

MCF

滑台缸



系列 Compact Slide Cylinder

■ 特色

1. 搭配精密線性滑軌導引，呈現高精度，低摩擦及作動快速之特點
2. 滑軌與氣缸並排，構造輕薄
3. 滑台上附定位孔，重覆拆裝時，位置精度重現性高
4. 搭配機台配置，可選用左或右型式對稱使用
5. 可附加行程調整螺絲裝置或油壓緩衝裝置組裝使用



■ 訂購代號

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|----------|-----------------------|----------|---|----------|
| MCFR | 10 | B50 | - | A | - | SR | 1 |
| 滑台缸 | 氣缸內徑 | 行程 | | 緩衝方式 | | 感應器型 | 數量 |
| MCFR : 右型式 | 10 : $\phi 10$ | $\phi 10$: 30,50 | | 空白 : 不附緩衝 | | 空白 : 無感應器 | 1個 |
| MCFL : 左型式 | 16 : $\phi 16$ | $\phi 16$: 30,50,75,100 | | A : 兩端行程調整螺絲 | | SR : 圓型 | 2個 |
| | | | | AS : 前進端行程調整螺絲 | |  | |
| | | | | AF : 後退端行程調整螺絲 | | SU : 方型 | |
| | | | | B : 兩端油壓緩衝器 | |  | |
| | | | | BS : 前進端油壓緩衝器 | | | |
| | | | | BF : 後退端油壓緩衝器 | | | |

* 感應器規格請參照P3-181,P3-183

■ 規格表

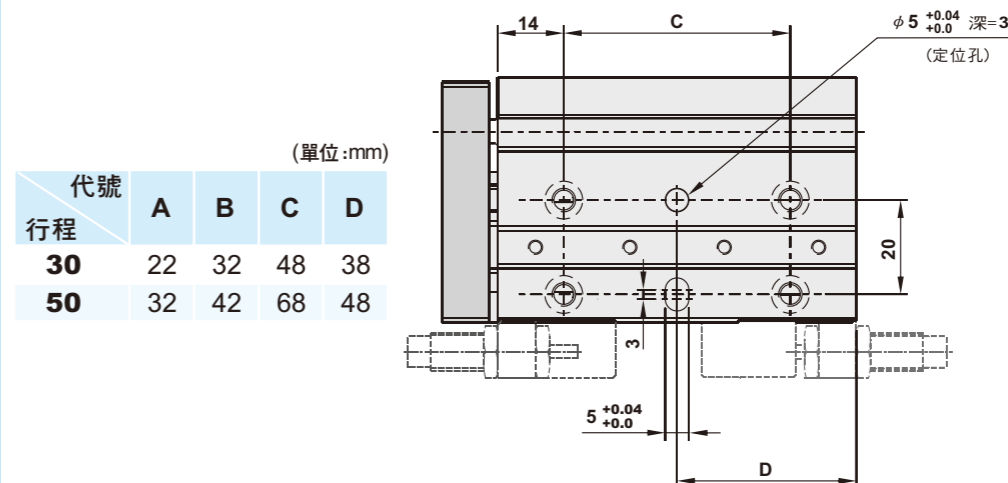
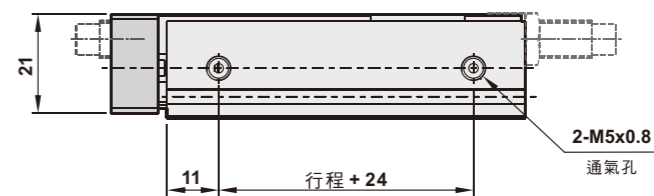
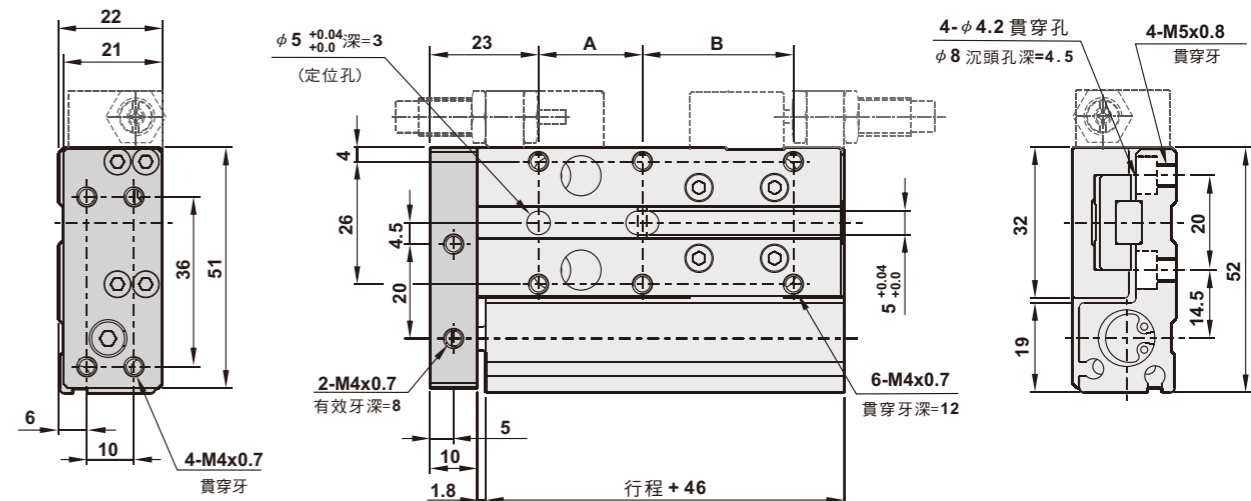
| 氣缸內徑 | $\phi 10$ | $\phi 16$ |
|-----------|-----------------------------|-----------|
| 配管尺寸 | M5xP0.8 | |
| 使用流體 | 壓縮空氣(無給油) | |
| 作動方式 | 複動式 | |
| 操作壓力範圍 | 1.5 ~ 9 kgf/cm ² | |
| 保證耐壓 | 10 kgf/cm ² | |
| 行程調整範圍 | 0 ~ 10mm | |
| 磁鐵 | 內置 | |
| 緩衝 | 橡膠墊 | |
| 環境溫度 | -5°C ~ 60°C(未結凍) | |
| 作動速度 mm/秒 | 50~500 | |

P3-91

* 有關特殊規格，請洽本公司業務人員。

■ 尺寸圖

MCFR(L)10



P3-92

執行元件

滑台氣缸

MCX

MCFR

導桿型氣缸

JQM

TRC

GC

夾爪氣缸

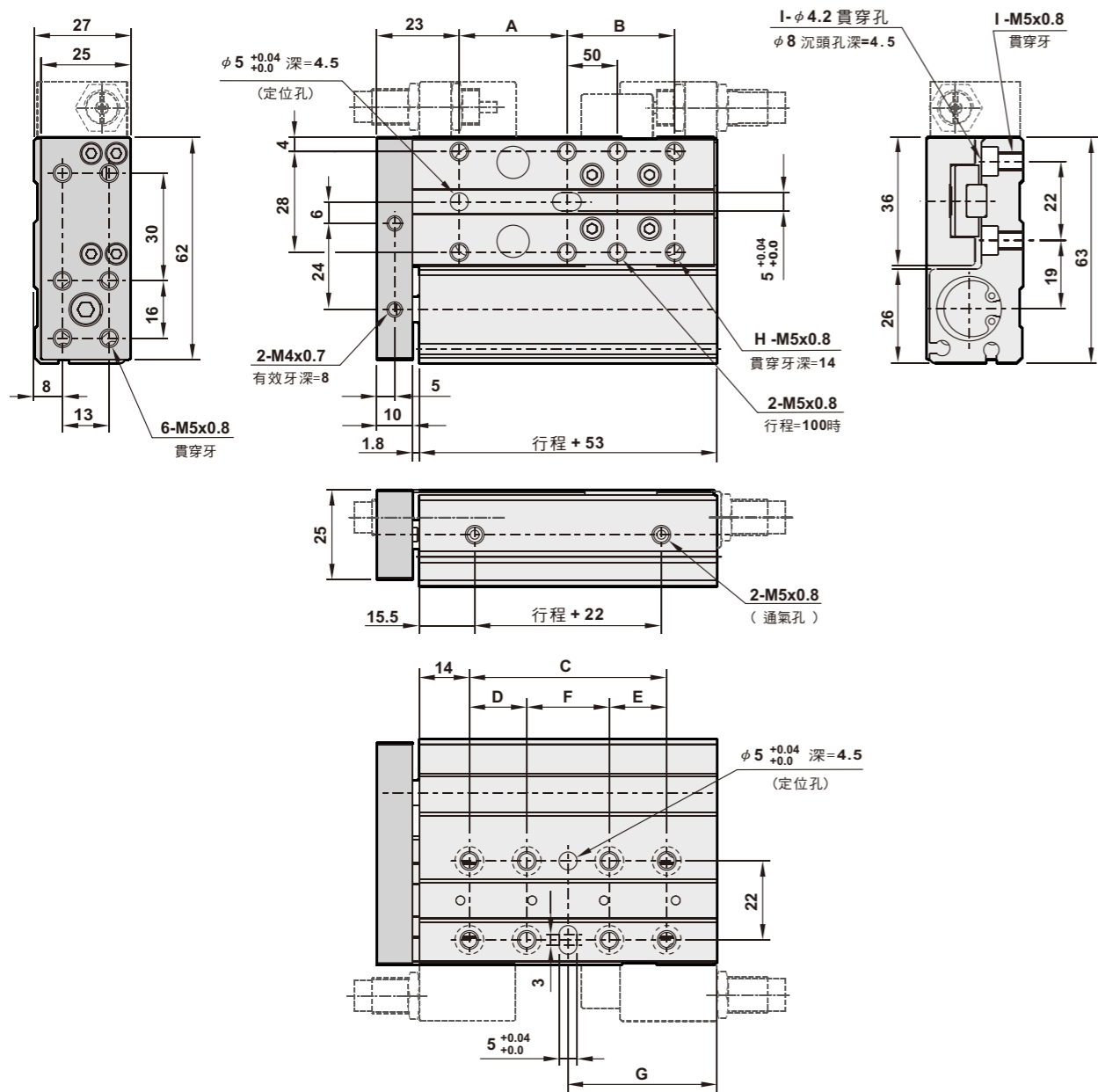
H

SRGN

SRZN

尺寸圖

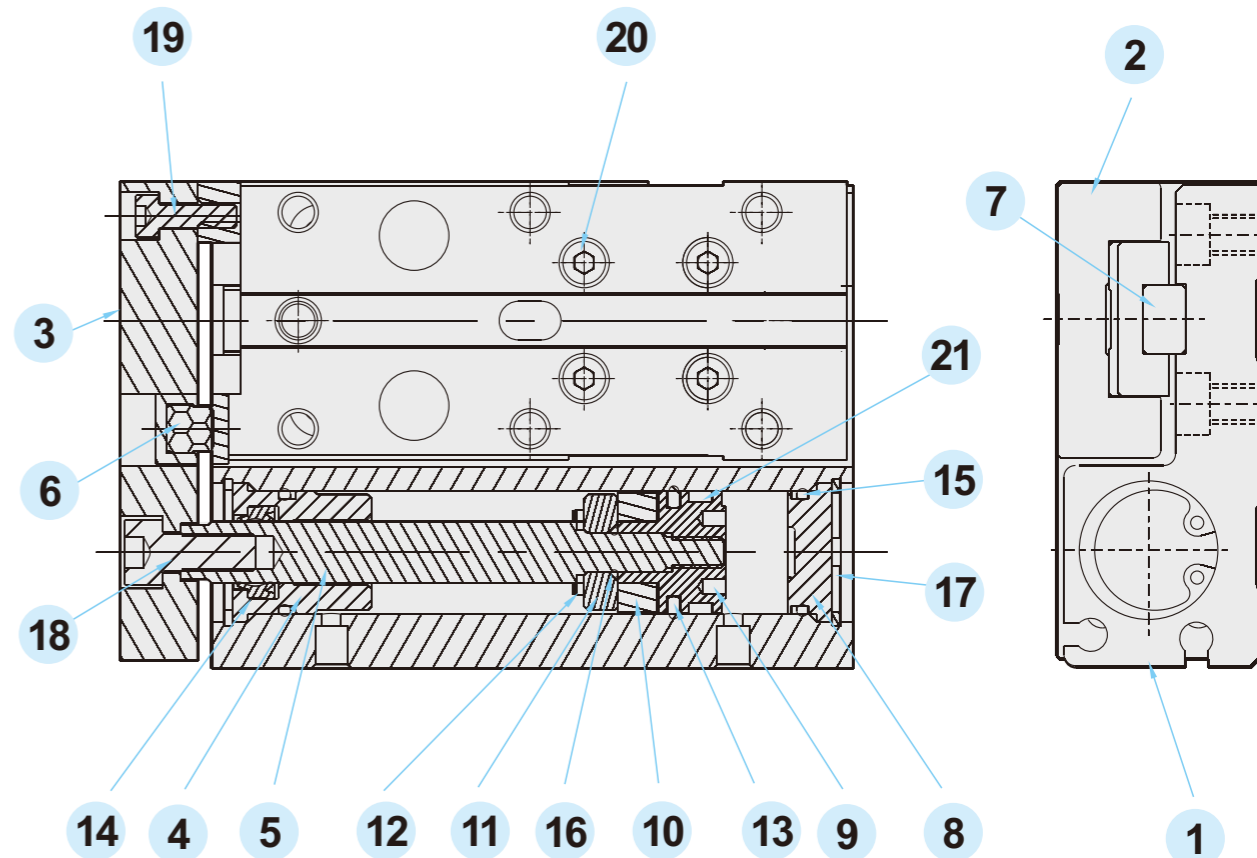
MCFR(L)16



(單位:mm)

| 代號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-------|----|----|-----|----|----|----|------|---|---|
| 行程 30 | 30 | 30 | 55 | — | — | — | 41.5 | 6 | 4 |
| 50 | 50 | 30 | 75 | — | — | — | 51.5 | 6 | 4 |
| 75 | 50 | 55 | 100 | 32 | 32 | 36 | 64 | 6 | 8 |
| 100 | 50 | 80 | 125 | 45 | 40 | 40 | 76.5 | 8 | 8 |

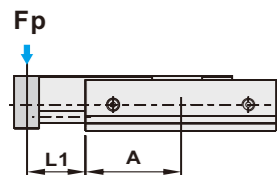
零件材質表



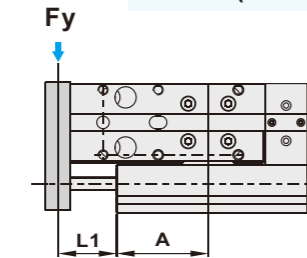
| 編號 | 名稱 | 材質 | 數量 | 編號 | 名稱 | 材質 | 數量 |
|----|--------|----------|----|----|-----------|------|----|
| 1 | 本體 | 鋁合金 | 1 | 12 | 緩衝墊片 | NBR | 1 |
| 2 | 滑台 | 鋁合金 | 1 | 13 | 活塞U型環 | NBR | 1 |
| 3 | 前板 | 鋁合金 | 1 | 14 | U型環 | NBR | 1 |
| 4 | 前蓋 | 鋁合金 | 1 | 15 | O型環 1 | NBR | 2 |
| 5 | 活塞桿 | 碳鋼 + 鍍硬鉻 | 1 | 16 | O型環 2 | NBR | 1 |
| 6 | 前板緩衝墊片 | NBR | 1 | 17 | C型扣環 | 鐵鍍鎳 | 2 |
| 7 | 迷你線性滑軌 | 軸承鋼 | 1 | 18 | 六角承窩頭螺柱 1 | 鐵鍍鎳 | 1 |
| 8 | 後蓋 | 鋁合金 | 1 | 19 | 六角承窩頭螺柱 2 | 鐵鍍鎳 | 4 |
| 9 | 活塞 A | 鋁合金 | 1 | 20 | 六角承窩頭螺柱 3 | 鐵鍍鎳 | 8 |
| 10 | 磁鐵 | 橡膠磁石 | 1 | 21 | 耐磨環 | 工程塑膠 | 1 |
| 11 | 活塞 B | 鋁合金 | 1 | | | | |

■ 靜荷重計算公式

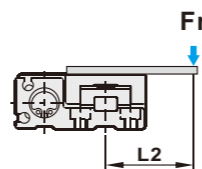
垂直向力 $F_p = \frac{M_p \times 1000}{(L_1 + A)}$



搖動力 $F_y = \frac{M_y \times 1000}{(L_1 + A)}$



滾動力 $F_r = \frac{M_r \times 1000}{L_2}$



N-m(kgf-m)

| 氣缸徑(mm) | φ 10 | φ 16 |
|-----------|-------------|-------------|
| Mp 垂直方向力矩 | 16.67(1.63) | 16.67(1.63) |
| My 搖動方向力矩 | 16.67(1.63) | 16.67(1.63) |
| Mr 滾動方向力矩 | 14.7(1.44) | 14.7(1.44) |

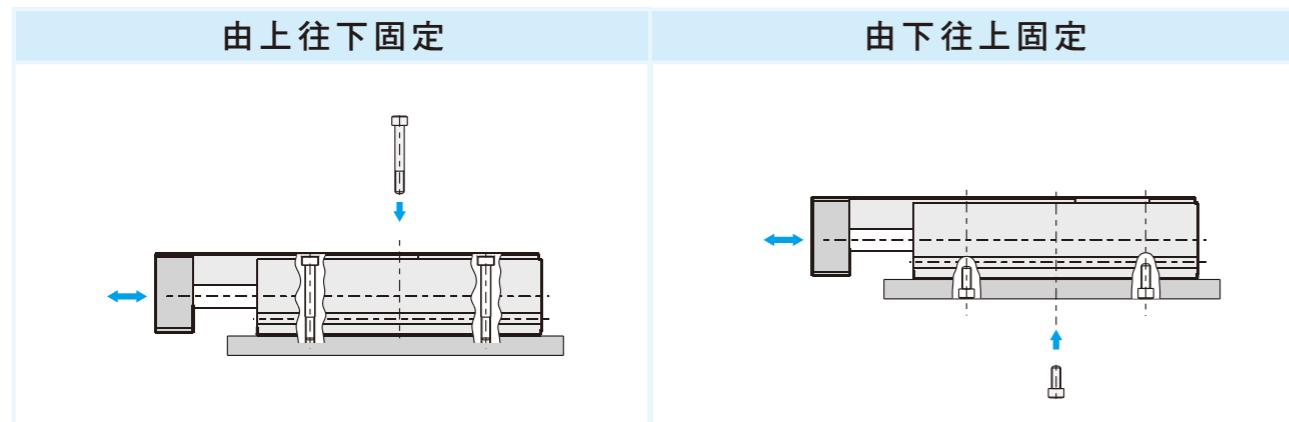
L1：本體端至荷重點距離

A：本體端至滑軌中心點距離

L2：荷重點(Fr)至滑軌座中心點距離

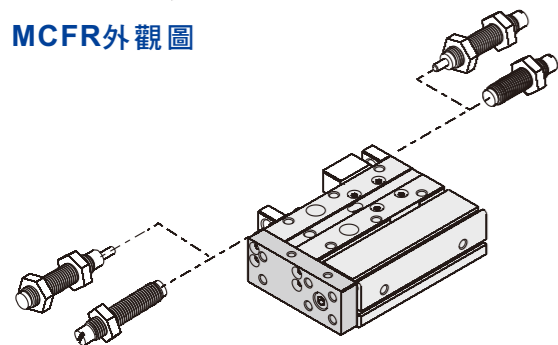
● 注意：
使用請勿超出界限，否則會影響導軌的精度
避免外力瞬間撞擊，慣性荷重在靜荷重1/10以內使用

■ 固定安裝範例

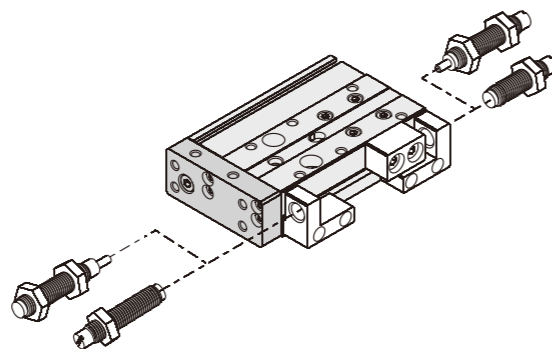


■ 固定安裝範例

MCFR外觀圖



MCFL外觀圖



Memo...

