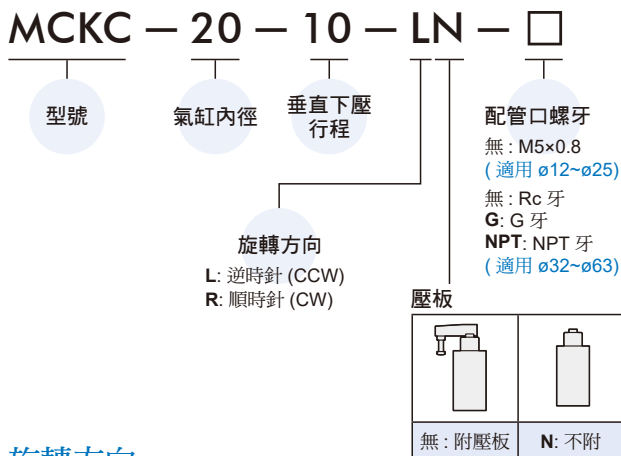
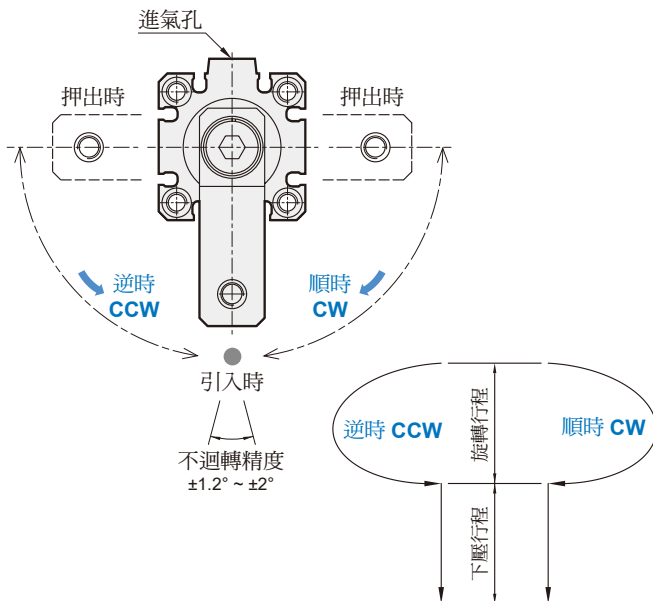


### 訂購代號



### 旋轉方向



### 特點

- 此系列產品之安裝，全部使用沉頭牙孔設計的安裝方式，不需任何固定腳架，達到節省配置空間的要求。
- 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。
- 可自由選擇傳感器固定方向，可四面固定。
- 全系列均為附磁型。

### 規格

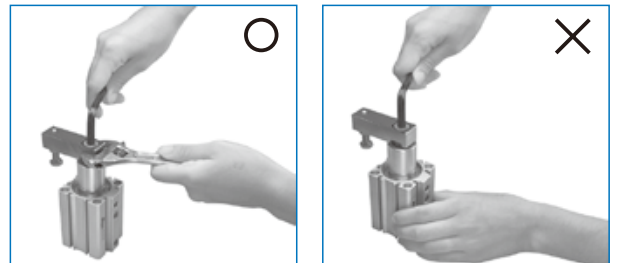
型號	MCKC							
作動方式	複動型							
氣缸內徑 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
配管口徑尺寸	M5×0.8			Rc1/8		Rc1/4		
旋轉角度 (押出時)	90°±10°							
旋轉方向	逆時針 (CCW), 順時針 (CW)							
旋轉行程 (mm)	7.5		9.5		15		19	
垂直下壓行程 (mm)	10, 20		10, 20, 30, 50 (50 僅適用 $\phi 50, \phi 63$ )					
使用流體	空氣							
使用壓力範圍	0.1~1 MPa						0.1~0.6	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)							
使用速度範圍 (*1)	50~200 mm/sec							
不迴轉精度 (*2)	±2°	±1.3°	±1.2°					
給油	不需給油							
傳感器 (*3)	RDE	●	●	-	-	-	-	-
	RCE, RCE1	-	-	●	●	●	●	●
	RDEP	-	-	-	●	-	●	●

\*1. 氣缸需連接速度控制器，且速度控制器需從關閉狀態緩慢轉開，將氣缸使用速度調整在 50~200 mm/sec 之範圍 (請參「容許慣性矩」圖表)。

\*2. 壓板引入時。

\*3. 傳感器規格請參 5-6 頁 (RCE/RDE) · 5-7 頁 (RCE1) · 5-10 頁 (RDEP)。

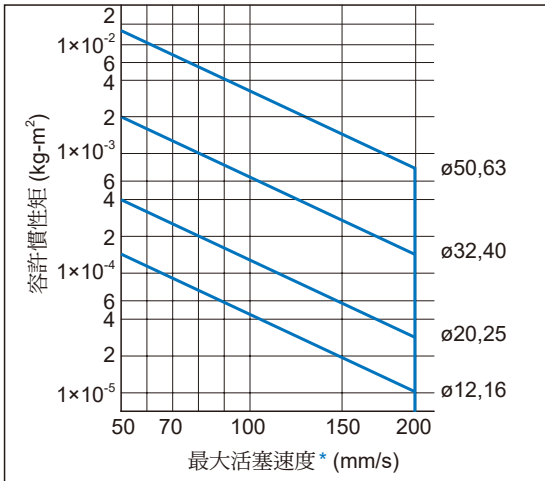
### 壓板鎖緊操作方式



### 壓板鎖附扭力表

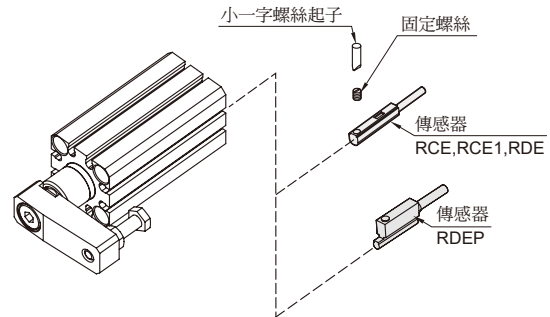
內徑 (mm)	鎖附扭力值 (kgf·cm)
12	5.1 ~ 7.1
16	28.5 ~ 35.7
20, 25	117.2 ~ 142.7
32, 40	244.6 ~ 305.8
50, 63	764.5 ~ 917.4

### 容許慣性矩

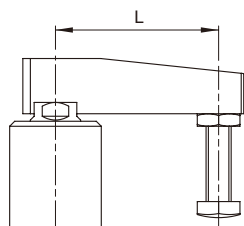
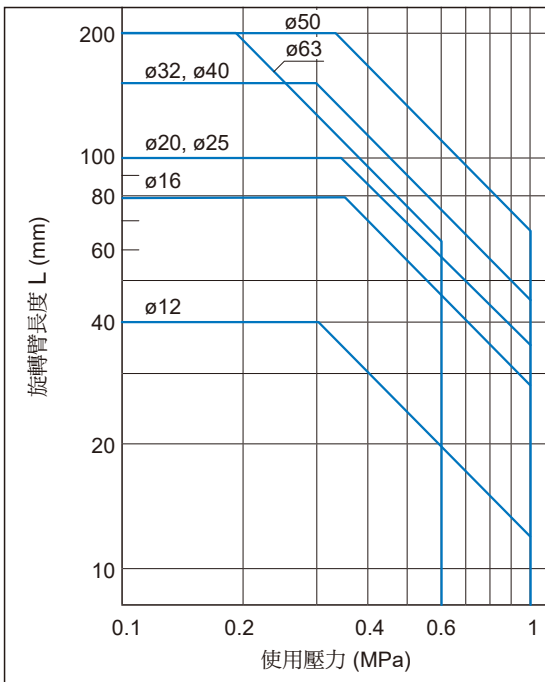


\* 最大活塞速度約為平均活塞速度的 1.6 倍。

### 傳感器安裝



### 容許彎曲扭矩



### ⚠ 注意

#### 請勿使用於下列環境

- 活塞桿可能附著切削油等液體的場所。
- 產生粉塵、切屑等異物的場所。
- 周圍溫度超過使用範圍的場所。
- 陽光直射的場所。
- 有腐蝕之虞的環境。

#### 如氣缸的活塞桿施加旋轉力，會導致動作不良、不旋轉精度下降，所以使用時請務必遵守下列事項

- ① 氣缸請務必垂直安裝使用。(圖 1)
- ② 請禁止在旋轉方向上進行夾持、阻檔定位…等作業。(圖 2)
- ③ 工件的夾持面，請務必與氣缸軸線垂直。(圖 3)
- ④ 請務必在下壓行程範圍內進行夾持。(圖 4)
- ⑤ 夾持中，請勿讓工件承受氣缸以外的外力並移動。(圖 5)

① 不可用於橫向安裝。

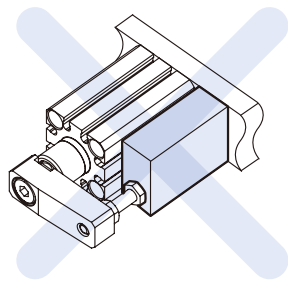


圖 1

② 請勿在旋轉方向上承受壓力。

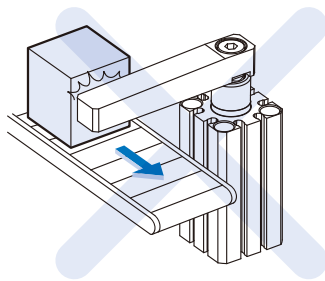


圖 2

③ 請勿進行傾斜面的夾持。

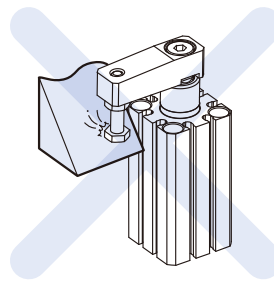


圖 3

④ 請勿在旋轉行程中進行夾持。

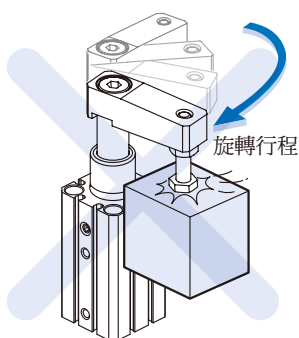


圖 4

請在直線行程內進行夾持。

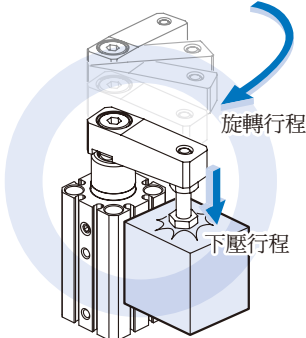
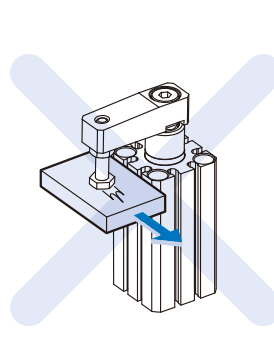


圖 5

⑤ 夾持中，請勿移動工作物。

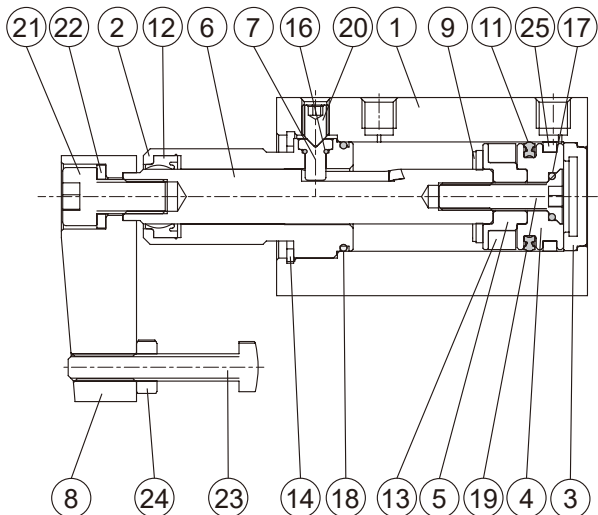


# MCKC 內部構造及主要零件

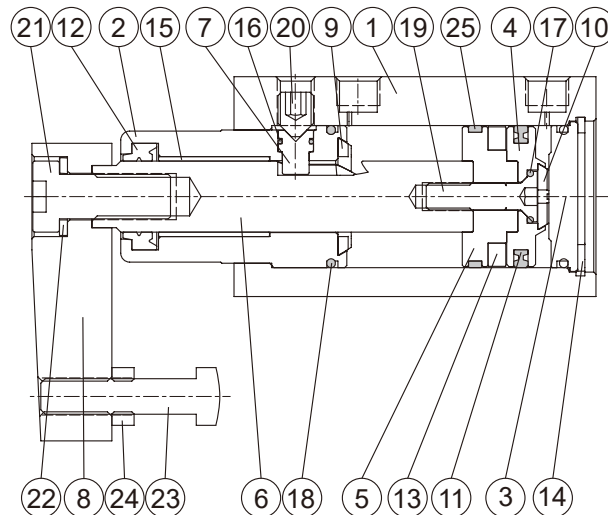
## 氣壓轉角下壓缸



ø12, ø16, ø40, ø50, ø63



ø20, ø25, ø32



### 主要零件材質

No.	名稱	材質	備註
1	本體	鋁合金	
2	前蓋	鋁合金	
3	尾蓋	鋁合金	
4	活塞	鋁合金	
5	附磁活塞	鋁合金	
6	活塞桿	合金鋼	
7	引導柱	合金鋼	
8	壓板	碳鋼	
9	前緩衝墊片	NBR	
10	後緩衝墊片	NBR	僅適用 ø20~ø63
11	活塞密封環	NBR	
12	活塞桿環	NBR	
13	磁性環	磁石材	

No.	名稱	材質	備註
14	止動環	碳鋼	ø20~ø32: 不銹鋼
15	襯套	銅合金	僅適用 ø32~ø63
16	O 型環	NBR	
17	O 型環	NBR	
18	O 型環	NBR	
19	六角皿頭螺栓	不銹鋼	ø32~ø63: 碳鋼
20	尖尾止付螺絲	合金鋼	
21	短頭六角承窩螺栓	合金鋼	
22	彈簧墊圈	彈簧鋼	
23	壓板螺栓	合金鋼	
24	六角螺帽	碳鋼	
25	耐磨環	樹脂	

### 理論出力表



內徑 (mm)	活塞桿徑 (mm)	作動方式	受壓面積 (mm <sup>2</sup> )	使用壓力 (MPa)								
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
12	6	A	113	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1	90.4	101.7
		B	85	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0	59.5	68.0	76.5
16	8	A	201	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7	160.8	181.0
		B	151	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6	120.6	135.7
20	12	A	314	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9	251.3	282.7
		B	201	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7	160.8	181.0
25	12	A	491	49.1	98.2	147.3	196.4	245.4	294.5	343.6	392.7	441.8
		B	378	37.8	75.6	113.3	151.1	188.9	226.7	264.4	302.2	340.0
32	16	A	804	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0	643.4	723.8
		B	603	60.3	120.6	181.0	241.3	301.6	361.9	422.2	482.5	542.9
40	16	A	1257	125.7	251.4	377.1	502.8	628.5	754.2	879.9	1005.6	1131.3
		B	1056	105.6	211.2	316.8	422.4	528.0	633.6	739.2	844.8	950.4
50	20	A	1964	196.3	392.5	588.9	785.2	981.6	1177.9	1374.2	1570.6	1766.9
		B	1649	164.9	329.7	494.7	659.6	824.5	989.5	1154.4	1319.3	1484.2
63	20	A	3117	312	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805
		B	2803	280	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523

單位: N

### 重量表

單位: g

型號	基本重量 MCKC	基本重量 MCKC-N	每 10 mm 行程 MCKC
內徑			
ø12	66	52	16
ø16	100	66	23
ø20	266	176	38
ø25	319	229	46
ø32	573	382	69
ø40	652	461	74
ø50	1170	820	109
ø63	1105	1455	143

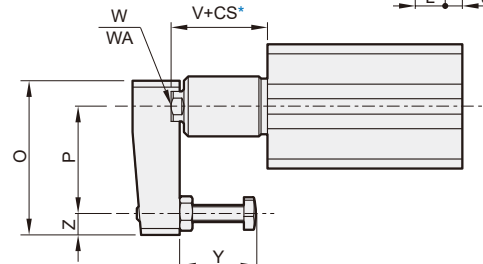
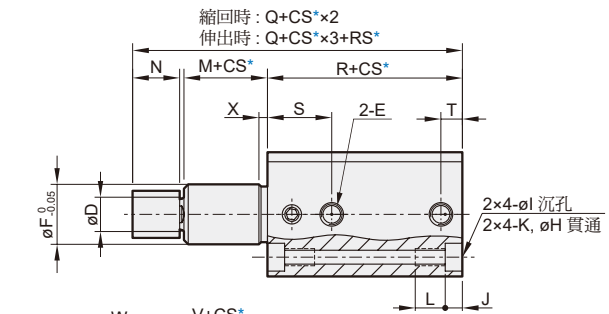
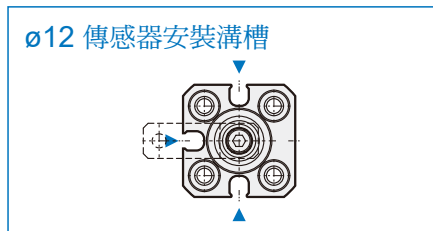
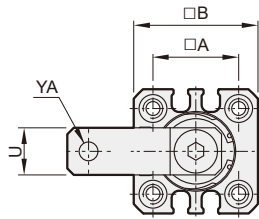
# MCKC 外觀尺寸 $\phi 12\sim\phi 63$



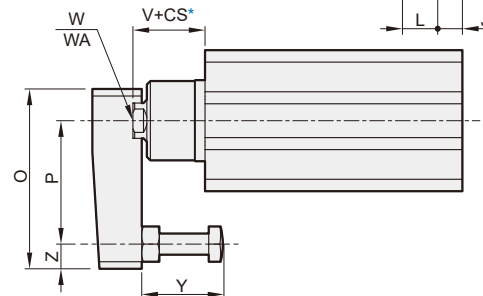
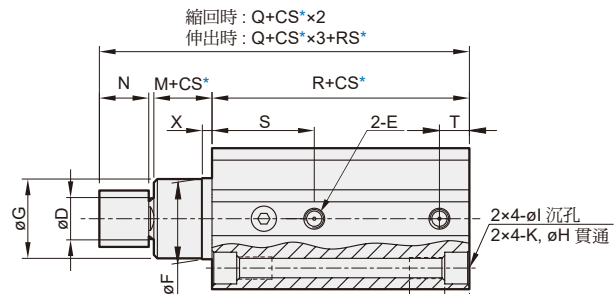
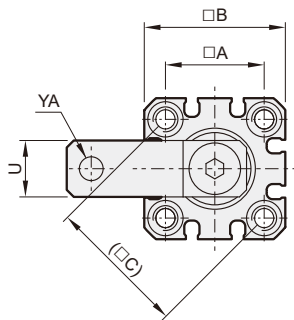
## 氣壓轉角下壓缸

mindman

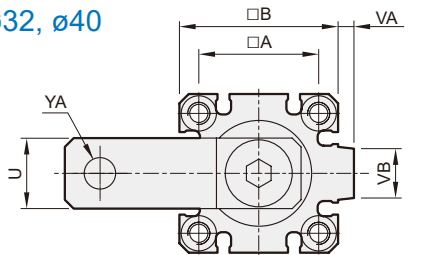
$\phi 12, \phi 16$



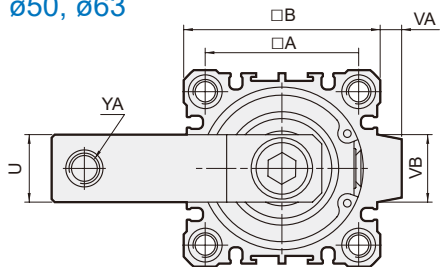
$\phi 20, \phi 25$



$\phi 32, \phi 40$



$\phi 50, \phi 63$



\* CS: 下壓行程  
RS: 旋轉行程

代號 內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
12	15.5	25	-	6	M5×0.8	11 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	-	3.5	6.5	4	M4×0.7	7	9.5
16	20	29	-	8	M5×0.8	14 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	-	3.5	6.5	4	M4×0.7	7	9.5
20	25.5	36	36	12	M5×0.8	18 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	17.9	5.4	9	7	M6×1.0	10	6.5
25	28	40	39.6	12	M5×0.8	23 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	22.5	5.4	9	7	M6×1.0	10	6.5
32	34	45	-	16	Rc1/8	30 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	29.5	5.5	9	7	M6×1.0	10	15.5
40	40	52	-	16	Rc1/8	30 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	29.5	5.5	9	7	M6×1.0	10	23.0
50	50	64	-	20	Rc1/4	37 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	36.5	6.6	11	8	M8×1.25	14	28.0
63	60	77	-	20	Rc1/4	48 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	47.5	9	14	10.5	M10×1.5	18	27.5

代號 內徑	N	O	P	Q	R	RS	S	T	U	V	VA	VB	W (軸端牙孔)	WA	X	Y	YA	Z
12	8	29	20	54	35.5	7.5	15	5	8	12.5	-	-	M3×0.5×5.5L	四面巾 5×2.5L	2	7~18	M3×0.5	4
16	11	36	25	57	35.5	7.5	15	5	11	12.5	-	-	M5×0.8×6.5L	四面巾 7×2.5L	2	7~20	M4×0.7	5
20	14	51	35	84	62	9.5	28	8.7	16	10.5	-	-	M8×1.25×14L	四面巾 10×3L	3	12~25	M6×1.0	7
25	14	51	35	85	63	9.5	29	8.5	16	10.5	-	-	M8×1.25×14L	四面巾 10×3L	3	12~25	M6×1.0	7
32	18	67	45	107	71.5	15	28	11	20	22	4.5	14	M10×1.5×19L	四面巾 14×5.5L	3	12~25	M8×1.25	10
40	18	67	45	108	65	15	27	8	20	29.5	5	14	M10×1.5×19L	四面巾 14×5.5L	3	12~25	M8×1.25	10
50	22	88	65	129.5	76.5	19	34	11.5	22	35.5	7	19	M12×1.75×20L	四面巾 17×5.5L	3.5	30~40	M10×1.5	10
63	22	88	65	132.5	80	19	34	10.5	22	35	7	22	M12×1.75×25L	四面巾 17×5.5L	3.5	30~40	M10×1.5	10