

# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

特點、規格表、訂購稱呼代號

CHELIC

## 特點

- 磁性感應
- 適合小空間且須由側面安裝之環境使用
- 三種迴轉角度 90°, 180°, 270°



## 規格表

項目	機種	RTM 10	RTM 15	RTM 20	RTM 30	RTM 40
使用流體		空氣				
使用壓力範圍 (kgf / cm <sup>2</sup> (kPa))		2 ~ 7 (200 ~ 700)				
使用溫度範圍 (°C)		0 ~ 50				
作動形式		複動式				
扭力 (N · m)		0.14	0.38	0.78	1.8	3.8
氣缸軸徑 (mm)		Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10
旋轉角度		90°, 180°, 270°				
容許運動能量 (J)		0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
連接口徑		M5x0.8P				

**RTM**  
葉片式  
迴轉氣缸

**RMF**  
迴轉氣缸

**RTB**  
迴轉氣缸

**RTBM**  
迴轉氣缸

**RTZB**  
三位置  
迴轉氣缸

**RTP**  
迴轉氣缸

**RTH**  
氣壓迴轉缸

**RTU**  
油壓迴轉缸

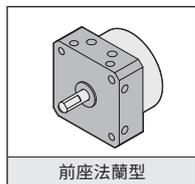
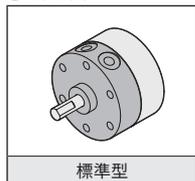
## 訂購稱呼代號

**RTM F - 10 × 180 - L - C 1 - 8G 1**

① — ② — ③ — ④ — ⑤ ⑥ — ⑦ ⑧ —

代號	規格
無記號	標準型
F	前座法蘭型

● 示意圖



代號	扭力 (N · m)
10	0.14
15	0.38
20	0.78
30	1.8
40	3.8

代號	迴轉角度
90	90°
180	180°
270	270°

代號	調整角度
無記號	不可調整角度
L	可調整角度

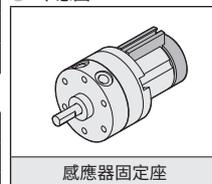
代號	感應器固定座
無記號	不附感應器固定座
C	附感應器固定座

代號	感應器固定座數量
1	附 1 個
2	附 2 個

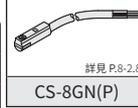
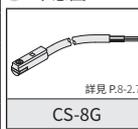
代號	感應器
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖



● 示意圖

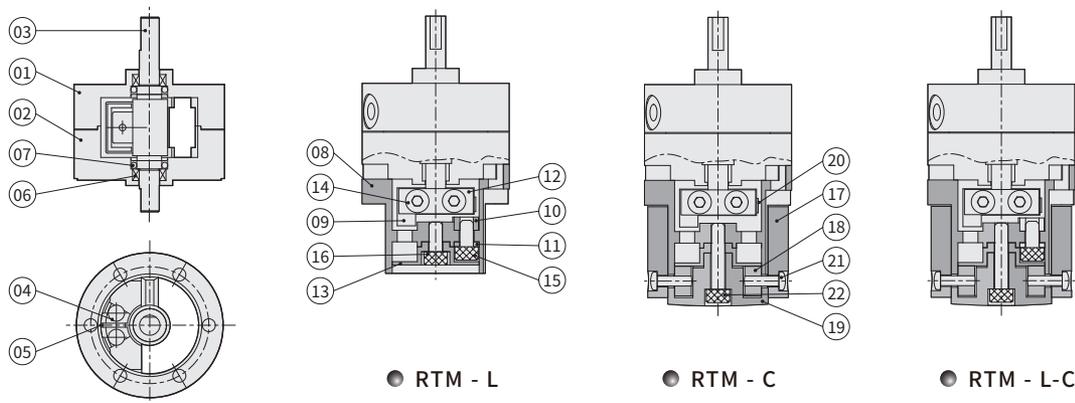


# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

特點、規格表、訂購稱呼代號

CHELIC

## 內部結構圖



## 零件材料表

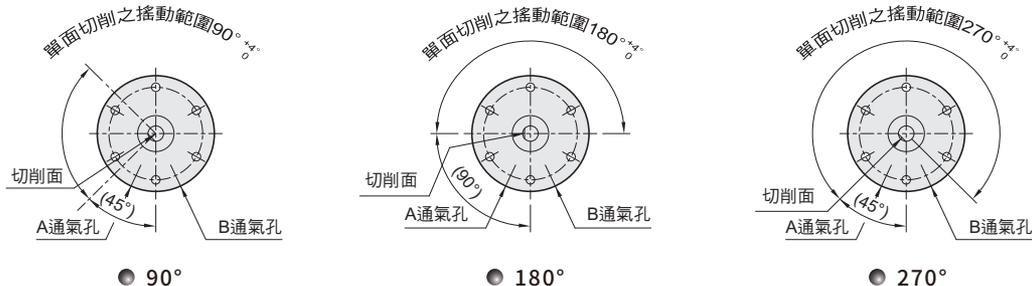
編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體前蓋	鋁合金	12	感應定位塊固定片	不銹鋼
02	本體後蓋	鋁合金	13	定位座後蓋	鋁
03	迴轉主軸	合金鋼	14	內六角螺絲	合金鋼
04	定位塊	塑鋼	15	內六角螺絲	合金鋼
05	定位塊 O 型環	耐油膠	16	內六角螺絲	合金鋼
06	軸承	軸承鋼	17	感應器固定座	鋁合金
07	O 型環	耐油膠	18	感應器固定座定位塊	鋁合金
08	感應定位座	鋅合金	19	感應座後蓋	鋁合金
09	感應定位塊	不銹鋼	20	磁鐵	稀土類
10	角度定位塊	鐵	21	圓頭十字螺絲	合金鋼
11	角度定位片	鐵	22	內六角螺絲	合金鋼

## 重量表

規格	重量 (g)	規格	重量 (g)	規格	重量 (g)	規格	重量 (g)
RTM 10	28	RTMF 10	41	RTM 10 × □ - L - C2	78	RTMF 10 × □ - L - C2	91
RTM 15	48	RTMF 15	70	RTM 15 × □ - L - C2	116	RTMF 15 × □ - L - C2	138
RTM 20	112	RTMF 20	138	RTM 20 × □ - L - C2	240	RTMF 20 × □ - L - C2	266
RTM 30	200	RTMF 30	268	RTM 30 × □ - L - C2	390	RTMF 30 × □ - L - C2	468
RTM 40	342	RTMF 40	438	RTM 40 × □ - L - C2	604	RTMF 40 × □ - L - C2	700

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

## 迴轉角度



● 90°

● 180°

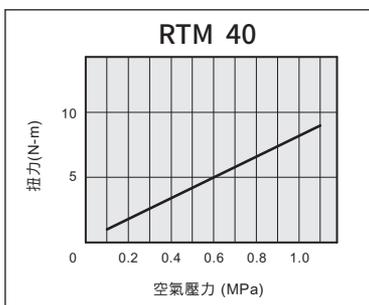
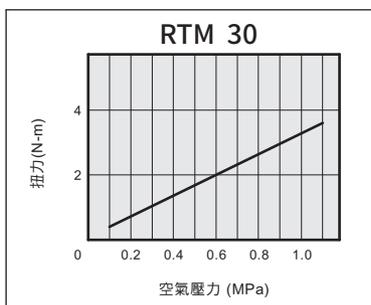
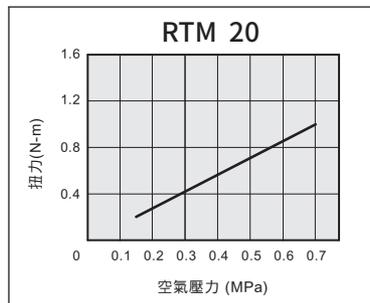
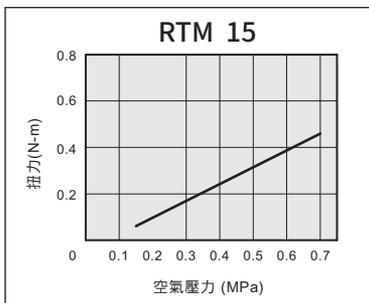
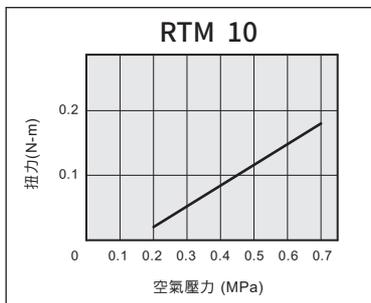
● 270°

# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

特點、規格表、訂購稱呼代號

CHELIC

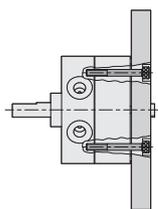
## 迴轉扭力圖



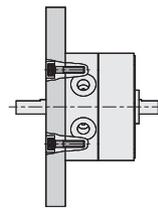
- RTM**  
葉片式迴轉氣缸
- RTF**  
迴轉氣缸
- RTB**  
迴轉氣缸
- RTBM**  
迴轉氣缸
- RTZB**  
三位置迴轉氣缸
- RTP**  
迴轉氣缸
- RTH**  
氣壓迴轉缸
- RTU**  
油壓迴轉缸

## 固定型式

### ▶ RTM

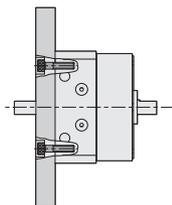


● 底部固定型式

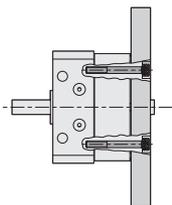


● 前端固定型式

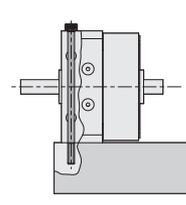
### ▶ RTM-F



● 法蘭前端固定型式



● 法蘭底部固定型式



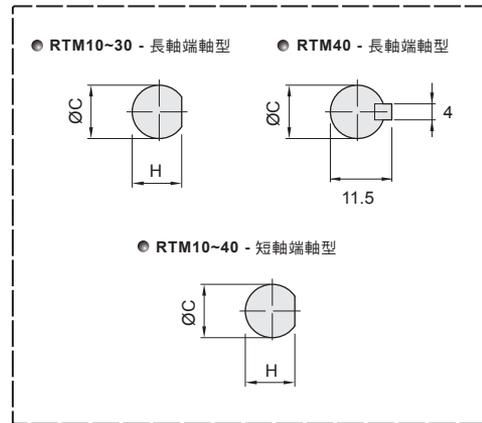
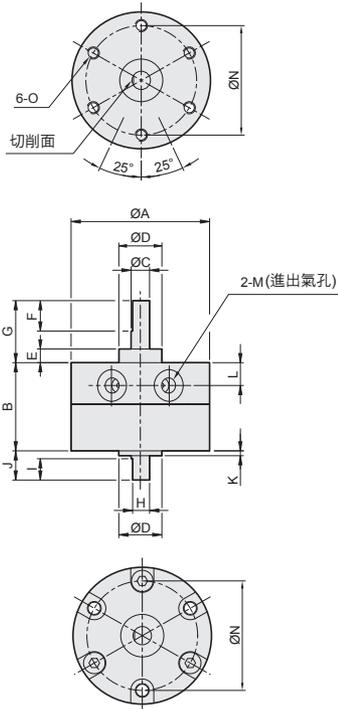
● 法蘭側端固定型式

# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

外觀圖形尺寸 / 標準型

CHELIC

## RTM 10, 15, 20, 30, 40



單位 : mm

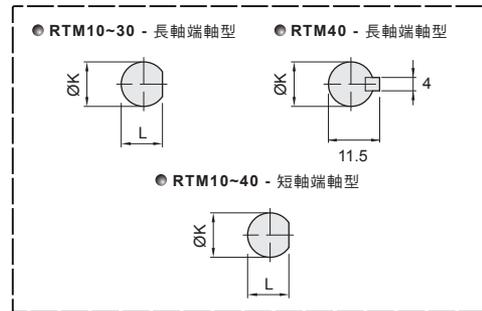
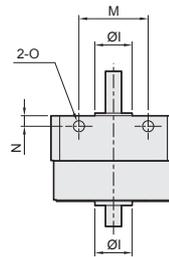
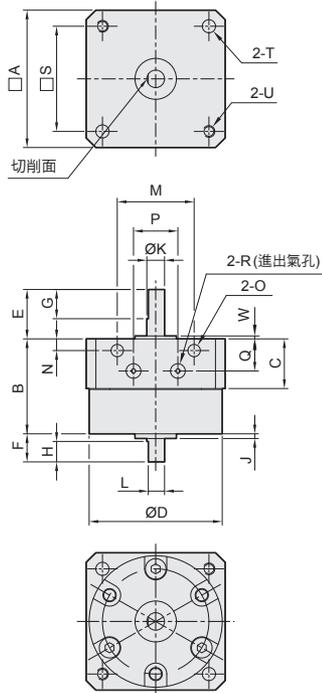
規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
RTM 10-90°	30	17	4	9	3	9	14	3.5	5	8	1	4.2	M5x0.8p	24	M3x0.5p
RTM 10-180°															
RTM 10-270°															
RTM 15-90°	35	20.1	5	12	4	10	18	4.5	6	9	1.5	5	M5x0.8p	29	M3x0.5p
RTM 15-180°															
RTM 15-270°															
RTM 20-90°	44	29.1	6	14	4.5	10	20.3	5.5	7	9.6	1.6	8.5	M5x0.8p	36	M4x0.7p
RTM 20-180°															
RTM 20-270°															
RTM 30-90°	51	40	8	16	5	12	22	7.5	8	13	2	11	M5x0.8p	43	M5x0.8p
RTM 30-180°															
RTM 30-270°															
RTM 40-90°	64	45	10	25	6.5	22	30	9	9	15	4.5	9.5	M5x0.8p	56	M5x0.8p
RTM 40-180°															
RTM 40-270°															

# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

外觀圖形尺寸 / 前座法蘭型

CHELIC

RTM - F 10, 15, 20, 30, 40



**RTM**  
葉片式  
迴轉氣缸

**RMF**  
迴轉氣缸

**RTB**  
迴轉氣缸

**RTBM**  
迴轉氣缸

**RTZB**  
三位置  
迴轉氣缸

**RTP**  
迴轉氣缸

**RTH**  
氣壓迴轉缸

**RTU**  
油壓迴轉缸

單位 : mm

規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
RTMF 10-90°	31	22	13.3	30	14	8	9	5	9	1	4	3.5	17	3	3.5	10.5	9.2	M5x0.8p	25	3.5	M3x0.5p	24	1
RTMF 10-180°																							
RTMF 10-270°																							
RTMF 15-90°	36	25.7	15.5	35	18	9	10	6	12	1.5	5	4.5	21	3	3.5	10.5	10.5	M5x0.8p	29	3.5	M3x0.5p	29	1.5
RTMF 15-180°																							
RTMF 15-270°																							
RTMF 20-90°	44	33.6	19	44	20	10	10	7	14	1.6	6	5.5	26	4	4.2	15	13	M5x0.8p	36	4.5	M4x0.7p	36	1
RTMF 20-180°																							
RTMF 20-270°																							
RTMF 30-90°	52	47.5	27.2	51	22	13	12	8	16	2	8	7.5	29	4.5	5.5	13.5	18.5	M5x0.8p	42	5.5	M5x0.8p	43	2
RTMF 30-180°																							
RTMF 30-270°																							
RTMF 40-90°	64	53	30.4	64	30	15	22	9	25	4.5	10	9	38	5	5.5	19	14	M5x0.8p	52	5.5	M5x0.8p	56	3
RTMF 40-180°																							
RTMF 40-270°																							

# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

外觀圖形尺寸 / 標準型

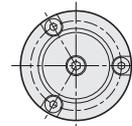
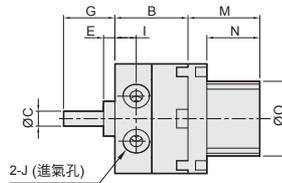
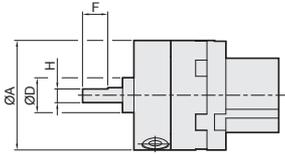
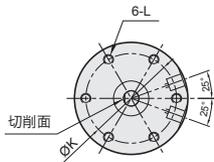
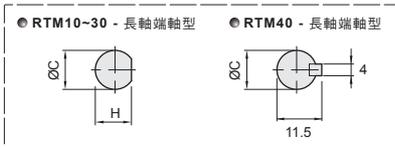
CHELIC

## RTM 10, 15, 20, 30, 40 - L 角度調整器

### ● 角度調整器

● RTM10-30 - 長軸端軸型

● RTM40 - 長軸端軸型

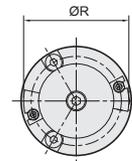
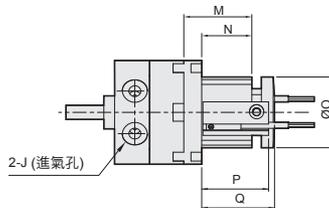
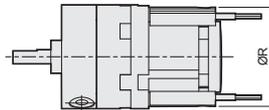
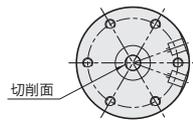
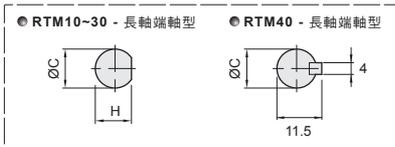


## RTM 10, 15, 20, 30, 40 - C 感應器固定座

### ● 感應器固定座

● RTM10-30 - 長軸端軸型

● RTM40 - 長軸端軸型



單位 : mm

規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
RTM 10-90°	30	17	4	9	3	9	14	3.5	4.2	M5x0.8p	24	M3x0.5p	24	18	18	23.3	24	29
RTM 10-180°																		
RTM 10-270°																		
RTM 15-90°	35	20.1	5	12	4	10	18	4.5	5	M5x0.8p	29	M3x0.5p	28	22	24	27.3	29.5	34
RTM 15-180°																		
RTM 15-270°																		
RTM 20-90°	44	29.1	6	14	4.5	10	20.3	5.5	8.5	M5x0.8p	36	M4x0.7p	28.5	21	30	28	30.5	42
RTM 20-180°																		
RTM 20-270°																		
RTM 30-90°	51	40	8	16	5	12	22	7.5	11	M5x0.8p	43	M5x0.8p	32.5	24	34	30.8	34	47
RTM 30-180°																		
RTM 30-270°																		
RTM 40-90°	64	45	10	25	6.5	22	30	9	9.5	M5x0.8p	56	M5x0.8p	34.5	26	34	33	36	47
RTM 40-180°																		
RTM 40-270°																		

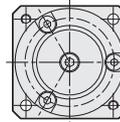
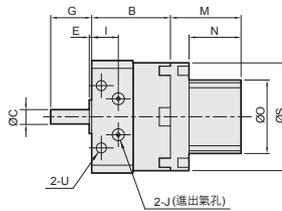
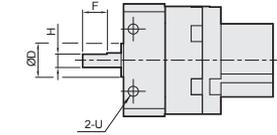
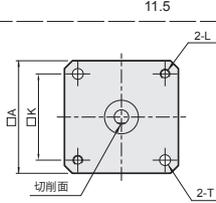
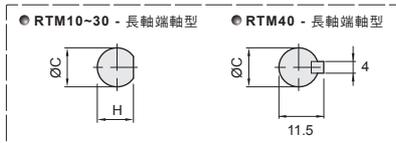
# RTM 系列 – 小型迴轉氣缸

外觀圖形尺寸 / 前座法蘭型

CHELIC

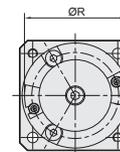
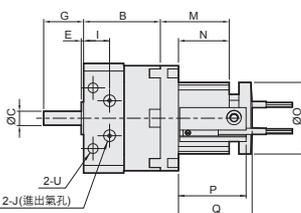
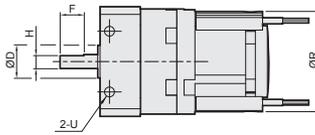
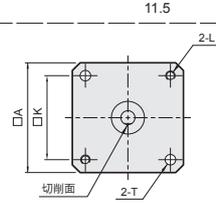
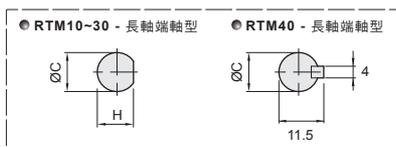
## RTMF 10, 15, 20, 30, 40 - L 角度調整器

### ● 角度調整器



## RTMF 10, 15, 20, 30, 40 - C 感應器固定座

### ● 感應器固定座



單位 : mm

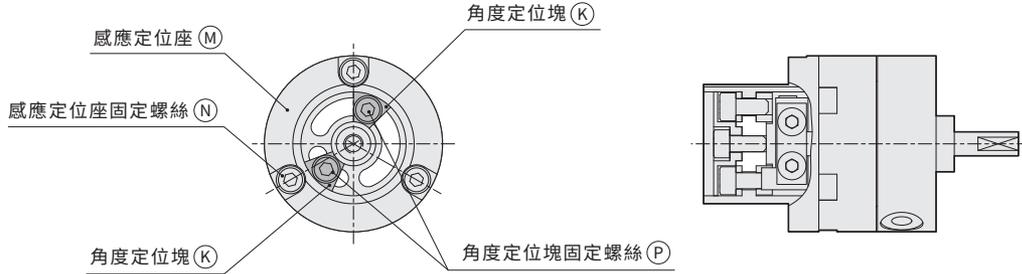
規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
RTMF 10-90°	31	22	4	9	1	9	14	3.5	9.2	M5x0.8p	25	M3x0.5p	24	18	18	23.3	24	29	30	3.5	3.5
RTMF 10-180°																					
RTMF 10-270°																					
RTMF 15-90°	36	25.7	5	12	1.5	10	18	4.5	10.5	M5x0.8p	29	M3x0.5p	28	22	24	27.3	29.5	34	35	3.5	3.5
RTMF 15-180°																					
RTMF 15-270°																					
RTMF 20-90°	44	33.6	6	14	1	10	20	5.5	13	M5x0.8p	36	M4x0.7p	28.5	21	30	28	30.5	42	44	4.5	4.2
RTMF 20-180°																					
RTMF 20-270°																					
RTMF 30-90°	52	47.5	8	16	2	12	22	7.5	18.5	M5x0.8p	42	M5x0.8p	32.5	24	34	30.8	34	47	51	5.5	5.5
RTMF 30-180°																					
RTMF 30-270°																					
RTMF 40-90°	64	53	10	25	3	22	30	9	14	M5x0.8p	52	M5x0.8p	34.5	26	34	33	36	47	64	5.5	5.5
RTMF 40-180°																					
RTMF 40-270°																					

# RTM 系列 — 迴轉氣缸

## 角度調整說明

CHELIC

### 旋轉角度調整方法

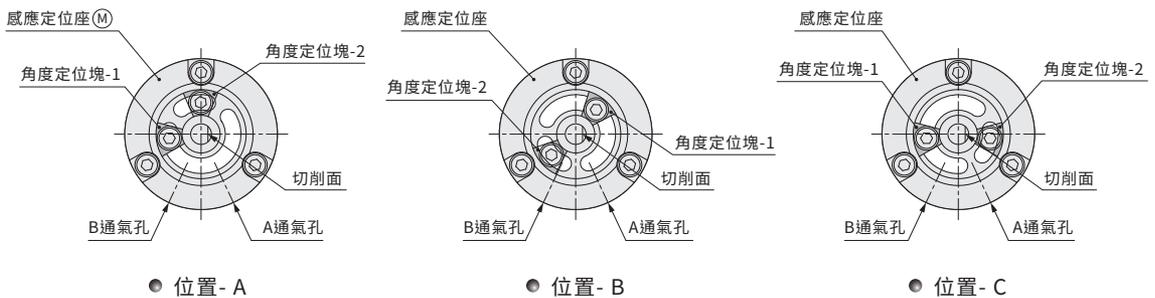


調整方法：

1. 拆卸「感應定位座固定螺絲 (N)」調整「感應定位座 (M)」至理想的設定位置 (A、B、C) 再鎖緊固定。
2. 將「角度定位塊固定螺絲 (P)」放鬆至「角度定位塊 (K)」可在溝槽上滑動即可 (請勿全部鬆開)。
3. 滑動「角度定位塊 (K)」至想要的角度後，將固定螺絲鎖緊即可。
4. 可配合旋轉軸心以達到更精準之定位。

### 調整範圍說明

每個機種之感應定位座皆有三種角度設定位置 (如下圖示 - A、B、C)。原設定之旋轉範圍由氣缸內部之角度定位塊之間。因氣缸內部之定位塊定位精度有限，若要準確定位 90° 或 180° 時，請 270° 調整使用之。



當只使用一組角度定位塊且固定於長槽側時，各規格能調整之角度範圍如下表

規格	位置 - A			位置 - B			位置 - C		
	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°
RTM	0° ~ 90°	130° ~ 180°	175° ~ 225°	30° ~ 90°	0° ~ 180°	0° ~ 250°	0° ~ 10°	105° ~ 180°	105° ~ 270°

註：1. 原點皆以順時針轉動主軸，直至接觸內部定位塊為 0°。再逆時針旋轉至接觸角度定位塊之範圍稱為旋轉範圍。  
2. 90° 之規格皆以 A 型固定。

# RTM 系列 — 迴轉氣缸

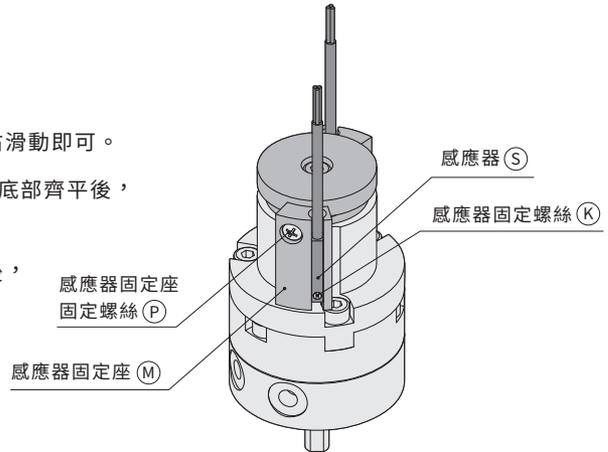
## 感應器固定與調整方式

CHELIC

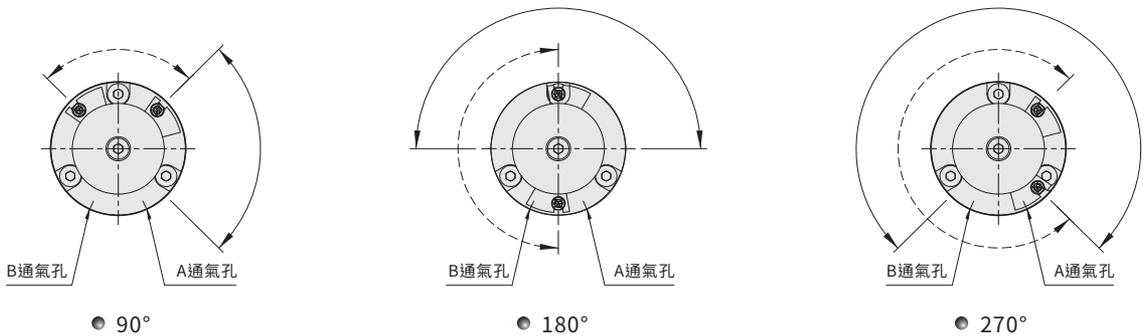
### 感應器固定型式

調整方法：

1. 將「感應器固定座固定螺絲 (P)」放鬆至可左右滑動即可。
2. 將「感應器 (S)」插進「感應器固定座 (M)」與底部齊平後，將「感應器固定螺絲 (K)」鎖緊即可。
3. 調整「感應器固定座 (M)」至想要的感應位置後，將「感應器固定座固定螺絲 (P)」鎖緊即可。



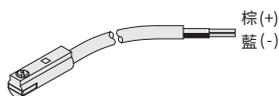
### 感應器固定位置及調整範圍



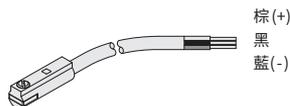
調整說明：

1. 如上圖所示實線範圍表示軸心切削面的旋轉範圍，虛線表示感應磁石旋轉範圍。
2. 感應磁石旋轉範圍即為感應器固定座之有效調整範圍。在此範圍內，感應器皆可有效動作。

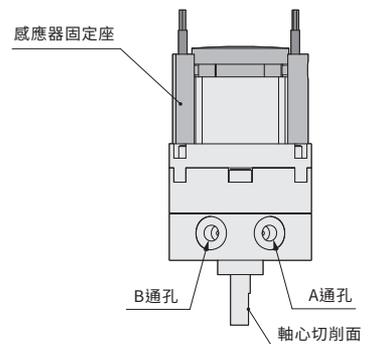
### 感應器型號



**CS-8G**  
使用電壓：DC 5 ~ 30V



**CS-8GN(P)**  
使用電壓：DC 4.5 ~ 28V



**RTM**  
葉片式  
迴轉氣缸

**RMF**  
迴轉氣缸

**RTB**  
迴轉氣缸

**RTBM**  
迴轉氣缸

**RTZB**  
三位置  
迴轉氣缸

**RTP**  
迴轉氣缸

**RTH**  
氣壓迴轉缸

**RTU**  
油壓迴轉缸

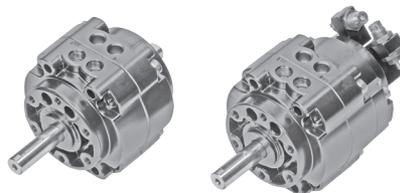
# RTM 系列 – 大型迴轉氣缸

特點、規格表、訂購稱呼代號

CHELIC

## 特點

- 磁性感應
- 最大扭力 113 N·m
- 三種角度 90°, 180°, 270°



## 規格表

項目	機種	RTM 50	RTM 63	RTM 80	RTM 100	RTM 125	RTM 150
使用流體		空氣					
使用壓力範圍 (kgf / cm <sup>2</sup> (kPa))		1.5 ~ 7 (150 ~ 700)					
使用溫度範圍 (°C)		0 ~ 50					
作動形式		複動式					
扭力 (N·m)		5	10	18	35	60	113
氣缸軸徑 (mm)		Ø12	Ø15	Ø17	Ø25	Ø30	Ø40
旋轉角度		90°, 180°, 270°					
容許運動能量 (J)		0.082	0.12	0.39	0.6	1.03	1.94
連接口徑		PT 1/8		PT 1/4		PT 3/8	PT 1/2

## 訂購稱呼代號

### RTM 50 × 180 - LA 1 - C 1 - 8B 1



1	代號	扭力 (N·m)
	50	5
	63	10
	80	18
	100	35
	125	60
	150	113

2	代號	迴轉角度
	90	90°
	180	180°
	270	270°

3	代號	緩衝裝置
	無記號	不附油壓緩衝器
	LA	附油壓緩衝器

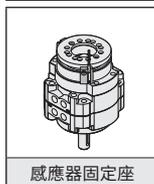
4	代號	緩衝裝置數量
	1	附 1 個
	2	附 2 個

5	代號	感應器固定座
	無記號	不附感應器固定座
	C	附感應器固定座

● 示意圖



油壓緩衝器



感應器固定座

6	代號	感應器固定座數量
	1	附 1 個
	2	附 2 個

7	代號	感應器
	無記號	不附感應器
	8B	CS-8B

8	代號	感應器數量
	1	附 1 個
	2	附 2 個

● 示意圖



詳見 P.8-2.7

CS-8B

## 重量表

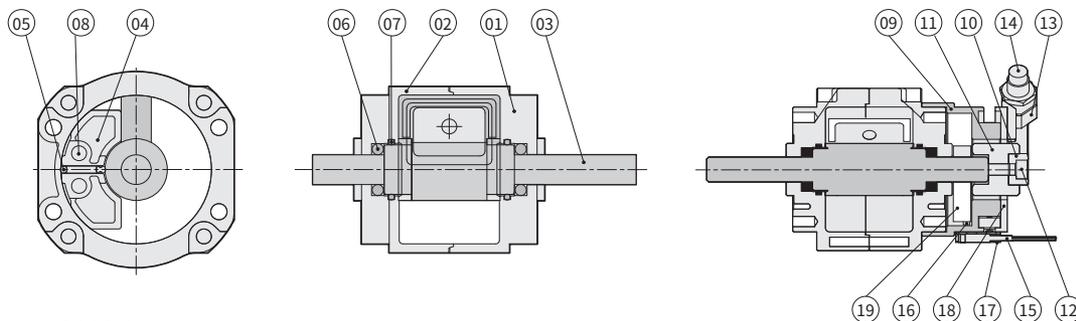
規格	重量 (kg)	規格	重量 (kg)
RTM 50	0.76	RTM 50 × □ - LA 2 - C 2	1.1
RTM 63	1.29	RTM 63 × □ - LA 2 - C 2	1.5
RTM 80	1.92	RTM 50 × □ - LA 2 - C 2	2.3
RTM 100	3.56	RTM 100 × □ - LA 2 - C 2	3.9
RTM 125	8.56	RTM 125 × □ - LA 2 - C 2	8.9
RTM 150	12.36	RTM 150 × □ - LA 2 - C 2	12.7

# RTM 系列 – 大型迴轉氣缸

作動規格表與訂購稱呼說明

CHELIC

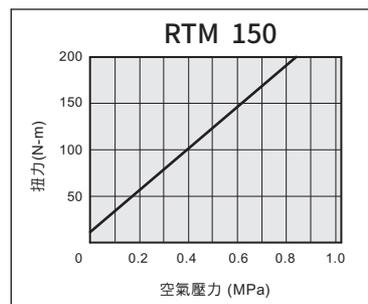
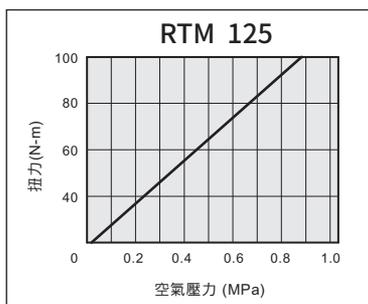
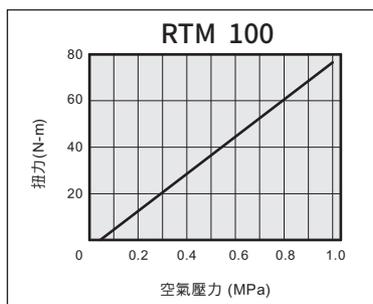
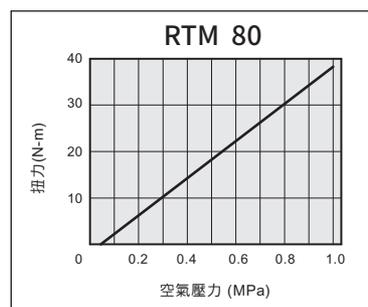
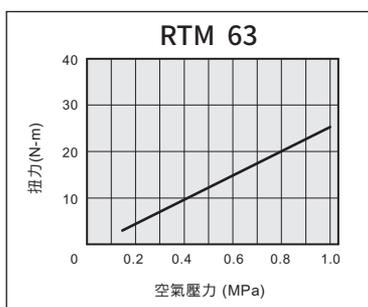
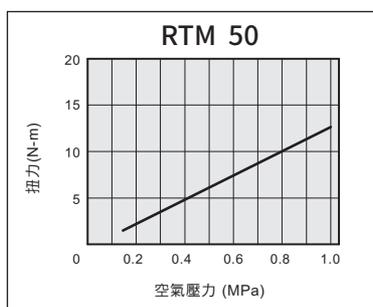
## 內部結構圖



## 零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體前蓋	鋁合金	11	搖臂座	不銹鋼
02	本體後蓋	鋁合金	12	搖臂固定螺絲	合金鋼
03	迴轉主軸	合金鋼	13	角度調整座	鋁合金
04	定位塊	鋁合金	14	油壓緩衝器	—
05	定位塊 O 型環	耐油膠	15	感應器	—
06	軸承	軸承鋼	16	磁鐵	稀土類
07	O 型環	耐油膠	17	感應器固定座	鋁合金
08	定位銷	軸承鋼	18	後蓋板	鋁合金
09	感應定位座	鋁合金	19	磁鐵座	鋁合金
10	搖臂	不銹鋼			

## 迴轉扭力圖



**RTM**  
葉片式  
迴轉氣缸

**RMF**  
迴轉氣缸

**RTB**  
迴轉氣缸

**RTBM**  
迴轉氣缸

**RTZB**  
三位置  
迴轉氣缸

**RTP**  
迴轉氣缸

**RTH**  
氣壓迴轉缸

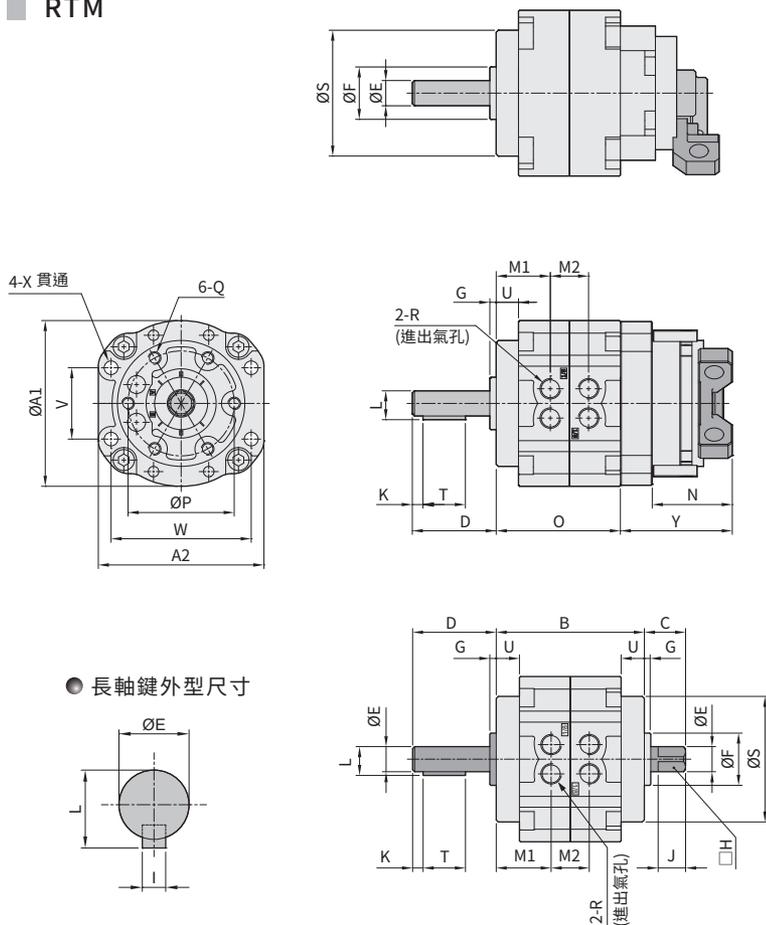
**RTU**  
油壓迴轉缸

# RTM 系列 – 大型迴轉氣缸

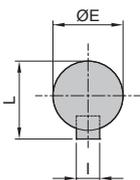
## 外觀圖形尺寸

CHELIC

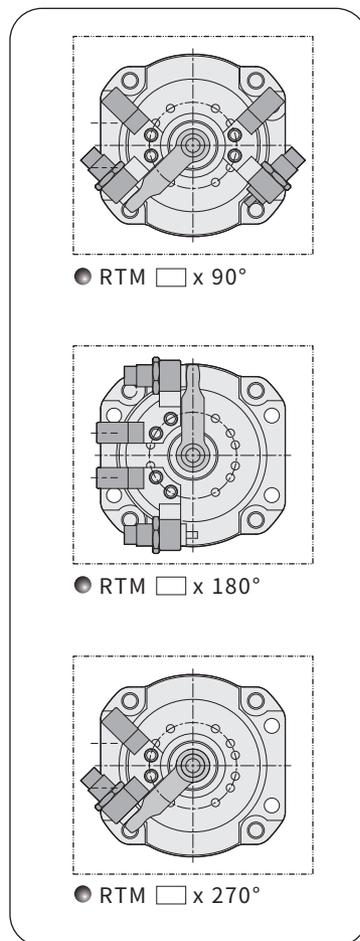
### RTM



● 長軸鍵外型尺寸



### 角度調整及感應裝置側外型



單位 : mm

規格	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M1	M2
RTM 50	79	78	70	19.5	39.5	12	25	3	10	4	13	5	13.5	26	18.2
RTM 63	98	98	80	21	45	15	28	3	12	5	14	5	17	28.9	22.2
RTM 80	110	110	90	23.5	53.5	17	30	3	13	5	16	5	19	30	30.2
RTM 100	140	140	103	30	65	25	45	4	19	7	22	5	28	35.4	32.2
RTM 125	168	165	134	38	68	30	55	4	25	10	28	5	35	46.5	41
RTM 150	195	190	165	45	70	40	55	4	32	12	30	5	46	46.5	41

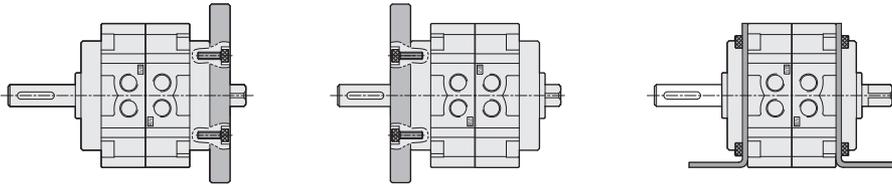
規格	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	ØX	Y
RTM 50	37.7	59	50	M6X1.0P	PT 1/8	60	20	11	34	66	6.5	52.7
RTM 63	37.7	66	60	M8X1.25P	PT 1/8	75	25	14	39	83	9	56.4
RTM 80	39.2	75	70	M8X1.25P	PT 1/4	88	41	15	48	94	9	58.9
RTM 100	39.2	91.5	80	M10X1.5P	PT 1/4	108	40	11.5	60	120	11	62.9
RTM 125	56.3	122.5	95	M10X1.5P	PT 3/8	120	30	11.5	78	136	14.5	86
RTM 150	56.3	148.5	120	M12X1.75P	PT 1/2	145	28	11	94	164	14.5	87.5

# RTM 系列 – 大型迴轉氣缸

固定型式、角度調整及感應器固定說明

CHELIC

## ■ 固定型式

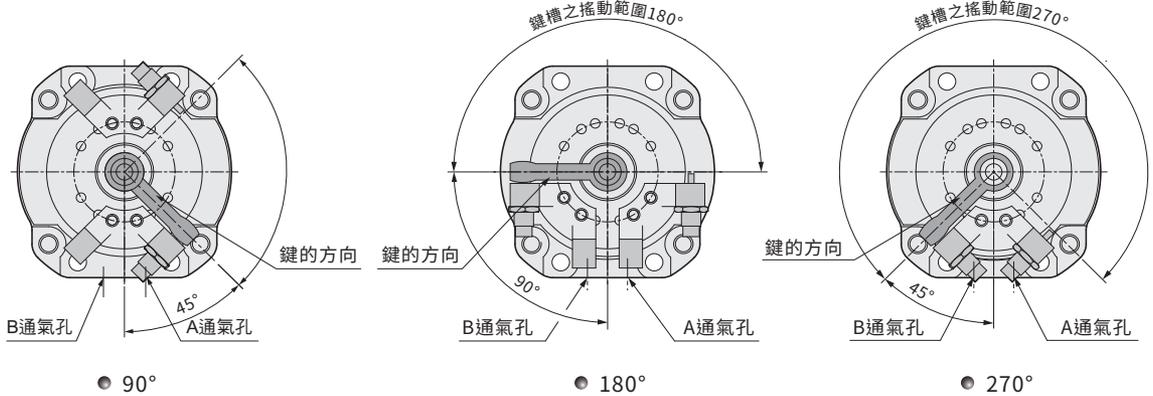


● 底部固定型式

● 前端固定型式

● 支架固定型式

## ■ 旋轉角度調整範圍



● 90°

● 180°

● 270°

- 緩衝定位塊配置方式如上圖所示。可選購安裝油壓緩衝器作為旋轉定位時的緩衝，並可微量調整角度使用。旋轉角度調整範圍為 0 ~ -10°

## ■ 感應器固定型式

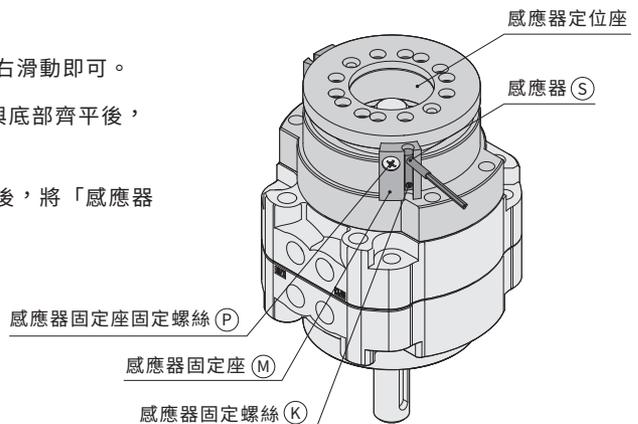
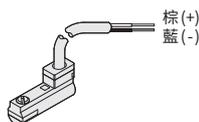
緩衝定位塊上附有感應器固定溝槽，可供安裝 CS-8B 型式之感應器。

調整方法：

1. 將「感應器固定座固定螺絲 (P)」放鬆至可左右滑動即可。
2. 將「感應器 (S)」插進「感應器固定座 (M)」與底部齊平後，將「感應器固定螺絲 (K)」鎖緊即可。
3. 調整「感應器固定座 (M)」至想要的感應位置後，將「感應器固定座固定螺絲 (P)」鎖緊即可。

### ● 感應器型號

**CS-8B**  
使用電壓：DC 5 ~ 30V



**RTM**  
葉片式迴轉氣缸

**RMF**  
迴轉氣缸

**RTB**  
迴轉氣缸

**RTBM**  
迴轉氣缸

**RTZB**  
三位置迴轉氣缸

**RTP**  
迴轉氣缸

**RTH**  
氣壓迴轉缸

**RTU**  
油壓迴轉缸