

# 氣動手指(Y型)

## HFY系列



### 規格

內徑(mm)	6	10	16	20	25	32
動作型式	復動型、單動型					
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動	Φ6	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
		Φ10~Φ32	0.1~0.7MPa(15~100psi)(1.0~7.0bar)			
範圍	單動	Φ6	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3.0~7.0bar)			
		Φ10~Φ32	0.25~0.7MPa(36~100psi)(2.5~7.0bar)			
工作溫度 °C	-20~70					
給油	氣缸: 無需給油; 夾爪: 潤滑脂					
緩衝型式	防撞墊					
最高使用頻率	180(c.p.m)					
所配感應開關①	DS1-H		CS1-G、DS1-G			

① 感應開關需另外訂購，內容詳見P431~454頁。

### 成品訂購碼

**HFY 20**

規格代號

HFY: 標準復動Y型氣動手指

HFTY: 單動常開Y型氣動手指

缸徑

6: Φ6mm

10: Φ10mm

16: Φ16mm

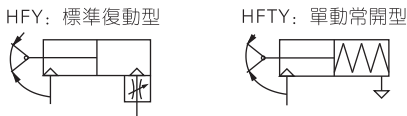
20: Φ20mm

25: Φ25mm

32: Φ32mm

① HFY全系列均為附磁型。

### 符號



### 產品特性

- 1、採用單活塞結構，夾持力矩大；
- 2、自帶可變節流閥，調節夾爪開閉速度方便；
- 3、合理的夾持角度，實際使用範圍寬廣；
- 4、精準的定位精度，夾取工件時更加準確可靠；
- 5、多種型式的安裝方式，方便不同場合的使用；
- 6、所有系列均附磁石，便于控制。

### 理論夾持力矩

動作方式	型號	理論夾持力矩(N·cm)		最大夾取點長度(L)(mm)	張開角度	閉合角度
		閉合夾持力矩	張開夾持力矩			
復動型	HFY6	7.4 × P	10.6 × P	30	30° <sub>0</sub> <sup>3</sup>	-10° <sub>3</sub> <sup>0</sup>
	HFY10	17.6 × P	29.4 × P	30		
	HFY16	90 × P	129 × P	40		
	HFY20	152 × P	252 × P	60		
	HFY25	304 × P	473 × P	70		
	HFY32	637 × P	904 × P	85		
單動常開型	HFTY6	5.7 × P	-	30		
	HFTY10	11.8 × P	-	30		
	HFTY16	71.2 × P	-	40		
	HFTY20	122.4 × P	-	60		
	HFTY25	252 × P	-	70		
	HFTY32	589 × P	-	85		

注：上述表格中夾持力矩中的“P”代表實際使用氣壓。

### 內部結構

序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	夾爪	中碳鋼	9	活塞	鋁合金/不銹鋼	18	緩衝固定螺絲	黃銅
2	銷	不銹鋼	10	防撞墊(環)	TPU	19	O型環	NBR
3	前蓋	鋁合金	11	C形扣環	彈簧鋼	20	活塞O令	NBR
4	軸心O令	NBR	12	後蓋	鋁合金	21	磁鐵	燒結鈹鐵硼
5	活塞杆	鋁合金/不銹鋼	13	鋼珠	不銹鋼	22	本體	鋁合金
6	防撞墊(環)	TPU	14	O型環	NBR	23	內六角止付螺絲	中碳鋼或低合金鋼
7	內六角沉頭螺絲	中碳鋼或低合金鋼	15	O型環	NBR	24	銷	不銹鋼
8	磁鐵墊片	NBR	16	六角螺帽	碳鋼	25	銷套	不銹鋼
			17	緩衝調節螺絲	黃銅			

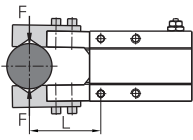




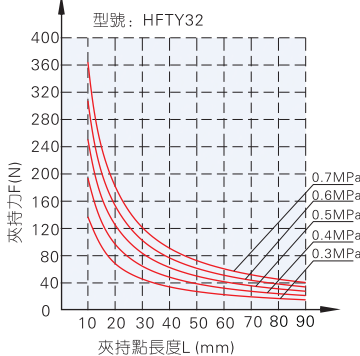
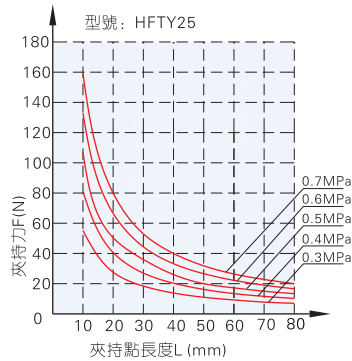
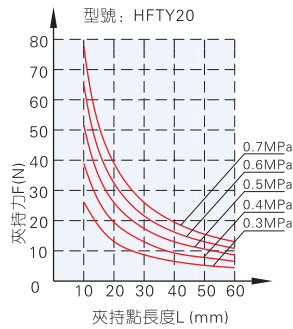
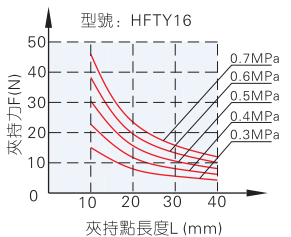
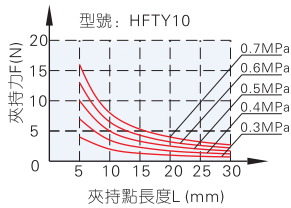
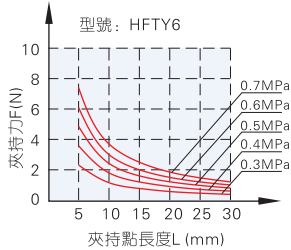
# 氣動手指(Y型)

## HFY系列

### 單動型閉合夾持力



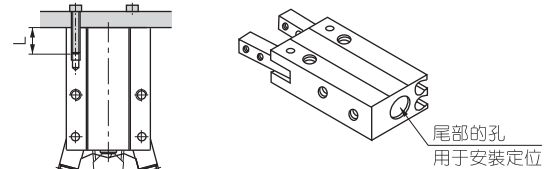
夾持點長度mm



### 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氣動手指。
- 3、安裝及固定氣動手指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、氣動手指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。

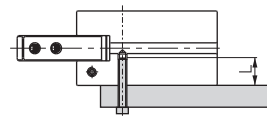
#### 尾部安裝型



尾部的孔  
用于安裝定位

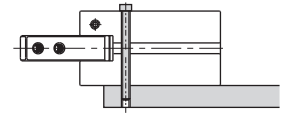
缸徑	使用螺絲規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)	尾部定位孔孔徑(mm)	尾部定位孔孔深(mm)
6	-	-	-	Φ7H8	1.5
10	M3×0.5	0.88	6	Φ11H9	1.5
16	M4×0.7	2.1	8	Φ17H9	1.5
20	M5×0.8	4.3	10	Φ21H9	1.5
25	M6×1.0	7.3	12	Φ26H9	1.5
32	M6×1.0	7.3	12	Φ34H9	1.5

#### 正面螺紋孔安裝



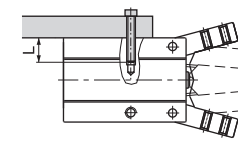
缸徑	使用螺絲規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	M3×0.5	0.69	5
10	M3×0.5	0.69	5
16	M4×0.7	2.1	8
20	M5×0.8	4.3	10
25	M6×1.0	7.3	12
32	M6×1.0	7.3	12

#### 正面通孔安裝



缸徑	使用螺絲規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	M2.5×0.45	0.49	5
10	M2.5×0.45	0.49	5
16	M3×0.5	0.88	8
20	M4×0.7	2.1	10
25	M5×0.8	4.3	12
32	M5×0.8	4.3	12

#### 側面安裝型

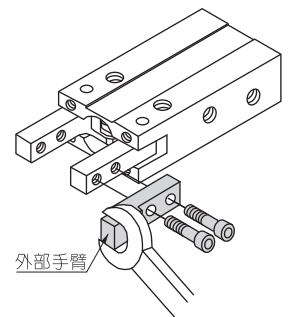


缸徑	使用螺絲規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	-	-	-
10	M3×0.5	0.88	6
16	M4×0.7	1.6	6.5
20	M5×0.8	3.3	8
25	M6×1.0	5.9	10
32	M6×1.0	5.9	10

#### 6、夾爪配件安裝方法:

安裝夾爪配件時特別注意，祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳手鎖緊螺絲，切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。

缸徑	使用螺絲規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
6	M2×0.4	0.15
10	M2.5×0.45	0.31
16	M3×0.5	0.59
20	M4×0.7	1.4
25	M5×0.8	2.8
32	M6×1.0	4.9



外部手柄

- 7、夾取工件時，工件必須位於兩夾爪中心線上，且兩夾爪需同時接觸工件，否則容易損壞夾爪。
- 8、確認無額外力加之於夾爪上。橫向負荷作用於夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪晃動及損壞。設置間隙使氣動手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。
- 9、工件插入動作時，中心線必須同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外力。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。
- 10、請以調速閥等調整夾爪開閉速度使之不要過快。
- 11、人不可進入氣動手指的移動路徑上且不可放置物品。
- 12、取下氣動手指時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。



HFY