

# HDT 系列 — 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

特點、規格表、訂購稱呼代號

## 特點

- 平行移位夾持
- 內置式感應磁石
- 多方向固定



## 規格表

| 項目           | 缸徑 (mm)                     | Ø10                 | Ø16      | Ø20       | Ø25        | Ø32        | Ø40         |
|--------------|-----------------------------|---------------------|----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 作動形式         |                             | 複動型                 |          |           |            |            |             |
| 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 ~ 60              |          |           |            |            |             |
| 最高作動頻度       | 次 / min                     | 40                  | 40       | 40        | 40         | 20         | 20          |
| 潤滑           |                             | 自由供給方式              |          |           |            |            |             |
| 把持力          | N                           | 14                  | 44       | 73        | 128        | 228        | 396         |
| 最大爪臂接點長度 (L) | mm                          | 40                  | 60       | 80        | 90         | 100        | 100         |
| 夾爪開閉行程       | mm                          | 20、40、60            | 30、60、80 | 40、80、100 | 50、100、120 | 70、120、160 | 100、160、200 |
| 配管口徑         | mm                          | M5X0.8P             |          |           |            |            | PT1/8       |
| 磁石裝置         |                             | 附磁石                 |          |           |            |            |             |

註：L：爪臂接點長度為 40mm 時用於 Ø16、Ø20、Ø25，爪臂接點長度為 80mm 時用於 Ø32、Ø40

P：使用壓力 = 5 kgf/cm<sup>2</sup>

## 訂購稱呼代號

### HDT 20 x 100 - B - 9D 2

1 2 3 4 5

| 1 | 代號 | 缸徑 (mm) |
|---|----|---------|
|   | 10 | Ø10     |
|   | 16 | Ø16     |
|   | 20 | Ø20     |
|   | 25 | Ø25     |
|   | 32 | Ø32     |
|   | 40 | Ø40     |

| 2 | 缸徑 (mm) | 行程 (mm)     |
|---|---------|-------------|
|   | Ø10     | 20、40、60    |
|   | Ø16     | 30、60、80    |
|   | Ø20     | 40、80、100   |
|   | Ø25     | 50、100、120  |
|   | Ø32     | 70、120、160  |
|   | Ø40     | 100、160、200 |

| 3 | 代號          | 夾爪型式 | 代號                | 夾爪型式 |
|---|-------------|------|-------------------|------|
|   | 無記號：<br>標準型 |      | B：<br>爪片側面<br>夾持型 |      |

| 5 | 代號 | 感應器數量 |
|---|----|-------|
|   | 1  | 附 1 個 |
|   | 2  | 附 2 個 |

| 4 | 代號  | 感應器裝置  |
|---|-----|--------|
|   | 無記號 | 不附感應器  |
|   | 8G  | CS-8G  |
|   | 8GN | CS-8GN |
|   | 8GP | CS-8GP |
|   | 9D  | CS-9D  |
|   | 9B  | CS-9B  |
|   | 9H  | CS-9H  |
|   | 9DN | CS-9DN |
|   | 9DP | CS-9DP |

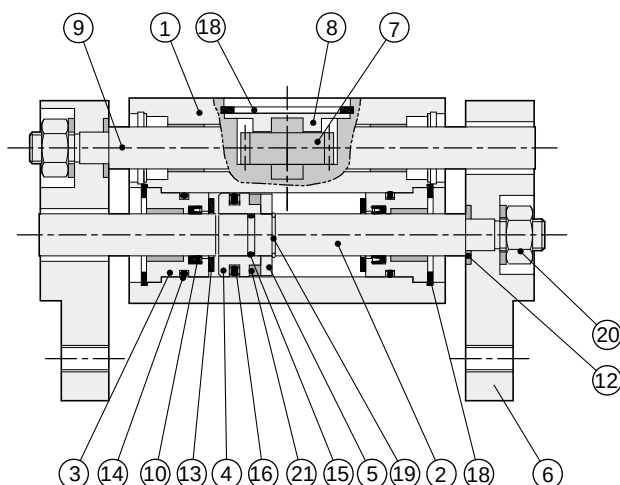
#### ● 示意圖

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| <br>CS-9D | <br>CS-8G         |
| <br>CS-9H | <br>CS-8GN、CS-8GP |
| <br>CS-9B | <br>CS-9DN、CS-9DP |

# HDT 系列 – 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

內部結構圖、零件材料表、重量表、迫緊及 O 型環零件表

## 內部結構圖



## 零件材料表

| 編號 | 項目  | 材質  | 編號 | 項目      | 材質   | 編號 | 項目       | 材質  |
|----|-----|-----|----|---------|------|----|----------|-----|
| 01 | 本體  | 鋁合金 | 08 | 齒輪蓋     | 鐵    | 15 | 活塞內 O 型環 | 耐油膠 |
| 02 | 主軸  | 不銹鋼 | 09 | 導桿      | 不銹鋼  | 16 | 活塞迫緊     | 耐油膠 |
| 03 | 前蓋  | 鋁合金 | 10 | 軸用迫緊    | 耐油膠  | 17 | 齒輪蓋扣環    | 彈簧鋼 |
| 04 | 活塞  | 上銅  | 11 | 自潤軸承    | 鐵弗龍  | 18 | 前蓋扣環     | 彈簧鋼 |
| 05 | 磁鐵蓋 | 上銅  | 12 | 墊片      | 鐵    | 19 | 軸用扣環     | 彈簧鋼 |
| 06 | 爪片  | 鋁合金 | 13 | 緩衝墊片    | PU 膠 | 20 | 固定螺帽     | 軸承鋼 |
| 07 | 齒輪軸 | 中碳鋼 | 14 | 前蓋 O 型環 | 耐油膠  | 21 | 磁鐵       | 稀土類 |

## 迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

| 項目      | 活塞迫緊     | 氣缸軸用迫緊   | 前蓋 O 型環      | 活塞內 O 型環     |
|---------|----------|----------|--------------|--------------|
| 型號 \ 數量 | 2        | 4        | 4            | 2            |
| HDT Ø10 | DYP - 10 | DYR-6    | Ø8.0 X Ø1.0  | Ø4.0 x Ø1.0  |
| HDT Ø16 | DYP - 16 | DYR-8K   | Ø13.2 X Ø1.5 | Ø6.3 x Ø0.8  |
| HDT Ø20 | DYP - 20 | DYR-10SK | Ø17.5 X Ø1.5 | Ø8.0 x Ø1.0  |
| HDT Ø25 | DYP - 25 | DYR-12   | Ø20.8 X Ø2.0 | Ø10 x Ø1.0   |
| HDT Ø32 | DYP - 32 | DYR-16   | Ø28.5 X Ø2.0 | Ø13.5 x Ø1.5 |
| HDT Ø40 | DYP - 40 | EM-2025  | Ø36 X Ø2.0   | Ø12 x Ø1.5   |

## 重量表

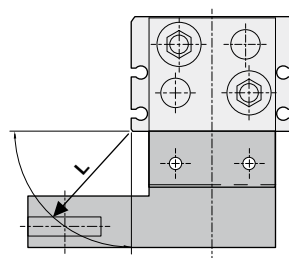
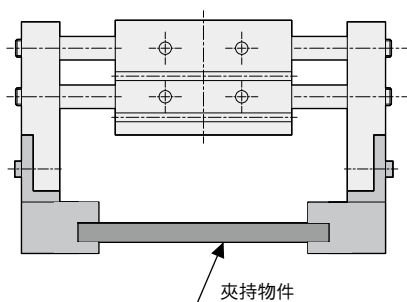
| 型號      | HDT 1020 | HDT 1040  | HDT 1060  | HDT 1630 | HDT 1660  | HDT 1680  | HDT 2040  | HDT 2080  | HDT 20100 |
|---------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 重量 (kg) | 0.29     | 0.35      | 0.44      | 0.57     | 0.79      | 0.94      | 1.0       | 1.45      | 1.7       |
| 型號      | HDT 2550 | HDT 25100 | HDT 25120 | HDT 3270 | HDT 32120 | HDT 32160 | HDT 40100 | HDT 40160 | HDT 40200 |
| 重量 (kg) | 1.7      | 2.6       | 2.8       | 3        | 4.03      | 5.01      | 5.3       | 6.9       | 8         |

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

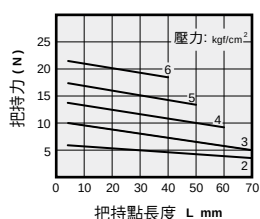
# HDT 系列 — 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

## 夾持力特性圖

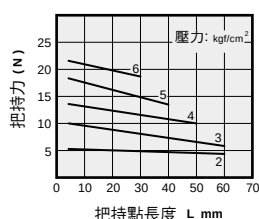
### 夾持力特性圖



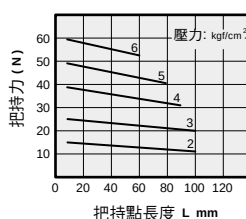
HDT 1020



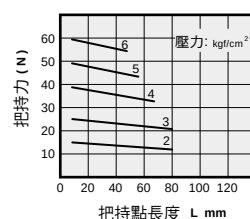
HDT 1040 HDT 1060



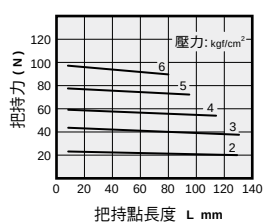
HDT 1630



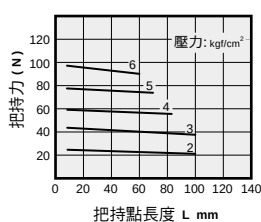
HDT 1660 HDT 1680



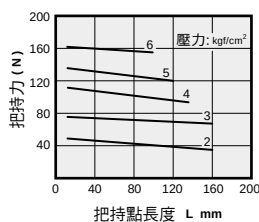
HDT 2040



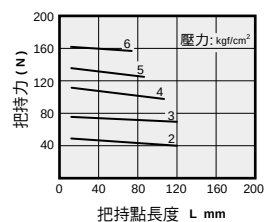
HDT 2080 HDT 20100



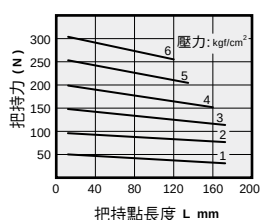
HDT 2550



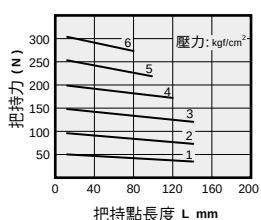
HDT 25100 HDT 25120



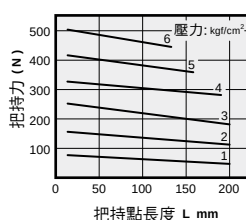
HDT 3270



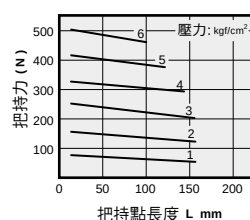
HDT 32120 HDT 32160



HDT 40100



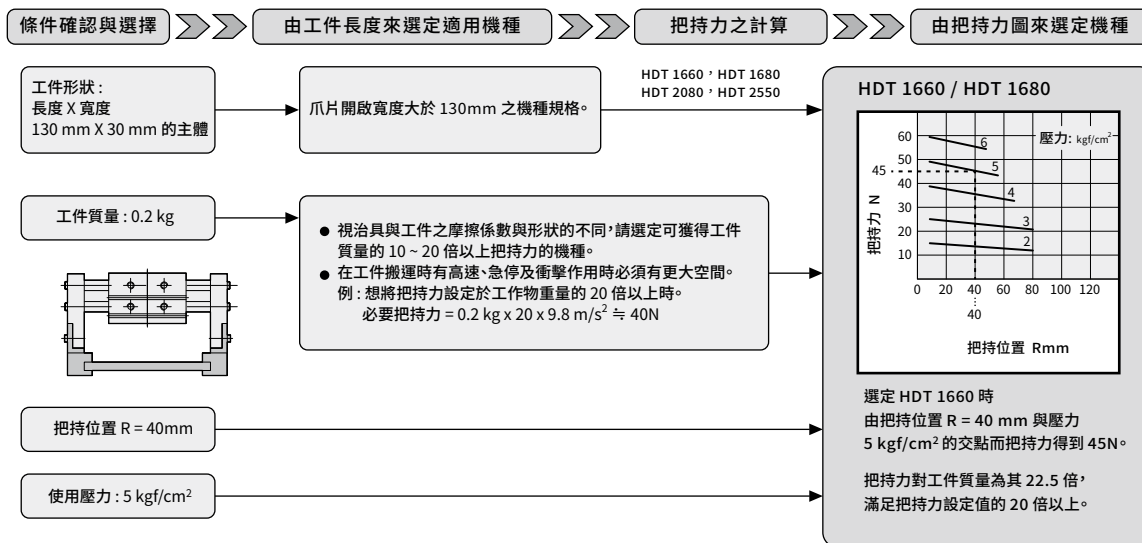
HDT 40160 HDT 40200



# HDT 系列 — 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

## 選擇順序、安裝固定型式

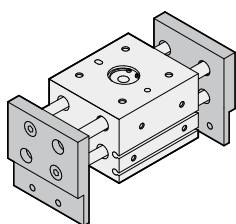
### 選擇順序圖



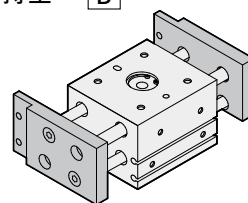
### 安裝固定型式

#### 爪片型式 (兩種)

##### ● 標準型

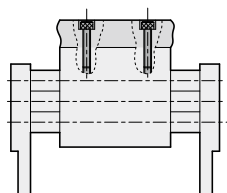


##### ● 爪片側面夾持型 — B

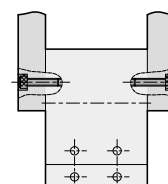


#### 固定型式 (兩種)

##### ● 上部固定型式



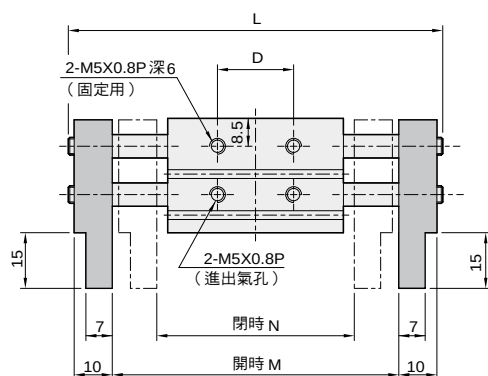
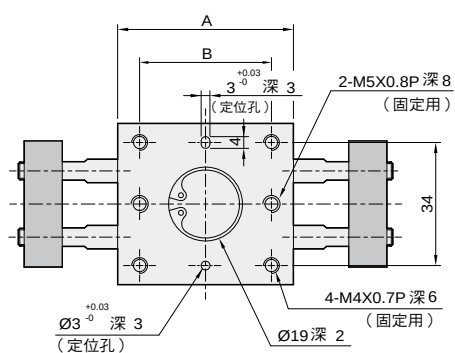
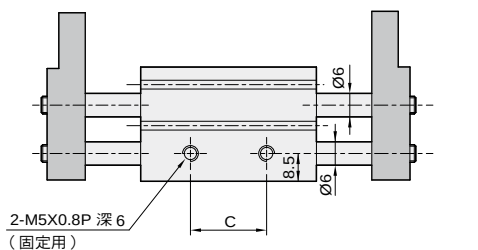
##### ● 兩側 (任選) 固定型式



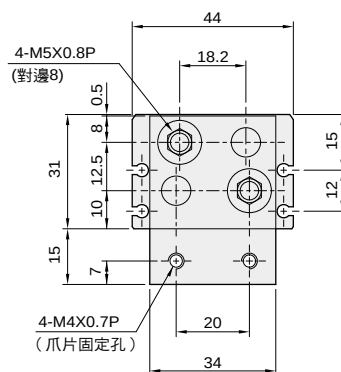
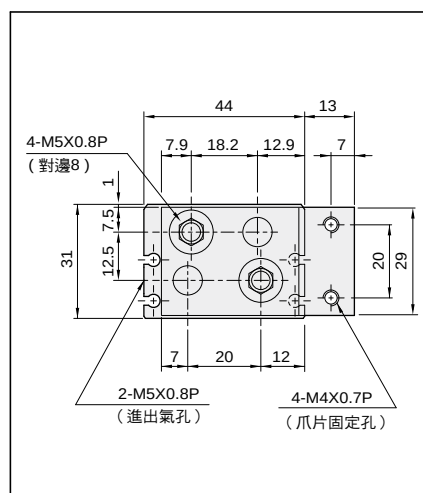
# HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

## 外觀圖形尺寸

### HDT 10



### HDT 10 □ B (爪片側面夾持型)



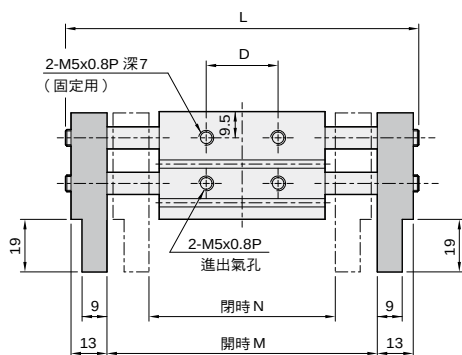
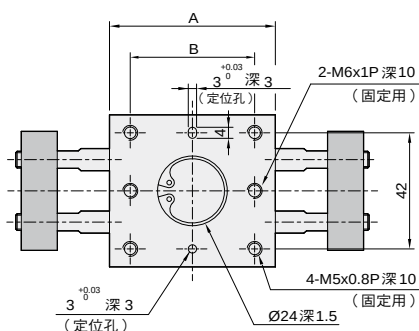
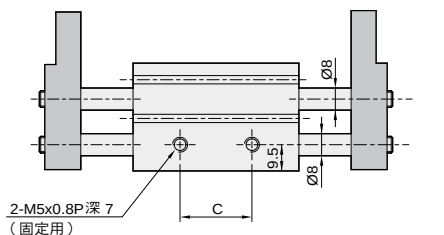
單位：mm

| 型號         | A  | B  | C  | D  | L        | M   | N  |
|------------|----|----|----|----|----------|-----|----|
| HDT 1020 □ | 52 | 36 | 30 | 30 | 100(80)  | 76  | 56 |
| HDT 1040 □ | 68 | 52 | 46 | 46 | 136(96)  | 112 | 72 |
| HDT 1060 □ | 86 | 70 | 64 | 64 | 174(114) | 150 | 90 |

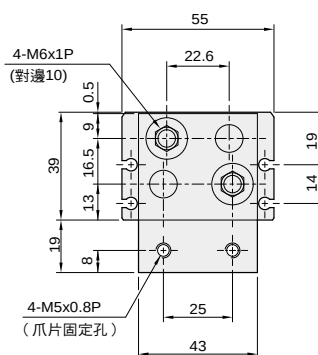
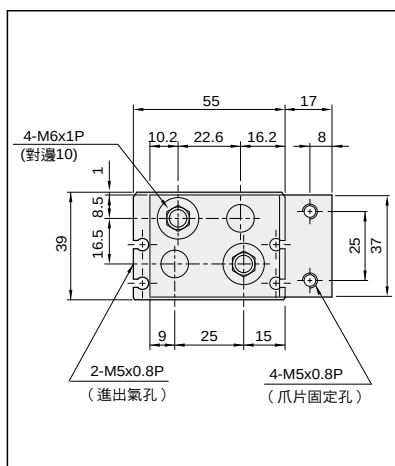
# HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

## 外觀圖形尺寸

### HDT 16



### HDT 16 □ B (爪片側面夾持型)



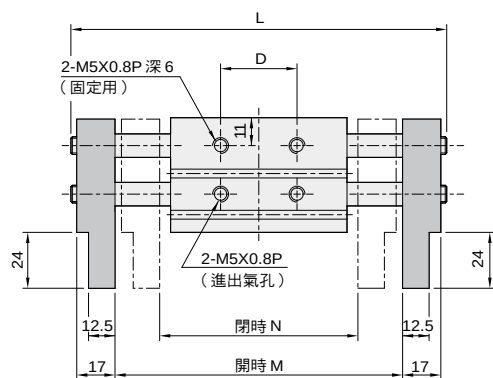
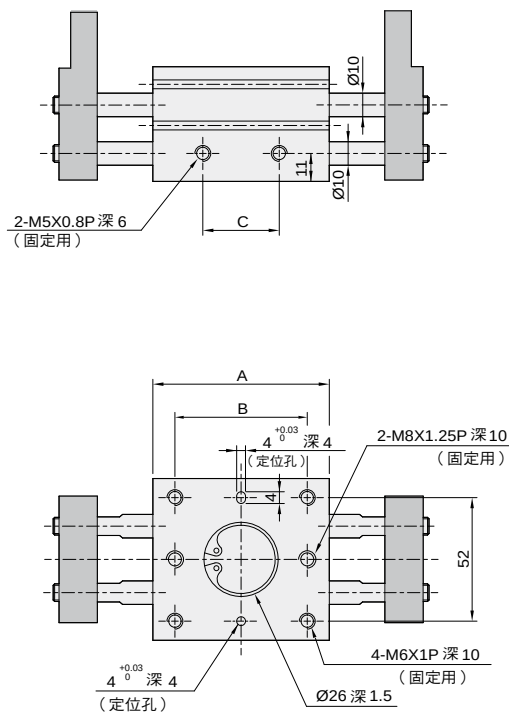
單位：mm

| 型號         | A   | B  | C  | D  | L        | M   | N   |
|------------|-----|----|----|----|----------|-----|-----|
| HDT 1630 □ | 60  | 45 | 26 | 26 | 128(98)  | 98  | 68  |
| HDT 1660 □ | 90  | 75 | 56 | 56 | 188(128) | 158 | 98  |
| HDT 1680 □ | 110 | 95 | 76 | 76 | 228(148) | 198 | 118 |

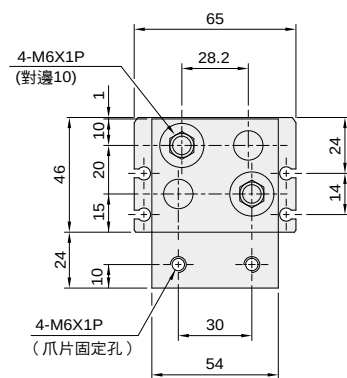
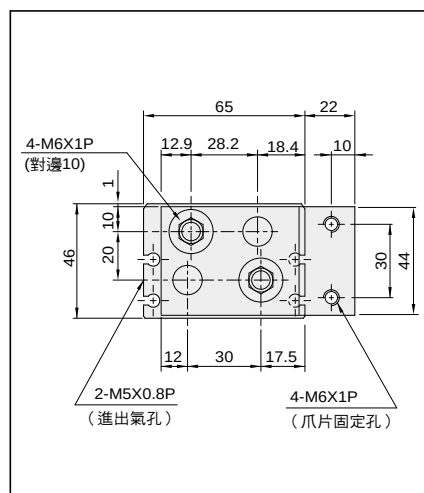
# HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

## 外觀圖形尺寸

### HDT 20



### HDT 20 □ B (爪片側面夾持型)



單位：mm

| 型號          | A   | B   | C   | D   | L        | M   | N   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| HDT 2040 □  | 71  | 58  | 40  | 40  | 157(117) | 119 | 79  |
| HDT 2080 □  | 113 | 100 | 82  | 82  | 239(159) | 201 | 121 |
| HDT 20100 □ | 133 | 120 | 102 | 102 | 279(179) | 241 | 141 |

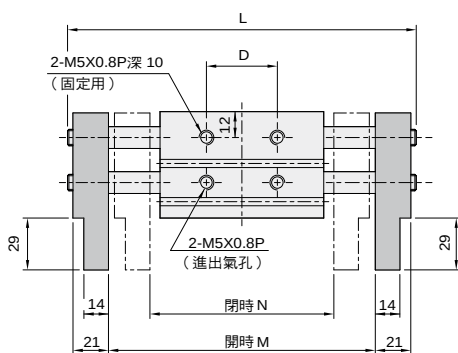
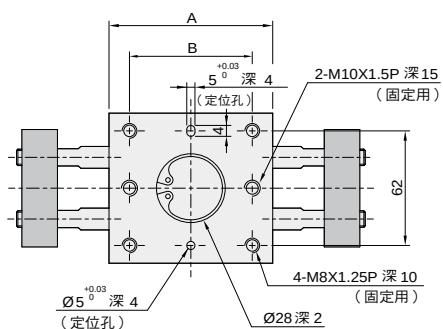
### 外觀圖形尺寸

2-M5X0.8P深 10  
(固定用)

C

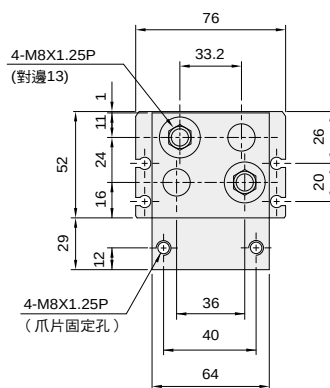
Ø12

12



Technical drawing showing the front view of a rectangular plate with dimensions and labels:

- Overall width: 76
- Overall height: 50
- Top edge dimensions (from left to right): 15.4, 33.2, 21.4, 12
- Bottom edge dimensions (from left to right): 14, 36, 20
- Left edge dimensions (from top to bottom): 1, 11, 24
- Right edge dimensions (from top to bottom): 30, 50
- Labels:
  - 4-M8X1.25P (對邊13) (Top left)
  - 2-M5X0.8P (進出氣孔) (Bottom left)
  - 4-M8X1.25P (爪片固定孔) (Bottom right)



| 型號                                 | A   | B   | C   | D   | L        | M   | N   |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| HDT 2550 <input type="checkbox"/>  | 88  | 70  | 50  | 50  | 192(142) | 146 | 96  |
| HDT 25100 <input type="checkbox"/> | 142 | 124 | 104 | 104 | 296(196) | 250 | 150 |
| HDT 25120 <input type="checkbox"/> | 160 | 142 | 122 | 122 | 334(214) | 288 | 168 |



### 外觀圖形尺寸

2-M6X1P 深 8  
(固定用)

C

15.5

Ø16

Ø14

A

B

6<sup>+0.03</sup> 深 6  
(定位孔)

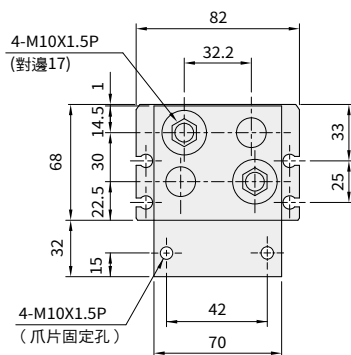
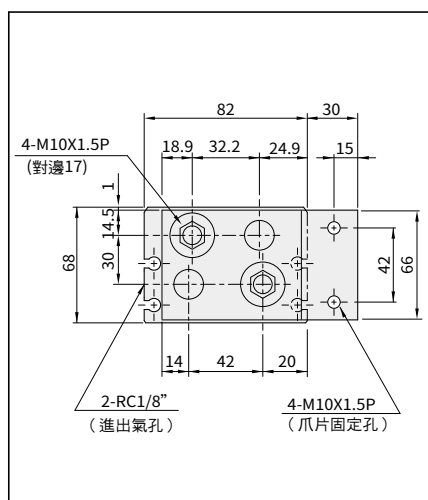
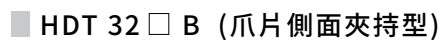
2-M10X1.5P 深 15  
(固定用)

64

4-M8X1.25P 深 12  
(固定用)

Ø6<sup>+0.03</sup> 深 6  
(定位孔)

Ø26 深 1.5

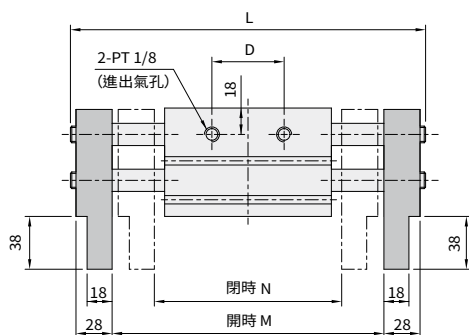
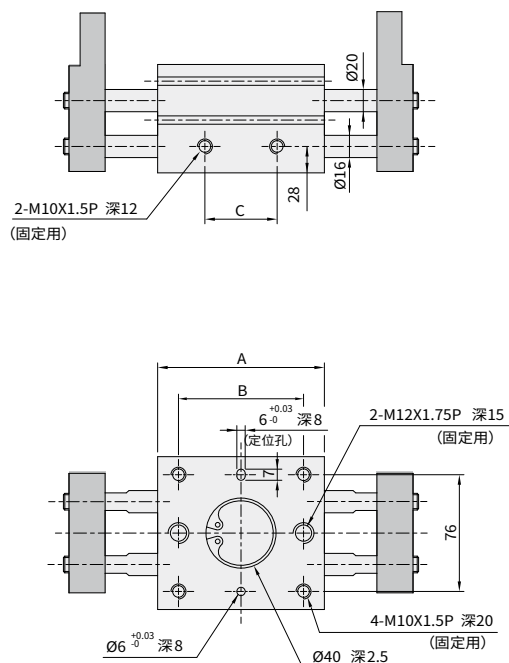


| 型號         | A   | B   | C   | D   | L        | M   | N   |
|------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| HDT 3270 □ | 110 | 86  | 69  | 69  | 240(170) | 188 | 118 |
| HDT 32120□ | 158 | 134 | 117 | 117 | 338(218) | 286 | 166 |
| HDT 32160□ | 202 | 178 | 161 | 161 | 422(262) | 370 | 210 |

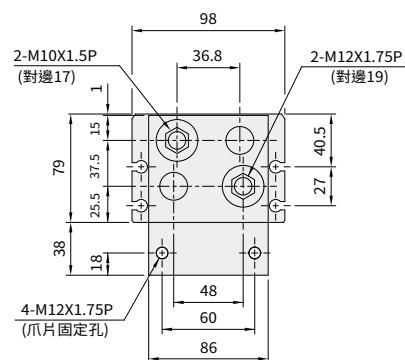
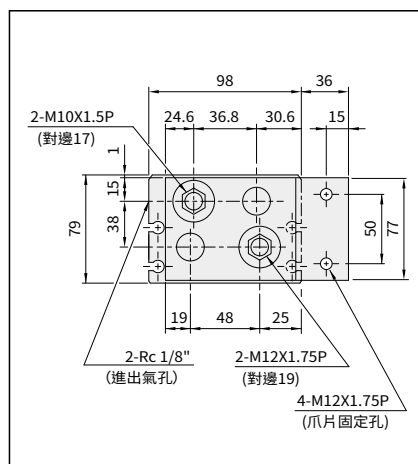
# HDT 系列 – 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

## 外觀圖形尺寸

### HDT 40



### HDT 40 □ B (爪片側面夾持型)



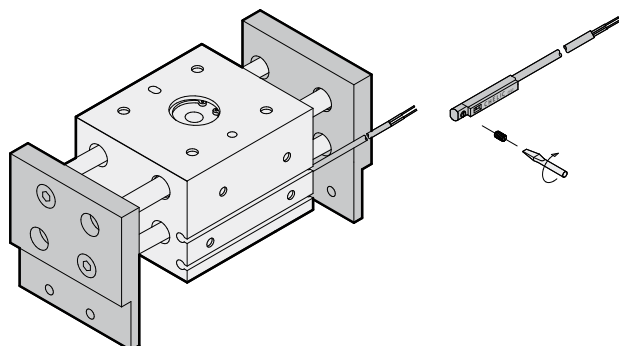
單位:mm

| 型號          | A   | B   | C   | D   | L        | M   | N   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| HDT 40100 □ | 148 | 116 | 80  | 80  | 324(224) | 264 | 164 |
| HDT 40160 □ | 206 | 174 | 138 | 138 | 442(282) | 382 | 222 |
| HDT 40200 □ | 246 | 214 | 178 | 178 | 522(322) | 462 | 262 |

# HDT 系列 — 大口機械夾 ( 雙倍出力 )

## 感應器固定及使用方法

### 感應器組裝仕樣



### 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

當活塞作位移動作時，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 )。

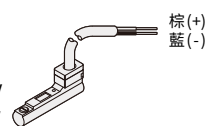
單位：mm

| 機種   | CS-9D(B) |         |
|------|----------|---------|
| 氣缸缸徑 | 動作範圍 (F) | 感應差 (R) |
| Ø10  | 5        | 1.1     |
| Ø16  | 5        | 1.1     |
| Ø20  | 8.5      | 1       |
| Ø25  | 10       | 1.8     |
| Ø32  | 10       | 2       |
| Ø40  | 10       | 1.8     |

### 感應器型號

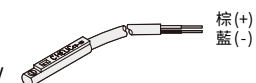
#### CS-9B

使用電壓：DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



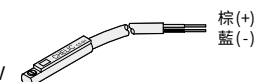
#### CS-9D

使用電壓：DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



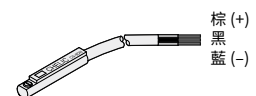
#### CS-9H

使用電壓：DC 5 ~ 120V  
AC 5 ~ 120V



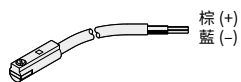
#### CS-9DN(P)

使用電壓：DC 5 ~ 30V



#### CS-8G

使用電壓：DC 5 ~ 30V



#### CS-8GN(P)

使用電壓：DC 4.5 ~ 28V

