49	0.75	0.62	0.64	0.73	0.51	0.73	0.65		0.009	0.02

(範例) CMK2-G2-FA-32-50-T2YL-D 的產品重量
 S=0mm 時的產品重量 0.45kg
 S=50mm 時的累計重量 S=10mm 時的累計重量 $0.02 \times \frac{\text{產品行程}(50)}{10} = 0.10\text{kg}$
 2個開關的重量 0.062kg
 開關導軌+2個綁帶的重量 0.018kg
 產品重量 0.45kg + 0.1kg + 0.062kg + 0.018kg = 0.63kg

理論推力表

(單位：N)

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

CMK2-G2・G3 Series

- SCP*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC*
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 - 100 - Y

附開關（內置開關用磁鐵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 - 100 - T2YLH - R - Y

A 保護結構等級

B 安裝型式
註1

C 氣缸內徑

D 配管螺牙種類

E 行程

F 開關型號
※代表導線長度。

G 開關數量
註5

H 附屬品
註3

選定型號時的注意事項

- 註1：單側腳架型（LS型）最大行程為50mm。
- 註2：如欲瞭解附開關最小行程，請參閱第178頁。
- 註3：無法同時選定「I」和「Y」。
- 註4：關於產品種類與選購品的組合，請參閱第82頁。
- 註5：開關配置數量以3個為上限。若需要4個以上的開關，請額外訂購不足部分之開關安裝固定架單品。

〈型號標示範例〉

CMK2-G2-FA-32-100-T2YLH-R-Y

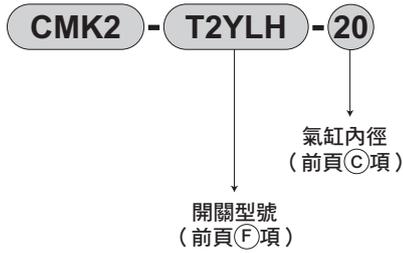
機型：中口徑氣缸

- A 保護結構等級：耐切削液刮環+墊圈NBR
- B 安裝型式：活塞桿側法蘭型
- C 氣缸內徑：φ32mm
- D 配管螺牙種類：Rc螺牙
- E 行程：100mm
- F 開關型號：無接點開關T2YLH、導線3m
- G 開關數量：活塞桿側附1個
- H 附屬品：二山關節

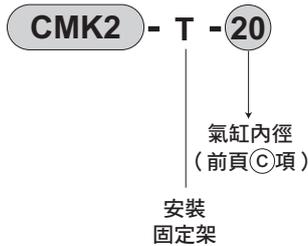
記號	內容					
A 保護結構等級						
G2	耐切削液刮環+墊圈NBR					
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM					
B 安裝型式						
00	基本型					
LB	軸向腳架型（兩側）					
LS	軸向腳架型（單側）					
FA	活塞桿側法蘭型					
FB	頭蓋側法蘭型					
CA	一山吊耳型					
CC	一山吊耳一體型					
CC1	一山吊耳型軸套壓入型					
CB	二山吊耳型（添附插銷與墊圈開口銷）					
TA	活塞桿側耳軸型					
TB	頭蓋側耳軸型					
C 氣缸內徑（mm）						
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
D 配管螺牙種類						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙（接單生產）					
GN	G螺牙（接單生產）					
E 行程（mm）						
氣缸內徑	行程註2	中間行程				
φ20	5~750	以1mm為單位				
φ25	5~750					
φ32	5~750					
φ40	5~750					
F 開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓	顯示方式	導線	
T2YLH※	T2YLV※	無接點	DC	雙色顯示方式	2線	
T3YLH※	T3YLV※				3線	
※導線長度						
無記號	1m（標準）					
3	3m（選購品）					
5	5m（選購品）					
G 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
H 附屬品						
I	一山關節					
Y	二山關節（添附插銷與墊圈開口銷）					
B2	二山固定架（添附插銷及止環）					

開關單品型號標示方法

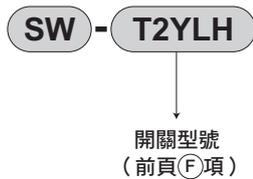
● 開關本體+安裝固定架一式



● 安裝固定架一式



● 僅限開關本體



安裝固定架型號標示方法

氣缸內徑 (mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
安裝固定架				
基本型 (00) 註4	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸向腳架型 (LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30 CMK2-G2-40-LS (LB活塞桿側)
法蘭 (FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	CMK2-G2-40-FA (FA) M1-FA-30 (FB)
耳軸型 (TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	CMK2-G2-40-TA (TA) M1-TA-40 (TB)
一山吊耳型 (CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山吊耳型 (CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

註1：氣缸內徑φ40型活塞桿蓋所附的螺帽、LS固定架(LB活塞桿側)FA固定架、TA固定架等與標準型不同。

註2：軸向腳架型、法蘭型時，固定架附有安裝用螺帽、添附齒輪墊圈。此外，耳軸型則附有安裝用螺帽。

註3：使用軸向腳架型(兩側)時，需搭配2組上表所示之「M1-LB-※」。

註4：僅附安裝用螺帽、附齒輪墊圈。產品基本型(00)中已附1組，適合新增裝置時使用。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾

CMK2-G2・G3 Series

內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈NBR

CMK2-G2

● 保護結構等級：墊圈FKM

CMK2-G3

SCP*3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPIN2

φ 20

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC*

STK

SRL3

SRG3

φ 25・φ 32・φ 40

SRM3

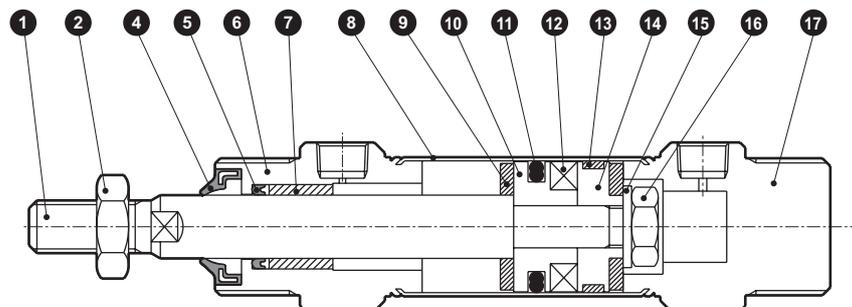
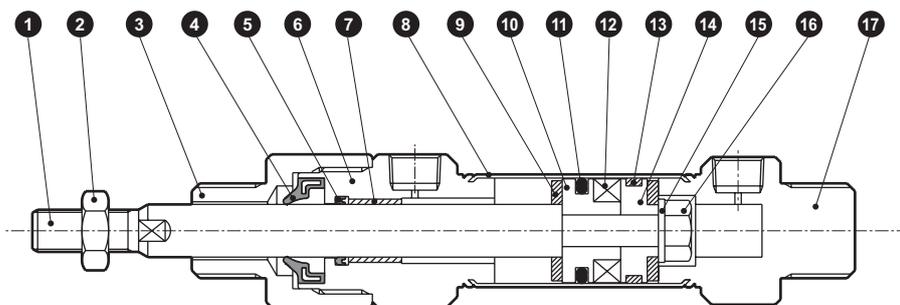
SRT3

MRL2

MRG2

註：本產品採用鉚接型結構，因此無法拆解。

不可拆解

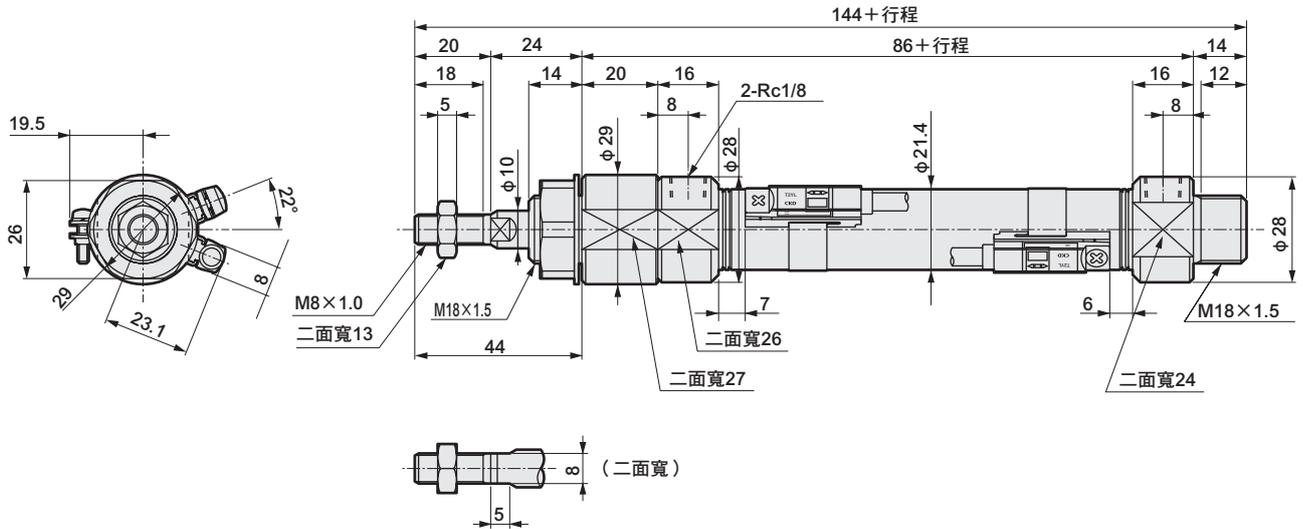


編號	零件名稱	材 質	備 註	編號	零件名稱	材 質	備 註
1	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	9	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
2	六角螺帽	不鏽鋼		10	活塞A	鋁合金	鉻酸鹽處理
3	轉接器	鋁合金	鉻酸鹽處理	11	活塞墊圈	G2 丁腈橡膠 G3 氟橡膠	
4	刮環	G2 丁腈橡膠 G3 氟橡膠		12	磁鐵	塑料	
5	活塞桿墊圈	G2 丁腈橡膠 G3 氟橡膠		13	耐磨環	聚縮醛	
6	活塞桿蓋	鋁合金	鉻酸鹽處理	14	活塞B	鋁合金	鉻酸鹽處理
7	軸套	φ 20：DU乾式軸承 φ 25、φ 32、φ 40：銅系		15	墊片	鋼	鍍鋅處理
8	缸管	不鏽鋼		16	六角螺帽	鋼	鍍鋅處理
				17	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽處理

外形尺寸圖

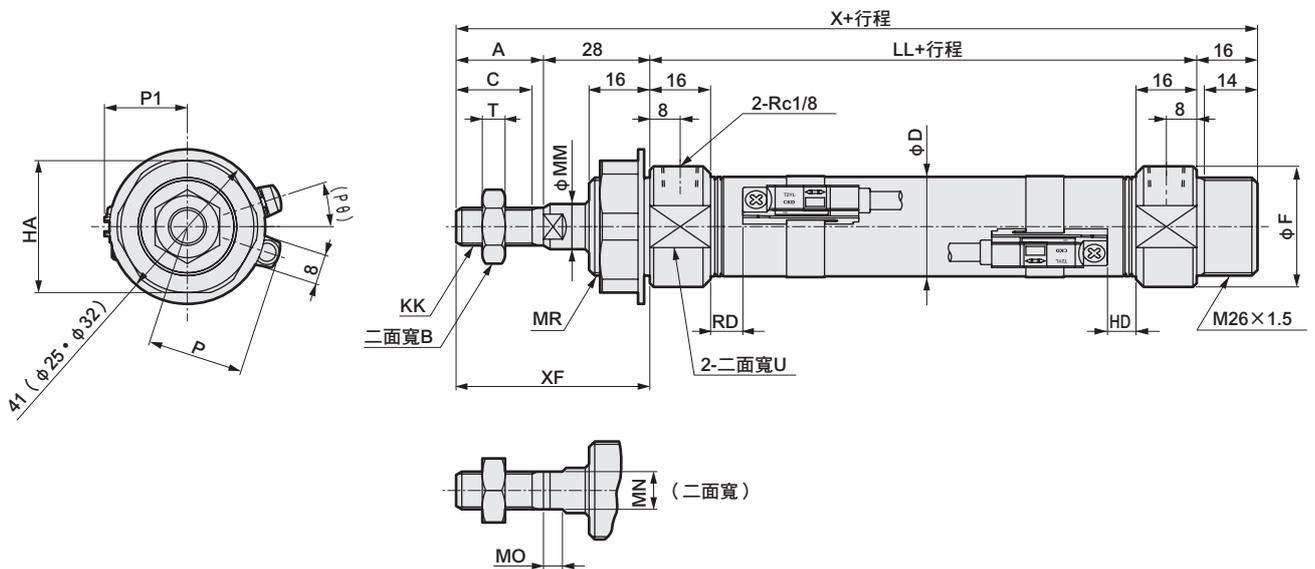


● 基本型 (00) φ20



※轉接器的二面寬位置不固定。

● 基本型 (00) φ25、φ32、φ40



註1：φ40未附設齒輪墊圈。

記號	基本型 (00) 基本尺寸															
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MM	MN	MO	MR	T	U	X	XF
φ25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	30	136	51
φ32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	34	136	51
φ40	25	19	22	41.6	45	38	M12×1.5	73	14	12	6	M30×1.5	7	43	142	53

記號	附開關				
氣缸內徑 (mm)	RD	HD	P	(Pθ)°	P1
φ25	8.5	7.5	25.6	18	22.0
φ32	8.5	7.5	30.1	15	25.5
φ40	10.5	9.5	34.1	12	29.5

※附屬品的外形尺寸圖請參閱第96頁。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

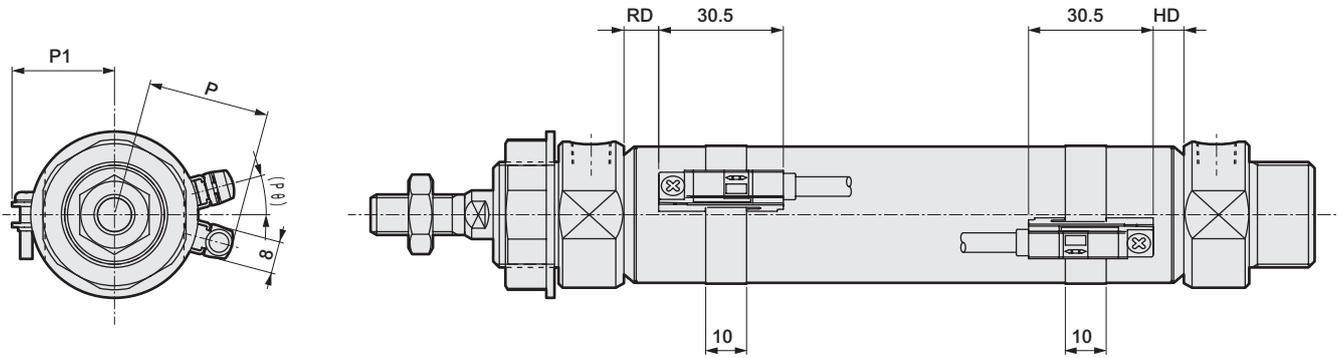
FK

調速閥

卷尾

SCP※3 CMK2系列共用 (T1※、T8※、雙色顯示方式 附開關) 外形尺寸圖

● CMK2-※※-※※- $T\frac{2}{3}Y$ YH/V



雙色顯示方式開關安裝尺寸

記號	單色顯示方式 (T1、T8) 雙色顯示方式 ($T\frac{2}{3}Y$)						P1	(Pθ)°
	RD註1		HD註2		P			
	T1、 $T\frac{2}{3}Y$	T8	T1、 $T\frac{2}{3}Y$	T8	T1	$T\frac{2}{3}Y$ 、T8		
氣缸內徑 (mm)								
φ 20	7.0	2.0	6.0	1	28.5	23.1	19.5	22
φ 25	8.5	3.5	7.5	2.5	31.0	25.6	22.0	18
φ 32	8.5	3.5	7.5	2.5	35.5	30.1	25.5	15
φ 40	10.5	5.5	9.5	4.5	39.5	34.1	29.5	12

註1：CMK2-S之RD尺寸如下表1所示。
 註2：CMK2-SR之HD尺寸如下表2所示。

表1

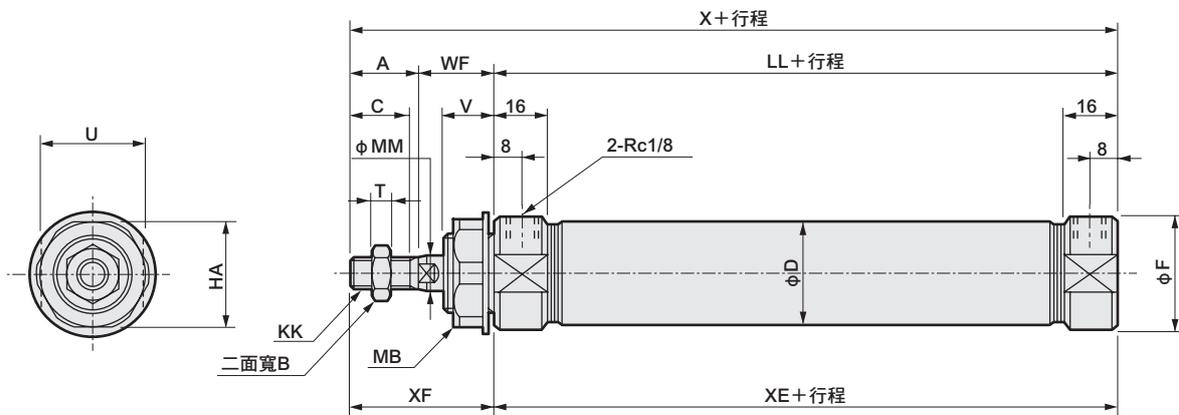
記號	RD													
	T1、 $T\frac{2}{3}Y$						T8							
	25以下	超過25~ 50以下	超過50~ 100以下	超過100~ 150以下	超過150~ 200以下	超過200~ 250以下	超過250~ 300以下	25以下	超過25~ 50以下	超過50~ 100以下	超過100~ 150以下	超過150~ 200以下	超過200~ 250以下	超過250~ 300以下
氣缸內徑 (mm)														
φ 20	32.0	34.0	61.0	88.0	115.0	142.0	169.0	27.0	29.0	56.0	83.0	110.0	137.0	164.0
φ 25	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ 32	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ 40	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	30.5	35.5	65.5	95.5	125.5	155.5	185.5

表2

記號	HD													
	T1、 $T\frac{2}{3}Y$						T8							
	25以下	超過25~ 50以下	超過50~ 100以下	超過100~ 150以下	超過150~ 200以下	超過200~ 250以下	超過250~ 300以下	25以下	超過25~ 50以下	超過50~ 100以下	超過100~ 150以下	超過150~ 200以下	超過200~ 250以下	超過250~ 300以下
氣缸內徑 (mm)														
φ 20	31.0	33.0	60.0	87.0	114.0	141.0	168.0	26.0	28.0	55.0	82.0	109.0	136.0	163.0
φ 25	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ 32	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ 40	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	29.5	34.5	64.5	94.5	124.5	154.5	184.5

附選購品外形尺寸圖

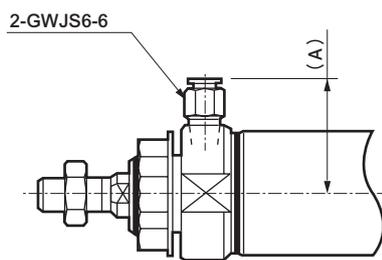
● 輪轂切口型 (V)



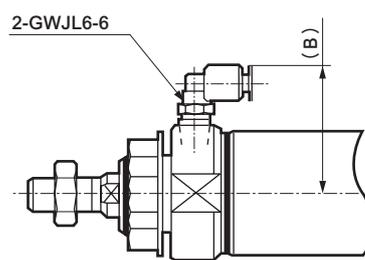
註：各安裝型式的尺寸皆與標準型相同。請參閱第89~95頁。(可安裝型式：00、LS、FA、TA)

記號	基本型 (00) 基本尺寸																
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ 20	20	13	18	21.4	28	26	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	110	66	44
φ 25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	115	69	46
φ 32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	115	69	46
φ 40	25	19	22	41.6	45	35	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	121	73	48

● 附快速接頭 (-F)



● 附快速接頭 (-FE)



記號	A	B
氣缸內徑 (mm)	A	B
φ 20	30.5	34.5
φ 25	32.5	36.5
φ 32	34.5	38.5
φ 40	39	43

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾



空壓元件 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁；氣缸開關請參閱卷首第80頁。

SCP*3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾

個別注意事項：中口徑氣缸 CMK2系列

設計、選定時

1. 微速型 CMK2-F

⚠ 注意

■ 請以無給油方式使用。

- 否則，恐將造成特性改變。

■ 請將調速閥安裝於靠近氣缸處。

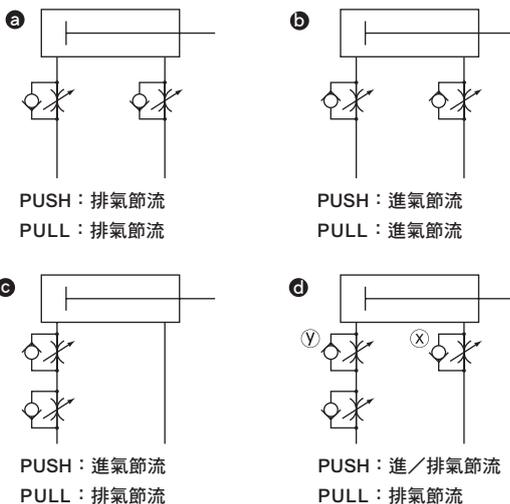
- 一旦組裝於距離氣缸較遠的位置，將造成調整品質不穩定。
- 請使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列之調速閥。

■ 一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。

- 使用時負載率需低於50%。

■ 利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。

- 當單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，這時候只要負載阻力變小，就會在開始動作時發生飛出現象。解決對策就是改用**㉑**、**㉒**、**㉓**迴路。此外，**㉔**迴路最為穩定。

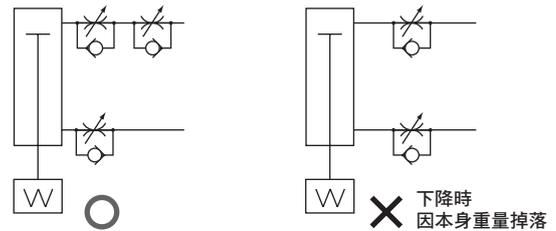


㉔ 迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：

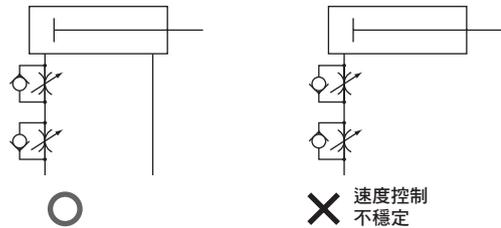
1. 使用x調速閥設定速度
2. 使用y調速閥進行調整直到不會飛出為止。
3. 再次確認速度

(註1) 相較於**㉑**、**㉒**、**㉓**迴路的動作最穩定。

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



(註3) 將調速閥串聯連接時，需依照下圖所示的迴路來配置。



(發生飛出現象之標準)

下列情況會導致飛出現象發生。

- 推力 > 阻力

※ 阻力：排氣側殘壓所產生的推力 + $\left\{ \begin{array}{l} \text{水平使用時：負載所產生的摩擦力} \\ \text{垂直使用時：負載本身重量} \end{array} \right.$
(微速型的吸氣壓=殘壓)

■ 請避免對氣缸施加水平負載。

此外，設置滑動導軌時，需避免扭曲。

- 在被施加了水平負載的狀態下，將使動作變得不穩定。

■ 避免在容易發生振動的場所使用。

- 振動將造成動作不穩定。

2. 耐切削液型 CMK2-G2、G3

⚠ 注意

■ 請勿在活塞桿上施加不均之負載。否則有可能會造成刮環或軸承使用壽命降低。

■ 若活塞桿不會發生切削液或水分飛散的情形，則可使用G、G1系列。

G2、G3系列若無切削液或水分飛散，將使得活塞桿潤滑不足，因而使得產品使用壽命降低，此點需特別注意。

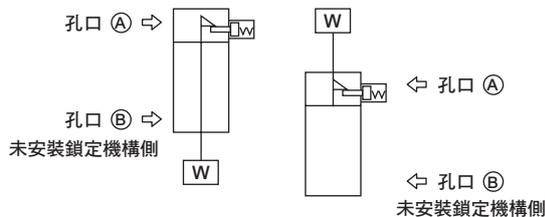
■ 請在氣缸上安裝調速閥。

- 請在氣缸上安裝調速閥。
- 使用時請控制在各氣缸的使用活塞速度範圍內。

3. 防掉落型 CMK2-Q

警告

- 在鎖定及兩端孔口無加壓狀態下，對孔口(A)供應壓力，將造成無法解除鎖定，或是因為鎖定突然解除而造成活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時，請務必對孔口(B)供應壓力，並且避免在鎖定機構上施加任何負載。



- 利用急速排氣閥來提高下降速度時，氣缸本體將比鎖定銷更早啟動，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。

- 請勿使用3位置電磁閥。

禁止搭配3位置（尤其是中央密閉金屬密封型）電磁閥使用。對附鎖定機構端的孔口封入壓力後，便無法鎖定。此外，若鎖定時，電磁閥所洩漏的空氣進入氣缸的情形持續一段時間後，將造成鎖定被解除的情形。

注意

- 請將氣缸負載率控制在50%以下。

● 負載率愈高，可能會出現鎖定動作無法解除，甚至造成鎖定部位損壞等情形。

- 請勿將多個氣缸同步使用。

請勿採用2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同1個工件的方法。否則有可能會造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作。

安裝、固定、調整時

1. 共用

注意

- 請勿旋轉保護蓋。
 - 安裝氣缸或將管路接頭鎖入孔口時，一旦旋轉保護蓋，將造成保護蓋接合部位損壞。

2. 單動型 CMK2-S、SR

注意

- 請勿在長時加壓後放置。
 - 否則，一旦壓力排除後，若彈簧力量疲乏將有可能造成活塞桿無法復原的情形。

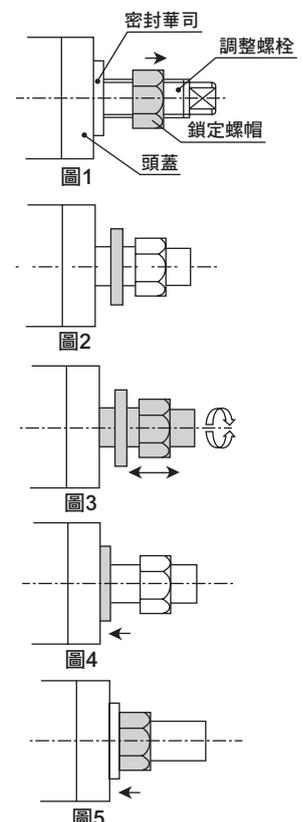
3. 行程調整型 CMK2-P、R

注意

- 請使用鎖定螺帽確實鎖緊行程調整螺栓。
- 調整行程時，需嚴守以下第(1)~(5)的步驟。若未遵守前述方法來進行調整，只要經過1~2次的調整即會發生密封華司破損的情形。

【行程調整程序】

- 首先，鬆開鎖定螺帽，如圖1所示之狀態。
- 接著，將密封華司從頭蓋上卸除，如圖2所示之狀態。
- 接著，請參閱圖3，同時旋轉調整用螺栓、螺帽及密封華司等，以調整行程。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。
- 行程調整完成後，請依圖4所示，用手將密封華司靠近頭蓋。
- 然後，再依圖5所示，利用鎖定螺帽確實進行固定。此時，需注意避免密封華司的橡膠部分被螺絲咬入。



SCP*3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2*
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD*
MSDG

FC*

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾

- 行程調整完成後，請依表1所示的固定扭力，確實固定鎖定螺帽。使用過程中，一旦螺帽鬆脫，將造成外部洩漏，因此需注意避免。

表1 固定扭力

單位：Nm

氣缸內徑	CMK2-P (推出)	CMK2-R (引入)
φ 20	15.8	11.9
φ 25	33.4	37
φ 32	33.4	37
φ 40	55.8	37

- 調整螺栓係採用密封華司達到密封效果，因此不適合頻繁使用。

- 調整行程時，緩衝將無法動作。

4. 耐熱型 CMK2-T

⚠ 注意

- 未組裝磁鐵。

5. 附橡膠空氣緩衝 CMK2-※C

⚠ 注意

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

6. 防掉落型 CMK2-Q

⚠ 注意

- 鎖定機構會在行程終端開始動作，因此若在行程途中利用外部止動器來啟動止動器，可能將造成鎖定機構無法啟動，甚至發生掉落危險。設定負載時，務必再確認鎖定機構能確實動作。

- 對附鎖定機構側的孔口供應壓力時，應超過所規定之最低適用壓力。

- 若附鎖定機構側的配管較細長，或是調速閥與氣缸孔口之間的距離較遠時，將造成排氣速度變慢，或是需要較長時間鎖定的情形，此點需特別注意。此外，在電磁閥的EXH.孔口安裝消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

7. 微速型 CMK2-F

⚠ 注意

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

8. 止轉型 CMK2-M

⚠ 注意

- 使用時請勿對活塞桿施加旋轉扭力等力道。
否則有可能造成止轉用軸套變形，甚至造成使用壽命嚴重降低的情形。
- 將工件固定於活塞桿前側時，必須將活塞桿拉入直到到達行程終端位置，活塞桿平行部外側突出的部分，以不影響氣缸主體的方式，使用扳手固定扭力。

使用、維護時

1. 共用（附T型開關）

⚠ 注意

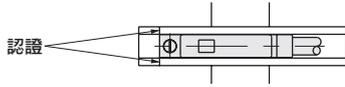
- 將開關位置朝行程方向移動時

- 單色顯示開關可微調距離為出貨時安裝位置之±3mm。若調整範圍超過±3mm，或是要微調雙色顯示開關的位置時，必須移動綁帶位置。

- 鬆開開關的安裝螺絲，並將開關沿著導軌移動，然後將螺絲固定在規定的位置。
使用T2、T3、T0、T5時，鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為5~6mm，前端形狀寬度小於2.4mm，厚度小於0.3mm的一字螺絲起子（時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為0.1~0.2N·m。
如為T1、T※C、T2J、T2Y、T3Y、T8時，請以固定扭力0.5~0.7N·m加以鎖緊。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

- 開關導軌在距離導軌側面4mm的位置有標記。更換開關時，請以該記號作為安裝位置標準。此外，出廠時本公司已設定好開關最高感度位置作為開關導軌標記。變更開關種類或是移動綁帶時，最高感度位置會改變，因此請每次進行位置調整。

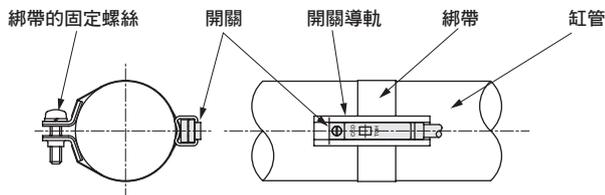


■ 欲將開關位置朝圓周方向移動時

- 請鬆開綁帶的固定螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在規定的位置。固定扭力為0.6~0.8N·m。

■ 欲移動綁帶位置時

- 請鬆開綁帶的固定用螺絲，沿缸管移動開關導軌及綁帶，然後固定在指定位置。固定扭力為0.6~0.8N·m。



2. 附橡膠空氣緩衝 CMK2-※C

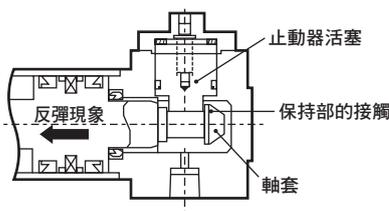
⚠ 注意

- 請避免在超出型錄規格範圍的低速狀態下動作後，迅速讓氣缸內部的空氣排氣。（例：卸除配管及聯結器等）否則橡膠空氣緩衝有可能發生鬆脫等情形。尤其是空壓愈高愈有可能發生，此點需特別注意。

3. 防掉落型 CMK2-Q

⚠ 警告

- 維護設備時，為了安全考量，需另外考量所採取的處理方式是否會造成負載裝置因為自由落體而掉落等情形。
- 如欲使用外部緩衝裝置（如減震器等）來停止機器時，也需注意調整時避免發生反彈力道。若活塞在行程終端受到反彈力道，將使得軸套及止動器活塞受到撞擊，因而造成鎖定機構損壞。每年需進行1~2次定期檢查，以確認前述現象是否造成保持部的損壞。



⚠ 注意

- 本氣缸採用非拆解型，因此請勿對端蓋或軟管施加不當力道。一旦對鎖定機構施加背壓，將造成鎖定解除，因此電磁閥需選擇單體或連座的個別排氣型等產品。

- 以手動方式操控鎖定機構時，請記得將手動裝置復原後再行使用。此外，除調整動作外的任何手動操作皆具有危險性，因此需嚴格避免。

■ 安裝或調整氣缸時，必須先解除鎖定。

一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。

■ 調速閥需採用排氣節流控制方式。

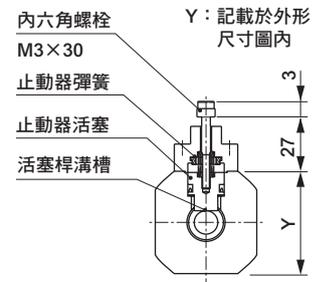
進氣節流控制方式可能會造成鎖定無法解除的情形。

■ 裝有鎖定機構端必須持續使用直到氣缸到達行程終端。

若氣缸活塞未到達行程終端，將造成鎖定無法啟動，或是無法解除等狀況。

■ 以手動方式解除非鎖定式機構之方法

將內六角螺柱鎖入止動器活塞，接著再以大於20N的力量，將螺柱拉出4mm，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。（無負載水平安裝或對反向側孔口加壓狀態下）此外，一旦將手放開，內置的彈簧就會讓止動器活塞回到原來位置，當活塞桿進入溝槽後，活塞就會被鎖定。



■ 以手動方式解除鎖定式機構之方法

將圓形螺帽朝左（逆時針方向）旋轉，止動器活塞就會開始移動，如此即可解除鎖定。

此外，朝右旋轉（順時針方向）時，可回到鎖定位置，並讓止動器活塞復原，一旦活塞桿進入活塞桿溝槽後，即可進入鎖定狀態。

