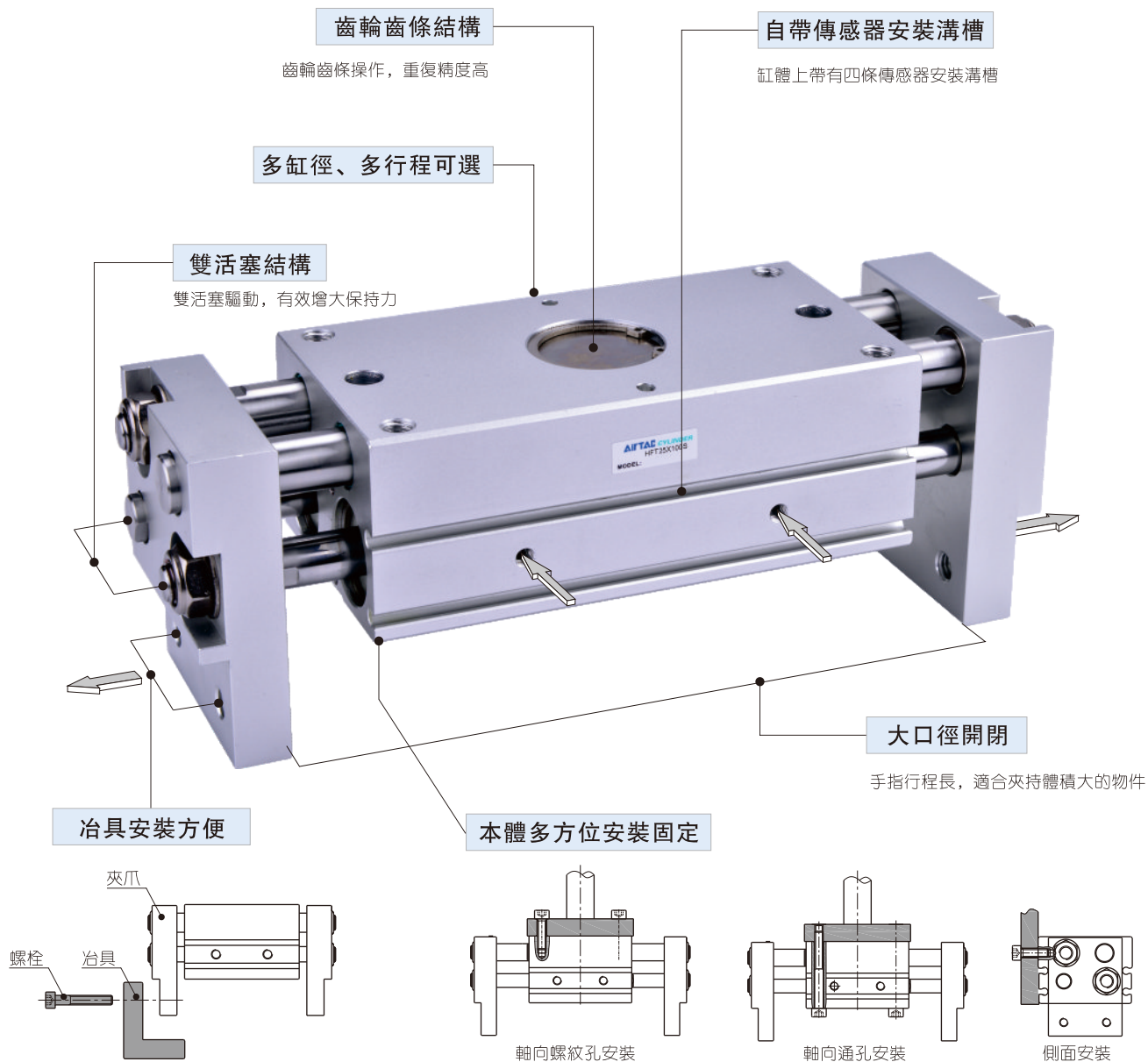


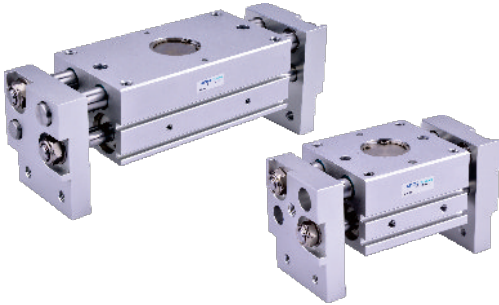


## HFT系列產品概覽

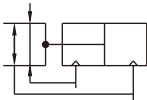


# 大口徑開口夾

HFT系列



## 符號



## 產品特性

- 1、手指行程長，適合夾持體積大的物件；
- 2、雙活塞驅動，能增大保持力；
- 3、采用齒輪齒條操作，令手指能同步開閉，重複精度高；
- 4、所有系列均附磁石，便于控制。

## 規格

| 內徑(mm)       | 10                     | 16 | 20                     | 25  | 32     |
|--------------|------------------------|----|------------------------|-----|--------|
| 動作型式         | 復動型                    |    |                        |     |        |
| 工作介質         | 空氣(經40 μ m以上濾網過濾)      |    |                        |     |        |
| 使用壓力範圍       | 0.25~0.7MPa(36~100psi) |    | 0.15~0.7MPa(22~100psi) |     |        |
| 保證耐壓力        | 1.2MPa(175psi)         |    |                        |     |        |
| 工作溫度         | -20~70℃                |    |                        |     |        |
| 給油           | 氣缸部分：無需給油              |    |                        |     |        |
| 緩衝型式         | 防撞墊                    |    |                        |     |        |
| 重複精度         | ± 0.1mm                |    |                        |     |        |
| 夾持力 (N) [注1] | 14                     | 45 | 74                     | 131 | 228    |
| 最高使用頻率       | 40次/分種                 |    |                        |     | 20次/分種 |
| 接管口徑         | M5 × 0.8               |    |                        |     | PT1/8  |

[注1] 在0.5MPa壓力下及夾持點距離40mm(Φ10~Φ25)或80mm(Φ32)。  
接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

## 行程

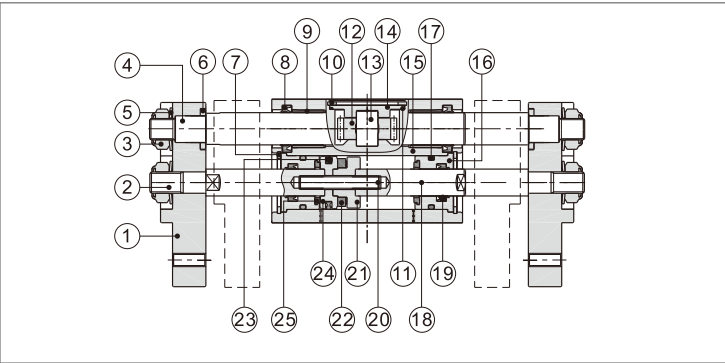
| 內徑(mm) | 標準行程(mm)      | 最大行程 |
|--------|---------------|------|
| 10     | 20 30 40 60   | 60   |
| 16     | 30 40 60 80   | 80   |
| 20     | 40 60 80 100  | 100  |
| 25     | 40 60 80 100  | 100  |
| 32     | 60 80 100 150 | 150  |

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

## 成品訂購碼

| HFT 10 × 20 S □     |      |               |        |                                |
|---------------------|------|---------------|--------|--------------------------------|
| 1                   | 2    | 3             | 4      | 5                              |
| 1 規格代號              | 2 缸徑 | 3 行程          | 4 磁石代號 | 5 牙型代號                         |
| HFT：大口徑開口夾<br>(復動型) | 10   | 20 30 40 60   | S：附磁石  | 無此代碼<br><br>空白：PT牙；G：G牙；T：NPT牙 |
|                     | 16   | 30 40 60 80   |        |                                |
|                     | 20   | 40 60 80 100  |        |                                |
|                     | 25   | 40 60 80 100  |        |                                |
|                     | 32   | 60 80 100 150 |        |                                |

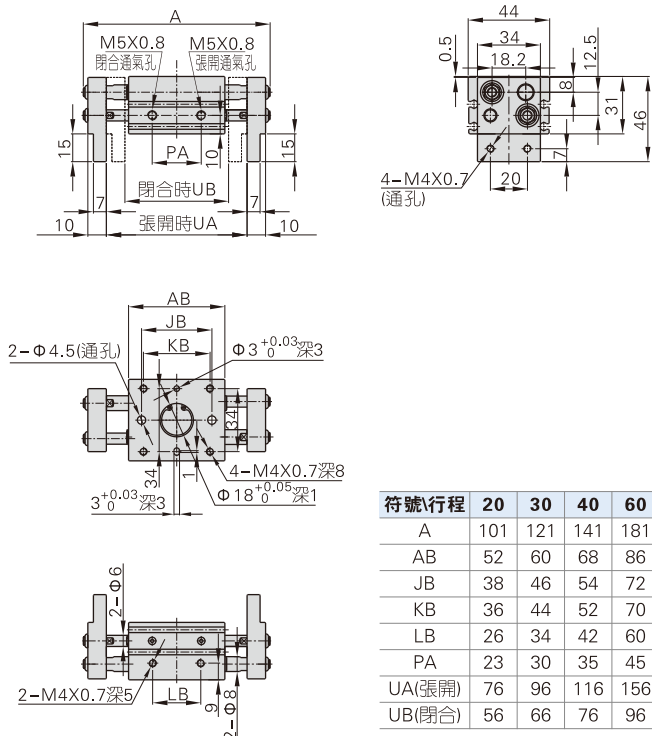
## 內部結構及主要零件材質



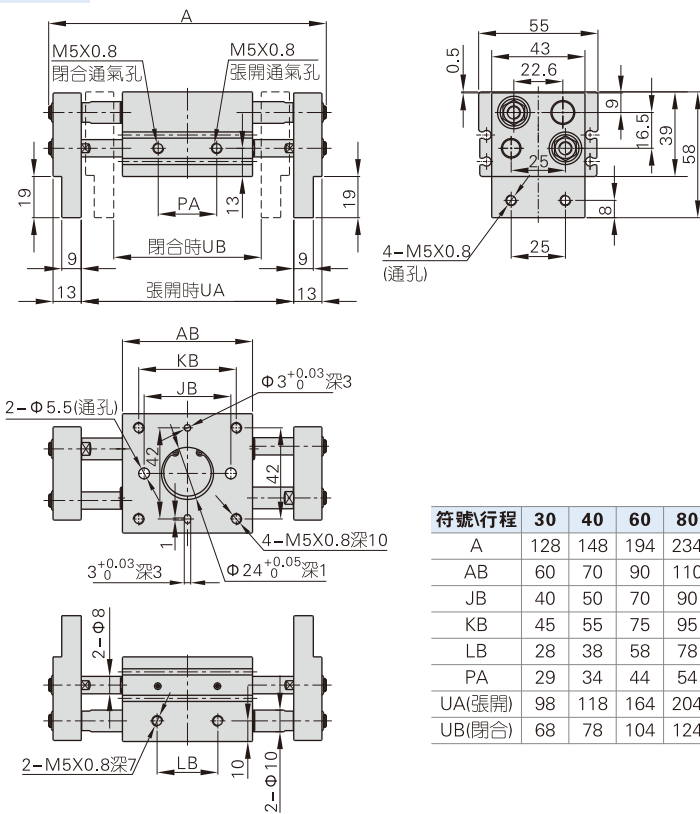
| 序號 | 名稱    | 材質       | 序號 | 名稱   | 材質     |
|----|-------|----------|----|------|--------|
| 1  | 面板    | 鋁合金      | 14 | 齒輪蓋板 | 快削鋼    |
| 2  | 活塞杆A  | 不銹鋼      | 15 | 本體   | 鋁合金    |
| 3  | 防鬆螺帽  | 合金鋼      | 16 | 前蓋   | 鋁合金    |
| 4  | 導杆    | 不銹鋼      | 17 | O型環  | NBR    |
| 5  | 墊片    | 彈簧鋼      | 18 | 活塞杆B | 不銹鋼    |
| 6  | 平墊圈   | 快削鋼      | 19 | 軸心O令 | NBR    |
| 7  | C形扣環  | 彈簧鋼      | 20 | 連接螺絲 | 不銹鋼    |
| 8  | 防塵圈   | TPU      | 21 | 磁鐵座  | 黃銅/鋁合金 |
| 9  | DU幹軸承 | 低碳鋼+復合材料 | 22 | 磁鐵   | 燒結鉬鐵鋼  |
| 10 | C形扣環  | 彈簧鋼      | 23 | 活塞O令 | NBR    |
| 11 | O型環   | NBR      | 24 | 活塞   | 黃銅/鋁合金 |
| 12 | 齒輪    | 鋁鎢鋼      | 25 | 防撞墊  | TPU    |
| 13 | 齒輪軸   | 軸承鋼      |    |      |        |

### 外部規格

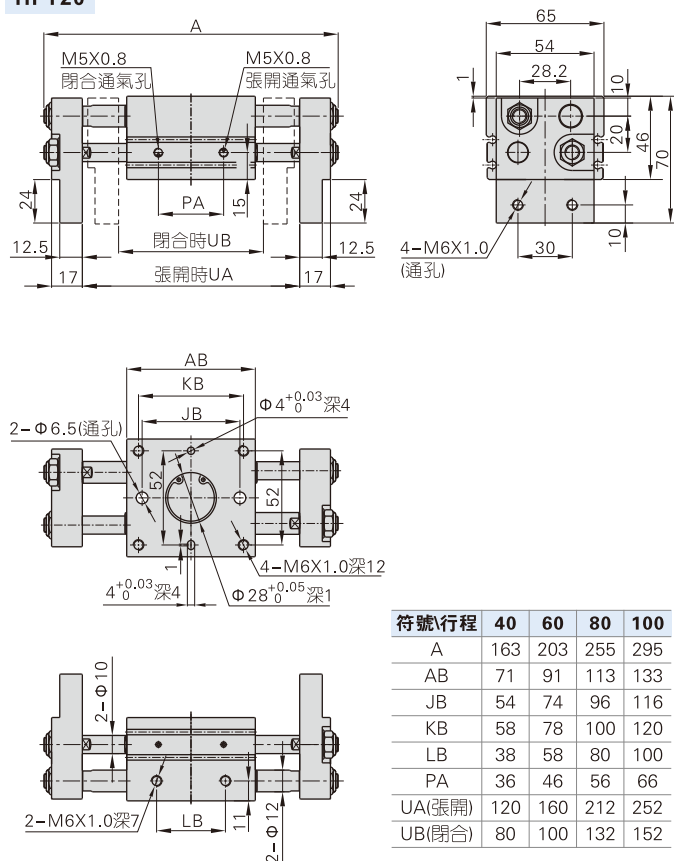
#### HFT10



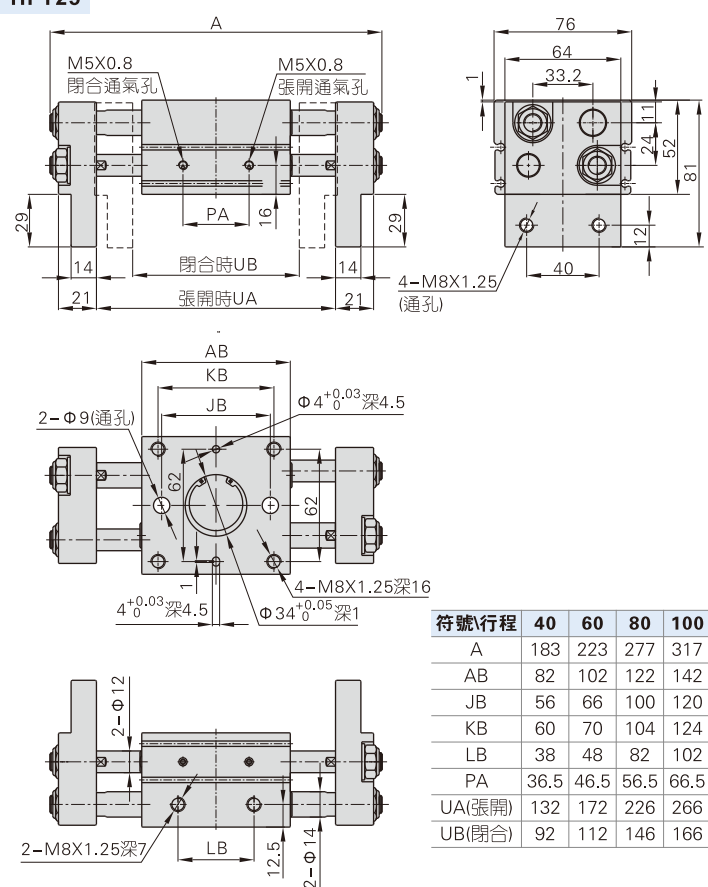
#### HFT16



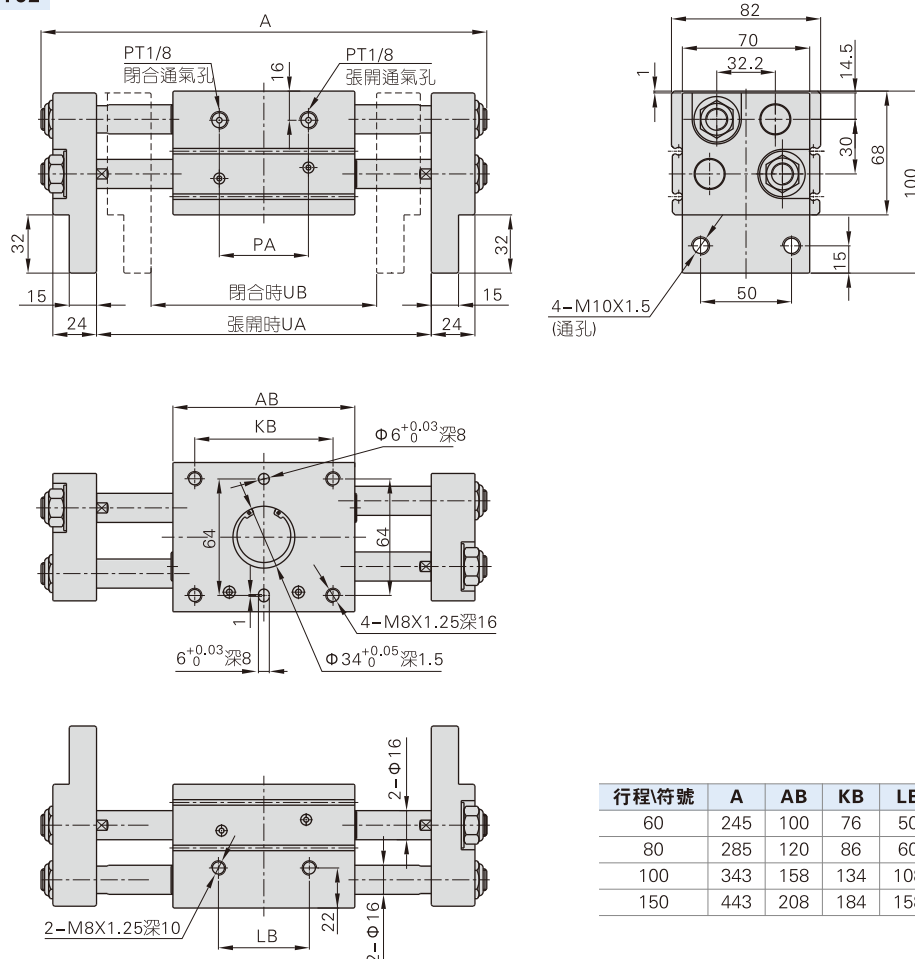
#### HFT20



#### HFT25



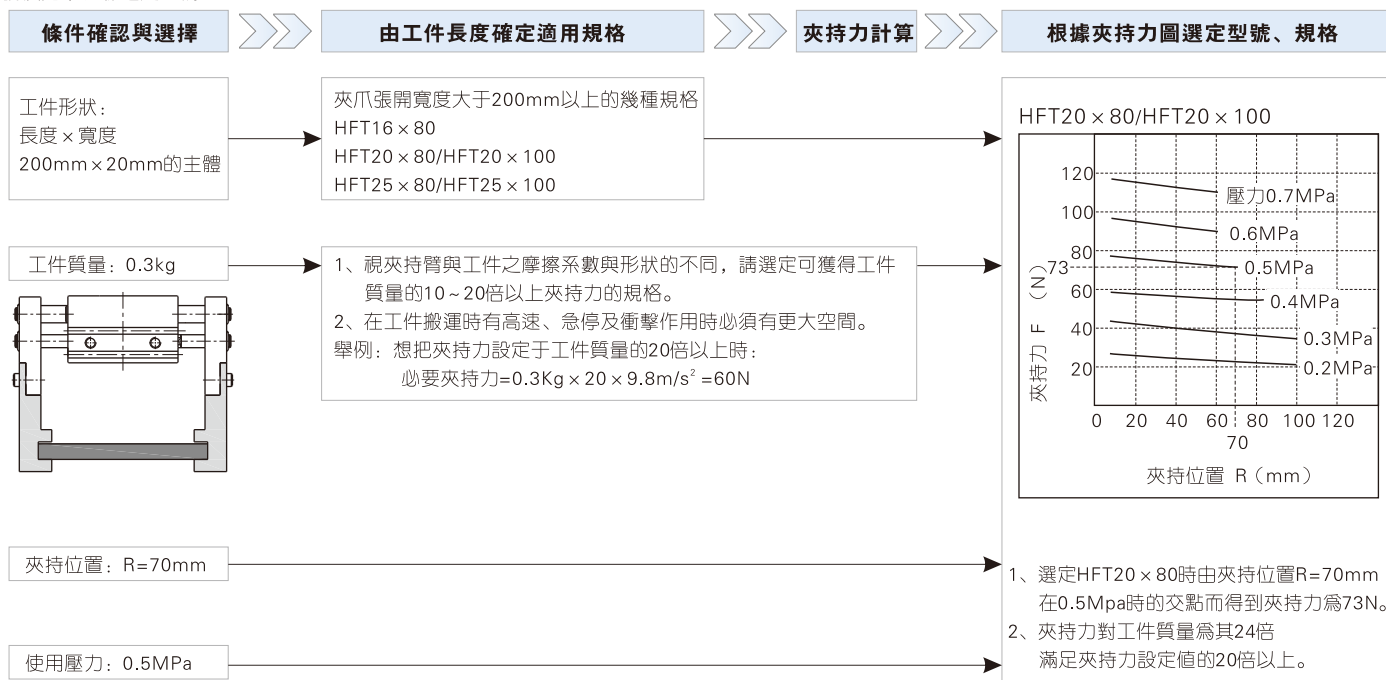
### HFT32



| 行程\符號 | A   | AB  | KB  | LB  | PA | UA(張開) | UB(閉合) |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|--------|--------|
| 60    | 245 | 100 | 76  | 50  | 48 | 184    | 124    |
| 80    | 285 | 120 | 86  | 60  | 58 | 224    | 144    |
| 100   | 343 | 158 | 134 | 108 | 68 | 282    | 182    |
| 150   | 443 | 208 | 184 | 158 | 93 | 382    | 232    |

## 產品選型

1、請按如下步驟選定型號

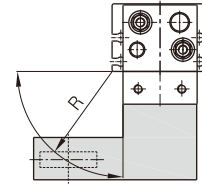
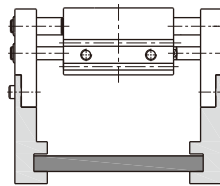


## HFT系列

### 2、夾持點

2.1、夾持點距離R必須在每個氣壓對應的有效夾持力圖表範圍內。如超出指定範圍工件夾持點位置的夾持力時，被施加的夾爪和工件將鬆動或脫落，且對產品本身的使用壽命帶來不利影響。

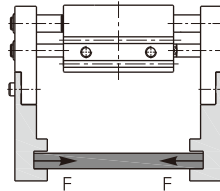
2.2、附件請盡可能設計得輕些、短些，若附件過長或過重就會導致開閉時的慣性力增大，即使夾持點在限制範圍內也會嚴重影響使用壽命。



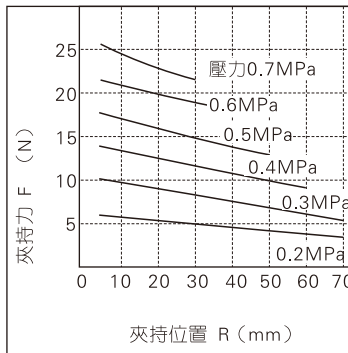
R: 夾持點距離(mm)

### 3、夾持力

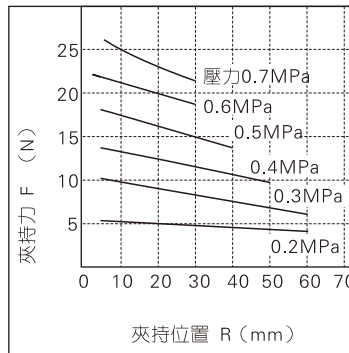
實際夾持力必須在下表各型號規格的有效夾持力範圍內，所選機型的夾持力應對工件重量持有餘量。



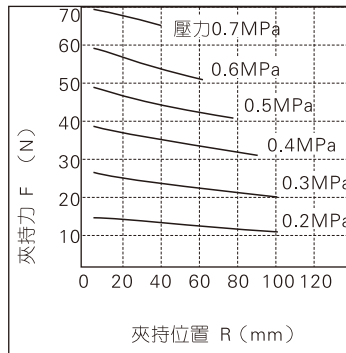
HFT10 × 20/HFT10 × 30



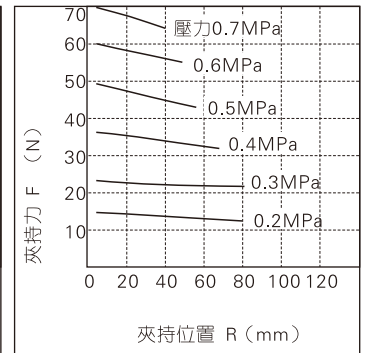
HFT10 × 40/HFT10 × 60



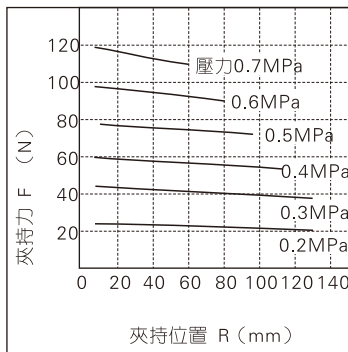
HFT16 × 30/HFT16 × 40



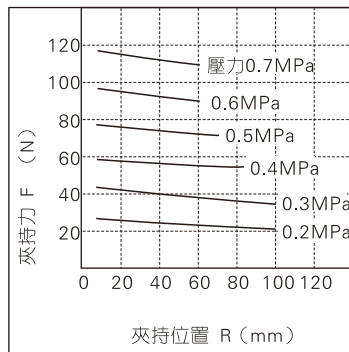
HFT16 × 60/HFT16 × 80



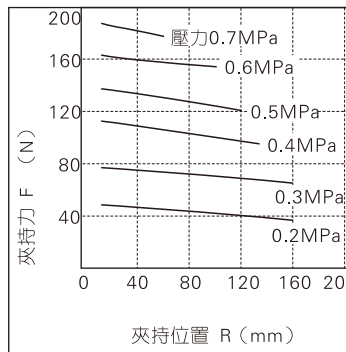
HFT20 × 40/HFT20 × 60



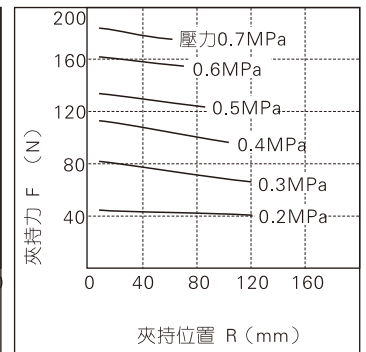
HFT20 × 80/HFT20 × 100



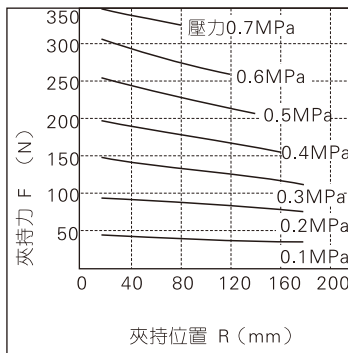
HFT25 × 40/HFT25 × 60



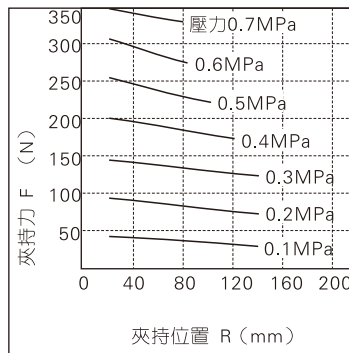
HFT25 × 80/HFT25 × 100



HFT32 × 60/HFT32 × 80

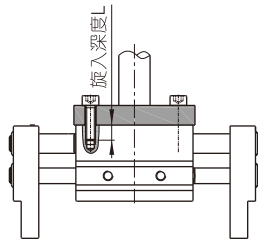


HFT32 × 100/HFT32 × 150



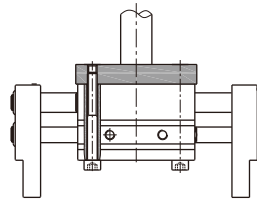
### 安裝與使用

- 1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，為避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
- 2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用大口徑開口夾。
- 3、安裝及固定大口徑開口夾時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
- 4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
- 5、大口徑開口夾有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。



軸向螺紋孔安裝

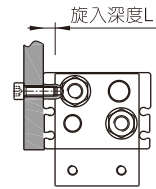
| 缸徑 | 使用螺栓規格    | 最大鎖緊扭矩(Nm) | 螺栓最大旋入深度(L) |
|----|-----------|------------|-------------|
| 10 | M4 × 0.7  | 2.1        | 8           |
| 16 | M5 × 0.8  | 4.3        | 10          |
| 20 | M6 × 1.0  | 7.3        | 12          |
| 25 | M8 × 1.25 | 17.7       | 16          |
| 32 | M8 × 1.25 | 17.7       | 16          |



軸向通孔安裝

| 缸徑 | 使用螺栓規格    | 最大鎖緊扭矩(Nm) |
|----|-----------|------------|
| 10 | M4 × 0.7  | 2.1        |
| 16 | M5 × 0.8  | 4.3        |
| 20 | M6 × 1.0  | 7.3        |
| 25 | M8 × 1.25 | 17.7       |

注：32缸規格無軸向通孔安裝方式

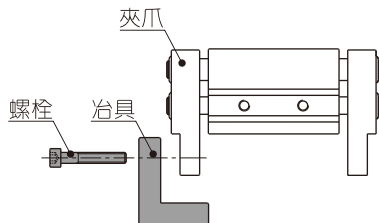


側面安裝

| 缸徑 | 使用螺栓規格    | 最大鎖緊扭矩(Nm) | 螺栓最大旋入深度(L) |
|----|-----------|------------|-------------|
| 10 | M4 × 0.7  | 1.4        | 5           |
| 16 | M5 × 0.8  | 2.8        | 7           |
| 20 | M6 × 1.0  | 4.8        | 7           |
| 25 | M8 × 1.25 | 12         | 7           |
| 32 | M8 × 1.25 | 12         | 10          |

#### 6、夾爪配件安裝方法：

安裝夾爪配件時特別注意，確保活塞杆縮回狀態時安裝，以免劃傷活塞杆導致損壞密封件，從而造成漏氣或誤操作。

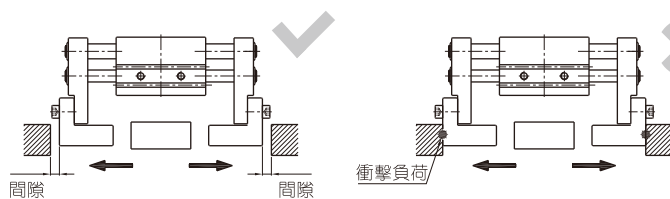


| 缸徑 | 使用螺栓規格    | 最大鎖緊扭矩(Nm) |
|----|-----------|------------|
| 10 | M4 × 0.7  | 1.4        |
| 16 | M5 × 0.8  | 2.8        |
| 20 | M6 × 1.0  | 4.8        |
| 25 | M8 × 1.25 | 12         |
| 32 | M10 × 1.5 | 24         |

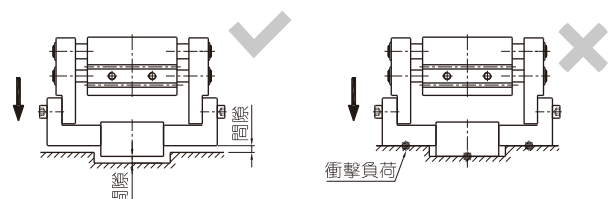
#### 7、確認無額外外力作用于夾爪上。

橫向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪的晃動及損壞。設置間隙使大口徑開口夾在行程末端不致碰撞到工件及配件。

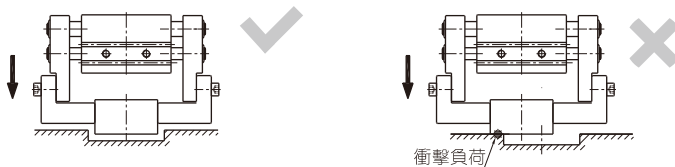
##### 7.1、大口徑開口夾張開狀態下的行程末端



##### 7.2、大口徑開口夾移動行程末端



#### 8、工作插入動作時，中心綫同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力，特別要求在試車時必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。



#### 9、請以調速閥等調整大口徑開口夾的開閉速度，使之不要過快。

#### 10、人不可進入大口徑開口夾的移動路徑上且不可放置物品。

#### 11、取下大口徑開口夾時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。