

LCX

線性滑台氣缸

φ 25 • φ 32

附複合功能氣缸

概要

輕、薄、剛性三者皆具的線性滑台氣缸。
最適合用於狹小空間。



CONTENTS

產品介紹	202
產品體系表	204
● 複動、單側活塞桿型 (LCX)	206
● 複動、防掉落型 (LCX-Q)	216
● 複動、單側活塞桿型、無塵室規格 (LCX-P7※)	222
● 複動、單側活塞桿型、長行程 (LCX-※L)	228
● 複動、防掉落型、長行程 (LCX-Q-※L)	238
● 複動、單側活塞桿型、無塵室規格、長行程 (LCX-※L-P7※)	244
機種選定指南	250
⚠ 使用注意事項	258

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

輕、薄、強固一應俱全

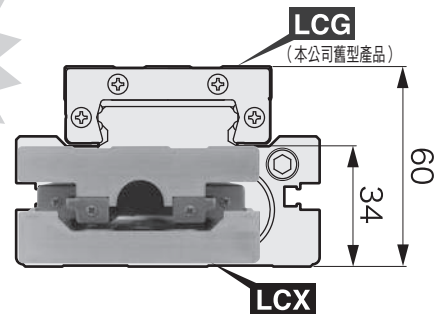
追加選購品系列產品，用途更廣。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

薄型

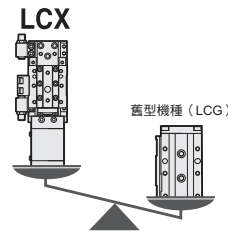
經徹底的薄型化，
與舊型機種（LCG）相比，
高度尺寸銳減60mm→34mm！
最能幫您節省空間。

高度尺寸與
舊型產品相比
減少43%!



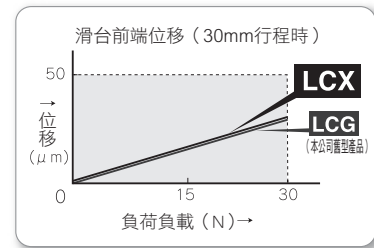
輕量

與舊型機種（LCG）相比，產品重量減半！
成功將活動部輕量化，
有助於加快裝置的生產速度與節能。



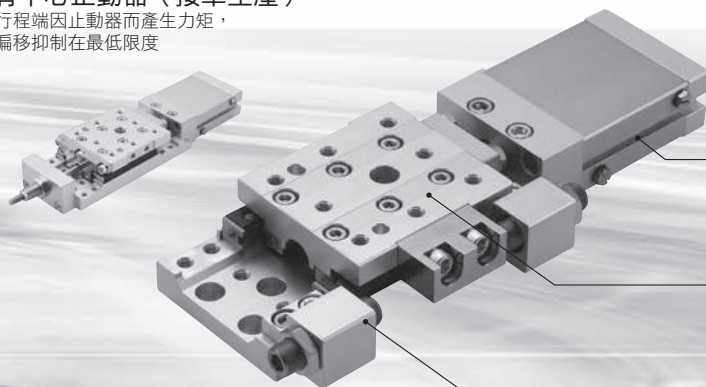
強韌

採用分離式線性導軌。
達到既薄且輕，
剛性亦不輸舊型機種（LCG）。



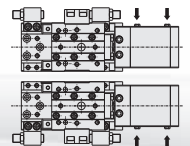
豐富的产品系列

■ 亦備有中心止動器（接單生產）
避免在行程端因止動器而產生力矩，
將位置偏移抑制在最低限度



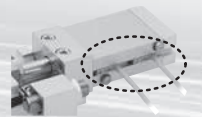
■ 左右對稱設計

配管及止動器於左右兩側皆可安裝
→表示配管方向。



■ 採用T型開關

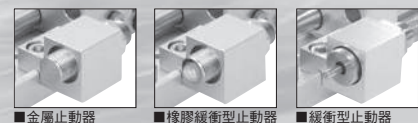
可選用無接點式雙色顯示開關



■ 防鏽處理型

標準機型已含防鏽處理。

■ 備有各種止動器選購品



LCX Series

線性滑台氣缸

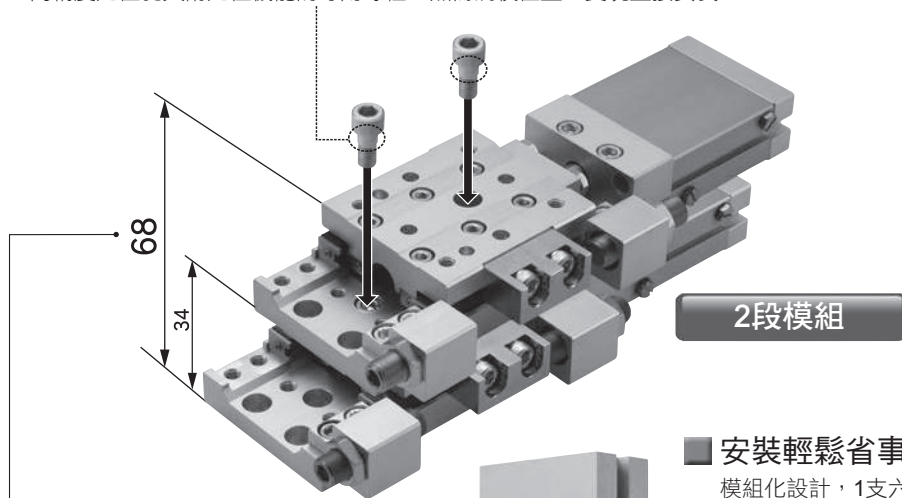
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

模組化設計，更為簡單、確實、高精度。

可任意組合、備有防掉落型、長行程型（MAX 150mm）、附定位孔等，亮眼的選購品產品系列琳瑯滿目。更加拓展搬運及定位等用途，協助您提升多樣化產品的生產效率。

■ 高精度定位機構

高精度定位孔與附定位機能的專用螺栓，無需調校位置，實現直接安裝。



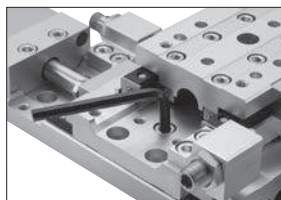
2段模組

■ 重疊時依然僅有68mm的薄型設計

無需連結板即可直接安裝，實現薄型化。

■ 安裝輕鬆省事

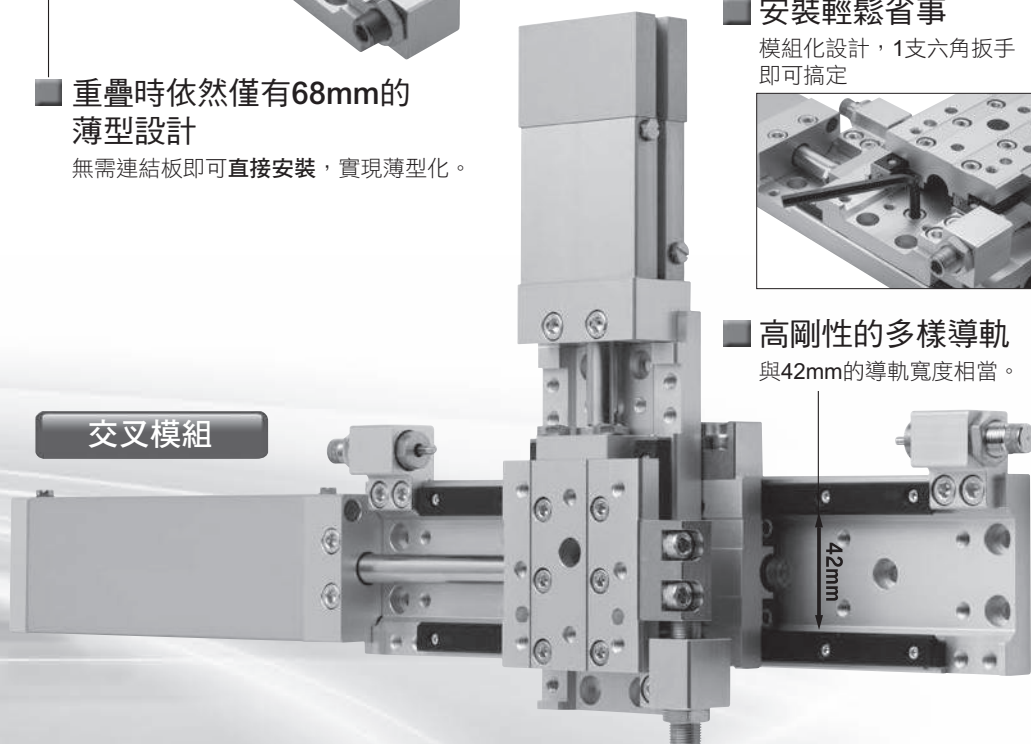
模組化設計，1支六角扳手即可搞定



■ 高剛性的多樣導軌

與42mm的導軌寬度相當。

交叉模組



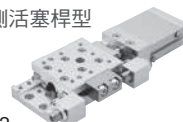
■ 大幅縮短維護時間

無須從裝置上卸除本體，即可單獨更換氣缸部。

■ LCX產品類型豐碩

■ LCX

複動、單側活塞桿型



φ25、φ32
行程：10~50mm

■ LCX-Q

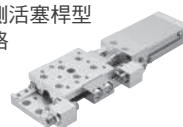
複動、防掉落型



φ25、φ32
行程：10~50mm

■ LCX-P7※

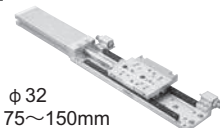
複動、單側活塞桿型
無塵室規格



φ25、φ32
行程：10~50mm

■ LCX-※L

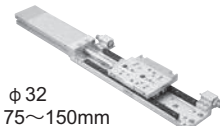
複動、單側活塞桿型
長行程



φ25、φ32
行程：75~150mm

■ LCX-Q-※L

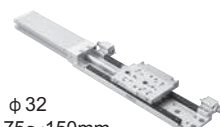
複動、防掉落型
長行程



φ25、φ32
行程：75~150mm

■ LCX-※L-P7※

複動、單側活塞桿型、無塵室規格
長行程




φ25、φ32
行程：75~150mm

產品體系表

線性滑台氣缸 LCX系列

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)									
			10	20	30	40	50	75	100	125	150	
複動、單側活塞桿型	LCX 	φ 25 • φ 32	●	●	●	●	●					
複動、防掉落型	LCX-Q 	φ 25 • φ 32	●	●	●	●	●					
複動、單側活塞桿型 無塵室規格	LCX-P7※ 	φ 25 • φ 32	●	●	●	●	●					
複動、單側活塞桿型 長行程	LCX-※L 	φ 25 • φ 32							●	●	●	●
複動、防掉落型 長行程	LCX-Q-※L 	φ 25 • φ 32							●	●	●	●
複動、單側活塞桿型 無塵室規格 長行程	LCX-※L-P7※ 	φ 25 • φ 32							●	●	●	●

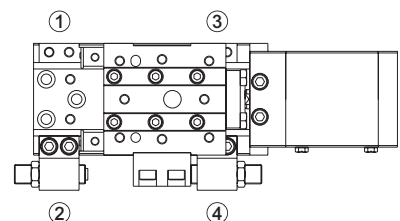
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3*JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪註、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

● 符號：標準 ○ 符號：次標準 ○ 符號：可製作 ■ 符號：無法製作

選購品																				附定位孔	中央型止動器	開關	掲載頁面
橡膠緩衝型止動器						金屬型止動器						緩衝型止動器											
止動器位置 ①	止動器位置 ②	止動器位置 ③	止動器位置 ④	止動器位置 ①、②、③	止動器位置 ②、④	止動器位置 ①	止動器位置 ②	止動器位置 ③	止動器位置 ④	止動器位置 ①、②、③	止動器位置 ②、④	止動器位置 ①	止動器位置 ②	止動器位置 ③	止動器位置 ④	止動器位置 ①、②、③	止動器位置 ②、④	E	註1				
S1	S2	S3	S4	S5	S6	M1	M2	M3	M4	M5	M6	A1	A2	A3	A4	A5	A6						
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
○	○	■	■	○	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

註1：中央型止動器為接單生產。詳細資訊請洽詢本公司。

●止動器位置

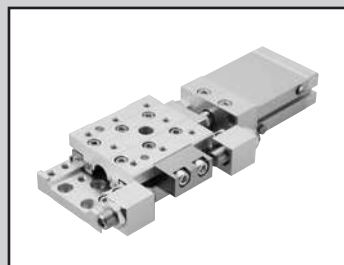


線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型

LCX Series

●氣缸內徑：φ 25、φ 32

JIS記號



規格

項目		LCX	
氣缸內徑	mm	φ 25	φ 32
動作方式		複動型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.15	
耐壓力	MPa	1.05	
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)	
使用活塞速度	mm/s	20~500 (註3)	
緩衝		附橡膠緩衝	
給油		不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁的表3。	

註1：若經常需要在低溫（5°C以下）、或高溫（40°C以上）環境下使用，請洽詢本公司。

註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。

註3：使用金屬型止動器時，行程範圍應為20~200mm/s。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ 25	10 • 20 • 30 • 40 • 50
φ 32	10 • 20 • 30 • 40 • 50

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

理論推力表

請參閱第250頁。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

開關規格

●單色／雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式		
	T0H、T0V		T5H、T5V		T2H、T2V	T2WH、T2WV	T3H、T3V	T3PH、T3PV (接單生產)	T3WH、 T3WV
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	—		—		—		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	—		—		—		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)
漏電電流	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	g				1m : 18 3m : 49 5m : 80				

註1：T0/T5開關也可用於AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。

註2：如欲瞭解其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸依開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

●基本型

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程 (mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	980	1,010	1,030	1,150	1,170
φ32	1,000	1,030	1,050	1,180	1,200

●選購品增加部分

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號					
	S1~S4	M1~M4	A1~A4	S5、S6	M5、M6	A5、A6
φ25	170			240		
φ32	170			240		

因應二次電池規格

(型錄編號CC-1226)

LCX - ... -

P4※

●適用於二次電池製程之結構。

※詳細資訊請洽詢本公司。

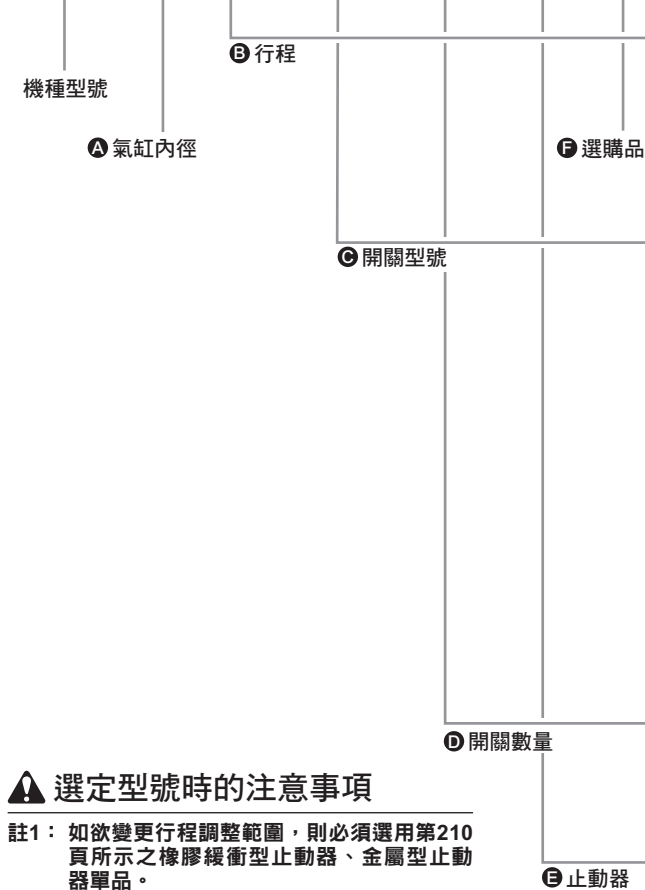
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3、JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

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）



選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第210頁所示之橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：使用緩衝型止動器時之行程調整範圍，請參閱第215頁所示之止動器外形圖尺寸表。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器及緩衝型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：僅適用於止動器型。
- 註7：行程10不適用A5※、A6※。
- 註8：此定位孔係交叉模組及2段模組在不調整位置條件下組裝之用，需搭配定位螺栓（第211頁）使用。
- 註9：氣缸單品型號請參閱第211頁。

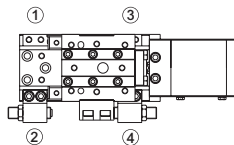
〈型號標示範例〉

LCX-25-40-T2H-R-A1T-E

機型：線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型 LCX

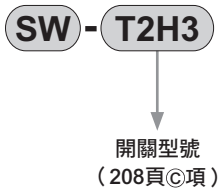
- A 氣缸內徑：φ25
- B 行程：40mm
- C 開關型號：無接點、2線式
導線直型
- D 開關數量：活塞桿側附1個
- E 止動器：緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）
- F 選購品：附定位孔

● 止動器位置



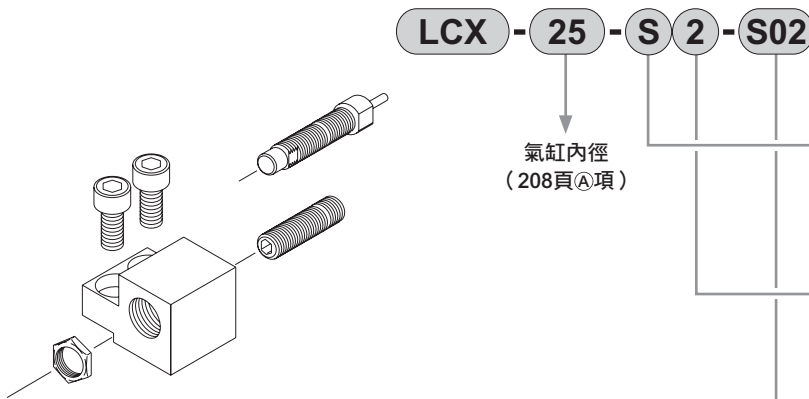
記號	內容					
A 氣缸內徑						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程 (mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
C 開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓		顯示燈	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※			●		2線
T3WH※	T3WV※			●	雙色顯示方式	3線
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
D 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
E 止動器						
無記號	無止動器					
S 橡膠緩衝型止動器			註1、註4			
S1※	止動器位置① (可變更為④)				止動器 安裝 位置	
S2※	止動器位置② (可變更為③)					
S3※	止動器位置③ (可變更為②)					
S4※	止動器位置④ (可變更為①)					
S5※	止動器位置①、③					
S6※	止動器位置②、④					
M 金屬型止動器			註1、註3、註4、註5			
M1※	止動器位置① (可變更為④)				止動器 安裝 位置	
M2※	止動器位置② (可變更為③)					
M3※	止動器位置③ (可變更為②)					
M4※	止動器位置④ (可變更為①)					
M5※	止動器位置①、③					
M6※	止動器位置②、④					
A 緩衝型止動器			註2、註4、註7			
A1※	止動器位置① (可變更為④)				止動器 安裝 位置	
A2※	止動器位置② (可變更為③)					
A3※	止動器位置③ (可變更為②)					
A4※	止動器位置④ (可變更為①)					
A5※	止動器位置①、③					
A6※	止動器位置②、④					
※部						
無記號	止動塊材質：鋼					
T	止動塊材質：鋼（氮化處理）		註6			
F 選購品						
無記號	無選購品					
E	附定位孔		註8			

開關單品型號標示方法



止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器或緩衝型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



註1：使用緩衝型止動器「A」時，無法選定。

A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器
A	緩衝型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①或④用
2	止動器位置②或③用

C 行程調整量		註1
無記號	行程調整範圍10mm	
S02	行程調整範圍20mm	

(單位：g)

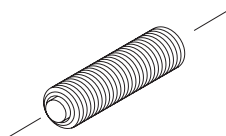
		型號		重量
LCX	25	S1	無記號	70
		S2	S02	80
	32	M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- ST9-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨基酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



LCX - 25 - S02

氣缸內徑
(208頁㉠項)

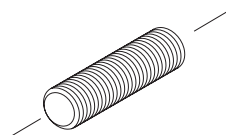
A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位：g)

LCX	型號		重量
	25	S01	30
32	S02	40	

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



LCX - 25 - M02

氣缸內徑
(208頁㉠項)

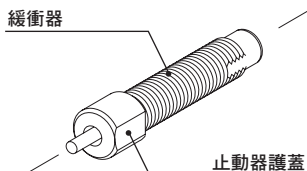
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位：g)

LCX	型號		重量
	25	M01	30
32	M02	40	

緩衝型止動器單品型號標示方法

- 緩衝器型與止動器護蓋之組合
- 適合以緩衝型止動器取代橡膠緩衝型、金屬型止動器時使用



LCX - 25 - A01

氣缸內徑
(208頁㉠項)

註：緩衝型止動器之行程調整範圍請參閱第215頁。

使用緩衝器型號

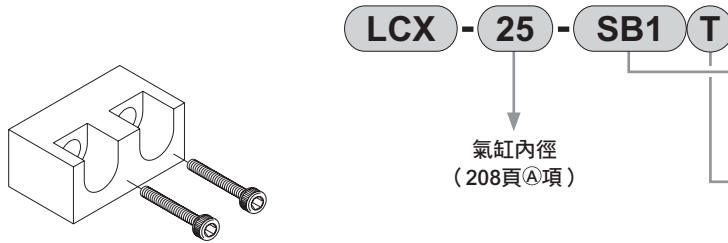
機種	緩衝器型號
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(單位：g)

LCX	型號		重量
	25	A01	30
32			

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為附橡膠緩衝型、金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



A 止動塊	
SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用

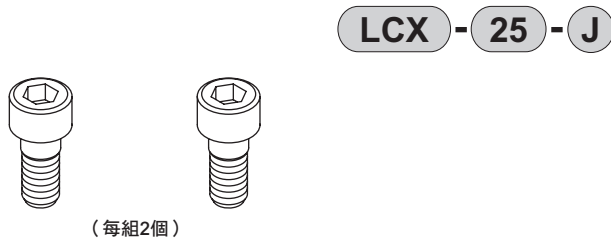
B 材質	
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼 (氮化處理)

(單位：g)

	型號	重量
LCX	25	SB1 (T) 80
	32	SB2 (T) 100

定位螺栓型號標示

- 附定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。

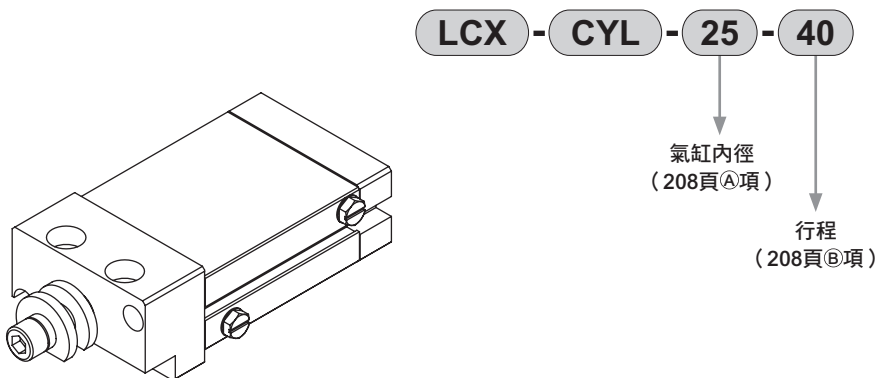


(單位：g)

	型號	重量
LCX	25	J 10

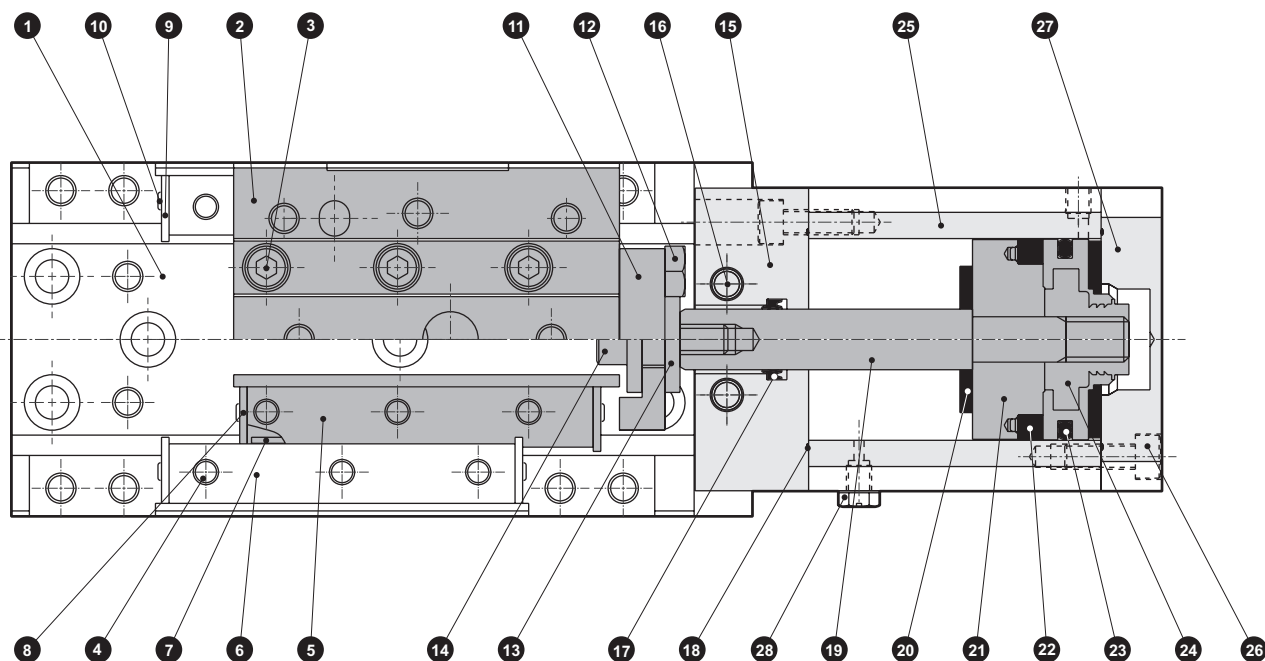
※ 1組 (2個) 的重量。

氣缸單品型號標示



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	底座	鋁合金	耐酸鋁	15	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁
2	滑台	鋁合金	耐酸鋁	16	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
3	內六角螺栓	不鏽鋼		17	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	內六角螺栓	不鏽鋼		18	墊片	丁腈橡膠	
5	導軌 (1)	合金鋼	黑鉻皮膜	19	活塞桿	合金鋼	工業用鍍鋅
6	導軌 (2)	合金鋼	黑鉻皮膜	20	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
7	籠	樹脂		21	墊片	鋁合金	
8	止動器 (1)	不鏽鋼		22	磁鐵	塑料	
9	止動器 (2)	不鏽鋼		23	活塞墊圈	丁腈橡膠	
10	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼		24	活塞	鋁合金+聚縮醛	
11	板	鋁合金	耐酸鋁	25	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
12	六角螺栓	不鏽鋼		26	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
13	浮動軸套	不鏽鋼		27	頭蓋	鋁合金	耐酸鋁
14	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	28	盲栓	黃銅	鍍鎳

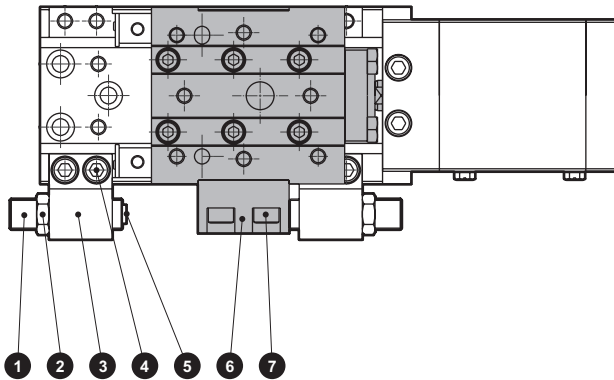
消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ25	LCX-25K	17 18
φ32	LCX-32K	20 23

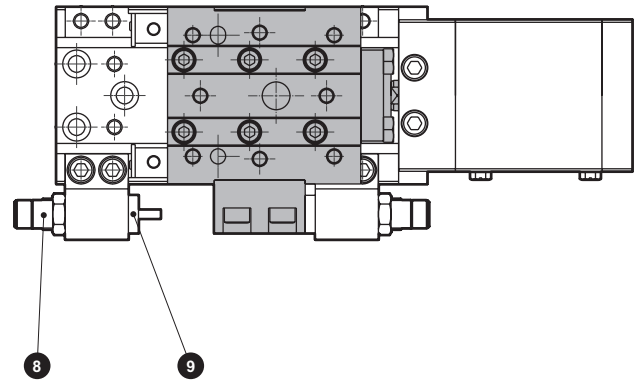
內部結構及零件一覽表

附止動器結構圖

● 橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器



● 緩衝型止動器



零件一覽表

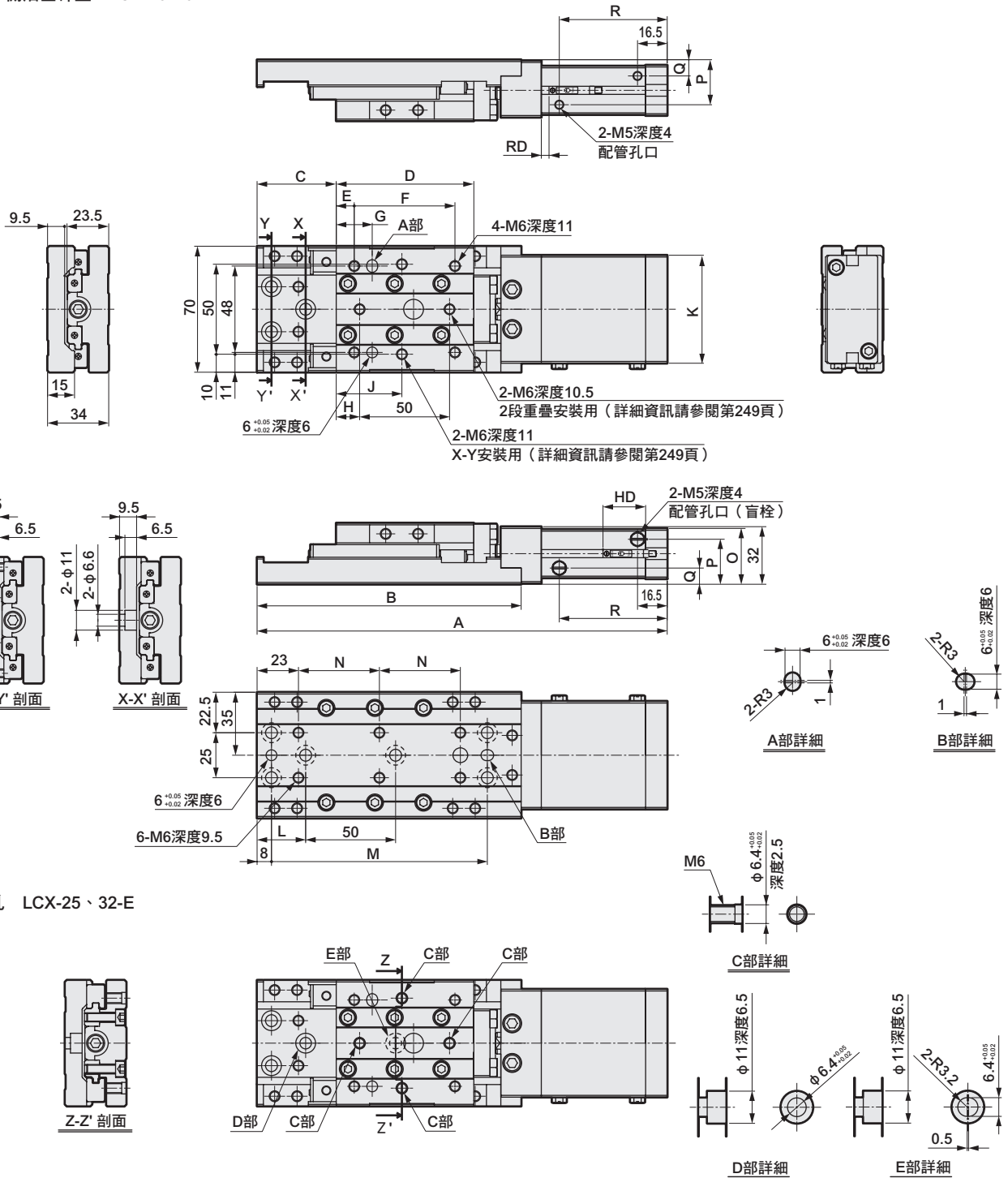
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	止動器螺絲	合金鋼	鍍鎳	6	止動塊 (止動塊記號: 無記號)	鋼	鍍鎳
2	六角螺帽	合金鋼	鍍鋅		止動器塊 (止動塊記號: T)	鋼	氮化處理
3	止動器	鋁合金	耐酸鋁	7	內六角螺絲	合金鋼	鍍鋅
4	內六角螺絲	合金鋼	鍍鋅	8	緩衝器		
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限緩衝橡膠型止動器	9	止動護蓋	不鏽鋼	

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

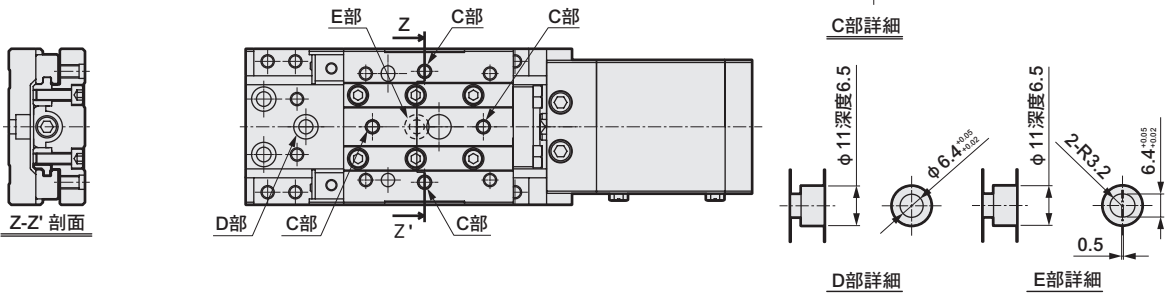
外形尺寸圖



● 複動、單側活塞桿型 LCX-25、32



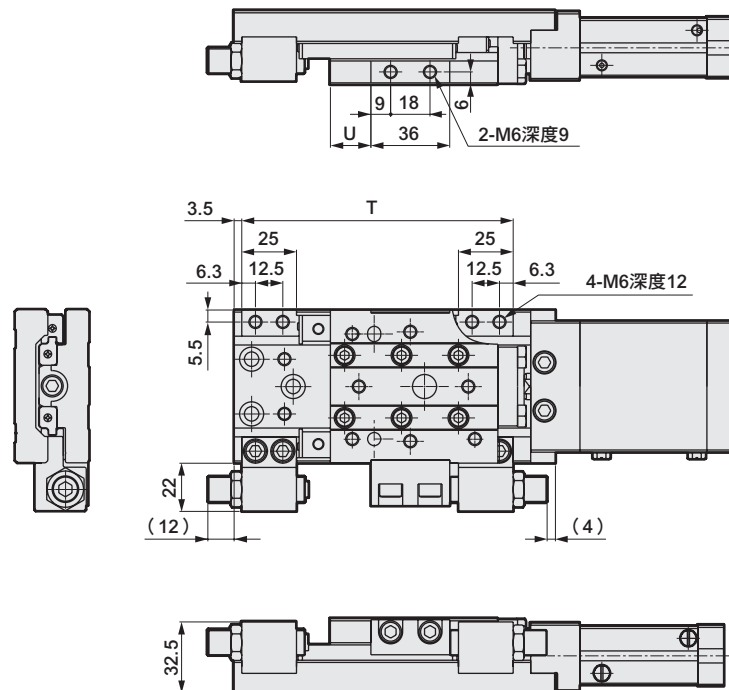
● 附定位孔 LCX-25、32-E



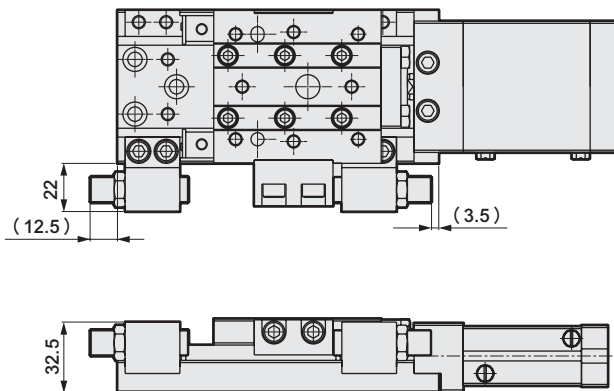
氣缸內徑	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RD			HD		
																			T0	T2	T2W	T0	T2	T2W
																			T5	T3	T3W	T5	T3	T3W
φ25	10	208		34															40					
	20	218	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5		27	120	45					50					
	30	228		44											29.5	24.5	9.5		60					
	40	258		49	86.5	15	64	30	23	46.5		41	140	55					70					
	50	268	167	54															80					
φ32	10	208		34															40					
	20	218	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5		27	120	45					50					
	30	228		44											31	25	9		60					
	40	258		49	86.5	15	64	30	23	46.5		41	140	55					70					
	50	268	167	54															80					

外形尺寸圖：選購品

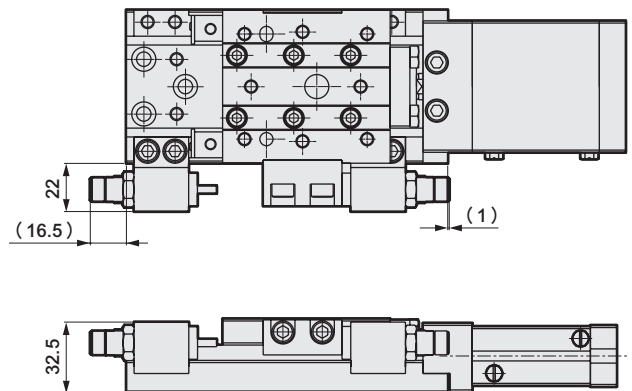
● 橡膠緩衝型止動器 (S1~S6)



● 金屬型止動器 (M1~M6)



● 緩衝型止動器 (A1~A6)

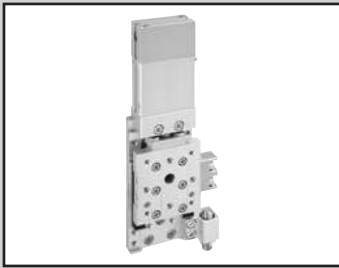


註：使用橡膠緩衝型止動器 (S1~S6)、金屬型止動器 (M1~M6) 來變更行程範圍時，() 內所示尺寸將依行程調整範圍變化量增減。

氣缸內徑	行程	T	U	行程調整範圍 (單側)		
				橡膠緩衝型止動器	金屬型止動器	緩衝型止動器
φ25	10	124	18.5	5	5	1
	20			10	10	7
	30					
	40	144	28.5	10	10	7
	50					
φ32	10	124	18.5	5	5	1
	20			10	10	7
	30					
	40	144	28.5	10	10	7
	50					

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3*JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSG3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾



線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型、防掉落型

LCX-Q Series

●氣缸內徑：φ25、φ32

JIS記號



規格

項目	LCX-Q	
氣缸內徑	mm	φ25 φ32
動作方式	複動型	
使用流體	壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7
最低使用壓力	MPa	0.15
耐壓力	MPa	1.05
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)
連接口徑		M5
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)
使用活塞速度	mm/s	20~500 (註3)
緩衝	附橡膠緩衝	
防掉落裝置	頭蓋側	
保持力	N	130 230
給油	不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁表3。

註1：若需常時於低溫（5°C以下）或高溫（40°C以上）的環境下使用，請洽詢本公司。
 註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。
 註3：使用金屬型止動器時，行程範圍應為20~200mm/s。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ25	10・20・30・40・50
φ32	10・20・30・40・50

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

理論推力表

請參閱第250頁。

開關規格

●單色／雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式		
	T0H・T0V		T5H・T5V		T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (接單生產)	T3WH・T3WV
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-		-		-		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	-		-		-		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)
漏電電流	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80				1m:18 3m:49 5m:80		1m:18 3m:49 5m:80		

註1：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。
 註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
 註3：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

●防掉落型

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程型 (mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	1,060	1,090	1,110	1,230	1,250
φ32	1,130	1,160	1,180	1,310	1,330

●產品系列、選購品 (止動器部位) 擴充部分

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號		
	S1・S2	M1・M2	A1・A2
φ25	170		
φ32			

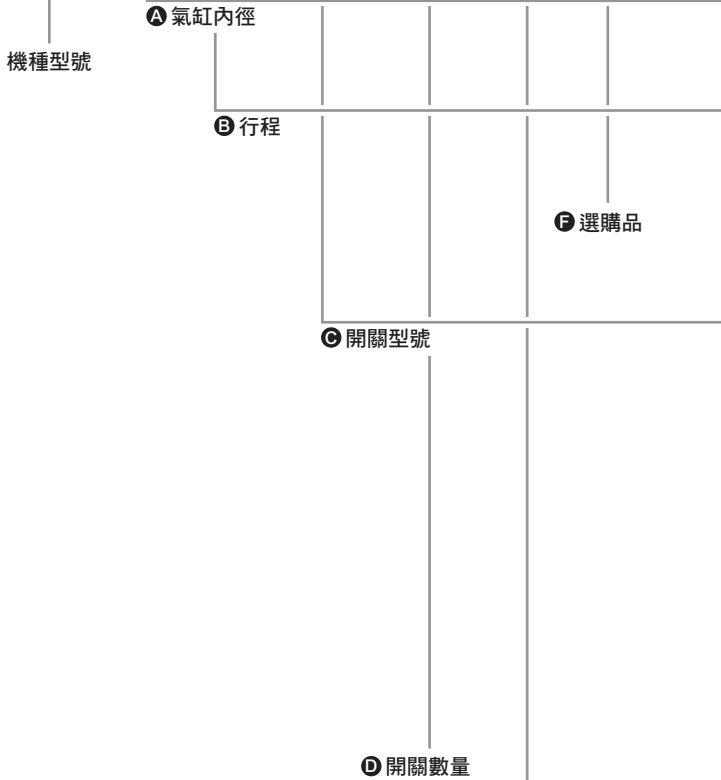
型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LCX-Q - 25 - 40 ————— S5 E

附開關（內置開關用磁鐵）

LCX-Q - 25 - 40 - T2H※ - R - S1T E



▲ 選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第218頁所示之行程調整用橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：使用緩衝型止動器時的行程調整範圍請參閱第215頁所示的止動器外形圖尺寸表。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器及緩衝型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：僅限使用止動器型時可選定。
- 註7：鎖定機構僅在行程終端動作，因此不得安裝於止動器位置③④。
- 註8：此定位孔是為了方便交叉模組及2段模組無需調整位置即可組裝。請搭配定位螺栓（參閱第219頁）併用。
- 註9：氣缸單品型號請參閱第219頁。

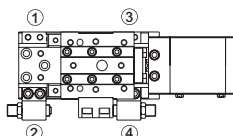
〈型號標示範例〉

LCX-Q-25-40-T2H-R-S1TE

機型：線性滑台氣缸 複動、防掉落型 LCX-Q

- 氣缸內徑：φ25
- 行程：40mm
- 開關型號：無接點、2線式導線直型
- 開關數量：活塞桿側附1個
- 止動器：橡膠緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）
- 選購品：附定位孔

● 止動器位置



記號	內容					
● 氣缸內徑						
25	φ25					
32	φ32					
● 行程 (mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
● 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示燈	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※		●	●	單色顯示方式	
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T3PH※	T3PV※		●	●		
T2WH※	T2WV※			●	●	雙色顯示方式
T3WH※	T3WV※		●	●		3線
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
● 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
● 止動器						
無記號 無止動器						
S 橡膠緩衝型止動器			註1、註4、註7			
S1※	止動器位置①				軌義盤	
S2※	止動器位置②				軌義盤	
M 金屬型止動器			註1、註3、註4、註5、註7			
M1※	止動器位置①				軌義盤	
M2※	止動器位置②				軌義盤	
A 緩衝型止動器			註2、註4、註7			
A1※	止動器位置①				軌義盤	
A2※	止動器位置②				軌義盤	
※部						
無記號	止動塊材質：鋼					
T	止動塊材質：鋼（氮化處理）		註6			
● 選購品						
無記號	無選購品					
E	附定位孔		註8			

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRR
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪註、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

開關單品型號標示方法

SW - T2H3

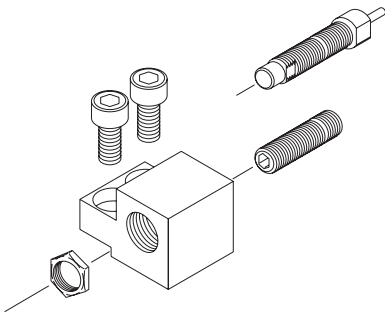
開關型號
(第217頁第③項)

止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器或緩衝型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用

LCX - 25 - S 2 - S02

氣缸內徑
(第217頁第④項)



A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器
A	緩衝型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①
2	止動器位置②

C 行程調整量		註1
無記號	行程調整範圍10mm	
S02	行程調整範圍20mm	

註1：使用緩衝型止動器為「A」時，無法選定。

(單位：g)

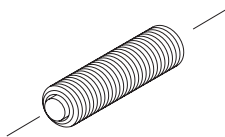
型號			重量	
LCX	25	S1	無記號	70
		S2	S02	80
		M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	-	70
		A2	-	70

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - S02

氣缸內徑
(第217頁第④項)



A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位：g)

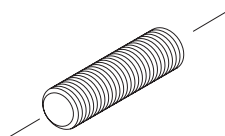
型號			重量
LCX	25	S01	30
		S02	40

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - M02

氣缸內徑
(第217頁第④項)



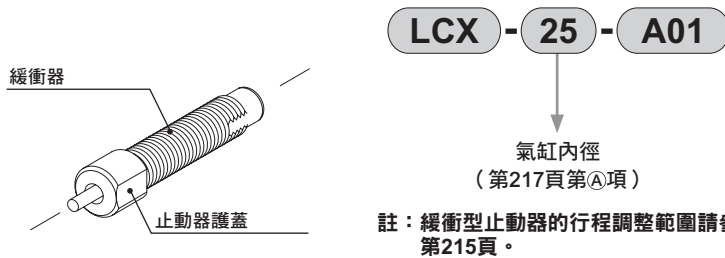
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	M01	30
		M02	40

緩衝型止動器單品型號標示方法

- 緩衝器與止動器護蓋之組合
- 適合以緩衝型止動器取代橡膠緩衝型、金屬型止動器時使用



使用緩衝器型號

機種	緩衝器型號
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	A01	30
	32		

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為橡膠緩衝型、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



A 止動塊

SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用

B 材質

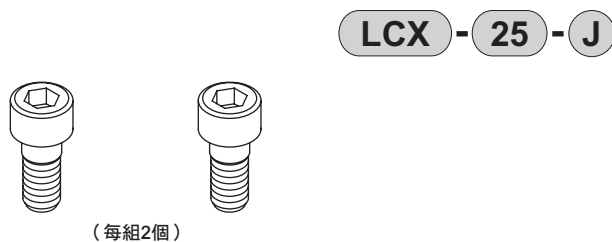
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼（氮化處理）

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	SB1 (T)	80
		SB2 (T)	

定位螺栓型號標示

- 含定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。

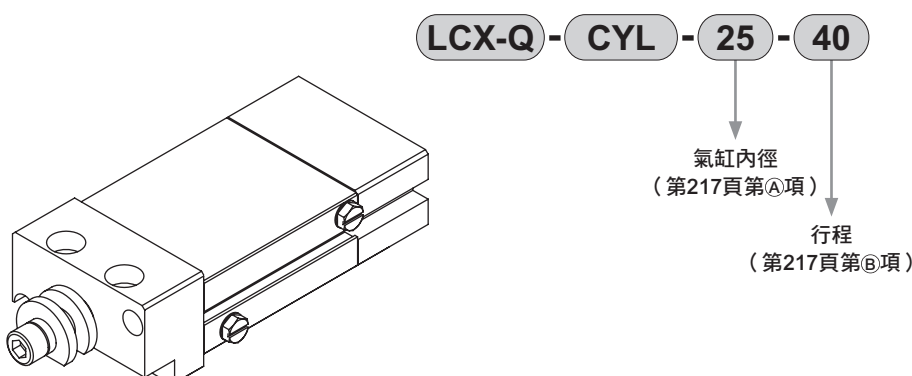


(單位：g)

型號			重量
LCX	25	J	10

※ 1組 (2個) 的重量。

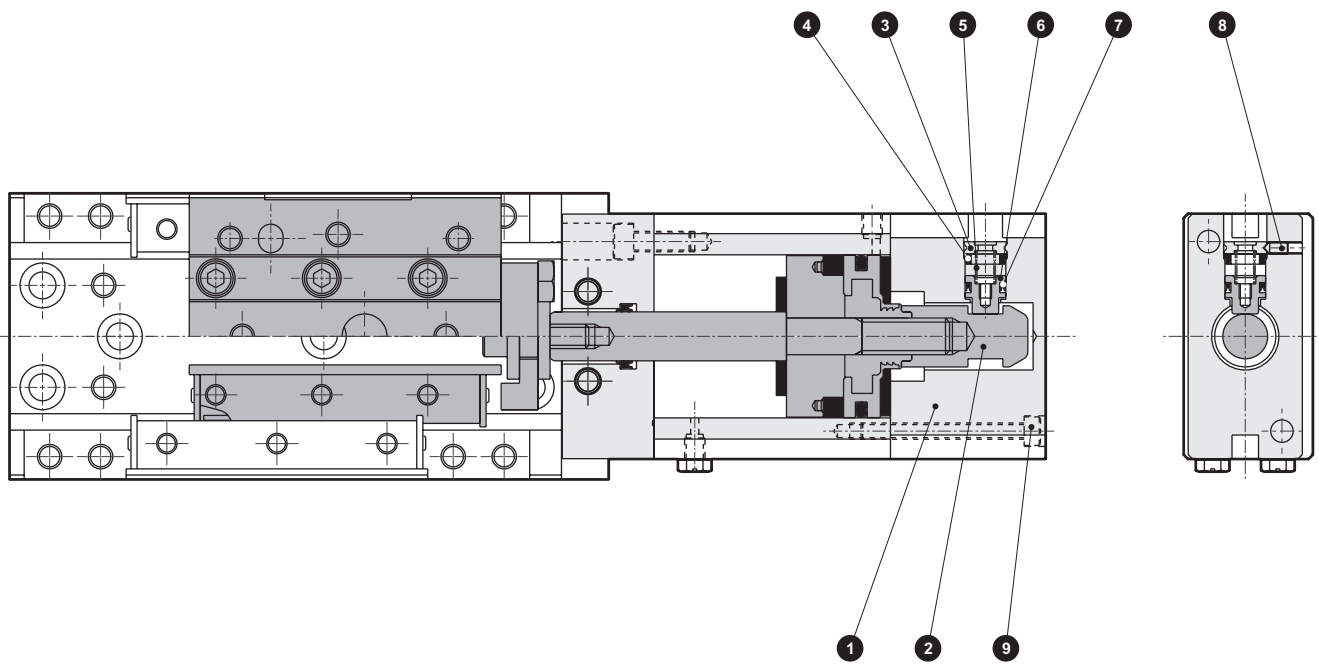
氣缸單品型號標示



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	頭蓋	鋁合金	耐酸鋁	6	止動器活塞	碳鋼	氮化處理
2	軸套	碳鋼	氮化處理	7	止動器墊圈	丁腈橡膠	
3	止動器護蓋	不鏽鋼		8	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
4	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		9	內六角螺柱	合金鋼	鍍鋅
5	圓柱彈簧	鋼					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號	
		防掉落型消耗性零件	基本部消耗性零件
φ 25	LCX-Q-25K	4 7	17 18
φ 32	LCX-Q-32K	4 7	20 23

註：基本部的消耗性零件編號請參照複動、單側活塞桿型的零件一覽表第212頁。

線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型 無塵室規格

LCX-P7※ Series

●氣缸內徑：φ25、φ32

JIS記號



規格

項目	LCX-P7※	
氣缸內徑	mm	φ25 φ32
動作方式	複動型	
使用流體	壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7
最低使用壓力	MPa	0.15
耐壓力	MPa	1.05
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)
連接口徑	M5	
洩壓孔口連接口徑	M5	
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)
使用活塞速度	mm/s	20~500
緩衝	附橡膠緩衝	
給油	不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁表3。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ25	10 • 20 • 30 • 40 • 50
φ32	10 • 20 • 30 • 40 • 50

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

註1：若經常需要在低溫（5°C以下）、或高溫（40°C以上）環境下使用，請洽詢本公司。
 註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。
 註3：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。

理論推力表

請參閱第250頁。

開關規格

●單色/雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式		
	T0H • T0V		T5H • T5V		T2H • T2V	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH • T3PV (接單生產)	T3WH • T3WV
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-		-		-		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	-		-		-		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)
漏電電流	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80				g 1m:18 3m:49 5m:80		g 1m:18 3m:49 5m:80		

註1：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。
 註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
 註3：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

●無塵室規格

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程型 (mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	1,010	1,040	1,060	1,180	1,200
φ32	1,060	1,090	1,110	1,240	1,260

●產品系列、選購品 (止動器部) 擴充部分

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號			
	S1~S4	M1~M4	S5 • S6	M5 • M6
φ25	170		240	
φ32	170		240	

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

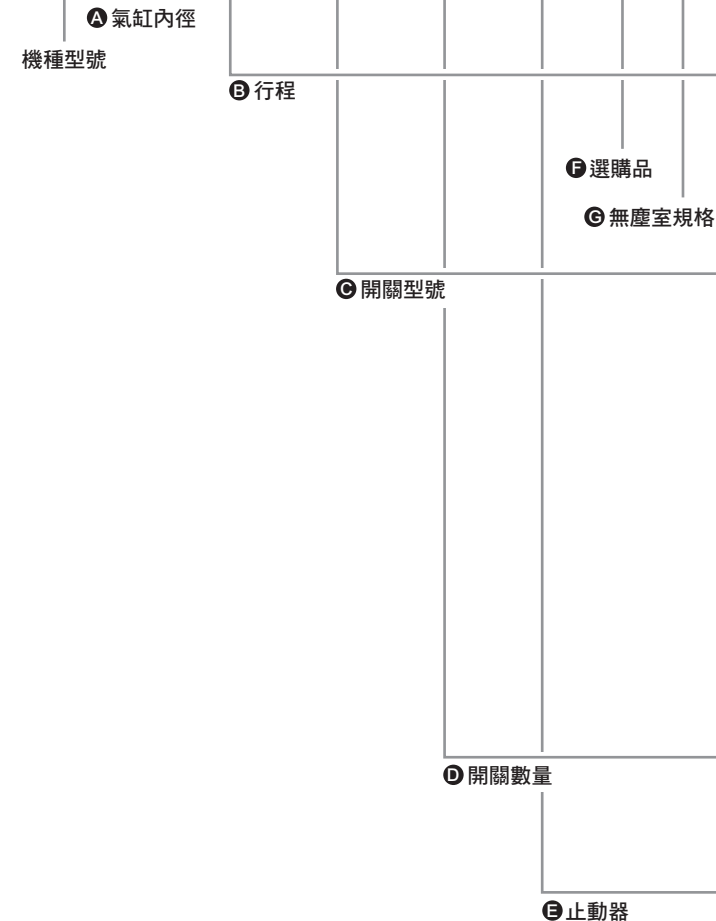
型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LCX - 25 - 40 ————— S5 E P72

附開關（內置開關用磁鐵）

LCX - 25 - 40 - T2H※ - R - S1T E P72



選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第224頁所示之行程調整用橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：僅限使用止動器型時可選定。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器與金屬型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：氣缸單品型號請參閱第225頁。

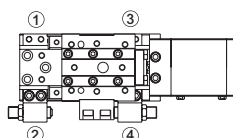
〈型號標示範例〉

LCX-25-40-T2H-R-S1TEP72

機種：線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型（無塵室規格） LCX-P7※

- A 氣缸內徑：φ 25
- B 行程：40mm
- C 開關型號：無接點、2線式
導線直型
- D 開關數量：活塞桿側附1個
- E 止動器：橡膠緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）
- F 選購品：附定位孔
- G 無塵室規格：排氣處理

● 止動器位置



記號	內容					
A 氣缸內徑						
25	φ 25					
32	φ 32					
B 行程 (mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
C 開關型號						
導線直型	導線 L型	接點	電壓		顯示燈	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※		●		3線	
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
D 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
E 止動器						
無記號	無止動器					
S 橡膠緩衝型止動器			註1、註4		止動器安裝位置	
S1※	止動器位置① (可變更為④)					
S2※	止動器位置② (可變更為③)					
S3※	止動器位置③ (可變更為②)					
S4※	止動器位置④ (可變更為①)					
S5※	止動器位置①、③					
S6※	止動器位置②、④					
M 金屬型止動器			註1、註3、註4、註5		止動器安裝位置	
M1※	止動器位置① (可變更為④)					
M2※	止動器位置② (可變更為③)					
M3※	止動器位置③ (可變更為②)					
M4※	止動器位置④ (可變更為①)					
M5※	止動器位置①、③					
M6※	止動器位置②、④					
※部						
無記號	止動塊材質：鋼					
T	止動塊材質、鋼（氮化處理）		註2			
F 選購品						
無記號	無選購品					
E	附定位孔					
G 無塵室規格						
			結構			
P72	排氣處理					
P73	抽真空					

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪註、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

開關單品型號標示方法

SW - T2H3

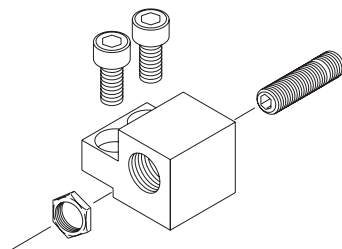
開關型號
(第223頁第③項)

止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器時使用

LCX - 25 - S 2 - S02

氣缸內徑
(第223頁第④項)



A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①或④用
2	止動器位置②或③用

C 行程調整量 註1	
無記號	行程調整範圍10mm
S02	行程調整範圍20mm

(單位：g)

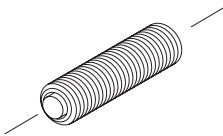
型號			重量	
LCX	25	S1	無記號	70
		S2	S02	80
		M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	-	70
		A2	-	70

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨基酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - S02

氣缸內徑
(第223頁第④項)



A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位：g)

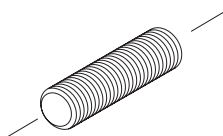
型號			重量
LCX	25	S01	30
	32	S02	40

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - M02

氣缸內徑
(第223頁第④項)



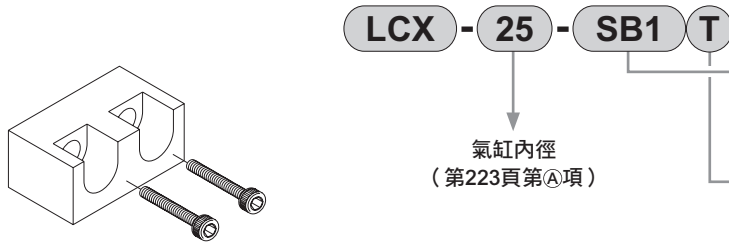
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	M01	30
	32	M02	40

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為橡膠緩衝型、附金屬型止動器時使用



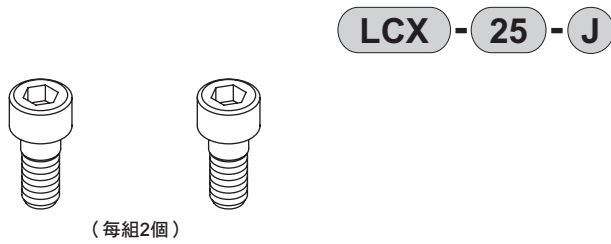
A 止動塊	
SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用
B 材質	
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼 (氮化處理)

(單位：g)

	型號		重量
LCX	25	SB1 (T)	80
	32	SB2 (T)	100

定位螺栓型號標示

- 含定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。

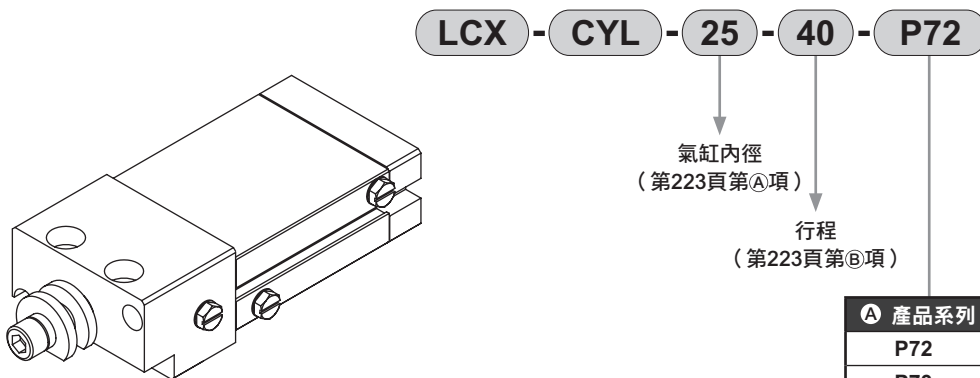


(單位：g)

	型號		重量
LCX	25	J	10

※ 1組 (2個) 的重量。

氣缸單品型號標示



A 產品系列	
P72	無塵室規格 (排氣處理)
P73	無塵室規格 (抽真空)

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

MEMO

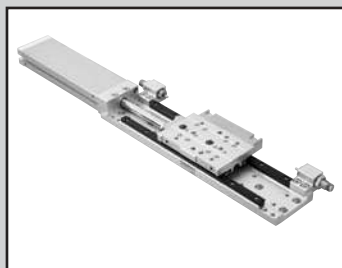
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型、長行程

LCX-※L Series

●氣缸內徑：φ 25、φ 32

JIS記號



規格

項目		LCX	
氣缸內徑	mm	φ 25	φ 32
動作方式		複動型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.15	
耐壓力	MPa	1.05	
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)	
使用活塞速度	mm/s	20~500 (註3)	
緩衝		附橡膠緩衝	
給油		不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁表3。	

註1：若經常需要在低溫（5°C以下）、或高溫（40°C以上）環境下使用，請洽詢本公司。

註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。

註3：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ 25	75 • 100 • 125 • 150
φ 32	75 • 100 • 125 • 150

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

理論推力表

請參閱第250頁。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

開關規格

●單色／雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式		
	T0H・T0V		T5H・T5V		T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (接單生產)	T3WH・T3WV
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-		-		-		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	-		-		-		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)
漏電電流	0mA				1mA以下		10µA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80				1m:18 3m:49 5m:80		1m:18 3m:49 5m:80		

註1：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：外形尺寸視開關型號而異。請參閱卷尾第18頁。

氣缸重量

●基本型

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程 (mm)			
	75	100	125	150
φ25	1,500	1,640	1,790	1,930
φ32	1,600	1,750	1,900	2,050

●選購品增加部分

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號					
	S1~S4	M1~M4	A1~A4	S5・S6	M5・M6	A5・A6
φ25	320			400		
φ32	320			400		

因應二次電池規格

(型錄編號：CC-1226)

LCX-※L ... -

P4※

●適用於二次電池製程之結構。

※詳情請洽詢本公司。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪
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）

LCX - **25** **L** - **100** ————— **S5**

附開關（內置開關用磁鐵）

LCX - **25** **L** - **100** - **T2H※** - **R** - **A1T**

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 行程

Ⓒ 開關型號

Ⓓ 開關數量

Ⓔ 止動器

選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第232頁所示之行程調整用橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：使用緩衝型止動器時之行程調整範圍，請參閱第237頁止動器外形圖尺寸表。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器及緩衝型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：僅限使用止動器型時可選定。
- 註7：長行程規格已將附定位孔的選購品（記號：E）列為標準配備。
- 註8：氣缸單品型號請參閱第233頁。

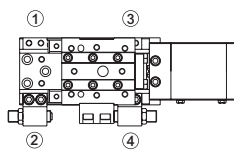
〈型號標示範例〉

LCX-25L-100-T2H-R-A1T

機種：線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型 LCX

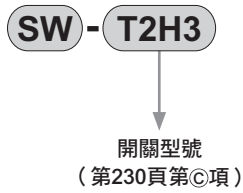
- Ⓐ 氣缸內徑：φ25
- Ⓑ 行程：100mm
- Ⓒ 開關型號：無接點、2線式
導線直型
- Ⓓ 開關數量：活塞桿側附1個
- Ⓔ 止動器：緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）

● 止動器位置



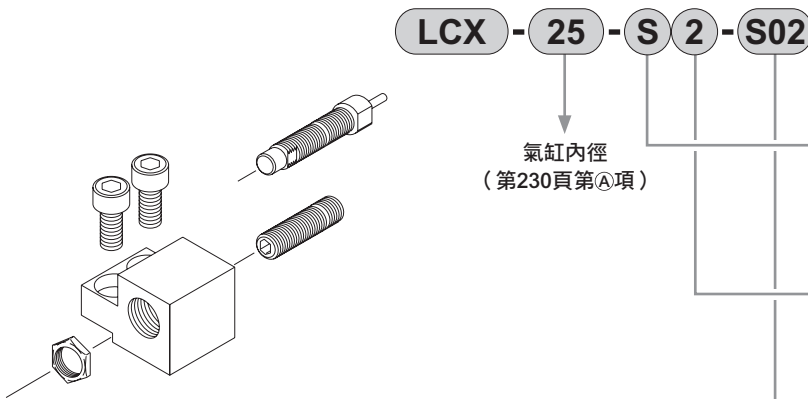
記號	內容					
Ⓐ 氣缸內徑						
25	φ25					
32	φ32					
Ⓑ 行程 (mm)						
75	75					
100	100					
125	125					
150	150					
Ⓒ 開關型號						
導線 直型	導線 L型	接點	電壓		顯示燈	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T3PH※	T3PV※			●	雙色顯示方式	3線
T2WH※	T2WV※			●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※			●	雙色顯示方式	3線
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
Ⓓ 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
Ⓔ 止動器						
無記號 無止動器						
S 橡膠緩衝型止動器						註1、註4
S1※	止動器位置① (可變更為④)					止動器 安裝 位置
S2※	止動器位置② (可變更為③)					
S3※	止動器位置③ (可變更為②)					
S4※	止動器位置④ (可變更為①)					
S5※	止動器位置①、③					
S6※	止動器位置②、④					
M 金屬型止動器						註1、註3、註4、註5
M1※	止動器位置① (可變更為④)					止動器 安裝 位置
M2※	止動器位置② (可變更為③)					
M3※	止動器位置③ (可變更為②)					
M4※	止動器位置④ (可變更為①)					
M5※	止動器位置①、③					
M6※	止動器位置②、④					
A 緩衝型止動器						註2、註4、註7
A1※	止動器位置① (可變更為④)					止動器 安裝 位置
A2※	止動器位置② (可變更為③)					
A3※	止動器位置③ (可變更為②)					
A4※	止動器位置④ (可變更為①)					
A5※	止動器位置①、③					
A6※	止動器位置②、④					
※部						
無記號	止動塊材質：鋼					
T	止動塊材質、鋼（氮化處理）					
	註6					

開關單品型號標示方法



止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器或緩衝型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



註1：使用緩衝型止動器為「A」時，無法選定。

A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器
A	緩衝型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①或④用
2	止動器位置②或③用

C 行程調整量		註1
無記號	行程調整範圍10mm	
S02	行程調整範圍20mm	

(單位：g)

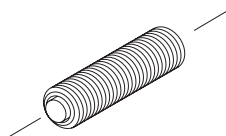
		型號		重量
LCX	25 32	S1	無記號	70
		S2	S02	80
		M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	-	70
		A2	-	70

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3*JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪註、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- ST9-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨基酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



LCX - 25 - S02

氣缸內徑
(第230頁第A項)

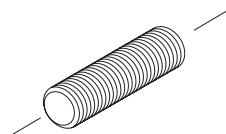
A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位:g)

LCX	型號	重量	
		型號	重量
25	32	S01	30
		S02	40

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



LCX - 25 - M02

氣缸內徑
(第230頁第A項)

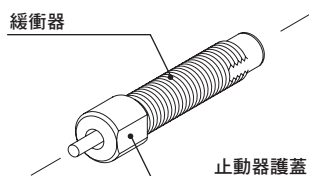
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位:g)

LCX	型號	重量	
		型號	重量
25	32	M01	30
		M02	40

緩衝型止動器單品型號標示方法

- 緩衝器與止動器護蓋之組合
- 適合以緩衝型止動器取代橡膠緩衝型、金屬型止動器時使用



LCX - 25 - A01

氣缸內徑
(第230頁第A項)

註：緩衝型止動器的行程調整範圍請參閱第237頁。

使用緩衝器型號

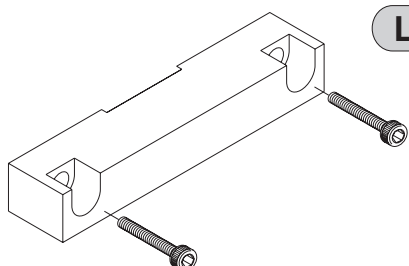
機種	緩衝器型號
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(單位:g)

LCX	型號	重量	
		型號	重量
25	32	A01	30

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為橡膠緩衝型、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



LCX - 25 L - SB3 T

氣缸內徑
(第230頁第A項)

A 材質	
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼 (氮化處理)

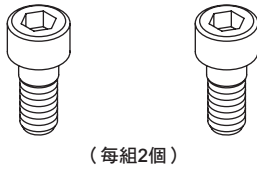
(單位:g)

LCX	型號	重量	
		型號	重量
25L	32L	SB3 (T)	250

定位螺栓型號標示

- 含定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。

LCX - 25 - J



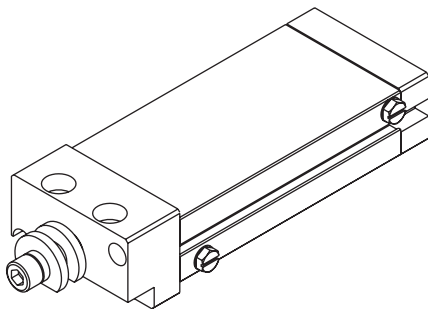
(單位：g)

型號			重量
LCX	25	J	10

※ 1組 (2個) 的重量。

氣缸單品型號標示

LCX - CYL - 25 L - 100



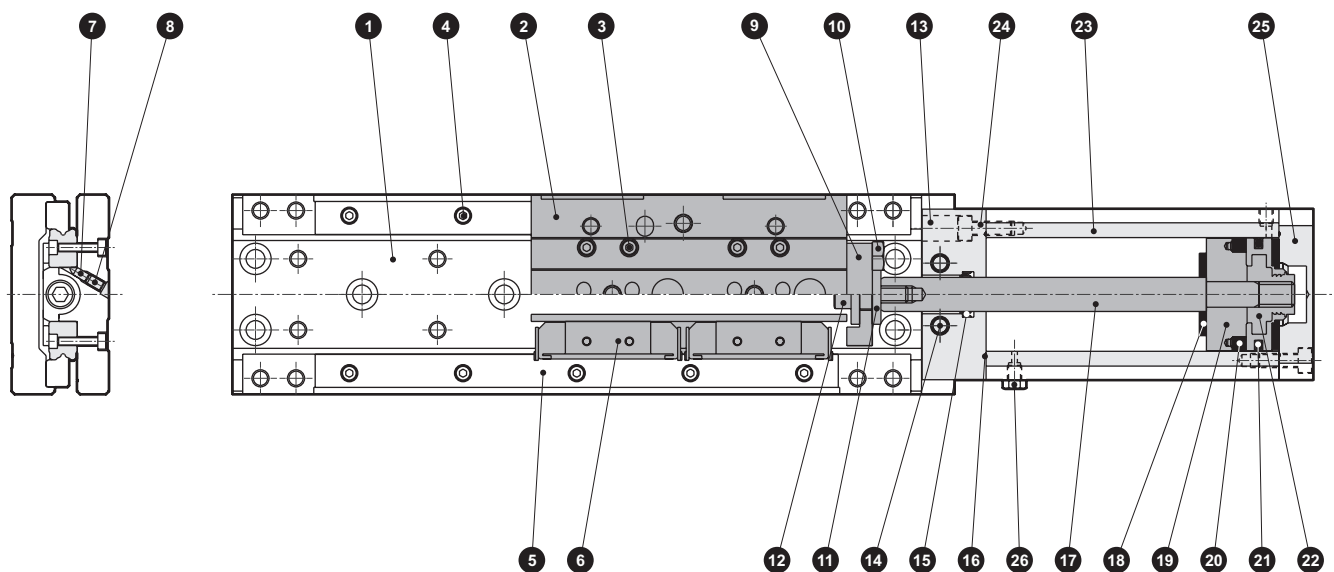
氣缸內徑
(第230頁第④項)

行程
(第230頁第⑥項)

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3※JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● LCX



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	底座	鋁合金	耐酸鋁	14	內六角螺柱	合金鋼	鍍鋅
2	滑台	鋁合金	耐酸鋁	15	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
3	內六角螺柱	合金鋼	鍍鋅	16	墊片	丁腈橡膠	
4	內六角螺柱	合金鋼	鍍鋅	17	活塞桿	合金鋼	工業用鍍鋁
5	導軌	合金鋼	黑鉻皮膜	18	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
6	導軌塊	合金鋼+樹脂	黑鉻皮膜(合金鋼部)	19	墊片	鋁合金	
7	調整用插銷	不鏽鋼		20	磁鐵	塑料	
8	內六角止動螺絲	合金鋼	鍍鋅	21	活塞墊圈	丁腈橡膠	
9	板	鋁合金	耐酸鋁	22	活塞	鋁合金+聚縮醛	
10	六角螺柱	不鏽鋼		23	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
11	浮動軸套	不鏽鋼		24	內六角螺柱	不鏽鋼	
12	內六角螺柱	合金鋼	鍍鋅	25	頭蓋	鋁合金	耐酸鋁
13	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁	26	盲栓	黃銅	鍍鎳

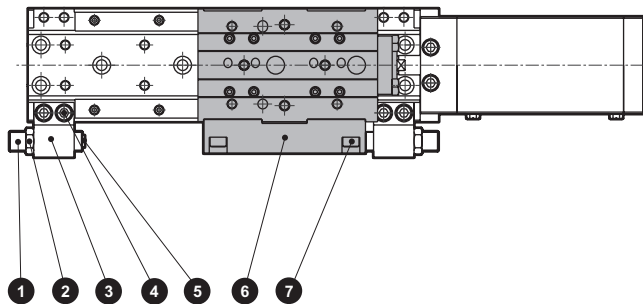
消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	基本部消耗性零件
φ 25	LCX-25K	15 16
φ 32	LCX-32K	18 21

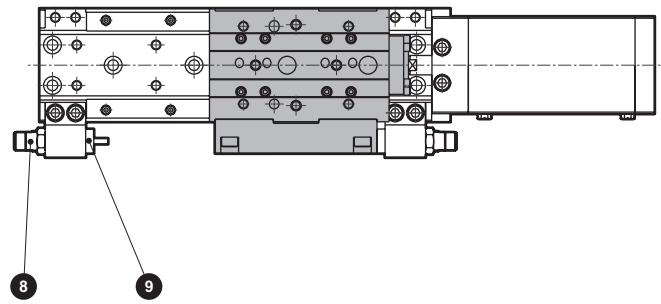
內部結構及零件一覽表

附止動器結構圖

● 橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器



● 緩衝型止動器



零件一覽表

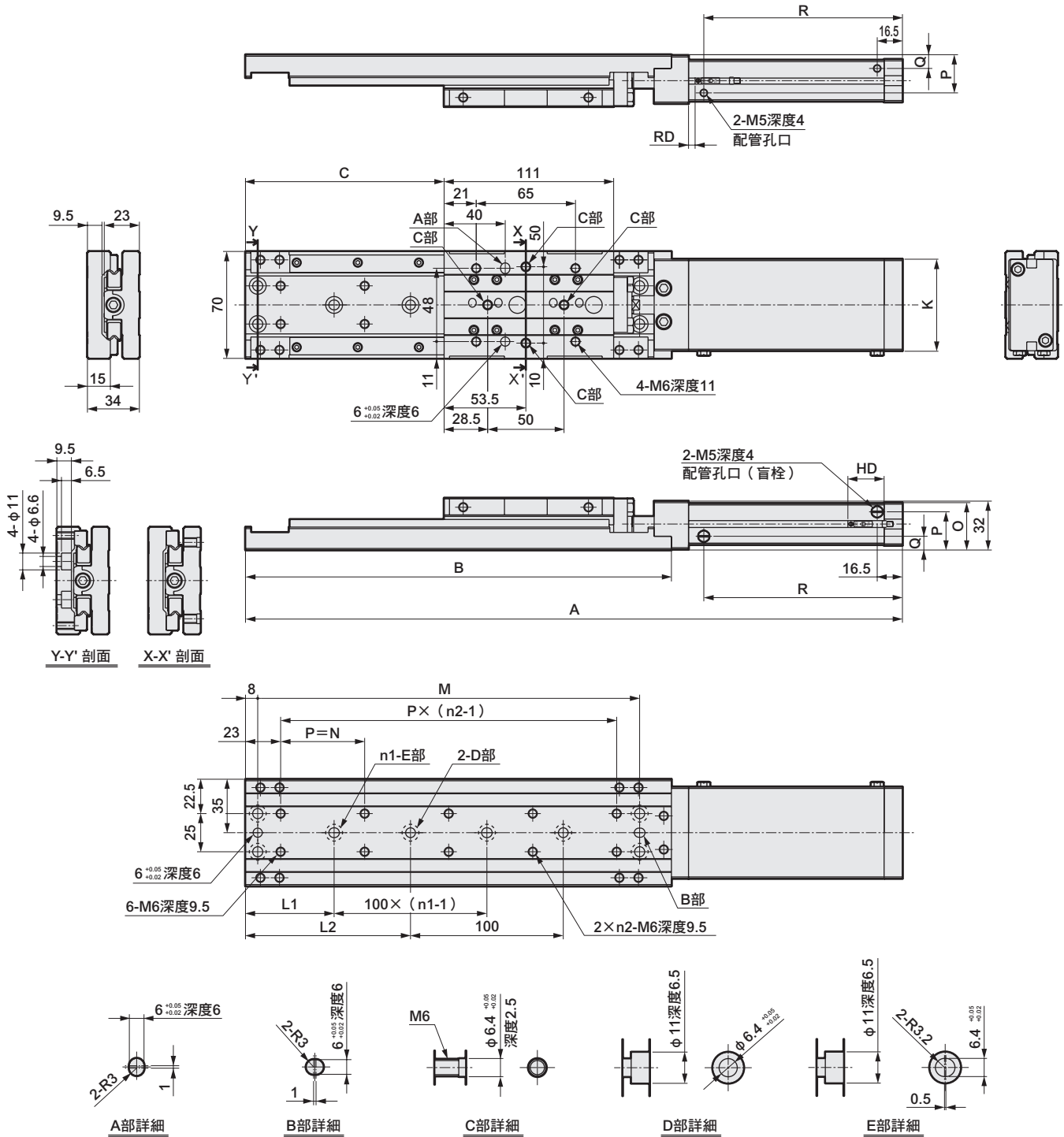
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	止動器螺栓	合金鋼	鍍鎳	6	止動塊 (止動塊記號：無記號)	鋼	鍍鎳
2	六角螺帽	合金鋼	鍍鋅		止動塊 (止動塊記號：T)	鋼	氮化處理
3	止動器	鋁合金	耐酸鋁	7	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
4	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	8	緩衝器		
5	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	僅限緩衝橡膠型止動器	9	止動護蓋	不鏽鋼	

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3*JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

外形尺寸圖



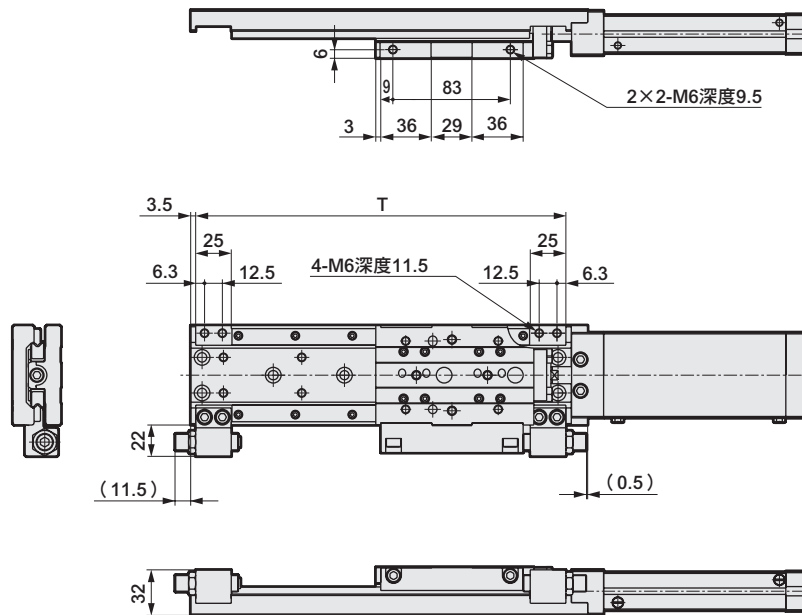
● 複動、單側活塞桿型、長行程LCX-※L



氣缸內徑	行程	A	B	C	K	L1	L2	n1	n2	M	N	O	P	Q	R	RD			HD		
																T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※
φ25	75	380	254	105	50	45.5	95.5	2	5	225	49	29.5	24.5	9.5	105	5	6.5	23.5	21.5		
	100	430	279	130		58	108	2	5	250	55									130	
	125	480	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49									155	
	150	530	329	180		58	108	3	6	300	54									180	
φ32	75	380	254	105	60	45.5	95.5	2	5	225	49	31	25	9	105	5	6.5	23.5	21.5		
	100	430	279	130		58	108	2	5	250	55									130	
	125	480	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49									155	
	150	530	329	180		58	108	3	6	300	54									180	

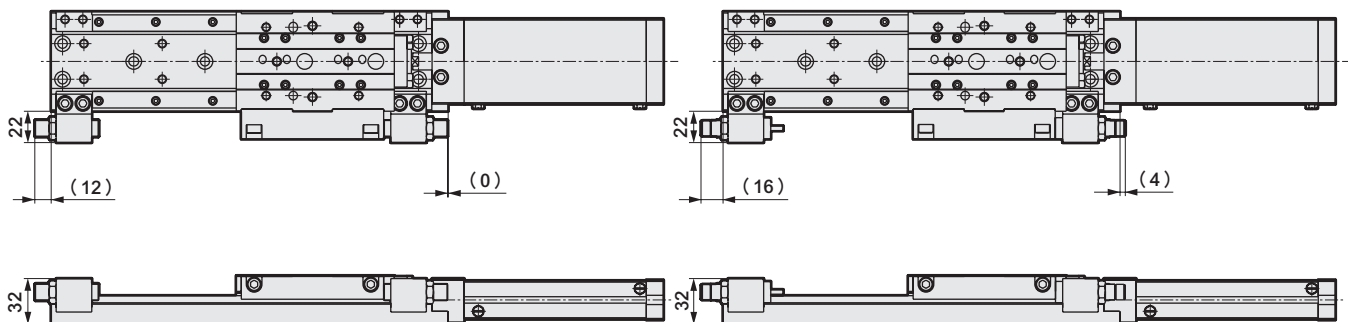
外形尺寸圖：選購品

● 橡膠緩衝型止動器 (S1~S6)



● 金屬型止動器 (M1~M6)

● 緩衝型止動器 (A1~A6)



註：使用橡膠緩衝型止動器 (S1~S6)、金屬型止動器 (M1~M6) 來變更行程範圍時，() 內所示尺寸將依行程調整範圍變化量增減。

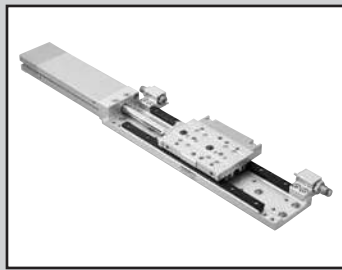
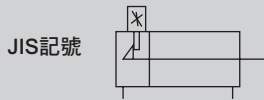
氣缸內徑	行程	T	行程調整範圍 (單側)		
			橡膠緩衝型止動器	金屬型止動器	緩衝型止動器
φ 25	75	235	10	10	7
	100	260			
	125	285			
	150	310			
φ 32	75	235			
	100	260			
	125	285			
	150	310			

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3~JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型、防掉落型 長行程

LCX-Q-※L Series

●氣缸內徑：φ25、φ32



規格

項目	LCX-Q-※L	
氣缸內徑	mm	φ25 φ32
動作方式	複動型	
使用流體	壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7
最低使用壓力	MPa	0.15
耐壓力	MPa	1.05
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)
連接口徑	M5	
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)
使用活塞速度	mm/s	20~500 (註3)
緩衝	附橡膠緩衝	
保持力	N	130 230
防掉落裝置	頭蓋側	
給油	不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁表3。

註1：若需常時於低溫（5°C以下）或高溫（40°C以上）的環境下使用，請洽詢本公司。
 註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。
 註3：使用金屬型止動器時，行程範圍應為20~200mm/s。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ25	75 • 100 • 125 • 150
φ32	75 • 100 • 125 • 150

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

理論推力表

請參閱第250頁。

開關規格

●單色/雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式				
	T0H • T0V		T5H • T5V		T2H • T2V	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH • T3PV (接單生產)	T3WH • T3WV		
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-				-		-		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	-				-		-		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V ±10%	DC30V以下				
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下		
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)		
漏電電流	0mA				1mA以下		10μA以下				
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80				g 1m:18 3m:49 5m:80		g 1m:18 3m:49 5m:80				

註1：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。
 註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。
 註3：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

●防掉落型

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程型 (mm)			
	75	100	125	150
φ25	1,580	1,720	1,870	2,010
φ32	1,730	1,880	2,030	2,180

●產品系列、選購品 (止動器) 增加部分 (單位: g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號		
	S1 • S2	M1 • M2	A1 • A2
φ25	320		
φ32	320		

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

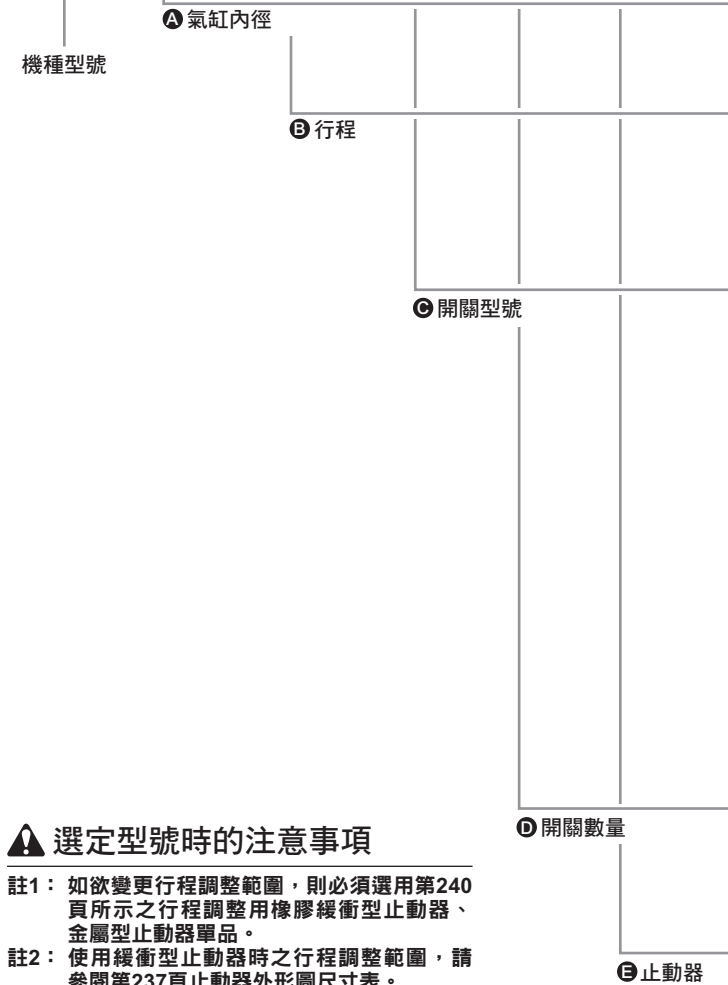
型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LCX-Q-25L-100-S5

附開關（內置開關用磁鐵）

LCX-Q-25L-100-T2H※-R-S1T



▲ 選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第240頁所示之行程調整用橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：使用緩衝型止動器時之行程調整範圍，請參閱第237頁止動器外形圖尺寸表。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器及緩衝型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：僅限使用止動器型時可選定。
- 註7：鎖定機構僅在行程終端動作，因此不得安裝於止動器位置③④。
- 註8：長行程規格已將定位孔選購品列為標準配備。
- 註9：氣缸單品型號請參閱第241頁。

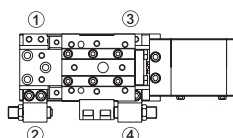
〈型號標示範例〉

LCX-Q-25L-100-T2H-R-S1T

機種：線性滑台氣缸 複動、防掉落型 LCX-Q

- A 氣缸內徑：φ25
- B 行程：100mm
- C 開關型號：無接點、2線式
導線直型
- D 開關數量：活塞桿側附1個
- E 止動器：橡膠緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）

● 止動器位置



記號	內容						
● A 氣缸內徑							
25	φ25						
32	φ32						
● B 行程 (mm)							
75	75						
100	100						
125	125						
150	150						
● C 開關型號							
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示燈	導線	
			AC	DC			
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線	
T5H※	T5V※		●	●	無顯示燈		
T2H※	T2V※		無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		3線	
T3PH※	T3PV※				●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※				●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※				●		3線
※導線長度							
無記號	1m (標準)						
3	3m (選購品)						
5	5m (選購品)						
● D 開關數量							
R	活塞桿側附1個						
H	頭蓋側附1個						
D	附2個						
● E 止動器							
無記號	無止動器						
S 橡膠緩衝型止動器 註1、註4、註7							
S1※	止動器位置①					止動器位置	
S2※	止動器位置②					止動器位置	
M 金屬型止動器 註1、註3、註4、註5、註7							
M1※	止動器位置①					止動器位置	
M2※	止動器位置②					止動器位置	
A 緩衝型止動器 註2、註4、註7							
A1※	止動器位置①					止動器位置	
A2※	止動器位置②					止動器位置	
※部							
無記號	止動塊材質：鋼						
T	止動塊材質、鋼（氮化處理）					註6	

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3※JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪註、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

開關單品型號標示方法

SW - T2H3

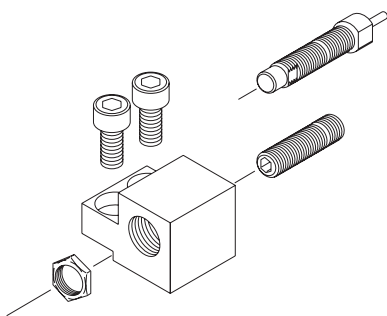
開關型號
(第239頁第◎項)

止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器或緩衝型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用

LCX - 25 - S 2 - S02

氣缸內徑
(第239頁第Ⓐ項)



A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器
A	緩衝型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①
2	止動器位置②

C 行程調整量		註1
無記號	行程調整範圍10mm	
S02	行程調整範圍20mm	

註1：使用緩衝型止動器為「A」時，無法選定。

(單位：g)

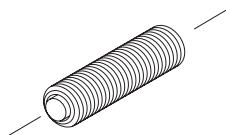
型號			重量	
LCX	25	S1	無記號	70
		S2	S02	80
	32	M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	-	70
		A2	-	70

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨基酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - S02

氣缸內徑
(第239頁第Ⓐ項)



A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位：g)

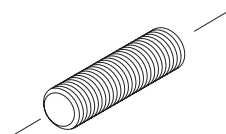
型號			重量
LCX	25	S01	30
	32	S02	40

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用

LCX - 25 - M02

氣缸內徑
(第239頁第Ⓐ項)



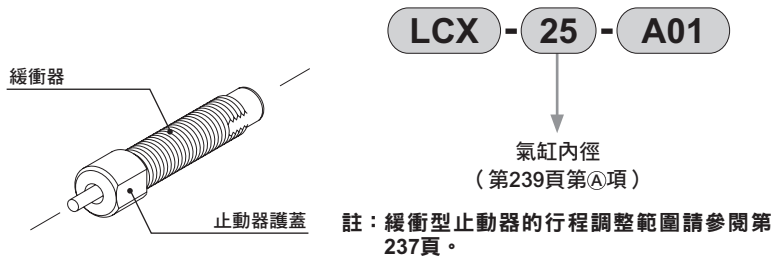
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	M01	30
	32	M02	40

緩衝型止動器單品型號標示方法

- 緩衝器與止動器護蓋之組合
- 適合以緩衝型止動器取代橡膠緩衝型、金屬型止動器時使用



使用緩衝器型號

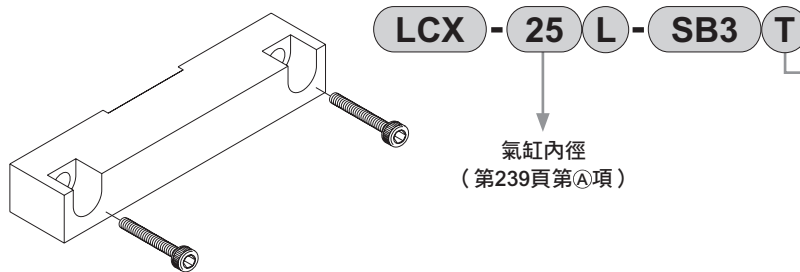
機種	緩衝器型號
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(單位：g)

型號			重量
LCX	25 32	A01	30

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為橡膠緩衝型、附金屬型止動器、附緩衝型止動器時使用



④ 材質

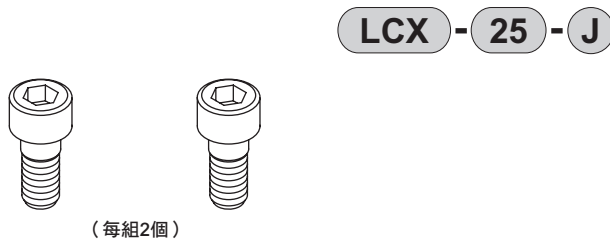
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼（氮化處理）

(單位：g)

型號			重量
LCX	25L 32L	SB3 (T)	250

定位螺栓型號標示

- 含定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。

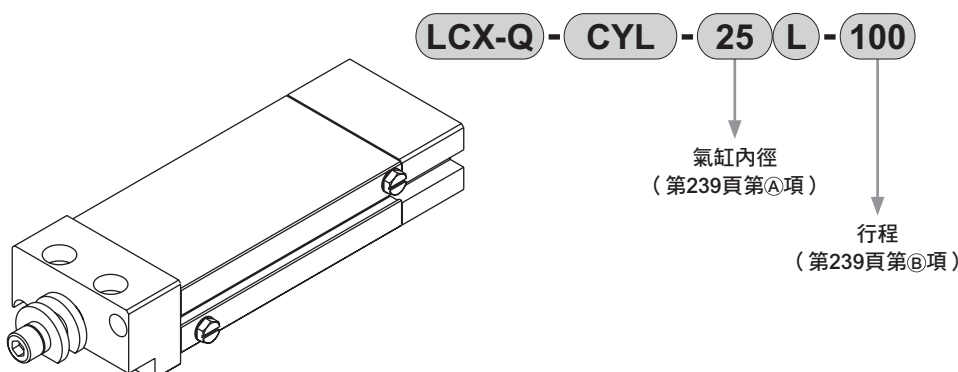


(單位：g)

型號			重量
LCX	25	J	10

※ 1組 (2個) 的重量。

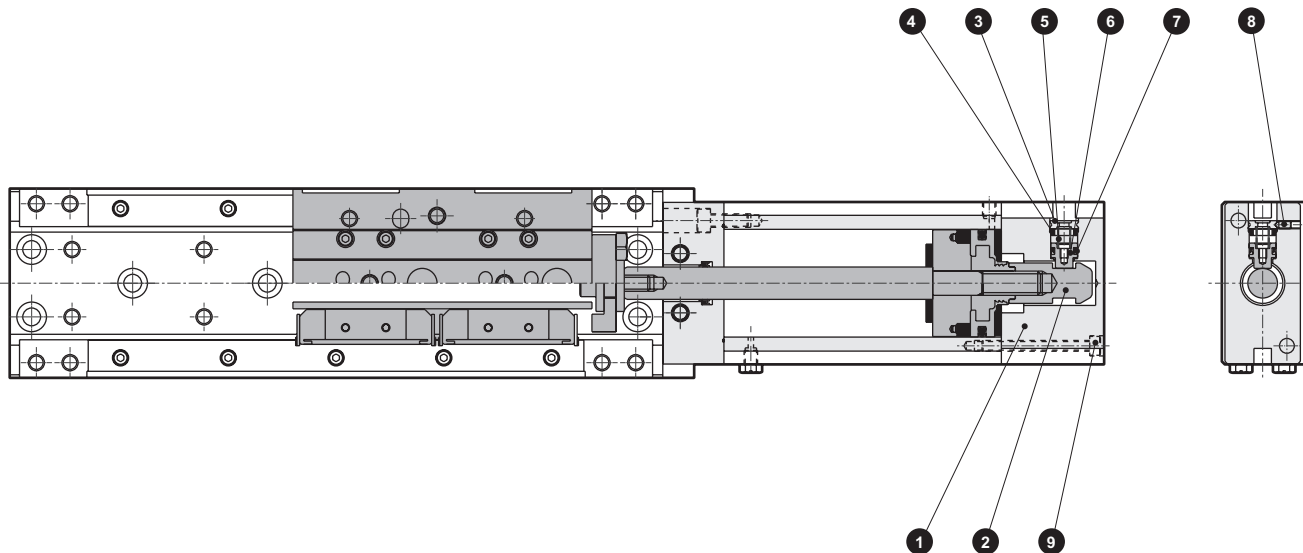
氣缸單品型號標示



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● LCX



零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	頭蓋	鋁合金	耐酸鋁	6	止動器活塞	碳鋼	氮化處理
2	軸套	碳鋼	氮化處理	7	止動器墊圈	丁腈橡膠	
3	止動器護蓋	不鏽鋼		8	內六角止動螺絲	合金鋼	染黑
4	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		9	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
5	圓柱彈簧	鋼					

消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號	
		防掉落型消耗性零件	基本部消耗性零件
φ25	LCX-Q-25K		15 16
φ32	LCX-Q-32K	4 7	18 21

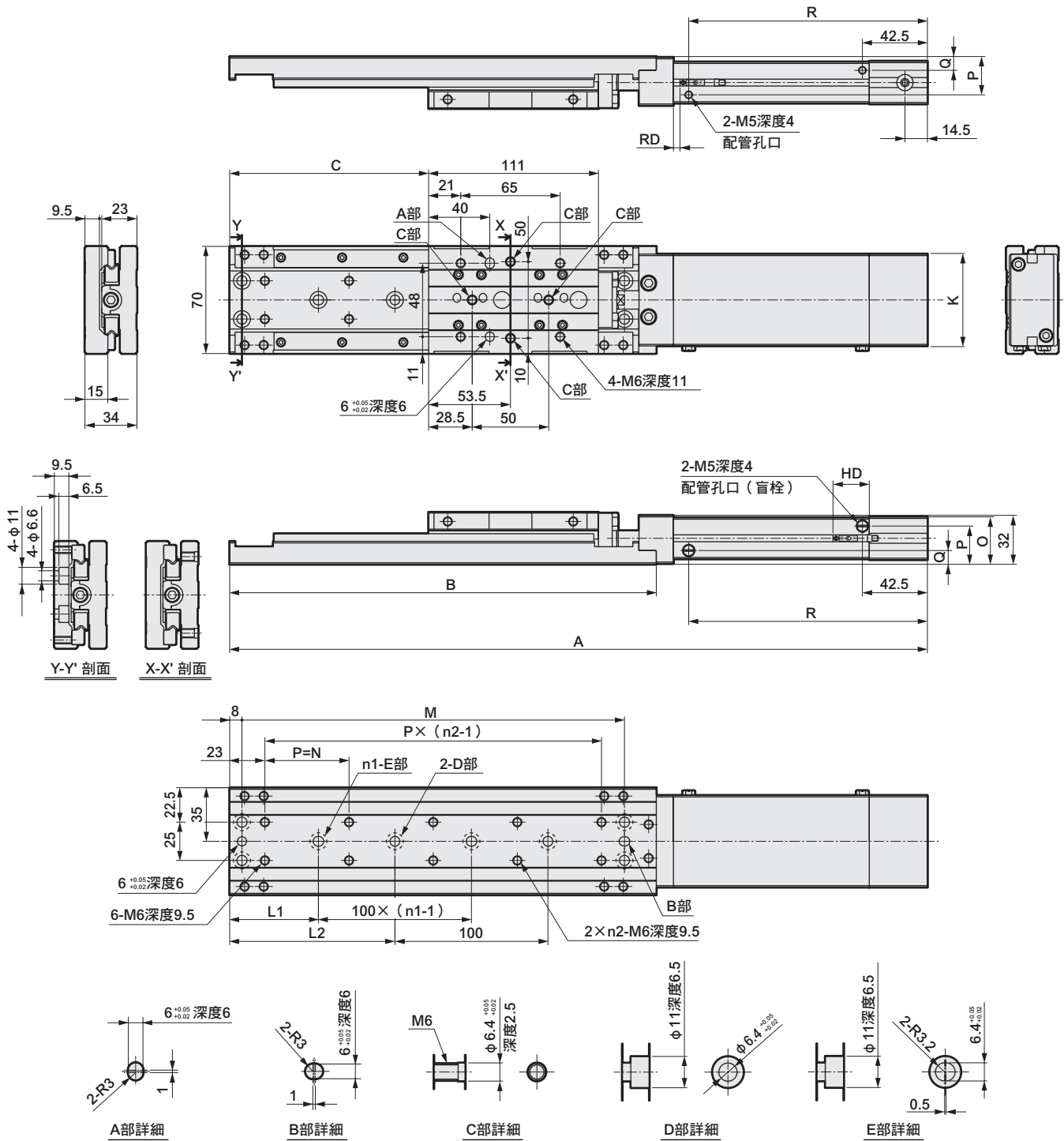
註：基本部之消耗性零件編號請參照複動、單側活塞桿型、長行程型零件一覽表第234頁。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

外形尺寸圖



● 複動、防掉落型、長行程 LCX-Q-※L



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3※JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

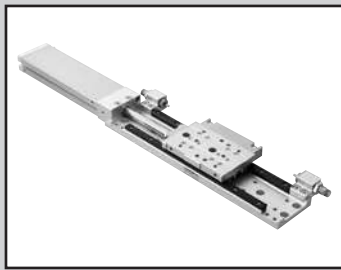
氣缸內徑	行程	A	B	C	K	L1	L2	n1	n2	M	N	O	P	Q	R	RD			HD			
																T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※	
																T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※	
φ25	75	406	254	105	50	45.5	95.5	2	5	225	49	29.5	24.5	9.5	131	5	6.5	23.5	21.5			
	100	456	279	130		58	108	2	5	250	55											156
	125	506	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49											181
	150	556	329	180		58	108	3	6	300	54											206
φ32	75	406	254	105	60	45.5	95.5	2	5	225	49	31	25	9	131	5	6.5	23.5	21.5			
	100	456	279	130		58	108	2	5	250	55											156
	125	506	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49											181
	150	556	329	180		58	108	3	6	300	54											206

線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型 無塵室規格、長行程

LCX-※L-P7※ Series

●氣缸內徑：φ25、φ32

JIS記號



規格

項目	LCX-※L-P7※	
氣缸內徑	mm	φ25 φ32
動作方式	複動型	
使用流體	壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7
最低使用壓力	MPa	0.15
耐壓力	MPa	1.05
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍) (註1)
連接口徑	M5	
洩壓通口連接口徑	M5	
行程容許差	mm	+2.0 0 (註2)
使用活塞速度	mm/s	20~500
緩衝	附橡膠緩衝	
給油	不可	
容許吸收能量	J	請參閱第251頁表3。

註1：若需常時於低溫(5°C以下)或高溫(40°C以上)的環境下使用，請洽詢本公司。

註2：使用時若未安裝止動器，端板及浮動軸套之間將出現微小的間隙，此點需特別注意。

註3：使用金屬型止動器時，行程範圍應為20~200mm/s。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)
φ25	75 · 100 · 125 · 150
φ32	75 · 100 · 125 · 150

註：本公司不提供上述行程以外之製作規格。

理論推力表

請參閱第250頁。

開關規格

●單色/雙色顯示方式

項目	有接點2線式				無接點2線式		無接點3線式		
	T0H · T0V		T5H · T5V		T2H · T2V	T2WH · T2WV	T3H · T3V	T3PH · T3PV (接單生產)	T3WH · T3WV
用途	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		可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-		-		-		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出
電源電壓	-		-		-		DC10~28V		
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈		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)
漏電電流	0mA				1mA以下		10µA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80				g 1m:18 3m:49 5m:80		g 1m:18 3m:49 5m:80		

註1：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。

註2：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註3：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

●無塵室規格

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	基本型 行程型 (mm)			
	75	100	125	150
φ25	1,530	1,670	1,820	1,960
φ32	1,660	1,810	1,960	2,110

●產品系列、選購品(止動器部位)擴充部分

(單位：g)

氣缸內徑 (mm)	選購品、止動器記號			
	S1~S4	M1~M4	S5 · S6	M5 · M6
φ25	320		400	
φ32	320		400	

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
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）

LCX - 25 L - 100 ————— S5 P72

附開關（內置開關用磁鐵）

LCX - 25 L - 100 - T2H※ - R - S1T P72

機種型號

Ⓐ 氣缸內徑

Ⓑ 行程

Ⓒ 開關型號

Ⓓ 開關數量

Ⓔ 止動器

Ⓕ 無塵室規格

⚠ 選定型號時的注意事項

- 註1：如欲變更行程調整範圍，則必須選用第246頁所示之行程調整用橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器單品。
- 註2：僅限使用止動器型時可選定。
- 註3：使用金屬型止動器時，建議止動塊材質為鋼（氮化處理）（記號：T）。
- 註4：橡膠緩衝型止動器與金屬型止動器之組合機種為接單生產。
- 註5：使用金屬型止動器時，行程範圍為20~200mm/s。
- 註6：氣缸單品型號請參閱第247頁。
- 註7：長行程規格已將定位孔選購品列為標準配備。

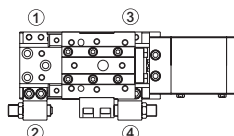
〈型號標示範例〉

LCX-25L-100-T2H-R-S1TP72

機種：線性滑台氣缸 複動、單側活塞桿型（無塵室規格） LCX-P7※

- Ⓐ 氣缸內徑：φ25
- Ⓑ 行程：100mm
- Ⓒ 開關型號：無接點、2線式
導線直型
- Ⓓ 開關數量：活塞桿側附1個
- Ⓔ 止動器：橡膠緩衝型止動器
止動器位置①
材質、鋼（氮化處理）
- Ⓕ 無塵室規格：排氣處理

● 止動器位置

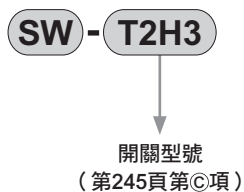


記號	內容					
Ⓐ 氣缸內徑						
25	φ25					
32	φ32					
Ⓑ 行程 (mm)						
75	75					
100	100					
125	125					
150	150					
Ⓒ 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示燈	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式 無顯示燈	2線
T5H※	T5V※		●	●		
T2H※	T2V※	無接點		●	單色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		
T3PH※	T3PV※			●	單色顯示方式 (PNP輸出) (接單生產)	3線
T2WH※	T2WV※			●		
T3WH※	T3WV※			●	雙色顯示方式	3線
				●		
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
Ⓓ 開關數量						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
Ⓔ 止動器						
無記號	無止動器					
S 橡膠緩衝型止動器			註1、註4			
S1※	止動器位置① (可變更為④)				止動器安裝位置	
S2※	止動器位置② (可變更為③)					
S3※	止動器位置③ (可變更為②)					
S4※	止動器位置④ (可變更為①)					
S5※	止動器位置①、③					
S6※	止動器位置②、④					
M 金屬型止動器			註1、註3、註4、註5			
M1※	止動器位置① (可變更為④)				止動器安裝位置	
M2※	止動器位置② (可變更為③)					
M3※	止動器位置③ (可變更為②)					
M4※	止動器位置④ (可變更為①)					
M5※	止動器位置①、③					
M6※	止動器位置②、④					
※部						
無記號	止動塊材質：鋼					
T	止動塊材質、鋼（氮化處理）		註2			
Ⓕ 無塵室規格						
			構造			
P72	排氣處理					
P73	抽真空					

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪註、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

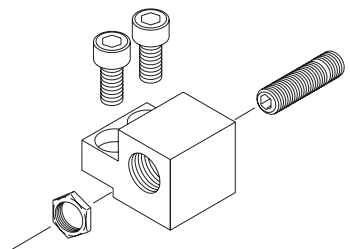
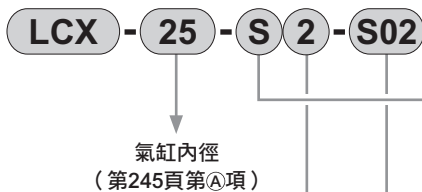
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

開關單品型號標示方法



止動器套件型號標示方法

- 止動器與橡膠緩衝型止動器、金屬型止動器之組合
- 標準→變更為橡膠緩衝型止動器、附金屬型止動器時使用



A 止動器種類	
S	橡膠緩衝型止動器
M	金屬型止動器

B 止動器安裝位置	
1	止動器位置①或④用
2	止動器位置②或③用

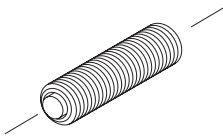
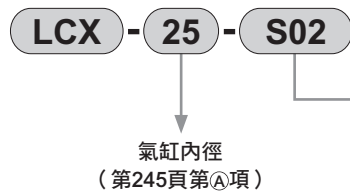
C 行程調整量 註1	
無記號	行程調整範圍10mm
S02	行程調整範圍20mm

(單位：g)

型號			重量	
LCX	25	S1	無記號	70
		S2	S02	80
	32	M1	無記號	70
		M2	S02	80
		A1	-	70
		A2	-	70

橡膠緩衝型止動器單品型號標示方法

- 附聚氨酯內六角止動螺絲
- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



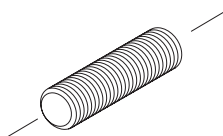
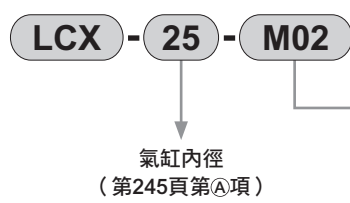
A 行程調整範圍	
S01	單側10mm (標準)
S02	單側20mm

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	S01	30
	32	S02	40

金屬型止動器單品型號標示方法

- 變更行程調整範圍或設定中間行程時使用



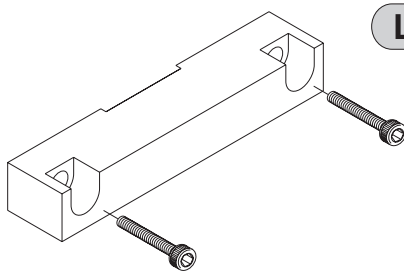
A 行程調整範圍	
M01	單側10mm (標準)
M02	單側20mm

(單位：g)

型號			重量
LCX	25	M01	30
	32	M02	40

止動塊單品型號標示

- 標準→變更為橡膠緩衝型、附金屬型止動器時使用



LCX - 25 L - SB3 T

氣缸內徑
(第245頁第A項)

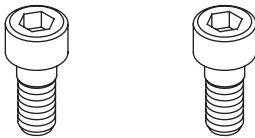
A 材質	
無記號	止動塊材質：鋼
T	止動塊材質：鋼（氮化處理）

(單位：g)

LCX	型號		重量
	25L 32L	SB3 (T)	
			250

定位螺栓型號標示

- 含定位機構內六角螺栓
- 交叉模組及2段模組不需調整位置即可組裝。



(每組2個)

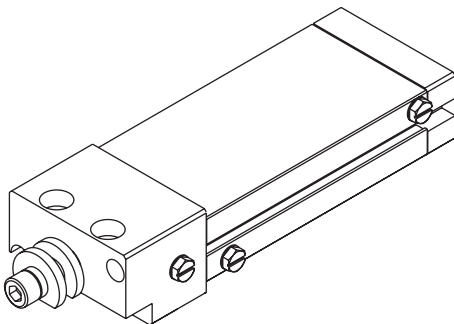
LCX - 25 - J

(單位：g)

LCX	型號		重量
	25	J	
			10

※ 1組 (2個) 的重量。

氣缸單品型號標示



LCX - CYL - 25 L - 100 - P72

氣缸內徑
(第245頁第A項)

行程
(第245頁第B項)

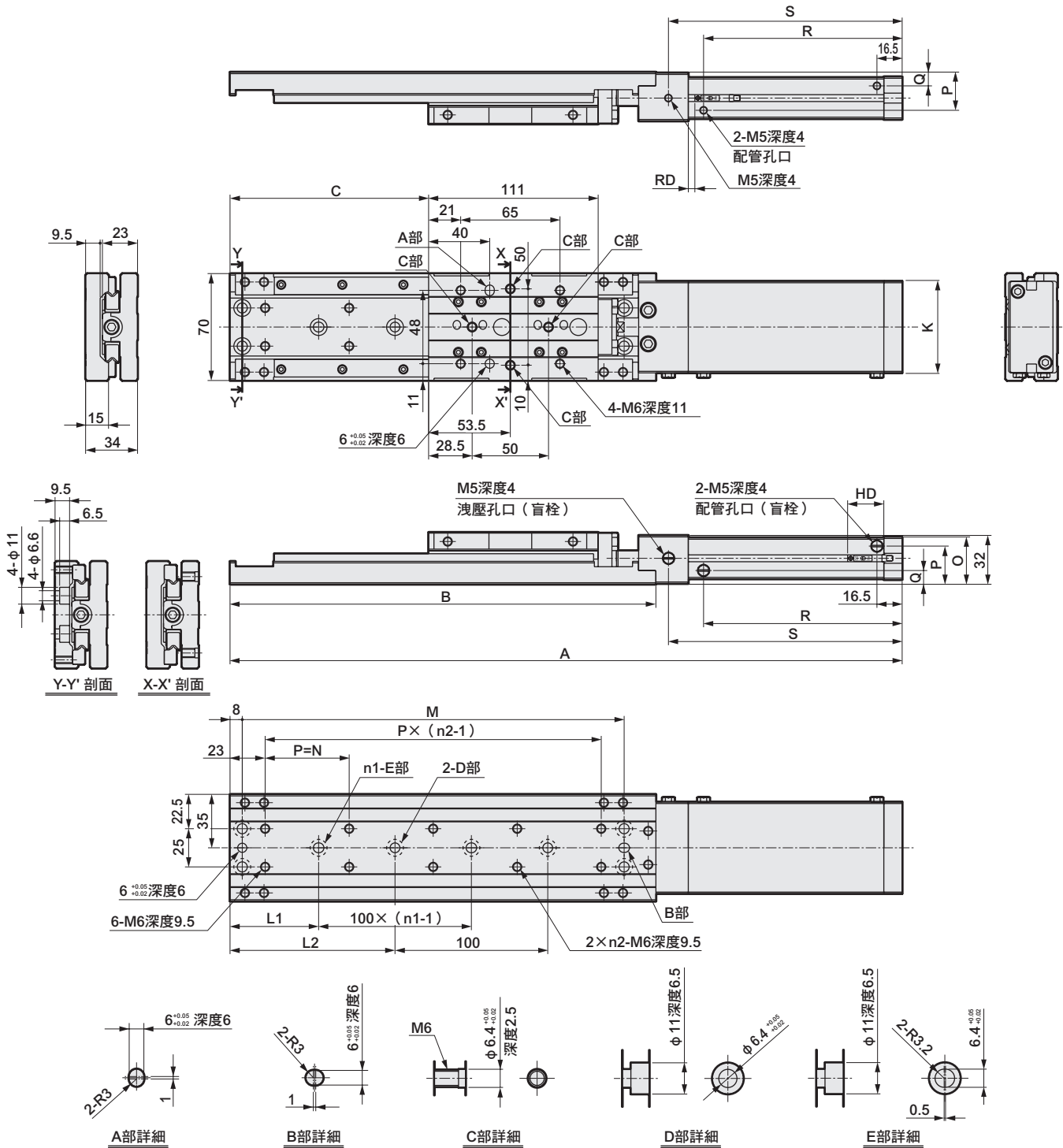
A 產品系列	
P72	無塵室規格 (排氣處理)
P73	無塵室規格 (抽真空)

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

LCX-※L-P7※ Series

外形尺寸圖

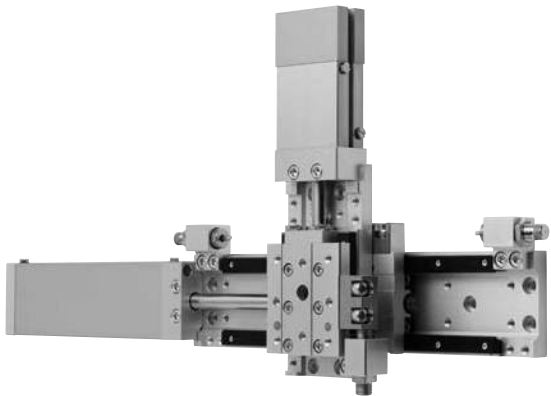
● 複動、單側活塞桿型、無塵室規格、長行程 LCX-※L-P7※



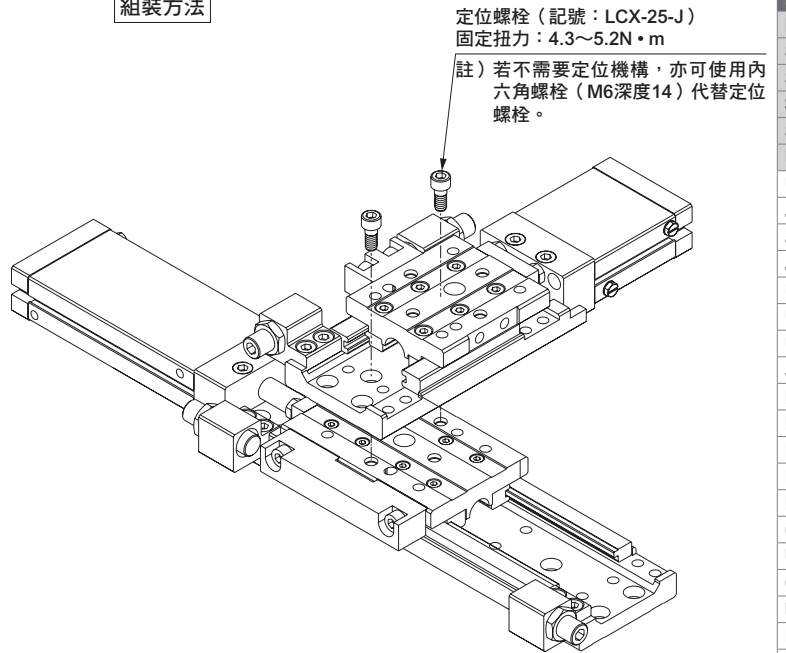
氣缸內徑	行程	A	B	C	K	L1	L2	n1	n2	M	N	O	P	Q	R	S	RD			HD		
																	T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																	T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※
φ25	75	390	254	105	50	45.5	95.5	2	5	225	49	29.5	24.5	9.5	105	128	5	6.5	23.5	21.5		
	100	440	279	130		58	108	2	5	250	55										130	153
	125	490	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49										155	178
	150	540	329	180		58	108	3	6	300	54										180	203
φ32	75	390	254	105	60	45.5	95.5	2	5	225	49	31	25	9	105	128	5	6.5	23.5	21.5		
	100	440	279	130		58	108	2	5	250	55										130	153
	125	490	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49										155	178
	150	540	329	180		58	108	3	6	300	54										180	203

模組實例

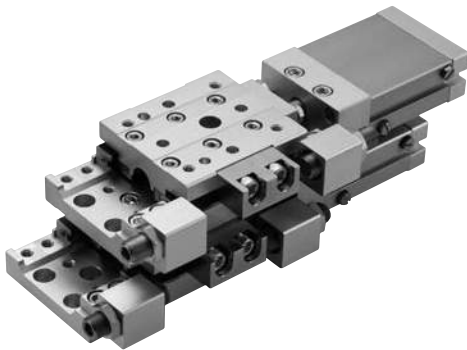
● 交叉模組



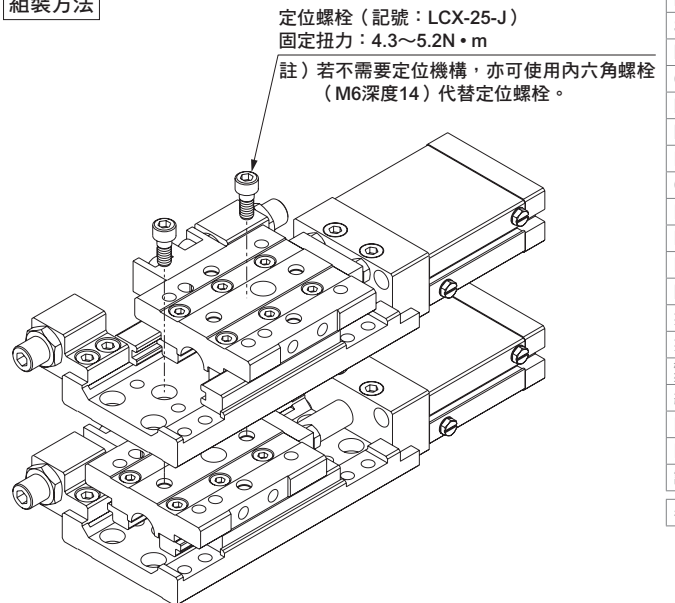
組裝方法



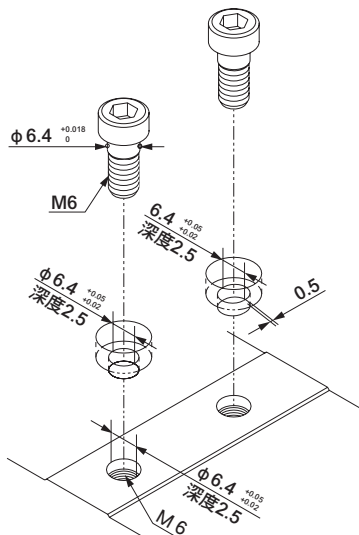
● 2段模組



組裝方法



< 使用定位螺栓接合 >



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3*JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

STEP-1

請確認負載率及氣缸內徑。

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100 [\%]$$

α : 負載率

F_0 : 移動工件所需的力量 (N)

F : 氣缸理論推力 (N)

[表1]

水平動作時	垂直動作時
$F_0 = F_w$	$F_0 = W + F_w$
$FW : W \times 0.2$ 註 (N)	
W : 負載 (N)	

註 : 摩擦係數

[表1] 理論推力表

(單位 : N)

氣缸內徑	動作方向	使用壓力MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
相當於 $\phi 25$	PUSH	74	99	148	197	246	296	345
	PULL	57	76	114	152	190	228	266
相當於 $\phi 32$	PUSH	116	155	233	310	388	466	543
	PULL	99	133	199	265	332	398	464

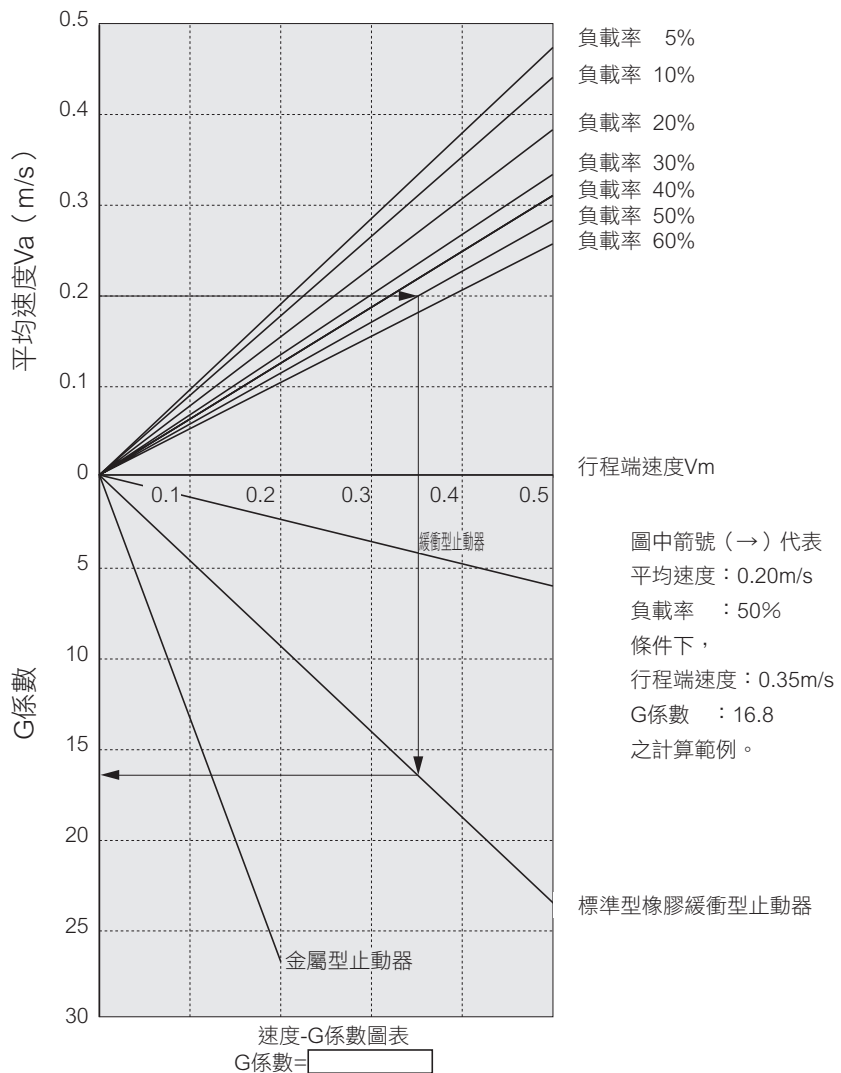
[表2] 負載率標準

使用壓力MPa	負載率 (%)
0.2~0.3	$\alpha \leq 40$
0.3~0.6	$\alpha \leq 50$
0.6~0.7	$\alpha \leq 60$

STEP-2

計算行程端速度 (Vm) 及G係數。

利用平均速度 (Va) 及STEP-1所求出的負載率，即可求出行程端速度 (Vm) 及G係數。



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

STEP-3

確認容許吸收能量。

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_a) \times Vm^2$$

E : 工件終端運動能量 (J)
 m : 負載重量 (kg) ($m \div \frac{W(N)}{9.8}$)
 m_a : 滑台重量 (參照表4)
 Vm : 行程端速度 (m/s)
 E_{max} : E_0 的最大容許值 (參照表3)

確認 $E \leq E_{max}$ 。

[表3] LCX的容許吸收能量 (E_0)

氣缸內徑	標準型 (J)	橡膠緩衝型止動器 (J)	金屬型止動器 (J)	緩衝型止動器 (J)
φ25	0.34	0.14	0.07	1.3
φ32				

[表4] 滑台重量 (單位: kg)

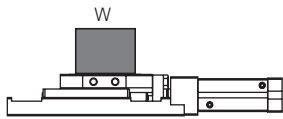
氣缸內徑	行程 (mm)								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
φ25	0.030			0.035					
φ32	0.030			0.035					

STEP-4

確認靜止時合成力矩 M'_{τ} 。

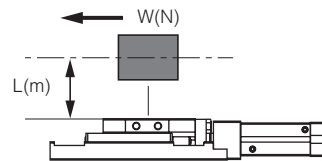
求出行程端所產生之靜態負載 (力矩) 及衝擊力矩, 即可確認靜止狀態之合成力矩 M'_{τ} 。

● 垂直負載: W' (N)



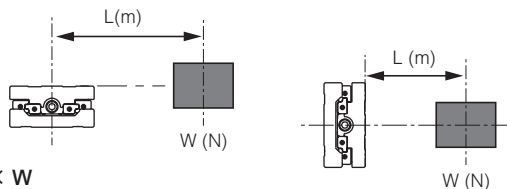
$$W' = W$$

● 彎曲力矩: $M1'$ (N·m)



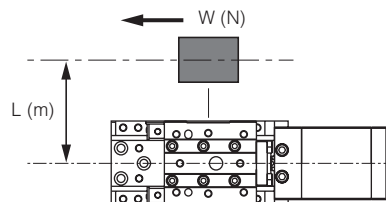
$$M1' = L \times W$$

● 水平彎曲力矩: $M2'$ (N·m)



$$M2' = L \times W$$

● 扭轉力矩: $M3'$ (N·m)



$$M3' = L \times W$$

$$M'_{\tau} = \frac{W'}{W'_{max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{max}} + \frac{M2'}{M2'_{max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{max}} = \text{[]}$$

- M'_{τ} : 合成力矩
- G : G係數
- W'_{max} : W' 的最大容許值 (參照表5)
- $M1'_{max}$: $M1'$ 的最大容許值 (參照表5)
- $M2'_{max}$: $M2'$ 的最大容許值 (參照表5)
- $M3'_{max}$: $M3'$ 的最大容許值 (參照表5)

[表5] 靜止負載容許值

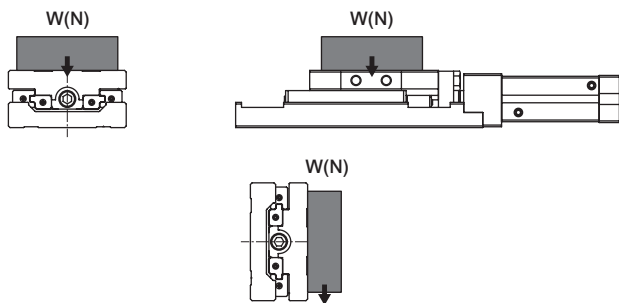
氣缸內徑	行程	垂直負載 W'_{max} (N)	彎曲力矩 $M1'_{max}$ (N·m)	水平彎曲力矩 $M2'_{max}$ (N·m)	扭轉力矩 $M3'_{max}$ (N·m)
φ25	10、20、 30、40、50	670	52	110	52
φ32					
φ25	75、100、 125、150	970	128	116	128
φ32					

確認 $M'_{\tau} \leq 1$ 。

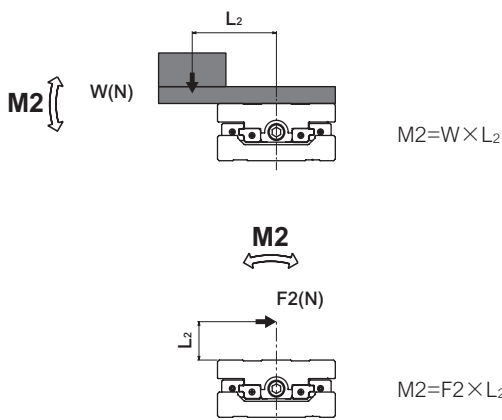
STEP-5

確認行進時合成力矩 M_T 。(本步驟所要計算的項目與STEP-4不同，此點需特別注意。)

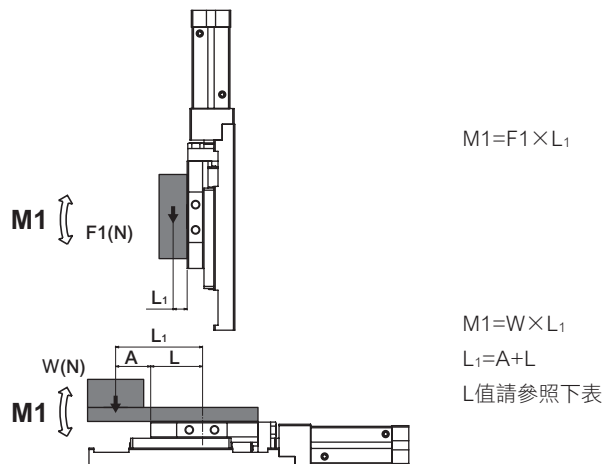
● 垂直負載：W (N)



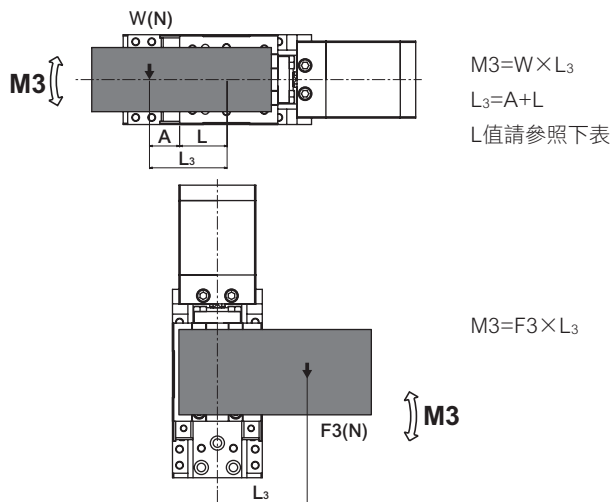
● 水平彎曲力矩：M2 (N·m)



● 彎曲力矩：M1 (N·m)



● 扭轉力矩：M3 (N·m)



L的值 (從滑台端到軸承部中心的距離)

單位 (m)

氣缸內徑	行程								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
φ25	0.037		0.042			0.0535			
φ32	0.037		0.042			0.0535			

$W=W$ = (N)

$M1=M1$ = (N·m)

$M2=M2$ = (N·m)

$M3=M3$ = (N·m)

M_T : 合成力矩

W_{max} : W的最大容許值 (參照表7)

$M1_{max}$: M1的最大容許值 (參照表7)

$M2_{max}$: M2的最大容許值 (參照表7)

$M3_{max}$: M3的最大容許值 (參照表7)

$$M_T = \frac{W}{W_{max}} + \frac{M1}{M1_{max}} + \frac{M2}{M2_{max}} + \frac{M3}{M3_{max}} = \text{}$$

[表7] 行進負載容許值

氣缸內徑	行程	垂直負載 W_{max} (N)	彎曲力矩 $M1_{max}$ (N·m)	水平彎曲力矩 $M2_{max}$ (N·m)	扭轉力矩 $M3_{max}$ (N·m)
φ25	10、20、 30、40、50	97	7	15	7
φ32	75、100、 125、150	130	17	16.5	17

只要 $M_T \leq 1$ 即可使用。

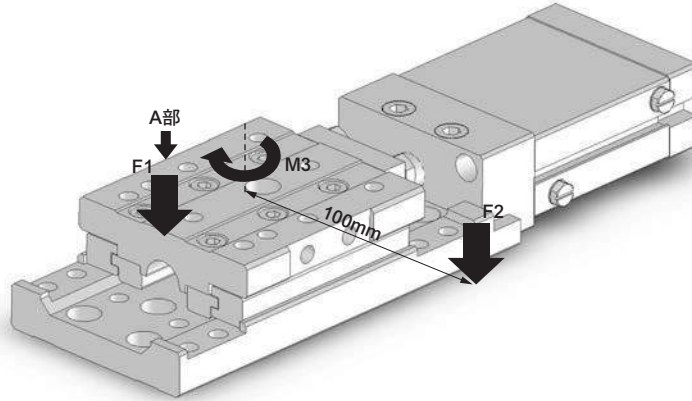
A點之位移

【M1、M2、M3力矩所產生之滑台位移量】

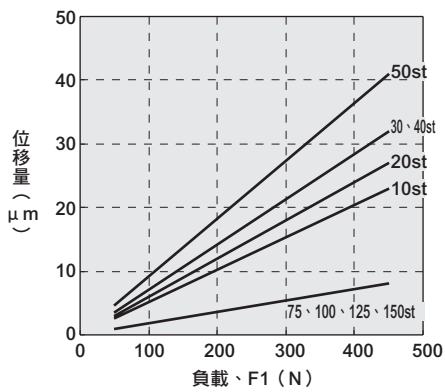
力矩M1：於滑台前端施加負載（F1）時滑台前端的位移量

力矩M2：距離氣缸中心點100mm位置之負載（F2）啟動時，滑台端（A部）之位移量

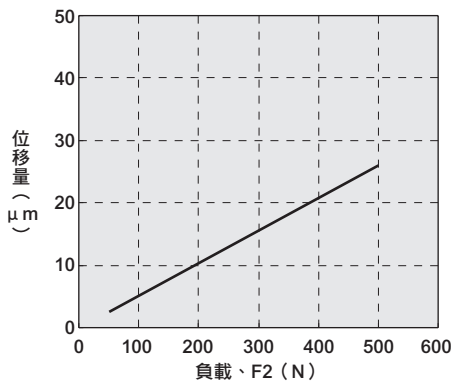
力矩M3：對氣缸施加旋轉力矩（M3）時滑台的位移角度



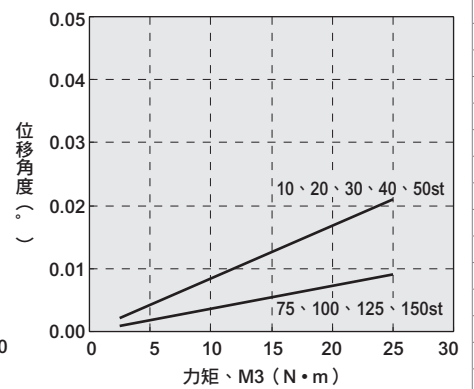
施加M1力矩時之滑台位移量



施加M2力矩時之滑台位移量

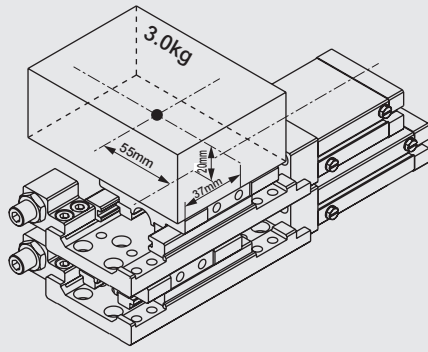


施加M3力矩時之滑台位移角度



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
槽式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

機種選定指南：選定範例①



〈動作條件〉

使用機型（上側）：LCX-25-30-M6（產品重量：1,270（g））
（下側）：LCX-32-30-S6（產品重量：1,440（g））

壓力：0.5（MPa）

工件重量：3.0（kg）

動作方向：水平

平均速度（上側）：100（mm/s）

（下側）：230（mm/s）

工件形狀：如左圖

STEP-1 確認負載率及決定氣缸內徑 （詳細計算方法請參閱第250頁）

計算公式

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100 [\%]$$

α ：負載率

F_0 ：移動工件所需力量（N）

F ：氣缸理論推力（N）

選定範例

〈上方氣缸〉

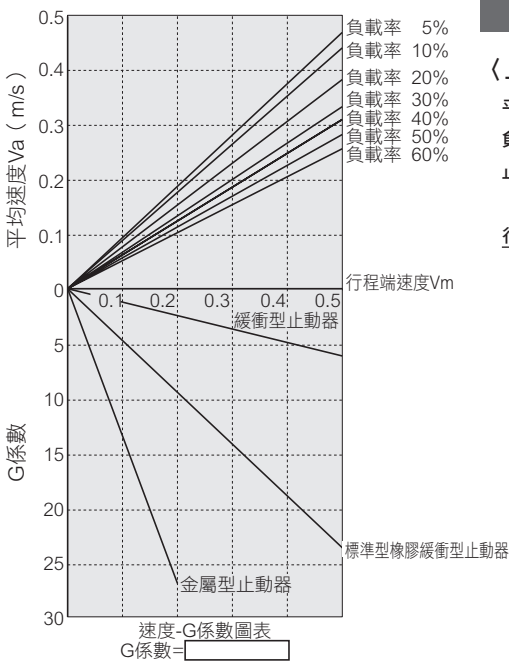
$$\alpha_1 = \frac{(3.0 \times 9.8) \times 0.2}{190} \times 100 = 3.1\%$$

〈下方氣缸〉

$$\alpha_2 = \frac{\{(3.0 + 1.27 + 0.01) \times 9.8\} \times 0.2}{332} \times 100 = 2.5\%$$

負載率的標準，於0.5MPa時
為「 $\alpha \leq 50$ 」，因此可以使用

STEP-2 確認行程端速度與G係數 （詳細計算方法請參閱第250頁）



選定範例

〈上方氣缸〉

平均速度：100mm/s
負載率：5%以下（3.1%）
止動器：金屬型止動器
↓
行程端速度：110mm/s
G係數：14

〈下方氣缸〉

平均速度：230mm/s
負載率：5%以下（2.5%）
止動器：橡膠緩衝型止動器
↓
行程端速度：240mm/s
G係數：12

STEP-3 確認容許吸收能量 （詳細計算方法請參閱第251頁）

計算公式

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_a) \times Vm^2$$

E ：工件終端運動能量（J）

m ：負載重量（kg）

m_a ：滑台重量（kg）

Vm ：行程端速度（m/s）

選定範例

〈上方氣缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (3.0 + 0.03) \times 0.11^2 = 0.02 \text{ (J)}$$

金屬型止動器之容許吸收能量為「0.07J」，
因此符合適用條件

〈下方氣缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (3.0 + 1.27 + 0.01 + 0.035) \times 0.24^2 = 0.124 \text{ (J)}$$

橡膠緩衝型止動器之容許吸收能量為「0.14J」，
因此符合適用條件

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3*JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

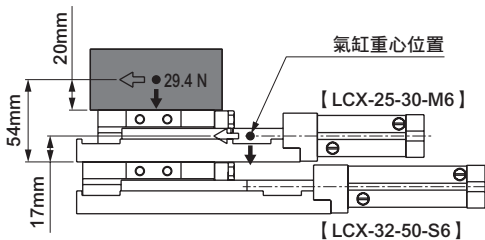
STEP-4 確認靜態容許負載

(詳細計算方法請參閱第251頁)

計算公式

- 垂直負載
 $W' = W$
- 彎曲力矩：M1' (N·m)
 $M1' = L_1 \times W$
- 水平彎曲力矩：M2' (N·m)
 $M2' = L_2 \times W$
- 扭轉力矩：M3' (N·m)
 $M3' = L_3 \times W$
- ◎ 合成力矩

$$M'_T = \frac{W'}{W_{max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{max}} + \frac{M2'}{M2'_{max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{max}}$$



選定範例

【計算負載、力矩】

〈上方氣缸〉

$$W' = 3.0 \times 9.8 = 29.4 \text{ (N)}$$

$$M1' = 0.02 \times 29.4 = 0.6 \text{ (N·m)}$$

$$M2' = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

$$M3' = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

〈下方氣缸〉

$$W' = 3.0 \times 9.8 + 1.27 \times 9.8 = 41.8 \text{ (N)}$$

$$M1' = 0.054 \times 29.4 + 0.017 \times 1.27 \times 9.8 = 1.8 \text{ (N·m)}$$

(若上方的氣缸未作為衝擊力矩產生作用，則計算時不須加入底線部分)

$$M2' = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

$$M3' = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

【上方氣缸啟動時之合成力矩】

行程端速度：110mm/s G係數：14

〈上方氣缸〉

$$M'_T = \frac{29.4}{670} + \frac{0.6 \times 14}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 14}{52} = 0.7$$

合成力矩 (M'_T) 為「1以下」，因此可以使用

〈下方氣缸〉

$$M'_T = \frac{41.8}{670} + \frac{1.6 \times 14}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 14}{52} = 1.0$$

合成力矩 (M'_T) 為「1以下」，因此可以使用

【下方氣缸啟動時之合成力矩】

行程端速度：240mm/s G係數：12

〈上方氣缸〉

$$M'_T = \frac{29.4}{670} + \frac{0.6 \times 12}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 12}{52} = 0.6$$

合成力矩 (M'_T) 為「1以下」，因此可以使用

〈下方氣缸〉

$$M'_T = \frac{41.8}{670} + \frac{1.8 \times 12}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 12}{52} = 0.9$$

合成力矩 (M'_T) 為「1以下」，因此可以使用

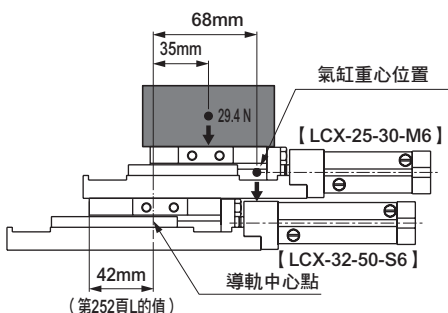
STEP-5 確認行進容許負載

(詳細計算方法請參閱第252頁)

計算公式

- 垂直負載
 $W = W$
- 彎曲力矩：M1 (N·m)
 $M1 = L_1 \times W$
- 水平彎曲力矩：M2 (N·m)
 $M2 = L_2 \times W$
- 扭轉力矩：M3 (N·m)
 $M3 = L_3 \times W$
- ◎ 合成力矩

$$M_T = \frac{W}{W_{max}} + \frac{M1}{M1_{max}} + \frac{M2}{M2_{max}} + \frac{M3}{M3_{max}}$$



選定範例

〈上方氣缸〉

$$W = 3.0 \times 9.8 = 29.4 \text{ (N)}$$

$$M1 = 0 \text{ (N·m)}$$

$$M2 = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

$$M3 = 0 \text{ (N·m)}$$

$$M_T = \frac{29.4}{97} + \frac{0}{7} + \frac{1.6}{15} + \frac{0}{7} = 0.4$$

〈下方氣缸〉

$$W = 3.0 \times 9.8 + 1.27 \times 9.8 = 41.8 \text{ (N)}$$

$$M1 = 0.035 \times 29.4 + 0.068 \times 1.27 \times 9.8 = 1.9 \text{ (N·m)}$$

(因上方氣缸也會作為力矩產生作用，所以需要加入計算。此外，計算氣缸重心時，將以外形尺寸上的中心為重心進行計算)

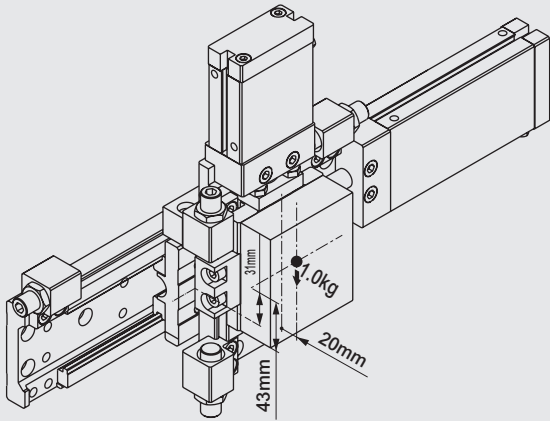
$$M2 = 0.055 \times 29.4 = 1.6 \text{ (N·m)}$$

$$M3 = 0 \text{ (N·m)}$$

$$M_T = \frac{41.8}{97} + \frac{1.9}{7} + \frac{1.6}{15} + \frac{0}{7} = 0.8$$

合成力矩 (M'_T) 為「1以下」，因此可以使用

機種選定指南：選定範例②



〈動作條件〉

使用機型 (X軸) : LCX-32-150-A6 (產品重量 : 2,450 (g))
 (Z軸) : LCX-32-30-S6 (產品重量 : 1,440 (g))

壓力 : 0.5 (MPa)

工件重量 : 1.0 (kg)

動作方向 : 水平 + 垂直

平均速度 (X軸) : 300 (mm/s)

(Z軸) : 50 (mm/s)

工件形狀 : 如左圖

STEP-1 確認負載率及決定氣缸內徑 (詳細計算方法請參閱第250頁)

計算公式

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100 [\%]$$

α : 負載率

F_0 : 移動工件所需力量 (N)

F : 氣缸理論推力 (N)

選定範例

〈X軸氣缸〉

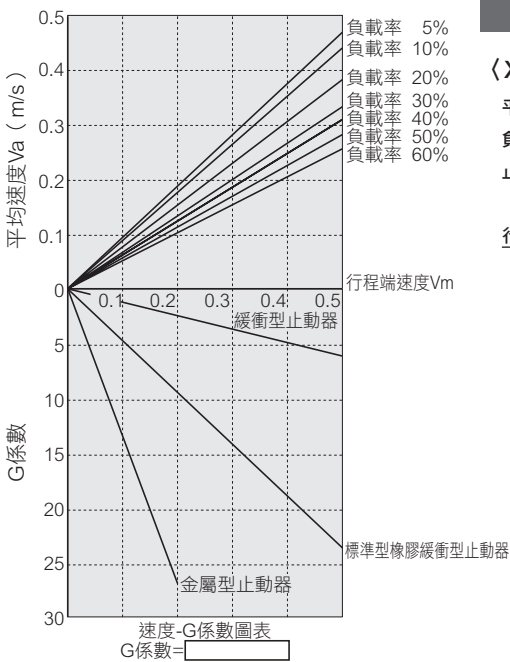
$$\alpha_1 = \frac{\{(1.0 + 1.29 + 0.01) \times 9.8\} \times 0.2}{332} \times 100 = 1.4\%$$

〈Z軸氣缸〉

$$\alpha_2 = \frac{(1.0 \times 9.8) + 0.2 \times (1.0 \times 9.8)}{332} \times 100 = 3.5\%$$

負載率的標準，於0.5MPa時
 為「 $\alpha \leq 50$ 」，因此可以使用

STEP-2 確認行程端速度與G係數 (詳細計算方法請參閱第250頁)



選定範例

〈X軸氣缸〉

平均速度 : 300mm/s
 負載率 : 5%以下 (1.4%)
 止動器 : 緩衝型止動器
 ↓
 行程端速度 : 310mm/s
 G係數 : 4

〈Z軸氣缸〉

平均速度 : 50mm/s
 負載率 : 5%以下 (3.5%)
 止動器 : 橡膠緩衝型止動器
 ↓
 行程端速度 : 55mm/s
 G係數 : 3

STEP-3 確認容許吸收能量 (詳細計算方法請參閱第251頁)

計算公式

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_a) \times V_m^2$$

E : 工件終端運動能量 (J)

m : 負載重量 (kg)

m_a : 滑台重量 (kg)

V_m : 行程端速度 (m/s)

選定範例

〈X軸氣缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (1.0 + 1.29 + 0.01 + 0.035) \times 0.31^2 = 0.11 \text{ (J)}$$

緩衝型止動器之容許吸收能量為「1.3J」，
 因此符合適用條件

〈Z軸氣缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (1.0 + 0.035) \times 0.055^2 = 0.002 \text{ (J)}$$

橡膠緩衝型止動器之容許吸收能量為「0.14J」，
 因此符合適用條件

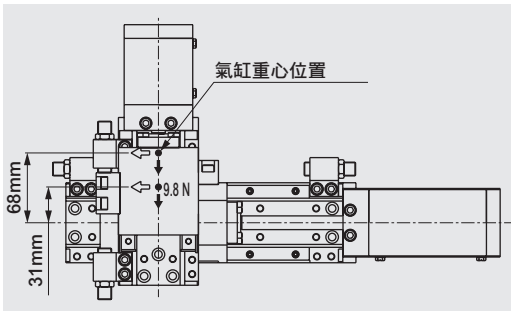
STEP-4 確認靜態容許負載

(詳細計算方法請參閱第251頁)

計算公式

- 垂直負載
 $W' = W$
- 彎曲力矩：M1' (N·m)
 $M1' = L1 \times W$
- 水平彎曲力矩：M2' (N·m)
 $M2' = L2 \times W$
- 扭轉力矩：M3' (N·m)
 $M3' = L3 \times W$
- ◎ 合成力矩
 $M'_{\tau} = \frac{W'}{W'_{max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{max}} + \frac{M2'}{M2'_{max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{max}}$

註) 使用交叉模組時，M2方向的衝擊力矩可能會動作。請配合使用條件，將G係數乘以M2'的值。



選定範例

【計算負載、力矩】

〈X軸氣缸〉

$$W' = 1.0 \times 9.8 + 1.44 \times 9.8 = 23.9 \text{ (N)}$$

$$M1' = 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 = 0.8 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

(因Z軸氣缸也會作為力矩產生作用，所以需要加入計算)

$$M2' = 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 = 0.8 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M3' = 0.031 \times 9.8 + 0.068 \times 1.44 \times 9.8 = 1.3 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

〈Z軸氣缸〉

$$W' = 0 \text{ (N)}$$

$$M1' = 0.02 \times 9.8 = 0.2 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M2' = 0.02 \times 9.8 = 0.2 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M3' = 0.001 \times 9.8 = 0.01 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

【X軸氣缸啟動時之合成力矩】

行程端速度：310mm/s G係數：4

〈X軸氣缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{23.9}{970} + \frac{0.8 \times 4}{128} + \frac{0.8}{116} + \frac{1.3 \times 4}{128} = 0.1$$

合成力矩 (M'τ) 為「1以下」，因此可以使用

〈Z軸氣缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{0}{670} + \frac{0.2}{52} + \frac{0.2 \times 4}{110} + \frac{0.01 \times 4}{52} = 0.01$$

(若因X軸氣缸動作而使M2方向的衝擊力矩對Z軸的氣缸產生作用，則須乘以G係數)

合成力矩 (M'τ) 為「1以下」，因此可以使用

【Z軸氣缸啟動時之合成力矩】

行程端速度：55mm/s G係數：3

〈X軸氣缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{23.9}{970} + \frac{0}{128} + \frac{0.5 \times 3 + 0.2}{116} + \frac{0}{128} = 0.04$$

(若因Z軸氣缸動作而使M2方向的衝擊力矩對X軸的氣缸產生作用，則須乘以G係數)

合成力矩 (M'τ) 為「1以下」，因此可以使用

〈Z軸氣缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{0}{670} + \frac{0.2 \times 3}{52} + \frac{0}{110} + \frac{0}{52} = 0.01$$

合成力矩 (M'τ) 為「1以下」，因此可以使用

STEP-5 確認行進容許負載

(詳細計算方法請參閱第252頁)

計算公式

- 垂直負載
 $W = W$
- 彎曲力矩：M1 (N·m)
 $M1 = L1 \times W$
- 水平彎曲力矩：M2 (N·m)
 $M2 = L2 \times W$
- 扭轉力矩：M3 (N·m)
 $M3 = L3 \times W$
- ◎ 合成力矩
 $M_{\tau} = \frac{W}{W_{max}} + \frac{M1}{M1_{max}} + \frac{M2}{M2_{max}} + \frac{M3}{M3_{max}}$

選定範例

〈X軸氣缸〉

$$W = 1.0 \times 9.8 + 1.44 \times 9.8 = 23.9 \text{ (N)}$$

$$M1 = 0 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M2 = 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 = 0.8 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M3 = 0 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M_{\tau} = \frac{23.9}{130} + \frac{0}{17} + \frac{0.8}{16.5} + \frac{0}{17} = 0.2$$

合成力矩 (Mτ) 為「1以下」，因此可以使用

〈Z軸氣缸〉

$$W = 0 \text{ (N)}$$

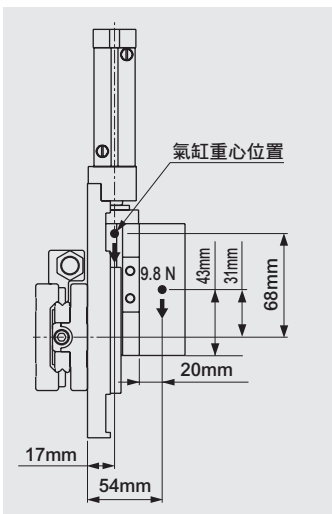
$$M1 = 0.02 \times 9.8 = 0.2 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M2 = 0 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M3 = 0 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$M_{\tau} = \frac{0}{97} + \frac{0.2}{7} + \frac{0}{15} + \frac{0}{7} = 0.03$$

合成力矩 (Mτ) 為「1以下」，因此可以使用



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3*JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
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，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：薄型線性滑台氣缸 LCX系列

設計、選定時

1. 共用

⚠ 注意

■ 如欲選定氣缸，請參照第250~253頁所示之「LCX選定指南」。

■ 一旦在有可能沾附到水滴、油滴、遭受腐蝕、或是粉塵較多的場所使用氣缸，將造成產品損壞或動作不良，這時候必須使用保護蓋來保護產品。

■ 附開關之注意事項

- 導線直型行程小於30、導線L型行程小於20等開關會在本體2面溝槽各裝有1個開關，因此設計時需注意導線取出方向。

■ 若氣缸環境溫度小於5°C，則供氣壓力必須大於0.5MPa。

■ 若經常需要在低溫（5°C以下）、或高溫（40°C以上）環境下使用，請洽詢本公司。

■ 本產品備有3種行程調整功能之止動器。

- 橡膠緩衝型止動器
此種止動器內置聚氨酯材質緩衝橡膠。
本公司另備有壓力大於0.4MPa之金屬鉚接的止動器，可讓停止位置更穩定，詳情請洽詢本公司。

● 金屬型止動器

無緩衝機構，適合低負載、低速使用，不會因為橡膠緩衝變形，而改變停止位置。

● 緩衝型止動器

具備高能量吸收能力，除了讓停止動作更順暢，並使用金屬機構來定位。

2. 防掉落型 LCX-Q

⚠ 注意

■ 請勿使用三位置閥。

禁止搭配3位置（尤其是中央密閉金屬密封型）閥使用。對附鎖定機構側的孔口封入壓力後，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。

■ 氣缸負載率需低於50%。

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。

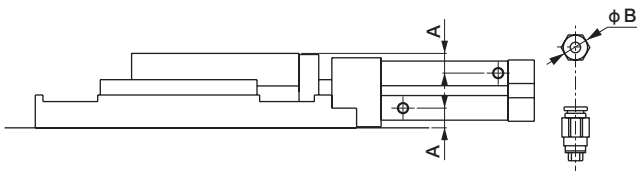
安裝、固定、調整時

1. 共用；配管時

⚠ 注意

■ 配管接頭注意事項

配管時務必加裝調速閥。又，適用接頭如下。



項目 氣缸內徑 (mm)	孔口直徑	孔口 位置尺寸 A	適用接頭	接頭外徑 B
φ 25	M5	9.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5	φ 17 以下
φ 32		9	GWL4-M5 GWS6-M5-S GWS6-M5 GWL6-M5	

2. 共用；安裝時

⚠ 注意

■ 為了產生高精確度直線運動，本產品的底座及滑台安裝面係採取精密加工。

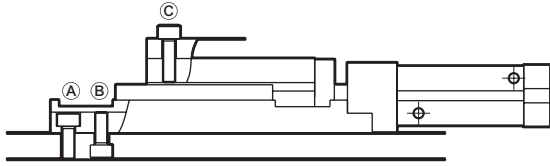
因此，裝置安裝面必須經過研磨加工，提高平面度的精度，以達到更穩定、更高的精度。（建議平面度：0.01mm以下）

請避免在安裝面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。

安裝、固定、調整時

- 在滑台或底座上安裝治具時，螺栓鎖入長度及固定扭力等應符合下表所示數值。

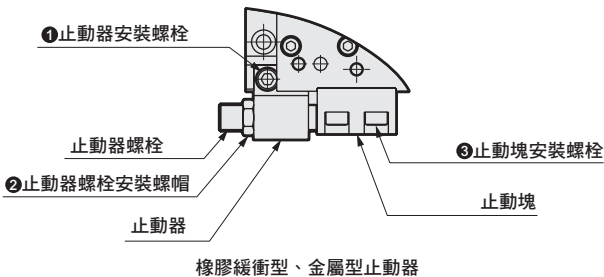
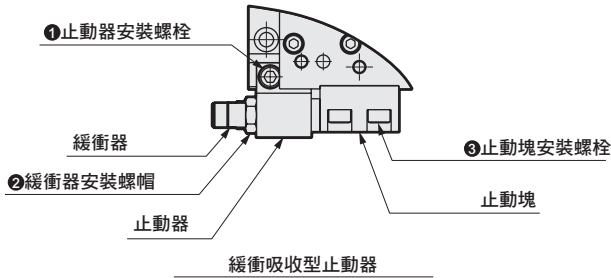
<圖1>



項目	A		B			C		
	適用螺栓	固定扭力 (N·m)	適用螺栓	固定扭力 (N·m)	最大鎖入長度	適用螺栓	固定扭力 (N·m)	最大鎖入長度
LCX-25	M6	4.3~5.2	M6×1.0	4.3~5.2	9.5mm	M6×1.0	4.3~5.2	11mm
LCX-32								

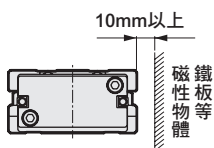
- 止動器上各螺栓、螺帽之固定扭力應符合下表所示數值。

<圖A>

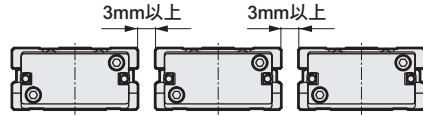


項目	1 止動器安裝螺栓	2 止動器螺帽安裝螺帽 2 緩衝器安裝螺帽	3 止動塊安裝螺栓
	(N·m)	(N·m)	(N·m)
LCX-25	4.3~5.2	4.5~6.0	4.3~5.2
LCX-32			

- 若在氣缸開關附近放置鐵板等磁性物體時，將造成氣缸開關誤動作。因此請自氣缸表面起至少保持10mm以上之距離，否則就應該變更氣缸開關的安裝面，以提高使用安全性。(所有口徑皆共用)



- 多個氣缸並排放置時，將造成氣缸開關的錯誤動作，因此氣缸表面之間需保持下圖所示之距離。(所有口徑皆共用)



- 本公司的緩衝器為消耗性零件。一旦能量吸收能力降低或是動作不夠順暢時，即需進行更換。

- 使用定位孔時，為避免壓入請使用尺寸合適的插銷。否則，壓入負載將造成線性導軌部分損壞或歪斜，因而降低精度。

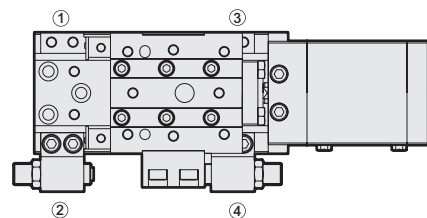
插銷建議公差需小於JIS所規定之公差m6。

3. 防掉落型 LCX-Q

注意

- 鎖定機構會在行程終端動作。請勿將止動器安裝在位置③、④。此外，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。
- 請特別注意，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，可能會造成排氣速度變慢而需要較長時間完成鎖定。此外，安裝於電磁閥EXH.孔口的消音器堵塞時也會導致相同的結果。

● 止動器位置



- LCW
- LCR
- LCG
- LCX**
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3*JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

使用、維護時

1. 共用

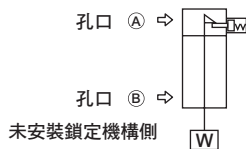
▲ 注意

- 導軌部請以每6個月或動作次數100萬次其中較快達成者為基準，定期在導軌軌道面塗抹AFF潤滑油（THK製）。

2. 防掉落型 LCX-Q

▲ 警告

- 在鎖定狀態且兩側孔口無加壓的狀態下，一旦對孔口①供應壓力，可能會造成無法解除鎖定，或因突然解除鎖定導致活塞桿飛出等危險。解除鎖定機構時，請務必對孔口②供應壓力，在不會對鎖定機構施加負載的狀態下解除鎖定。



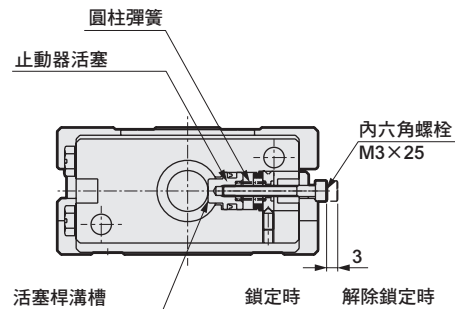
- 利用急速排氣閥來提高下降速度時，可能因氣缸本體比鎖定銷更早動作，因而無法依正常程序解除。防掉落型氣缸不得使用急速排氣閥。

▲ 注意

- 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後，請記得將鎖定機構復原。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，請解除鎖定。一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定部位損壞。
- 請勿將多個氣缸同步使用。
請勿採用將2個以上的防掉落型氣缸同步來移動同一個工件的方法。否則有可能造成其中一個氣缸無法解除鎖定動作的情形。
- 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。
- 使用時，附鎖定機構端必須到達氣缸行程終端。
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。

■ 解除方法

將內六角螺栓（M3×25）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、活塞桿孔口加壓狀態下）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，當活塞進入活塞導桿溝槽後，氣缸就會被鎖定。



3. 長行程 LCX-※L

- 線性導軌出廠前已調整為最適當壓力。

若製品性能降低時，請勿鬆開內六角螺絲或是增加轉矩。

