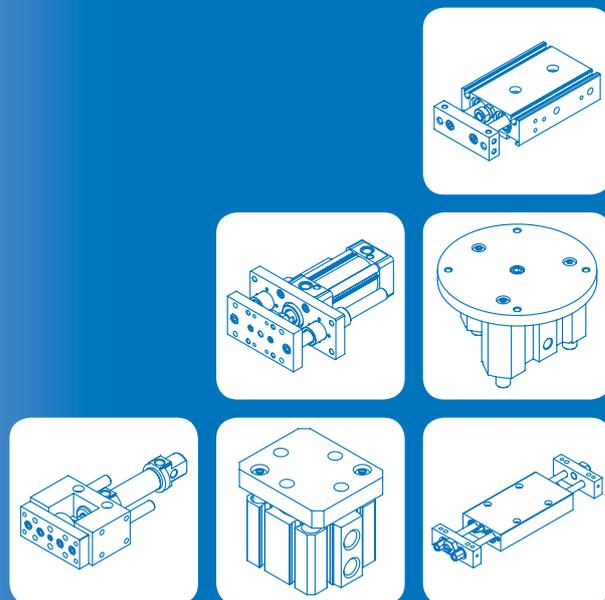
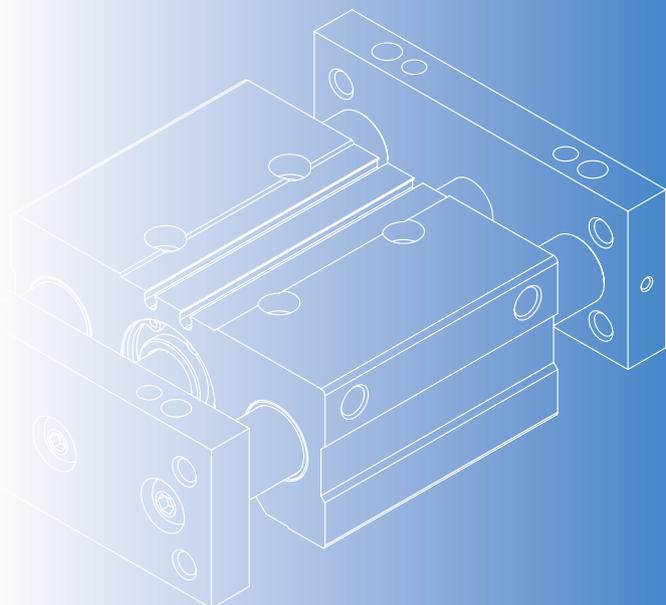


# 導桿氣壓缸



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置

	<b>雙導桿氣壓缸</b>	
<b>MCG*</b>	.....	4-2
<b>MCGA</b>	阻擋型／舉起型 .....	4-3
	推出型 .....	4-9
<b>F MCGS</b>	ø6~ø10.....	4-12
	ø12~ø63.....	4-14
<b>MCOB</b>	ø12~ø32.....	4-25
<b>MCOI</b>	ø20~ø100.....	4-31
<b>MCOJ</b>	ø12~ø100.....	4-34
<b>MGT*</b>	.....	4-38
	MGTK.....	4-40
	MGTB / MGTU .....	4-41
	MGTX.....	4-46
	後支撐板.....	4-48
	<b>雙導桿滑台氣壓缸</b>	
<b>MCGD</b>	ø12~ø32.....	4-50
	<b>三導桿氣壓缸</b>	
<b>MCG3</b>	ø63, ø80.....	4-53
	<b>雙軸倍力缸</b>	
<b>F MCDA</b>	ø6~ø32.....	4-58
<b>MCOB</b>	ø10~ø32.....	4-63
<b>MCDJ</b>	ø6, ø10.....	4-70

## **F** 快速交貨

零組件庫存足夠，交貨時間預期為 3 天。  
 更多訊息請前往 金器官網 ([www.mindman.com.tw](http://www.mindman.com.tw))  
 並點選 "快速交貨庫存" 按鈕。

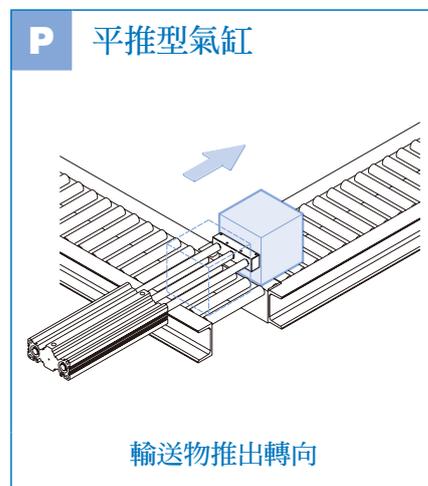
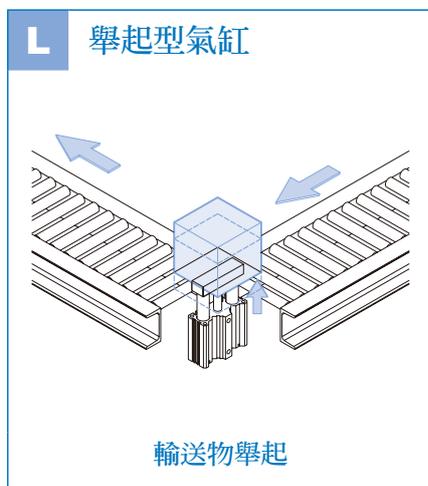
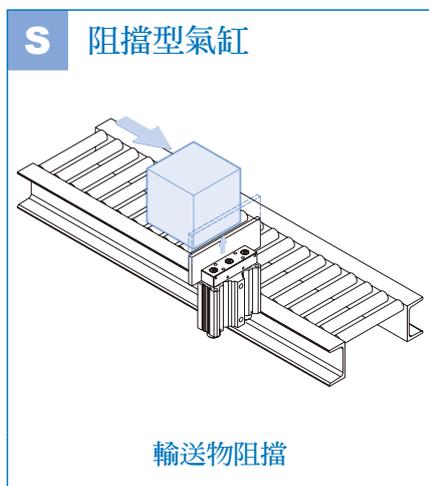
# MCG\* 系列 阻擋型／舉起型／平推型

雙導桿氣壓缸

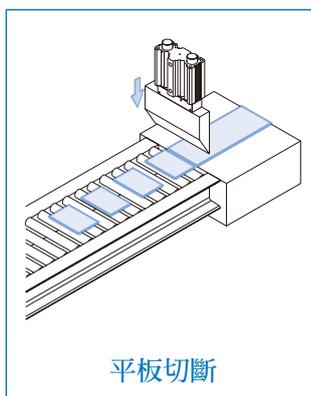
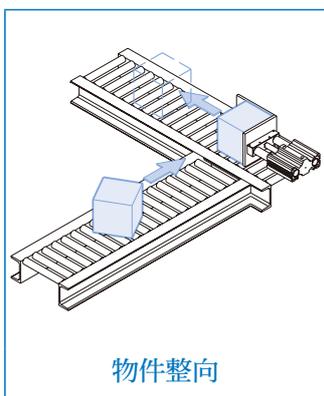
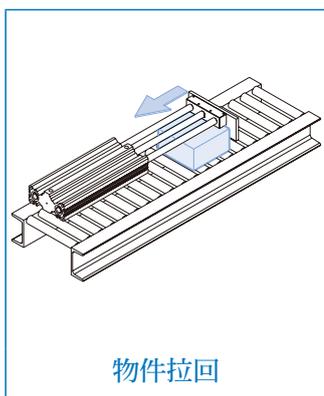
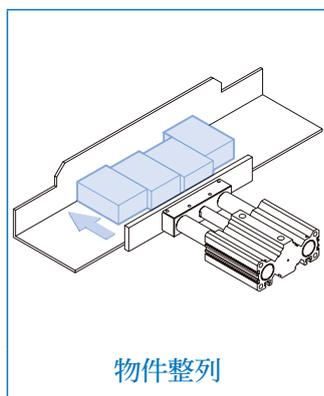


## 使用場合

- S 阻擋型氣缸：承受高負載荷重，可阻擋寬重工件。
- L 舉起型氣缸：較大的軸承面積，可施加較重的偏移負載。
- P 平推型氣缸：長行程可使負載精確移動。



## 各種使用例



# MCGA 系列 阻擋型／舉起型

## 雙導桿氣壓缸



### 訂購代號

MCGA — 03 — 20 — 50 — G

型號

氣缸內徑

行程

用途／軸承種類

代號	用途／軸承種類
03	阻擋型／滑動軸承
13	舉起型／線性滾珠軸承 (*)
53	舉起型／滑動軸承

\* 線性滾珠軸承型式不適用於阻擋

配管口螺牙  
無：Rc 牙  
G：G 牙  
NPT：NPT 牙

### 特點

- 導桿與連接塊作成嵌入式的構造，在承受強大的側向荷重時，發揮高度強韌性的特點。
- 可因應各種用途作選擇，導桿端之連接塊分類成~柱狀連接塊（阻擋型用）及平台連接塊（舉起型用）兩種。
- 依使用時的精度需求，在導桿軸承部設計有「滑動軸承」，「線性滾珠軸承」兩種。
- 於缸體外側及連結塊上，預先配置了多樣設計，方便安裝使用。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGA			
模組外形 (以阻擋型代表)				
上視				
作動方式	複動型			
氣缸內徑 (mm)	20	32,40	50,63	80
配管口尺寸	Rc1/8		Rc1/4	Rc3/8
使用流體	空氣			
使用壓力範圍	0.1~1 MPa			
耐壓力	1.5 MPa			
給油	不需給油			
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片			
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)			
使用速度範圍	50~500 mm/sec			
傳感器	RCB (規格請參 8-9 頁)			

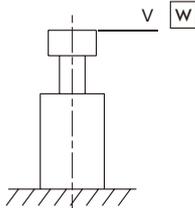
### 標準行程表

型號 (軸承種類)	內徑	行程 (mm)									
		30	50	75	100	200	300	400	500	600	700
MCGA-03 (滑動軸承)	ø20										
	ø32										
	ø40										
	ø50										
	ø63										
	ø80										
MCGA-13 (線性滾珠軸承)	ø20										
	ø32										
	ø40										
	ø50										
MCGA-53 (滑動軸承)	ø20										
	ø32										
	ø40										
	ø50										
	ø63										
	ø80										

- 屬中間行程者，用大於其之規格且於活塞上加一墊塊。  
例：訂製 40mm 行程，使用 50mm 行程並於活塞上加一墊塊。

### 偏心荷重圖表

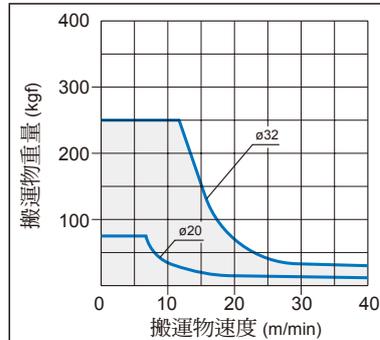
作阻擋使用時的容許性能



請注意：線性滾珠軸承不適用於作阻擋使用

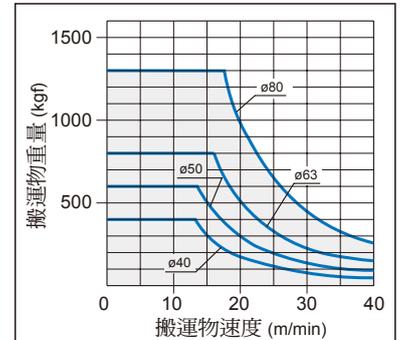
### 阻擋能力表

MCGA-03...ø20,ø32-30st



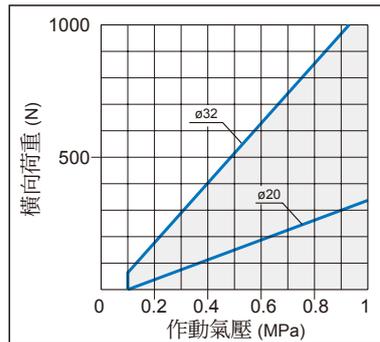
### 阻擋能力表

MCGA-03...ø40,ø50,ø63,ø80-50st



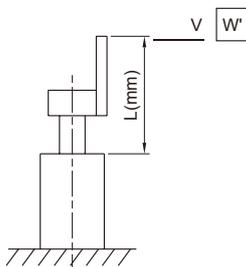
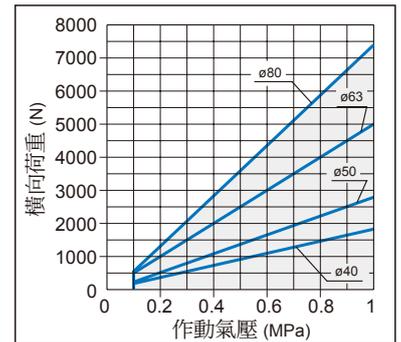
### 常用橫荷重表

MCGA-03...ø20,ø32-30st



### 常用橫荷重表

MCGA-03...ø40,ø50,ø63,ø80-50st



### 換算用系數表

$$W = W' \times \frac{L}{\ell}$$

內徑	ø20	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80
$\ell$	48	55	80	85	90	98

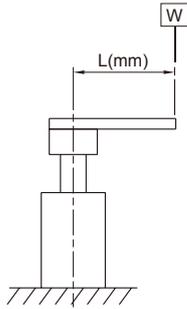
W: 需符合上圖表中搬運物重量之容許值

對於在連結塊上固定一擋板使用時，請依據下式關係，將 W' 換算成 W 當量值。

### 偏心荷重圖表

作舉起使用時的容許偏心荷重

(考慮作動氣壓 0.5 MPa 情況時)

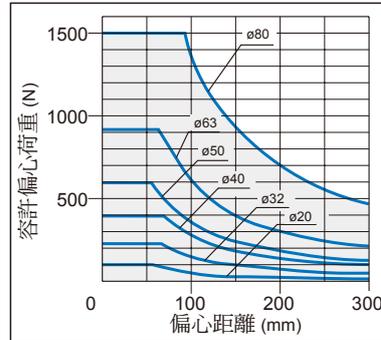


圖示 W 表氣缸作動時距離導桿中心 L(mm) 處，容許因動態而產生的荷重值。

### 線性滾珠軸承

MCGA-13... $\phi 20, \phi 32-30 \sim 100st$

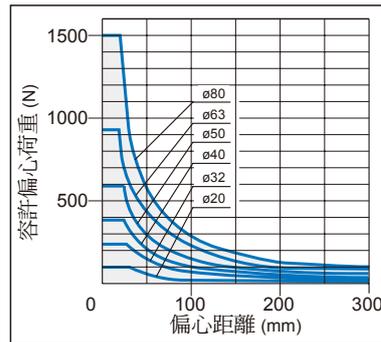
MCGA-13... $\phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80-50 \sim 100st$



### 滑動軸承

MCGA-53... $\phi 20, \phi 32-30st$

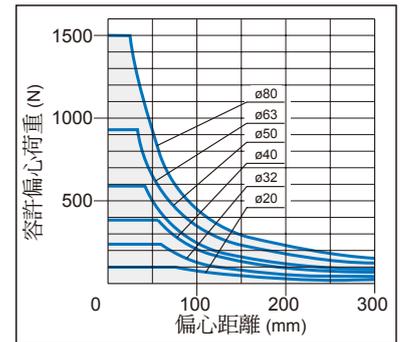
MCGA-53... $\phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80-50st$



### 滑動軸承

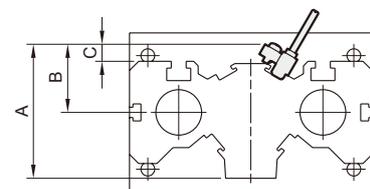
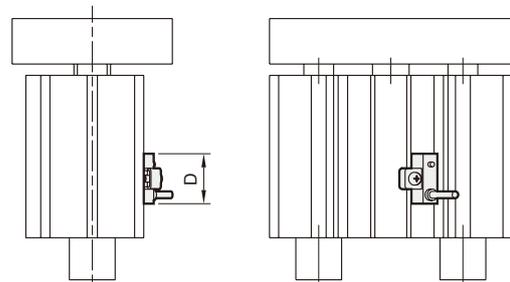
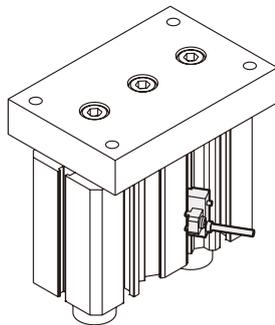
MCGA-53... $\phi 20, \phi 32-50 \sim 100st$

MCGA-53... $\phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80-75 \sim 100st$



### 傳感器安裝 (適用於 阻擋型 / 舉起型 / 推出型)

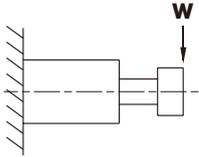
傳感器 : RCB



代號 內徑	A	B	C	D
20	39.5	24.5	7.5	22
32	59.5	30.5	8	22
40	64	31	5	22
50	71.5	33.5	2.5	22
63	88.5	40.5	1.5	22
80	103	43	0	22

單位：N

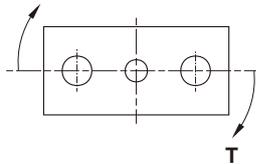
### 容許橫向荷重



考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部，所能承受因動態所產生的最大荷重，（指垂直於導桿軸心線的荷重）。

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)			
		30	50	75	100
$\phi 20$	滑動軸承	58.84	88.26	73.55	58.84
	線性滾珠軸承	78.45	63.74	49.03	39.23
$\phi 32$	滑動軸承	117.7	147.1	117.7	98.07
	線性滾珠軸承	156.9	127.5	98.07	78.45
$\phi 40$	滑動軸承	—	147.1	166.7	137.3
	線性滾珠軸承	—	225.6	186.3	156.9
$\phi 50$	滑動軸承	—	147.1	176.5	147.1
	線性滾珠軸承	—	245.2	196.1	166.7
$\phi 63$	滑動軸承	—	215.7	274.6	215.7
	線性滾珠軸承	—	—	323.6	284.4
$\phi 80$	滑動軸承	—	245.2	294.2	245.2
	線性滾珠軸承	—	—	588.4	539.4

### 容許旋轉扭矩

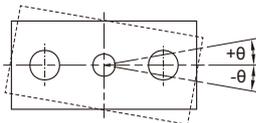


考慮驅動氣缸時，於導桿端部所能承受最大扭矩。

單位：N.m

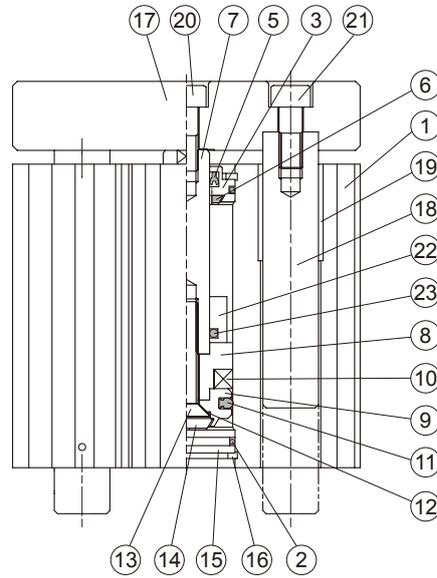
氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)			
		30	50	75	100
$\phi 20$	滑動軸承	0.686	0.981	0.785	0.686
	線性滾珠軸承	0.883	0.686	0.539	0.441
$\phi 32$	滑動軸承	2.059	2.55	2.059	1.765
	線性滾珠軸承	4.609	2.157	1.765	1.471
$\phi 40$	滑動軸承	—	3.628	3.727	3.236
	線性滾珠軸承	—	4.609	3.825	3.236
$\phi 50$	滑動軸承	—	4.315	5.099	4.511
	線性滾珠軸承	—	6.865	5.786	4.903
$\phi 63$	滑動軸承	—	6.276	8.041	6.276
	線性滾珠軸承	—	—	9.512	8.336
$\phi 80$	滑動軸承	—	10.79	13.73	12.75
	線性滾珠軸承	—	—	27.46	24.52

### 不迴轉精度



- 此精度值是以活塞桿為中心的偏擺角度作表示。
- 此精度值忽略了導桿本身的撓度情況。

氣缸內徑	軸承種類	不迴轉精度
		$\theta$
$\phi 20$	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
$\phi 32$	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
$\phi 40$	滑動軸承	$\pm 0.06^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
$\phi 50$	滑動軸承	$\pm 0.05^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.02^\circ$
$\phi 63$	滑動軸承	$\pm 0.05^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.02^\circ$
$\phi 80$	滑動軸承	$\pm 0.04^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.02^\circ$



### 主要零件材質

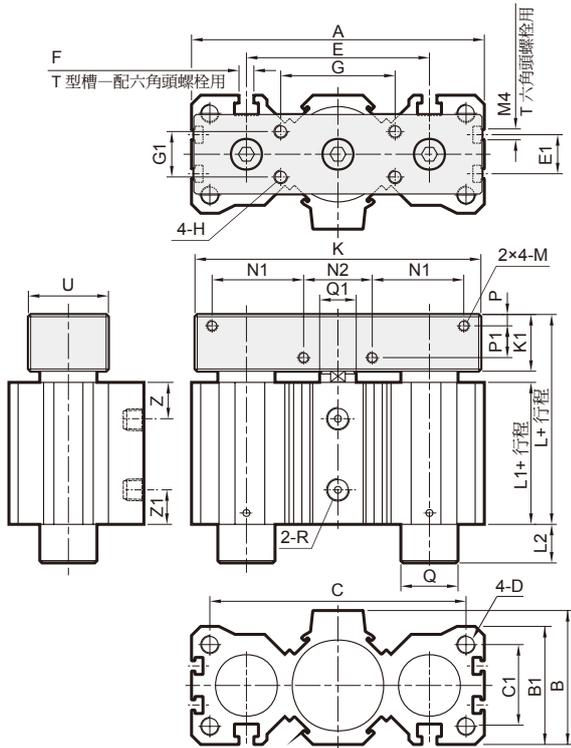
No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	缸蓋墊片	NBR	2	●
3	前蓋	鋁合金	1	
4	活塞桿襯套	軸承合金	1	
5	活塞桿密封環	NBR	1	●
6	前緩衝墊片	NBR	1	●
7	活塞桿	碳鋼	1	
8	活塞	鋁合金	1	
9	附磁活塞	鋁合金	1	
10	磁性環	磁石材	1	
11	活塞密封環	NBR	1	●
12	活塞墊片	NBR	1	●
13	活塞固定螺栓	碳鋼	1	
14	尾緩衝墊片	NBR	1	●
15	尾蓋	鋁合金	1	
16	止動環	彈簧鋼	2	
17	平台	鋁合金	1	
18	引導桿	碳鋼	2	
19	引導桿襯套	軸承合金	4	
20	活塞桿固定螺栓	碳鋼	1	
21	引導桿固定螺栓	碳鋼	2	
22	副活塞	鋁合金	1	
23	O 型環	NBR	1	

### 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø20	<b>PS-MCGA-20</b>
ø32	<b>PS-MCGA-32</b>
ø40	<b>PS-MCGA-40</b>
ø50	<b>PS-MCGA-50</b>
ø63	<b>PS-MCGA-63</b>
ø80	<b>PS-MCGA-80</b>

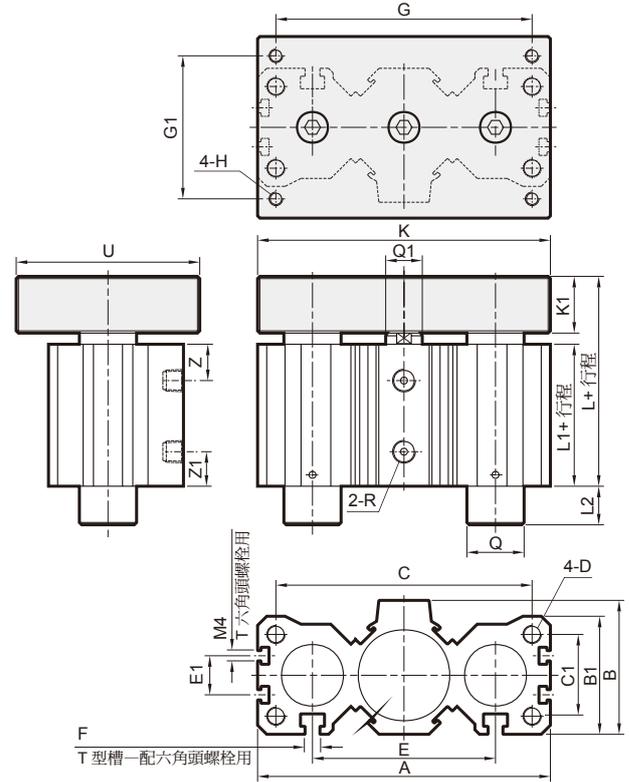
### 阻擋型

#### MCGA-03



### 舉起型

#### MCGA-53/13



### MCGA-03

代號 內徑	A	B	B1	C	C1	D	E	E1	F	G	G1	H	K	K1	L	L1	M	N1	N2	P	P1	Q	Q1	R	U	Z	Z1
20	75	34	32	63	20	M5×0.8×15 深	45	—	M4	32	16	M5×0.8×10 深	75	15	54	36	M4×0.7×8 深	22.5	20	4	6	ø12	ø10	Rc1/8	25	11	10
32	106	51.5	45	90	30	M8×1.25×20 深	63	—	M6	40	18	M6×1.0×12 深	100	20	66.5	41.5	M5×0.8×10 深	32	25	5	9	ø20	ø16	Rc1/8	30	12	12
40	128	59	52	112	36	M8×1.25×20 深	80	—	M6	50	20	M6×1.0×12 深	125	25	81	51	M5×0.8×10 深	40	30	5	14	ø25	ø16	Rc1/8	35	16	16.5
50	150	69	62	132	45	M10×1.5×25 深	100	20	M8	63	25	M8×1.25×16 深	140	30	87	52	M6×1.0×12 深	37.5	50	6	16	ø30	ø20	Rc1/4	40	16	17.5
63	180	87	78	156	53	M12×1.75×30 深	118	25	M10	80	40	M10×1.5×20 深	175	35	100	60	M8×1.25×16 深	47.5	60	9	16	ø35	ø20	Rc1/4	60	17.5	21
80	243	110	100	212	71	M16×2.0×40 深	160	30	M12	106	56	M10×1.5×20 深	224	40	110.5	62.5	M10×1.5×20 深	60	80	10	18	ø45	ø25	Rc3/8	75	22	19.5

### L2 尺寸表

#### MCGA-53/13

代號 內徑	G	G1	K	Q	U
20	63	32	75	ø12 (ø8)	45
32	90	50	106	ø20 (ø13)	70
40	112	63	128	ø25 (ø16)	80
50	132	71	150	ø30 (ø20)	100
63	150	85	175	ø35 (ø25)	110
80	212	125	236	ø45 (ø35)	150

#### MCGA-03/53

代號 內徑	行程 (mm)			
	30	50	75	100
20	0	17	17	17
32	0	18.5	18.5	18.5
40	0	0	22	22
50	0	0	18	18
63	20	20	20	20
80	0	0	38.5	38.5

#### MCGA-13

代號 內徑	行程 (mm)			
	30	50	75	100
20	18	18	18	18
32	29.5	29.5	29.5	29.5
40	30	30	30	30
50	—	39	39	39
63	11	11	70	70
80	19.5	19.5	19.5	89.5

( ): 適用 MCGA-13 型



### 訂購代號

MCGA - 23 - 20 - 50 - G

型號

氣缸內徑

行程

用途／軸承種類

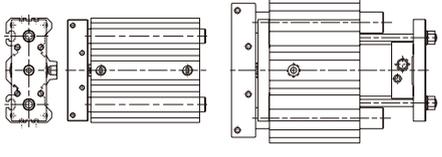
代號	用途／軸承種類
23	推出型／線性滾珠軸承
63	推出型／滑動軸承

配管口螺牙  
無：Rc 牙  
G：G 牙  
NPT：NPT 牙

### 特點

- 藉由雙導桿與作動壓缸的整體化設計，在做長行程作動時，提高不偏擺的優異特性。
- 依使用時的精度需求，在導桿軸承部設計有「滑動軸承」，「線性滾珠軸承」兩種。對於須高速作動時，建議使用「線性滾珠軸承」型式，以提高作動精度。
- 考慮客戶安裝推出用配件的簡易性，本公司對於活塞桿前端，以柱狀連接塊為此推出型的標準配件。
- 僅將活塞桿端的柱狀連接塊，更換成平台連接塊，即可應用於長作動行程的舉起型安裝。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGA					
模組外形	 <p>此本體型式使用於 23/63 型 ø80 行程 101 mm 以上者</p>					
作動方式	複動型					
氣缸內徑 (mm)	20	32	40	50	63	80
配管口尺寸 (Rc)	1/8	1/4 1/8	1/4 1/8	3/8 1/4	3/8	3/8
使用流體	空氣					
使用壓力範圍	0.1~1 MPa					
耐壓力	1.5 MPa					
給油	不需給油					
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片					
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)					
使用速度範圍	50~500 mm/sec					
傳感器	RCB (規格請參 8-9 頁)					

□：為 MCGA-23 系列，行程 30~100mm 之配管口徑。

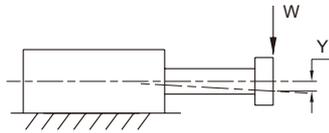
### 標準行程表

型號 (軸承型式)	內徑	行程 (mm)						
		30	50	75	100	200	300	350
MCGA-23 (線性滾珠軸承)	ø20							
	ø32							
	ø40							
	ø50							
	ø63							
	ø80							
MCGA-63 (滑動軸承)	ø20							
	ø32							
	ø40							
	ø50							
	ø63							
	ø80							

- 行程不在標準行程內亦可製作。
- 行程超過 350mm 以上請洽詢業務人員。

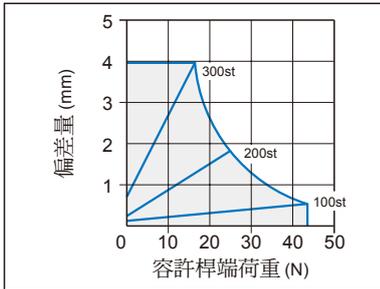
### 偏差量與容許桿端荷重間的關係

作推出使用時的容許性能

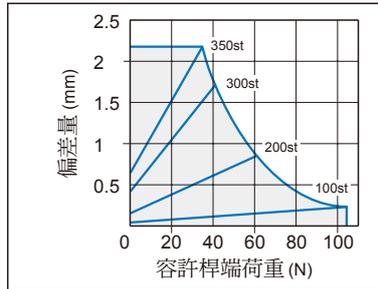


- 實際操作使用時，承受的負荷，應保持在容許桿端荷重以下
- Y – 偏差量
- W – 容許桿端荷重

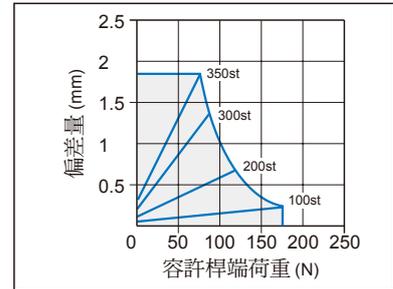
**MCGA-23... $\varnothing 20$**



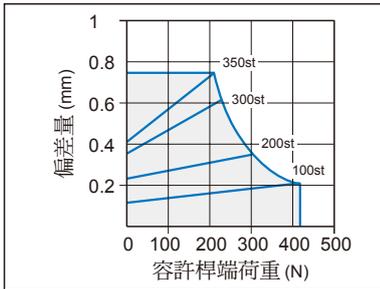
**MCGA-23... $\varnothing 32$**



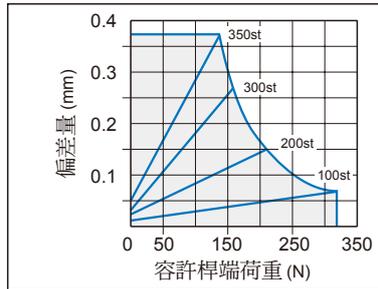
**MCGA-23... $\varnothing 40$**



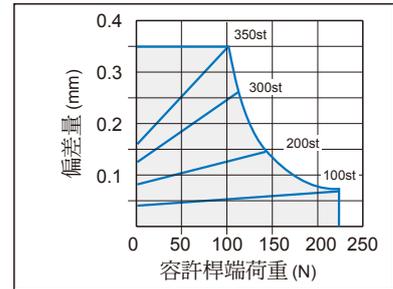
**MCGA-23... $\varnothing 50$**



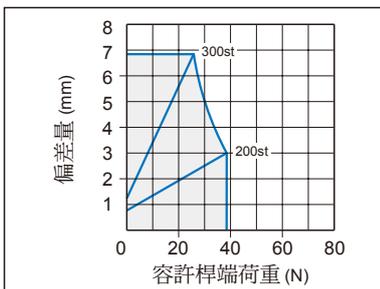
**MCGA-23... $\varnothing 63$**



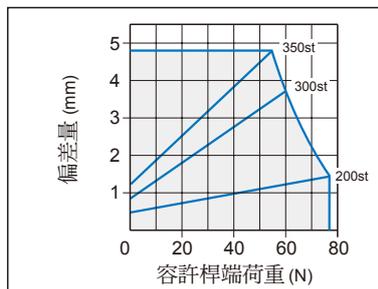
**MCGA-23... $\varnothing 80$**



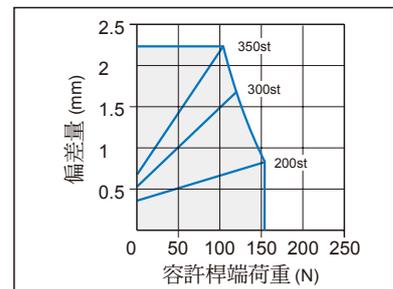
**MCGA-63... $\varnothing 20$**



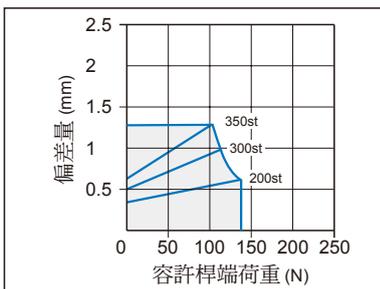
**MCGA-63... $\varnothing 32$**



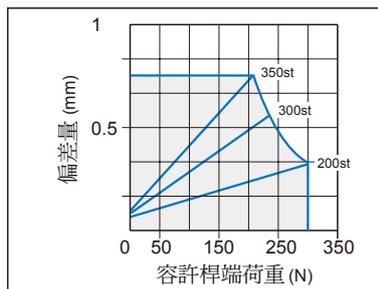
**MCGA-63... $\varnothing 40$**



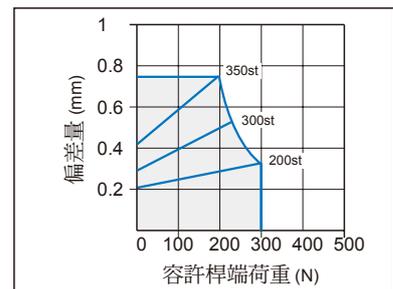
**MCGA-63... $\varnothing 50$**



**MCGA-63... $\varnothing 63$**



**MCGA-63... $\varnothing 80$**

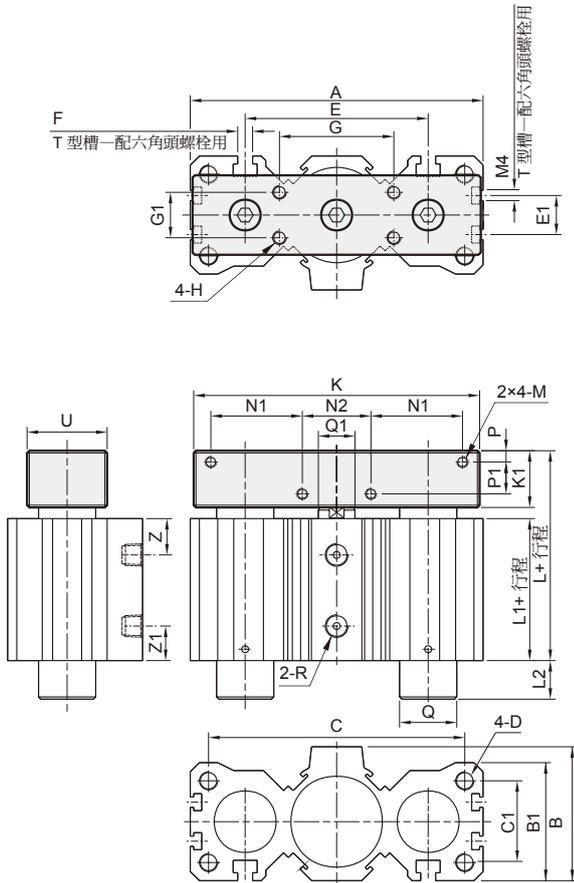


# MCGA 外觀尺寸 – 推出型 $\phi 20\sim\phi 80$

雙導桿氣壓缸

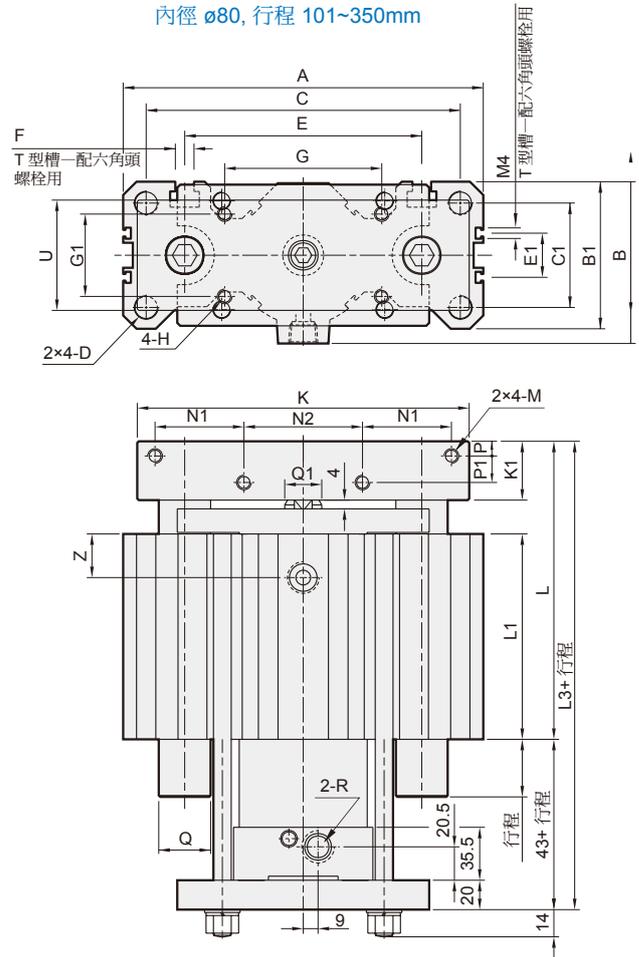


MCGA-23 / MCGA-63



MCGA-23 / MCGA-63

內徑  $\phi 80$ , 行程 101~350mm



## MCGA-23 / MCGA-63

代號 內徑	A	B	B1	C	C1	D	E	E1	F	G	G1	H	K	K1	L	L1	L2	M	N1	N2	P	P1	Q	Q1	R	U	Z	Z1
20	75	34	32	63	20	M5×0.8×15 深	45	—	M4	32	16	M5×0.8×10 深	75	15	54	36	18	M4×0.7×8 深	22.5	20	4	6	$\phi 8$	$\phi 10$	Rc1/8	25	11	10
32	106	51.5	45	90	30	M8×1.25×20 深	63	—	M6	40	18	M6×1.0×12 深	100	20	66.5	41.5	29.5	M5×0.8×10 深	32	25	5	9	$\phi 13(\phi 12)$	$\phi 16$	Rc1/4 [1/8]	30	12	12
40	128	59	52	112	36	M8×1.25×20 深	80	—	M6	50	20	M6×1.0×12 深	125	25	81	51	30	M5×0.8×10 深	40	30	5	14	$\phi 16$	$\phi 16$	Rc1/4 [1/8]	35	16	16.5
50	150	69	62	132	45	M10×1.5×25 深	100	20	M8	63	25	M8×1.25×16 深	140	30	87	52	39	M6×1.0×12 深	37.5	50	6	16	$\phi 20$	$\phi 20$	Rc3/8 [1/4]	40	16	17.5
63	180	87	78	156	53	M12×1.75×30 深	118	25	M10	80	40	M10×1.5×20 深	175	35	100	60	68	M8×1.25×16 深	47.5	60	9	16	$\phi 25$	$\phi 20$	Rc3/8	60	17.5	21
80	243	110	100	212	71	M16×2.0×40 深	160	30	M12	106	56	M10×1.5×20 深	224	40	110.5	62.5	*	M10×1.5×20 深	60	80	10	18	$\phi 35$	$\phi 25$	Rc3/8	75	22	19.5

\* 行程 30~75mm L2=17.5, 行程 100mm L2=87.5

□: 適用 MCGA-23 type, 行程 30~100mm, ( ) 用於 MCGA-63 型

## MCGA-23 / MCGA-63 內徑 $\phi 80$ , 行程 101~350mm

代號 內徑	A	B	B1	C	C1	D	E	E1	F	G	G1	H	K	K1	L	L1	L3	M	N1	N2	P	P1	Q	Q1	R	U	Z	Z1
80	243	110	100	212	71	M16×2.0×40 深	160	30	M12	106	56	M10×1.5×20 深	224	40	213	150	256	M10×1.5×20 深	60	80	10	18	$\phi 35$	$\phi 25$	Rc3/8	75	40	—



### 訂購代號

**MCGS - 6 - 10**

型號

氣缸內徑

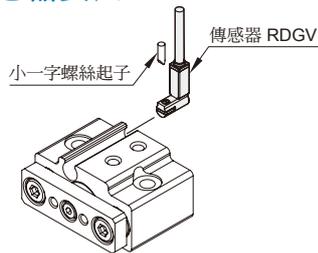
行程

### 重量表

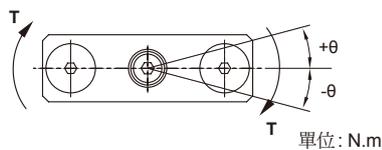
單位: g

內徑	行程 (mm)			
	5	10	15	20
$\phi 6$	29	34	39	—
$\phi 10$	41	49	57	65

### 傳感器安裝



### 容許轉動扭距值及不迴轉精度



內徑	行程 (mm)				不迴轉精度 $\theta$
	5	10	15	20	
$\phi 6$	0.9	0.7	0.6	—	$\pm 0.15^\circ$
$\phi 10$	4.7	3.9	3.3	2.8	

### 特點

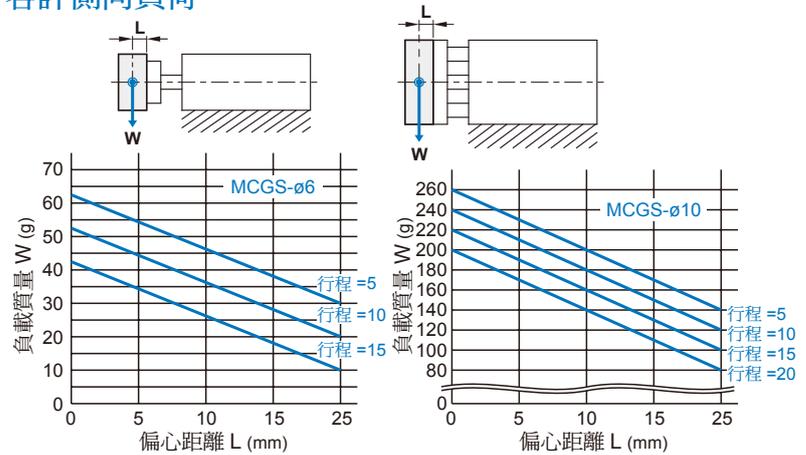
- 可由兩個方向安裝氣缸。
- 不迴轉精度為  $\pm 0.1^\circ$ 。
- 使用埋入型傳感器。
- 搭配垂直型傳感器可與配管同一方向。
- 全系列均附磁。

### 規格

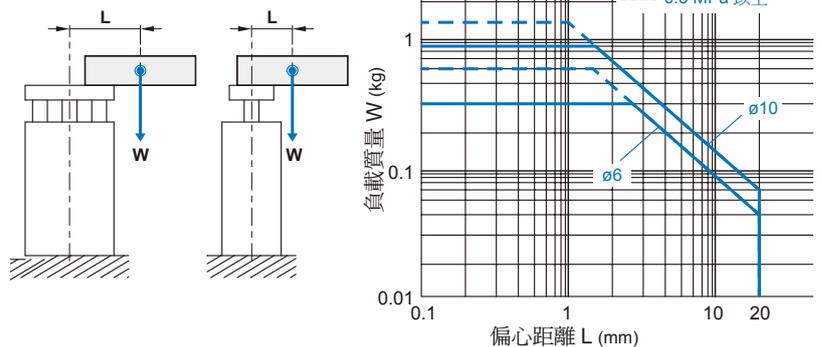
型號	MCGS	
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	6	10
行程 (mm)	5, 10, 15	5, 10, 15, 20
配管口尺寸	M3×0.5	
使用流體	空氣	
最大使用壓力	0.7 MPa	
最小使用壓力	0.15 MPa	
耐壓力	1 MPa	
給油	不需給油	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
使用速度範圍	50~400 mm/sec	
傳感器	RDGV (規格請參 8-20 頁)	

\* 本產品不適用於阻擋用。

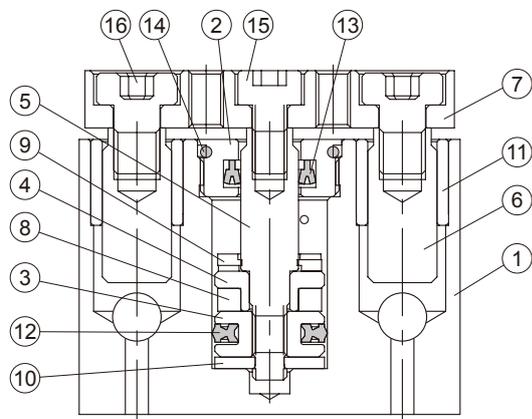
### 容許側向負荷



### 容許偏心負荷



### 內部構造及主要零件



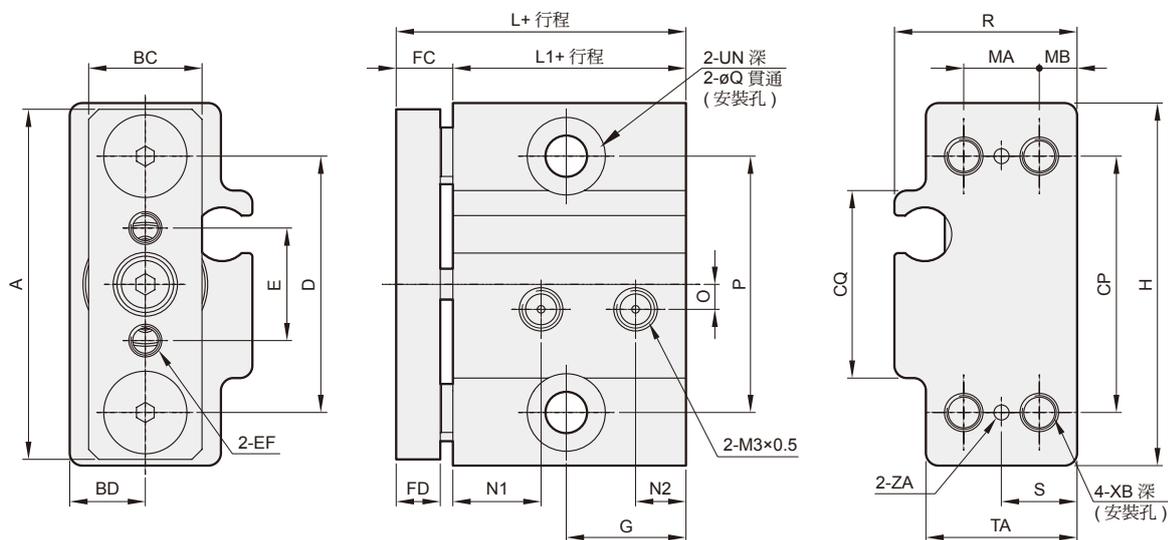
### 主要零件材質

No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	前蓋	鋁合金	1	
3	活塞	鋁合金	1	
4	附磁活塞	鋁合金	1	
5	活塞桿	不銹鋼	1	
6	引導桿	碳鋼	2	
7	連接塊	鋁合金	1	
8	磁性環	磁石材	1	
9	前緩衝墊片	NBR	1	●
10	後緩衝墊片	NBR	1	●
11	引導桿襯套	銅合金	2	
12	活塞密封環	NBR	1	●
13	活塞桿密封環	NBR	1	●
14	O 型環	NBR	1	●
15	六角承窩螺栓	碳鋼	1	
16	短頭六角承窩螺栓	碳鋼	2	

### 修理包 / 訂購代號

氣缸內徑	修理包
$\phi 6$	PS-MCGS-6
$\phi 10$	PS-MCGS-10

### 外觀尺寸



代號 內徑	A	BC	BD	CP	CQ	D	E	EF	FC	FD	G	H	L	L1	MA	MB	N1	N2
6	28	9	6	20.5	15	20.5	9	M2.5×0.45 貫通	4.5	3.5	9.5	29	23	18.5	6	3	7	4
10	32	10	7.5	23	17.5	23	11	M3×0.5 貫通	6	5	8.5	33	25	19	8	3.5	7	4.5

代號 內徑	O	P	Q	R	S	TA	UN	XB	ZA
6	2	20.5	3.3	14.5	6	12	$\phi 6.2 \times 0.5$	M3×0.5×5	$\phi 1.2$
10	3	23	4.3	17	7.5	15	$\phi 8 \times 0.5$	M4×0.7×5	$\phi 2$



### 訂購代號

**MCGS - 03 - 12 - 50 - 20 - G**

型號

氣缸內徑

行程

可調行程  
(適用 07, 27 型)

配管口螺牙  
無: M5×0.8  
(適用  $\phi 12, \phi 16$ )  
無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙  
(適用  $\phi 20\sim\phi 63$ )

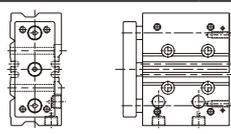
用途/軸承種類

代號	用途/軸承種類
03	阻擋型/滑動軸承
07	阻擋型/滑動軸承/可調行程
23	推出型/線性滾珠軸承 (用於連接塊上, 組合一承載板, 即可當作舉起型用。)
27	推出型/線性滾珠軸承/可調行程 (用於連接塊上, 組合一承載板, 即可當作舉起型用。)

### 特點

- 為了追求最實用的效果, 本公司設計此省空間, 且方便安裝的產品。
- 可由兩個側面安裝配管。
- 有三種安裝本體方式。
- 配置四個溝槽, 安裝埋入型傳感器。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGS		
模組外形			
作動方式	複動型		
氣缸內徑 (mm)	12, 16	20, 25, 32, 40	50, 63
配管口徑尺寸	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/4
使用流體	空氣		
使用壓力範圍	0.1~1 MPa		
耐壓力	1.5 MPa		
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)		
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片		
使用速度範圍	50~500 mm/sec		
給油	不需給油		
傳感器	RCE, RCE1, RDEP (規格請參 8-11, 12, 17 頁)		

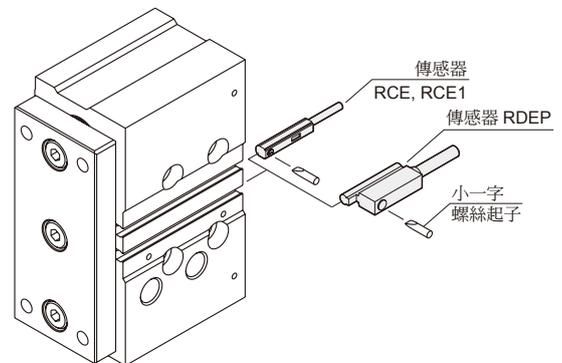
### 標準行程表

型式 (軸承種類)	內徑	行程 (mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
MCGS-03 MCGS-07 (滑動軸承)	$\phi 12$																
	$\phi 16$																
	$\phi 20$																
	$\phi 25$																
	$\phi 32^*$																
	$\phi 40$																
	$\phi 50$																
MCGS-23 MCGS-27 (線性滾珠軸承)	$\phi 12$																
	$\phi 16$																
	$\phi 20$																
	$\phi 25$																
	$\phi 32^*$																
	$\phi 40$																
	$\phi 50$																
$\phi 63$																	

\* 缸徑  $\phi 32$  者其最短的標準行程為 25mm。

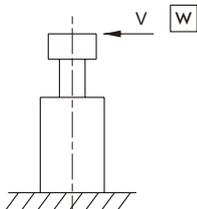
\* 屬中間行程者, 用大於其之規格之本體於活塞上加一墊塊。

### 傳感器安裝

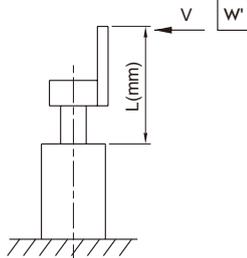


### 橫荷重圖表

作阻擋使用時的容許性能



請注意：線性滾珠軸承式之導桿缸，不適用於當阻擋用途



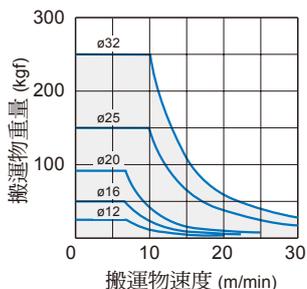
$$W = W' \times \frac{L}{\ell}$$

對於在連結塊上，固定一檔板使時，請依據下式關係，將 W' 換算成 W 當量值。

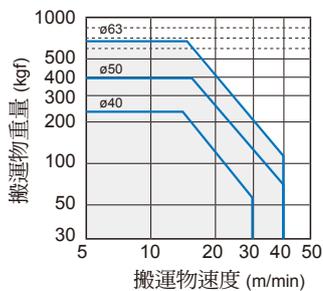
W: 換算出的 W 當量值，仍須符合上述搬運物重量—速度關係圖。

### 容許阻擋能力表

MCGS-03/07... 行程 30  $\phi 12 \sim \phi 32$

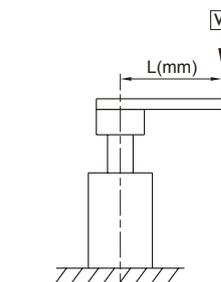
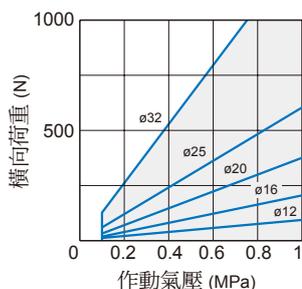


MCGS-03/07... 行程 25  $\phi 40 \sim \phi 63$



### 常用橫荷重表

MCGS-03/07... 行程 30



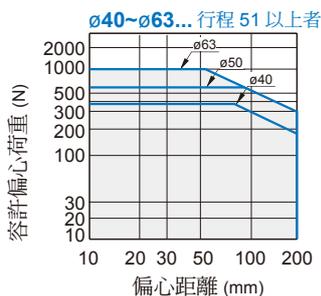
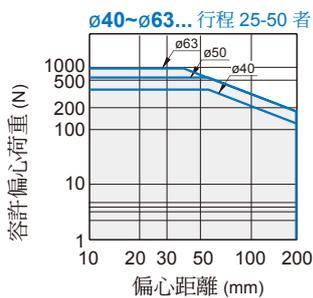
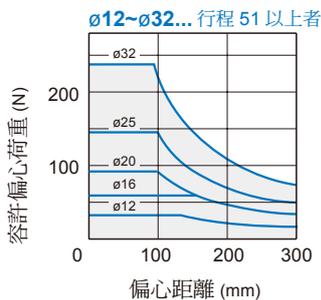
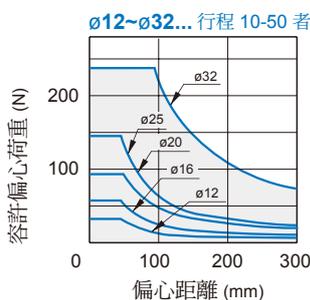
### 舉起型使用之偏心荷重

作業起使用時的容許偏心荷重 (考慮作動氣壓 0.5 MPa 情況時)

圖示 W 表氣缸作動時，距離導桿中心 L(mm) 處，容許因動態所產生的荷重值。

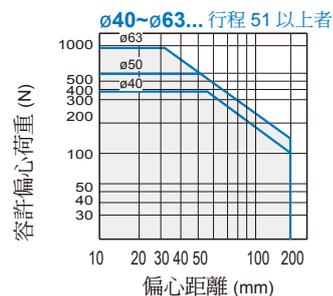
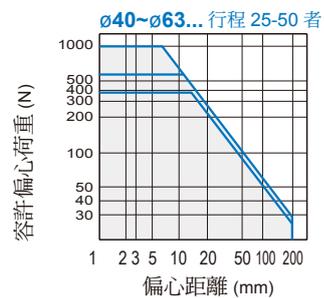
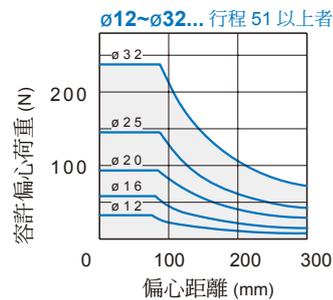
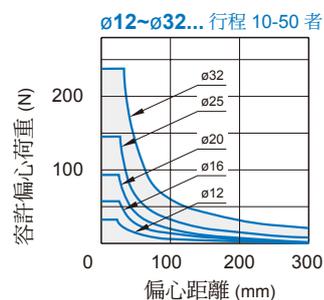
### 滑動軸承

MCGS-03/07



### 線性滾珠軸承

MCGS-23/27

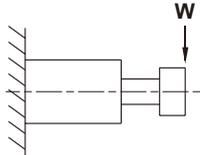


### 換算用系數表

內徑	$\ell$
$\phi 12$	40
$\phi 16$	42
$\phi 20$	42
$\phi 25$	42
$\phi 32$	44
$\phi 40$	72
$\phi 50$	78
$\phi 63$	78

單位：N

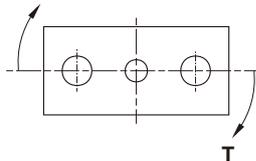
### 橫荷重圖表 容許橫向荷重



考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部，所能承受，因動態所產生的最大荷重（指垂直於導桿軸心線的荷重）。

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
ø12	滑動軸承	31	24	—	19	16	13	37	31	15	13	12	10	9	—	—	—
	線性滾珠軸承	23	17	—	14	34	30	23	19	12	11	9	8	6	—	—	—
ø16	滑動軸承	50	39	—	32	27	24	54	45	27	24	21	19	16	—	—	—
	線性滾珠軸承	36	29	—	24	59	52	40	33	20	17	15	13	10	—	—	—
ø20	滑動軸承	—	51	—	44	39	35	54	46	74	66	59	54	28	24	21	19
	線性滾珠軸承	—	43	—	36	98	87	69	57	46	40	36	32	32	27	23	20
ø25	滑動軸承	—	68	—	59	52	46	72	61	98	88	79	72	53	46	41	37
	線性滾珠軸承	—	67	—	56	148	132	105	87	70	62	55	50	42	36	30	27
ø32	滑動軸承	—	—	165	—	—	129	106	90	138	123	111	101	88	77	68	61
	線性滾珠軸承	—	—	104	—	—	74	165	138	114	100	90	81	66	56	48	42
ø40	滑動軸承	—	—	203	—	—	164	182	159	142	127	190	174	150	132	118	106
	線性滾珠軸承	—	—	113	—	—	78	129	106	130	114	106	95	78	67	58	50
ø50	滑動軸承	—	—	296	—	—	245	273	241	216	195	190	174	150	132	118	106
	線性滾珠軸承	—	—	120	—	—	83	178	148	148	129	106	95	78	67	58	50
ø63	滑動軸承	—	—	296	—	—	245	273	241	216	195	—	—	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	—	—	117	—	—	81	176	145	145	126	—	—	—	—	—	—

### 容許旋轉扭矩

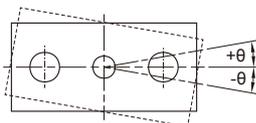


考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部所能承受，因動態所產生的最大扭矩

單位：N.m

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
ø12	滑動軸承	0.64	0.48	—	0.39	0.32	0.28	0.75	0.63	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	—	—	—
	線性滾珠軸承	0.47	0.35	—	0.29	0.71	0.62	0.40	0.38	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	—	—	—
ø16	滑動軸承	1.14	0.90	—	0.74	0.63	0.55	1.23	1.04	0.31	0.27	0.24	0.22	0.18	—	—	—
	線性滾珠軸承	0.84	0.66	—	0.54	1.35	1.19	0.93	1.76	0.23	0.19	0.17	0.15	0.12	—	—	—
ø20	滑動軸承	—	1.14	—	1.21	1.07	0.95	1.49	1.25	2.03	1.81	1.63	1.48	0.37	0.32	0.29	0.26
	線性滾珠軸承	—	1.19	—	0.99	2.69	2.40	1.89	1.56	1.26	1.10	0.98	0.88	0.43	0.36	0.31	0.27
ø25	滑動軸承	—	2.19	—	1.88	1.65	1.47	2.31	1.94	3.15	2.80	2.52	2.30	0.85	0.74	0.66	0.59
	線性滾珠軸承	—	2.14	—	1.79	4.74	4.22	3.36	2.78	2.25	1.98	1.76	1.59	0.68	0.57	0.49	0.42
ø32	滑動軸承	—	—	6.61	—	—	5.16	4.23	3.59	5.52	4.93	4.45	4.06	1.72	1.50	1.33	1.20
	線性滾珠軸承	—	—	4.17	—	—	2.95	6.60	5.52	4.56	4.02	3.59	3.24	1.29	1.09	0.94	0.82
ø40	滑動軸承	—	—	7.00	—	—	5.66	6.27	5.48	4.87	4.38	5.21	4.79	4.13	3.63	3.23	2.92
	線性滾珠軸承	—	—	5.24	—	—	4.25	7.19	6.33	7.81	7.11	2.93	2.61	2.16	1.83	1.58	1.39
ø50	滑動軸承	—	—	13.0	—	—	10.8	12.0	10.6	9.50	8.60	5.88	5.41	4.66	4.09	3.65	3.29
	線性滾珠軸承	—	—	7.02	—	—	5.76	12.3	10.9	11.2	10.2	3.30	2.94	2.43	2.06	1.78	1.57
ø63	滑動軸承	—	—	14.7	—	—	12.1	13.5	12.0	10.7	9.69	—	—	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	—	—	7.77	—	—	3.35	13.7	12.2	12.5	11.4	—	—	—	—	—	—

### 不迴轉精度



- 此精度值  $\theta$  是以活塞桿為中心的偏擺角度作表示
- 此精度值  $\theta$  忽略之導桿本身的撓度情況

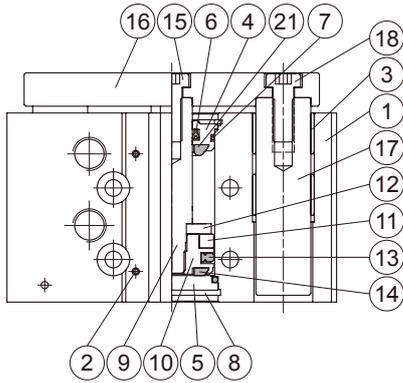
氣缸內徑	軸承種類	不迴轉精度
		$\theta$
ø12	滑動軸承	$\pm 0.09^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
ø16	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
ø20	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
ø25	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.05^\circ$
ø32	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
ø40	滑動軸承	$\pm 0.06^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.08^\circ$
ø50	滑動軸承	$\pm 0.05^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
ø63	滑動軸承	$\pm 0.05^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$

# MCGS-03 內部構造及主要零件

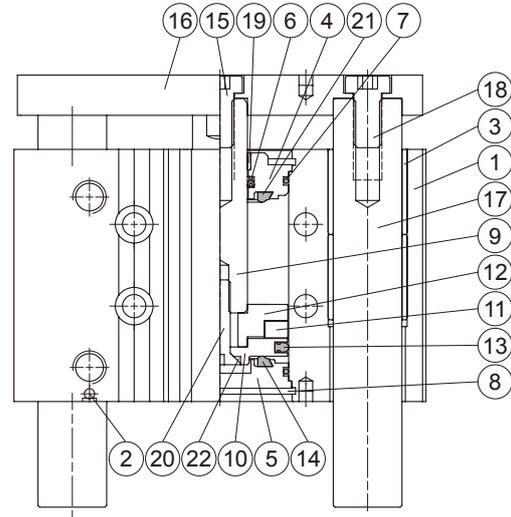
迷你雙導桿氣壓缸



ø12~ø32



ø40~ø63



## 主要零件材質

No.	內徑名稱	12	16	20	25	32	40	50	63	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金								1	
2	封氣鋼珠	不銹鋼								1	
3	滑動軸承	銅合金						軸承合金		4	
4	前蓋	鋁合金								1	
5	後蓋	鋁合金	碳鋼			鋁合金			1		
6	活塞桿密封環	NBR								1	●
7	缸蓋墊片	NBR								2	●
8	止動環	彈簧鋼								2	
9	活塞桿	不銹鋼		碳鋼						1	
10	活塞	鋁合金								1	
11	磁性環	磁石材								1	
12	磁性環固定座	不銹鋼				鋁合金				1	
13	活塞密封環	NBR								1	●
14	緩衝墊片	NBR								1	●
15	六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								1	
16	連接塊	碳鋼								1	
17	引導桿	碳鋼								2	
18	固定螺絲	工具鋼 SCM								2	
19	活塞桿襯套	—				軸承合金				1	
20	活塞螺栓	—				工具鋼 SCM				1	
21	前緩衝墊片	NBR								1	●
22	活塞墊片	—				NBR				1	●

## 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	PS-MCGS-12
ø16	PS-MCGS-16
ø20	PS-MCGS-20
ø25	PS-MCGS-25
ø32	PS-MCGS-32
ø40	PS-MCGS-40
ø50	PS-MCGS-50
ø63	PS-MCGS-63

## 重量表

單位 : g

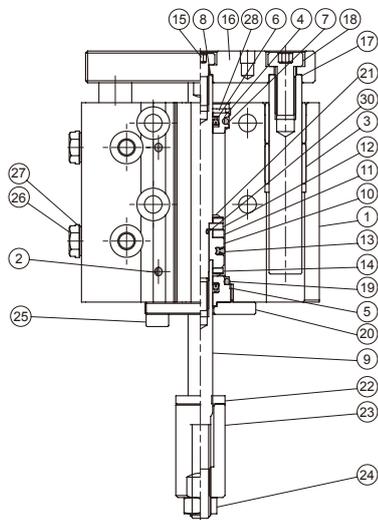
型號	基本重量 MCGS-03	行程 5mm 型號
內徑		
ø12	191	21
ø16	283	28
ø20	450	45
ø25	670	63
ø32	1,210	90
ø40	1,474	88
ø50	2,540	140
ø63	3,295	151

# MCGS-07 內部構造及主要零件

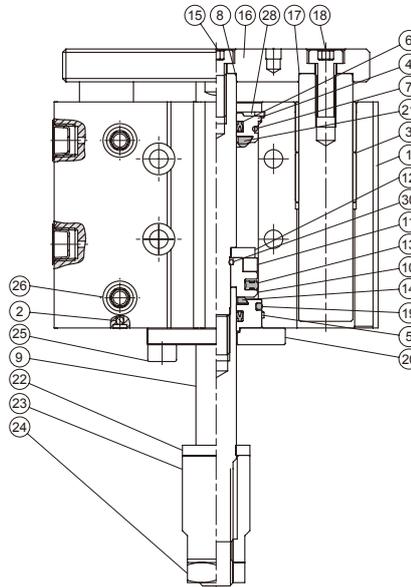
迷你雙導桿氣壓缸



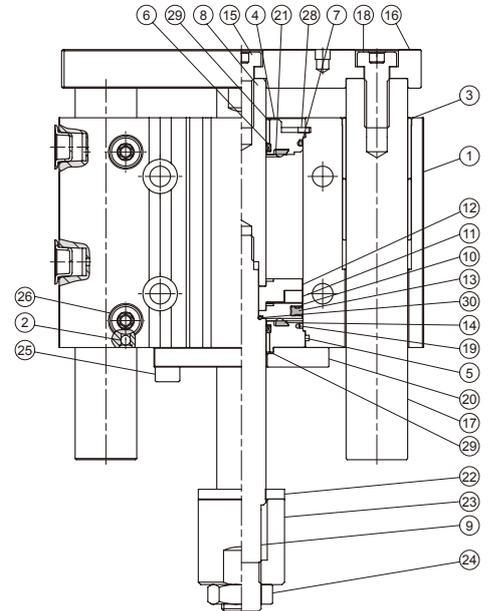
ø12~ø16



ø20~ø32



ø40~ø63



## 主要零件材質

No.	內徑 名稱	12	16	20	25	32	40	50	63	數量	修理包 (內含)	
1	本體	鋁合金								1		
2	封氣鋼珠	不銹鋼								1~3		
3	滑動軸承	銅合金				軸承合金				4		
4	前蓋 #1	鋁合金								1		
5	前蓋 #2	鋁合金								1		
6	活塞桿密封環	NBR								2	●	
7	O 型環 #1	NBR								1	●	
8	活塞桿 #1	不銹鋼	碳鋼								1	
9	活塞桿 #2	不銹鋼	碳鋼								1	
10	活塞	鋁合金								1		
11	磁性環	磁石材								1		
12	磁性環固定座	不銹鋼				鋁合金				1		
13	活塞桿密封環	NBR								1	●	
14	後緩衝墊片	NBR								1	●	
15	短頭六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								1		
16	連接塊	碳鋼								1		
17	引導桿	碳鋼								2		
18	短頭六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								2		
19	O 型環 #2	NBR								1	●	
20	FBC 板	碳鋼								1		
21	前緩衝墊片	NBR								1	●	
22	墊片	PU								1		
23	可調螺帽	碳鋼								1		
24	六角螺帽	碳鋼								1		
25	六角承窩螺栓	不銹鋼	工具鋼 SCM								2	
26	塞頭螺絲	銅合金	碳鋼 (*)								2	
27	塞頭墊片	PET	—								2	
28	扣環	彈簧鋼								1		
29	襯套	—				軸承合金				2		
30	活塞墊片	NBR								1	●	

## 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	PS-MCGS-2-12
ø16	PS-MCGS-2-16
ø20	PS-MCGS-2-20
ø25	PS-MCGS-2-25
ø32	PS-MCGS-2-32
ø40	PS-MCGS-2-40
ø50	PS-MCGS-2-50
ø63	PS-MCGS-2-63

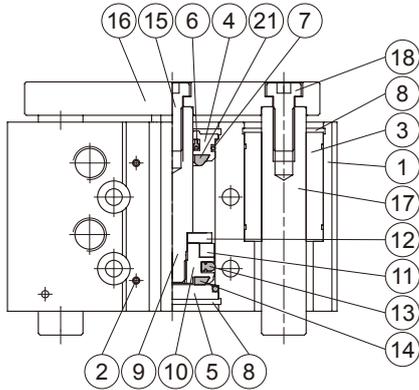
\* 當風孔為 G 牙時，為銅合金。

# MCGS-23 內部構造及主要零件

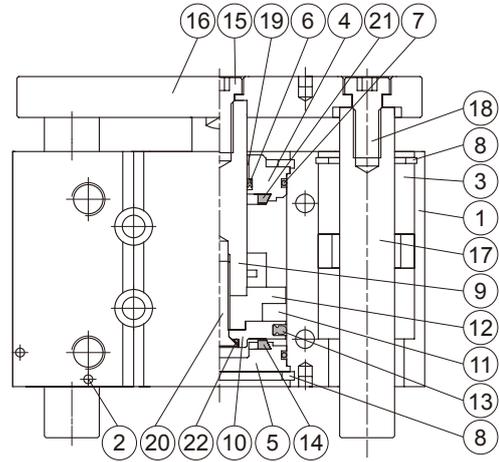
迷你雙導桿氣壓缸



ø12~ø32



ø40~ø63



## 主要零件材質

No.	內徑名稱	12	16	20	25	32	40	50	63	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金								1	
2	封氣鋼珠	不銹鋼								1	
3	線性滾珠軸承	—								2 or 4	
4	前蓋	鋁合金								1	
5	後蓋	(*)	碳鋼			鋁合金				1	
6	活塞桿密封環	NBR								1	●
7	缸蓋墊片	NBR								2	●
8	止動環	彈簧鋼								2	
9	活塞桿	不銹鋼		碳鋼						1	
10	活塞	鋁合金								1	
11	磁性環	磁石材								1	
12	磁性環固定座	不銹鋼				鋁合金				1	
13	活塞密封環	NBR								1	●
14	緩衝墊片	NBR								1	●
15	六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								1	
16	連接塊	碳鋼								1	
17	引導桿	特殊鋼								2	
18	固定螺絲	工具鋼 SCM								2	
19	活塞桿襯套	—				軸承合金				1	
20	活塞螺栓	—				工具鋼 SCM				1	
21	前緩衝墊片	NBR								1	●
22	活塞墊片	—				NBR				1	●

\* 鋁合金

## 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	PS-MCGS-12
ø16	PS-MCGS-16
ø20	PS-MCGS-20
ø25	PS-MCGS-25
ø32	PS-MCGS-32
ø40	PS-MCGS-40
ø50	PS-MCGS-50
ø63	PS-MCGS-63

## 重量表

單位: g

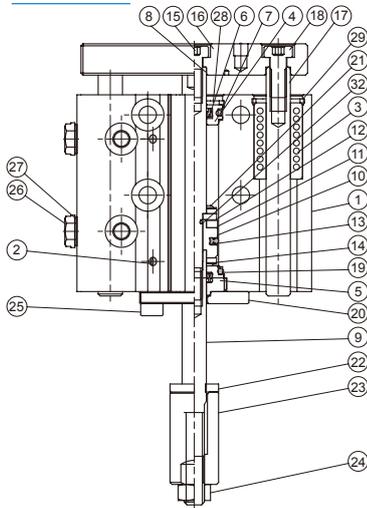
型號	基本重量	
	MCGS-23	行程 5mm MCGS-23
內徑		
ø12	211	18
ø16	260	30
ø20	470	45
ø25	740	60
ø32	1,170	85
ø40	1,300	98
ø50	2,360	150
ø63	3,010	168

# MCGS-27 內部構造及主要零件

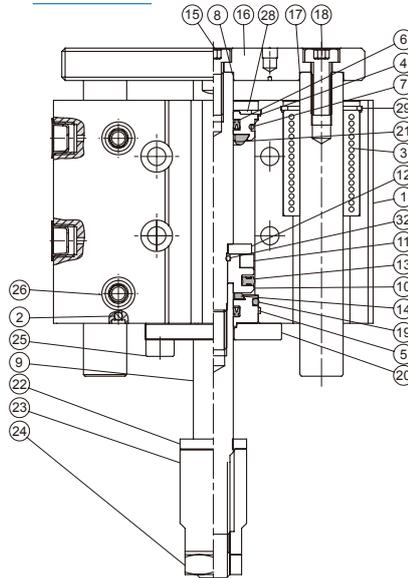
迷你雙導桿氣壓缸



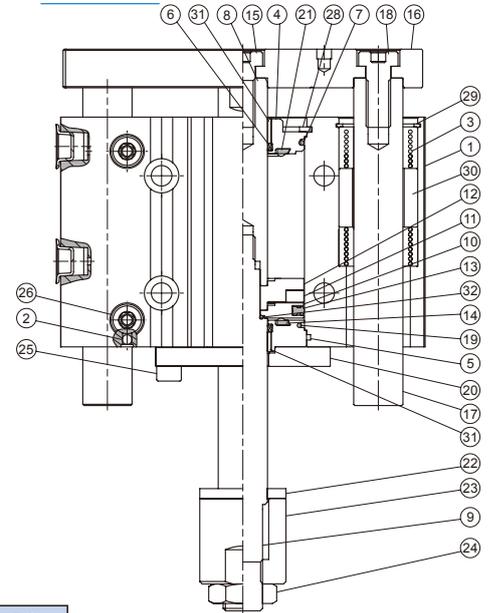
ø12~ø16



ø20~ø32



ø40~ø63



## 主要零件材質

No.	內徑 名稱	12	16	20	25	32	40	50	63	數量	修理包 (內含)	
1	本體	鋁合金								1		
2	封氣鋼珠	不銹鋼								1~3		
3	線性滾珠軸承	—								2 or 4		
4	前蓋 #1	鋁合金								1		
5	前蓋 #2	鋁合金								1		
6	活塞桿密封環	NBR								2	●	
7	O 型環 #1	NBR								1	●	
8	活塞桿 #1	不銹鋼	碳鋼								1	
9	活塞桿 #2	不銹鋼	碳鋼								1	
10	活塞	鋁合金								1		
11	磁性環	磁石材								1		
12	磁性環固定座	不銹鋼				鋁合金				1		
13	活塞桿密封環	NBR								1	●	
14	後緩衝墊片	NBR								1	●	
15	短頭六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								1		
16	連接塊	碳鋼								1		
17	引導桿	特殊鋼								2		
18	短頭六角承窩螺栓	工具鋼 SCM								2		
19	O 型環 #2	NBR								1	●	
20	FBC 板	碳鋼								1		
21	前緩衝墊片	NBR								1	●	
22	墊片	PU								1		
23	可調螺帽	碳鋼								1		
24	六角螺帽	碳鋼								1		
25	六角承窩螺栓	不銹鋼	工具鋼 SCM								2	
26	塞頭螺絲	銅合金	碳鋼 (*2)								2	
27	塞頭墊片	PET	—								2	
28	扣環 #1	彈簧鋼								1		
29	扣環 #2	彈簧鋼								2		
30	軸環 (*1)	鋁合金	碳鋼								2	
31	襯套	—								軸承合金	2	
32	活塞墊片	NBR								1	●	

## 修理包 / 訂購代號

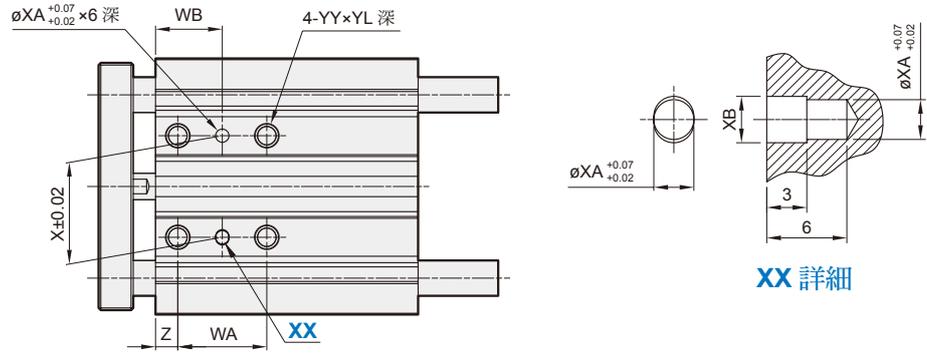
內徑	修理包
ø12	PS-MCGS-2-12
ø16	PS-MCGS-2-16
ø20	PS-MCGS-2-20
ø25	PS-MCGS-2-25
ø32	PS-MCGS-2-32
ø40	PS-MCGS-2-40
ø50	PS-MCGS-2-50
ø63	PS-MCGS-2-63

\*1. 使用行程為 101 或以上。

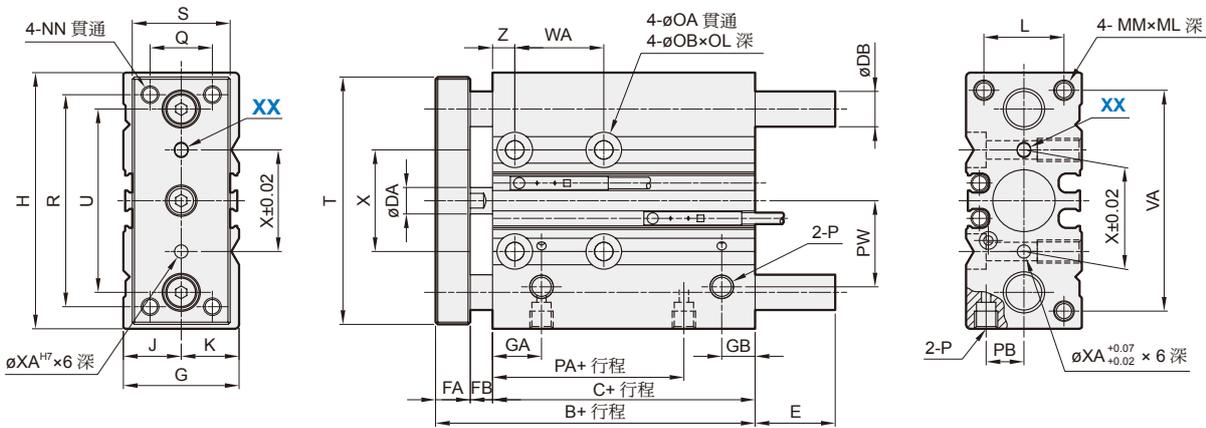
\*2. 當風孔為 G 牙時，為銅合金。

# MCGS-03/23 外觀尺寸 $\phi 12\sim\phi 32$

迷你雙導桿氣壓缸



背面圖



## MCGS-03 / MCGS-23

代號 內徑	B	C	DA	DB		FA	FB	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB
				03型	23型																		
12	42	29	6	8	6	8	5	26	11	15 <sup>(*1)</sup>	58	13	13	18	M4×0.7	10	M4×0.7	4.3	8.0	4.5	M5×0.8	14	8.5
16	46	33	8	10	8	8	5	30	11	18 <sup>(*2)</sup>	64	15	15	22	M5×0.8	12	M5×0.8	4.3	8.0	4.5	M5×0.8	15	10.0
20	53	37	10	12	10	10	6	36	10.5	8.5	85	17	19	24	M5×0.8	13	M5×0.8	5.2	9.5	5.5	Rc1/8	12.5	11.5
25	53.5	37.5	12	16	13	10	6	42	11.5	9	96	21	21	30	M6×1.0	15	M6×1.0	5.2	9.5	5.5	Rc1/8	12.5	13.5
32	59.5	37.5	16	20	16	12	10	51	12.5	9	116	26	25	34	M8×1.25	20	M8×1.25	6.6	11.0	7.5	Rc1/8	7	16.0

代號 內徑	PW	Q	R	S	T	U	VA	X	XA	XB	YY	YL	Z
12	18	14	48	22	56	41.5	50	23	3	3.5	M5×0.8	10	5
16	19	16	54	25	62	46	56	24	3	3.5	M5×0.8	10	5
20	25	18	70	30	81	55	72	28	3	3.5	M6×1.0	12	17
25	28.5	26	78	38	91	65	82	34	4	4.5	M6×1.0	12	17
32	34	30	96	44	110	80	98	42	4	4.5	M8×1.25	16	21

代號 內徑	WA					WB				
	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	301st~	20~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st~
12	20	40	110	200	—	15	25	60	105	—
16	24	44	110	200	—	17	27	60	105	—
20	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167

代號 內徑	WA					WB				
	25~49st	50~100st	125~200st	201st~300st	301st~	25~49st	50~100st	125~200st	201~300st	301st~
32	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171

## MCGS-03

代號 內徑	E		
	10~50st	51~100st	101st~
	10~50st	51~200st	201st~
12	—	18.5	43
16	—	18.5	49
20	—	31.5	69
25	—	31.5	68.5
32	37.5	42.5	80.5

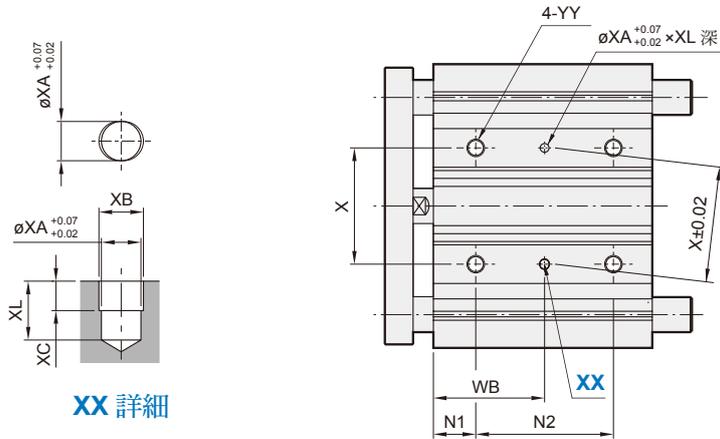
## MCGS-23

代號 內徑	E			
	10~30st	31~100st	101st~	
	20~30st	31~100st	101~200st	201st~
12	1	13	43	
16	3	19	49	
20	10	27	51	69
25	16	32	51	68.5
32	21.5	38.5	58.5	80.5

\*1. 行程為 19 以下時，GB=7.5。  
\*2. 行程為 19 以下時，GB=9。

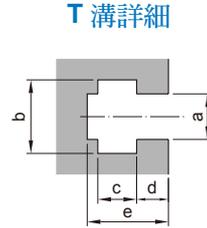
# MCGS-03/23 外觀尺寸 $\phi 40\sim\phi 63$

迷你雙導桿氣壓缸



XX 詳細

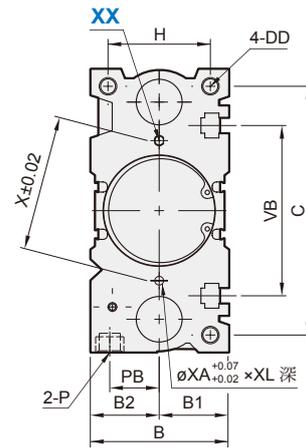
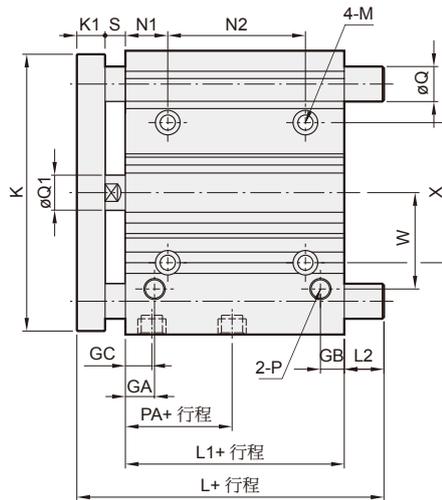
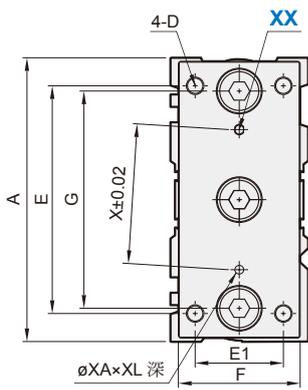
背面圖



T 溝詳細

T 溝尺寸

代號 內徑	a	b	c	d	e
40	6.5	10.5	5.5	4	11
50	8.5	13.5	7.5	4.5	13.5
63	11	17.8	10	7	18.5



## MCGS-03 / MCGS-23

代號 內徑	A	B	B1	B2	C	D	DD	E	E1	F	G	GA	GB	GC	H	K	K1	L1	M	N1	P
40	120	54	27	27	106	M8×1.25	M8×1.25×20 深	104	30	44	86	14	10	14	40	118	12	44	$\phi 6.6$ 貫通, $\phi 11 \times 7.5$ 深	22	Rc1/8
50	148	64	32	32	130	M10×1.5	M10×1.5×22 深	130	40	60	110	14	11	12	46	146	16	44	$\phi 8.6$ 貫通, $\phi 14 \times 9$ 深	24	Rc1/4
63	162	78	39	39	142	M10×1.5	M10×1.5×22 深	130	50	70	124	16.5	13.5	16.5	58	158	16	49	$\phi 8.6$ 貫通, $\phi 14 \times 9$ 深	24	Rc1/4

代號 內徑	PA	PB	Q1	S	VB	W	X	XA	XB	XC	XL	YY	N2					WB				
													25st	50,75,100st	101st~200st	201~300st	301~400st	25st	50,75,100st	101st~200st	201~300st	301~400st
40	13	18	16	10	72	38	50	4	4.5	3	6	M8×1.25×16 深	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172
50	9	21.5	20	12	92	47	66	5	6	4	8	M10×1.5×20 深	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174
63	14	28	20	12	110	55	80	5	6	4	8	M10×1.5×20 深	28	52	128	—	—	38	50	88	—	—

## MCGS-03

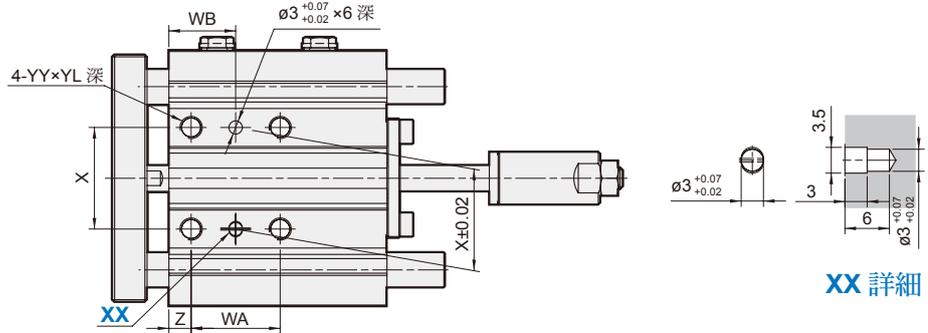
代號 內徑	L		L2			Q
	25,50st	51st~	25,50st	51~200st	201~400st	
40	97	102	31	36	63.5	$\phi 20$
50	106.5	118	34.5	46	78.5	$\phi 25$
63	106.5	118	29.5	41	—	$\phi 25$

## MCGS-23

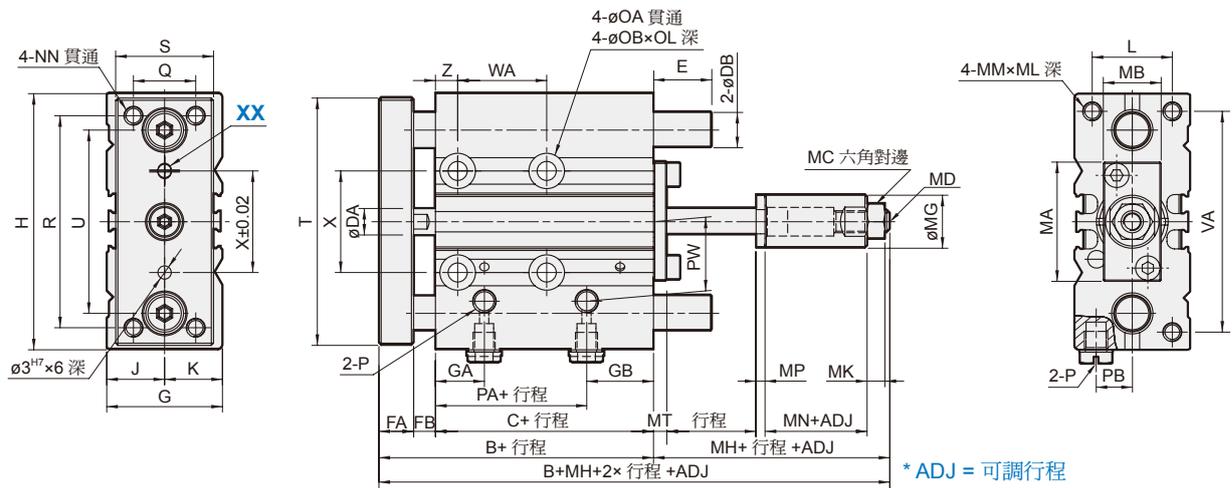
代號 內徑	L			L2				Q
	25,50st	75,100st	101st~	25,50st	75,100st	101~200st	201~400st	
40	81	98	118	15	32	52	72.5	$\phi 16$
50	93	114	134	21	42	62	87.5	$\phi 20$
63	93	114	134	16	37	57	—	$\phi 20$

# MCGS-07/27 外觀尺寸 $\phi 12\sim\phi 20$

迷你雙導桿氣壓缸



背面圖



## MCGS-07 / MCGS-27

代號 內徑	B	C	DA	DB		FA	FB	G	GA	GB	H	J	K	L	MA	MB	MC	MD	MG	MH	MK	MN	MM	ML	MP	MT
				07 型	27 型																					
12	42	29	6	8	6	8	5	26	11	15 <sup>(*1)</sup>	58	13	13	18	27	13	8	M5×0.8	12	23	4	13	M4×0.7	10	2	3
16	46	33	8	10	8	8	5	30	11	18 <sup>(*2)</sup>	64	15	15	22	28	16	10	M6×1.0	15	26	5	15	M5×0.8	12	2	3
20	53	37	10	12	10	10	6	36	10.5	8.5	85	17	19	24	33	22	13	M8×1.25	20	26	5	12	M5×0.8	13	3	4

代號 內徑	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	X	YY	YL	Z
16	M5×0.8	4.3	8	4.5	M5×0.8	15	10.0	19	16	54	25	62	46	56	24	M5×0.8	10	5
20	M5×0.8	5.2	9.5	5.5	Rc1/8	12.5	11.5	25	18	70	30	81	55	72	28	M6×1.0	12	17

### MCGS-07

### MCGS-27

代號 內徑	WA				WB					
	10~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	10~39st	40~100st	125~200st	201~300st		
12	20	40	110	200	15	25	60	105		
16	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st		
	24	44	110	200	17	27	60	105		
20	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	301st~	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	301st~
	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167

代號 內徑	E		
	~50st	51~100st	101st~
12	0	18.5	43
16	10~50st	51~100st	101st~
	0	18.5	49
20	~50st	51~200st	201st~
	0	31.5	69

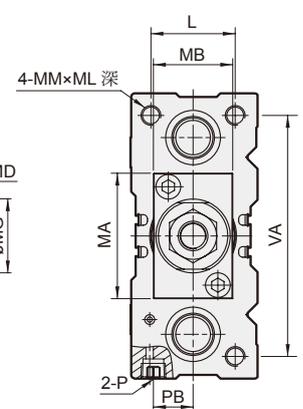
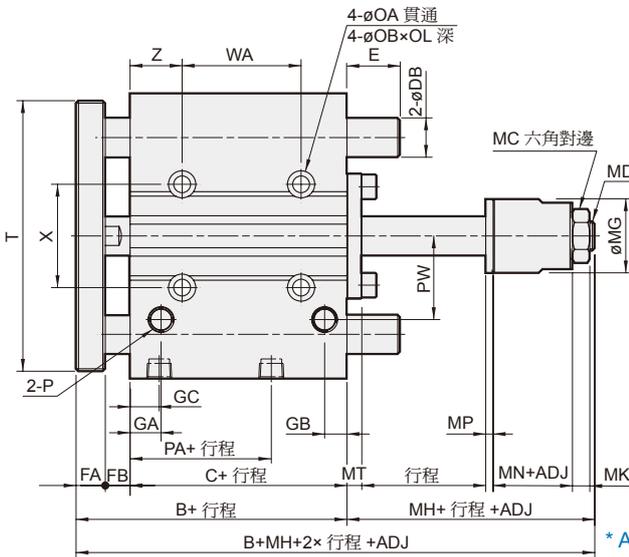
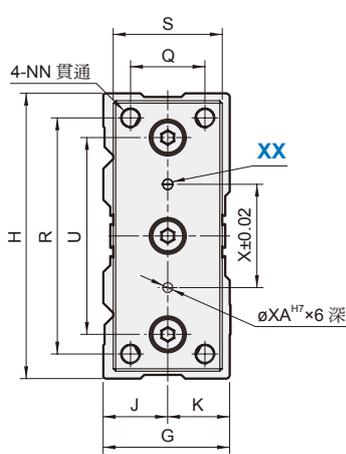
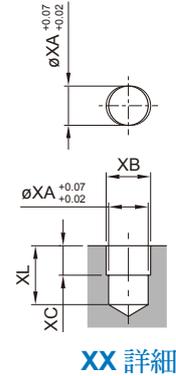
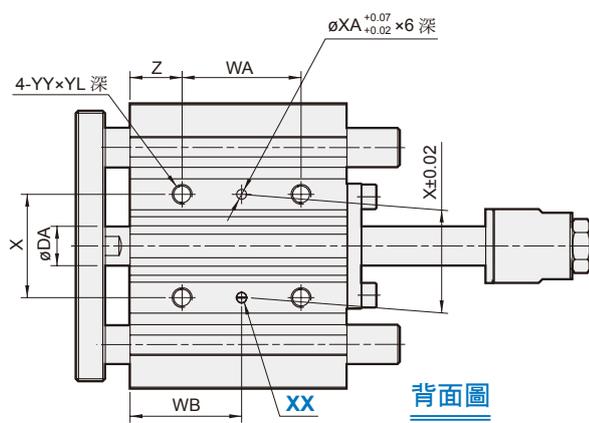
代號 內徑	E			
	~30st	31~100st	101st~	
12	1	13	43	
16	10~30st	31~100st	101st~	
	3	19	49	
20	20~30st	31~100st	101~200st	201st~
	10	27	51	69

\*1. 行程為 19 以下時，GB=7.5。

\*2. 行程為 19 以下時，GB=9。

# MCGS-07/27 外觀尺寸 $\phi 25 \sim \phi 63$

迷你雙導桿氣壓缸



## MCGS-07 / MCGS-27

代號 內徑	B	C	DA	DB		FA	FB	G	GA	GB	GC	H	J	K	L	MA	MB	MC	MD	MG	MH	MK	MN	MM	ML	MP	MT		
	07型		27型																										
25	53.5	37.5	12	16	13	10	6	42	11.5	9	11.5	96	21	21	30	41	25	17	M10×1.25	20	27	6	12	M6×1.0	15	3	5		
32	59.5	37.5	16	20	16	12	10	51	12.5	9	12.5	116	26	25	34	51	32	19	M12×1.25	30	30	7	12	M8×1.25	20	3	6		
40	66	44	16	20	16	12	10	54	14	10	14	120	27	27	40	60	32	19	M12×1.25	30	30	7	12	M8×1.25	20	3	6		
50	72	44	20	25	20	16	12	64	14	11	12	148	32	32	46	71	38	24	M16×1.5	35	38	8	15	M10×1.5	22	4	8		
63	77	49	20	25	20	16	12	78	16.5	13.5	16.5	162	39	39	58	84	50	24	M16×1.5	35	38	8	15	M10×1.5	22	4	8		

\* ADJ = 可調行程

代號 內徑	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
25	M6×1.0	5.2	9.5	5.5	Rc1/8	12.5	13.5	28.5	26	78	38	91	65	82	34	4	4.5	3	6	M6×1.0	12	17
32	M8×1.25	6.6	11	7.5	Rc1/8	7	16	34	30	96	44	110	80	98	42	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	21
40	M8×1.25	6.8	11	7.5	Rc1/8	13	18	38	30	104	44	118	86	106	50	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	22
50	M10×1.5	8.6	14	9	Rc1/4	9	21.5	47	40	130	60	146	110	130	66	5	6	4	8	M10×1.5	20	24
63	M10×1.5	8.6	14	9	Rc1/4	14	28	55	50	130	70	158	124	142	80	5	6	4	8	M10×1.5	20	24

代號 內徑	WA					WB						
	~39st	40~100st	125~200st	201st~300st	301st~	~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st~		
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167		
32	~49st	50~100st	125~200st	201st~300st	301st~	~49st	50~100st	125~200st	201st~300st	301st~		
	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171		
40	~49st	50~69st	70~100st	125~200st	201st~300st	301st~	~49st	50~69st	70~100st	125~200st	201st~300st	301st~
	24	48	48	124	200	300	34	46	46	84	122	172
50	~49st	50~69st	70~100st	125~200st	201st~300st	301st~	~49st	50~69st	70~100st	125~200st	201st~300st	301st~
	24	48	48	124	200	300	36	48	48	86	124	174
63	~49st	50~100st	125st~			~49st	50~100st	125st~				
	28	52	128			38	50	88				

代號 內徑	E		
	~50st	51~200st	201st~
25	0	31.5	68.5
32	37.5	42.5	80.5
40	31	36	63.5
50	34.5	46	78.5
63	~50st	51st~	
	29.5	41	

代號 內徑	E			
	20~30st	31~100st	101~200st	201st~
25	16	32	51	68.5
32	20~50st	51~100st	101~200st	201st~
	21.5	38.5	58.5	80.5
40	~69st	70~100st	101~200st	201st~
	15	32	52	72.5
50	~69st	70~100st	101st~	
	21	42	62	87.5
63	~69st	70~100st	101st~	
	16	37	57	

# MCGB 系列

## 迷你雙導桿氣壓缸



### 訂購代號

**MCGB - 03 - 12 - 50 - G**

型號

氣缸內徑

行程

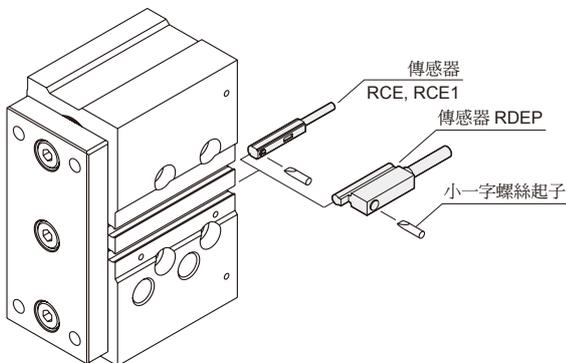
用途/軸承種類

代號	用途/軸承種類
03	阻擋型/滑動軸承
23	推出型/線性滾珠軸承 (用於連接塊上, 組合一承載板, 即可當作舉起型用)

配管口螺牙

無: M5×0.8  
(適用  $\phi 12, \phi 16$ )  
無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙  
(適用  $\phi 20 \sim \phi 32$ )

### 傳感器安裝



### 特點

- 為了追求最實用的效果，本公司設計此省空間，且方便安裝的產品。
- 可由兩個側面安裝配管。
- 有三種安裝本體方式。
- 配置四個溝槽，安裝埋入型傳感器。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGB	
模組外形		
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	12,16	20,25,32
配管口尺寸	M5×0.8	Rc1/8
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	0.1~1 MPa	
耐壓力	1.5 MPa	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片	
使用速度範圍	50~500 mm/sec	
給油	不需給油	
傳感器	RCE, RCE1, RDEP (規格請參 8-11, 12, 17 頁)	

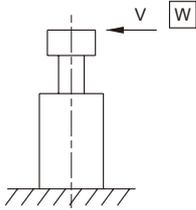
### 標準行程表

型號 (軸承種類)	內徑	行程 (mm)												
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
MCGB-03 (滑動軸承)	$\phi 12$													
	$\phi 16$													
	$\phi 20$													
	$\phi 25$													
	$\phi 32^*$													
MCGB-23 (線性滾珠 軸承)	$\phi 12$													
	$\phi 16$													
	$\phi 20$													
	$\phi 25$													
	$\phi 32$													

- \*1. MCGB-03型，缸徑  $\phi 32$ 者其最短的標準行程為 25mm。  
\*2. 屬中間行程者，用大於其之規格之本體於活塞上加一墊塊。

### 橫荷重圖表

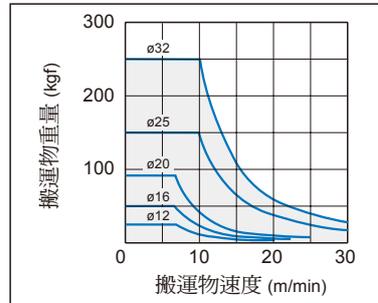
作阻擋使用時的容許性能



請注意：線性滾珠軸承式之導桿缸，不適用於當阻擋用途。

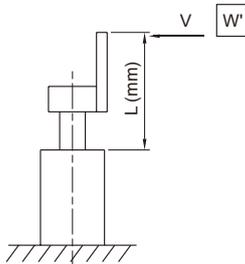
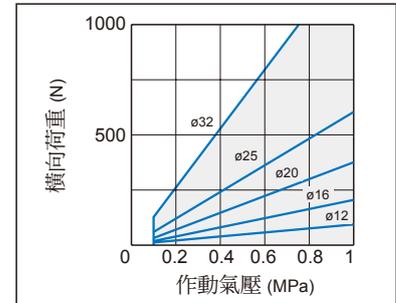
### 容許阻擋能力表

MCGB-03...30st



### 常用橫荷重表

MCGB-03...30st



### 換算用系數表

$$W = W' \times \frac{L}{\ell}$$

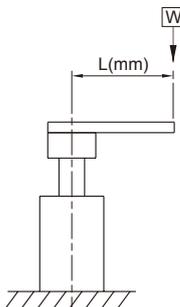
內徑	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
$\ell$	40	42	42	42	44

W: 換算出的 W 當量值，仍須符合上述搬運物重量—速度關係圖。

對於在連結塊上，固定一檔板使時，請依據下式關係，將 W' 換算成 W 當量值。

### 舉起型使用之偏心荷重

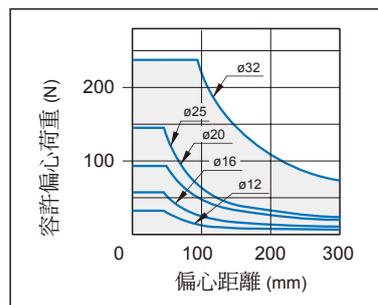
作業起使用時的容許偏心荷重（考慮作動氣壓 0.5 MPa 情況時）



圖示 W 表氣缸作動時，距離導桿中心 L(mm) 處，容許因動態所產生的荷重值。

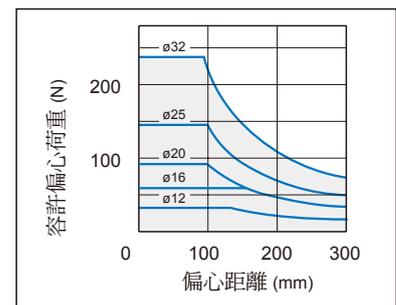
### 滑動軸承

MCGB-03...10-50st



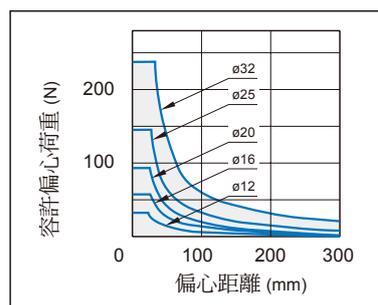
### 滑動軸承

MCGB-03...75-200st



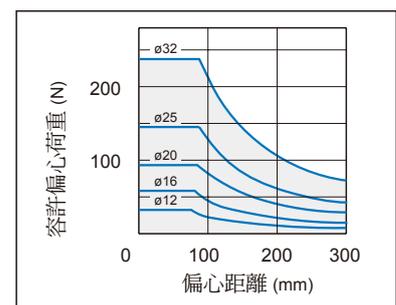
### 線性滾珠軸承

MCGB-23...10-50st



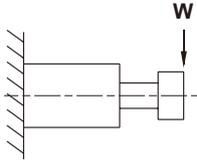
### 線性滾珠軸承

MCGB-23...75-200st



### 橫荷重表

#### 容許橫向荷重

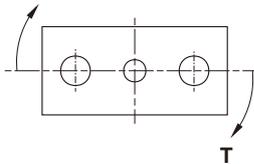


考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部，所能承受，因動態所產生的最大荷重（指垂直於導桿軸心線的荷重）。

單位：N

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
ø12	滑動軸承	31	24	—	19	16	13	37	31	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	23	17	—	14	34	30	23	19	—	—	—	—
ø16	滑動軸承	50	39	—	32	27	24	54	45	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	36	29	—	24	59	52	40	33	—	—	—	—
ø20	滑動軸承	—	51	—	44	39	35	54	46	74	66	59	54
	線性滾珠軸承	—	43	—	36	98	87	69	57	46	40	36	32
ø25	滑動軸承	—	68	—	59	52	46	72	61	98	88	79	72
	線性滾珠軸承	—	67	—	56	148	132	105	87	70	62	55	50
ø32	滑動軸承	—	—	165	—	—	129	106	90	138	123	111	101
	線性滾珠軸承	—	—	104	—	—	74	165	138	114	100	90	81

#### 容許旋轉扭矩

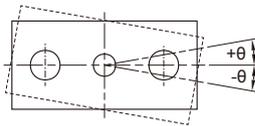


考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部所能承受，因動態所產生的最大扭矩。

單位：N.m

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
ø12	滑動軸承	0.64	0.48	—	0.39	0.32	0.28	0.75	0.63	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	0.47	0.35	—	0.29	0.71	0.62	0.40	0.38	—	—	—	—
ø16	滑動軸承	1.14	0.90	—	0.74	0.63	0.55	1.23	1.04	—	—	—	—
	線性滾珠軸承	0.84	0.66	—	0.54	1.35	1.19	0.93	1.76	—	—	—	—
ø20	滑動軸承	—	1.14	—	1.21	1.07	0.95	1.49	1.25	2.03	1.81	1.63	1.48
	線性滾珠軸承	—	1.19	—	0.99	2.69	2.40	1.89	1.56	1.26	1.10	0.98	0.88
ø25	滑動軸承	—	2.19	—	1.88	1.65	1.47	2.31	1.94	3.15	2.80	2.52	2.30
	線性滾珠軸承	—	2.14	—	1.79	4.74	4.22	3.36	2.78	2.25	1.98	1.76	1.59
ø32	滑動軸承	—	—	6.61	—	—	5.16	4.23	3.59	5.52	4.93	4.45	4.06
	線性滾珠軸承	—	—	4.17	—	—	2.95	6.60	5.52	4.56	4.02	3.59	3.24

#### 不迴轉精度 (抵抗偏擺的能力)

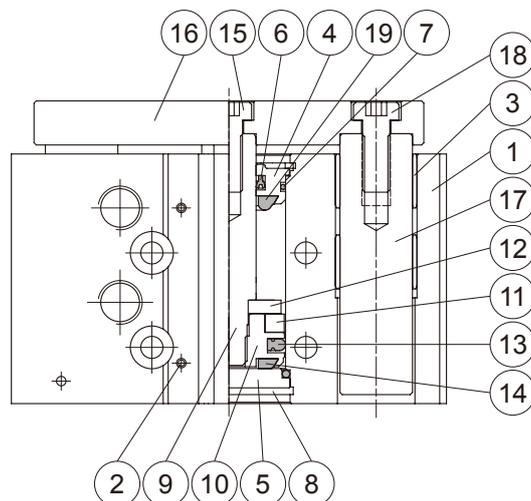


- 此精度值  $\theta$  是以活塞桿為中心的偏擺角度作表示。
- 此精度值  $\theta$  忽略之導桿本身的撓度情況。

氣缸內徑	軸承種類	不迴轉精度 $\theta$
ø12	滑動軸承	$\pm 0.09^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
ø16	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
ø20	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
ø25	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.05^\circ$
ø32	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$

# MCGB-03 內部構造及主要零件

迷你雙導桿氣壓缸



## 主要零件材質

No.	內徑 名稱	12	16	20	25	32	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金					1	
2	封氣鋼珠	不銹鋼					3	
3	滑動軸承	銅合金					4	
4	前蓋	鋁合金					1	
5	後蓋	鋁合金	碳鋼				1	
6	活塞桿密封環	NBR					1	●
7	缸蓋墊片	NBR					2	●
8	止動環	彈簧鋼					2	
9	活塞桿	不銹鋼			碳鋼		1	
10	活塞	鋁合金					1	
11	磁性環	磁石材					1	
12	磁性環固定座	不銹鋼					1	
13	活塞密封環	NBR					1	●
14	緩衝墊片	NBR					1	●
15	六角承窩螺栓	工具鋼 SCM					1	
16	連接塊	碳鋼					1	
17	引導桿	碳鋼					2	
18	固定螺絲	工具鋼 SCM					2	
19	前緩衝墊片	NBR					1	●

## 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	<b>PS-MCGB-12</b>
ø16	<b>PS-MCGB-16</b>
ø20	<b>PS-MCGB-20</b>
ø25	<b>PS-MCGB-25</b>
ø32	<b>PS-MCGB-32</b>

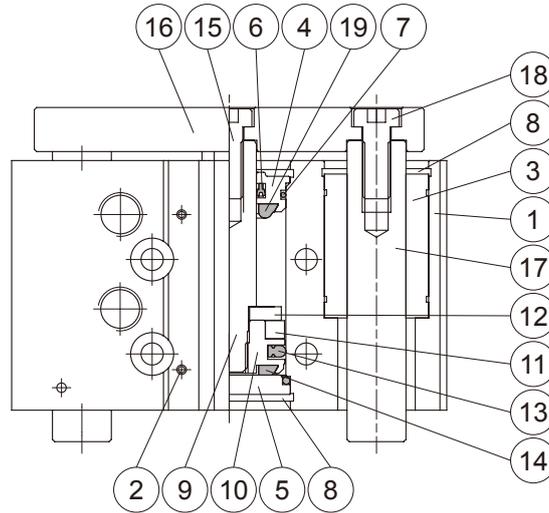
## 重量表

單位: g

型號	基本重量 MCGB-03	行程 5mm MCGB-03
內徑		
ø12	191	21
ø16	283	28
ø20	450	45
ø25	670	63
ø32	1,210	90

# MCGB-23 內部構造及主要零件

迷你雙導桿氣壓缸



## 主要零件材質

No.	內徑 名稱	12	16	20	25	32	數量	修理包 (內含)	
1	本體	鋁合金					1		
2	封氣鋼珠	不銹鋼					3		
3	線性滾珠軸承	—					4		
4	前蓋	鋁合金					1		
5	後蓋	鋁合金	碳鋼					1	
6	活塞桿密封環	NBR					1	●	
7	缸蓋墊片	NBR					2	●	
8	止動環	彈簧鋼					2		
9	活塞桿	不銹鋼		碳鋼			1		
10	活塞	鋁合金					1		
11	磁性環	磁石材					1		
12	磁性環固定座	不銹鋼					1		
13	活塞密封環	NBR					1	●	
14	緩衝墊片	NBR					1	●	
15	六角承窩螺栓	工具鋼 SCM					1		
16	連接塊	碳鋼					1		
17	引導桿	碳鋼					2		
18	固定螺絲	工具鋼 SCM					2		
19	前緩衝墊片	NBR					1	●	

## 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	<b>PS-MCGB-12</b>
ø16	<b>PS-MCGB-16</b>
ø20	<b>PS-MCGB-20</b>
ø25	<b>PS-MCGB-25</b>
ø32	<b>PS-MCGB-32</b>

## 重量表

單位: g

型號	基本重量 MCGB-23	行程 5mm MCGB-23
內徑		
ø12	211	18
ø16	260	30
ø20	470	45
ø25	740	60
ø32	1,170	85





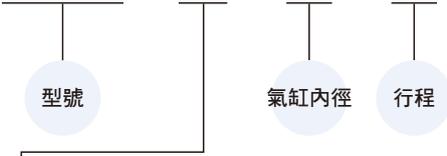
### 標準行程表

氣缸內徑	行程 (mm)
ø20,25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100
ø32,40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 150, 200
ø50,63,80,100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300

- 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

### 氣缸 / 訂購代號

MCGI — 12 — 20 — 25



用途 / 軸承種類

代號	用途 / 軸承種類
12	舉起型 / 滑動軸承

### 特點

- 經空氣推動使活塞桿產生拉、推功能，並經由雙導桿作用可得到精確之操作。
- 於缸體擠製時，於外圍預留裝配槽；使傳感器在安裝固定及位置調整時，均極其簡單。
- 精巧固定設計，RCI 傳感器固定於本體上不突出，也不佔空間。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGI	
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	20,25	32,40,50,63,80,100
配管口尺寸	M5×0.8	G1/8
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	0.15~1 MPa	0.1~1 MPa
耐壓力	1.5 MPa	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
緩衝裝置	橡膠緩衝	
使用速度範圍	50~500 mm/sec	
行程長度公差 (*)	+0~+1.0 mm	
給油	不需給油	
傳感器	RCI (規格請參 8-13 頁)	

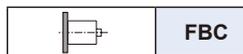
\* 行程長度公差含緩衝墊片的變化量。

### 安裝配件

FBC — MCJI — 20

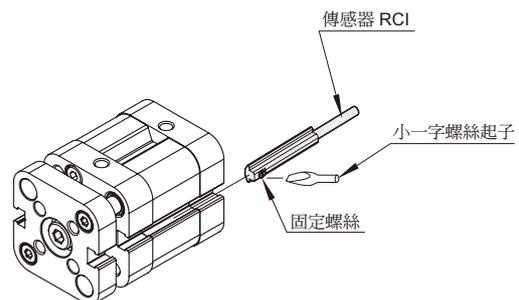


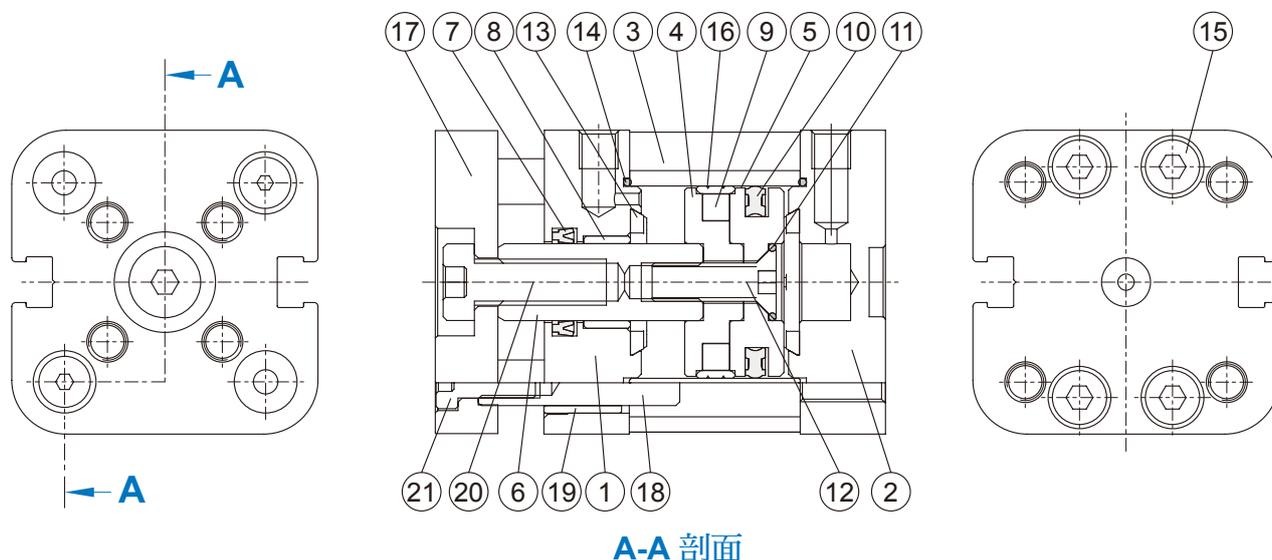
安裝型式



\* 與 MCJI 系列共用配件。

### 傳感器安裝





A-A 剖面

### 主要零件材質

No.	名稱	材質	數量	不含衝程料件 (內含)	修理包 (內含)
1	前蓋	鋁合金	1	●	
2	後蓋	鋁合金	1	●	
3	本體	鋁合金	1		
4	前活塞	鋁合金	1	●	
5	後活塞	鋁合金	1	●	
6	活塞桿	(*)	1		
7	活塞桿密封環	NBR	1	●	●
8	襯套	軸承合金	1	●	
9	磁性環	磁石材	1	●	
10	活塞密封環	NBR	1	●	●
11	O 型環	NBR	1	●	●
12	皿頭六角承窩螺栓	碳鋼	1	●	
13	緩衝墊片	NBR	2	●	●
14	O 型環	NBR	2	●	●
15	六角承窩螺栓	不銹鋼	6	●	
16	耐磨環	鐵弗龍	1	●	
17	平台	鋁合金	1	●	
18	引導桿	中碳鋼	2		
19	引導桿襯套	軸承合金	2	●	
20	短頭六角承窩螺栓	碳鋼	1	●	
21	短頭六角承窩螺栓	碳鋼	2	●	

\* 使用材質  $\phi 20, \phi 25$ : 不銹鋼  
 $\phi 32 \sim \phi 100$ : 中碳鋼

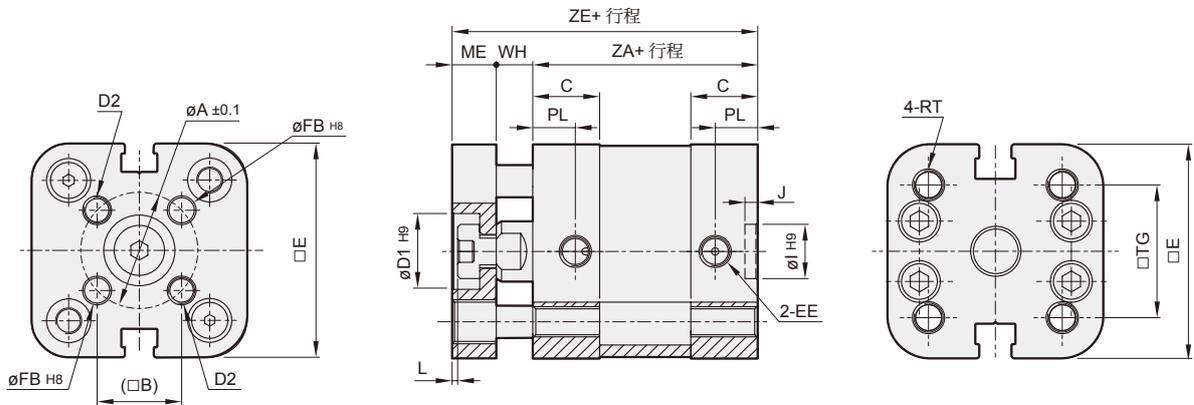
### 不含衝程料件 / 修理包 訂購代號

內徑	不含衝程料件	修理包
$\phi 20$	CP-MCGI-20	PS-MCJI-20
$\phi 25$	CP-MCGI-25	PS-MCJI-25
$\phi 32$	CP-MCGI-32	PS-MCJI-32
$\phi 40$	CP-MCGI-40	PS-MCJI-40
$\phi 50$	CP-MCGI-50	PS-MCJI-50
$\phi 63$	CP-MCGI-63	PS-MCJI-63
$\phi 80$	CP-MCGI-80	PS-MCJI-80
$\phi 100$	CP-MCGI-100	PS-MCJI-100

\* 修理包與 MCJI 系列共用。

### 重量表

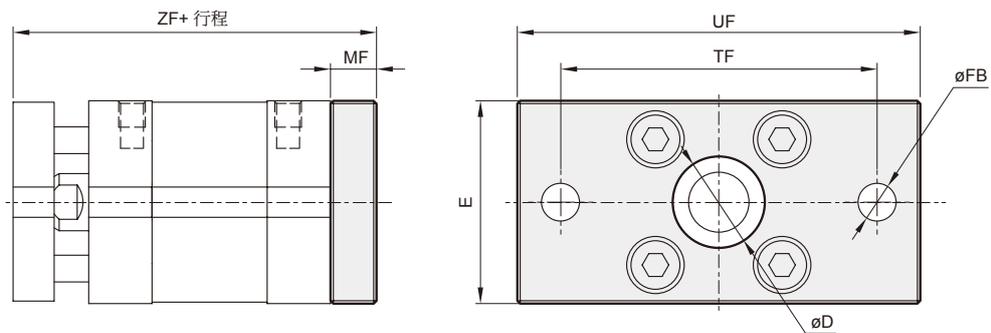
型號	基本重量 MCGI-12	行程 5mm MCGI-12
內徑		
$\phi 20$	146	18
$\phi 25$	172	22
$\phi 32$	280	28
$\phi 40$	378	40
$\phi 50$	614	58
$\phi 63$	871	60
$\phi 80$	1,564	94
$\phi 100$	2,595	100



代號 內徑	A	B	C	D1	D2	E	EE	FB	I	J	L	ME	PL	RT	TG	WH	ZA	ZE
20	17	12	11	11	M4×0.7	35.5	M5×0.8	4	9	2.1	1	8	7	M5×0.8	22	6	37	51
25	22	15.6	11	14	M5×0.8	39.5	M5×0.8	5	9	2.1	1	8	7	M5×0.8	26	6	39	53
32	28	19.8	14	17	M5×0.8	47	G1/8	5	9	2.1	1.5	10	7.5	M6×1.0	32.5	7	44	61
40	33	23.3	14	17	M5×0.8	54.5	G1/8	5	9	2.1	1.5	10	7.5	M6×1.0	38	7	45	62
50	42	29.7	14	22	M6×1.0	65.5	G1/8	6	12	2.6	1.5	12	7.5	M8×1.25	46.5	8	45	65
63	50	35.4	14.5	22	M6×1.0	75.5	G1/8	6	12	2.6	1.5	12	7.5	M8×1.25	56.5	8	49	69
80	65	46	15.5	24	M8×1.25	95.5	G1/8	8	12	2.6	2	14	8	M10×1.5	72	10	54	78
100	80	56.6	18.5	24	M10×1.5	113.5	G1/8	10	12	2.6	2	14	9.5	M10×1.5	89	10	67	91

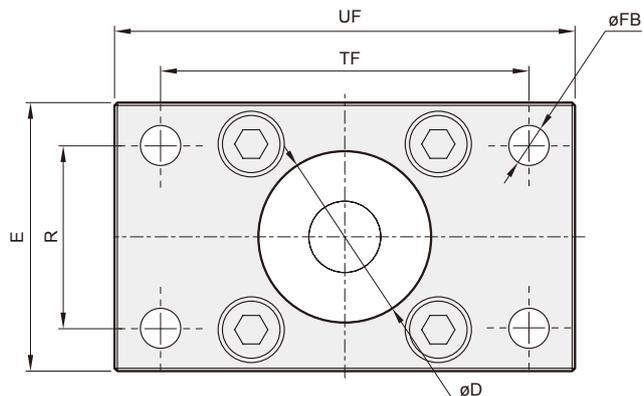
### FBC

$\phi 20, \phi 25$



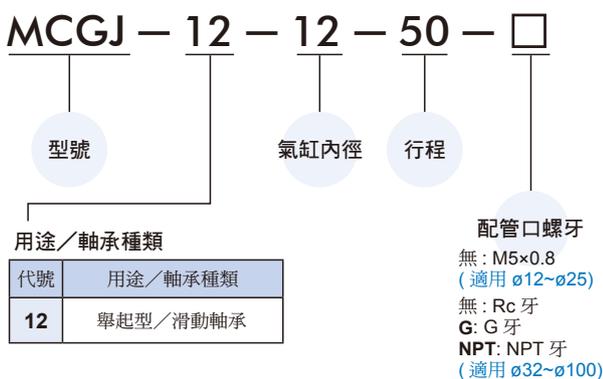
$\phi 32 \sim \phi 100$

代號 內徑	D	E	FB	MF	R	TF	UF	ZF
20	16	35.5	6.6	8	—	55	70	59
25	16	39.5	6.6	8	—	60	76	61
32	30	47	7	10	32	64	80	71
40	35	54.5	9	10	36	72	90	72
50	40	65.5	9	12	45	90	110	77
63	45	75.5	9	12	50	100	120	81
80	45	95.5	12	16	63	126	150	94
100	55	113.5	14	16	75	150	175	107





### 訂購代號



### 重量表

單位: g

內徑	基本重量 MCGJ-12	行程 5 mm MCGJ-12
ø12	45	7
ø16	66	8
ø20	110	14
ø25	148	16
ø32	241	23
ø40	349	25
ø50	-	-
ø63	-	-
ø80	-	-
ø100	-	-

### 特點

- 經空氣推動使活塞桿產生拉、推功能，並經由雙導桿作用可得到精確之操作。
- 依實際需求可安裝 2~6 個傳感器。
- 全系列均附磁。

### 規格

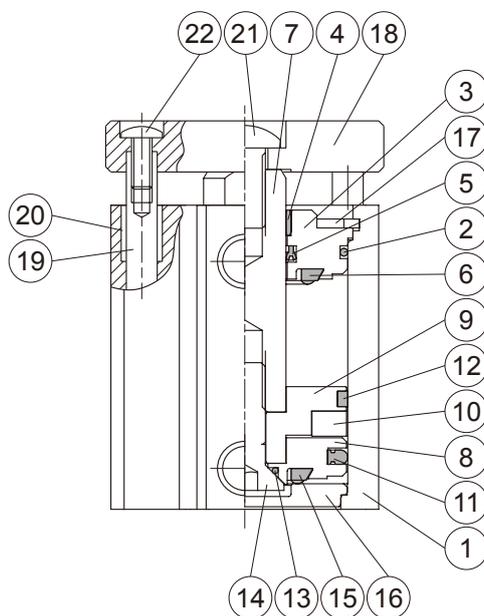
型號	MCGJ			
模組外形 (上視圖)				
作動方式	複動型			
氣缸內徑 (mm)	12,16	20,25	32,40	50,63,80,100
配管口尺寸	M5×0.8		Rc1/8	Rc1/4
使用流體	空氣			
使用壓力範圍	0.1~1 MPa			
耐壓力	1.5 MPa			
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)			
緩衝裝置	-	NBR 緩衝墊片		
使用速度範圍	50~500 mm/sec			
給油	不需給油			
傳感器 (*)	RCB		●	●
	RCE, RCE1	●		●
	RDEP	●		●

\* 傳感器規格請參 8-9頁 (RCB), 8-11頁 (RCE), 8-12頁 (RCE1), 8-17頁 (RDEP)。

### 標準行程表

型號 (軸承種類)	內徑	行程 (mm)									
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
MCGJ (滑動軸承)	ø12										
	ø16										
	ø20										
	ø25										
	ø32*										
	ø40										
	ø50										
	ø63										
	ø80										
	ø100										

\* 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。



### 主要零件材質

No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	缸蓋墊片	NBR	2	●
3	前蓋	鋁合金	1	
4	活塞桿襯套	軸承合金 (適用 $\phi 40 \sim \phi 100$ )	1	
5	活塞桿密封環	NBR	1	●
6	前緩衝墊片	NBR	1	●
7	活塞桿	碳鋼	1	
8	活塞	鋁合金	1	
9	附磁活塞	鋁合金	1	
10	磁性環	磁石材	1	
11	活塞密封環	NBR	1	●
12	耐磨環	鐵弗龍	1	
13	活塞墊片	NBR	1	●
14	活塞固定螺栓	碳鋼	1	
15	尾緩衝墊片	NBR	1	●
16	尾蓋	鋁合金	1	
17	止動環	彈簧鋼	1	
18	平台	鋁合金	1	
19	引導桿	碳鋼	2	
20	引導桿襯套	軸承合金	2	
21	活塞桿固定螺栓	碳鋼	1	
22	引導桿固定螺栓	碳鋼	2	

### 修理包 / 訂購代號

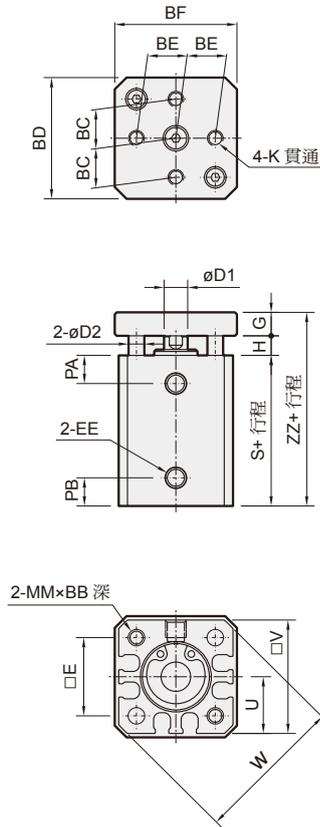
內徑	修理包
$\phi 12$	<b>PS-MCGJ-12</b>
$\phi 16$	<b>PS-MCGJ-16</b>
$\phi 20$	<b>PS-MCGJ-20</b>
$\phi 25$	<b>PS-MCGJ-25</b>
$\phi 32$	<b>PS-MCGJ-32</b>
$\phi 40$	<b>PS-MCGJ-40</b>
$\phi 50$	<b>PS-MCGJ-50</b>
$\phi 63$	<b>PS-MCGJ-63</b>
$\phi 80$	<b>PS-MCGJ-80</b>
$\phi 100$	<b>PS-MCGJ-100</b>

# MCGJ 外觀尺寸 $\phi 12\sim\phi 100$

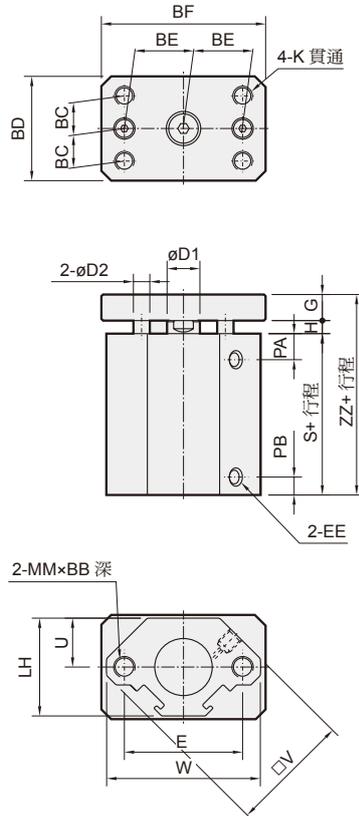
## 薄型雙導桿氣壓缸



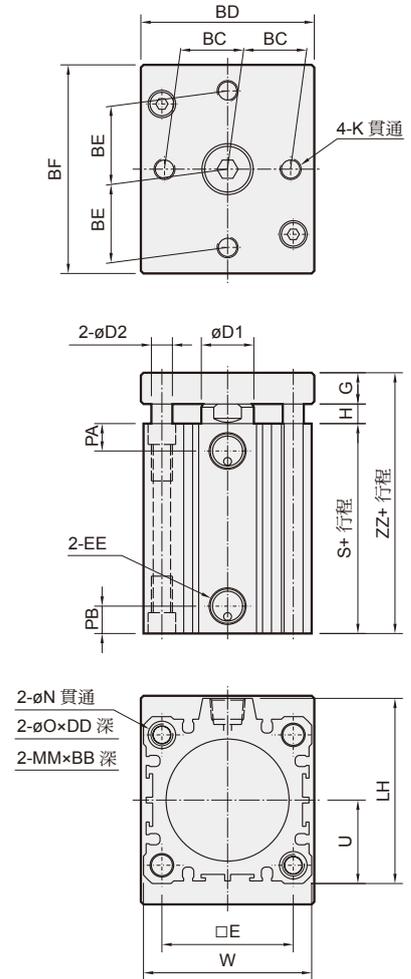
$\phi 12, \phi 16$



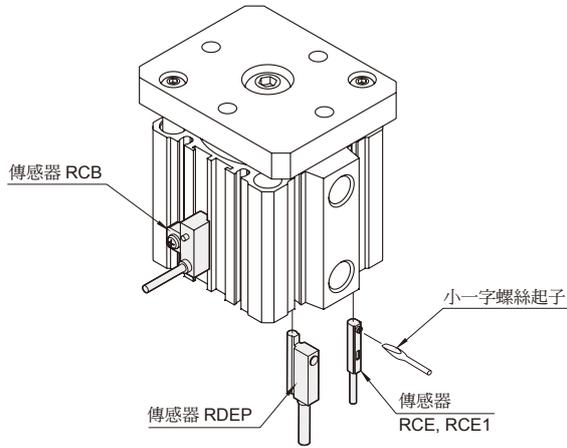
$\phi 20, \phi 25$



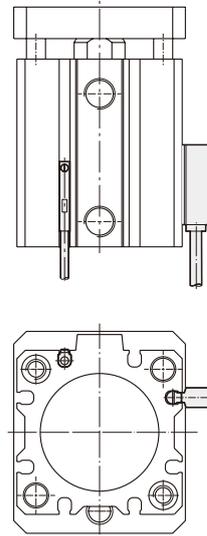
$\phi 32\sim\phi 100$



代號 內徑	BB	BC	BD	BE	BF	D1	D2	DD	E	EE	G	H	K	LH	MM	N	O	PA	PB	S	U	V	W	ZZ
12	10	9	27	9	27	6	4	-	15.5	M5×0.8	6	4.5	M4×0.7	-	M5×0.8	-	-	6.5	6.5	22	12.5	25	32	32.5
16	10	10	31	10	31	6	4	-	20	M5×0.8	6	5	M4×0.7	-	M5×0.8	-	-	7.2	7.2	28.5	14.5	29	38	39.5
20	10	10	32	18	50	10	5	-	36	M5×0.8	8	4	M6×1.0	30	M6×1.0	-	-	8	5.5	29.5	15	37	47	41.5
25	10	12	37	20	54	12	5	-	40	M5×0.8	8	4.5	M6×1.0	35	M6×1.0	-	-	9.5	5.5	32.5	17.5	40	52	45
32	10	16	47	20	56	16	6	7	34	Rc1/8	10	6.5	M6×1.0	49.5	M6×1.0	5.5	9	10.5	8	33	22.5	-	45	49.5
40	10	19	54	25	64	16	6	7	40	Rc1/8	10	6.5	M8×1.25	57	M6×1.0	5.5	9	11	8	39.5	26	-	52	56
50	14	24	66	30	80	20	8	8	50	Rc1/4	12	7.5	M8×1.25	71	M8×1.25	6.6	10.5	10.5	10.5	40.5	32	-	64	60
63	18	31	80	38	94	20	10	10.5	60	Rc1/4	12	7.5	M8×1.25	84	M10×1.5	9	14	14.5	10.5	46	38.5	-	77	65.5
80	22	38	100	40	108	25	12	11	77	Rc1/4	15	15	M10×1.5	104	M12×1.75	11	17.5	20	12	52	49	-	98	82
100	22	46	120	48	128	30	12	11	94	Rc1/4	18	19	M10×1.5	123.5	M12×1.75	11	17.5	22	13	57.5	58.5	-	117	94.5

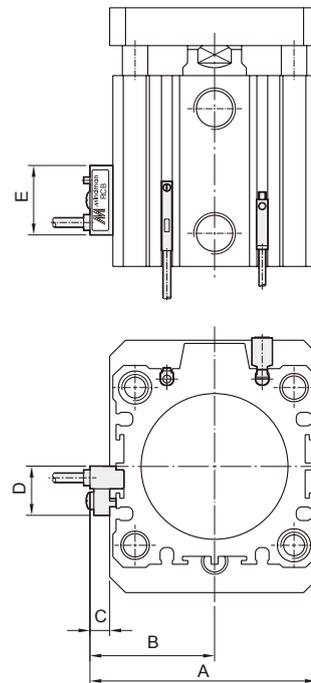
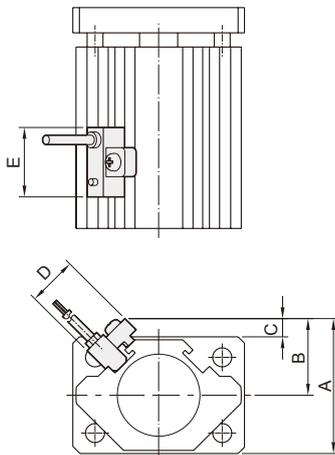


傳感器 : RCE, RCE1, RDEP  
內徑 :  $\phi 12, \phi 16, \phi 32, \phi 40$



傳感器 : RCB  
內徑 :  $\phi 20, \phi 25$

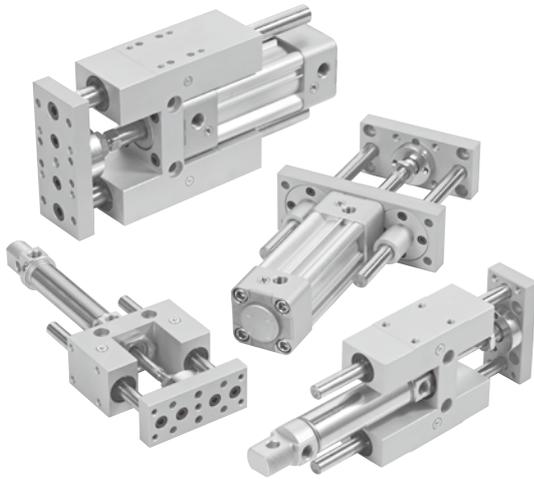
傳感器 : RCB, RCE, RCE1, RDEP  
內徑 :  $\phi 50\sim\phi 100$



代號 內徑	A	B	C	D	E
20	38	22	6	16	22
25	43	25	6	16	22
50	72	40	6	16	22
63	85	46.5	6	16	22
80	106	57	6	16	22
100	125	66.5	6	16	22

# MGT\* 系列

## 雙導桿氣壓缸

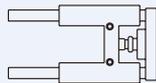


**MGTK** 滑動軸承經濟型

**MGTX** 滑動軸承法蘭型

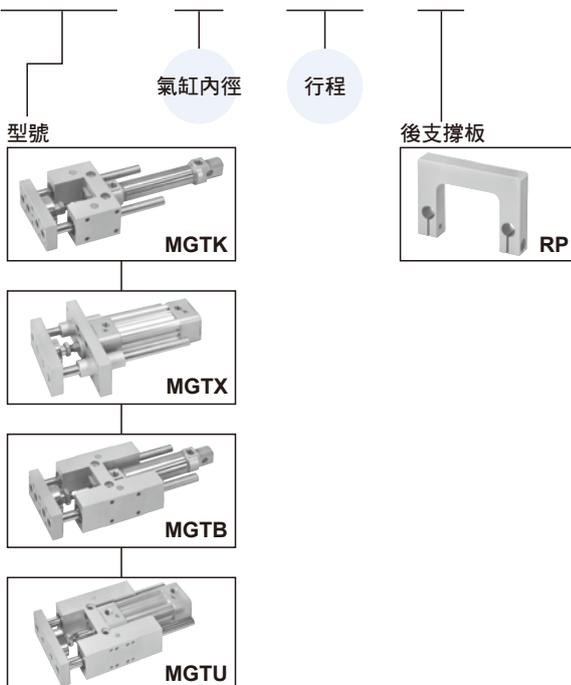
**MGTB** 滑動軸承重負荷型

**MGTU** 線性滾珠軸承精密型



訂購代號 \* 特殊規格訂購請參 0-7 頁。

**MGTB — 40 — 100 — RP**



### 特點

- 導桿缸係氣缸與週邊設備結合而成，可有絕佳之抗旋轉，扭力及側向負載的能力。
- 可節省許多機構設計之思考，繪圖及安裝的時間，且結構簡單。
- 導桿缸 MGTB(U)(X) 一律附有端點可調式緩衝。
- 導桿缸較導桿治具缸可有較長之行程及較大之缸徑可用。
- $\phi 32 \sim \phi 63$  氣缸使用埋入式傳感器，缸管四面均設計埋入式傳感器固定溝槽，可依實際使用需求變更傳感器安裝位置。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MGTB, MGTU					
	MGTK		MGTX			
氣缸內徑 (mm)	20	25	32	40	50	63
配管口尺寸	G1/8		G1/8	G1/4		G3/8
行程範圍 (mm)	依所需訂製					
使用流體	空氣					
使用壓力範圍	0.2~0.7 MPa					
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)					
給油	氣缸					不需給油
	導桿 (*)					潤滑脂
使用速度範圍	50~500 mm/sec					
傳感器	RCM		RCI			
傳感器固定座	BM20	BM25	—			

\* 須定期於注油孔處填充潤滑脂，以增加潤滑度及使用壽命。

### RCM 傳感器 規格

型號	RCM	RDM	RNM	RPM
開關型式	有接點	無接點	無接點 NPN	無接點 PNP
使用電壓範圍	5~240V DC/AC	10~30V DC	5~28V DC	
使用電流範圍	100mA max.	50mA max.		
耐衝擊值	30G	50G		

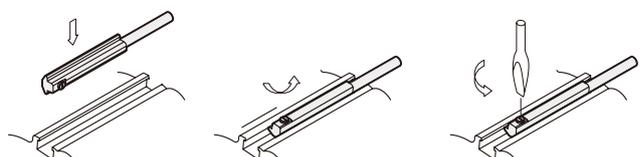
\* 傳感器規格請參 RCM 系列 8-15 頁。

### RCI 傳感器 規格

型號	RCI	RCI-N	RCI-P	RNI	RPI
開關型式	有接點	有接點 NPN	有接點 PNP	無接點 NPN	無接點 PNP
使用電壓範圍	5~240V DC/AC	10 ~ 30V DC			
使用電流範圍	100mA max.	500mA max.	200mA max.		
耐衝擊值	30G		50G		

\* 傳感器規格請參 RCI 系列 8-13 頁。

### RCI 安裝方式

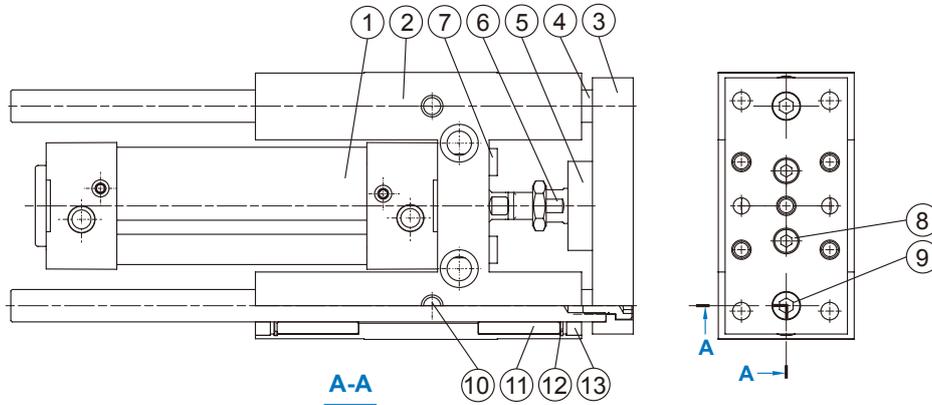


# MGT\* 內部構造及主要零件

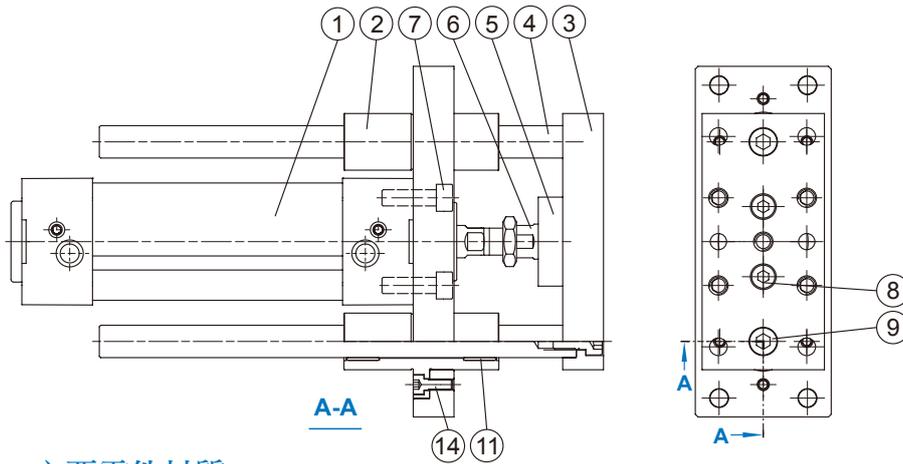
雙導桿氣壓缸



## MGTB / MGTU / MGTK



## MGTX



### 主要零件材質

No.	名稱	材質	備註
1	氣壓缸	—	ø20, ø25: MCM1 型號
			ø32~ø63: MCQ1 型號
2	導桿缸座	鋁合金	
3	連接塊	鋁合金	
4	引導桿	中碳鋼	適用 MGTB, MGTK, MGTX 型號
		軸承鋼	適用 MGTU 型號
5	活塞桿固定座	碳鋼	
6	浮動接頭	碳鋼	
7	固定螺栓	SCM	
8	螺栓	SCM	
9	螺栓	SCM	
10	牛油嘴	銅合金	
11	襯套	銅合金	適用 MGTB, MGTK, MGTX 型號
	滾珠軸承	—	適用 MGTU 型號
12	扣環	彈簧鋼	
13	防塵環	NBR	
14	螺栓	合金鋼	

標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置

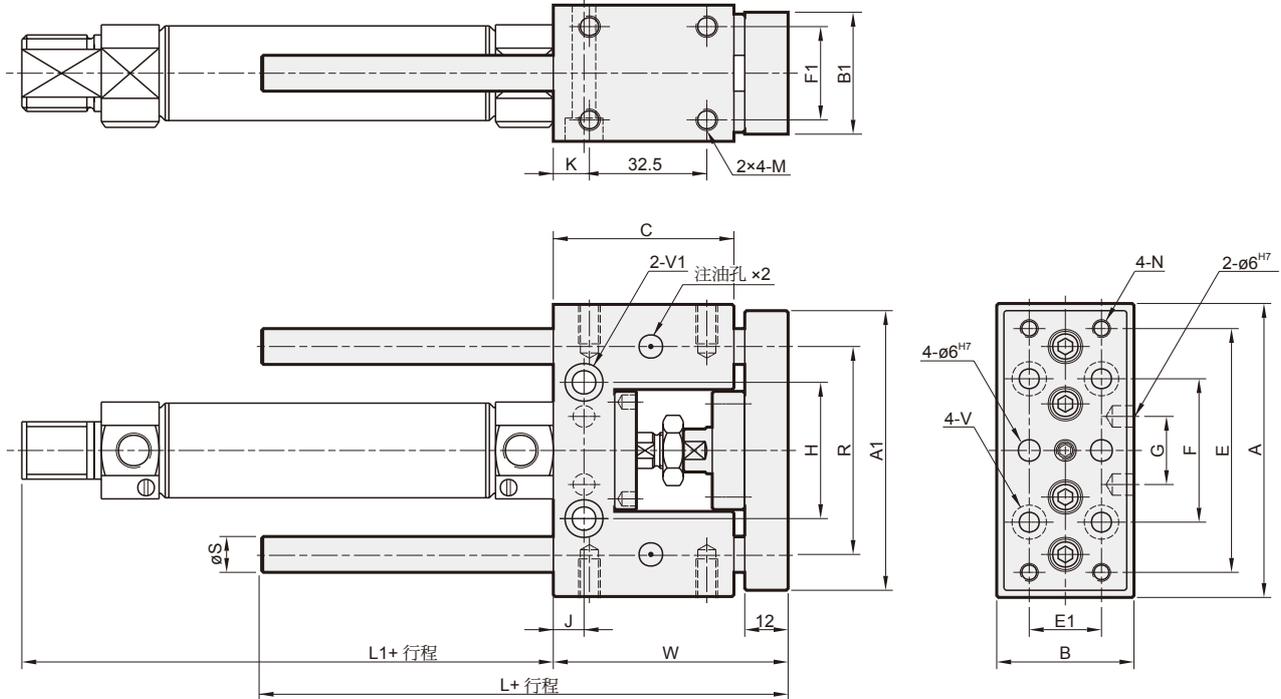
# MGTK 外觀尺寸 $\phi 20, \phi 25$

雙導桿氣壓缸



## MGTK (含油軸襯)

$\phi 20, \phi 25$

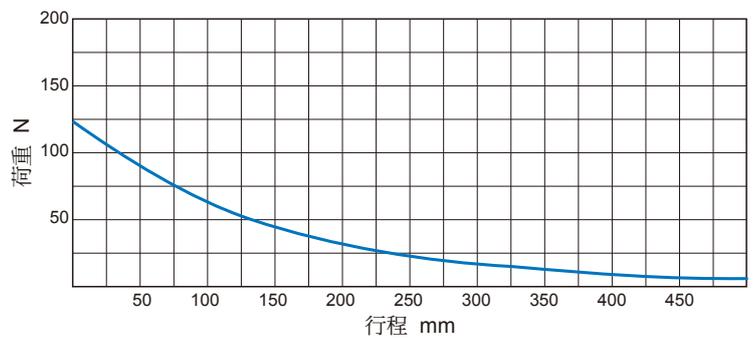
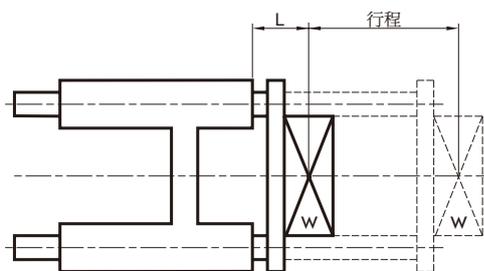


代號 內徑	A	A1	B	B1	C	E	E1	F	F1	G	H	J	K	L	L1	M	N	R	S	V	V1	W
20	82	78	38	34	50	68	20	40	26	19	38	8.5	5	85	88	M6,(深)11	M5	58	10	$\phi 5.5, \phi 9.5$ (深)5.4	$\phi 6.5, \phi 10.5$ (深)6.5	65
25	82	78	38	34	50	68	20	40	26	19	38	8.5	5	85	89	M6,(深)11	M5	58	10	$\phi 5.5, \phi 9.5$ (深)5.4	$\phi 6.5, \phi 10.5$ (深)6.5	65

## 荷重圖表

最大容許負荷

MGTK  $\phi 20, \phi 25$



# MGT\* 外觀尺寸 $\phi 20, \phi 25$

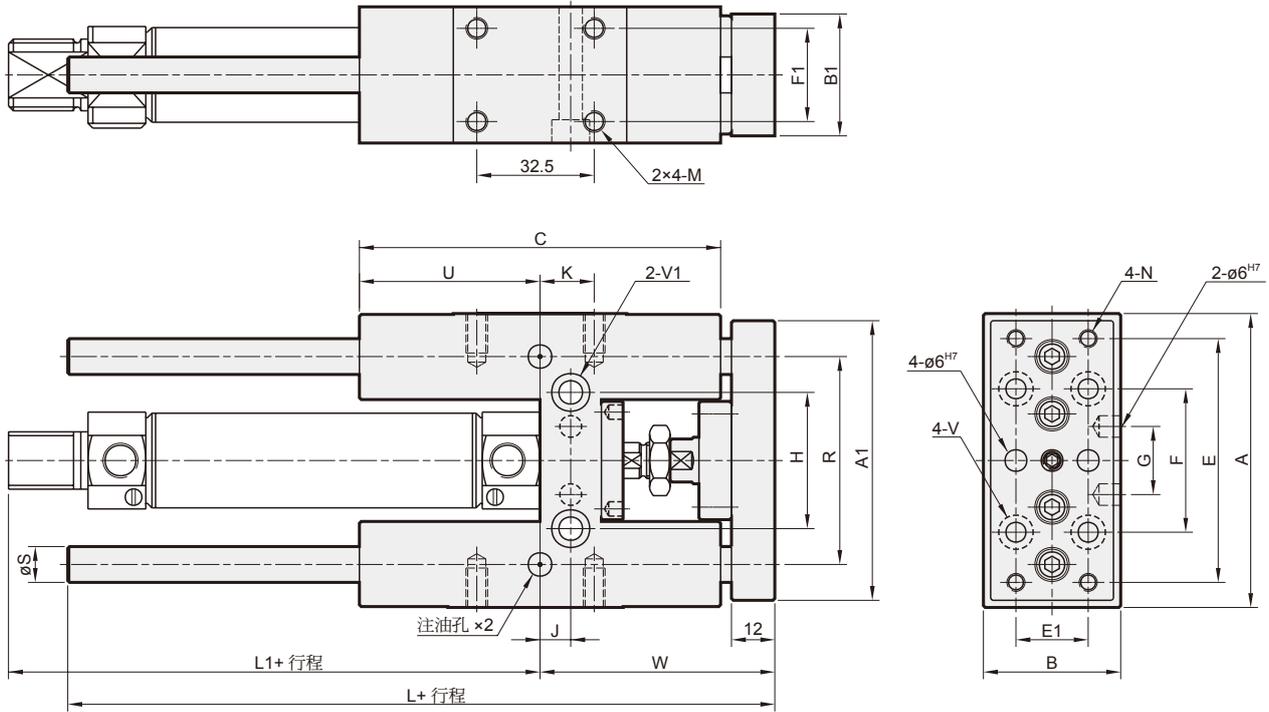
雙導桿氣壓缸



**MGTB** (滑動軸承—高級銅合金)

**MGTU** (線性滾珠軸承)

$\phi 20, \phi 25$

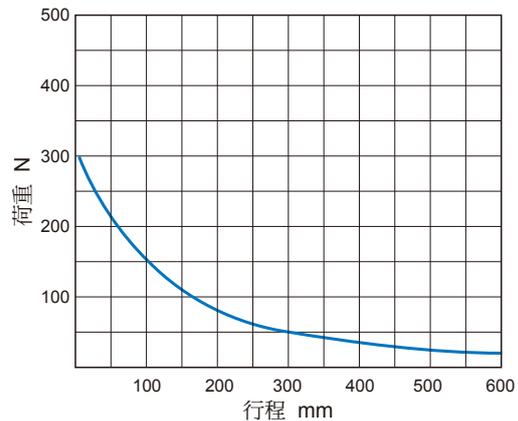
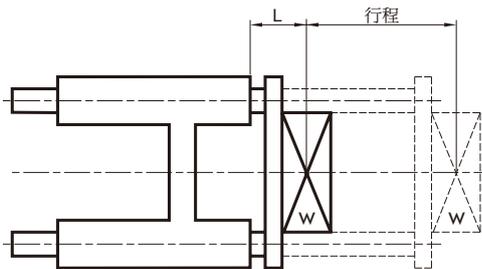


代號 內徑	A	A1	B	B1	C	E	E1	F	F1	G	H	J	K	L	L1	M	N	R	S	U	V	V1	W
20	82	78	38	34	100	68	20	40	26	19	38	8.5	15	135	88	M6,(深)11	M5	58	10	50	$\phi 5.5, \phi 9.5$ (深)5.4	$\phi 6.5, \phi 10.5$ (深)6.5	65
25	82	78	38	34	100	68	20	40	26	19	38	8.5	15	135	89	M6,(深)11	M5	58	10	50	$\phi 5.5, \phi 9.5$ (深)5.4	$\phi 6.5, \phi 10.5$ (深)6.5	65

## 荷重圖表

最大容許負荷

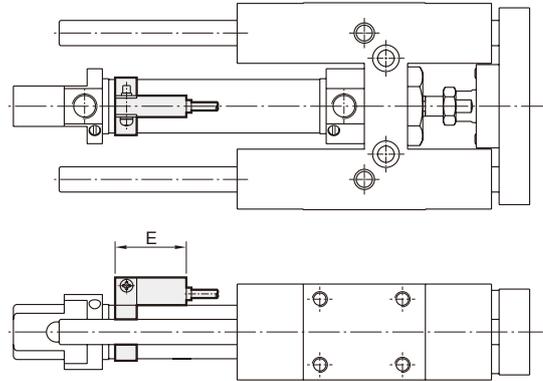
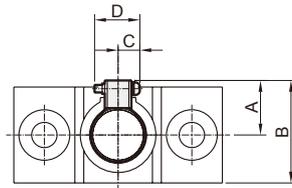
**MGTB.MGTU  $\phi 20, \phi 25$**



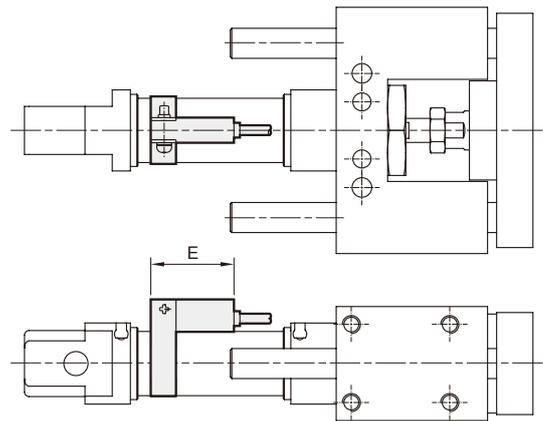
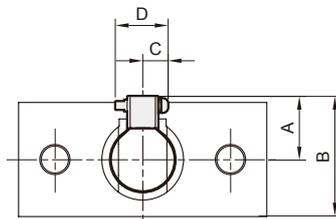
傳感器 : RCM  
 傳感器束帶 : BM\*\*  
 內徑 :  $\phi 20, \phi 25$

代號 內徑	A	B	C	D	E
20	22	41	10	16	28
25	25	44	10	16	28

**MGTB**  
**MGTU**



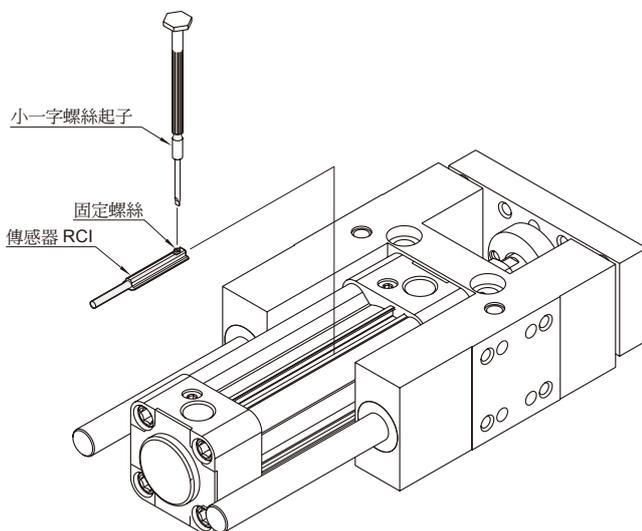
**MGTK**



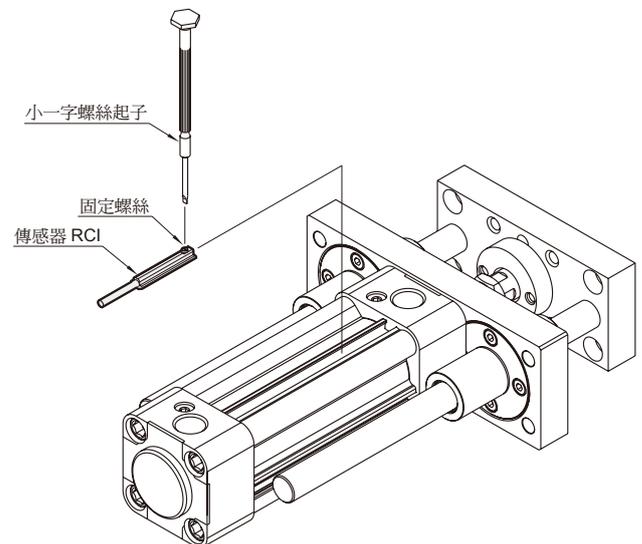
傳感器 : RCI  
 內徑 :  $\phi 32\sim\phi 63$

**MGTB**

**MGTU**



**MGTX**



# MGT\* 外觀尺寸 $\phi 32$

雙導桿氣壓缸

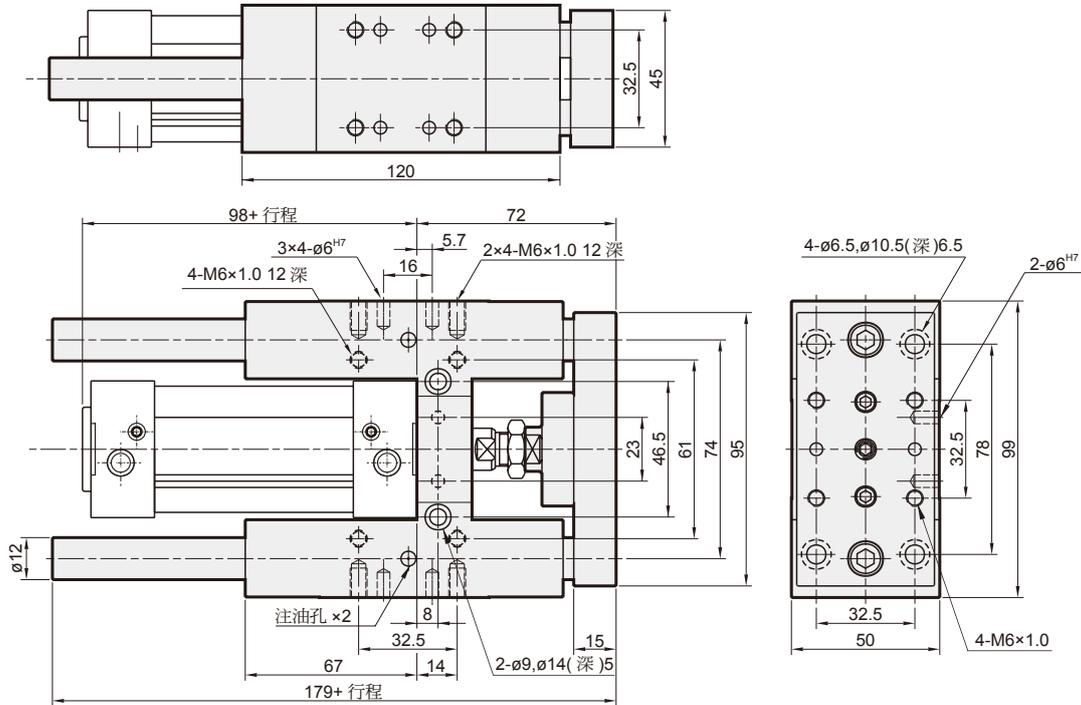


**MGTB** (滑動軸承—高級銅合金)

$\phi 32$

**MGTU** (線性滾珠軸承)

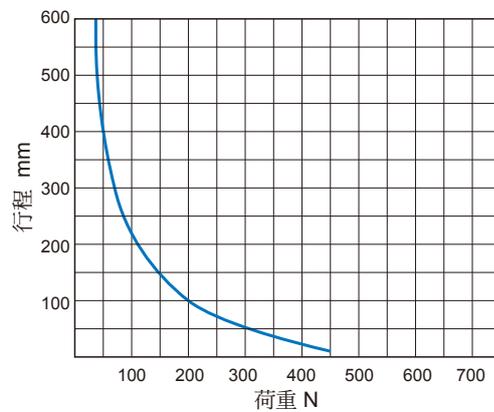
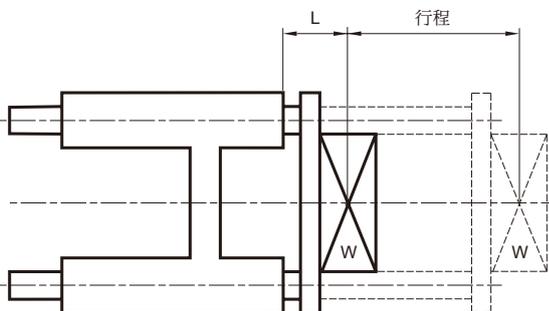
$\phi 32$



## 荷重圖表

最大容許負荷

**MGTB. MGTU  $\phi 32$**



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置

# MGT\* 外觀尺寸 $\phi 40$

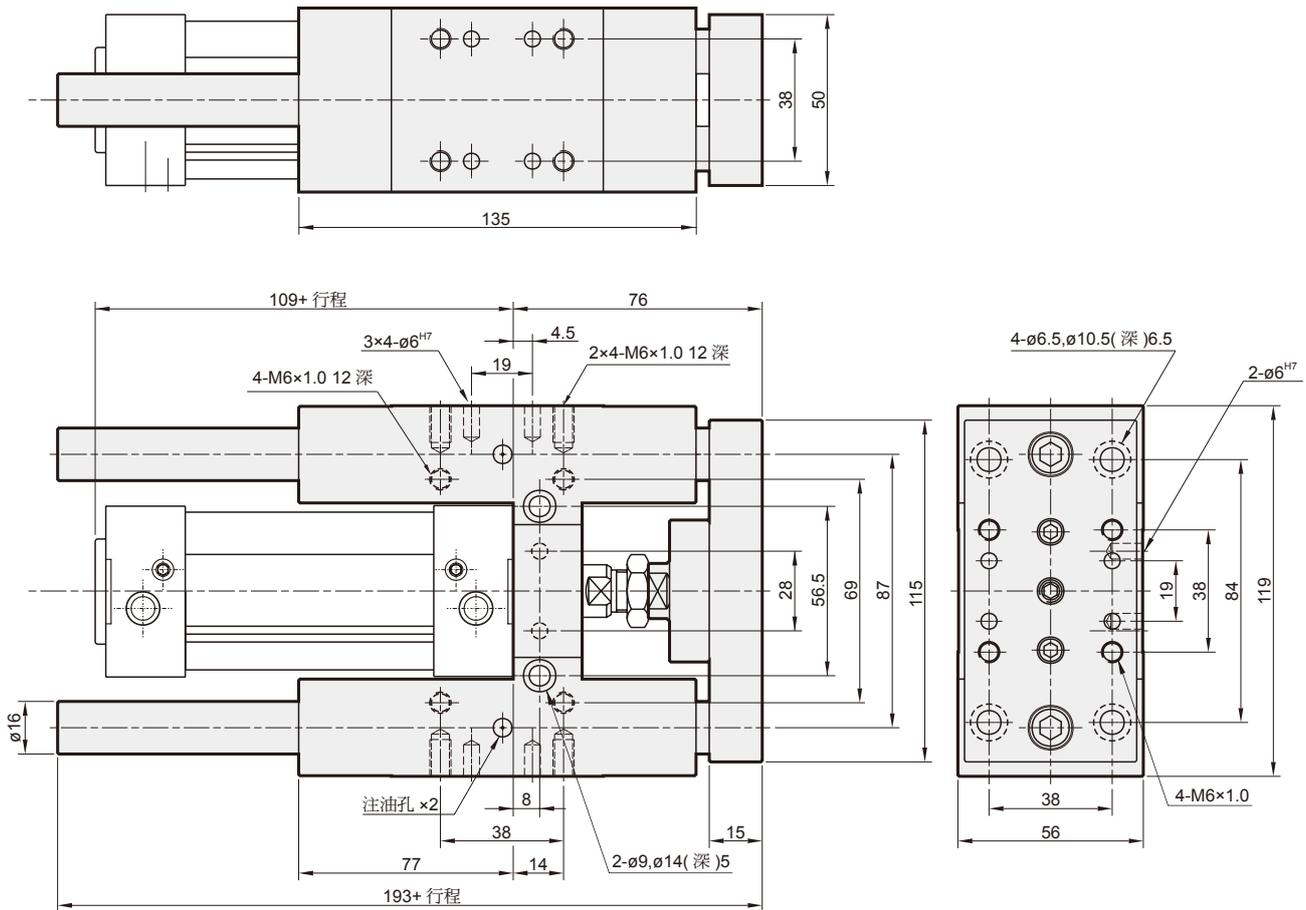
雙導桿氣壓缸



**MGTB** (滑動軸承—高級銅合金)

**MGTU** (線性滾珠軸承)

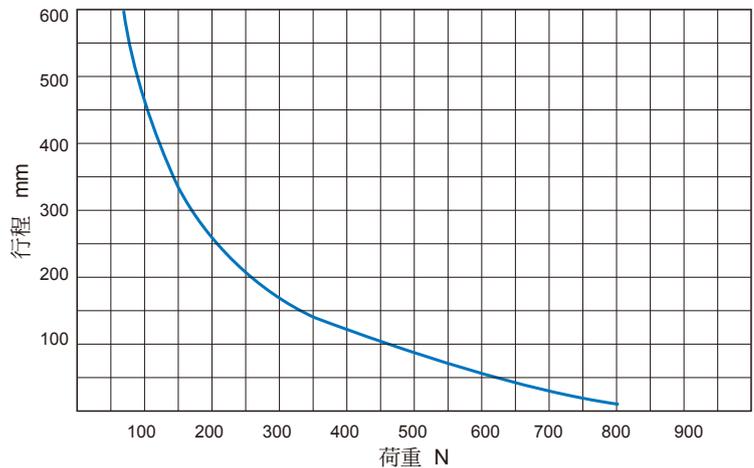
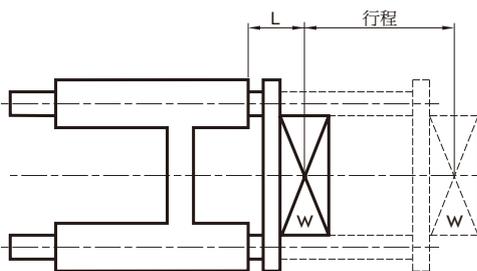
$\phi 40$



## 荷重圖表

最大容許負荷

**MGTB, MGTU  $\phi 40$**



# MGT\* 外觀尺寸 $\phi 50, \phi 63$

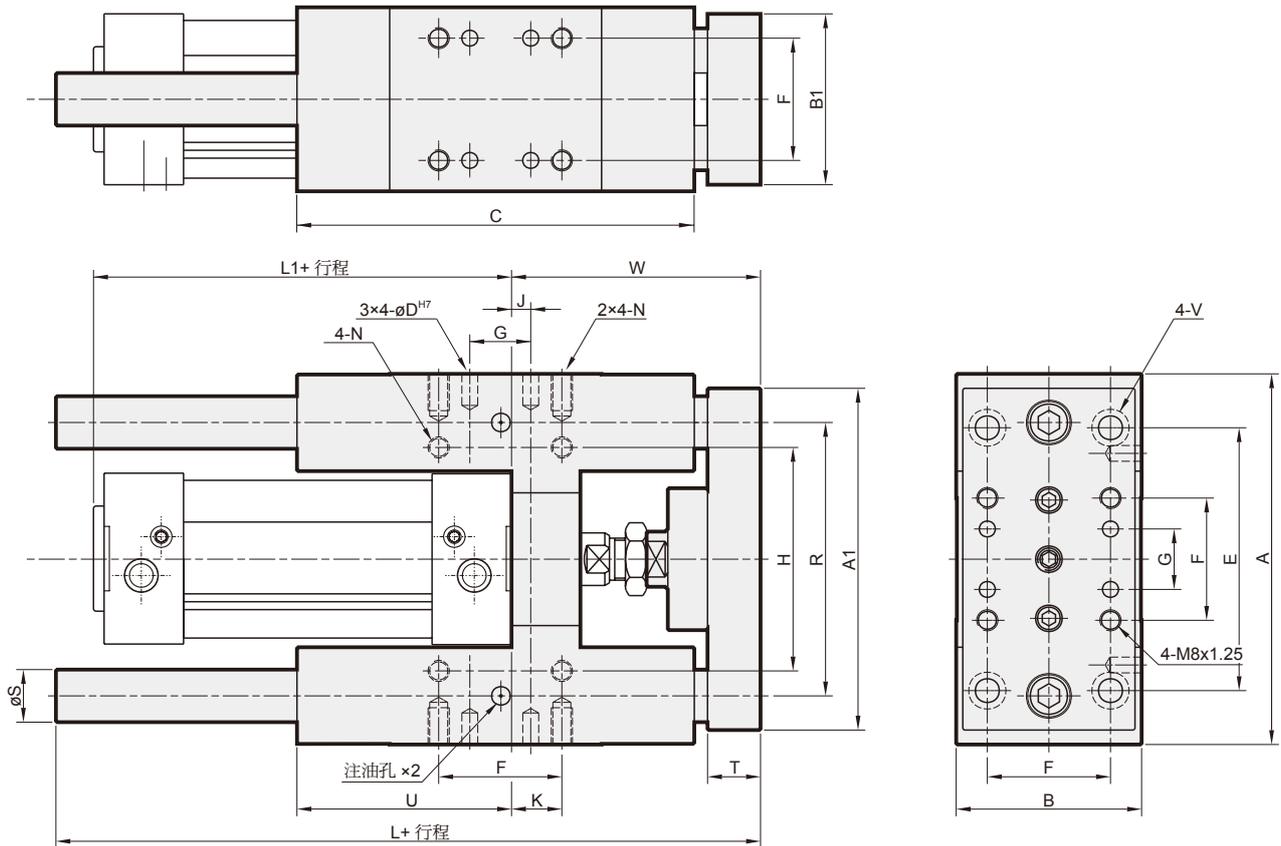
雙導桿氣壓缸



**MGTB** (滑動軸承—高級銅合金)

**MGTU** (線性滾珠軸承)

$\phi 50, \phi 63$

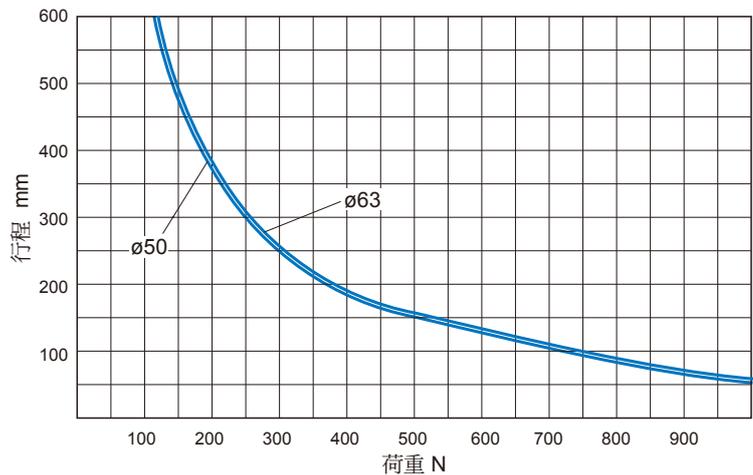
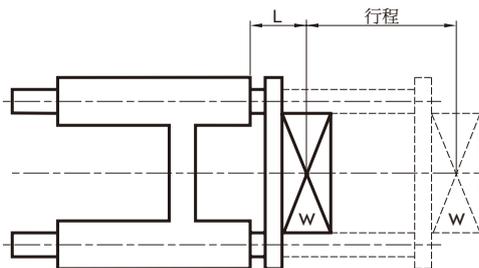


代號 內徑	A	A1	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	L1	N	R	S	T	U	V	W
50	141	135	70	65	150	6	100	46.5	23	85	7.5	19	216	110	M8×1.25,(深)14	104	20	20	81	ø9, ø14(深)8.5	94
63	156	150	80	75	150	6	105	56.5	28	100	5	19	230	125	M8×1.25,(深)14	119	20	20	96	ø9, ø14(深)8.5	94

## 荷重圖表

最大容許負荷

**MGTB, MGTU  $\phi 50, \phi 63$**



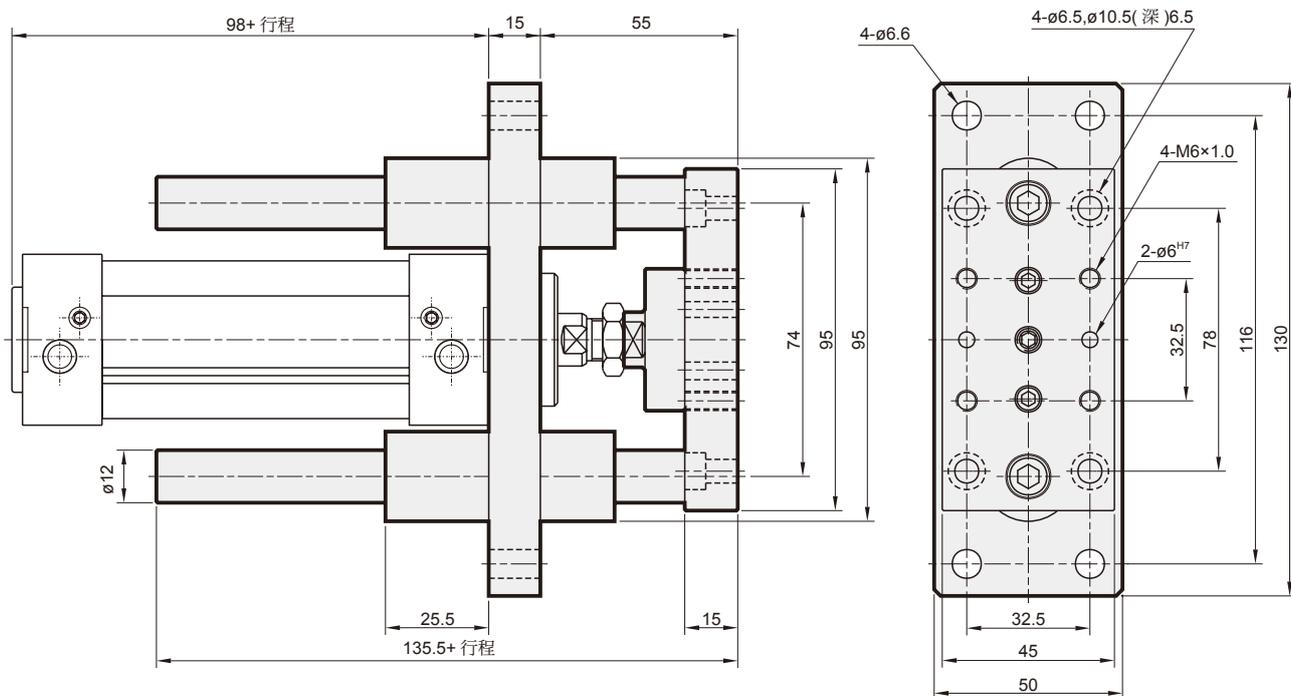
# MGTX 外觀尺寸 $\phi 32$

雙導桿氣壓缸



## MGTX (法蘭固定型)

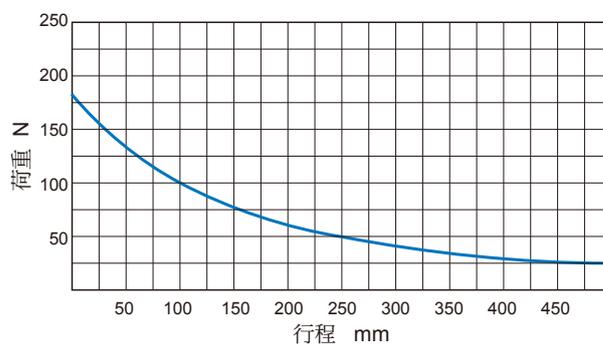
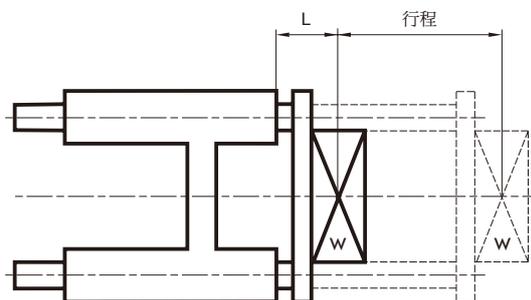
$\phi 32$



## 荷重圖表

最大容許負荷

MGTX  $\phi 32$



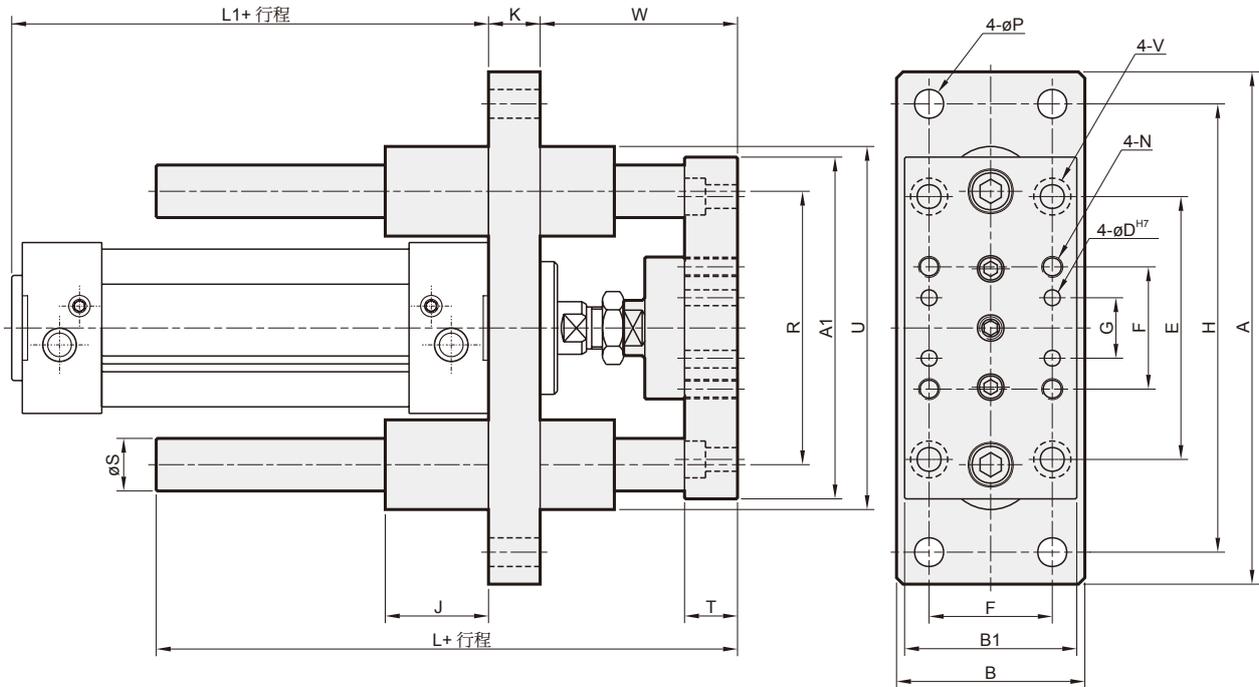
# MGTX 外觀尺寸 $\phi 40\sim\phi 63$

雙導桿氣壓缸



MGTX (法蘭固定型)

$\phi 40, \phi 50, \phi 63$

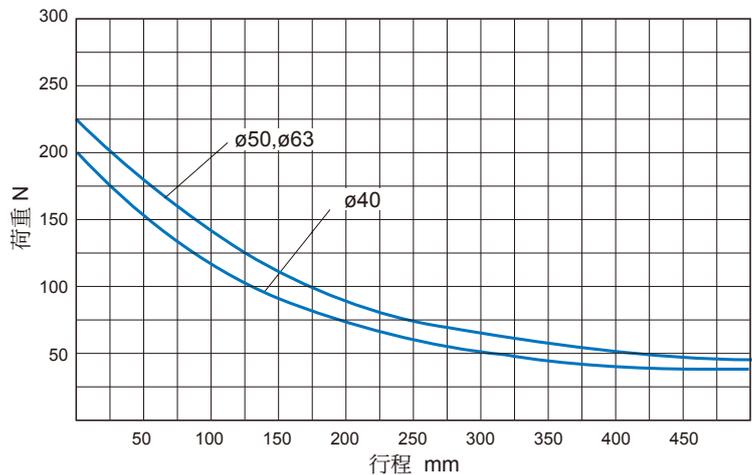
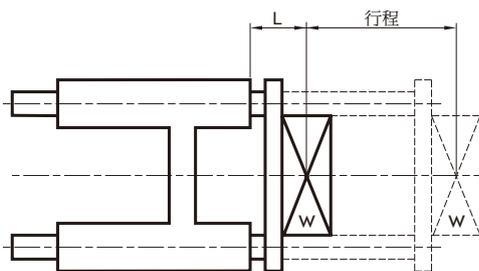


代號 內徑	A	A1	B	B1	D	E	F	G	H	J	K	L	L1	N	P	R	S	T	U	V	W
40	160	115	55	54	6	84	38	19	140	32	15	148	109	M8×1.25	$\phi 9$	87	16	15	115	$\phi 6.5, \phi 10.5$ (深)6.5	61
50	180	135	70	65	6	100	46.5	23	160	36	20	170	110	M8×1.25	$\phi 9$	104	20	20	136	$\phi 9, \phi 14$ (深)8.5	74
63	195	150	80	75	6	105	56.5	28	175	36	20	170	125	M8×1.25	$\phi 9$	119	20	20	151	$\phi 9, \phi 14$ (深)8.5	74

## 荷重圖表

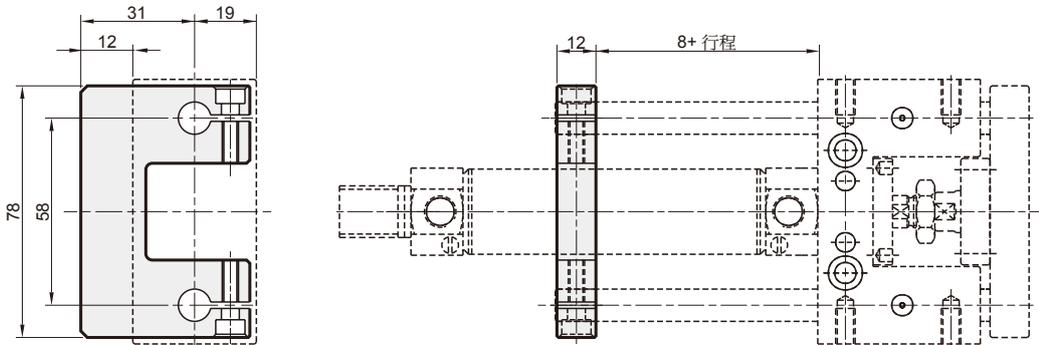
最大容許負荷

MGTX  $\phi 40\sim\phi 63$



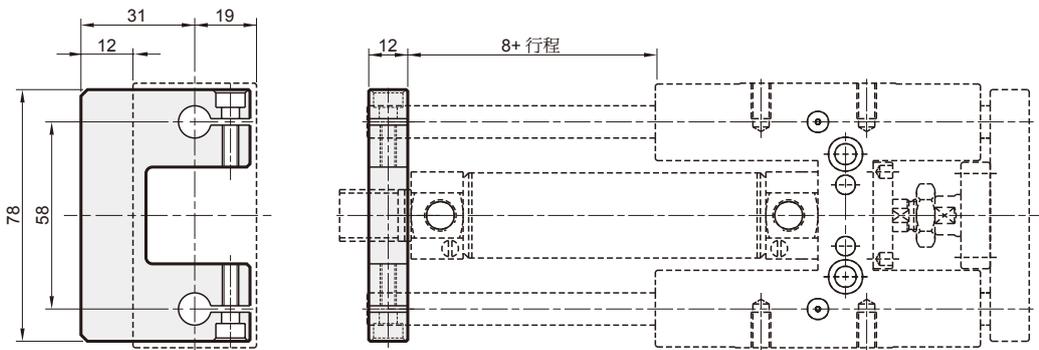
### MGTK

$\phi 20, \phi 25$



### MGTB

$\phi 20, \phi 25$



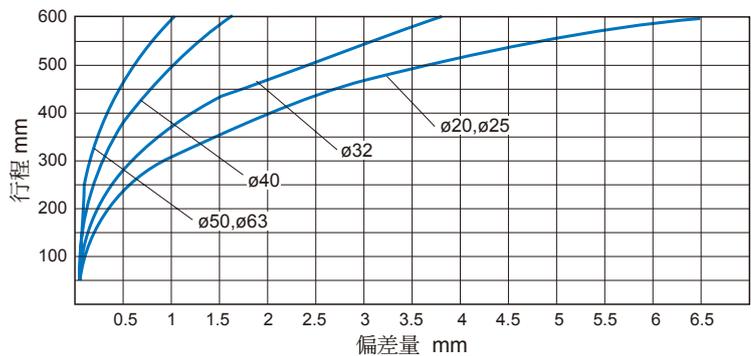
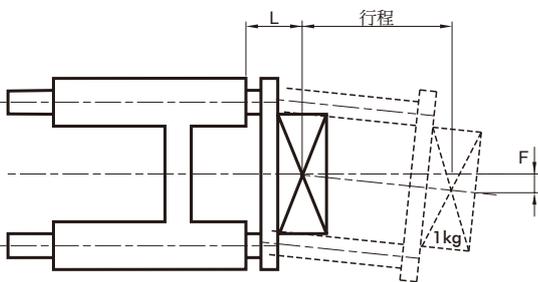
基材：高級鋁合金 (附有兩支挾持用螺絲)

### 荷重圖表

容許負荷偏擺

#### MGTB, MGTU

此圖表之撓度變化是依據桿端加上 1kg 載重物後，隨行程可產生關係曲線。



### 重量表

單位：kg

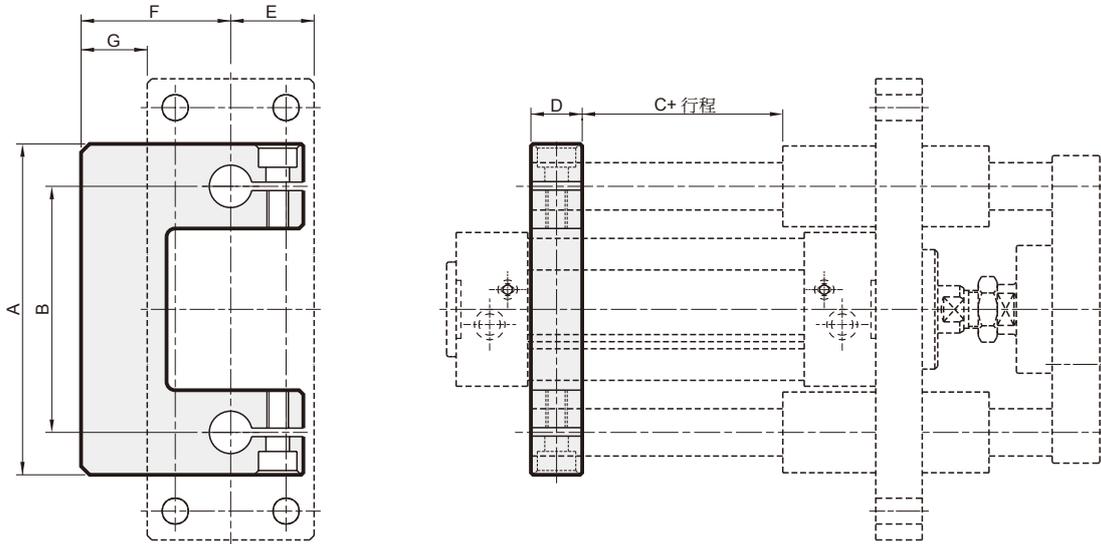
氣缸 內徑	基準重量	行程 25 mm	基準重量	行程 25 mm	基準重量	行程 25 mm
	MGTK (滑動軸承—複合材質)		MGTB (滑動軸承—銅合金)		MGTU (線性滾珠軸承)	
20	0.690	0.050	1.090	0.050	0.967	0.050
25	0.716	0.058	1.137	0.058	1.015	0.058

# MGT\* 後支撐板 $\phi 32\sim\phi 63$

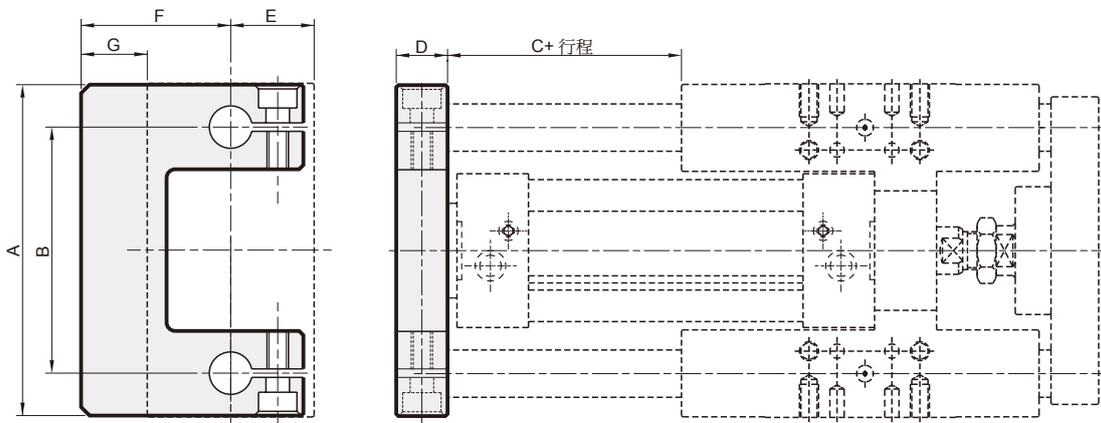
雙導桿氣壓缸



## MGTX $\phi 32\sim\phi 63$



## MGTB MG TU $\phi 32\sim\phi 63$



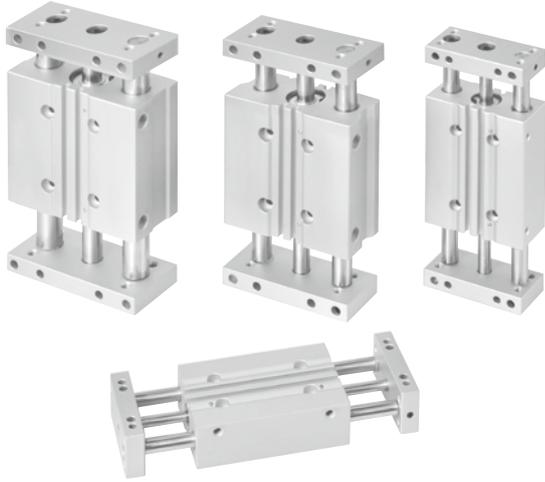
基材：高級鋁合金（附有兩支夾持用螺絲）

代號 內徑	A	B	C	D	E	F	G
32	95	74	25	15	25	47	22
40	115	87	20	20	28	52.5	24.5
50	135	104	20	20	35	67.5	32.5
63	150	119	20	20	40	78	38

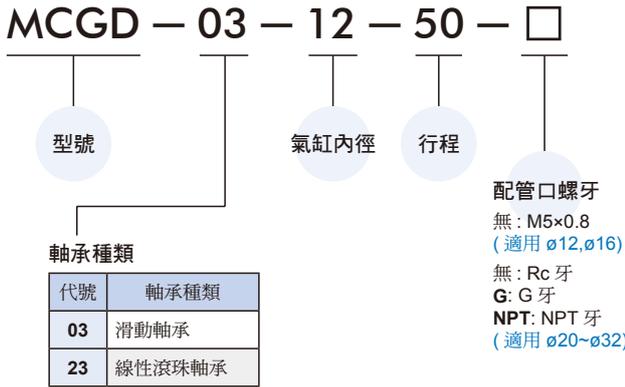
### 重量表

單位：kg

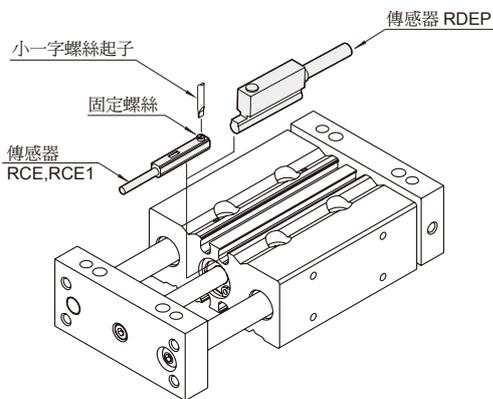
氣缸 內徑	基準重量	行程 25 mm	基準重量	行程 25 mm	基準重量	行程 25 mm
	MGTB (滑動軸承—銅合金)		MG TU (線性滾珠軸承)		MGTX (滑動軸承—銅合金)	
32	2.060	0.100	1.918	0.100	1.274	0.100
40	3.423	0.159	3.113	0.159	2.082	0.159
50	5.584	0.240	5.162	0.240	3.440	0.240
63	6.816	0.250	6.390	0.250	4.221	0.250



### 訂購代號



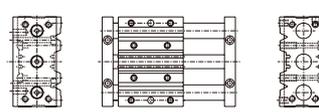
### 傳感器安裝



### 特點

- 本公司追求效率成本及容易安裝使用，而設計出的產品。
- 與 MCGB 系列 (迷你雙導桿氣壓缸) 相同之鋁擠型本體加工。
- 客戶設計使用時，可作「連接塊固定」或「本體固定」兩種方式安裝。
- 配置四個埋入式溝槽，方便安裝傳感器。
- 依使用時的精度需求，在導桿軸承部設計有「平滑動軸承」、「線性滾珠軸承」兩種。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCGD	
模組外形		
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	12, 16	20, 25, 32
配管口尺寸	M5×0.8	Rc1/8
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	0.1~1 MPa	
耐壓力	1.5 MPa	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片	
使用速度範圍	50~500 mm/sec	
給油	不需給油	
傳感器	RCE, RCE1, RDEP (規格請參 8-11, 12, 17 頁)	

### 標準行程表

型號 (軸承型式)	內徑	行程 (mm)									
		30	50	75	100	125	150	175	200	250	300
MCGD-03 (滑動軸承)	ø12										
	ø16										
	ø20										
	ø25										
	ø32										
MCGD-23 (線性滾珠軸承)	ø12										
	ø16										
	ø20										
	ø25										
	ø32										

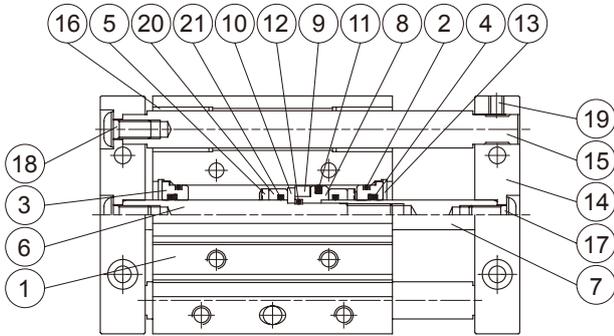
\* 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

# MCGD 內部構造及主要零件

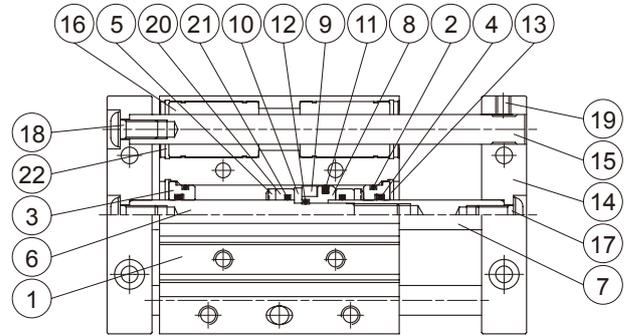
## 雙導桿滑台氣壓缸



MCGD-03



MCGD-23



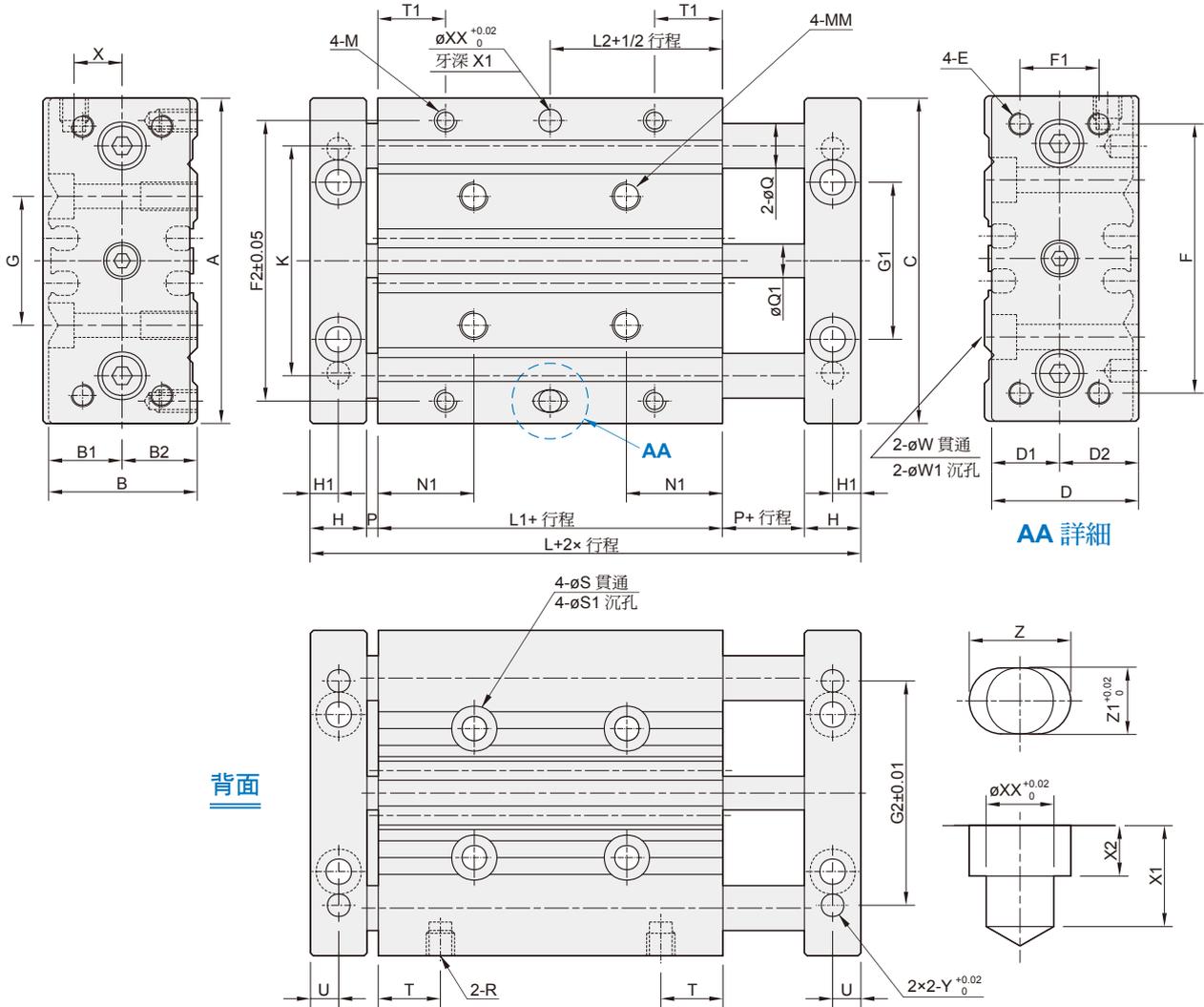
### 主要零件材質

No.	名稱	材質	備註	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金		1	
2	缸蓋墊片	NBR		2	●
3	前蓋	鋁合金		2	
4	活塞桿密封環	NBR		2	●
5	緩衝墊片	NBR		2	●
6	活塞桿 #1	碳鋼		1	
7	活塞桿 #2	碳鋼		1	
8	活塞	鋁合金		1	
9	磁性環	磁石材		1	
10	磁性環固定座	不銹鋼		1	
11	活塞密封環	NBR		1	●
12	活塞墊片	NBR		1	●
13	止動環	彈簧鋼		2	
14	連接塊	鋁合金		2	
15	引導桿	碳鋼	適用 03 型式	2	
		特殊鋼	適用 23 型式	2	
16	襯套	軸承合金	適用 03 型式	4	
	線性軸承	—	適用 23 型式	4	
17	活塞桿固定螺栓	碳鋼		2	
18	引導桿固定螺栓	碳鋼		4	
19	止付螺絲	碳鋼		2	
20	副活塞	鋁合金		2	
21	O 型環	NBR		2	
22	止動環	彈簧鋼	適用 23 型式	4	

### 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø12	PS-MCGD-12
ø16	PS-MCGD-16
ø20	PS-MCGD-20
ø25	PS-MCGD-25
ø32	PS-MCGD-32

### MCGD-03/23



代號 內徑	A	B	B1	B2	C	D	D1	D2	E	F	F1	F2	G	G1	G2	H	H1	K	L	L1	L2	M	MM	N1	Q		Q1	P	R
																								MCGD-03	MCGD-23				
12	58	26	13	13	58	26	12	14	M4	48	14	50	23	28	40	10	5	41.5	55	31	15.5	M4×7 深	M5×10 深	17	Ø8	Ø6	Ø6	2	M5
16	64	30	15	15	64	30	14	16	M5	52	16	54	24	32	50	12	6	46	62	34	17	M5×7 深	M5×10 深	17	Ø10	Ø8	Ø8	2	M5
20	85	36	19	17	85	36	16	20	M5	60	18	64	28	37	70	12	6	55	66	38	19	M5×7 深	M6×12 深	20.5	Ø12	Ø10	Ø10	2	Rc1/8
25	96	42	21	21	96	42	20	22	M6	70	26	76	34	44	84	12	6	65	67	39	19.5	M6×9 深	M6×12 深	19.5	Ø16	Ø13	Ø12	2	Rc1/8
32	116	51	25	26	116	51	24	27	M8	96	30	100	42	56	76	14	7	80	68	36	18	M8×11 深	M8×16 深	20	Ø20	Ø16	Ø16	2	Rc1/8

代號 內徑	S	S1	T	T1	U	W	W1	X	XX	X1	X2	Y	Z	Z1
12	Ø4.3	Ø8×4.5 深	11	12	5	Ø4.5	Ø8×4.5 深	8.5	Ø4	6	3	Ø4×5 深	6	4
16	Ø4.3	Ø8×4.5 深	11	13	6	Ø4.5	Ø8×4.5 深	10	Ø5	6	3	Ø5×5 深	7	5
20	Ø5.2	Ø9.5×5.5 深	13.5	14	6	Ø5.5	Ø9.5×5.5 深	11.5	Ø6	8	4	Ø6×8 深	8	6
25	Ø5.2	Ø9.5×5.5 深	11	12	6	Ø5.5	Ø9.5×5.5 深	13.5	Ø6	8	4	Ø6×8 深	8	6
32	Ø6.8	Ø11.5×6.5 深	11	16.5	7	Ø6.6	Ø11×6.5 深	16	Ø8	12	6	Ø8×12 深	10	8

# MCG3 系列 舉起型／旋轉平台型

三導桿氣壓缸



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置



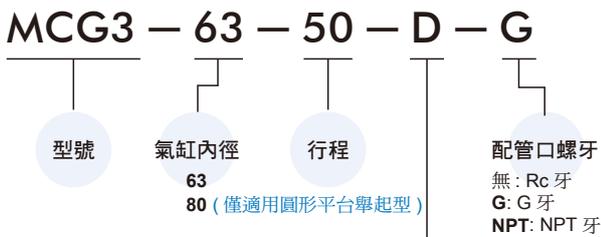
## 特點

- 藉三支導桿與本體，作成等三角的整體化的緊密結構，更加發揮節省安裝空間的功能；且提昇抵抗偏心荷重的能力，及化解因其所產生的傾斜問題。
- 依使用時的精度需求，在導桿軸承部設計有「平滑動軸承」、「線性滾珠軸承」兩種。
- 安裝時，請以大型圓平台組合在原模組平台上；且將本體確實地固定在平穩的基座上。
- 全系列均附磁。

## 規格

型號	MCG3	
模組外形	<p>舉起型      旋轉平台型</p>	
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	63	80
配管口尺寸	Rc1/4	Rc3/8
標準行程	30, 50, 75, 100 mm	
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	0.1~1 MPa	
耐壓力	1.5 MPa	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
緩衝裝置	NBR 緩衝墊片	
使用速度範圍	50~500 mm/sec	
給油	不需給油	
傳感器 (*)	RCB, RCE, RCE1, RDEP	

## 訂購代號



## 用途／軸承種類

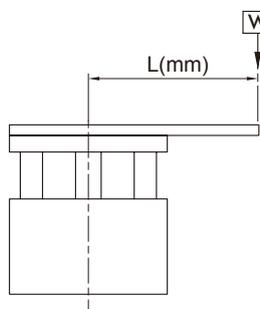
代號	用途／軸承種類	圖示
D	圓形平台舉起型／滑動軸承	
B	圓形平台舉起型／線性滾珠軸承	
D90	旋轉平台型／90°分度角／滑動軸承	
B90	旋轉平台型／90°分度角／線性滾珠軸承	
D180	旋轉平台型／180°分度角／滑動軸承	
B180	旋轉平台型／180°分度角／線性滾珠軸承	
QD	方形平台舉起型／滑動軸承	
QB	方形平台舉起型／線性滾珠軸承	

\* 傳感器規格請參 8-9 頁 (RCB), 8-11 頁 (RCE), 8-12 頁 (RCE1), 8-17 頁 (RDEP)。

\* 可接受訂製標準以外之行程。

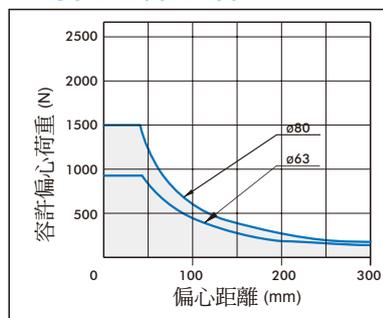
### 容許偏心荷重

(考慮作動氣壓 0.5MPa 情況時)

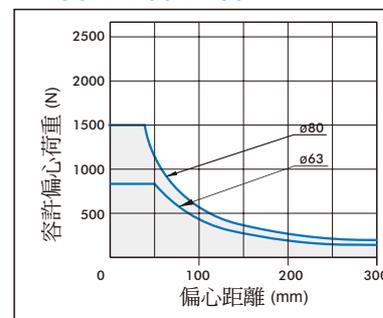


圖示 W 表示氣壓作動時距離導桿中心 L(mm) 處容許因動態所產生的荷重值。

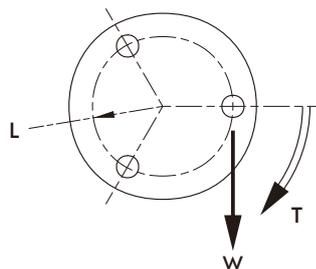
MCG3-D/D90/D180



MCG3-B/B90/B180



### 容許旋轉扭矩



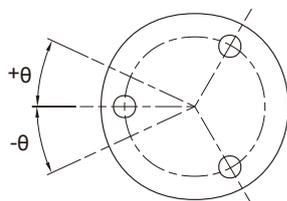
考慮驅動氣缸過程時，於導桿端部所能承受因動態所產生的最大扭矩。

單位：N.m

氣缸內徑	軸承種類	行程 (mm)		
		30	50	100
$\phi 63$	滑動軸承	13.2	12.7	7.6
	線性滾珠軸承	13.5	12.7	8.8

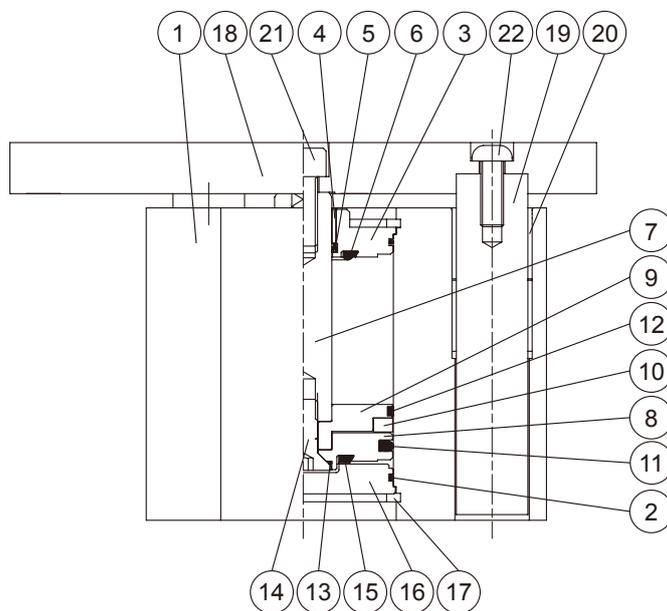
### 不迴轉精度

抵抗偏擺的能力



此精度值  $\theta$  是以活塞桿為中心的偏擺角度作表示。

氣缸內徑	軸承種類	不迴轉精度
		$\theta$
$\phi 63$	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$



### 主要零件材質

No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	缸蓋墊片	NBR	2	●
3	前蓋	鋁合金	1	
4	活塞桿襯套	軸承合金	1	
5	活塞桿密封環	NBR	1	●
6	前緩衝墊片	NBR	1	●
7	活塞桿	碳鋼	1	
8	活塞	鋁合金	1	
9	附磁活塞	鋁合金	1	
10	磁性環	磁石材	1	
11	活塞密封環	NBR	1	●
12	耐磨環	Teflon	1	
13	活塞墊片	NBR	1	●
14	活塞固定螺栓	碳鋼	1	
15	尾緩衝墊片	NBR	1	●
16	尾蓋	鋁合金	1	
17	止動環	彈簧鋼	2	
18	平台	碳鋼	1	
19	引導桿	碳鋼	3	
20	引導桿襯套	軸承合金	6	
21	活塞桿固定螺栓	碳鋼	1	
22	引導桿固定螺栓	碳鋼	3	

### 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø63	<b>PS-MCG3-63</b>
ø80	<b>PS-MCG3-80</b>

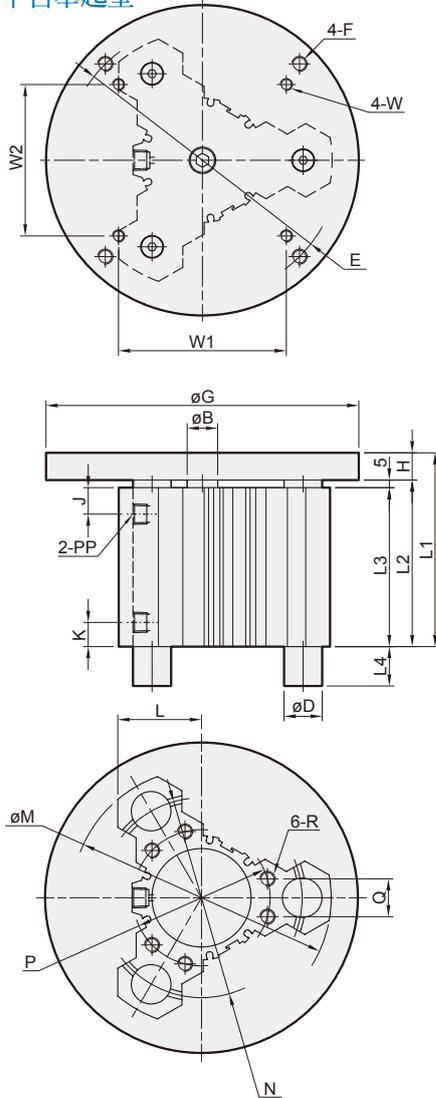
# MCG3 外觀尺寸 $\phi 63, \phi 80$

三導桿氣壓缸



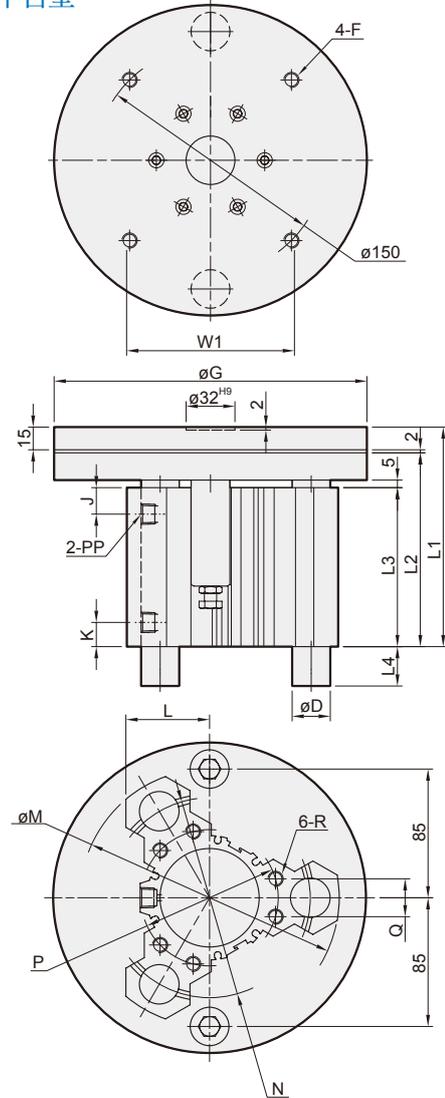
## MCG3-D/B 適用 $\phi 63, \phi 80$

圓形平台舉起型



## MCG3-D90/B90/D180/B180 適用 $\phi 63$

旋轉平台型



### MCG3-D/B

代號 內徑	B	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	PP	Q	R	W	W1	W2
63	20	P.C.D180	M10×1.5	205	18	17.5	16	54.8	170	P.C.D132	P.C.D90	Rc1/4	25	M10×1.5×23 深	M8×1.25	110	100
80	25	P.C.D190	M10×1.5	220	18	22	22	61.2	190	P.C.D150	P.C.D106	Rc3/8	32	M10×1.5×23 深	—	—	—

內徑	L1				L2				L3			
	行程 (mm)											
	30	50	75	100	30	50	75	100	30	50	75	100
63	108	128	153	178	90	110	135	160	85	105	130	155
80	118	138	163	188	100	120	145	170	95	115	140	165

內徑	L4		$\phi D$	
	MCG3-D	MCG3-B	MCG3-D	MCG3-B
63	0	26	$\phi 25$	$\phi 16$
80	0	25	$\phi 28$	$\phi 20$

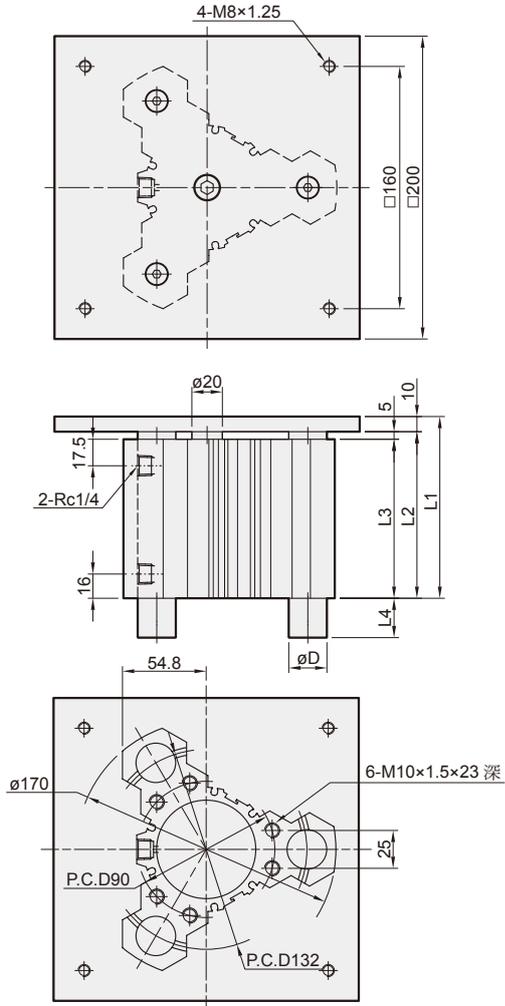
### MCG3-D90/B90/D180/B180

內徑	L1			L2			L3		
	行程 (mm)								
	30	50	100	30	50	100	30	50	100
63	125	145	195	108	128	178	85	105	155

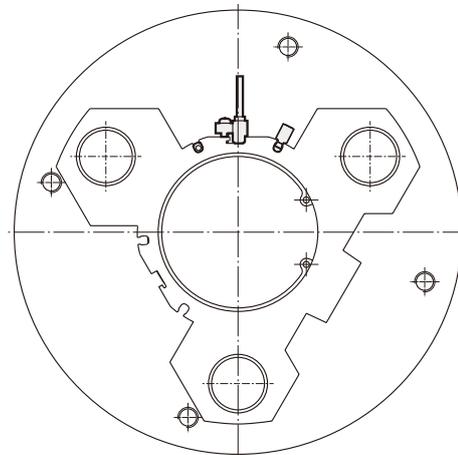
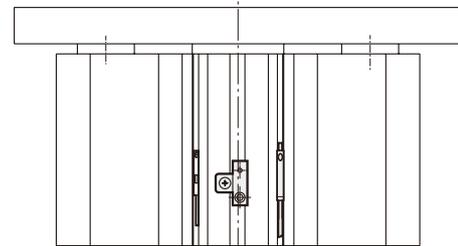
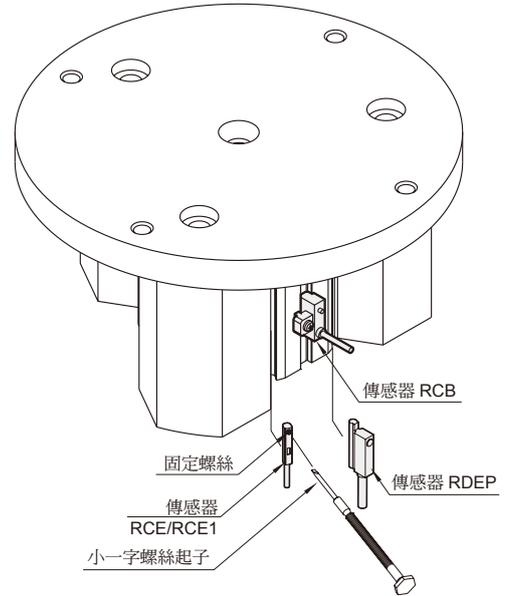
內徑	L4			$\phi D$	
	D90 / D180	B90 / B180	D90 / D180	B90 / B180	
63	0	26	$\phi 25$	$\phi 16$	

### MCG3-QD/QB 適用 ø63

方形平台舉起型



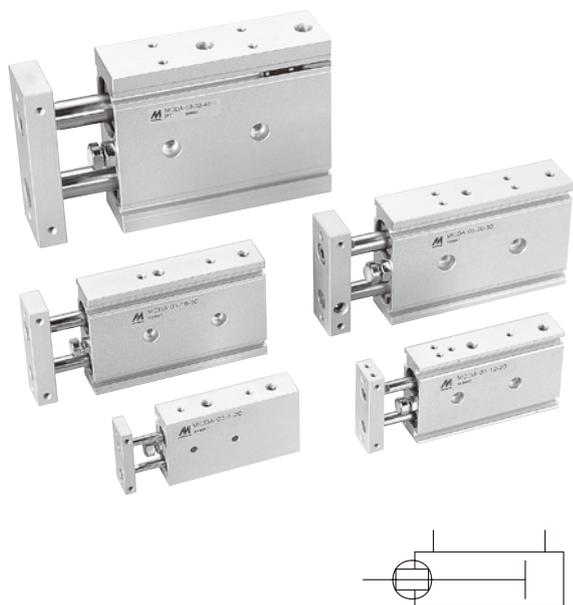
### 傳感器安裝



### MCG3-QD/QB

內徑	行程 (mm)	L1	L2	L3
63	30	100	90	85
	50	120	110	105
	75	145	135	130
	100	170	160	155

內徑	L4		øD	
	MCG3-QD	MCG3-QB	MCG3-QD	MCG3-QB
63	0	26	ø25	ø16



### 訂購代號

MCDA — 03 — 12 — 50 — □

型號

氣缸內徑

行程

軸承種類

代號	軸承種類
03	滑動軸承
23	線性滾珠軸承

配管口螺牙  
無: M5×0.8  
(適用  $\phi 6 \sim \phi 20$ )  
無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙  
(適用  $\phi 25, \phi 32$ )

### 特點

- 對於拾取與配置的作業上，此種雙軸倍力缸提供了高精度的導引需求；同時，藉由兩支活塞桿構造產生了兩倍推力的功能。
- 規格化的容許橫向荷重，以及為了提高精度，增加軸承部的長度；同時為了使滑動軸承與線性滾珠軸承可以互換，採用尺寸相同的本體。
- 全系列均附磁。

### 規格

型號	MCDA					
作動方式	複動型					
氣缸內徑 (mm)	6	12	16	20	25	32
配管口尺寸	M5×0.8			Rc1/8		
使用流體	空氣					
使用壓力範圍 (MPa)	最大 0.7					
	最小 0.15		0.1		0.05	
耐壓力	1 MPa					
周圍溫度	-5~+60° C (不凍結)					
緩衝裝置	NBR 緩衝墊塊					
使用速度範圍	50~300	50~500 mm/sec				
給油	不需給油 (使用潤滑油，建議採用輪機油 NO.1 ISO VG32)					
傳感器 (*1)	RCB(*2), RCE, RCE1, RDEP					

\*1. 傳感器規格請參 8-9 頁 (RCB), 8-11 頁 (RCE), 8-12 頁 (RCE1), 8-17 頁 (RDEP)。

\*2. RCB 僅適用  $\phi 12 \sim \phi 32$ 。

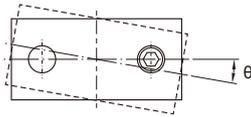
### 標準行程表

氣缸內徑	行程 (mm)	最大行程
$\phi 6$	10,20,30	50
$\phi 12$	10,15,20,25,30,35,40,45,50,60,70	150
$\phi 16$		150
$\phi 20$	10,15,20,25,30,35,40,45,50,60,70,	130
$\phi 25$	75,80,90,100	150
$\phi 32$		150

- 可調行程 0~5mm。
- 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

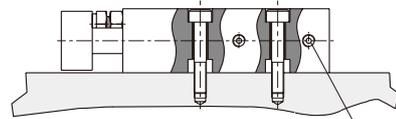
## 雙軸倍力缸

不迴轉精度  
抵抗偏擺的能力

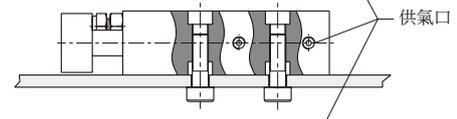


內徑	$\theta$
MCDA-03	$\pm 0.1^\circ$
MCDA-23	$\pm 0.15^\circ$

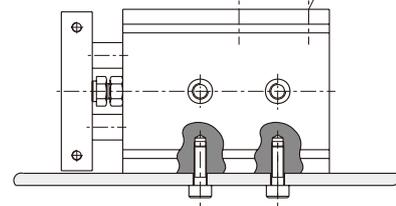
上面安裝



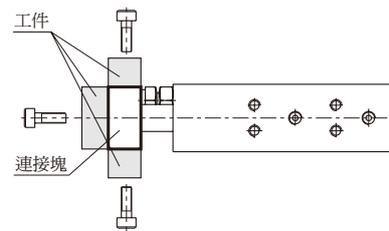
底部安裝



側面安裝

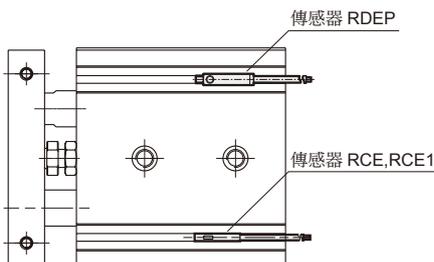
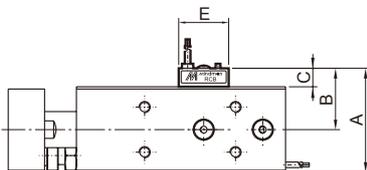
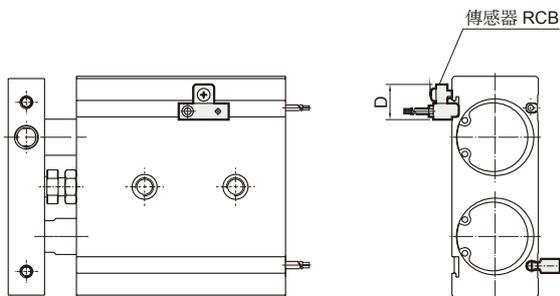


連接塊有三個面  
可連接工件



## 傳感器安裝

傳感器：RCB, RCE, RCE1, RDEP

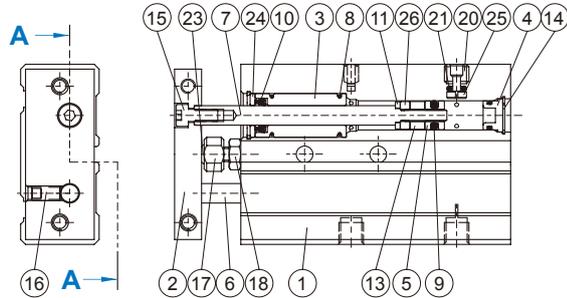


代號 內徑	A	B	C	D	E
12	26.5	17.5	8.5	16	22
16	28.5	18.5	8.5	16	22
20	33.5	21	8.5	16	22
25	38.5	23.5	8.5	16	22
32	46.5	27.5	8.5	16	22

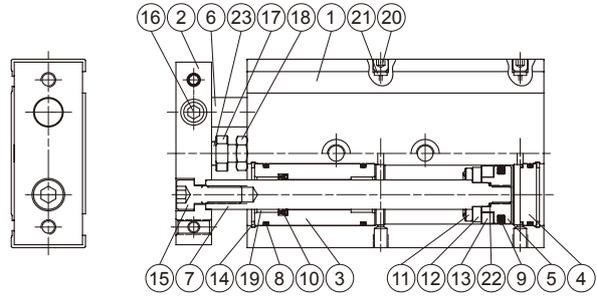
# MCDA-03 內部構造及主要零件

## 雙軸倍力缸

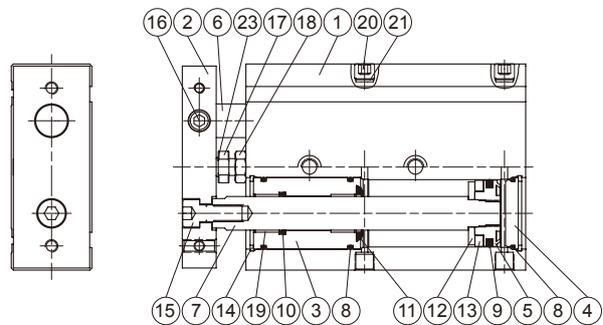
ø6



ø12~ø20



ø25,ø32



### 主要零件材質

No.	內徑 名稱	6	12	16	20	25	32	備註	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金							1	
2	連接塊	鋁合金							1	
3	前蓋	鋁合金							2	
4	尾蓋	鋁合金							2	
5	活塞	鋁合金							2	
6	活塞桿 #1	不銹鋼				碳鋼		1		
7	活塞桿 #2	不銹鋼				碳鋼		1		
8	缸管墊片	NBR							6	●
9	活塞密封環	NBR							2	●
10	活塞桿密封環	NBR							2	●
11	前緩衝墊片	NBR							2	●
12	磁性環固定座	不銹鋼							2	
13	磁性環	磁石材							2	
14	止動環	彈簧鋼							4	
15	六角承窩螺絲	不銹鋼							1	
16	止付螺絲	不銹鋼							1	
17	緩衝螺栓	不銹鋼							1	
18	桿前螺帽	碳鋼							1	
19	乾式軸承	軸承合金							4	
20	塞頭 (止付螺絲)	碳鋼							2	
21	塞頭墊片	NBR							2	●
22	O 型環	NBR					僅適用 ø20		2	●
23	緩衝墊片	PU							1	
24	前蓋墊圈	不銹鋼					僅適用 ø6		2	
25	流量控制片	不銹鋼					僅適用 ø6		1	
26	間隔環	鋁					僅適用 ø6		2	

### 修理包 / 訂購代號

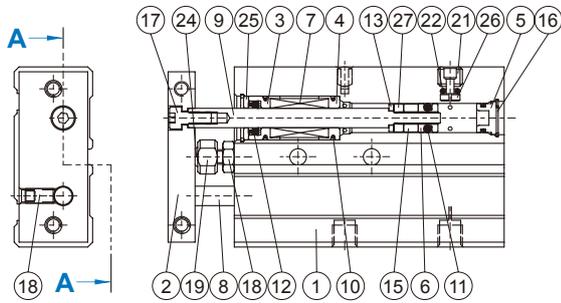
內徑	修理包
ø6	PS-MCDA-6
ø12	PS-MCDA-12
ø16	PS-MCDA-16
ø20	PS-MCDA-20
ø25	PS-MCDA-25
ø32	PS-MCDA-32

# MCDA-23 內部構造及主要零件

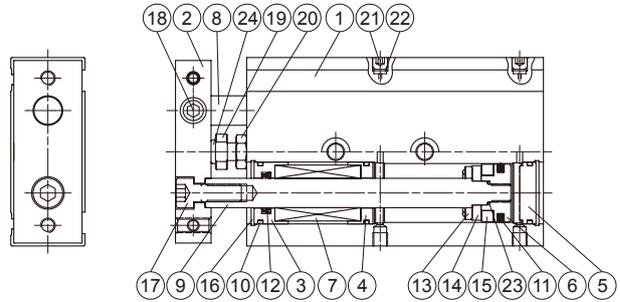


## 雙軸倍力缸

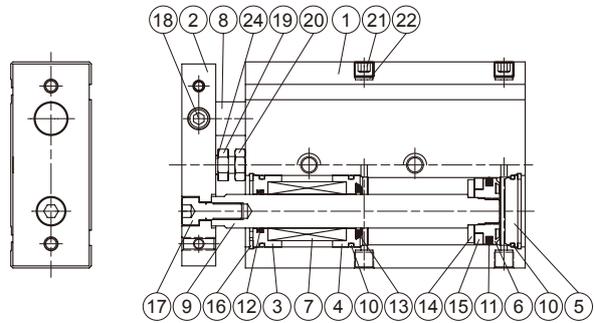
ø6



ø12~ø20



ø25,ø32

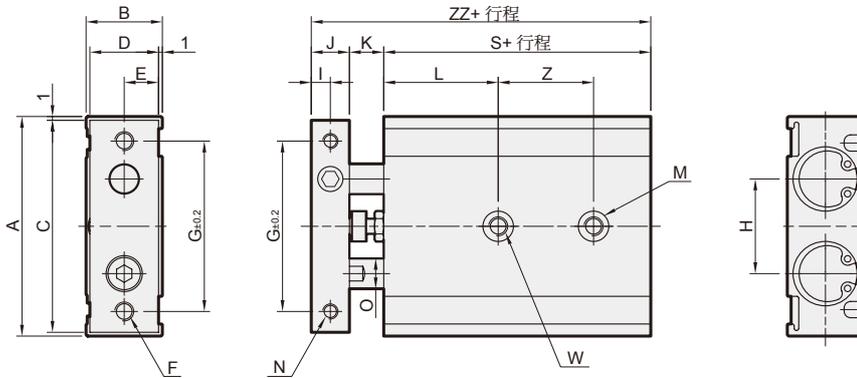


### 主要零件材質

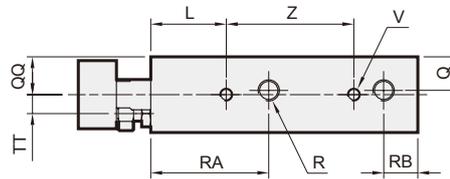
No.	內徑 名稱	6	12	16	20	25	32	備註	數量	修理包 (內含)
1	本體			鋁合金					1	
2	連接塊			鋁合金					1	
3	前蓋 #1			鋁合金					2	
4	前蓋 #2			鋁合金					2	
5	尾蓋			鋁合金					2	
6	活塞			鋁合金					2	
7	線性軸承			—					2	
8	活塞桿 #1			特殊鋼					1	
9	活塞桿 #2			特殊鋼					1	
10	缸管墊圈			NBR					6	●
11	活塞密封環			NBR					2	●
12	活塞桿密封環			NBR					2	●
13	前緩衝墊片			NBR					2	●
14	磁性環固定座			不銹鋼					2	
15	磁性環			磁石材					2	
16	止動環			彈簧鋼					4	
17	六角承窩螺絲			不銹鋼					1	
18	止付螺絲			不銹鋼					1	
19	緩衝螺栓			不銹鋼					1	
20	桿前螺帽			碳鋼					1	
21	塞頭 (止付螺絲)			碳鋼					2	
22	塞頭墊片			NBR					2	●
23	O 型環			NBR			僅適用 ø20		2	●
24	緩衝墊片			PU					1	
25	前蓋墊圈			不銹鋼			僅適用 ø6		2	
26	流量控制片			不銹鋼			僅適用 ø6		1	
27	間隔環			鋁			僅適用 ø6		2	

### 修理包 / 訂購代號

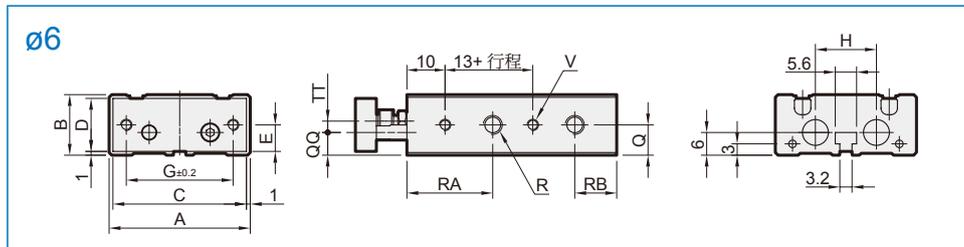
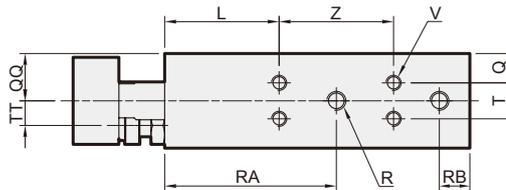
內徑	修理包
ø6	PS-MCDA-6
ø12	PS-MCDA-12
ø16	PS-MCDA-16
ø20	PS-MCDA-20
ø25	PS-MCDA-25
ø32	PS-MCDA-32



$\phi 12, \phi 16$



$\phi 20 \sim \phi 32$



### MCDA-03/MCDA-23

代號 內徑	A	B	C	D	E	F (貫通)	G	H	I	J	K	L	M (兩側)	N (兩側)	O	Q	QQ	R (兩側)	RA	RB	S	T
6	37	16	35	14	7	2-M3×0.5	28	16	2.75	5.5	8	13	2- $\phi 6.5 \times 3.3$ 深 *1	2-M3×0.5 貫通	4	8	6	4-M5×0.8	22.5	11	45	-
12	46	18	44	16	8	2-M4×0.7	35	19	4	8	9	20	4- $\phi 6.5 \times 3.3$ 深	4-M3×0.5×5 深	6	9	10	4-M5×0.8	30	8	55	-
16	58	20	56	18	9	2-M5×0.8	45	25	5	10	9	30	4- $\phi 8 \times 4.4$ 深	4-M4×0.7×6 深	8	10	10	4-M5×0.8	38.5	8	60	-
20	64	25	62	23	11.5	2-M5×0.8	50	28	6	12	12	30	4- $\phi 9.5 \times 5.3$ 深	4-M4×0.7×6 深	10	7.75	12.5	4-M5×0.8	45	8	70	9.5
25	80	30	78	28	14	2-M6×1.0	60	35	6	12	12	30	4- $\phi 11 \times 6.3$ 深	4-M5×0.8×8 深	12	8.5	15	4-Rc1/8	46	9	72	13
32	98	38	96	36	18	2-M6×1.0	75	44	8	16	14	30	4- $\phi 11 \times 6.3$ 深	4-M5×0.8×8 深	16	9	19	4-Rc1/8	56	10	82	20

代號 內徑	TT	V (兩側)	W (貫通)	Z (行程)						ZZ
				10,15,20,25	30,35,40,45,50	60,70,75,80	90,100	110,120,125	150	
6	3	4-M3×0.5×4.5 深	2- $\phi 3.4$	10+1/2 行程 *2						58.5
12	3.5	4-M3×0.5×4.5 深	2-M4×0.7	30	40	50	60	70	80	72
16	5	4-M4×0.7×5 深	2-M5×0.8	25	35	45	55	65	75	79
20	6.5	8-M4×0.7×5.5 深	2-M6×1.0	30	40	60	-	-	-	94
25	9	8-M5×0.8×7.5 深	2-M8×1.25	30	40	60	-	-	-	96
32	11.5	8-M5×0.8×7.5 深	2-M8×1.25	40	50	70	-	-	-	112

\*1.  $\phi 6$  - 單側  
\*2.  $\phi 6$  - 行程 (10, 20, 30)

# MCDB 系列

## 雙軸倍力滑台氣壓缸



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

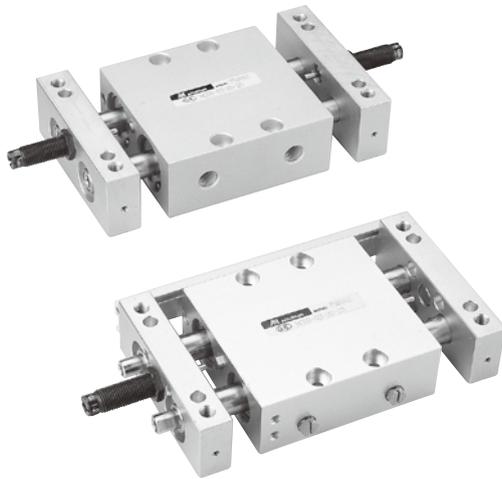
導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置



### 標準行程表

氣缸內徑	行程 (mm)
ø10	25,50,75
ø16, 20, 25, 32	25,50,75,100,125,150,175,200

### 訂購代號

MCDB - 03 - 10 - 50 M - □

型號

軸承種類  
03: 滑動軸承

氣缸內徑

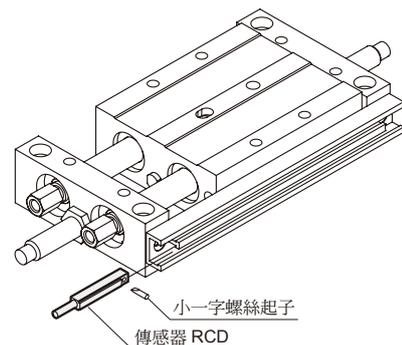
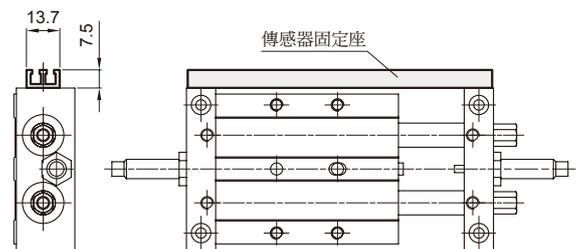
行程  
(mm)

M: 附磁石

配管口螺牙  
無: M5×0.8  
(適用 ø10~ø20)  
無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙  
(適用 ø25, ø32)

### 傳感器安裝

傳感器: RCD



### 特點

- 對於拾取與配置的作業上，此種雙軸倍力缸提供了高精度的導引需求；同時，藉由兩支活塞桿構造產生了兩倍推力的功能。
- 客戶設計使用時，可作連接塊固定或本體固定兩種方式安裝。
- 依使用時的精度需求，在導桿軸承部設計有滑動軸承。

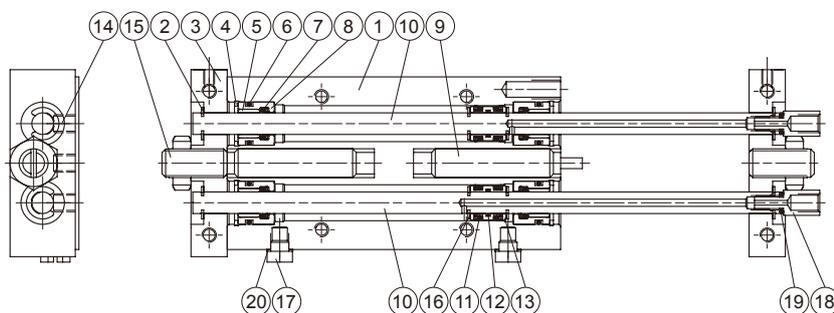
### 規格

型號	MCDB		
作動方式	複動型		
氣缸內徑 (mm)	10,16	20	25,32
配管口尺寸	M5×0.8		Rc1/8
使用流體	空氣		
最小使用壓力	0.15 MPa	0.1 MPa	
最大使用壓力	1 MPa		
耐壓力	1.5 MPa		
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)		
給油	不需給油		
使用速度範圍	50~500 mm/sec		
緩衝裝置	油壓緩衝器		
行程調整可能範圍	標準行程 ±2mm		
傳感器	RCD (規格請參 8-10 頁)		

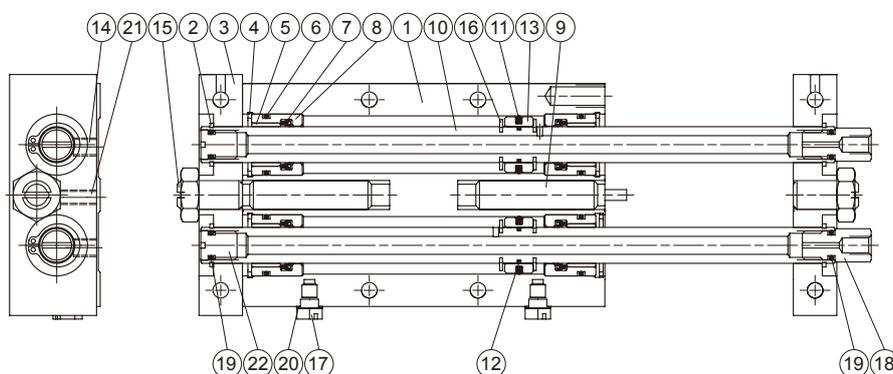
# MCDB 內部構造及主要零件 $\phi 10, \phi 16, \phi 25$

## 雙軸倍力滑台氣壓缸

$\phi 10$



$\phi 16, \phi 25$



### 主要零件材質

No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	活塞桿止動環	彈簧鋼	4	
3	連接塊	鋁合金	2	
4	前蓋止動環	彈簧鋼	4	
5	襯套	軸承合金	4	
6	缸蓋環	NBR	4	●
7	活塞桿密封環	NBR	4	●
8	前蓋	鋁合金	4	
9	緩衝器	—	2	
10	活塞桿	碳鋼	2	
11	活塞密封環	NBR	2	●
12	活塞墊片	NBR	2	●
13	活塞	鋁合金	2	
14	止付螺絲	碳鋼	4	
15	定位螺絲	碳鋼	2	
16	活塞止動環	彈簧鋼	4	
17	塞頭螺絲	銅合金	2	
18	接頭	合金鋼	2	
19	接頭 O 型環	NBR	4	●
20	塞頭墊片	塑膠	2	
21	止付螺絲	碳鋼	2	
22	活塞桿塞頭	銅合金	2	

### 修理包 / 訂購代號

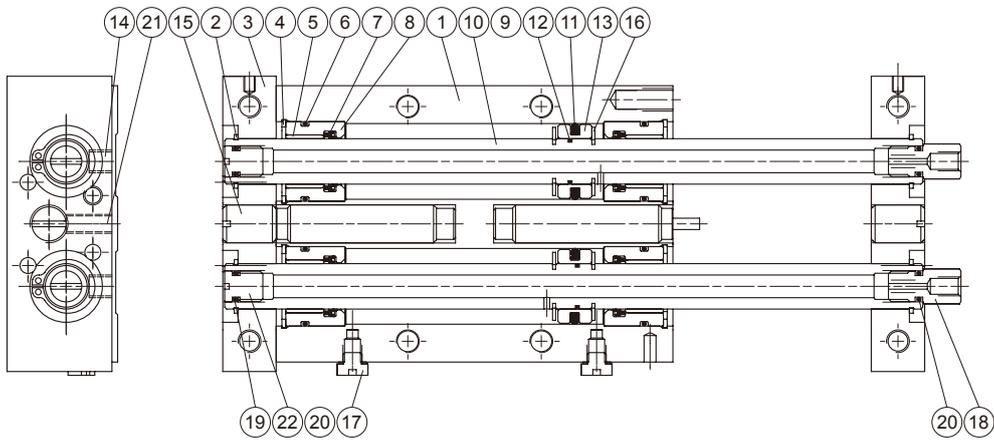
內徑	修理包
$\phi 10$	<b>PS-MCDB-10</b>
$\phi 16$	<b>PS-MCDB-16</b>
$\phi 25$	<b>PS-MCDB-25</b>

# MCDB 內部構造及主要零件 ø20, ø32

## 雙軸倍力滑台氣壓缸



ø20, ø32



### 主要零件材質

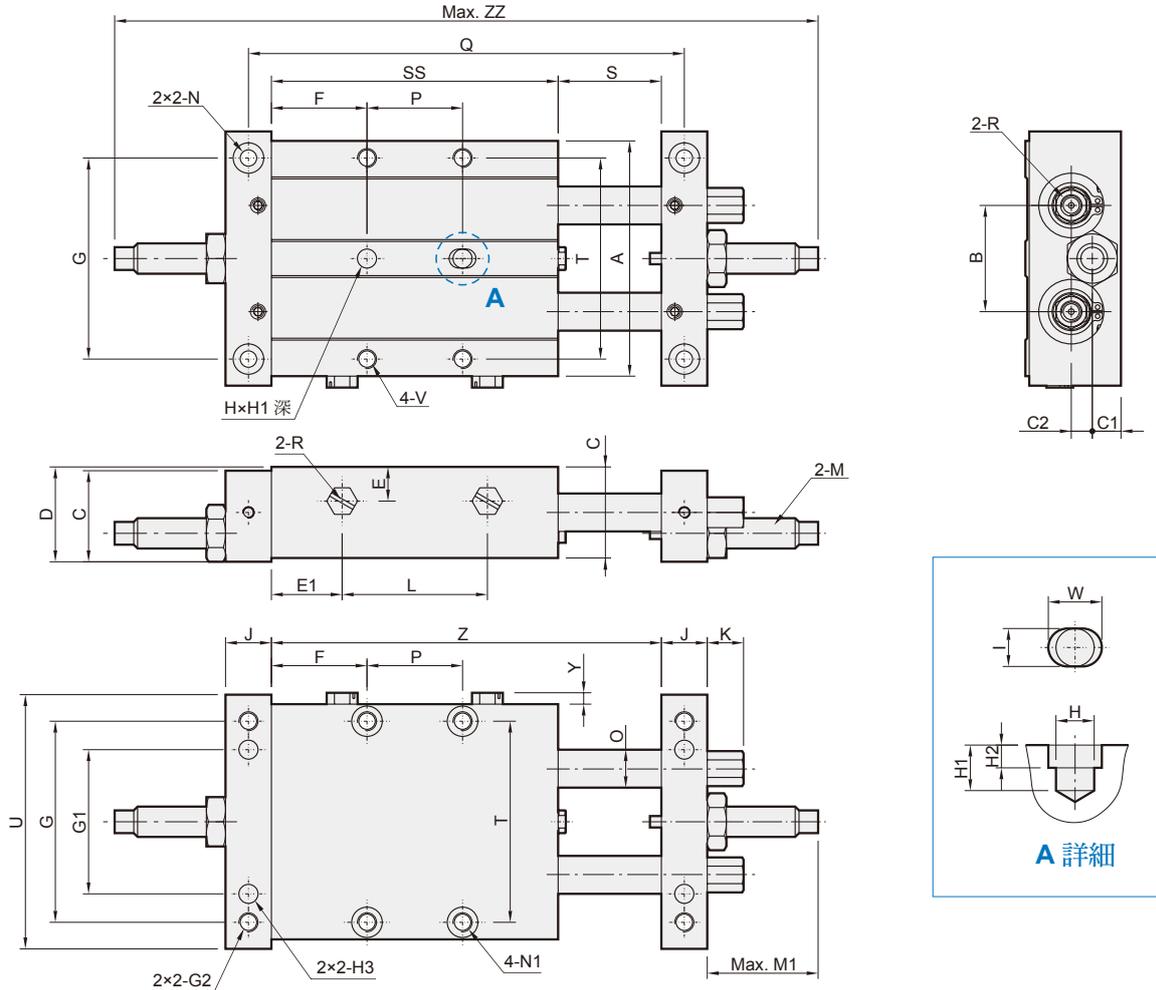
No.	名稱	材質	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金	1	
2	活塞桿止動環	彈簧鋼	4	
3	連接塊	鋁合金	2	
4	前蓋止動環	彈簧鋼	4	
5	襯套	軸承合金	4	
6	缸蓋環	NBR	4	●
7	活塞桿密封環	NBR	4	●
8	前蓋	鋁合金	4	
9	緩衝器	—	2	
10	活塞桿	碳鋼	2	
11	活塞密封環	NBR	2	●
12	活塞墊片	NBR	2	●
13	活塞	鋁合金	2	
14	止付螺絲	碳鋼	4	
15	定位螺絲	碳鋼	2	
16	活塞止動環	彈簧鋼	4	
17	塞頭螺絲	銅合金	2	
18	接頭	合金鋼	2	
19	接頭 O 型環	NBR	4	●
20	塞頭墊片	塑膠	2	
21	止付螺絲	碳鋼	2	
22	活塞桿塞頭	銅合金	2	

### 修理包 / 訂購代號

內徑	修理包
ø20	<b>PS-MCDB-20</b>
ø32	<b>PS-MCDB-32</b>

# MCDB-03 外觀尺寸 $\phi 10, \phi 16, \phi 25$ 行程 : 25

雙軸倍力滑台氣壓缸



單位 : mm

內徑	代號 行程	A	B	C	C1	C2	D	E	E1	F	G	G1	G2	H <sup>(H7)</sup>	H1	H2	H3 <sup>(H7)</sup>	I	J	K	L	M
10	25	48	22	18	6.5	2.5	19	6.5	14.5	21	40	28	M4×0.7×8 深	ø4	6	3	ø4×5 深	ø4	10	9.5	38	M8×1.0 (MAC-0806-SN)
16	25	62	28	24	7.5	5.5	25	9	18.5	25	53	38	M5×0.8×10 深	ø5	6	3	ø5×6 深	ø5	12	9.5	38	M8×1.0 (MAC-0806-SN)
25	25	79	35	32	9	9	34	16	19.5	28.5	67	50	M6×1.0×12 深	ø6	8	4	ø6×8 深	ø6	16	-	43	M10×1.0 (MAC-1007-SN)

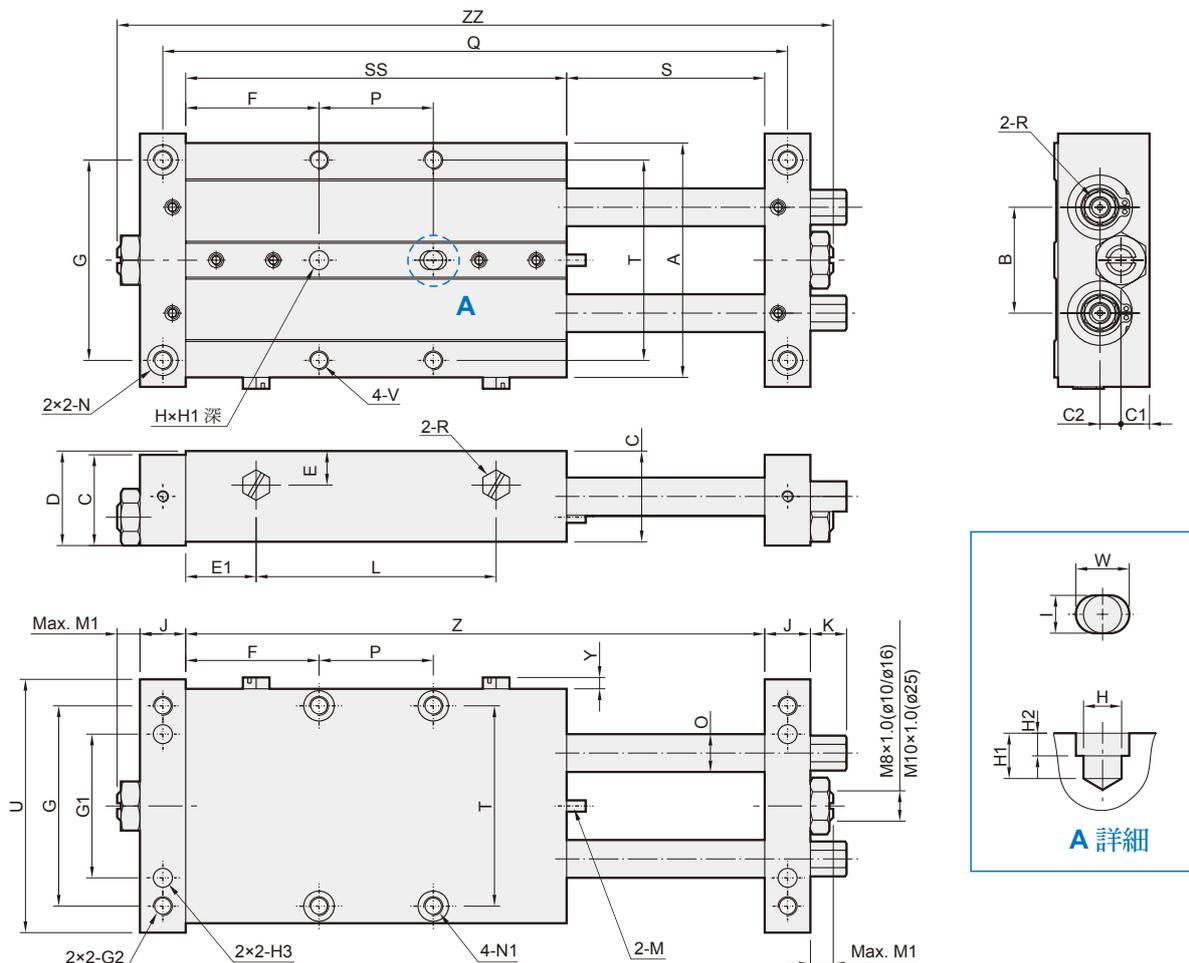
內徑	代號 行程	M1	N	N1	O	P	Q	R	S	SS	T	U	V	W	Y	Z	ZZ
10	25	32.6	ø3.3 貫通, ø6.5×3.2 深	ø3.2 貫通, ø6.5×3.3 深	ø6	25	104	M5×0.8	27	67	37	52	M4×0.7×6 深	6	3	94	179.2
16	25	30.6	ø4.3 貫通, ø8×4.5 深	ø4.3 貫通, ø8×4.5 深	ø10	25	114	M5×0.8	27	75	53	67	M5×0.8×10 深	7	3	102	187.2
25	25	33	ø5.2 貫通, ø9.5×5 深	ø5.5 貫通, ø9.5×5.5 深	ø12	25	125	Rc1/8	27	82	67	84	M6×1.0×12 深	8	-	109	207

# MCDB-03 外觀尺寸 $\phi 10$ 行程 : 50~75 / $\phi 16, \phi 25$ 行程 : 50~200



雙軸倍力滑台氣壓缸

mindman



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置

## MCDB-03

單位 : mm

內徑	代號 行程	A	B	C	C1	C2	D	E	E1	G	G1	G2	H <sup>(H7)</sup>	H1	H2	H3 <sup>(H7)</sup>	I	J	K	M	M1
10	50~75	48	22	18	6.5	2.5	19	6.5	14.5	40	28	M4×0.7×8 深	ø4	6	3	ø4×5 深	ø4	10	9.5	M8×1.0(MAC-0806-2)	8
16	50~200	62	28	24	7.5	5.5	25	9	18.5	53	38	M5×0.8×10 深	ø5	6	3	ø5×6 深	ø5	12	9.5	M8×1.0(MAC-0806-2)	6
25	50~200	79	35	32	9	9	34	16	20.5	67	50	M6×1.0×12 深	ø6	8	4	ø6×8 深	ø6	16	-	M10×1.0(MAC-1008-2)	6

內徑	代號 行程	N	N1	O	R	T	U	V	W	Y
10	50~75	ø3.3 貫通, ø6.5×3.2 深	ø3.2 貫通, ø6.5×3.3 深	ø6	M5×0.8	37	52	M4×0.7×6 深	6	3
16	50~200	ø4.3 貫通, ø8×4.5 深	ø4.3 貫通, ø8×4.5 深	ø10	M5×0.8	53	67	M5×0.8×10 深	7	3
25	50~200	ø5.2 貫通, ø9.5×5 深	ø5.5 貫通, ø9.5×5.5 深	ø12	Rc1/8	67	84	M6×1.0×12 深	8	-

### ø10

代號 行程	F	L	P	Q	S	SS	Z	ZZ
50	26	63	40	154	52	92	144	172
75	26	88	65	204	77	117	194	222

### ø16

代號 行程	F	L	P	Q	S	SS	Z	ZZ
50	35	63	30	164	52	100	152	188
75	32.5	88	60	214	77	125	202	238
100	37.5	113	75	264	102	150	252	288
125	42.5	138	90	314	127	175	302	338
150	55	163	90	364	152	200	352	388
175	67.5	188	90	414	177	225	402	438
200	80	213	90	464	202	250	452	488

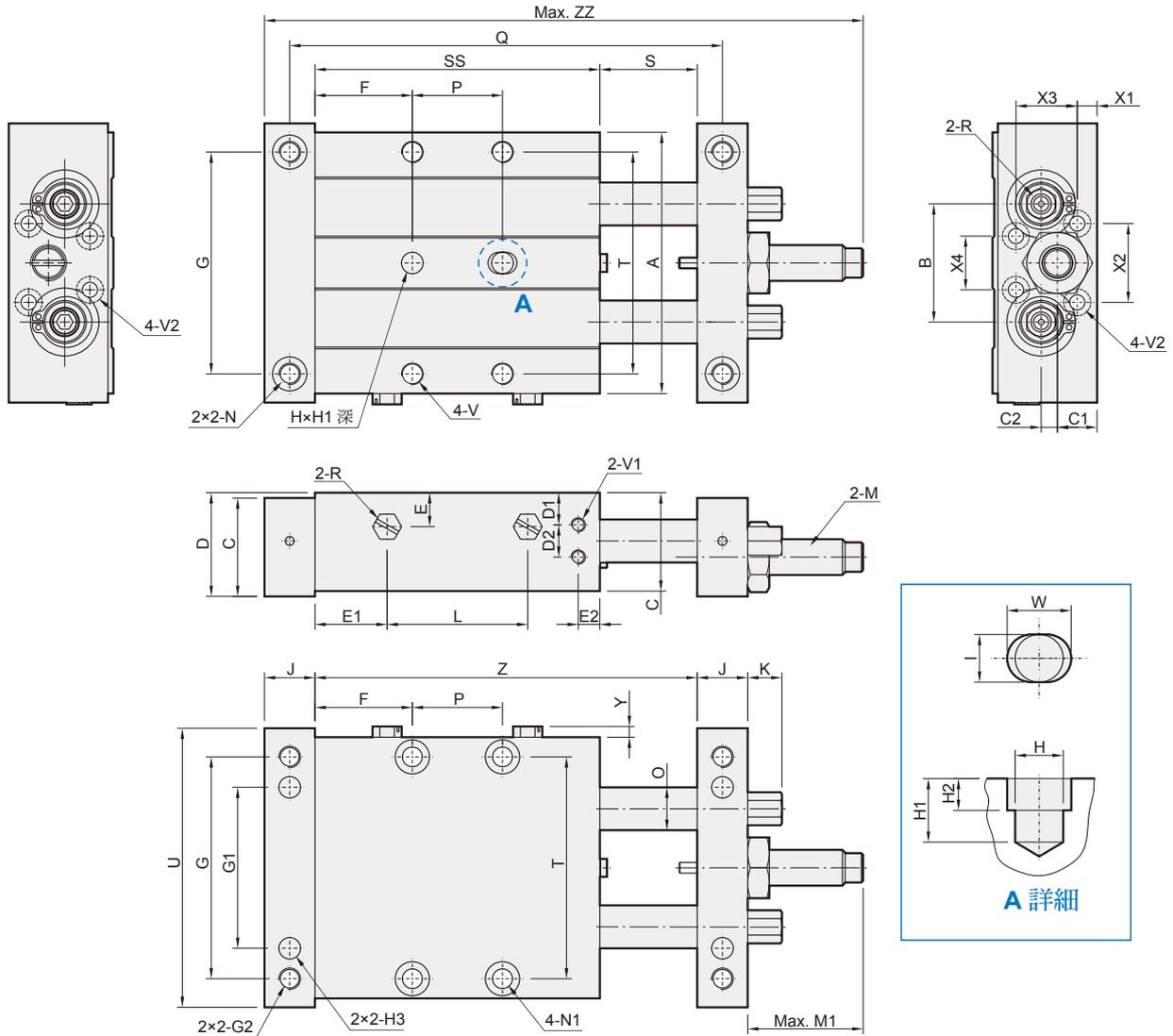
### ø25

代號 行程	F	L	P	Q	S	SS	Z	ZZ
50	31	66	45	175	52	107	159	203
75	33.5	91	65	225	77	132	209	253
100	33.5	116	90	275	102	157	259	303
125	46	141	90	325	127	182	309	353
150	58.5	166	90	375	152	207	359	403
175	71	191	90	425	177	232	409	453
200	83.5	216	90	475	202	257	459	503

# MCDB-03 外觀尺寸 $\phi 20$ 行程 : 25 / $\phi 32$ 行程 : 25~50



雙軸倍力滑台氣壓缸



## MCDB-03

單位 : mm

內徑	代號 行程	A	B	C	C1	C2	D	D1	D2	E	E1	E2	F	G	G1	G2	H <sup>(H7)</sup>	H1	H2	H3 <sup>(H7)</sup>	I	J	K	L
20	25	73	33	27.5	11	4.5	29	9	9	9.5	20	6	27	62	45	M6×1.0×12 深	ø6	8	4	ø6×8 深	ø6	14	9.5	39
	50	113	55	38.5	13.5	7	40	10.5	12	15	27.5 28	10	37 38	105	84	M8×1.25×15 深	ø8	12	6	ø8×12 深	ø8	20	14.5	41 65

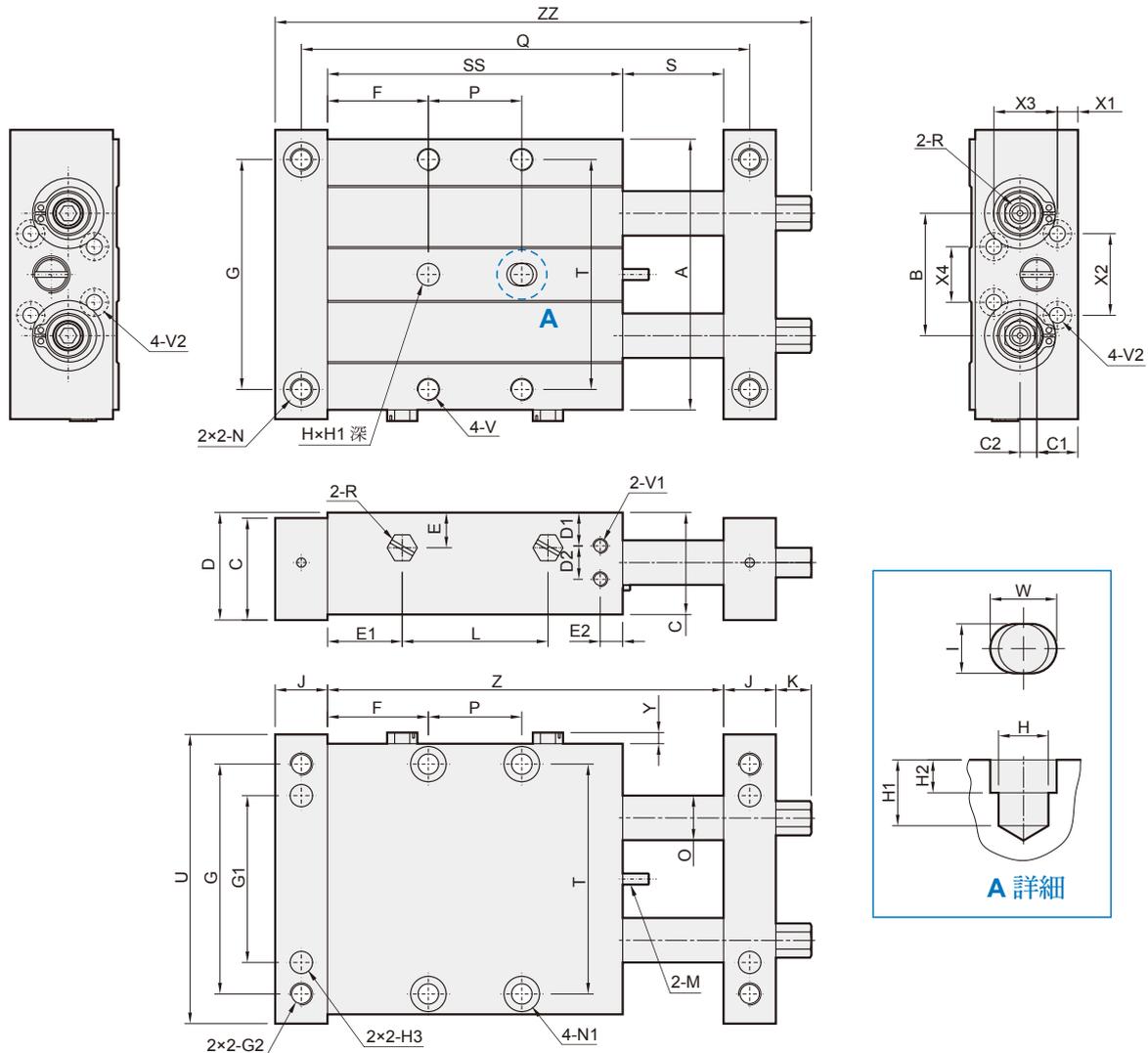
內徑	代號 行程	M	M1	N	N1	O	P	Q	R	S	SS	T	U	V
20	25	M10×1.0(MAC-1008-2)	32	ø5.2 貫通, ø9.5×5 深	ø5.5 貫通, ø9.5×5.5 深	ø12	25	120	M5×0.8	27	79	62	78	M6×1.0×9 深
	50	M14×1.5(MAC-1412-SN)	50	ø6.9 貫通, ø11×6.5 深	ø6.9 貫通, ø11×7 深	ø20	22 45	143 193	Rc1/8	27 52	96 121	100	118	M8×1.25×15 深

內徑	代號 行程	V1	V2	W	X1	X2	X3	X4	Y	Z	ZZ
20	25	M4×0.7×5 深	M5×0.8 貫通, ø7.5×4.5 深 (底側)	8	5.5	22	17	15	3	106	166
	50	M6×1.0×7 深	M6×1.0 貫通, ø9.5×5.4 深 (底側)	10	7.5	31	24.5	31	-	123 173	213 263

# MCDB-03 外觀尺寸 $\phi 20$ 行程：50~200 / $\phi 32$ 行程：75~200



雙軸倍力滑台氣壓缸



## MCDB-03

單位：mm

內徑	代號 行程	A	B	C	C1	C2	D	D1	D2	E	E1	E2	G	G1	G2	H <sup>(H7)</sup>	H1	H2	H3 <sup>(H7)</sup>	I	J	K	M
20	50~200	73	33	27.5	11	4.5	29	9	9	9.5	20	6	62	45	M6×1.0×12 深	ø6	8	4	ø6×8 深	ø6	14	9.5	M10×1.0 (MAC-1008-2)
32	75~200	113	55	38.5	13.5	7	40	10.5	12	15	28	10	105	84	M8×1.25×15 深	ø8	12	6	ø8×12 深	ø8	20	14.5	M14×1.5 (MAC-1412-SN)

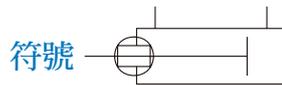
內徑	代號 行程	N	N1	O	R	R1	T	U	V	V1	V2	W	X1	X2	X3	X4	Y
20	50~200	ø5.2 貫通, ø9.5×5 深	ø5.5 貫通, ø9.5×5.5 深	ø12	M5×0.8	M4×0.7×5 深	62	78	M6×1.0×9 深	M4×0.7×5 深	M5×0.8 貫通, ø7.5×4.5 深 (底側)	8	5.5	22	17	15	3
32	75~200	ø6.9 貫通, ø11×6.5 深	ø6.9 貫通, ø11×7 深	ø20	Rc1/8	M6×1.0×7 深	100	118	M8×1.25×15 深	M6×1.0×7 深	M6×1.0 貫通, ø9.5×5.4 深 (底側)	10	7.5	31	24.5	31	-

### ø20

代號 行程	F	L	P	Q	S	SS	Z	ZZ
50	34.5	64	35	170	52	104	156	193.5
75	34.5	89	60	220	77	129	206	243.5
100	39.5	114	75	270	102	154	256	293.5
125	44.5	139	90	320	127	179	306	343.5
150	57	164	90	370	152	204	356	393.5
175	69.5	189	90	420	177	229	406	443.5
200	82	214	90	470	202	254	456	493.5

### ø32

代號 行程	F	L	P	Q	S	SS	Z	ZZ
75	38	90	70	243	77	146	223	277.5
100	38	115	95	293	102	171	273	327.5
125	38	140	120	343	127	196	323	377.5
150	38	165	145	393	152	221	373	427.5
175	38	190	170	443	177	246	423	477.5
200	38	215	195	493	202	271	473	527.5

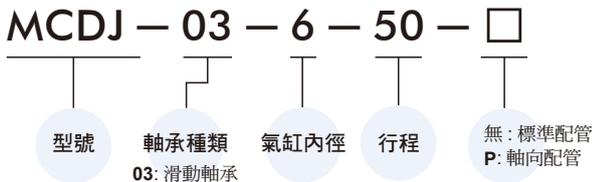


### 標準行程表

氣缸內徑	行程 (mm)	最大行程
ø6	10,20,30,40,50	50
ø10	10,20,30,40,50	50

- 可調行程 0~5mm。
- 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

### 訂購代號



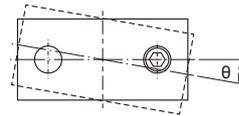
### 特點

- 對於拾取與配置的作業上，此種雙軸倍力缸提供了高精度的導引需求；同時，藉由兩支活塞桿構造產生了兩倍推力的功能。
- 規格化的容許橫向荷重，以及為了提高精度，增加軸承部的長度。
- 全系列均附磁。

### 規格

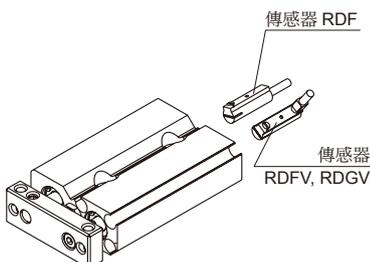
型號	MCDJ	
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	6	10
配管口尺寸	M3×0.5	M5×0.8
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	最大	0.7 MPa
	最小	0.15 MPa / 0.1 MPa
耐壓力	1 MPa	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
緩衝裝置	NBR 緩衝墊塊	
使用速度範圍	50~500 mm/sec	
給油	不需給油	
傳感器	RDF(V), RDGV (規格請參 8-18, 8-20 頁)	

### 不迴轉精度 抵抗偏擺的能力

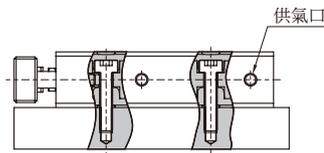


氣缸內徑	ø6, ø10
MCDJ-03	±0.1°

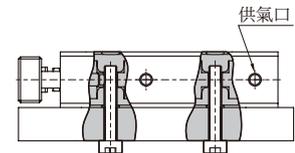
### 傳感器安裝



### 上面安裝

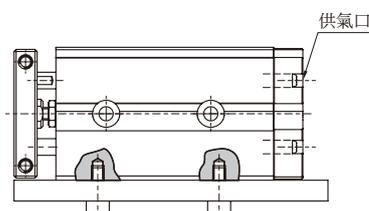


### 底部安裝

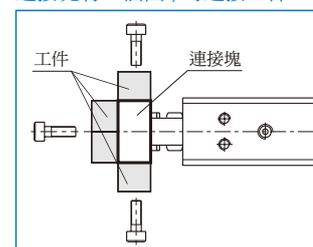


### 側面安裝

\* 僅適用 "P: 軸向配管"



連接塊有三個面，可連接工件

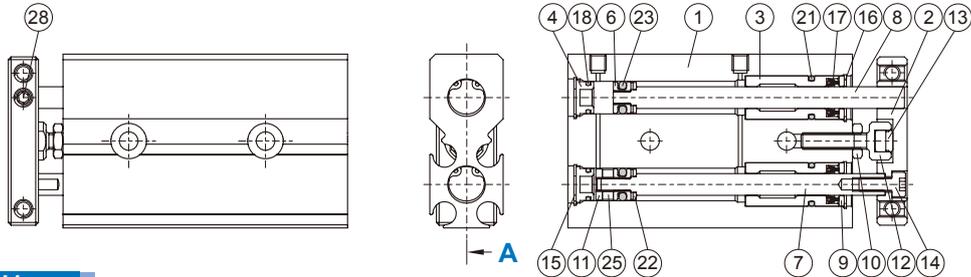


# MCDJ-03 內部構造及主要零件

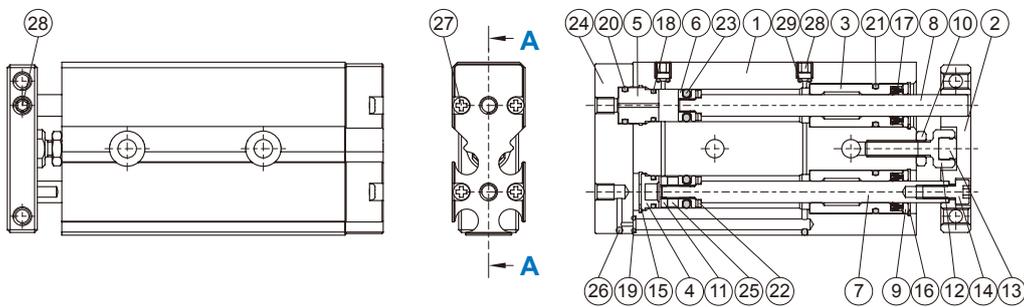


## 雙軸倍力缸

### 標準配管



### 軸向配管



### 主要零件材質

No.	內徑 名稱	標準配管型		軸向配管型			
		6	10	數量	修理包 (內含)	數量	修理包 (內含)
1	本體	鋁合金		1		1	
2	連接塊	鋁合金		1		1	
3	前蓋	鋁合金		2		2	
4	尾蓋	鋁合金		2		1	
5	尾蓋 (軸向配管型)	鋁合金		-		1	
6	活塞	不銹鋼		2		2	
7	活塞桿 #1	不銹鋼		1		1	
8	活塞桿 #2	不銹鋼		1		1	
9	前蓋墊圈	不銹鋼	—	2		2	
10	桿前螺帽	碳鋼		1		1	
11	附磁活塞	鋁合金		1		1	
12	緩衝螺栓	不銹鋼		1		1	
13	緩衝墊片	PU		1		1	
14	六角承窩螺絲	不銹鋼		1		1	
15	扣環	彈簧鋼		2		1	
16	扣環	彈簧鋼		2		2	
17	活塞桿密封環	NBR		2	●	2	●
18	O 型環	NBR		2	●	2	●
19	O 型環	NBR		-		1	●
20	O 型環	NBR		-		1	●
21	O 型環	NBR		2	●	2	●
22	前緩衝墊片	NBR		2	●	2	●
23	活塞環	NBR		2	●	2	●
24	進氣缸蓋	鋁合金		-		1	
25	磁性環	磁石材		1		1	
26	不銹鋼珠	不銹鋼		-		2	
27	十字圓頭螺絲	Iron		-		4	
28	內六角螺絲	不銹鋼		1		3	
29	O 型環	NBR		-		2	●

### 修理包 / 訂購代號

型式	內徑	修理包
標準配管	ø6	PS-MCDJ-6
	ø10	PS-MCDJ-10
軸向配管	ø6	PS-MCDJ-6-P
	ø10	PS-MCDJ-10-P
潤滑油 (10g)		GR-A-010

### 重量表

單位: g

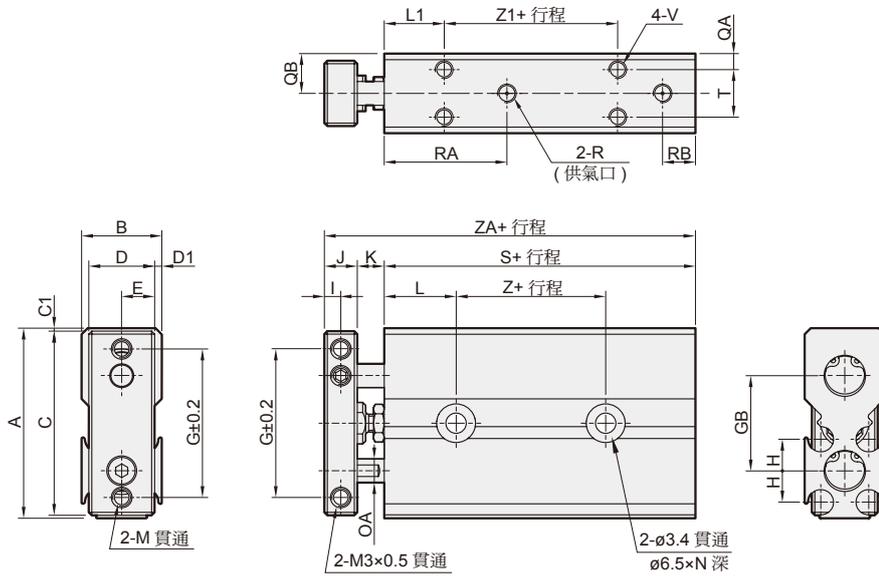
型式	標準配管		軸向配管	
	ø6	ø10	ø6	ø10
內徑				
行程				
10	45	97	51	109
20	54	111	61	124
30	64	125	71	137
40	74	139	80	152
50	84	154	90	166
75	—	188	—	201

# MCDJ 外觀尺寸 $\phi 6, \phi 10$

## 雙軸倍力缸

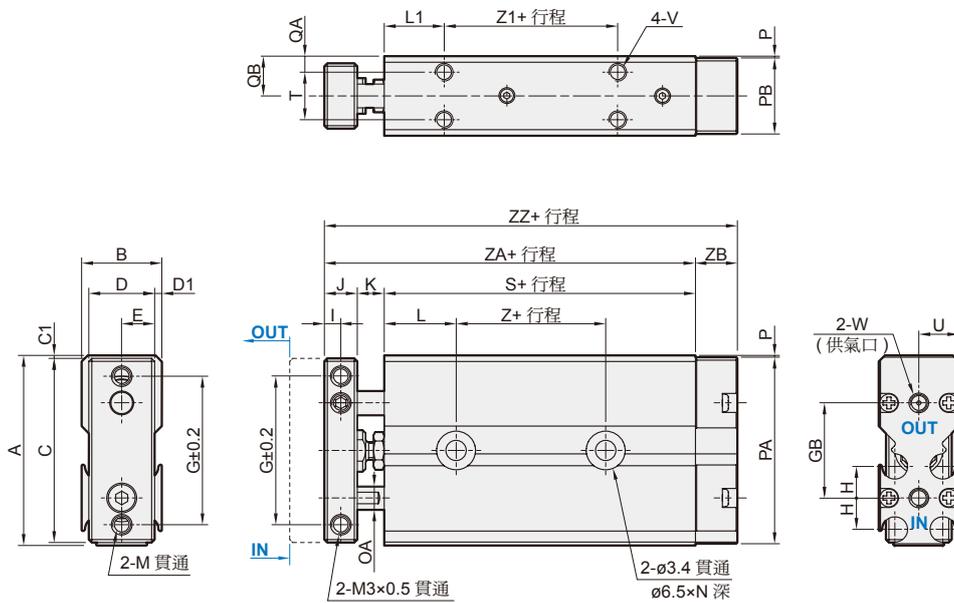


### 標準配管



### 軸向配管

**P**



代號 內徑	A	B	C	C1	D	D1	E	G	GB	H	I	J	K	L	L1	M	N	OA	P	PA	PB	QA	QB	R	RA	RB
6	32	13.4	31	0.5	11	1.2	5.5	25	16	5.3	2.75	5.5	4.5	12	10	M3×0.5	5	φ4	0.3	31.4	12.8	2.7	6.7	M3×0.5×3 深	20.5	5.5
10	42	15	40	1	13	1	6.5	33	20	8	4	8	3.5	16	16	M4×0.7	5.5	φ6	0.3	41.4	14.4	3.5	7.5	M5×0.8×4 深	28.5	8

代號 內徑	S	T	U	V	W	Z	Z1	ZA	ZB	ZZ
6	32	8	6.7	M3×0.5×3.5 深	M3×0.5×3 深	5	9	42	7	49
10	44.5	8	7.5	M3×0.5×4.5 深	M5×0.8×4 深	8	12	56	8.5	64.5



標準氣壓缸

薄型氣壓缸

迷你氣壓缸

導桿氣壓缸

導軌平台

無桿缸

阻擋氣壓缸

其他輔助裝置

