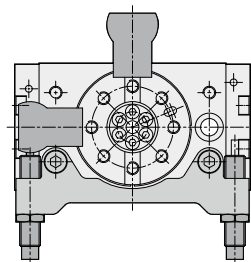
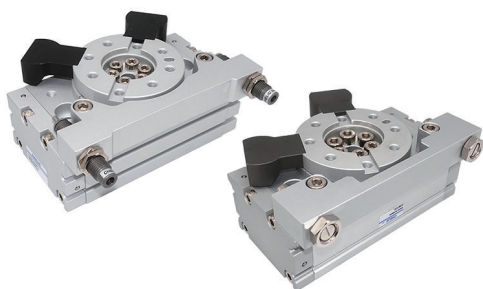


# RTBM 系列 — 迴轉氣缸 ( 附外部緩衝 )

## 作動規格表與訂購稱呼說明

### ● 內部結構圖



### ● 規格表

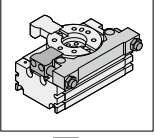
| 項 目    | 機 種                       | RTBM10         | RTBM20 | RTBM30 | RTBM50 | RTBM70 | RTBM100 |
|--------|---------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 作動形式   |                           | 複動式            |        |        |        |        |         |
| 使用流體   |                           | 空氣             |        |        |        |        |         |
| 扭力     | N・m                       | 1.5            | 2.2    | 3.2    | 5.5    | 7.5    | 9.8     |
| 氣缸缸徑   | mm                        | Ø15            | Ø18    | Ø20    | Ø25    | Ø28    | Ø32     |
| 搖動角度   |                           | 90°、180°       |        |        |        |        |         |
| 調整角度   |                           | 10°            |        |        |        |        |         |
| 接管口徑   |                           | M5X0.8         |        | PT1/8  |        |        |         |
| 使用壓力   | kgf/cm <sup>2</sup> (kPa) | 1.5~7(150~700) |        |        |        |        |         |
| 使用溫度範圍 | ℃                         | 0~50           |        |        |        |        |         |
| 容許運動能量 | J                         | 0.16           | 0.46   | 0.6    | 1.2    | 3      | 5.1     |

### ● 訂購稱呼代號

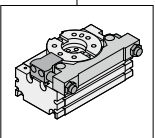
RTBM
10
×
90
—
A 2
—
9D 2

1
2
3
4

**機種仕様**



RTBM □ × 90  
( 附加緩衝器固定座 )



RTBM □ × 180  
( 附加緩衝器固定座 )

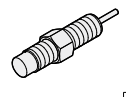
**氣缸扭力**

|     |           |
|-----|-----------|
| 10  | : 1.5 N·m |
| 20  | : 2.2 N·m |
| 30  | : 3.2 N·m |
| 50  | : 5.5 N·m |
| 70  | : 7.5 N·m |
| 100 | : 9.8 N·m |

**迴轉角度**

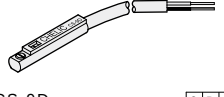
|             |
|-------------|
| 90° - 90°   |
| 180° - 180° |

**緩衝裝置**



無記號 :  
附2個調整螺絲  
A: 附緩衝器  
1=1個緩衝器  
2=2個緩衝器  
(選配件)

**感應裝置**



CS-9D 9 D 2

無記號 : 不附感應器  
 9D : 感應器種類(CS-9D)  
 9B : 感應器種類(CS-9B)  
 9H : 感應器種類(CS-9H)  
 9DN : 感應器種類(CS-9DNPN)  
 9DP : 感應器種類(CS-9DPNP)

2 : 感應器數量  
 1 = 1個感應器  
 2 = 2個感應器(選配件)

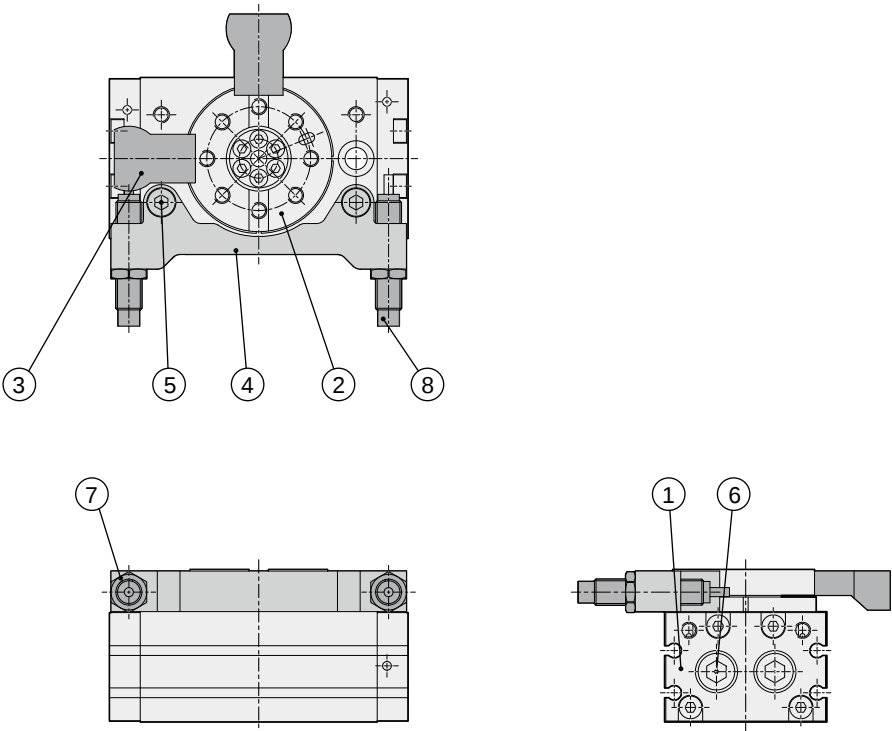
● 油壓緩衝器選購表

| 氣缸規格     | 緩衝器機種     | 最大吸收能力 |
|----------|-----------|--------|
| RTBM-10  | SAT-0806N | 3 N.m  |
| RTBM-20  | SAT-1007N | 6 N.m  |
| RTBM-30  | SAT-1007N | 6 N.m  |
| RTBM-50  | SAT-1412N | 20 N.m |
| RTBM-70  | SAT-1412N | 20 N.m |
| RTBM-100 | SAT-2015N | 59 N.m |

# RTBM 系列 – 迴轉氣缸 ( 附外部緩衝 )

## 零件名稱及相關材料表

### 外部結構圖



### 零件名稱及材料表

| 編號 | 項目     | 材質  | 編號 | 項目     | 材質  |
|----|--------|-----|----|--------|-----|
| 01 | 前蓋     | 鋁合金 | 06 | 前蓋固定螺栓 | 合金鋼 |
| 02 | 刻度盤    | 鋁合金 | 07 | 六角螺帽   | 合金鋼 |
| 03 | 定位塊    | 合金鋼 | 08 | 緩衝器    | —   |
| 04 | 緩衝定位座  | 鋁合金 |    |        |     |
| 05 | 六角承窩螺栓 | 合金鋼 |    |        |     |

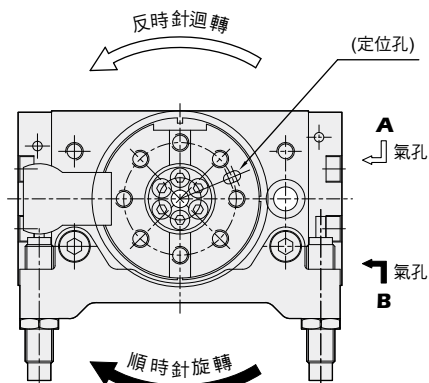
### 重量表

| 項目 \ 規格 | RTBM-10 | RTBM-20 | RTBM-30 | RTBM-50 | RTBM-90 | RTBM-100 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 90°     | 630g    | 1200g   | 1520g   | 2480g   | 3390g   | 4700g    |
| 180°    | 600g    | 1140g   | 1450g   | 2370g   | 3210g   | 4500g    |

# RTBM 系列 — 迴轉氣缸 ( 附外部緩衝 )

## 使用條件說明

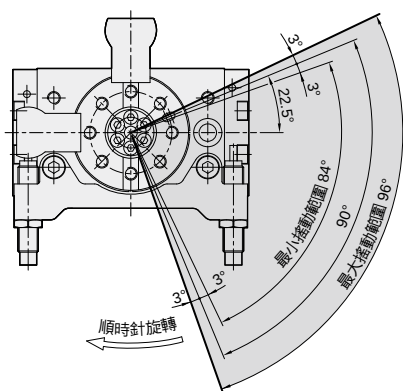
### ● 旋轉方向



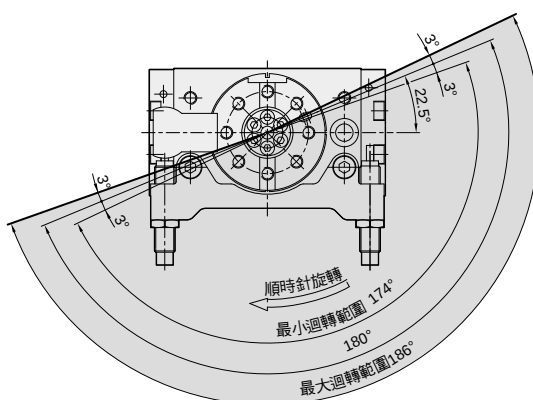
#### 說明

A 孔輸入氣壓時轉盤向逆時鐘方向迴轉，當擋塊接近迴轉行程末端時，將由外部固定架上的緩衝器吸收迴轉衝擊力量，此部份緩衝器可做適量的角度調整，反之 B 孔輸入氣壓時轉盤向順時鐘迴轉，也可達到相同效果。

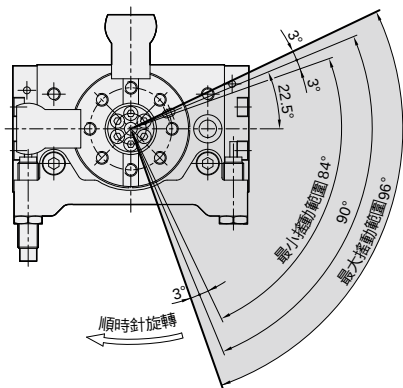
### ● 迴轉角度範圍之設定



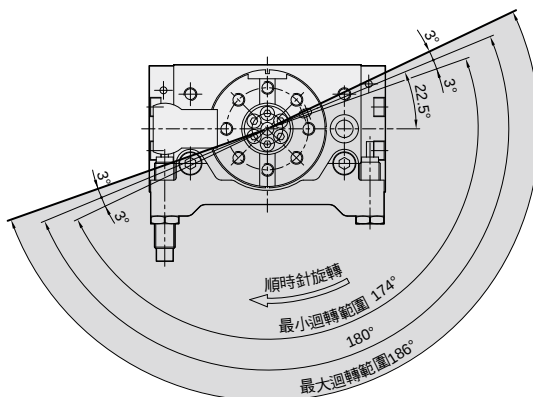
#### ● 90° 迴轉



#### ● 180° 迴轉



#### ● 90° 迴轉

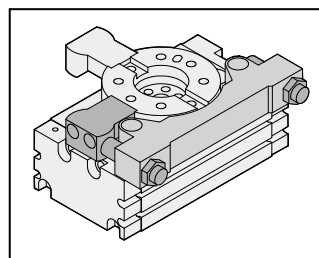
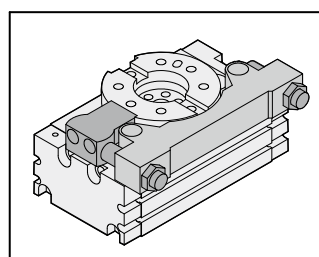
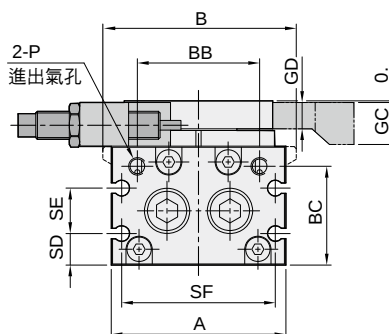
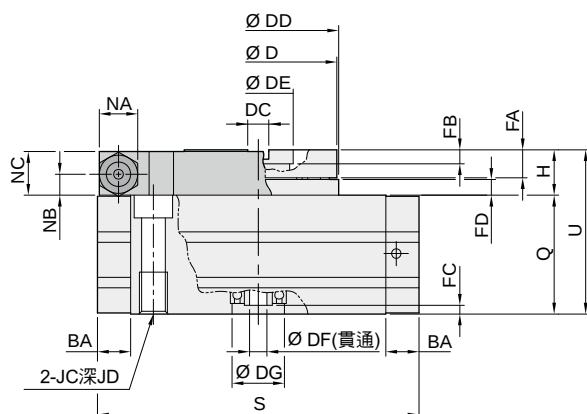


#### ● 180° 迴轉

### 外觀圖形尺寸 — 10、20、30、50、70、100

Technical drawing of a 4-way valve with dimensions and labels:

- 8-WD 深 WE**: 8-Way Deep WE
- EB**: Overall width dimension
- WA**: Width of the top flange
- WB  $\pm 0.04$  深 WC**: Width of the top flange with tolerance
- 22.5°**: Angle of the top flange
- 2-Ø J 通孔, 柱孔 Ø JA 深 JB**: 2-Ø J Through Hole, Column Hole Ø JA Depth JB
- 2-K 油壓緩衝器**: 2-K Hydraulic Shock Absorber
- EE**: Overall height dimension
- EA**: Height from base to top flange
- EC**: Height from base to top flange
- ED**: Height from base to top flange
- ND**: Height from base to top flange
- GB**: Height from base to top flange
- GA**: Height from base to top flange
- WF**: Width of the main body
- C**: Width of the main body
- EF**: Overall width dimension

RTBM ☐ X 90°RTBM ☐ X 180°

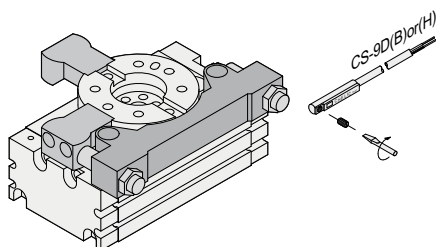
| 規格  | 代號 |     | A  | B    | BA   | BB   | BC  | C  | D   | DC | DD | DE | DF | DG   | EA   | EB | EC    | ED   | EE   | EF  | FA  | FB  | FC  | FD | GA   | GB   | GC   | GD | H |
|-----|----|-----|----|------|------|------|-----|----|-----|----|----|----|----|------|------|----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|------|------|----|---|
|     | 10 | 50  | —  | 9.5  | 35   | 28.2 | 60  | 45 | 6   | 46 | 20 | 5  | 15 | 51.6 | 44.5 | 34 | 14    | 96.1 | 80   | 8   | 4   | 2.5 | 4.5 | 15 | 20   | 12   | 7.5  | 13 |   |
|     | 20 | 65  | —  | 12   | 50.8 | 28.6 | 76  | 60 | 8   | 61 | 28 | 9  | 17 | 56   | 57   | 43 | 18    | 113  | 101  | 9.7 | 6.5 | 2.5 | 6.6 | 19 | 25   | 15   | 9.2  | 17 |   |
|     | 30 | 70  | —  | 12   | 52   | 33   | 84  | 65 | 8   | 67 | 32 | 9  | 22 | 59   | 62   | 46 | 18    | 121  | 110  | 10  | 4.5 | 3   | 6.5 | 20 | 28   | 16   | 9.5  | 17 |   |
|     | 50 | 80  | —  | 15.5 | 62   | 37.5 | 100 | 75 | 10  | 77 | 35 | 10 | 26 | 85   | 73   | 55 | 20    | 158  | 131  | 12  | 5   | 2   | 7.5 | 25 | 35   | 18   | 11.5 | 20 |   |
| 70  | 84 | 92  | 17 | 70   | 46.7 | 110  | 88  | 10 | 90  | 46 | 16 | 22 | 86 | 81   | 55.5 | 35 | 167   | 141  | 12.5 | 5   | 4   | 9   | 28  | 38 | 19.5 | 11.5 | 22   |    |   |
| 100 | 95 | 102 | 14 | 82   | 50.3 | 130  | 98  | 12 | 100 | 56 | 19 | 24 | 94 | 92.5 | 60   | 35 | 186.5 | 163  | 14.5 | 6   | 4   | 12  | 33  | 42 | 24.5 | 13.5 | 27   |    |   |

| 規格  | 代號   | J    | JA   | JB       | JC       | JD      | K       | NA   | NB  | NC   | ND     | P      | Q   | S   | SD   | SE | SF | U    | WA   | WB  | WC      | WD      | WE   | WF |
|-----|------|------|------|----------|----------|---------|---------|------|-----|------|--------|--------|-----|-----|------|----|----|------|------|-----|---------|---------|------|----|
|     | 10   | 6.8  | 11   | 6.5      | M8x1.25  | 12      | M8x1    | 11   | 6   | 12.5 | 3      | M5x0.8 | 34  | 92  | 9    | 13 | 44 | 47   | 15   | 3   | 3.5     | M5x0.8  | 8    | 32 |
|     | 20   | 8.6  | 14   | 8.5      | M10x1.5  | 15      | M10x1   | 12.7 | 7.5 | 16.5 | 3      | M5x0.8 | 37  | 117 | 10   | 12 | 59 | 54   | 20.5 | 4   | 4.5     | M6x1.0  | 10   | 43 |
|     | 30   | 8.6  | 14   | 8.5      | M10x1.5  | 15      | M10x1   | 12.7 | 8.5 | 16.5 | 3      | RC 1/8 | 40  | 127 | 11.5 | 14 | 64 | 57   | 23   | 4   | 5       | M6x1.0  | 10   | 48 |
|     | 50   | 10.5 | 17   | 10.5     | M12x1.75 | 18      | M14x1.5 | 19   | 8.5 | 19.5 | 5      | RC 1/8 | 46  | 152 | 14.5 | 15 | 74 | 66   | 26.5 | 5   | 5.5     | M8x1.25 | 12   | 55 |
|     | 70   | 10.5 | 17   | 10.5     | M12x1.75 | 18      | M14x1.5 | 19   | 10  | 21.5 | 5      | RC 1/8 | 53  | 170 | 14.5 | 24 | 78 | 75   | 32.5 | 5   | 5.5     | M8x1.25 | 12.5 | 67 |
| 100 | 10.5 | 17   | 10.5 | M12x1.75 | 18       | M20x1.5 | 26      | 11.5 | 26  | 7    | RC 1/8 | 59     | 189 | 16  | 27   | 89 | 86 | 37.5 | 6    | 6.5 | M10x1.5 | 14.5    | 77   |    |

# RTBM 系列 — 迴轉氣缸

## 感應器固定及使用方法

### 感應器安裝位置



### 感應範圍

感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使磁簧開關動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有 0.5mm 左右之誤差。

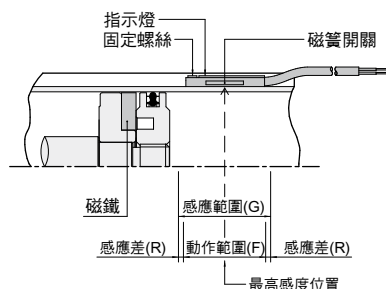
### 動作範圍

當活塞作位移動時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱下表數據)。

單位: mm

| 機種   | CS-9D(B)(H),CS-9DN(P) |         |
|------|-----------------------|---------|
| 氣缸缸徑 | 動作範圍 (F)              | 感應差 (R) |
| Ø10  | 7 (4)                 | 1.0     |
| Ø12  | 7 (4)                 | 1.0     |
| Ø15  | 7 (3)                 | 1.0     |
| Ø18  | 10 (7)                | 1.0     |
| Ø20  | 12 (9)                | 1.0     |
| Ø25  | 14 (12)               | 1.0     |
| Ø28  | 14 (12)               | 1.0     |
| Ø32  | 14 (12)               | 1.0     |
| Ø40  | 14 (12)               | 1.0     |
| Ø50  | 14 (12)               | 1.0     |
| Ø63  | 14 (12)               | 1.0     |

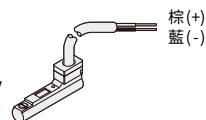
### 感應器之設定與動作範圍



### 感應器型號

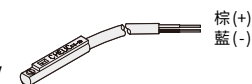
#### CS-9B

使用電壓: DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



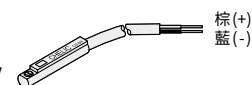
#### CS-9D

使用電壓: DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



#### CS-9H

使用電壓: DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



#### CS-9DN(P)

使用電壓: DC 5 ~ 30V

