

# STS · STL

## 附導桿氣缸

### 附複合功能

#### 概要

氣缸開關可完全收納至機身中，將氣缸長度極短化的方型、省空間型氣缸（SSD），並於兩側配置導軌，具備高精度、高剛性、省空間等優點，可用於升降、推進器等多用途型氣缸。

#### 特色

##### 最大行程400mm

長行程型STL，可因應 $\phi 8 \sim \phi 16$ 的最大行程200mm、 $\phi 20 \sim \phi 80$ 的最大行程為400mm。適用於各種用途。

##### 提升內置裝置的精度

採用滑動軸承或滾珠軸承，附2隻導桿。

不旋轉精度及振動精度高，亦可提升內置裝置的精度。

##### 簡潔設計

本體設置內部溝槽。氣缸開關可固定於束帶、端子台等。

無凸起，省空間。

##### 可用於高負載

附2隻導桿。氣缸剛性高，水平負載強。

##### 可選擇端板材質

端板材質除了鋁製（標準），亦提供鋼製（選購品）。

##### 內置裝置小型化

附導桿，無需額外設置止轉機構。實現內置裝置的小型化。

$\phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16 \cdot \phi 20 \cdot \phi 25$   
 $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$



## CONTENTS














產品體系表	438
產品系列與選購品組合可否表	440
● 複動、單側活塞桿型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-M</sup> )	444
● 複動、行程調整型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MP</sup> )	466
● 複動、耐熱型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MT</sup> )	472
● 複動、墊圈材質為氟橡膠 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MT2</sup> )	476
● 複動、附橡膠空氣緩衝 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-M-C</sup> )	482
● 複動、附空氣緩衝 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MC</sup> )	488
● 複動、防掉落型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MQ</sup> )	496
● 複動、微速型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MF</sup> )	508
● 複動、低速型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MO</sup> )	510
● 複動、刮環型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MG、G1</sup> )	514
● 複動、耐切削液型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MG2、G3</sup> )	522
● 複動、焊渣附著防止型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MG4</sup> )	532
● 複動、閥配置型 (ST <sub>L-B</sub> <sup>S-MV</sup> )	540
STS、STL系列共用開關安裝尺寸圖	548
機種選定指南	550
技術資料	554
▲ 使用注意事項	562

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

# 產品體系表

# 附導桿氣缸 STS/STL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編號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)											
			STS											
			10	20	25	30	40	50	75	100	50	75	100	
複動、單側活塞桿型		φ8・φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、行程調整型 (推出)		φ8・φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、耐熱型 註：φ20、φ25的滾珠軸承 「B」無法製作		φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、墊圈材質為氟橡膠		φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、附橡膠空氣緩衝		φ32・φ40・φ50			●			●				●	●	●
		φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、附空氣緩衝		φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、防掉落型		φ20・φ25・φ32			●			●				●	●	●
		φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、微速型		φ8・φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、低速型		φ8・φ12・φ16	●	●		●	●	●				●	●	●
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、強力刮環型 圈狀刮環型		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、耐切削液型		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、焊渣附着防止型		φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●
		φ80			●			●	●	●		●	●	●
複動、閥配置型		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63			●			●				●	●	●

●符號：標準、◎符號：次標準、○符號：接單生產、■符號：無法製作

行程 (mm)													最小行程 (mm)	中間行程 (mm) (單位)	最大行程 (mm)	軸承方式		選購品			開關	揭載頁面					
STL																5	5	200	滾動軸承	滾珠軸承			端板材質	耐腐蝕型端板材質	耐腐蝕型端板材質		
125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	鋼														鋁	SUS
												M														B	F
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	444					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	444					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	444					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	444					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	-	200	●	●	◎	◎	◎	◎	466					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	-	400	●	●	◎	◎	◎	◎	466					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	-	400	●	●	◎	◎	◎	◎	466					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎註1	◎註1	◎	472					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎註1	◎註1	◎	472					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎註1	◎註1	◎	472					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	476					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	476					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	476					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	482					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	482					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	482					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15	-	400	●	●	◎	◎	◎	◎	488					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15	-	375	●	●	◎	◎	◎	◎	488					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	496					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	375	●	●	◎	◎	◎	◎	496					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	350	●	●	◎	◎	◎	◎	496					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	508					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	508					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	508					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	150	●	●	◎	◎	◎	◎	510					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	300	●	●	◎	◎	◎	◎	510					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	300	●	●	◎	◎	◎	◎	510					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	514					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	514					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	522					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	522					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	532					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	400	●	●	◎	◎	◎	◎	532					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5	100	●	●	◎	◎	◎	◎	540					

註1：僅適用滾珠軸承（B）。

註2：行程若在最小行程以下將無法發揮緩衝效果，此時請改選基本型。

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

# STS • STL-M (滑動軸承) Series

產品系列與選購品組合可否表 (滑動軸承)

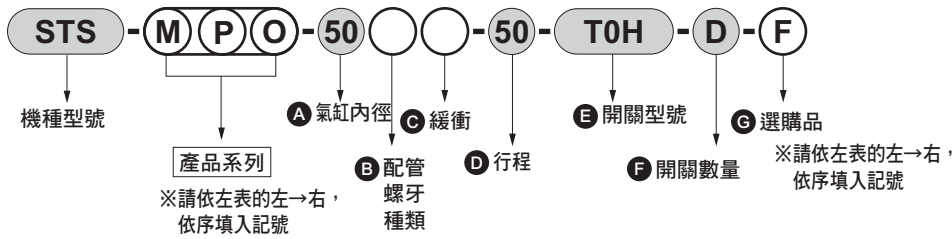
- 符號：標準
- ◎符號：選購品
- 符號：可製作 (接單生產)
- △符號：可否製作依條件而異 (詳情請洽詢本公司)
- ×符號：無法製作

區分	區分	產品系列														配管牙		緩衝	選購品						
		複動基本型 (金屬軸套式)	行程調整型 (推出)	防掉落型	附電磁閥	附空氣緩衝	耐熱型 (120°C)	墊圈材質為氟橡膠	低速型	強力刮環型	圈狀刮環型	耐切削液刮環型 (NBR)	耐切削液刮環型 (FKM)	焊渣附著防止型	微速型	強磁場、雙色顯示 附開關	NPT φ32以上	G φ32以上	附橡膠空氣緩衝	耐腐蝕型 (端板材質鋁)	耐腐蝕型 (端板材質SUS)	端板材質指定 鋼	銅離子防止處理型	無塵室規格 (排氣處理)	無塵室規格 (抽真空)
記號	M	P	Q	V	C	T	T2	O	G	G1	G2	G3	G4	F	L1	N	G	C	M	M1	F	P6	P72	P73	
產品系列	複動基本型 (金屬軸套式)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	行程調整型 (推出)		註2	○	○	○	○	○	註7	註7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	防掉落型			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	附電磁閥				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	附空氣緩衝					註1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐熱型 (120°)						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	墊圈材質為氟橡膠							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	低速型								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	強力刮環型									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	圈狀刮環型										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐切削液刮環型 (NBR)											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐切削液刮環型 (FKM)												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	焊渣附著防止型													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	微速型														○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	強磁場、雙色顯示 附開關															○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
配管牙	NPT φ32以上																○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G φ32以上																	○	○	○	○	○	○	○	○
緩衝	附橡膠空氣緩衝																		○	○	○	○	○	○	○
選購品	耐腐蝕型 (端板材質 鋁)																			○	○	○	○	○	○
	耐腐蝕型 (端板材質 SUS)																				○	○	○	○	○
	端板材質指定 鋼																					○	○	○	○
	銅離子防止處理型																						○	○	○
	無塵室規格 (排氣處理)																							○	○
附屬品	氣缸開關	其他標註	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注意事項

- 註1：只有 φ50~100可製作。
- 註2：只有頭蓋側防掉落型可製作。
- 註3：G3與T2之組合，因選定G3故氣缸內部墊圈類零件材質皆為氟橡膠。(不需要加上T2記號。) 此外，G2、G3與M (耐腐蝕型)之組合亦同，在選擇G2、G3時將包含M (耐腐蝕型)。(不需要加上M記號。)
- 註4：G4型附有金屬刮環結構。
- 註5：如欲進一步瞭解P72、P73無塵室規格，請參閱「無塵元件系統 (型錄編號CB-033S)。」
- 註6：標準為L1規格。(不需要加上L1記號。)
- 註7：緩衝器為標準品。G※未支援。

### 〈型號標示範例〉



註：φ40以上的雙色顯示、附耐強磁場開關  
 機種系列型號與氣缸內徑之間請加入「L1」並以「-」連接。  
 (範例) STS-MPO-L1-50-50-T2YH3-D-F

採購標準品後，φ80、φ100無法後安裝雙色顯示、耐強磁場開關。此時，請於A項與E項之間使用有「L1」的型號。  
 (範例) STS-B-L1-80-50-F

- 機種型號：附導桿氣缸、短行程
- 產品系列：滑動軸承、行程調整型、低速型
- A 氣缸內徑：φ50mm
- B 配管螺牙種類：RC螺牙
- C 緩衝：附橡膠緩衝
- D 行程：50mm
- E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
- F 開關數量：附2個
- G 選購品：端板材質；銅

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

# STS • STL-B (滾珠軸承) Series

## 產品系列與選購品組合可否表 (滾珠軸承)

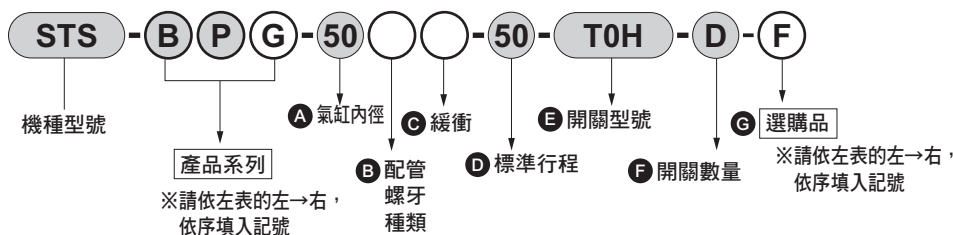
- 符號：標準
- ◎符號：選購品
- 符號：可製作 (接單生產)
- △符號：可否製作依條件而異 (詳情請洽詢本公司)
- ×符號：無法製作

區分	區分	產品系列													配管牙		緩衝		選購品						
		複動基本型 (軸承軸套式)	行程調整型 (推出)	防掉落型	附電磁閥	附空氣緩衝	耐熱型 (120°C)	墊圈材質為氟橡膠	低速型	強力刮環型	圈狀刮環型	耐切削液刮環型 (NBR)	耐切削液刮環型 (FKM)	焊渣附著防止型	微速型	強磁場、雙色顯示 附開關	NPT φ32以上	G φ32以上	附橡膠空氣緩衝	耐腐蝕型 (端板材質 鋁)	耐腐蝕型 (端板材質 SUS)	端板材質指定 鋼	銅離子防止處理型	無塵室規格 (排氣處理)	無塵室規格 (抽真空)
	記號	B	P	Q	V	C	T	T2	O	G	G1	G2	G3	G4	F	L1	N	G	C	M	M1	F	P6	P72	P73
產品系列	複動基本型 (軸承軸套式)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	行程調整型 (推出)		◎		○	○	○	○	○	◎	◎	×	×	◎	△	◎	○	○	○	△	△	◎	△	×	×
	防防掉落裝置			◎	×	×	×	×	△	△	△	△	△	△	×	◎	○	○	×	○	○	◎	○	△	△
	附電磁閥				◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	○	○	○	△	△	◎	×	×	×
	附空氣緩衝					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	○	◎	○	×
	耐熱型 (120°) 註2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	墊圈材質為氟橡膠							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	低速型								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	強力刮環型									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	圈狀刮環型										◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐切削液刮環型 (NBR)											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐切削液刮環型 (FKM)												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	焊渣附著防止型														◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	微速型															◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	強磁場、雙色顯示 附開關																◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	配管牙	NPT φ32以上																	×	○	○	○	○	○	○
G φ32以上																				○	○	○	○	○	○
緩衝	附橡膠空氣緩衝																			○	○	○	○	○	○
	耐腐蝕型 (端板材質 鋁)																				×	○	◎	◎	◎
選購品	耐腐蝕型 (端板材質 SUS)																				×	○	○	○	○
	端板材質指定 鋼																						◎	×	×
	銅離子防止處理																							×	×
	無塵室規格 (排氣處理)																								×
	無塵室規格 (抽真空)																								×
附屬品	氣缸開關	其他標註	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

### 注意事項

- 註1：只有φ50~100可製作。
- 註2：只有頭蓋側防掉落裝置可製作
- 註3：G3與T2之組合，因選定G3故氣缸內部墊圈類零件材質皆為氟橡膠。(不需要加上T2記號。) 此外，P72、P73、G2、G3與M (耐腐蝕型) 之組合亦同，選擇P72、P73、G2、G3時，將包含M (耐腐蝕型)。(不需要加上M記號。)
- 註4：G4型附有金屬刮環結構
- 註5：如欲進一步瞭解P72、P73無塵室規格，請參閱「無塵元件系統 (型錄編號CB-033S)。
- 註6：標準為L1規格。(不需要加上L1記號。)
- 註7：緩衝器為標準品。G※未支援。

### 〈型號標示範例〉



註：φ40以上的雙色顯示、附耐強磁場開關，機種系列型號與氣缸內徑之間請加入「L1」並以「-」連接。  
 (範例) STS-B-L1-63-50-T2YH3-D-F

採購標準品後，φ80、φ100無法後安裝雙色顯示、耐強磁場開關。此時，請於A項與B項之間使用有「L1」的型號。  
 (範例) STS-B-L1-80-50-F

- 機種型號：附導桿氣缸、短行程
- 產品系列：滾珠軸承、行程調整型、強力刮環型
  - A 氣缸內徑：φ50mm
  - B 配管螺牙種類：Rc螺牙
  - C 緩衝：附橡膠緩衝
  - D 行程：50mm
  - E 開關型號：有接點T0H開關、導線1m
  - F 開關數量：附2個
  - G 選購品：端板 材質：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

附導桿氣缸 複動、單側活塞桿型

# STS • STL-<sup>M</sup>/<sub>B</sub> Series

- 氣缸內徑：φ 8、φ 12、φ 16、φ 20、φ 25、φ 32  
φ 40、φ 50、φ 63、φ 80、φ 100

JIS記號



## 規格

項目	STS-M/B STL-M/B											
	mm	φ 8	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	φ 100
氣缸內徑	mm	φ 8	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	φ 100
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	0.15					0.1					
耐壓力	MPa	1.6										
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)										
連接口徑		M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0										
使用活塞速度	mm/s	50~500							50~300			
緩衝		附橡膠緩衝										
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	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	3.92

## 行程

### ● 短行程STS

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 8	10 • 20 • 30	50	5	5 此為附1個或2個 開關時之數值。
φ 12				
φ 16				
φ 20				
φ 25				
φ 32				
φ 40	25 • 50	100	5	5 此為附1個或2個 開關時之數值。
φ 50				
φ 63				
φ 80				
φ 100	25 • 50 • 75 • 100			

### ● 長行程STL

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 8	50 • 75 • 100	200	50	50 此為附1個或2個開 關時之數值。
φ 12	125 • 150			
φ 16	175 • 200			
φ 20	50 • 75 • 100	400	30	30 此為附1個或2個 開關時之數值。
φ 25	125 • 150 • 175			
φ 32	200 • 225 • 250			
φ 40	275 • 300 • 325			
φ 50	350 • 375 • 400			
φ 63	75 • 100 • 125 • 150 • 175			
φ 80	200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375 • 400	200	55	55 此為附1個或2個 開關時之數值。
φ 100	75 • 100 • 125 • 150 • 175 • 200			

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方標準行程相同。

### 無塵室規格 (型錄編號CB-033S)

- 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境。

STS/L-..... P7※

STS/L-..... P5※



開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式				無接點2線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (檢單生產)	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V	T8H・T8V		T2YD			
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、繼電器用 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式 控制器專用		
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	DC24V±10%
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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			10 μA以下				0mA				1mA以下			
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		1m:61 3m:166 5m:272		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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 8	Push	-	-	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	-	-	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ 12	Push	-	-	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 <sup>2</sup>	1.13×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ 16	Push	-	-	40.2	60.3	80.4	1.01×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.01×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>
φ 20	Push	-	-	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ 25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>
φ 100	Push	7.85×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	3.14×10 <sup>3</sup>	3.93×10 <sup>3</sup>	4.71×10 <sup>3</sup>	5.50×10 <sup>3</sup>	6.28×10 <sup>3</sup>	7.07×10 <sup>3</sup>	7.85×10 <sup>3</sup>
	Pull	7.15×10 <sup>2</sup>	1.07×10 <sup>3</sup>	1.43×10 <sup>3</sup>	2.14×10 <sup>3</sup>	2.86×10 <sup>3</sup>	3.57×10 <sup>3</sup>	4.29×10 <sup>3</sup>	5.00×10 <sup>3</sup>	5.72×10 <sup>3</sup>	6.43×10 <sup>3</sup>	7.15×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量請參閱第554~557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  
RRR  
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

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STS** - **M** - **8** - **10** - **F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STS** - **M** - **8** - **10** - **T2H** - **R** - **F**

### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STL** - **M** - **8** - **50** - **F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STL** - **M** - **8** - **50** - **T2H** - **R** - **F**

機種型號

● A 軸承方式

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 行程

#### ■ 中間行程的

製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

#### ● E 開關型號

註1 註3 註5

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、強磁場用附開關，請於A項與B項之間加入「L1」並以-連接。

範例) STS-M-L1-63-50-T2YH3-D-F  
採購標準品後，φ80、φ100無法後安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用開關。此時，請於A項與B項之間使用有「L1」的型號。

範例) STS-M-L1-80-50-F

● F 開關數量

● G 選購品

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示E開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）

詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列、選購品之組合，請參閱第440頁（滑動軸承M）、第442頁（滾珠軸承B）之相關說明。

註3：φ8~φ16無法搭載T8H/V。

註4：滾珠軸承B的φ8~φ25為標準型銅離子防止處理規格。

註5：開關將添附於產品一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

#### 〈型號標示範例〉

#### STS-M-8-30-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程 標準單側活塞桿型

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ8mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：30mm
- E 開關型號：有接點T0H、導線長度1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：端板材質：鋼

記號	內容					
<b>A 軸承方式</b>						
M	滑動軸承					
B	滾珠軸承					
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>						
8	φ8					
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
100	φ100 (接單生產)					
<b>C 配管螺牙種類</b>						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
<b>D 行程 (mm)</b>						
詳情請參閱下一頁之行程表。						
<b>E 開關型號</b>						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示方式	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※	●	●			
T2H※	T2V※	●	●			
T3H※	T3V※	無接點	●	●	單色顯示方式(接單生產)	
T3PH※	T3PV※		●	●		
T2WH※	T2WV※		●	●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●	●		2線
T3WH※	T3WV※		●	●		3線
T3YH※	T3YV※		●	●		3線
T2JH※	T2JV※		●	●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	-		●	●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	-		●	●		
<b>※導線長度</b>						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
<b>F 開關數量</b>						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
<b>G 選購品</b>						
F	端板材質：鋼					
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿SUS)					
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS)					
P6	銅離子防止處理規格		註4			

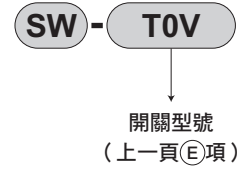
## D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑											
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
STS	標準行程	10	●	●	●								
		20	●	●	●								
		25				●	●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●	●								
		40	●	●	●								
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75										●	●
		100										●	●
		最小行程	註1	5									
		中間行程	註1、註2	以5mm為單位									
STL	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225				●	●	●	●	●	●	●	
		250				●	●	●	●	●	●	●	
		275				●	●	●	●	●	●	●	
		300				●	●	●	●	●	●	●	
		325				●	●	●	●	●	●	●	
		350				●	●	●	●	●	●	●	
		375				●	●	●	●	●	●	●	
400				●	●	●	●	●	●	●			
最小行程	註1	50			30					55			
中間行程	註1、註2	以5mm為單位											

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

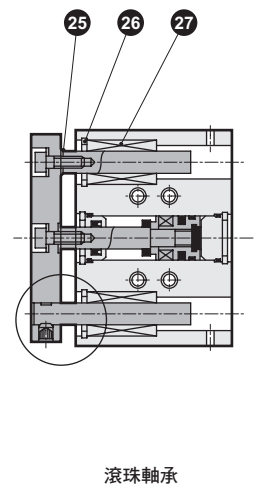
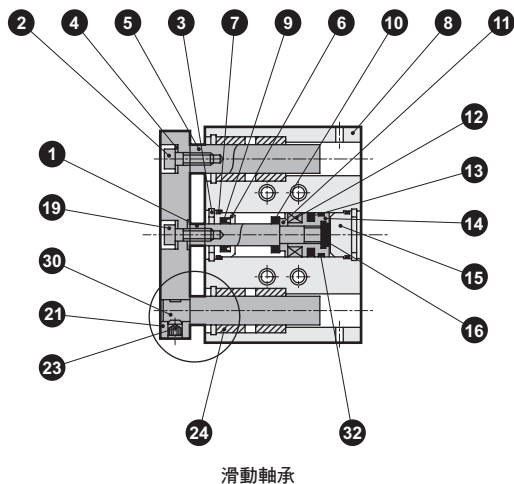
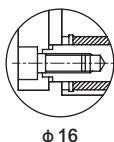
## 開關單品型號標示方法



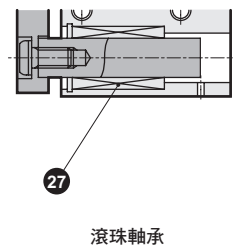
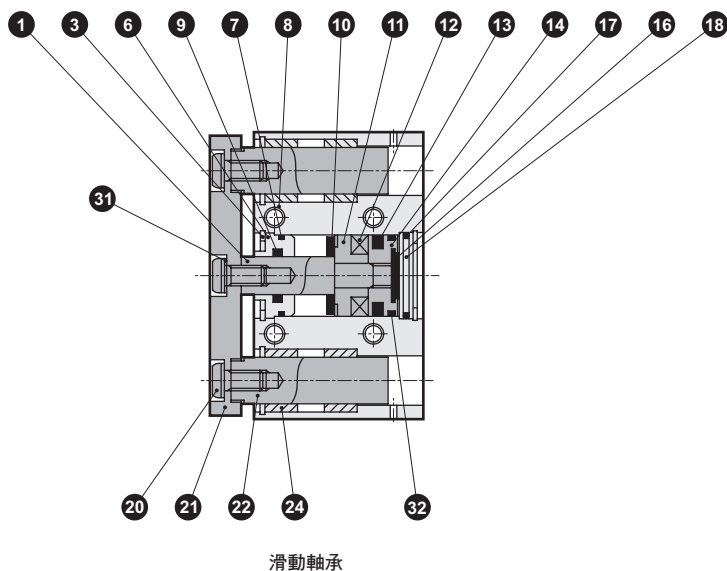
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS•STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3•JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表 (φ8~φ63)

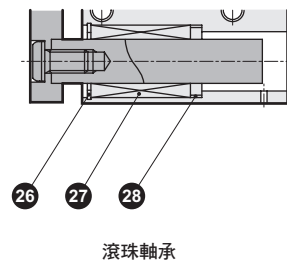
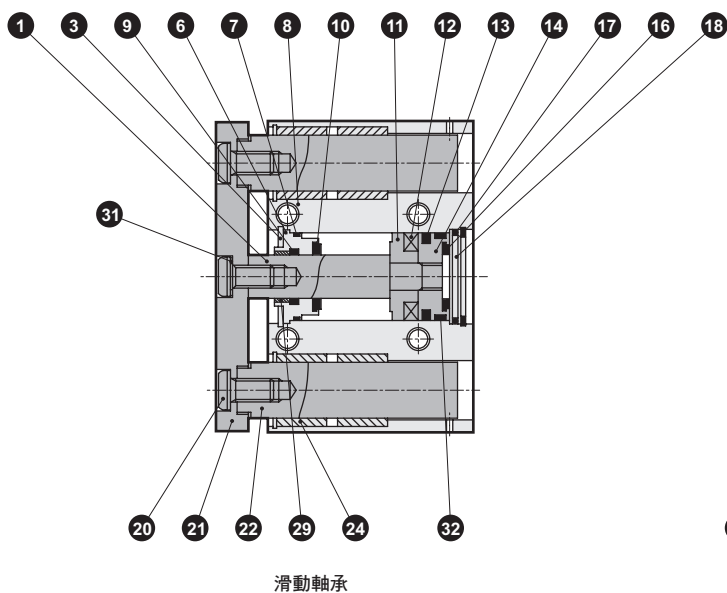
● 複動、標準單側活塞桿型 φ8・φ12・φ16  
STS-M<sub>B</sub>



φ20・φ25



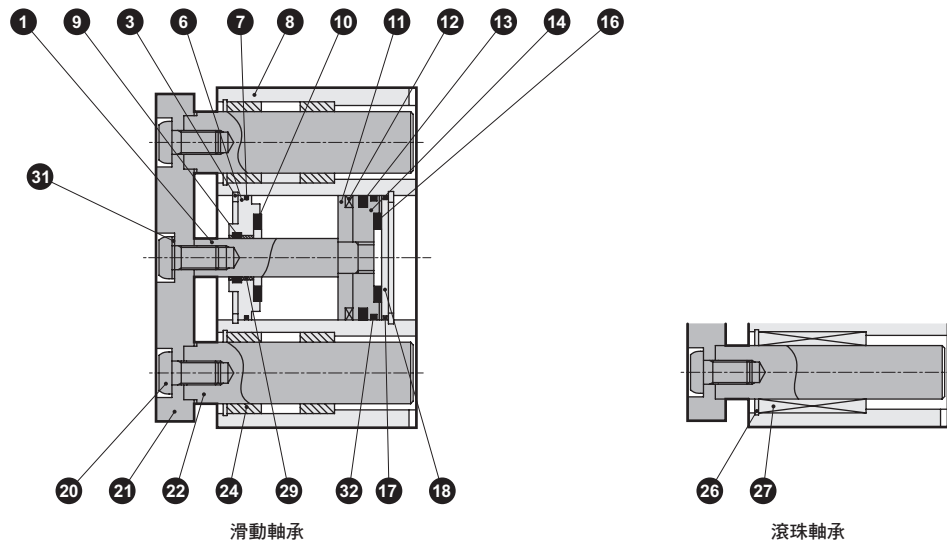
φ32・φ40・φ50・φ63



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 (φ80)

● 複動、標準單側活塞桿型 φ80  
STS-M<sub>B</sub>



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
<b>STS-M<sub>B</sub> (標準單側活塞桿型)</b>							
1	活塞桿	不鏽鋼 (φ8~φ25) 鋼 (φ32~φ80)	工業用鍍鉻	16	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
2	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	17	O形環	丁腈橡膠	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	18	底板	鋁合金 (φ20~φ63)	鉻酸鹽 (φ20~φ63)
4	平墊圈	鋼	染黑			鋼 (φ80)	鍍鋅 (φ80)
5	導桿 (1)	M: 不鏽鋼 B: 合金鋼	工業用鍍鉻 (φ12、φ16) 工業用鍍鉻	19	六角螺帽 (φ8)	鋼	鍍鋅
6	活塞桿金屬	特殊鋁合金	耐酸鋁 (註1)		內六角螺栓 (φ12、φ16)	合金鋼	鍍鋅
7	金屬墊圈	丁腈橡膠		20	內六角圓頭螺栓	合金鋼	鍍鋅
8	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	端板	鋁合金	耐酸鋁
9	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		22	導桿 (φ20~φ80)	鋼	工業用鍍鉻
10	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		23	內六角止動螺絲 (φ8、φ12)	合金鋼	染黑
11	墊片	鋁合金 (φ8~φ12、φ63、φ80) 聚醯胺 (φ20~φ50)	鉻酸鹽 (φ8~φ12、φ63、φ80)	24	金屬	含油軸承合金	
12	磁鐵	塑料		25	平墊圈	鋼	染黑
13	活塞墊圈	丁腈橡膠		26	C形止環	鋼	磷酸鋅
14	活塞	特殊鋁合金 (φ8) 鋁合金 (φ12~φ80)	鉻酸鹽 (φ8、φ20~φ80)	27	軸套		
15	護蓋	鋁合金		28	定位環	鋁合金	
				29	軸套	複層系無油金屬	
				30	導桿 (2) (φ8、φ12)	M: 不鏽鋼 B: 合金鋼	工業用鍍鉻 (φ12) 工業用鍍鉻
				31	碟型彈簧墊圈	鋼	
				32	耐磨環	聚縮醛樹脂	φ12~φ80

註1: 僅φ32~φ50採取鉻酸鹽(表面)處理。

### 消耗性零件一覽表

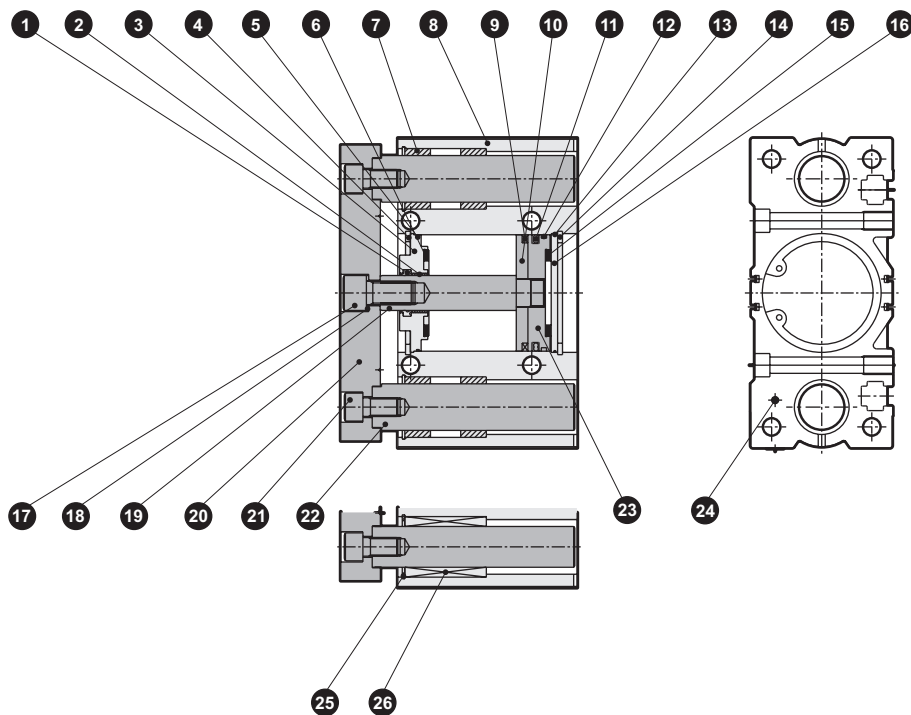
氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
	STS-M <sub>B</sub>	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	7 9 10 13
φ32	STS-32K	
φ40	STS-40K	16 17 32
φ50	STS-50K	
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

註: 訂購時請指定套件編號。

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 (φ100)

● 複動、標準單側活塞桿型 φ100  
STS-M<sub>B</sub>



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
STS/L-M (標準活塞桿型)							
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	C形止環	鋼	磷酸鋅
2	軸套	乾式軸承		15	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	16	底板	鋼	鍍鋅
4	C形止環	鋼	磷酸鋅	17	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
5	金屬墊圈	丁腈橡膠		18	碟型彈簧墊圈	鋼	鍍鋅
6	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		19	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
7	金屬	含油軸承合金		20	端板	鋁合金	耐酸鋁
8	管體	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
9	磁鐵	塑料		22	導桿	鋼	工業用鍍鉻
10	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	23	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	內六角止動螺栓	鋼	染黑
12	耐磨環	聚縮醛樹脂		25	C形止環	鋼	磷酸鋅
13	O形環	丁腈橡膠		26	滾珠軸承		

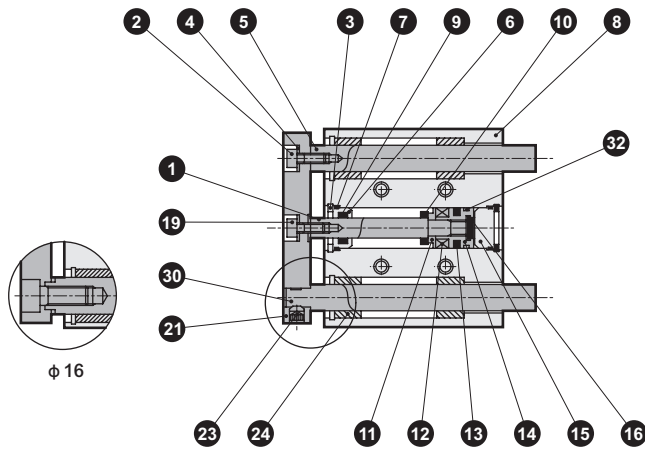
## 消耗品套件

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
	STS-M <sub>B</sub>	
φ100	STS-100K	1 5 6 11 12 13 15

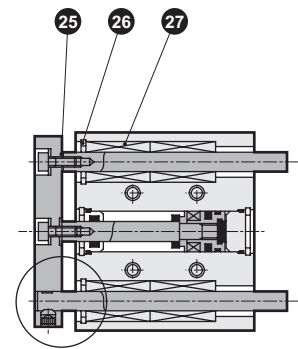
註：訂購時請指定套件編號。

### 內部結構及零件一覽表 (φ8~φ63)

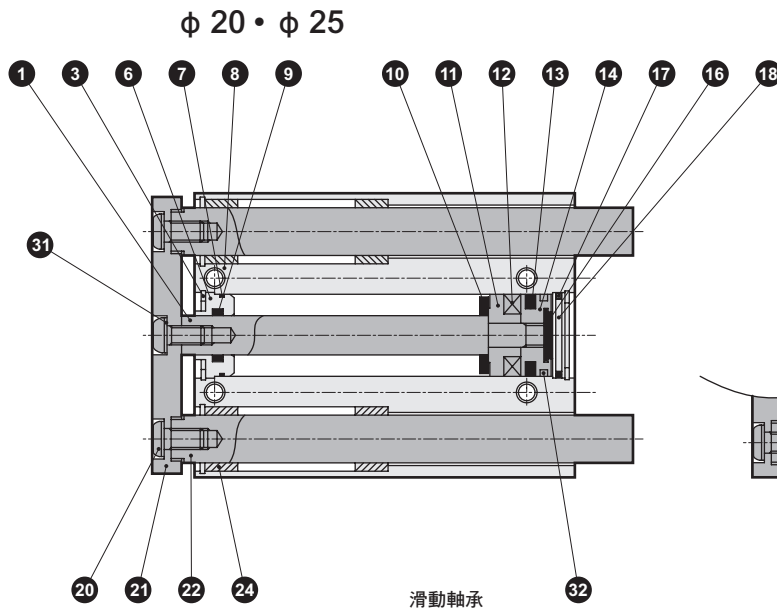
● 複動、標準單側活塞桿型 φ8・φ12・φ16  
STL-M<sub>B</sub>



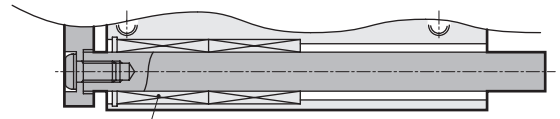
滑動軸承



滾珠軸承

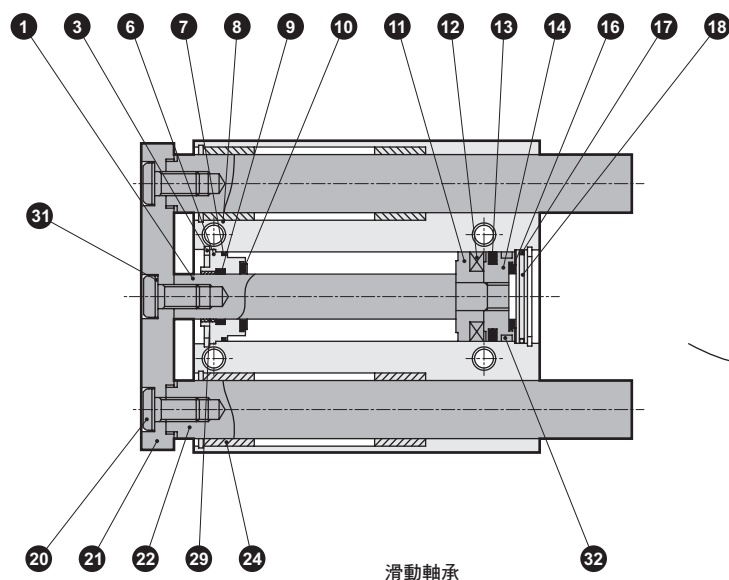


滑動軸承

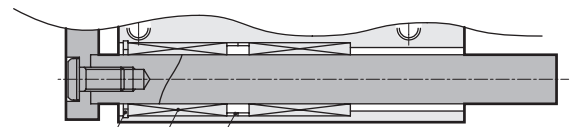


滾珠軸承

φ32・φ40・φ50・φ63



滑動軸承



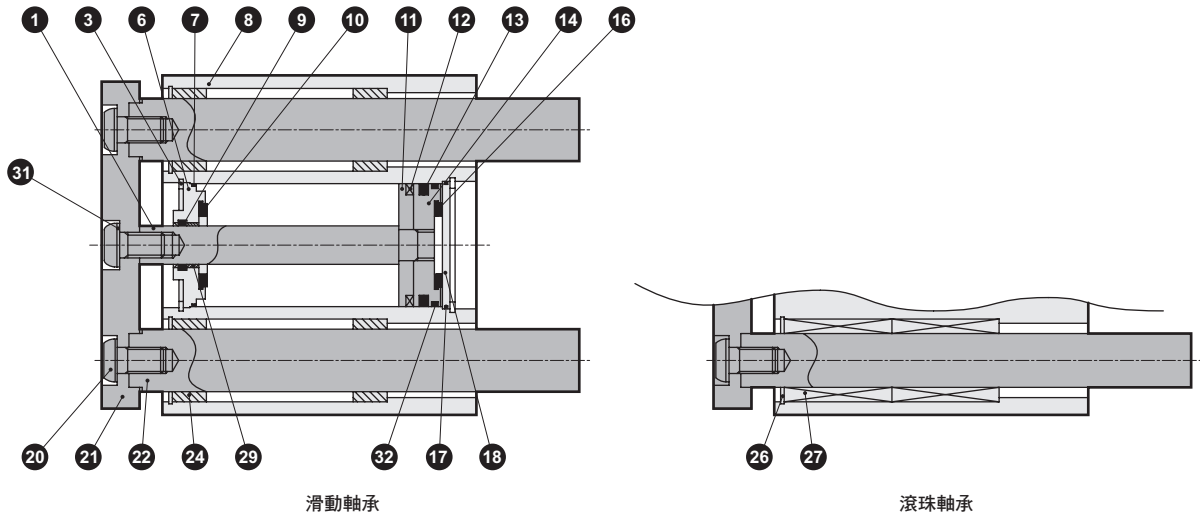
滾珠軸承

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
ST5-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 (φ80)

● 標準單側活塞桿型 φ80

STL-M<sub>B</sub>



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
<b>STL-M<sub>B</sub> (複動、標準單側活塞桿型)</b>							
1	活塞桿	不鏽鋼 (φ8~φ25) 鋼 (φ32~φ80)	工業用鍍鉻	16	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
2	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	17	O形環	丁腈橡膠	
3	C形止環	鋼	磷酸鋅	18	底板	鋁合金 (φ20~φ63) 鋼 (φ80)	鉻酸鹽 (φ20~φ63) 鍍鋅 (φ80)
4	平墊圈	鋼	染黑	19	六角螺帽 (φ8) 內六角螺柱 (φ12、φ16)	鋼 合金鋼	鍍鋅
5	導桿 (1)	M: 不鏽鋼 B: 合金鋼	工業用鍍鉻 (φ12、φ16) 工業用鍍鉻	20	內六角圓頭螺柱	合金鋼	鍍鋅
6	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁 (註1)	21	端板	鋁合金	耐酸鋁
7	金屬墊圈	丁腈橡膠		22	導桿 (φ20~φ80)	鋼	工業用鍍鉻
8	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	23	內六角止動螺柱 (φ8、φ12)	合金鋼	染黑
9	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		24	金屬	含油軸承合金	
10	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		25	平墊圈	鋼	染黑
11	墊片	鋁合金 (φ8~φ12、φ63、φ80) 聚醯胺 (φ20~φ50)	鉻酸鹽 (φ8、φ12、φ63、φ80)	26	C形止環	鋼	磷酸鋅
12	磁鐵	塑料		27	軸套		
13	活塞墊圈	丁腈橡膠		28	定位環	鋁合金	
14	活塞	特殊鋁合金 (φ8) 鋁合金 (φ12~φ80)	鉻酸鹽	29	軸套	乾式軸承	
15	護蓋	鋁合金		30	導桿 (2) (φ8、φ12)	M: 不鏽鋼 B: 合金鋼	工業用鍍鉻 (φ12) 工業用鍍鉻
				31	碟型彈簧墊圈	鋼	
				32	耐磨環	聚縮醛樹脂	φ12~φ80

註1: 僅φ32~φ50採取鉻酸鹽(表面)處理。

## 消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
	STL-M <sub>B</sub>	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	7 9 10 13 16 32
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	7 9 10
φ32	STS-32K	
φ40	STS-40K	13 16 17 32
φ50	STS-50K	
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

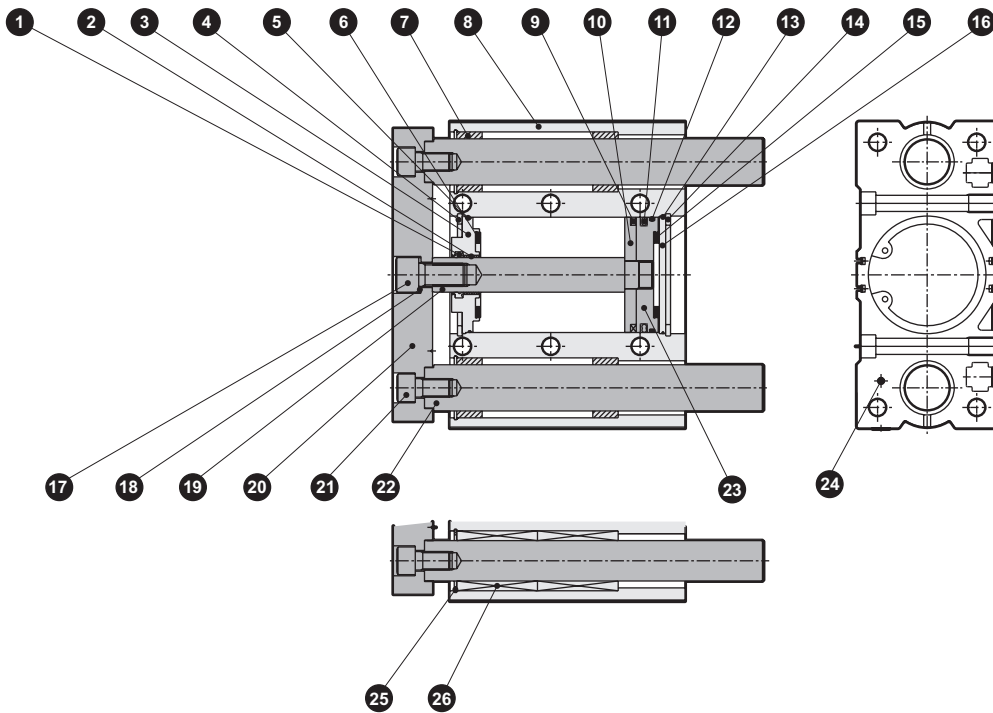
註: 訂購時請指定套件編號。



### 內部結構及零件一覽表 (φ100)

● 複動、標準單側活塞桿型 φ100

STL-M<sub>B</sub>



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
STS/L-M <sub>B</sub> (標準活塞桿型)							
1	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		14	C形止環	鋼	磷酸鋅
2	軸套	乾式軸承		15	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
3	活塞桿金屬	鋁合金	鉻酸鹽	16	底板	鋼	鍍鋅
4	C形止環	鋼	磷酸鋅	17	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
5	金屬墊圈	丁腈橡膠		18	碟型彈簧墊圈	鋼	
6	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		19	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻
7	金屬	含油軸承合金		20	端板	鋁合金	耐酸鋁
8	管體	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	內六角螺栓	鋼	鍍鋅
9	磁鐵	塑料		22	導桿	鋼	工業用鍍鉻
10	墊片	鋁合金	鉻酸鹽	23	活塞	鋁合金	鉻酸鹽
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	內六角止動螺栓	鋼	染黑
12	耐磨環	聚縮醛樹脂		25	C形止環	鋼	磷酸鋅
13	O形環	丁腈橡膠		26	滾珠軸承		

### 消耗品套件

氣缸內徑 (mm)	套件編號		消耗性零件編號
	STL-M <sub>B</sub>		
φ100	STS-100K		1 5 6 11 12 13 15

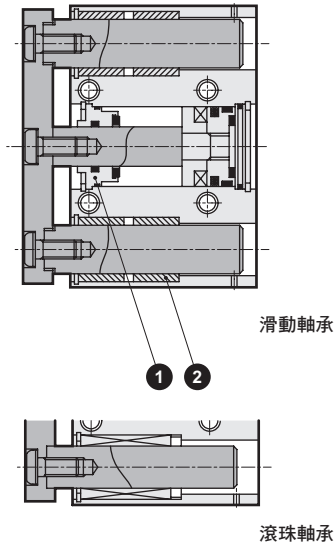
註：訂購時請指定套件編號。

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

## 內部結構及零件一覽表 (φ8~φ100)

### ●銅離子防止處理型

STS-M-P6 ※ P6沒有29軸套

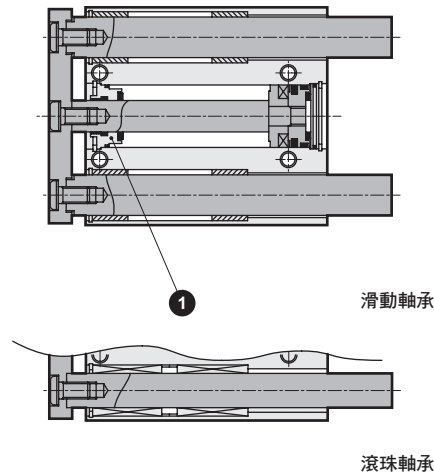


滑動軸承

滾珠軸承

### ●銅離子防止處理型

STL-M-P6 ※ P6沒有29軸套

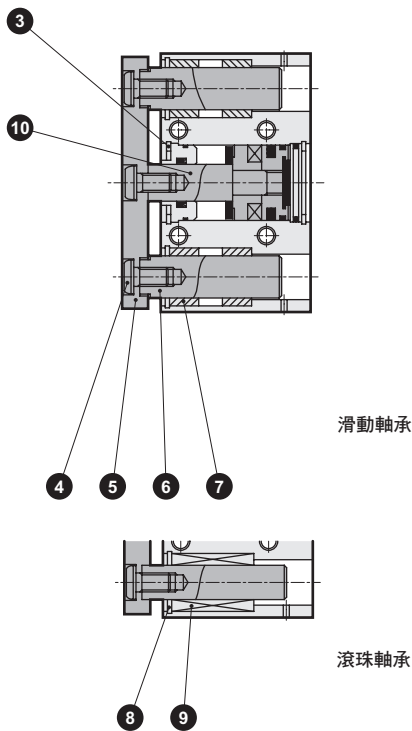


滑動軸承

滾珠軸承

### ●耐腐蝕型

STS-M-M・M1

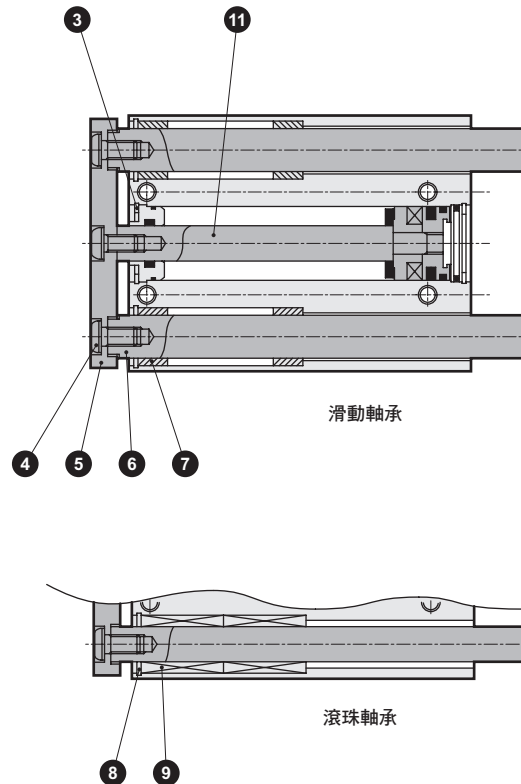


滑動軸承

滾珠軸承

### ●耐腐蝕型

STL-M-M・M1



滑動軸承

滾珠軸承

零件一覽表 (除下表所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

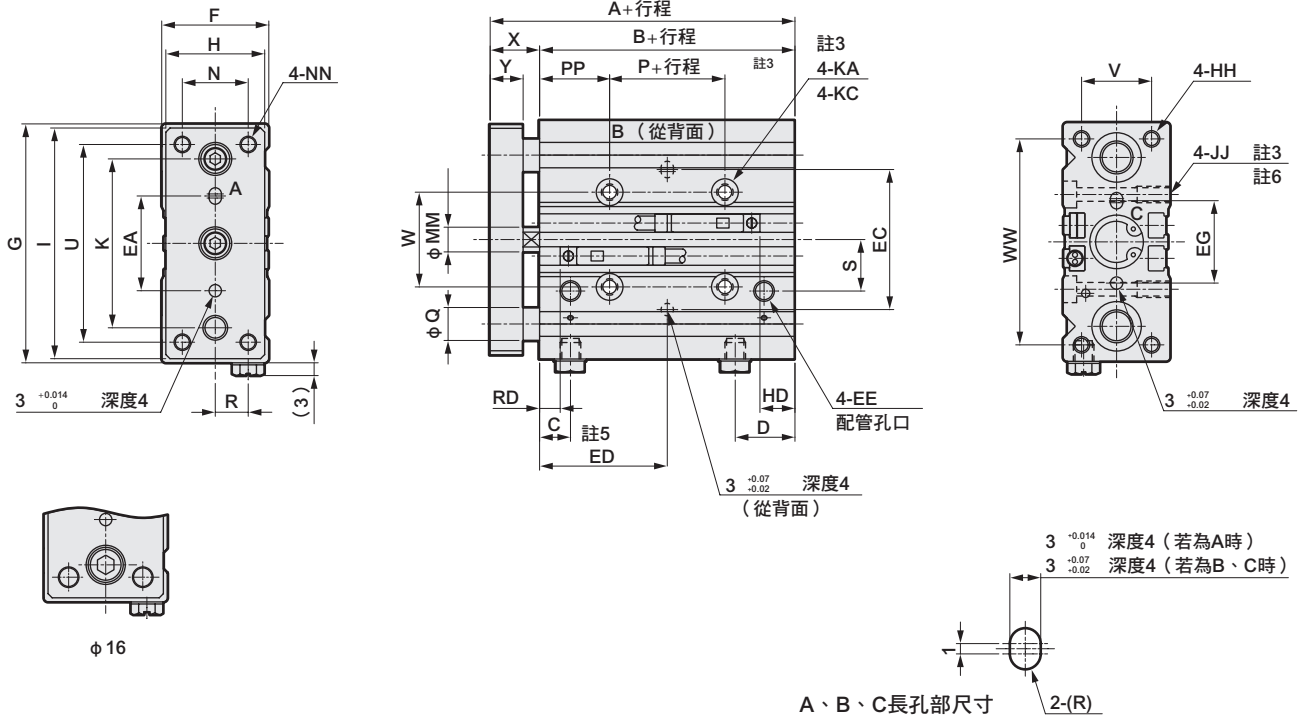
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
<b>ST<sub>L</sub><sup>S</sup><sub>B</sub>-M-P6 (銅離子防止處理型)</b>				6	導桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻 (僅M型)
1	活塞桿金屬	特殊鋁合金		7	金屬	固體潤滑劑軸承	
2	金屬	鑄鐵系含油軸承		8	轉接器 (φ8~φ16) C形止環 (φ32~φ100)	鋁合金 不鏽鋼	
<b>ST<sub>L</sub><sup>S</sup><sub>B</sub>-M-M、M1 (耐腐蝕型)</b>				9	軸套	不鏽鋼製	
3	C形止環	不鏽鋼		10	活塞桿	不鏽鋼 (φ8~φ100)	工業用鍍鉻
4	內六角圓頭螺栓 (φ8~φ80) 內六角螺栓 (φ100)	不鏽鋼		11	活塞桿	不鏽鋼 (φ8~φ100)	工業用鍍鉻
5	端板	M: 鋁合金 M1: 不鏽鋼	耐酸鋁				

- 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：φ8、φ12、φ16



- 標準、單側活塞桿型 STS-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STS-M<sub>B</sub>-M•M1



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
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

記號	標準行程 (mm)	A	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH
φ8	10•20•30	40	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15+ 行程 2	20	24	53	22	M4深度8
φ12	40•50	44	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16+ 行程 2	20	26	58	24	M4深度8
φ16		45	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16+ 行程 2	24	30	64	28	M5深度10

記號	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	P	PP	Q		R
											STS-M	STS-B	
φ8	51	M4深度10	40	3.3貫通	6.5沉孔深度3.3	4	15	M4貫通	-10	20	6	5	7.5
φ12	56	M4深度10	41	3.3貫通	6.5沉孔深度3.3	6	16	M4貫通	-2	17	8	6	8
φ16	62	M5深度10	46	4.3貫通	8沉孔深度4.4	8	18	M5貫通	-2	17	10	8	10

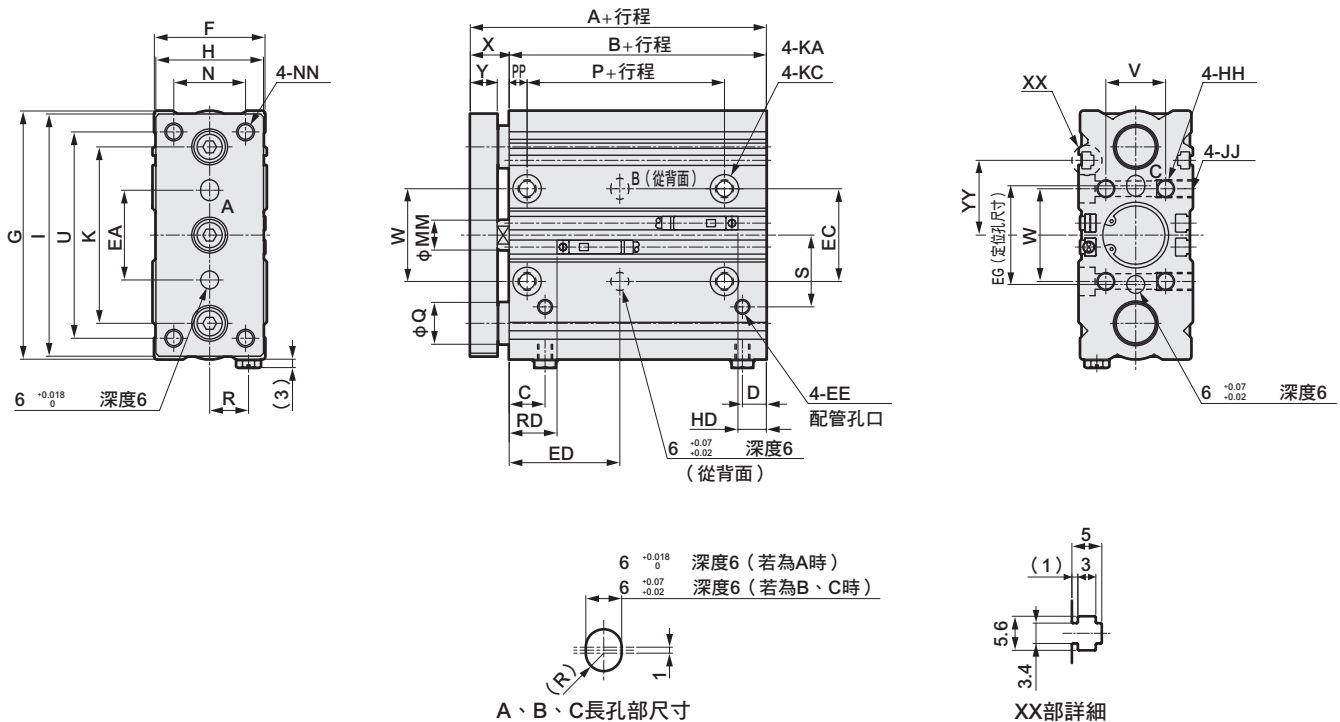
記號	S	U	V	W	WW	X	Y	T0•T5•T2•T3		T2W•T3W	
								RD	HD	RD	HD
φ8	13.5	43	16	25	45	12 <sup>0</sup> <sub>-1.5</sub>	8	6.5	2.5	8.5	4.5
φ12	12.5	48	17	23	50	12 <sup>0</sup> <sub>-1.5</sub>	8	5	8.5	7	10.5
φ16	13	52	22	25	54	13 <sup>0</sup> <sub>-1.5</sub>	9	4.5	9.5	6	11.5

- 註1：行程10時的HD、RD尺寸依每次設定而異，可能與本尺寸不同。  
 註2：使用中間行程時、各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。  
 註3：STS-M<sub>B</sub>-8-10 (10mm行程) 時 為2-KA、2-KC、2-JJ (安裝孔2處)。  
 註4：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。  
 註5：STS-M<sub>B</sub>-8-10 (10mm行程) 時，ED尺寸為5。  
 註6：STS-M<sub>B</sub>-16-10 (10mm行程) 時，JJM5螺絲如圖所示有4處，安裝處為2處。



## 外形尺寸圖：φ20、φ25

- 標準、單側活塞桿型 STS-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STS-M<sub>B</sub>-M • M1



記號	標準行程 (mm)										F	G	H	HH										
氣缸內徑 (mm)																								
φ20	25 • 50										53	40	12	8	M5	30	31	33	14.5	$\frac{\text{行程}}{2}$	38	83	36	M6深度12
φ25											54	41	12	9	M5	32	35	37	14.5	$\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深度12
記號	I	JJ	K	KA	KC				MM	N	NN	P	PP	Q		R								
氣缸內徑 (mm)														STS-M	STS-B									
φ20	81	M6深度12	59	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4				10	24	M6貫通	20	6	14	12	13								
φ25	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4				12	26	M6貫通	20	6	14	12	14								
記號	S	U	V	W	X	Y	YY	T0 • T5 • T2 • T3		T2W • T3W														
氣缸內徑 (mm)								RD	HD	RD	HD													
φ20	24	69	20	31	$13 \begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$	9	25	12	9.5	12.5	12.5													
φ25	26	72	24	35	$13 \begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$	9	27	13	9	14.5	11													

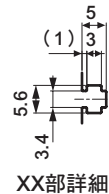
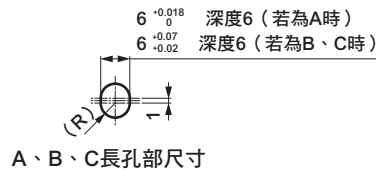
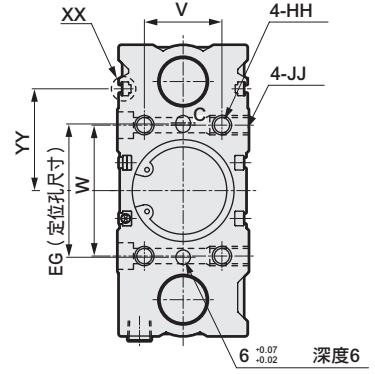
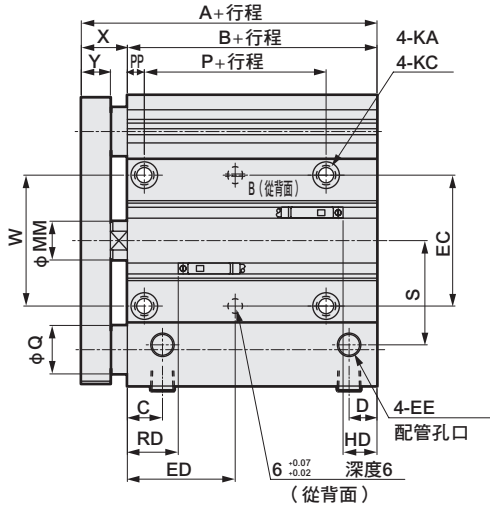
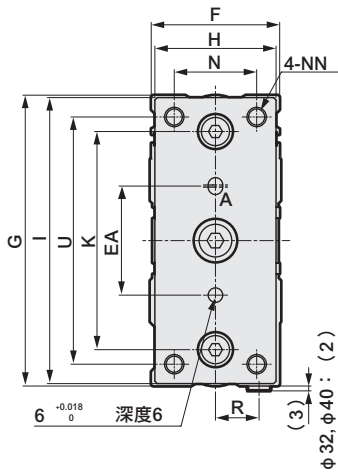
註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

外形尺寸圖：φ32、φ40、φ50、φ63



- 標準、單側活塞桿型 STS-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STS-M<sub>B</sub>-M・M1



記號	標準行程 (mm)													
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	
φ32	68	49	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	17.5+ 行程 2	47	111	45	M8深度16	
φ40	72	53	14.5	12	Rc1/8	45	54	55	19.5+ 行程 2	54	120	50	M8深度16	
φ50	77	55	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	19.5+ 行程 2	66	147	64	M10深度20	
φ63	83	61	17.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	22.5+ 行程 2	79	162	75	M10深度20	
記號	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	P	PP	Q		R
氣缸內徑 (mm)												STS-M	STS-B	
φ32	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5		16	29	M8貫通	22	7	20	16	16
φ40	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5		16	34	M8貫通	25	7	20	16	18
φ50	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6		20	44	M10貫通	26	8	25	20	22
φ63	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6		20	55	M10貫通	26	8	25	20	26
記號	S	U	V	W	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W				
氣缸內徑 (mm)								RD	HD	RD	HD			
φ32	39	93	25	45	19 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	12	39	17.5	13.5	19	15			
φ40	43	102	32	54	19 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	12	42	21	14	22.5	16			
φ50	49	125	38	66	22 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	16	45	22	16	23.5	16.5			
φ63	56	140	50	79	22 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	16	52	20	23	21.5	24.5			

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

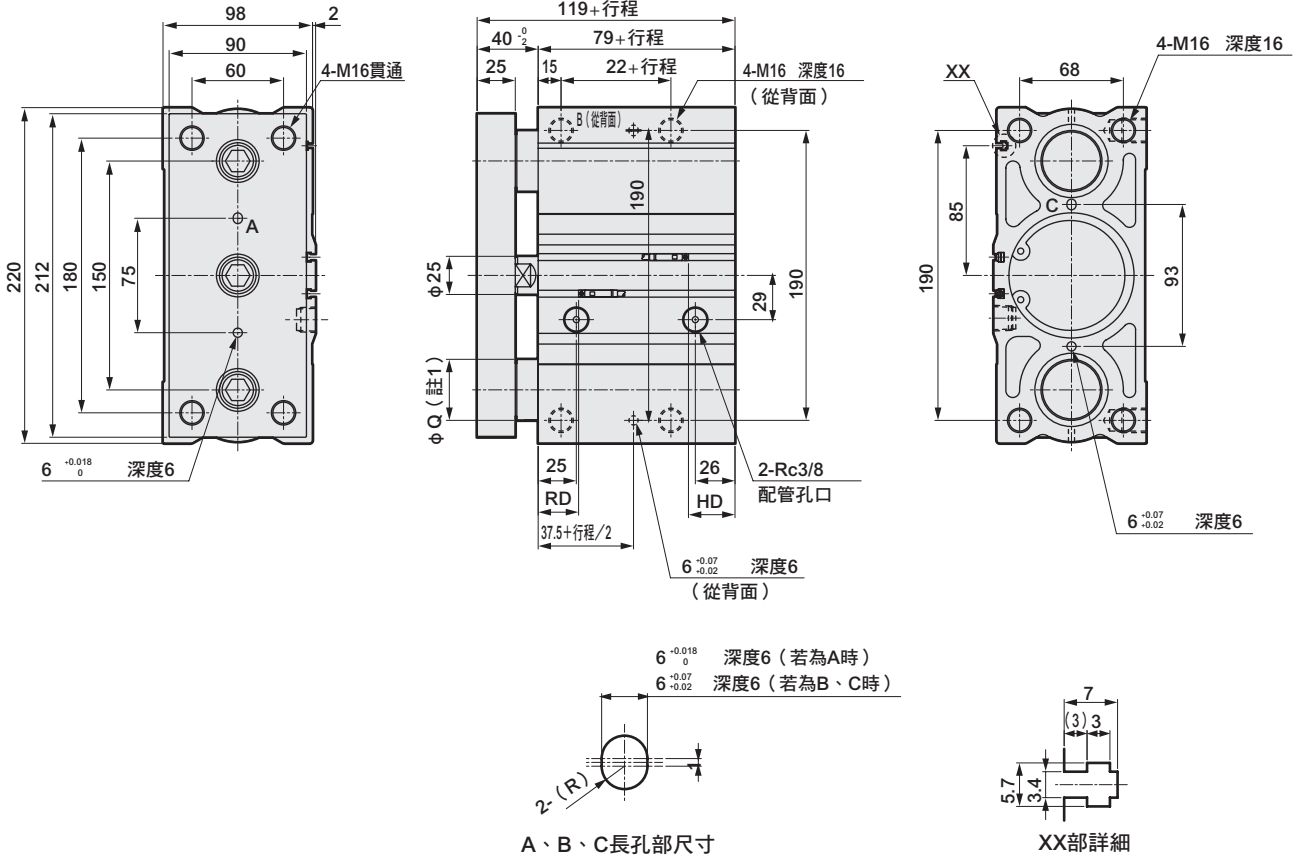
註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

- 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：φ80

- 標準、單側活塞桿型 STS-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STS-M<sub>B</sub>-M・M1



記號	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
氣缸內徑 (mm)	RD	HD	RD	HD
φ80	26.5	30.5	28	35.5

註1：M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

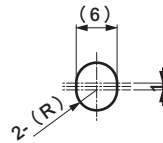
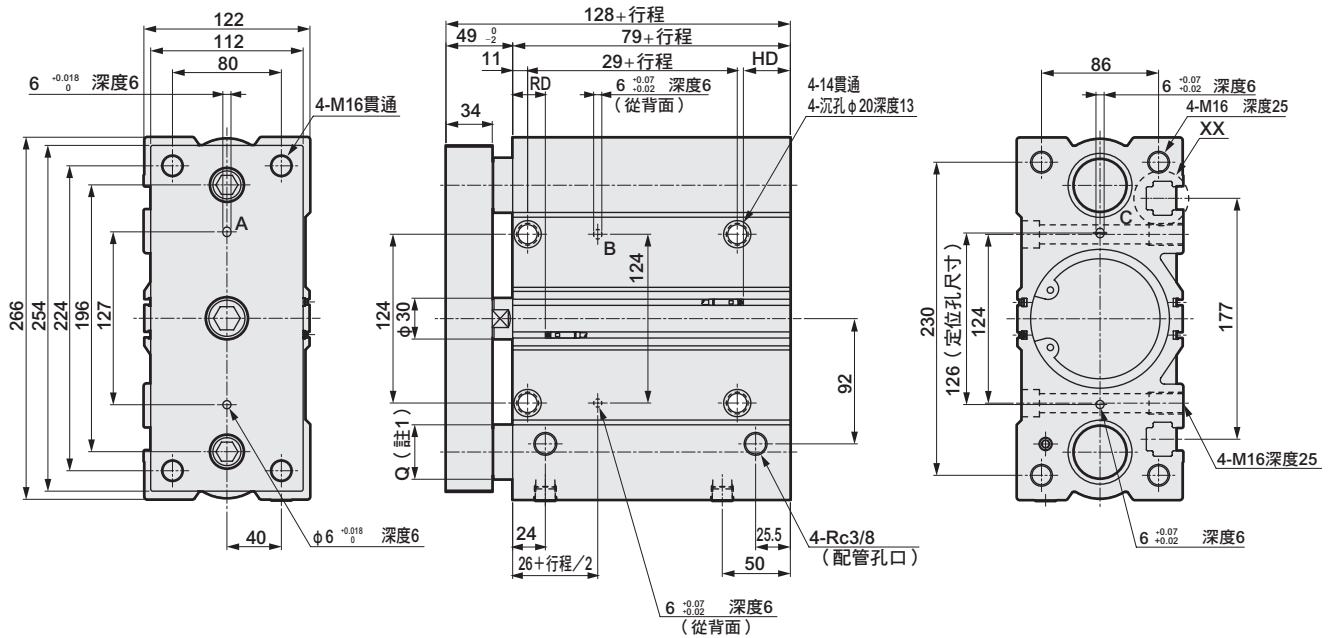
註2：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。φ80的標準行程為25、50、75、100mm共4種。

註3：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

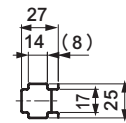
## 外形尺寸圖：φ100



- 標準、單側活塞桿型 STS-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STS-M<sub>B</sub>-M•M1
- 銅離子防止處理型 STS-M<sub>B</sub>-P6



A、B、C長孔部尺寸



XX部詳細

記號	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ100	24	34.5	27	37

註1：有關尺寸Q、M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

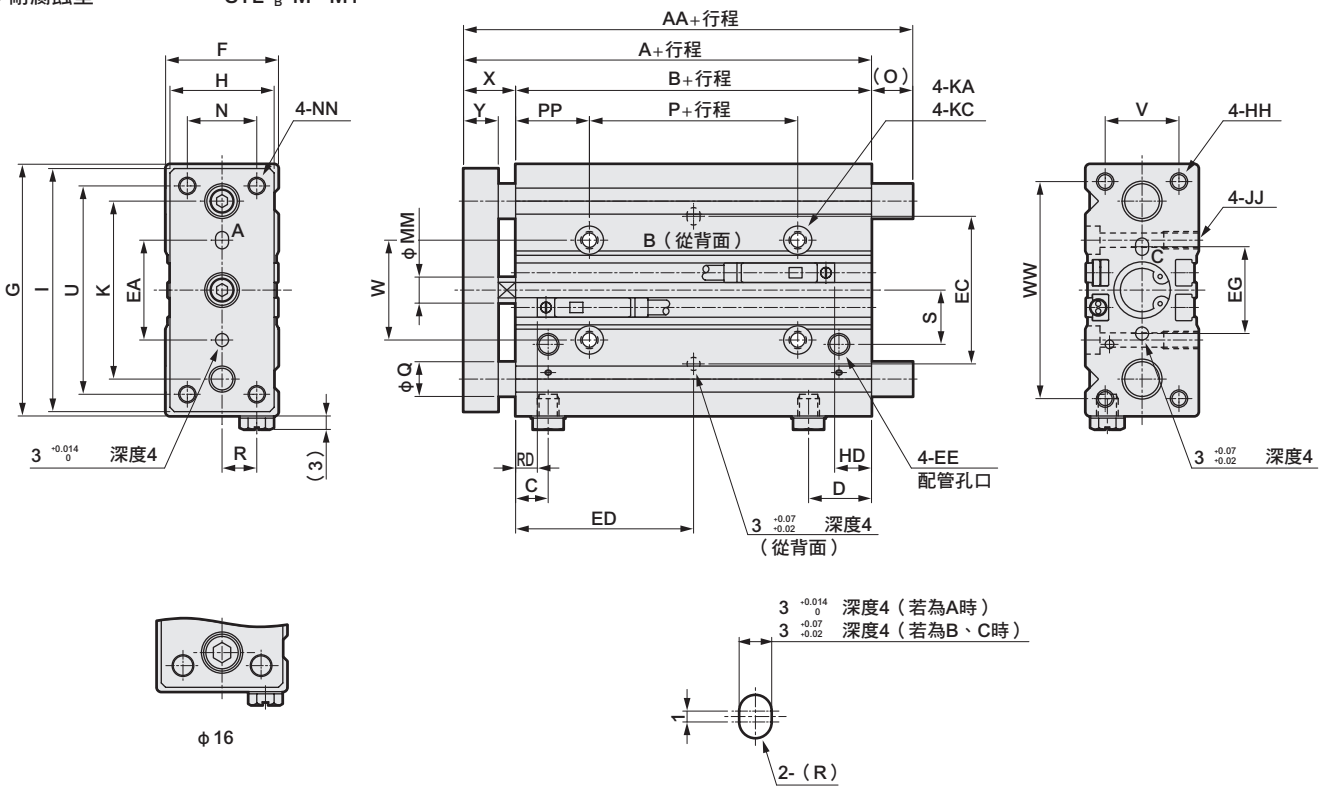
註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

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：φ8、φ12、φ16



- 標準、單側活塞桿型 STL-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STL-M<sub>B</sub>-M • M1



記號	標準行程 (mm)	A	AA	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH
氣缸內徑 (mm)																
φ8	50 • 75 • 100 • 125 •	40	46	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15+ $\frac{\text{行程}}{2}$	20	24	53	22	M4深度8
φ12	150 • 175 • 200	44	53.5	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16+ $\frac{\text{行程}}{2}$	20	26	58	24	M4深度8
φ16		45	64	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16+ $\frac{\text{行程}}{2}$	24	30	64	28	M5深度10

記號	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R
氣缸內徑 (mm)												STL-M	STL-B	
φ8	51	M4深度10	40	3.3貫通	6.5沉孔深度3.3	4	15	M4貫通	6	-10	20	6	5	7.5
φ12	56	M4深度10	41	3.3貫通	6.5沉孔深度3.3	6	16	M4貫通	9.5	-2	17	8	6	8
φ16	62	M5深度10	46	4.3貫通	8沉孔深度4.4	8	18	M5貫通	19	-2	17	10	8	10

記號	S	U	V	W	WW	X	Y	T0 • T5 • T2 • T3		T2W • T3W	
氣缸內徑 (mm)								RD	HD	RD	HD
φ8	13.5	43	16	25	45	12 $\frac{0}{-1.5}$	8	6.5	2.5	8.5	4.5
φ12	12.5	48	17	23	50	12 $\frac{0}{-1.5}$	8	5	8.5	7	10.5
φ16	13	52	22	25	54	13 $\frac{0}{-1.5}$	9	4.5	9.5	6	11.5

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

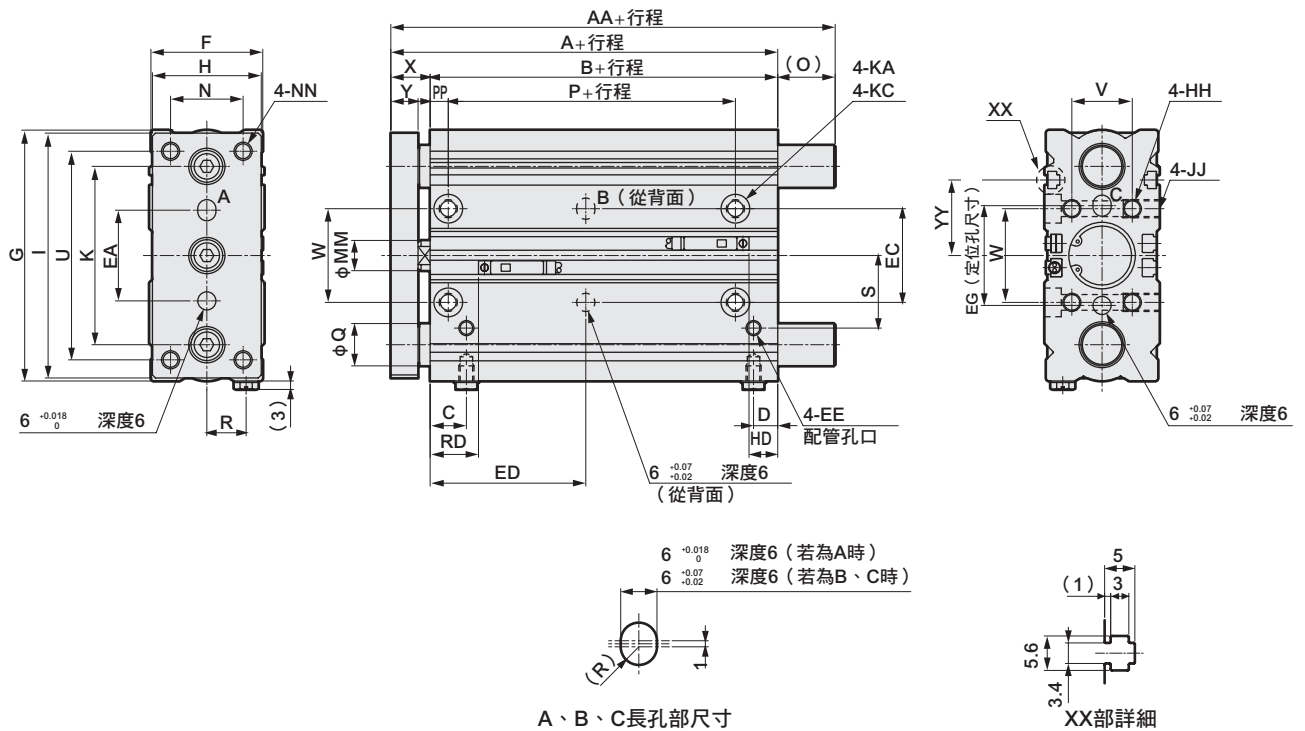
註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。



## 外形尺寸圖：φ20、φ25



- 標準、單側活塞桿型 STL-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STL-M<sub>B</sub>-M・M1



記號	標準行程 (mm)											A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H
φ20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 • 175 • 200 • 225 •											53	72	40	12	8	M5	30	31	33	14.0 + $\frac{\text{行程}}{2}$	38	83	36
φ25	250 • 275 • 300 • 325 • 350 • 375 • 400											54	72	41	12	9	M5	32	35	37	14.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38
記號	HH	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	O	P	PP	Q		R								
φ20	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4		10	24	M6貫通	19	20	6	STL-M	STL-B	13								
φ25	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4		12	26	M6貫通	18	20	6	14	12	14								
記號	S	U	V	W	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W														
φ20	24	69	20	31	13 <sub>-0.2</sub>	9	25	RD	HD	RD	HD													
φ25	26	72	24	35	13 <sub>-0.2</sub>	9	27	13	9	14.5	11													

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

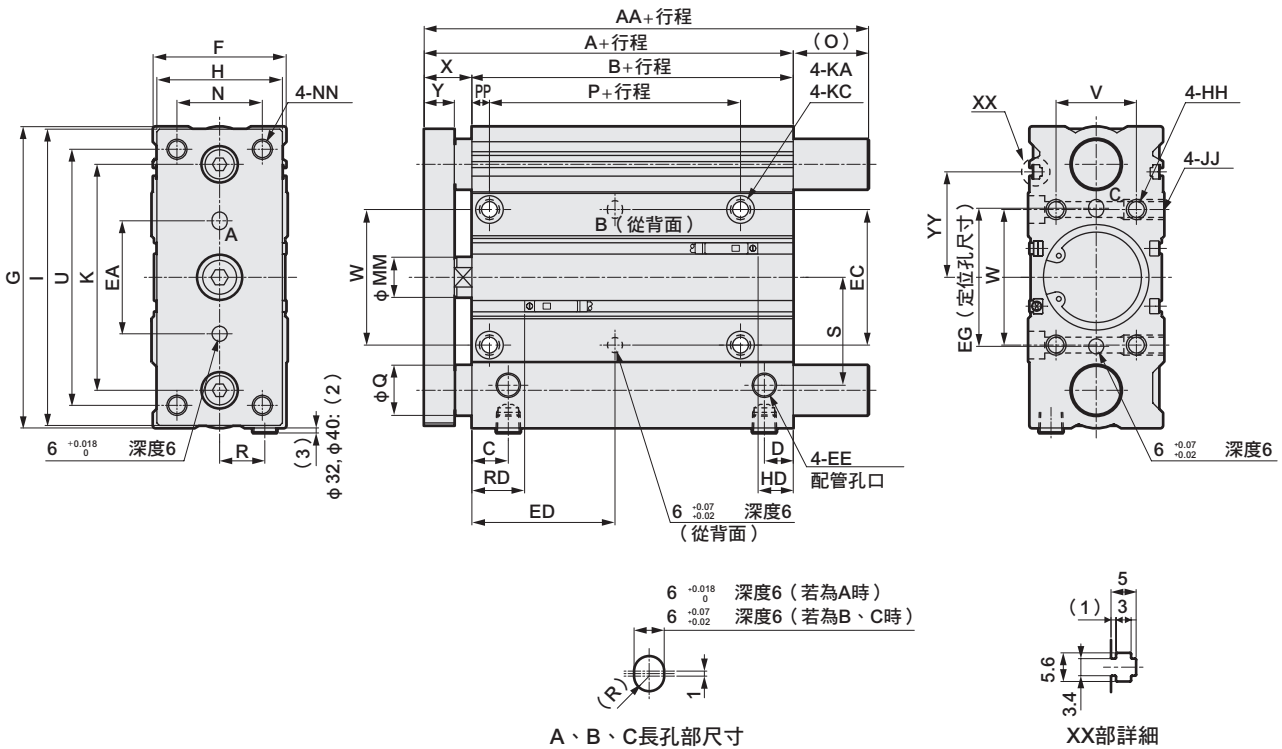
註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

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：φ 32、φ 40、φ 50、φ 63

- 標準、單側活塞桿型 STL-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STL-M<sub>B</sub>-M • M1



記號	標準行程 (mm)													ED	F	G	H	HH	
氣缸內徑 (mm)	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	行程 2	行程 2	行程 2	行程 2	行程 2	行程 2	行程 2	行程 2		
φ 32	50	75	100	125	150	68	102	49	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	17.5+	47	111	45	M8深度16
φ 40	175	200	225	250	275	72	102	53	14.5	12	Rc1/8	45	54	55	19.5+	54	120	50	M8深度16
φ 50	300	325	350	375	400	77	125	55	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	19.5+	66	147	64	M10深度20
φ 63						83	125	61	17.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	22.5+	79	162	75	M10深度20

記號	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W
氣缸內徑 (mm)	STL-M	STL-B																
φ 32	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	29	M8貫通	34	22	7	20	16	16	39	93	25	45
φ 40	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	34	M8貫通	30	25	7	20	16	18	43	102	32	54
φ 50	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	44	M10貫通	48	26	8	25	20	22	49	125	38	66
φ 63	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	55	M10貫通	42	26	8	25	20	26	56	140	50	79

記號	T0 • T5 • T2 • T3		T2W • T3W				
氣缸內徑 (mm)	X	Y	YY	RD	HD	RD	HD
φ 32	19 <sup>0/-2</sup>	12	39	17.5	13.5	19	15
φ 40	19 <sup>0/-2</sup>	12	42	21	14	22.5	16
φ 50	22 <sup>0/-2</sup>	16	45	22	16	23.5	16.5
φ 63	22 <sup>0/-2</sup>	16	52	20	23	21.5	24.5

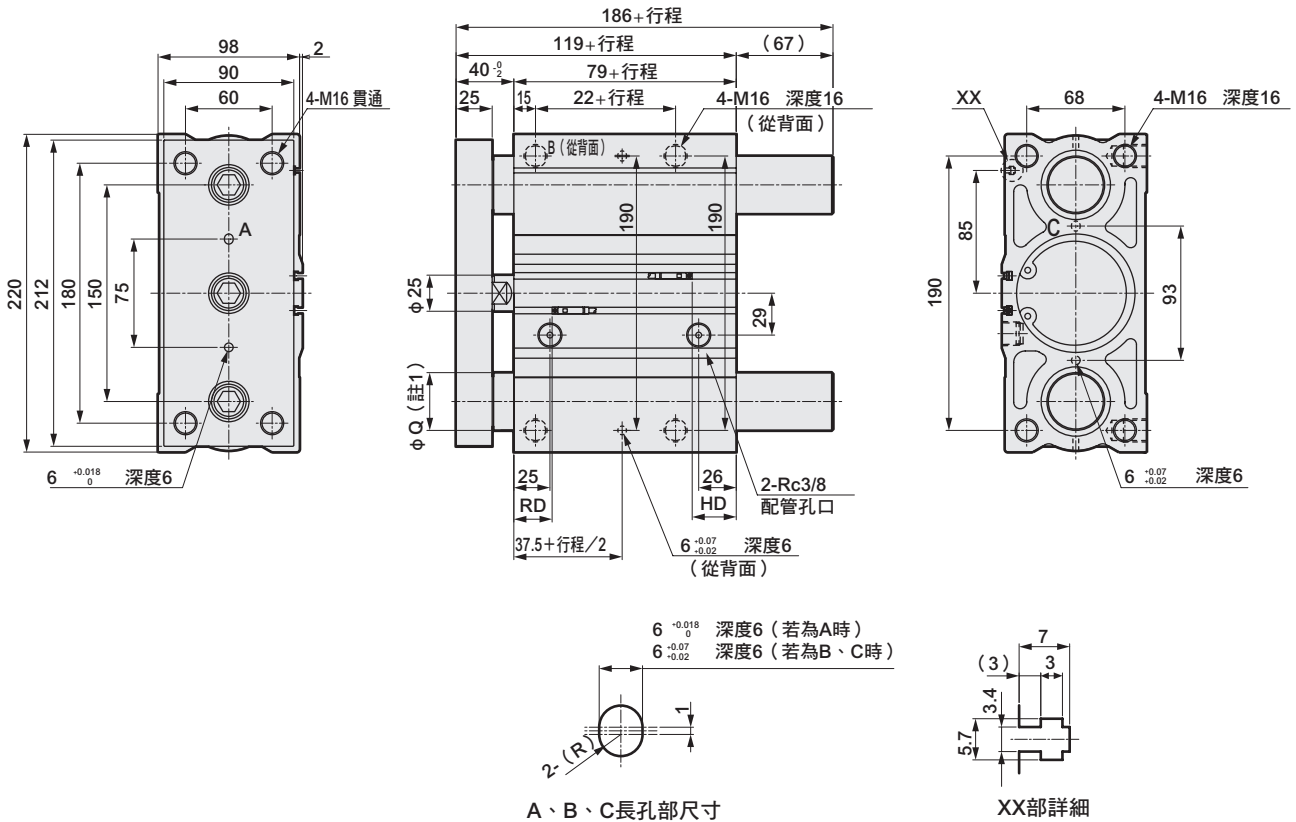
註1：標示以外的尺寸皆與標準型相同。使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。  
 註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

## 外形尺寸圖：φ80



- 標準、單側活塞桿型 STL-M<sub>B</sub>
- 耐腐蝕型 STL-M<sub>B</sub>-M·M1

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



記號	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ80	26.5	30.5	28	35.5

註1：M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

註2：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。φ80的標準行程為75~400mm，以25mm為間隔。

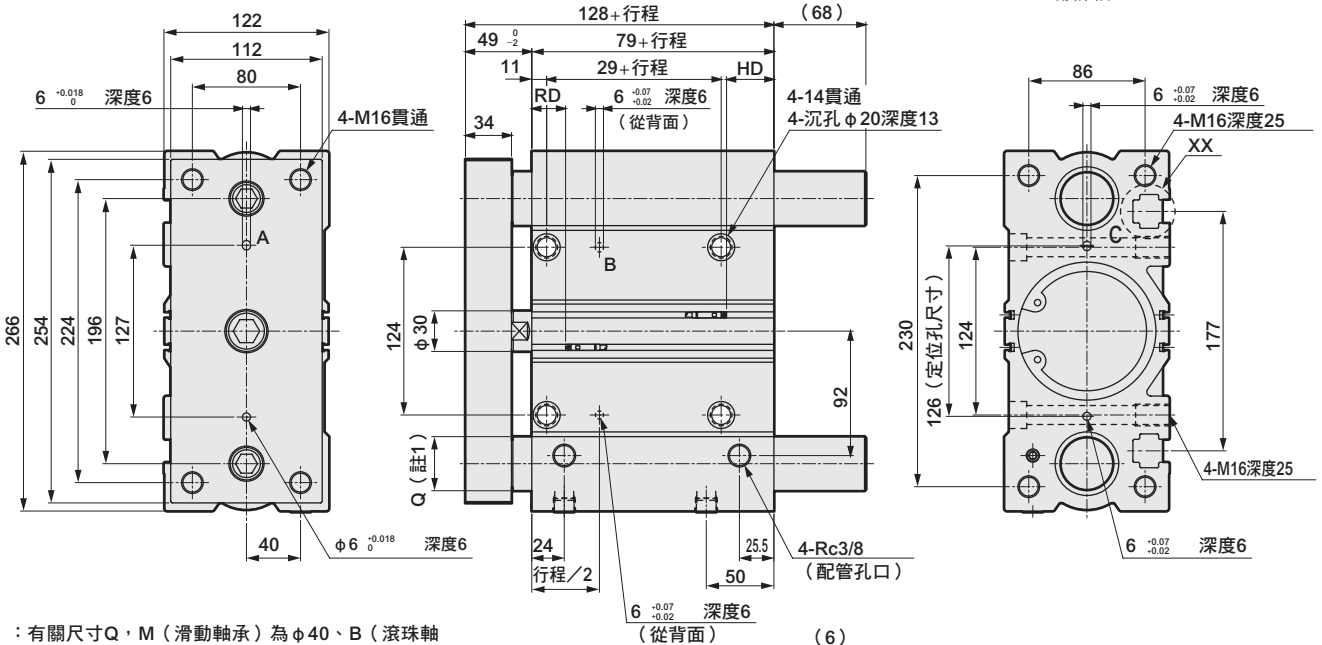
註3：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。



## 外形尺寸圖：φ100

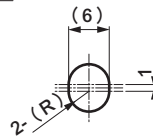
- 標準、單側活塞桿型 STL-B
- 耐腐蝕型 STL-B-M-M1
- 銅離子防止處理型 STL-B-P6

< 行程100以下 >



註1：有關尺寸Q・M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

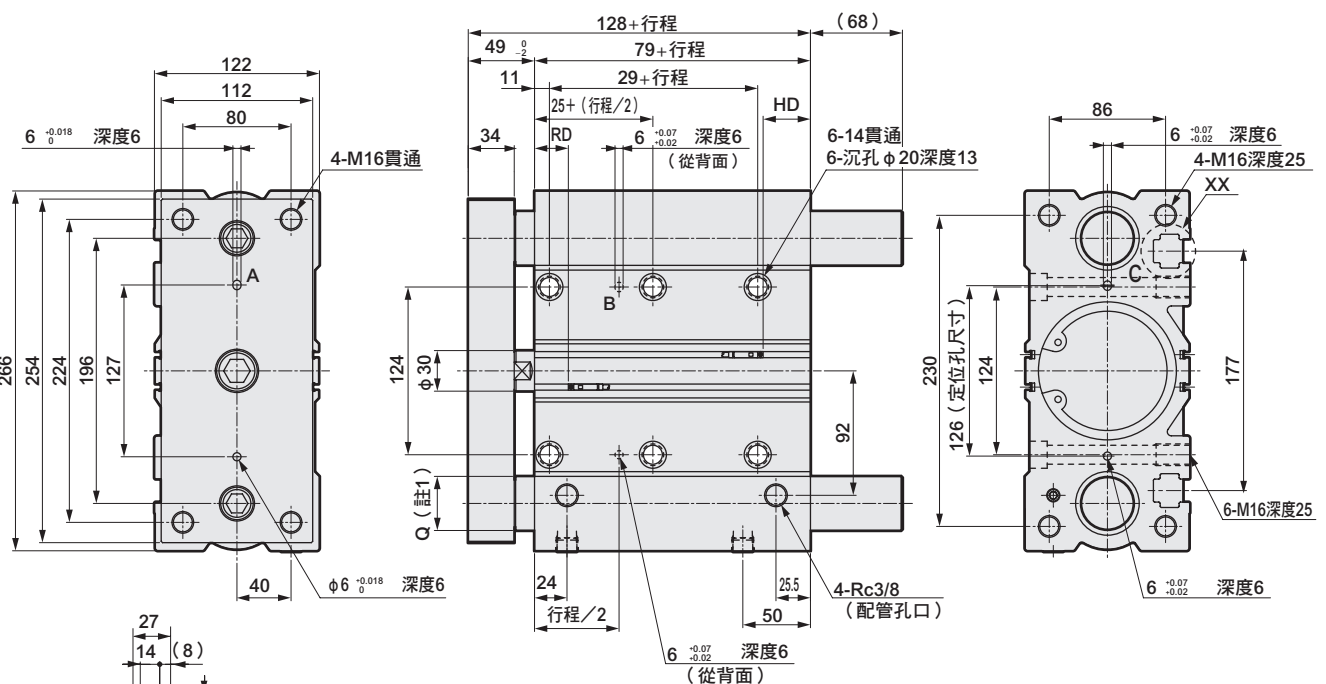
註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。



A、B、C 長孔部尺寸

記號	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W		
	RD	HD	RD	HD	
氣缸內徑 (mm)	φ100	25	35	27	37

< 125行程以上 >



註1：有關尺寸Q・M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

XX部詳細

# MEMO

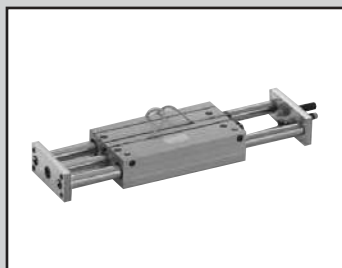
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

附導桿氣缸 複動、行程調整型

# STS • STL-<sup>M</sup>/<sub>B</sub>P Series

● 氣缸內徑：φ 8、φ 12、φ 16、φ 20、φ 25、φ 32  
φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MP/BP STL-MP/BP										
	mm	φ 8	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
氣缸內徑	mm	φ 8	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
動作方式		複動、行程調整型									
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					0.15				
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)									
連接口徑		M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0									
		0									
使用活塞速度	mm/s	50~500								50~300	
緩衝		附橡膠緩衝、附推出時緩衝器									
行程調整範圍	mm	25									
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	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

## 行程

### ● 短行程STS

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 8	10 • 20 • 30 • 40 • 50	50	10	10
φ 12				
φ 16				
φ 20	25 • 50	50	25	此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100	75	此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80				

### ● 長行程STL

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 8	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200	200	50	50
φ 12				
φ 16				
φ 20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300 • 325 • 350 375 • 400	400	75	此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375 • 400	400	75	此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80				

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/交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式				無接點2線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (檢畢生產)	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V	T8H・T8V		T2YD			
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式 控制器專用			
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	DC24V±10%
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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					1mA以下		
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			1m:61 3m:166 5m:272	

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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 8	Push	-	-	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	-	-	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ 12	Push	-	-	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 <sup>2</sup>	1.13×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ 16	Push	-	-	40.2	60.3	80.4	1.01×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.01×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>
φ 20	Push	-	-	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ 25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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

## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STS** - **M** **P** - **8** - **10** - **F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STS** - **M** **P** - **8** - **10** - **T2H** - **R** - **F**

### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STL** - **M** **P** - **8** - **50** - **F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STL** - **M** **P** - **8** - **50** - **T2H** - **R** - **F**

機種型號

**A** 軸承方式

**B** 氣缸內徑

**C** 配管螺牙種類

**D** 行程

**E** 開關型號

註1 註3 註4

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關，請於**A**項與**B**項之間加入「L1」並以-連接。  
範例) STS-MP-L1-63-50-T2YH3-D-F

採購標準品後，φ80無法後安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用開關。

此時，請於**A**項與**B**項之間使用有「L1」的型號。

範例) STL-MP-L1-80-50-F

**F** 開關數量

**G** 選購品

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示**E**開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）

詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品組合請參閱第440~443頁。

註3：φ8~φ16無法搭載T8H/V。

註4：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝後出貨，請洽詢本公司。

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MP-8-30-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程 標準、行程調整型

- A** 軸承方式：滑動軸承
- B** 氣缸內徑：φ8mm
- C** 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D** 行程：30mm
- E** 開關型號：有接點T0H、導線長度1m
- F** 開關數量：活塞桿側附1個
- G** 選購品：端板材質：鋼

記號	內容					
<b>A 軸承方式</b>						
M	滑動軸承					
B	滾珠軸承					
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>						
8	φ8					
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
<b>C 配管螺牙種類</b>						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
<b>D 行程 (mm)</b>						
詳情請參閱下一頁之行程表。						
<b>E 開關型號</b>						
導線 直型	導線 L型	電壓		接點	顯示方式	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		
T2H※	T2V※		●			
T3H※	T3V※		●		單色顯示方式 (接單生產)	
T3PH※	T3PV※		●	雙色顯示方式		3線
T2WH※	T2WV※		●			2線
T2YH※	T2YV※		●		2線	
T3WH※	T3WV※		●	單色顯示方式斷電延遲型	3線	
T3YH※	T3YV※		●		3線	
T2JH※	T2JV※		●		2線	
T2YD※	-		●	雙色顯示方式 交流磁場用	2線	
T2YDT※	-		●			
<b>※導線長度</b>						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
<b>F 開關數量</b>						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
<b>G 選購品</b>						
F	端板材質：鋼					

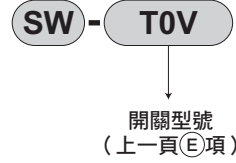


## D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑										
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
S T S	標準行程	10	●	●	●							
		20	●	●	●							
		25				●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●	●							
		40	●	●	●							
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75										●
		100										●
	最小行程	5										
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225				●	●	●	●	●	●	●
		250				●	●	●	●	●	●	●
		275				●	●	●	●	●	●	●
		300				●	●	●	●	●	●	●
		325				●	●	●	●	●	●	●
		350				●	●	●	●	●	●	●
		375				●	●	●	●	●	●	●
400				●	●	●	●	●	●	●		
	最小行程	50										

註：本產品不提供中間行程之製作規格。請使用行程調整機構調整行程。

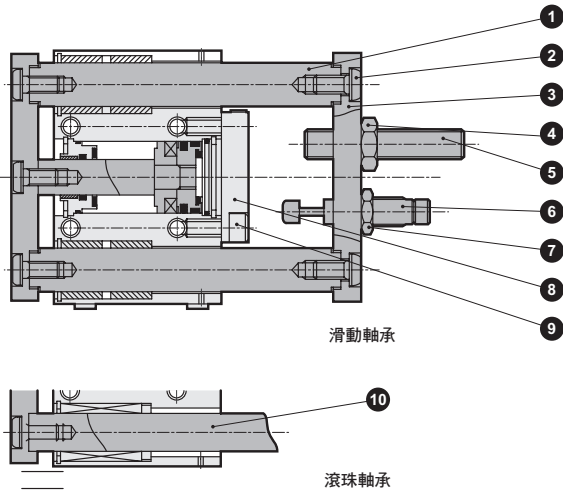
## 開關單品型號標示方法



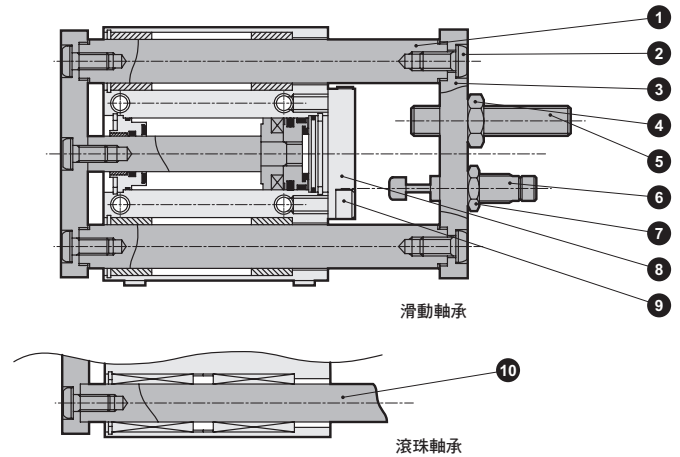
## 內部結構及零件一覽表

### ● 行程調整型

STS-M<sup>B</sup>P



STL-M<sup>B</sup>P



## 零件一覽表 (除以下所示零件外, 其他尺寸皆與標準相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材質	備註
<b>STL-M<sup>B</sup>P (行程調整型)</b>			
1	導桿	鋼	工業用鍍鉻
2	內六角圓頭螺栓	合金鋼	鍍鋅
3	端板 (H)	鋁合金	耐酸鋁
4	六角螺帽	鋼	染黑
5	內六角止動螺絲	鋼	染黑
6	緩衝器	—	
7	六角螺帽	鋼	鍍鋅
8	止動器板	鋼	鍍鋅
9	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
10	導桿	合金鋼	工業用鍍鉻

## 消耗性零件一覽表

消耗性零件一覽表與複動、單側活塞桿型相同。  
STS系列請參閱第449頁、STL系列請參閱第452頁。

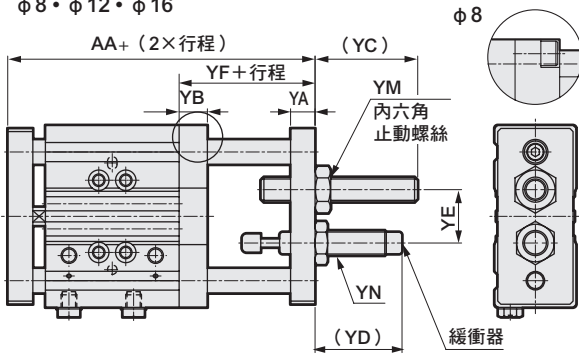
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾



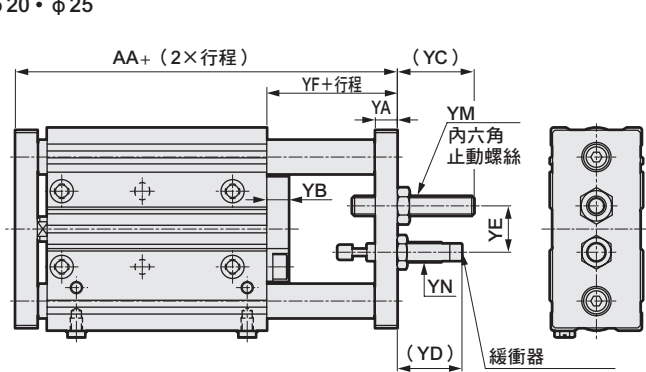
## 外形尺寸圖

● 行程調整型 (除下記尺寸外, 其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同。)

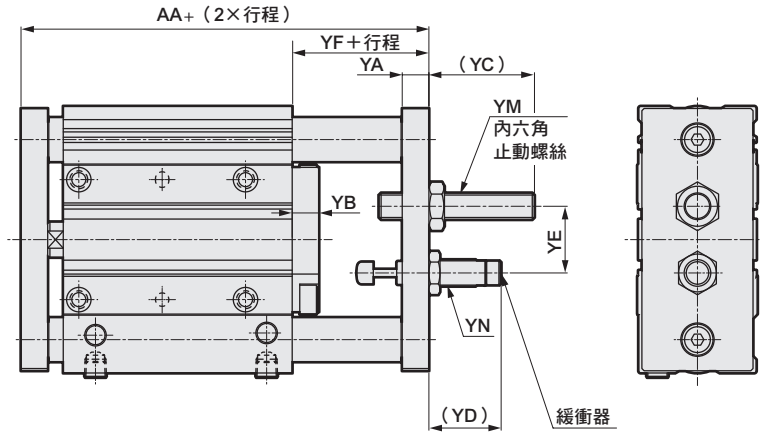
φ8 • φ12 • φ16



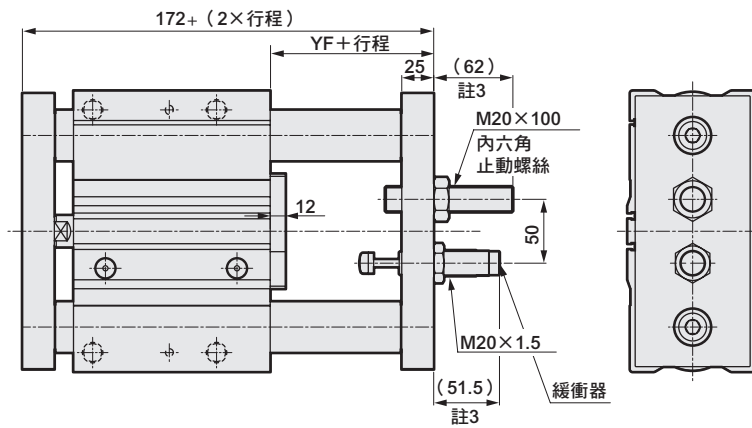
φ20 • φ25



φ32 • φ40 • φ50 • φ63



φ80



記號 氣缸內徑 (mm)	AA	YA	YB	YC 註3	YD 註3	YE	YF	YM	YN	緩衝器型號
φ8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

註1: 本產品不提供中間行程之製作規格。

註2: 雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸等, 請參閱第548、549頁。

註3: YC、YD尺寸標為出貨時的尺寸。

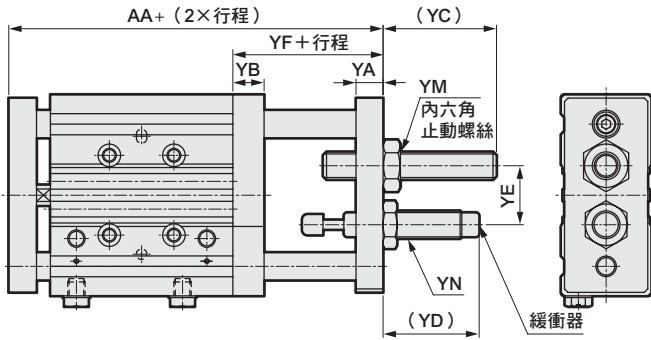
LCW  
LCR  
LCG  
LCX  
LCM  
STM  
STG  
STS-STL  
STR2  
UCA2  
ULK※  
JSK/M2  
JSG  
JSC3/JSC4  
USSD  
UFCD  
USC  
JSB3  
LMB  
LML  
HCM  
HCA  
LBC  
CAC4  
UCAC2  
CAC-N  
UCAC-N  
RCC2  
RCS  
PCC  
SHC  
MCP  
GLC  
MFC  
BBS  
RRC  
GRC  
RV3※  
NHS  
HR  
LN  
夾爪  
夾爪  
機械式  
夾爪缸、夾爪  
緩衝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

## 外形尺寸圖

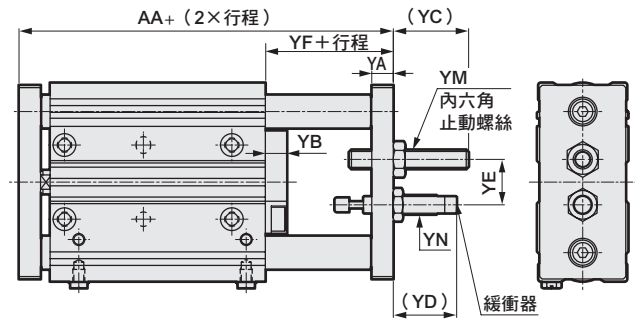


● 行程調整型 (除下記尺寸外, 其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同。)

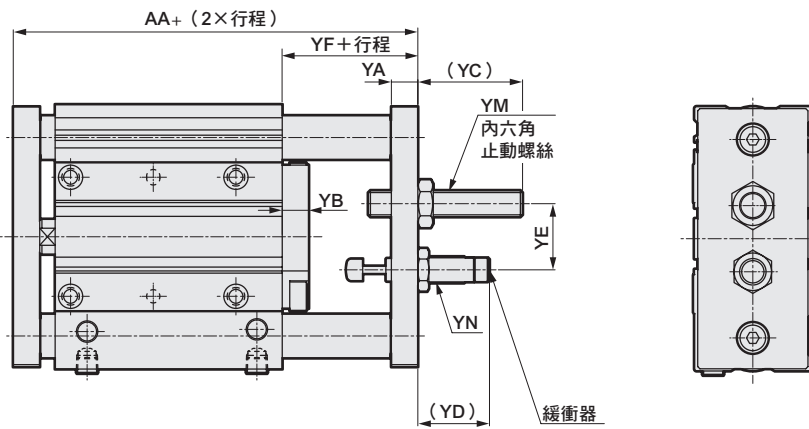
φ8 • φ12 • φ16



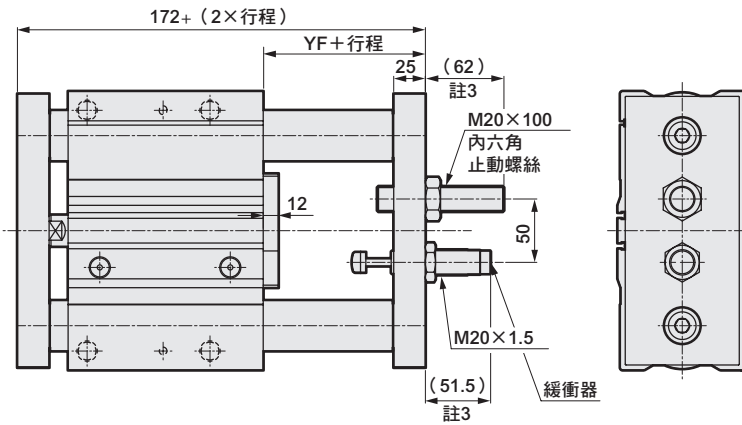
φ20 • φ25



φ32 • φ40 • φ50 • φ63



φ80



記號 氣缸內徑 (mm)	AA	YA	YB	YC 註3	YD 註3	YE	YF	YM	YN	緩衝器型號
φ8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

註1: 本產品不提供中間行程之製作規格。

註2: 雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸等, 請參閱第548、549頁。

註3: YC、YD尺寸標為出貨時的尺寸。

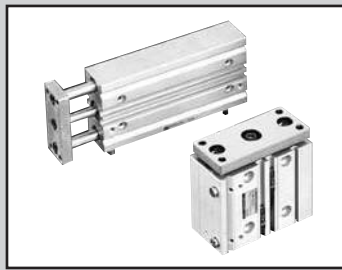
- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- ST5-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式  
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

附導桿氣缸 複動、耐熱型

# STS • STL-<sup>M</sup>/<sub>B</sub>T Series

● 氣缸內徑：φ 12、φ 16、φ 20、φ 25、φ 32、φ 40  
φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MT/BT	STL-MT/BT
氣缸內徑 mm	φ 12 φ 16 φ 20 φ 25 φ 32 φ 40 φ 50 φ 63 φ 80	
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	0.2	0.15
耐壓力 MPa	1.6	
環境溫度 °C	5~120	
連接口徑	M5	Rc1/8 Rc1/4 Rc3/8
行程容許差 mm	+2.0 0	
使用活塞速度 mm/s	50~500	50~300
緩衝	無	
給油	不要 (請定期塗抹耐熱潤滑油。)	
容許吸收能量 J	0.004 0.01 0.016 0.021 0.025 0.092 0.1 0.12 0.27	

## 行程

### ● 短行程STS

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 12	10 • 20 • 30 • 40 • 50	50	5
φ 16			
φ 20	25 • 50		
φ 25			
φ 32			
φ 40			
φ 50	25 • 50 • 75 • 100	100	
φ 63			
φ 80			

### ● 長行程STL

氣缸內徑	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 12	50 • 75 • 100 • 125 • 150	200	50
φ 16	175 • 200		
φ 20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300 • 325 • 350 375 • 400	400	30
φ 25			
φ 32			
φ 40			
φ 50			
φ 63	75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375 • 400	55	
φ 80			

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

## 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 12	Push	—	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02 × 10 <sup>2</sup>	1.13 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ 16	Push	—	—	40.2	60.3	80.4	1.01 × 10 <sup>2</sup>	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.41 × 10 <sup>2</sup>	1.61 × 10 <sup>2</sup>	1.81 × 10 <sup>2</sup>	2.01 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06 × 10 <sup>2</sup>	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.36 × 10 <sup>2</sup>	1.51 × 10 <sup>2</sup>
φ 20	Push	—	—	62.8	94.2	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.57 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.20 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	2.83 × 10 <sup>2</sup>	3.14 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	47.1	70.7	94.2	1.18 × 10 <sup>2</sup>	1.41 × 10 <sup>2</sup>	1.65 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.12 × 10 <sup>2</sup>	2.36 × 10 <sup>2</sup>
φ 25	Push	—	—	98.2	1.47 × 10 <sup>2</sup>	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.45 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.44 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	4.42 × 10 <sup>2</sup>	4.91 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	75.6	1.13 × 10 <sup>2</sup>	1.51 × 10 <sup>2</sup>	1.89 × 10 <sup>2</sup>	2.27 × 10 <sup>2</sup>	2.64 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.40 × 10 <sup>2</sup>	3.78 × 10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.61 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.22 × 10 <sup>2</sup>	4.02 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.63 × 10 <sup>2</sup>	6.43 × 10 <sup>2</sup>	7.24 × 10 <sup>2</sup>	8.04 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.81 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.62 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.43 × 10 <sup>2</sup>	6.03 × 10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	3.77 × 10 <sup>2</sup>	5.03 × 10 <sup>2</sup>	6.28 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	8.80 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.13 × 10 <sup>3</sup>	1.26 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06 × 10 <sup>2</sup>	1.58 × 10 <sup>2</sup>	2.11 × 10 <sup>2</sup>	3.17 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	5.28 × 10 <sup>2</sup>	6.33 × 10 <sup>2</sup>	7.39 × 10 <sup>2</sup>	8.44 × 10 <sup>2</sup>	9.50 × 10 <sup>2</sup>	1.06 × 10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	5.89 × 10 <sup>2</sup>	7.85 × 10 <sup>2</sup>	9.82 × 10 <sup>2</sup>	1.18 × 10 <sup>3</sup>	1.37 × 10 <sup>3</sup>	1.57 × 10 <sup>3</sup>	1.77 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65 × 10 <sup>2</sup>	2.47 × 10 <sup>2</sup>	3.30 × 10 <sup>2</sup>	4.95 × 10 <sup>2</sup>	6.60 × 10 <sup>2</sup>	8.25 × 10 <sup>2</sup>	9.90 × 10 <sup>2</sup>	1.15 × 10 <sup>3</sup>	1.32 × 10 <sup>3</sup>	1.48 × 10 <sup>3</sup>	1.65 × 10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12 × 10 <sup>2</sup>	4.68 × 10 <sup>2</sup>	6.23 × 10 <sup>2</sup>	9.35 × 10 <sup>2</sup>	1.25 × 10 <sup>3</sup>	1.56 × 10 <sup>3</sup>	1.87 × 10 <sup>3</sup>	2.18 × 10 <sup>3</sup>	2.49 × 10 <sup>3</sup>	2.81 × 10 <sup>3</sup>	3.12 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80 × 10 <sup>2</sup>	4.20 × 10 <sup>2</sup>	5.61 × 10 <sup>2</sup>	8.41 × 10 <sup>2</sup>	1.12 × 10 <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>3</sup>	1.68 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>	2.24 × 10 <sup>3</sup>	2.52 × 10 <sup>3</sup>	2.80 × 10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.51 × 10 <sup>3</sup>	2.01 × 10 <sup>3</sup>	2.51 × 10 <sup>3</sup>	3.02 × 10 <sup>3</sup>	3.52 × 10 <sup>3</sup>	4.02 × 10 <sup>3</sup>	4.52 × 10 <sup>3</sup>	5.03 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54 × 10 <sup>2</sup>	6.80 × 10 <sup>2</sup>	9.07 × 10 <sup>2</sup>	1.36 × 10 <sup>3</sup>	1.81 × 10 <sup>3</sup>	2.27 × 10 <sup>3</sup>	2.72 × 10 <sup>3</sup>	3.17 × 10 <sup>3</sup>	3.63 × 10 <sup>3</sup>	4.08 × 10 <sup>3</sup>	4.54 × 10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557頁。

## 型號標示方法

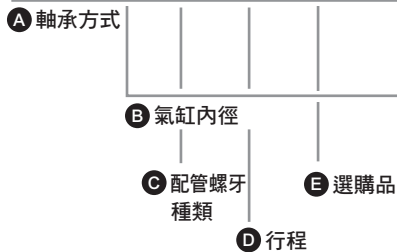
短行程（無法搭載開關）

STS - M T - 12 - 10 - F

長行程（無法搭載開關）

STL - M T - 12 - 50 - F

機種型號



■ 中間行程的  
製作單位為5mm。  
但全長尺寸與其上方的標準行程  
尺寸相同。

### 選定型號時的注意事項

註1：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註2：僅適用滾珠軸承（B）。

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MT-12-30-F

機型：附導桿氣缸短行程 標準、耐熱型

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ12mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：30mm
- E 選購品：端板材質：鋼

#### D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
S T S	標準行程	10	●	●							
		20	●	●							
		25			●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●							
		40	●	●							
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75									●
	100									●	
	最小行程 註1	5									
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位									
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225			●	●	●	●	●	●	●
		250			●	●	●	●	●	●	●
		275			●	●	●	●	●	●	●
		300			●	●	●	●	●	●	●
		325			●	●	●	●	●	●	●
		350			●	●	●	●	●	●	●
	375			●	●	●	●	●	●	●	
	400			●	●	●	●	●	●	●	
	最小行程 註1	50	30					55			
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位									

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

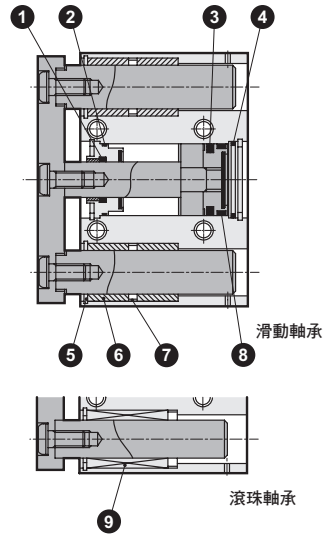
註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

記號	內容
<b>A 軸承方式</b>	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承（φ20、φ25無法製作。）
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
<b>C 配管螺牙種類</b>	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）
<b>D 行程 (mm)</b>	
請參閱下記行程表。	
<b>E 選購品</b>	
F	端板材質：鋼
M	耐腐蝕型（活塞桿、導桿SUS）（接單生產）註2
M1	耐腐蝕型（M+端板 SUS）（接單生產）註2

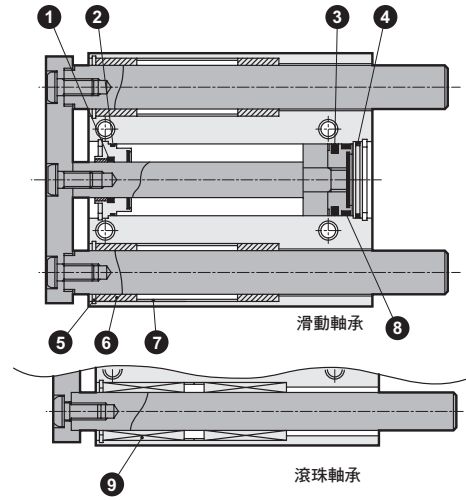
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表

### ● 耐熱型 STS-M<sub>B</sub>T



### STL-M<sub>B</sub>T



註1：無法製作耐熱型φ20、φ25的滾珠軸承。

## 零件一覽表 (除以下所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材質	備註
<b>STL-M<sub>B</sub>T (耐熱型)</b>			
1	活塞桿墊圈	氟橡膠	
2	金屬墊圈	氟橡膠	
3	活塞墊圈	氟橡膠	
4	O形環	氟橡膠	
5	圓R型止環	鋼	染黑
6	金屬	固體潤滑劑軸承	
7	定位環	鋁合金	
8	耐磨環	聚四氟乙烯 (φ12、φ16) 特殊樹脂 (φ20~φ80)	
9	軸套		

## 消耗性零件一覽表

### ● STL-M<sub>B</sub>T (耐熱型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ12	STS-T-12K	
φ16	STS-T-16K	
φ20	STS-T-20K	
φ25	STS-T-25K	1 2 3
φ32	STS-T-32K	
φ40	STS-T-40K	4 8
φ50	STS-T-50K	
φ63	STS-T-63K	
φ80	STS-T-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

## 外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型STS/STL系列相同。請參閱以下頁面說明。

STS系列：請參閱第455頁 (φ8~φ16)、456頁 (φ20、φ25)、457頁 (φ32~φ63)、458頁 (φ80)

STL系列：請參閱第460頁 (φ8~φ16)、461頁 (φ20、φ25)、462頁 (φ32~φ63)、463頁 (φ80)

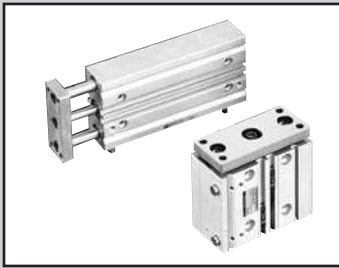
---

# 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

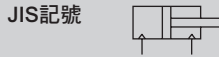
LCW  
LCR  
LCG  
LCX  
LCM  
STM  
STG  
STS-STL  
STR2  
UCA2  
ULK※  
JSK/M2  
JSG  
JSC3/JSC4  
USSD  
UFCD  
USC  
JSB3  
LMB  
LML  
HCM  
HCA  
LBC  
CAC4  
UCAC2  
CAC-N  
UCAC-N  
RCC2  
RCS  
PCC  
SHC  
MCP  
GLC  
MFC  
BBS  
RRC  
GRC  
RV3※  
NHS  
HR  
LN  
夾爪  
夾爪  
機械式  
夾爪缸、夾爪  
緩衝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



附導桿氣缸 複動、墊圈材質為氟橡膠

# STS・STL-M<sub>B</sub>T2 Series

● 氣缸內徑：φ 12、φ 16、φ 20、φ 25、φ 32、φ 40  
φ 50、φ 63、φ 80



## 規格

項目	STS-MT2、BT2 STL-MT2、BT2										
氣缸內徑	mm	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	
動作方式		複動、墊圈材質為氟橡膠									
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					0.1				
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	℃	-10~60 (避免結凍)									
連接口徑		M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0 0									
使用活塞速度	mm/s	50~500							50~300		
緩衝		附橡膠緩衝									
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	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	

## 行程

### ● 短行程STS

氣缸內徑	行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 12	10・20・30・40・50	50	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 16				
φ 20				
φ 25				
φ 32				
φ 40	25・50	100	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 50				
φ 63	25・50・75・100	100	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80				

### ● 長行程STL

氣缸內徑	行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 12	50・75・100・125・150	200	50	50 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 16				
φ 20	50・75・100・125・150 175・200・225・250 275・300・325・350 375・400	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	75・100・125・150・175 200・225・250・275・300 325・350・375・400	400	55	55 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80				

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。



### 開關規格

● 單色／雙色顯示方式／交流磁場用

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				無接點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		T2YD				
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用	可程式 控制器專用			
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	DC24V±10%	
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	5~20mA
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)		紅色／綠色 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				10 μ A以下				0mA				1mA以下			
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		1m:61 3m:166 5m:272			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關（T2YD）於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

### 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	—	—	62.8	94.2	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.57 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.20 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	2.83 × 10 <sup>2</sup>	3.14 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	47.1	70.7	94.2	1.18 × 10 <sup>2</sup>	1.41 × 10 <sup>2</sup>	1.65 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.12 × 10 <sup>2</sup>	2.36 × 10 <sup>2</sup>
φ 25	Push	—	—	98.2	1.47 × 10 <sup>2</sup>	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.45 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.44 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	4.42 × 10 <sup>2</sup>	4.91 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	75.6	1.13 × 10 <sup>2</sup>	1.51 × 10 <sup>2</sup>	1.89 × 10 <sup>2</sup>	2.27 × 10 <sup>2</sup>	2.64 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.40 × 10 <sup>2</sup>	3.78 × 10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.61 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.22 × 10 <sup>2</sup>	4.02 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.63 × 10 <sup>2</sup>	6.43 × 10 <sup>2</sup>	7.24 × 10 <sup>2</sup>	8.04 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.81 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.62 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.43 × 10 <sup>2</sup>	6.03 × 10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	3.77 × 10 <sup>2</sup>	5.03 × 10 <sup>2</sup>	6.28 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	8.80 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.13 × 10 <sup>3</sup>	1.26 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06 × 10 <sup>2</sup>	1.58 × 10 <sup>2</sup>	2.11 × 10 <sup>2</sup>	3.17 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	5.28 × 10 <sup>2</sup>	6.33 × 10 <sup>2</sup>	7.39 × 10 <sup>2</sup>	8.44 × 10 <sup>2</sup>	9.50 × 10 <sup>2</sup>	1.06 × 10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	5.89 × 10 <sup>2</sup>	7.85 × 10 <sup>2</sup>	9.82 × 10 <sup>2</sup>	1.18 × 10 <sup>3</sup>	1.37 × 10 <sup>3</sup>	1.57 × 10 <sup>3</sup>	1.77 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65 × 10 <sup>2</sup>	2.47 × 10 <sup>2</sup>	3.30 × 10 <sup>2</sup>	4.95 × 10 <sup>2</sup>	6.60 × 10 <sup>2</sup>	8.25 × 10 <sup>2</sup>	9.90 × 10 <sup>2</sup>	1.15 × 10 <sup>3</sup>	1.32 × 10 <sup>3</sup>	1.48 × 10 <sup>3</sup>	1.65 × 10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12 × 10 <sup>2</sup>	4.68 × 10 <sup>2</sup>	6.23 × 10 <sup>2</sup>	9.35 × 10 <sup>2</sup>	1.25 × 10 <sup>3</sup>	1.56 × 10 <sup>3</sup>	1.87 × 10 <sup>3</sup>	2.18 × 10 <sup>3</sup>	2.49 × 10 <sup>3</sup>	2.81 × 10 <sup>3</sup>	3.12 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80 × 10 <sup>2</sup>	4.20 × 10 <sup>2</sup>	5.61 × 10 <sup>2</sup>	8.41 × 10 <sup>2</sup>	1.12 × 10 <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>3</sup>	1.68 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>	2.24 × 10 <sup>3</sup>	2.52 × 10 <sup>3</sup>	2.80 × 10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.51 × 10 <sup>3</sup>	2.01 × 10 <sup>3</sup>	2.51 × 10 <sup>3</sup>	3.02 × 10 <sup>3</sup>	3.52 × 10 <sup>3</sup>	4.02 × 10 <sup>3</sup>	4.52 × 10 <sup>3</sup>	5.03 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54 × 10 <sup>2</sup>	6.80 × 10 <sup>2</sup>	9.07 × 10 <sup>2</sup>	1.36 × 10 <sup>3</sup>	1.81 × 10 <sup>3</sup>	2.27 × 10 <sup>3</sup>	2.72 × 10 <sup>3</sup>	3.17 × 10 <sup>3</sup>	3.63 × 10 <sup>3</sup>	4.08 × 10 <sup>3</sup>	4.54 × 10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量請參閱第554 ~ 557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
- RRR
- 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

### ●短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STS - (M) T2 - 12 - 10 - F

附開關（內置開關用磁鐵）

STS - (M) T2 - 12 - 10 - T2H - R - F

### ●長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STL - (M) T2 - 12 - 50 - F

附開關（內置開關用磁鐵）

STL - (M) T2 - 12 - 50 - T2H - R - F

機種型號

● A 軸承方式

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 行程

■ 中間行程的  
製作單位為5mm。但  
全長尺寸與其上方的  
標準行程尺寸相同。

● E 開關型號

註1 註3 註4

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、  
T8H/V、交流磁場用附開關，請於  
●A項與●B項之間加入「L1」並以-  
連接。

範例) STS-MT2-L1-63-50-T2YH3-D-F  
採購標準品後，φ80無法安裝  
雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交  
流磁場用開關。此時，第●A項  
與●B項之間應填入「L1」做為  
型號。

範例) STL-MT2-L1-80-50-F

● F 開關數量

● G 選購品

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示●E開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）

詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註3：φ12、φ16無法搭載T8H/V。

註4：開關將添附於產品一併出貨。如需組裝產品後出貨請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

STS-MT2-12-30-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程標準、墊圈材質為氟橡膠

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ12mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：30mm
- E 開關型號：有接點T0H、導線長度1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：端板材質：鋼

記號	內容					
<b>A 軸承方式</b>						
M	滑動軸承					
B	滾珠軸承					
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>						
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
<b>C 配管螺牙種類</b>						
無記號	Rc螺牙					
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)					
<b>D 行程 (mm)</b>						
詳情請參閱下一頁之行程表。						
<b>E 開關型號</b>						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示方式	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		●	●		
T8H※	T8V※		●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	●	●	3線		
T2H※	T2V※		●			
T3H※	T3V※	無接點		●	單色顯示方式 (接單生產)	
T3PH※	T3PV※			●		
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	
T2YD※	-		●	雙色顯示方式		
T2YDT※	-		●	交流磁場用	2線	
<b>※導線長度</b>						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
5	5m (選購品)					
<b>F 開關數量</b>						
R	活塞桿側附1個					
H	頭蓋側附1個					
D	附2個					
T	附3個					
<b>G 選購品</b>						
F	端板材質：鋼					
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿 SUS) (接單生產)					
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)					

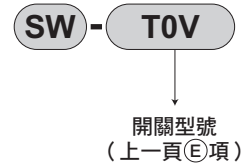
## D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑																		
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80										
S T S	標準行程	10	●	●																
		20	●	●																
		25			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●																
		40	●	●																
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75																		●
		100																		●
	最小行程 註1	5																		
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位																		
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		250			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		275			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		300			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		325			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		350			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	375			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	400			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	最小行程 註1	50			30												55			
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位																		

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

## 開關單品型號標示方法



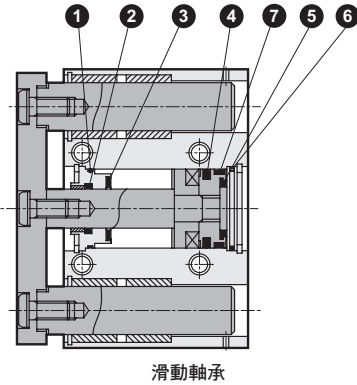
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表

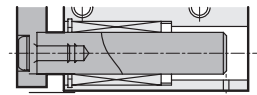
● 墊圈材質為氟橡膠

STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>T2

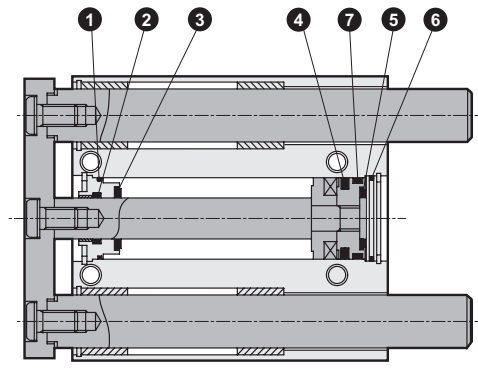
STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>T2



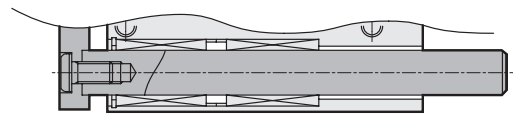
滑動軸承



滾珠軸承



滑動軸承



滾珠軸承

零件一覽表 (除下表所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材質	備註
<b>ST<sup>S</sup><sub>L</sub>-<sup>M</sup><sub>B</sub>T2 (墊圈材質為氟橡膠)</b>			
1	金屬墊圈	氟橡膠	
2	活塞桿墊圈	氟橡膠	
3	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠	
4	活塞墊圈	氟橡膠	
5	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
6	O形環	氟橡膠	
7	耐磨環	聚縮醛樹脂	

## 消耗性零件一覽表

● ST<sup>S</sup><sub>L</sub>-<sup>M</sup><sub>B</sub>T2 (墊圈材質為氟橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ 12	STS-T2-12K	
φ 16	STS-T2-16K	
φ 20	STS-T2-20K	1 2 3 4
φ 25	STS-T2-25K	
φ 32	STS-T2-32K	5 6 7
φ 40	STS-T2-40K	
φ 50	STS-T2-50K	
φ 63	STS-T2-63K	
φ 80	STS-T2-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

## 外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型STS/STL系列相同。請參閱以下頁面。

STS系列：請參閱第455頁 (φ 8~φ 16)、456頁 (φ 20、φ 25)、457頁 (φ 32~φ 63)、458頁 (φ 80)

STL系列：請參閱第460頁 (φ 8~φ 16)、461頁 (φ 20、φ 25)、462頁 (φ 32~φ 63)、463頁 (φ 80)

---

# MEMO

---

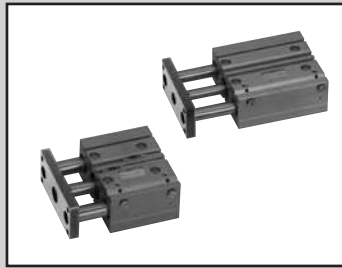
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

附導桿氣缸 附橡膠空氣緩衝

# STS • STL-M-B-※C Series

● 氣缸內徑：φ 32、φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目		STS/L-M/B-※C				
氣缸內徑	mm	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
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		Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0 0				
使用活塞速度	mm/s	50~500			50~300	
緩衝		附橡膠空氣緩衝				
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	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

## 行程

• 短行程 STS

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 32	25 • 50	50	5	5
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100	10	10
φ 80				

此為附1個或2個開關時之數值。

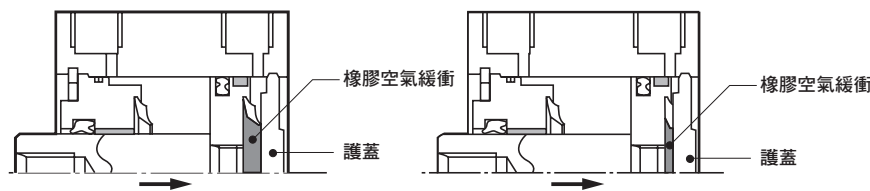
• 長行程 STL

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 32	50 • 75 • 100 • 125 • 150	400	30	30
φ 40	175 • 200 • 225 • 250			
φ 50	275 • 300 • 325 • 350			
φ 63	375 • 400			
φ 80	75 • 100 • 125 • 150 • 175	55	55	55
	200 • 225 • 250 • 275 • 300			
	325 • 350 • 375 • 400			

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

此為附1個或2個開關時之數值。

## 橡膠空氣緩衝機構

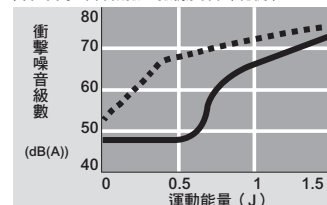


### PULL狀態說明

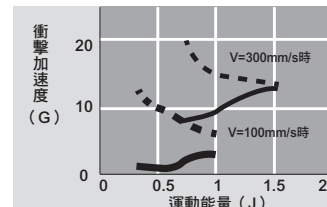
當活塞動作時，橡膠空氣緩衝一接觸到保護蓋之後，■部位就會形成一個空氣密閉空間。密閉空間內的空氣會隨著活塞動作而受到壓縮，並吸收能量。在行程終端透過橡膠空氣緩衝的壓縮傾斜所吸收的能量也會被納入計算。

--- 附橡膠緩衝氣缸  
— 附橡膠空氣緩衝氣缸

降低衝擊噪音級數之數據資料 (範例)



降低衝擊加速度級數之數據資料 (範例)



開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

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				無接點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		T2YD			
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 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用	
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	DC24V±10%
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	5~20mA	
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)		紅色/綠色 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				1mA以下				
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:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272				

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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 32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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
- RRR
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 螺絲式  
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
- 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

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STS - M - 32 - C - 50 - F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STS - M - 32 - C - 50 - T0H - R - F**

### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

**STL - M - 32 - C - 100 - F**

附開關（內置開關用磁鐵）

**STL - M - 32 - C - 100 - T0H - D - F**

● A 軸承方式

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

附橡膠空氣緩衝

● D 行程

- 中間行程的製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。
- 中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註3：開關將添附於產品一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

● E 開關型號

註3

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關，請於A項與B項之間加入「L1」並以「-」連接。（範例）

STS-M-L1-63C-50-T2YH3-D-F採購標準品後，φ80無法後安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用開關。此時，第A項與B項之間應填入「L1」做為型號。  
範例) STS-M-L1-80C-50-F

● F 開關數量

● G 選購品

### 〈型號標示範例〉

**STS-M-32C-50-T0H-R**

機種：附導桿氣缸 短行程  
附橡膠空氣緩衝

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ32mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：50mm
- E 開關型號：有接點T0H、導線1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個

### 開關單品型號標示方法

**SW - T0H**

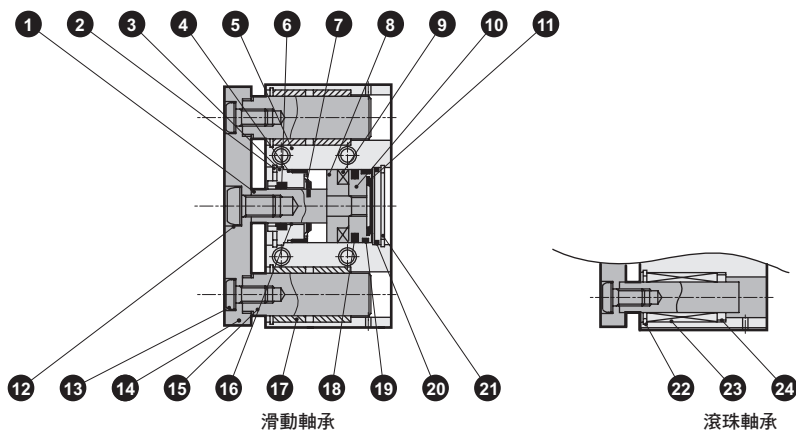
開關型號  
（上述E項目）

記號	內容						
<b>A 軸承方式</b>							
M	滑動軸承						
B	滾珠軸承						
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>							
32	φ32						
40	φ40						
50	φ50						
63	φ63						
80	φ80						
<b>C 配管螺牙種類</b>							
無記號	Rc螺牙						
N	NPT螺牙（接單生產）						
G	G螺牙（接單生產）						
<b>D 行程</b>							
系列	行程 (mm)	適用內徑					
S T S	標準行程	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		75					●
		100					●
		最小行程 註1	5		10		
中間行程 註1	以5mm為單位						
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●
375	●	●	●	●	●		
400	●	●	●	●	●		
最小行程 註1	30		55				
中間行程 註1	以5mm為單位						
<b>E 開關型號</b>							
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※		●				
T2H※	T2V※	● ●					
T3H※	T3V※	●	●	單色顯示方式（接單生產）	3線		
T3PH※	T3PV※	無接點	● ●	雙色顯示方式	3線		
T2WH※	T2WV※		● ●		2線		
T2YH※	T2YV※		● ●		2線		
T3WH※	T3WV※		● ●	3線			
T3YH※	T3YV※		● ●	3線			
T2JH※	T2JV※		● ●	單色顯示方式斷電延遲型	2線		
T2YD※	-		● ●	雙色顯示方式	2線		
T2YDT※	-	● ●	交流磁場用				
<b>※導線長度 (m)</b>							
無記號	1m (標準)						
3	3m (選購品)						
5	5m (選購品)						
<b>F 開關數量</b>							
R	活塞桿側附1個						
H	頭蓋側附1個						
D	附2個						
<b>G 選購品</b>							
F	端板材質 (鋼)						
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿SUS) (接單生產)						
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)						
P6	銅離子防止處理 (接單生產)						

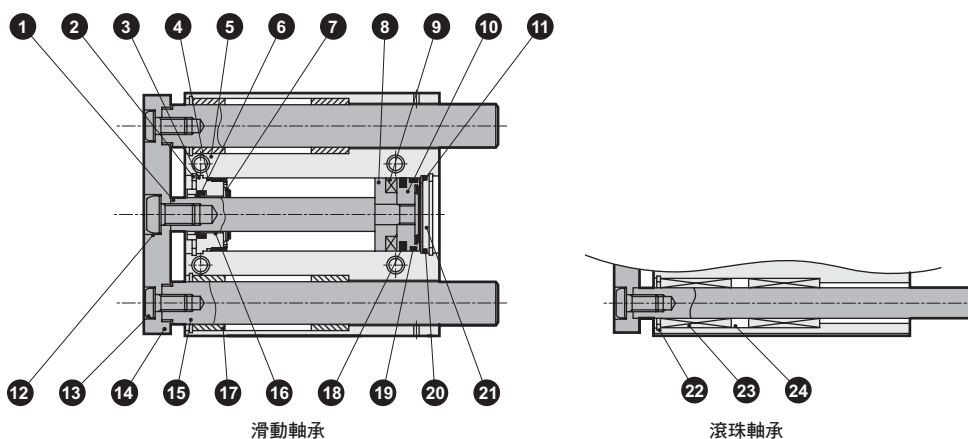


## 內部結構及零件一覽表

### ● STS-M-32C~80C (短行程)



### ● STL-M-32C~80C (長行程)



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	13	內六角圓頭螺栓	合金鋼	鍍鋅
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	14	端板	鋁合金	耐酸鋁
3	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	15	導桿	鋼	工業用鍍鉻
4	金屬墊圈	丁腈橡膠		16	軸套	DU乾式軸承	
5	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	17	金屬	含油軸承合金	
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		18	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	橡膠空氣緩衝 (R)	聚氨酯橡膠		19	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	墊片	鋁合金		20	O形環	丁腈橡膠	
9	磁鐵	塑料		21	底板	鋁合金 (φ32~φ63)、鋼 (φ80)	鍍鋅 (φ80)
10	活塞	鋁合金		22	C形止環	鋼	磷酸鋅
11	橡膠空氣緩衝 (H)	特殊橡膠		23	軸套		
12	碟型彈簧墊圈	鋼		24	定位環	鋁合金	(無φ80)

## 消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ32	STS-32CK	
φ40	STS-40CK	4 6 7 11
φ50	STS-50CK	18 19 20
φ63	STS-63CK	
φ80	STS-80CK	

## 外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型STS/STL系列相同。請參閱以下頁面。

STS系列：請參閱第455頁 (φ8~φ16)、456頁 (φ20、φ25)、457頁 (φ32~φ63)、458頁 (φ80)  
STL系列：請參閱第460頁 (φ8~φ16)、461頁 (φ20、φ25)、462頁 (φ32~φ63)、463頁 (φ80)

- 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

## 技術資料

附導桿氣缸機種選定指南請參閱第550頁。

### 〔衝擊噪音級數性能比較〕

本資料為下述條件下之比較範例。

實際數值將依實驗台鋼性等條件而異，本頁所示數值並非保證值。

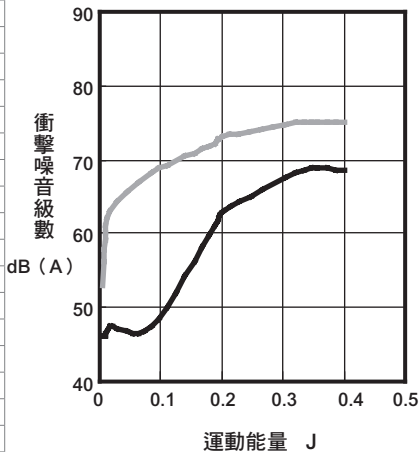
#### （試驗條件）

- 氣缸種類 : STS/L
- 氣缸安裝方向 : 垂直活塞桿朝上
- 氣缸供應壓力 : 0.5MPa
- 噪音計量測位置 : 距離樣本1m

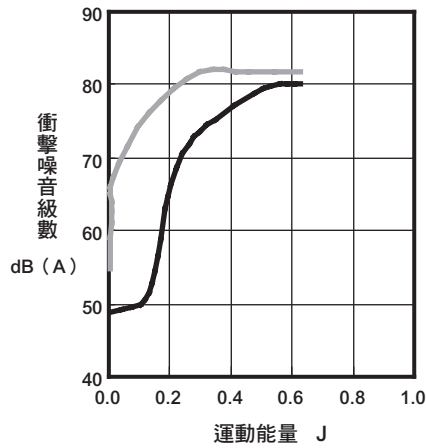
標準橡膠緩衝品 :

橡膠空氣緩衝品 :

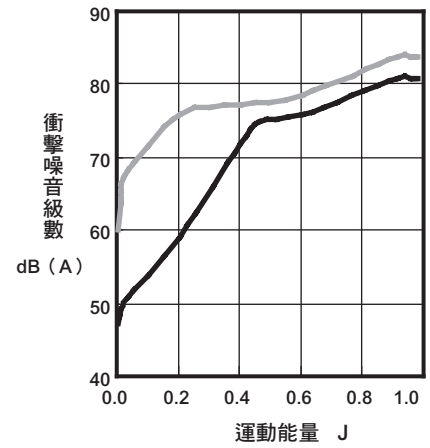
φ 32



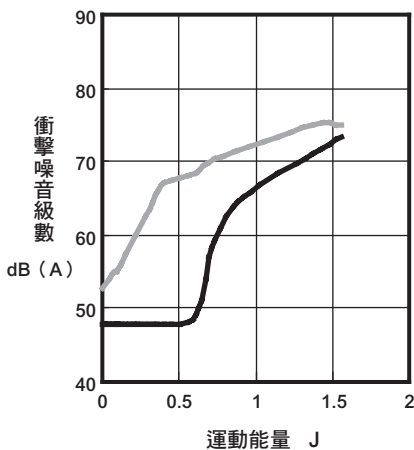
φ 40



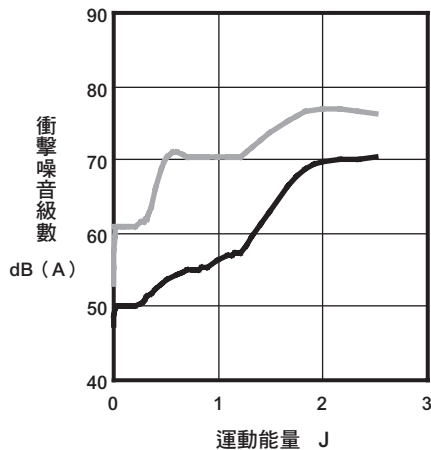
φ 50



φ 63



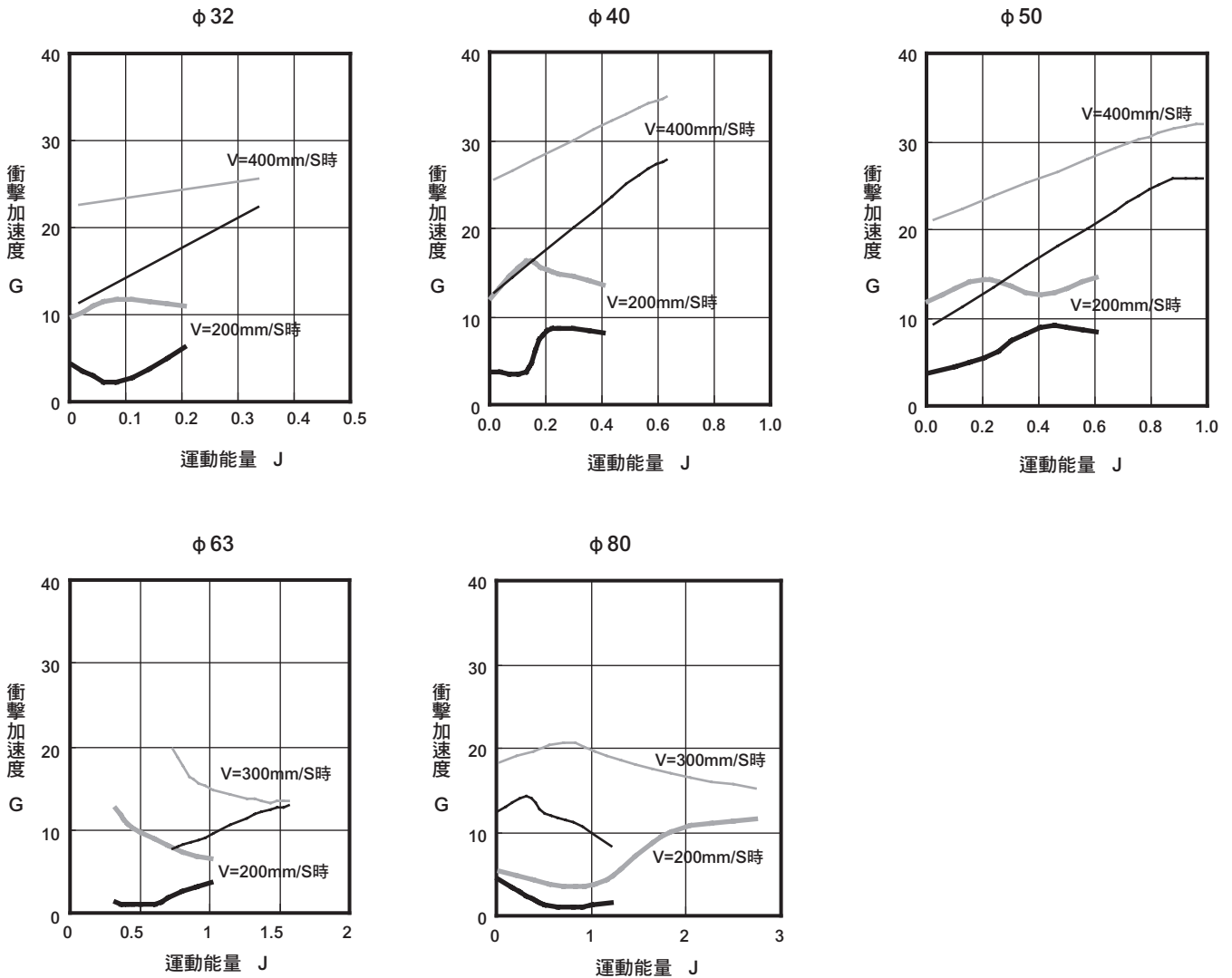
φ 80



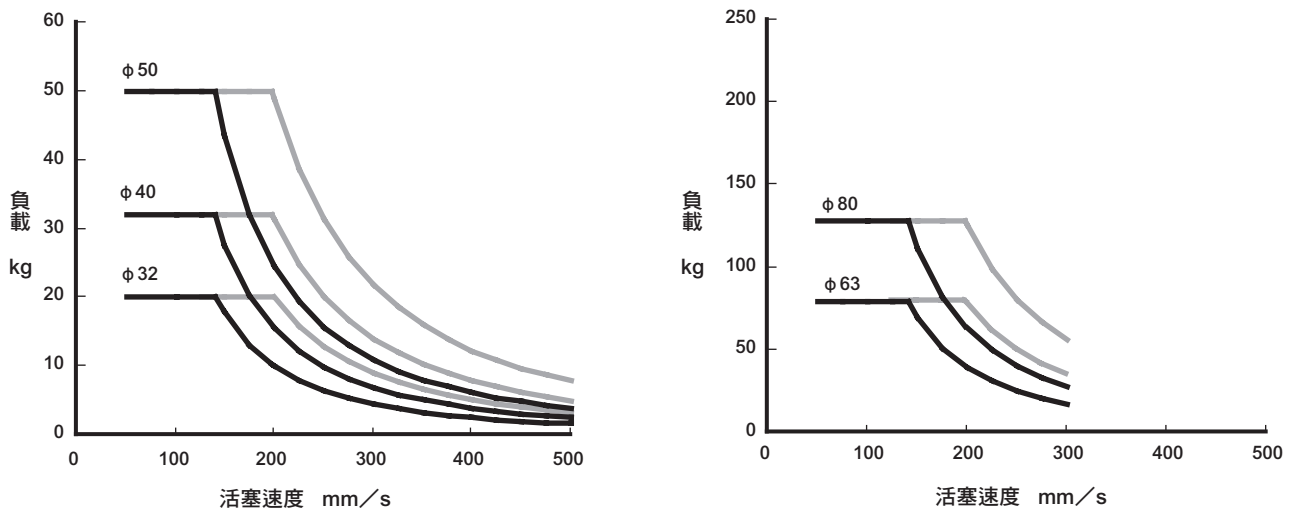
## 技術資料

### 〔衝擊加速度性能比較〕

標準橡膠緩衝品：——  
橡膠空氣緩衝品：——



### 〔容許能量值〕



曲線左下方為適用範圍。

圖中——實線所示部分雖屬適用範圍，但為了更有效發揮消音效果，建議使用時最好不要超過實線所示範圍。

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



附導桿氣缸、複動、附空氣緩衝

# STS • STL-<sup>M</sup>/<sub>B</sub> C Series

● 氣缸內徑：φ 25、φ 32、φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MC/BC、STL-MC/BC					
氣缸內徑 mm	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
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	0.15					0.1
耐壓力 MPa	1.6					
環境溫度 °C	-10~60 (避免結凍)					
連接口徑	M5	Rc1/8		Rc 1/4		Rc 3/8
行程容許差 mm	+2.0 0					
使用活塞速度 mm/s	50~500			50~300		
緩衝	附空氣緩衝					
緩衝有效長度 mm	8.1	8.6		13.4		15.4
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	1.18	2.27	3.05	3.81	15.64	20.18

## 行程

### • 短行程 STS

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm) 註	附開關最小行程 (mm) 註
φ 25	25 • 50	50	15	15 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100		
φ 80				

註：行程若在最小行程以下將無法發揮緩衝效果，此時請改選基本型。

### • 長行程 STL

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)
φ 25	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300 • 325 • 350 375 • 400	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375	375	55	55 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80				

註：中間行程的製作單位為1mm。(接單生產)

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/交流磁場用

項目	無接點2線式		無接點3線式				有接點2線式				無接點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	T2YD			
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用	可程式控制器、繼電器用	可程式 控制器專用	
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	DC24V±10%
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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				1mA以下			
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:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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 25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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  
RRR  
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

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



● A 軸承方式

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 行程

● E 開關型號  
註1、註4

● F 開關數量

● G 選購品

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示●開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）  
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品組合請參閱第440~443頁。

註3：滾珠軸承B的φ25為標準型銅離子防止處理規格。

註4：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關，請於●A項與●E項之間加入「L1」並以-連接。

範例) STS-MC-L1-63-50-T2YH3-D-F  
採購標準品後，φ80無法後安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用開關。此時，請於●A項與●E項之間使用有「L1」的型號。

範例) STS-MC-L1-80-50-F

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MC-25-50-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程標準、附空氣緩衝

- A 軸承方式 : 滑動軸承
- B 氣缸內徑 : φ25mm
- C 配管螺牙種類 : Rc螺牙
- D 行程 : 50mm
- E 開關型號 : 有接點T0H、導線長度1m
- F 開關數量 : 活塞桿側附1個
- G 選購品 : 端板材質：鋼

記號	內容
<b>A 軸承方式</b>	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承

<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

<b>C 配管螺牙種類</b>	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙 (φ32以上) 接單生產
GN	G螺牙 (φ32以上) 接單生產

<b>D 行程 (mm)</b>	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

<b>E 開關型號</b>						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示方式	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※		●	●		
T2H※	T2V※	無接點		●	雙色顯示方式	2線
T3H※	T3V※			●		
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※			●		2線
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●	單色顯示方式斷電選型	2線
T2JH※	T2JV※			●		雙色顯示方式
T2YD※	-			●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	-			●	交流磁場用	2線

<b>※導線長度</b>	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)
5	5m (選購品)

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

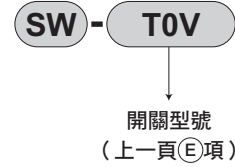
<b>G 選購品</b>	
F	端板材質 (鋼)
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿 SUS) (接單生產)
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)
P6 註3	銅離子防止處理規格 (接單生產)

### D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑						
		φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	
S T S	標準行程	25	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●
		75						●
		100						●
	最小行程	15						
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	
		75	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●
最小行程	30			55				

註：中間行程為接單生產

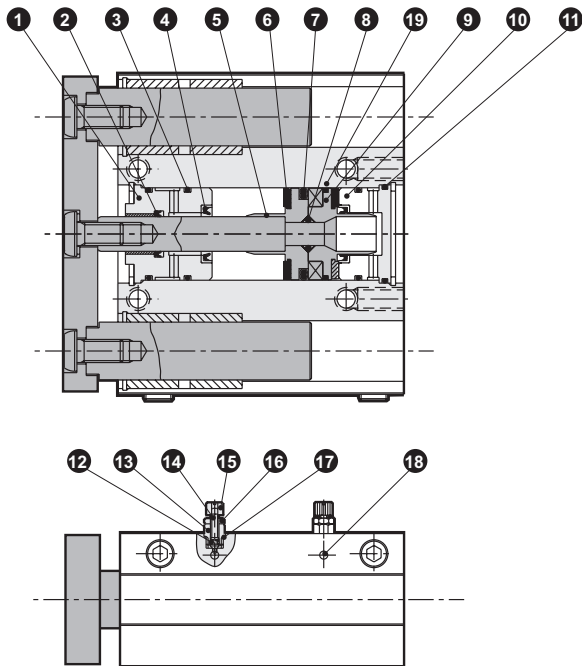
### 開關單品型號標示方法



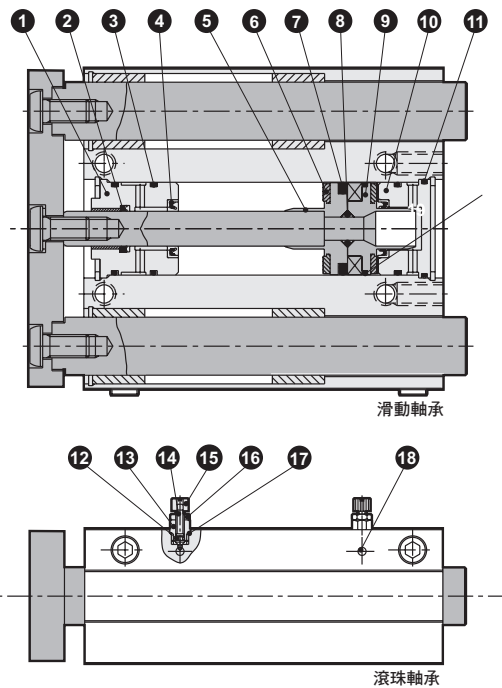
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS•STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3•JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表

### ● 附空氣緩衝 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>C



### ● 附空氣緩衝 STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>C



零件一覽表 (除下表所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材 質	備 註	編號	零件名稱	材 質	備 註
<b>STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>C (附空氣緩衝)</b>							
1	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	10	底板	鋁合金	鉻酸鹽
2	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		11	O形環	丁腈橡膠	
3	金屬墊圈	丁腈橡膠		12	O形環	丁腈橡膠	
4	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		13	針閥固定器	鋁合金	
5	活塞R	鋁合金		14	針閥	不鏽鋼	
6	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		15	旋鈕	鋁合金	
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		16	鎖定螺帽	鋼	鍍鍍
8	O形環	丁腈橡膠		17	O形環	丁腈橡膠	
9	活塞H	鋁合金		18	鋼球	合金鋼	
				19	耐磨環	聚縮醛樹脂	

## 消耗性零件一覽表

### ● STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>C (附空氣緩衝)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ25	STS-C-25K	
φ32	STS-C-32K	
φ40	STS-C-40K	2 3 4 6
φ50	STS-C-50K	7 11 19
φ63	STS-C-63K	
φ80	STS-C-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

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



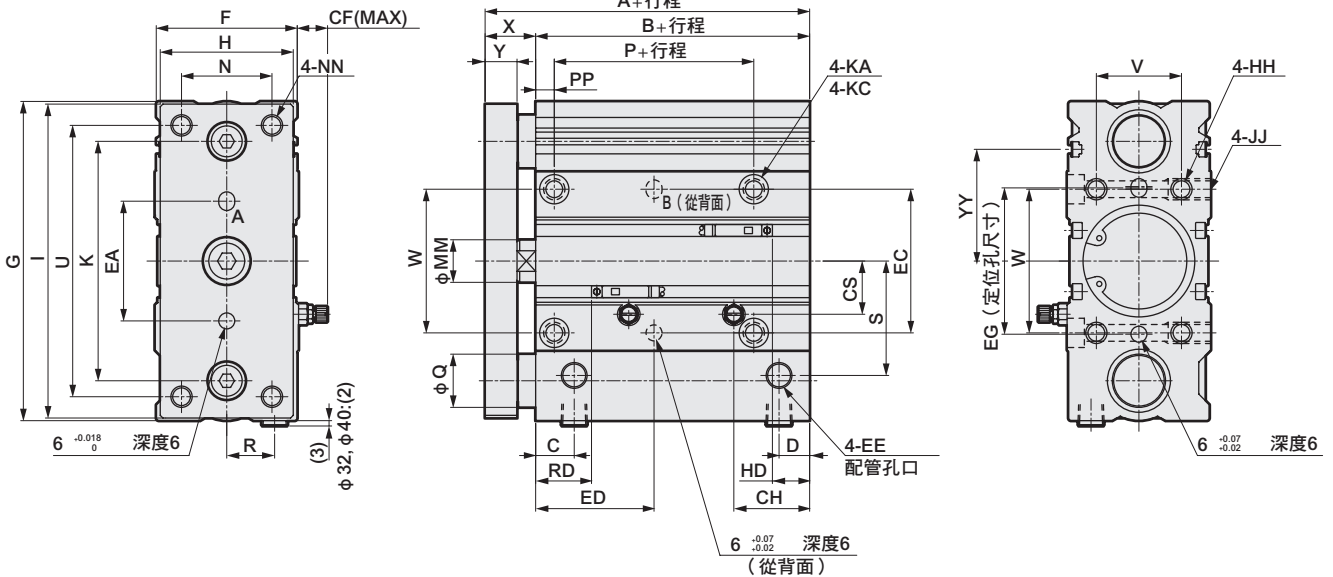
## 外形尺寸圖



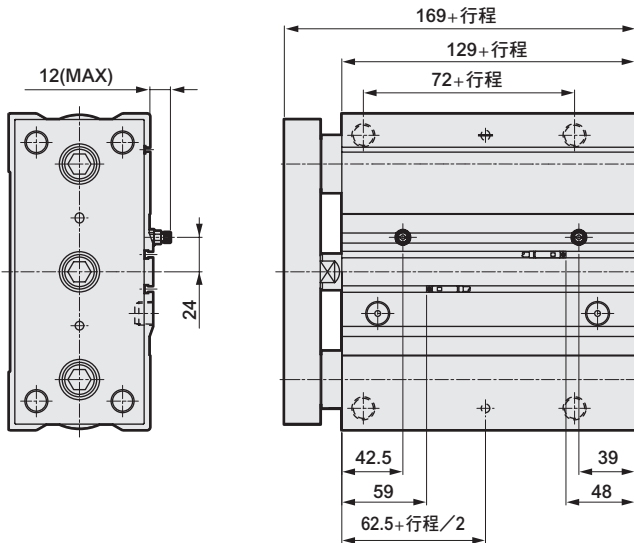
### ● 附空氣緩衝

STS-MBC (除以下所示尺寸外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活潑桿型相同)

- φ25 • φ32 • φ40 • φ50 • φ63



- φ80



註1: 中間行程的製作單位為1mm。(按單生產)

註2: 雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸等, 請參閱第548、549頁。

註3: φ25孔口的埋栓使用六角形盲栓。

### ● STS-MBC (φ25~φ63)

記號	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
φ25	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4
φ32	93	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{行程}}{2}$	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5
φ40	97	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5
φ50	102	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6
φ63	108	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{行程}}{2}$	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6

記號	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
						STS-M	STS-B													HD	RD	HD	RD
φ25	12	26	M6貫通	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13 $\frac{1}{2}$	9	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8貫通	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8貫通	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{1}{2}$	12	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10貫通	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10貫通	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{1}{2}$	16	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

- 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

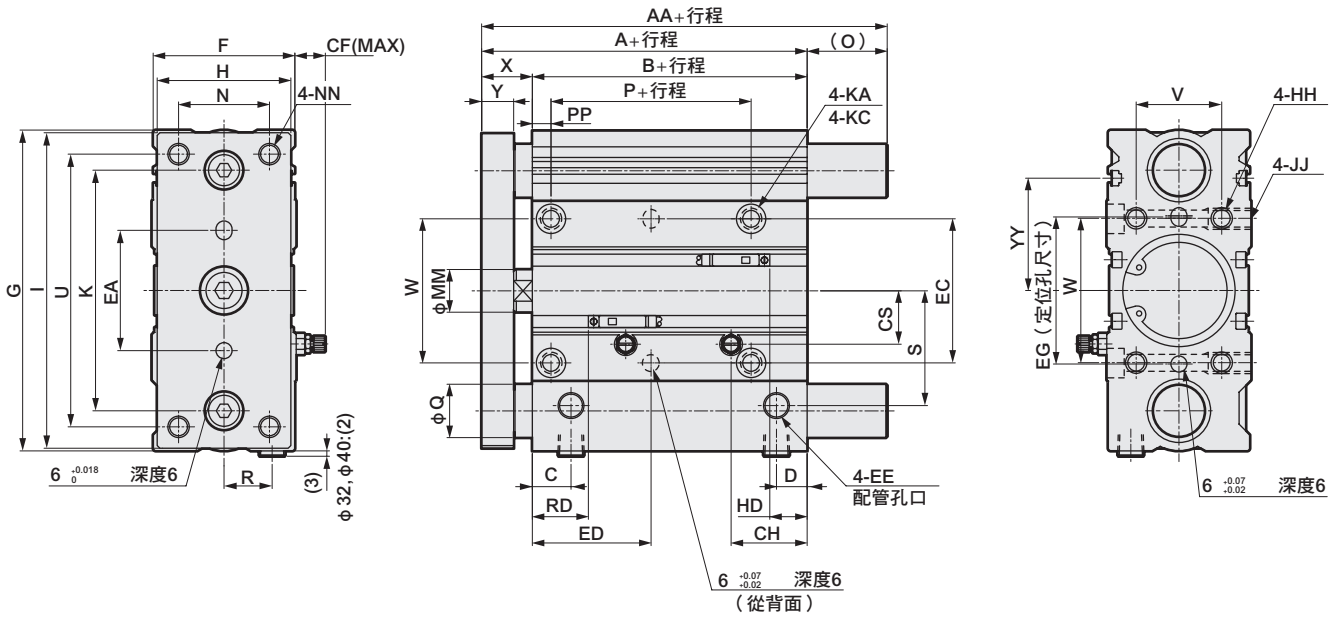


## 外形尺寸圖

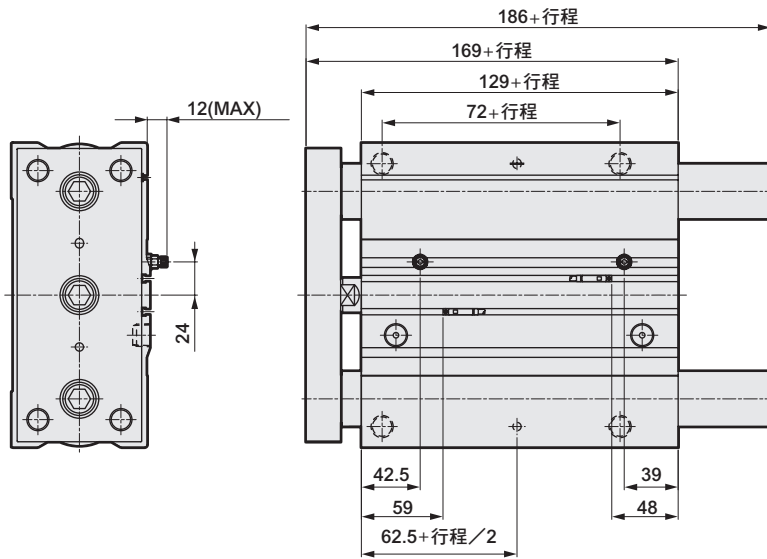
### ● 空氣緩衝型

STL-M/BC (除以下所示尺寸外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同)

- φ25 • φ32 • φ40 • φ50 • φ63



### ● φ80



註1: 中間行程的製作單位為1mm。(接單生產)

註2: 雙色顯示方式(T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸等, 請參閱第548、549頁。

註3: φ25孔口的埋栓使用六角形盲栓。

### ● STL-M/BC (φ25~φ63)

記号	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
φ25	79	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4
φ32	93	102	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{行程}}{2}$	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5
φ40	97	102	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5
φ50	102	125	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6
φ63	108	125	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{行程}}{2}$	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6

記号	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
							STL-M	STL-B													HD	RD	HD	RD
φ25	12	26	M6貫通	0	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13	9 $\frac{0}{-2}$	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8貫通	9	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8貫通	5	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19	12 $\frac{0}{-2}$	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10貫通	23	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10貫通	17	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22	16 $\frac{0}{-2}$	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

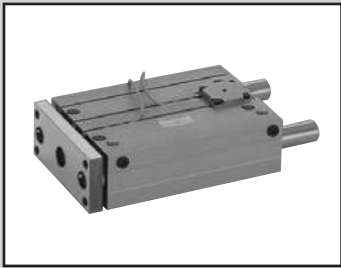
---

# 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

LCW  
LCR  
LCG  
LCX  
LCM  
STM  
STG  
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

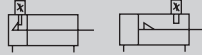


附導桿氣缸複動、防掉落型

# STS • STL-<sup>M</sup>/<sub>B</sub> Q Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MQ/BQ、STL-MQ/BQ							
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
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	0.2			0.15			
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)						
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50~500				50~300		
緩衝		附橡膠緩衝						
防掉落裝置		活塞桿側或頭蓋側						
保持力	N	最大推力×0.7						
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	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

## 行程

### • 短行程 STS

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)
φ 20	25 • 50	50	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100		
φ 80				

### • 長行程 STL

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)
φ 20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 • 175	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25	200 • 225 • 250 • 275 • 300			
φ 32	325 • 350 • 375 • 400			
φ 40	50 • 75 • 100 • 125 • 150 • 175	375		
φ 50	200 • 225 • 250 • 275 • 300			
φ 63	325 • 350 • 375	350	55	55 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 80	75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350			

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

▲ 使用前請務必詳閱第562~565頁的「使用注意事項」(防掉落型)。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

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				無接點2線式		
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV (檢畢生產)	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V		T2YD				
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用	可程式 控制器專用			
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	DC24V±10%	
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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				1mA以下			
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			1m:61 3m:166 5m:272		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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	-	-	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

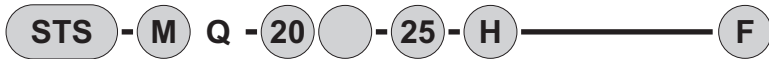
有關氣缸重量型號請參閱第554~557頁。

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  
RRR  
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

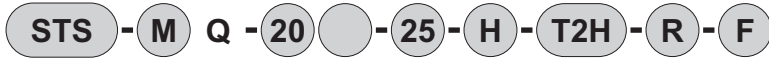
## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



● A 軸承方式

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 行程

● E 防掉落機構

● F 開關型號

■ 中間行程的製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示●開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註3：滾珠軸承B的φ20、25為標準型銅離子防止處理規格。

註4：若為頭蓋側防掉落型且行程在25st以下，則有可能會發生無法從活塞桿側插入開關的情形。此時，需先將端板卸除，然後再安裝一次。端板卸除、組裝方法等相關細節，請洽詢本公司。

註5：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝後出貨，請洽詢本公司。

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、交流磁場用附開關，請於●A項與●E項之間加入「L1」並以-連接。

範例) STS-MQ-L1-63-50-T2YH3-D-F採購標準品後，φ80無法後安裝雙色顯示、T1H/V、交流磁場用開關。此時，請於●A項與●E項之間使用有「L1」的型號。

範例) STS-MQ-L1-80-50-F

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MQ-20-25-H-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程防掉落型

- A 軸承方式 : 滑動軸承
- 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 : 頭蓋側防掉落裝置
- F 開關型號 : 有接點T0H、導線長度1m
- G 開關數量 : 活塞桿側附1個
- H 選購品 : 端板材質：銅

● G 開關數量

● H 選購品

記號	內容
<b>A 軸承方式</b>	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承

<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

<b>C 配管螺牙種類</b>	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)

<b>D 行程 (mm)</b>	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

<b>E 防掉落機構</b>	
H	頭蓋側防掉落機構
R	活塞桿側防掉落機構

<b>F 開關型號</b>						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示方式	導線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	●	●	無顯示燈		
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※		●			2線
T3WH※	T3WV※		●			3線
T3YH※	T3YV※		●			3線
T2JH※	T2JV※		●		單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YD※	-		●		雙色顯示方式	2線
T2YDT※	-		●		交流磁場用	

<b>※導線長度</b>	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)
5	5m (選購品)

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

<b>H 選購品</b>	
F	端板材質 (銅)
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿SUS) (接單生產)
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)
P6	註4 銅離子防止處理規格 (接單生產)

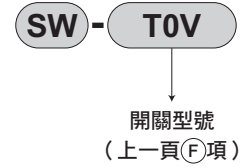
## D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑							
		φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	
STS	標準行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程	註1	5						
中間行程	註1、註2	以5mm為單位							
STL	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	●
	400	●	●	●					
最小行程	註1	30						55	
中間行程	註1、註2	以5mm為單位							

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。(接單生產)

## 開關單品型號標示方法



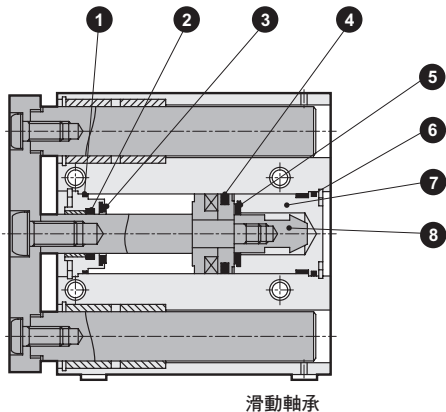
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3、JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表

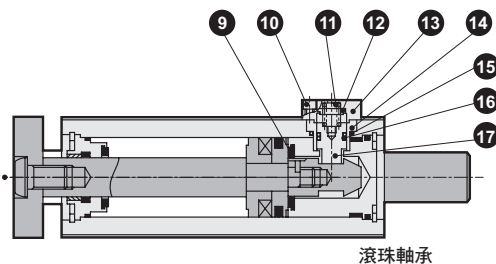
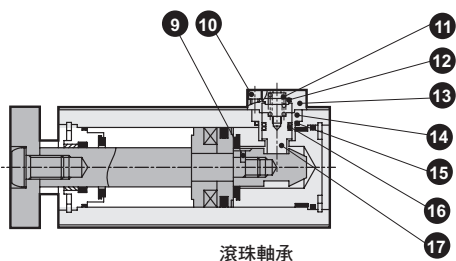
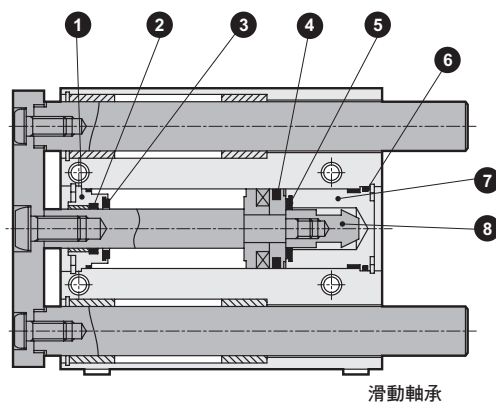
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

### ● 防掉落型、頭蓋側

STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>Q-H

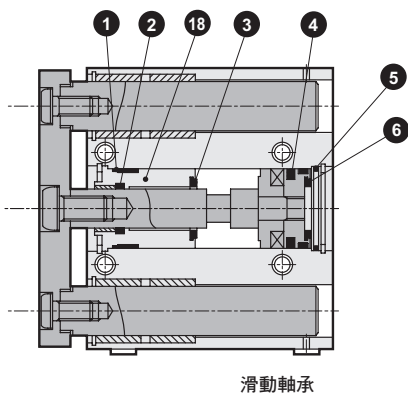


STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>Q-H

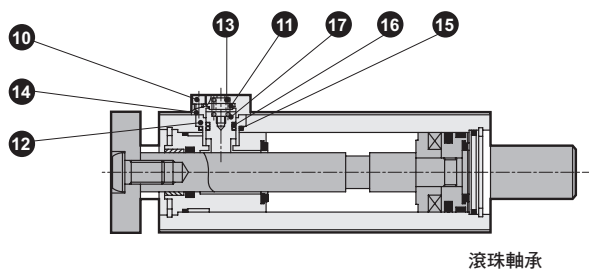
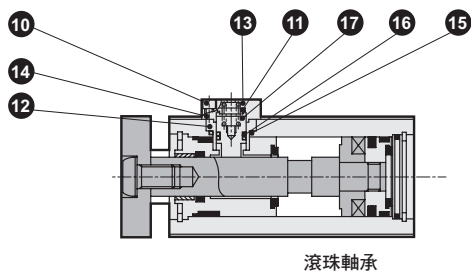
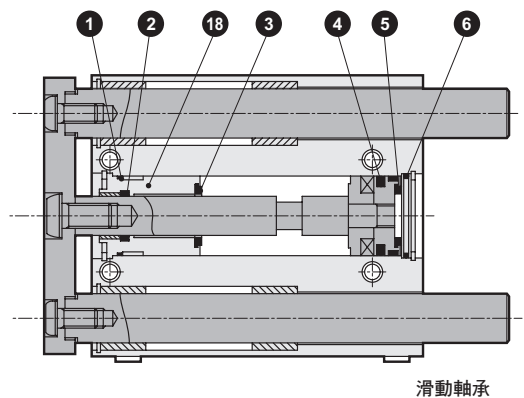


### ● 防掉落型、活塞桿側

STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>Q-R



STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>Q-R





零件一覽表 (除下表所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M <sub>B</sub> Q-H (防掉落型、頭蓋側)				ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M <sub>B</sub> Q-R (防掉落型、活塞桿側)			
1	金屬墊圈	丁腈橡膠		1	金屬墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		2	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
3	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		3	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠	
4	活塞墊圈	丁腈橡膠		4	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		5	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
6	O形環	丁腈橡膠		6	O形環	丁腈橡膠	
7	頭蓋	鋁合金		10	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
8	軸套	鋼	氮化處理	11	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆
9	彈簧插銷	鋼	染黑	12	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
10	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	13	止動器護蓋	鋁合金	耐酸鋁
11	圓柱彈簧	鋼	電鍍烤漆	14	止動器外殼	鋁合金	耐酸鋁
12	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		15	O形環	丁腈橡膠	
13	止動器護蓋	鋁合金	耐酸鋁	16	止動器墊圈	丁腈橡膠	
14	止動器外殼	鋁合金	耐酸鋁	17	止動器活塞	不鏽鋼	
15	O形環	丁腈橡膠		18	活塞桿蓋	鋁合金	耐酸鋁
16	止動器墊圈	丁腈橡膠					
17	止動器活塞	鋼	氮化處理				

## 消耗性零件一覽表

● ST<sub>L</sub><sup>S</sup>-M<sub>B</sub>Q (防掉落型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-Q-H-20K	
	STS-Q-R-20K	
φ25	STS-Q-H-25K	
	STS-Q-R-25K	
φ32	STS-Q-32K	
φ40	STS-Q-40K	
φ50	STS-Q-50K	
φ63	STS-Q-63K	
φ80	STS-Q-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

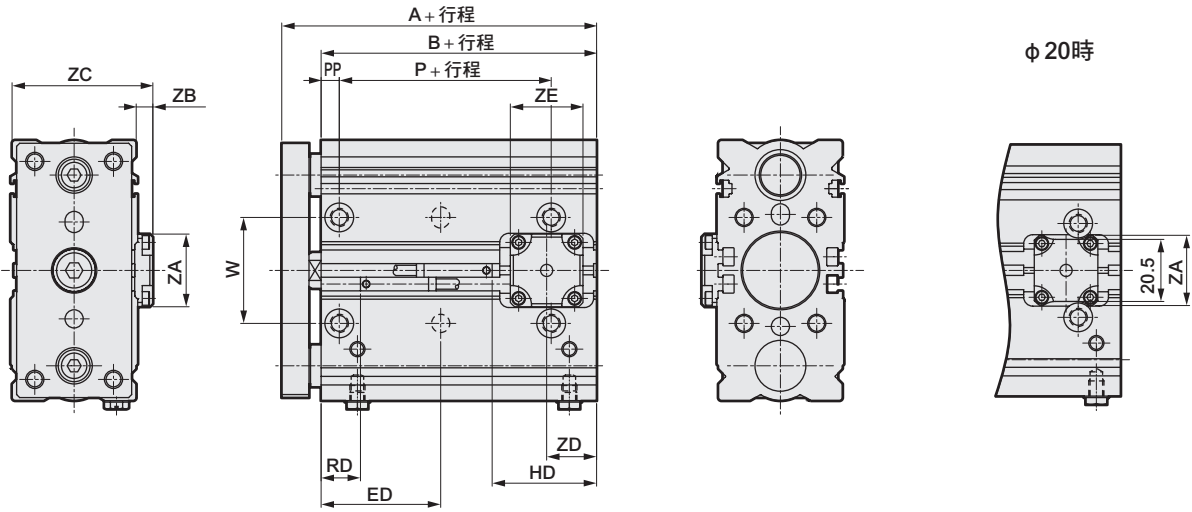
氣缸內徑 φ20、φ25 套件編號依防掉落裝置位置有所不同。

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

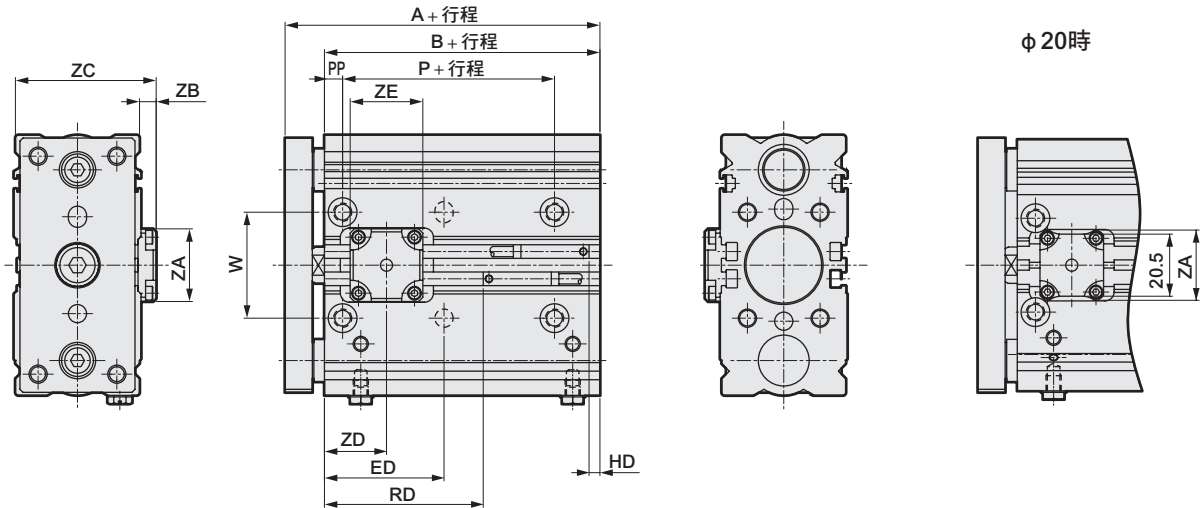
## 外形尺寸圖：φ20、φ25



- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-H



- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-R



記號 氣缸內徑 (mm)	STS-M <sub>B</sub> Q-H													STS-M <sub>B</sub> Q-R									
	A	B	EA	EC	EG	ED	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W		ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
															RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ20	78	65	30	31	33	26.5 + 行程/2	45	6	31	23.2	6	44	21	18	12	34.5	12.5	37.5	20	37	9.5	37.5	12.5
φ25	79	66	32	35	37	27 + 行程/2	45	6	35	24	5	47	24	16.5	13	34	14.5	36	20.5	38	9	39.5	11

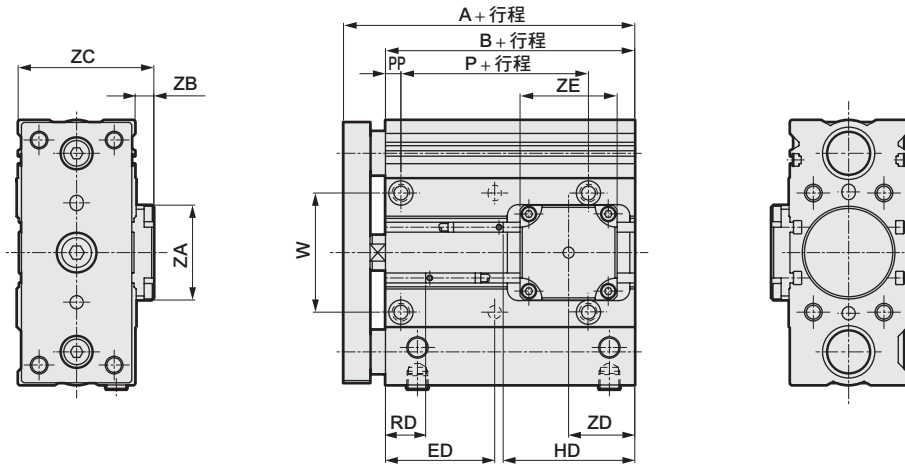
註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。

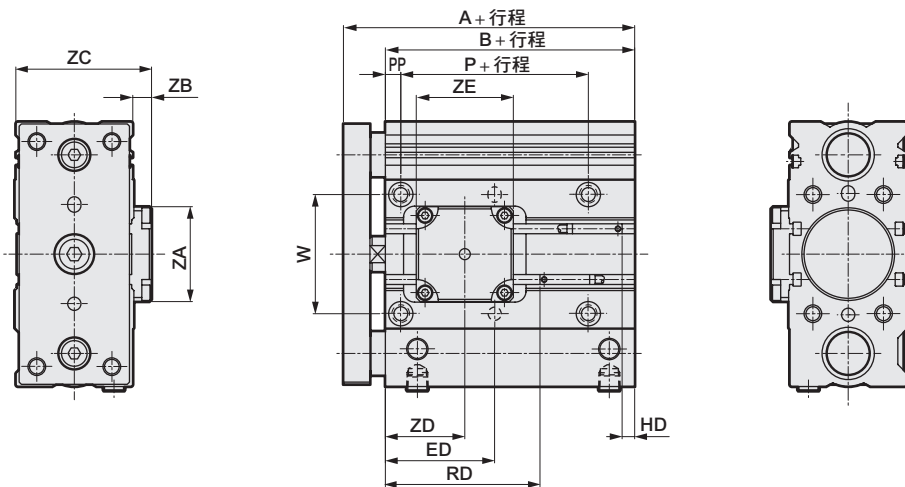
外形尺寸圖：φ32、φ40、φ50、φ63



- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-H



- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-R



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

記號 氣缸內徑 (mm)	A	B	EA	EC	EG	ED	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	STS-M <sub>B</sub> Q-H				STS-M <sub>B</sub> Q-R					
														ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W		ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
															RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ32	93	74	42	45	46	30 + 行程/2	47	7	45	32	6.5	53.5	24	21	17.5	38.5	19	40	25	42.5	13.5	44	15
φ40	122	103	45	54	55	44.5 + 行程/2	75	7	54	43	8	62	44	30	21	64	22.5	66	36	71	14	72.5	16
φ50	127	105	55	66	69	44.5 + 行程/2	76	8	66	43	7.5	73.5	44	33	22	66	23.5	66.5	40	72	16	73.5	16.5
φ63	133	111	62	79	82	47.5 + 行程/2	76	8	79	47	7.5	86.5	47	35	20	73	21.5	74.5	40	70	23	71.5	24.5

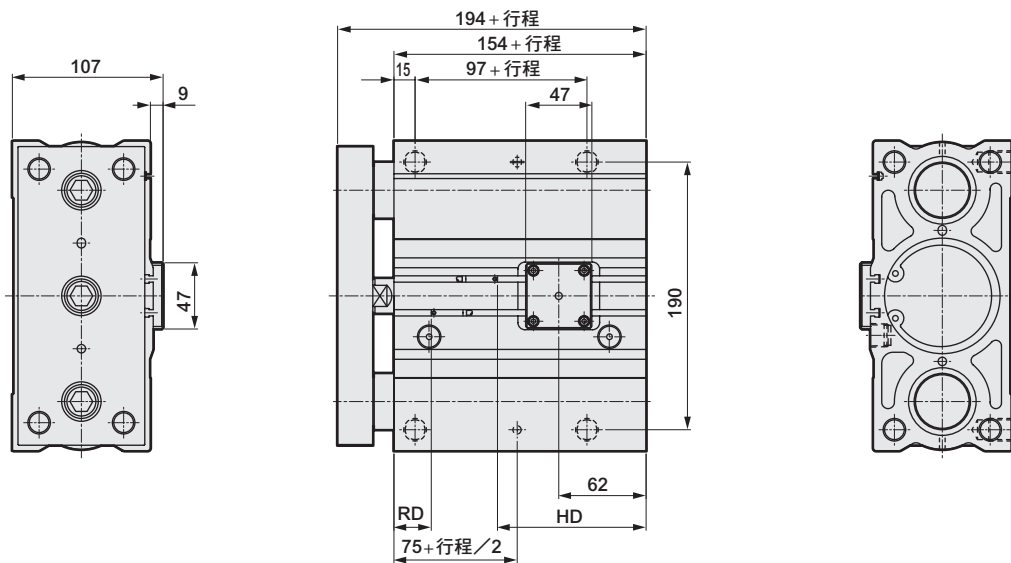
註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。

## 外形尺寸圖：φ80

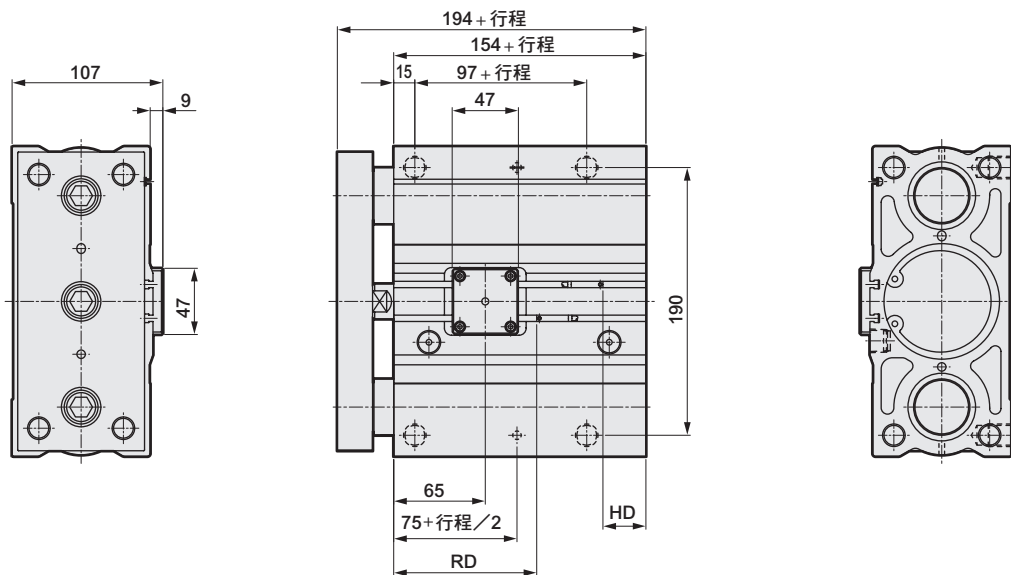


- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-H



T0 • T5 • T2 • T3		T2W • T3W	
RD	HD	RD	HD
26.5	105.5	28	110.5

- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STS-M<sub>B</sub>Q-R



T0 • T5 • T2 • T3		T2W • T3W	
RD	HD	RD	HD
101.5	30.5	103	35.5

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

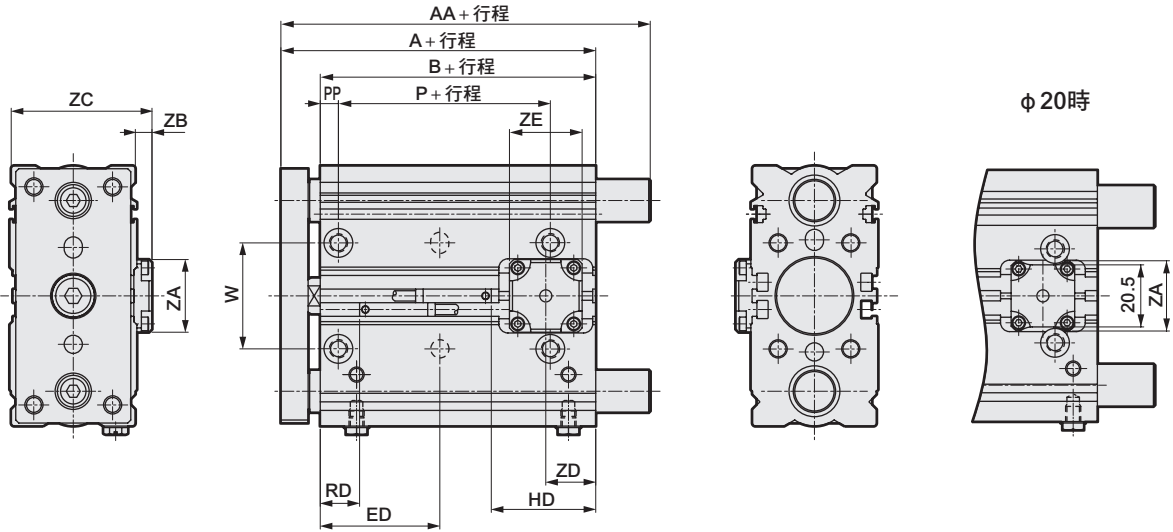
註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。

- 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

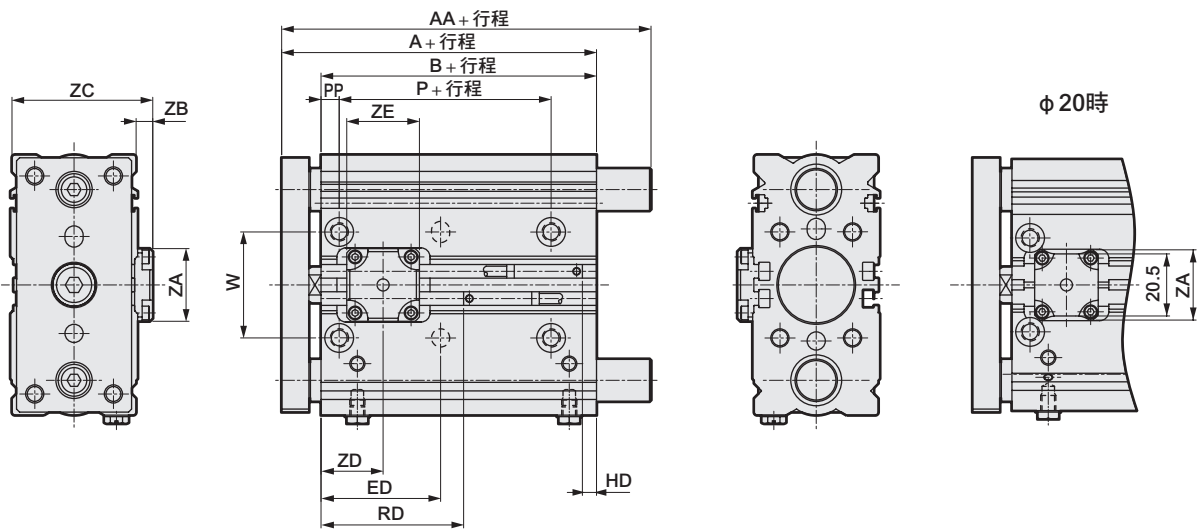
## 外形尺寸圖：φ20、φ25



- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-H



- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-R



記號 氣缸內徑 (mm)	A	AA	EA	EC	EG	ED	B	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	STL-M <sub>B</sub> Q-H				STL-M <sub>B</sub> Q-R					
															ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W		ZD	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
																RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ20	78	97	30	31	33	26.5+ 行程 2	65	45	6	31	23.2	6	44	21	18	12	34.5	37.5	12.5	20	37	9.5	12.5	37.5
φ25	79	97	32	35	37	27+ 行程 2	66	45	6	35	24	5	47	24	16.5	13	34	39.5	11	20.5	38	9	14.5	36

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

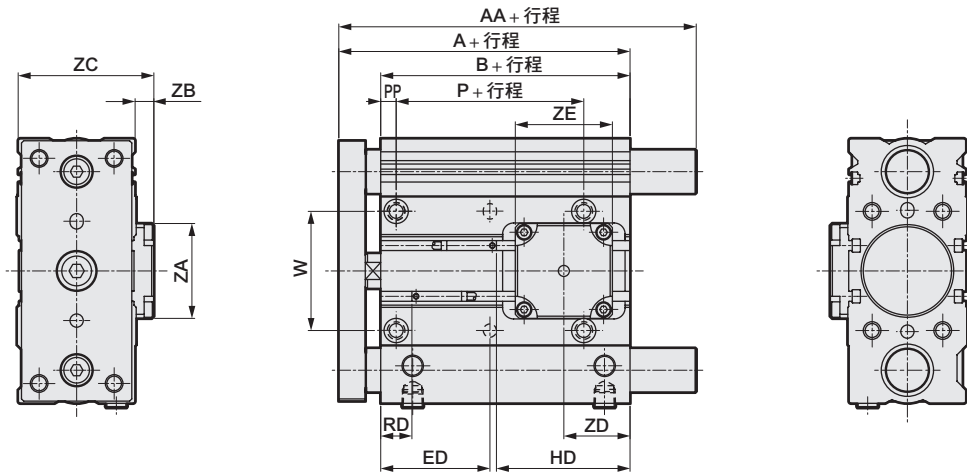
註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第548、549頁。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
ST5-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

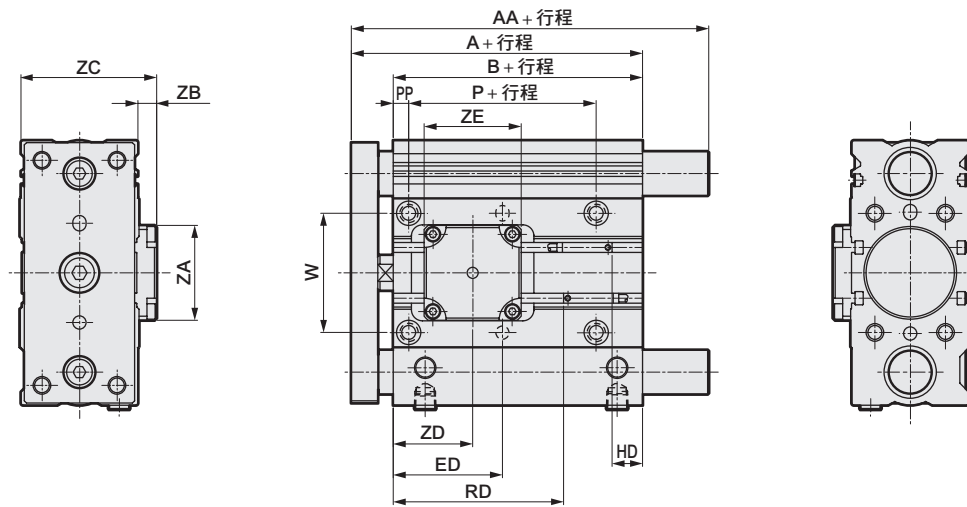


## 外形尺寸圖：φ32、φ40、φ50、φ63

- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-H



- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-R



記號 氣缸內徑 (mm)	A	AA	EA	EC	EG	ED	B	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	ZD	STL-M <sub>B</sub> Q-H				STL-M <sub>B</sub> Q-R						
																T0・T5・T2・T3			T2W・T3W		ZD	T0・T5・T2・T3			T2W・T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD		HD	RD	HD		
φ32	93	127	42	45	46	30 + $\frac{\text{行程}}{2}$	74	47	7	45	32	6.5	53.5	24	21	17.5	38.5	44	15	25	42.5	13.5	19	40		
φ40	122	152	45	54	55	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	103	75	7	54	43	8	62	44	30	21	64	72.5	16	36	71	14	22.5	66		
φ50	127	175	55	66	69	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	105	76	8	66	43	7.5	73.5	44	33	22	66	73.5	16.5	40	72	16	23.5	66.5		
φ63	133	175	62	79	82	47.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	111	76	8	79	47	7.5	86.5	47	35	20	73	71.5	24.5	40	70	23	21.5	74.5		

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

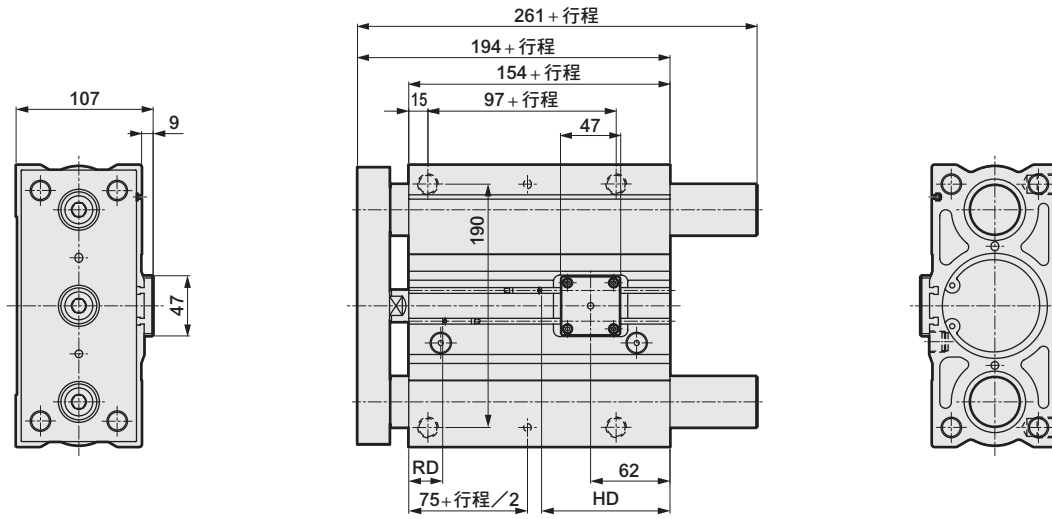
註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸等，請參閱第548、549頁。

- LCW
- LCR
- LCC
- 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：φ80

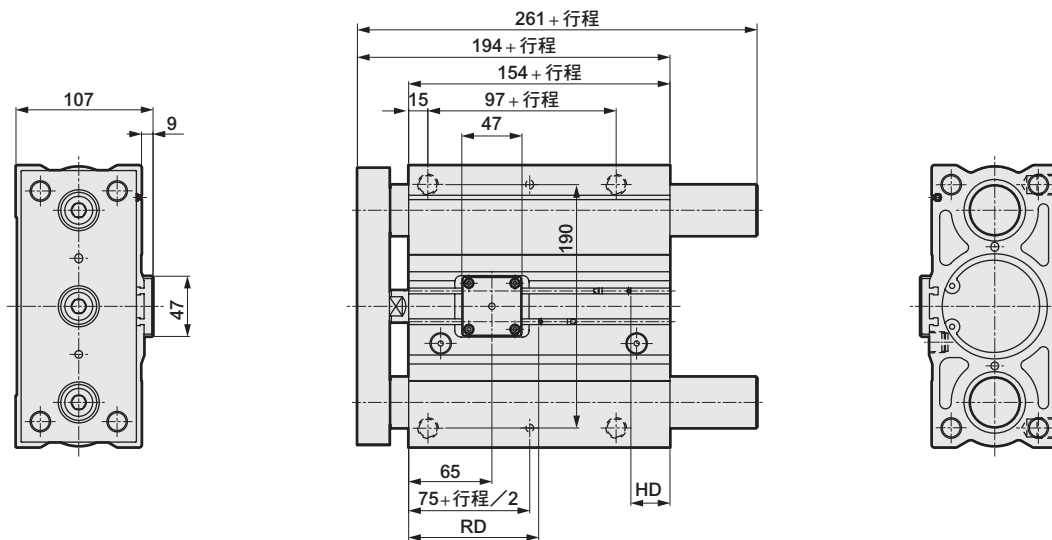


- 防掉落型、頭蓋側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-H



T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
RD	HD	RD	HD
26.5	105.5	28	110.5

- 防掉落型、活塞桿側（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同）  
STL-M<sub>B</sub>Q-R



T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
RD	HD	RD	HD
101.5	30.5	103	35.5

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、開關的RD、HD、突出尺寸，請參閱第548、549頁。

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- ST5-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  
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



附導桿氣缸、微速型

# STS • STL-M<sub>B</sub>F Series

● 氣缸內徑 φ8、φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MF、STS-BF (短行程)、STL-MF、STL-BF (長行程)											
氣缸內徑	mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
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	0.15					0.1					
耐壓力	MPa	1.6										
環境溫度	°C	5~60										
連接口徑		M5					Rc 1/8			Rc 1/4		Rc 3/8
行程容許差	mm	+2.0 0										
使用活塞速度	mm/s	1~200										
緩衝		橡膠緩衝										
給油		不可										
容許吸收能量	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	0.1560	2.510	

註1：理論推力表請參閱第445頁。

## 行程

機種型號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
STS-MF STS-BF	φ8、φ12、φ16	10 • 20 • 30 • 40 • 50	50	5
	φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63	25 • 50		
STL-MF STL-BF	φ80	25 • 50 • 75 • 100	100	
	φ8、φ12、φ16	50 • 75 • 100 • 125 • 150 • 175 • 200	200	50
	φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63	50 • 75 • 100 • 125 • 150 • 175 • 200		30
	φ80	75 • 100 • 125 • 150 • 175 • 200		55

註1：中間行程的製作單位為5mm。但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

## 開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

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				無接點2線式	
	T1H • T1V	T2H • T2V • T2J	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH • T3PV (接單生產)	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV	T0H • T0V	T5H • T5V	T8H • T8V		T2YD			
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 控制器專用			
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	DC24V±10%
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	5~20mA	
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)		紅色/綠色 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				1mA以下				
重量	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 : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 61 3m : 166 5m : 272			

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。  
(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：交流磁場用開關 (T2YD) 於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

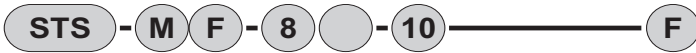
有關氣缸重量請參閱第554~557頁。



## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）

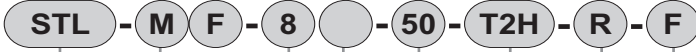


### ● 長行程

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 軸承方式 ● B 氣缸內徑

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

### 〈型號標示範例〉

#### STL-MF-8-50-T2H-R-F

機型：附導桿氣缸長行程 微速型

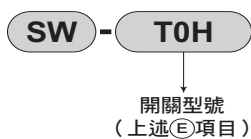
- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ8mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：50mm
- E 開關型號：無接點開關T2H、導線1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：端板材質：鋼

### ● D 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑									
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
STS	10	●	●	●							
	20	●	●	●							
	25				●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●							
	40	●	●	●							
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75										●
STL	100										●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
最小行程 註1		5									
中間行程 註1、註2		以5mm為單位									
最小行程 註1		50					30				
中間行程 註1、註2		以5mm為單位									

- 註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。
- 註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）
- 註3：φ8~φ16無法搭載T8H/V。
- 註4：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝再出貨，請洽詢本公司。

### 開關單品型號標示方法



### 外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型STS/STL系列相同。

STS系列：請參閱第455頁（φ8~φ16）、456頁（φ20、φ25）、457頁（φ32~φ63）、458頁（φ80）

STL系列：請參閱第460頁（φ8~φ16）、461頁（φ20、φ25）、462頁（φ32~φ63）、463頁（φ80）

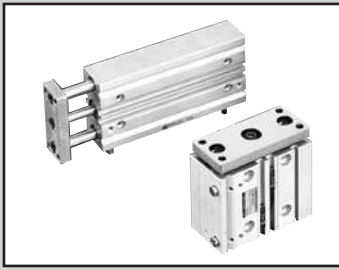
### 技術資料

如欲瞭解測量尺寸之技術資料請參閱測定方法（空壓氣缸綜合I（型錄編號CB-029S）第1161頁）。

記號	內容				
<b>A 軸承方式</b>					
M	滑動軸承				
B	滾珠軸承				
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>					
8	φ8				
12	φ12				
16	φ16				
20	φ20				
25	φ25				
32	φ32				
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
80	φ80				
<b>C 配管螺牙種類</b>					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙（φ32以上）（接單生產）				
GN	G螺牙（φ32以上）（接單生產）				
<b>D 行程 (mm)</b>					
請參閱下記行程表。					
<b>E 開關型號</b>					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	● ●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※		● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		● ●		
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※		●		2線
T2YH※	T2YV※		●		2線
T3WH※	T3WV※		●		3線
T3YH※	T3YV※	●		3線	
T2JH※	T2JV※	●	●	單色顯示方式蓄電型	2線
T2YD※	—	●	●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	—	●	●	交流磁場用	
<b>※導線長度</b>					
無記號	1m（標準）				
3	3m（選購品）				
5	5m（選購品）				
<b>F 開關數量</b>					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
<b>G 選購品</b>					
F	端板材質（鋼）				
M	耐腐蝕型（活塞桿、導桿SUS）（接單生產）				
M1	耐腐蝕型（M+端板SUS）（接單生產）				

- 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  
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



附導桿氣缸 複動、低速型

# STS • STL-M<sup>M</sup>O Series

● 氣缸內徑：φ 8、φ 12、φ 16、φ 20、φ 25、φ 32、φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目		STS-MO/BO、STL-MO/BO									
氣缸內徑	mm	φ 8	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
動作方式		複動、低速型									
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					0.1				
耐壓力	MPa	1.6									
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)									
連接口徑		M5					Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8
行程容許差	mm	+2.0 0									
使用活塞速度	mm/s	10~200									
緩衝		附橡膠緩衝									
給油		不可									
容許吸收能量	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	0.1560	2.510

## 行程

### • 短行程STS

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)
φ 8	10 • 20 • 30 • 40 • 50	50	5	5 此為附 1 個或 2 個開關時之數值。
φ 12				
φ 16				
φ 20				
φ 25				
φ 32	25 • 50	100	5	5 此為附 1 個或 2 個開關時之數值。
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100	5	5 此為附 1 個或 2 個開關時之數值。
φ 80				

### • 長行程STL

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)
φ 8	50 • 75 • 100 • 125 • 150	150	50	50
φ 12				
φ 16				
φ 20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300	300	30	30 此為附 1 個或 2 個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300	300	55	55 此為附 1 個或 2 個開關時之數值。
φ 80				

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

項目	無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式				無接點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		T2YD			
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式 控制器專用			
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	DC24V±10%
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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					1mA以下		
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		1m:61 3m:166 5m:272		

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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
φ8	Push	-	-	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	-	-	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	Push	-	-	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 <sup>2</sup>	1.13×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	-	-	40.2	60.3	80.4	1.01×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.01×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>
φ20	Push	-	-	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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、夾爪  
緩衝器  
FJ  
FK  
調速閥  
卷尾

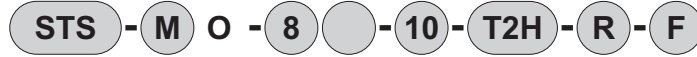
## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

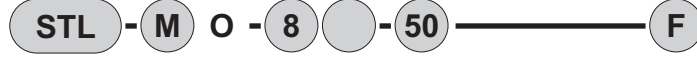


附開關（內置開關用磁鐵）

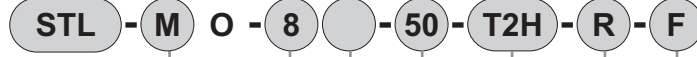


### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 軸承方式

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 行程

■ 中間行程的製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

E 開關型號  
註1、註3  
註4

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示E開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註3：φ8~φ16無法搭載T8H/V。

註4：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝後出貨，請洽詢本公司。

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關，請於A項與E項之間加入「L1」並以-連接。

範例) STS-MO-L1-63-50-T2YH3-D-F  
採購標準品後，φ80無法安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用開關。此時，請於A項與E項之間使用有「L1」的型號。

範例) STS-MO-L1-80-50-F

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MO-8-30-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程標準、低速型

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 氣缸內徑：φ8mm
- C 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D 行程：30mm
- E 開關型號：有接點T0H、導線長度1m
- F 開關數量：活塞桿側附1個
- G 選購品：端板材質：鋼

F 開關數量

G 選購品

記號	內容
<b>A 軸承方式</b>	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承

<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>	
8	φ 8
12	φ 12
16	φ 16
20	φ 20
25	φ 25
32	φ 32
40	φ 40
50	φ 50
63	φ 63
80	φ 80

<b>C 配管螺牙種類</b>	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙 (φ 32以上) (接單生產)
GN	G螺牙 (φ 32以上) (接單生產)

<b>D 行程 (mm)</b>	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

<b>E 開關型號</b>					
導線直型	導線L型	接點	電壓 AC/DC	顯示方式	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※		●	雙色顯示方式 (標準型)	3線
T2WH※	T2WV※		●	雙色顯示方式	2線
T2YH※	T2YV※		●		2線
T3WH※	T3WV※	●	3線		
T3YH※	T3YV※	●	●	單色顯示方式 (標準型)	2線
T2JH※	T2JV※	●	●	雙色顯示方式	2線
T2YD※	—	●	●	交流磁場用	
T2YDT※	—	●	●	交流磁場用	

<b>※導線長度</b>	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)
5	5m (選購品)

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

<b>G 選購品</b>	
F	端板材質 (鋼)
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿 SUS) (接單生產)
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)

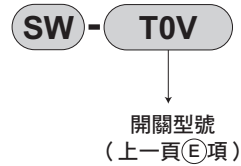
## 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑											
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80		
STS	標準行程	10	●	●	●								
		20	●	●	●								
		25				●	●	●	●	●	●	●	
		30	●	●	●								
		40	●	●	●								
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		75										●	
		100										●	
		最小行程 註1		5									
		中間行程 註1、註2		以5mm為單位									
STL	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		175				●	●	●	●	●	●	●	
		200				●	●	●	●	●	●	●	
		225				●	●	●	●	●	●	●	
		250				●	●	●	●	●	●	●	
		275				●	●	●	●	●	●	●	
300				●	●	●	●	●	●	●			
最小行程 註1		50			30					55			
中間行程 註1、註2		以5mm為單位											

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

## 開關單品型號標示方法



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

與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。

## 消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號 STS-M <sub>B</sub> O	消耗性零件編號
φ12	STS-O-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-O-16K	
φ20	STS-O-20K	
φ25	STS-O-25K	
φ32	STS-O-32K	7 9 10 13
φ40	STS-O-40K	
φ50	STS-O-50K	16 17 32
φ63	STS-O-63K	
φ80	STS-O-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

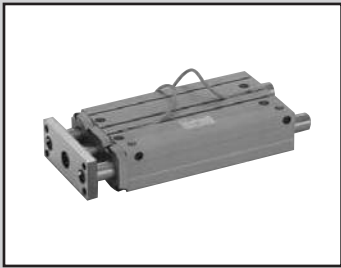
## 外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型STS/STL系列相同。請參閱以下頁面說明。

STS系列：請參閱第455頁（φ8~φ16）、456頁（φ20、φ25）、457頁（φ32~φ63）、458頁（φ80）

STL系列：請參閱第460頁（φ8~φ16）、461頁（φ20、φ25）、462頁（φ32~φ63）、463頁（φ80）

LCW  
LCR  
LCG  
LCX  
LCM  
STM  
STG  
STG-  
STL  
STR2  
UCA2  
ULK※  
JSK/M2  
JSG  
JSG3/JSG4  
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



附導桿氣缸 複動、強力刮環型

# STS • STL-M<sub>B</sub>G Series

複動、圈狀刮環型

# STS • STL-M<sub>B</sub>G1 Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS記號



## 規格

項目	STS-MG/BG、STS-MG1/BG1、STL-MG/BG、STL-MG1/BG1								
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	
動作方式		複動、刮環型							
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			0.15				
耐壓力	MPa	1.6							
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)							
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程容許差	mm	+2.0 0							
使用活塞速度	mm/s	50~500				50~300			
緩衝		附橡膠緩衝							
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	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	

## 行程

• 短行程 STS

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)
φ 20	25 • 50	50	5	5 此為附1個開關或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50				
φ 63	25 • 50 • 75 • 100	100		
φ 80				

• 長行程 STL

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)
φ 20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300 • 325 • 350 375 • 400	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ 25				
φ 32				
φ 40				
φ 50			75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375 • 400	400
φ 63				
φ 80				

註：中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸則與其上方的標準行程相同。

開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

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				無接點2線式		
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV (檢畢生產)	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V		T2YD				
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選路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式控制器、繼電器用	可程式 控制器專用			
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	DC24V±10%	
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 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				1mA以下			
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		1m:61 3m:166 5m:272			

註1：其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

註2：上述負載電流最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。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：交流磁場用開關(T2YD)於直流磁場環境下無法使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

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	-	-	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ25	Push	-	-	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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  
RRR  
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

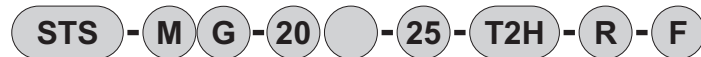
## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



**A** 軸承方式

**B** 機種型號

**D** 配管螺牙種類

**C** 氣缸內徑

**E** 行程

■ 中間行程的  
製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準  
行程尺寸相同。

**F** 開關型號  
註1、註4

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：除了所示**F**開關型號外，另備有其他開關可供選擇。（接單生產）  
詳細內容請參閱卷尾第1頁。

註2：產品系列與選購品組合請參閱第440~443頁。

註3：滾珠軸承B的φ20、25為標準型銅離子防止處理規格。但無法適用圈狀刮環型G1。

註4：開關將添附於產品一併出貨。如需組裝產品後出貨，請洽詢本公司。

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關，請於**F**項與**C**項之間加入「L1」並以-連接。

範例) STS-MG-L1-63-50-T2YH3-D-F  
採購標準品後，φ80無法後安裝雙色顯示、T1H/V、T8H/V、耐強磁場開關。

此時，請於**F**項與**C**項之間選擇有「L1」的型號。

範例) STS-MG-L1-80-50-F

### 〈型號標示範例〉

#### STS-MG-20-25-T0H-R-F

機種：附導桿氣缸 短行程

- A** 軸承方式 : 滑動軸承
- B** 機種型號 : 強力刮環
- C** 氣缸內徑 : φ20mm
- D** 配管螺牙種類 : Rc螺牙
- E** 行程 : 25mm
- F** 開關型號 : 有接點T0H、導線長度1m
- G** 開關數量 : 活塞桿側附1個
- H** 選購品 : 端板材質：鋼

**G** 開關數量

**H** 選購品

記號	內容
<b>A 軸承方式</b>	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承

<b>B 機種型號</b>	
G	強力刮環型
G1	圈狀刮環型

<b>C 氣缸內徑 (mm)</b>	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

<b>D 配管螺牙種類</b>	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)

<b>E 行程 (mm)</b>	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

<b>F 開關型號</b>						
導線直型	導線L型	接點	電壓AC DC	顯示方式	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	2線	
T1H※	T1V※	●				
T2H※	T2V※		●	雙色顯示方式	3線	
T3H※	T3V※		●			
T3PH※	T3PV※		●	單色顯示方式 (接單生產)	3線	
T2WH※	T2WV※	無接點	●	雙色顯示方式	2線	
T2YH※	T2YV※		●			
T3WH※	T3WV※		●	單色顯示方式	2線	
T3YH※	T3YV※		●			
T2JH※	T2JV※		●	單色顯示方式	2線	
T2YD※	—		●	雙色顯示方式	2線	
T2YDT※	—	●	交流磁場用			

<b>※導線長度</b>	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購)
5	5m (選購)

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

<b>H 選購品</b>	
F	端板材質 (鋼)
M	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿 SUS) (接單生產)
M1	耐腐蝕型 (M+端板SUS) (接單生產)
P6 註3	銅離子防止處理規格 (接單生產) (無法適用圈狀刮環型G1。)



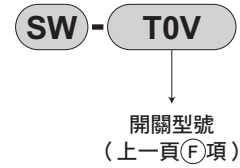
## 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑							
		φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	
STS	標準行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程 註1		5						
中間行程 註1、註2		以5mm為單位							
STL	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●	●
	最小行程 註1		30						55
	中間行程 註1、註2		以5mm為單位						

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

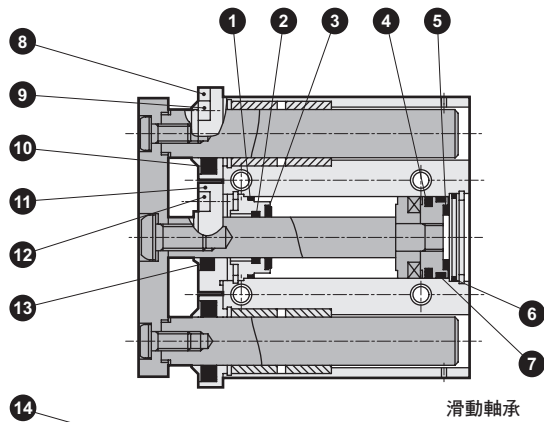
## 開關單品型號標示方法



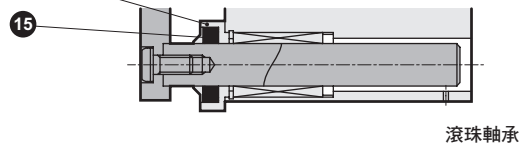
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS•STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3•JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## 內部結構及零件一覽表

### ● 強力刮環型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G

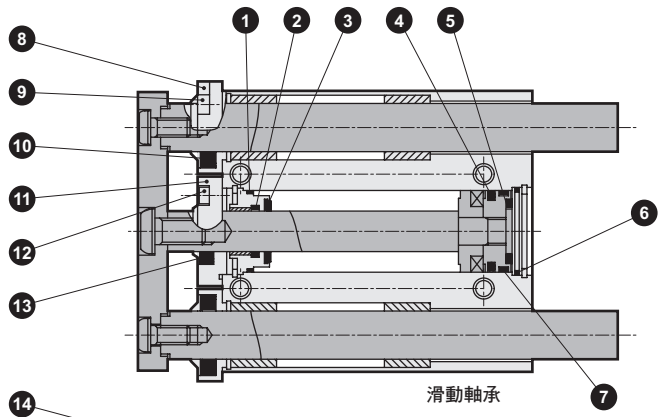


滑動軸承

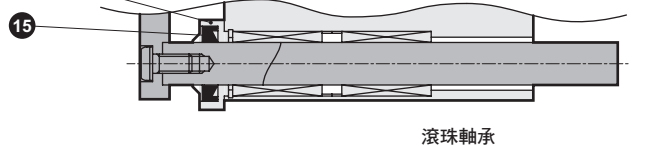


滾珠軸承

### STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>G

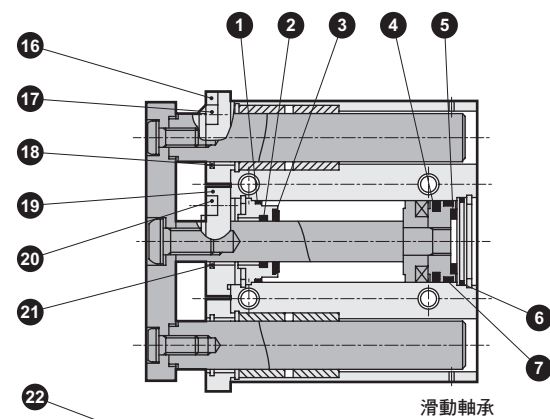


滑動軸承

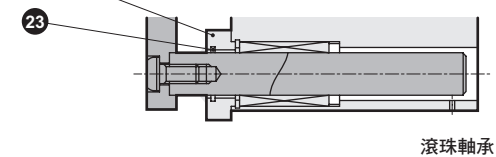


滾珠軸承

### ● 圈狀刮環型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G1

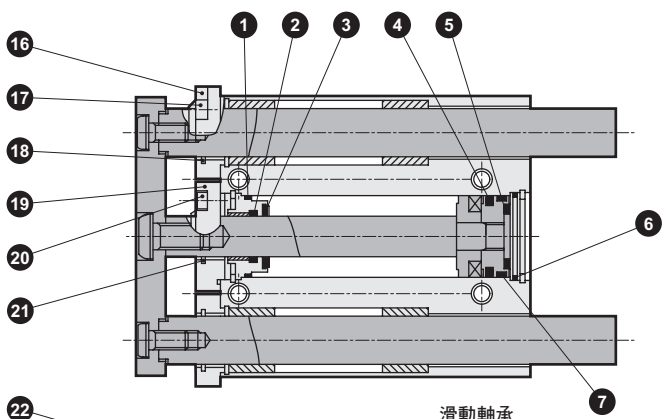


滑動軸承

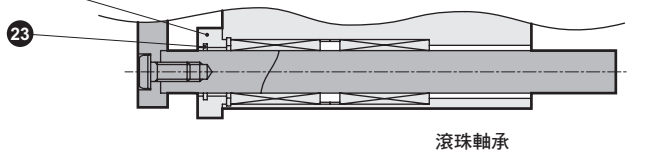


滾珠軸承

### STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>G1



滑動軸承



滾珠軸承

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

零件一覽表 (除下表所示零件外, 其他尺寸皆與複動、標準單側活塞桿型相同。請參閱第449~453頁。)

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
<b>STL-MG (強力刮環型)</b>				<b>STL-MG1 (圈狀刮環型)</b>			
1	金屬墊圈	丁腈橡膠		1	金屬墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		2	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
3	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		3	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠	
4	活塞墊圈	丁腈橡膠		4	活塞墊圈	丁腈橡膠	
5	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		5	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠	
6	O形環	丁腈橡膠		6	O形環	丁腈橡膠	
7	耐磨環	聚縮醛樹脂		7	耐磨環	聚縮醛樹脂	
8	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁	16	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁
9	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	17	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
10	強力刮環	丁腈橡膠+鋼		18	圈狀刮環	磷青銅	
11	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁	19	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁
12	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅	20	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
13	強力刮環	丁腈橡膠+鋼		21	圈狀刮環	磷青銅	
14	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁	22	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁
15	強力刮環	丁腈橡膠+鋼		23	圈狀刮環	磷青銅	

消耗性零件一覽表 (註: 訂購時需指定套件編號。)

● STS-MG、STL-MG (強力刮環型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG-20K	
φ25	STS-MG-25K	1 2 3
φ32	STS-MG-32K	4 5 6
φ40	STS-MG-40K	7 10 13
φ50	STS-MG-50K	
φ63	STS-MG-63K	
φ80	STS-MG-80K	

● STS-BG、STL-BG (強力刮環型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG-20K	
φ25	STS-BG-25K	1 2 3
φ32	STS-BG-32K	4 5 6
φ40	STS-BG-40K	7 13 15
φ50	STS-BG-50K	
φ63	STS-BG-63K	
φ80	STS-BG-80K	

● STS-MG1、STL-MG1 (圈狀刮環型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG1-20K	
φ25	STS-MG1-25K	1 2 3
φ32	STS-MG1-32K	4 5 6
φ40	STS-MG1-40K	7 18 21
φ50	STS-MG1-50K	
φ63	STS-MG1-63K	
φ80	STS-MG1-80K	

● STS-BG1、STL-BG1 (圈狀刮環型)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG1-20K	
φ25	STS-BG1-25K	1 2 3
φ32	STS-BG1-32K	4 5 6
φ40	STS-BG1-40K	7 21 23
φ50	STS-BG1-50K	
φ63	STS-BG1-63K	
φ80	STS-BG1-80K	

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

# STS-M-G · G1 Series

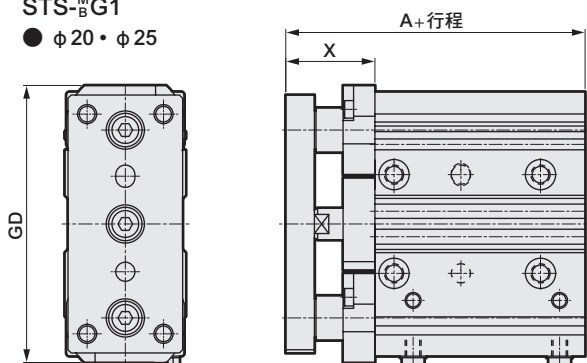


## 外形尺寸圖

● 圈狀刮環型 (除以下所示尺寸外, 其他尺寸皆與第455~458頁複動、單側活塞桿型相同。)

### STS-M-G1

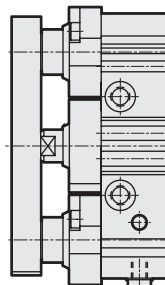
●  $\phi 20 \cdot \phi 25$



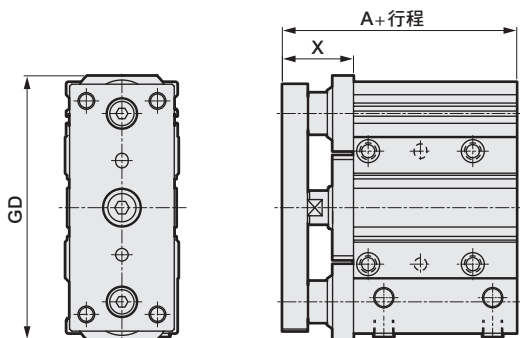
● 強力刮環型 (除以下所示尺寸外, 其他尺寸皆與第455~458頁複動、單側活塞桿型相同。)

### STS-M-G

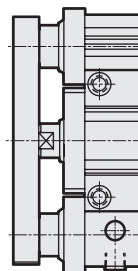
●  $\phi 20 \cdot \phi 25$



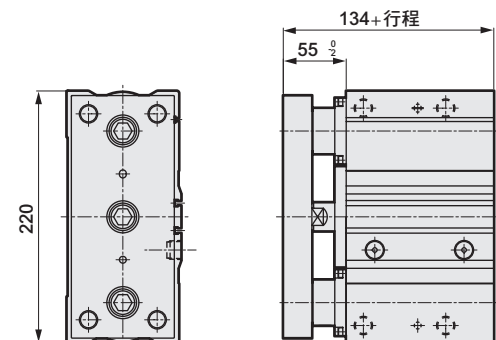
●  $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



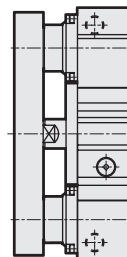
●  $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



●  $\phi 80$



●  $\phi 80$



記號	A	X	GD
氣缸內徑 (mm)			
$\phi 20$	68	28 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	87
$\phi 25$	69	28 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	91
$\phi 32$	83	34 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	117
$\phi 40$	87	34 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	126
$\phi 50$	92	37 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	152
$\phi 63$	98	37 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	166
$\phi 80$	134	55 <sup>0</sup> / <sub>-2</sub>	220

註1: 使用中間行程時, 各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2: 雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸, 請參閱第548、549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

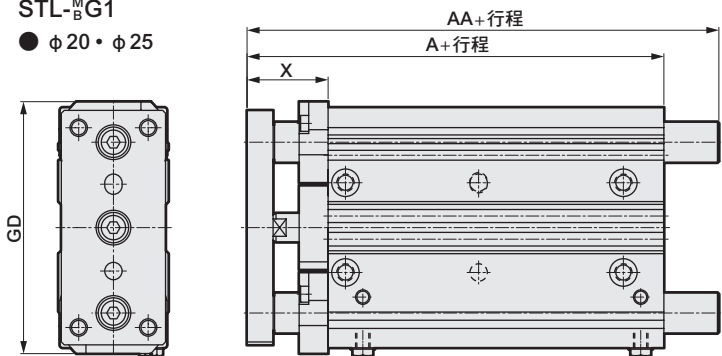


#### ● 圈狀刮環型

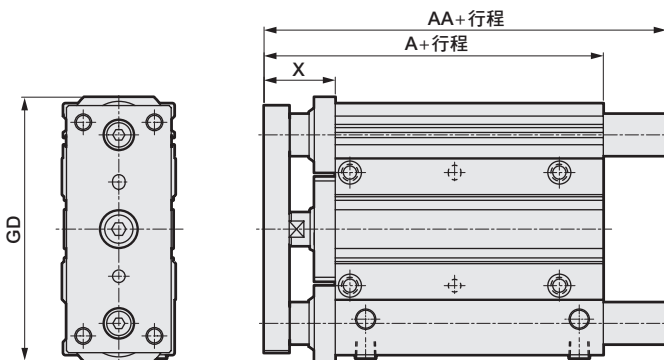
(除以下所示尺寸外，其他尺寸皆與第460~463頁之複動、單側活塞桿型相同。)

STL-M<sub>B</sub>G1

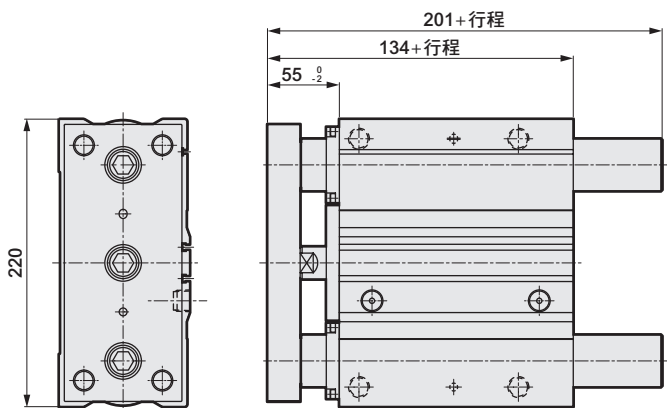
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80

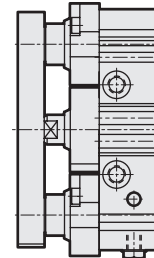


#### ● 強力刮環型

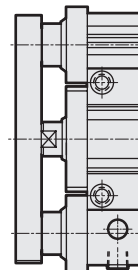
(除以下所示尺寸外，其他尺寸皆與第460~463頁之複動、單側活塞桿型相同。)

STL-M<sub>B</sub>G

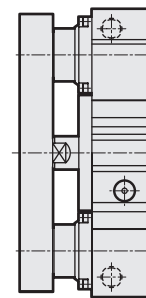
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80



記號 氣缸內徑 (mm)	A	AA	X	GD
φ20	68	87	28 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	87
φ25	69	87	28 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	91
φ32	83	117	34 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	117
φ40	87	117	34 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	126
φ50	92	140	37 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	152
φ63	98	140	37 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	166
φ80	134	201	55 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	220

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式 (T2WH/V、T3WH/V除外)、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸請參閱，第548、549頁。

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STB-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  
STG  
STG  
STG-STM  
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



附導桿氣缸複動、耐切削液型

# STS • STL-MBG<sub>2</sub><sup>M</sup> Series

● 氣缸內徑：φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80

JIS記號



## 規格

項目		STS • STL-MBG <sub>2</sub> <sup>M</sup>						
氣缸內徑	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
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	0.2			0.15			
耐壓力	MPa	1.6						
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)						
連接口徑		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50~500					50~300	
緩衝		附橡膠緩衝 (聚氨酯橡膠)						
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	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

## 行程

### ● 刮環型

#### • 短行程STS

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)
φ20	25 • 50	50	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25 • 50 • 75 • 100	100		
φ80				

#### • 長行程STL

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)
φ20	50 • 75 • 100 • 125 • 150 175 • 200 • 225 • 250 275 • 300 • 325 • 350 375 • 400	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50			75 • 100 • 125 • 150 • 175 200 • 225 • 250 • 275 • 300 325 • 350 • 375 • 400	
φ63				
φ80				

註1：中間行程的製作單位為5mm。

但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

註2：超過標準行程至最大行程為止，可以25進位進行製作。



**注意：** 活塞桿側係安裝有刮環的耐切削液結構，頭蓋側並未安裝刮環。  
請加裝護蓋等，以保護氣缸。

### 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	-	DC 10~28 V
負載電壓、電流	DC 10~30 V、5~20 mA 註1	DC 30 V以下、50 mA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 <sup>2</sup>	
重量	1m : 33 3m : 87 5m : 142	

註1：上述負載電流最大值：20 mA係溫度條件為25°C時之數值 開關使用環境溫度高於25°C時，電流將降至於20mA。(溫度60°C時電流為5~10 mA)

### 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	-	-	62.8	94.2	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.57 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.20 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	2.83 × 10 <sup>2</sup>	3.14 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	47.1	70.7	94.2	1.18 × 10 <sup>2</sup>	1.41 × 10 <sup>2</sup>	1.65 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.12 × 10 <sup>2</sup>	2.36 × 10 <sup>2</sup>
φ 25	Push	-	-	98.2	1.47 × 10 <sup>2</sup>	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.45 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.44 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	4.42 × 10 <sup>2</sup>	4.91 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	-	-	75.6	1.13 × 10 <sup>2</sup>	1.51 × 10 <sup>2</sup>	1.89 × 10 <sup>2</sup>	2.27 × 10 <sup>2</sup>	2.64 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.40 × 10 <sup>2</sup>	3.78 × 10 <sup>2</sup>
φ 32	Push	80.4	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.61 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.22 × 10 <sup>2</sup>	4.02 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.63 × 10 <sup>2</sup>	6.43 × 10 <sup>2</sup>	7.24 × 10 <sup>2</sup>	8.04 × 10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21 × 10 <sup>2</sup>	1.81 × 10 <sup>2</sup>	2.41 × 10 <sup>2</sup>	3.02 × 10 <sup>2</sup>	3.62 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	4.83 × 10 <sup>2</sup>	5.43 × 10 <sup>2</sup>	6.03 × 10 <sup>2</sup>
φ 40	Push	1.26 × 10 <sup>2</sup>	1.88 × 10 <sup>2</sup>	2.51 × 10 <sup>2</sup>	3.77 × 10 <sup>2</sup>	5.03 × 10 <sup>2</sup>	6.28 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	8.80 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.13 × 10 <sup>3</sup>	1.26 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06 × 10 <sup>2</sup>	1.58 × 10 <sup>2</sup>	2.11 × 10 <sup>2</sup>	3.17 × 10 <sup>2</sup>	4.22 × 10 <sup>2</sup>	5.28 × 10 <sup>2</sup>	6.33 × 10 <sup>2</sup>	7.39 × 10 <sup>2</sup>	8.44 × 10 <sup>2</sup>	9.50 × 10 <sup>2</sup>	1.06 × 10 <sup>3</sup>
φ 50	Push	1.96 × 10 <sup>2</sup>	2.95 × 10 <sup>2</sup>	3.93 × 10 <sup>2</sup>	5.89 × 10 <sup>2</sup>	7.85 × 10 <sup>2</sup>	9.82 × 10 <sup>2</sup>	1.18 × 10 <sup>3</sup>	1.37 × 10 <sup>3</sup>	1.57 × 10 <sup>3</sup>	1.77 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65 × 10 <sup>2</sup>	2.47 × 10 <sup>2</sup>	3.30 × 10 <sup>2</sup>	4.95 × 10 <sup>2</sup>	6.60 × 10 <sup>2</sup>	8.25 × 10 <sup>2</sup>	9.90 × 10 <sup>2</sup>	1.15 × 10 <sup>3</sup>	1.32 × 10 <sup>3</sup>	1.48 × 10 <sup>3</sup>	1.65 × 10 <sup>3</sup>
φ 63	Push	3.12 × 10 <sup>2</sup>	4.68 × 10 <sup>2</sup>	6.23 × 10 <sup>2</sup>	9.35 × 10 <sup>2</sup>	1.25 × 10 <sup>3</sup>	1.56 × 10 <sup>3</sup>	1.87 × 10 <sup>3</sup>	2.18 × 10 <sup>3</sup>	2.49 × 10 <sup>3</sup>	2.81 × 10 <sup>3</sup>	3.12 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80 × 10 <sup>2</sup>	4.20 × 10 <sup>2</sup>	5.61 × 10 <sup>2</sup>	8.41 × 10 <sup>2</sup>	1.12 × 10 <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>3</sup>	1.68 × 10 <sup>3</sup>	1.96 × 10 <sup>3</sup>	2.24 × 10 <sup>3</sup>	2.52 × 10 <sup>3</sup>	2.80 × 10 <sup>3</sup>
φ 80	Push	5.03 × 10 <sup>2</sup>	7.54 × 10 <sup>2</sup>	1.01 × 10 <sup>3</sup>	1.51 × 10 <sup>3</sup>	2.01 × 10 <sup>3</sup>	2.51 × 10 <sup>3</sup>	3.02 × 10 <sup>3</sup>	3.52 × 10 <sup>3</sup>	4.02 × 10 <sup>3</sup>	4.52 × 10 <sup>3</sup>	5.03 × 10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54 × 10 <sup>2</sup>	6.80 × 10 <sup>2</sup>	9.07 × 10 <sup>2</sup>	1.36 × 10 <sup>3</sup>	1.81 × 10 <sup>3</sup>	2.27 × 10 <sup>3</sup>	2.72 × 10 <sup>3</sup>	3.17 × 10 <sup>3</sup>	3.63 × 10 <sup>3</sup>	4.08 × 10 <sup>3</sup>	4.54 × 10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557頁。

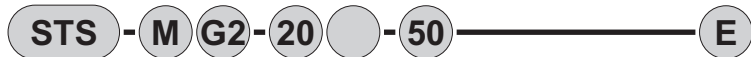
- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS•STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3•JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式  
夾爪缸、夾爪
- 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

# STS • STL-<sup>M</sup><sub>B</sub>G2 • G3 Series

## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）



附開關（內置開關用磁鐵）



A 軸承方式

B 保護結構等級

C 氣缸內徑

D 配管螺牙種類

E 行程

■ 中間行程的  
製作單位為5mm。但全長尺寸與其上方的標準  
行程尺寸相同。

F 開關型號  
註2

G 開關數量

H 選購品

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：產品系列與選購品組合請參閱第440頁~443頁。

註2：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝後出貨，請洽詢本公司。

〈型號標示範例〉

### STS-MG2-20-50-T2YLH-R

機種：附導桿氣缸 短行程

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 保護結構等級：耐切削液刮環+墊圈NBR
- C 氣缸內徑：φ20mm
- D 配管螺牙種類：Rc螺牙
- E 行程：50mm
- F 開關型號：無接點開關T2YLH、導線1m
- G 開關數量：活塞桿側附1個

記號	內容
----	----

A 軸承方式	
M	滑動軸承
B	滾珠軸承

B 保護結構等級	
G2	耐切削油附刮環+墊圈NBR
G3	耐切削液刮環+墊圈FKM

C 氣缸內徑 (mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

D 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)

E 行程 (mm)	
詳情請參閱下一頁之行程表。	

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※	無接點			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

H 選購品	
M1	耐腐蝕型 (活塞桿、導桿、端板 SUS) (接單生產)



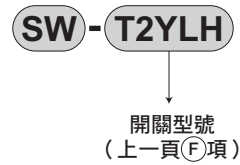
## 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
S T S	標準行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程 註1	5							
中間行程 註1、註2	以5mm為單位								
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●	●
		最小行程 註1	30					55	
中間行程 註1、註2	以5mm為單位								

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。  
(接單生產)

## 開關單品型號標示方法



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

# STS-M<sub>B</sub>G2 · G3 Series

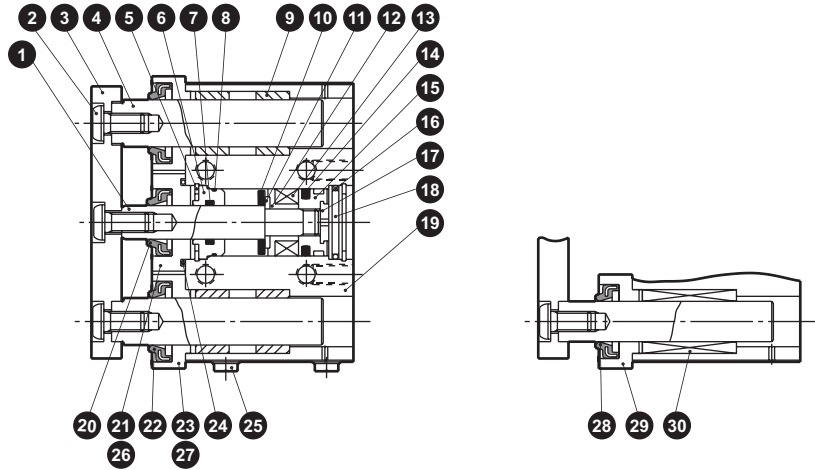
## 內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈 NBR、M

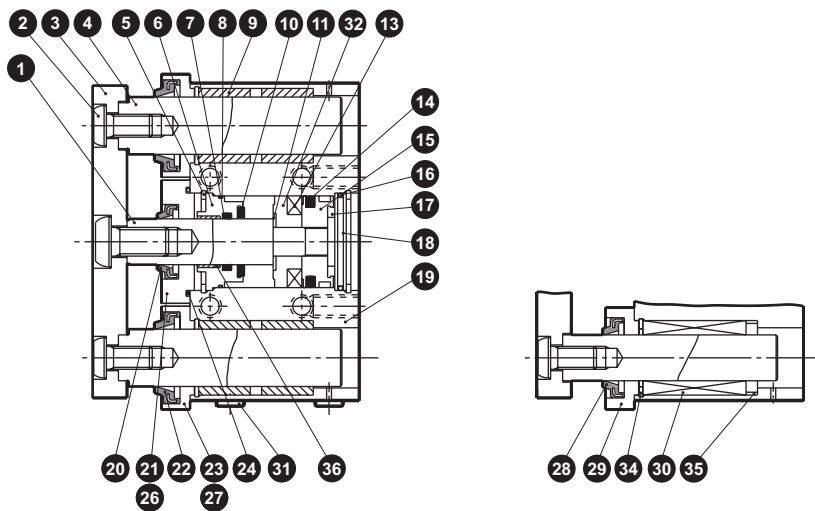
STS-M<sub>B</sub>G2

STS-M<sub>B</sub>G3

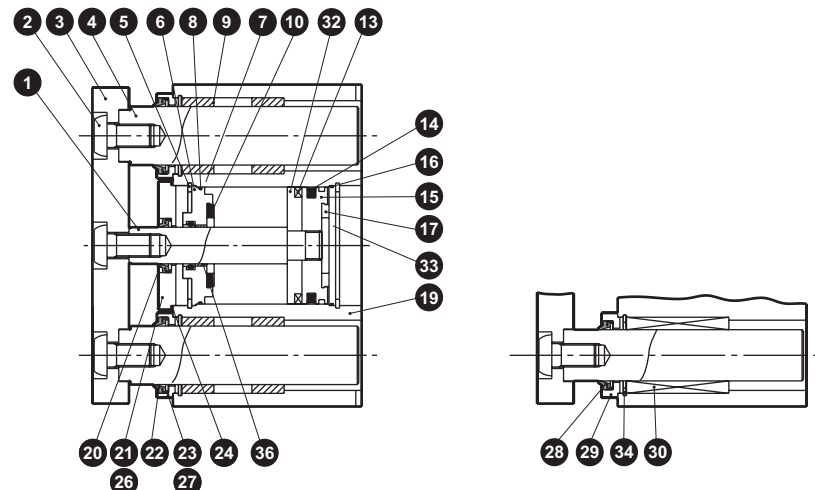
●  $\phi 20 \cdot \phi 25$



●  $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



●  $\phi 80$



- 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	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	19	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	內六角圓頭螺栓	不鏽鋼		20	刮環	G2	丁腈橡膠
3	端板	鋁合金	耐酸鋁			G3	氟橡膠
4	導桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	21	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁
5	孔用C形止環	不鏽鋼		22	刮環	G2	丁腈橡膠
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁			G3	氟橡膠
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠	23	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁
		G3	氟橡膠	24	O形環	G2	丁腈橡膠
8	金屬墊圈	G2	丁腈橡膠			G3	氟橡膠
		G3	氟橡膠	25	盲栓	黃銅	鍍鍍
9	金屬	含油軸承合金		26	內六角螺栓	不鏽鋼	
10	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		27	內六角螺栓	不鏽鋼	
11	墊片華司	不鏽鋼	φ20~φ50	28	刮環	G2	丁腈橡膠
12	墊片	聚醯胺	φ20~φ50			G3	氟橡膠
13	磁鐵	塑料		29	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁
14	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	30	軸承	不鏽鋼	
		G3	氟橡膠	31	內六角盲栓	不鏽鋼	φ32~φ63
15	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	32	墊片	鋁合金	φ63. φ80
16	O形環	G2	丁腈橡膠	33	底板	鋼	鍍鋅 φ80
		G3	氟橡膠	34	孔用C形止環	不鏽鋼	φ32~φ80
17	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		35	定位環	鋁合金	φ32~φ63
18	底板	鋁合金	φ20~φ63	36	軸套	複層系無油金屬	φ32~φ80

## 消耗性零件一覽表

### ● STG-MG2 (滑動軸承、墊圈材質：丁腈橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG2-20K	
φ25	STS-MG2-25K	7 8 10
φ32	STS-MG2-32K	
φ40	STS-MG2-40K	14 16 17
φ50	STS-MG2-50K	
φ63	STS-MG2-63K	20 22 24
φ80	STS-MG2-80K	

### ● STG-MG2 (滾珠軸承、墊圈材質：丁腈橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG2-20K	
φ25	STS-BG2-25K	7 8 10
φ32	STS-BG2-32K	
φ40	STS-BG2-40K	14 16 17
φ50	STS-BG2-50K	
φ63	STS-BG2-63K	20 24 28
φ80	STS-BG2-80K	

### ● STG-MG3 (滑動軸承、墊圈材質：氟橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG3-20K	
φ25	STS-MG3-25K	7 8 10
φ32	STS-MG3-32K	
φ40	STS-MG3-40K	14 16 17
φ50	STS-MG3-50K	
φ63	STS-MG3-63K	20 22 24
φ80	STS-MG3-80K	

### ● STG-MG3 (滾珠軸承、墊圈材質：氟橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG3-20K	
φ25	STS-BG3-25K	7 8 10
φ32	STS-BG3-32K	
φ40	STS-BG3-40K	14 16 17
φ50	STS-BG3-50K	
φ63	STS-BG3-63K	20 24 28
φ80	STS-BG3-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

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

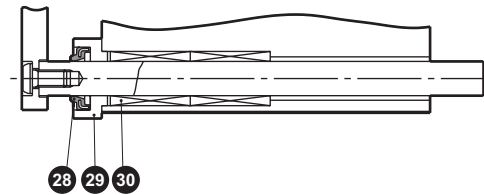
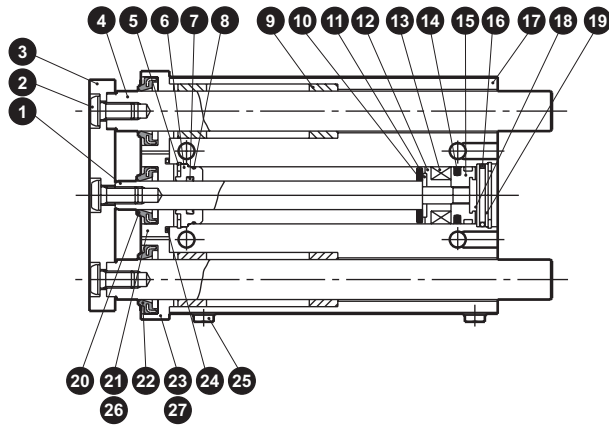
## 內部結構及零件一覽表

● 保護結構等級：墊圈 NBR、FKM

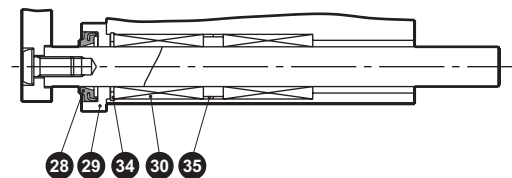
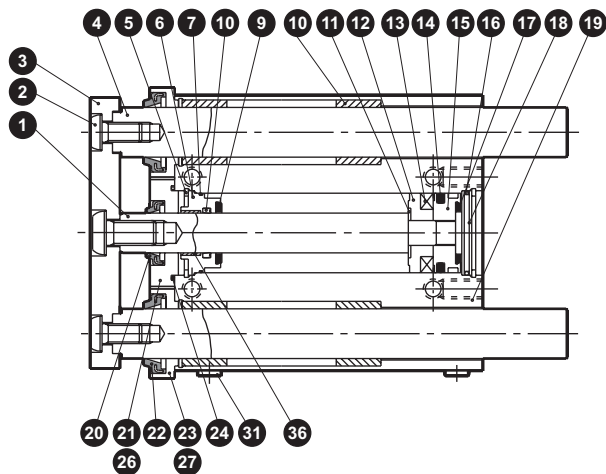
STL-M<sub>B</sub>G2

STL-M<sub>B</sub>G3

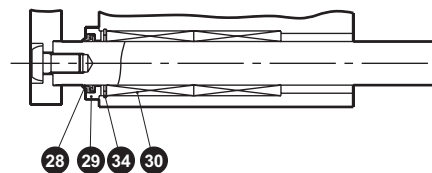
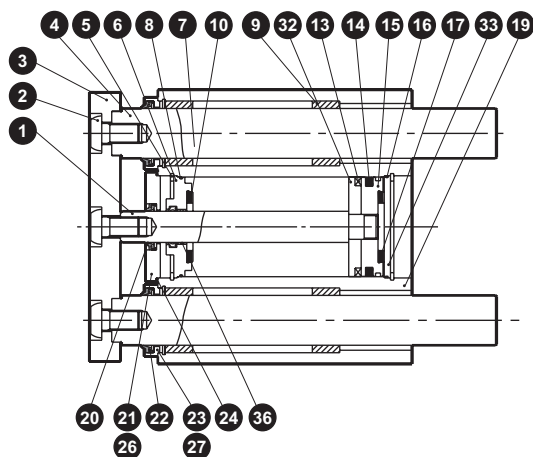
●  $\phi 20 \cdot \phi 25$



●  $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



●  $\phi 80$



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	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	19	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁
2	內六角圓頭螺栓	不鏽鋼		20	刮環	G2	丁腈橡膠
3	端板	鋁合金	耐酸鋁			G3	氟橡膠
4	導桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	21	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁
5	孔用C形止環	不鏽鋼		22	刮環	G2	丁腈橡膠
6	活塞桿金屬	特殊鋁	耐酸鋁			G3	氟橡膠
7	活塞桿墊圈	G2	丁腈橡膠	23	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁
		G3	氟橡膠	24	O形環	G2	丁腈橡膠
8	金屬墊圈	G2	丁腈橡膠			G3	氟橡膠
		G3	氟橡膠	25	盲栓	黃銅	鍍鍍
9	金屬	含油軸承合金		26	內六角螺栓	不鏽鋼	
10	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		27	內六角螺栓	不鏽鋼	
11	墊片華司	不鏽鋼	φ20~φ50	28	刮環	G2	丁腈橡膠
12	墊片	聚醯胺	φ20~φ50			G3	氟橡膠
13	磁鐵	塑料		29	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁
14	活塞墊圈	G2	丁腈橡膠	30	軸承	不鏽鋼	
		G3	氟橡膠	31	內六角盲栓	不鏽鋼	φ32~φ63
15	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	32	墊片	鋁合金	φ63. φ80
16	O形環	G2	丁腈橡膠	33	底板	鋼	鍍鋅 φ80
		G3	氟橡膠	34	孔用C形止環	不鏽鋼	φ32~φ80
17	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		35	定位環	鋁合金	φ32~φ63
18	底板	鋁合金	φ20~φ63	36	軸套	複層系無油金屬	φ32~φ80

## 消耗性零件一覽表

### ● STG-MG2 (滑動軸承、墊圈材質：丁腈橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG2-20K	
φ25	STS-MG2-25K	7 8 10
φ32	STS-MG2-32K	
φ40	STS-MG2-40K	14 16 17
φ50	STS-MG2-50K	
φ63	STS-MG2-63K	20 22 24
φ80	STS-MG2-80K	

### ● STG-MG2 (滾珠軸承、墊圈材質：丁腈橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG2-20K	
φ25	STS-BG2-25K	7 8 10
φ32	STS-BG2-32K	
φ40	STS-BG2-40K	14 16 17
φ50	STS-BG2-50K	
φ63	STS-BG2-63K	20 24 28
φ80	STS-BG2-80K	

### ● STG-MG3 (滑動軸承、墊圈材質：氟橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-MG3-20K	
φ25	STS-MG3-25K	7 8 10
φ32	STS-MG3-32K	
φ40	STS-MG3-40K	14 16 17
φ50	STS-MG3-50K	
φ63	STS-MG3-63K	20 22 24
φ80	STS-MG3-80K	

### ● STG-MG3 (滾珠軸承、墊圈材質：氟橡膠)

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ20	STS-BG3-20K	
φ25	STS-BG3-25K	7 8 10
φ32	STS-BG3-32K	
φ40	STS-BG3-40K	14 16 17
φ50	STS-BG3-50K	
φ63	STS-BG3-63K	20 24 28
φ80	STS-BG3-80K	

註：訂購時請指定套件編號。

- 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  
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

# STS-M<sub>B</sub>G2 • G3 Series

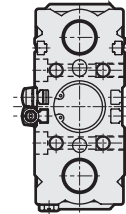
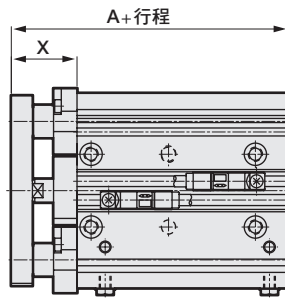
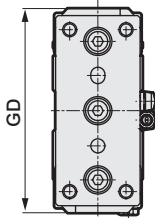
## 外形尺寸圖



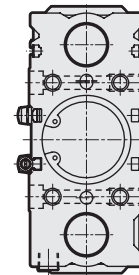
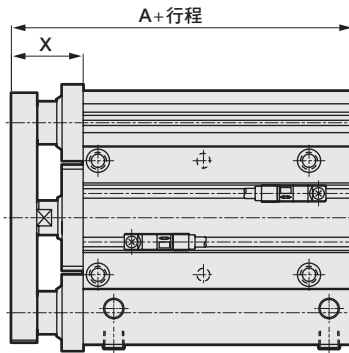
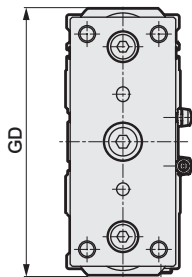
● 耐切削液型（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同。）

STS-M<sub>B</sub>G2 • G3

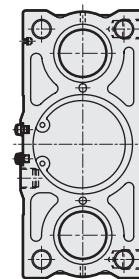
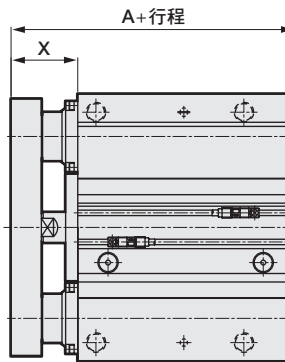
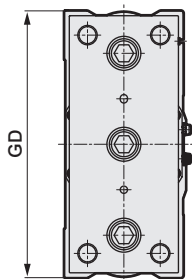
● φ20 • φ25



● φ32 • φ40 • φ50 • φ63



● φ80



註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

記號 氣缸內徑 (mm)	A	GD	X
φ20	68	87	28 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ25	69	91	28 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ32	83	117	34 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ40	87	126	34 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ50	92	152	37 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ63	98	166	37 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>
φ80	134	220	55 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>

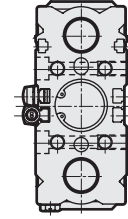
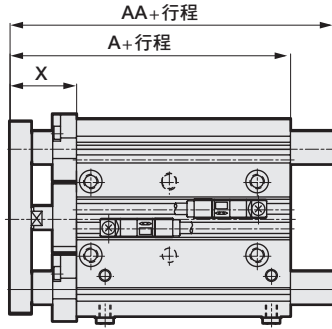
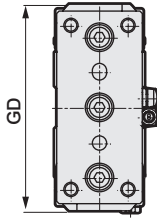
- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式  
夾爪缸、夾爪
- 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

### 外形尺寸圖

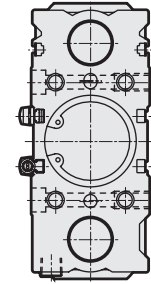
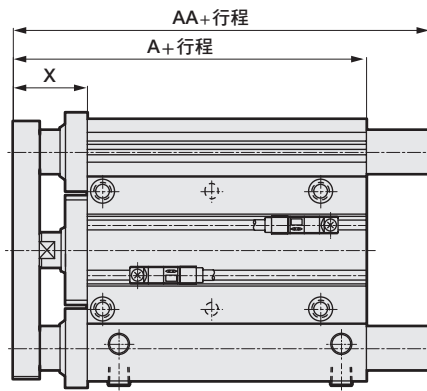
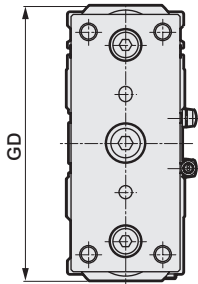


● 耐切削液型（除下記尺寸外，其他尺寸皆與複動、單側活塞桿型相同。）  
STL-M<sub>B</sub>G2 · G3

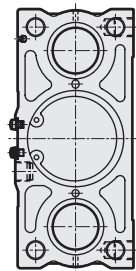
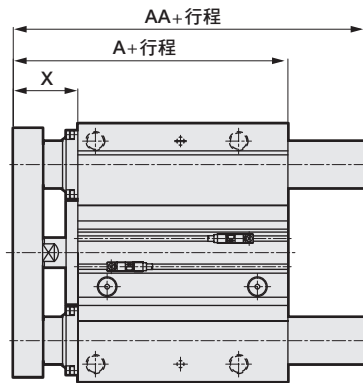
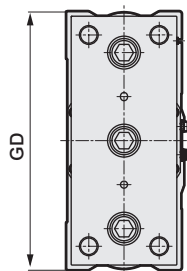
● φ 20 · φ 25



● φ 32 · φ 40 · φ 50 · φ 63



● φ 80



註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

記號 氣缸內徑 (mm)	A	AA	GD	X
φ 20	68	87	87	28 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 25	69	87	91	28 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 32	83	117	117	34 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 40	87	117	126	34 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 50	92	140	152	37 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 63	98	140	166	37 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>
φ 80	134	201	220	55 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STG-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

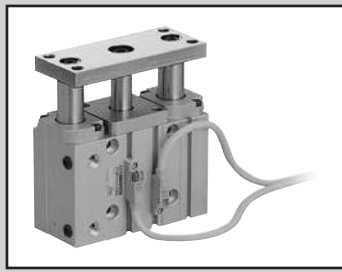
附導桿氣缸 焊渣附著防止型

# STS・STL-G4 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80

JIS記號

● 複動型



## 規格

項目	STS・STL-G4				
氣缸內徑	mm	φ40	φ50	φ63	φ80
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	0.15			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
行程容許差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm/s	50~500		50~300	
緩衝		附橡膠緩衝			
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	0.627	0.980	1.560	2.510

## 行程

● 短行程STS

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)
φ40	25・50	50	5	5 此為附1個或2個開關時之數值。
φ50				
φ63				
φ80				

● 長行程STL

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)
φ40	50・75・100・125・150	400	30	30 此為附1個或2個開關時之數值。
φ50	175・200・225・250・			
φ63	275・300・325・350・375・400			
φ80	75・100・125・150・175 200・225・250・275・300 325・350・375・400		55	55 此為附1個或2個開關時之數值。

註1：中間行程的製作單位為5mm。

但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。

## 開關規格

項目	無接點2線式	
	T2YD	
用途	可程式控制器專用	
顯示燈	紅色/綠色LED (ON時亮燈)	
負載電壓	DC24V±10%	
負載電流	DC5~20mA	
內部下降電壓	6V以下	
漏電電流	1.0mA以下	
重量	g 1m : 61 3m : 166 5m : 272	

註1：另備有耐燃性導線材質可供選購。

註2：本開關在直流磁場環境下無法使用。

註3：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

## 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
φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>



### 型號標示方法

#### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STS - M G4 - L1 - 40 - 50 - F

附開關（內置開關用磁鐵）

STS - M G4 - L1 - 40 - 50 - T2YD - R - F

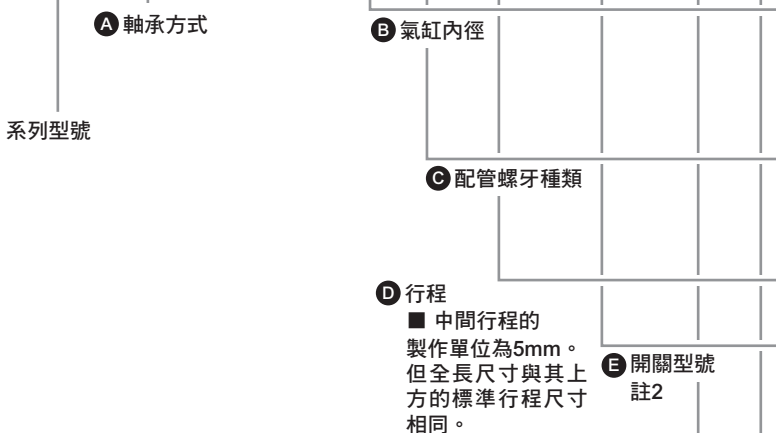
#### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STL - M G4 - L1 - 40 - 100 - F

附開關（內置開關用磁鐵）

STL - M G4 - L1 - 40 - 100 - T2YD - D - F



系列型號

#### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：產品系列與選購品組合請參閱第440~443頁。  
 註2：開關將添附於產品一併出貨。如需組裝產品後出貨請洽詢本公司。

#### D 行程

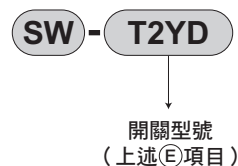
系列	行程 (mm)	適用內徑				
		φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	標準行程	25	●	●	●	●
		50	●	●	●	●
		75				●
		100				●
	最小行程 註1	5				
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位				
STL	標準行程	50	●	●	●	●
		75	●	●	●	●
		100	●	●	●	●
		125	●	●	●	●
		150	●	●	●	●
		175	●	●	●	●
		200	●	●	●	●
		225	●	●	●	●
		250	●	●	●	●
		275	●	●	●	●
		300	●	●	●	●
		325	●	●	●	●
		350	●	●	●	●
		375	●	●	●	●
	400	●	●	●	●	
	最小行程 註1	30		55		
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位				

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。  
 註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

※有關氣缸重量請參閱第554~557頁。

記號	備註				
<b>A 軸承方式</b>					
M	滑動軸承				
B	滾珠軸承				
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>					
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
80	φ80				
<b>C 配管螺牙種類</b>					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙 接單生產				
GN	G螺牙 接單生產				
<b>D 行程 (mm)</b>					
請參閱下記行程表。					
<b>E 開關型號</b>					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示方式	導線
T2YD※	—	無接點	DC	雙色顯示方式 交流磁場用	2線
T2YDT※	—	—	—	—	—
<b>※導線長度</b>					
無記號	1m (標準)				
3	3m (選購品)				
5	5m (選購品)				
<b>F 開關數量</b>					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
<b>G 選購品</b>					
F	端板材質：鋼				
M	耐腐蝕型（活塞桿、導桿 SUS）（接單生產）				
M1	耐腐蝕型（M+端板SUS）（接單生產）				

#### 開關單品型號標示方法

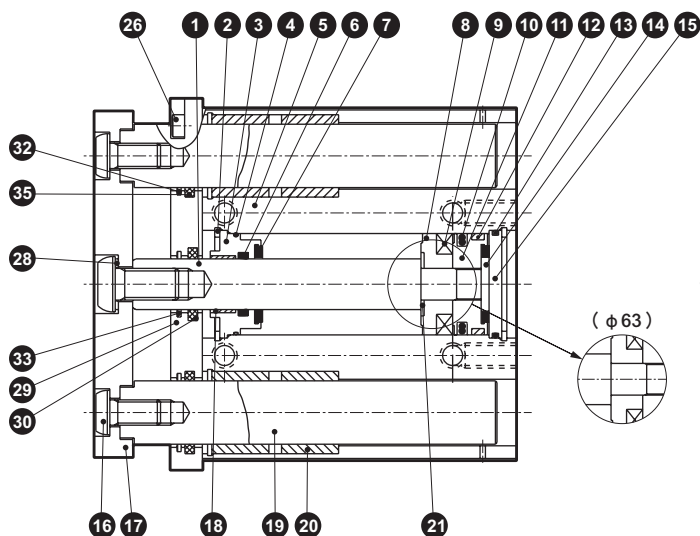


- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式  
夾爪缸、夾爪
- 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

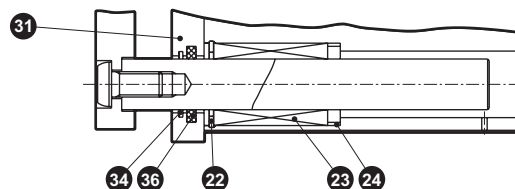
# STS-G4 Series

## 內部結構及零件一覽表

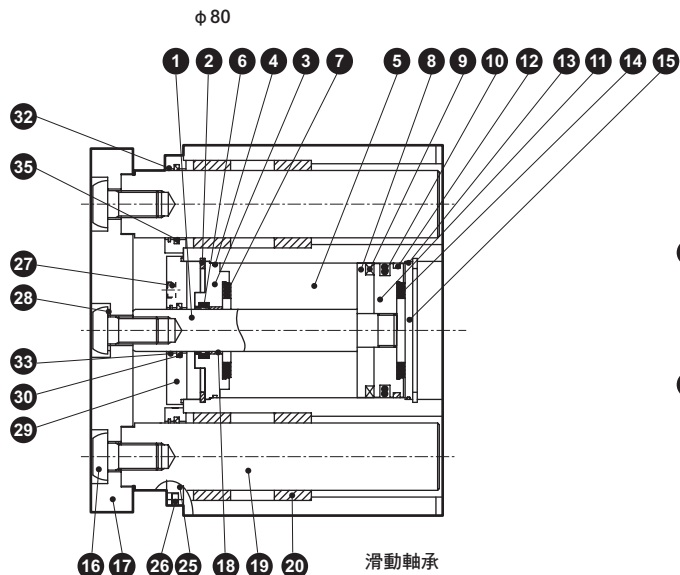
● 複動、標準單側活塞桿型 φ40、φ50、φ63  
STS-MG4



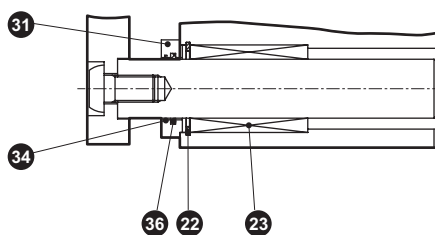
滑動軸承



滾珠軸承



滑動軸承

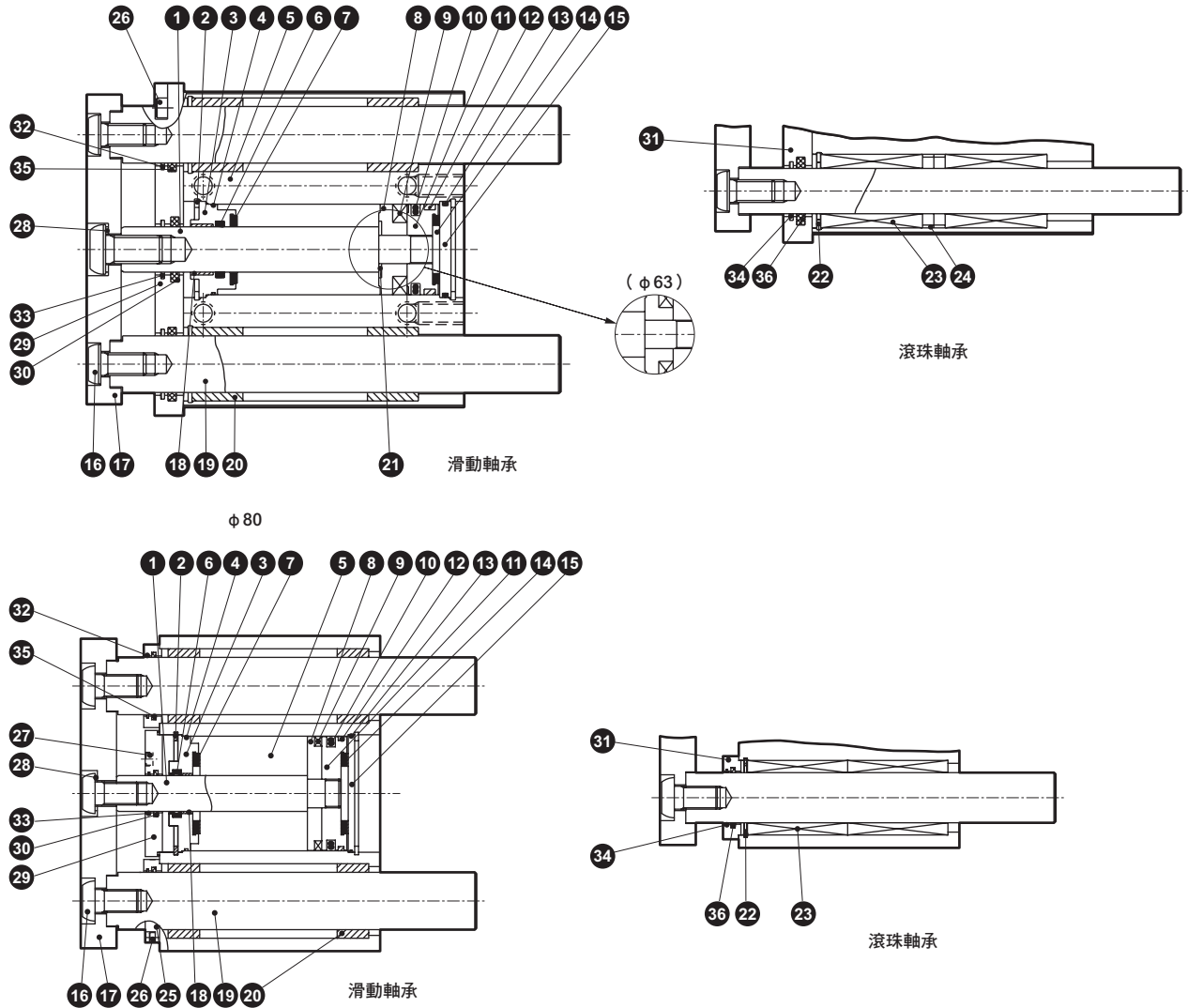


滾珠軸承

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	18	軸套	乾式軸承	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	19	導桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	20	金屬	含油軸承合金	
4	金屬墊圈	丁腈橡膠		21	墊片華司	不鏽鋼	
5	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	22	C形止環	鋼	磷酸鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		23	滾珠軸套		
7	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		24	定位環	鋁合金	
8	墊片	聚醯胺 (φ40、φ50) 鋁合金 (φ63、φ80)	鉻酸鹽 (φ63、φ80)	25	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁
9	磁鐵	塑料		26	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		27	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	28	碟形彈簧墊圈	鋼	
12	耐磨環	聚縮醛樹脂		29	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁
13	O形環	丁腈橡膠		30	自潤環裝置	特殊橡膠	
14	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		31	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁
15	底板	鋁合金 (φ40~φ63) 鋼 (φ80)	鉻酸鹽 (φ40~φ63) 鍍鋅 (φ80)	32	圈狀刮環	磷青銅	
16	內六角圓頭螺栓	鋼	鍍鋅	33	圈狀刮環	磷青銅	
17	端板	鋁合金	耐酸鋁	34	圈狀刮環	磷青銅	
				35	自潤環裝置	特殊橡膠	
				36	自潤環裝置	特殊橡膠	

## 內部結構及零件一覽表

● 複動、標準單側活塞桿型 φ40・φ50・φ63  
STL-MG4



編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	18	軸套	乾式軸承	
2	C形止環	鋼	磷酸鋅	19	導桿	鋼	工業用鍍鉻
3	活塞桿金屬	特殊品鋁合金	耐酸鋁	20	金屬	含油軸承合金	
4	金屬墊圈	丁腈橡膠		21	墊片華司	不鏽鋼	
5	氣缸本體	鋁合金	硬質耐酸鋁	22	C形止環	鋼	磷酸鋅
6	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		23	滾珠軸套		
7	緩衝橡膠 (R)	聚氨酯橡膠		24	定位環	鋁合金	
8	墊片	聚醯胺 (φ40・φ50) 鋁合金 (φ63・φ80)	鉻酸鹽 (φ63・φ80)	25	轉接器B	鋁合金	耐酸鋁
9	磁鐵	塑料		26	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		27	內六角螺栓	合金鋼	鍍鋅
11	活塞	鋁合金	鉻酸鹽	28	碟形彈簧墊圈	鋼	
12	耐磨環	聚縮醛樹脂		29	轉接器A	鋁合金	耐酸鋁
13	O形環	丁腈橡膠		30	自潤環裝置	特殊橡膠	
14	緩衝橡膠 (H)	聚氨酯橡膠		31	轉接器C	鋁合金	耐酸鋁
15	底板	鋁合金 (φ40~φ63) 鋼 (φ80)	鉻酸鹽 (φ40~φ63) 鍍鋅 (φ80)	32	圈狀刮環	磷青銅	
16	內六角圓頭螺栓	鋼	鍍鋅	33	圈狀刮環	磷青銅	
17	端板	鋁合金	耐酸鋁	34	圈狀刮環	磷青銅	
				35	自潤環裝置	特殊橡膠	
				36	自潤環裝置	特殊橡膠	

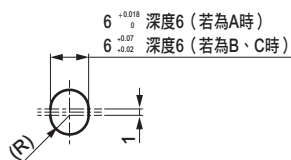
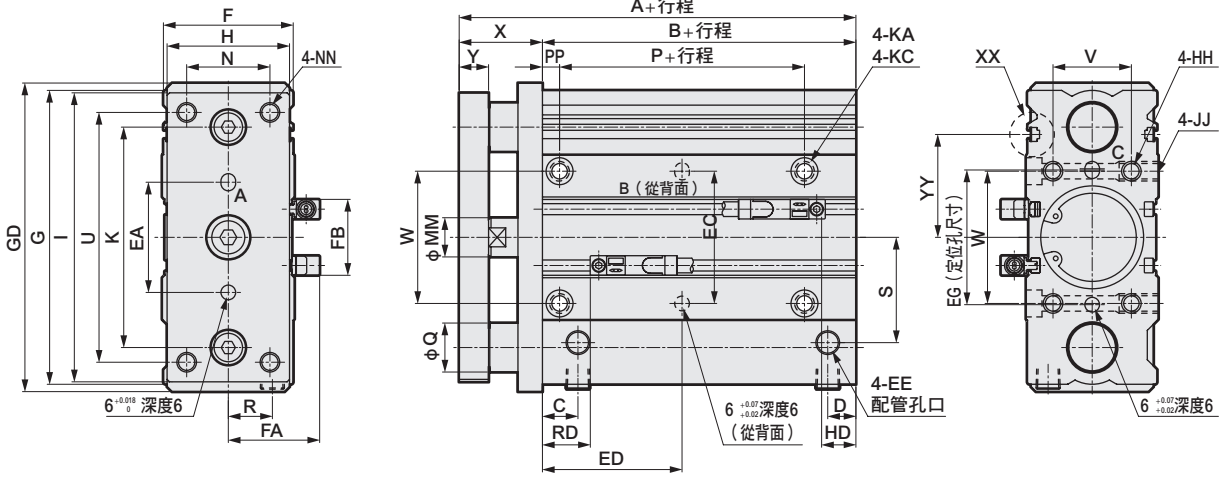
- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式  
夾爪註、夾爪
- 緩衝器
-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

# STS-G4 Series

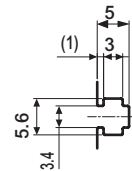


## 外形尺寸圖：φ40、φ50、φ63

● 複動、標準單側活塞桿型  
STS-M<sub>B</sub>G4



A、B、C長孔部尺寸



XX部詳細

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

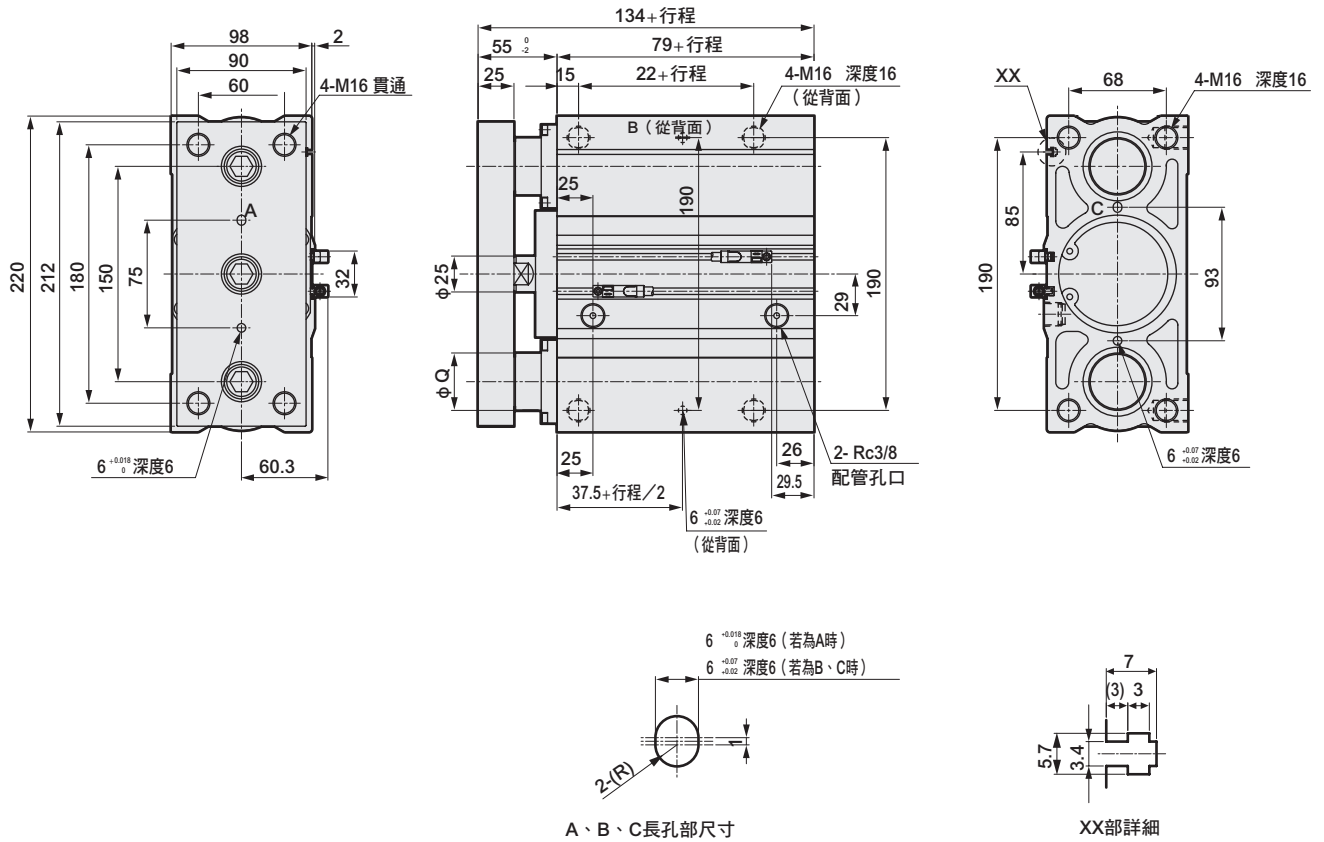
STS-M <sub>B</sub> -G4																			
記號	A	B	C	D	E	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	GD	H	HH	I	JJ	KA	
φ40	87	53	14.5	12	5.6	Rc1/8	45	54	55	19.5 + 行程/2	54	120	126	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通
φ50	92	55	16	12.5	5.6	Rc1/4	55	66	69	19.5 + 行程/2	66	147	152	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通
φ63	98	61	17.5	17.5	5.6	Rc1/4	62	79	82	22.5 + 行程/2	79	162	166	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通

STS-M <sub>B</sub> -G4																							
記號	KC	L	M	MM	N	NN	P	PP	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	YY	Z	RD	HD	FA	FB
φ40	11沉孔深度6.5	1	3.4	16	34	M8貫通	25	7	20	18	43	5	102	32	54	34 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	12	42	3	19.5	12.5	32.3	31
φ50	14沉孔深度8.6	1	3.4	20	44	M10貫通	26	8	25	22	49	5	125	38	66	37 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	16	45	3	21.5	13.5	38.3	32
φ63	14沉孔深度8.6	1	3.4	20	55	M10貫通	26	8	25	26	56	5	140	50	79	37 <sup>0</sup> / <sub>-0.2</sub>	16	52	3	18.5	21.5	44.8	32

## 外形尺寸圖：φ80



- 複動、標準單側活塞桿型
- STS-MG4



有關尺寸，M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

註：使用中間行程時、各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。φ80的標準行程為25、50、75、100mm共4種。

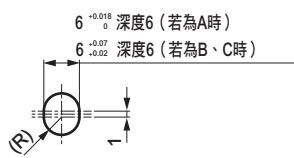
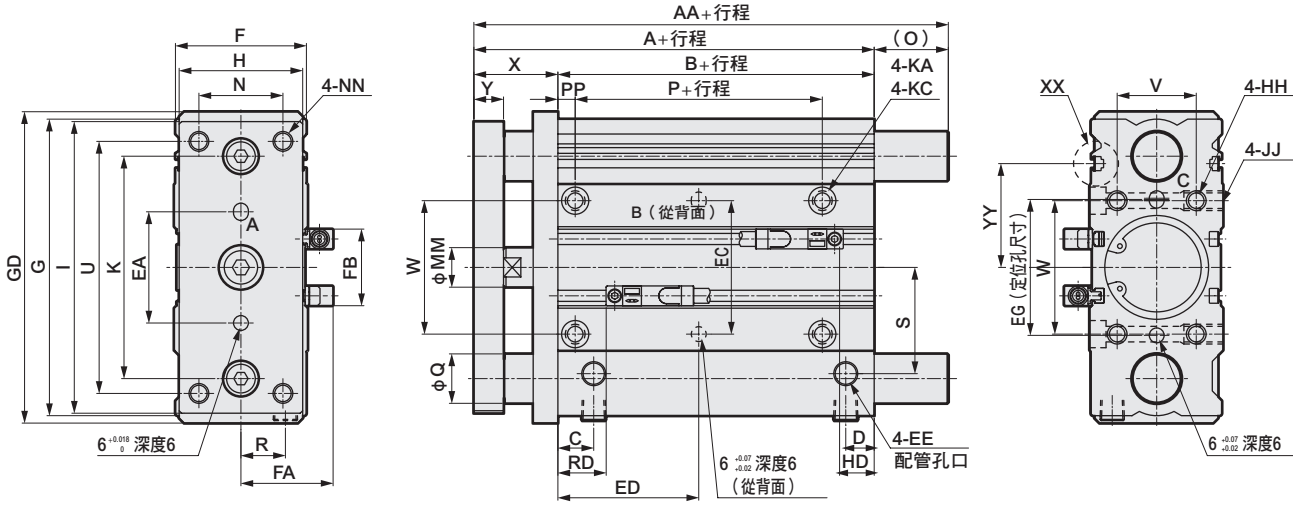
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3*JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

# STL-G4 Series

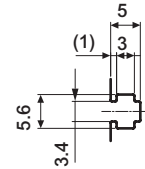


## 外形尺寸圖：φ40、φ50、φ63

● 複動、標準單側活塞桿型  
STL-M<sub>B</sub>-G4



A、B、C長孔部尺寸



XX部詳細

註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

STL-M <sub>B</sub> -G4																					
記號	A	AA	B	C	D	E	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	GD	H	HH	I	JJ	K	KA	
氣缸內徑 (mm)																					
φ40	87	117	53	14.5	12	5.6	Rc1/8	45	54	55	19.5+ 行程 2	54	120	126	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通	
φ50	92	140	55	16	12.5	5.6	Rc1/4	55	66	69	19.5+ 行程 2	66	147	152	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通	
φ63	98	140	61	17.5	17.5	5.6	Rc1/4	62	79	82	22.5+ 行程 2	79	162	166	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通	

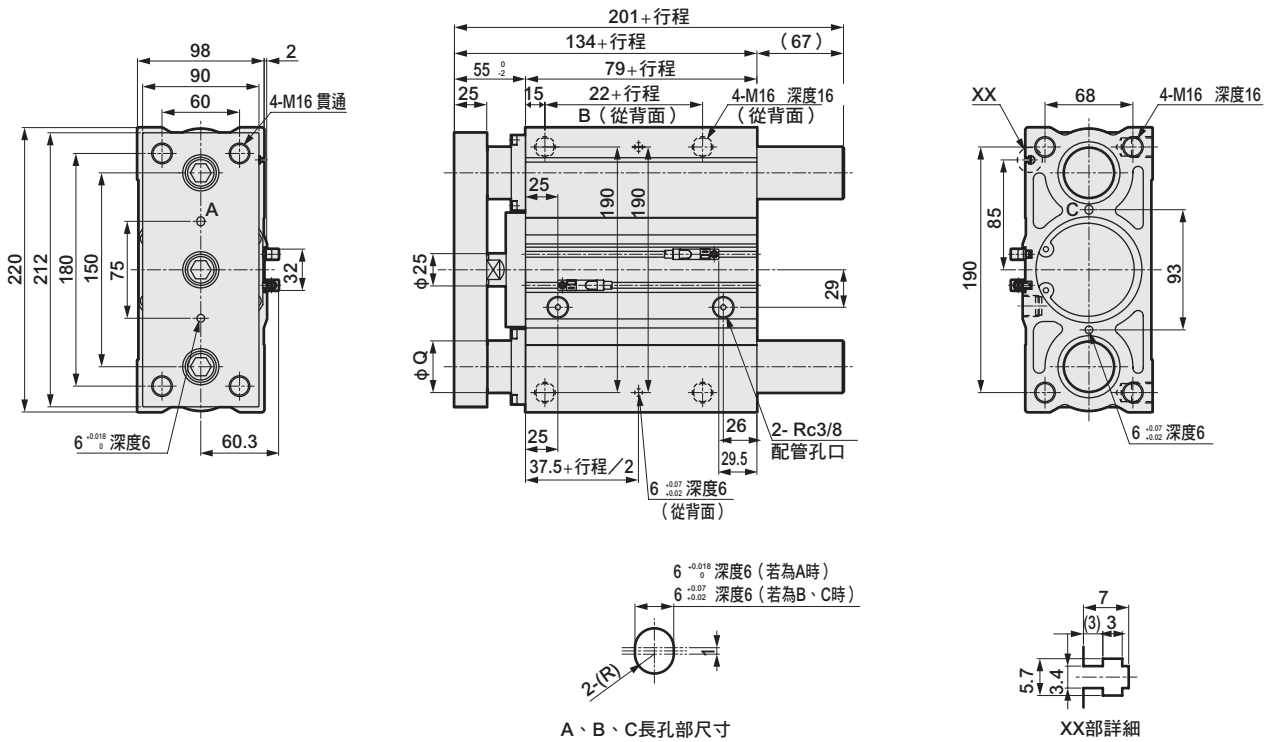
  

STL-M <sub>B</sub> -G4																								
記號	KC	L	M	MM	N	NN	O	P	PP	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	YY	Z	RD	HD	FA	FB
氣缸內徑 (mm)																								
φ40	11沉孔深度6.5	1	3.4	16	34	M8貫通	30	25	7	20	18	43	5	102	32	54	34 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	12	42	3	19.5	12.5	32.3	31
φ50	14沉孔深度8.6	1	3.4	20	44	M10貫通	48	26	8	25	22	49	5	125	38	66	37 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	16	45	3	21.5	13.5	38.3	32
φ63	14沉孔深度8.6	1	3.4	20	55	M10貫通	42	26	8	25	26	56	5	140	50	79	37 <sup>0</sup> <sub>-2</sub>	16	52	3	18.5	21.5	44.8	32

## 外形尺寸圖：φ80



- 複動、標準單側活塞桿型  
STL-M<sub>B</sub>G4



有關尺寸，M（滑動軸承）為φ40、B（滾珠軸承）為φ35。

註：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。φ80的標準行程為75~400mm，以25mm為單位。

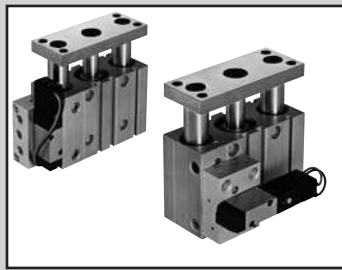
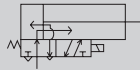
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

附導桿氣缸、閥配置型

# STS • STL-B<sup>M</sup>V Series

● 氣缸內徑：φ 20、φ 25、φ 32、φ 40、φ 50、φ 63

JIS記號



## 規格

項目	STS-MV、STS-BV (短行程)、STL-MV、STL-BV (長行程)							
氣缸內徑	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	
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	1.0						
環境溫度	°C	-5~50 (避免結凍)						
連接口徑		Rc1/8			Rc1/4			
行程容許差	mm	+2.0					0	
使用活塞速度	mm/s	50~500					50~300	
緩衝		附橡膠緩衝						
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)						
配置電磁閥		4KB1系列			4KB2系列			
容許吸收能量	J	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	

註：如欲瞭解閥之相關訊息，請參閱「空壓閥綜合型錄」CB-23S之相關說明。

## 行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)		最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 20 • φ 25 • φ 32	STS	25 • 50	100	5
φ 40 • φ 50 • φ 63	STL	50 • 75 • 100		

### 中間行程

標準行程以外中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸與其上方的標準行程尺寸相同。  
(範例) STS-MV1-25-35時，STS-MV1-25-50本體內部安裝有墊片，全長尺寸與50行程相同。

## 開關規格

● 單色/雙色顯示方式/交流磁場用

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				無接點2線式											
	T1H • T1V	T2H • T2V	T2YH • T2YV	T2WH • T2WV	T3H • T3V	T3PH • T3PV (接單生產)	T3YH • T3YV	T3WH • T3WV	T0H • T0V	T5H • T5V	T8H • T8V		T2YD													
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		可程式 控制器專用									
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		DC24V±10%	
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		5~20mA	
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)		LED (ON時亮燈)		紅色/綠色 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				1mA以下											
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 : 33 3m : 87 5m : 142		1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 61 3m : 166 5m : 272	

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。  
(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：本開關無法於直流磁場環境下使用。

註5：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。



### 閥規格

項目	ST <sup>S/L</sup> -M <sup>M/B</sup> V <sup>V1</sup> <sub>V2</sub> <sup>20 -25 32</sup>			ST <sup>S/L</sup> -M <sup>M/B</sup> V <sup>V1</sup> <sub>V2</sub> <sup>40 -50 63</sup>		
	適用閥系列	4KB1系列			4KB2系列	
位置電磁線圈數	2位置單動			2位置單動		
閥有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) (Cv值)	4 (0.22)			14 (0.76)		
額定電壓 (V)	AC100 (50/60Hz)	AC200 (50/60Hz)	DC24	AC100 (50/60Hz)	AC200 (50/60Hz)	DC24
啟動電流 (A)	0.056/0.044	0.034/0.026	0.075	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075
保持電流 (A)	0.028/0.022	0.017/0.013		0.028/0.022	0.014/0.011	
消耗功率 (W)	1.8/1.4	2.1/1.6	1.8	1.8/1.4		1.8
電壓變動範圍	±10%			±10%		
耐熱等級	B鑄模線圈			B鑄模線圈		

註：如欲瞭解閥之相關訊息，請參閱「空壓閥綜合型錄」編號CB-23S。

### 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	—	—	62.8	94.2	1.26×10 <sup>2</sup>	1.57×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.20×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	2.83×10 <sup>2</sup>	3.14×10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 <sup>2</sup>	1.41×10 <sup>2</sup>	1.65×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.12×10 <sup>2</sup>	2.36×10 <sup>2</sup>
φ25	Push	—	—	98.2	1.47×10 <sup>2</sup>	1.96×10 <sup>2</sup>	2.45×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.44×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	4.42×10 <sup>2</sup>	4.91×10 <sup>2</sup>
	Pull	—	—	75.6	1.13×10 <sup>2</sup>	1.51×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2.27×10 <sup>2</sup>	2.64×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.40×10 <sup>2</sup>	3.78×10 <sup>2</sup>
φ32	Push	80.4	1.21×10 <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.22×10 <sup>2</sup>	4.02×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.63×10 <sup>2</sup>	6.43×10 <sup>2</sup>	7.24×10 <sup>2</sup>	8.04×10 <sup>2</sup>
	Pull	60.3	90.5	1.21×10 <sup>2</sup>	1.81×10 <sup>2</sup>	2.41×10 <sup>2</sup>	3.02×10 <sup>2</sup>	3.62×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	4.83×10 <sup>2</sup>	5.43×10 <sup>2</sup>	6.03×10 <sup>2</sup>
φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
	Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
	Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>

有關氣缸重量型號請參閱第554~557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

## 型號標示方法

### ● 短行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STS - (M) (V1) (S) - (20) ( ) - (25) - (B) - (1) - ( ) - (F)

附開關（內置開關用磁鐵）

STS - (M) (V1) (S) - (20) ( ) - (25) - (B) - (1) - (T0H) - (R) - (F)

### ● 長行程

無開關（內置開關用磁鐵）

STL - (M) (V1) (S) - (50) ( ) - (50) - (B) - (1) - ( ) - (F)

附開關（內置開關用磁鐵）

STL - (M) (V1) (S) - (50) ( ) - (50) - (B) - (1) - (T0H) - (R) - (F)

A 軸承方式

D 氣缸內徑

E 配管螺牙種類

G 出線方式

B 動作方向

C 閥安裝方向

註1、註2

F 行程

■ 中間行程的製作單位為5mm。  
但全長尺寸與其上方標準行程尺寸相同。

H 額定電壓

I 開關型號

註4

### ⚠ 選定型號時的注意事項

註1：選擇側面附閥行程25mm以下時，閥安裝尺寸(VC)可能比氣缸全長(A+行程)還要長。  
請於外形尺寸圖確認正確尺寸。

註2：正面附閥時，無法安裝雙色顯示、耐強磁場開關。

註3：產品系列與選購品的組合請參閱第440~443頁。

註4：開關將添附於產品一併出貨。若須先組裝後出貨，請洽詢本公司。

### 〈型號標示範例〉

STS-MV1S-20-25-B-1-T0H-R-F

機型：附導桿氣缸短行程閥配置型

- A 軸承方式：滑動軸承
- B 動作方向：通電時推出型
- C 閥安裝方向：側面附閥
- D 氣缸內徑：φ20mm
- E 配管螺牙種類：Rc螺牙
- F 行程：25mm
- G 出線方式：小型端子箱、無導線
- H 額定電壓：AC100V
- I 開關型號：有接點T0H、導線1m
- J 開關數量：活塞桿側附1個
- K 選購品：端板材質（鋼）

φ40以上的雙色顯示、T1H/V、T8H/V、交流磁場用附開關請於C項與D項之間加入「L1」並以「-」連接。

範例 STS-MV1S-L1-50-50-B-1-T2YH3-D-F

### 開關單品型號標示方法

SW - T0H

開關型號  
(上述I項目)

J 開關數量

K 選購品

記號	內容				
<b>A 軸承方式</b>					
M	滑動軸承				
B	滾珠軸承				
<b>B 動作方向</b>					
V1	通電時推出型				
V2	通電時引入型				
<b>C 閥安裝方向</b>					
無記號	安裝於閥正面				
S	安裝於閥側面				
<b>D 氣缸內徑 (mm)</b>					
20	φ20				
25	φ25				
32	φ32				
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
<b>E 配管螺牙種類</b>					
無記號	Rc螺牙				
NN	NPT螺牙 (φ32以上) (接單生產)				
GN	G螺牙 (φ32以上) (接單生產)				
<b>F 行程</b>					
請參閱下一項行程表。					
<b>G 出線方式</b>					
無記號	護孔環導線 (300mm)				
B	小型端子箱、無導線				
C	C型連接器、導線 (300mm)				
D	D型連接器、導線 (300mm)				
<b>H 額定電壓</b>					
1	AC100V				
2	AC200V				
3	DC24V				
<b>I 開關型號</b>					
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	3線
T2H※	T2V※		● ●	單色顯示方式 (接單生產)	
T3H※	T3V※		● ●	雙色顯示方式	
T3PH※	T3PV※		● ●	雙色顯示方式	
T2WH※	T2WV※		● ●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
T2YH※	T2YV※		● ●	雙色顯示方式	2線
T3WH※	T3WV※		● ●	雙色顯示方式	3線
T3YH※	T3YV※		● ●	雙色顯示方式	3線
T2JH※	T2JV※		● ●	雙色顯示方式	2線
T2YD※	-		● ●	雙色顯示方式	2線
T2YDT※	-	● ●	交流磁場用	2線	
<b>※導線長度 (m)</b>					
無記號	1m (標準)				
3	3m (選購品)				
5	5m (選購品)				
<b>J 開關數量</b>					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
<b>K 選購品</b>					
F	端板材質 (鋼)				

## F 行程

系列	行程 (mm)	適用內徑						
		φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	
S T S	標準行程	25	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●
	最小行程 註1	5						
	中間行程 註1、註2	以5mm為單位						
S T L	標準行程	50	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●
	最小行程 註1	30						
中間行程 註1、註2	以5mm為單位							

註1：全長尺寸與較長該端的標準行程尺寸相同。

註2：中間行程時之全長尺寸可適用於中間行程專用長度。（接單生產）

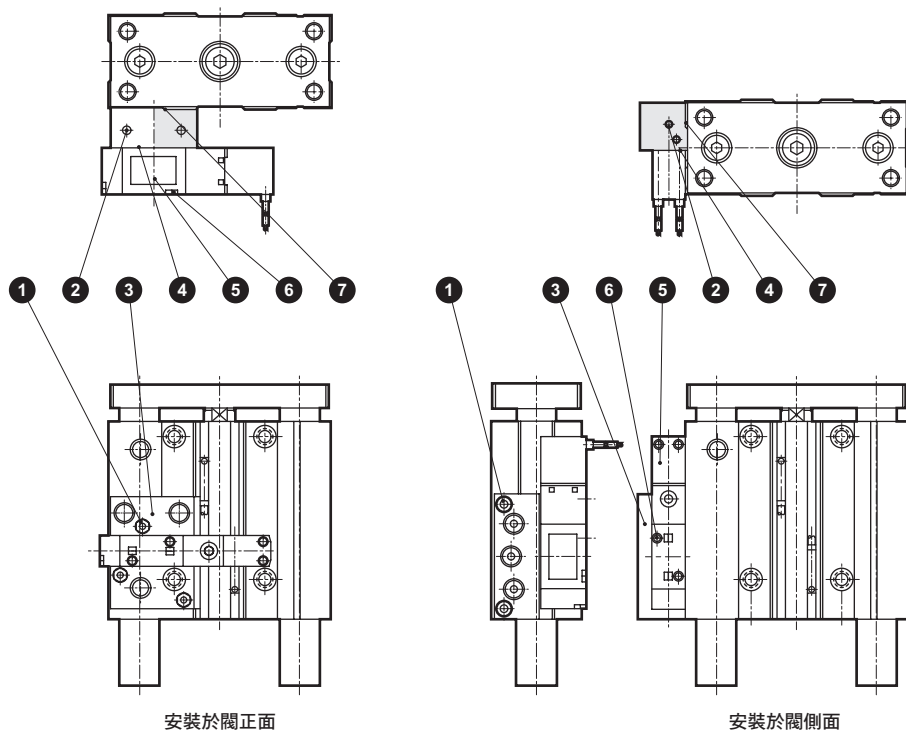
## 系列產品

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)					適用閥系列	位置電磁線圈數	閥有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) (Cv值)
	STS		STL					
	25	50	50	75	100			
φ 20	●	●	●	●	●	4KB1系列	2位置單動	4 (0.22)
φ 25	●	●	●	●	●			
φ 32	●	●	●	●	●			
φ 40	●	●	●	●	●	4KB2系列	2位置單動	14 (0.76)
φ 50	●	●	●	●	●			
φ 63	●	●	●	●	●			

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



編號	零件名稱	材質	備註
1	內六角螺絲	不鏽鋼	
2	內六角止動螺絲	銅	染黑
3	底座	鋁合金	耐酸鋁
4	墊片	丁腈橡膠	
5	SELEX閥		
6	安裝螺絲	鋼	鍍鋅
7	O形環	丁腈橡膠	

## 消耗性零件一覽表

消耗性零件一覽表與複動、單側活塞桿型相同。  
STS系列請參閱第449頁、STL系列請參閱第452頁。

## 底座套件

氣缸內徑 (mm)	套件編號	零件編號	氣缸內徑 (mm)	套件編號	零件編號
STS-M/B-V1 (安裝於閥正面) 通電時推出)	φ20	STS-V1-20	STS-M/B-V1S (側面附閥) 通電時推出)	φ20	STS-V1S-20
	φ25	STS-V1-32		φ25	STS-V1S-32
	φ32	STS-V1-40		φ32	STS-V1S-40
	φ40	STS-V1-50		φ40	STS-V1S-50
	φ50	STS-V1-50		φ50	STS-V1S-50
φ63	STS-V1-50		φ63	STS-V1S-50	
STS-M/B-V2 (安裝於閥正面) 通電時引入)	φ20	STS-V2-20	STS-M/B-V2S (安裝於閥正面) 通電時引入)	φ20	STS-V2S-20
	φ25	STS-V2-32		φ25	STS-V2S-32
	φ32	STS-V2-40		φ32	STS-V2S-40
	φ40	STS-V2-50		φ40	STS-V2S-50
	φ50	STS-V2-50		φ50	STS-V2S-50
φ63	STS-V2-50		φ63	STS-V2S-50	

---

# MEMO

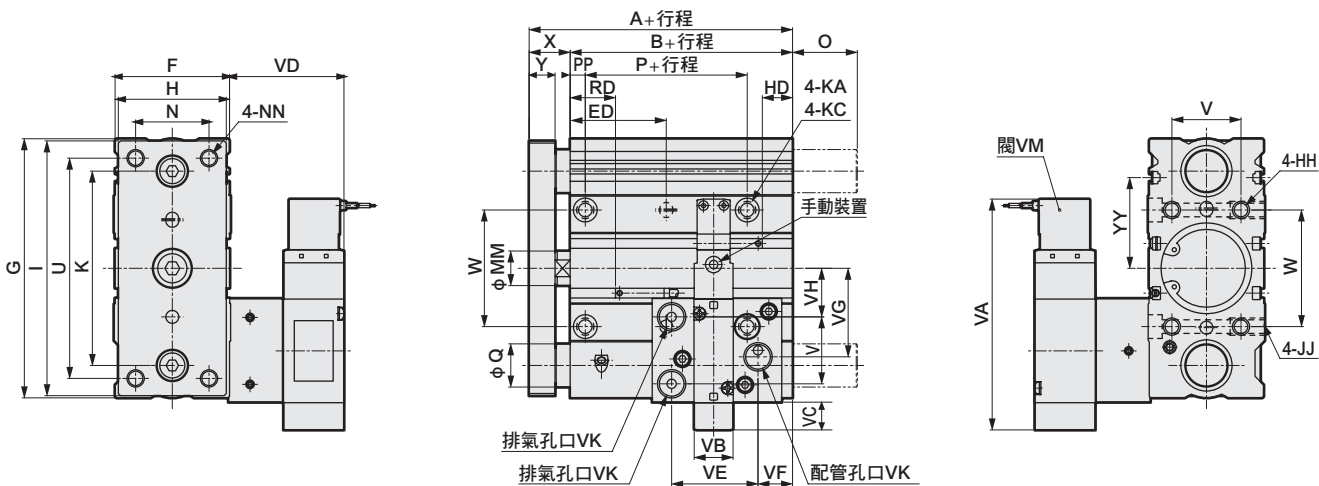
---

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



## 外形尺寸圖

### ● 正面附屬



註1：使用中行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外）、斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。

記號 氣缸內徑 (mm)	A	B	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O		P
																	STS	STL
φ 20	53	40	14 + $\frac{\text{行程}}{2}$	38	83	36	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4	10	24	M6貫通	0	18	20
φ 25	54	41	14.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4	12	26	M6貫通	0	17	20
φ 32	68	49	17.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	29	M8貫通	0	34	22
φ 40	72	53	19.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	34	M8貫通	0	30	25
φ 50	77	55	19.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	44	M10貫通	0	48	26
φ 63	83	61	22.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	55	M10貫通	0	42	26

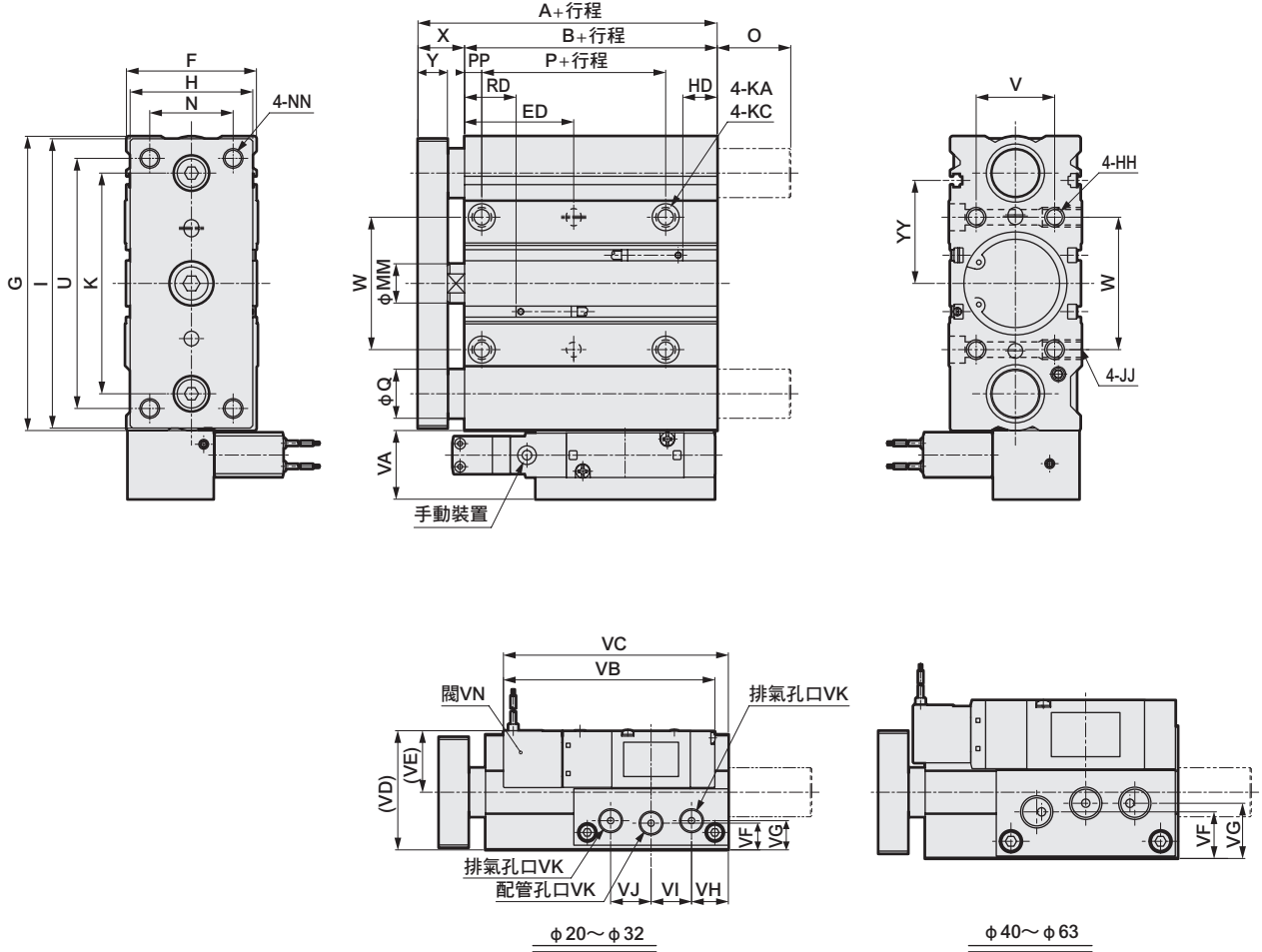
  

記號 氣缸內徑 (mm)	PP	Q		U	V	W	X	Y	YY	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VK	VM	T0•T5•T2•T3			T2W•T3W	
		M型	B型																		RD	HD	RD	HD	
φ 20	6	14	12	69	20	31	13 $^0_{-0.2}$	9	25	86	15	8.5	42.5	35.5	9.5	29.5	13	22	Rc1/8	4KB1系列	12	9	12.5	12.5	
φ 25	6	14	12	72	24	35	13 $^0_{-0.2}$	9	27	86	15	8	42.5	35.5	10.5	30.5	14	22	Rc1/8	4KB1系列	13	9	14.5	11	
φ 32	7	20	16	93	25	45	19 $^0_{-0.2}$	12	39	86	15	4	42.5	37.5	15.5	39	20.5	26	Rc1/8	4KB1系列	17.5	13.5	19	15	
φ 40	7	20	16	102	32	54	19 $^0_{-0.2}$	12	42	107	18	15	52.5	40	16	41	22.5	31	Rc1/4	4KB2系列	21	14	22.5	16	
φ 50	8	25	20	125	38	66	22 $^0_{-0.2}$	16	45	107	18	9	52.5	41	17	49	43	21	Rc1/4	4KB2系列	22	16	23.5	16.5	
φ 63	8	25	20	140	50	79	22 $^0_{-0.2}$	16	52	107	18	8	52.5	41	23	55.5	49.5	21	Rc1/4	4KB2系列	20	23	21.5	24.5	

## 外形尺寸圖



### ● 側面附閥



註1：使用中間行程時，各尺寸與較長該端之標準行程尺寸相同。

註2：雙色顯示方式（T2WH/V、T3WH/V除外），斷電延遲式、交流磁場用、T1H/V、T8H/V開關的RD、HD、突出尺寸請參閱第548、549頁。

記號 氣缸內徑 (mm)	A	B	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O		P
																STS	STL	
φ 20	53	40	14 + 行程 2	38	83	36	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4	10	24	M6貫通	0	18	20
φ 25	54	41	14.5+ 行程 2	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2貫通	9.5沉孔深度5.4	12	26	M6貫通	0	17	20
φ 32	68	49	17.5+ 行程 2	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	29	M8貫通	0	34	22
φ 40	72	53	19.5+ 行程 2	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3貫通	11沉孔深度6.5	16	34	M8貫通	0	30	25
φ 50	77	55	19.5+ 行程 2	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	44	M10貫通	0	48	26
φ 63	83	61	22.5+ 行程 2	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6貫通	14沉孔深度8.6	20	55	M10貫通	0	42	26

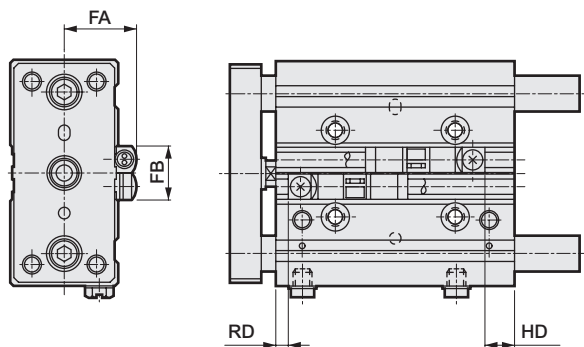
  

記號 氣缸內徑 (mm)	PP	Q		U	V	W	X	Y	YY	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VN	T0 • T5 • T2 • T3			T2W • T3W	
		M型	B型																			RD	HD	RD	HD	
φ 20	6	14	12	69	20	31	13 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	9	25	23	86	92	47.5	28.5	10	11	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	12	9	12.5	12.5	
φ 25	6	14	12	72	24	35	13 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	9	27	23	86	92	49.5	28.5	12	13	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	13	9	14.5	11	
φ 32	7	20	16	93	25	45	19 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	12	39	23	86	92	48.5	25	11	12	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	17.5	13.5	19	15	
φ 40	7	20	16	102	32	54	19 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	12	42	28	107	108	64.5	37.5	19	22.5	17.5	20	20	Rc1/4	4KB2系列	21	14	22.5	16	
φ 50	8	25	20	125	38	66	22 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	16	45	28	107	108	66.5	33.5	21	24.5	17.5	20	20	Rc1/4	4KB2系列	22	16	23.5	16.5	
φ 63	8	25	20	140	50	79	22 <sup>0</sup> / <sub>2</sub>	16	52	28	107	108	68	28.5	22.5	26	17	20	20	Rc1/4	4KB2系列	20	23	21.5	24.5	

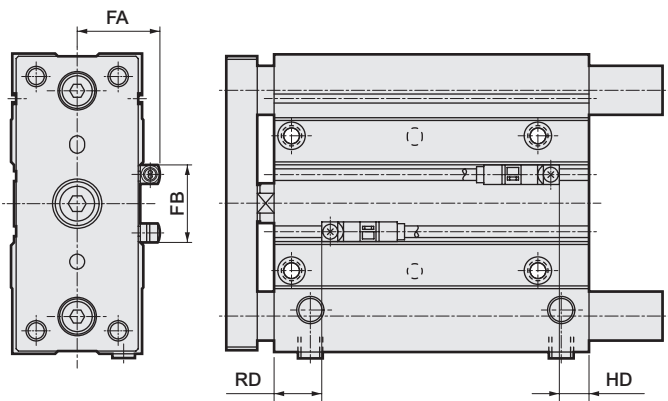
LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

## STS、STL 系列共用、外形尺寸圖：雙色顯示方式、斷電延遲式、T8H/V開關安裝尺寸

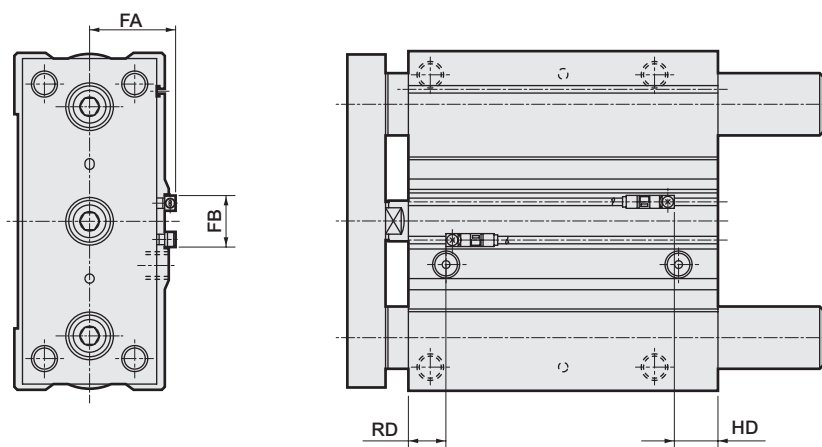
● 氣缸內徑  $\phi 8 \sim \phi 16$



● 氣缸內徑  $\phi 20 \sim \phi 63$



● 氣缸內徑  $\phi 80$



### STS、STL (基本型)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	T※YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
$\phi 8$	17.6	16	5.5	1.5	—	
$\phi 12$	18.8	16	4	7.5	—	
$\phi 16$	20.8	16	3.5	8.5	—	
$\phi 20$	24.3	16	9.5	8	5	3.5
$\phi 25$	26.3	17	11.5	7.5	7	3
$\phi 32$	28.8	24	16	12	11.5	7.5
$\phi 40$	32.3	31	19.5	12.5	15	8
$\phi 50$	38.3	32	21.5	13.5	16	10
$\phi 63$	44.8	32	18.5	21.5	14	17
$\phi 80$	55.3	32	25	33	20.5	24.5
$\phi 100$	65	32	24	34	19	29

### STS • STL-Q-R (活塞桿側防掉落裝置)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 25$	26.3	17	36.5	7.5
$\phi 32$	28.8	24	41	12
$\phi 40$	32.3	31	69.5	13
$\phi 50$	38.3	32	71.5	13.5
$\phi 63$	44.8	32	68.5	21.5
$\phi 80$	55.3	32	100	33

註1：無法配置T8H/V。

### STS、STL-Q-H (頭蓋側防掉落裝置)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 25$	26.3	17	11.5	32.5
$\phi 32$	28.8	24	16	37
$\phi 40$	32.3	31	19.5	63
$\phi 50$	38.3	32	21.5	63.5
$\phi 63$	44.8	32	18.5	71.5
$\phi 80$	55.3	32	25	108

註1：無法配置T8H/V。

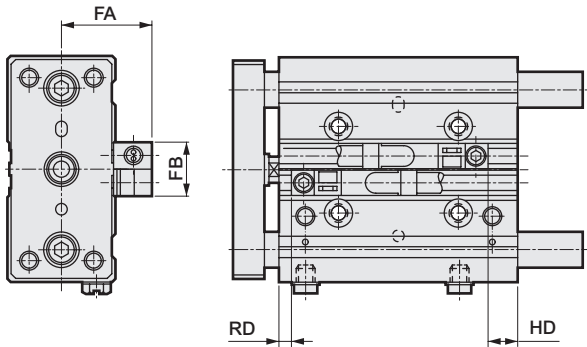
### STS、STL-C (附空氣緩衝)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	T※YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
$\phi 25$	26.3	17	26.5	17.5	20.5	11.5
$\phi 32$	28.8	24	33	20	27	14
$\phi 40$	32.3	31	36.5	21	30.5	15
$\phi 50$	38.3	32	37	22	31	16
$\phi 63$	44.8	32	42.5	24.5	36.5	18.5
$\phi 80$	55.3	32	59	49	53	43

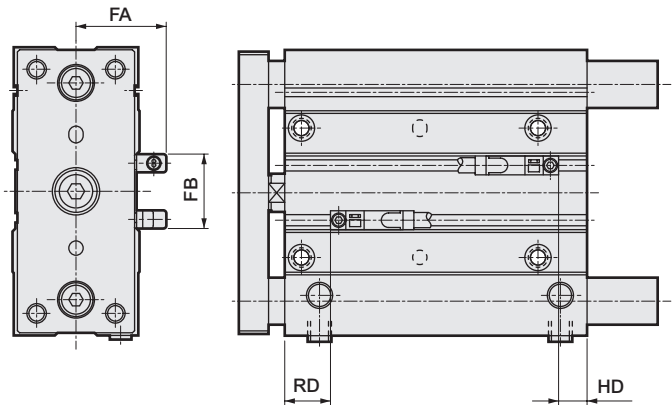


## STS、STL 系列共用外形尺寸圖：交流磁場用、T1H/V 開關安裝尺寸

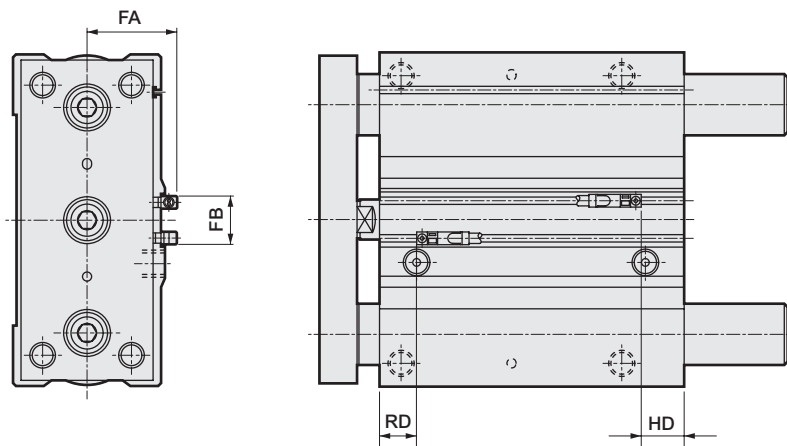
● 氣缸內徑  $\phi 8 \sim \phi 16$



● 氣缸內徑  $\phi 20 \sim \phi 63$



● 氣缸內徑  $\phi 80$



### STS、STL (基本型)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 8$	22.6	16	5.5	1.5
$\phi 12$	23.8	16	4	7.5
$\phi 16$	25.8	16	3.5	8.5
$\phi 20$	29.3	16	9.5	8
$\phi 25$	31.3	17	11.5	7.5
$\phi 32$	33.8	24	16	12
$\phi 40$	37.3	31	19.5	12.5
$\phi 50$	43.3	32	21.5	13.5
$\phi 63$	49.8	32	18.5	21.5
$\phi 80$	60.3	32	25	29.5
$\phi 100$	70.9	32	24	34

### STS • STL-Q-R (活塞桿側防掉落裝置)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	29.3	16	34.5	8
$\phi 25$	31.3	17	36.5	7.5
$\phi 32$	33.8	24	41	12
$\phi 40$	37.3	31	69.5	13
$\phi 50$	43.3	32	71.5	13.5
$\phi 63$	49.8	32	68.5	21.5
$\phi 80$	60.3	32	100	33

### STS、STL-Q-H (頭蓋側防掉落裝置)

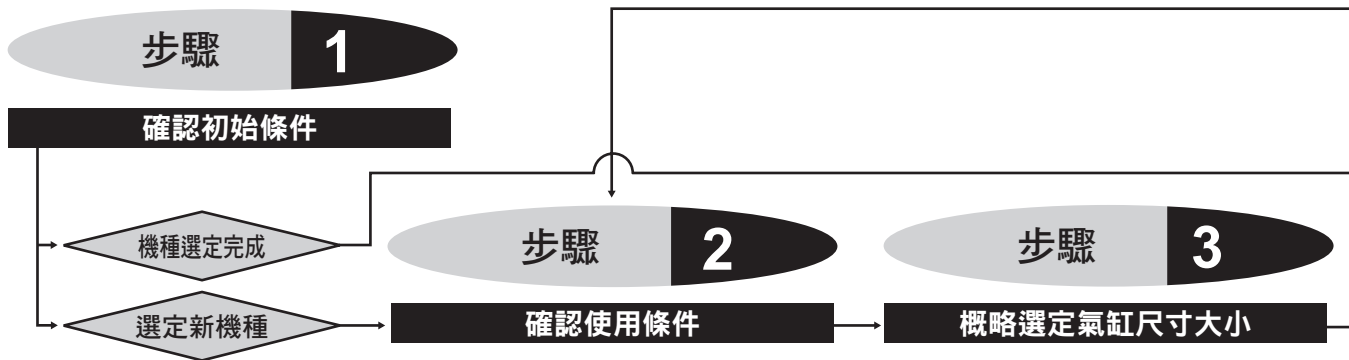
記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	29.3	16	9.5	33
$\phi 25$	31.3	17	11.5	32.5
$\phi 32$	33.8	24	16	37
$\phi 40$	37.3	31	19.5	63
$\phi 50$	43.3	32	21.5	63.5
$\phi 63$	49.8	32	18.5	71.5
$\phi 80$	60.3	32	25	108

### STS、STL-C (空氣緩衝)

記號 氣缸內徑 (mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 25$	31.3	17	26.5	17.5
$\phi 32$	33.8	24	33	20
$\phi 40$	37.3	31	36.5	21
$\phi 50$	43.3	32	37	22
$\phi 63$	49.8	32	42.5	24.5
$\phi 80$	60.3	32	59	49

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

本產品與一般氣缸的選定條件不同，因此需依照選定指南之規定，確認其適用性。



## 步驟 2 確認使用條件

1. 使用壓力 P (MPa)
2. 總負荷負載 W (N)  
 (總負荷負載)  
 決定總負荷負載時，需將氣缸本體導桿部之重量納入考量。  
 $W = (\text{負荷負載}) + (\text{治具負載}) + (\text{導桿部自重力} : a)$  之值。  
 導桿部自重力計算公式如表1所示。

表1 活動部自重力計算公式

氣缸內徑	Fa : 活動部自重力 (N)	
	STS	STL
φ 8	(0.36) + 0.004 × st	(0.43) + 0.004 × st
φ 12	(0.54) + 0.008 × st	(0.69) + 0.008 × st
φ 16	(0.81) + 0.012 × st	(1.10) + 0.012 × st
φ 20	(1.30) + 0.030 × st	(2.00) + 0.030 × st
φ 25	(1.50) + 0.033 × st	(2.20) + 0.033 × st
φ 32	(3.90) + 0.065 × st	(5.80) + 0.065 × st
φ 40	(4.10) + 0.065 × st	(6.10) + 0.065 × st
φ 50	(7.40) + 0.101 × st	(11.2) + 0.101 × st
φ 63	(8.30) + 0.101 × st	(12.1) + 0.101 × st
φ 80	(26.2) + 0.234 × st	(40.6) + 0.234 × st
φ 100	(52.3) + 0.248 × st	(65.8) + 0.248 × st

st : 行程 (mm)

3. 安裝方向  
 (動作方式)  
 水平、垂直-上昇、垂直-下降
4. 行程 La (mm)
5. 動作時間 t (s)
6. 動作速度 V (mm/s)  
 氣缸平均動作速度Va計算公式  
 $Va = La/t$  (mm/s)

## 步驟 3 概略選定氣缸尺寸大小

- 氣缸大小 (內徑) 的計算公式  
 $F = \pi/4 \times D^2 \times P$   
 $\therefore D = \sqrt{4F/\pi P}$   
 D : 氣缸內徑 (mm)  
 P : 使用壓力 (MPa)  
 F : 氣缸理論推力 (N)
- 若要根據表2的理論推力值來算出必要推力約為  $\geq$  負荷負載 × 2  
 (負荷負載 × 2 中的 × 2 代表安全係數，並以 50% 作為負載率條件)  
 (範例) 使用壓力 0.5(MPa)  
 負荷負載 25(N)  
 必要推力 25(N) × 2 = 50(N)  
 根據表2所示，當使用壓力為 0.5Mpa 時，若要選擇理論推力大於 50N 以上之氣缸內徑，就必須選擇大於 φ 12 以上。  
 D = φ 12

### (氣缸理論推力)

表2 氣缸理論推力表

理論推力表 φ 8、φ 12 單位 : N

動作方向	壓力 MPa	氣缸內徑 mm	
		φ 8	φ 12
推出時	0.15	7.5	17
	0.2	10	22.6
	0.3	15.1	33.9
	0.4	20	45.2
	0.5	25.1	56.6
	0.6	30.1	67.8
	0.7	35.2	79.1
	0.8	40.2	90.4
	0.9	45.2	101.8

※理論推力表請參閱第445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

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

步驟 4

計算總負荷負載 (W)、各種力矩

請參閱下頁

步驟 4 計算總負荷負載 (W)、各種力矩

● 根據負載的氣缸安裝狀態計算出靜負載

(W<sub>0</sub>)、力矩 (M)。

W<sub>0</sub> = (負荷負載) + (治具負載) (N)

M<sub>1</sub> = F<sub>1</sub> × l<sub>1</sub> (N • m)

M<sub>2</sub> = F<sub>2</sub> × l<sub>2</sub> (N • m)

M<sub>3</sub> = F<sub>3</sub> × l<sub>3</sub> (N • m)

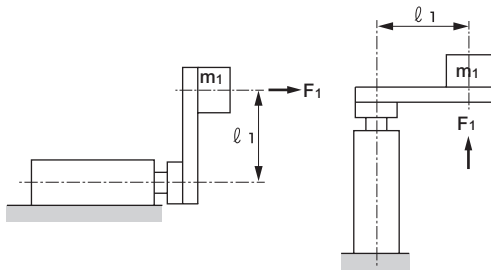
F<sub>1</sub>、F<sub>2</sub>、F<sub>3</sub>的值使用圖2之值

圖2 各力矩的計算公式

根據總負荷負載、慣性力係數及偏芯距離，  
計算所有的力矩。

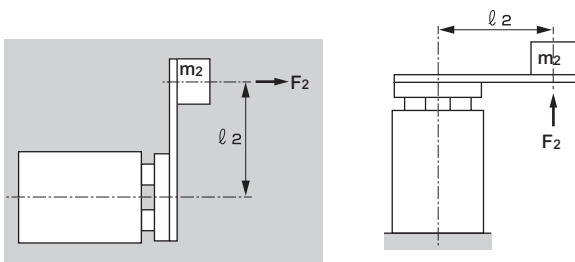
〈彎曲力矩〉

$$M_1 = F_1 \times l_1 = 10 \times m_1 \times G \times l_1$$



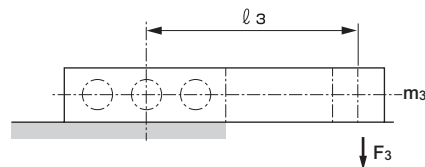
〈水平彎曲力矩〉

$$M_2 = F_2 \times l_2 = 10 \times m_2 \times G \times l_2$$



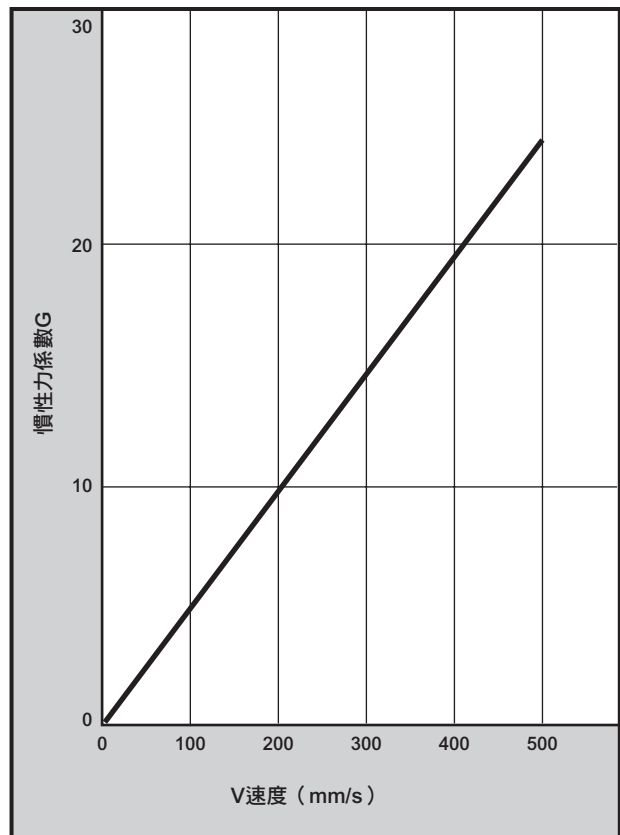
〈扭轉力矩〉

$$M_3 = F_3 \times l_3 = 10 \times m_3 \times G \times l_3$$

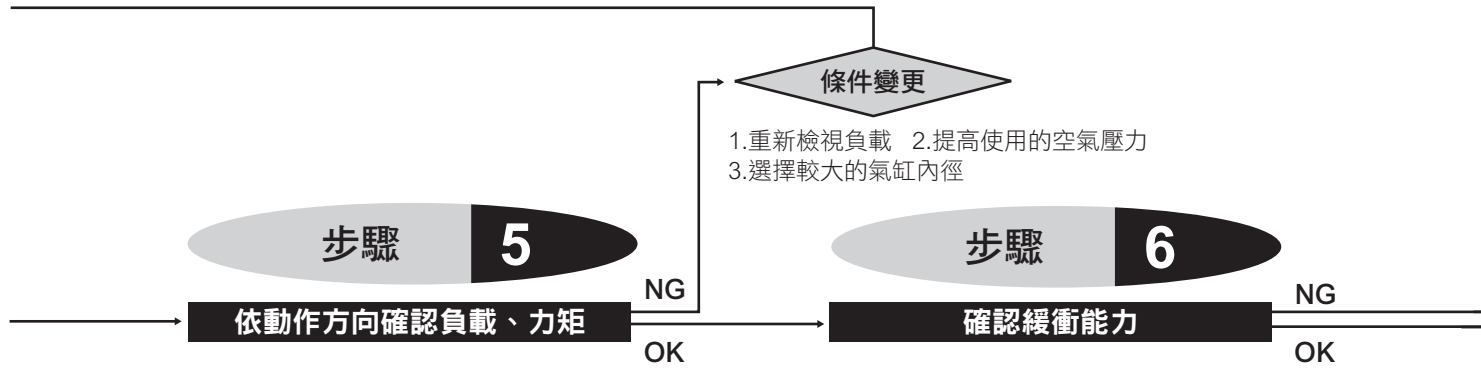


- m<sub>1</sub> : 負載重量 (kg)
- m<sub>2</sub> : 負載重量 (kg)
- m<sub>3</sub> : 負載重量 (kg)
- l<sub>1</sub> : 偏芯距離 (m)
- l<sub>2</sub> : 偏芯距離 (m)
- l<sub>3</sub> : 偏芯距離 (m)
- G : 慣性力係數

圖3 附導桿氣缸的慣性力係數傾向



- 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



## 步驟 5 依動作方向確認負載、力矩

### 5-1 確認總負荷負載

#### ① 水平動作時

靜負荷負載需小於容許載重值  
 靜負荷負載  $W_0$  於步驟4計算出的值  
 容許水平負載  $W_{max}$  依照行程從表3中選定  
 (使用中間行程時，需選擇較長該端的標準行程)  
 $W_0 \leq W_{max}$

表3 容許水平負載

單位：N

氣缸 內徑 (mm)	型式	軸承類型	STS		
			10	20	25
φ 8	ST <sub>L</sub> -M-8	滑動軸承	14	11	-
	ST <sub>L</sub> -B-8	滾珠軸承	16	11	-
φ 12	ST <sub>L</sub> -M-12	滑動軸承	23	19	-
	ST <sub>L</sub> -B-12	滾珠軸承	30	21	-
φ 16	ST <sub>L</sub> -M-16	滑動軸承	40	34	-
	ST <sub>L</sub> -B-16	滾珠軸承	44	32	-
φ 20	ST <sub>L</sub> -M-20	滑動軸承	-	-	48
	ST <sub>L</sub> -B-20	滾珠軸承	-	-	45
φ 25	ST <sub>L</sub> -M-25	滑動軸承	-	-	48
	ST <sub>L</sub> -B-25	滾珠軸承	-	-	45
φ 32	ST <sub>L</sub> -M-32	滑動軸承	-	-	141
	ST <sub>L</sub> -B-32	滾珠軸承	-	-	49

※容許水平負載請參閱第560頁。

#### ② 垂直動作時

總負荷負載為理論推力值加上負載率因素後所  
 得到之數值

##### ● 計算負載率

總負荷負載  $W$  利用步驟2所得到之計算值  
 氣缸的理論推力  $F$  依壓力值不同，由第445頁之  
 理論推力表中選擇符合者

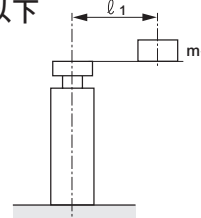
$$\alpha = W/F \times 100 (\%)$$

● 應考量氣缸動作速度的穩定性、寬裕程度、壽命等使用狀況來決定負載率。一般使用狀況下建議最好在表4所示的範圍內使用。

表4 負載率的適性範圍 (參考值)

使用壓力 (MPa)	負載率 (%)
0.1~0.3	$\alpha \leq 40$
0.3~0.6	$\alpha \leq 50$
0.6~1.0	$\alpha \leq 60$

● 發生偏芯負載時，水平負載會起作用。  
 所產生的水平負載必須在表3的容許水平負載  
 以下



$$\frac{m_1 \times l_1 \times 10}{L} \leq W_{max}$$

st：行程 (m)

氣缸內徑	L	氣缸內徑	L
φ 8	0.015+st	φ 32	0.022+st
φ 12	0.015+st	φ 40	0.022+st
φ 16	0.016+st	φ 50	0.025+st
φ 20	0.016+st	φ 63	0.025+st
φ 25	0.016+st	φ 80	0.046+st
		φ 100	0.055+st

### 5-2 確認力矩

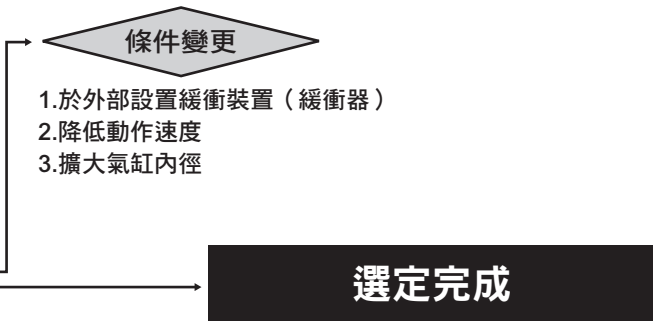
① 利用表5所示的數值除以彎曲力矩、水平彎曲  
 力矩，以求出力矩，力矩率的總和需在1.0以下

##### ● 計算力矩率

彎曲力矩  $M_1$  } 於步驟4  
 水平彎曲力矩  $M_2$  } 計算出的值

$$M_1 / M_{1max} + M_2 / M_{2max} \leq 1.0$$

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



## 步驟 6 確認緩衝能力

依照氣缸本身所具有之緩衝能力，以確認是否能吸收實際所使用負載之運動能量。

- 有關氣缸之容許吸收能量 (E1)，氣缸特殊值中STS、STL使用表7的數值。
- 活塞運動能量 (E2) 的計算公式

$$E_2 = 1/2 \times W \times V^2 \times \frac{1}{10} \quad (\text{J})$$

W：總負荷負載 (N) 於步驟2計算出的值

V：活塞的進入緩衝速度 (m/s)  
 $V = L/t \times (1 + 1.5 \times \alpha / 100)$

- L：行程 (m)
- T：動作時間 (s)
- α：負載率 (%)

### 氣缸的容許吸收能量

● 氣缸緩衝機構的運動能量吸收能力的值，視氣缸內徑而異。導桿氣缸以表7之值進行比較。

表7 STS、STL的容許吸收能量 (E1)

氣缸內徑 (mm)	容許吸收能量 (J)			
	橡膠緩衝	橡膠空氣緩衝	空氣緩衝	無緩衝
φ 8	0.029	—	—	—
φ 12	0.056	—	—	0.004
φ 16	0.088	—	—	0.010
φ 20	0.157	—	—	0.016
φ 25	0.157	—	1.18	0.021
φ 32	0.401	0.401	2.27	0.025
φ 40	0.627	0.627	3.05	0.092
φ 50	0.980	0.980	3.81	0.100
φ 63	1.560	1.560	15.64	0.120
φ 80	2.510	2.510	20.18	0.270
φ 100	3.920	—	—	0.560

E1 > E2  
 (容許吸收能量) > (活塞的運動能量)

### 選定完成

E1 < E2  
 (許容許吸收能量) < (活塞的運動能量)

表5 力矩容許值 (N·m)

氣缸內徑 (mm)	容許彎曲力矩M1、M2 (N·m)
φ 8	4.1
φ 12	6.1
φ 16	19.3
φ 20	32.6
φ 25	48.5
φ 32	107.4
φ 40	107.4
φ 50	201.7
φ 63	201.7
φ 80	726.0
φ 100	726.0

- 2 扭轉力矩需保持在容許旋轉扭力以下。  
 扭轉力矩 M3 步驟4所計算出的值  
 容許旋轉扭力  
 M3max 依照行程從表6中選出  
 (使用中間行程時，需選定較長該端的標準行程)  
 $M_3 \leq M_{3max}$

表6 容許旋轉扭力 (N·m)

氣缸內徑 (mm)	型式	軸承類型	STS		
			10	20	25
φ 8	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-8	滑動軸承	0.14	0.11	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-8	滾珠軸承	0.16	0.11	-
φ 12	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-12	滑動軸承	0.24	0.19	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-12	滾珠軸承	0.31	0.22	-
φ 16	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-16	滑動軸承	0.46	0.39	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-16	滾珠軸承	0.51	0.37	-
φ 20	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-20	滑動軸承	-	-	0.71
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-20	滾珠軸承	-	-	1.19
φ 25	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-25	滑動軸承	-	-	0.76
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-25	滾珠軸承	-	-	1.28
φ 32	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-32	滑動軸承	-	-	2.86
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-32	滾珠軸承	-	-	0.99
φ 40	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-40	滑動軸承	-	-	3.17
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-40	滾珠軸承	-	-	1.10
φ 50	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-50	滑動軸承	-	-	5.86
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-50	滾珠軸承	-	-	2.01
φ 63	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-63	滑動軸承	-	-	6.60
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-63	滾珠軸承	-	-	2.26
φ 80	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-80	滑動軸承	-	-	13.95
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-80	滾珠軸承	-	-	8.48
φ 100	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-100	滑動軸承	-	-	18.23
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-100	滾珠軸承	-	-	11.07

※容許旋轉扭力請參閱第560頁。

# STS Series

## 技術資料①氣缸重量

### ● 短行程

單位：g

機種系列	氣缸內徑 (mm)	軸承型式	行程為0mm時的重量			1個開關的重量 (護孔環)	S=25mm時的累計重量 (φ8~φ16為 S=10mm時的累計重量)
			氣缸本體	端板			
				標準型	鋼		
● 標準單側活塞桿型 STS-M <sub>B</sub> ● 低速型 STS-M <sub>B</sub> O ● 銅離子防止處理型 STS-M <sub>B</sub> -P6 ● 耐腐蝕型 STS-M <sub>B</sub> -M・M1 ● 耐熱型 STS-M <sub>B</sub> T ● 墊圈材質為氟橡膠 STS-M <sub>B</sub> T2 ● 橡膠空氣緩衝型 STS-M <sub>B</sub> -※C ● 微速型 STS-M <sub>B</sub> F	φ 8	M	102	22	62	請參閱開關規格 內記載的重量。	29
		B	89				
	φ 12	M	151	27	76		37
		B	154				
	φ 16	M	225	37	104		47
		B	229				
	φ 20	M	483	72	200		150
		B	363				
	φ 25	M	534	78	219		169
		B	415				
	φ 32	M	924	162	451		231
		B	804				
	φ 40	M	1333	195	543		283
		B	1214				
	φ 50	M	2026	415	1158		428
		B	1915				
	φ 63	M	2803	530	1478		557
		B	2569				
φ 80	M	6435	1335	3720	1265		
	B	5876			1150		
φ 100	M	10850	2685	7491	1933		
	B	9934			1817		
● 行程調整型 STS-M <sub>B</sub> P	φ 8	M	260	22	62	請參閱開關規格 內記載的重量。	33
		B	243				
	φ 12	M	340	27	76		45
		B	333				
	φ 16	M	462	37	104		59
		B	454				
	φ 20	M	742	72	200		210
		B	602				
	φ 25	M	836	78	219		229
		B	697				
	φ 32	M	1499	162	451		335
		B	1331				
	φ 40	M	2006	195	543		407
		B	1841				
	φ 50	M	3323	415	1158		620
		B	3106				
	φ 63	M	4458	530	1478		749
		B	4118				
φ 80	M	9505	1335	3720	1755		
	B	8776			1526		
● 防掉落型 STS-M <sub>B</sub> Q-H (頭蓋側防掉落裝置)	φ 20	M	680	72	200	請參閱開關規格 內記載的重量。	150
		B	560				
	φ 25	M	767	78	219		169
		B	648				
	φ 32	M	1235	162	451		231
		B	1115				
	φ 40	M	2183	195	543		283
		B	2064				
	φ 50	M	3305	415	1158		428
		B	3194				
	φ 63	M	4554	530	1478		557
		B	4320				
φ 80	M	11583	1335	3720	1265		
	B	10679			1150		
● 防掉落型 STS-M <sub>B</sub> Q-R (活塞桿側防掉落裝置)	φ 20	M	666	72	200	請參閱開關規格 內記載的重量。	150
		B	546				
	φ 25	M	749	78	219		169
		B	630				
	φ 32	M	1221	162	451		231
		B	1101				
	φ 40	M	2126	195	543		283
		B	2007				
	φ 50	M	3214	415	1158		428
		B	3103				
	φ 63	M	4434	530	1478		557
		B	4200				
φ 80	M	11340	1335	3720	1265		
	B	10436			1150		

## ● 短行程

單位：g

機種系列	氣缸內徑 (mm)	軸承型式	行程為0mm時的重量			S=25mm時的累計重量			
			氣缸本體	端板					
				標準型	鋼				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 圈狀刮環型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G1</li> <li>● 強力刮環型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G</li> <li>● 耐切削液型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G2、G3</li> <li>● 焊渣附着防止型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>G4</li> </ul>	φ 20	M	572	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150		
		B	452						
	φ 25	M	630	78	219		169		
		B	511						
	φ 32	M	1083	162	451		231		
		B	963						
	φ 40	M	1667	195	543		283		
		B	1548						
	φ 50	M	2299	415	1158		428		
		B	2188						
	φ 63	M	3125	530	1478		557		
		B	2891						
	φ 80	M	6861	1335	3720		1265		
		B	6302					1150	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 閥配置型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>V<sub>2</sub><sup>1</sup> (正面附閥)</li> </ul>	φ 20	M	668	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150		
		B	548						
	φ 25	M	719	78	219		169		
		B	600						
	φ 32	M	1136	162	451		231		
		B	1016						
	φ 40	M	1648	195	543		283		
		B	1529						
	φ 50	M	2428	415	1158		428		
		B	2317						
	φ 63	M	3205	530	1478		557		
		B	2971						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 閥配置型 STS-<sup>M</sup><sub>B</sub>V<sub>2</sub><sup>1</sup>S (側面附閥)</li> </ul>	φ 20	M	663	72		200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
			B	543					
φ 25		M	714	78	219	169			
		B	595						
φ 32		M	1104	162	451	231			
		B	684						
φ 40		M	1651	195	543	283			
		B	1532						
φ 50		M	2344	45	1158	428			
		B	2233						
φ 63		M	3121	530	1478	557			
		B	2887						

註：開關導線長度3m、5m的開關重量請參閱卷尾第16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
RRR
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

## ● 長行程

單位：g

機種系列	氣缸內徑 (mm)	軸承型式	行程為0mm時的重量			S=25mm時的累計重量	
			氣缸本體	端板			
				標準型	鋼		
● 標準單側活塞桿型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> ● 低速型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> O ● 銅離子防止處理型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> -P6 ● 耐腐蝕型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> -M•M1 ● 耐熱型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> T ● 墊圈材質為氟橡膠 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> T2 ● 橡膠空氣緩衝型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> -※C ● 微速型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> F	φ 8	M	103	22	62	請參閱開關規格內記載的重量。	73
		B	99				91
	φ 12	M	159	27	76		119
		B	173				150
	φ 16	M	232	37	104		169
		B	265				231
	φ 20	M	890	72	200		283
		B	751				428
	φ 25	M	979	78	219		557
		B	840				1265
	φ 32	M	1705	162	451		1150
		B	1520				1933
	φ 40	M	2218	195	543		1817
		B	2033				
	φ 50	M	3587	415	1158		
		B	3228				
	φ 63	M	4501	530	1478		
		B	4142				
φ 80	M	10337	1335	3720			
	B	9341					
φ 100	M	16649	2685	7491			
	B	15385					
● 行程調整型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> P	φ 8	M	261	22	62	請參閱開關規格內記載的重量。	84
		B	253				111
	φ 12	M	348	27	76		150
		B	352				210
	φ 16	M	469	37	104		229
		B	490				335
	φ 20	M	1149	72	200		407
		B	990				620
	φ 25	M	1281	78	219		749
		B	1122				1755
	φ 32	M	2280	162	451		1526
		B	2049				
	φ 40	M	2891	195	543		
		B	2658				
	φ 50	M	4884	415	1158		
		B	4419				
	φ 63	M	6156	530	1478		
		B	5691				
φ 80	M	12035	1335	3720			
	B	11191					
● 防掉落型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> Q-H (頭蓋側防掉落裝置)	φ 20	M	1087	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
		B	948				169
	φ 25	M	1212	78	219		231
		B	1073				283
	φ 32	M	2016	162	451		428
		B	1831				557
	φ 40	M	3068	195	543		1265
		B	2883				1150
	φ 50	M	4866	415	1158		
		B	4507				
	φ 63	M	6252	530	1478		
		B	5893				
φ 80	M	15485	1335	3720			
	B	14144					
● 防掉落型 STL <sup>M</sup> <sub>B</sub> Q-R (活塞桿側防掉落裝置)	φ 20	M	1073	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
		B	934				169
	φ 25	M	1194	78	219		231
		B	1056				283
	φ 32	M	2002	162	451		428
		B	1867				557
	φ 40	M	3011	195	543		1265
		B	2826				1150
	φ 50	M	4775	415	1158		
		B	4416				
	φ 63	M	6132	530	1478		
		B	5773				
φ 80	M	15242	1335	3720			
	B	13401					



## ● 長行程

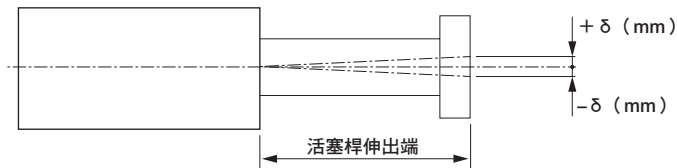
單位：g

機種系列	氣缸內徑 (mm)	軸承型式	行程為0mm時的重量			1個開關的重量 (護孔環)	S=25mm時的累計重量
			氣缸本體	端板			
				標準型	鋼		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 圈狀刮環型 STL-M<sub>B</sub>G1</li> <li>● 強力刮環型 STL-M<sub>B</sub>G</li> <li>● 耐切削液型 STL-M<sub>B</sub>G2、G3</li> <li>● 焊渣附着防止型 STL-M<sub>B</sub>G4</li> </ul>	φ 20	M	979	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
		B	840				
	φ 25	M	1075	78	219		169
		B	936				
	φ 32	M	1864	162	451		231
		B	1679				
	φ 40	M	2552	195	543		283
		B	2367				
	φ 50	M	3860	415	1158		428
		B	3501				
	φ 63	M	4823	530	1478		557
		B	4464				
φ 80	M	10763	1335	3720	1265		
	B	9767				1150	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 閥配置型 STL-M<sub>B</sub>V<sub>1</sub><sup>1</sup>/<sub>2</sub> (正面附閥)</li> </ul>	φ 20	M	1075	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
		B	936				
	φ 25	M	1164	78	219		169
		B	1025				
	φ 32	M	1917	162	451		231
		B	1732				
	φ 40	M	2533	195	543		283
		B	2348				
	φ 50	M	3989	415	1158		428
		B	3630				
	φ 63	M	4903	530	1478		557
		B	4544				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 閥配置型 STL-M<sub>B</sub>V<sub>1</sub><sup>1</sup>/<sub>2</sub>S (側面附閥)</li> </ul>	φ 20	M	1070	72	200	請參閱開關規格內記載的重量。	150
		B	931				
	φ 25	M	1159	78	219		169
		B	1020				
	φ 32	M	1885	162	451		231
		B	1700				
	φ 40	M	2536	195	543		283
		B	2351				
	φ 50	M	3905	415	1158		428
		B	3546				
	φ 63	M	4819	530	1478		557
		B	4460				

- LCW
- LCR
- LCC
- 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  
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

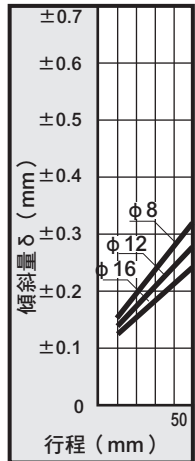
### 振動精度

無負載時之端板前端所產生的傾斜量以下列曲線值為基準。(導桿的撓曲量除外)

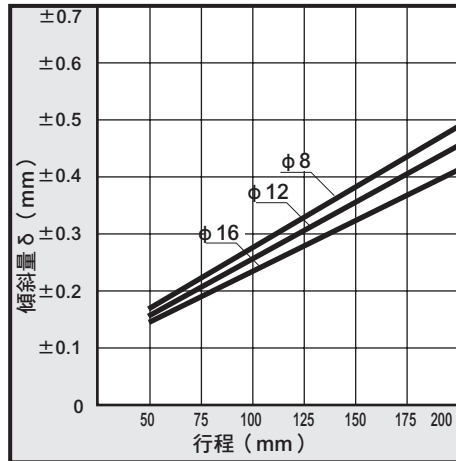


φ 8 ~ φ 16 滑動軸承

STS-M

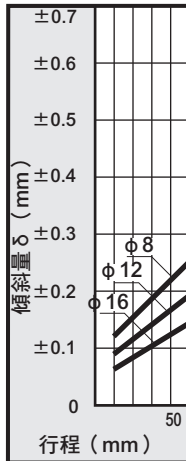


STL-M

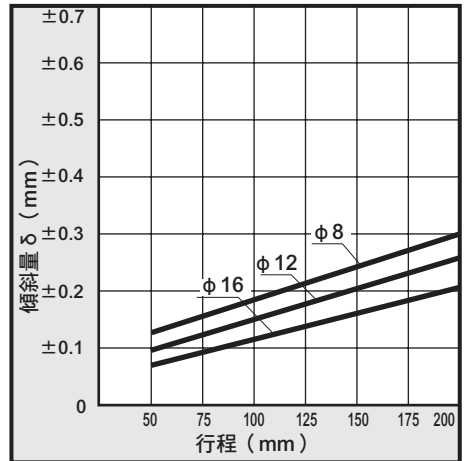


φ 8 ~ φ 16 滾珠軸承

STS-B

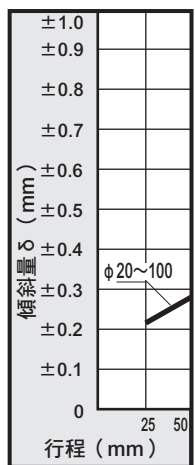


STL-B

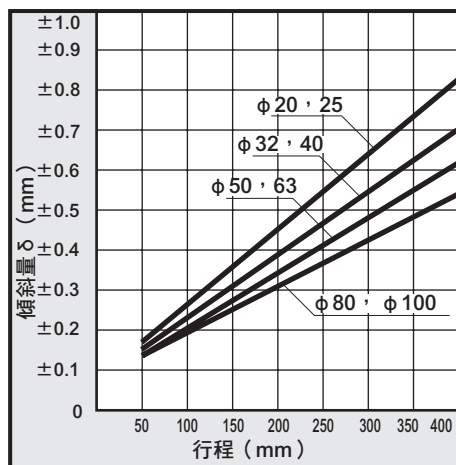


φ 20 ~ φ 100 滑動軸承

STS-M

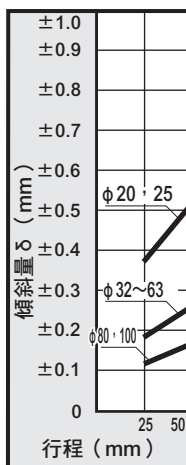


STL-M

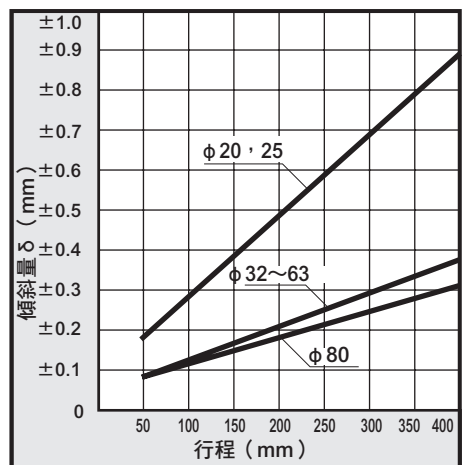


φ 20 ~ φ 80 滾珠軸承

STS-B

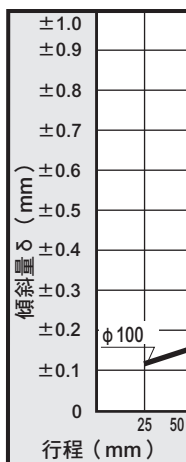


STL-B

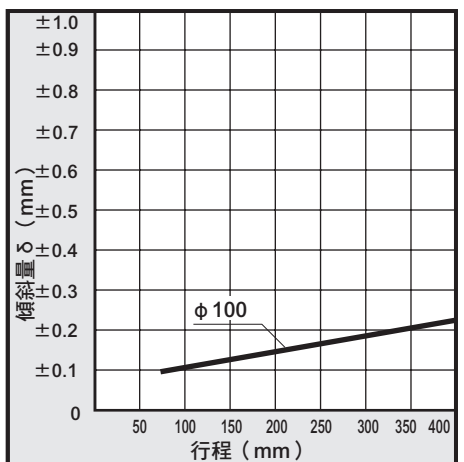


φ 100 滾珠軸承

STS-B



STL-B

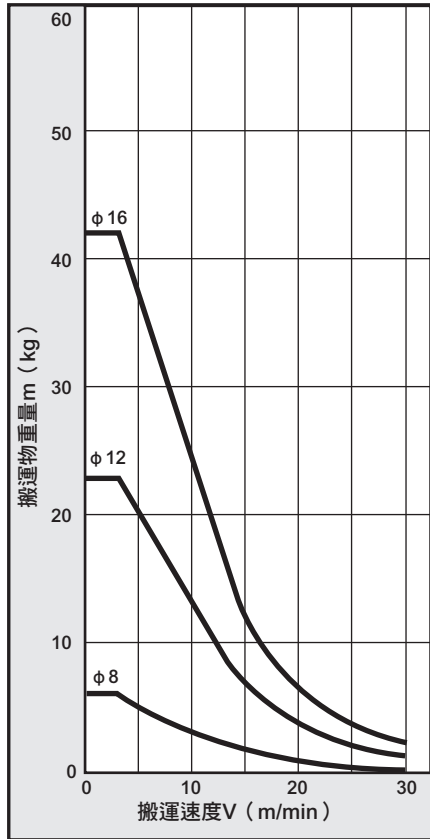


- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式 夾爪缸、夾爪
- 緩衝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

## 作為止動器用途時之適用範圍

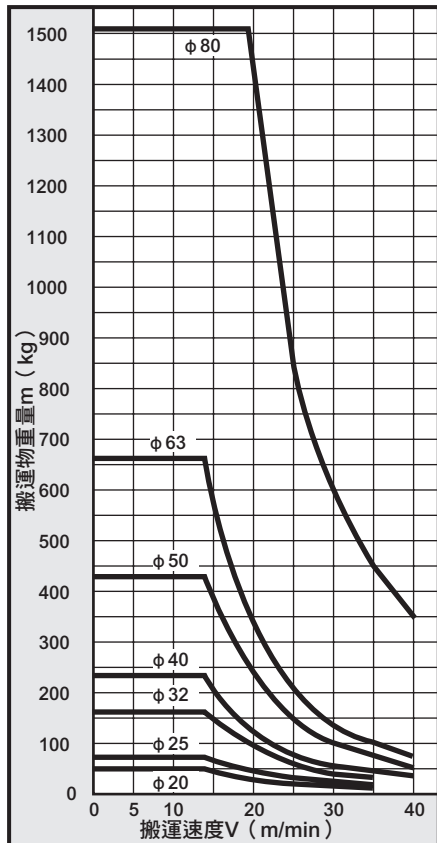
衝擊負載

STS-M-8 ~ 16 (滑動軸承)



衝擊負載

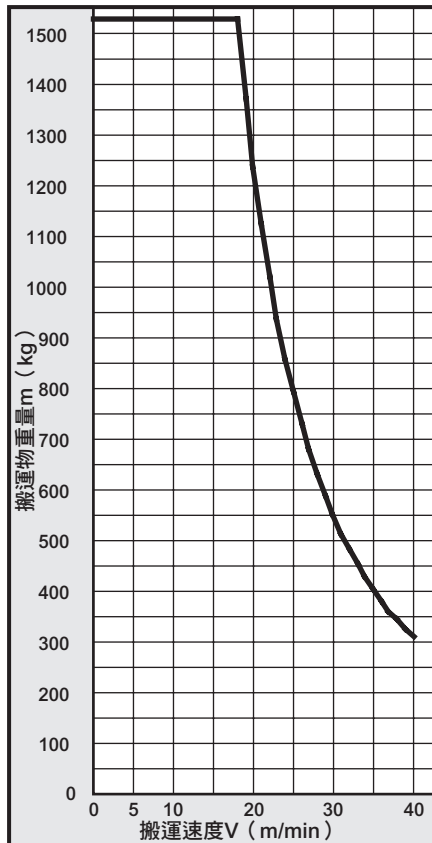
STS-M-20 ~ 80 (滑動軸承)



### 使用注意事項

- 註1：作為止動器用途時，需選定行程50以下 (STS-M) 之機型。  
(φ8~φ16請選擇行程30以下)
- 註2：止動器全長需在 $\varnothing=50\text{mm}$ 以下。
- 註3：固定氣缸本體時，螺栓的鎖入深度應大於 $2d$ ，而且必須考慮如何防止鬆脫 (如何使用黏著劑、彈簧墊圈等)。(φ80、φ100的鎖入深度為 $1d$ 。d為螺絲外徑)
- 註4：STS-B (滾珠軸承) 不得當作止動器使用。

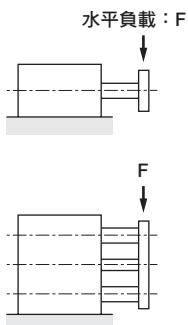
STS-M-100 (滑動軸承)



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

單位：N

## 容許水平負載



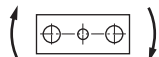
氣缸內徑 (mm)	型號	軸承類型	STS							
			10	20	25	30	40	50	75	100
φ 8	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-8	滑動軸承	14	11	-	9	8	7	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-8	滾珠軸承	16	11	-	8	7	6	-	-
φ 12	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-12	滑動軸承	23	19	-	16	14	12	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-12	滾珠軸承	30	21	-	16	13	11	-	-
φ 16	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-16	滑動軸承	40	34	-	29	25	22	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-16	滾珠軸承	44	32	-	25	21	18	-	-
φ 20	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-20	滑動軸承	-	-	48	-	-	35	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-20	滾珠軸承	-	-	45	-	-	29	-	-
φ 25	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-25	滑動軸承	-	-	48	-	-	35	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-25	滾珠軸承	-	-	45	-	-	29	-	-
φ 32	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-32	滑動軸承	-	-	141	-	-	109	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-32	滾珠軸承	-	-	49	-	-	33	-	-
φ 40	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-40	滑動軸承	-	-	141	-	-	109	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-40	滾珠軸承	-	-	49	-	-	33	-	-
φ 50	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-50	滑動軸承	-	-	213	-	-	170	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-50	滾珠軸承	-	-	73	-	-	50	-	-
φ 63	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-63	滑動軸承	-	-	213	-	-	170	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-63	滾珠軸承	-	-	73	-	-	50	-	-
φ 80	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-80	滑動軸承	-	-	372	-	-	316	275	243
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-80	滾珠軸承	-	-	226	-	-	165	133	112
φ 100	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-100	滑動軸承	-	-	372	-	-	316	275	243
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-100	滾珠軸承	-	-	226	-	-	165	133	112

註1：在有負載的情況下動作時的容許水平負載，透過以下2公式計算。  
 [耐腐蝕型] 型錄容許水平負載值 × 0.6  
 [上記以外選購品產品系列] 型錄容許水平負載值 × 0.9  
 2：設計時請配合使用條件考量安全係數。

單位：N • m

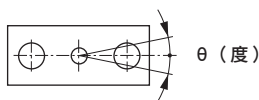
## 容許旋轉扭力

扭力：T (N • m)



氣缸內徑 (mm)	型號	軸承類型	STS							
			10	20	25	30	40	50	75	100
φ 8	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-8	滑動軸承	0.14	0.11	-	0.09	0.08	0.07	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-8	滾珠軸承	0.16	0.11	-	0.08	0.07	0.06	-	-
φ 12	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-12	滑動軸承	0.24	0.19	-	0.16	0.14	0.12	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-12	滾珠軸承	0.31	0.22	-	0.16	0.13	0.11	-	-
φ 16	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-16	滑動軸承	0.46	0.39	-	0.33	0.29	0.25	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-16	滾珠軸承	0.51	0.37	-	0.29	0.24	0.21	-	-
φ 20	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-20	滑動軸承	-	-	0.71	-	-	0.52	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-20	滾珠軸承	-	-	1.19	-	-	0.80	-	-
φ 25	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-25	滑動軸承	-	-	0.76	-	-	0.55	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-25	滾珠軸承	-	-	1.28	-	-	0.85	-	-
φ 32	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-32	滑動軸承	-	-	2.86	-	-	2.21	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-32	滾珠軸承	-	-	0.99	-	-	0.67	-	-
φ 40	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-40	滑動軸承	-	-	3.17	-	-	2.45	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-40	滾珠軸承	-	-	1.10	-	-	0.74	-	-
φ 50	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-50	滑動軸承	-	-	5.86	-	-	4.68	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-50	滾珠軸承	-	-	2.01	-	-	1.38	-	-
φ 63	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-63	滑動軸承	-	-	6.60	-	-	5.27	-	-
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-63	滾珠軸承	-	-	2.26	-	-	1.55	-	-
φ 80	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-80	滑動軸承	-	-	13.95	-	-	11.85	10.31	9.11
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-80	滾珠軸承	-	-	8.48	-	-	6.19	4.99	4.20
φ 100	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -M-100	滑動軸承	-	-	18.23	-	-	15.48	13.48	11.91
	ST <sub>L</sub> <sup>S</sup> -B-100	滾珠軸承	-	-	11.07	-	-	8.09	6.52	5.49

## 不旋轉精度



# STS • STL Series

技術資料 ④ 容許水平負載 / 容許旋轉扭力 / 不旋轉精度

單位：N

	行程 (mm)														
	STL														
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	12	9	7	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	11	9	7	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	16	13	11	10	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	16	13	10	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	35	29	24	21	19	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	34	25	19	16	13	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	54	45	38	33	30	27	24	22	20	19	17	16	15	14	14
	68	50	39	32	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	9
	54	45	38	33	30	27	24	22	20	19	17	16	15	14	14
	68	50	39	32	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	9
	161	138	121	108	97	88	81	75	69	65	61	57	54	51	48
	100	76	62	51	44	38	34	30	27	25	22	21	19	18	16
	161	138	121	108	97	88	81	75	69	65	61	57	54	51	48
	100	76	62	51	44	38	34	30	27	25	22	21	19	18	16
	243	213	189	170	155	142	131	121	113	106	100	94	89	85	81
	161	126	103	87	75	66	58	52	47	43	40	36	34	31	29
	243	213	189	170	155	142	131	121	113	106	100	94	89	85	81
	161	126	103	87	75	66	58	52	47	43	40	36	34	31	29
	-	402	367	338	312	291	272	255	241	228	216	205	196	187	179
	-	235	197	170	149	133	120	109	99	91	85	79	73	69	64
	-	402	367	338	312	291	272	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	235	197	170	149	133	120	-	-	-	-	-	-	-	-

單位：N • m

	行程 (mm)														
	STL														
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	0.12	0.09	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.16	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.24	0.16	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.40	0.33	0.28	0.24	0.22	0.20	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.39	0.29	0.22	0.18	0.15	0.13	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.80	0.66	0.56	0.49	0.44	0.40	0.35	0.32	0.30	0.28	0.25	0.24	0.22	0.21	0.21
	1.00	0.74	0.58	0.47	0.40	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.13
	0.85	0.71	0.60	0.52	0.47	0.43	0.38	0.35	0.32	0.30	0.27	0.25	0.24	0.22	0.22
	1.07	0.79	0.61	0.50	0.43	0.36	0.32	0.28	0.25	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14
	3.26	2.79	2.45	2.19	1.96	1.78	1.64	1.52	1.40	1.32	1.24	1.15	1.09	1.03	0.97
	2.03	1.54	1.26	1.03	0.89	0.77	0.69	0.61	0.55	0.51	0.45	0.43	0.38	0.36	0.32
	3.62	3.11	2.72	2.43	2.18	1.98	1.82	1.69	1.55	1.46	1.37	1.28	1.22	1.15	1.08
	2.25	1.71	1.40	1.15	0.99	0.86	0.77	0.68	0.61	0.56	0.50	0.47	0.43	0.41	0.36
	6.68	5.86	5.20	4.68	4.26	3.91	3.60	3.33	3.11	2.92	2.75	2.59	2.45	2.34	2.23
	4.43	3.47	2.83	2.39	2.06	1.82	1.60	1.43	1.29	1.18	1.10	0.99	0.94	0.85	0.80
	7.53	6.60	5.86	5.27	4.81	4.40	4.06	3.75	3.50	3.29	3.10	2.91	2.76	2.64	2.51
	4.99	3.91	3.19	2.70	2.33	2.05	1.80	1.61	1.46	1.33	1.24	1.12	1.05	0.96	0.90
	-	15.08	13.76	12.68	11.70	10.91	10.20	9.56	9.04	8.55	8.10	7.69	7.35	7.01	6.71
	-	8.81	7.39	6.38	5.59	4.99	4.50	4.09	3.71	3.41	3.19	2.96	2.74	2.59	2.40
	-	19.70	17.98	16.56	15.29	14.26	13.33	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	11.52	9.65	8.33	7.30	6.52	5.88	-	-	-	-	-	-	-	-

項目	不旋轉精度 $\theta$ (度)	
	滑動軸承	滾珠軸承
氣缸內徑 (mm)		
$\phi$ 8	$\pm 0.09$	
$\phi$ 12		$\pm 0.06$
$\phi$ 16		
$\phi$ 20	$\pm 0.10$	
$\phi$ 25		$\pm 0.08$
$\phi$ 32	$\pm 0.08$	
$\phi$ 40		$\pm 0.04$
$\phi$ 50	$\pm 0.07$	
$\phi$ 63		$\pm 0.03$
$\phi$ 80	$\pm 0.06$	
$\phi$ 100	$\pm 0.05$	$\pm 0.03$

(PULL時 初始值) 註：不包含導桿撓曲量



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：附導桿氣缸 STS、STL 系列

## 設計、選定時

### 1. 共用

#### ⚠ 注意

- 滑動軸承型若在行程較長且低速狀態使用時，某些負載條件下可能會出現黏滑特性，此時請改用滾珠軸承型。

### 2. 附橡膠空氣緩衝 STS、STL-M<sub>B</sub>-※C

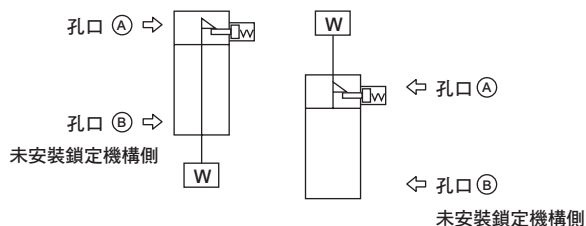
#### ⚠ 注意

- 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。

### 3. 防掉落型 STS、STL-M<sub>B</sub>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Ⓐ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Ⓑ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，氣缸將比鎖定銷更早動作，因而可能導致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

- 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，甚至造成鎖定位損壞等情形。
- 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型個別排氣型等產品。
- 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。

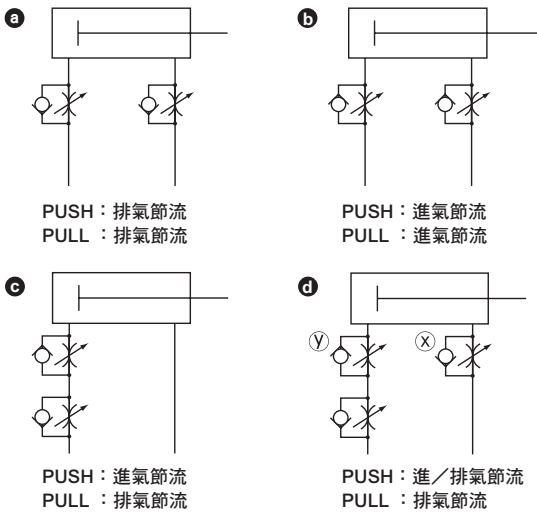
### 4. 微速型 (STS、STL-M<sub>B</sub>F)

#### ⚠ 注意

- 請在無給油情況下使用。  
否則，恐將造成特性改變。
- 調速閥需組裝於氣缸附近。  
組裝位置若距離氣缸位置過遠，將造成速度不穩定。  
調速閥建議採用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列。
- 一般來說，空壓愈高，負載率愈低，速度也就會愈穩定。  
請於負載率低於50%的條件下使用。
- 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。  
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。
- 避免在容易發生振動的場所使用。  
振動將造成動作不穩定。
- 利用排氣節流迴路來控制速度，以提高穩定度。  
單側活塞桿氣缸的動作方向在PUSH狀態下會以微速驅動，一旦負載阻力太小就會在開始動作時發生飛出的現象。解決對策就是改用Ⓐ、Ⓑ、Ⓒ迴路。此外，Ⓓ迴路最為穩定。

- 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
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

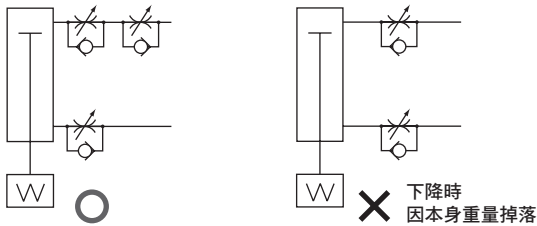


### ㉑ 迴路發生PUSH動作時之調整速度方法：

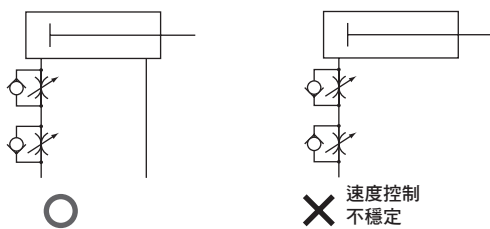
1. 利用X調速閥設定速度
2. 利用Y調速閥壓縮直到飛出現象消失為止。
3. 重新確認速度

(註1) 相較於**b c d**，**d**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。



(發生飛出現象之基準)

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)

## 4. 耐切削液型 STS、STL-<sup>M</sup>G<sub>3</sub>

### ⚠ 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。

使用氣缸時，不得超過活塞所適用之速度範圍。

## 5. 焊渣附著防止型 STS、STL-<sup>M</sup>G4

### ⚠ 注意

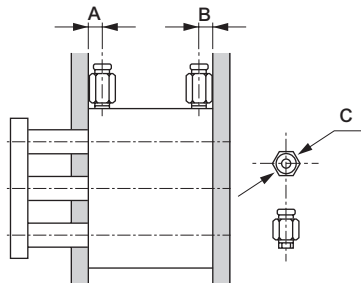
■ 本氣缸系列適用於焊渣飛散環境，因此耐久性較一般型氣缸來得高。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。

## 安裝、固定、調整時

### 1. 共用

#### ⚠ 注意

■ 配管時務必加裝調速閥。此外，適用接頭如下。



φ 80無法依上圖所示進行側面配管。

項目 氣缸內徑 (mm)	孔口徑	孔口位置尺寸		適用接頭	接頭外徑 φ C
		A	B		
φ 8	M5×0.8	11	6.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6	φ 12以下
φ 12		7.5	7.5	GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5	
φ 16		7.5	7.5	GWL6-M5 GWS6-M5	
φ 20		12	8	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5	
φ 25	Rc1/8	12	9	GWL4-M5 GWL6-M5	φ 15以下
φ 32		14	9	SC3W-6-4 • 6 • 8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6	
φ 40	Rc1/4	14.5	10	GWL4-6 GWL6-6	φ 15以下
φ 50		16	11	SC3W-8-6 • 8 • 10 GWS4-8 GWS6-8	
φ 63		17.5	16	GWS10-8 GWS12-8 GWL4~12-8	
φ 80	Rc3/8	25	26	SC3W-10-8 • 10 • 12 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6~12-10	φ 21以下
φ 100	Rc3/8	24	25.5 (50)	SC3W-10-8 • 10 • 12 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6~12-10	φ 21以下

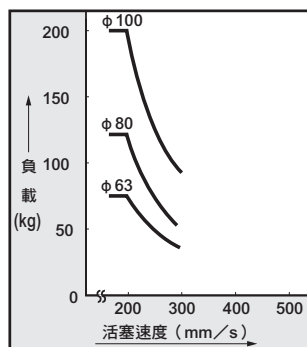
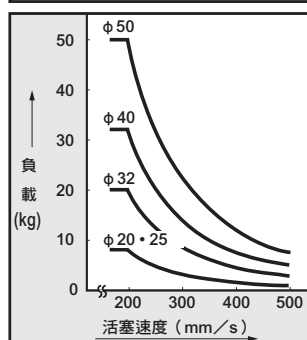
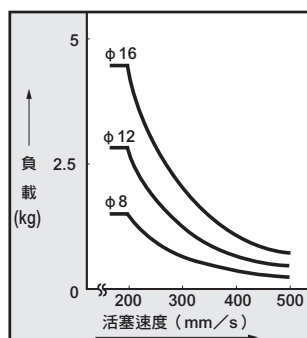
■ 請避免在本體（缸體）安裝面及端板面留下凹痕或刮痕等，以免影響平面度。  
安裝於端板之對象端平面度必須小於0.05mm。

■ 使用螺栓穿過本體安裝時，請依照下表的固定扭力鎖緊。

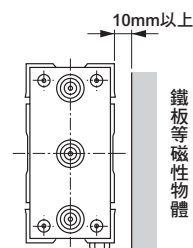
φ 8 • φ 12	1.0N • m
φ 16	2.4N • m
φ 20 • φ 25	5.1N • m
φ 32 • φ 40	8.6N • m
φ 50 • φ 63	21.5N • m
φ 80 • φ 100	75.5N • m

■ 容許能量值

曲線左下方為適用範圍。如需在右上方所示範圍內使用時，請於外部另行裝設緩衝裝置。

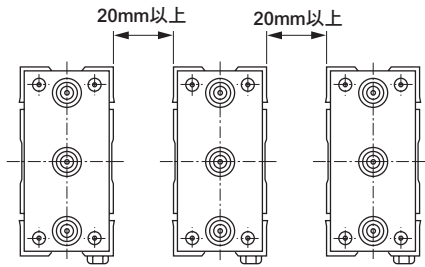


■ 氣缸開關附近若有鐵板等具磁性物體，可能會導致氣缸開關誤動作，因此請自氣缸表面起必須保持10mm以上之距離。  
(全口徑皆相同)





- 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。（全口徑皆相同）



- 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。

### 2. 防掉落型 STS、STL-M<sub>B</sub>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，可能會造成鎖定

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，在閥EXH的孔口安裝的消音器堵塞時也會造成同樣的結果。

### 3. 微速型 STS、STL-M<sub>B</sub>F

#### ▲ 注意

- 請對準軸芯以避免對氣缸施加水平負載。此外，調整或設置滑動導軌時，需避免扭曲。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。

## 使用、維護時

### 1. 附橡膠空氣緩衝 STS、STL-M<sub>B</sub>-※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：卸除配管及連結器等）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。

### 2. 防掉落型 STS、STL-M<sub>B</sub>Q

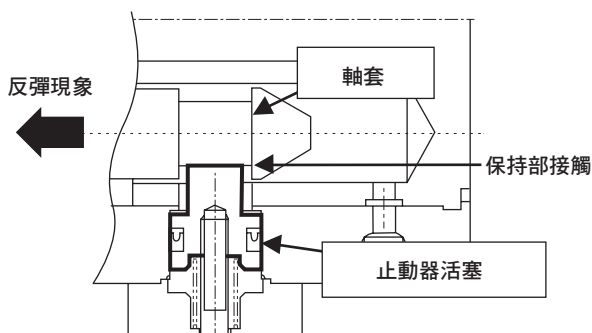
#### ▲ 警告

- 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重力而掉落等情形。
- 如欲使用外部緩衝元件（如緩衝器等）來停止機器時，也需注意調整並避免發生反彈力道。反彈力道將使得軸套及止動器活塞受到衝擊，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

- 以手動操作鎖定機構後，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，必須先解除鎖定。一旦在鎖定狀態下進行安裝作業，將造成鎖定位部破損。
- 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，附鎖定機構側必須到達氣缸行程終端。否則，一旦氣缸活塞無法到達行程終端，將造成無法鎖定。



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

