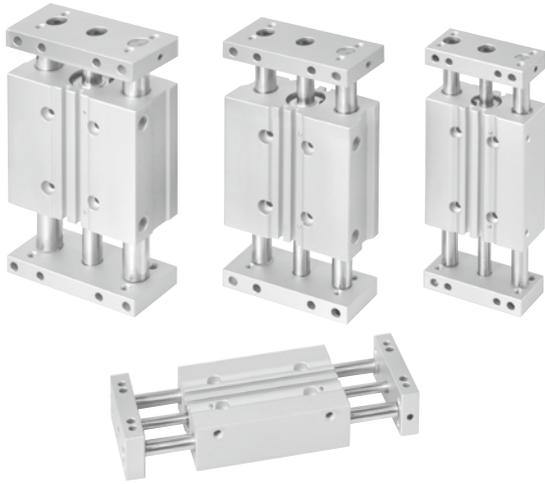


# MCGD 系列

## 雙導桿滑台氣壓缸



### 訂購代號

MCGD — 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  $\phi 12, \phi 16$ )  
無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙  
(適用  $\phi 20 \sim \phi 32$ )

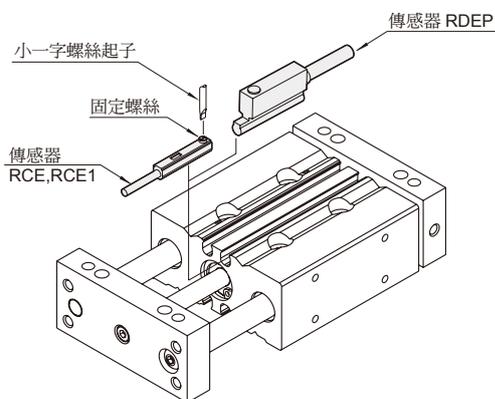
### 特點

- 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)	

### 傳感器安裝



### 標準行程表

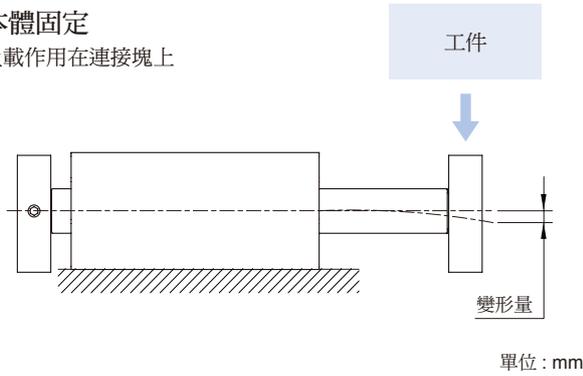
型號 (軸承型式)	內徑	行程 (mm)									
		30	50	75	100	125	150	175	200	250	300
MCGD-03 (滑動軸承)	$\phi 12$										
	$\phi 16$										
	$\phi 20$										
	$\phi 25$										
	$\phi 32$										
MCGD-23 (線性滾珠軸承)	$\phi 12$										
	$\phi 16$										
	$\phi 20$										
	$\phi 25$										
	$\phi 32$										

\* 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

### 引導桿的撓度 (參考值)

#### 本體固定

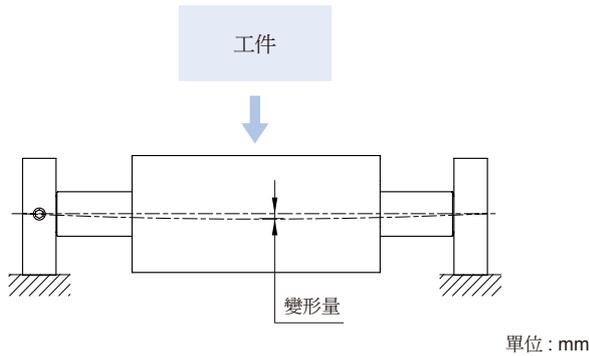
負載作用在連接塊上



氣缸 內徑	軸承種類	行程 負載 (kgf)	變形量			
			50	100	150	200
$\phi 12$	滑動軸承	0.5	0.09	0.22	—	—
	線性滾珠軸承	0.3	0.08	0.3	—	—
$\phi 16$	滑動軸承	0.5	0.03	0.1	0.25	—
	線性滾珠軸承	0.5	0.09	0.22	0.5	—
$\phi 20$	滑動軸承	0.8	0.03	0.09	0.18	—
	線性滾珠軸承	0.5	0.03	0.1	0.25	—
$\phi 25$	滑動軸承	1	0.03	0.09	0.16	—
	線性滾珠軸承	0.8	0.03	0.09	0.18	—
$\phi 32$	滑動軸承	2.9	0.02	0.05	0.1	0.15
	線性滾珠軸承	1	0.03	0.09	0.16	0.25

#### 連接塊固定

負載作用在本體上

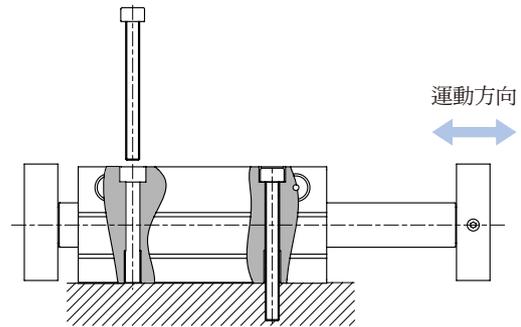


氣缸 內徑	軸承種類	行程 負載 (kgf)	變形量			
			50	100	150	200
$\phi 12$	滑動軸承	3	0.06	0.08	—	—
	線性滾珠軸承	1	0.05	0.07	—	—
$\phi 16$	滑動軸承	4	0.06	0.08	0.15	—
	線性滾珠軸承	3	0.06	0.08	—	—
$\phi 20$	滑動軸承	5	0.05	0.06	0.12	—
	線性滾珠軸承	4	0.06	0.08	0.15	—
$\phi 25$	滑動軸承	6	0.04	0.05	0.07	—
	線性滾珠軸承	5	0.05	0.06	0.12	—
$\phi 32$	滑動軸承	9	0.02	0.03	0.06	0.07
	線性滾珠軸承	6	0.04	0.05	0.07	0.08

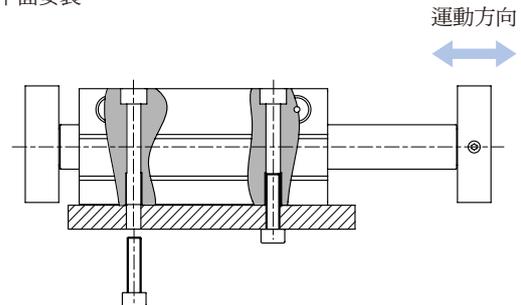
### 安裝方式

#### A 本體固定 連接塊移動

從上面安裝

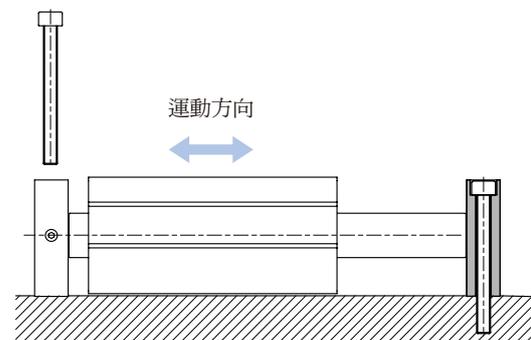


從下面安裝



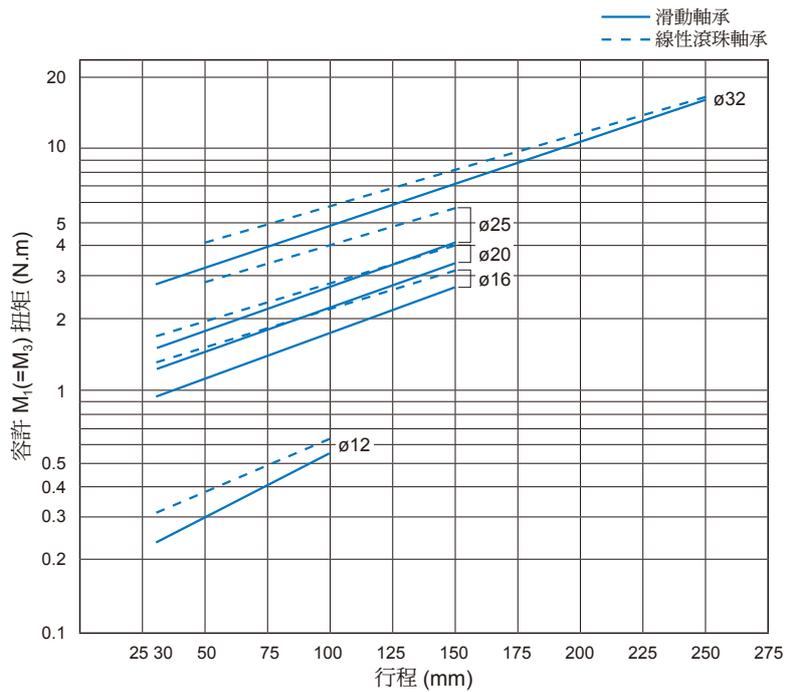
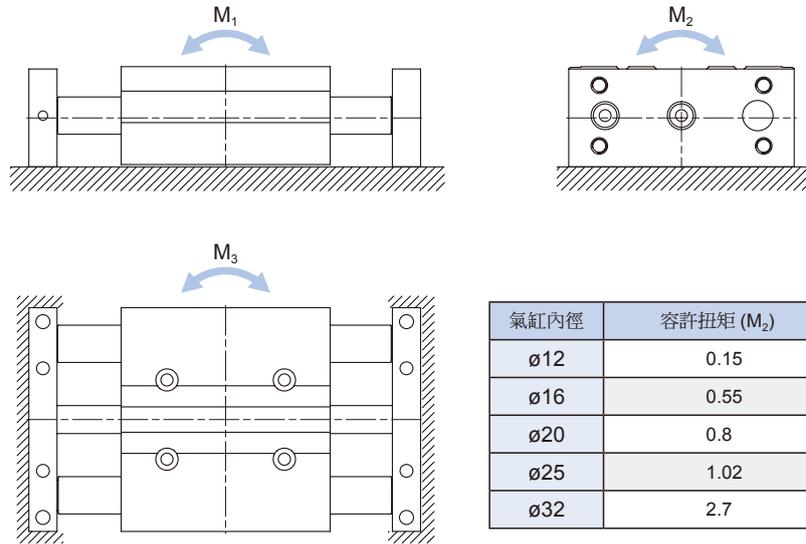
#### B 連接塊固定 本體移動

從上面安裝

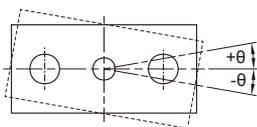


### 最大容許扭矩

請於最大容許扭矩範圍內使用。



### 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

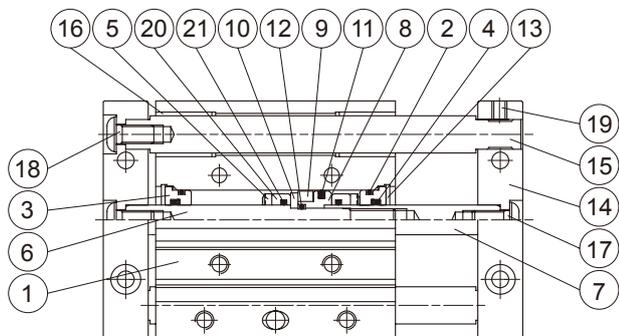
氣缸內徑	軸承種類	不迴轉精度
		$\theta$
$\phi 12$	滑動軸承	$\pm 0.09^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
$\phi 16$	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.06^\circ$
$\phi 20$	滑動軸承	$\pm 0.08^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$
$\phi 25$	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.05^\circ$
$\phi 32$	滑動軸承	$\pm 0.07^\circ$
	線性滾珠軸承	$\pm 0.03^\circ$

# MCGD 內部構造及主要零件

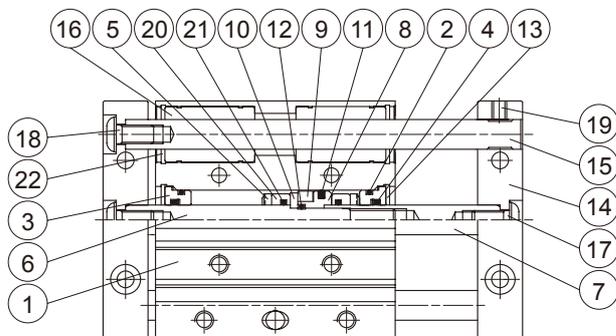
## 雙導桿滑台氣壓缸



MCGD-03



MCGD-23



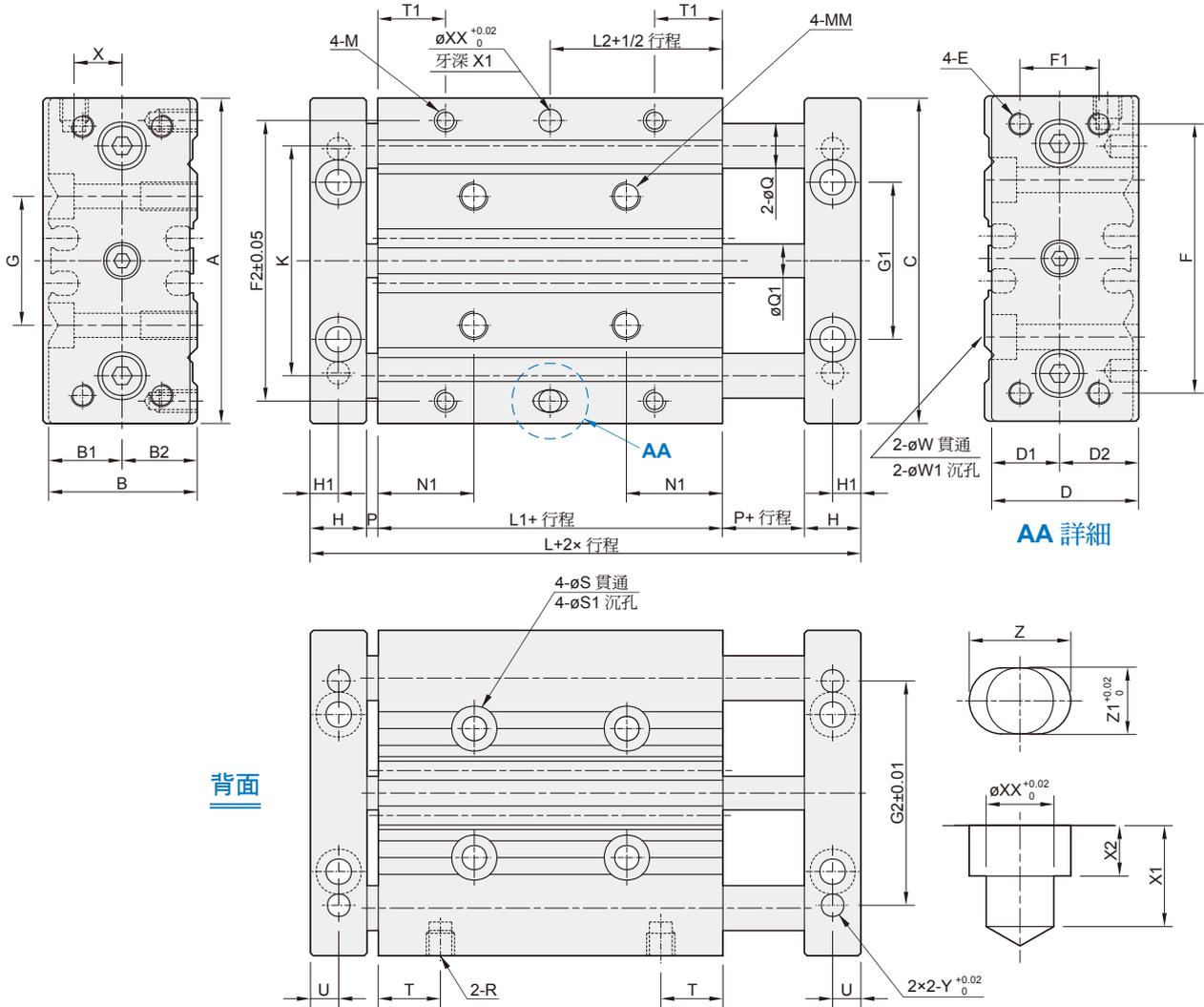
### 主要零件材質

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



背面

AA 詳細

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