

MCRQ2-S 系列

旋轉氣壓缸



慣性力矩



技術資料



注意事項
(安裝前閱讀)



訂購代號

MCRQ2 - S - 20 - 1 - G

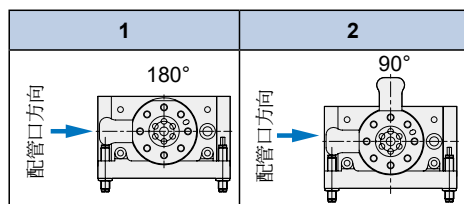
型號

外部緩衝型

氣缸內徑

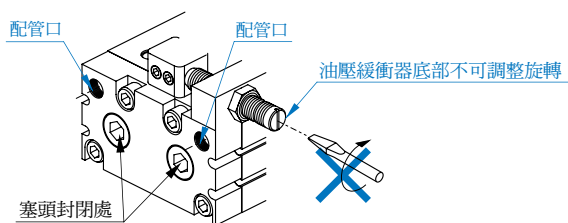
配管口螺牙
無: M5×0.8
(適用 $\phi 16$)
無: Rc 牙
G: G 牙
NPT: NPT 牙
(適用 $\phi 20, \phi 25$)

旋轉角度



油壓緩衝器注意事項

- 如圖所示，塞頭封閉處不具配管口之功能。請勿拆解或調整該處之塞頭，否則將會產生故障。
- 油壓緩衝器底部不具調整螺絲之功能，請勿於該處作調整旋轉，以免造成內部液壓油洩漏之情形發生。



特點

- 允許 4 至 10 倍以上的動能 (與內部緩衝型做比較)
- 總長度縮短
縱向安裝空間減少，因為沒有突起部分的調整螺絲或內部緩衝器。

規格

型號	MCRQ2-S		
作動方式	複動型		
氣缸內徑 (mm)	16	20	25
配管口徑尺寸	M5×0.8	Rc1/8	
旋轉角度	90°, 180°		
使用流體	空氣 (不需給油)		
最大使用壓力	1 MPa (*1)		
最小使用壓力	0.2 MPa		
周圍溫度	0~+60°C (不凍結)		
最大容許動能 (焦耳) J	0.231	1.21	1.82
旋轉時間的調整範圍 (s/90°)	0.2~1.0 (*2)		
緩衝裝置	油壓緩衝器		
緩衝器代號	MDSC-0806-3N	MDSC-1008-3N	MDSC-1412-3N
角度調整範圍	各搖動端點 $\pm 3^\circ$		
重量 (kg)	90°	0.67	1.55
	180°	0.64	1.48
傳感器	RDC(V), RQC(V)		

*1. 最大使用壓力受限制於緩衝器的最大容許衝擊。

*2. 穩定作動情況下，開始旋轉到緩衝器開始作用減速的時間。旋轉平台減速後到端點所需的時間，因不同的工作條件 (慣性力矩的負荷、旋轉速度和操作壓力)，大約需要 0.2~2 秒。

油壓緩衝器角度調整與緩衝範圍角度

型號	調整螺帽每轉一圈可調整角度	單邊緩衝角度範圍
MCRQ2-S-16	1.5°	12°
MCRQ2-S-20	1.1°	9°
MCRQ2-S-25	1.3°	11°

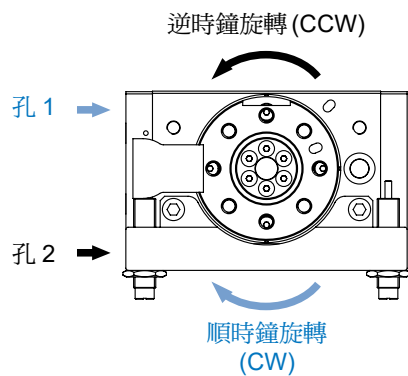
MCRQ2-S 旋轉方向及角度

旋轉氣壓缸

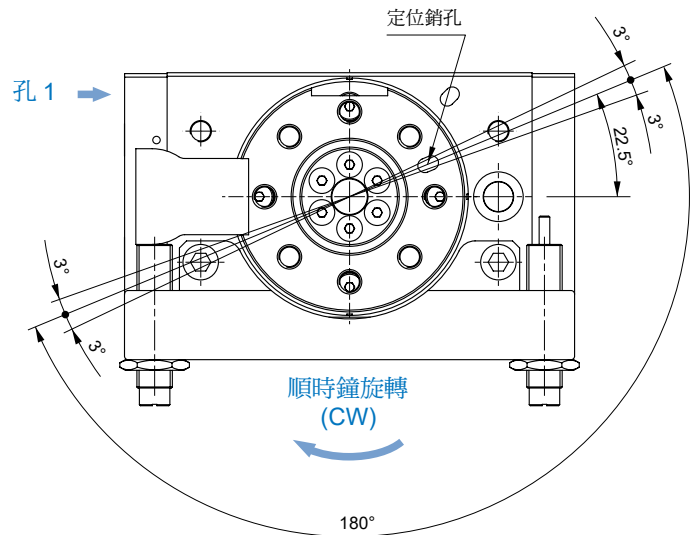


旋轉方向及角度

- 進氣孔 1 加壓時，平台成順時鐘旋轉，進氣孔 2 加壓時，成逆時鐘方向旋轉。
- 依調整螺栓的調整，如圖的範例，旋轉範圍可以設定。

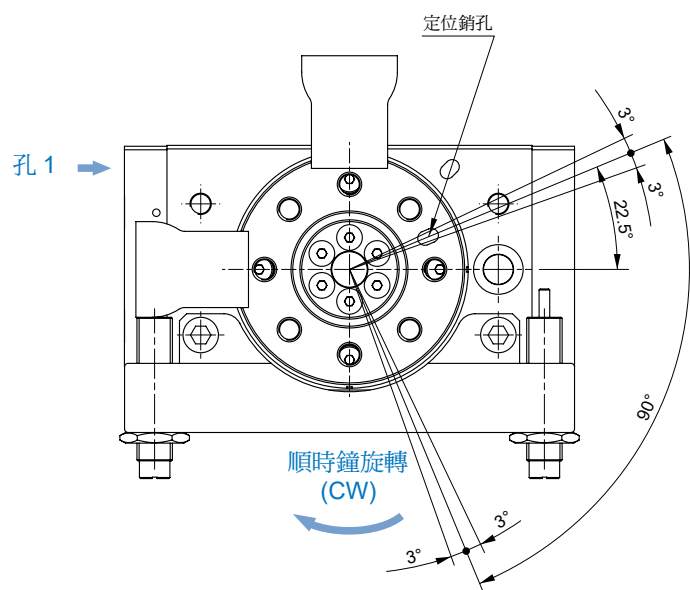


MCRQ2-S-* -1 180°



最小旋轉範圍 174°
最大旋轉範圍 186°

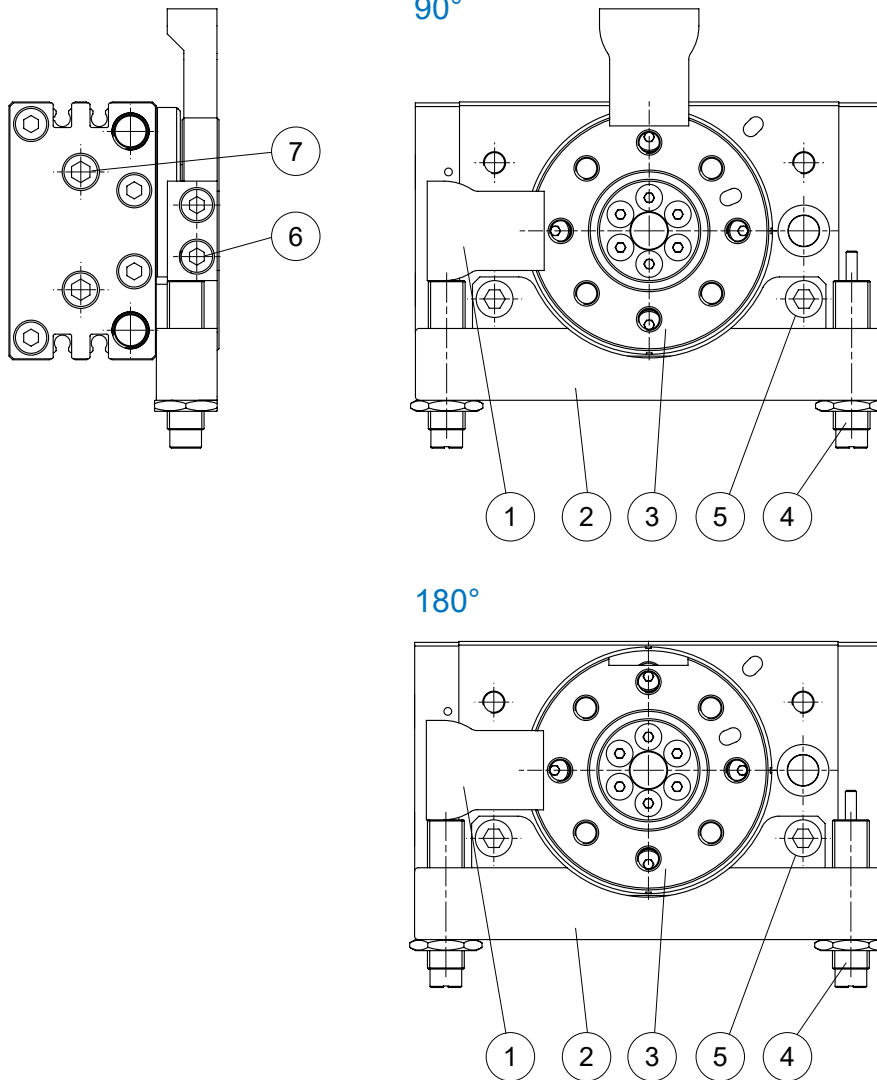
MCRQ2-S-* -2 90°



最小旋轉範圍 84°
最大旋轉範圍 96°

MCRQ2-S 內部構造及主要零件

旋轉氣壓缸



主要零件材質

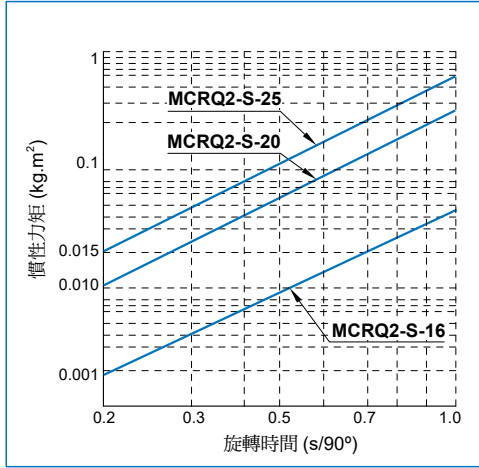
No.	名稱	材質	角度 / 數量	
			90°	180°
1	行程調節固定板	碳鋼	2	1
2	緩衝固定座	鋁合金	1	1
3	法蘭板	鋁合金	1	1
4	油壓緩衝器	-	2	2
5	六角承窩螺栓	不銹鋼	2	2
6	六角承窩螺栓	不銹鋼	4	2
7	塞頭螺絲	不銹鋼	2	2

MCRQ2-S 外觀尺寸 $\phi 16\sim\phi 25$

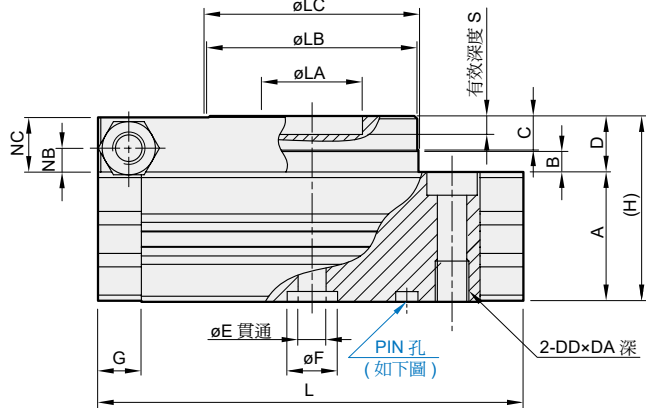
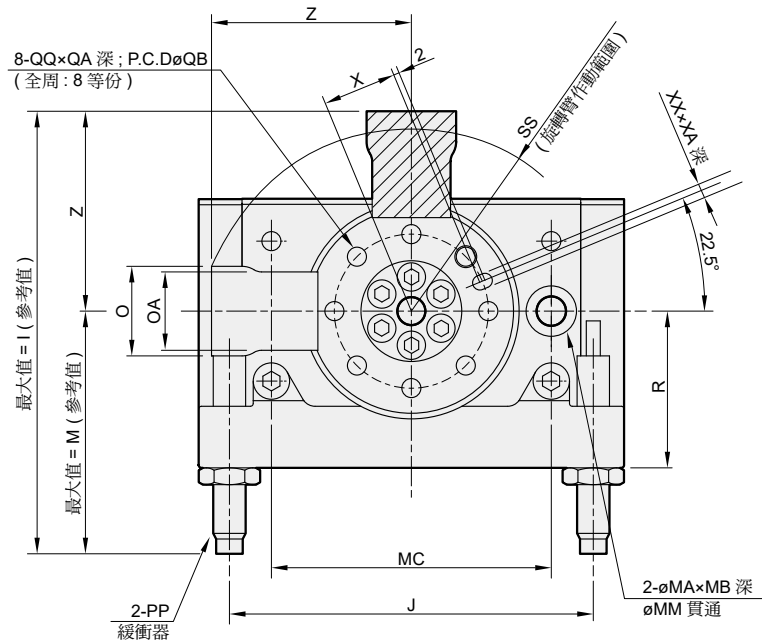
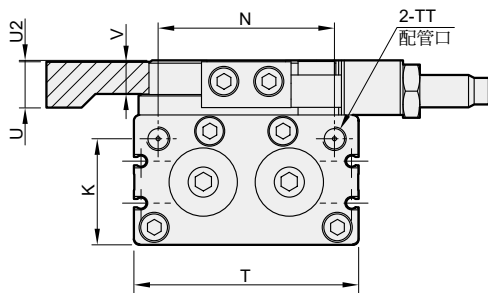
旋轉氣壓缸



慣性力矩



代號 內徑	PP
16	MDSC-0806-3N
20	MDSC-1008-3N
25	MDSC-1412-3N



PIN 孔尺寸

代號 內徑	HH	ZX
16	3H9×3.5	19
20	4H9×4.5	28
25	5H9×5.5	33

代號 內徑	A	B	C	D	DA	DD	E	F	G	H	I	J	K	L	LA	LB	LC	M	MA	MB	MC
16	34	4.5	8	13	12	M8×1.25	6	15H9	9.5	47	92.8	80.6	29	92	20H9	45h9	46h9	48.5	11	6.5	60
20	40	6.5	10	17	15	M10×1.5	10	22H9	12	57	119.3	110	33	127	32H9	65h9	67h9	59	14	8.5	84
25	46	7.5	12	20	18	M12×1.75	13	26H9	15.5	66	154.8	130	37.5	152	35H9	75h9	77h9	83.3	18	10.5	100

代號 內徑	MM	N	NB	NC	O	OA	QA	QB	QQ	R	S	SS	T	TT	U	U2	V	X	XA	XX	Z
16	6.8	37	5.5	12.5	20	15.6	8	32	M5×0.8	33	4	45.4	50	M5×0.8	11.5	0.3	7.5	15	3.5	3H9	44.3
20	8.6	54	8	16.5	27	21.5	10	48	M6×1	46	4.5	61.8	70	Rc1/8	13.5	0.5	9	23	4.5	4H9	60.3
25	10.5	63	8.5	19.5	32	28	12	55	M8×1.25	54.5	5	73.3	80	Rc1/8	18	0.5	11	26.5	5.5	5H9	71.5