CHELIC®

AUTOMATION

台灣氣立 自動化元件
氣立可　氣動設備

2020 機械夾目錄
NEW PRODUCT CATALOG

The Keystone of Industrial 4.0

安全須知 / 共同注意事項 ①

使用前必須閱讀本 " 安全須知 " ，為使您在使用本公司產品前，注意之安全事項，為了預防對人體之傷害及財產設備之損壞；因此，按照預防之程度，分為 " 危險 "，" 警告 "，及 " 注意 " 三種類別。

危險	明顯位於 " 危險 " 狀態，不迴避即有可能致人死亡或重傷；必須特別之安全防護及管理，避免 " 危險 " 發生。
警告	使用之狀況，處於 " 危險 " 狀態不迴避即有可能致人死亡或重傷；必須特別之安全防護及管理，避免 " 危險 " 發生。
注意	使用之狀況，處於 " 危險 " 狀態，不迴避即有可能致人負輕傷或中程度傷害，而且有可能損壞設備及財物；必須注意安全防護及管理。

- 安全維護及事故之防止，請於使用本公司產品前，必須明白使用條件及充分了解設計、安裝、使用之程序及必要之安全條件。
- 請依產品之規格規範以內使用；超越規範以外之條件使用，會造成危險的。
  如果是特殊之使用條件，必須考慮到安全性之確認，才可以使用；在閱讀資料及相關資訊若有若有疑慮，在未使用前，須與本公司聯絡與洽詢。
- 壓縮空氣及附屬設備，其組裝及操作錯誤是有危險的；所以選用產品時，其設計、組裝，操作及保養之相關人員，須有充分之相關知識及經驗，及按照正常之操作程序使用，以維持安全運作及良好之效果。
- 安全須知是依據 ISO 4414：Pneumatic fluid power. 及 JSI B 8370 空氣系統通則規範制定。

※此安全須知，如有變更，恕不另行通知。

安全須知 / 共同注意事項 ②

本公司產品為適用於一般工業設備之使用；於設計、組裝使用及保養須遵守下列注意事項：

危險

1. 請勿使用於下列用途：

- 用於操作、運送及管理上對人的生命及身體為目的之器具。
- 用於操作使用對人的生命及身體有明顯"危險"及安全顧慮之器具。
- 特別以安全為目的，對人的生命及身體有安全影響之場合。

2. 安全之確認，須避免下列情形造成對人體安全影響及設備之損壞。

- 機器，裝置物之操作，應注意在迴轉半徑及運作範圍時，應防止驅動物體之落下，或暴走而造成之人體受傷及設備損壞。
- 機器,裝置物之操作，應注意因供氣源及電源供應不良及瞬間中斷，造成之人體受傷及設備損壞。
- 機器，裝置物之再啟動時，造成放置物品之飛出，造成之人體受傷及設備損壞。

警告

1. 請勿於下列之環境及場合使用。

- 在戶外及灰塵量大之環境。
- 在有化學藥品，易燃品，腐蝕性及海水，高溫之環境；對產品之質量安定性有影響之場合。
- 在超出產品規格規範中之條件場合。
- 在容易受劇烈震動衝擊，對產品之質量有安定性之影響及破壞之場合。

2. 請勿對產品之結構，功能作分解及改造。

3. 產品之保養，拆卸須注意電源及氣源等是否已關閉，避免造成危險及產品損壞。

4. 避免組裝及操作時，造成危險及產品損壞。

注意

1. 配管前要注意管線之乾淨，避免灰塵、髒物及止洩帶等吸入管線，影響產品操作功能。

2. 各類別產品，有分項說明安全注意事項，未明確部份，請洽詢本公司業務部門人員。

HDZ系列

滑軌型平行機械夾

最大夾持力
254
N

開合精度
±0.01
mm

最輕重量
0.025
kg

不銹鋼爪片組結構

爪片組一體化結構、保持精密穩定度

滾柱型線軌裝置

高剛性強度支撐力、結構裝置

機種與特性

HRZ 單動機種

單動式常開型

HDZL 加長型

行程比HDZ多 2倍

HDZM 防塵型

防止異物與灰塵

機種與規格

複動(標準)型			爪片加長型			防塵型		
型式	缸徑(mm)	開閉行程	型式	缸徑(mm)	開閉行程	型式	缸徑(mm)	開閉行程
HDZ 06	6	4	–	–	–	HRZM 06	6	4
HDZ 10	10	4	HDZL 10	10	8	HRZM 10	10	4
HDZ 16	16	6	HDZL 16	16	12	HRZM 16	16	6
HDZ 20	20	10	HDZL 20	20	18	HRZM 20	20	10
HDZ 35	25	14	HDZL 25	25	22	HRZM 25	25	14
HDZ 32	32	22	–	–	–	HRZM 32	32	22
HDZ 40	40	30	–	–	–	HRZM 40	40	30

夾爪型式

標準型

側面攻牙型

開關方向通孔型

HDF系列

滑軌型平行機械夾/超薄型

最大行程 80 mm

重複精度 ±0.01 mm

最低高度 25 mm

滾柱型線軌裝置

高剛性強度支撐力，結構裝置

双倍出力

双活塞設計，夾持力更高

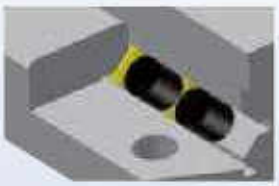
超低總高

節省空間，減少力矩產生，晃動減少

HDF規格與感應裝置

項目 \ 機種	HDF-12	HDF-16	HDF-20
夾爪開關時力矩(N)	49	92	142
夾爪行程(mm)	12、24、48	16、32、64	20、40、80
高度(mm)	25	33	41

線軌及傳動結構



滾柱支撐,剛性佳

双氣缸帶動齒排,中間齒輪達到連動

驅動類組件 - 槓桿式機械夾

HDD/HDS/HDM/HDP/HDPM/HDU/HDF/HDZ/HDZL/HDZM 系列

HDD 系列

迷你機械夾	Ø8 ~ Ø11	P.3 - P.12

HDS 系列

Y 型機械夾	Ø10 ~ Ø32	P.13 - P.20

HDM 系列

180° 機械夾	Ø12 ~ Ø32	P.21 - P.28

HDP 系列

平行機械夾	Ø10 ~ Ø32	P.29 - P.36

HDPM 系列

防塵式平行機械夾	Ø10 ~ Ø32	P.37 - P.46

HDU 系列

平行機械夾	Ø10 ~ Ø32	P.47 - P.52

HDF 系列

滑軌型平行機械夾 （超薄型）	Ø12 ~ Ø20	P.53 - P.62

HDZ 系列

滑軌型平行機械夾	Ø6~Ø40	P.63 - P.74

HDZL 系列

滑軌型平行機械夾 （加長行程）	Ø10~Ø25	P.75 - P.82

HDZM 系列

防塵式滑軌型平行機械夾	Ø6 ~ Ø40	P.83 - P.96

MEMO

HDD 系列 — 迷你機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 不銹鋼爪片
- 可使用在 2mm 以上圓孔
- 單動型、常開、常閉

規格表

項目 ＼ 缸徑 (mm)		Ø08		Ø11	
作動形式		單動常開型 : P	單動常閉型 : C	單動常開型 : P	單動常閉型 : C
使用流體		空氣			
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ～ 7 (200 ～ 700)			
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60			
夾持力	kgf	0.8		2.0	
夾爪作動角度	°	-4.5 ～ 10		-5.5 ～ 8	
配合孔徑 / 配合溝槽	mm		Ø2 ～ Ø10 3 ～ 9		Ø6 ～ Ø14 6 ～ 14
配管接頭口徑		M5 x 0.8P			
給油		不需給油			

※ 夾持力為壓力 5kPa 時爪片端點之把持力理論值。

訂購稱呼代號

HDD 08 – P – 01 – A

(1) (2) (3) (4)

(1)

代號	缸徑 (mm)
8	Ø8
11	Ø11

(2)

代號	作動型式
P	常開型
C	常閉型

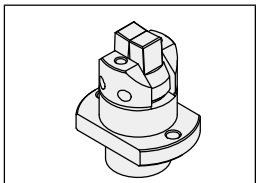
(4)

代號	夾爪種類 (mm)		作動型式
A	小爪		P
B	大爪		
D2 ~ D12	Ø8	Ø11	C
	D2 : Ø2 ~ 3	D6 : Ø6 ~ 8	
	D3 : Ø3 ~ 4	D8 : Ø8 ~ 10	
	D4 : Ø4 ~ 6	D10 : Ø10 ~ 12	
	D6 : Ø6 ~ 8	D12 : Ø12 ~ 14	
	D8 : Ø8 ~ 10	C6 : 6 ~ 8	
	C3 : 3 ~ 5	C8 : 8 ~ 10	
	C5 : 5 ~ 7	C10 : 10 ~ 12	
	C7 : 7 ~ 9	C12 : 12 ~ 14	

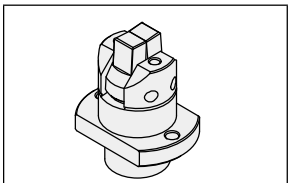
(3)

代號	鎖固型式
1	基本型
2	螺牙本體型
3	螺牙後座型 (平行)
4	螺牙後座型 (垂直)
5	方形後座型 (平行)
6	方形後座型 (垂直)
7	法蘭式 (平行)
8	法蘭式 (垂直)

● 示意圖



平行方向



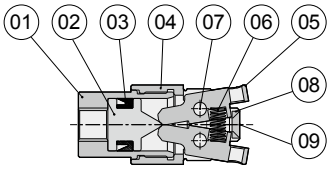
垂直方向

● 平行與垂直表示夾爪與下座的方向性

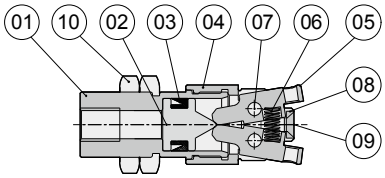
HDD 系列 — 迷你機械夾

內部結構圖、零件材料表、重量表、迫緊零件表

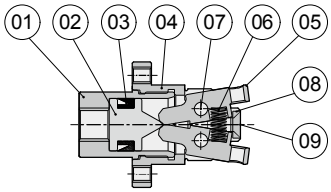
內部結構圖



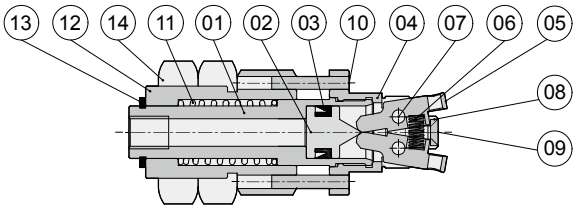
1.基本型



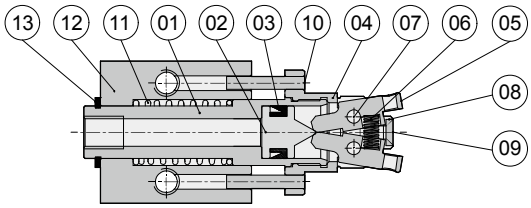
2.螺牙本體型



7/8:法蘭式(平行/垂直)



3/4:螺牙後座型(平行/垂直)



5/6:方型後座型(平行/垂直)

零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	不銹鋼	06	爪片彈簧	不銹鋼
02	活塞	不銹鋼	07	固定銷	軸承鋼
03	活塞迫緊	耐油膠	08	前蓋飾板	不銹鋼
04	前蓋	不銹鋼	09	皿頭十字螺絲	合金鋼
05	爪片	不銹鋼			

零件材料表 - 螺牙本體型

編號	項目	材質
10	螺帽	合金鋼

零件材料表 - 附後座形式

編號	項目	材質	編號	項目	材質
10	固定銷	軸承鋼	13	扣環	彈簧鋼
11	後座彈簧	不銹鋼	14	螺帽	合金鋼
12	後座	不銹鋼			

迫緊零件表

單位：mm

缸徑	Ø8	Ø11
項目 / 數量	1	1
活塞迫緊	MYA-05	MYA-08

重量表

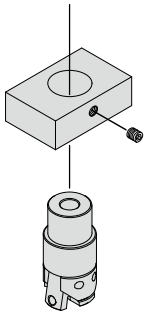
型號	重量 (kg)
HDD Ø08	0.02
HDD Ø11	0.04

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

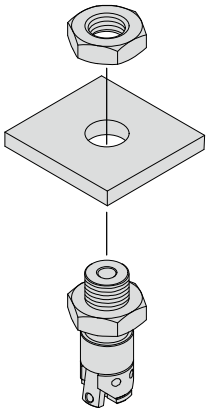
HDD 系列 — 迷你機械夾

固定型式

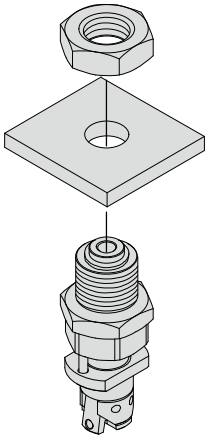
固定型式



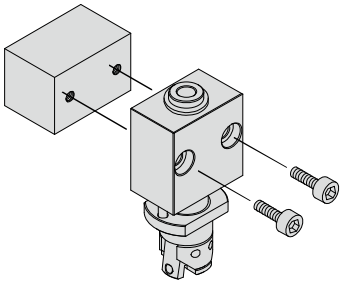
基本型固定方式



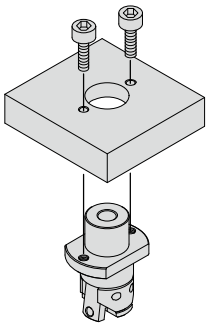
螺牙本體型固定方式



螺牙後座型固定方式



方形後座型固定方式

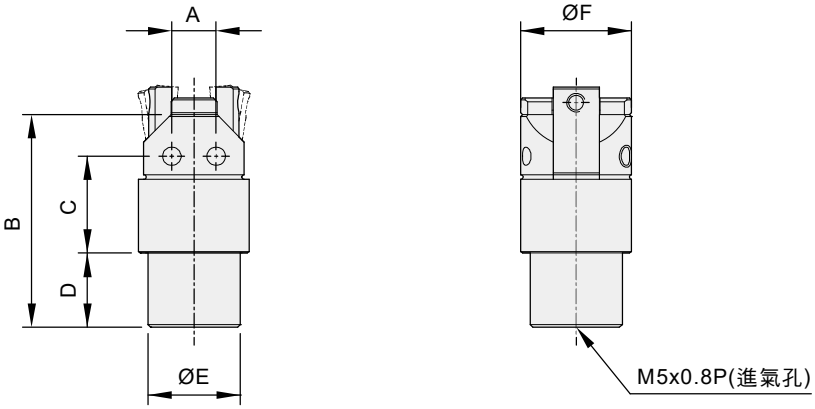


法蘭式固定方式

HDD 系列 – 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

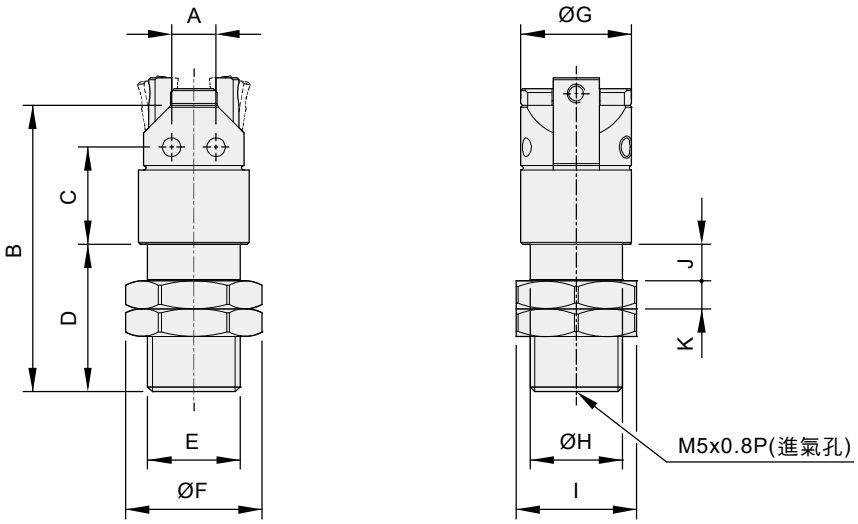
基本型



單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F
HDD 08	4.8	23	10.5	8	10	12
HDD 11	6	26	13	8	13	16

螺牙本體型



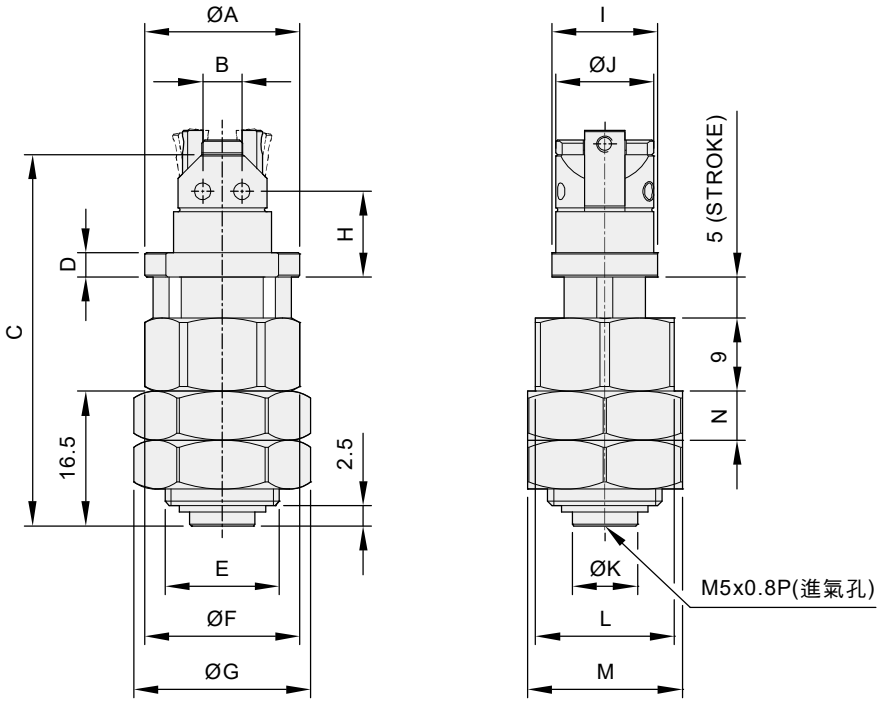
單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HDD 08	4.8	31	10.5	16	M10x1.0P	14.8	12	10	13	4	3
HDD 11	6	35	13	17	M12x1.0P	16	16	13	14	5	3

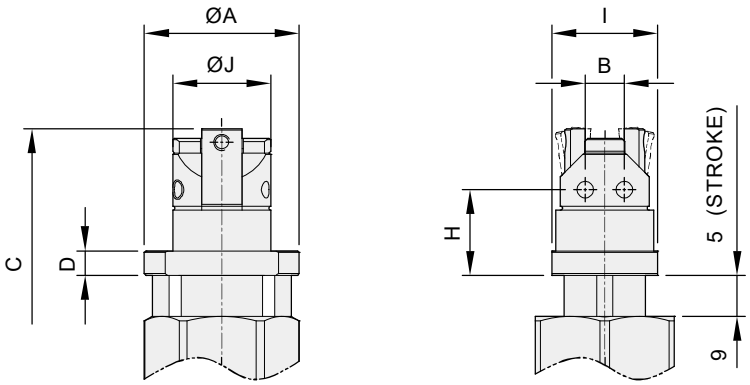
HDD 系列 — 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

螺牙後座型（平行）



螺牙後座型（垂直）



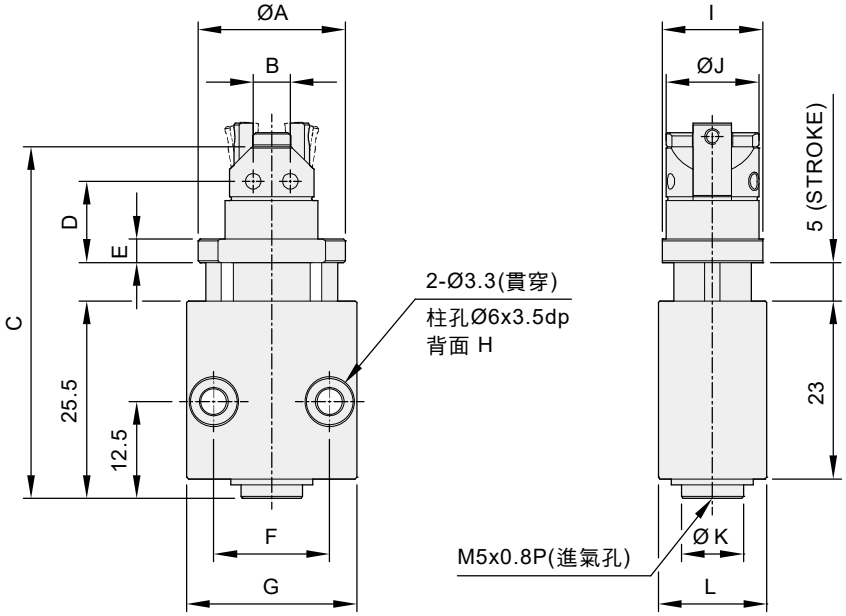
單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HDD 08	19	4.8	45.5	3	M14x1.5P	19	21.7	10.5	13	12	8	17	19	6
HDD 11	24	6	48.5	4	M18x1.5P	25	26	13	17	16	10	22	24	5

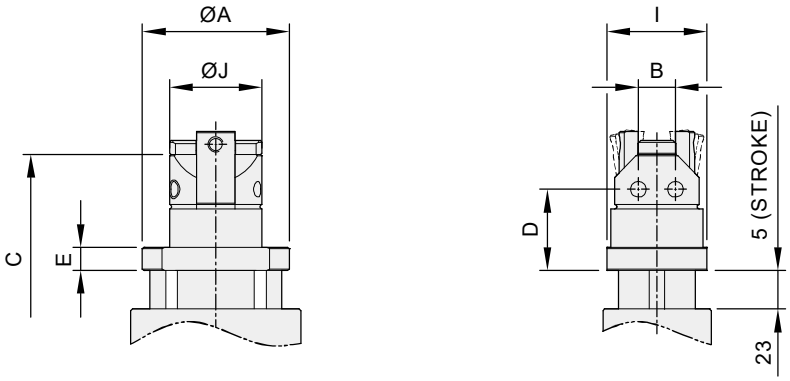
HDD 系列 — 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

方形後座型 (平行)



方形後座型 (垂直)



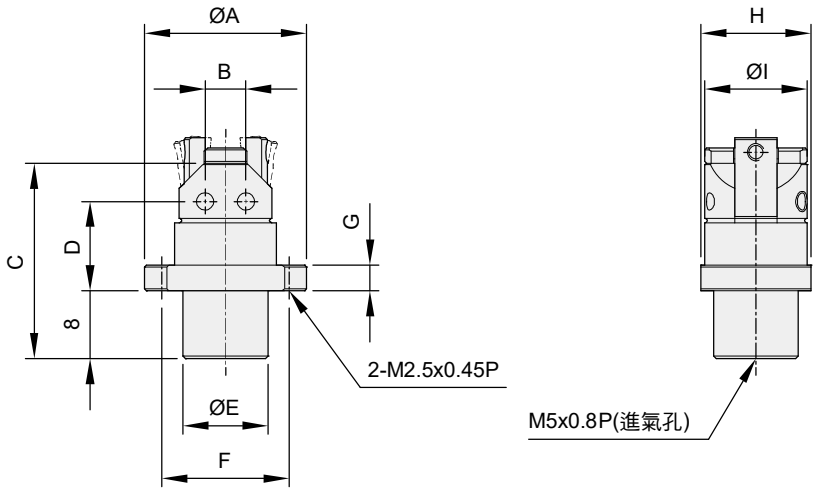
單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HDD 08	19	4.8	45.5	10.5	3	15	22	M4x0.7Px7dp	13	12	8	14
HDD 11	24	6	48.5	13	4	18	25	M4x0.7Px9dp	17	16	10	18

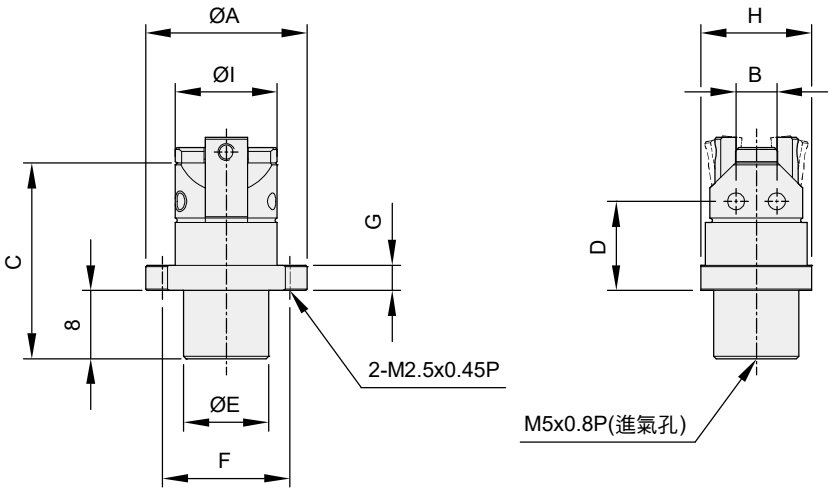
HDD 系列 — 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

法蘭式 (平行)



法蘭式 (垂直)



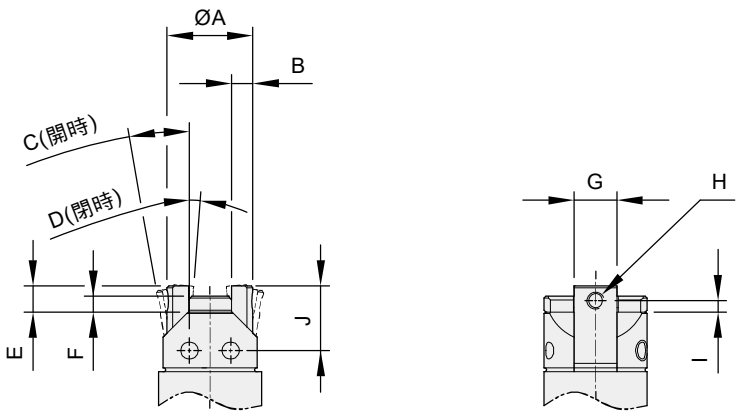
單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I
HDD 08	19	4.8	23	10.5	10	15	3	13	12
HDD 11	24	6	26	13	13	20	4	17	16

HDD 系列 — 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

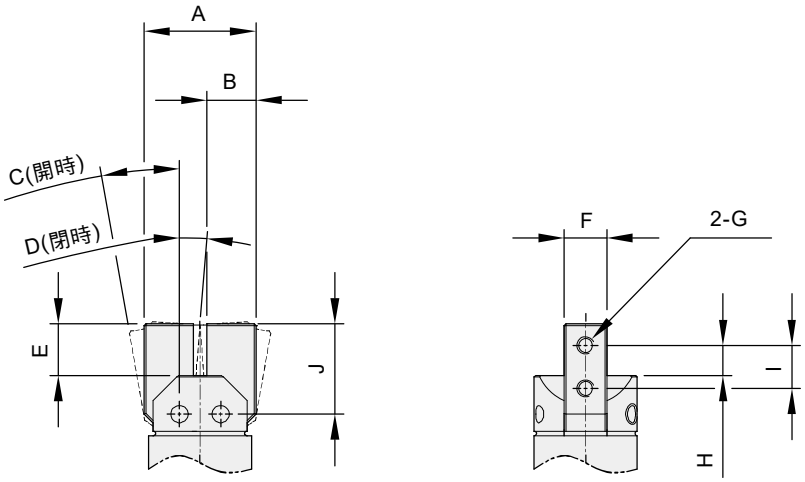
常開型 夾爪尺寸 (小爪)



單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HDD 08	10	2.5	10°	-4.5°	3	1.8	5	M2x0.4P	1.3	7.5
HDD 11	13	3.5	8°	-5.5°	4	1.5	7	M2.5x0.45P	1.5	9

常開型 夾爪尺寸 (大爪)



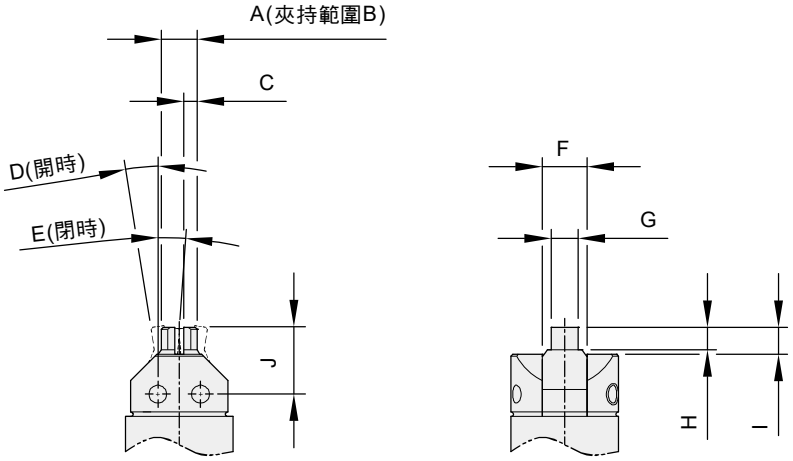
單位 : mm

型號 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HDD 08	13	5.7	10°	-4.5°	6	5	M2x0.4P	3.5	5	10.5
HDD 11	17	7.5	8°	-4.5°	7.3	7	M2.5x0.45P	4.3	6	12.3

HDD 系列 — 迷你機械夾

外觀圖形尺寸

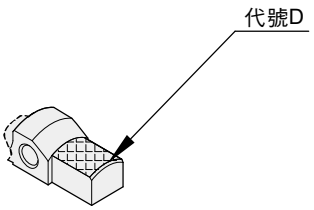
常閉型 夾爪尺寸



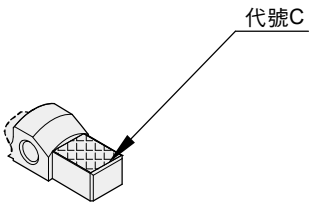
單位 : mm

型號/規格 \ 尺寸		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HDD 8	D2	Ø2	Ø2 ~ 3	0.75	5.3°	-2°	5	1.6	1.5	3	7.5
	D3	Ø3	Ø3 ~ 4	1		-4°		2	2		
	D4	Ø4	Ø4 ~ 6	1.5	9°			3	2.5		
	D6	Ø6	Ø6 ~ 8	2.5				4	3.5		
	D8	Ø8	Ø8 ~ 10	3.5				4	5		
	C3	3	3 ~ 5	1				3	2.5		
	C5	5	5 ~ 7	2				4	3.5		
	C7	7	7 ~ 9	3				4	5		
HDD 11	D6	Ø6	Ø6 ~ 8	2.2	8°	-4.5°	7	4	4	5	10
	D8	Ø8	Ø8 ~ 10	3.2				6	5		
	D10	Ø10	Ø10 ~ 12	4.2				6	6		
	D12	Ø12	Ø12 ~ 14	5.2				6	6		
	C6	6	6 ~ 8	2.2				6	5		
	C8	8	8 ~ 10	3.2				6	6		
	C10	10	10 ~ 12	4.2				6	6		
	C12	12	12 ~ 14	5.2				6	6		

常閉型 - 夾爪代號 D 與 C 的差異



■ 夾爪代號D表示夾持接觸面為圓弧



■ 夾爪代號C表示夾持接觸面為平面

MEMO

HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 輕量、輕巧、小口徑
- Y 型夾持
- 可選固定用治具

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式		HDS : 複動型 ； HRS : 單動常開型				
使用流體		空氣				
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		1.5 ~ 7(150 ~ 700)				
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60				
最高作動頻度 次 /min		80				
給油	氣缸	自由供給方式				
	彎臂部位	要 (潤滑油塗抹)				
理論把持力距 (M) 註 1 kgf-cm	閉側	0.16XP	0.8XP	1.7XP	3.4XP	6.1XP
	開側	0.26XP	1.1XP	2.3XP	4.3XP	8.1XP
最大爪臂接點長度 (L) mm		30	40	60	70	85
有效把持力 (F) 註 1 kgf		F=M/LX0.85				
夾爪開閉角度 °		-10 ~ +30				
配管口徑		M3x0.5P	M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石				

註 1. F : 有效把持力，L : 爪臂接點長度，M : 理論把持力矩，P : 使用壓力 kgf/cm²

訂購稱呼代號

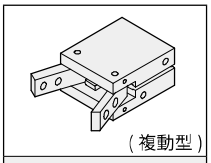
HDS 20 – HM – 15T 2

① ② ③ ④ ⑤

①

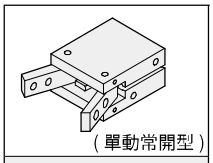
代號	機種仕樣
HDS	複動型
HRS	單動常開型

示意圖



(複動型)

HDS : Y 型機械夾



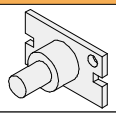
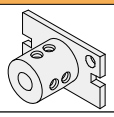
(單動常開型)

HRS : Y 型機械夾

②

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

③

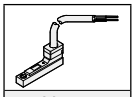
代號	固定用治具	代號	固定用治具	代號	固定用治具
無記號	不附固定治具	HM		HB	

HM : 內圓固定使用　　HB : 外圓固定使用

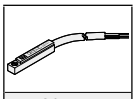
④

代號	感應器裝置	適用規格
無記號	不附感應器	—
5G	CS-5G	10、16、20 25、32
5GN	CS-5GN	
5GP	CS-5GP	
15T	CS-15T	16、20 25、32
15B	CS-15B	

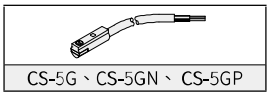
示意圖



CS-15B



CS-15T



CS-5G、CS-5GN、CS-5GP

⑤

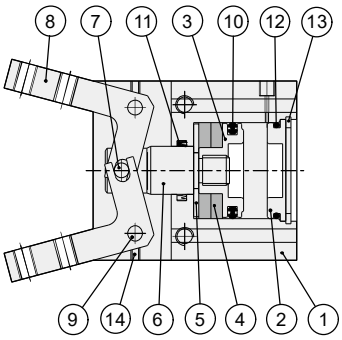
代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

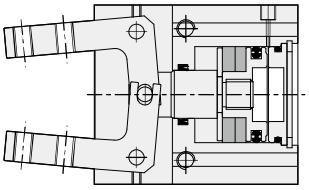
內部結構圖、零件材料表、重量表、迫緊及 O 型環零件表

內部結構圖

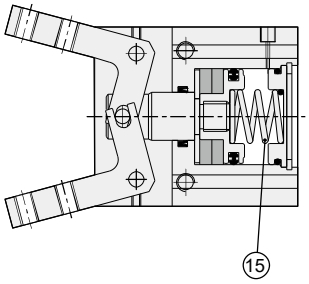
■ 複動型(爪片開狀態)



■ 複動型(爪片閉狀態)



■ 單動型



零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	09	夾爪轉軸	軸承鋼
02	後蓋	銅合金	10	活塞迫緊	耐油膠
03	活塞	銅合金	11	軸用迫緊	耐油膠
04	磁鐵	塑膠磁鐵	12	後蓋 O 型環	耐油膠
05	磁鐵蓋	銅合金	13	扣環	彈簧鋼
06	主軸	不銹鋼	14	內六角螺絲	合金鋼
07	主軸轉軸	軸承鋼	15	彈簧	不銹鋼
08	Y 型爪片	合金鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1
HDS/HRS Ø10	COP-10	DYR-6	Ø8 X Ø1.5
HDS/HRS Ø16	COP-16	DYR-8K	Ø13.2 X Ø1.5
HDS/HRS Ø20	COP-20	DYR-10SK	Ø17.5 X Ø1.5
HDS/HRS Ø25	COP-25	DYR-12	Ø22 X Ø1.5
HDS/HRS Ø32	COP-32	DYR-16	Ø28.5 X Ø2.0

註：活塞及軸用迫緊採用阪上、三菱等同等級進口品。

重量表

缸徑	重量 (kg)
HDS/HRS Ø10	0.10
HDS/HRS Ø16	0.12
HDS/HRS Ø20	0.20
HDS/HRS Ø25	0.33
HDS/HRS Ø30	0.56

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

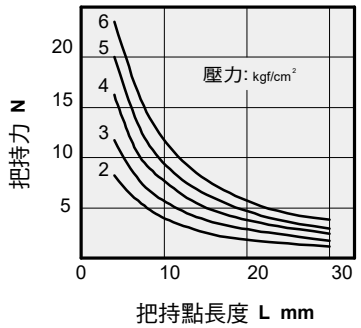
夾持力特性圖

夾持力特性圖

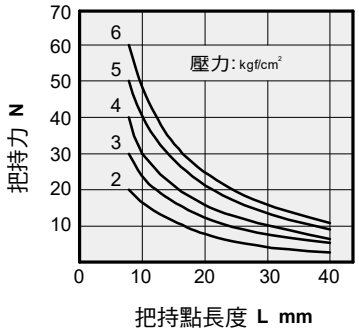
HDS

HDS / HRS 閉合夾持力

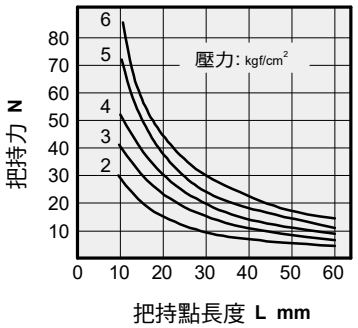
HDS 10

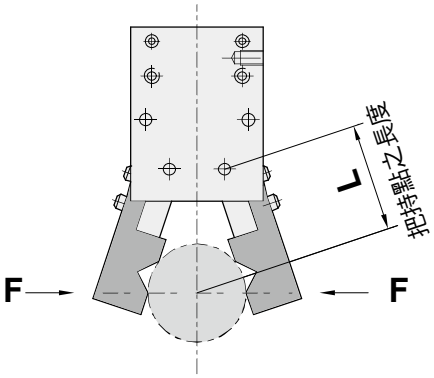


HDS 16

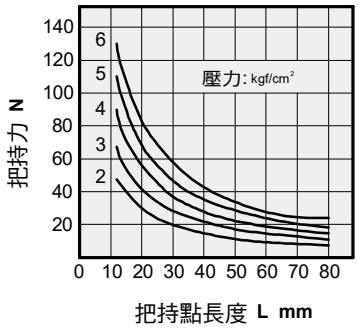


HDS 20

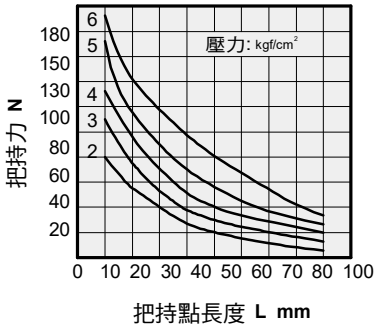




HDS 25



HDS 32



註： F : 有效把持力，L : 爪臂接點長度，M : 理論把持力矩，P : 使用壓力 kgf/cm²

HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

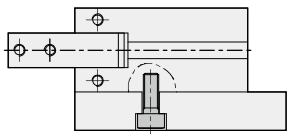
作動型式及數據表

動作形式	型 號	缸 徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDS 10	10	0.22	4 - M3x0.5P	Open	3.6
					Close	2.2
	HDS 16	16	0.1	4 - M3x0.5P	Open	15.2
					Close	11.1
	HDS 20	20	0.1	4 - M4x0.7P	Open	31.9
					Close	23.6
	HDS 25	25	0.1	4 - M5x0.8P	Open	59.6
					Close	47.2
	HDS 32	32	0.1	4 - M6x1.0P	Open	112.4
					Close	84.6
單動型	HRS 10	10	0.36	4 - M3x0.5P	Close	2.2
	HRS 16	16	0.3	4 - M3x0.5P	Close	11.1
	HRS 20	20	0.2	4 - M4x0.7P	Close	23.6
	HRS 25	25	0.2	4 - M5x0.8P	Close	47.2
	HRS 32	32	0.2	4 - M6x1.0P	Close	84.6

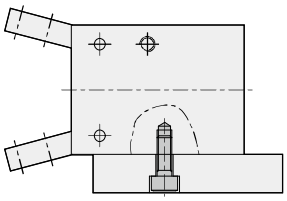
註:夾持力是在爪臂接點長度為30mm，動作壓力為0.5MPa時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

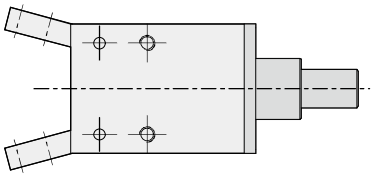
1. 使用底部螺紋孔



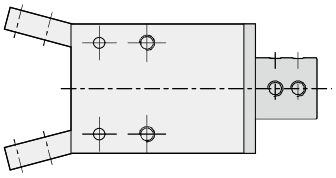
2. 使用本體側面螺紋孔

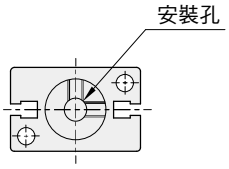


3. 在底端使用**HM**型固定治具型式



4. 在底端使用**HB**型固定治具型式



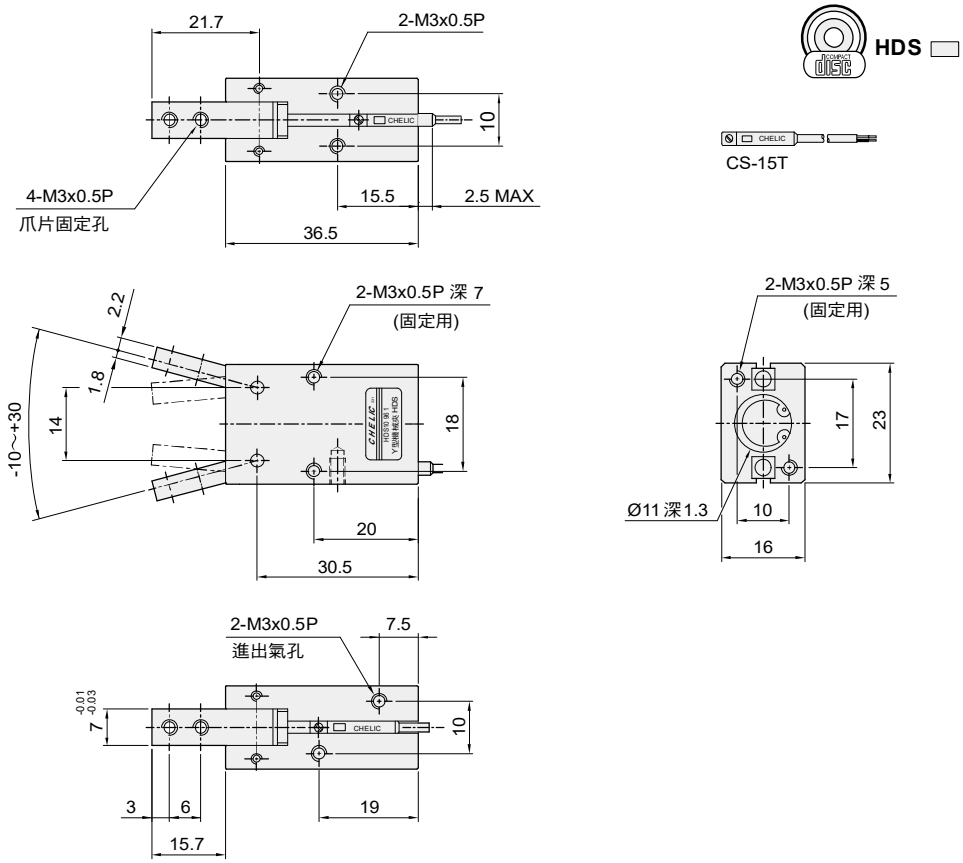


(側面圖)

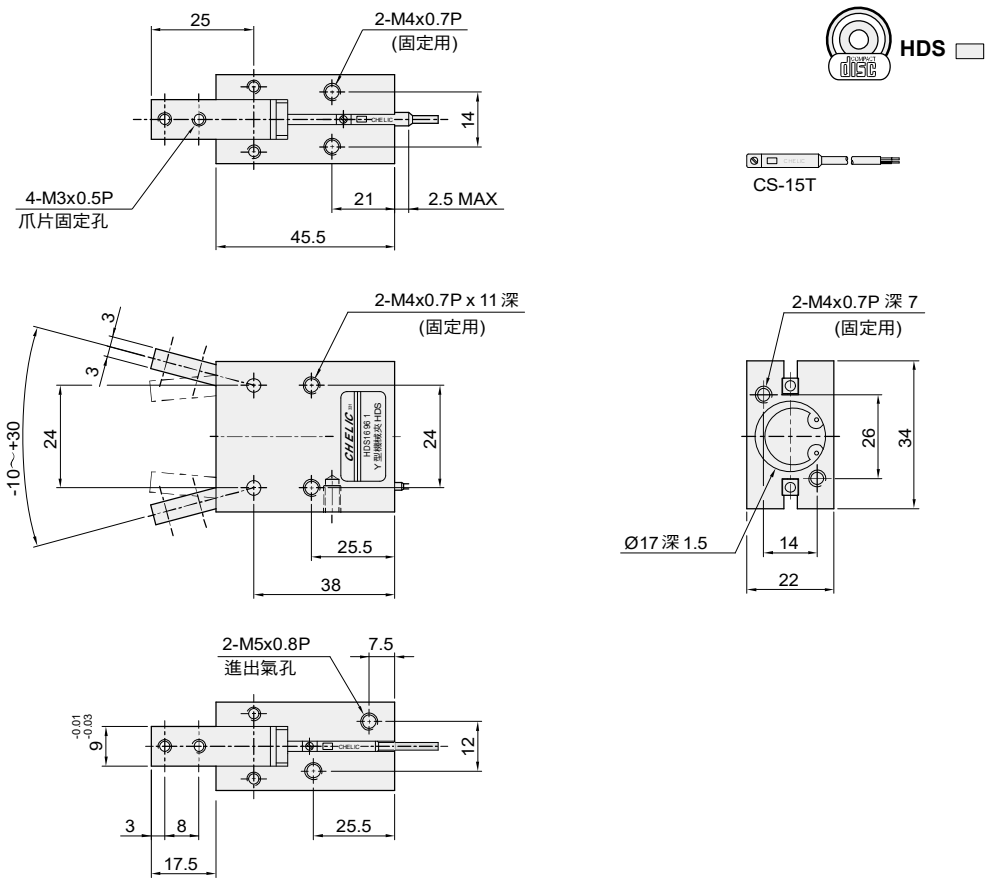
HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

外觀圖形尺寸

HDS 10
HRS 10



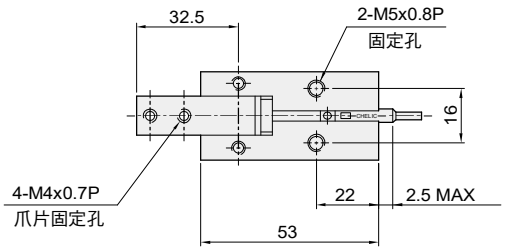
HDS 16
HRS 16

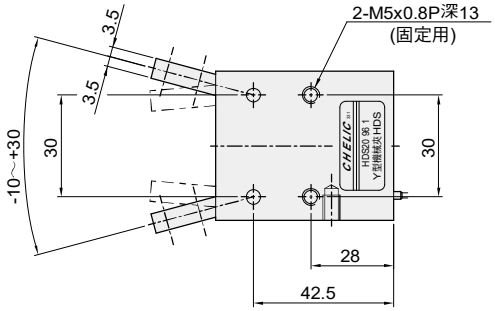


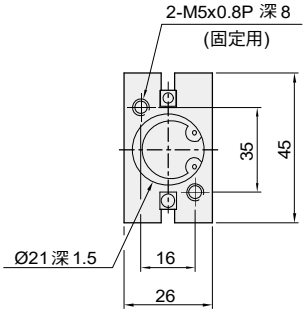
HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

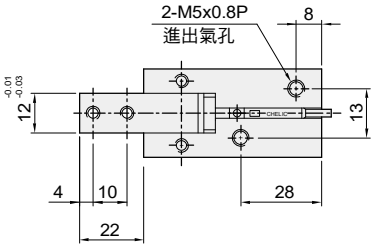
外觀圖形尺寸

HDS 20
HRS 20

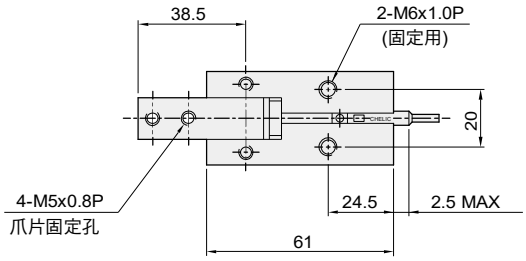


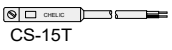


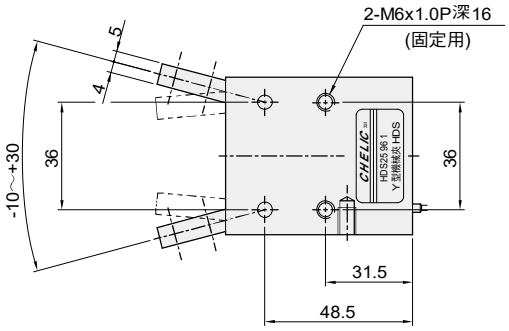


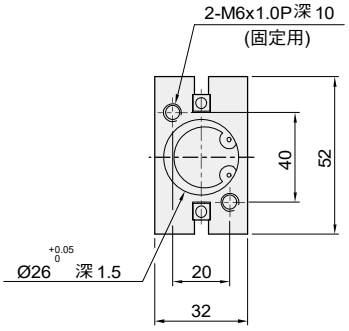


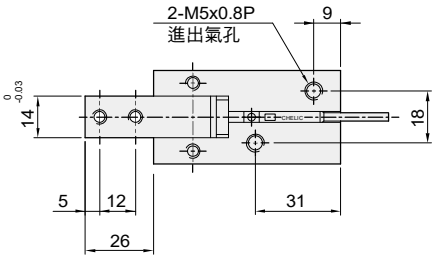
HDS 25
HRS 25







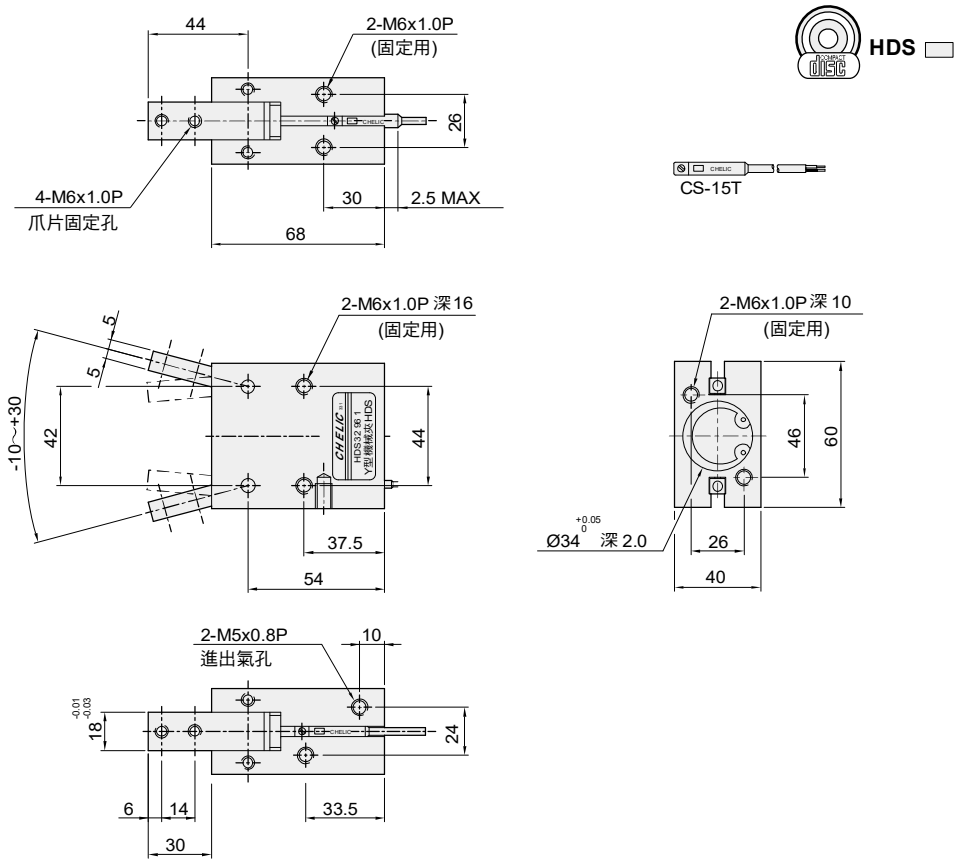




HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

外觀圖形尺寸、固定用治具

HDS 32
HRS 32

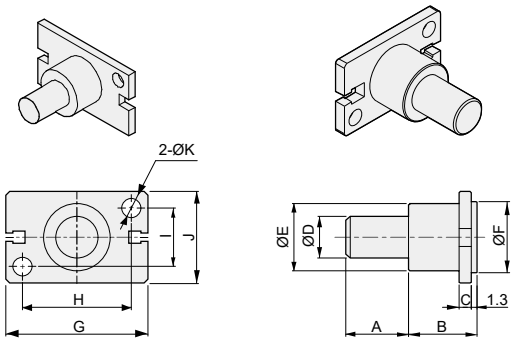


固定用治具（適用於 HDS、HRS、HDP 系列）

HM型固定治具（適用於一般內圓固定使用）

單位：mm

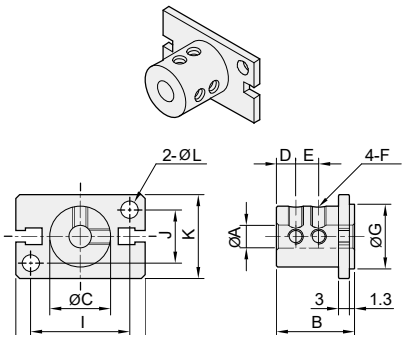
型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM 10	10	10	2	8	12	11	23	17	10	16	3.5
HM 16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM 20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM 25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM 32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6



HB型固定治具（適用於一般外圓固定使用）

單位：mm

型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB 10	4	15	10	5	-	M3 x 0.5p	11	23	17	10	16	3.5
HB 16	6	20.5	16	5	6	M4 x 0.7p	17	34	26	14	22	4.5
HB 20	8	20.5	20	7	7	M4 x 0.7p	21	45	35	16	26	5.5
HB 25	10	30.5	25	8	10	M4 x 0.7p	26	52	40	20	32	6.5
HB 32	12	40.5	32	10	15	M4 x 0.7p	34	60	46	26	40	6.5

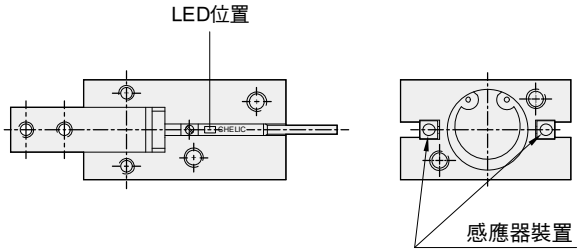


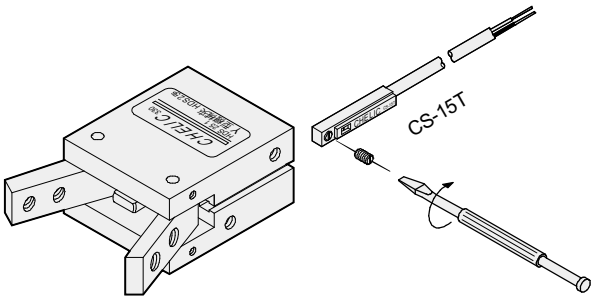
HDS / HRS 系列 — Y 型機械夾

感應器固定及使用方法

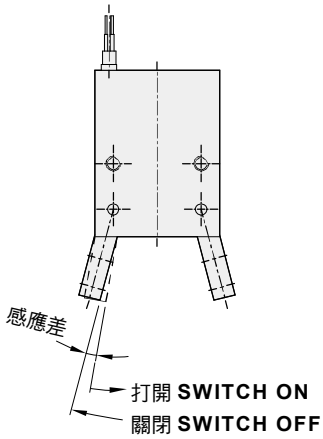
HDS / HRS 組裝感應器仕樣

■ 感應器裝置與位置

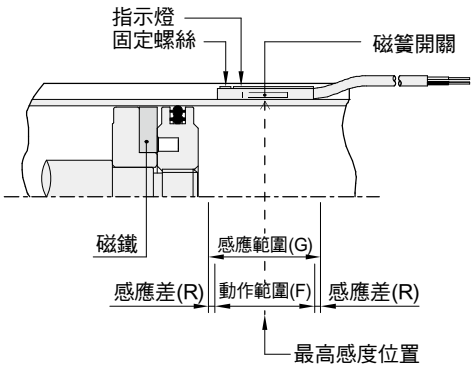




■ 感應差與位置調整



■ 感應差與位置調整



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

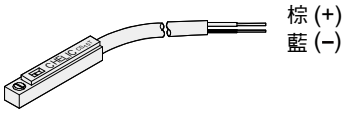
當活塞作位移動作時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱下表數據)。

單位：mm

機種	CS-15T(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
10	3	1
16	5	1
20	8.5	1
25	10	1.8
32	10	2

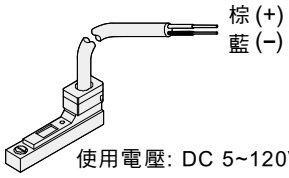
接線型式

CS-15T



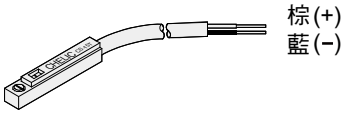
使用電壓: DC 5~120V
AC 5~120V

CS-15B



使用電壓: DC 5~120V
AC 5~120V

CS-5G



使用電壓: DC 10~28V

HDM 系列 — 180° 機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 輕量、輕巧、小口徑
- 180°夾持
- 多方向固定

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式		複動型				
使用流體		空氣				
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		1.5 ~ 7(150 ~ 700)				
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60				
最高作動頻度 次 /min		60				
給油	氣缸	自由供給方式				
	彎臂部位	要 (潤滑油塗抹)				
理論把持力距 (M) 註 1 kgf-cm	閉側	0.2XP	0.8XP	1.7XP	3.4XP	6.1XP
	開側	0.5XP	1.1XP	2.3XP	4.3XP	8.1XP
最大爪臂接點長度 (L) mm		40	80	100	120	140
有效把持力 (F) 註 1 kgf		F=M/LX0.9				
夾爪開閉角度 °		-1 ~ +180				
配管口徑		M5X0.8P				
磁石裝置		附磁石				

註 1. F : 有效把持力，M : 理論把持力矩，P : 使用壓力 = 5 kgf/cm^2，L : 爪臂接點長度 = 30mm 時之數據。

訂購稱呼代號

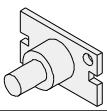
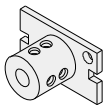
HDM 20 – HM – 15T 2

(1) (2) (3) (4)

(1)

代號	缸徑 (mm)
10	Ø12
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

(2)

代號	固定用治具	代號	固定用治具	代號	固定用治具
無記號	不附固定治具	HM		HB	

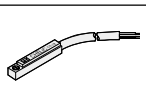
HM : 內圓固定使用　　HB : 外圓固定使用

(3)

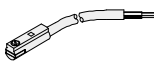
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
5G	CS-5G
5GN	CS-5GN
5GP	CS-5GP
15T	CS-15T
15B	CS-15B

示意圖

CS-15B



CS-15T



CS-5G、CS-5GN、CS-5GP

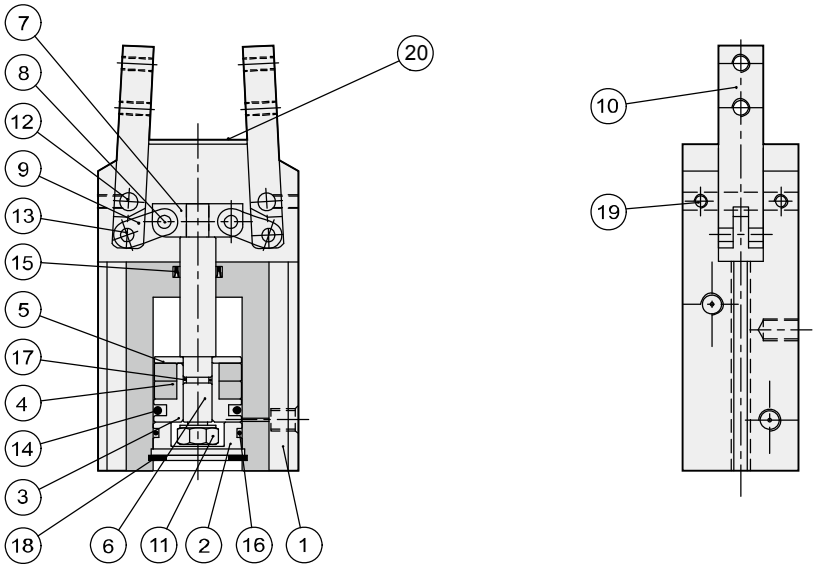
(4)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDM 系列 — 180° 機械夾

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
01	本體	鋁合金	11	止滑螺帽	合金鋼
02	後蓋	鋁合金	12	夾爪轉軸	軸承鋼
03	活塞	銅合金	13	撥動桿轉軸	軸承鋼
04	磁鐵	塑膠磁鐵	14	活塞迫緊	耐油膠
05	磁鐵蓋	銅合金	15	軸用迫緊	耐油膠
06	主軸	不銹鋼	16	後蓋 O 型環	耐油膠
07	軸端聯結塊	合金鋼	17	軸用 O 型環	耐油膠
08	主軸轉軸	軸承鋼	18	扣環	彈簧鋼
09	撥動桿	合金鋼	19	內六角螺絲	合金鋼
10	爪片	合金鋼	20	防塵蓋板	不銹鋼

迫緊及 O 型環零件表

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
數量 / 型號	1	1	1
HDM Ø12	COP-12	MYA-5	Ø10 X Ø1.0
HDM Ø16	COP-16	DYR-8K	Ø13.2 X Ø1.5
HDM Ø20	COP-20	DYR-10SK	Ø17.5 X Ø1.5
HDM Ø25	COP-25	DYR-12	Ø22 X Ø1.5
HDM Ø32	COP-32	DYR-16	Ø28.5 X Ø2.0

註：活塞及軸用迫緊採用阪上、三菱等同等級進口品。

重量表

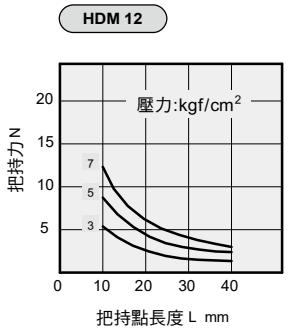
型號	重量 (kg)
HDM Ø12	0.1
HDM Ø16	0.16
HDM Ø20	0.55
HDM Ø25	0.75
HDM Ø32	1.23

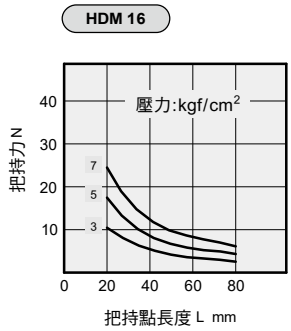
註：以上皆為理論數據；
重量誤差約 ±5%

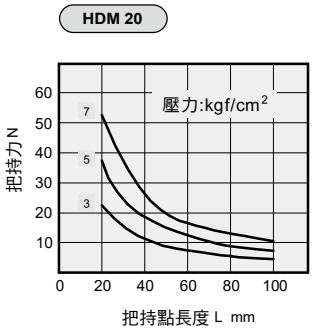
HDM 系列 — 180° 機械夾

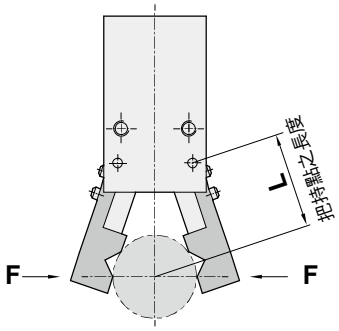
夾持力特性圖、作動型式及數據表、安裝固定型式

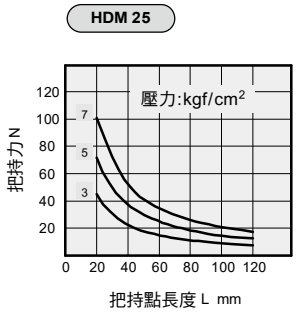
夾持力特性圖

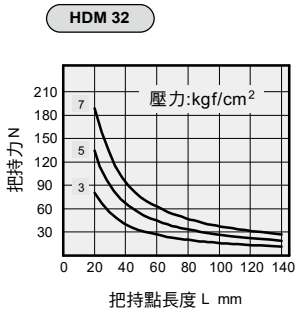












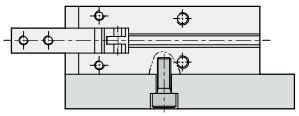
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDM 12	12	0.22	4-M3x0.5P	Open	7.3
					Close	2.9
	HDM 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	16.1
					Close	11.7
	HDM 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	33.8
					Close	24.9
	HDM 25	25	0.1	4-M5x0.8P	Open	63.2
					Close	49.9
	HDM 32	32	0.1	4-M6x1.0P	Open	119
					Close	89.6

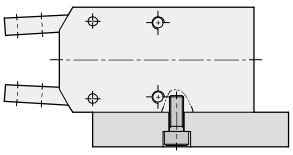
註 : 夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

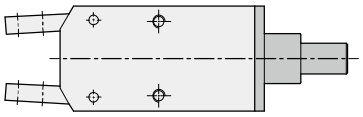
1. 使用底部螺紋孔



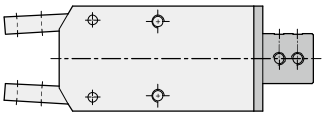
2. 使用本體側面螺紋孔

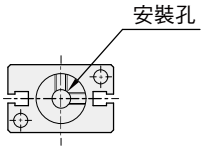


3. 在底端使用HM型固定治具型式



4. 在底端使用HB型固定治具型式



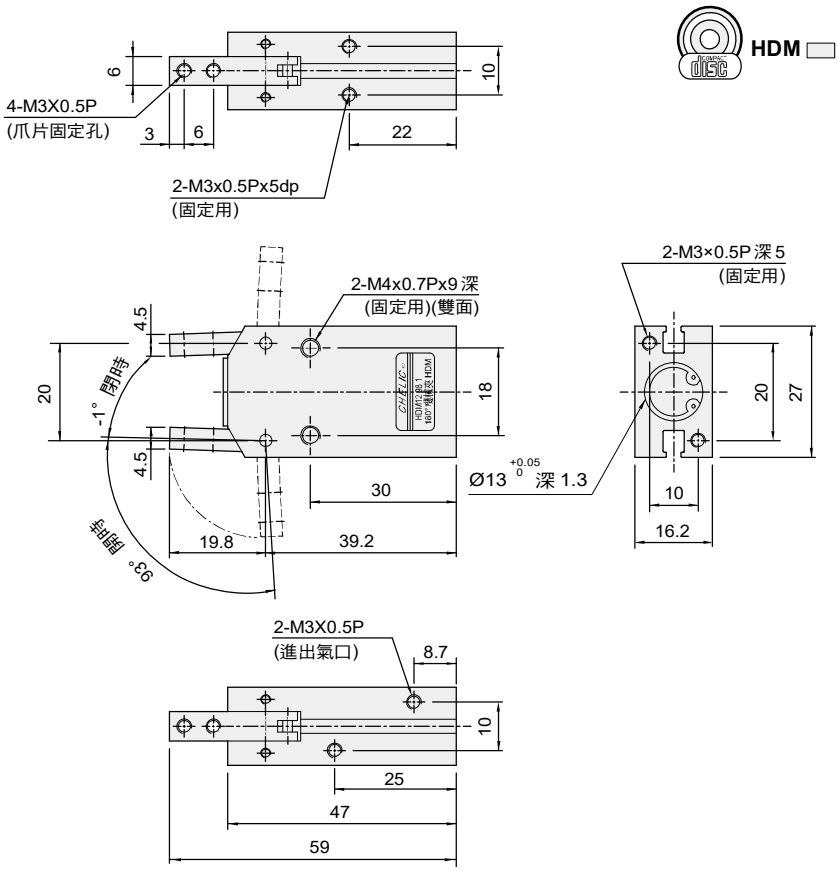


(側面圖)

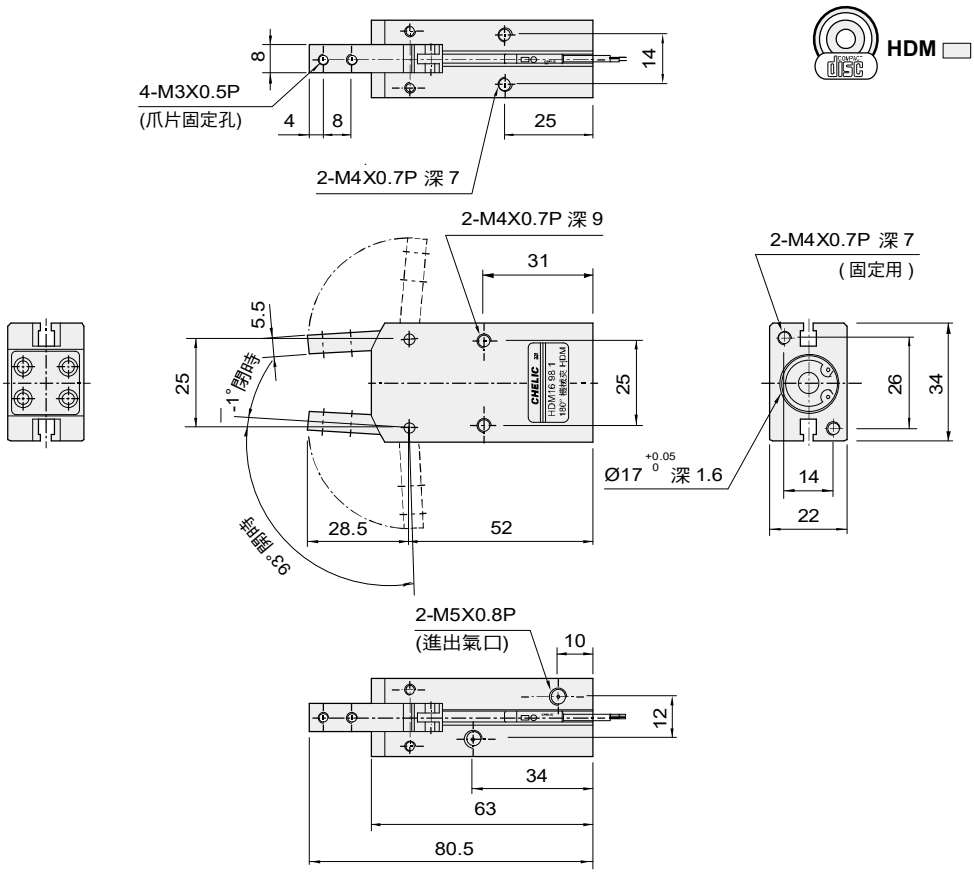
HDM 系列 — 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 - Ø12、Ø16

HDM 12



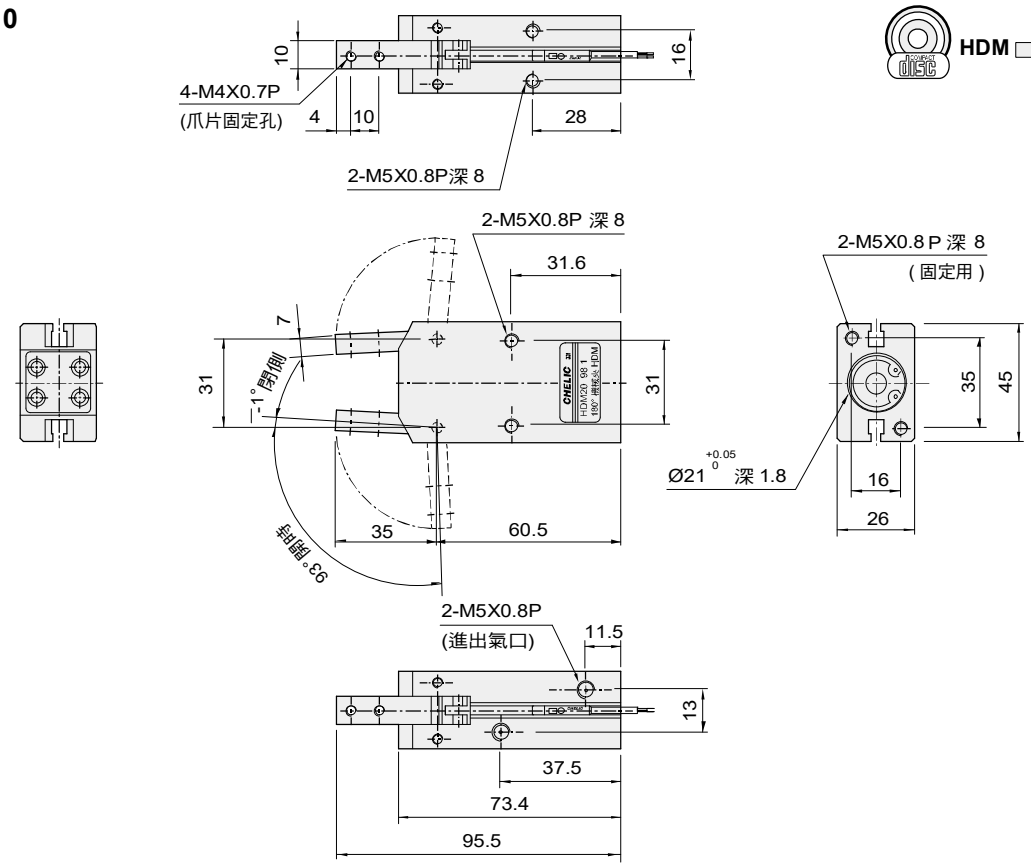
HDM 16



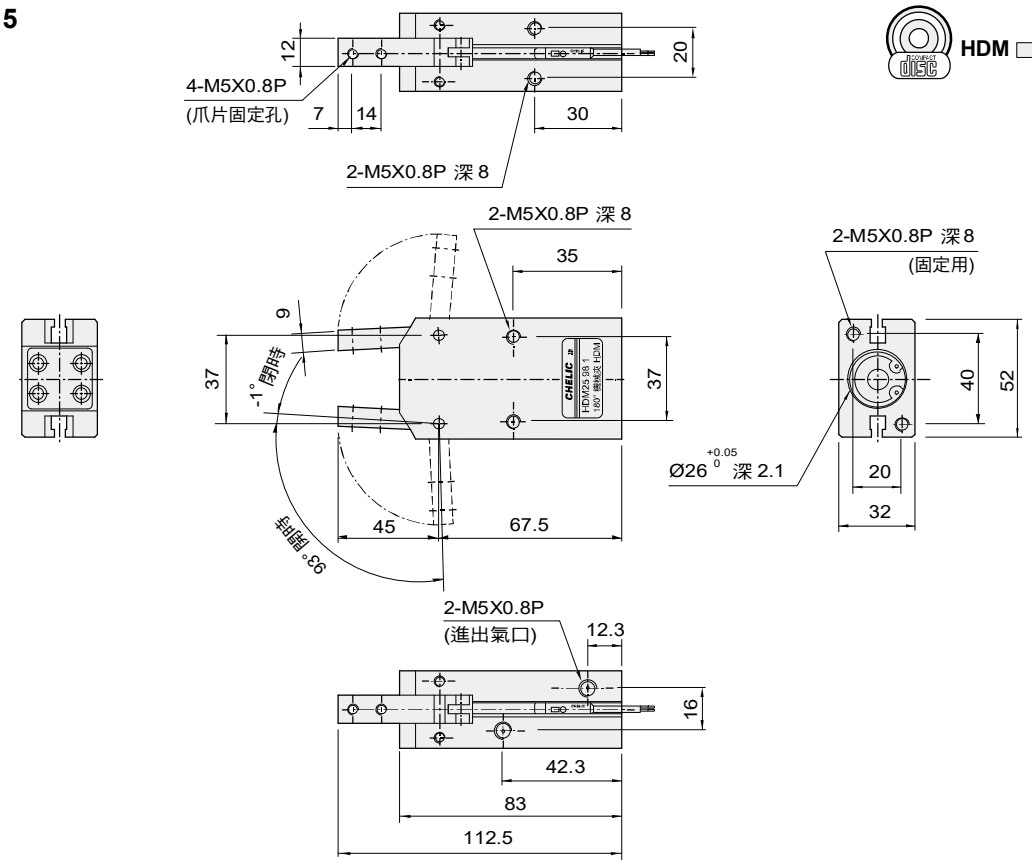
HDM 系列 — 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 - Ø20、25

HDM 20



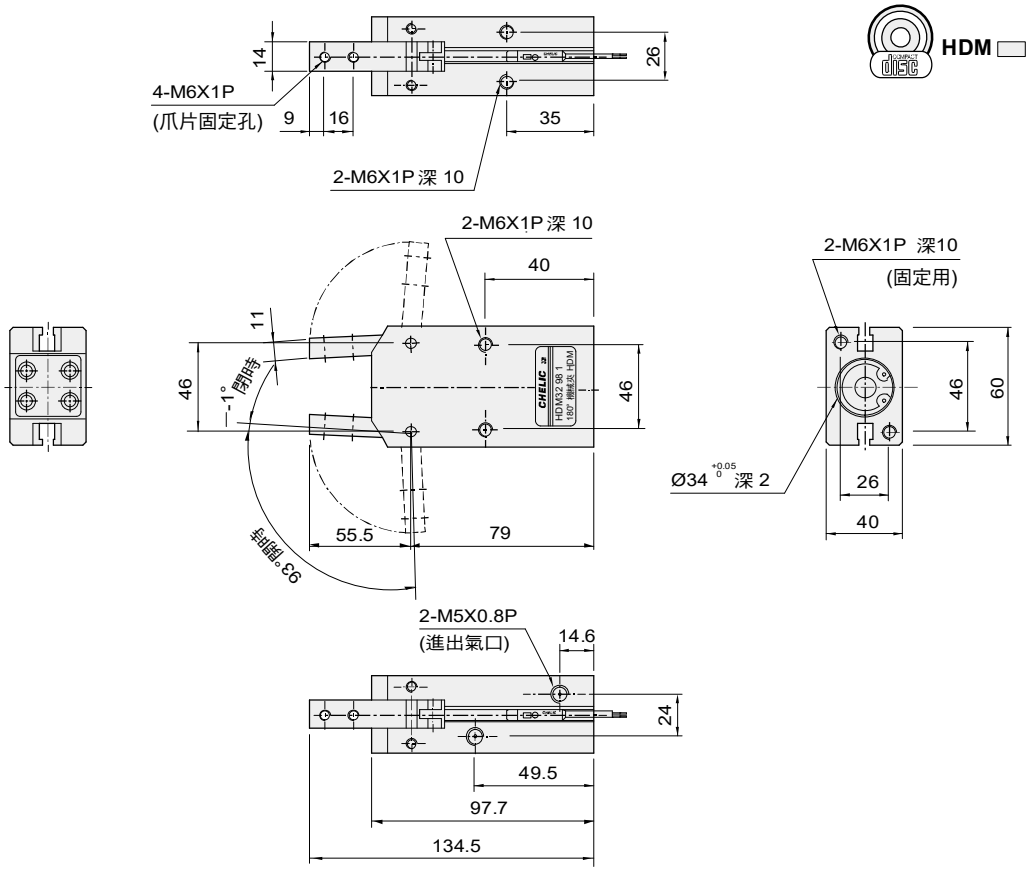
HDM 25



HDM 系列 – 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 - Ø32，固定用治具

HDM 32

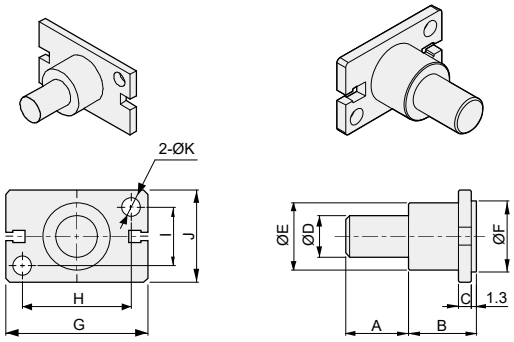


固定用治具（適用於 HDM 系列）

HM型固定治具（適用於一般內圓固定使用）

單位：mm

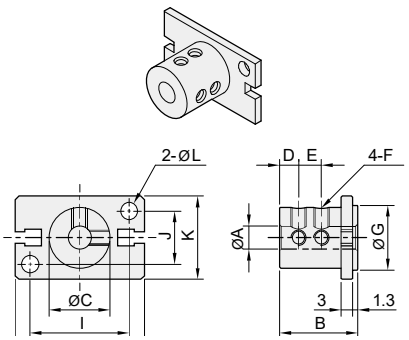
型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM 12	10	10	2	8	12	13	27	20	10	16	3.5
HM 16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM 20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM 25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM 32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6



HB型固定治具（適用於一般外圓固定使用）

單位：mm

型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB 12	4	15	12	5	-	M3x0.5p	13	27	20	10	16	3.5
HB 16	6	20.5	16	5	6	M4x0.7p	17	34	26	14	22	4.5
HB 20	8	20.5	20	7	7	M4x0.7p	21	45	35	16	26	5.5
HB 25	10	30.5	25	8	10	M4x0.7p	26	52	40	20	32	6.5
HB 32	12	40.5	32	10	15	M4x0.7p	34	60	46	26	40	6.5

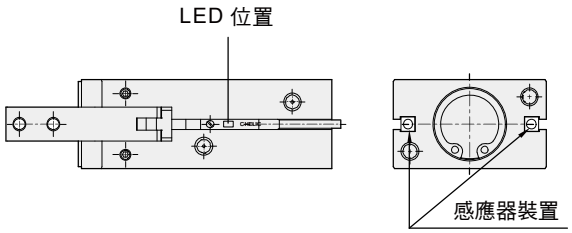


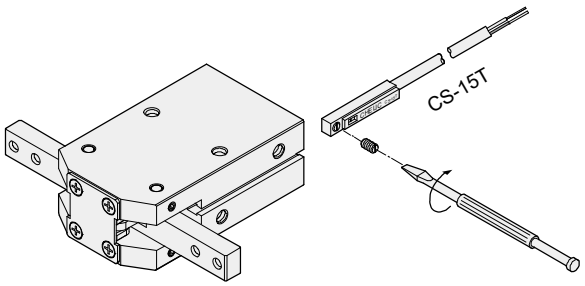
HDM 系列 — 180° 機械夾

感應器固定及使用方法

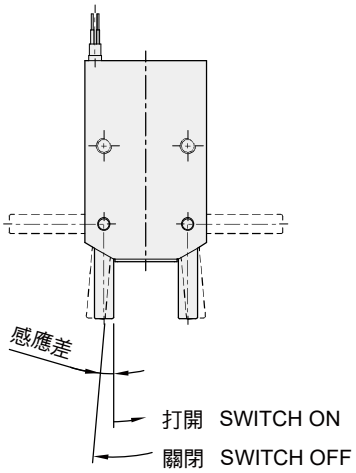
HDM 組裝感應器仕樣

■感應器裝置與位置

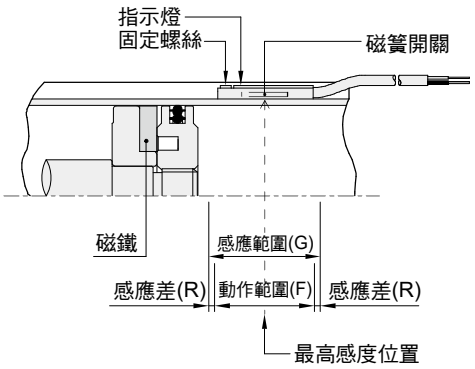




■感應差與位置調整



■感應差與位置調整



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

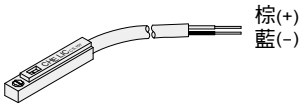
當活塞作位移動作時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱下表數據)。

單位：mm

機種	CS-15T(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
12	5	1
16	5	1
20	8.5	1
25	10	1.8
32	10	2

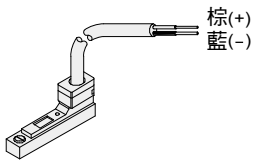
接線型式

CS-15T



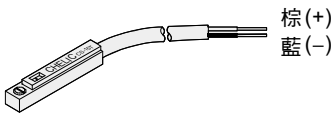
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-15B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-5G



使用電壓：DC 10 ~ 28V

MEMO

HDP 系列 — 平行機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 活塞連桿一體式
- 夾爪培林滾動
- 可選固定用治具

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式		複動型				
使用流體		空氣				
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		1.5 ~ 7(150 ~ 700)				
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60				
最高作動頻度 次 /min		100				
給油	氣缸	自由供給方式				
	彎臂部位	要 (潤滑油塗抹)				
理論把持力距 (M)	閉側	0.8	2.4	4.7	7.5	10
註 1 kgf-cm	開側	0.5	1.8	3.5	6.0	8.5
最大爪臂接點長度 (L) mm		30	40	60	70	85
夾爪開閉行程 mm		4	8	12	14	16
配管口徑		M3X0.5P	M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石				

註 1. P : 使用壓力 = 5 kgf/cm^2， L : 爪臂接點長度 = 30mm 時之數據。

訂購稱呼代號

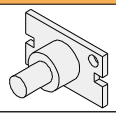
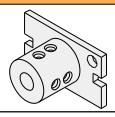
HDP 20 – HM – 15T 2

(1) (2) (3) (4)

(1)

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

(2)

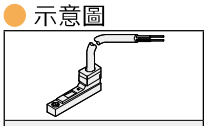
代號	固定用治具	代號	固定用治具	代號	固定用治具
無記號	不附固定治具	HM		HB	

HM : 內圓固定使用　　HB : 外圓固定使用

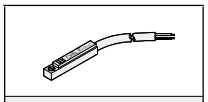
(3)

代號	感應器裝置	適用規格
無記號	不附感應器	—
5G	CS-5G	10、16、20 25、32
5GN	CS-5GN	
5GP	CS-5GP	
15T	CS-15T	16、20 25、32
15B	CS-15B	

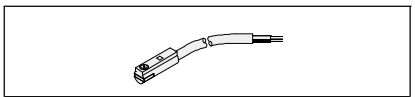
示意圖



CS-15B



CS-15T



CS-5G、CS-5GN、CS-5GP

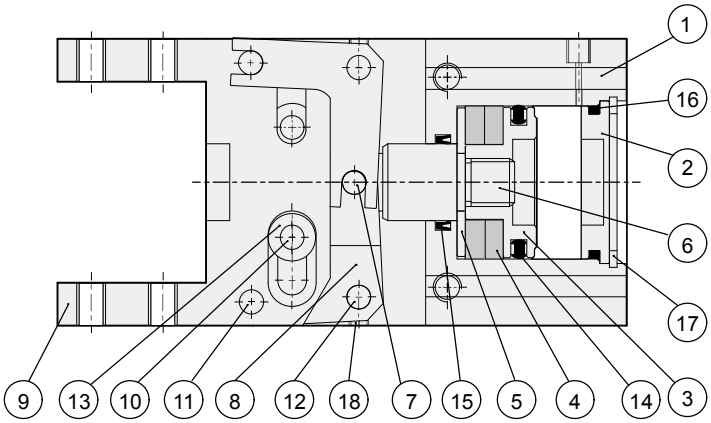
(4)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDP 系列 — 平行機械夾

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
01	本體	鋁合金	10	平行爪轉軸	軸承鋼
02	後蓋	鋁合金	11	夾爪轉軸	軸承鋼
03	活塞	銅合金	12	撥動桿轉軸	軸承鋼
04	磁鐵	塑膠磁鐵	13	軸承	合金鋼
05	磁鐵蓋	銅合金	14	活塞迫緊	耐油膠
06	主軸	不銹鋼	15	軸用迫緊	耐油膠
07	主軸轉軸	軸承鋼	16	後蓋 O 型環	耐油膠
08	撥動桿	合金鋼	17	扣環	彈簧鋼
09	平行爪片	合金鋼	18	內六角螺絲	合金鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
數量 / 型號	1	1	1
HDP Ø10	COP-10	DYR-6	Ø8XØ1.5
HDP Ø16	COP-16	DYR-8K	Ø13.2 X Ø1.5
HDP Ø20	COP-20	DYR-10SK	Ø17.5 X Ø1.5
HDP Ø25	COP-25	DYR-12	Ø22 X Ø1.5
HDP Ø32	COP-32	DYR-16	Ø28.5 X Ø2.0

註：活塞及軸用迫緊採用阪上、三菱等同等級進口品。

重量表

型號	重量 (kg)
HDP Ø10	0.12
HDP Ø16	0.16
HDP Ø20	0.55
HDP Ø25	0.75
HDP Ø32	1.23

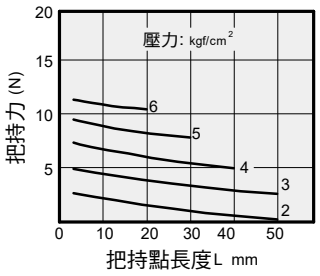
註：以上皆為理論數據；
重量誤差約 ±5%

HDP 系列 – 平行機械夾

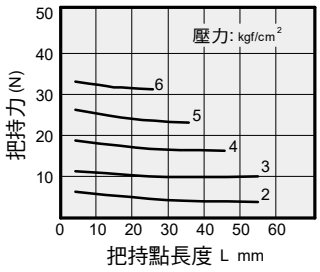
夾持力特性圖、作動型式及數據表、安裝固定型式

夾持力特性圖

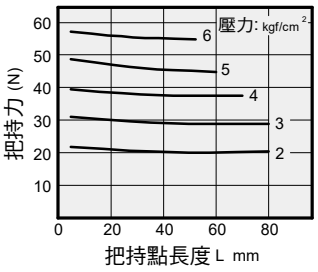
HDP 10

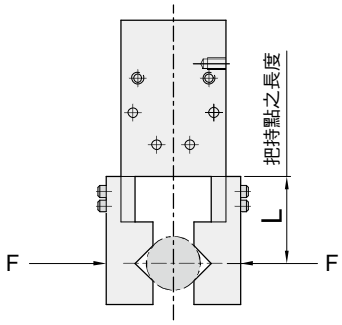


HDP 16

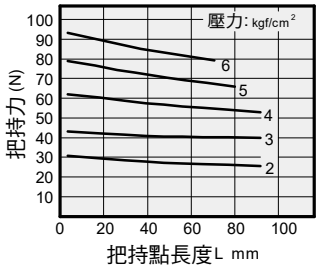


HDP 20

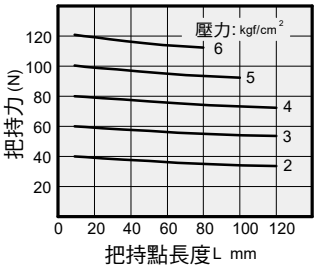




HDP 25



HDP 32



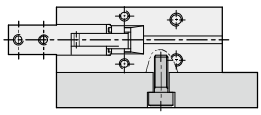
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDP 10	10	0.22	4-M3x0.5P	Open	4.9
					Close	7.8
	HDP 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	17.6
					Close	23.5
	HDP 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	34.3
					Close	46
	HDP 25	25	0.1	4-M5x0.8P	Open	58.8
					Close	73.5
	HDP 32	32	0.1	4-M6x1.0P	Open	83.3
					Close	98

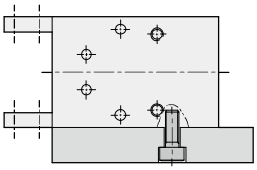
註 : 夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

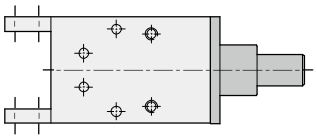
1. 使用底部螺紋孔



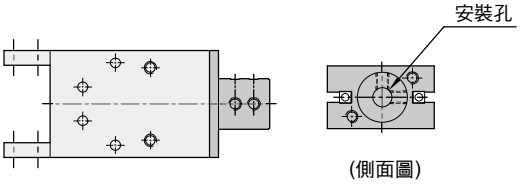
2. 使用本體側面螺紋孔



3. 在底端使用HM型固定治具型式



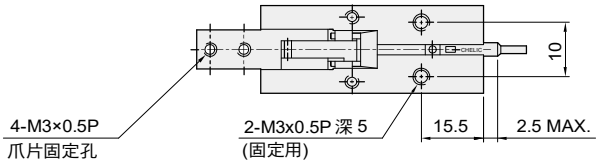
4. 在底端使用HB型固定治具型式

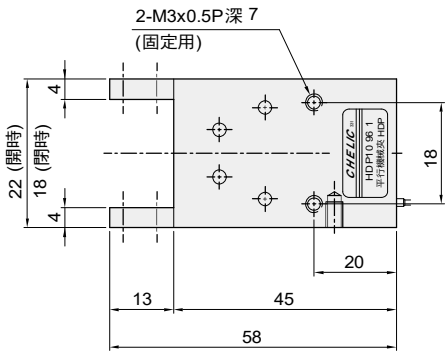


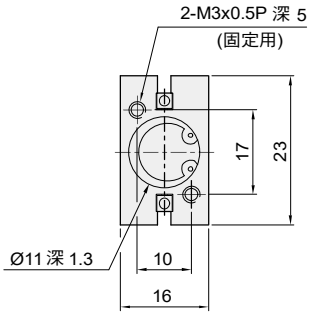
HDP 系列 – 平行機械夾

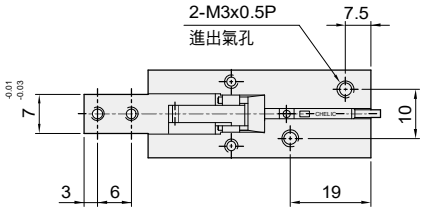
外觀圖形尺寸

HDP 10

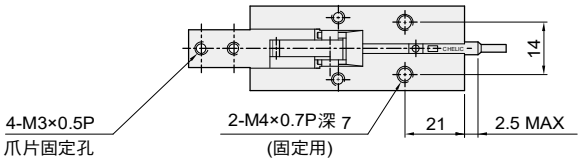


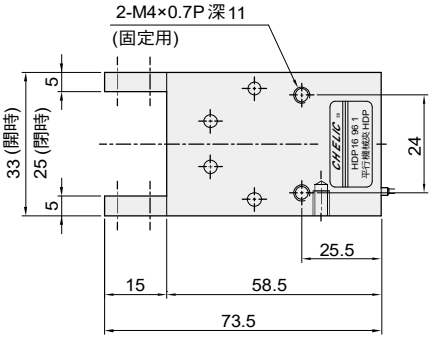


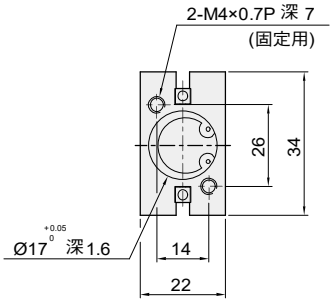


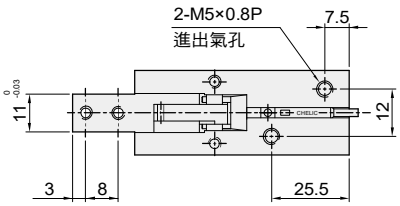


HDP 16





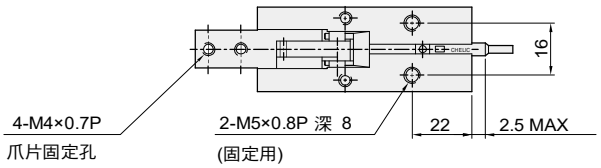


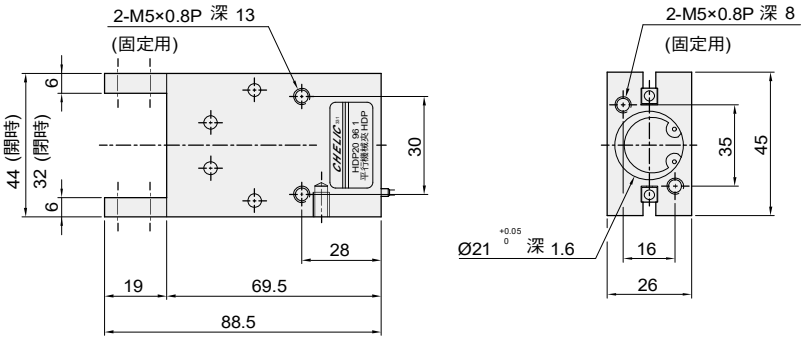


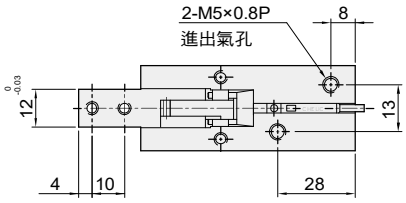
HDP 系列 — 平行機械夾

外觀圖形尺寸

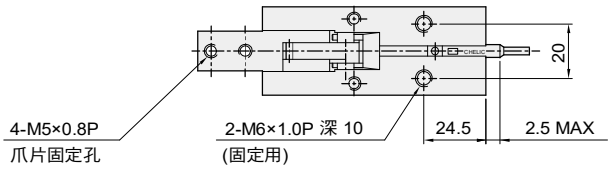
HDP 20

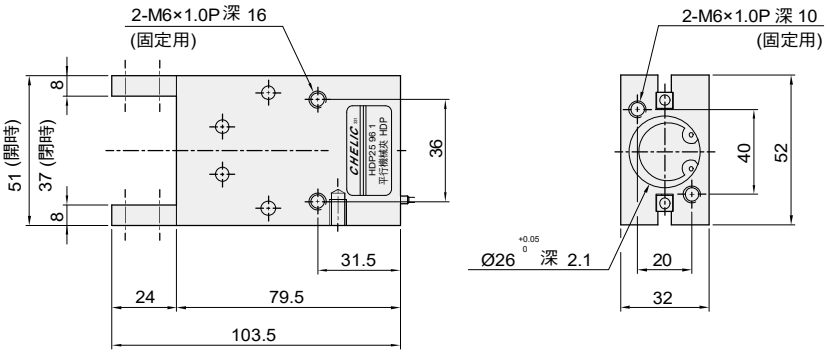


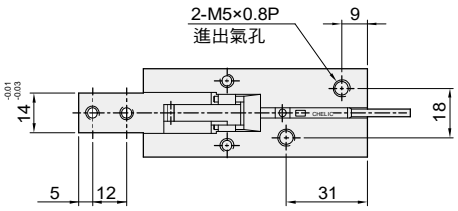




HDP 25



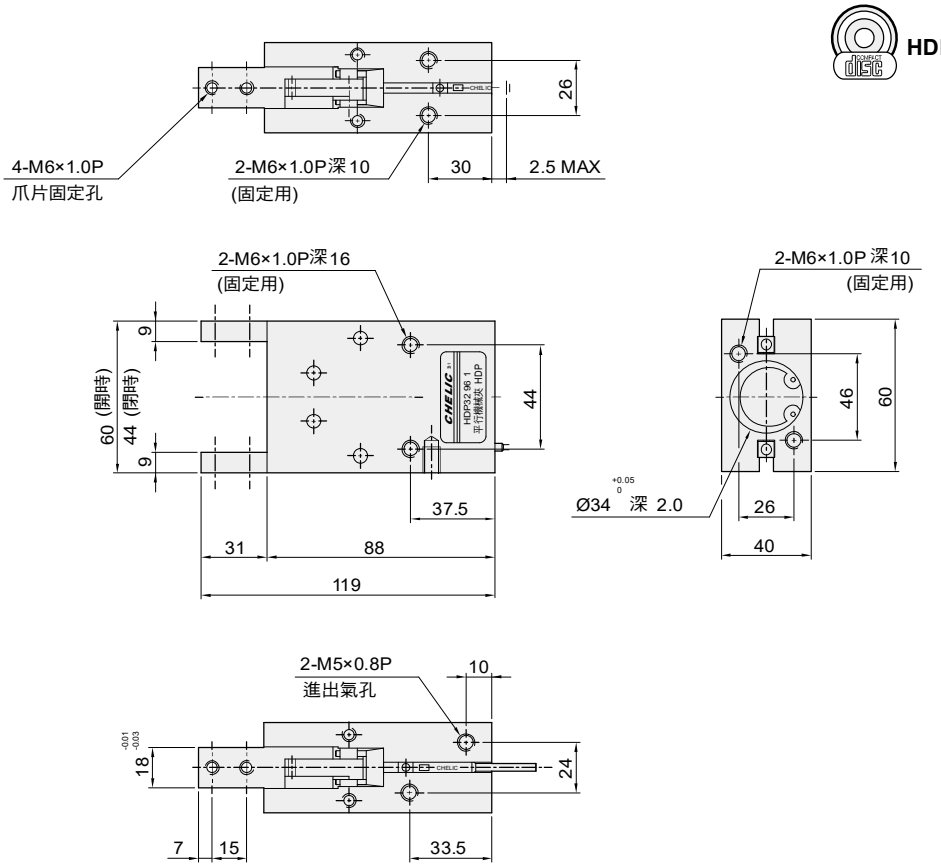




HDP 系列 – 平行機械夾

外觀圖形尺寸、固定用治具

HDP 32

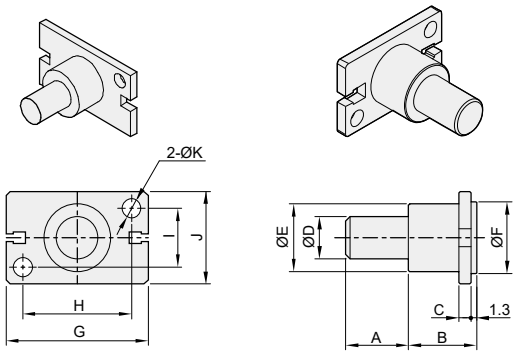


固定用治具（適用於 HDS、HRS、HDP 系列）

HM型固定治具（適用於一般內圓固定使用）

單位：mm

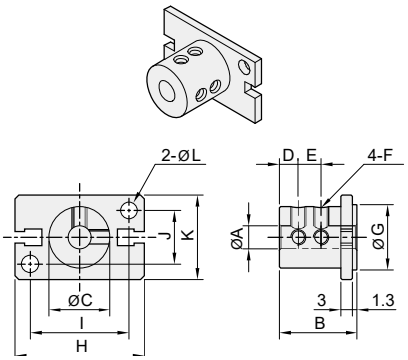
型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM 10	10	10	2	8	12	13	27	17	10	16	3.5
HM 16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM 20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM 25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM 32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6



HB型固定治具（適用於一般外圓固定使用）

單位：mm

型號＼記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB 16	6	20.5	16	5	6	M4 x 0.7p	17	34	26	14	22	4.5
HB 20	8	20.5	20	7	7	M4 x 0.7p	21	45	35	16	26	5.5
HB 25	10	30.5	25	8	10	M4 x 0.7p	26	52	40	20	32	6.5
HB 32	12	40.5	32	10	15	M4 x 0.7p	34	60	46	26	40	6.5

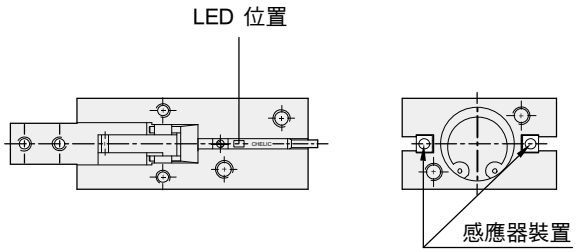


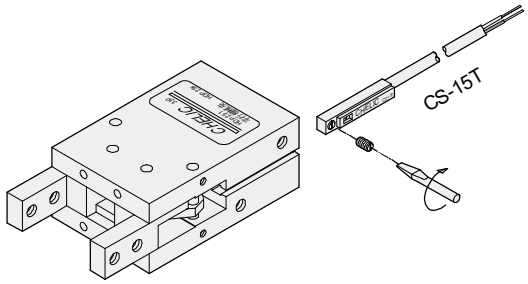
HDP 系列 — 平行機械夾

感應器固定及使用方法

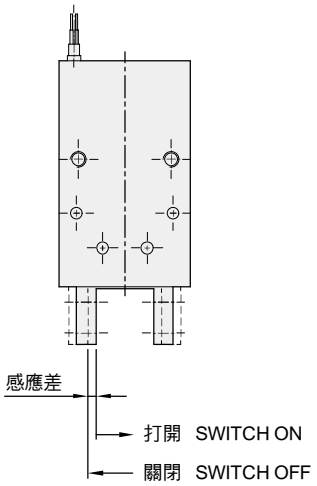
HDP 組裝感應器仕樣

■ 感應器裝置與位置

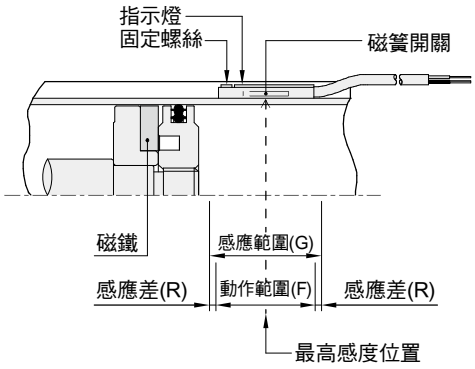




■ 感應差與位置調整



■ 感應差與位置調整



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

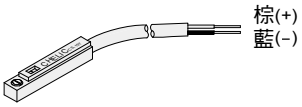
當活塞作位移動作時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱下表數據)。

單位：mm

機種	CS-15T(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
10	3	1
16	5	1
20	8.5	1
25	10	1.8
32	10	2

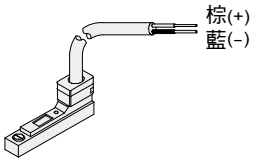
接線型式

CS-15T



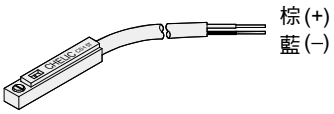
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-15B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-5G



使用電壓：DC 10 ~ 28V

MEMO

HDPM 系列 — 防塵式平行機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 外加防塵套，可防止粉塵切屑侵入
- 夾爪培林滾動
- 可選固定用治具

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)		Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式		複動型				
使用流體		空氣				
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	1.5 ~ 7(150 ~ 700)				
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60				
最高作動頻度	次 /min	100				
給油		自由供給方式				
最大爪臂接點長度 (L)	mm	25	35	55	65	80
夾爪開閉行程	mm	4	8	12	14	16
接管口徑		M3X0.5P	M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石				

訂購稱呼代號

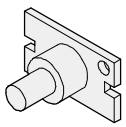
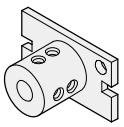
HDPM 20 – HM – 8G 2

(1) (2) (3) (4)

(1)

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

(2)

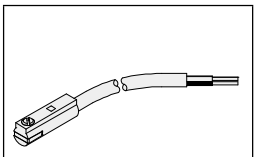
代號	固定用治具	代號	固定用治具	代號	固定用治具
無記號	不附固定治具	HM		HB	

HM : 內圓固定使用　　HB : 外圓固定使用

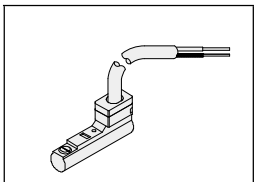
(3)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

● 示意圖



CS-8G



CS-8B

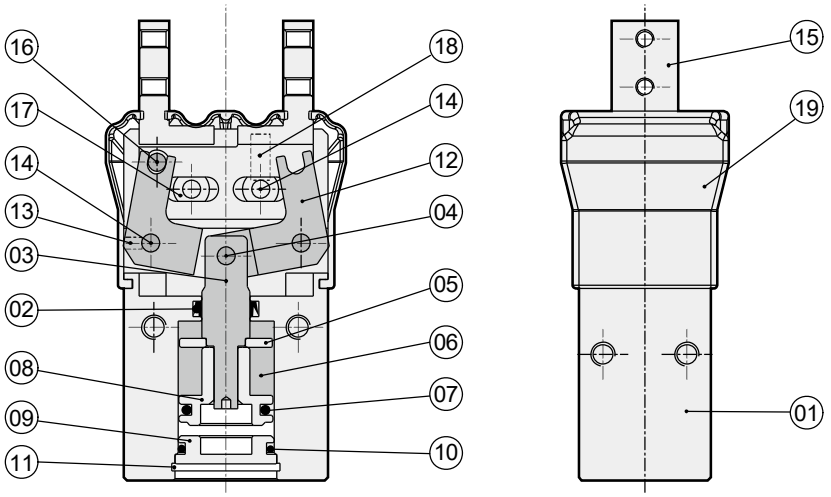
(4)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

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	活塞	銅合金	15	爪片	合金鋼
02	軸用迫緊	耐油膠	09	後蓋	鋁合金	16	固定銷	軸承鋼
03	主軸	不銹鋼	10	O 型環	耐油膠	17	軸承	合金鋼
04	固定銷	軸承鋼	11	C 扣	彈簧鋼	18	止付螺絲	合金鋼
05	磁鐵蓋	銅合金	12	撥動桿	合金鋼	19	防塵套	矽膠
06	磁鐵	複合材料	13	止付螺絲	合金鋼			
07	活塞迫緊	耐油膠	14	固定銷	軸承鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1
HDPM Ø10	APA-10	MY-6A	Ø8XØ1
HDPM Ø16	APA-16	MY-8A	Ø13.2 X Ø1.5
HDPM Ø20	APA-20	MY-10A	Ø17.5 X Ø1.5
HDPM Ø25	APA-25	MY-12A	Ø22 X Ø1.5
HDPM Ø32	APA-32	MYA-16	Ø28.5 X Ø2.0

重量表

型號	重量 (kg)
HDPM Ø10	0.12
HDPM Ø16	0.16
HDPM Ø20	0.55
HDPM Ø25	0.75
HDPM Ø32	1.23

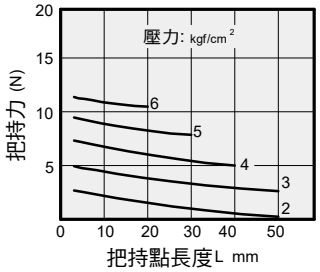
註：以上皆為理論數據；
重量誤差約 ±5%

HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

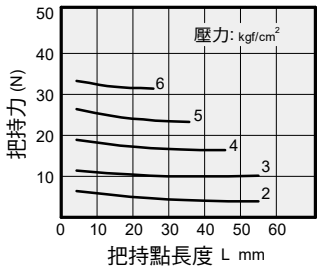
夾持力特性圖、作動型式及數據表、安裝固定型式

夾持力特性圖

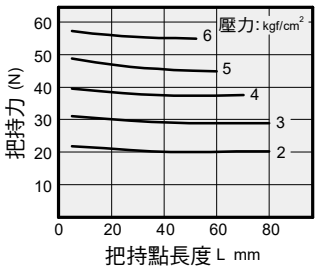
HDPM 10

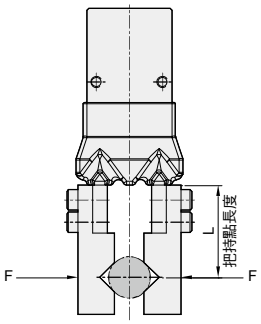


HDPM 16

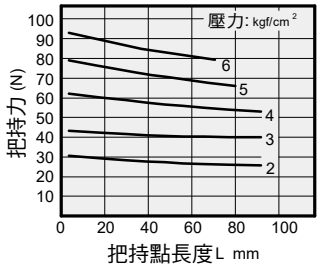


HDPM 20

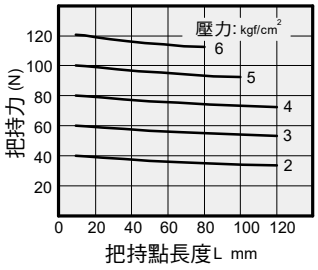




HDPM 25



HDPM 32



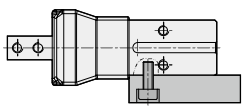
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDPM 10	10	0.22	4-M3x0.5P	Open	4.9
					Close	7.8
	HDPM 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	17.6
					Close	23.5
	HDPM 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	34.3
					Close	46
	HDPM 25	25	0.1	4-M5x0.8P	Open	58.8
					Close	73.5
	HDPM 32	32	0.1	4-M6x1.0P	Open	83.3
					Close	98

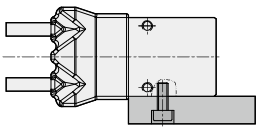
註 : 夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

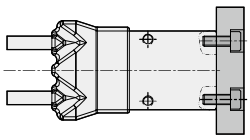
1. 使用本體正面螺紋孔



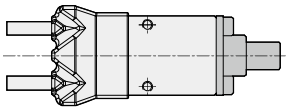
2. 使用本體側面螺紋孔



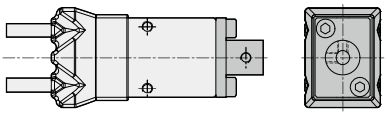
3. 使用本體底部螺紋孔



4. 搭配HM型固定至距使用



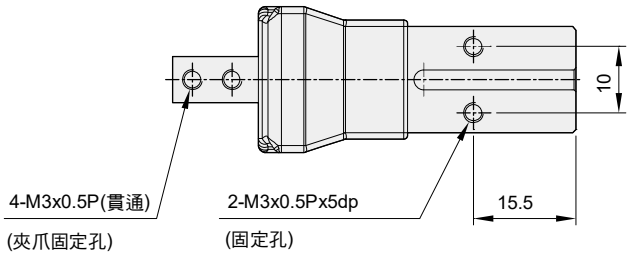
5. 搭配HB型固定制具使用

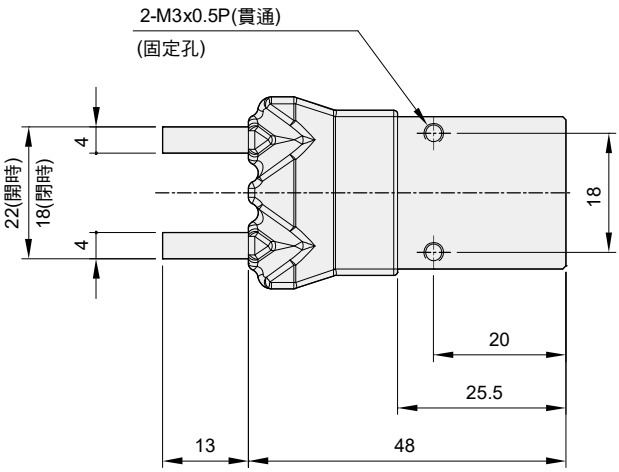


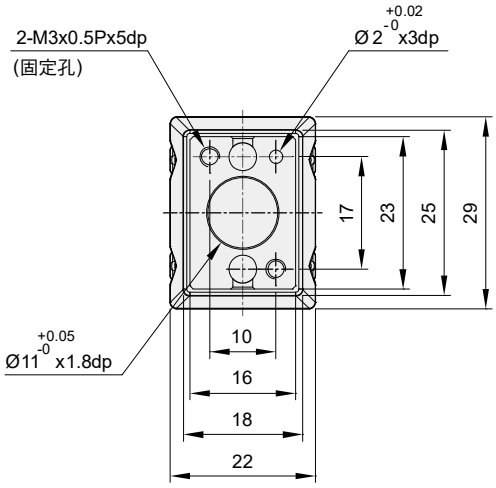
HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

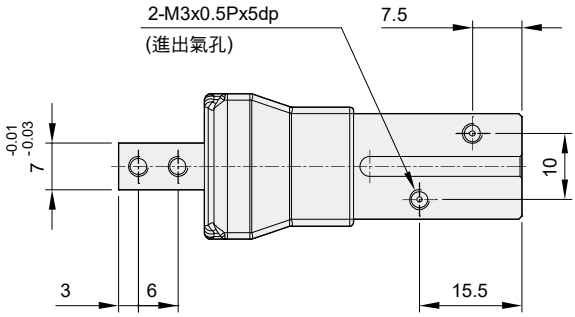
外觀圖形尺寸 - Ø10

HDPM 10





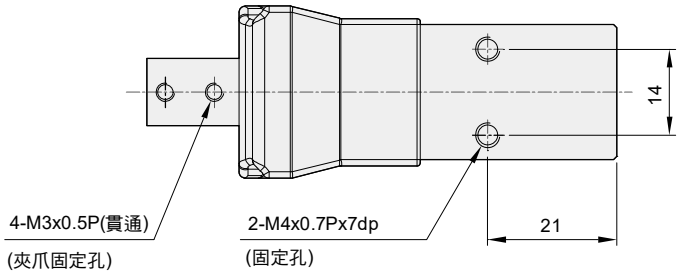


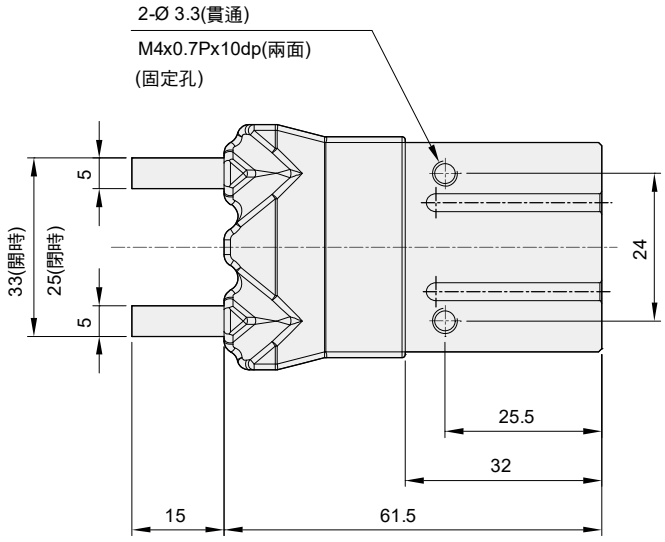


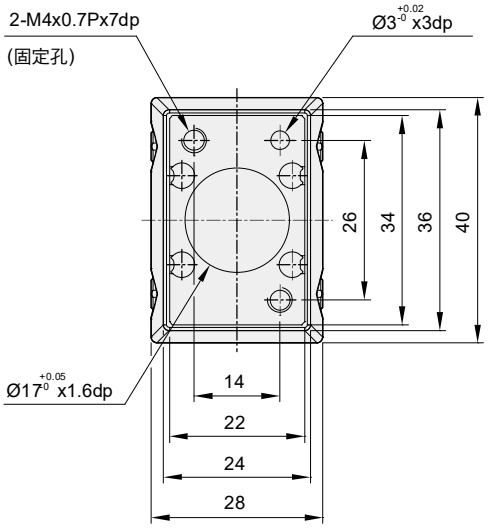
HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

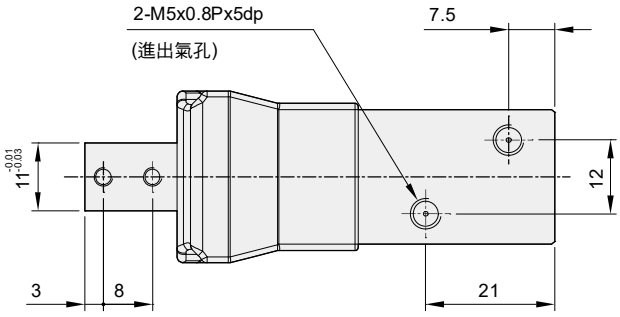
外觀圖形尺寸 - Ø16

HDPM 16





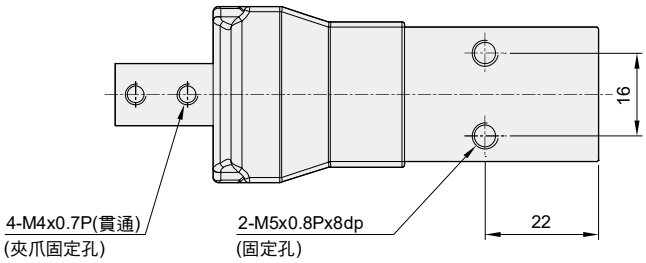


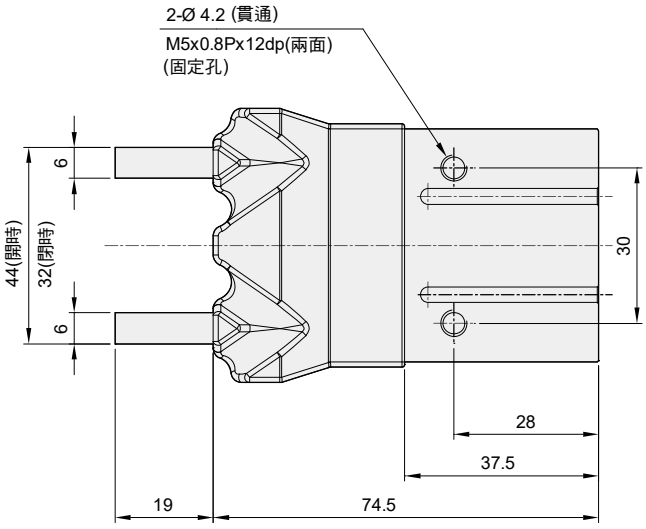


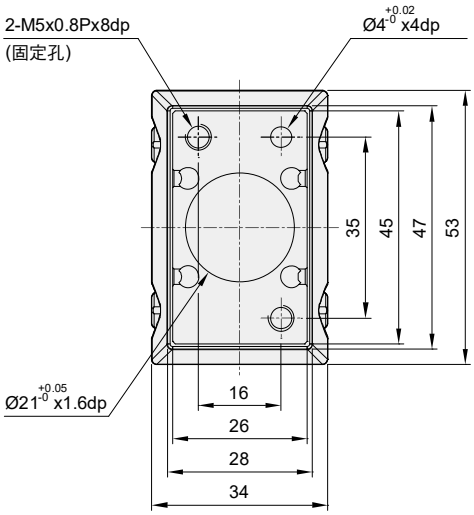
HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

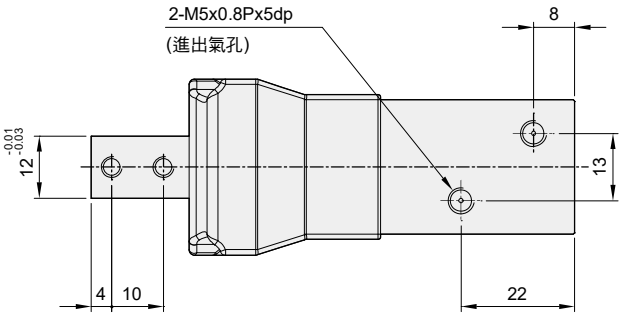
外觀圖形尺寸 - Ø20

HDPM 20





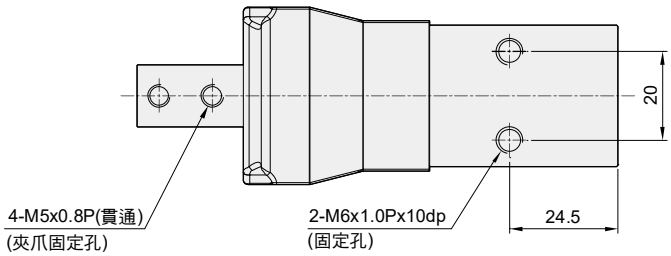


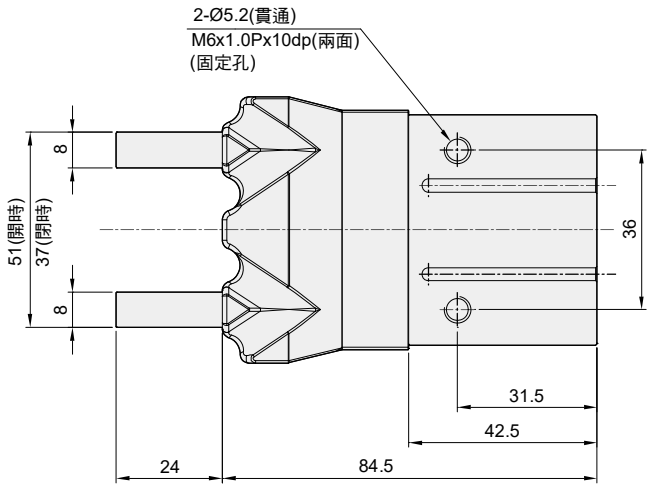


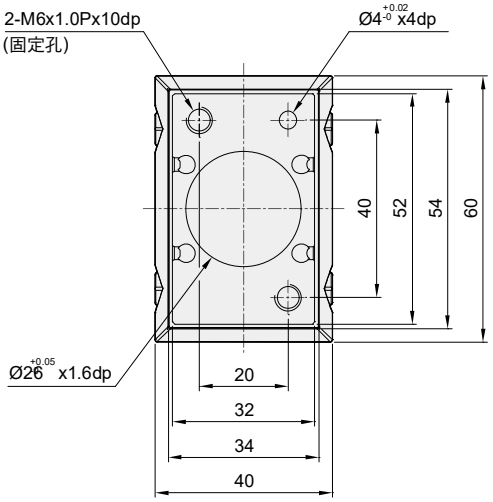
HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

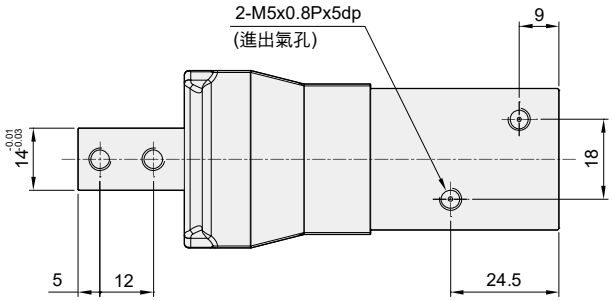
外觀圖形尺寸 - Ø25

HDPM 25





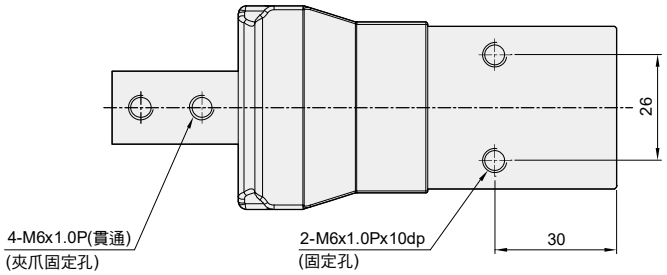


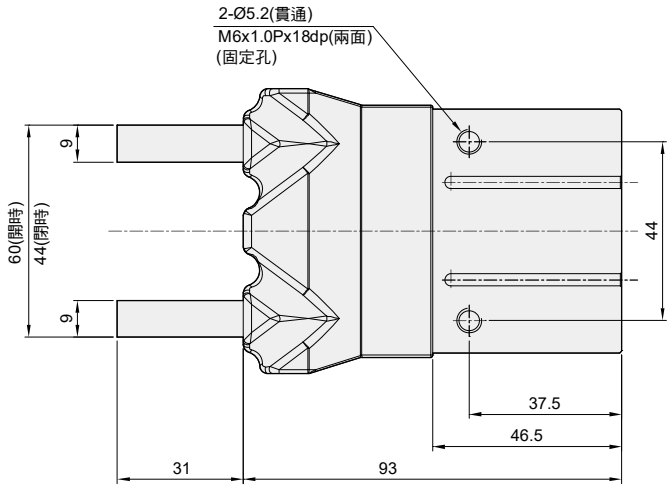


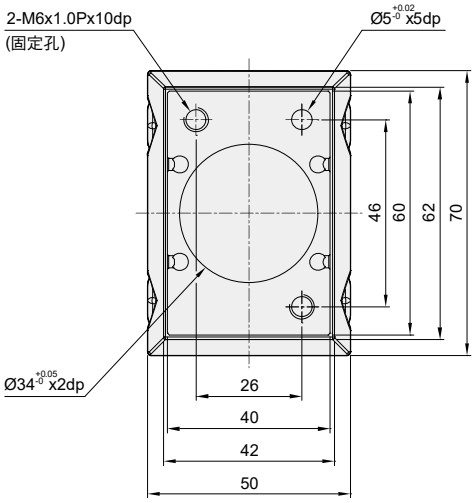
HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

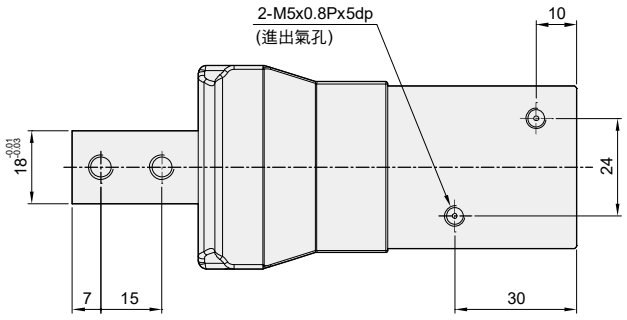
外觀圖形尺寸 - Ø32

HDPM 32





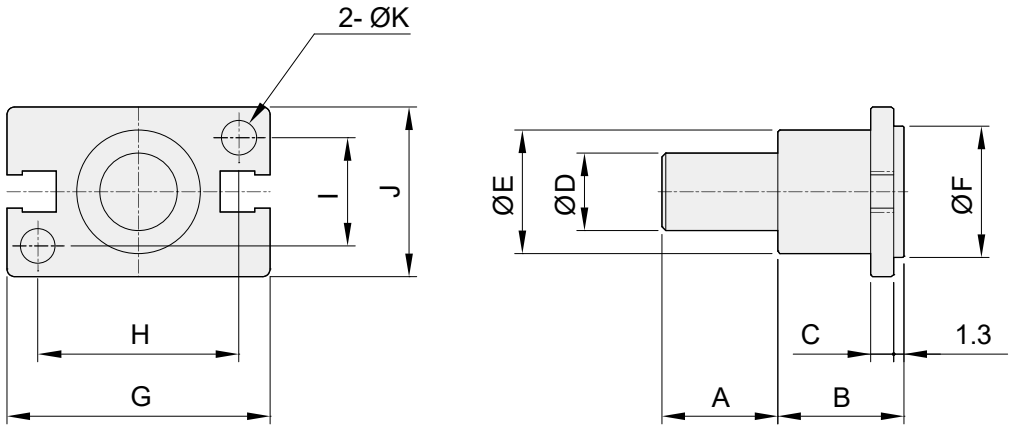




HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

固定用治具

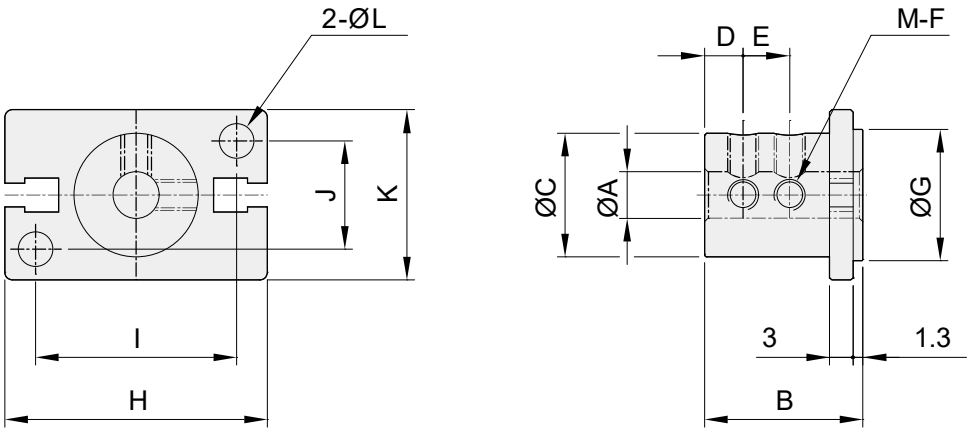
HM型固定治具



單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM 10	10	10	2	8	12	11	23	17	10	16	3.5
HM 16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM 20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM 25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM 32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6

HB型固定治具



單位：mm

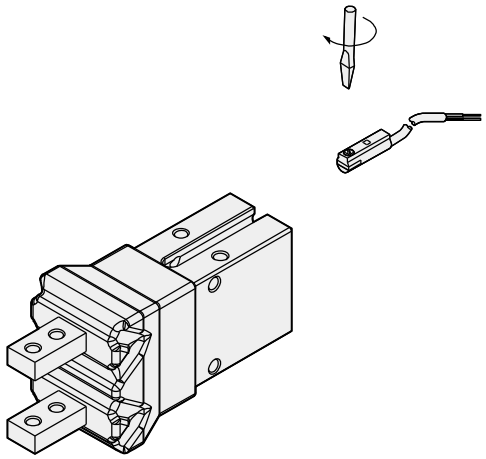
型號 \ 代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
HB 10	4	15	10	5	-	M3x0.5P	11	23	17	10	16	3.5	2
HB 16	6	20.5	16	5	6	M4x0.7P	17	34	26	14	22	4.5	4
HB 20	8	20.5	20	7	7		21	45	35	16	26	5.5	
HB 25	10	30.5	25	8	10		26	52	40	20	32	6.5	
HB 32	12	40.5	32	10	15		34	60	46	26	40	6.5	

HDPM 系列 – 防塵式平行機械夾

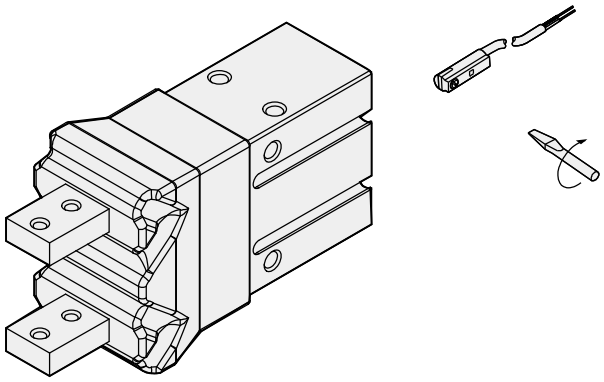
感應器固定及使用方法

HDPM 感應器裝置固定型式

HDPM 10



HDPM 16 ~ 32



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。

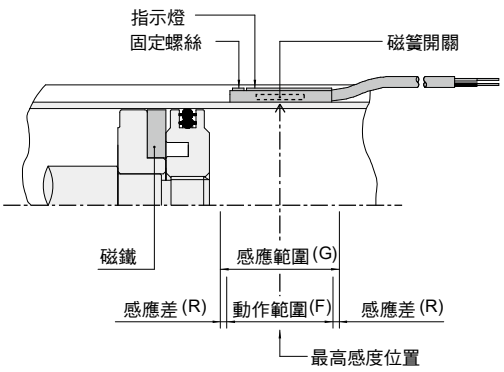
動作範圍

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

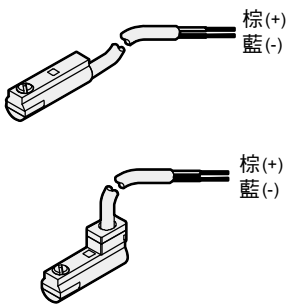
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
10	3.5	0.6
16	4	0.8
20	6	1
25	6	1
32	7	1.2

感應差與位置調整



接線型式

CS-8G(B)



使用電壓：DC 10 ~ 28V

HDU 系列 — 平行機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 不銹鋼爪片
- 基本防落塵
- 多方向固定

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式	複動型				
使用流體	空氣				
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)	1.5~7(150~700)				
使用溫度範圍 °C	0 ~ 60				
最高作動頻度 次 /min	100				
給油	自由供給方式				
最大爪臂接點長度 (L) mm	25	35	55	65	80
夾爪開合行程 mm	4	8	12	14	16
配管口徑	M3X0.5P	M5X0.8P			
磁石裝置	附磁石				

註 1. P : 使用壓力 = 5 kgf/cm²， L : 爪臂接點長度 = 30mm 時之數據。

訂購稱呼代號

HDU 25 – 8G 2

(1) (2) (3)

(1)

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

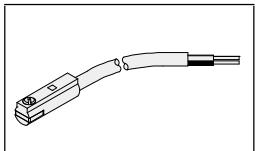
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

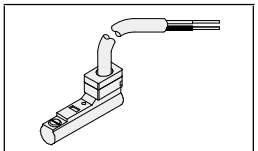
(2)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

示意圖



CS-8G

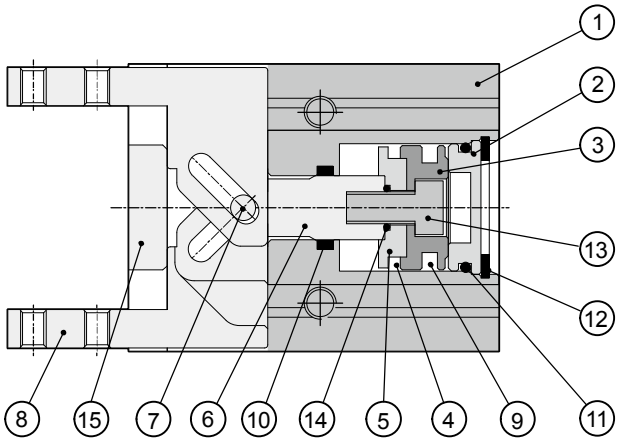


CS-8B

HDU 系列 — 平行機械夾

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	06	主軸	不銹鋼	11	後蓋 O 型環	耐油膠
02	後蓋	鋁合金	07	主軸轉軸	軸承鋼	12	扣環	彈簧鋼
03	活塞	鋁合金	08	平行爪片	不銹鋼	13	活塞固定螺絲	合金鋼
04	磁鐵	稀土類	09	活塞迫緊	耐油膠	14	主軸 O 型環	耐油膠
05	磁鐵蓋	鋁合金	10	軸用迫緊	耐油膠	15	蓋板	不銹鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1
HDU Ø10	APA - 10	MY - 6A	Ø8 x Ø1
HDU Ø16	APA - 16	MY - 8A	Ø13.2 x Ø1.5
HDU Ø20	APA - 20	MY - 10A	Ø17.5 x Ø1.5
HDU Ø25	APA - 25	MY - 12A	Ø22 x Ø1.5
HDU Ø32	APA - 32	MYA - 16	Ø28.5 x Ø2

重量表

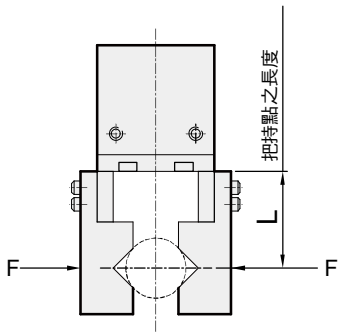
型號	重量 (kg)
HDU Ø10	0.07
HDU Ø16	0.11
HDU Ø20	0.22
HDU Ø25	0.37
HDU Ø32	0.60

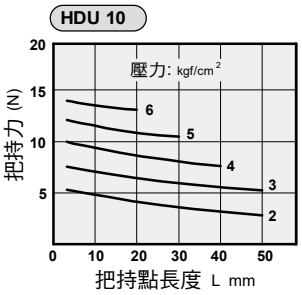
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

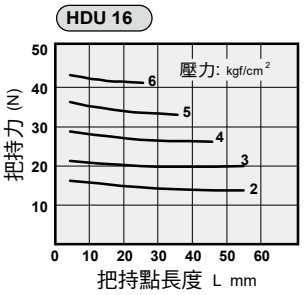
HDU 系列 — 平行機械夾

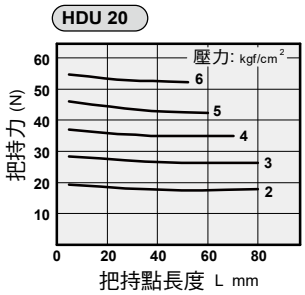
夾持力特性圖、作動型式與數據表、安裝固定形式

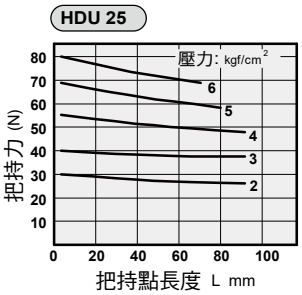
夾持力特性圖

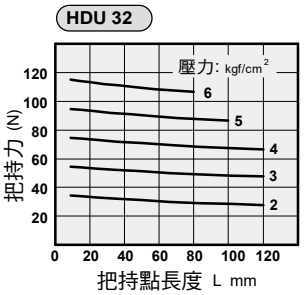












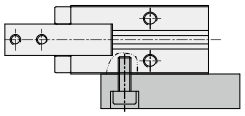
作動型式與數據表

動作形式	型 號	缸 徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDU 10	10	0.22	4-M3x0.5P	Open	17
					Close	11
	HDU 16	16	0.15	4-M3x0.5P	Open	45
					Close	34
	HDU 20	20	0.15	4-M4x0.7P	Open	66
					Close	42
	HDU 25	25	0.15	4-M5x0.8P	Open	104
					Close	65
	HDU 32	32	0.15	4-M6x1.0P	Open	193
					Close	158

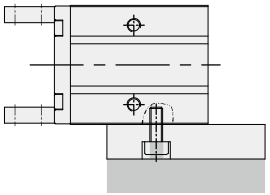
註：夾持力是在爪臂接點長度為30mm，動作壓力為0.5MPa時，開或關爪片產生的力。

安裝固定形式

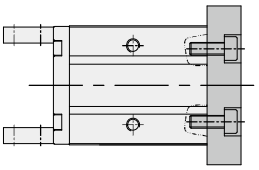
1. 使用本體正面螺絲孔



2. 使用本體側面螺絲孔



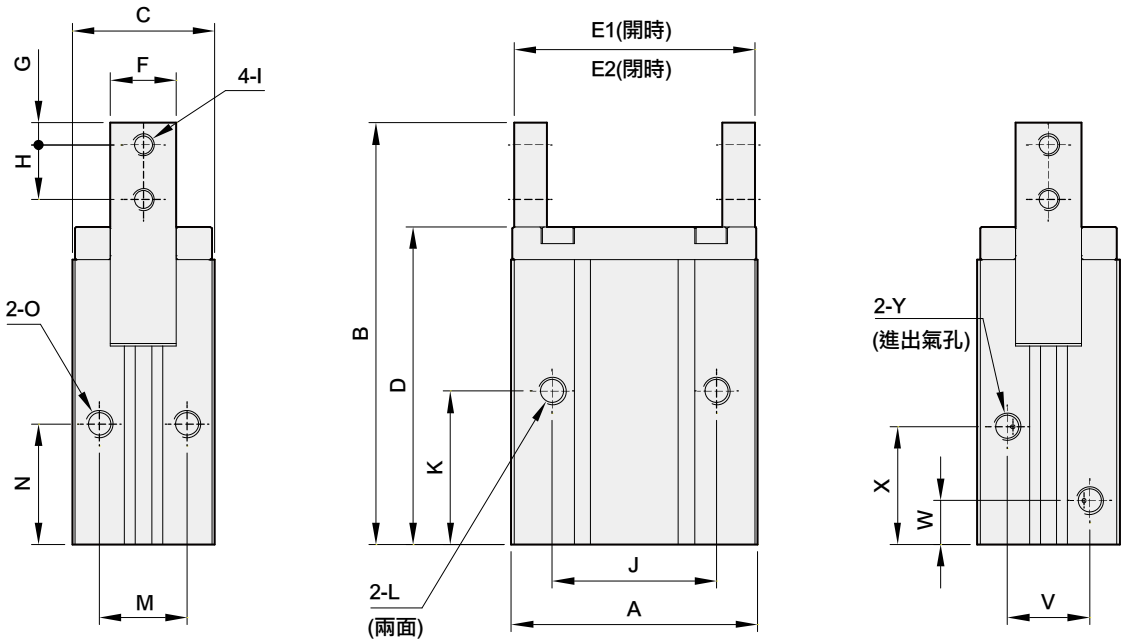
3. 使用本體底部螺絲孔

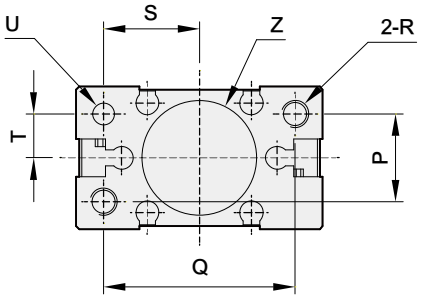


HDU 系列 — 平行機械夾

外觀圖形尺寸

HDU 10~32





單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HDU 10	23	51	16	38.5	22	18	7	3	6	M3x0.5P	18	23	M3x0.5Px8dp	10	15.5
HDU 16	34	62	22	47	33	25	11	3	8	M3x0.5P	26	26	M4x0.7Px11dp	14	20
HDU 20	45	77	26	58	44	32	12	4	10	M4x0.7P	30	28	M5x0.8Px13dp	16	22
HDU 25	52	90	32	66.5	51	37	14	5	12	M5x0.8P	36	35	M6x1.0Px16dp	20	24.5
HDU 32	60	106	40	75	60	44	18	7	15	M6x1.0P	44	37	M6x1.0Px20dp	26	30

單位：mm

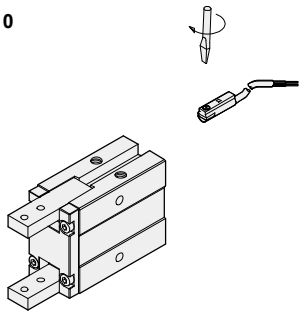
型號 \ 代號	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
HDU 10	M3x0.5Px5dp	10	17	M3x0.5Px5dp	8.5	5	Ø2x3dp	10	7.5	18.5	M3x0.5P	Ø11x1.5dp
HDU 16	M4x0.7Px6dp	14	27.5	M4x0.7Px7dp	14	7	Ø3x3dp	13	7.5	20.5	M5x0.8P	Ø17x1.5dp
HDU 20	M5x0.8Px8dp	16	35	M5x0.8Px8dp	17.5	8	Ø4x4dp	15	8	21.5	M5x0.8P	Ø21x1.5dp
HDU 25	M6x1.0Px10dp	20	40	M6x1.0Px10dp	20	10	Ø4x4dp	18	8	26.2	M5x0.8P	Ø26x1.5dp
HDU 32	M6x1.0Px10dp	26	46	M6x1.0Px10dp	23	13	Ø5x5dp	24	10	29	M5x0.8P	Ø34x1.5dp

HDU 系列 — 平行機械夾

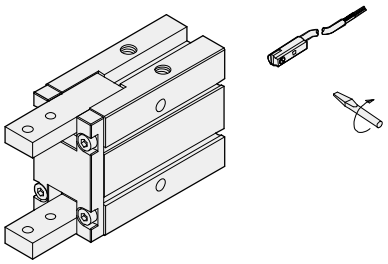
感應器固定及使用方法

感應器裝置固定型式

HDU 10



HDU 16~32



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，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

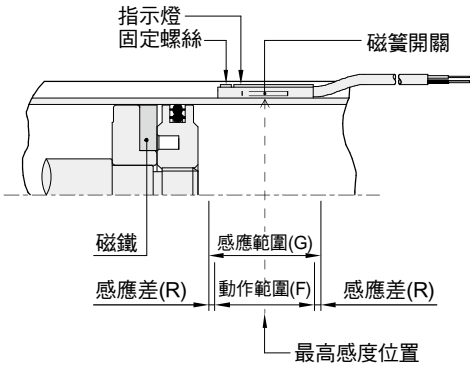
動作範圍

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

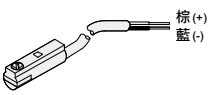
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
Ø10	3.5	0.6
Ø16	4	0.8
Ø20	6	1
Ø25	6	1
Ø32	7	1.2

感應器之設定與動作範圍

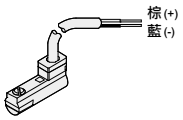


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓：DC 10～28V

MEMO

HDF 系列 — 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 省空間、輕巧型
- 双缸設計
- 比 HDZ 高度省 50 %

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø12	Ø16	Ø20
作動形式		複動型		
使用流體		空氣		
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		1.5 ~ 7(150 ~ 700)		
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60		
最高作動頻度 次 /min		100		
給油	氣缸	自由供給方式		
	滑軌部位	要 (潤滑油塗抹)		
夾爪開閉行程 mm		12、24、48	16、32、64	20、40、80
配管口徑		M5X0.8P		
磁石裝置		附磁石		

訂購稱呼代號

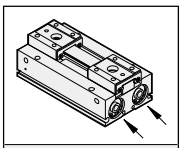
HDF R 16 x 32 – 9D 2

1 2 3 4 5

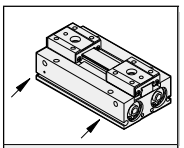
1

代號	機種仕樣
無記號	端面進氣
R	側面進氣

示意圖



無記號 : 端面進氣



R : 側邊進氣

2

代號	缸徑 (mm)
12	Ø12
16	Ø16
20	Ø20

3

缸徑 (mm)	行程 (mm)
Ø12	12、24、48
Ø16	16、32、64
Ø20	20、40、80

4

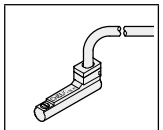
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

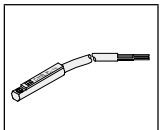
5

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

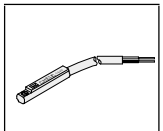
示意圖



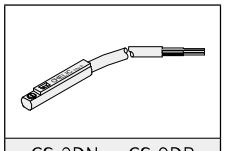
CS-9B



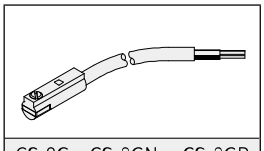
CS-9D



CS-9H



CS-9DN 、 CS-9DP

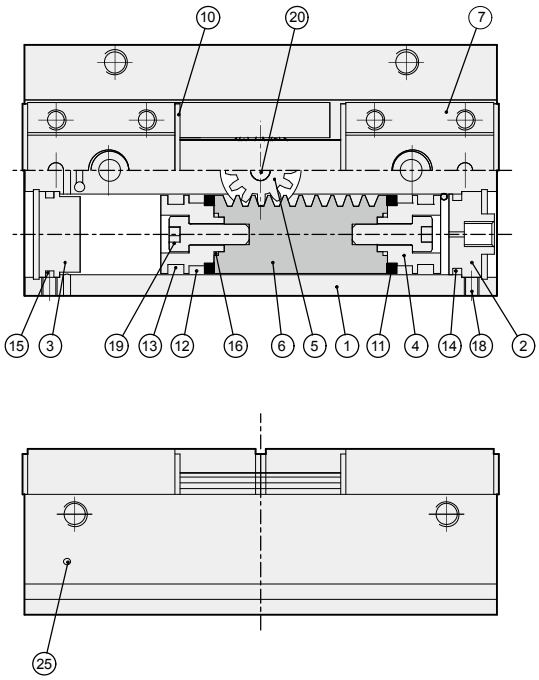


CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP

HDF 系列 – 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

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	10	滾珠擋片	不銹鋼	19	活塞固定螺絲	合金鋼
02	進氣前蓋	鋁合金	11	磁 鐵	稀土類	20	齒輪軸定位銷	軸承鋼
03	後蓋	鋁合金	12	耐磨環	塑鋼	21	滑軌定位銷	軸承鋼
04	活塞	鋁合金	13	活塞迫緊	耐油膠	22	主導氣孔鋼珠	不銹鋼
05	齒輪軸	中碳鋼	14	前蓋 O 型環	耐油膠	23	前底部導氣孔鋼珠	不銹鋼
06	齒排	不銹鋼	15	後蓋 O 型環	耐油膠	24	後底部導氣孔鋼珠	不銹鋼
07	滑座	不銹鋼	16	活塞 O 型環	耐油膠	25	側面導氣孔鋼珠	不銹鋼
08	滑軌	不銹鋼	17	滾珠擋板固定螺絲	合金鋼	26	滑軌鋼珠	不銹鋼
09	滑座撥動片	不銹鋼	18	進氣前蓋固定螺絲	合金鋼	27	扣環	彈簧鋼

註 :HDF 12、HDF 16 齒排材質為塑鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	前蓋 O 型環	後蓋 O 型環	活塞 O 型環
型號 \ 數量	4	2	2	4
HDF Ø12	DYP - 12	Ø10 x Ø1	Ø10 x Ø1	Ø4 x Ø1
HDF Ø16	DYP - 16	Ø13.5 x Ø1.5	Ø14.5 x Ø1.5	Ø7.4 x Ø1.2
HDF Ø20	DYP - 20	Ø17.5 x Ø1.5	Ø17.5 x Ø1.5	Ø5.8 x Ø1.9

重量表

型號	HDF 12x12	HDF 12x24	HDF 12x48
重量 (g)	155	190	275

型號	HDF 16x16	HDF 16x32	HDF 16x64
重量 (g)	350	445	650

型號	HDF 20x20	HDF 20x40	HDF 20x80
重量 (g)	645	850	1225

註 : 以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDF 系列 － 滑軌型平行機械夾（超薄型）

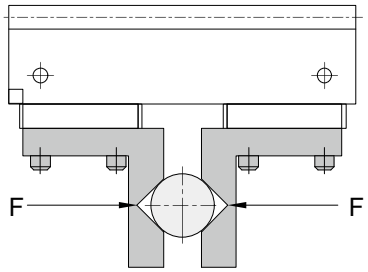
機種選定方法

選擇順序

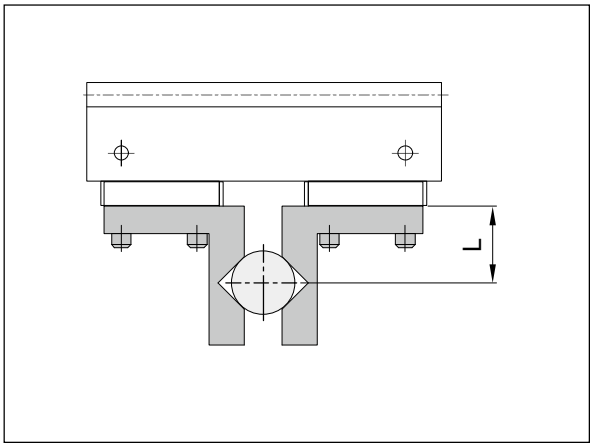
1 確認實際夾持力 >> 2 確認夾持點 >> 3 確認加諸於夾爪的外力

順序 1

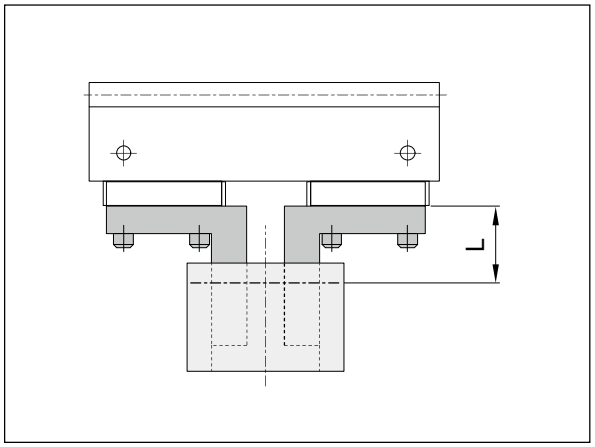
- 確認實際夾持力：HDF 系列
- 實際夾持力的表示方法



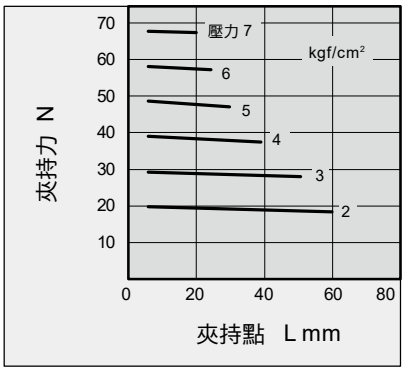
外徑夾持狀態



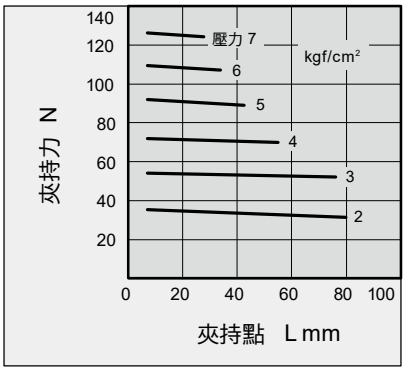
內徑夾持狀態



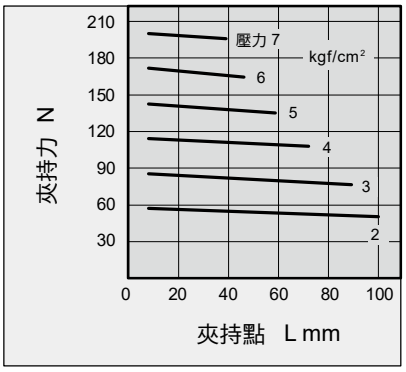
HDF 12



HDF 16



HDF 20



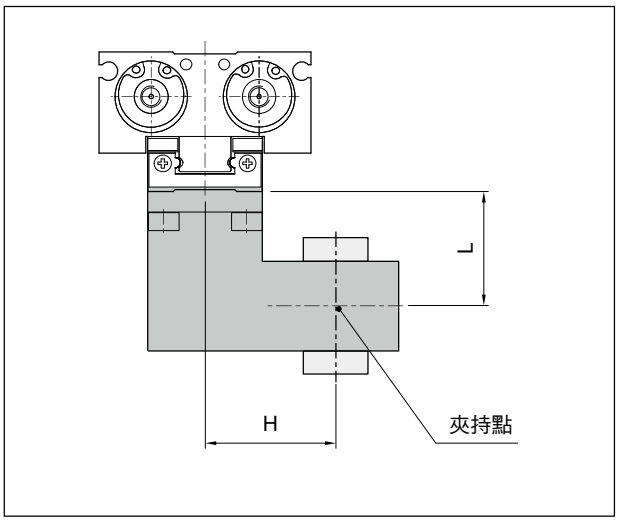
HDF 系列 – 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

機種選定方法

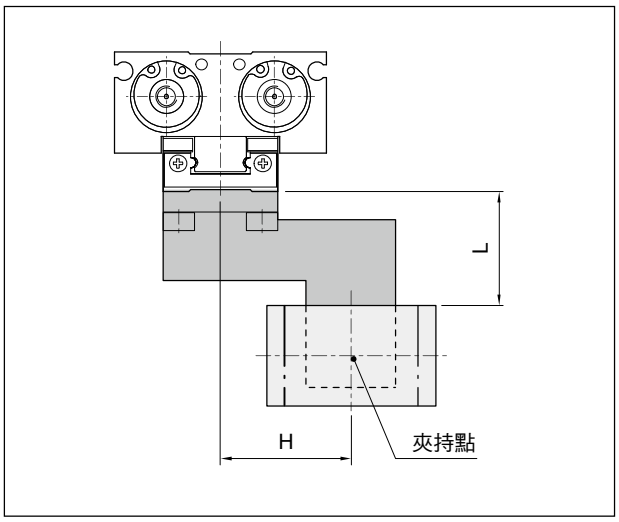
順序 ②

- 確認夾持點：**HDF** 系列
- 工作物的夾持點請在容許外懸量**(H)** 以內使用。
- 當工作物的夾持點超出限制範圍以外時，對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

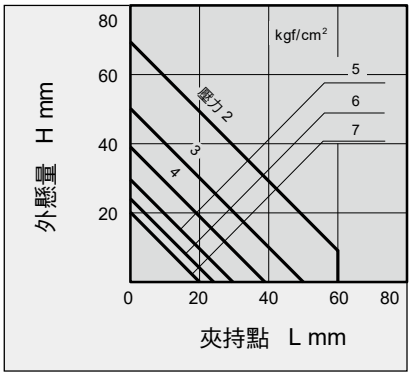
外徑夾持狀態



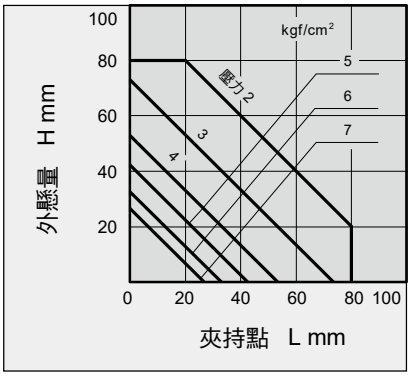
內徑夾持狀態



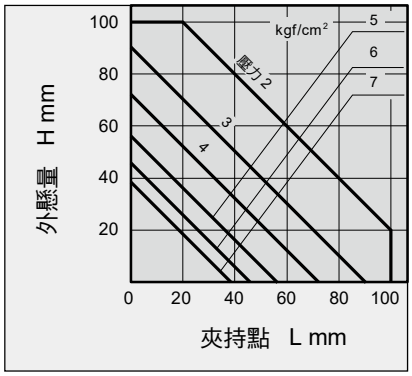
HDF 12



HDF 16



HDF 20

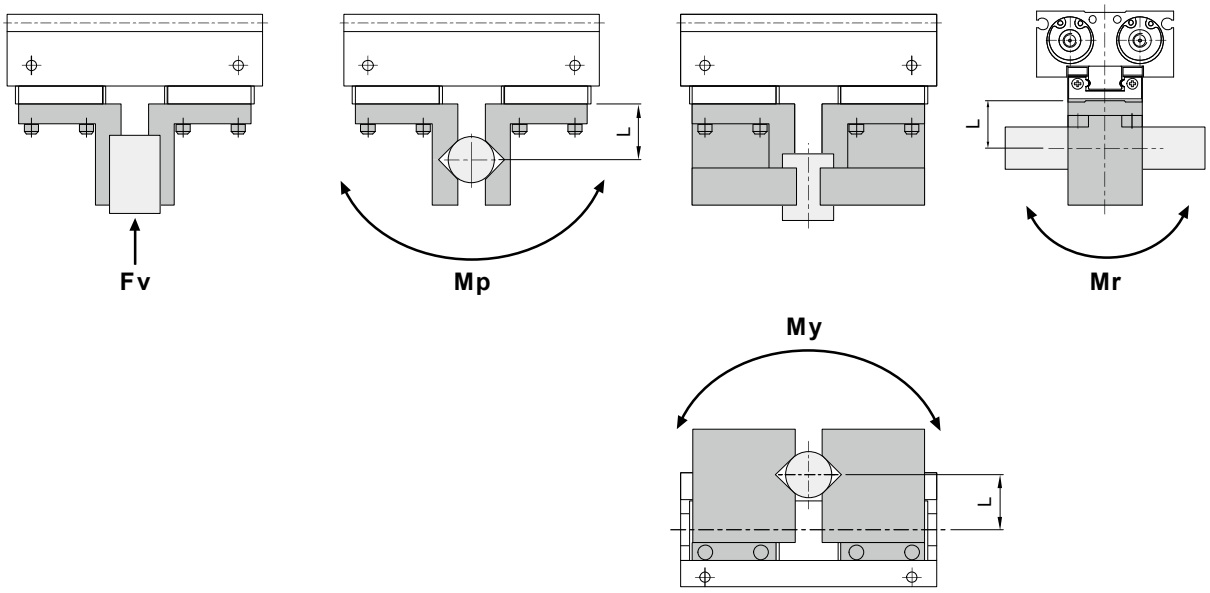


HDF 系列 － 滑軌型平行機械夾（超薄型）

機種選定方法

順序 ③

■ 確認夾持工作物時，作用於夾爪的力及力矩：**HDF** 系列



L：距離荷重加諸點的距離（mm）

型號	垂直方向容許荷重 Fv(N)	最大容許力矩		
		Mp (N · m)	My (N · m)	Mr (N · m)
HDF 12	98	0.68	0.68	1.4
HDF 16	176	1.4	1.4	2.8
HDF 20	294	2	2	4

註：表中的荷重與力矩數值為靜態數值。

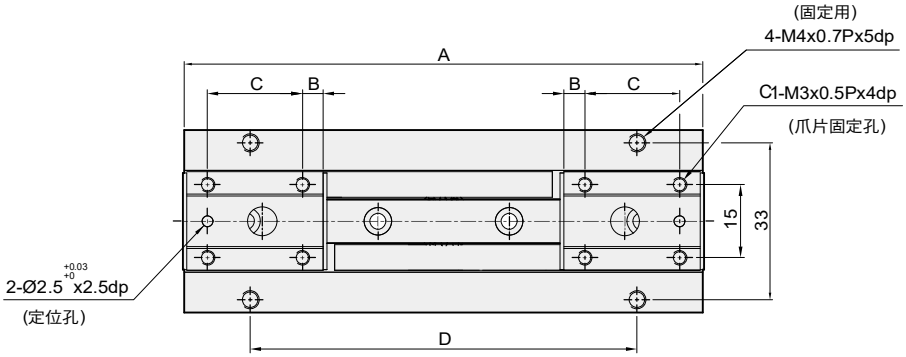
計算容許外力(產生力矩荷重時)	計算範例
容許荷重 F (N) = $\dfrac{\text{M (最大容許力矩) (N · m)}}{\text{L x } 10^{-3}}$	欲使用 HDF-12 進行側向夾持在夾爪端面 30mm 處夾持 10N 之靜負荷，物件力矩型式為 Mr。 容許荷重 F = $\dfrac{1.4}{30 \text{ x } 10^{-3}}$ = 46.6(N) F=46.6＞10　故可使用。

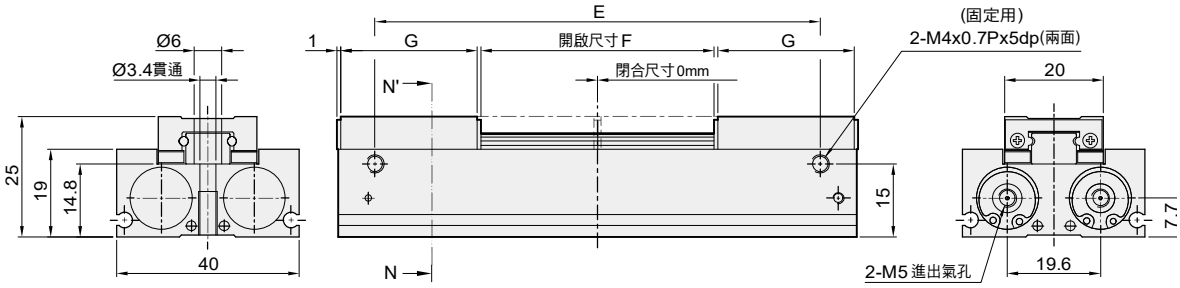
HDD
HDS
HDM
HDP
HDPM
HDU
HDF
HDZ
HDZL
HDZM
HCW
HDW
HDWM
HMW
HMG
HMT
HMY
HDL
HDT
HDQ
HDQT
HDQM
HMQ
RMZ
RBZ

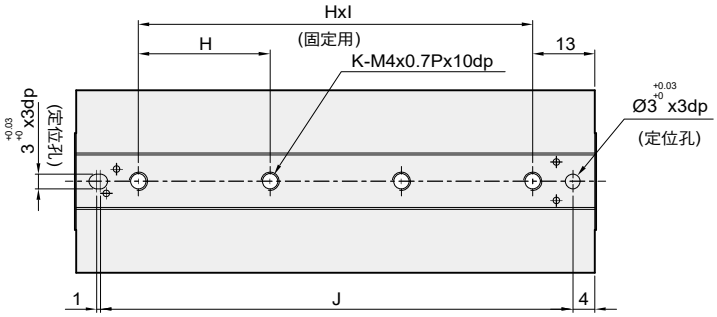
HDF 系列 – 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

外觀圖形尺寸

HDF 12







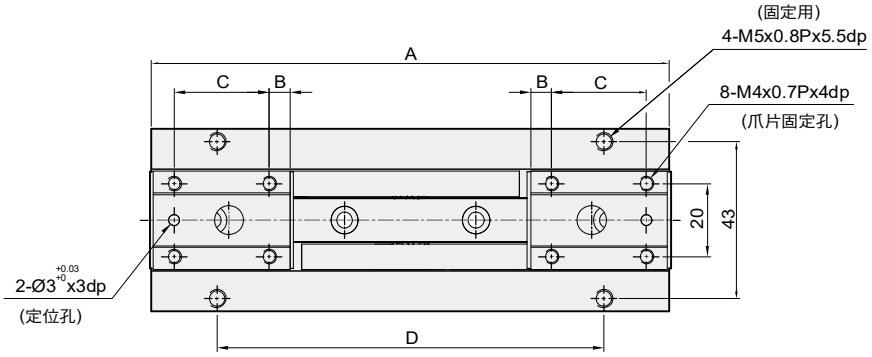
單位：mm

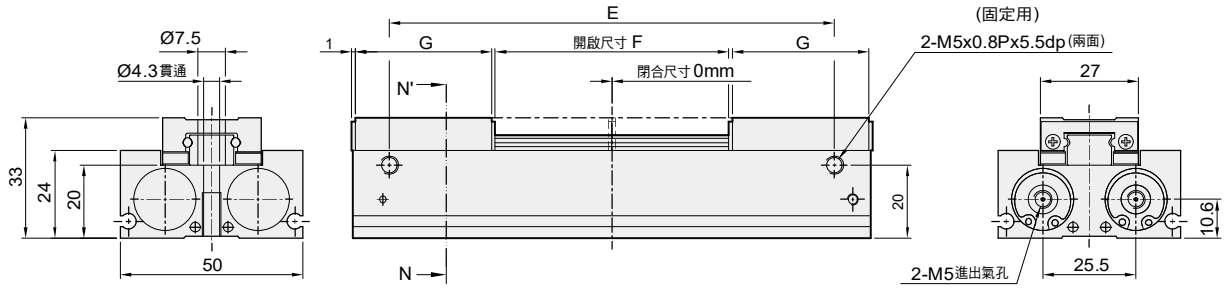
尺寸 代號 / 型號	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	I	J	K
HDF 12x12st	52	9	-	4	28	38	12	18	26	1	43.5	2
HDF 12x24st	68	4.5	12	8	44	54	24	21	42	1	59.5	2
HDF 12x48st	104	4.5	18	8	80	90	48	27	26	3	95.5	4

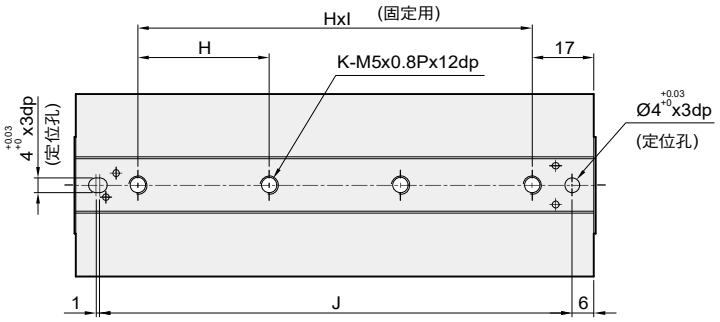
HDF 系列 — 滑軌型平行機械夾（超薄型）

外觀圖形尺寸

HDF 16







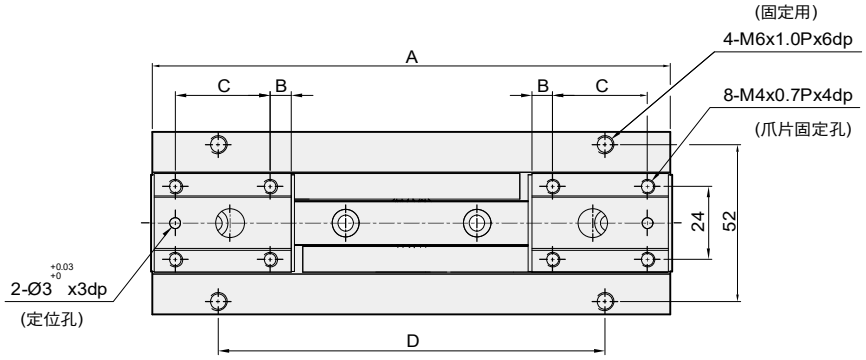
單位：mm

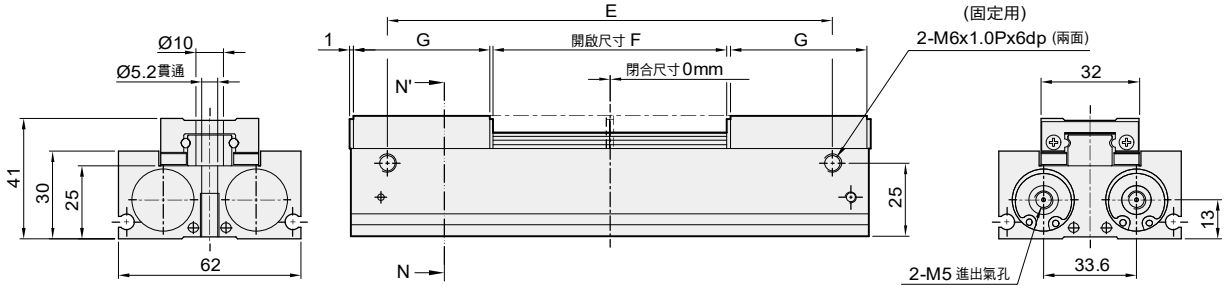
尺寸 代號 型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HDF 16x16st	72	5.2	15	36	52	16	25.4	38	1	59.5	2
HDF 16x32st	94	5.7	18	58	74	32	29.4	60	1	81.5	2
HDF 16x64st	142	5.7	26	106	122	64	37.4	36	3	129.5	4

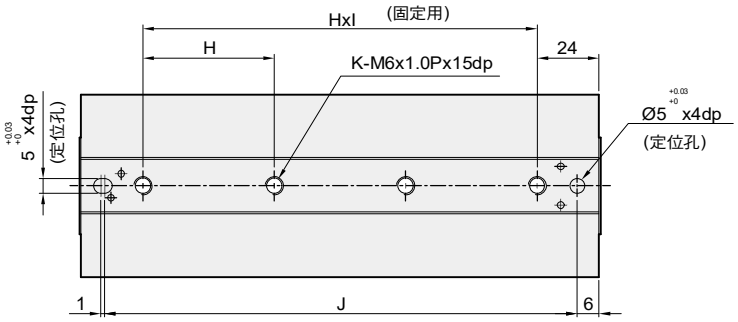
HDF 系列 – 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

外觀圖形尺寸

HDF 20







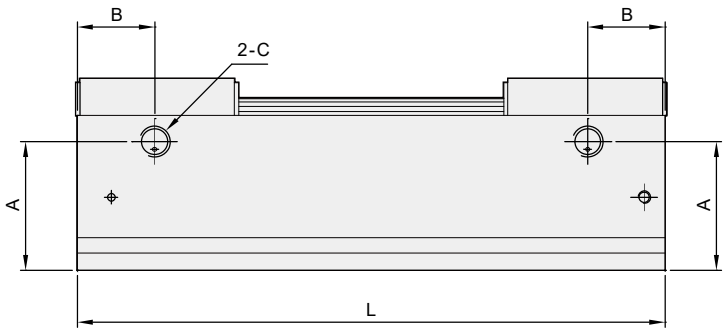
單位：mm

尺寸 代號 / 型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HDF 20x20st	86	7.6	16	40	56	20	31.2	38	1	73.5	2
HDF 20x40st	114	8.1	20	68	84	40	36.2	66	1	101.5	2
HDF 20x80st	174	8.1	30	128	144	80	46.2	42	3	161.5	4

HDF 系列 – 滑軌型平行機械夾 (超薄型)

外觀尺寸圖 (側邊進氣型)

側邊進氣型



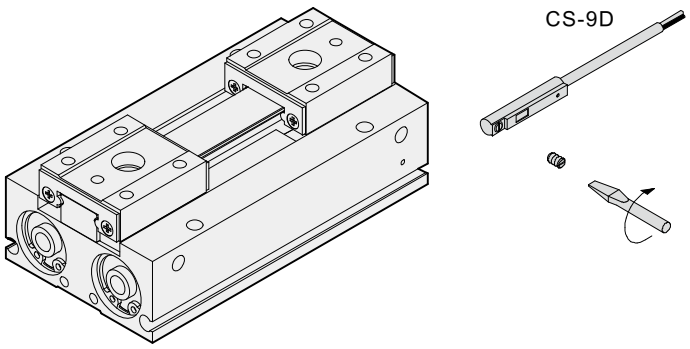
單位：mm

尺寸 代號 型號	L	A	B	C
HDF 12x12 ST	52	15	7	M5x0.8Px5dp
HDF 12x24 ST	68			
HDF 12x48 ST	104			
HDF 16x16 ST	72	20	10	M5x0.8Px6dp
HDF 16x32 ST	94			
HDF 16x64 ST	142			
HDF 20x20 ST	86	19	8.3	M5x0.8Px4.5dp
HDF 20x40 ST	114			
HDF 20x80 ST	174			

HDF 系列 － 滑軌型平行機械夾（超薄型）

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式與尺寸



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。

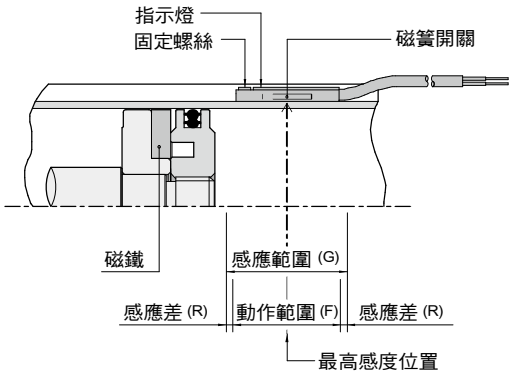
動作範圍

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

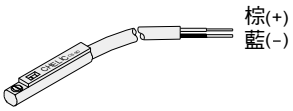
機種	CS-9D(B/H)	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
12	8	1
16	10	1.2
20	11	1.2

感應器之設定與動作範圍



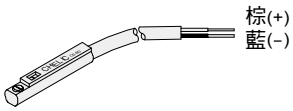
接線型式

CS-9D



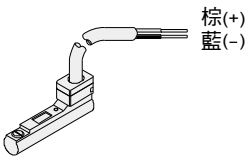
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-9H



使用電壓：DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V

CS-9B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

HDZ 系列 — 滑軌型平行機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 活塞連桿一體式
- 內置式感應磁石
- 滾柱型線軌

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)		Ø06	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 / cm² (kPa)	2 ~ 7 (200 ~ 700)		1 ~ 7(100 ~ 700)				
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60						
最高作動頻度	次 /min	100					60	
給油		無給油						
爪片開合精度	mm	± 0.01					± 0.02	
爪片開合行程	mm	4		6	10	14	22	30
磁石裝置		附磁石						

訂購稱呼代號

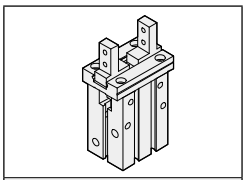
HDZ 16 – □ – 15T 2

1 2 3 4 5

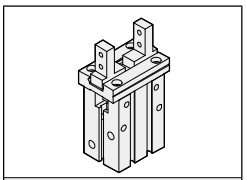
1

代號	機種仕樣
HDZ	標準複動式
HRZ	單動常開型

示意圖



HDZ 系列 (標準複動式) 滑軌型平行機械夾

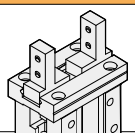
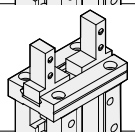
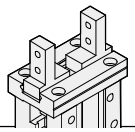


HRZ 系列 (單動式常開型) 滑軌型平行機械夾

2

代號	缸徑 (mm)
06	Ø6
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40

3

代號	夾爪型式
無記號：標準型	
B：側面攻牙型	
C：開關方向通孔型	

4

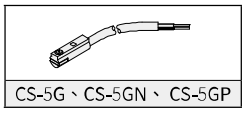
代號	感應器裝置	適用規格
無記號	不附感應器	—
5G	CS-5G	10、16 20、25 32、40
5GN	CS-5GN	
5GP	CS-5GP	
8G	CS-8G	06、10、16 20、25 32、40
8GN	CS-8GN	
8GP	CS-8GP	
9D	CS-9D	16、20、25 32、40
9B	CS-9B	
9H	CS-9H	
9DN	CS-9DN	
9DP	CS-9DP	
15T	CS-15T	
15B	CS-15B	

CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

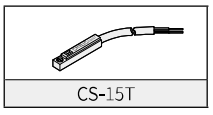
5

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

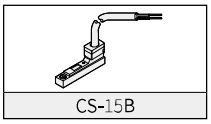
示意圖



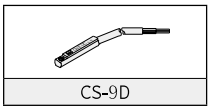
CS-5G、CS-5GN、CS-5GP



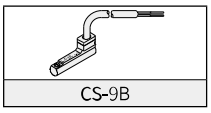
CS-15T



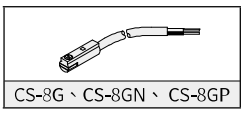
CS-15B



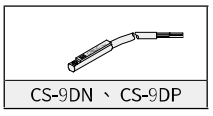
CS-9D



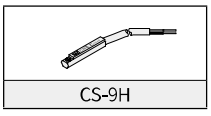
CS-9B



CS-8G、CS-8GN、CS-8GP



CS-9DN、CS-9DP

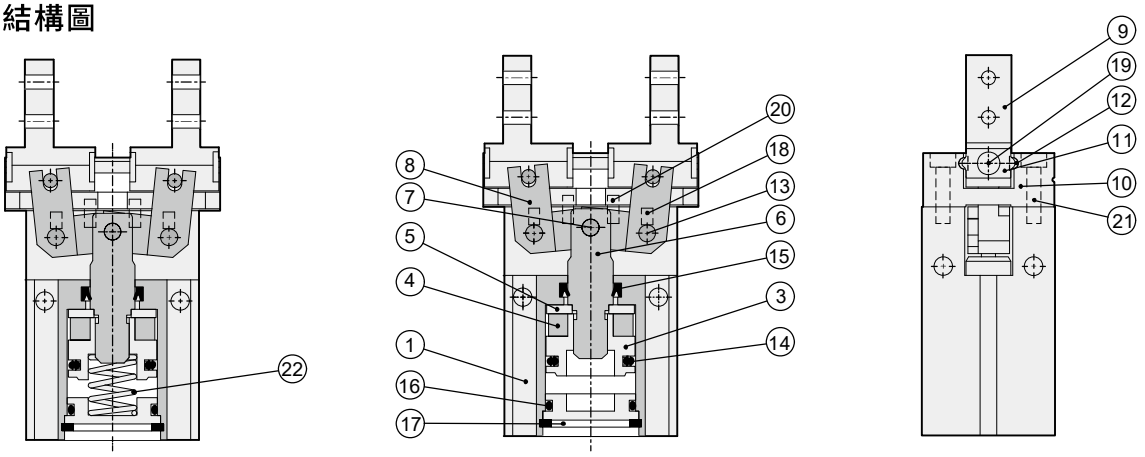


CS-9H

HDZ 系列 — 滑軌型平行機械夾

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



HRZ 單動常開型

零件材料表

編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	12	滾珠	軸承鋼
02	後蓋	鋁合金	13	撥動桿轉軸	軸承鋼
03	活塞	銅合金	14	活塞迫緊	耐油膠
04	磁鐵	塑膠	15	軸用迫緊	耐油膠
05	磁鐵蓋	銅合金	16	後蓋O型環	耐油膠
06	主軸	不銹鋼	17	扣環	合金鋼
07	主軸轉動	軸承鋼	18	止附螺絲	合金鋼
08	撥動桿	不銹鋼 (SUS440)	19	皿頭螺絲	合金鋼
09	平行爪片	不銹鋼 (SUS440)	20	固定銷	軸承鋼
10	爪片座	不銹鋼 (SUS440)	21	固定螺絲	合金鋼
11	滾珠擋片	不銹鋼	22	彈簧	不銹鋼

迫緊及 O 型環零件表

項目	後蓋O型環	活塞迫緊	軸用迫緊
型號 \ 數量	1	1	1
HDZ 06	Ø4 x Ø1 (前、後蓋各1PCS)	COP - 6	DYR - 3K
HDZ 10	Ø10 x Ø1	COP - 10	DYR - 6
HDZ 16	Ø13.2 x Ø1.5	COP - 16	DYR - 8K
HDZ 20	Ø17.5 x Ø1.5	COP - 20	DYR - 10
HDZ 25	Ø22.5 x Ø1.5	COP - 25	DYR - 12
HDZ 32	Ø28.5 x Ø2	COP - 32	DYR - 16
HDZ 40	Ø38.5 x Ø2	COP - 40	DYR - 20

型式

作動方式	型號	缸徑(mm)	把持力(N)		開閉行程(mm)	重量(kg)
			外徑把持力	內徑把持力		
複動型	HDZ 06	6	3.3	6.1	4	0.025
	HDZ 10	10	11	17	4	0.06
	HDZ 16	16	34	45	6	0.14
	HDZ 20	20	42	66	10	0.27
	HDZ 25	25	65	104	14	0.49
	HDZ 32	32	158	193	22	0.81
	HDZ 40	40	254	318	30	1.37

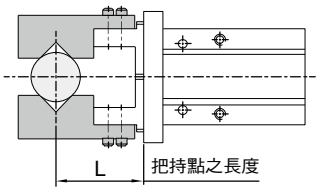
註1. L：爪臂接點長度 = 20 mm，P：使用壓力 = 5 Kgf/cm^2 時。　註2. 以上皆為理論數據；重量誤差約±5%。

HDZ 系列 — 滑軌型平行機械夾

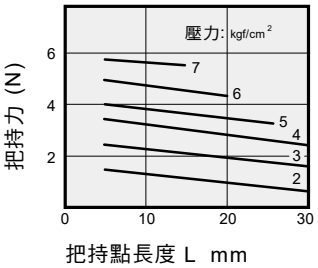
外徑 / 內徑夾持力特性圖

外徑夾持力特性圖

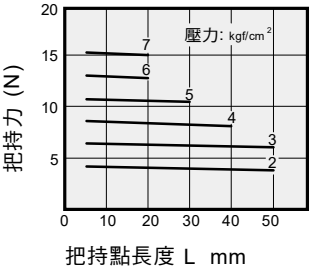
HDZ



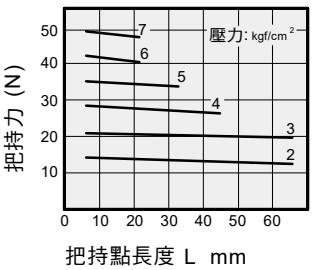
HDZ 06



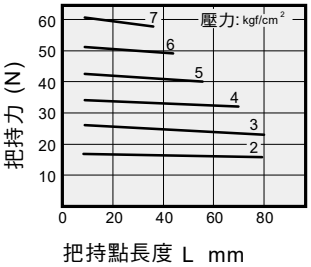
HDZ 10



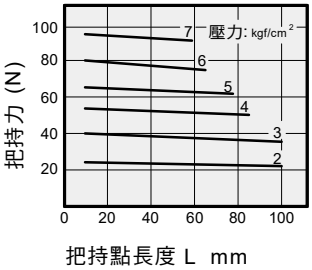
HDZ 16



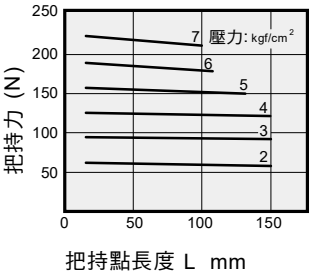
HDZ 20



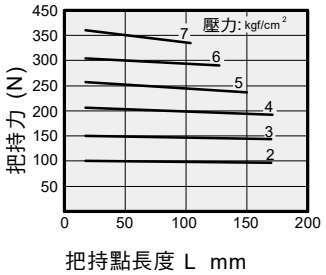
HDZ 25



HDZ 32

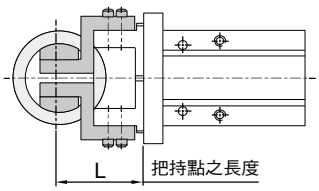


HDZ 40

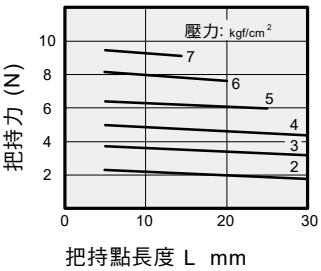


內徑夾持力特性圖

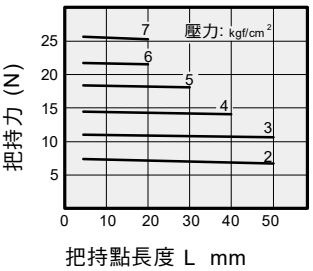
HDZ



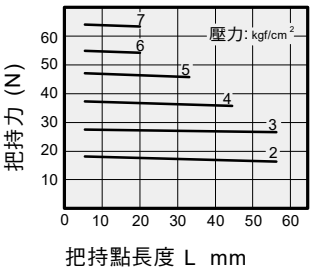
HDZ 06



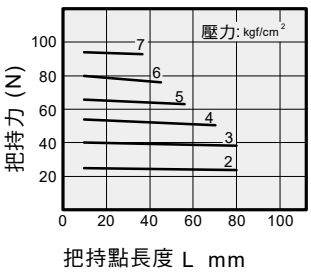
HDZ 10



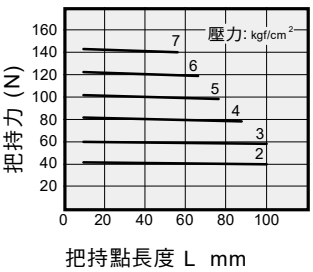
HDZ 16



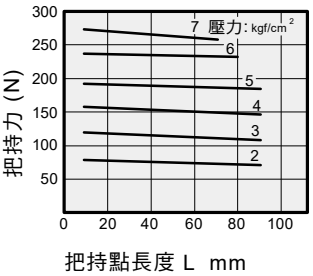
HDZ 20



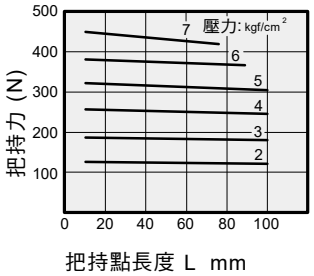
HDZ 25



HDZ 32



HDZ 40



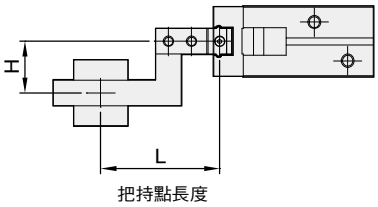
HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

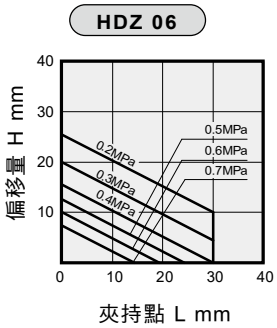
夾爪最大允許偏移量

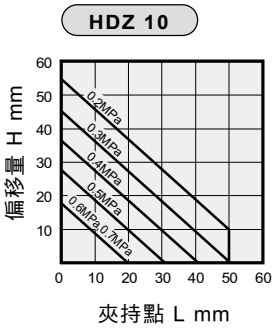
夾爪最大允許偏移量 - 外徑夾持

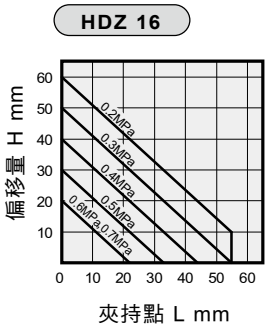
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

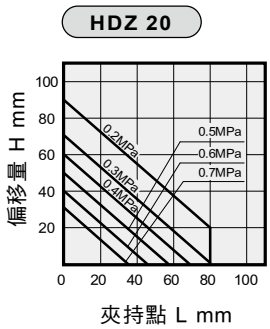
HDZ □

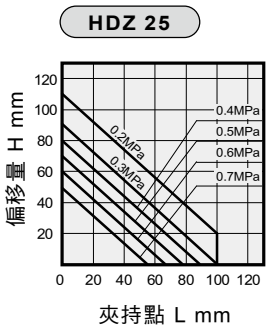


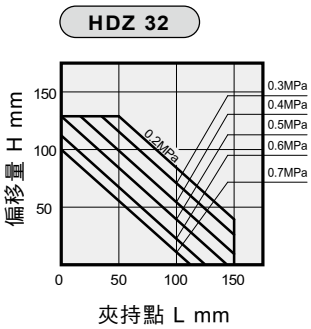


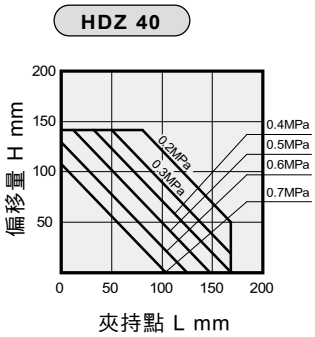








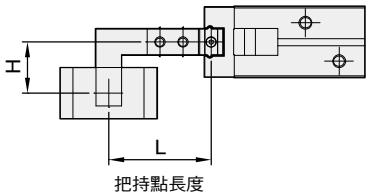


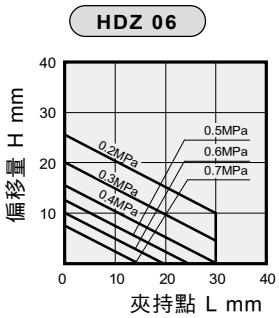


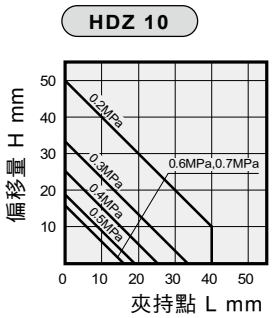
夾爪最大允許偏移量 - 內徑夾持

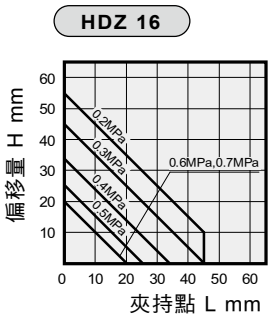
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

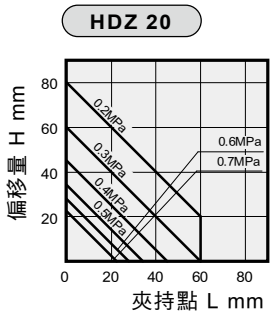
HDZ □

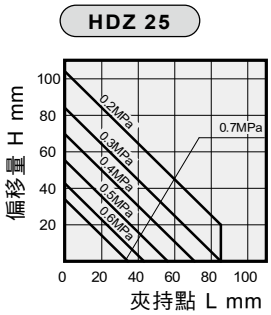


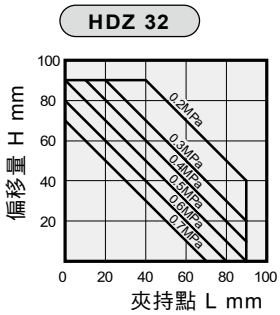


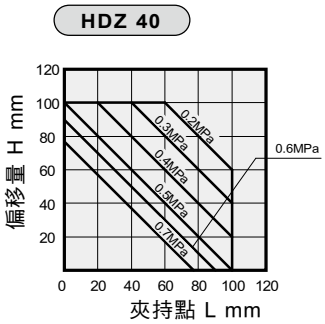












HDZ 系列 — 滑軌型平行機械夾

作動形式及數據表、安裝固定形式

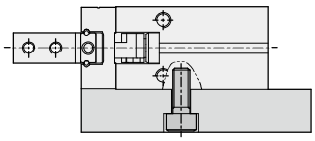
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDZ 06	6	0.2	4-M2x0.4P	Open	6.1
					Close	3.3
	HDZ 10	10	0.22	4-M2.5x0.45P	Open	17
					Close	11
	HDZ 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	45
					Close	34
	HDZ 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	66
					Close	42
	HDZ 25	25	0.1	4-M5x0.8P	Open	104
					Close	65
	HDZ 32	32	0.1	4-M6x1.0P	Open	193
					Close	158
	HDZ 40	40	0.1	4-M8x1.25	Open	318
					Close	254
常開型	HRZ 06	6	0.35	4-M2x0.4P	Close	1.9
	HRZ 10	10	0.36	4-M2.5x0.45P	Close	7.1
	HRZ 16	16	0.3	4-M3x0.5P	Close	27
	HRZ 20	20	0.2	4-M4x0.7P	Close	33
	HRZ 25	25	0.2	4-M5x0.8P	Close	45
	HRZ 32	32	0.2	4-M6x1.0P	Close	131
	HRZ 40	40	0.1	4-M8x1.25P	Close	217

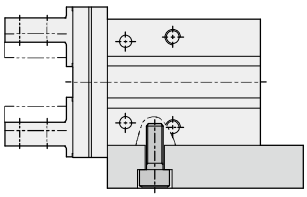
註1 :夾持力是在爪臂接點長度為 20mm，動作壓力為 0.5 MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

1. 使用底部螺紋孔



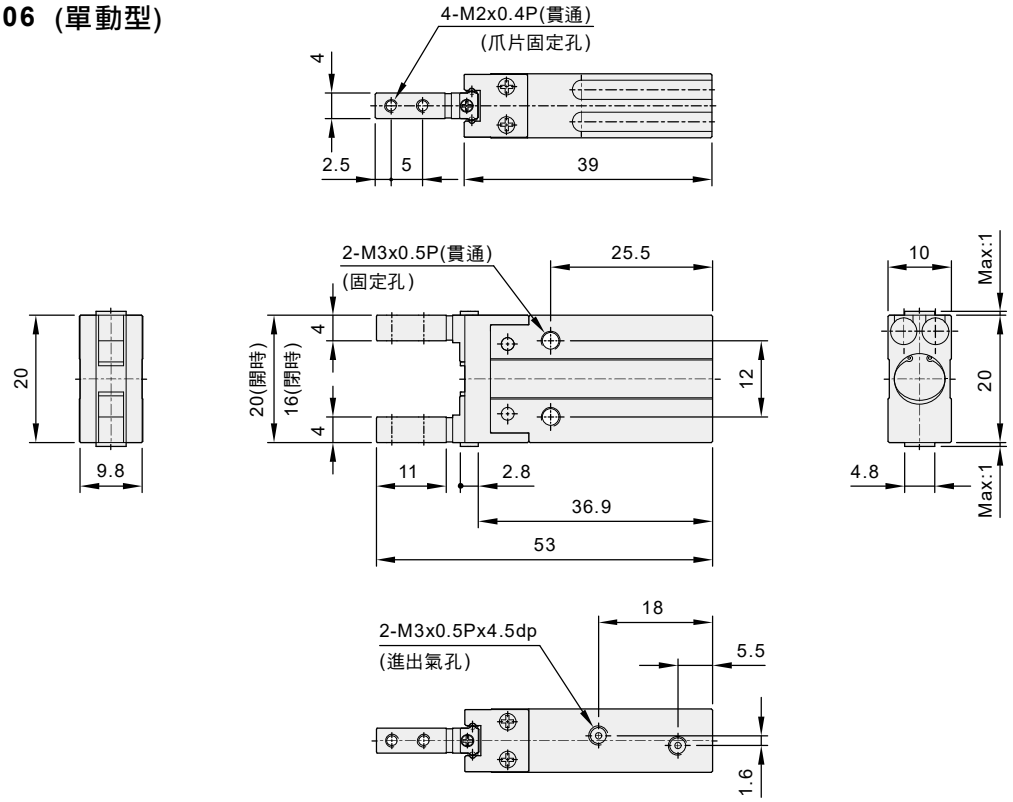
2. 使用本體側面螺紋孔



HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

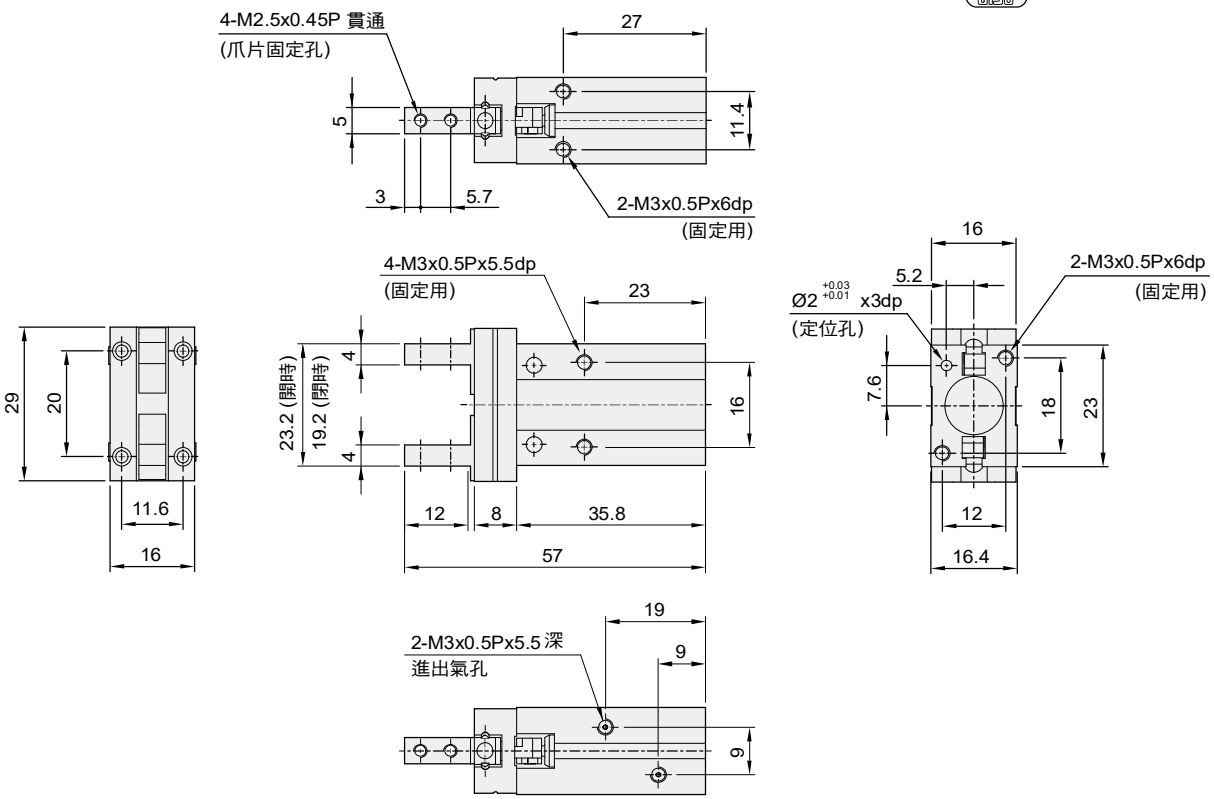
外觀圖形尺寸

HDZ 06 (複動型)
HRZ 06 (單動型)



HDZ 10 (複動型)
HRZ 10 (單動型)

HDZ 10 MST

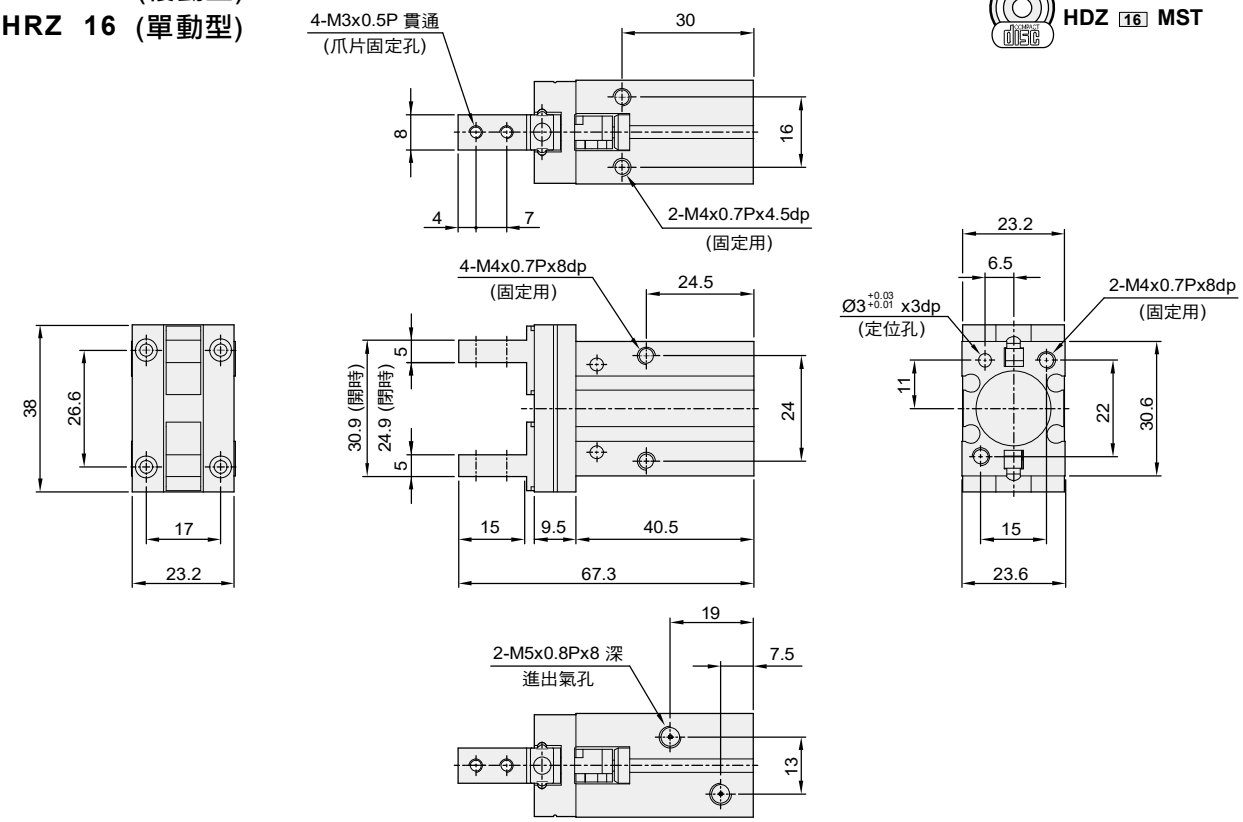


HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

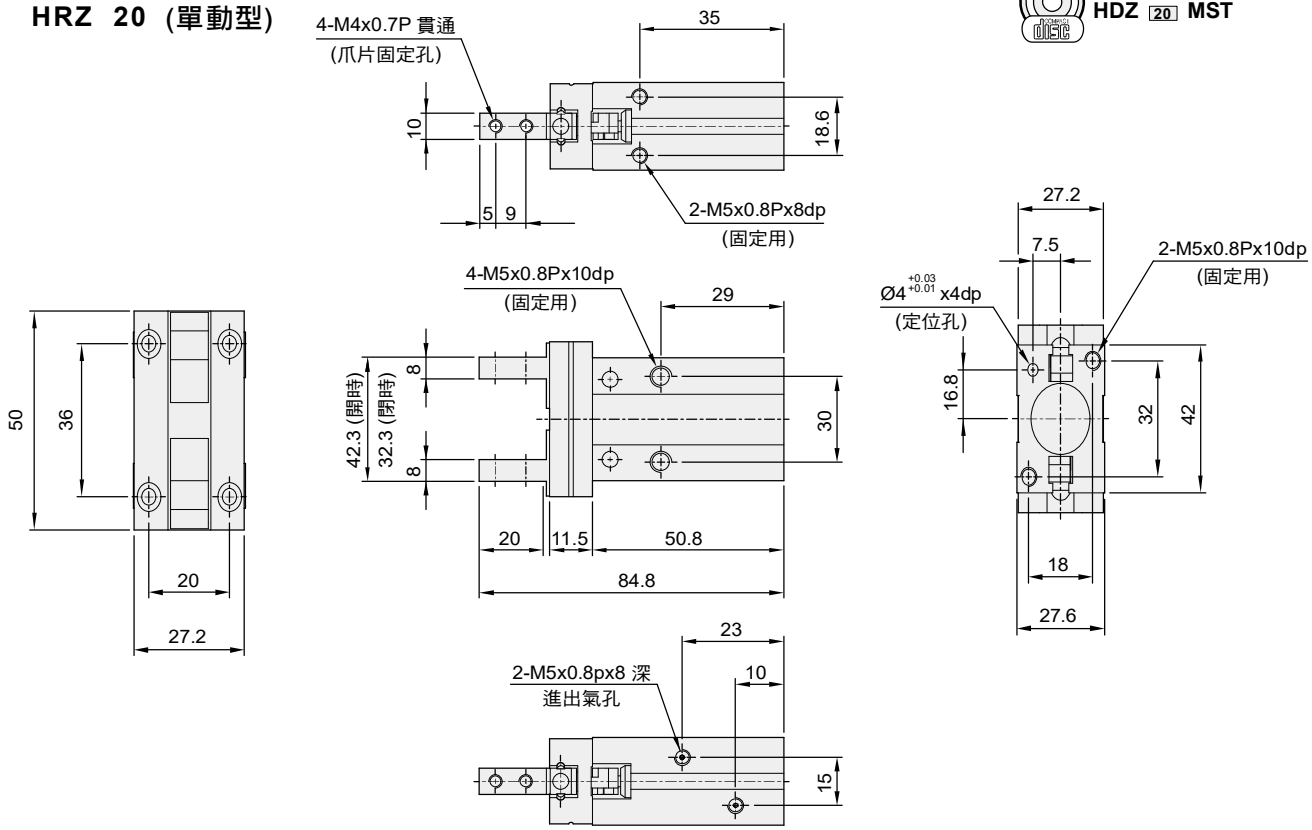
HDZ 16 (複動型)
HRZ 16 (單動型)

HDZ 16 MST



HDZ 20 (複動型)
HRZ 20 (單動型)

HDZ 20 MST

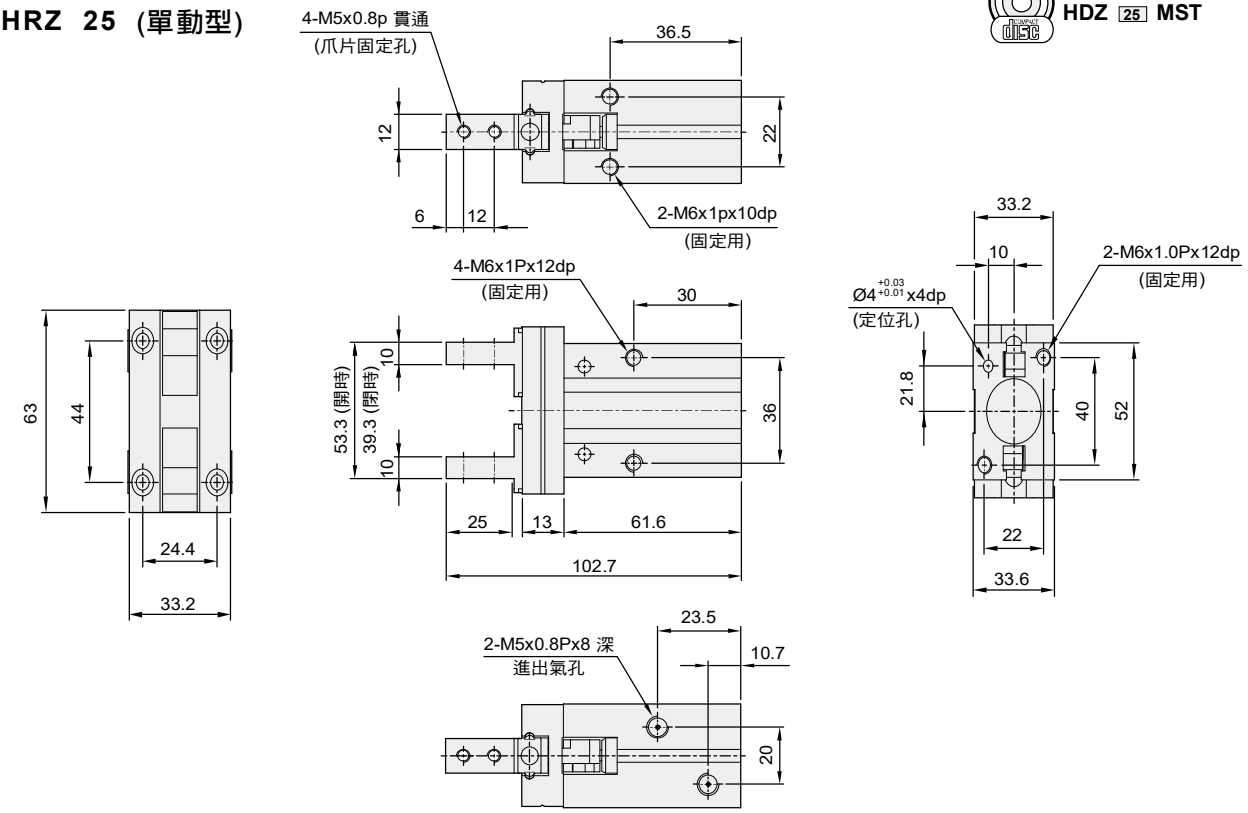


HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

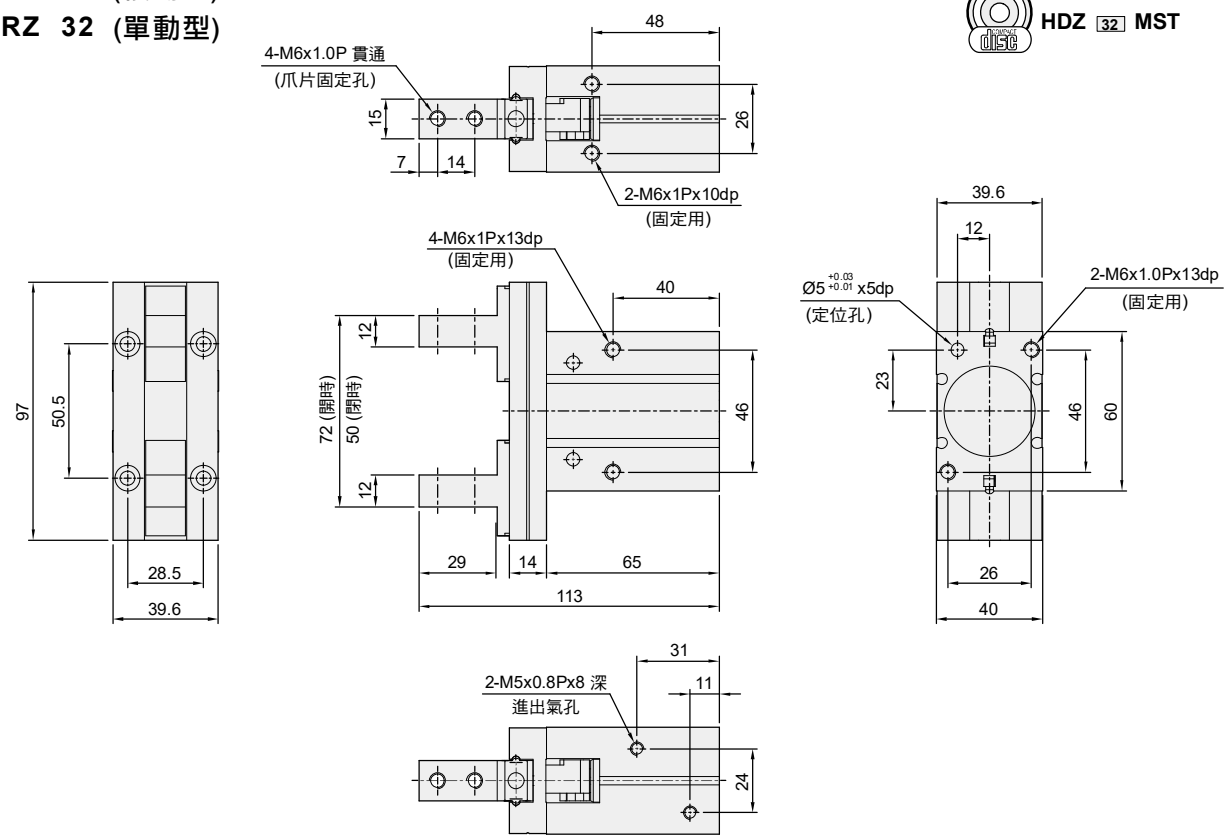
HDZ 25 (複動型)
HRZ 25 (單動型)

HDZ 25 MST



HDZ 32 (複動型)
HRZ 32 (單動型)

HDZ 32 MST

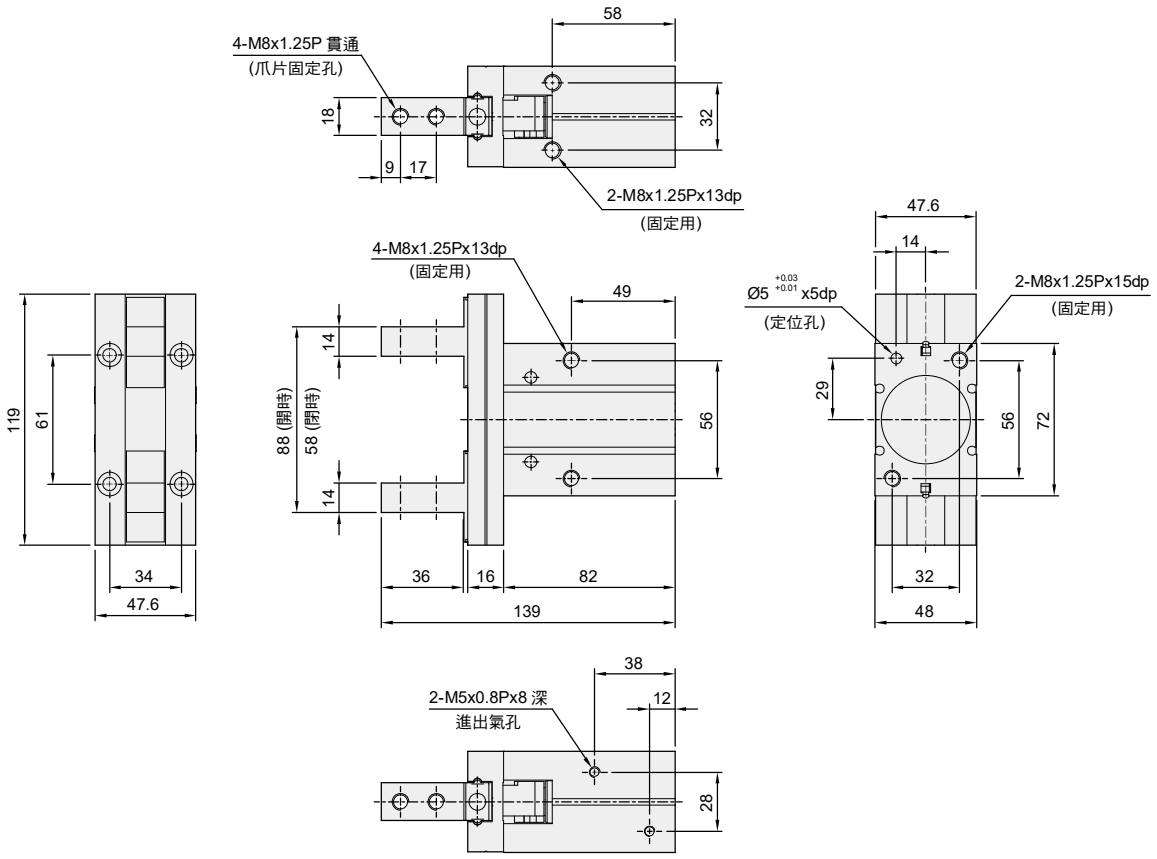


HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

HDZ 40 (複動型)
HRZ 40 (單動型)

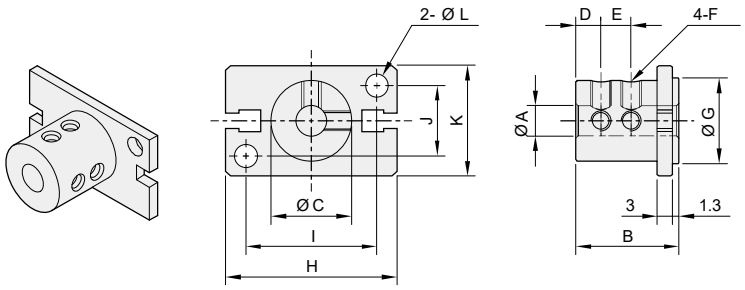
HDZ 40 MST



HB型固定治具 (適用於一般外圓固定使用)

單位：mm

型號 \ 記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB10Z	4	15	10	5	-	M3 x 0.5P	11	23	18	10	16	3.5



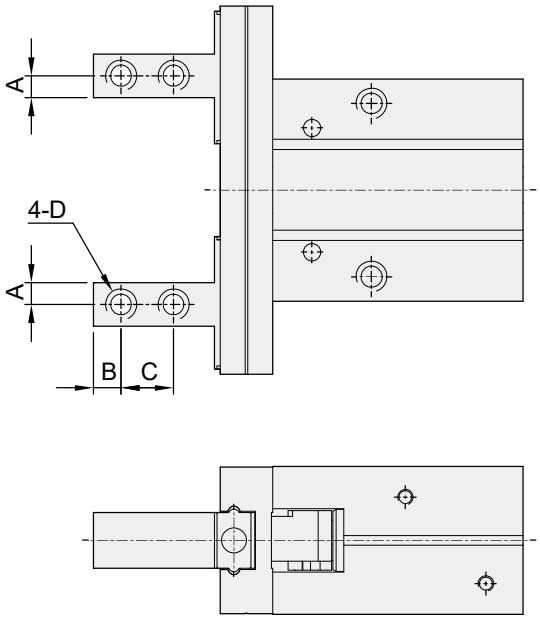
HDZ 系列 – 滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

HDZ 06 ~ 40 側面攻牙型

單位：mm

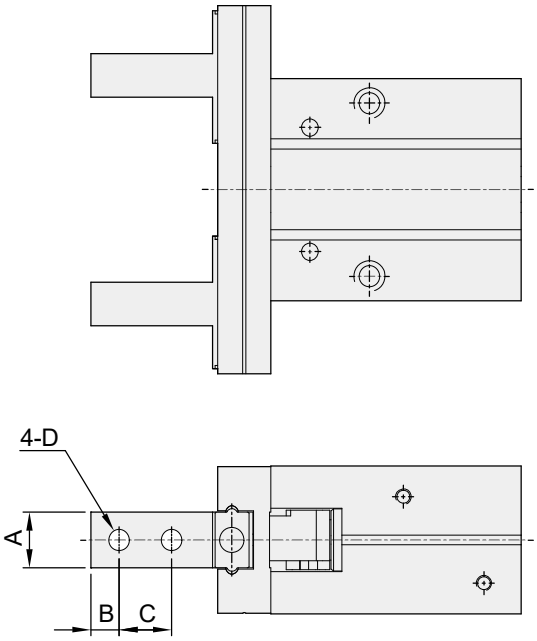
代號 / 型號	A	B	C	D
HDZ 06	2	2.5	5	M2x0.4P
HDZ 10	2	3	5.7	M2.5x0.45P
HDZ 16	2.5	4	7	M3x0.5P
HDZ 20	4	5	9	M4x0.7P
HDZ 25	5	6	12	M5x0.8P
HDZ 32	6	7	14	M6x1.0P
HDZ 40	7	9	17	M8x1.25P



HDZ 06 ~ 40 開關方向通孔型

單位：mm

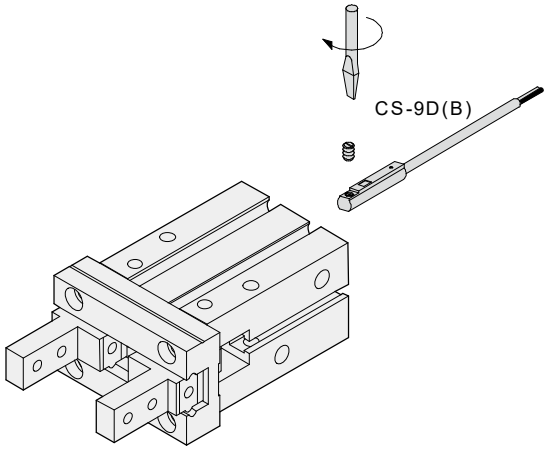
代號 / 型號	A	B	C	D
HDZ 06	4	2.5	5	Ø2.4
HDZ 10	5	3	5.7	Ø3
HDZ 16	8	4	7	Ø3.5
HDZ 20	10	5	9	Ø4.5
HDZ 25	12	6	12	Ø5.5
HDZ 32	15	7	14	Ø6.5
HDZ 40	18	9	17	Ø8.5

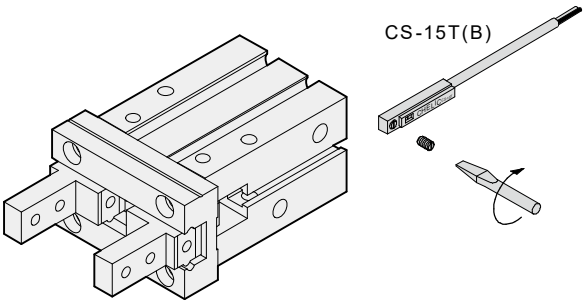


HDZ 系列 — 滑軌型平行機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式





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)
06	—	—
10	—	—
16	5	1
20	8	1
25	8	1
32	10	1
40	13	1.2

※ CS-9D(B) 固定型式為正面放置。

單位：mm

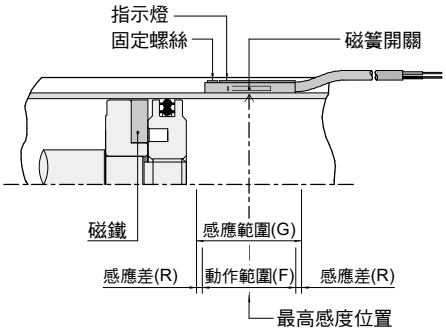
機種	CS-15T(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
06	—	—
10	—	—
16	11.5	1
20	10	1
25	12	1
32	10	1.2
40	12	1.2

※ CS-15T(B) 固定型式為側面放置。

單位：mm

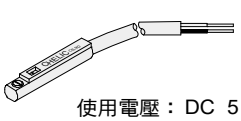
機種	CS-5G	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
06	3.5	0.5
10	3.5	0.5

感應器之設定與動作範圍



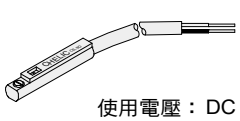
接線型式

CS-9D



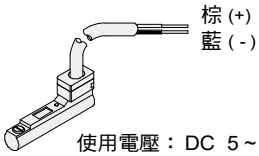
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-9H



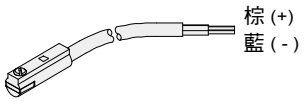
使用電壓：DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V

CS-9B



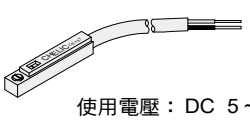
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-8G / CS-5G



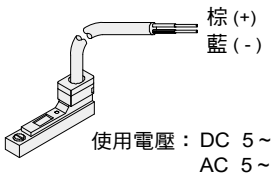
使用電壓：DC 10 ~ 28V
AC 10 ~ 28V

CS-15T



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-15B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

MEMO

HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾 (加長行程)

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 活塞連桿一體式
- 內置式感應磁石
- 滾柱型線軌

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)		Ø10	Ø16	Ø20	Ø25
作動形式		複動型			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ~ 7 (200 ~ 700)	1 ~ 7(100 ~ 700)		
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60			
最高作動頻度	次 /min	100			
給油		無給油			
爪片開合精度	mm	± 0.01			
爪片開合行程	mm	8	12	18	22
磁石裝置		附磁石			

訂購稱呼代號

HDZL 16 – 15T 2

(1) (2) (3)

(1)

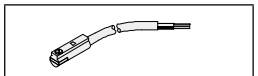
代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25

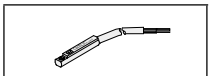
(2)

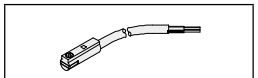
代號	感應器裝置	適用規格
無記號	不附感應器	—
5G	CS-5G	10、16 20、25
5GN	CS-5GN	
5GP	CS-5GP	
8G	CS-8G	16、20、25
8GN	CS-8GN	
8GP	CS-8GP	
9D	CS-9D	16、20、25
9B	CS-9B	
9H	CS-9H	
9DN	CS-9DN	
9DP	CS-9DP	
15T	CS-15T	16、20、25
15B	CS-15B	
15TN	CS-15TN	
15TP	CS-15TP	

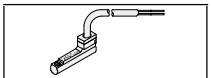
● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

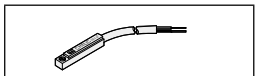
● 示意圖

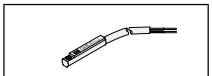

CS-5G、CS-5GN、CS-5GP

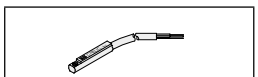

CS-9D

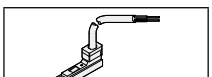

CS-8G、CS-8GN、CS-8GP


CS-9B


CS-15T、CS-15TN、CS-15TP


CS-9H


CS-9DN 、 CS-9DP


CS-15B

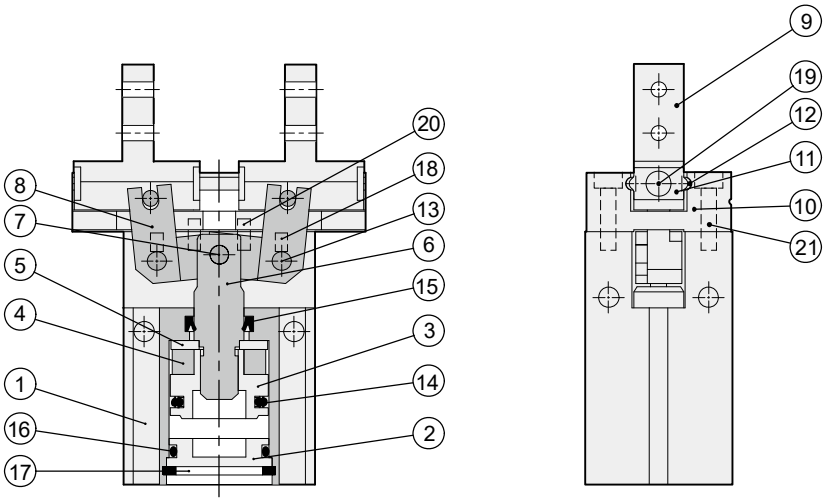
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾（加長行程）

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	12	滾珠	軸承鋼
02	後蓋	鋁合金	13	撥動桿轉軸	軸承鋼
03	活塞	銅合金	14	活塞迫緊	耐油膠
04	磁鐵	塑膠	15	軸用迫緊	耐油膠
05	磁鐵蓋	銅合金	16	後蓋O型環	耐油膠
06	主軸	不銹鋼	17	扣環	合金鋼
07	主軸轉動	軸承鋼	18	止附螺絲	合金鋼
08	撥動桿	不銹鋼 (SUS440)	19	皿頭螺絲	合金鋼
09	平行爪片	不銹鋼 (SUS440)	20	固定銷	軸承鋼
10	爪片座	不銹鋼 (SUS440)	21	固定螺絲	合金鋼
11	滾珠檔片	不銹鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	後蓋O型環	活塞迫緊	軸用迫緊
型號 ＼ 數量	1	1	1
HDZL Ø10	Ø 10 X Ø 1	COP-10	DYR-6
HDZL Ø16	Ø13.2 X Ø1.5	COP-16	DYR-8K
HDZL Ø20	Ø17.5 X Ø1.5	COP-20	DYR-10
HDZL Ø25	Ø22.5 X Ø1.5	COP-25	DYR-12

型式

作動方式	型號	缸徑(mm)	把持力(N)		開閉行程(mm)	重量(kg)
			外徑把持力	內徑把持力		
複動型	HDZL 10	10	11	17	8	0.06
	HDZL 16	16	34	45	12	0.14
	HDZL 20	20	42	66	18	0.27
	HDZL 25	25	65	104	22	0.49

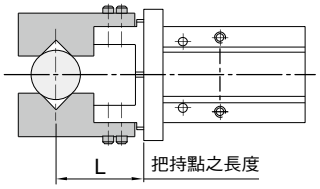
註1. L：爪臂接點長度 = 20mm，P：使用壓力 = 5 Kgf/cm^2 時。　註2. 以上皆為理論數據；重量誤差約±5%。

HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾（加長行程）

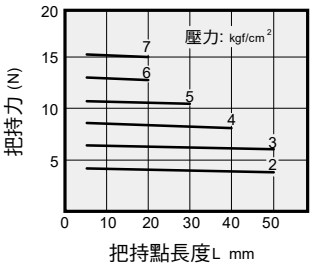
外徑 / 內徑夾持力特性圖

外徑夾持力特性圖

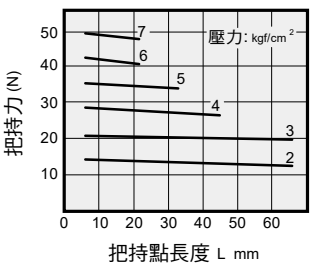
HDZL □



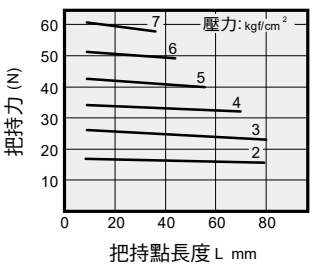
HDZL 10



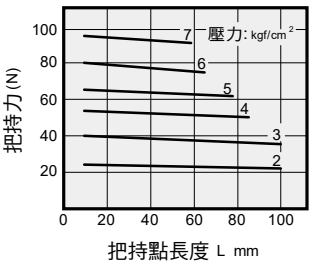
HDZL 16



HDZL 20

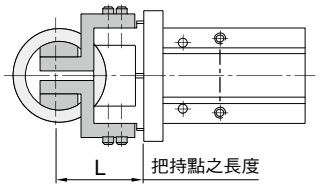


HDZL 25

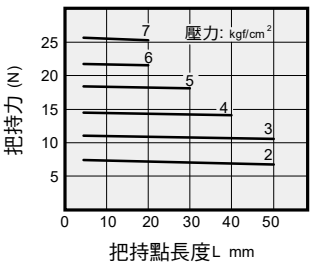


內徑夾持力特性圖

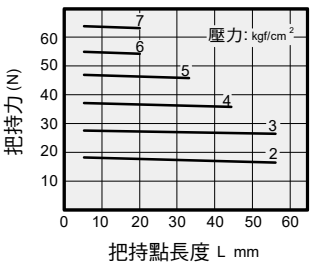
HDZL □



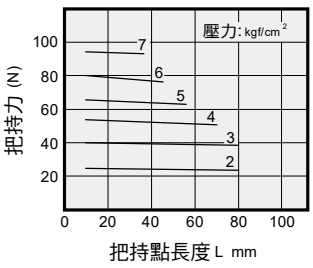
HDZL 10



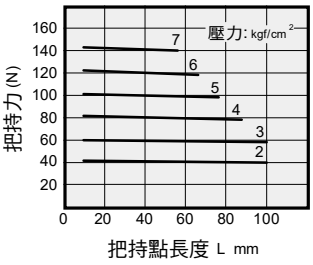
HDZL 16



HDZL 20



HDZL 25



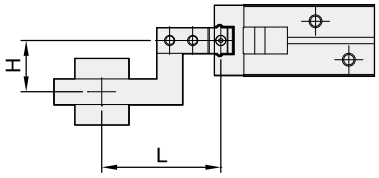
HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾（加長行程）

夾爪最大允許偏移量

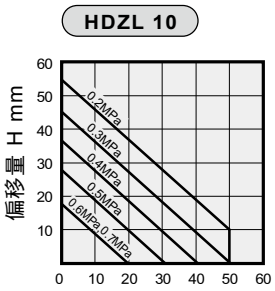
夾爪最大允許偏移量 - 外徑夾持

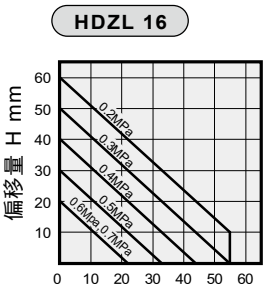
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

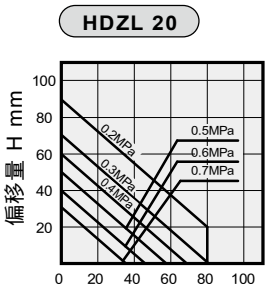
HDZL □

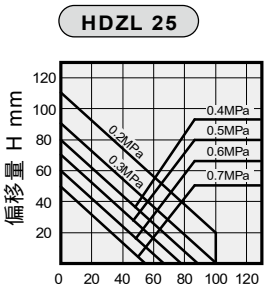


把持點長度





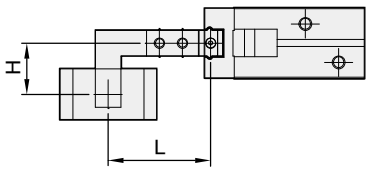




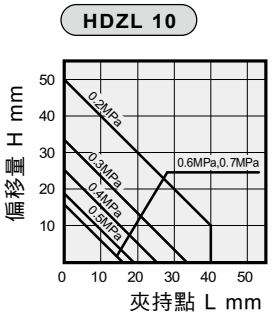
夾爪最大允許偏移量 - 內徑夾持

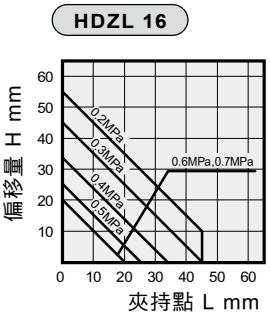
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

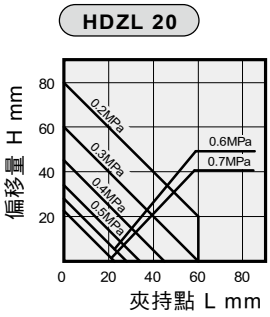
HDZL □

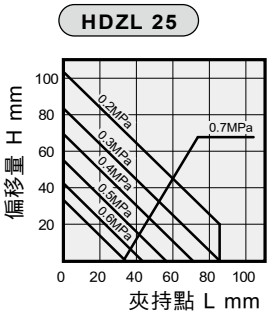


把持點長度









HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾（加長行程）

作動形式及數據表、安裝固定形式

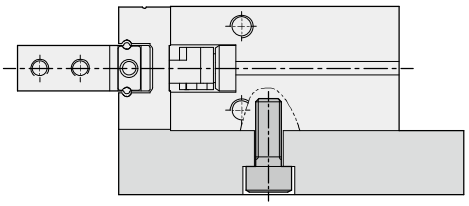
作動型式及數據表

動作形式	型 號	缸 徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDZL 10	10	0.22	4 - M3 x 0.5P	Open	17
					Close	11
	HDZL 16	16	0.1	4 - M3 x 0.5P	Open	45
					Close	34
	HDZL 20	20	0.1	4 - M4 x 0.7P	Open	66
					Close	42
	HDZL 25	25	0.1	4 - M5 x 0.8P	Open	104
					Close	65

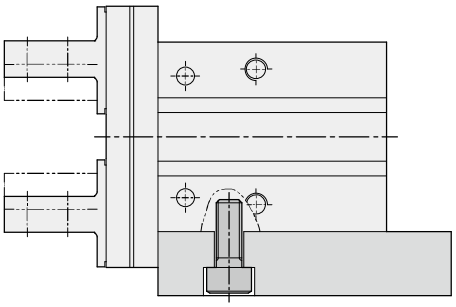
註:夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5 MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

1. 使用底部螺紋孔



2. 使用本體側面螺紋孔

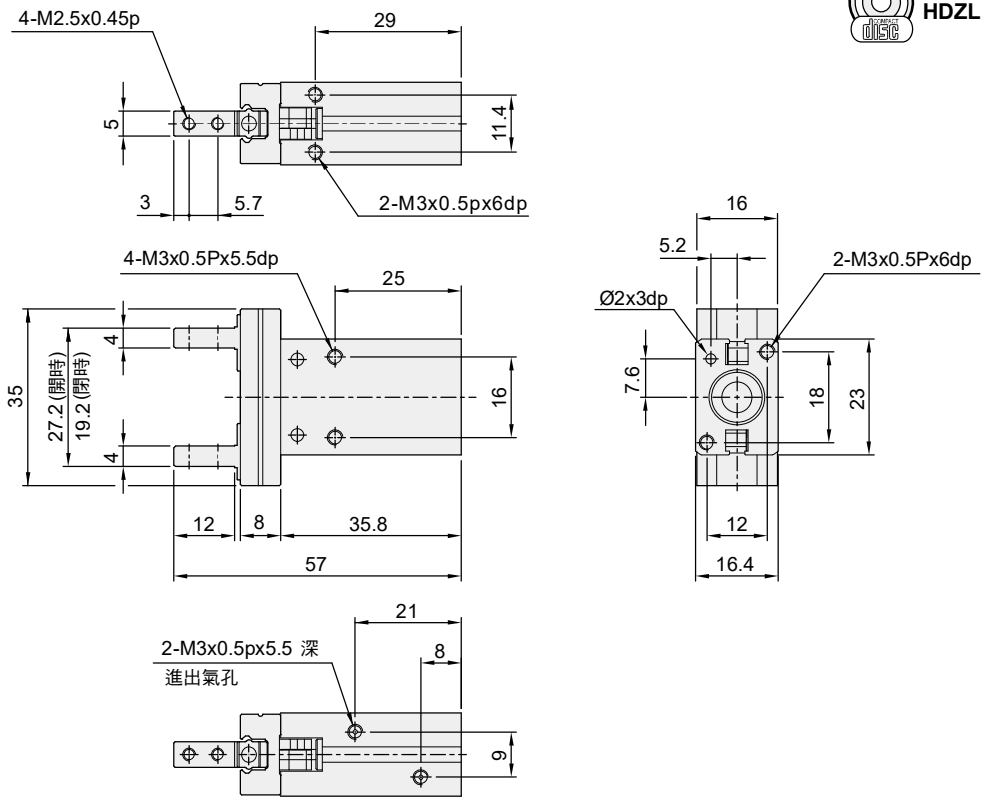


HDZL 系列 – 滑軌型平行機械夾（加長行程）

外觀圖形尺寸

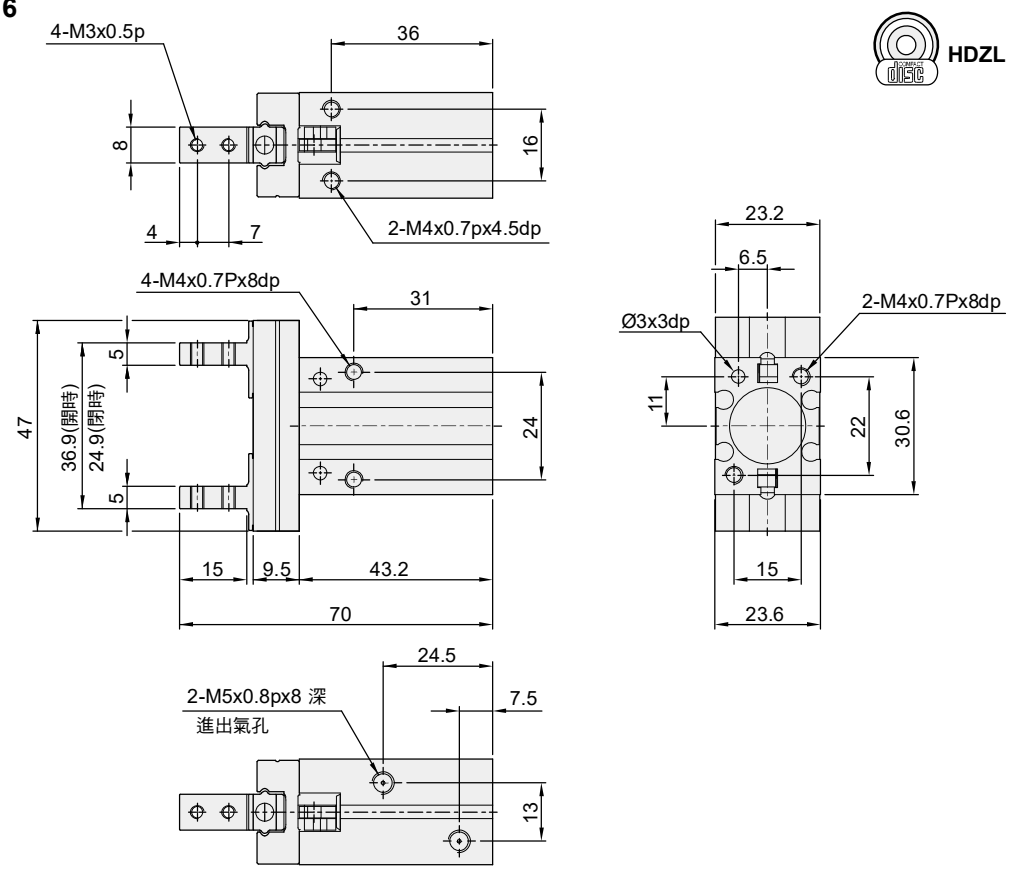
HDZL 10

HDZL 10 MST



HDZL 16

HDZL 16 MST

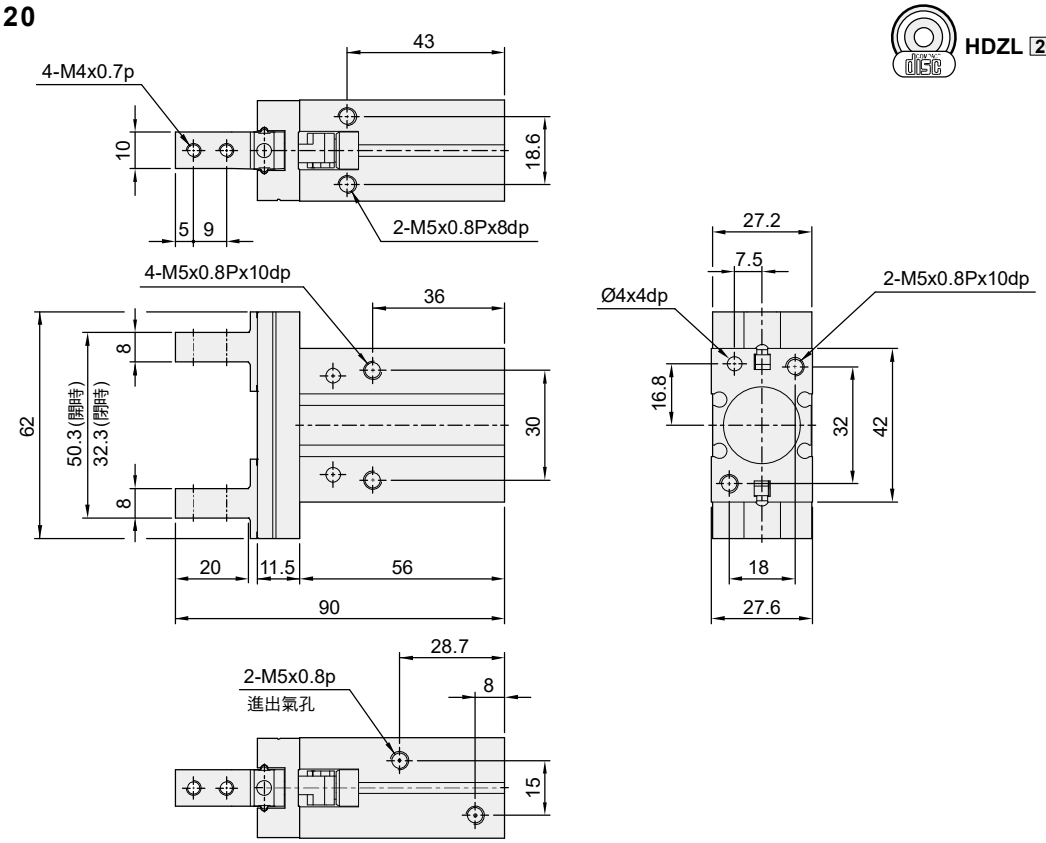


HDZL 系列 — 滑軌型平行機械夾（加長行程）

外觀圖形尺寸

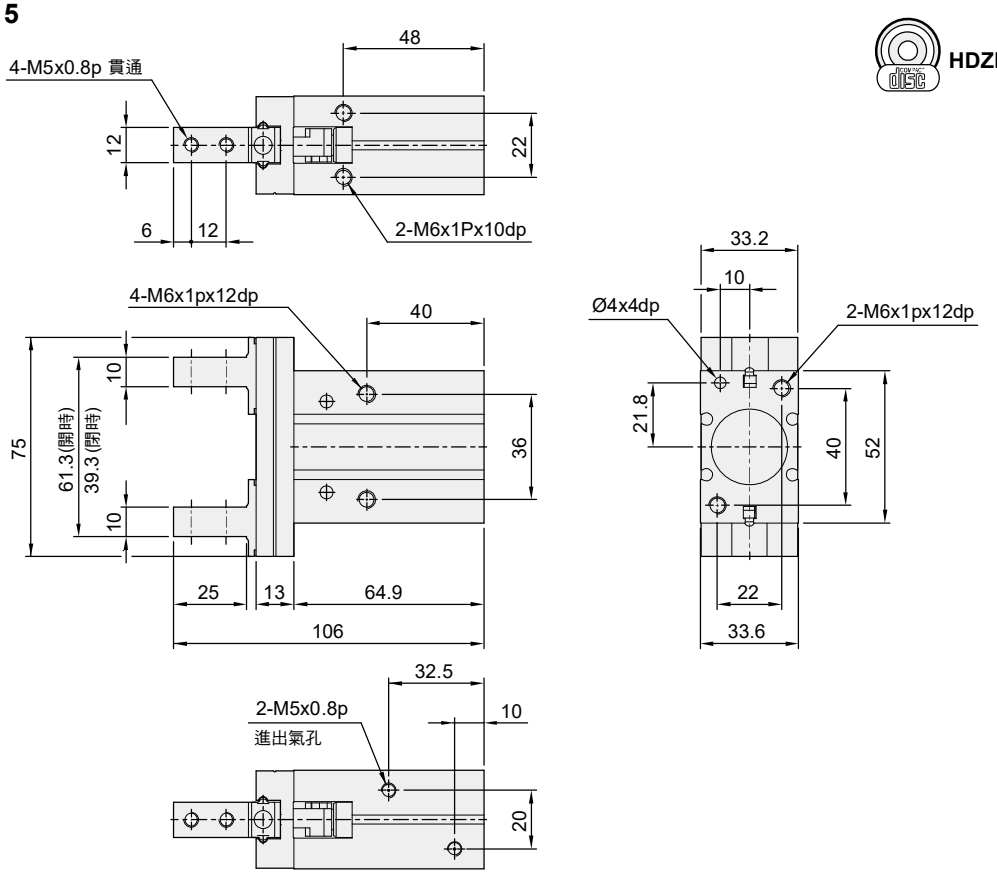
HDZL 20

HDZL 20 MST



HDZL 25

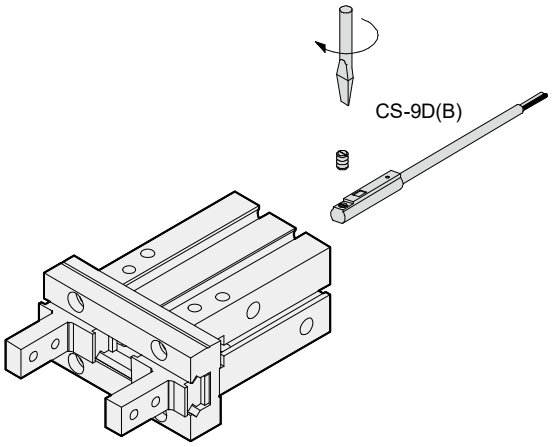
HDZL 25 MST

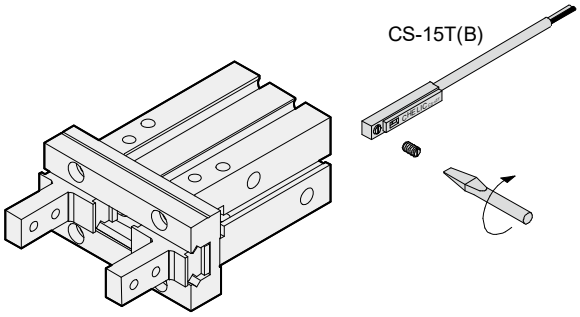


HDZL 系列 － 滑軌型平行機械夾（加長行程）

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式





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)
10	—	—
16	5	1
20	8	1
25	8	1

※ **CS-9D(B)** 固定型式為正面放置。

單位:mm

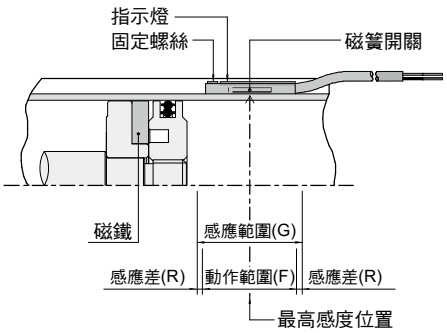
機種	CS-15T(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
16	11.5	1
20	10	1
25	12	1

※ **CS-15T(B)** 固定型式為側面放置。

單位:mm

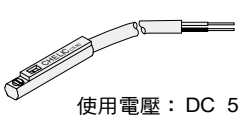
機種	CS-5G	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
10	3.5	0.5

感應器之設定與動作範圍



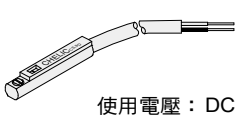
接線型式

CS-9D



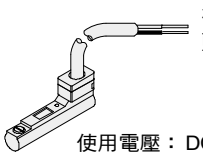
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-9H



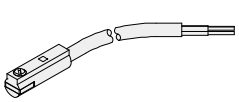
使用電壓：DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V

CS-9B



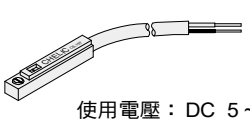
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-8G / CS-5G



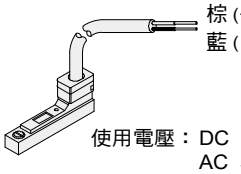
使用電壓：DC 10 ~ 28V
AC 10 ~ 28V

CS-15T



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-15B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 外加防塵套，可防止粉塵切屑侵入
- 內置式感應磁石
- 滾柱型線軌

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)		Ø06	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 / cm² (kPa)	2 ~ 7 (200 ~ 700)		1.5~7(150~700)				
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60						
最高作動頻度	次 /min	100					60	
給油		無給油						
爪片開合精度	mm	±0.01					±0.02	
爪片開合行程	mm	4	4	6	10	14	22	30
接管口徑		M3x0.5P		M5x0.8P				
磁石裝置		附磁石						

訂購稱呼代號

HDZM 16 – □ – 8G 2

1 2 3 4 5

1

代號	機種仕樣
HDZM	標準複動式
HRZM	單動常開型

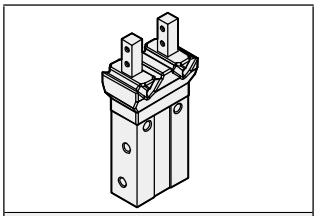
2

代號	缸徑 (mm)
06	Ø6
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40

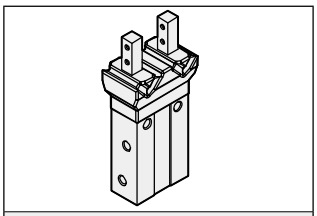
5

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖

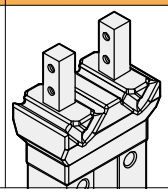
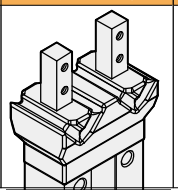
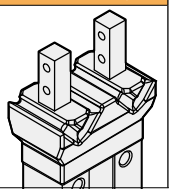


HDZM 系列 (標準複動式) 防塵式滑軌型平行機械夾



HRZM 系列 (單動式常開型) 防塵式滑軌型平行機械夾

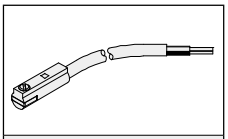
3

代號	夾爪型式	代號	夾爪型式	代號	夾爪型式
無記號：標準型		B：側面攻牙型		C：開關方向通孔型	

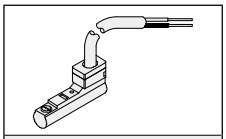
4

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

● 示意圖



CS-8G

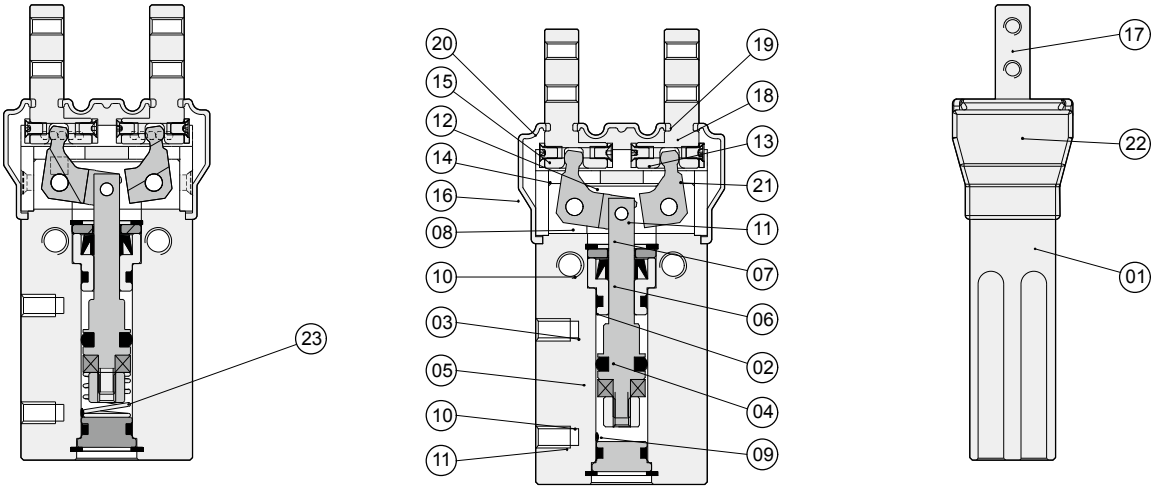


CS-8B

HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

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



HRZM 單動式常開型

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	09	後蓋	鋁合金	17	爪片	不銹鋼
02	主軸	不銹鋼	10	O 型環	耐油膠	18	滾珠擋片	不銹鋼
03	活塞迫緊	耐油膠	11	C 扣	彈簧鋼	19	皿頭十字	不銹鋼
04	磁鐵	複合材料	12	固定銷	軸承鋼	20	鋼珠	軸承鋼
05	磁鐵座	鋁合金	13	撥動桿	不銹鋼	21	皿頭十字	合金鋼
06	前蓋	鋁合金	14	固定銷	軸承鋼	22	防塵套	矽膠
07	軸用迫緊	耐油膠	15	止付螺絲	合金鋼	23	彈簧	不銹鋼
08	迫緊固定片	鋁合金	16	爪片座	不銹鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1
HDZM Ø06	COP - 06	DYR - 3K	Ø4 x Ø1 (前後蓋各 1PCS)
HDZM Ø10	APA - 10	MY - 6A	Ø8 x Ø1
HDZM Ø16	APA - 16	MY - 8A	Ø13.2 x Ø1.5
HDZM Ø20	APA - 20	MY - 10A	Ø17.5 x Ø1.5
HDZM Ø25	APA - 25	MY - 12A	Ø22 x Ø1.5
HDZM Ø32	APA - 32	MYA - 16	Ø28.5 x Ø2
HDZM Ø40	APA - 40	DYR - 20	Ø38.5 x Ø2

重量表

型號	重量 (kg)
HDZM Ø06	0.025
HDZM Ø10	0.06
HDZM Ø16	0.14
HDZM Ø20	0.27
HDZM Ø25	0.49
HDZM Ø32	1.81
HDZM Ø40	1.37

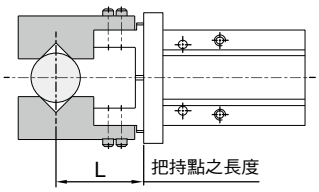
註 : 以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

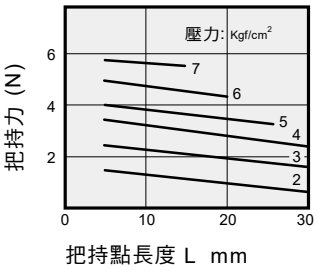
外徑 / 內徑夾持力特性圖

外徑夾持力特性圖

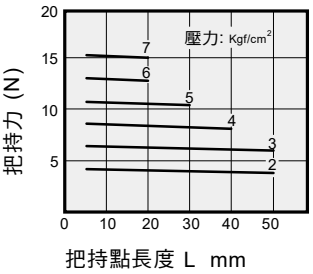
HDZM □



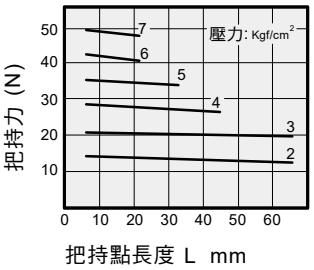
HDZM 06



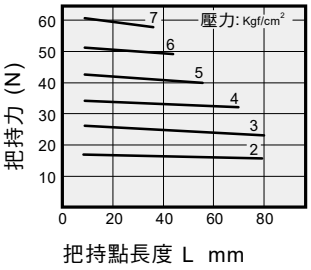
HDZM 10



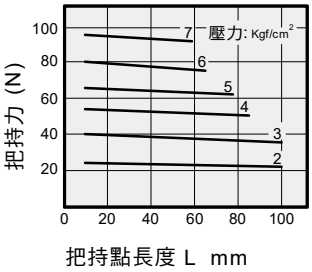
HDZM 16



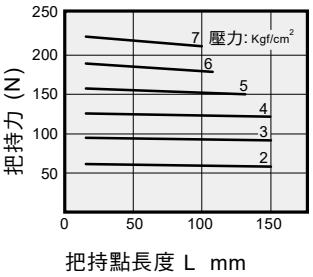
HDZM 20



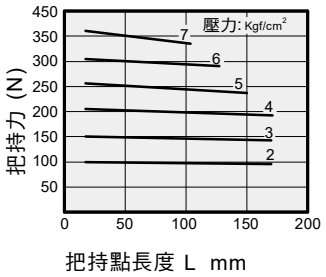
HDZM 25



HDZM 32

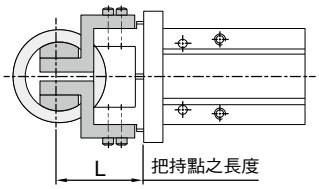


HDZM 40

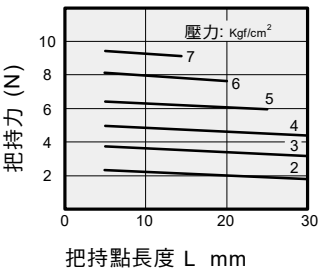


內徑夾持力特性圖

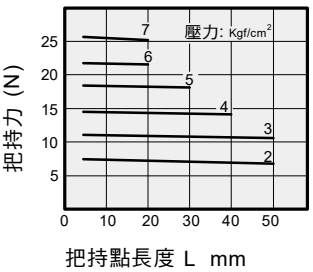
HDZM □



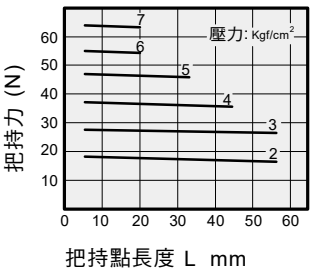
HDZM 06



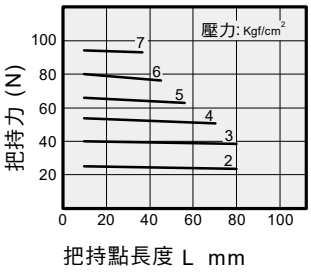
HDZM 10



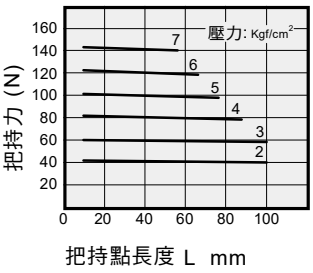
HDZM 16



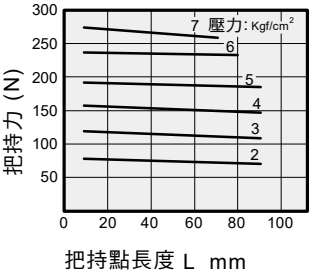
HDZM 20



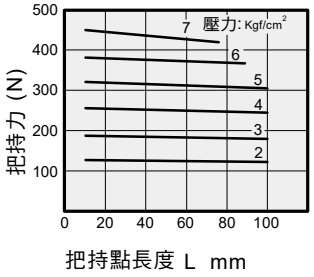
HDZM 25



HDZM 32



HDZM 40

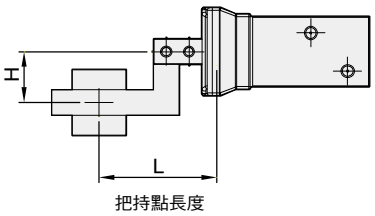


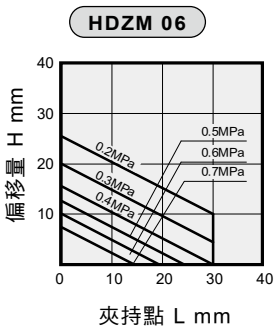
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

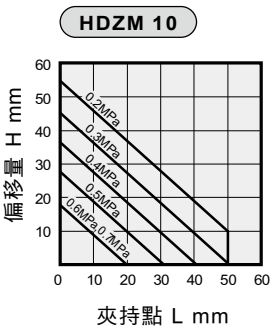
夾爪最大允許偏移量

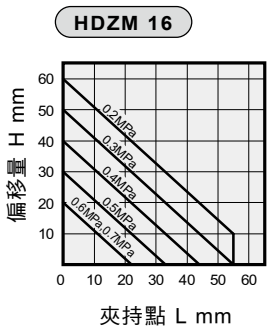
夾爪最大允許偏移量 - 外徑夾持

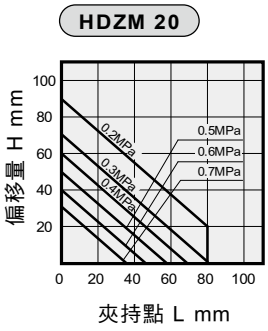
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

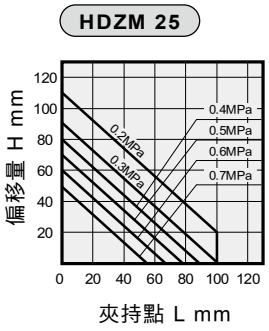


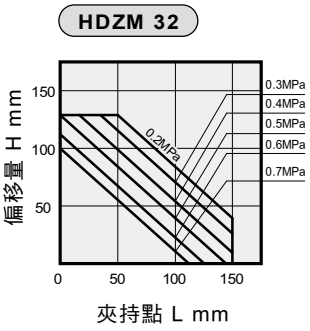


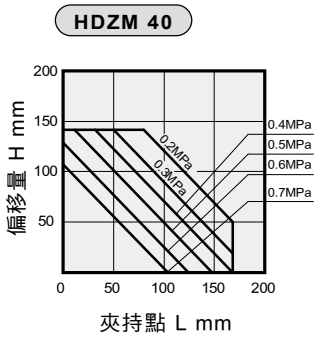






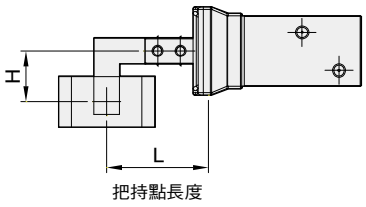


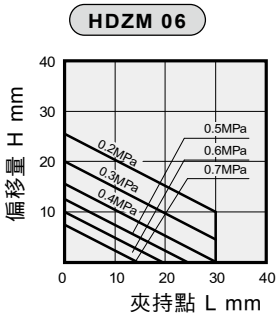


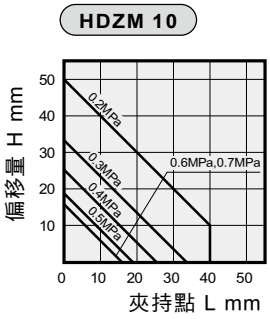


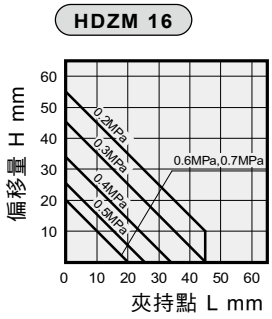
夾爪最大允許偏移量 - 內徑夾持

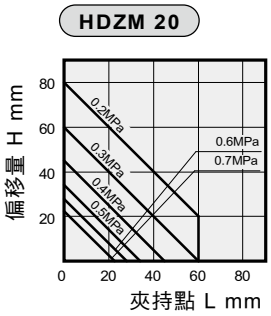
工件夾持請在允許範圍內使用，超出允許範圍對氣動夾爪的壽命會有不良影響。

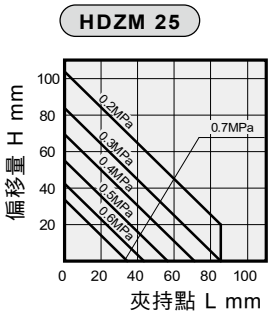


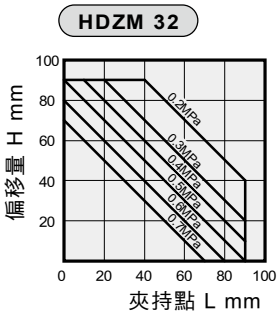


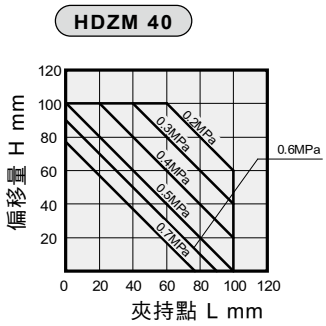












HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

作動形式及數據表、安裝固定形式

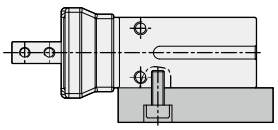
作動型式與數據表

作動型式	型號	缸徑(mm)	最小作動壓力(MPa)	氣爪上螺紋孔(mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDZM 06	6	0.2	4 - M2 x 0.4P	Open	6.1
					Close	3.3
	HDZM 10	10	0.22	4 - M2.5 x 0.45P	Open	17
					Close	11
	HDZM 16	16	0.15	4 - M3 x 0.5P	Open	45
					Close	34
	HDZM 20	20	0.15	4 - M4 x 0.7P	Open	66
					Close	42
	HDZM 25	25	0.15	4 - M5 x 0.8P	Open	104
					Close	65
	HDZM 32	32	0.15	4 - M6 x 1.0P	Open	193
					Close	158
	HDZM 40	40	0.15	4 - M8 x 1.25P	Open	318
					Close	254
單動型 常開型	HRZM 06	6	0.35	4 - M2 x 0.4P	Close	1.9
	HRZM 10	10	0.36	4 - M2.5 x 0.45P	Close	7.1
	HRZM 16	16	0.3	4 - M3 x 0.5P	Close	27
	HRZM 20	20	0.2	4 - M4 x 0.7P	Close	33
	HRZM 25	25	0.2	4 - M5 x 0.8P	Close	45
	HRZM 32	32	0.2	4 - M6 x 1.0P	Close	131
	HRZM 40	40	0.15	4 - M8 x 1.25P	Close	217

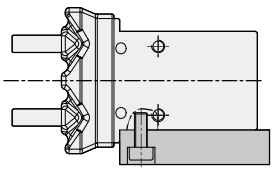
註：夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定型式

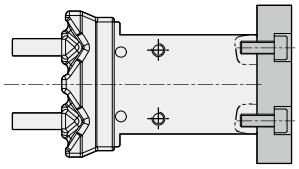
1. 使用本體正面螺紋孔



2. 使用本體側面螺紋孔



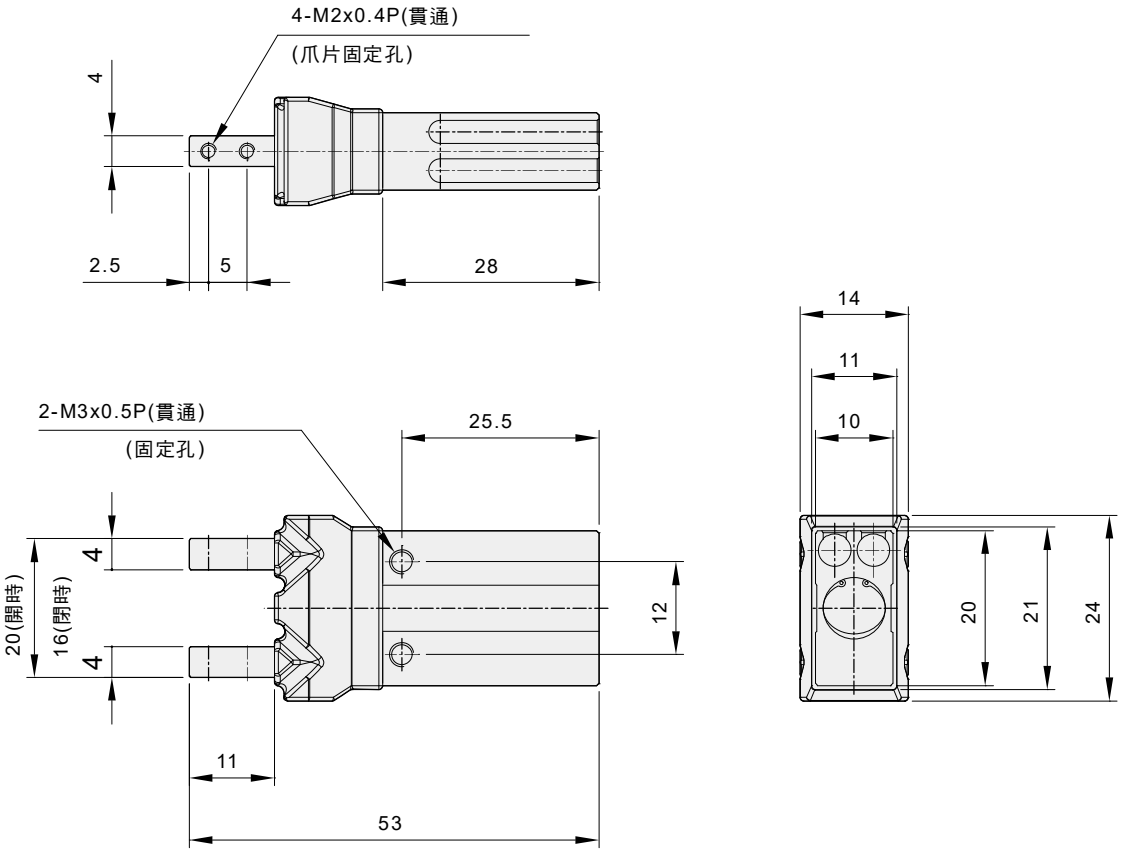
3. 使用本體底部螺紋孔

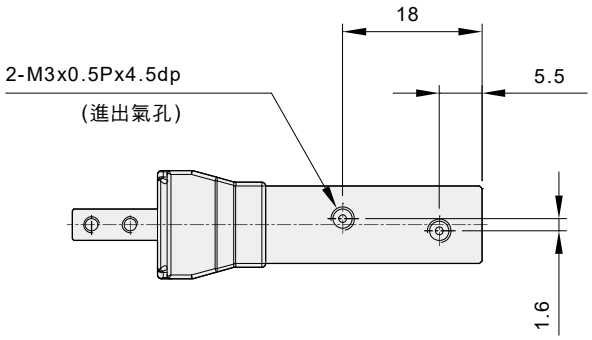


HDZM 系列 – 防塵式滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

HDZM 06 (複動式)
HRZM 06 (單動式)

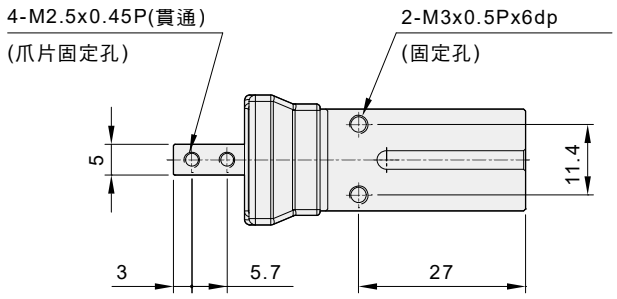


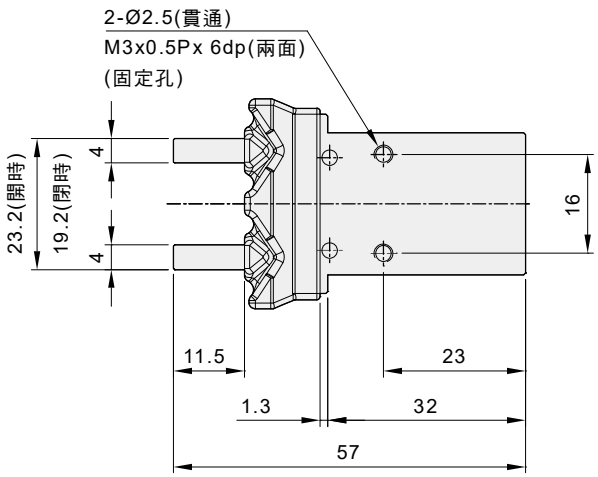


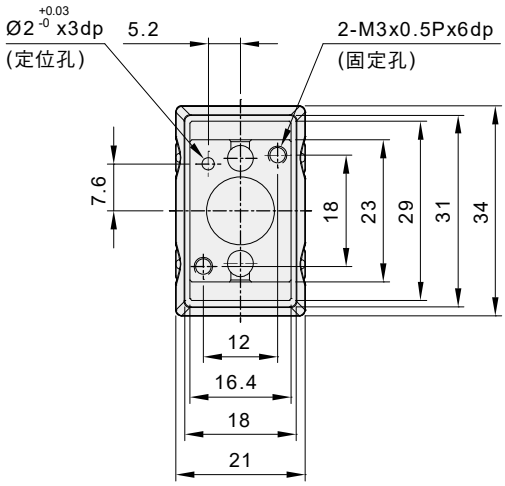
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

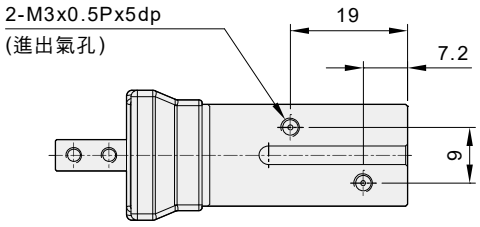
外觀圖形尺寸

HDZM 10 (複動式)
HRZM 10 (單動式)





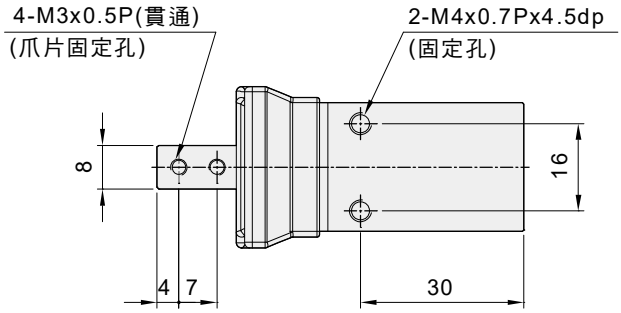


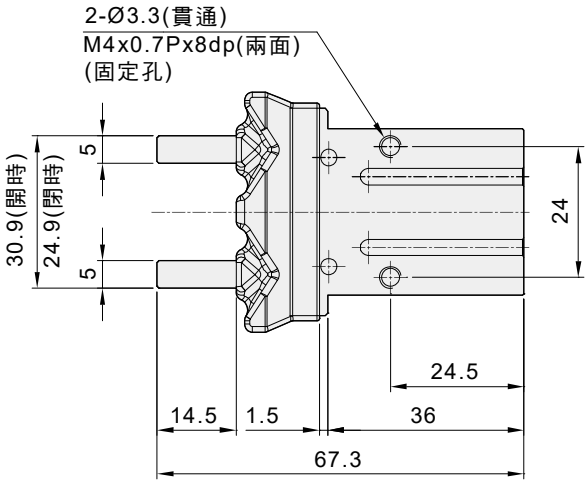


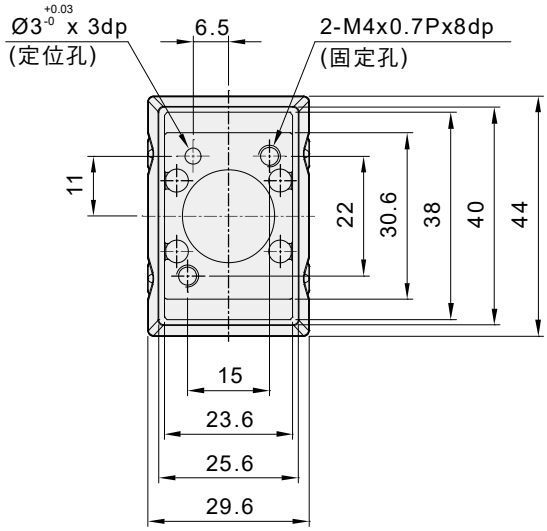
HDZM 系列 – 防塵式滑軌型平行機械夾

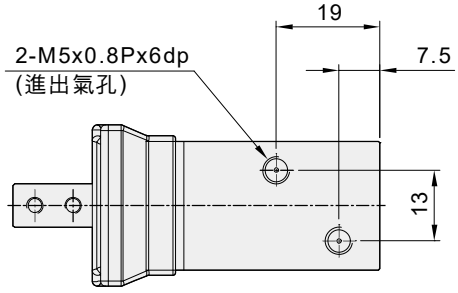
外觀圖形尺寸

HDZM 16 (複動式)
HRZM 16 (單動式)





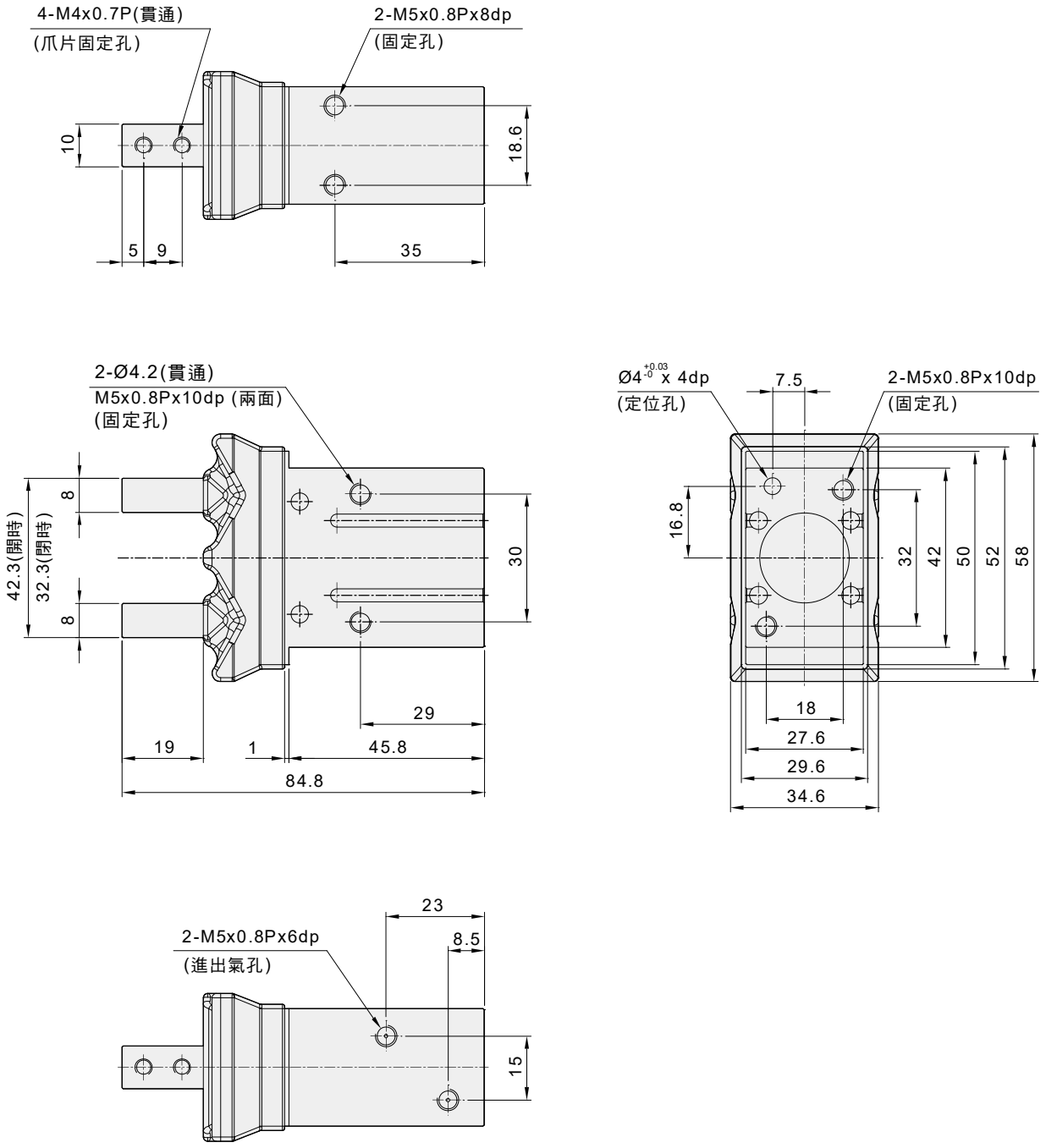




HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸

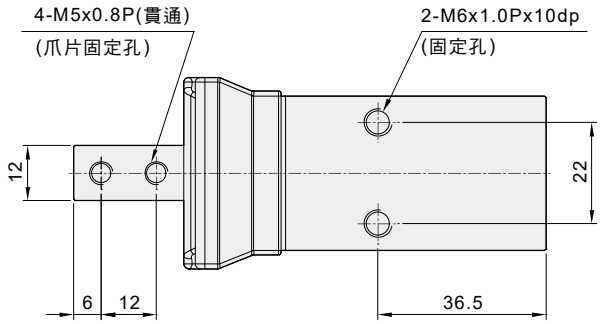
HDZM 20 (複動式)
HRZM 20 (單動式)

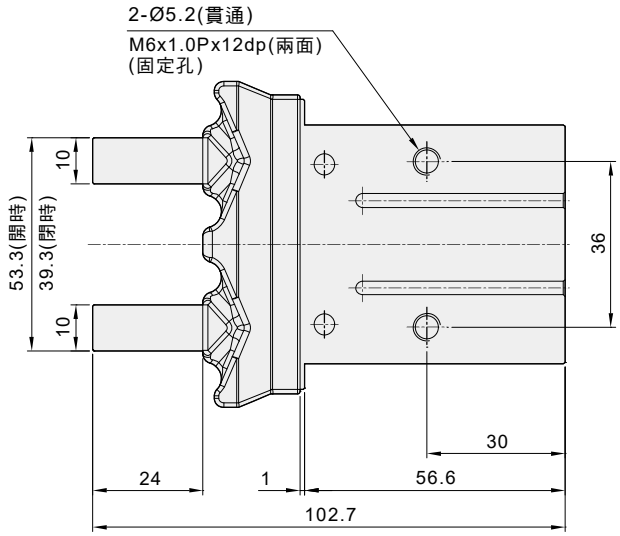


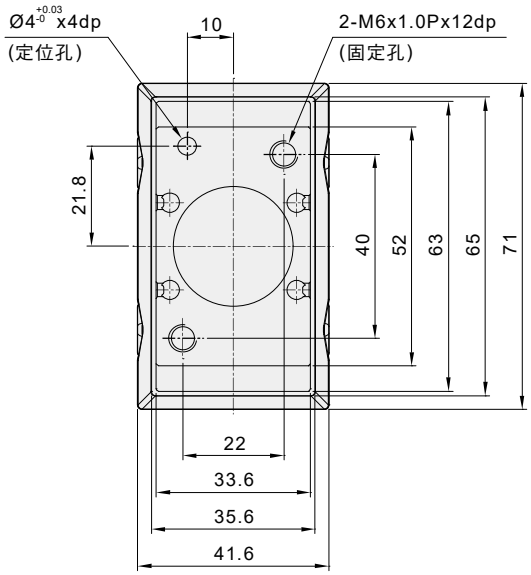
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

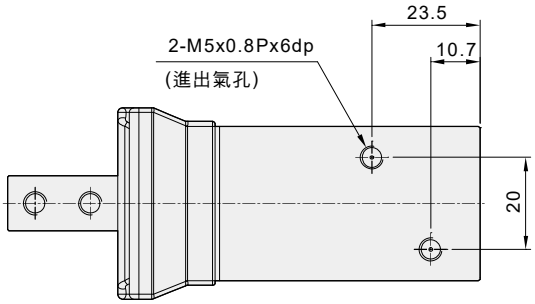
外觀圖形尺寸

HDZM 25 (複動式)
HRZM 25 (單動式)





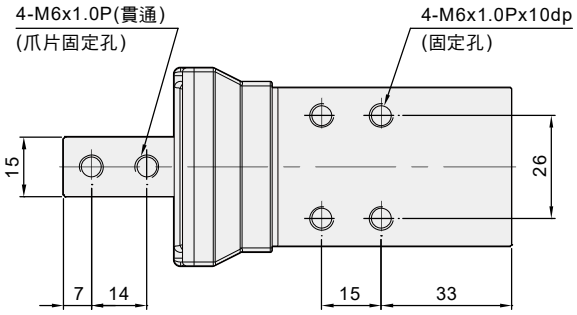


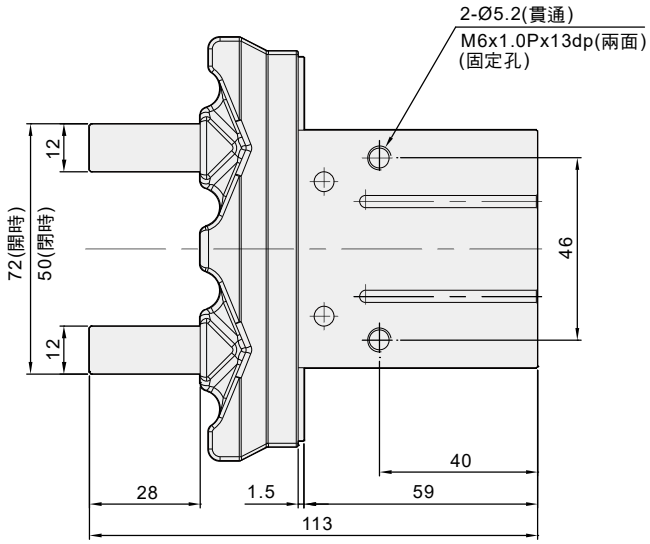


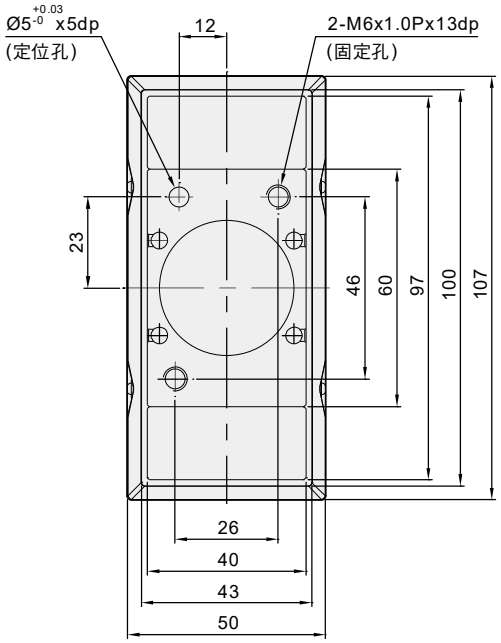
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

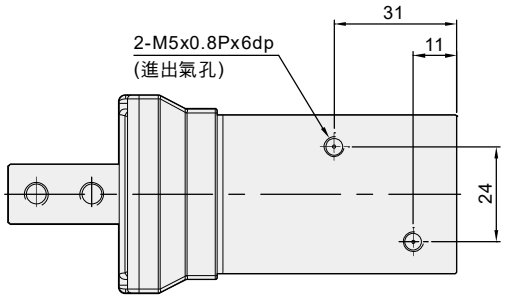
外觀圖形尺寸

HDZM 32 (複動式)
HRZM 32 (單動式)





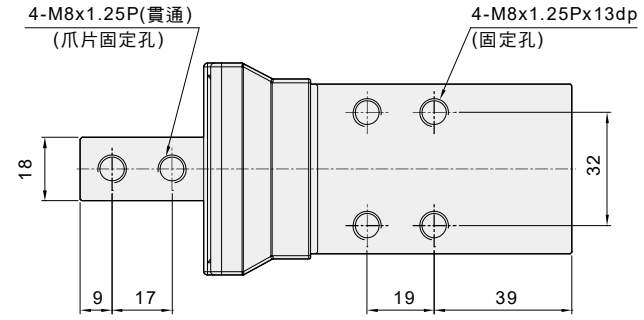


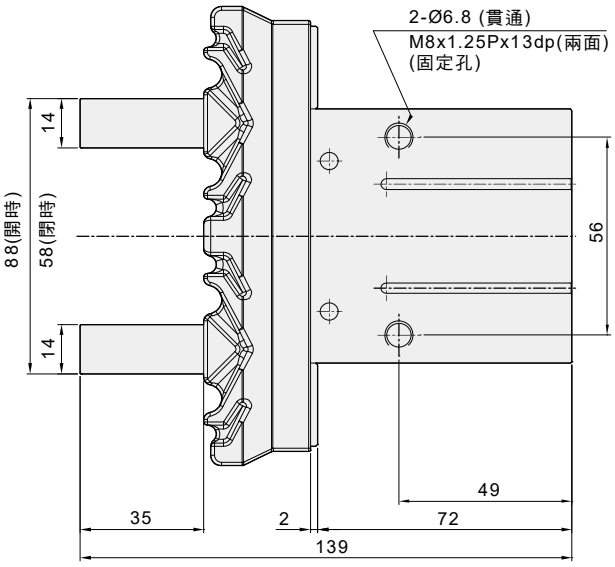


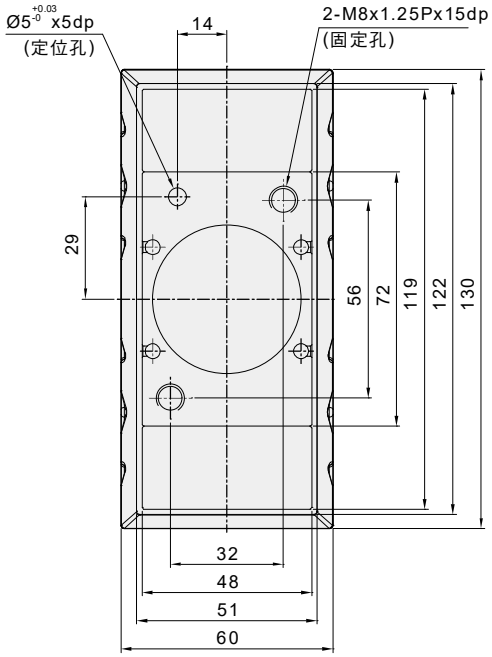
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

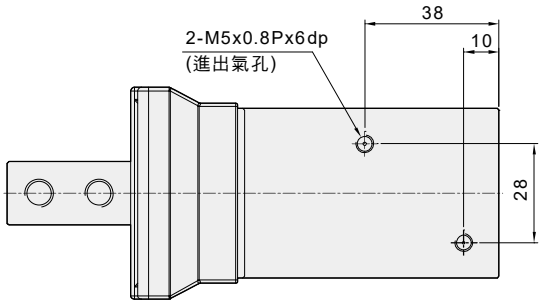
外觀圖形尺寸

HDZM 40 (複動式)
HRZM 40 (單動式)









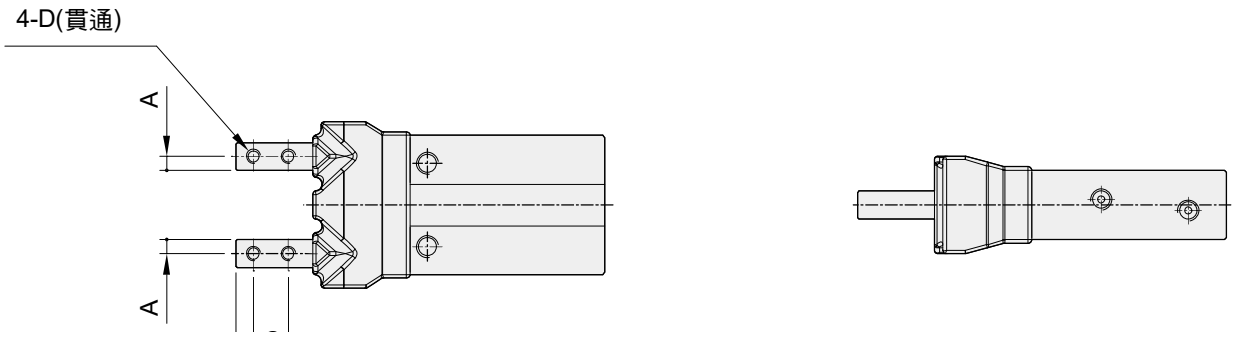
HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

外觀圖形尺寸與固定用治具

HDZM□ B (側面攻牙型)
HRZM□ B (側面攻牙型)

單位：mm

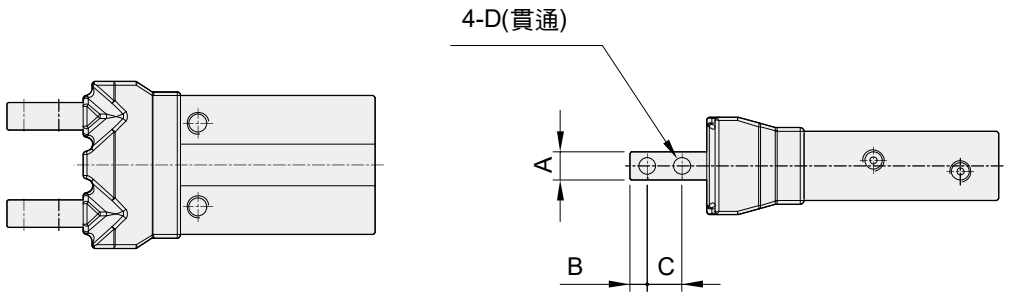
型號 \ 代號	A	B	C	D
HDZM / HRZM 06	2	2.5	5	M2x0.4P
HDZM / HRZM 10	2	3	5.7	M2.5x0.45P
HDZM / HRZM 16	2.5	4	7	M3x0.5P
HDZM / HRZM 20	4	5	9	M4x0.7P
HDZM / HRZM 25	5	6	12	M5x0.8P
HDZM / HRZM 32	6	7	14	M6x1.0P
HDZM / HRZM 40	7	9	17	M8x1.25P



HDZM□ - C (開關方向通孔型)
HRZM□ - C (開關方向通孔型)

單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D
HDZM / HRZM 06	4	2.5	5	Ø2.4
HDZM / HRZM 10	5	3	5.7	Ø3
HDZM / HRZM 16	8	4	7	Ø3.5
HDZM / HRZM 20	10	5	9	Ø4.5
HDZM / HRZM 25	12	6	12	Ø5.5
HDZM / HRZM 32	15	7	14	Ø6.5
HDZM / HRZM 40	18	9	17	Ø8.5

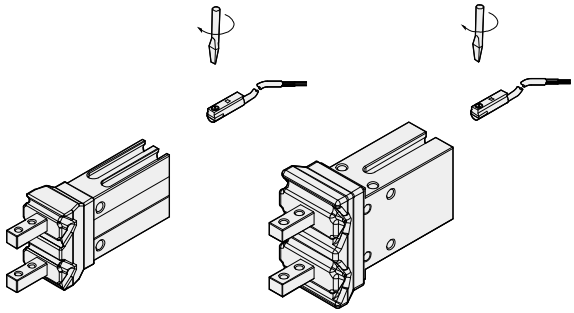


HDZM 系列 — 防塵式滑軌型平行機械夾

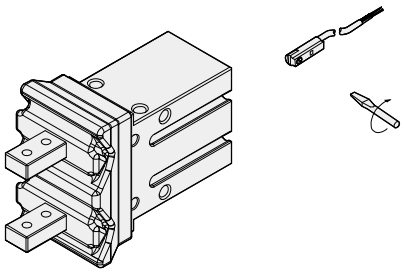
感應器固定及使用方法

HDZM 感應器裝置固定型式

HDZM - 06 ~ 10



HDZM - 16 ~ 40



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。

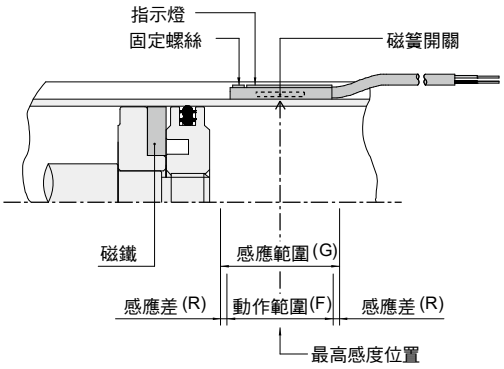
動作範圍

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

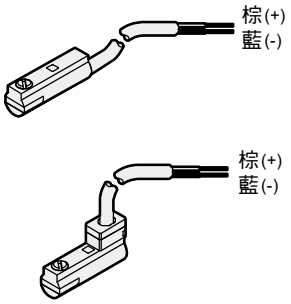
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
Ø06	3.5	0.5
Ø10	3.8	0.5
Ø16	4	0.5
Ø20	6.5	0.6
Ø25	6.5	0.8
Ø32	7	0.8
Ø40	6.8	0.6

感應差與位置調整



接線型式

CS-8G(B)



使用電壓：DC 10 ~ 28V

HMG/HMT系列

側夾型機械夾

防屑防塵
刮屑功能
防水

重複精度
±0.02
mm

最大夾持力
1306
N

HMG

雙層刮屑功能
第一層刮除金屬屑；第二層刮除粉塵

側邊出力機構
由兩側催力，整體高度降低

精密定位環裝置
精密定位環裝置，更換時準確

HMT

雙層刮屑功能
第一層刮除金屬屑；第二層刮除粉塵

側邊出力機構
由三側催力，整體高度降低

精密定位環裝置
精密定位環裝置，更換時準確

機種與規格

HMG 二爪側夾型

項目 \ 機種	HMG -22	HMG -27	HMG -34	HMG -44	HMG -55
有效夾持力Open(N)	136	220	324	572	854
有效夾持力Close(N)	128	205	301	538	808
夾爪行程-單爪(mm)	4	6	8	10	13

HMT三爪側夾型

項目 \ 機種	HMT-55	HMT-70
有效夾持力Open(N)	810	1306
有效夾持力Close(N)	731	1195
夾爪行程-雙向(mm)	8	10

雙層刮屑結構

精密定位環單邊
4 個精密定位裝置

HDW/HMW系列

強力型機械夾

最大夾持力 **3927** N

閉合精度 **±0.01** mm

最大缸徑 **125** mm

HDW

強力夾持出力大

楔型滑塊夾爪，出力大

高精度定位

高強度，高精度夾爪

防塵型式機種

防止粉塵、屑之功能

HMW

強力夾持出力大

楔型推動機構，出力大強力夾持式樣

高精度定位

定位導套，便利於安裝與更新

多種感測裝置

可選用磁簧感測，與近接開關樣式

HDW規格與感應裝置

標準型

防塵型

磁簧感應器

項目 \ 機種	HDW -20	HDW -25	HDW -32	HDW -40	HDW -50	HDW -63	HDW -80	HDW -100
有效夾持力Open(N)	94	148	245	451	738	1245	1600	2300
有效夾持力Close(N)	84	134	221	402	662	1117	1500	2252
夾爪行程(雙向)mm	12	12	16	20	26	32	40	60

HMW規格與感應裝置

標準型

磁簧感應器

近接開關

項目 \ 機種	HMW -18	HMW -22	HMW -27	HMW -34	HMW -44	HMW -55	HMW -66	HMW -92	HMW -125
有效夾持力Open(N)	83	125	190	301	431	810	1125	2266	3927
有效夾持力Close(N)	77	121	188	253	377	731	1095	1814	3649
夾爪行程(雙向)mm	5	8	12	16	20	26	32	40	60

驅動類組件 - 斜面滑動式機械夾

HDW/HDWM/HMW/HMG/HMT/HMY 系列

HDW 系列

強力型機械夾	Ø20 ~ Ø100	P.101 - P.114

HDWM 系列

二爪防塵型機械夾	Ø25 ~ Ø50	P.115 - P.120

HMW 系列

兩爪機械夾	Ø18 ~ Ø125	P.121 - P.128

HMG 系列

側夾型機械夾	Ø22 ~ Ø55	P.129 - P134

HMT 系列

側夾型三爪機械夾	Ø55、Ø70	P.135 - 140

HMY 系列

Y 型機械夾	Ø34 ~ Ø66	P.141 - 145

MEMO

HDW 系列 – 強力型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 內置式感應磁石
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)	Ø20	Ø25	Ø32	Ø25	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
作動形式	複動型							
使用流體	空氣							
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)	3 ～ 7(300 ～ 700)							
使用溫度範圍 °C	-5 ～ 60(不結冰之狀態)							
最高作動頻度 次 /min	80			60			40	
給油	不需給油							
磁石裝置	附磁石							

訂購稱呼代號

HDW 20 – 9D 2

(1) (2) (3)

(1)

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

(2)

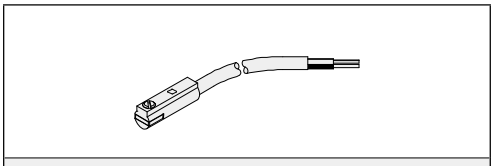
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

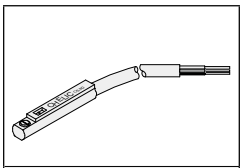
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

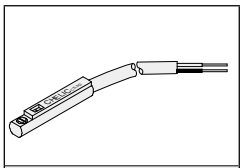
● 示意圖



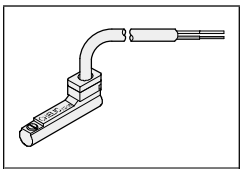
CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP



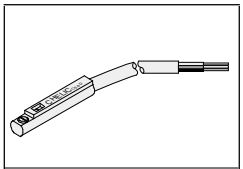
CS-9D



CS-9H



CS-9B

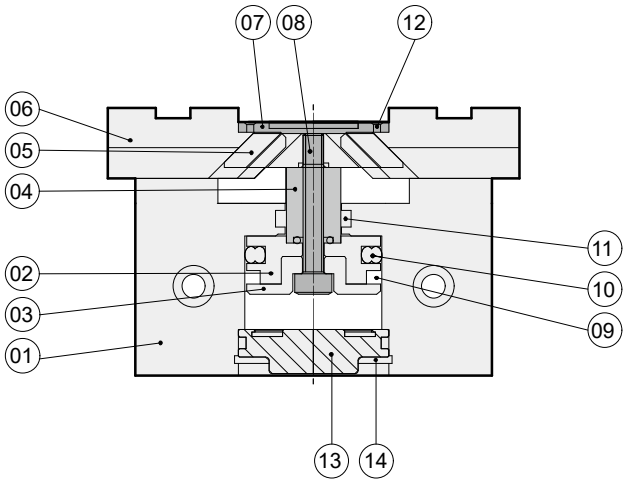


CS-9DN 、 CS-9DP

HDW 系列 – 強力型機械夾

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	08	磁鐵蓋螺絲	合金鋼
02	活塞	鋁合金	09	磁鐵	塑膠
03	磁鐵蓋	鋁合金	10	活塞迫緊	耐油膠
04	主軸	中碳鋼	11	軸用迫緊	耐油膠
05	斜面滑座	合金鋼	12	爪片蓋螺絲	合金鋼
06	爪片	合金鋼	13	後蓋	鋁合金
07	爪片蓋	不銹鋼	14	C型扣環	彈簧鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	前蓋O型環	後蓋O型環
型號 \ 數量	1	1	1	1
HDW Ø20	COP-20	MYA-8	Ø18 X Ø1	Ø18 X Ø1
HDW Ø25	PZ-25	MYA-10	Ø22 X Ø1.5	Ø22 X Ø1.5
HDW Ø32	COP-32	MYA-12	Ø32 X Ø1	Ø32 X Ø1
HDW Ø40	COP-40	MYA-16	Ø37.82 X Ø1.78	Ø37.82 X Ø1.78
HDW Ø50	COP-50	MYA-20	Ø47.35 X Ø1.78	Ø47.35 X Ø1.78
HDW Ø63	COP-63	MYA-20	Ø59.5 X Ø2.5	Ø59.5 X Ø2.5
HDW Ø80	COP-80	GLY-25	Ø74.4 X Ø3.1	Ø74.4 X Ø3.1
HDW Ø100	COP-100	GLY-32	Ø94.4 X Ø3.1	Ø98.02 X Ø3.53

註:活塞及軸用迫緊採用阪上、三菱等同等級進口品。

重量表

型號	重量(kg)
HDW Ø20	0.14
HDW Ø25	0.28
HDW Ø32	0.48
HDW Ø40	0.87
HDW Ø50	1.45
HDW Ø63	2.21
HDW Ø80	3.55
HDW Ø100	7.13

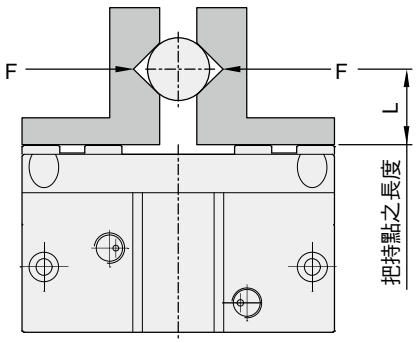
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDW 系列 – 強力型機械夾

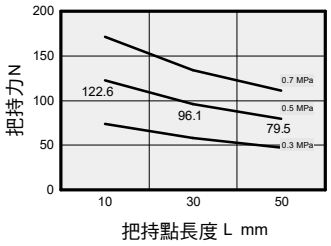
夾持力特性圖

夾持力特性圖

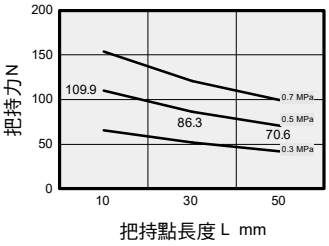
HDW 閉合夾持力



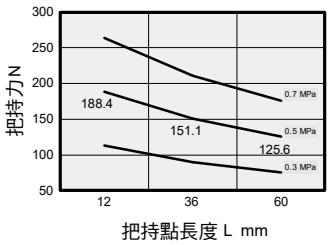
HDW 20 - OPEN



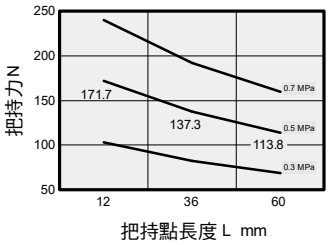
HDW 20 - CLOSE



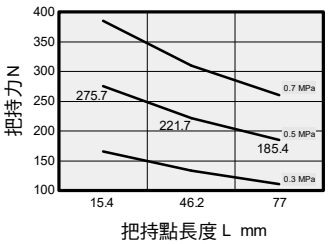
HDW 25 - OPEN



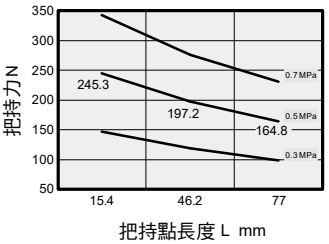
HDW 25 - CLOSE



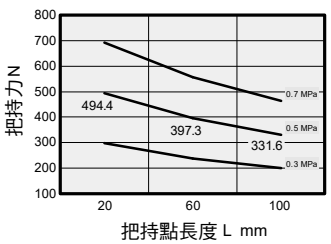
HDW 32 - OPEN



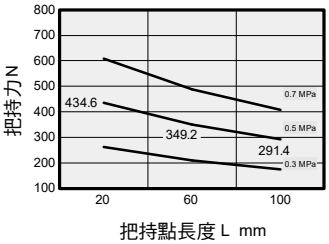
HDW 32 - CLOSE



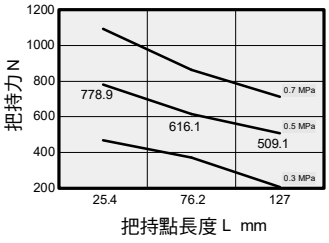
HDW 40 - OPEN



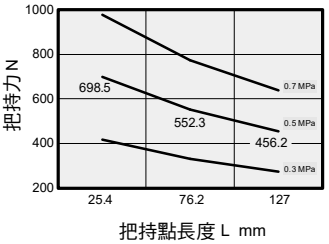
HDW 40 - CLOSE



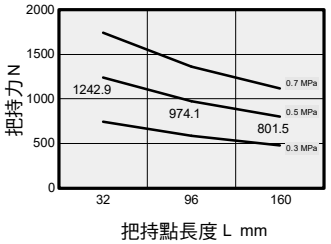
HDW 50 - OPEN



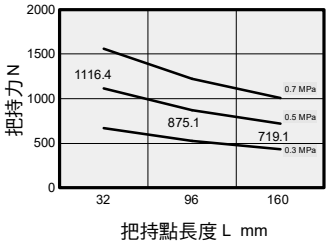
HDW 50 - CLOSE



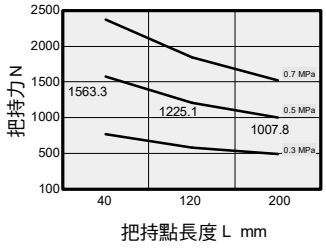
HDW 63 - OPEN



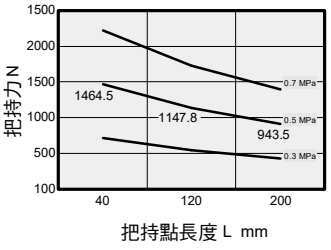
HDW 63 - CLOSE



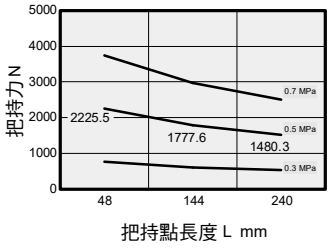
HDW 80 - OPEN



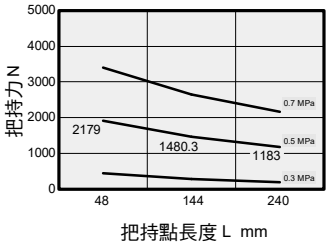
HDW 80 - CLOSE



HDW 100 - OPEN



HDW 100 - CLOSE



HDW 系列 – 強力型機械夾

作動型式與數據表、安裝固定形式

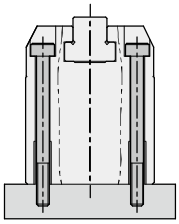
作動型式與數據表

動作形式	型 號	缸 徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複 動 型	HDW 20	20	0.3	4-M3x0.5Px4.5 深	Open	94
					Close	84
	HDW 25	25	0.3	4-M4x0.7Px5 深	Open	148
					Close	134
	HDW 32	32	0.3	4-M5x0.8Px8 深	Open	245
					Close	221
	HDW 40	40	0.3	4-M6x1.0Px10 深	Open	451
					Close	402
	HDW 50	50	0.3	4-M6x1.0Px10 深	Open	738
					Close	662
	HDW 63	63	0.3	4-M8x1.25Px13 深	Open	1245
					Close	1117
	HDW 80	80	0.3	4-M10x1.5Px10深	Open	1600
					Close	1500
	HDW 100	100	0.3	4-M12x1.75Px16 深	Open	2300
					Close	2252

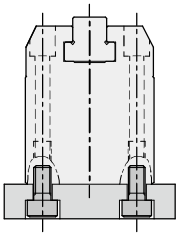
註:夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5 MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定形式

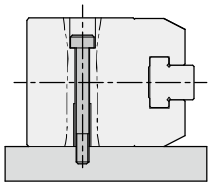
1. 使用本體通孔型式



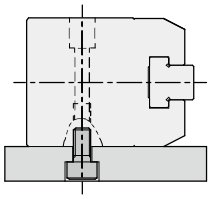
2. 使用底部螺紋孔



3. 使用本體側面通孔型式



4. 使用本體側面螺紋孔

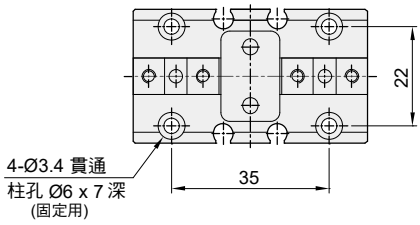


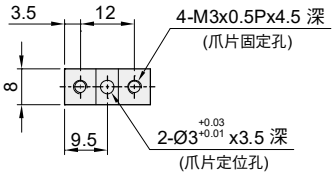
HDW 系列 – 強力型機械夾

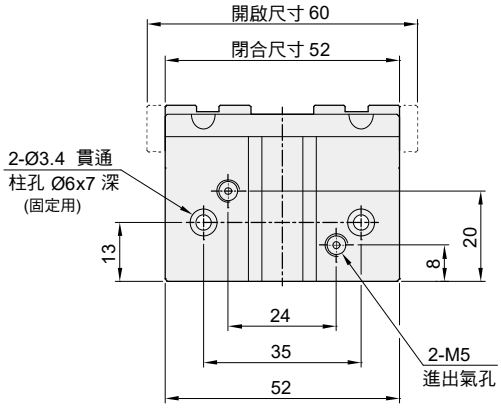
外觀圖形尺寸

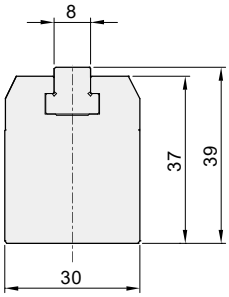
HDW 20

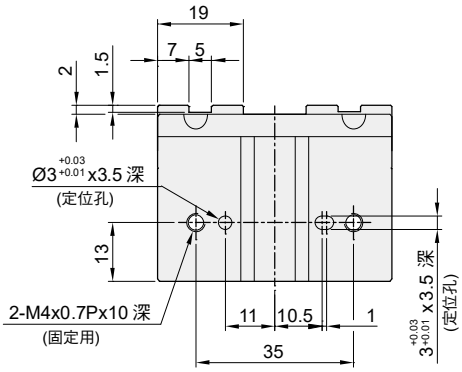
HDW

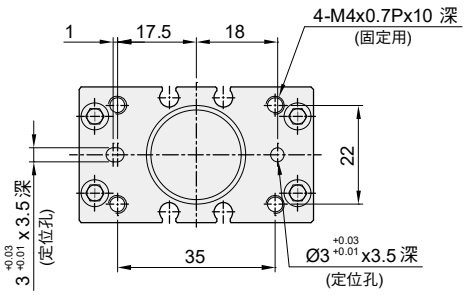








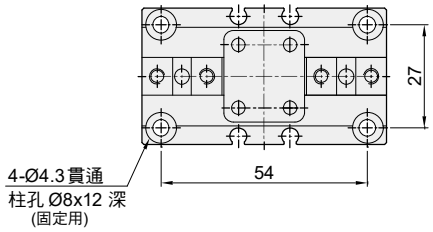


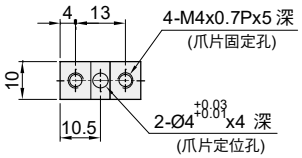


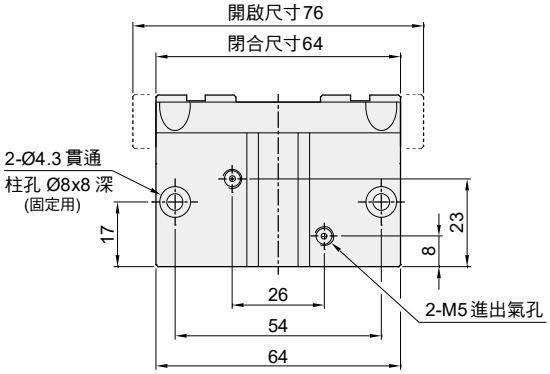
HDW 系列 – 強力型機械夾

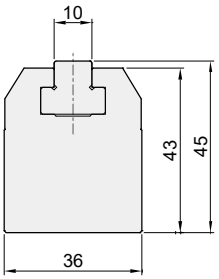
外觀圖形尺寸

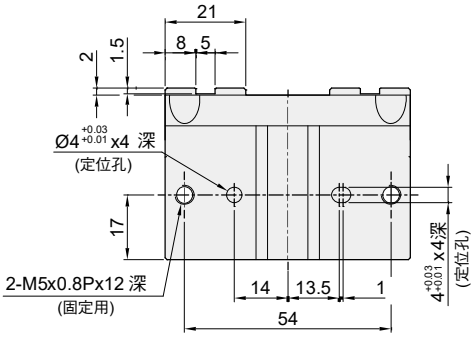
HDW 25

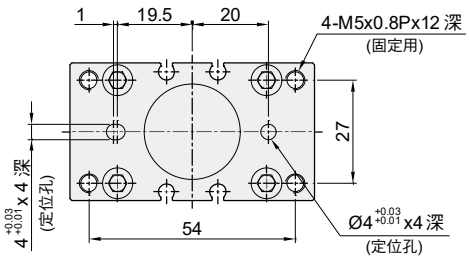








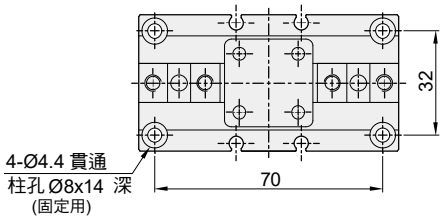


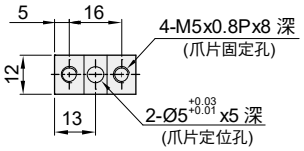


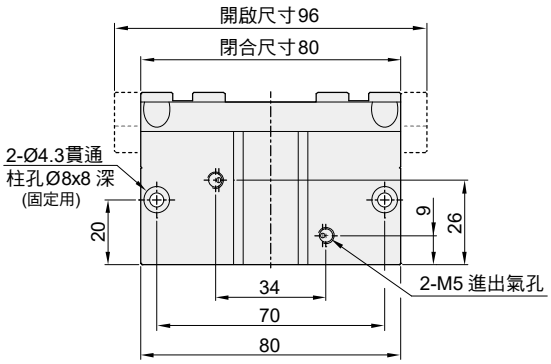
HDW 系列 – 強力型機械夾

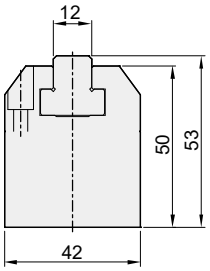
外觀圖形尺寸

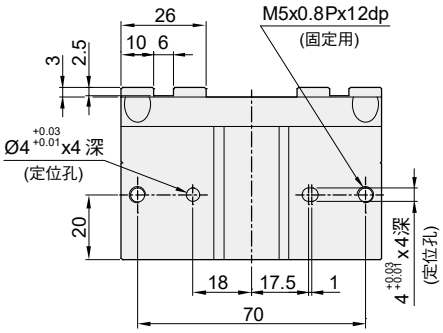
HDW 32

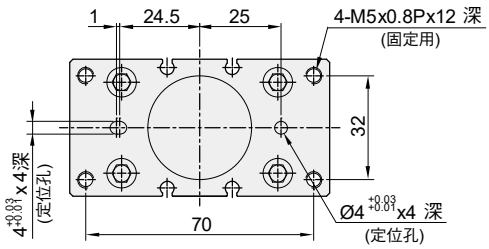








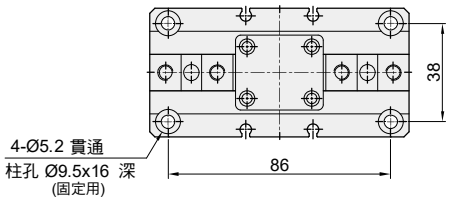


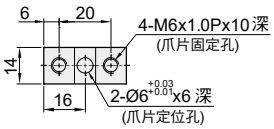


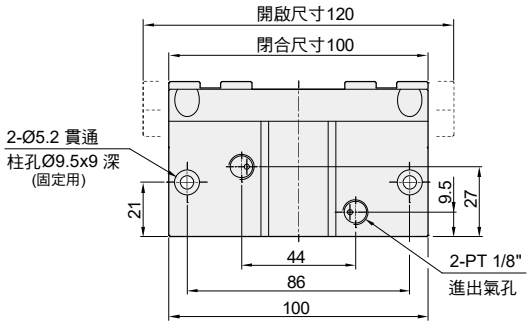
HDW 系列 – 強力型機械夾

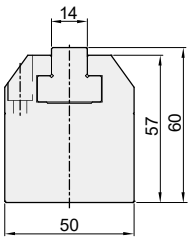
外觀圖形尺寸

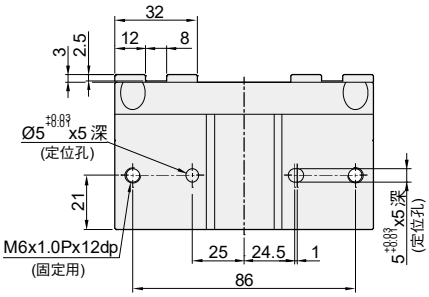
HDW 40

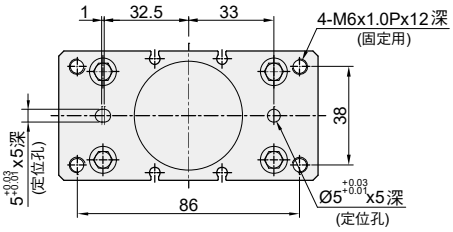










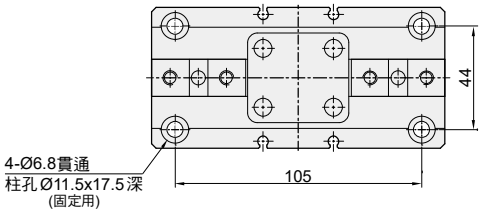


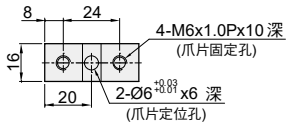
HDW 系列 – 強力型機械夾

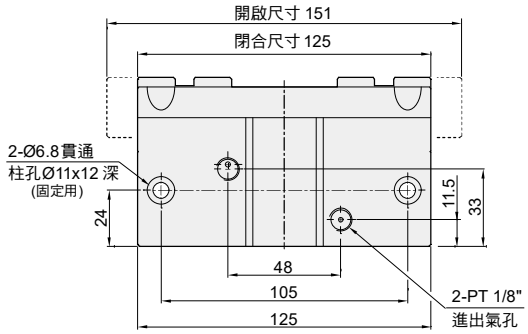
外觀圖形尺寸

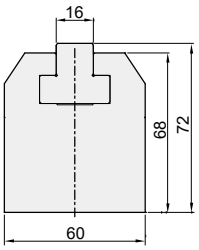
HDW 50

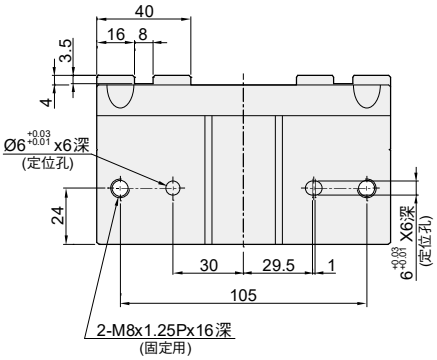
HDW

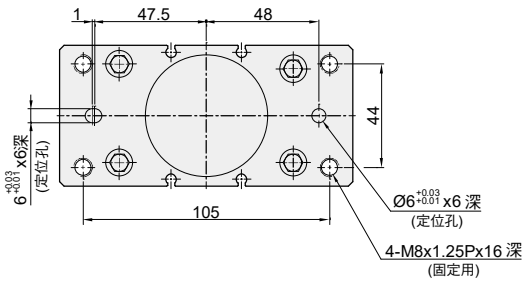








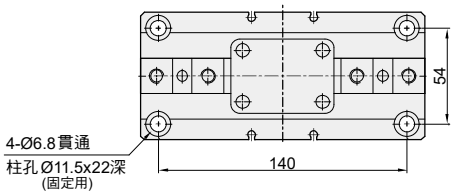


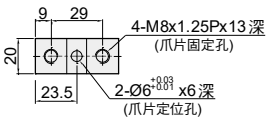


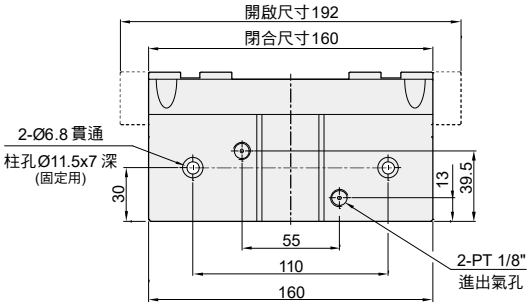
HDW 系列 – 強力型機械夾

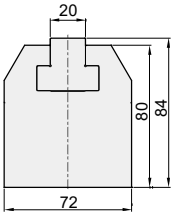
外觀圖形尺寸

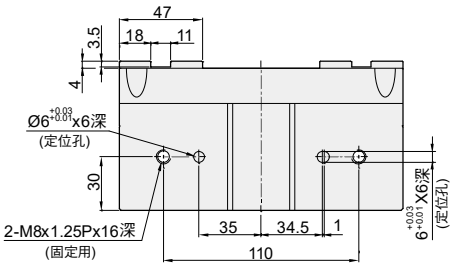
HDW 63

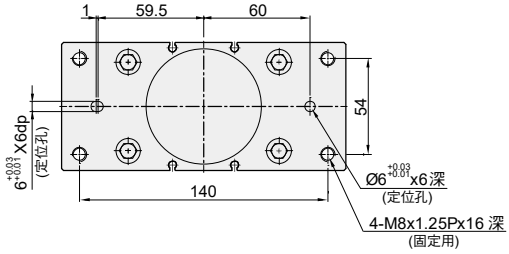










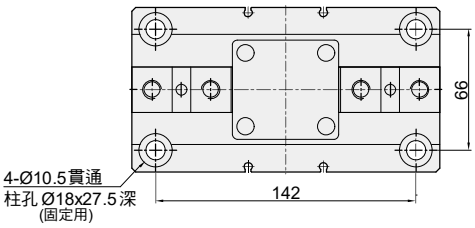


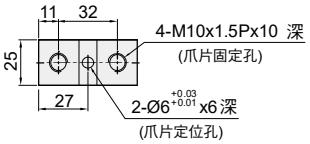
HDW 系列 – 強力型機械夾

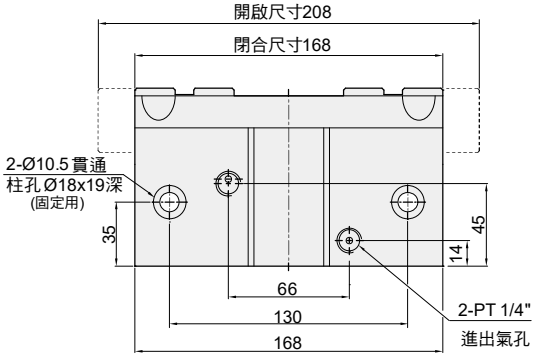
外觀圖形尺寸

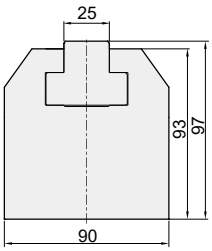
HDW 80

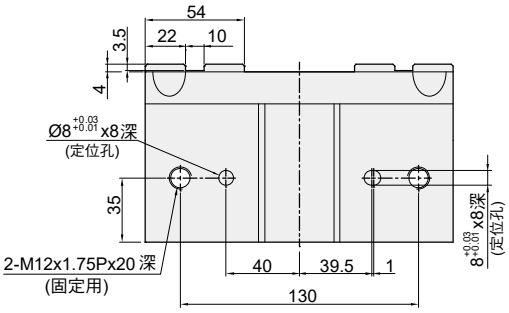
HDW

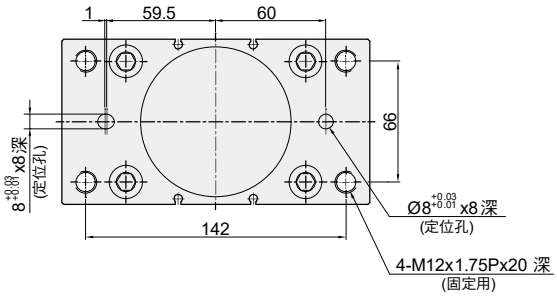








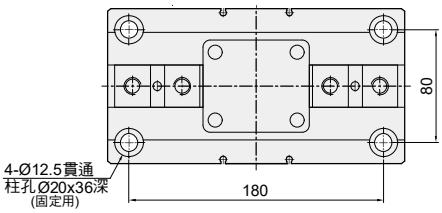


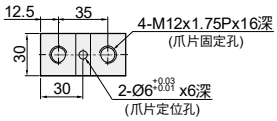


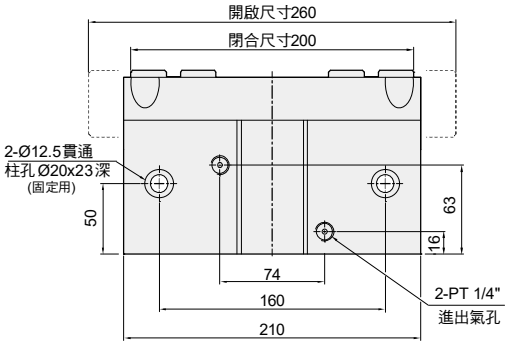
HDW 系列 – 強力型機械夾

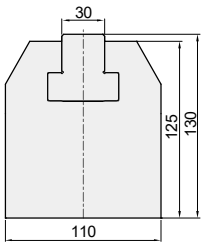
外觀圖形尺寸

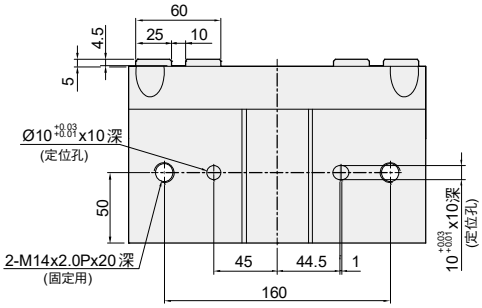
HDW 100

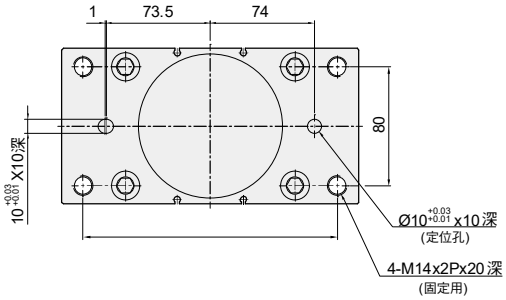








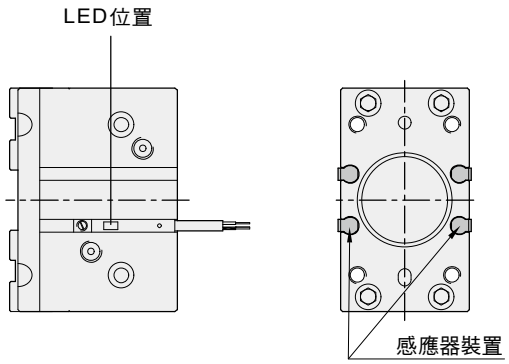


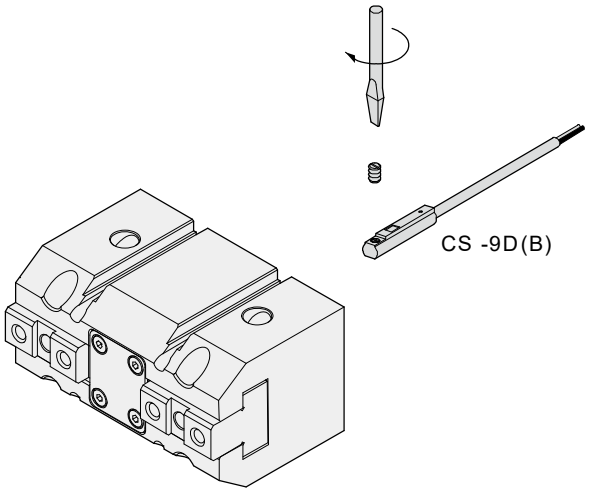


HDW 系列 — 強力型機械夾

感應器固定及使用方法

HDW 組裝感應器仕樣





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。

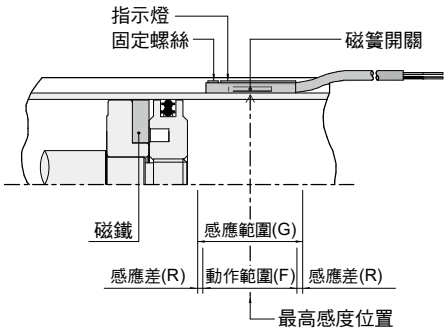
動作範圍

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

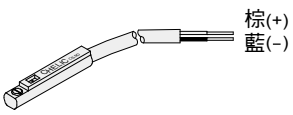
機種	CS-9D(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	感應差 R
20	8	1
25	9	1
32	7	1
40	8	1
50	9	1.2
63	10.5	1.2
80	13.5	1.4
100	13.5	1.5

感應器之設定與動作範圍



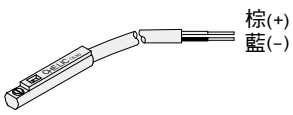
接線型式

CS-9D



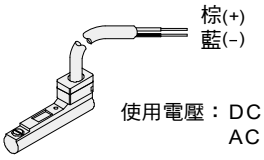
使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-9H



使用電壓：DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V

CS-9B



使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

MEMO

HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 內置式感應磁石
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
作動形式	複動型			
使用流體	空氣			
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)	3 ～ 7(300 ～ 700)			
使用溫度範圍 °C	-5 ～ 60(不結冰之狀態)			
最高作動頻度 次 /min	80		60	
給油	不需給油			
磁石裝置	附磁石			

訂購稱呼代號

HDWM 25 – 9D 2

(1) (2) (3)

(1)

代號	缸徑 (mm)
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50

(2)

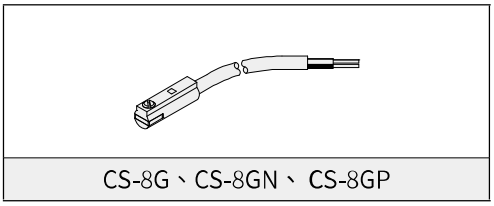
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

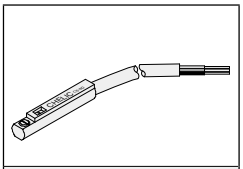
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

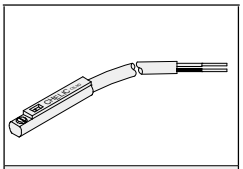
● 示意圖



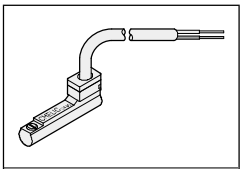
CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP



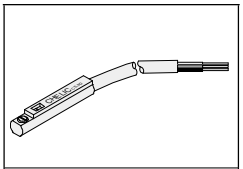
CS-9D



CS-9H



CS-9B

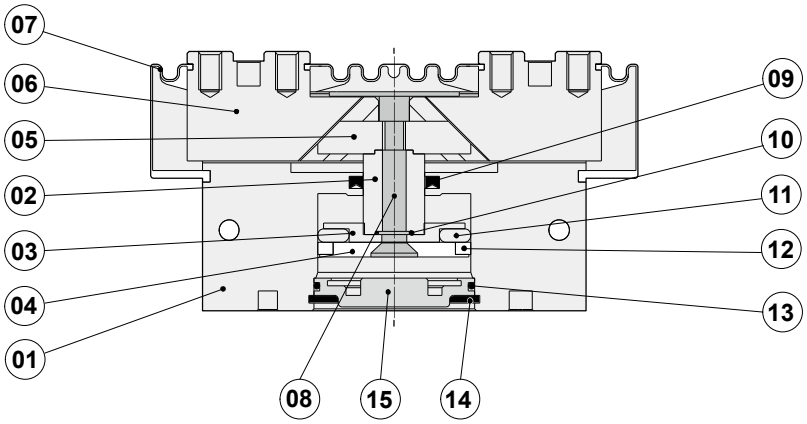


CS-9DN 、 CS-9DP

HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	09	軸用迫緊	耐油膠
02	主軸	中碳鋼	10	主軸O型環	耐油膠
03	活塞	鋁合金	11	活塞迫緊	耐油膠
04	磁鐵蓋	鋁合金	12	磁鐵	塑膠
05	斜面滑座	合金鋼	13	後蓋O型環	耐油膠
06	爪片	中碳鋼	14	C型扣環	彈簧鋼
07	防塵套	耐油膠	15	後蓋	鋁合金
08	磁鐵蓋螺絲	合金鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋O型環
型號 / 數量	1	1	1
HDWM Ø25	PZ-25	MYA-10	Ø22 X Ø1.5
HDWM Ø32	COP-32	MYA-12	Ø32 X Ø1
HDWM Ø40	COP-40	MYA-16	Ø37.82 X Ø1.78
HDWM Ø50	COP-50	MYA-20	Ø47.35 X Ø1.78

重量表

型號	重量(kg)
HDWM Ø25	0.28
HDWM Ø32	0.48
HDWM Ø40	0.87
HDWM Ø50	1.45

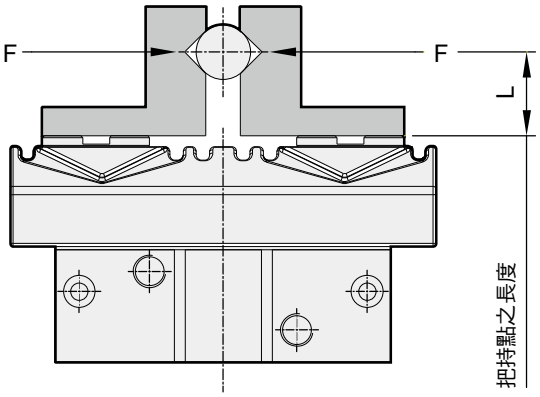
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

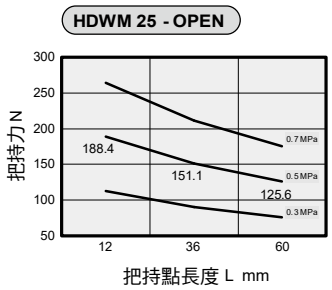
HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

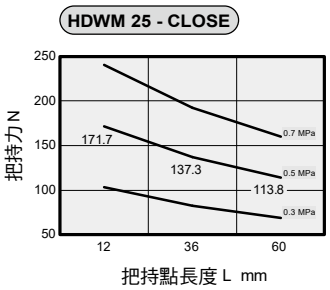
夾持力特性圖

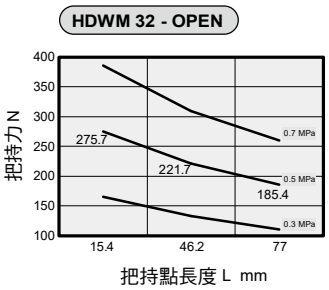
夾持力特性圖

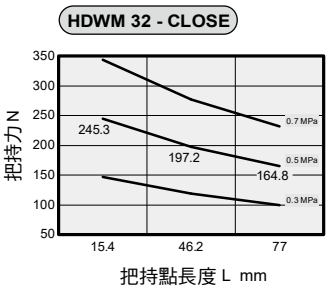
HDWM 閉合夾持力

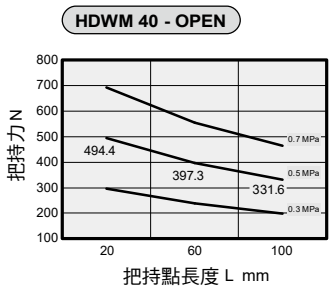


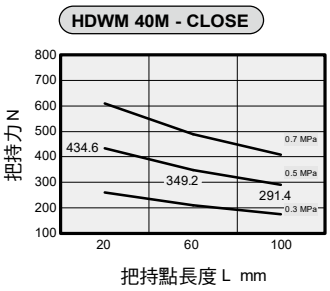


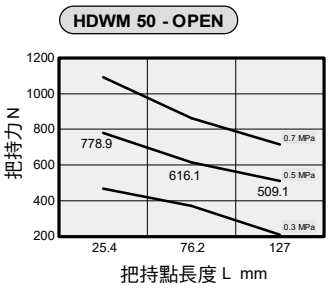


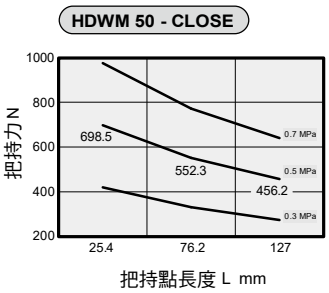












HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

作動型式與數據表、安裝固定形式

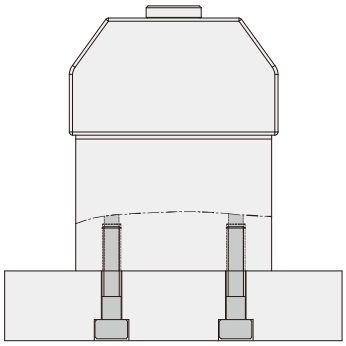
作動型式與數據表

動作形式	型 號	缸 徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複 動 型	HDWM 20	20	0.3	4-M3x0.5Px4.5 深	Open	94
					Close	84
	HDWM 25	25	0.3	4-M4x0.7Px5 深	Open	148
					Close	134
	HDWM 32	32	0.3	4-M5x0.8Px8 深	Open	245
					Close	221
	HDWM 40	40	0.3	4-M6x1.0Px10 深	Open	451
					Close	402
	HDWM 50	50	0.3	4-M6x1.0Px10 深	Open	738
					Close	662
	HDWM 63	63	0.3	4-M8x1.25Px13 深	Open	1245
					Close	1117
	HDWM 80	80	0.3	4-M10x1.5Px10深	Open	1600
					Close	1500
	HDWM 100	100	0.3	4-M12x1.75Px16 深	Open	2300
					Close	2252

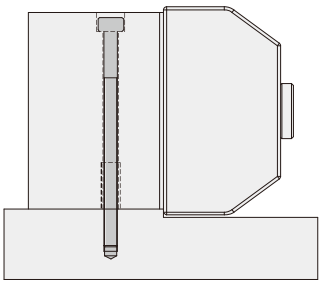
註:夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 0.5 MPa 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定形式

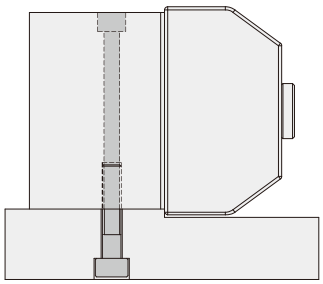
1.使用底部螺紋孔



2.使用本體側面通孔型式



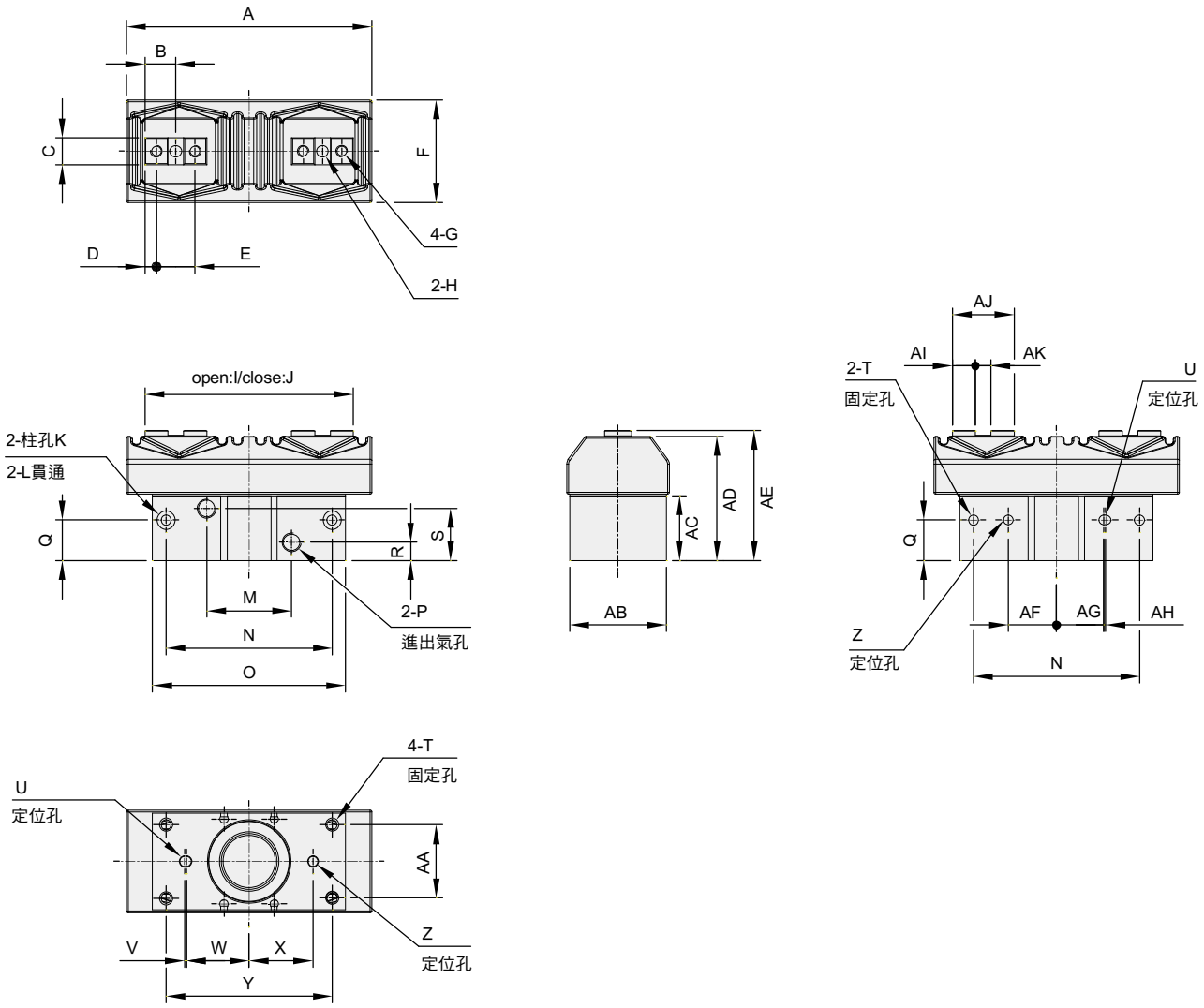
3.使用本體側面螺紋孔



HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

外觀圖形尺寸

HDWM 25~50



單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
HDWM 25	83	10.5	10	4	13	39	M4x0.7Px5dp	Ø4	76	64	Ø8x8dp	Ø4.3	25.5	54	64	M5	17	8	22	M5	4x4.5dp	1	19.5
HDWM 32	103	13	12	5	16	45	M5x0.8Px8dp	Ø5	96	80	Ø8x8dp	Ø4.3	34	70	80	M5	20	9	26	M5	4x4.2dp	1	24.5
HDWM 40	127	16	14	6	20	53	M6x1.0Px10dp	Ø6	120	100	Ø9.5x9dp	Ø5.2	44	86	100	PT 1/8	21	9.5	27	M6	5x5.2dp	1	32.5
HDWM 50	160	20	16	8	24	63	M6x1.0Px10dp	Ø6	151	125	Ø11x12dp	Ø6.8	48	105	125	PT 1/8	24	11.5	33	M8	6x6.2dp	1	47.5

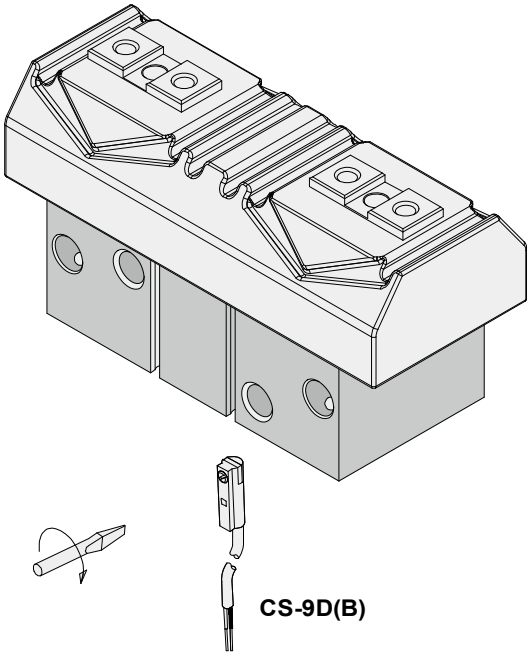
單位：mm

型號 \ 代號	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK
HDWM 25	20	54	Ø4x4.5dp	27	36	25.6	48.2	50.6	14	13.5	1	8	21	5
HDWM 32	25	70	Ø4x4.2dp	32	42	29.2	55.7	59	18	17.5	1	10	26	6
HDWM 40	33	86	Ø5x5.2dp	38	50	33.5	64.3	67.5	25	24.5	1	12	32	8
HDWM 50	48	105	Ø6x6.2dp	44	60	41	74.7	79	30	29.5	1	16	40	8

HDWM 系列 – 二爪防塵型機械夾

感應器固定及使用方法

HDWM 組裝感應器仕樣



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。

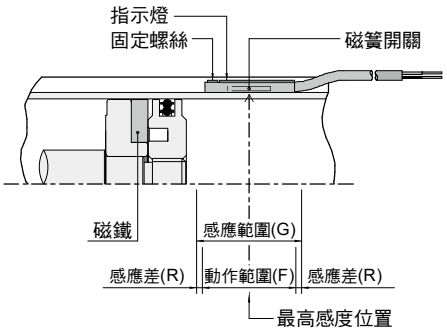
動作範圍

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

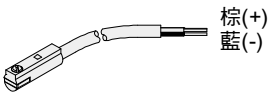
機種	CS-9D(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 F	動作範圍 R
25	9	1
32	7	1
40	8	1
50	9	1.2

感應器之設定與動作範圍



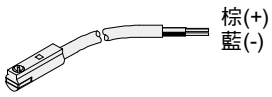
接線型式

CS-9D



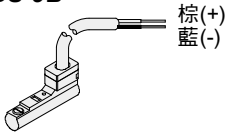
使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

CS-9H



使用電壓: DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V

CS-9B



使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

HMW 系列 － 強力型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 內置式感應磁石
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø18	Ø22	Ø27	Ø34	Ø44	Ø55	Ø66	Ø92	Ø125
作動形式		複動型								
使用流體		空氣								
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ～ 8 (200 ～ 800)								
使用溫度範圍	°C	5 ~ 80								
潤滑		自由供給方式								
夾持力	夾爪閉 N	77	121	188	253	377	731	1059	1814	3649
	夾爪開 N	83	125	190	301	431	810	1125	2266	3927
單爪作動行程	mm	2.5	4	6	8	10	13	16	20	30
主配管接頭口徑		M3X0.5	M5X0.8			G1/8				G1/4
建議工件重量	kg	0.4	0.6	1	1.5	2.2	4.1	5.7	11.5	20
開、閉時間	s	0.02	0.03	0.04	0.07	0.1		0.35		0.45
重複精度	mm	±0.01					±0.02			±0.05
磁石裝置		附磁石								

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa 時，夾爪開或夾所產生的力。

訂購稱呼代號

HMW 34 – 8G 2 – N8 2

(1) (2) (3) (4) (5)

(1)

代號	缸徑 (mm)
18	Ø18
22	Ø22
27	Ø27
34	Ø34
44	Ø44
55	Ø55
66	Ø66
92	Ø92
125	Ø125

(2)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

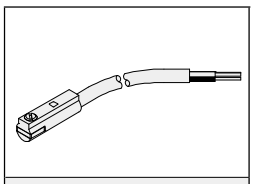
(4)

代號	感應器裝置	適用規格
無記號	不附感應器	—
N8	NS-8	27 ~ 125

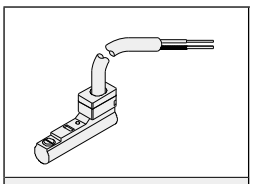
(5)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

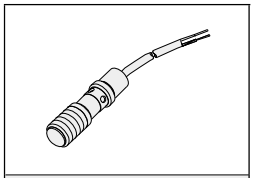
● 示意圖



CS-8G



CS-8B

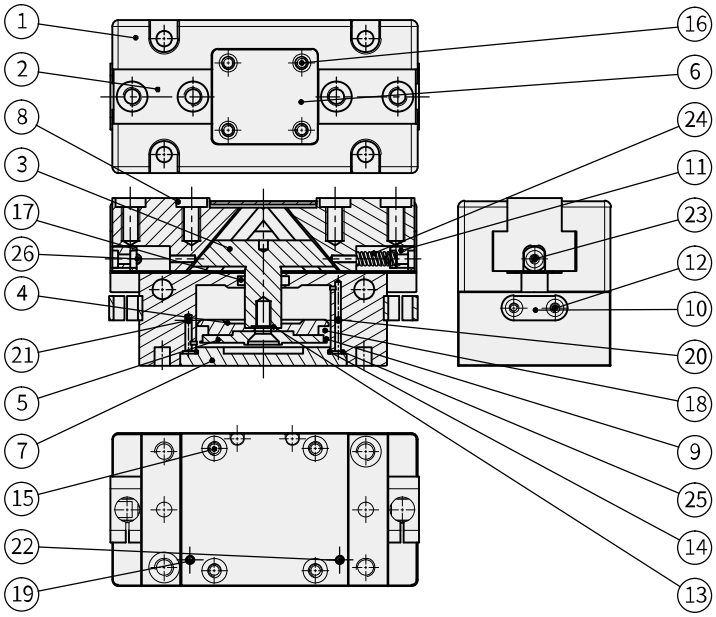


NS-8

HMW 系列 — 強力型機械夾

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



重量表

型號	重量 (kg)
HMW Ø18	0.11
HMW Ø22	0.19
HMW Ø27	0.29
HMW Ø34	0.5
HMW Ø44	0.77
HMW Ø55	1.42
HMW Ø66	2.76
HMW Ø92	5.06
HMW Ø125	13.26

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	14	底板 O 型環	耐油膠
02	爪片	中碳鋼	15	主軸底板螺絲	合金鋼
03	主軸	合金鋼	16	主軸底板螺絲	合金鋼
04	活塞	鋁合金	17	本體 X 型環	耐油膠
05	磁鐵蓋	鋁合金	18	活塞 X 型環	耐油膠
06	爪片蓋	不銹鋼	19	本體 O 型環	耐油膠
07	底板	鋁合金	20	本體止付螺絲	合金鋼
08	定位導套	中碳鋼	21	緩衝橡膠	耐油膠
09	磁鐵	稀土類	22	底板止付螺絲	合金鋼
10	近接開關座	鋁合金	23	調整塊螺絲	合金鋼
11	近接調整塊	鐵	24	調整塊彈簧	不銹鋼
12	近接開關座螺絲	合金鋼	25	本體 O 型環	耐油膠
13	主軸 O 型環	耐油膠	26	底板止付螺絲	合金鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

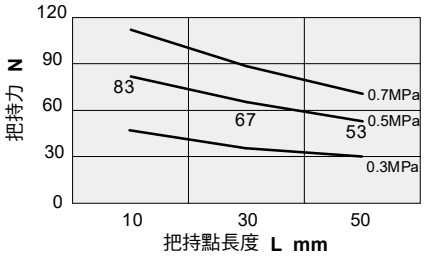
項目	13 主軸 O 型環	14 底板 O 型環	17 本體 X 型環	17 本體迫緊	18 活塞 X 型環	19 本體 O 型環	25 本體 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1	1	1	2	2
HMW Ø18	Ø 5 x Ø 1	Ø 16 x Ø 1	4.47x8.03x1.78	-	14x17.56x1.78	Ø 2 x Ø 1.5	-
HMW Ø22	Ø 6 x Ø 1	Ø 20 x Ø 1	5.29x8.85x1.78	-	18.77x22.33x1.78	Ø 2.9 x Ø 1	-
HMW Ø27	Ø 4 x Ø 1	Ø 25 x Ø 1	-	MY-8A	23.52x27.08x1.78	Ø 2.9 x Ø 1	-
HMW Ø34	Ø 6 x Ø 1	Ø 28.7 x Ø 1.17	10.82x14.38x1.78	-	23.52x27.08x1.78	Ø 2 x Ø 1.5	Ø 2 x Ø 1
HMW Ø44	Ø 6 x Ø 1	Ø 40 x Ø 1	10.77x16.01x2.62	-	PSD-44	-	Ø 2 x Ø 1(4pcs)
HMW Ø55	Ø 8 x Ø 1	Ø 52 x Ø 1	13.95x19.19x2.62	-	48.9x54.14x2.62	Ø 2 x Ø 1	Ø 5 x Ø 1
HMW Ø66	Ø 10 x Ø 1	Ø 60.04 x Ø 1.78	-	MY-16A	59.92x66.98x3.53	-	Ø 4 x Ø 1
HMW Ø92	Ø 10 x Ø 1	Ø 80 x Ø 2	-	MY-20A	85.32x92.38x3.53	-	-
HMW Ø125	Ø 12 x Ø 1	Ø 117.07 x Ø 3.53	32.99x38.23x2.62	-	117.07x124.13x3.53	-	-

HMW 系列 – 強力型機械夾

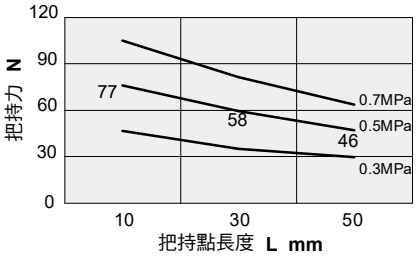
夾持力特性圖

夾持力特性圖

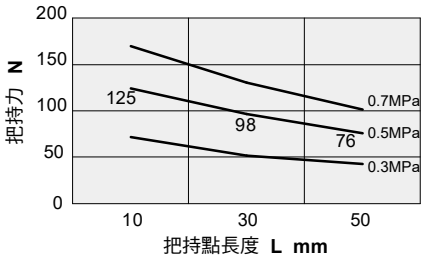
HMW 18 - OPEN



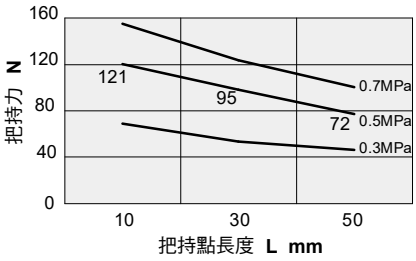
HMW 18 - CLOSE



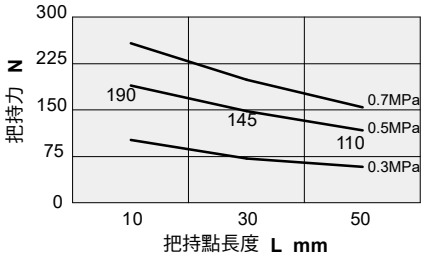
HMW 22- OPEN



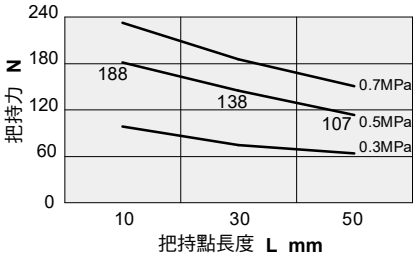
HMW 22- CLOSE



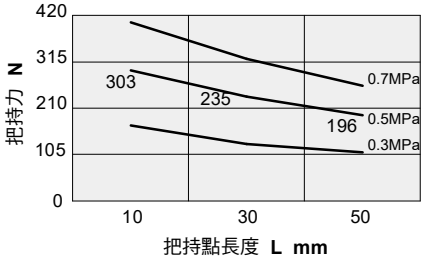
HMW 27- OPEN



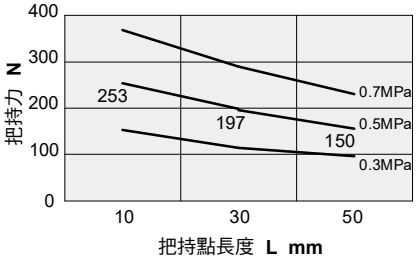
HMW 27- CLOSE



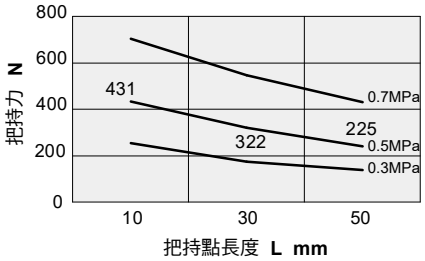
HMW 34- OPEN



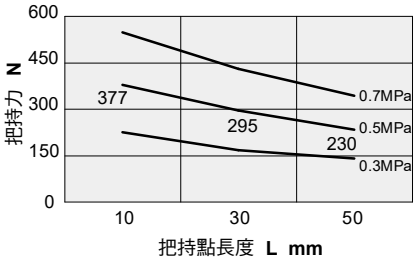
HMW 34- CLOSE



HMW 44- OPEN

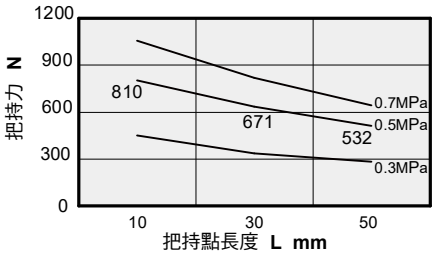


HMW 44- CLOSE

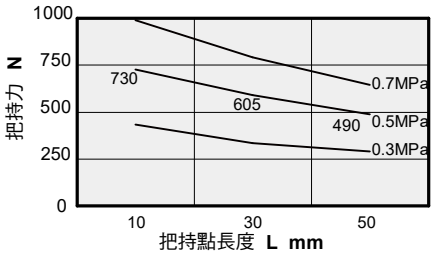


夾持力特性圖

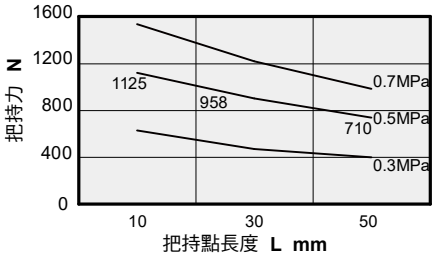
HMW 55 - OPEN



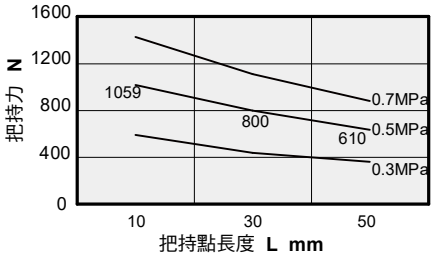
HMW 55 - CLOSE



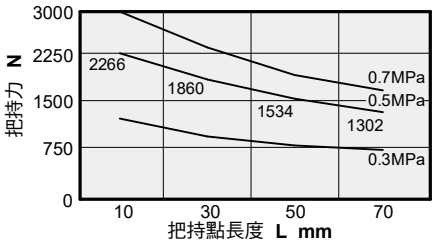
HMW 66- OPEN



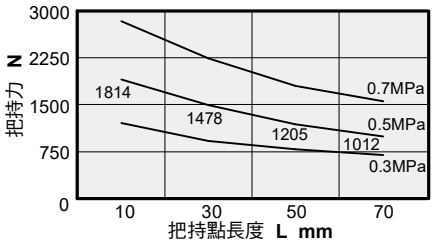
HMW 66- CLOSE



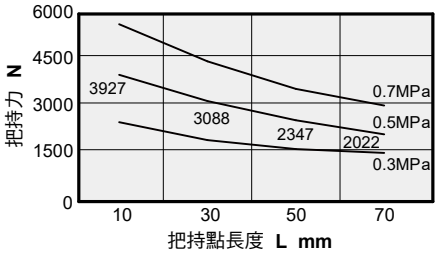
HMW 92- OPEN



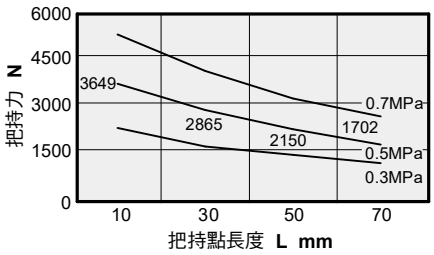
HMW 92- CLOSE



HMW 125- OPEN



HMW 125- CLOSE



HMW 系列 – 強力型機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

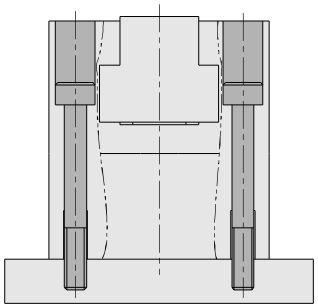
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HMW 18	18	0.2	4-M2.5x0.45Px4dp	Open	83
					Close	77
	HMW 22	22	0.2	4-M3x0.5Px5dp	Open	125
					Close	121
	HMW 27	27	0.2	6-M4x0.7P	Open	190
					Close	188
	HMW 34	34	0.2	6-M5x0.8P	Open	301
					Close	253
	HMW 44	44	0.2	4-M6x1.0Px10dp	Open	431
					Close	377
	HMW 55	55	0.2	4-M6x1.0Px9dp	Open	810
					Close	731
	HMW 66	66	0.2	4-M10x1.5Px13dp	Open	1125
					Close	1059
	HMW 92	92	0.2	6-M10x1.5Px13dp	Open	2266
					Close	1814
	HMW 125	125	0.2	6-M12x1.75Px18dp	Open	3927
					Close	3649

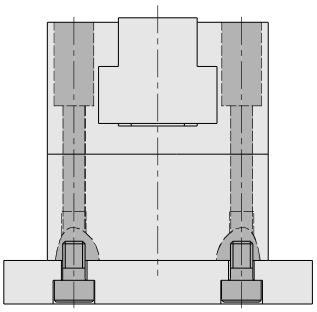
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，夾爪開或夾所產生的力。

安裝固定型式

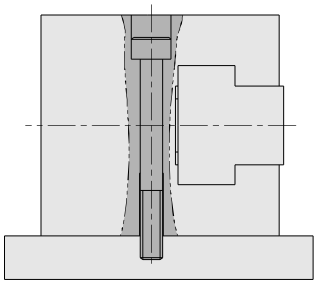
1.使用本體通孔型式



2.使用底部螺紋孔



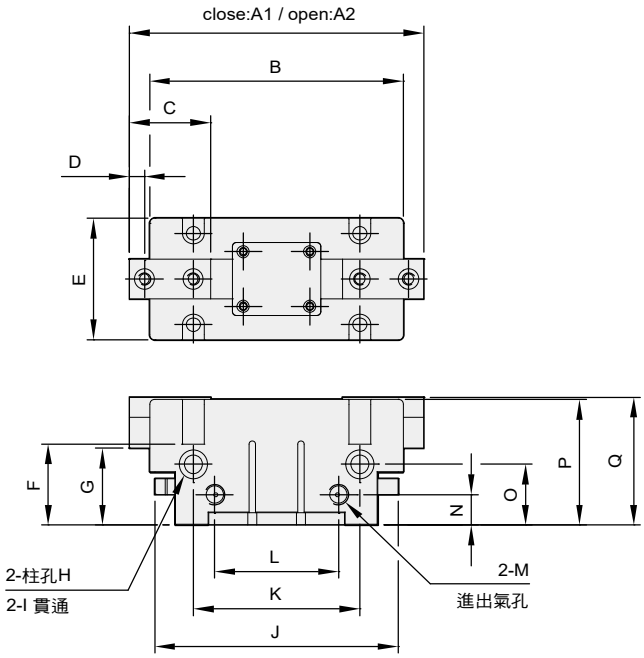
3.使用本體側面通孔型式

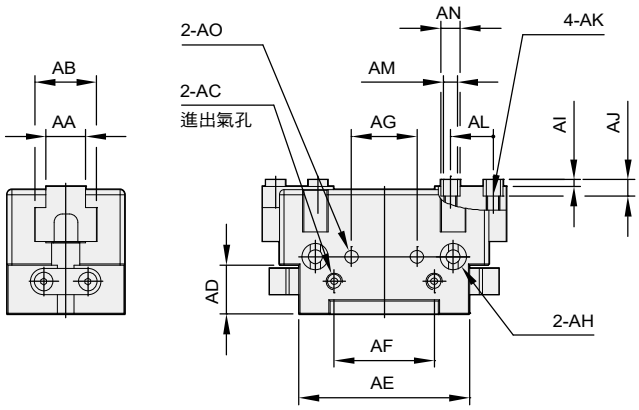


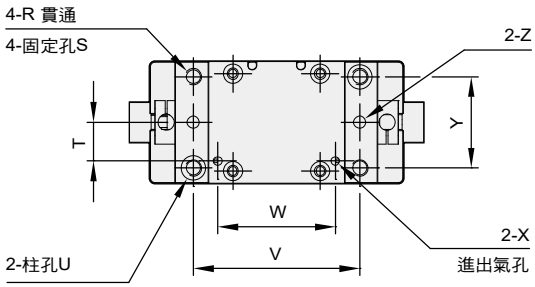
HMW 系列 – 強力型機械夾

外觀圖形尺寸

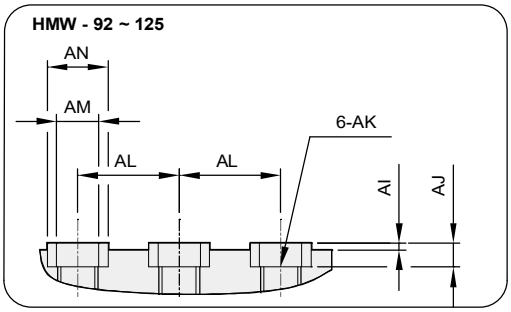
HMW 18 ~ 125







定位導套細部放大圖



單位：mm

型號 \ 代號	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HMW 18	44.4	49.4	45	14.8	3.5	24	16	15.2	Ø4.8x9dp	Ø2.6	-	32	22	M3	8	11	24	24.7	Ø2.5	M3x0.5Px10dp	6.2
HMW 22	56	64	57	20.7	3.3	30	22	17.7	Ø6x6dp	Ø3.3	-	35	25	M5	10	14.5	30	31	Ø3.3	M4x0.7Px10dp	8
HMW 27	62.4	74.4	64	21.7	4	36	25	22.2	Ø7.2x11dp	Ø4.2	70	42	30.5	M5	10	17.5	38	39	Ø4.2	M5x0.8Px10dp	9.2
HMW 34	79	95	80	26.7	5	42	35	29	Ø9x12dp	Ø5.1	83	52	37.5	M5	12	20	48	49	Ø4.2	M5x0.8Px10dp	12
HMW 44	99	119	100	32	6	50	35	31	Ø11x10dp	Ø6.6	101	66	49	PT1/8	15	25	54	55	Ø5.1	M6x1.0Px10dp	16.5
HMW 55	123.8	149.8	125	40	7.4	60	40	38	Ø14x15dp	Ø9	120	82	61	PT1/8	15	30	62	63	Ø6.8	M8x1.25Px10dp	19
HMW 66	159	191	160	50	9	72	50	45	Ø14x17dp	Ø9	145	100	74	PT1/8	18	28	76	77	Ø6.8	M8x1.25Px10dp	25
HMW 92	200	240	200	67.5	12	95	67	59	Ø18.5x12.5dp	Ø12.5	180	128	100	PT1/8	18	44	97	98	Ø10.5	M12x1.75Px15dp	24
HMW 125	260	320	260	87	15	135	93	78	Ø18.5x12.5dp	Ø12.5	220	175	134	PT1/4	25	66	128	130	Ø12.5	M14x2.0Px30dp	25

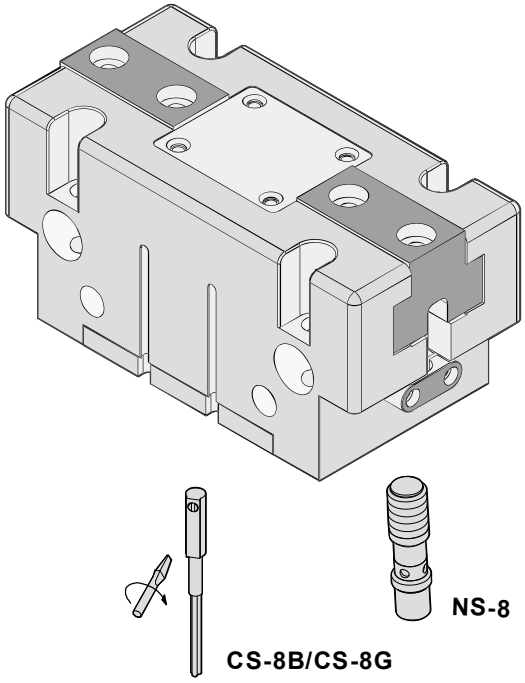
單位：mm

型號 \ 代號	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
HMW 18	Ø5x2.5dp	32	20.5	M3	18	Ø3x5dp	6.8	12.2	M3	9	38	22	12	Ø5x2.5dp	2	4	M2.5x0.45Px4dp	8	Ø2.8	Ø4	Ø3x3dp
HMW 22	Ø6x3dp	35	22.8	M3	22	Ø3x3dp	10	15.6	M5	13	42	25	-	Ø6x3dp	2	4	M3x0.5Px5dp	12	Ø3.3	Ø5	-
HMW 27	Ø8x3dp	42	27.6	M3	27	Ø4x6dp	12	18.8	M5	15	52	30.5	20	Ø8x3dp	2	5	M4x0.7Px6dp	13	Ø4.3	Ø6	Ø4x5dp
HMW 34	Ø8x3dp	52	37	M3	32	Ø4x8dp	14.4	22.8	M5	20	63	37.5	-	Ø8x3dp	2	5	M5x0.8Px6dp	16	Ø5.3	Ø8	-
HMW 44	Ø10x4dp	66	49	M3	38	Ø5x6dp	17.8	27	M5	24	81	49	50	Ø10x4dp	2	5	M6x1.0Px10dp	20	Ø6.3	Ø10	Ø5x5dp
HMW 55	Ø12x4dp	82	58	M5	45	Ø6x10dp	19.7	32	M5	26	100	61	60	Ø12x4dp	2	6	M6x1.0Px9dp	24	Ø6.3	Ø10	Ø6x6dp
HMW 66	Ø12x4dp	100	74	M5	56	Ø6x12dp	26	42	M5	32	125	74	76	Ø12x4dp	2	7	M10x1.5Px13dp	32	Ø10.3	Ø14	Ø6x7dp
HMW 92	Ø18x4dp	128	100	M5	68	Ø10x12dp	28	45	M5	48	160	100	100	Ø18x12.5dp	2	7	M10x1.5Px13dp	22	Ø10.3	Ø14	Ø8x8dp
HMW 125	Ø18x4dp	175	134	PT1/8	100	Ø10x12dp	40	69	PT1/4	67	200	134	140	Ø18x12.5dp	2	7	M12x1.75Px18dp	30	Ø12.5	Ø18	Ø10x12dp

HMW 系列 – 強力型機械夾

感應器固定及使用方法

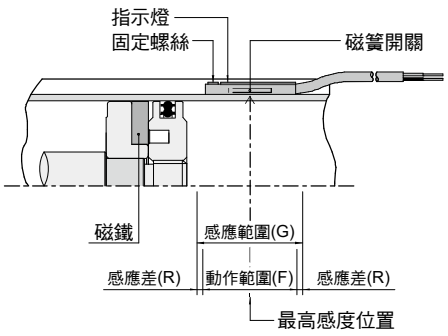
感應裝置固定方式



感應範圍

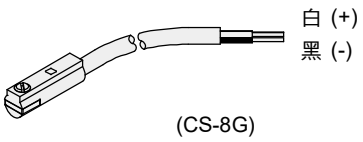
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

感應器之設定與動作範圍



接線型式

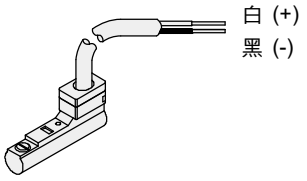
CS-8G



(CS-8G)

使用電壓：DC 10～28V (CS-8G)

CS-8B



使用電壓：DC 10～28V (CS-8B)

MEMO

HMG 系列 — 側夾型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 防塵防屑
- 側向出力

規格表

項目		缸徑 (mm)	Ø22	Ø27	Ø34	Ø44	Ø55
作動形式			複動型				
使用流體			空氣				
使用壓力範圍		kgf / cm² (kPa)	2 ～ 8 (200 ～ 800)				
使用溫度範圍		°C	5 ~ 80				
潤滑			自由供給方式				
夾持力	夾爪閉	N	128	205	301	538	808
	夾爪開	N	136	220	324	572	854
單爪作動行程		mm	4	6	8	10	13
主配管接頭口徑			M5X0.8P			PT1/8	
建議工件重量		kg	0.7	1.1	1.6	2.9	4.3
開、閉時間		s	0.03	0.04	0.05	0.09	0.13
重複精度		mm	±0.01				
磁石裝置			附磁石				

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa 時，夾爪開或夾所產生的力。

訂購稱呼代號

HMG 22 – 8G 2

1 2 3

1

代號	缸徑 (mm)
22	Ø22
27	Ø27
34	Ø34
44	Ø44
55	Ø55

2

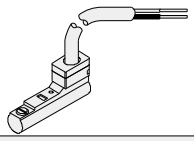
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

3

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖

CS-8G

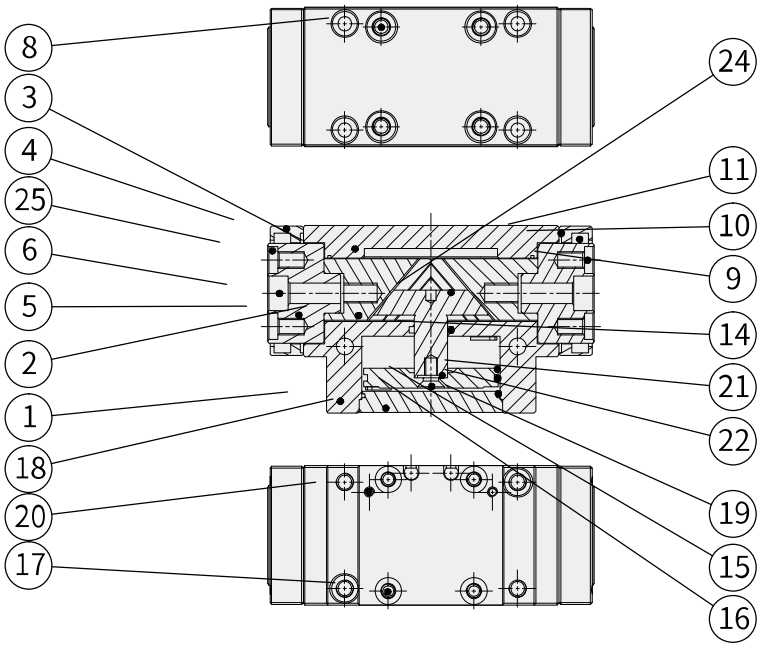


CS-8B

HMG 系列 — 側夾型機械夾

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



重量表

項目	重量 (kg)
HMG Ø22	0.25
HMG Ø27	0.39
HMG Ø34	0.68
HMG Ø44	1.13
HMG Ø55	2.01

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	14	軸用迫緊	耐油膠
02	爪片	不銹鋼	15	O 型環	耐油膠
03	上蓋	鋁合金	16	螺絲	合金鋼
04	側蓋	鋁合金	17	螺絲	合金鋼
05	連結塊	不銹鋼	18	底板	鋁合金
06	螺絲	合金鋼	19	O 型環	耐油膠
07	固定銷	合金鋼	20	止付螺絲	合金鋼
08	螺絲	合金鋼	21	活塞	鋁合金
09	螺絲	合金鋼	22	X 型環	耐油膠
10	防塵迫緊	耐油膠	23	磁鐵	稀土類
11	O 型環	耐油膠	24	主軸	合金鋼
12	O 型環	耐油膠	25	定位導套	中碳鋼
13	止付螺絲	合金鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

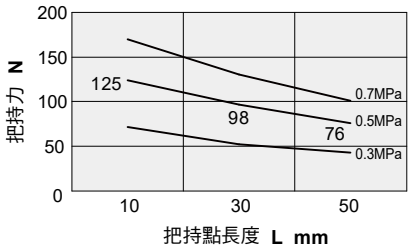
型號	X 型環	軸用迫緊	19 O 型環	防塵迫緊	11 O 型環
項目 \ 數量	1	1	1	2	2
HMG Ø22	18.77x22.33x1.78	MY-6A	Ø20 x Ø1	SER20	Ø22 x Ø1
HMG Ø27	23.52x27.08x1.78	MY-8A	Ø25 x Ø1	SER22	Ø26 x Ø1
HMG Ø34	29.87x33.43x1.78	MY-10A	Ø34.5 x Ø1.2	SER30	Ø34 x Ø1
HMG Ø44	37.82x41.38x1.78	MY-12A	Ø40 x Ø1	SER32	Ø33 x Ø2
HMG Ø55	48.9x54.14x2.62	MY-14A	Ø52 x Ø1	SER40	Ø44.5 x Ø1.5

HMG 系列 — 側夾型機械夾

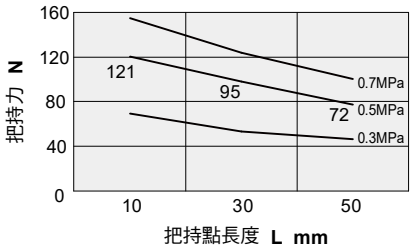
夾持力特性圖

夾持力特性圖

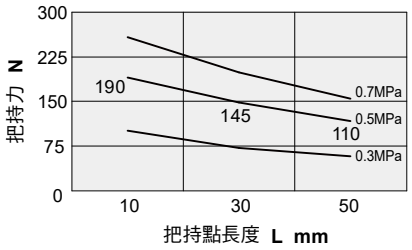
HMG 22 - OPEN



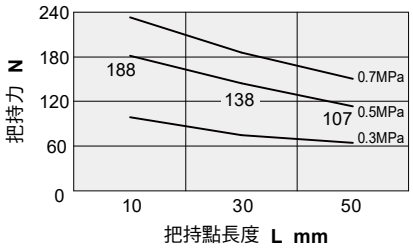
HMG 22 - CLOSE



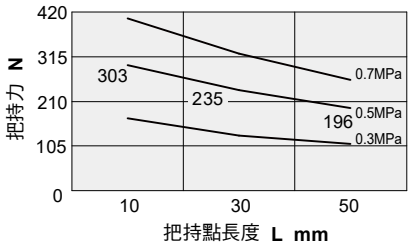
HMG 27- OPEN



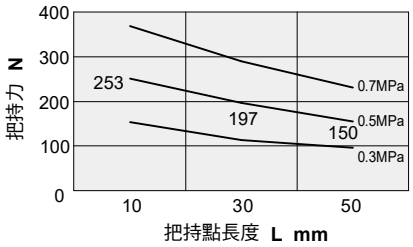
HMG 27- CLOSE



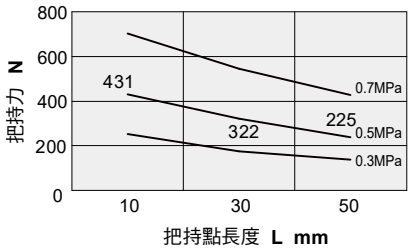
HMG 34- OPEN



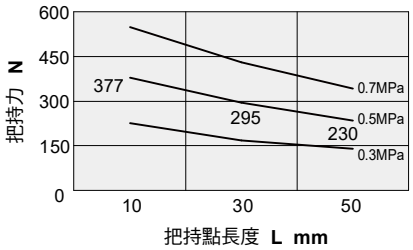
HMG 34- CLOSE



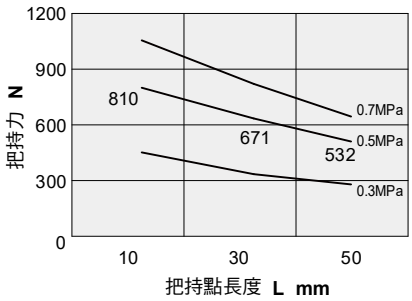
HMG 44- OPEN



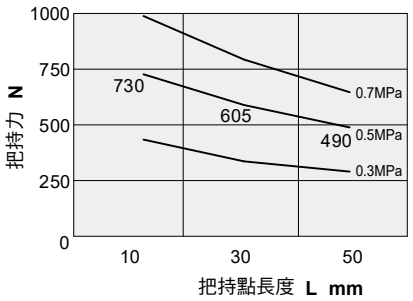
HMG 44- CLOSE



HMG 55- OPEN



HMG 55- CLOSE



HMG 系列 — 側夾型機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

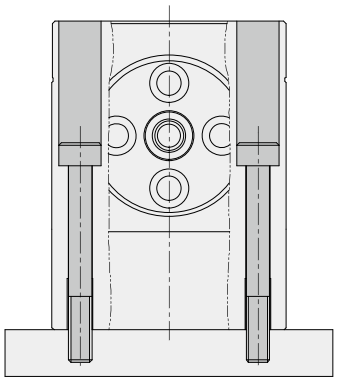
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HMG 22	22	0.2	8-M3x0.5Px4dp	Open	136
					Close	128
	HMG 27	27	0.2	8-M4x0.7Px6dp	Open	220
					Close	205
	HMG 34	34	0.2	8-M5x0.8Px6dp	Open	324
					Close	301
	HMG 44	44	0.2	8-M5x0.8Px8dp	Open	572
					Close	538
	HMG 55	55	0.2	8-M6x1.0Px9dp	Open	854
					Close	808

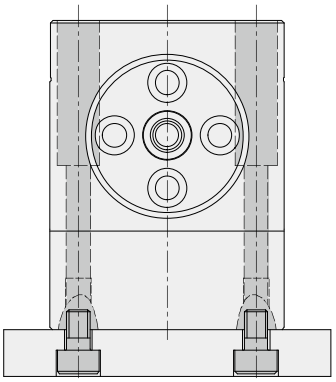
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，夾爪開或夾所產生的力。

安裝固定型式

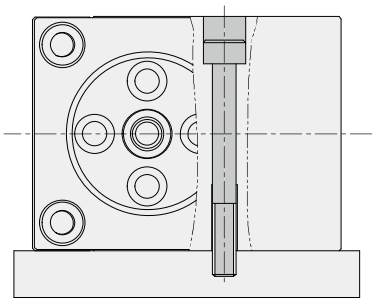
1.使用本體通孔型式



2.使用底部螺紋孔



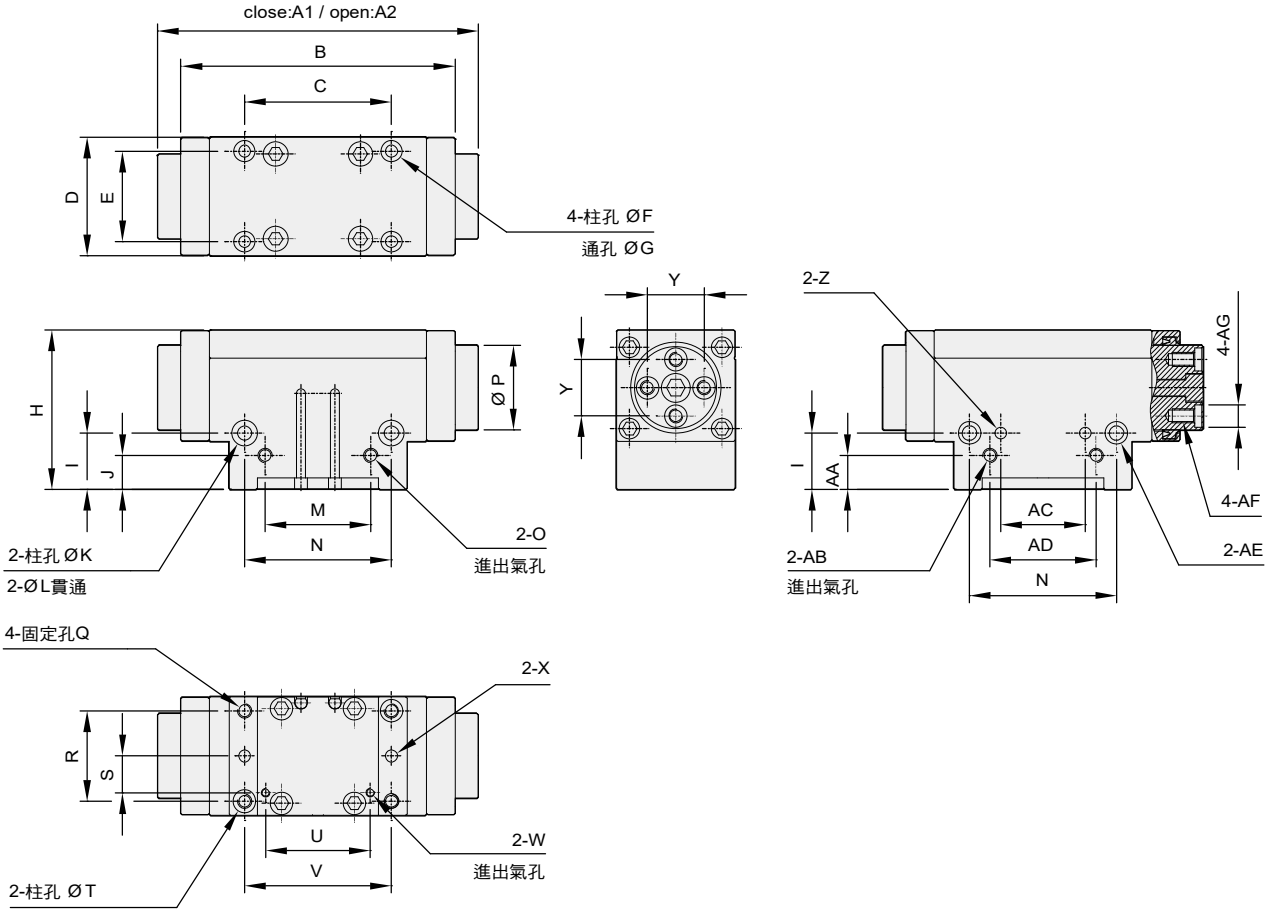
3.使用本體側面通孔型式



HMG 系列 — 側夾型機械夾

外觀圖形尺寸

HMG 22 ~ 55



單位：mm

型號 \ 代號	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
HMG 22	71	79	69.6	35	30.1	22	5.6	3.3	39.5	14.5	10	6	3.3	25	35	M5	20	M4x0.7Px10dp	22	9.5	Ø6x3dp	22.8	35	M3
HMG 27	82	94	80.1	42	36.1	27	7.1	4.2	47.5	17.5	10	7.2	4.2	30.5	42	M5	20	M5x0.8Px10dp	27	11.6	Ø8x3dp	27.6	42	M3
HMG 34	98.5	114.5	97	52	42	32	7.4	4.2	55.4	20	12	9	5.1	37.5	52	M5	30	M5x0.8Px10dp	32	13	Ø8x3dp	37	52	M3
HMG 44	122.5	142.5	108.6	66	50.1	38	9	5.1	66	25	15	11	6.6	49	66	PT1/8	32	M6x1.0Px10dp	38	14.9	Ø10x4dp	49	66	M3
HMG 55	154	180	151.6	82	60.1	45	10.5	6.8	76.5	30	15	14	9	61	82	PT1/8	40	M8x1.25Px10dp	45	19.8	Ø12x4dp	56.8	82	M5

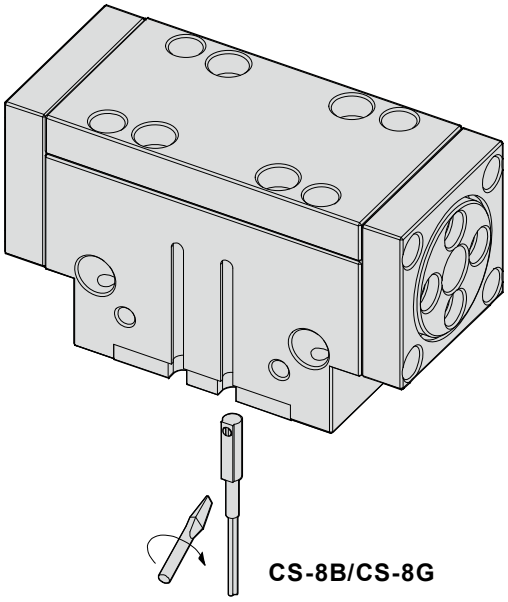
單位：mm

型號 \ 代號	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
HMG 22	Ø3x3dp	14	Ø3x3dp	10	M5	18	25	Ø6x3dp	M3x0.5Px4dp	Ø5x2dp
HMG 27	Ø4x6dp	15.2	Ø4x5dp	10	M5	20	30.5	Ø8x3dp	M4x0.7Px6dp	Ø6x2.5dp
HMG 34	Ø4x8dp	20	Ø4x5dp	12	M5	30	37.5	Ø8x3dp	M5x0.8Px6dp	Ø8x3dp
HMG 44	Ø5x6dp	22.5	Ø5x5dp	15	M5	50	49	Ø10x4dp	M5x0.8Px8dp	Ø8x2.5dp
HMG 55	Ø6x10dp	28	Ø6x6dp	15	M5	60	61	Ø12x4dp	M6x1.0Px9dp	Ø10x3dp

HMG 系列 — 側夾型機械夾

感應器固定及使用方法

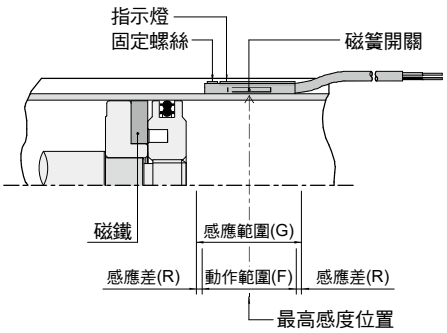
感應裝置固定方式



感應範圍

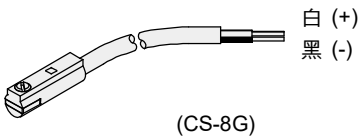
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

感應器之設定與動作範圍



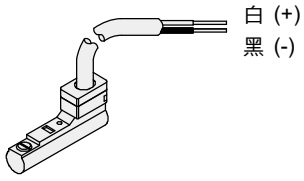
接線型式

CS-8G



使用電壓：DC 10～28V (CS-8G)

CS-8B



使用電壓：DC 10～28V (CS-8B)

HMT 系列 — 側夾型三爪機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 防塵防屑
- 側向出力

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø55	Ø70
作動形式		複動型	
使用流體		空氣	
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ～ 8 (200 ～ 800)	
使用溫度範圍	°C	5 ~ 80	
潤滑		自由供給方式	
夾持力	夾爪閉 N	731	1195
	夾爪開 N	810	1306
單爪作動行程	mm	8	10
主配管接頭口徑		M5X0.8P	PT1/8
建議工件重量	kg	4.1	6.6
開、閉時間	s	0.07	0.13
重複精度	mm	±0.01	
磁石裝置		附磁石	

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa 時，夾爪開或夾所產生的力。

訂購稱呼代號

HMT 55 – 8G 2

1 2 3

1

代號	缸徑 (mm)
55	Ø55
70	Ø70

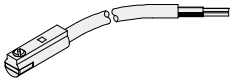
2

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

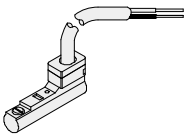
3

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖



CS-8G

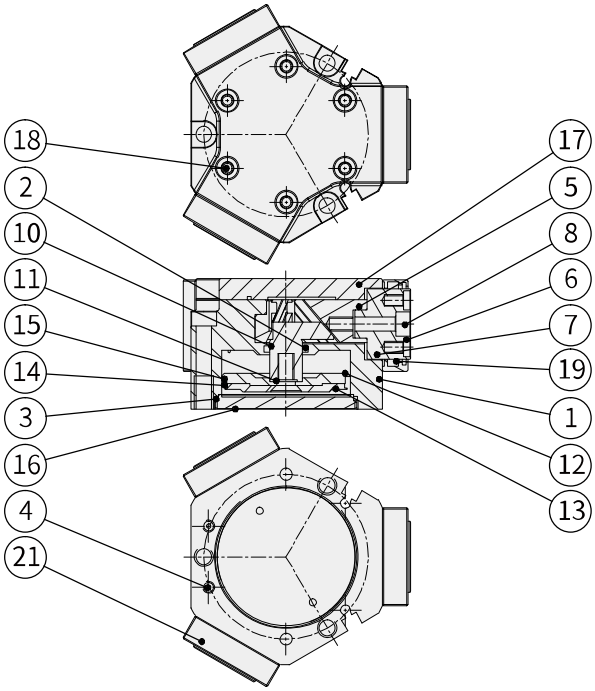


CS-8B

HMT 系列 — 側夾型三爪機械夾

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
01	本體	鋁合金	12	活塞	鋁合金
02	軸用迫緊	耐油膠	13	磁鐵蓋	鋁合金
03	O 型環	耐油膠	14	磁鐵	稀土類
04	止付螺絲	合金鋼	15	X 型環	耐油膠
05	爪片	不銹鋼	16	後蓋	鋁合金
06	定位導套	中碳鋼	17	上蓋	鋁合金
07	連結塊	不銹鋼	18	螺絲	合金鋼
08	螺絲	合金鋼	19	防塵迫緊	耐油膠
09	固定銷	合金鋼	20	螺絲	合金鋼
10	滑座桿	合金鋼	21	側蓋	鋁合金
11	O 型環	耐油膠			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	X 型環	軸用迫緊	03 O 型環	11 O 型環	防塵迫緊
數量 / 型號	1	1	1	1	1
HMT Ø55	48.9x54.14x2.62	13.95x19.19x2.62	Ø56.87 x Ø1.78	Ø8 x Ø1	SER30
HMT Ø70	63.1x70.16x3.53	MY-16A	Ø72.75 x Ø1.78	Ø10 x Ø1	SER32

重量表

型號	重量 (kg)
HMT Ø55	1.15
HMT Ø70	1.99

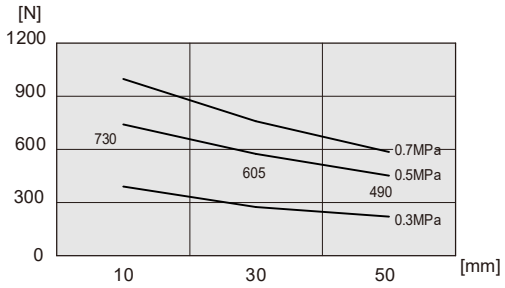
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HMT 系列 — 側夾型三爪機械夾

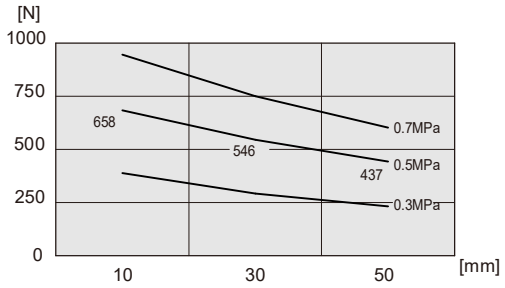
夾持力特性圖、作動型式及數據表、安裝固定型式

夾持力特性圖

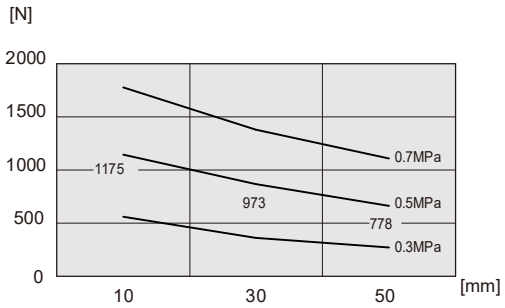
HMT 55 - OPEN



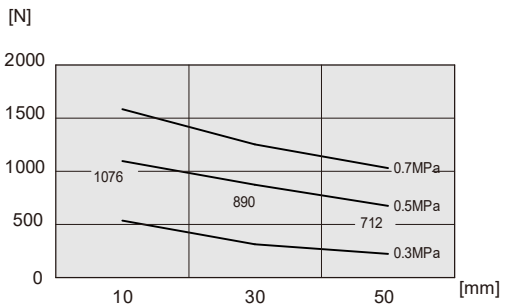
HMT 55 - CLOSE



HMT 70 - OPEN



HMT 70 - CLOSE



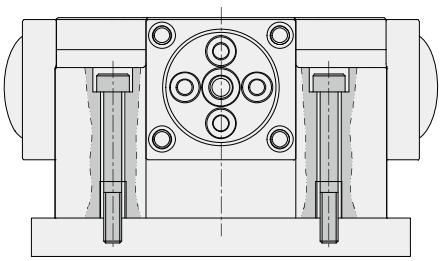
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HMG 55	55	0.2	12-M5x0.8Px6dp	Open	810
					Close	731
	HMG 70	70	0.2	12-M5x0.8Px8dp	Open	1306
					Close	1195

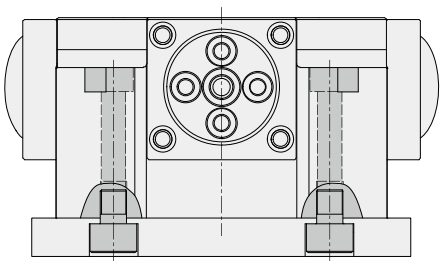
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，夾爪開或夾所產生的力。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式

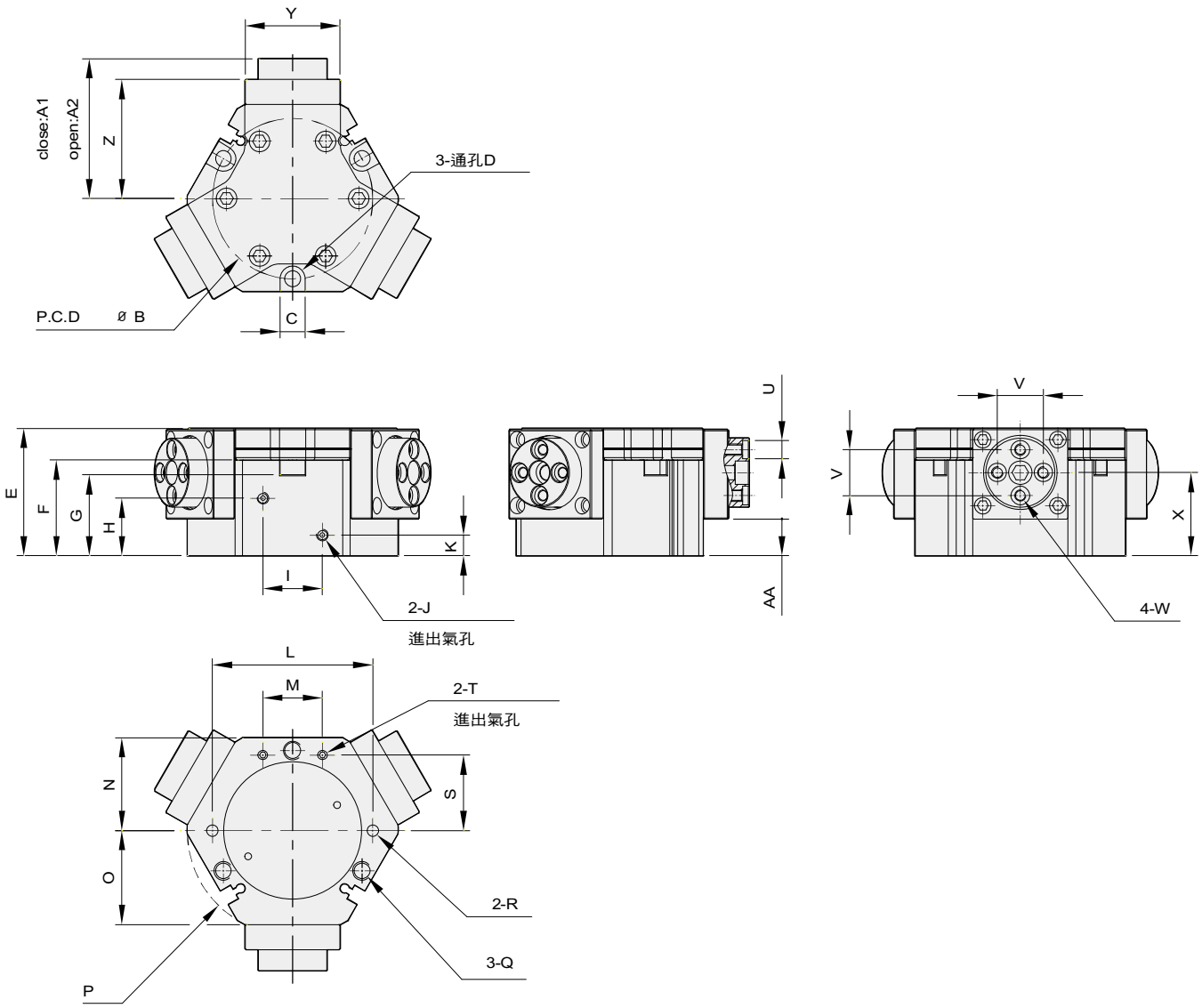


2.使用底部螺紋孔



HMT 系列 – 側夾型三爪機械夾

外觀圖形尺寸



單位：mm

型號＼代號	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
HMT 55	53	61	70	11	Ø6.8	55.6	41.8	35.3	25.1	26	M5	9	70	26	40.5	41	R46	M8	5x16dp	33	M5	Ø8x3dp	20	M5x0.8Px6dp	36.3
HMT 70	65	75	90	11	Ø6.8	66.6	47.5	41	29.5	30	PT1/8	10	90	30	50.5	51.3	R57	M8	5x16dp	40	M5	Ø8x2.5dp	22.5	M5x0.8Px8dp	45.8

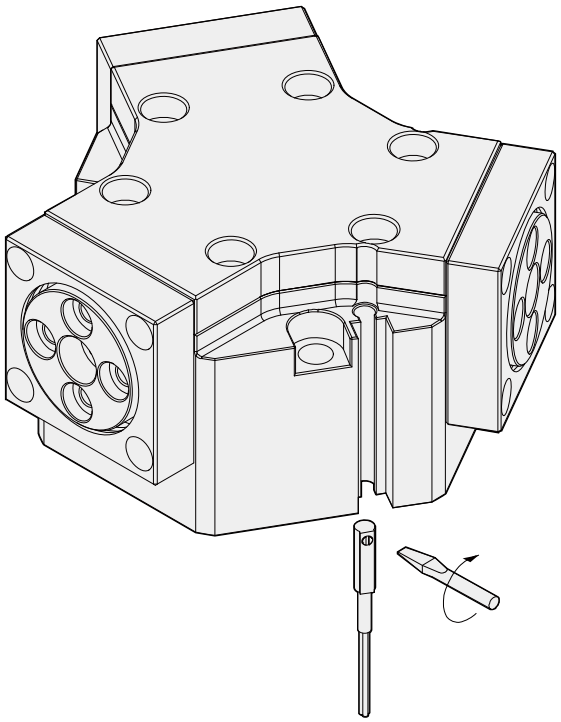
單位：mm

型號＼代號	Y	Z	AA
HMT 55	41.5	52	16.1
HMT 70	49.6	64.3	21.5

HMT 系列 — 側夾型三爪機械夾

感應器固定及使用方法

感應裝置固定方式

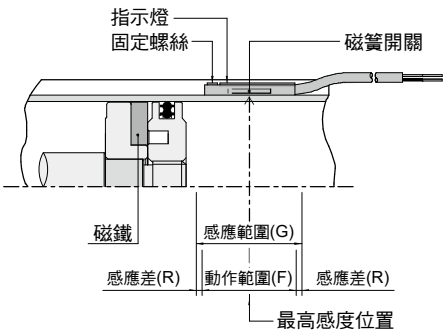


CS-8B/CS-8G

感應範圍

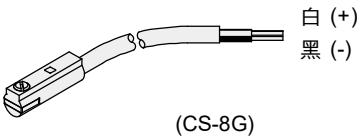
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

感應器之設定與動作範圍



接線型式

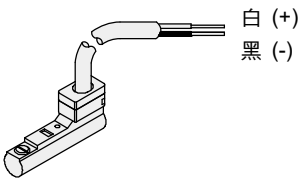
CS-8G



(CS-8G)

使用電壓：DC 10～28V (CS-8G)

CS-8B



使用電壓：DC 10～28V (CS-8B)

MEMO

HMY 系列 — Y 型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- Y 行夾持
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目 \ 缸徑 (mm)		Ø34	Ø44	Ø55	Ø66
作動形式		複動型			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ～ 8 (200 ～ 800)			
使用溫度範圍	°C	5 ~ 80			
潤滑		自由供給方式			
夾爪開啟角度	°	15	15	15	15
夾爪關閉角度	°	-3	-3	-3	-3
夾爪關閉時力矩	mm	12.5	23	57	100
主配管接頭口徑		M5X0.8P	PT1/8		
建議工件重量	kg	0.97	1.4	2.78	3.86
開、閉時間	s	0.08	0.12	0.14	0.16
重複精度	mm	±0.02			
磁石裝置		附磁石			

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa 時，夾爪開或夾所產生的力。

訂購稱呼代號

HMY 34 – 8G 2 – N8 2

(1) (2) (3) (4) (5)

(1)

代號	缸徑 (mm)
34	Ø34
44	Ø44
55	Ø55
66	Ø66

(2)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

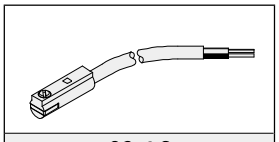
(4)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
N8	NS-8

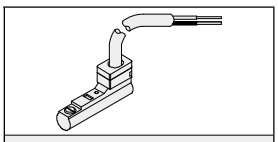
(5)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

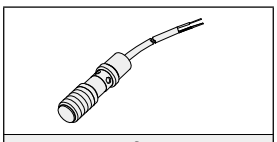
● 示意圖



CS-8G



CS-8B

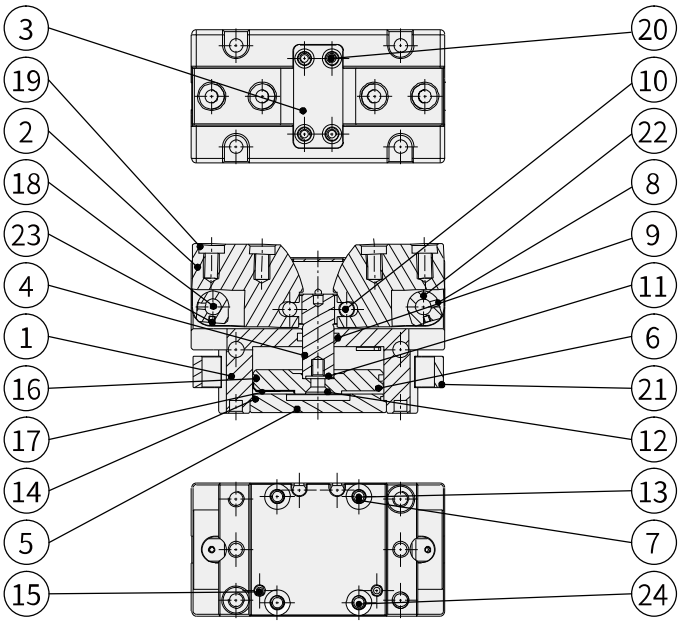


NS-8

HMY 系列 — Y 型機械夾

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
01	本體	鋁合金	13	螺絲	合金鋼
02	爪片	中碳鋼	14	O 型環	耐油膠
03	爪片蓋	不銹鋼	15	止付螺絲	合金鋼
04	主軸	合金鋼	16	X 型環	耐油膠
05	底板	鋁合金	17	磁鐵	稀土類
06	活塞	鋁合金	18	固定銷	合金鋼
07	O 型環	耐油膠	19	定位導套	中碳鋼
08	止付螺絲	合金鋼	20	螺絲	合金鋼
09	軸用迫緊	耐油膠	21	近接開關壓塊	鋁合金
10	固定銷	合金鋼	22	近接調整塊	鋁合金
11	O 型環	耐油膠	23	近接感應塊	鐵料
12	螺絲	合金鋼	24	螺絲	合金鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	X 型環	軸用迫緊	07 O 型環	11 O 型環	14 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1	1	1
HMY Ø34	29.87x33.43x1.78	MY-10A	Ø2.9 x Ø1	Ø6 x Ø1	Ø34.5 x Ø1.2
HMY Ø44	37.82x41.38x1.78	MY-12A	Ø2.9 x Ø1	Ø6 x Ø1	Ø40 x Ø1
HMY Ø55	48.9x54.14x2.62	MY-14A	Ø4 x Ø1	Ø8 x Ø1	Ø52 x Ø1
HMY Ø66	59.92x66.98x3.53	MY-16A	Ø4 x Ø1	Ø10 x Ø1	Ø60.04 x Ø1.78

重量表

型號	重量 (kg)
HMY Ø34	0.49
HMY Ø44	0.79
HMY Ø55	1.33
HMY Ø66	2.47

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HMY 系列 — Y 型機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

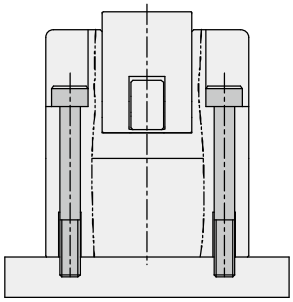
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	夾爪關閉時力矩 (N-m)
複動型	HMY 34	34	0.2	4-M5x0.8Px8dp	12.5
	HMY 44	44	0.2	4-M6x1.0Px10dp	23
	HMY 55	55	0.2	4-M6x1.0Px10dp	57
	HMY 66	66	0.2	4-M10x1.5Px14dp	100

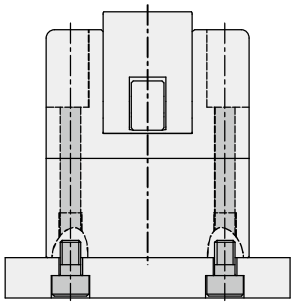
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，夾爪開或夾所產生的力。

安裝固定型式

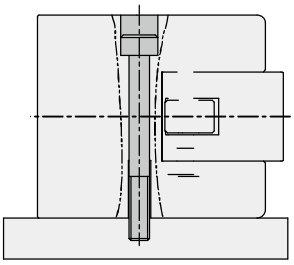
1.使用本體通孔型式



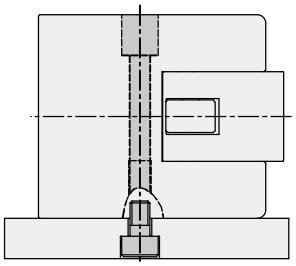
2.使用底部螺紋孔



3.使用本體側面通孔型式



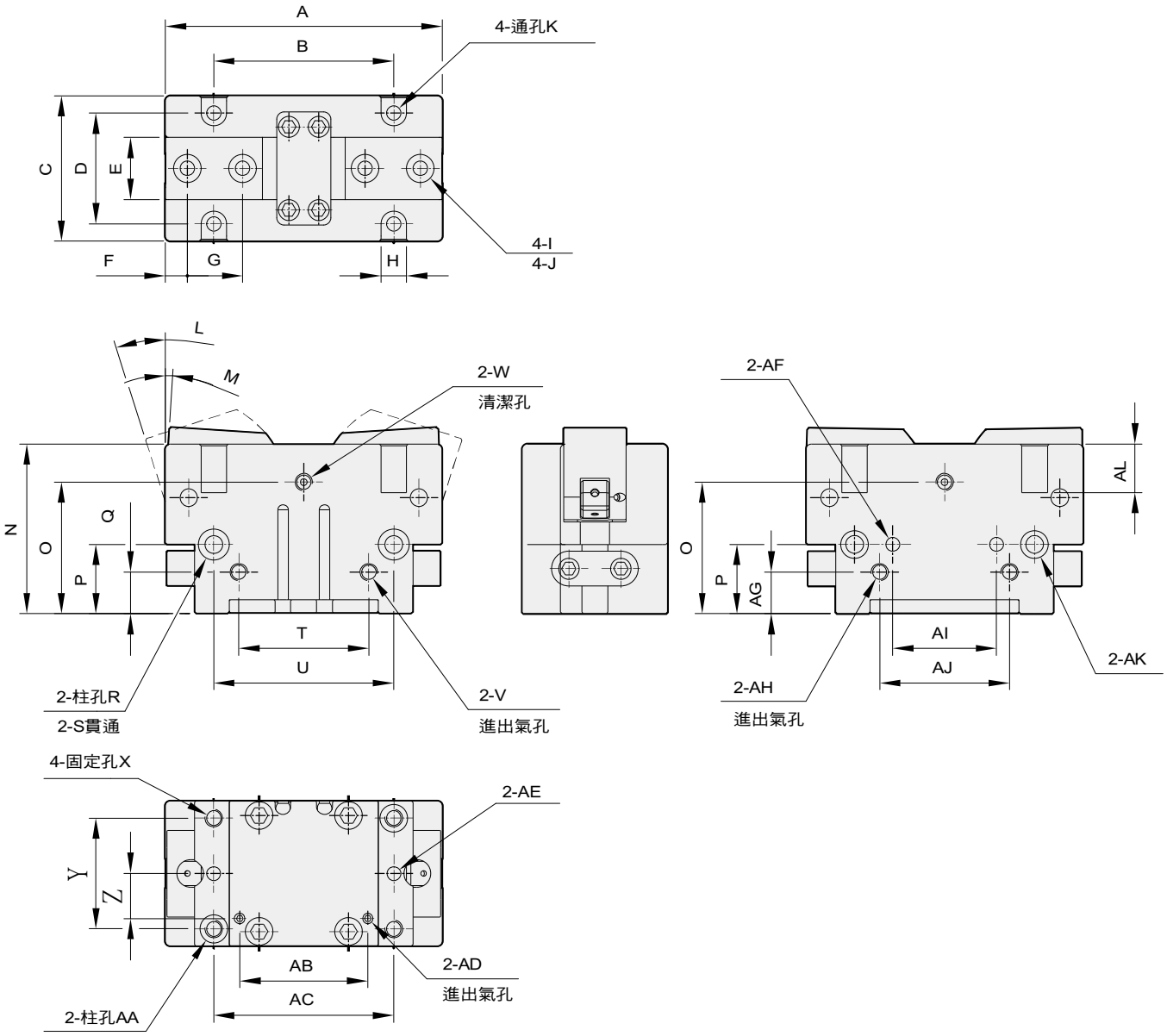
4.使用本體側面螺紋孔



HMY 系列 – Y 型機械夾

外觀圖形尺寸

HMY 34~66



單位：mm

型號＼代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
HMY 34	80	52	42	32	18	6	16	7.4	Ø8x3dp	M5x0.8Px8dp	Ø4.2	15°	3°	49	38	20	12	Ø9x12dp	Ø5.1	37.5	52	M5	M5
HMY 44	98	66	50	38	22	7	20	9	Ø10x3dp	M6x1.0Px10dp	Ø5.1	15°	3°	56	44	25	15	Ø11x10dp	Ø6.6	49	66	PT1/8	M5
HMY 55	123	82	60	45	26	8.5	24	10.5	Ø10x3dp	M6x1.0Px10dp	Ø6.8	15°	3°	64	48.5	30	15	Ø14x15dp	Ø9	61	82	PT1/8	M5
HMY 66	150	100	72	56	30	10.5	32	10.5	Ø14x5dp	M10x1.5Px14dp	Ø6.8	15°	3°	77	58.5	28	18	Ø14x17dp	Ø9	74	100	PT1/8	M5

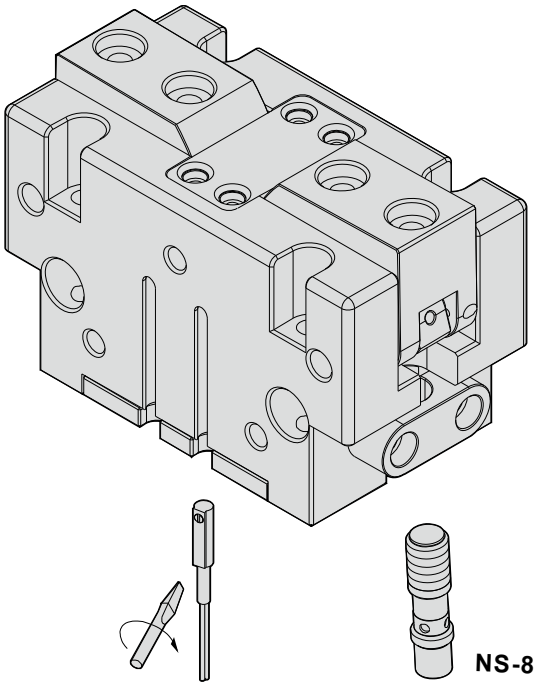
單位：mm

型號＼代號	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
HMY 34	M5x0.8Px10dp	32	13	Ø8x3dp	38	52	M3	Ø4x4dp	Ø4x5dp	12	M5	30	37.5	Ø8x3dp	14
HMY 44	M6x1.0Px10dp	38	14.9	Ø10x4dp	49	66	M3	Ø5x6dp	Ø5x5dp	15	M5	50	49	Ø10x4dp	19
HMY 55	M8x1.25Px20dp	45	19.8	Ø12x4dp	56.8	82	M5	Ø6x10dp	Ø6x6dp	15	M5	60	61	Ø12x4dp	22
HMY 66	M8x1.25Px20dp	56	22.6	Ø12x4dp	76	100	M5	Ø6x12dp	Ø6x7dp	18	M5	76	74	Ø12x4dp	26

HMY 系列 — Y 型機械夾

感應器固定及使用方法

感應裝置固定方式

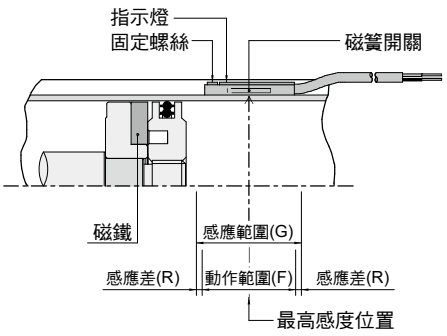


CS-8B/CS-8G

感應範圍

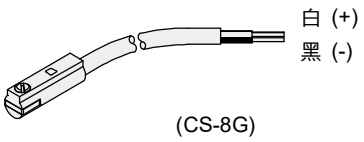
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

感應器之設定與動作範圍



接線型式

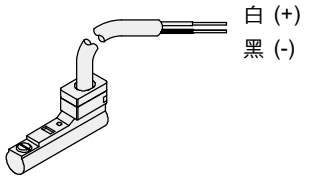
CS-8G



(CS-8G)

使用電壓 : DC 10～28V (CS-8G)

CS-8B



使用電壓 : DC 10～28V (CS-8B)

HDL/HDT系列

大口機械夾

齒輪帶動
開閉同步

最大行程
200
mm

最大夾持力
396
N

HDT 系列

同步開閉動作

齒輪及齒排型結構，確保爪片開、閉時同步動作

雙倍出力

雙活塞動作

HDL 系列

同步開閉動作

齒輪及齒排型結構，確保爪片開、閉時同步動作

超薄設計

最薄 26 mm

機種與規格

HDT 夾爪標準型(雙倍出力)

HDL 側面夾持型

HDT寬度型				HDL 輕量型			
型式	缸徑 (mm)	夾持力 (N)	行程 (mm)	型式	缸徑 (mm)	夾持力 (N)	行程 (mm)
HDT-10	6	14	20、40、60	–	–	–	–
HDT-16	10	44	60、90、110	HDL-16	16	37	12
HDT-20	16	73	40、80、100	HDL-20	20	58	14
HDT-25	20	128	50、100、120	HDL-25	25	102	15
HDT-32	25	228	70、120、160	HDL-32	32	171	16
HDT-40	32	396	100、160、200	–	–	–	–

驅動類組件 - 齒排式機械夾

HDL/HDT 系列

HDL 系列

大口機械夾 (平行移位)	Ø16、Ø32	P.149 - P.152

HDT 系列

大口機械夾 (又又倍出力)	Ø10 ~ Ø40	P.153 - P.164

MEMO

HDL 系列 – 大口機械夾 (平行移位)

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)		Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
作動形式		複動型			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	2 ~ 7 (200 ~ 700)			
使用溫度範圍	°C	5 ~ 60			
耐壓力	kgf / cm² (kPa)	10 (1000)			
理論把持力	N	37	58	102	171
最大爪臂長度 (L)	mm	40	50	60	70
關閉行程	mm	12	14	15	16
口徑		M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石			

註： L : 爪臂接點長度 = 30mm，P : 使用壓力 = 5kgf/cm²

訂購稱呼代號

HDL 20 – 9D 2

1 2 3

1

代號	缸徑 (mm)
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32

3

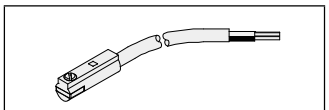
代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

2

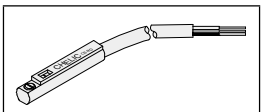
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

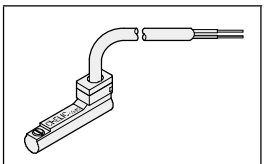
● 示意圖



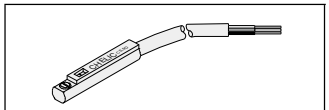
CS-8G、CS-8GN、CS-8GP



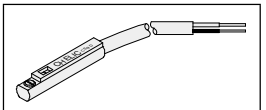
CS-9D



CS-9B



CS-9DN 、 CS-9DP

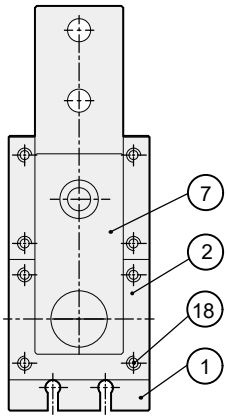


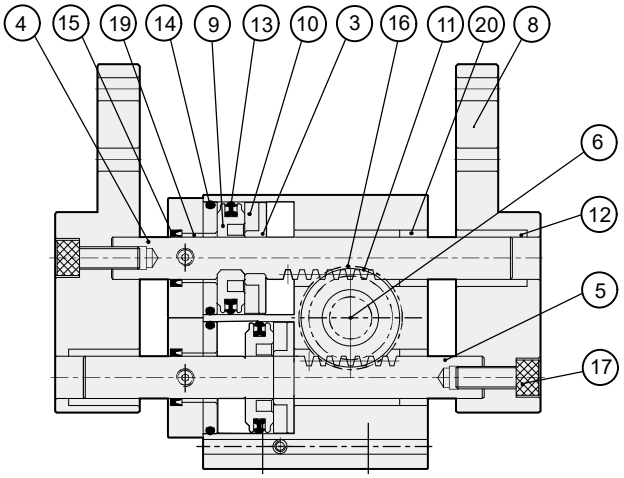
CS-9H

HDL 系列 – 大口機械夾（平行移位）

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
01	本體	鋁合金	11	軸承	軸承鋼
02	側蓋	鋁合金	12	夾爪用軸襯	鐵氟龍
03	磁鐵蓋	鋁合金	13	撥動桿轉軸	耐油膠
04	上主軸	中碳鋼	14	側蓋 O 型環	耐油膠
05	上主軸	中碳鋼	15	軸用迫緊	耐油膠
06	齒輪軸	中碳鋼	16	扣環	彈簧鋼
07	右側爪片	鋁合金	17	爪片用螺絲	合金鋼
08	左側爪片	鋁合金	18	側蓋用螺絲	合金鋼
09	活塞	鋁合金	19	側蓋用軸襯	鐵氟龍
10	磁鐵	橡膠磁鐵	20	本體用軸襯	銅合金

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環
數量 / 型號	2	2	2
HDL Ø16	COP-16	EM-0811	Ø13 X Ø1.0
HDL Ø20	COP-20	DYR-10	Ø15.5 X Ø1.45
HDL Ø25	APA-25	EM-1014	Ø22 X Ø1.5
HDL Ø32	COP-32	DYR-12	Ø28.5 X Ø2.0

重量表

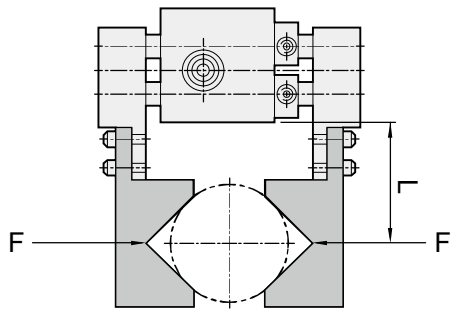
型號	重量 (kg)
HDL Ø16	0.28
HDL Ø20	0.4
HDL Ø25	0.58
HDL Ø32	1.1

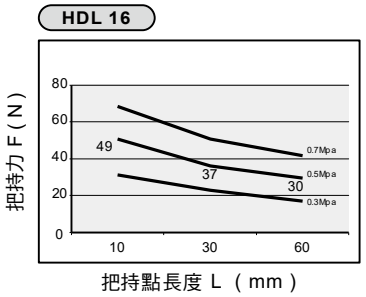
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

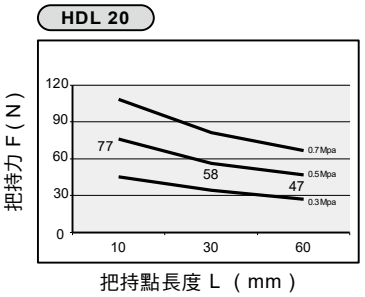
HDL 系列 – 大口機械夾 (平行移位)

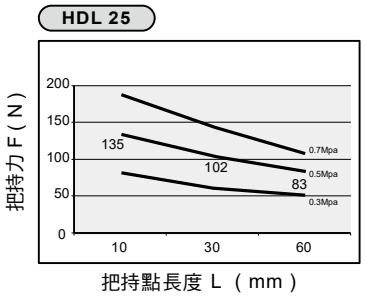
夾持力特性圖、作動型式及數據表、安裝固定型式

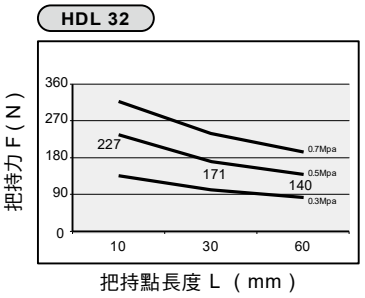
夾持力特性圖











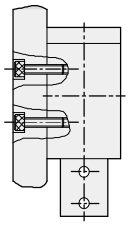
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)
複動型	HDL 16	16	0.22	4-M4x0.7P	37
	HDL 20	20	0.22	4-Ø4.5	58
	HDL 25	25	0.22	4-M6x1.0P	102
	HDL 32	32	0.22	4-Ø6.5	171

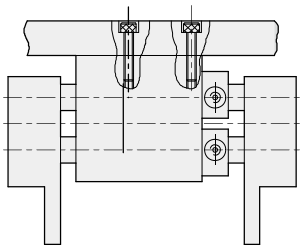
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 30mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1. 側面固定型式



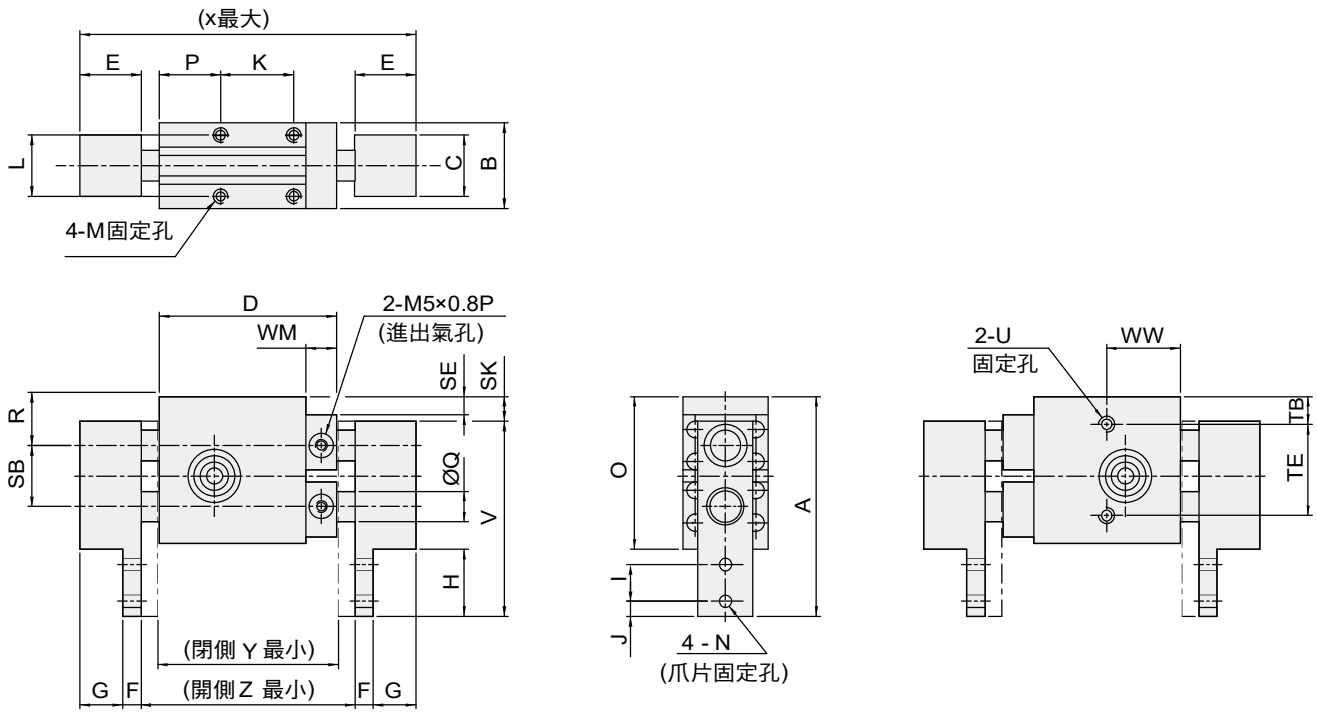
2. 上部固定型式



HDL 系列 – 大口機械夾（平行移位）

外觀圖形尺寸、感應器固定及使用方法

外觀圖形尺寸



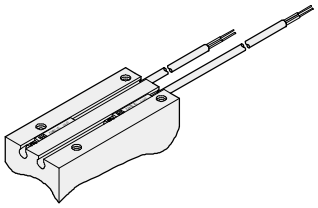
單位：mm

型號 \ 記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
HDL 16	63.5	26	18	52	18	6	12	18	9	4	20	20	M3 x 0.5P 深 6
HDL 20	76	30	20	55	20	8	12	24	12	6	25	20	M4 x 0.7P 深 6
HDL 25	88	34	22	63	22	10	12	30	15	6	25	25	M4 x 0.7P 深 8
HDL 32	115	40	25	74	24	12	12	42	20	7	30	30	M5 x 0.8P 深 8

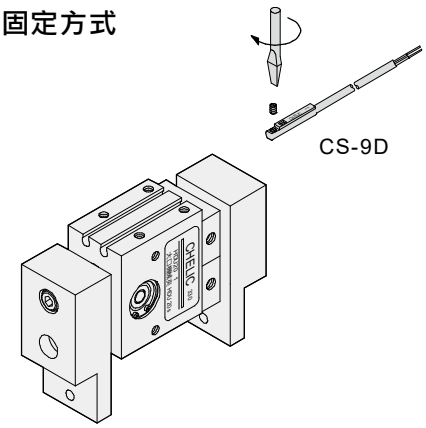
單位：mm

型號 \ 記號	N	O	P	Q	R	SB	SE	SK	TB	TE	U	V	WM	WW	X	Y	Z
HDL 16	M4x0.7P	43	16	8	14	19	5.5	6.5	8	31	M3 x 0.5P	57	10	20	100	52	64
HDL 20	Ø4.5	50	15	10	16.5	22	5.5	8	9.5	36	M4 x 0.7P	68	10	19	109	55	69
HDL 25	M6x1.0P	60	19	10	19.5	26	6.75	7	12.5	40	M5 x 0.8P	81	13	26.5	122	63	78
HDL 32	Ø6.5	78	17	12	26	34	9	16	13	60	M6 x 1.0P	99	10	32	138	74	90

感應器之安裝位置



感應器固定方式



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 / cm² (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
M : 理論把持力矩，P : 使用壓力 =5 kgf/cm2

訂購稱呼代號

HDT 20 x 100 – □ – 9D 2

① ② ③ ④ ⑤

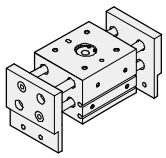
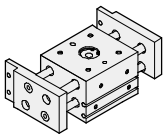
①

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

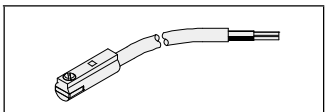
代號	夾爪型式	代號	夾爪型式
無記號 : 標準型		B : 爪片側面夾持型	

④

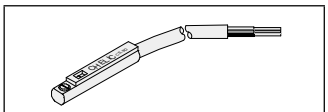
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

● 示意圖



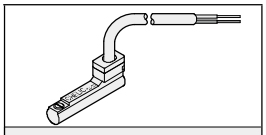
CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP



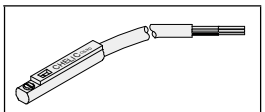
CS-9DN 、 CS-9DP

⑤

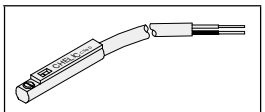
代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個



CS-9B



CS-9D

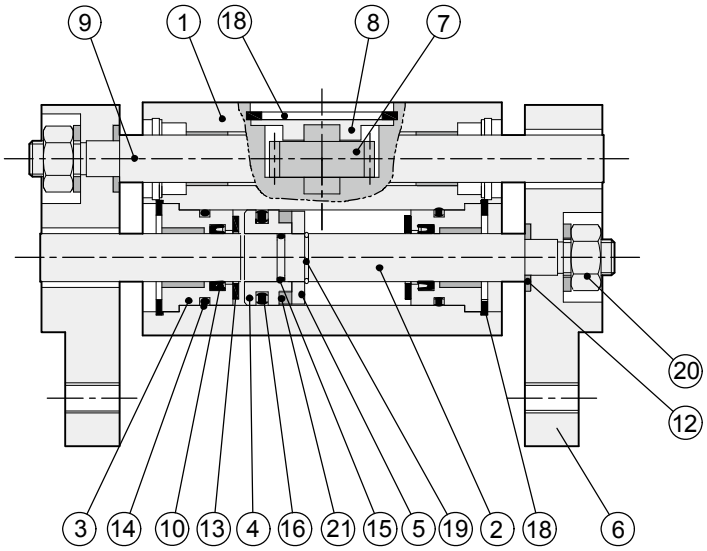


CS-9H

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

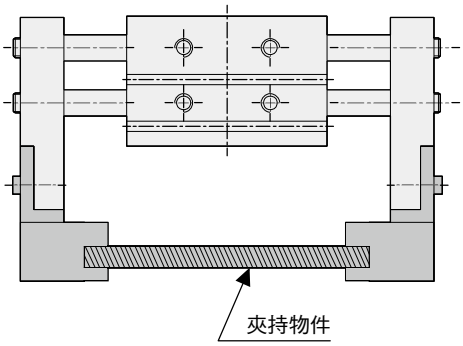
型號	HDT 2550	HDT 25100	HDT 25120	HDT 3270	HDT 32120	HDT 32160	HDT 40100	HDT 40160	HDT 40200
重量 (kg)	1.7	2.6	2.8	3	4.03	5.01	5.3	6.9	8

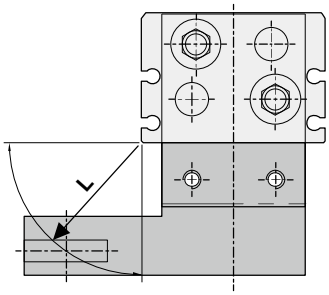
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

夾持力特性圖

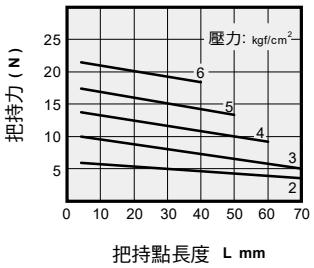
夾持力特性圖



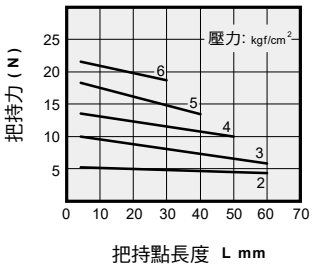


L：夾持位置 mm

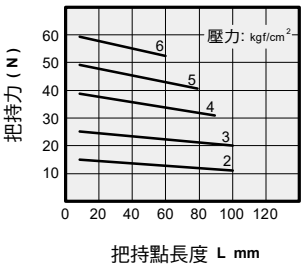
HDT 1020



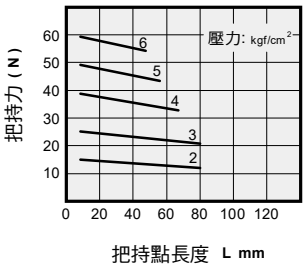
HDT 1040 HDT 1060



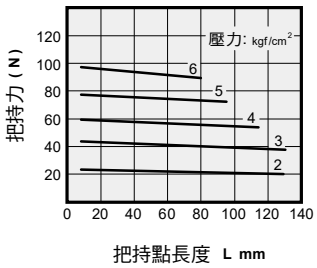
HDT 1630



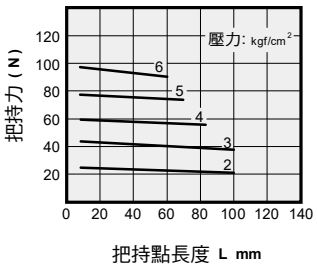
HDT 1660 HDT 1680



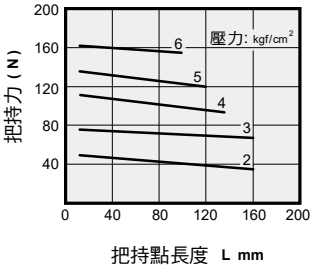
HDT 2040



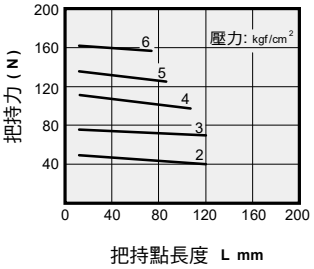
HDT 2080 HDT 20100



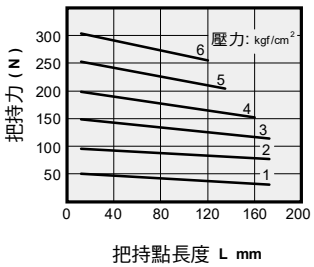
HDT 2550



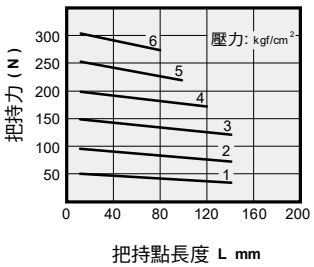
HDT 25100 HDT 25120



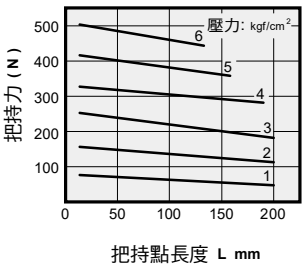
HDT 3270



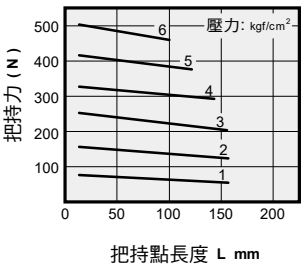
HDT 32120 HDT 32160



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

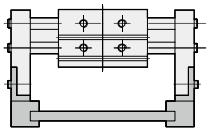
條件確認與選擇 >> 由工件長度來選定適用機種 >> 把持力之計算 >> 由把持力圖來選定機種

工件形狀：
長度 X 寬度
130 mm X 30 mm 的主體

→ 爪片開啟寬度大於 130mm 之機種規格。

→ HDT 1660、HDT 1680
HDT 2080、HDT 2550

工件質量 : 0.2 kg

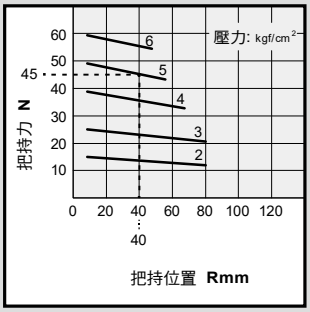


→ ● 視治具與工件之摩擦係數與形狀的不同，請選定可獲得工件質量的 10 ~ 20 倍以上把持力的機種。
● 在工件搬運時有高速、急停及衝擊作用時必須有更大空間。
例 : 想將把持力設定於工作物重量的 20 倍以上時。
必要把持力 = 0.2 kg x 20 x 9.8 m/s^2 ≒ 40N

把持位置 R = 40mm →

使用壓力 : 5 kgf/cm^2 →

HDT 1660 / HDT 1680

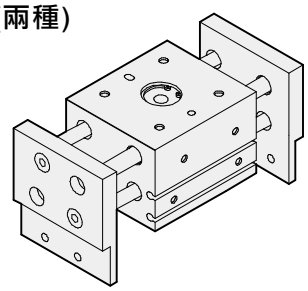


選定 **HDT 1660** 時
由把持位置 **R = 40 mm** 與壓力
5 kgf/cm^2 的交點而把持力得到 **45N**。

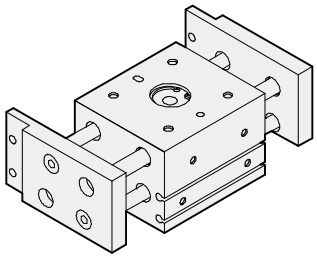
把持力對工件質量為其 **22.5** 倍，
滿足把持力設定值的 **20** 倍以上。

安裝固定型式

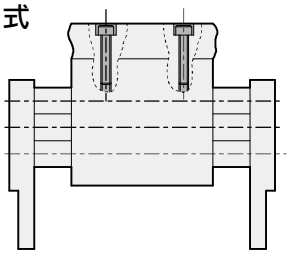
爪片型式 (兩種)
標準型



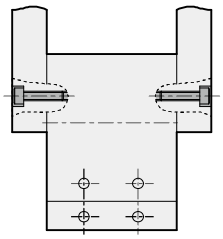
爪片側面夾持型 – B



固定型式 (兩種)
上部固定型式



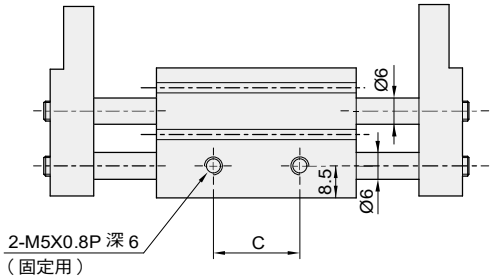
兩側 (任選) 固定型式

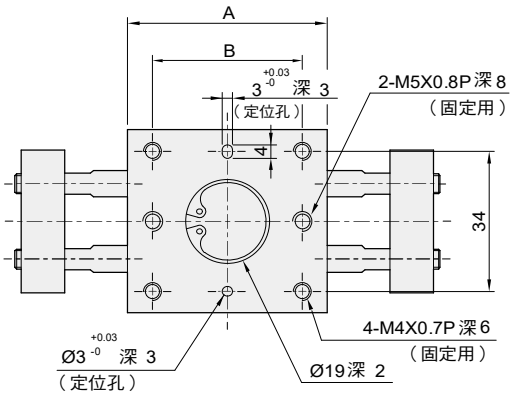


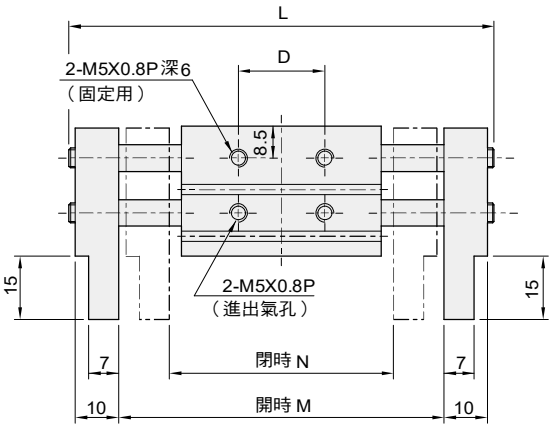
HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

外觀圖形尺寸

HDT 10

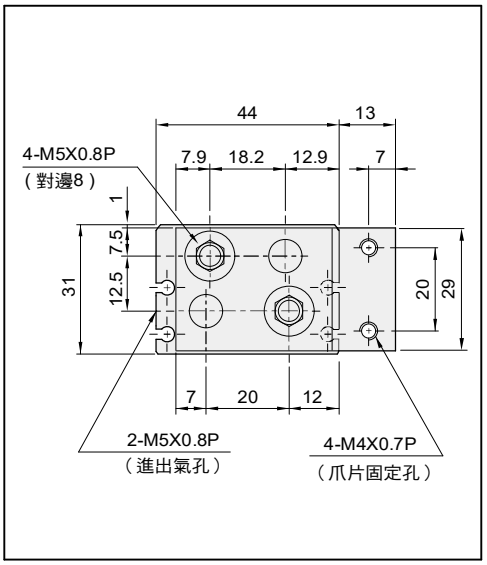


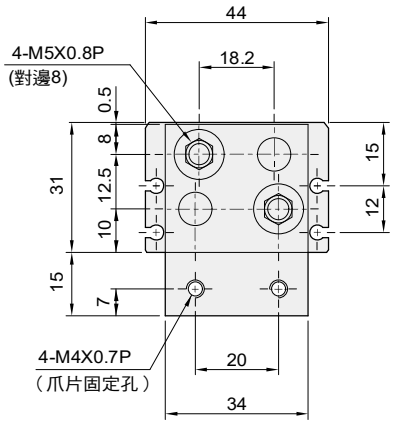




HDT □

HDT 10 □ B (爪片側面夾持型)





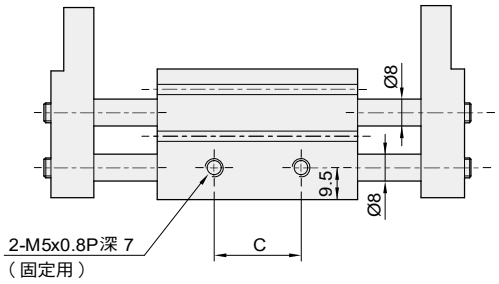
單位：mm

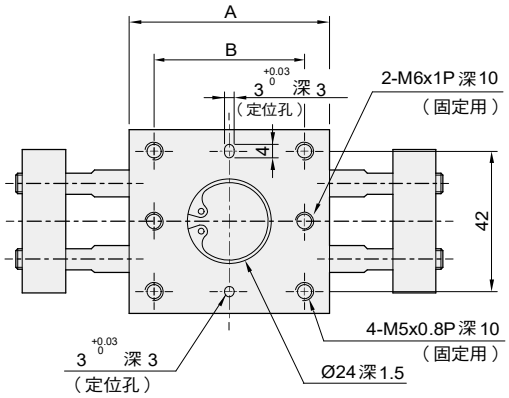
型號	A	B	C	D	L	M	N
HDT 1020 □	52	36	30	30	100(80)	76	56
HDT 1040 □	68	52	46	46	136(96)	112	72
HDT 1060 □	86	70	64	64	174(114)	150	90

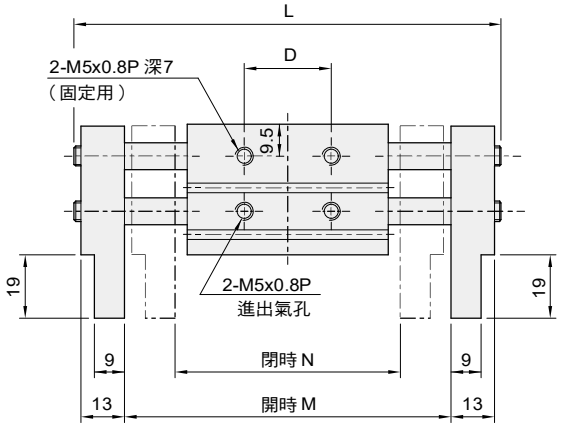
HDT 系列 – 大口機械夾（雙倍出力）

外觀圖形尺寸

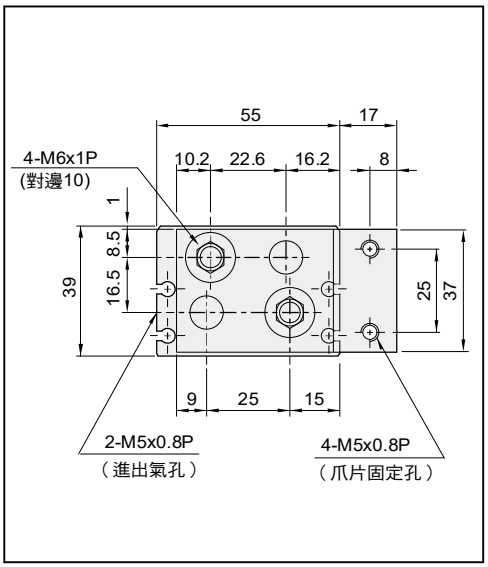
HDT 16

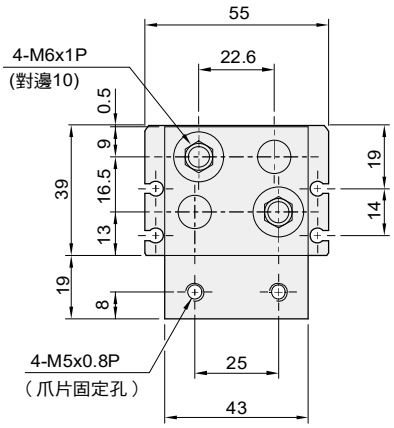






HDT 16 □ B （爪片側面夾持型）





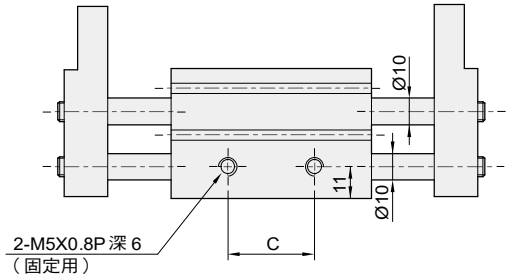
單位：mm

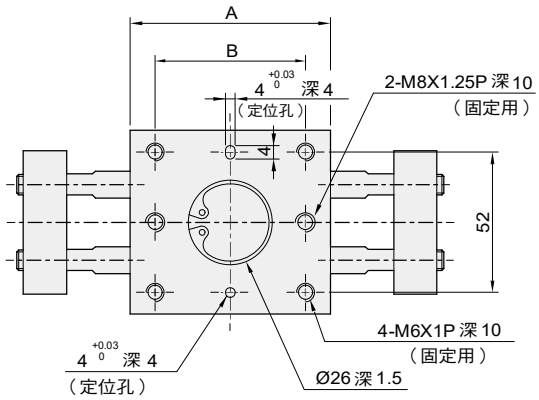
型號	A	B	C	D	L	M	N
HDT 1630 □	60	45	26	26	128(98)	98	68
HDT 1660 □	90	75	56	56	188(128)	158	98
HDT 1680 □	110	95	76	76	228(148)	198	118

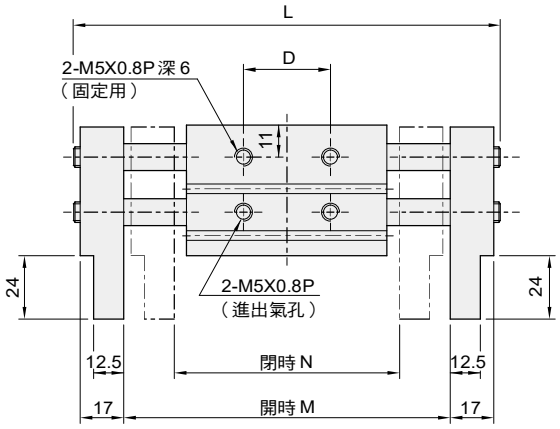
HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

外觀圖形尺寸

HDT 20

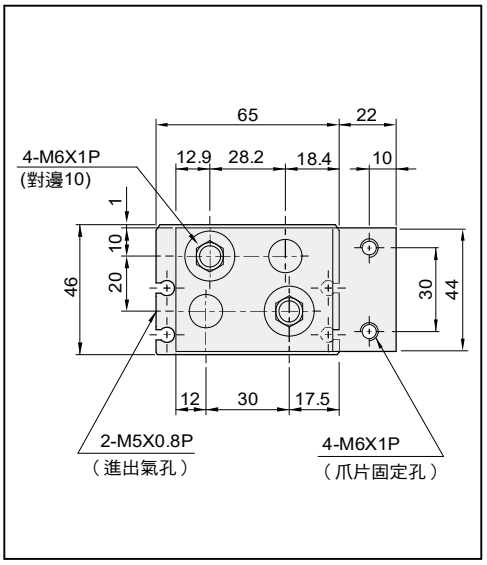


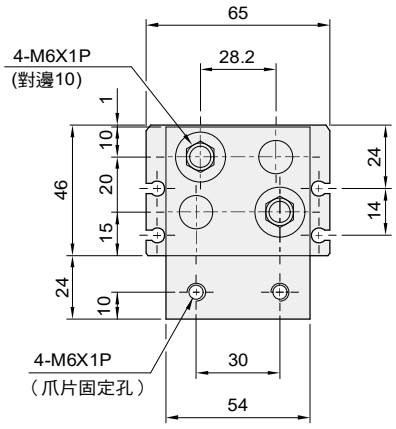




HDT □

HDT 20 □ B (爪片側面夾持型)





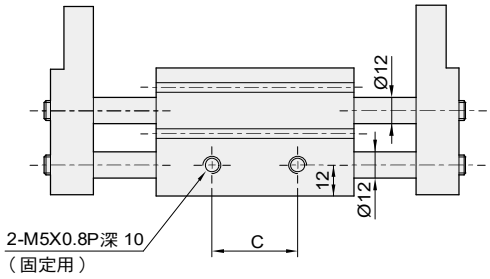
單位：mm

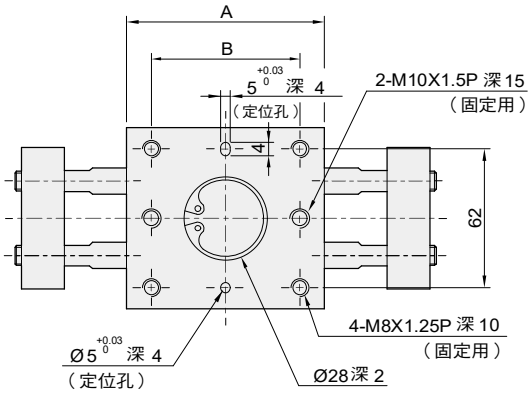
型號	A	B	C	D	L	M	N
HDT 2040 □	71	58	40	40	157(117)	119	79
HDT 2080 □	113	100	82	82	239(159)	201	121
HDT 20100 □	133	120	102	102	279(179)	241	141

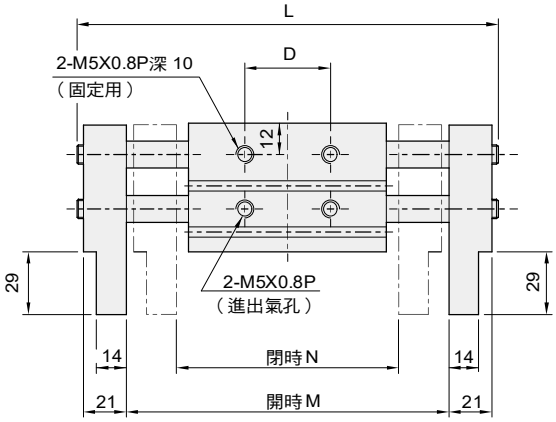
HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

外觀圖形尺寸

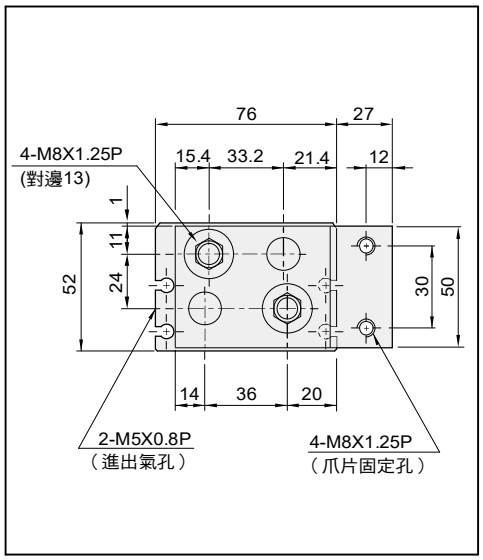
HDT 25

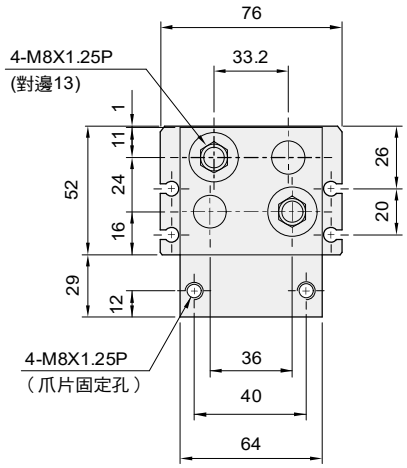






HDT 25 □ B (爪片側面夾持型)





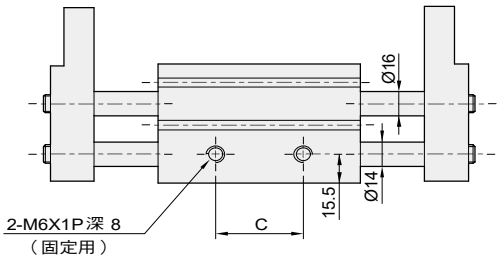
單位：mm

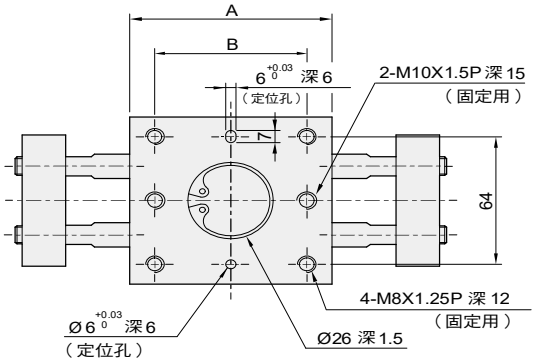
型號	A	B	C	D	L	M	N
HDT 2550 □	88	70	50	50	192(142)	146	96
HDT 25100 □	142	124	104	104	296(196)	250	150
HDT 25120 □	160	142	122	122	334(214)	288	168

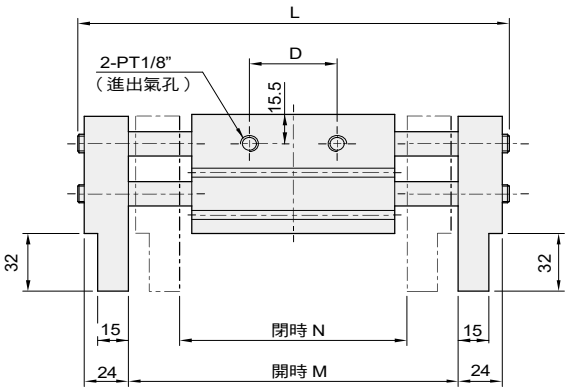
HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

外觀圖形尺寸

HDT 32

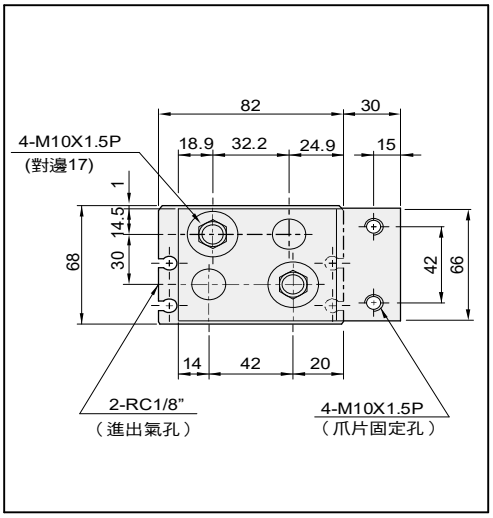


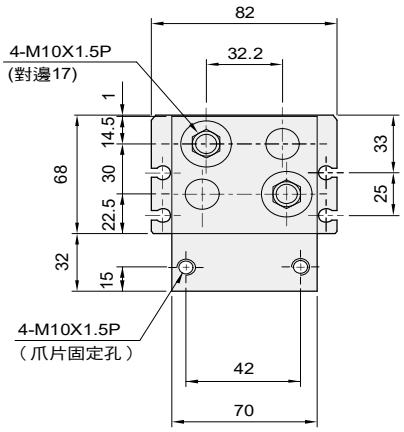




HDT

HDT 32 □ B (爪片側面夾持型)





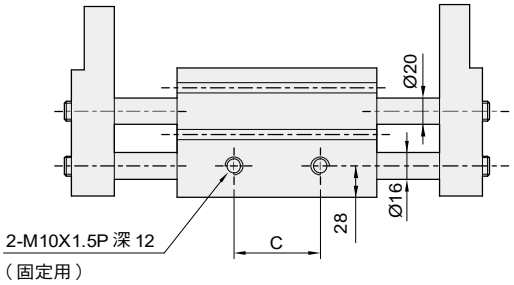
單位：mm

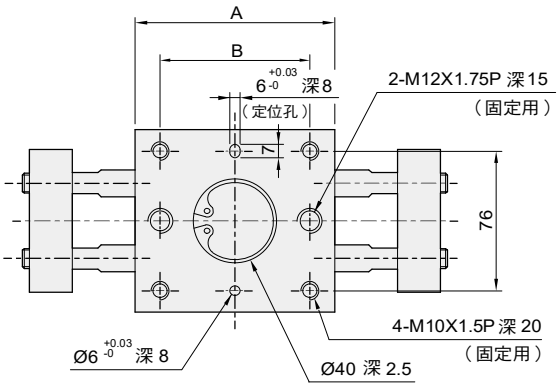
型號	A	B	C	D	L	M	N
HDT 3270 □	110	86	69	69	240(170)	188	118
HDT 32120 □	158	134	117	117	338(218)	286	166
HDT 32160 □	202	178	161	161	422(262)	370	210

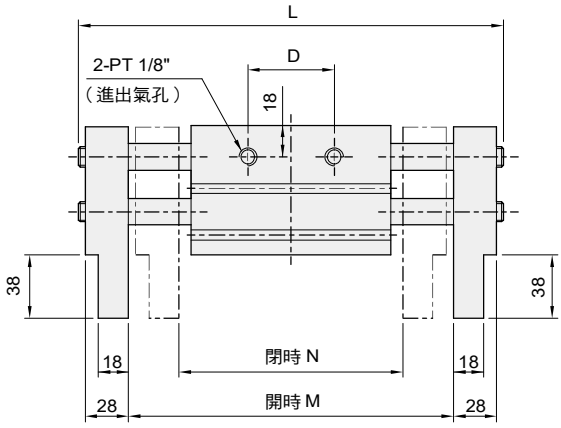
HDT 系列 – 大口機械夾 (雙倍出力)

外觀圖形尺寸

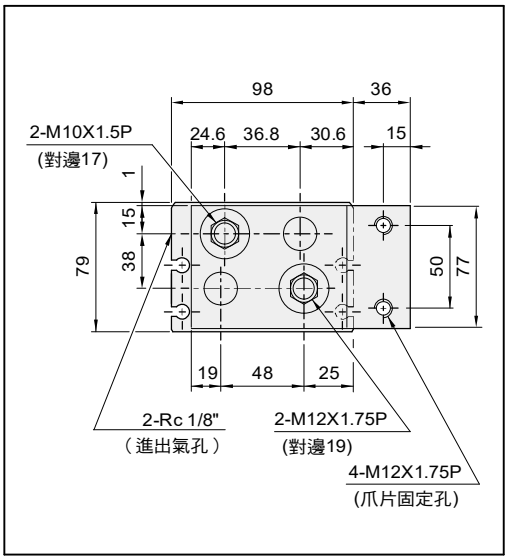
HDT 40

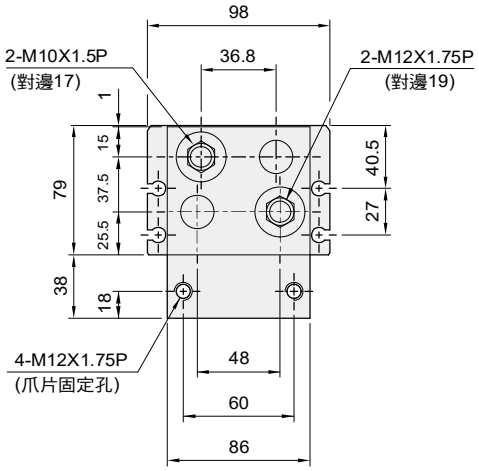






HDT 40 □ B (爪片側面夾持型)





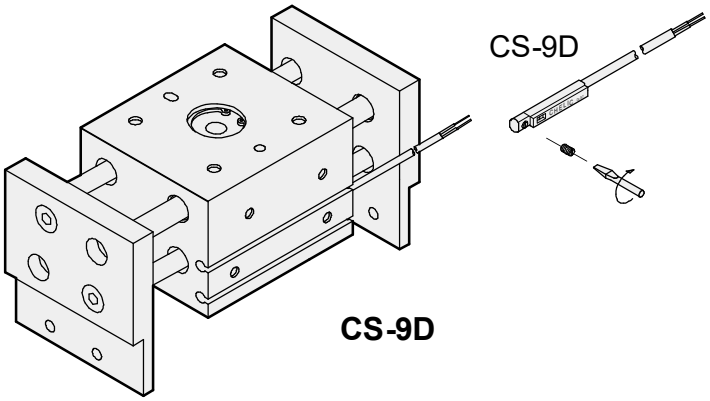
單位：mm

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



感應差與動作範圍

單位：mm

機種	CS-9D(B)	
缸徑	動作範圍 F	感應差 R
10	5	1.1
16	5	1.1
20	8.5	1
25	10	1.8
32	10	2
40	10	1.8

MEMO

HDQ系列

側夾型機械夾

最大夾持力
1111
N

閉合精度
±0.05
mm

柱型夾持
圓柱
外型

強力型夾持

楔型機構，強力行夾持出力大

防塵與中空型規格

有防塵與中空機種

機種與特性

HDQ2
二爪平行夾

HDQ3
三爪平行夾

HDQ4
四爪平行夾

特定規格

HDQM
防塵套確保粉塵，落屑異物掉入

HDQT
中空型設計，適用於噴氣清潔與氣路延伸工作。

製作規格出力表

缸徑Ø (mm) / 機種 / 夾持力(N)	16	20	25	32	40	50	63	80	100
HDQ (2、3、4)	23	42	71	123	195	306	537	748	1111
HDQM (3)	—	—	35	82	149	314	—	—	—
HDQT (3)	—	—	42	65	103	164	—	—	—

HMQ 系列

平行機械夾

最大夾持力
6434
N

重複精度
±0.01
mm

超低總高
27.2
mm

強力型夾持

楔型機構，強力行夾持出力大

精密定位環裝置

精密安裝定位，更換時準確

超低總高

超低高度，省空間，減少搖晃

HMQ規格與感應裝置

HMQ三爪機械夾

HMQ附屬頂料模組

磁簧感應器

近接開關

項目 \ 機種	HMQ -25	HMQ -32	HMQ -44	HMQ -55	HMQ -70	HMQ -92	HMQ -125	HMQ -160
夾爪關閉時力矩(N)	157	265	431	810	1306	2266	3927	6434
夾爪動作行程	2.5	4	6	8	10	13	15	20
建議工作重量(kg)	0.8	1.3	2.2	4.1	6.6	11.5	20	32.8

精密定位環結構

精密定位環共6個精密定位裝置

驅動類組件 - 機械夾爪

HDQ/HDQT/HDQM/HMQ 系列






HDQ 系列

平行機械夾	Ø16 ~ Ø100	P.169 - P216

HDQT 系列

三爪中空機械夾	Ø25 ~ Ø50	P.217 - P.222

HDQM 系列

三爪防塵型機械夾	Ø25 ~ Ø50	P.223 - P.228

HMQ 系列

三爪機械夾	Ø25 ~ Ø160	P.229 - 236

MEMO

HDQ2 系列 － 二爪機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 夾爪數可選擇 2、3、4
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
作動形式		複動型								
使用流體		空氣								
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	3～7 (300～700)								
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60								
重覆精度	mm	±0.01								
最高作動頻度	次 /min	120			60				30	
潤滑		自由供給方式								
夾持力	外徑夾持力 N	21	37	63	111	177	280	502	710	1068
	內徑夾持力 N	23	42	71	123	195	306	537	748	1111
夾爪開閉行程	mm	4	4	6	8	8	12	16	20	24
配管接頭口徑	側面	M3X0.5P		M5X0.8P					PT1/8	PT1/4
	底部	-			M5X0.8P					PT1/8
磁石裝置		附磁石								

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa ，夾持點 =20mm 之數值。

訂購稱呼代號

HDQ2 20 – 9D 2

(1) (2) (3)

(1)

代號	缸徑 (mm)
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50
63	Ø63
80	Ø80
100	Ø100

(2)

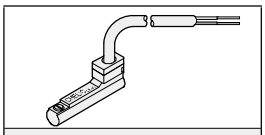
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

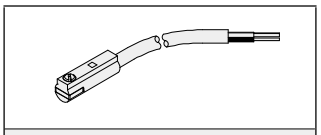
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

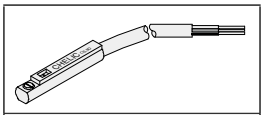
● 示意圖



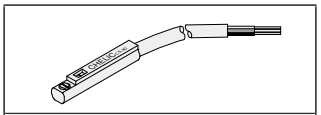
CS-9B



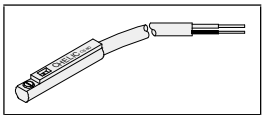
CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP



CS-9D



CS-9DN 、 CS-9DP

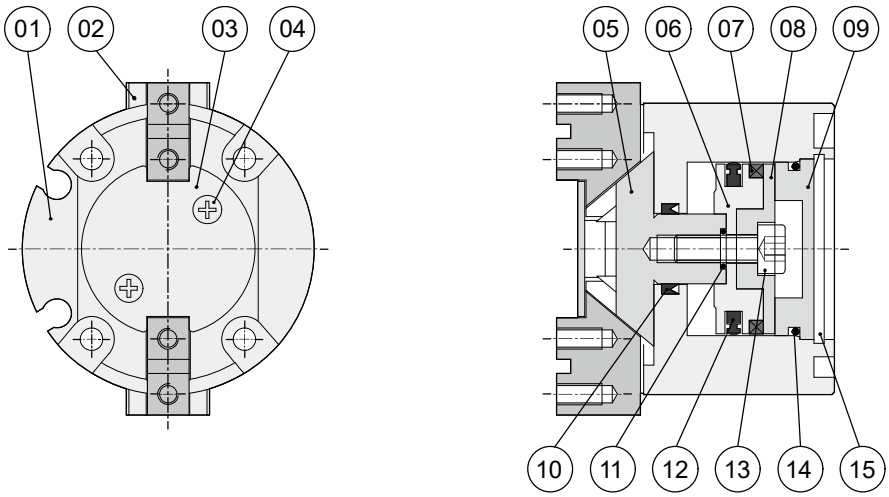


CS-9H

HDQ2 系列 – 二爪機械夾

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	09	後蓋	鋁合金
02	爪片	合金鋼	10	軸用迫緊	耐油膠
03	爪片蓋	不銹鋼	11	軸用O型環	耐油膠
04	爪片蓋螺絲	合金鋼	12	活塞迫緊	耐油膠
05	滑座桿	合金鋼	13	滑座桿螺絲	合金鋼
06	活塞	鋁合金	14	後蓋O型環	耐油膠
07	磁鐵	稀土/塑膠	15	C型扣環	合金鋼
08	磁鐵蓋	鋁合金			

註：本體外觀採用硬質陽極處理。

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

型號 \ 項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋O型環	軸用O型環
HDQ2 16	X型環 Q-014	X型環 Q-010	O型環 13.2*1.5	O型環 6*1
HDQ2 20	X型環 Q-016	X型環 Q-010	O型環 17.5*1.5	O型環 6*1
HDQ2 25	PZ - 2518	MY - 10A	O型環 22*1.5	O型環 4*1
HDQ2 32	APA - 32	MY - 12A	O型環 30*2	O型環 6*1.5
HDQ2 40	APA - 40	MY - 14A	O型環 38.5*2	O型環 6*1.5
HDQ2 50	APA - 50	MY - 16A	O型環 48*2	O型環 6*1.5
HDQ2 63	APA - 63	MY - 20A	O型環 59.5*2.5	O型環 8*1.5
HDQ2 80	APA - 80	GLY - 25	O型環 74.4*3.1	O型環 17*1.5
HDQ2 100	APA - 100	GLY - 25	O型環 94.4*3.1	O型環 17*1.5

註：活塞迫緊及軸用迫緊，全採用進口品(三菱、阪上及相同等級規格)。

重量表

型號	重量(kg)
HDQ2 16	0.059
HDQ2 20	0.093
HDQ2 25	0.141
HDQ2 32	0.276
HDQ2 40	0.356
HDQ2 50	0.520
HDQ2 63	1.019
HDQ2 80	1.662
HDQ2 100	3.035

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

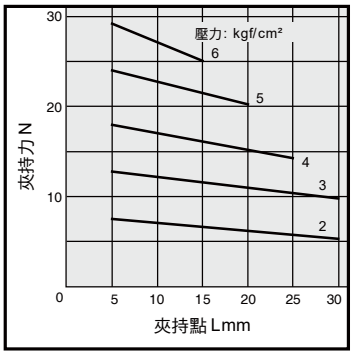
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

夾持力特性圖

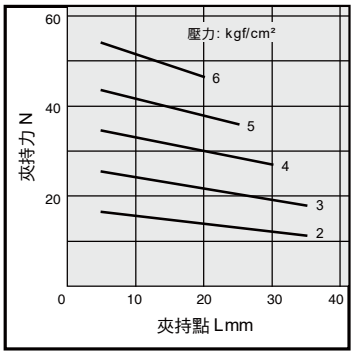
夾持力特性圖

■ 外徑夾持力

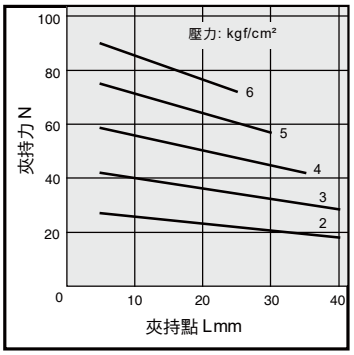
HDQ2 16



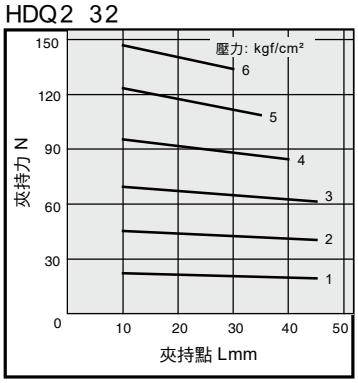
HDQ2 20



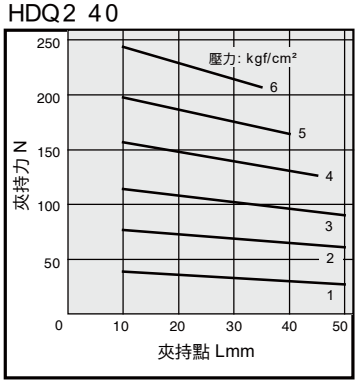
HDQ2 25



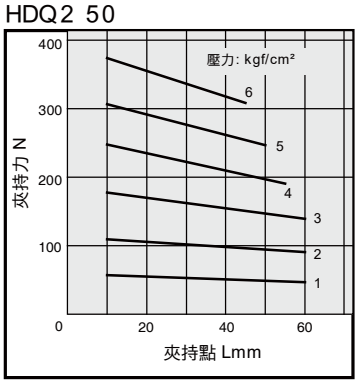
HDQ2 32



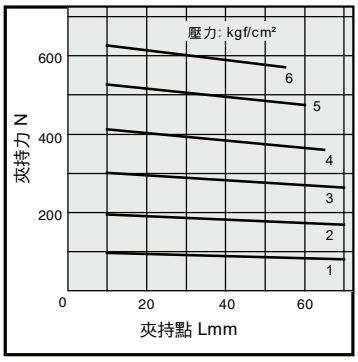
HDQ2 40



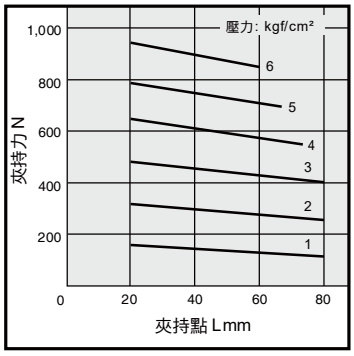
HDQ2 50



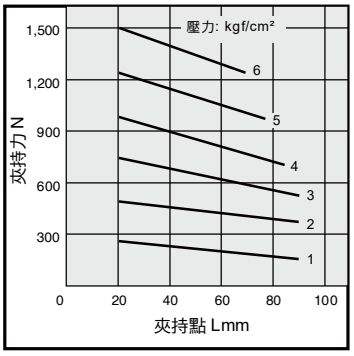
HDQ2 63



HDQ2 80



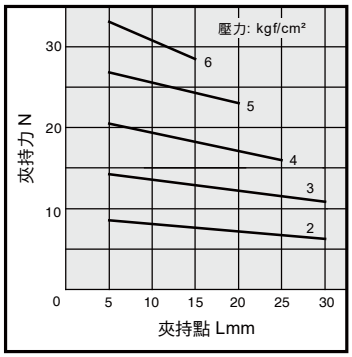
HDQ2 100



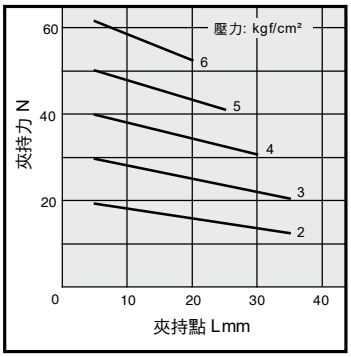
夾持力特性圖

內徑夾持力

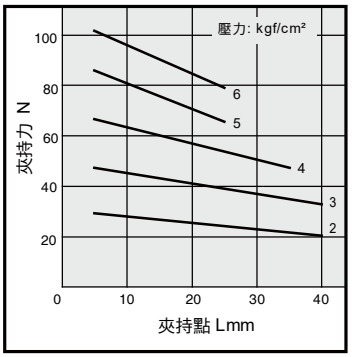
HDQ2 16



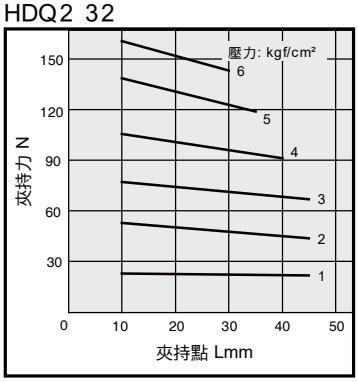
HDQ2 20



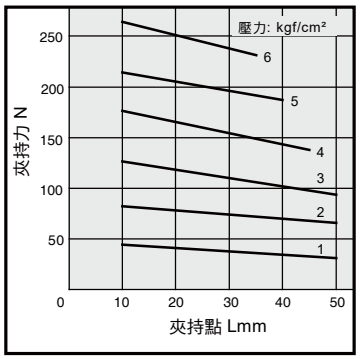
HDQ2 25



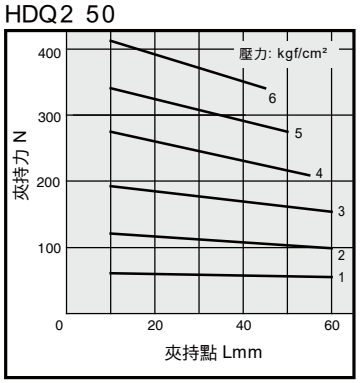
HDQ2 32



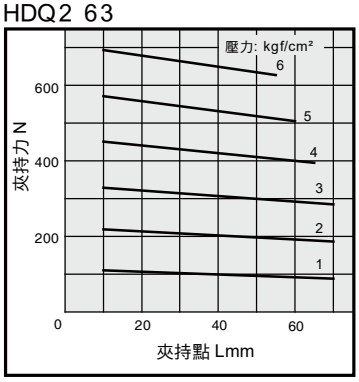
HDQ2 40



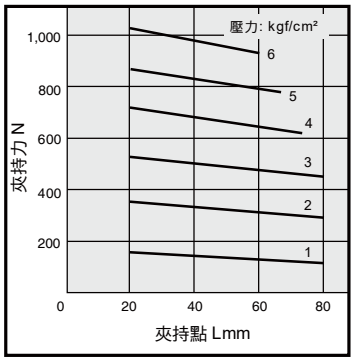
HDQ2 50



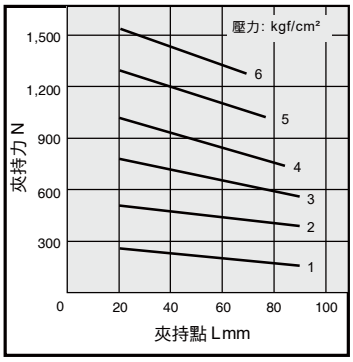
HDQ2 63



HDQ2 80



HDQ2 100



HDQ2 系列 – 二爪機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

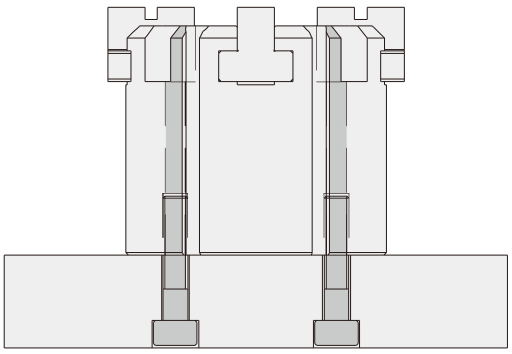
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDQ2 16	16	0.22	4-M3x0.5Px4dp	Open	23
					Close	21
	HDQ2 20	20	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	42
					Close	37
	HDQ2 25	25	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	71
					Close	63
	HDQ2 32	32	0.15	4-M4x0.7Px8dp	Open	123
					Close	111
	HDQ2 40	40	0.15	4-M4x0.7Px9dp	Open	195
					Close	177
	HDQ2 50	50	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	306
					Close	280
	HDQ2 63	63	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	537
					Close	502
	HDQ2 80	80	0.15	4-M6x1.0Px12dp	Open	748
					Close	710
	HDQ2 100	100	0.15	4-M8x1.5Px16dp	Open	1111
					Close	1068

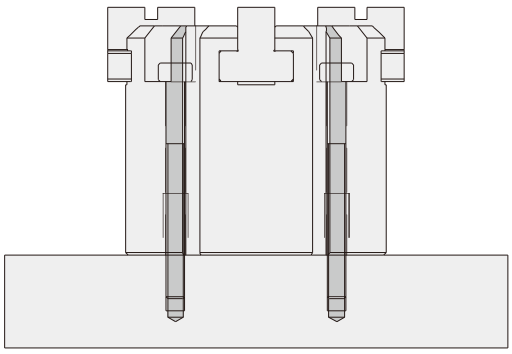
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



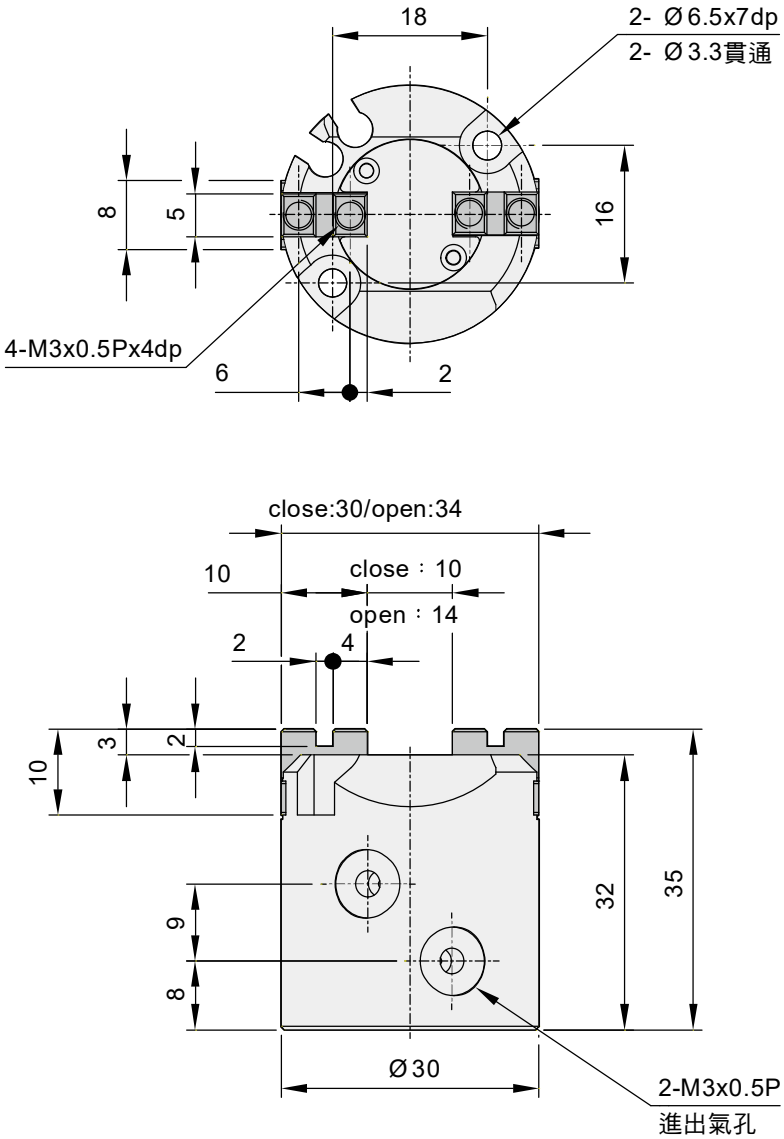
2.使用底部螺紋孔



HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

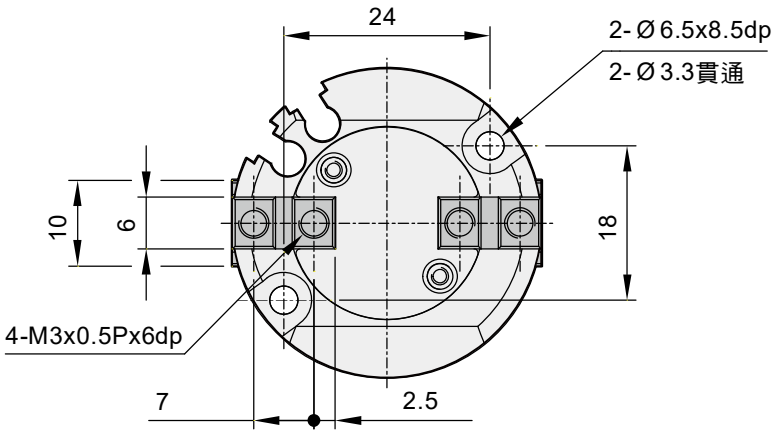
HDQ2 16

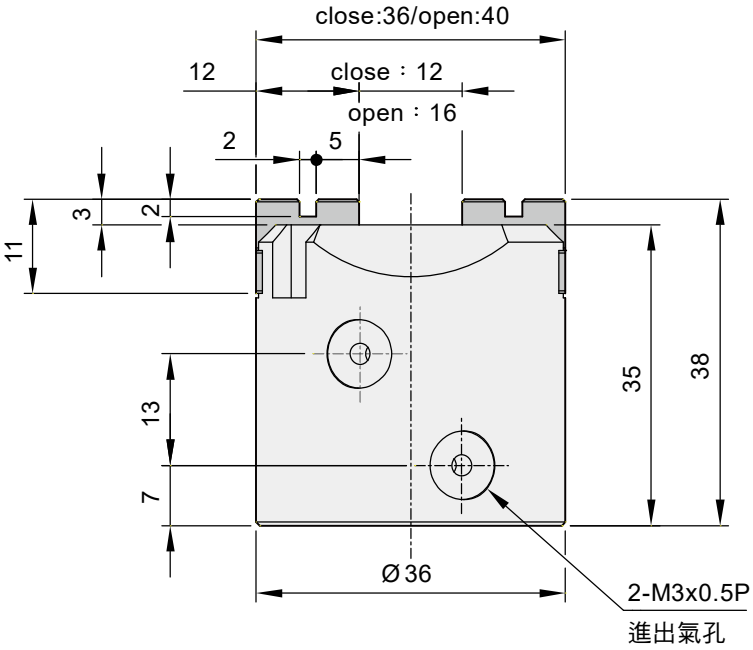


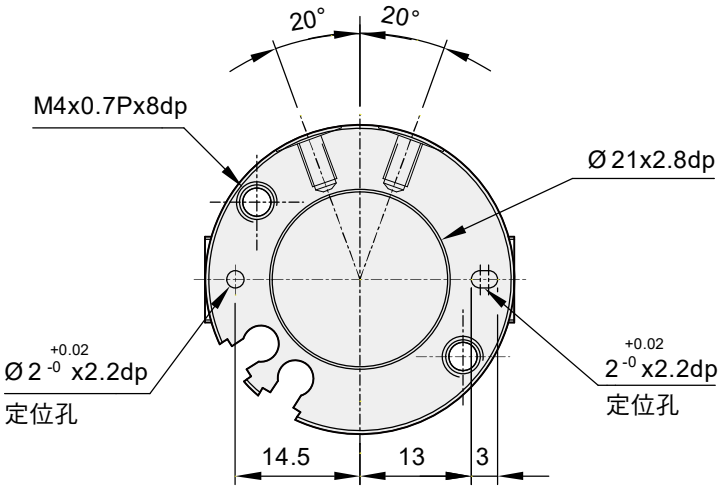
HDQ2 系列 — 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 20



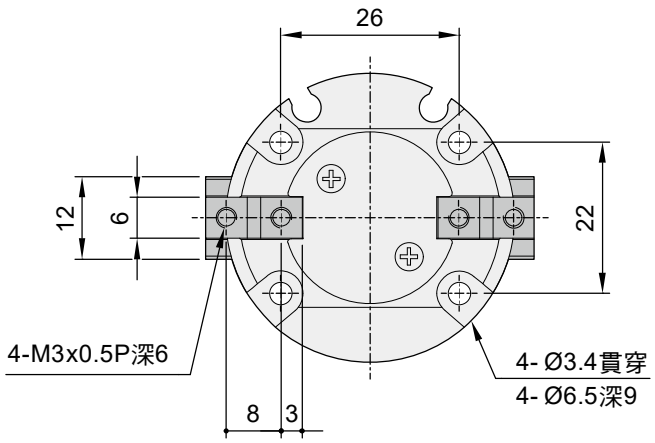


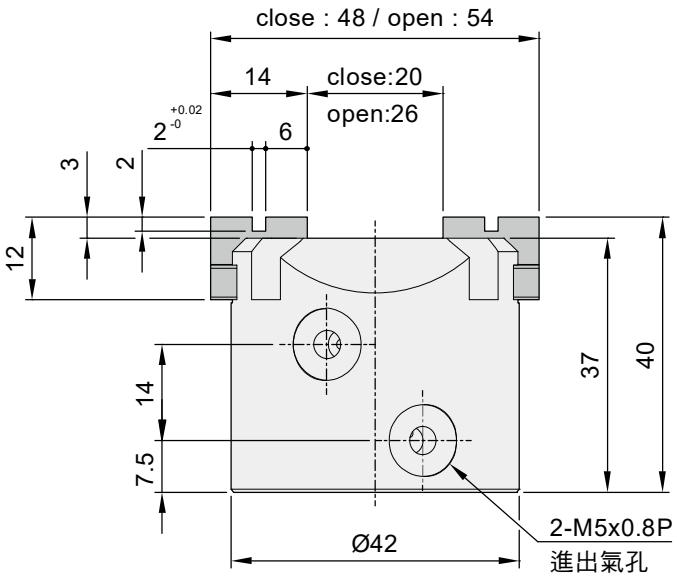


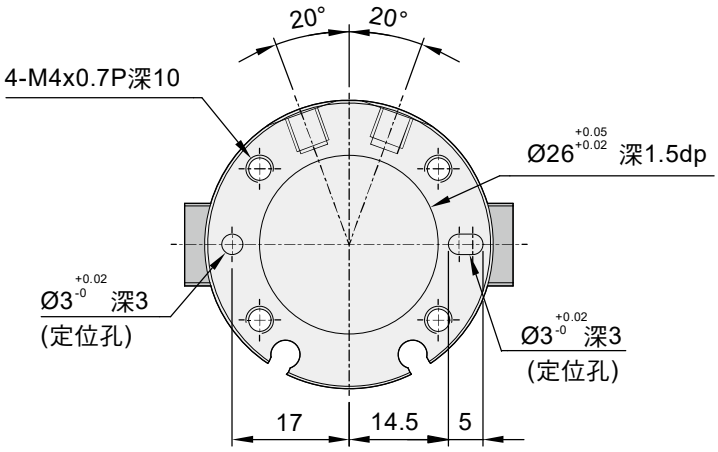
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 25



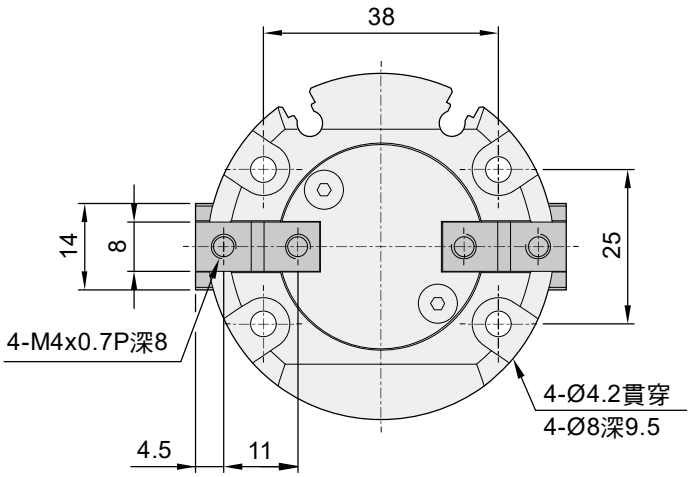


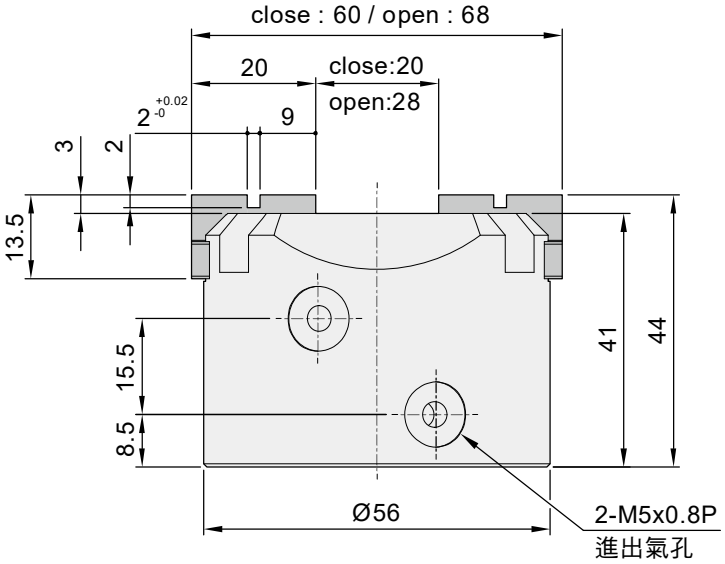


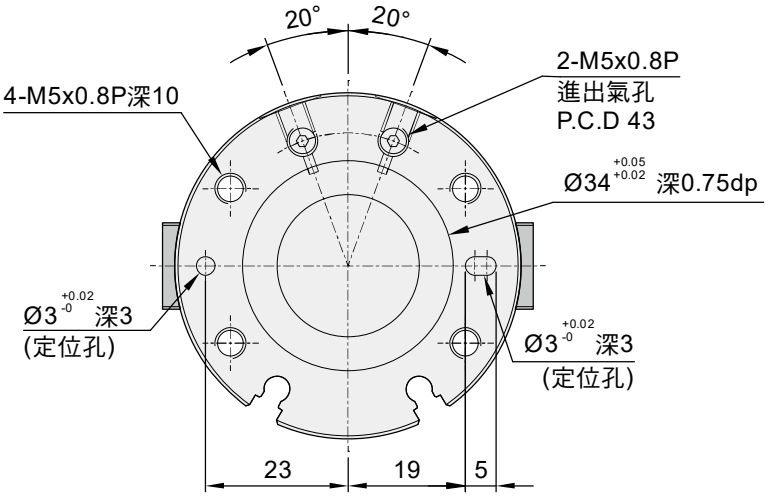
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 32



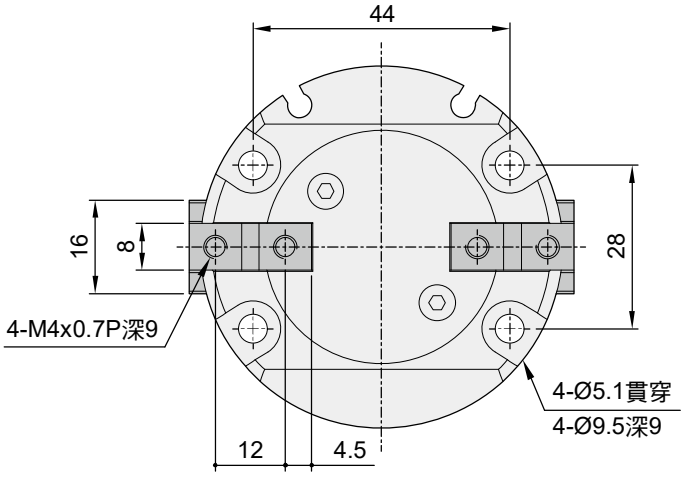


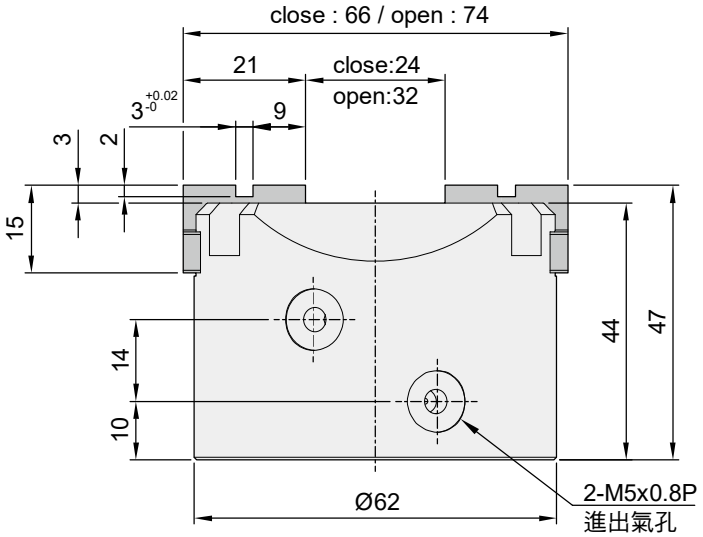


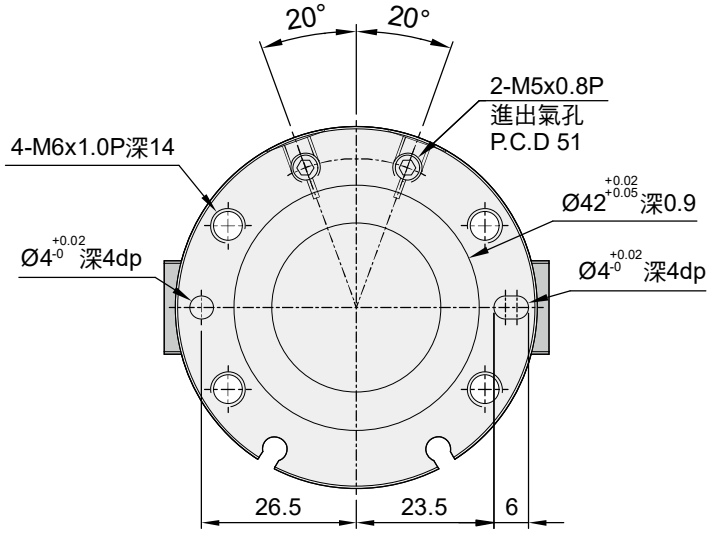
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 40



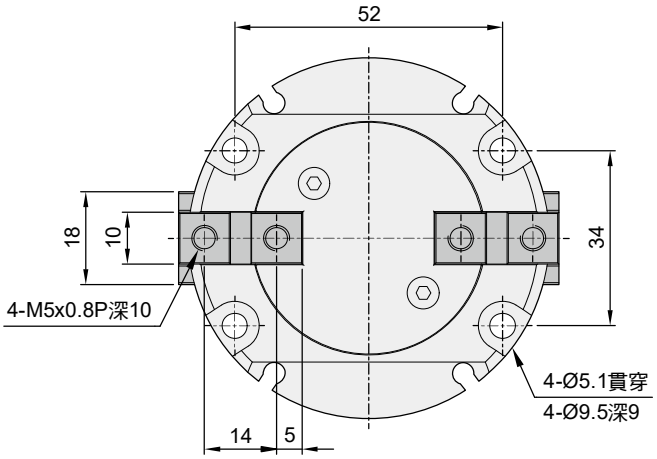


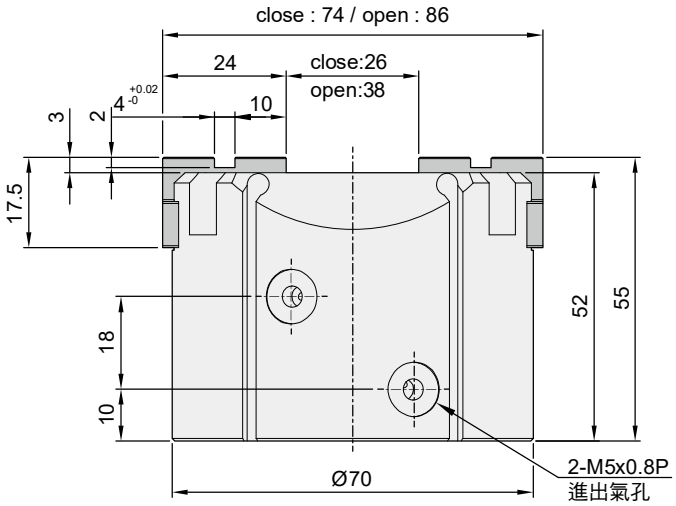


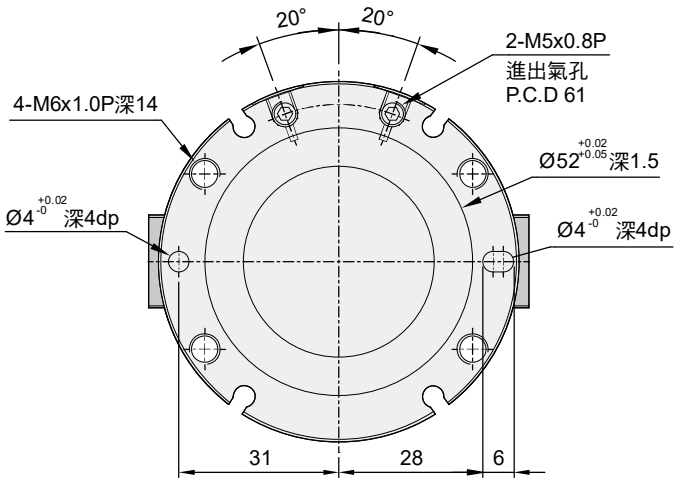
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 50



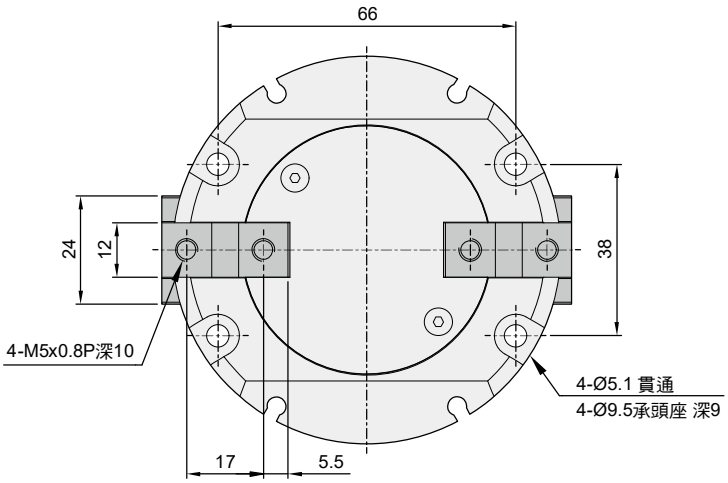


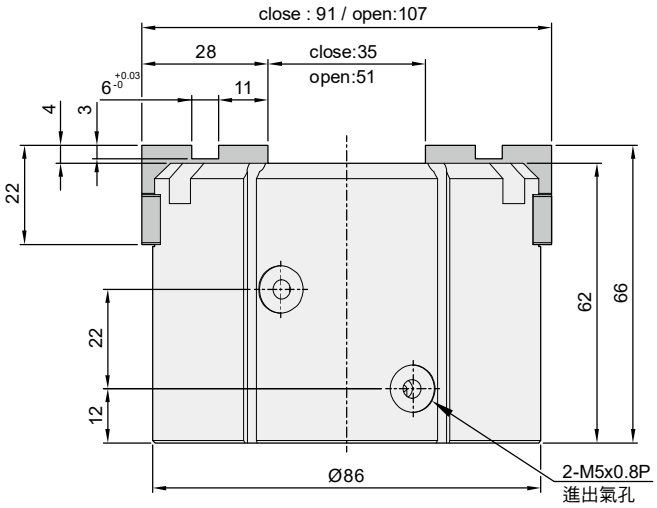


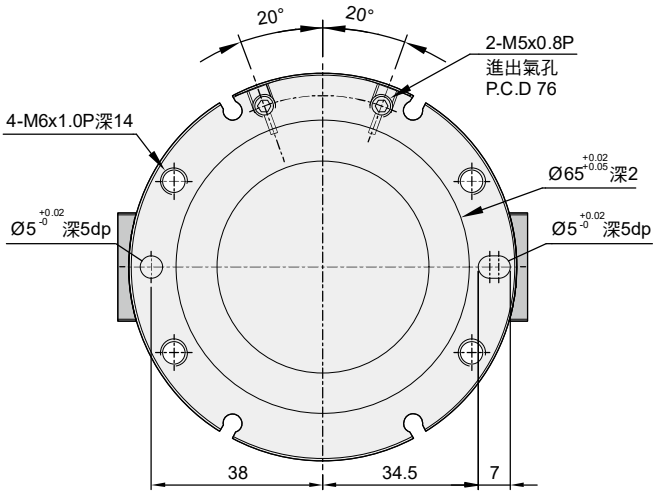
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 63



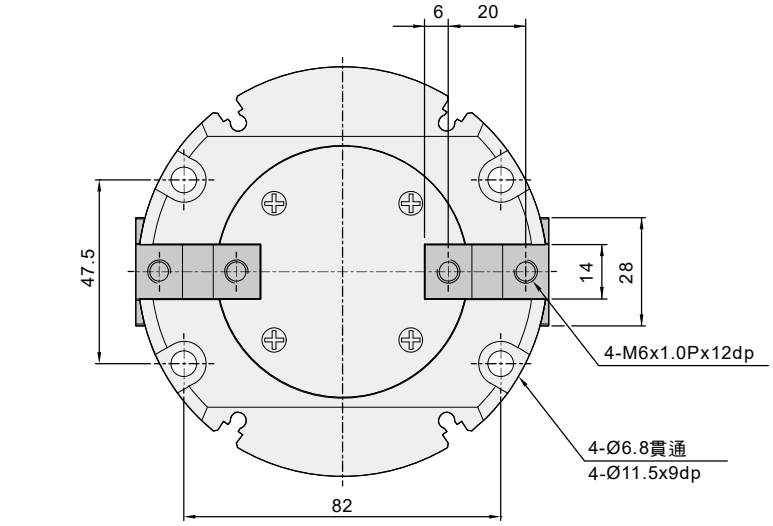


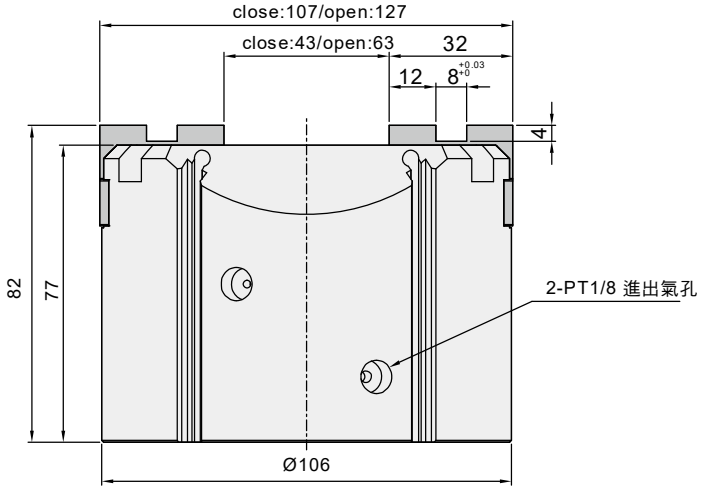


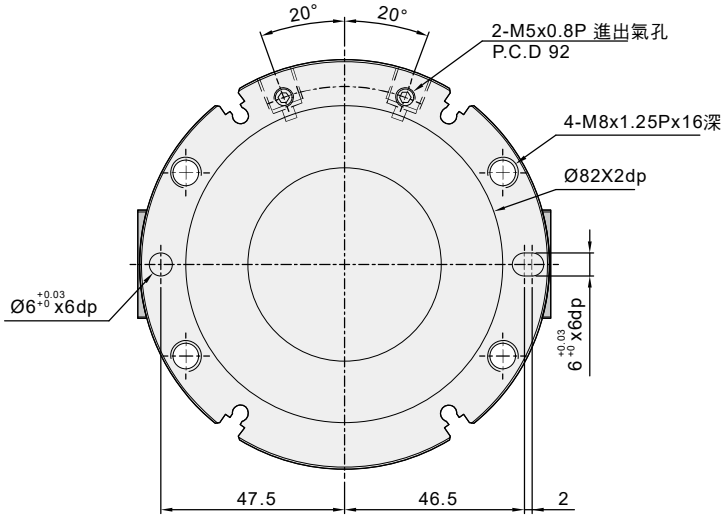
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 80



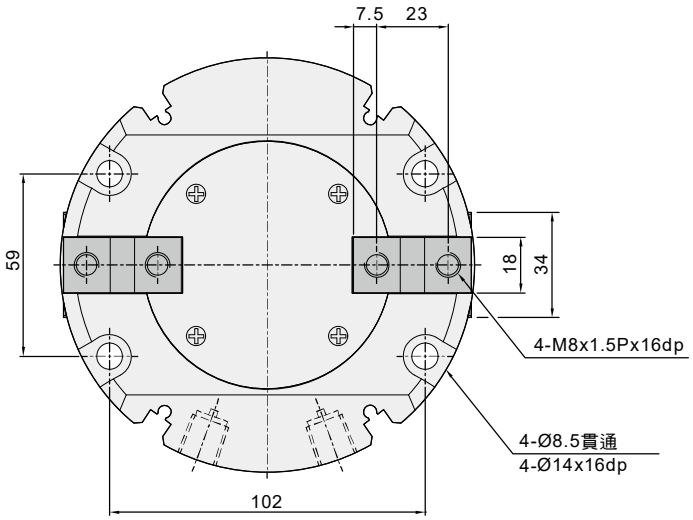


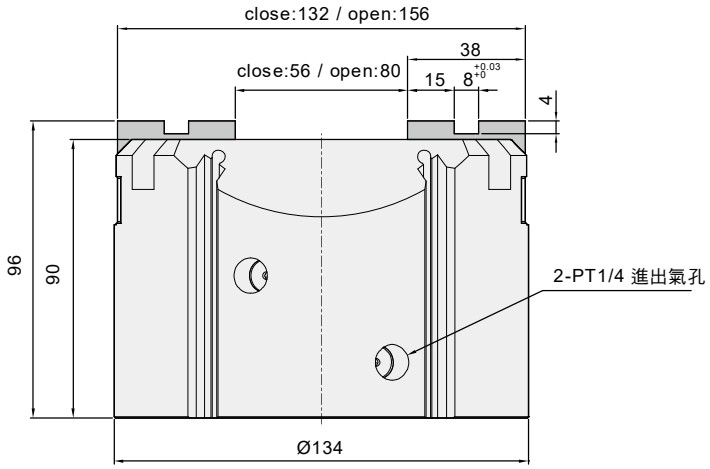


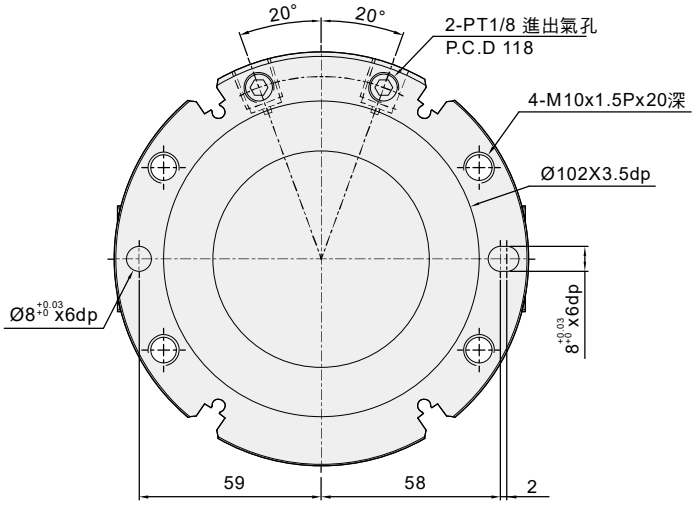
HDQ2 系列 – 二爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ2 100



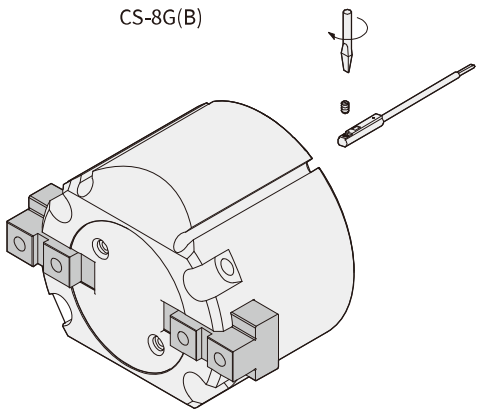




HDQ2 系列 – 二爪機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式



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。

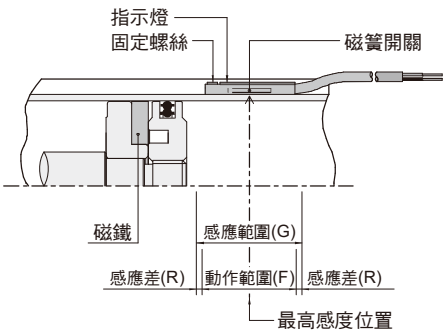
動作範圍

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

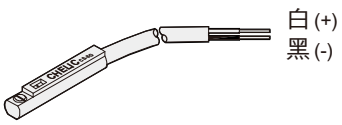
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
25	7 (3)	1
32	10 (7)	1
40	12 (9)	1
50	14 (12)	1

感應器之設定與動作範圍

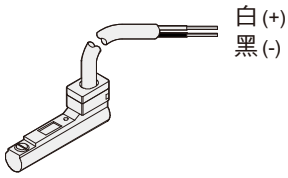


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓: DC 4～120V
AC 4～120V

MEMO

HDQ3 系列 — 三爪機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 夾爪數可選擇 2、3、4
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
作動形式		複動型								
使用流體		空氣								
使用壓力範圍	kgf / cm² (kPa)	3 ～ 7 (300 ～ 700)								
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60								
重覆精度	mm	±0.01								
最高作動頻度	次 /min	120			60				30	
潤滑		自由供給方式								
夾持力	外徑夾持力 N	14	25	30	70	131	282	446	578	946
	內徑夾持力 N	16	28	35	82	149	314	496	641	1009
夾爪開閉行程	mm	4	4	6	8	8	12	16	20	24
配管接頭口徑	側面	M3X0.5P		M5X0.8P					PT1/8	PT1/4
	底部	-			M5X0.8P					PT1/8
磁石裝置		附磁石								

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa ，夾持點 =20mm 之數值。

訂購稱呼代號

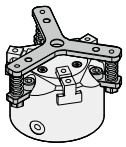
HDQ3 25 – P – 8G 2

① ② ③ ④

①

代號	缸徑 (mm)
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50
63	Ø63
80	Ø80
100	Ø100

②

代號	頂料模組	適用規格
無記號	不附頂料模組	—
P		25、32 40、50 63、80 100

③

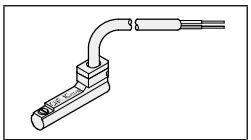
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

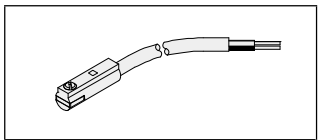
④

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

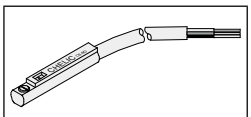
● 示意圖



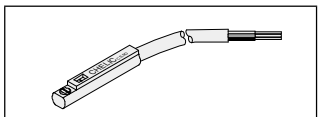
CS-9B



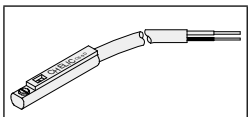
CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP



CS-9D



CS-9DN 、 CS-9DP

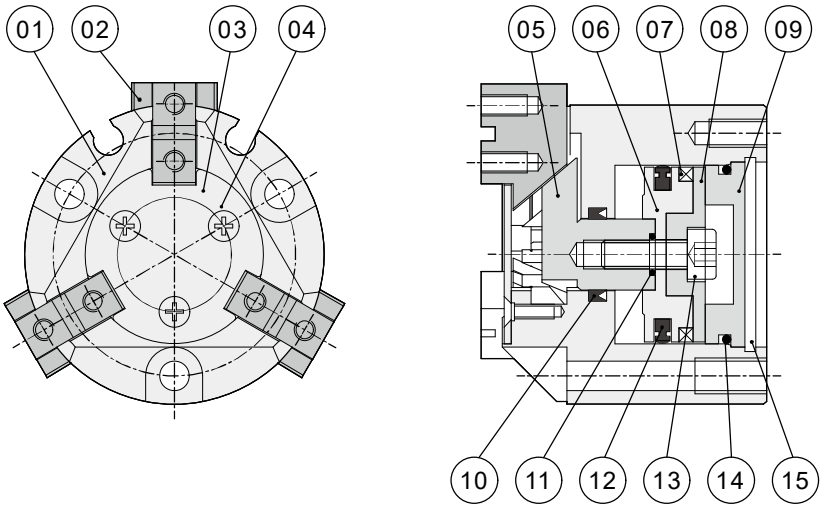


CS-9H

HDQ3 系列 — 三爪機械夾

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	09	後蓋	鋁合金
02	爪片	合金鋼	10	軸用迫緊	耐油膠
03	爪片蓋	不銹鋼	11	軸用O型環	耐油膠
04	爪片蓋螺絲	合金鋼	12	活塞迫緊	耐油膠
05	滑座桿	合金鋼	13	滑座桿螺絲	合金鋼
06	活塞	鋁合金	14	後蓋O型環	耐油膠
07	磁鐵	稀土/塑膠	15	C型扣環	合金鋼
08	磁鐵蓋	鋁合金			

註：本體外觀採用硬質陽極處理。

迫緊及 O 型環零件表

單位 : mm

型號 \ 項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋O型環	軸用O型環
HDQ3 16	X型環 Q-014	X型環 Q-010	O型環 13.2*1.5	O型環 6*1
HDQ3 20	X型環 Q-016	X型環 Q-010	O型環 17.5*1.5	O型環 6*1
HDQ3 25	PZ - 2518	MY - 10A	O型環 22*1.5	O型環 4*1
HDQ3 32	APA - 32	MY - 12A	O型環 30*2	O型環 6*1.5
HDQ3 40	APA - 40	MY - 14A	O型環 38.5*2	O型環 6*1.5
HDQ3 50	APA - 50	MY - 16A	O型環 48*2	O型環 6*1.5
HDQ3 63	APA - 63	MY - 20A	O型環 59.5*2.5	O型環 8*1.5
HDQ3 80	APA - 80	GLY - 25	O型環 74.4*3.1	O型環 17*1.5
HDQ3 100	APA - 100	GLY - 25	O型環 94.4*3.1	O型環 17*1.5

註：活塞迫緊及軸用迫緊,全採用進口品(三菱,阪上及相同等級規格)。

重量表

型號	重量(kg)
HDQ3 16	0.060
HDQ3 20	0.098
HDQ3 25	0.146
HDQ3 32	0.295
HDQ3 40	0.378
HDQ3 50	0.561
HDQ3 63	1.032
HDQ3 80	1.768
HDQ3 100	3.224

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

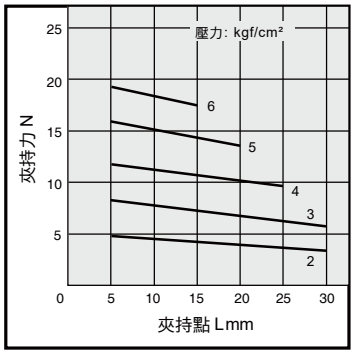
HDQ3 系列 – 三爪機械夾夾

夾持力特性圖

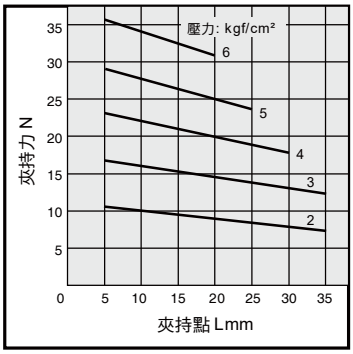
夾持力特性圖

■ 外徑夾持力

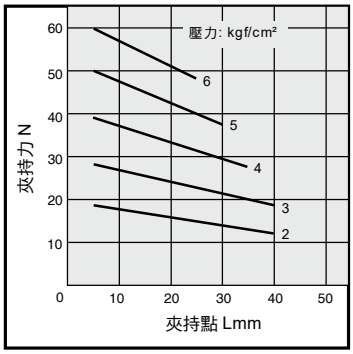
HDQ 3 16



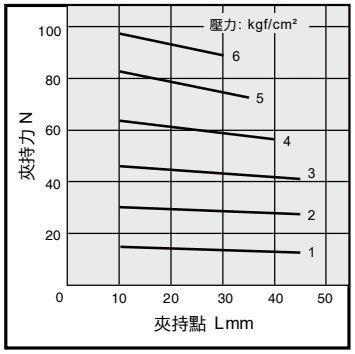
HDQ 3 20



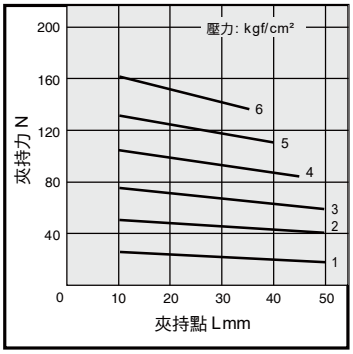
HDQ 3 25



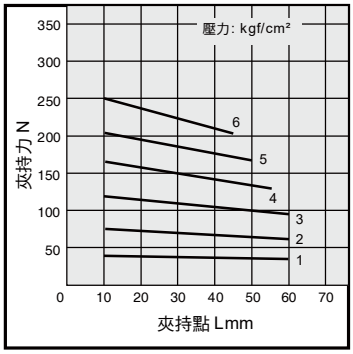
HDQ 3 32



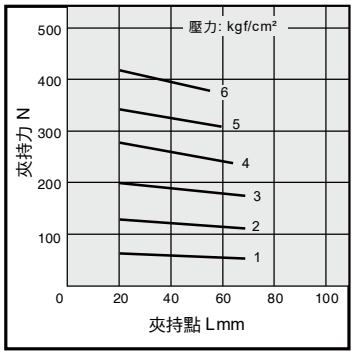
HDQ 3 40



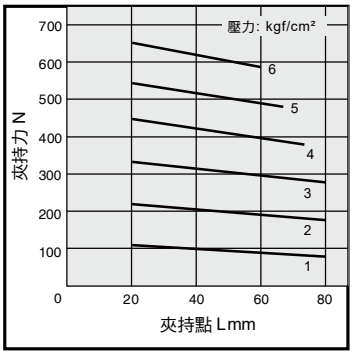
HDQ 3 50



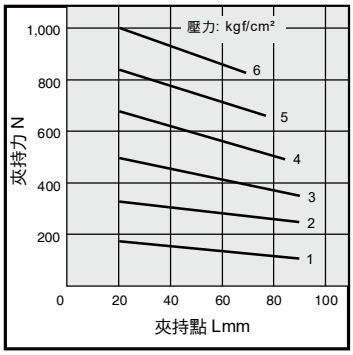
HDQ 3 63



HDQ 3 80



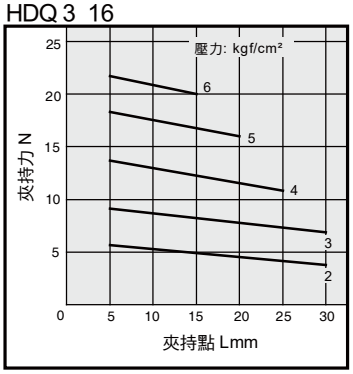
HDQ 3 100



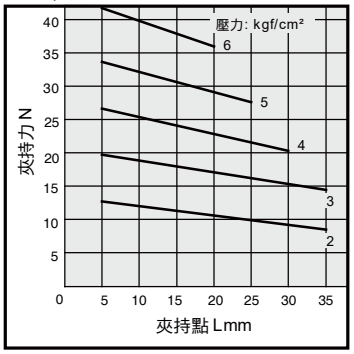
夾持力特性圖

內徑夾持力

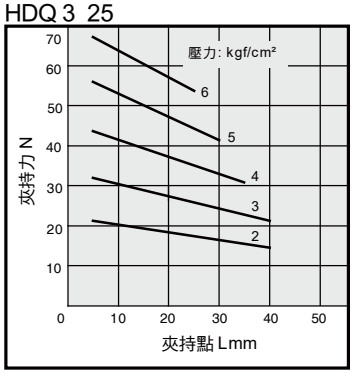
HDQ 3 16



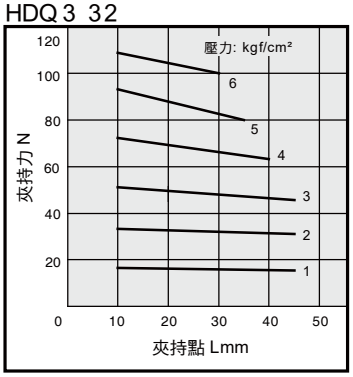
HDQ 3 20



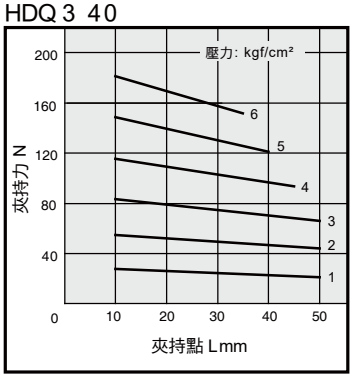
HDQ 3 25



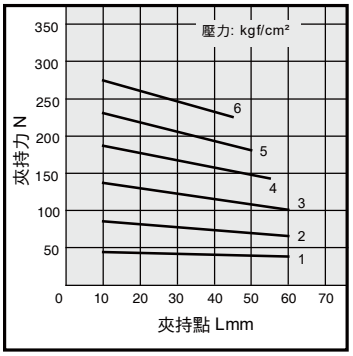
HDQ 3 32



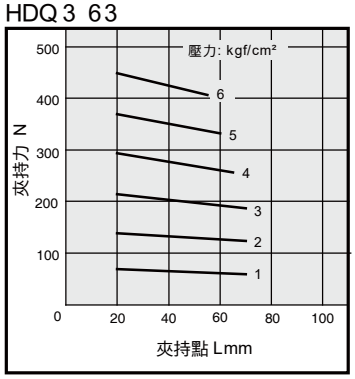
HDQ 3 40



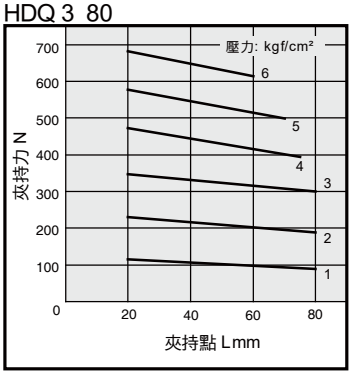
HDQ 3 50



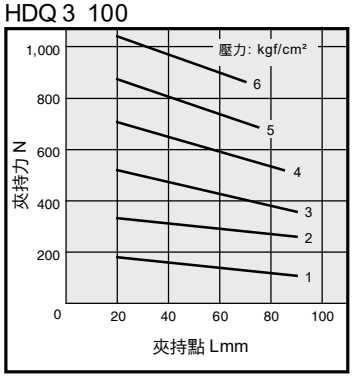
HDQ 3 63



HDQ 3 80



HDQ 3 100



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

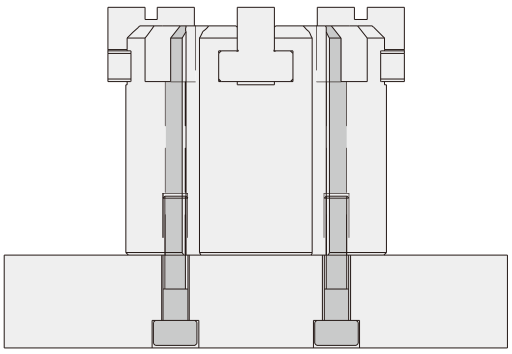
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDQ3 16	16	0.22	4-M3x0.5Px4dp	Open	16
					Close	14
	HDQ3 20	20	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	28
					Close	25
	HDQ3 25	25	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	35
					Close	30
	HDQ3 32	32	0.15	4-M4x0.7Px8dp	Open	82
					Close	70
	HDQ3 40	40	0.15	4-M4x0.7Px9dp	Open	149
					Close	131
	HDQ3 50	50	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	314
					Close	282
	HDQ3 63	63	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	496
					Close	446
	HDQ3 80	80	0.15	4-M6x1.0Px12dp	Open	641
					Close	578
	HDQ3 100	100	0.15	4-M8x1.5Px16dp	Open	1009
					Close	946

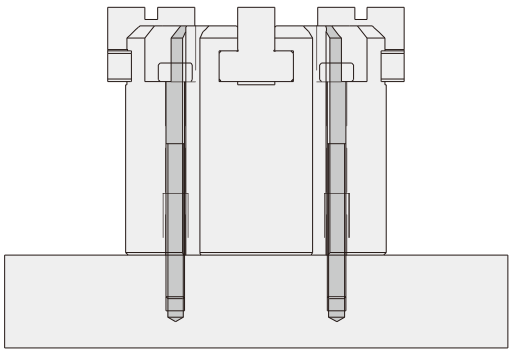
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



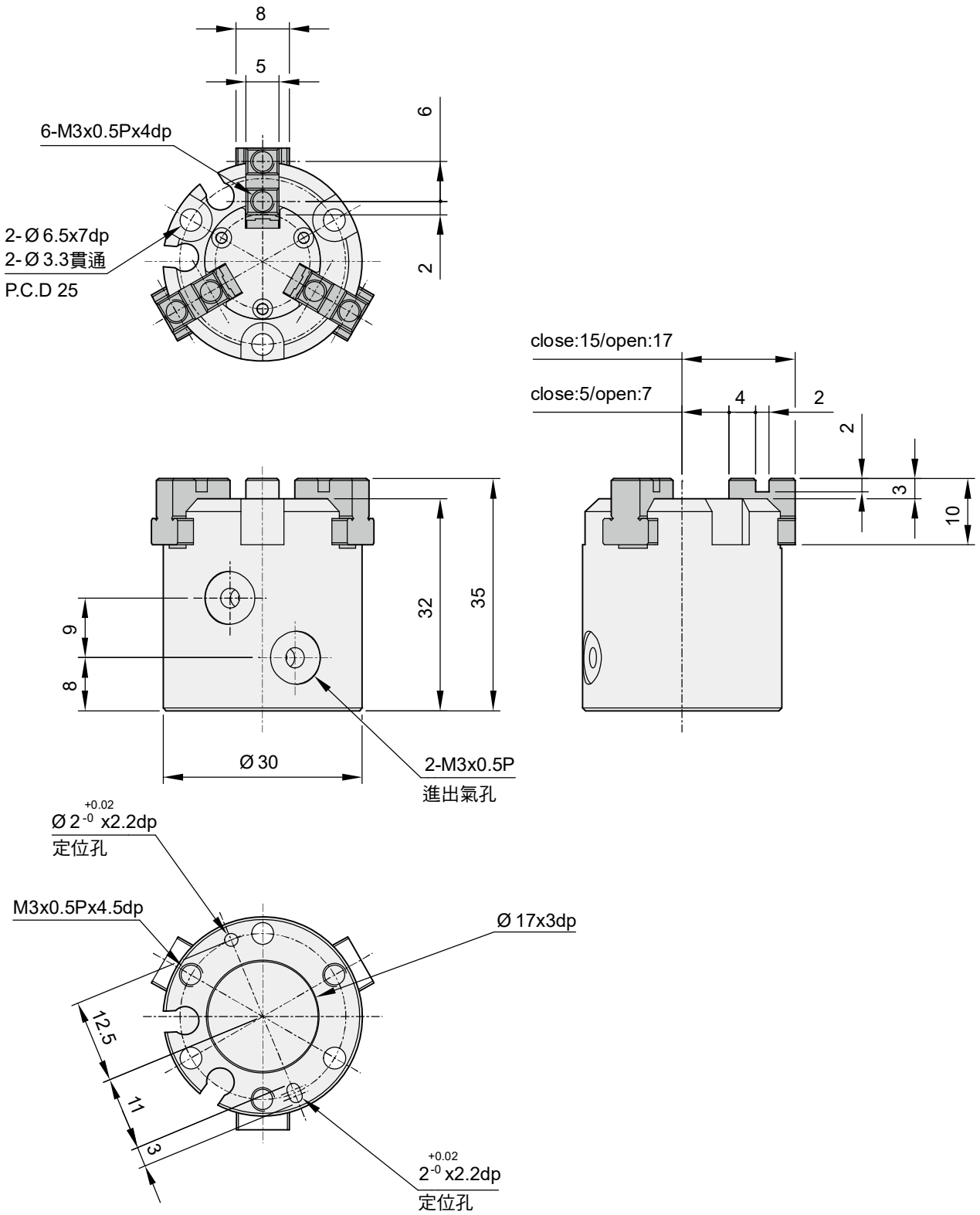
2.使用底部螺紋孔



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

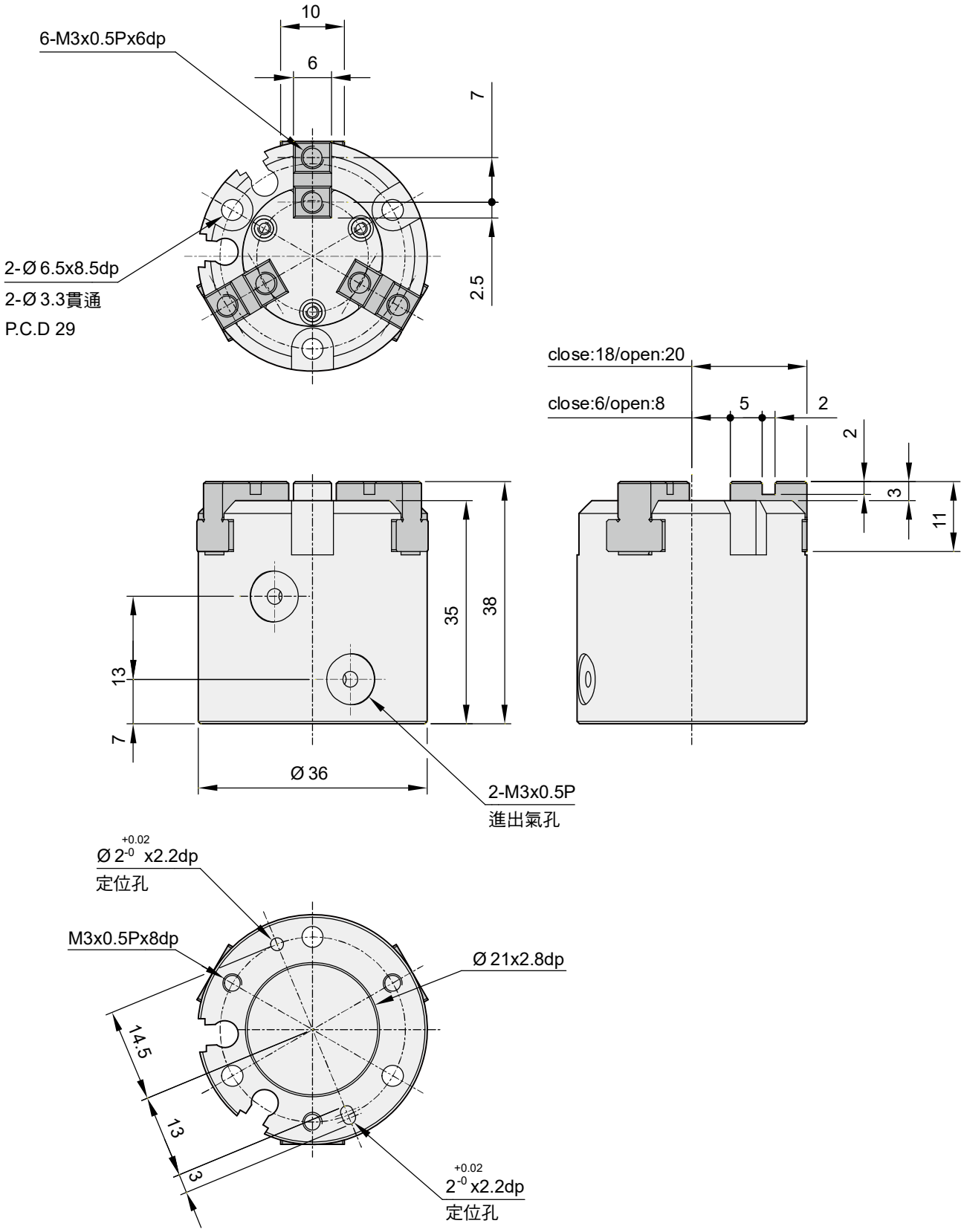
HDQ3 16



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

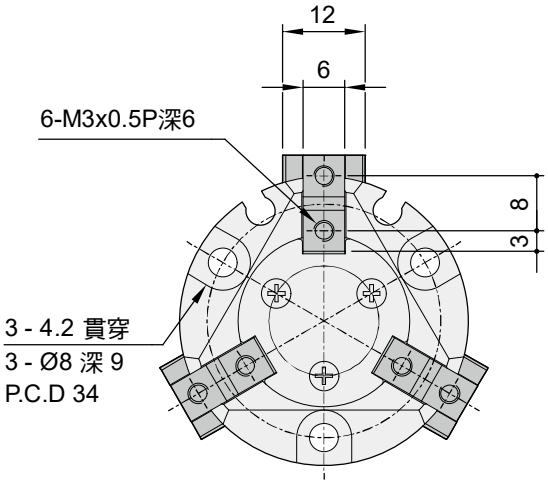
HDQ3 20

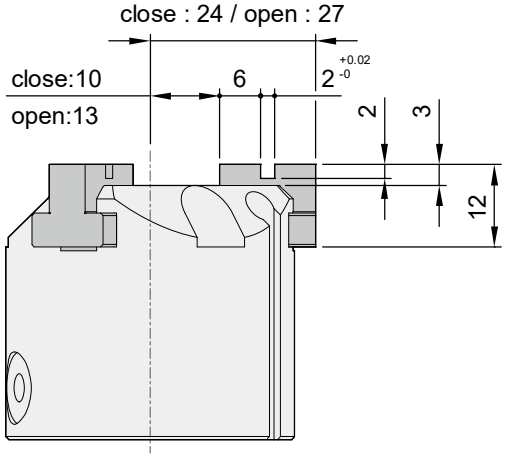


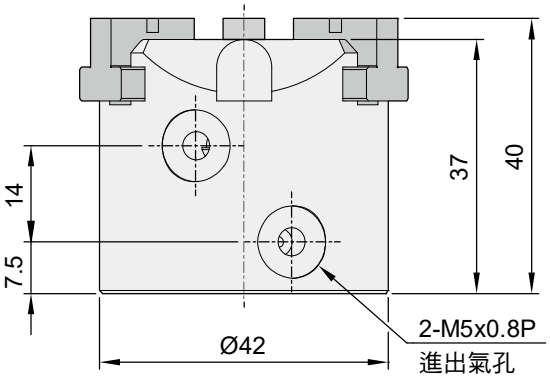
HDQ3 系列 — 三爪機械夾

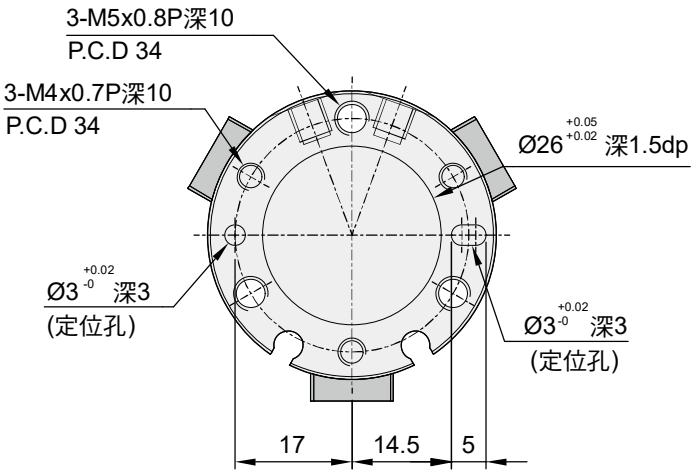
外觀圖形尺寸

HDQ3 25





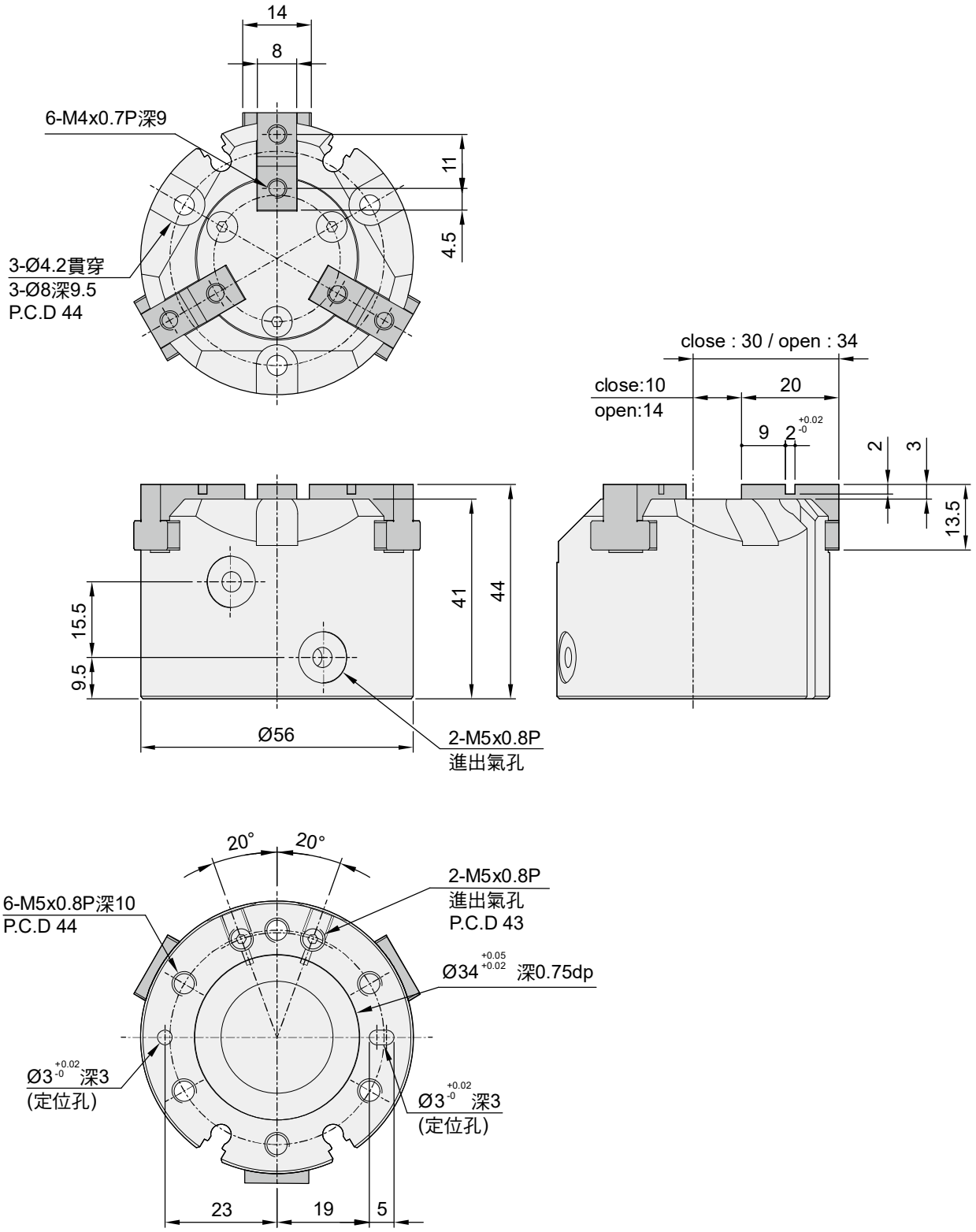




HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

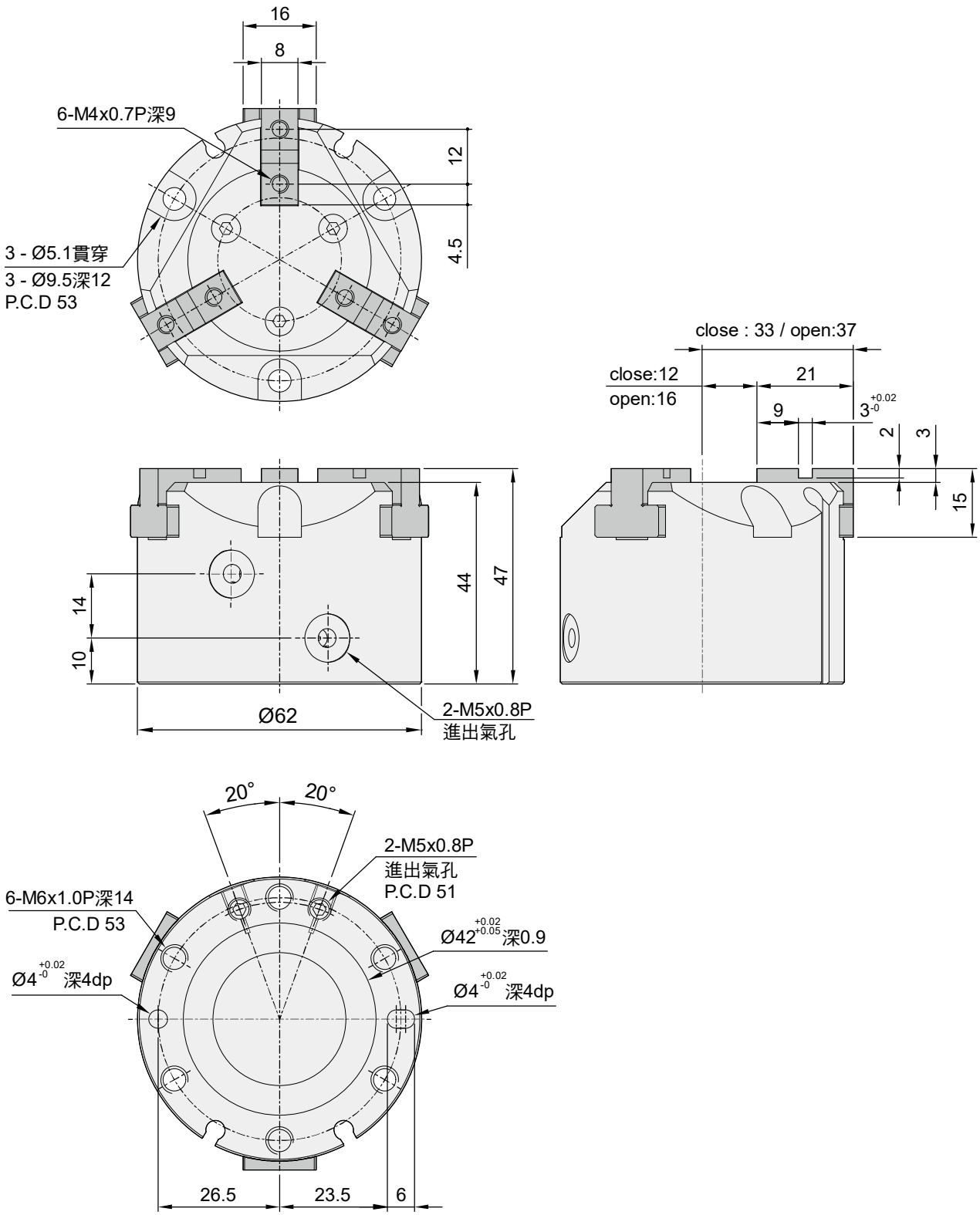
HDQ3 32



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

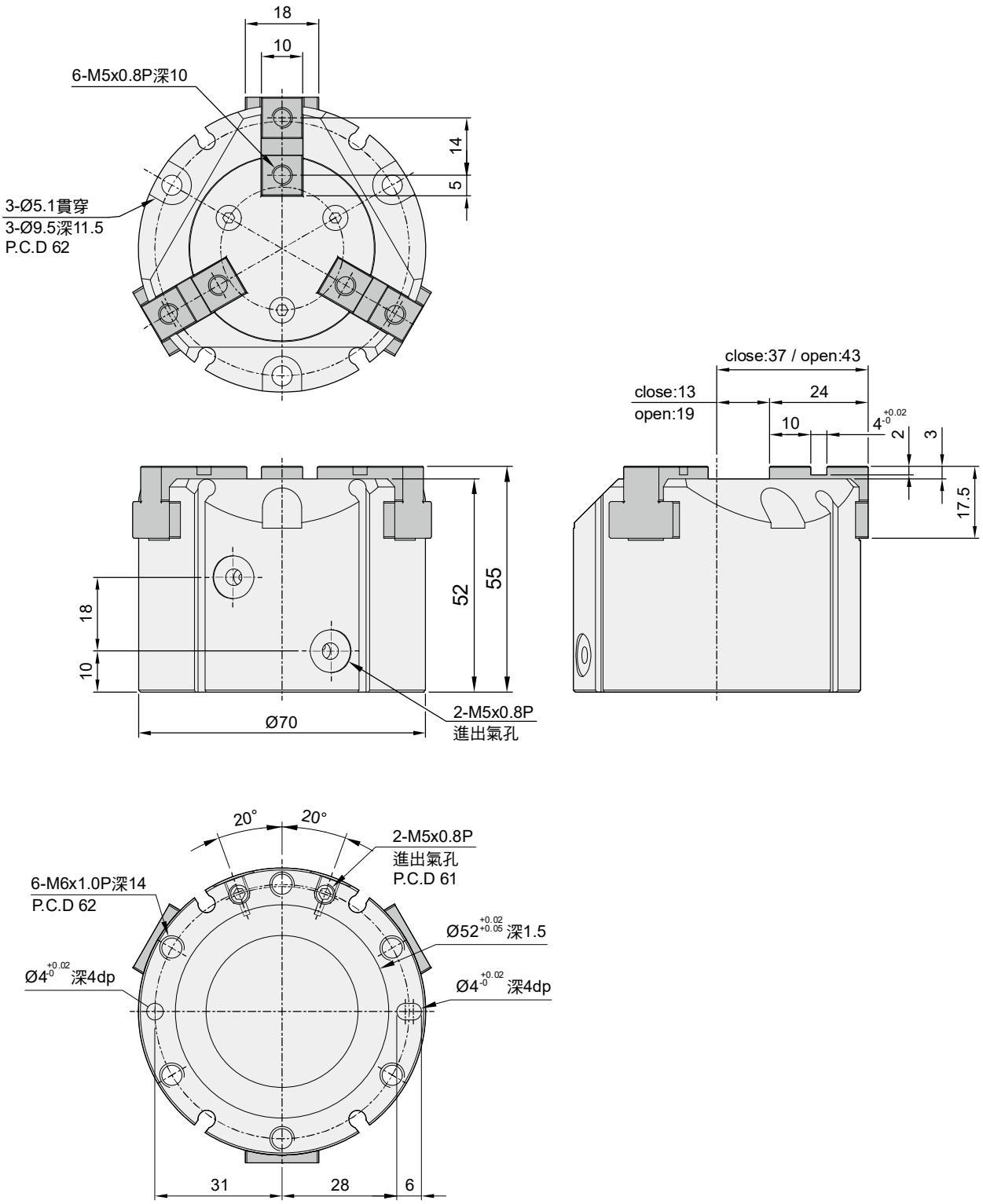
HDQ3 40



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

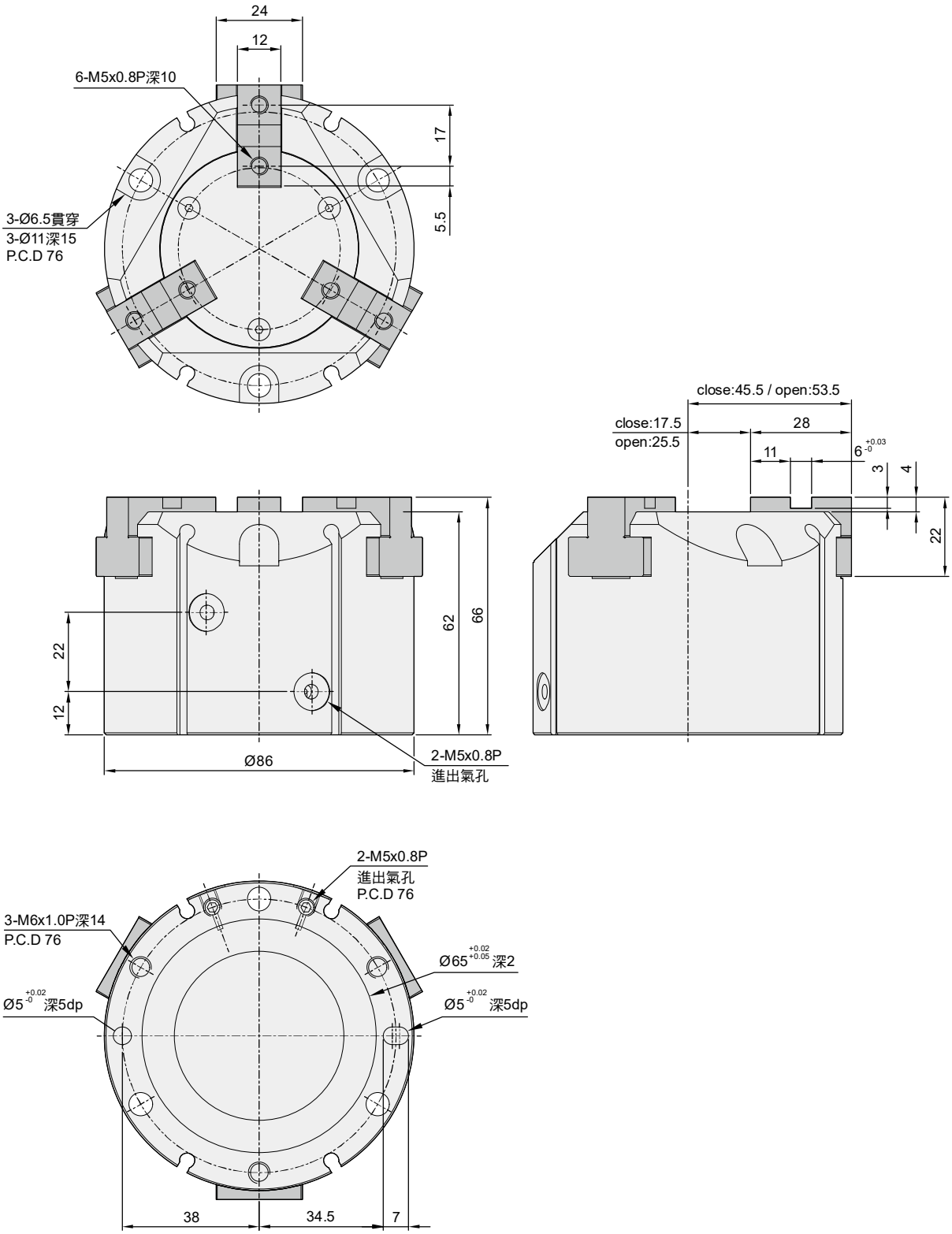
HDQ3 50



HDQ3 系列 – 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

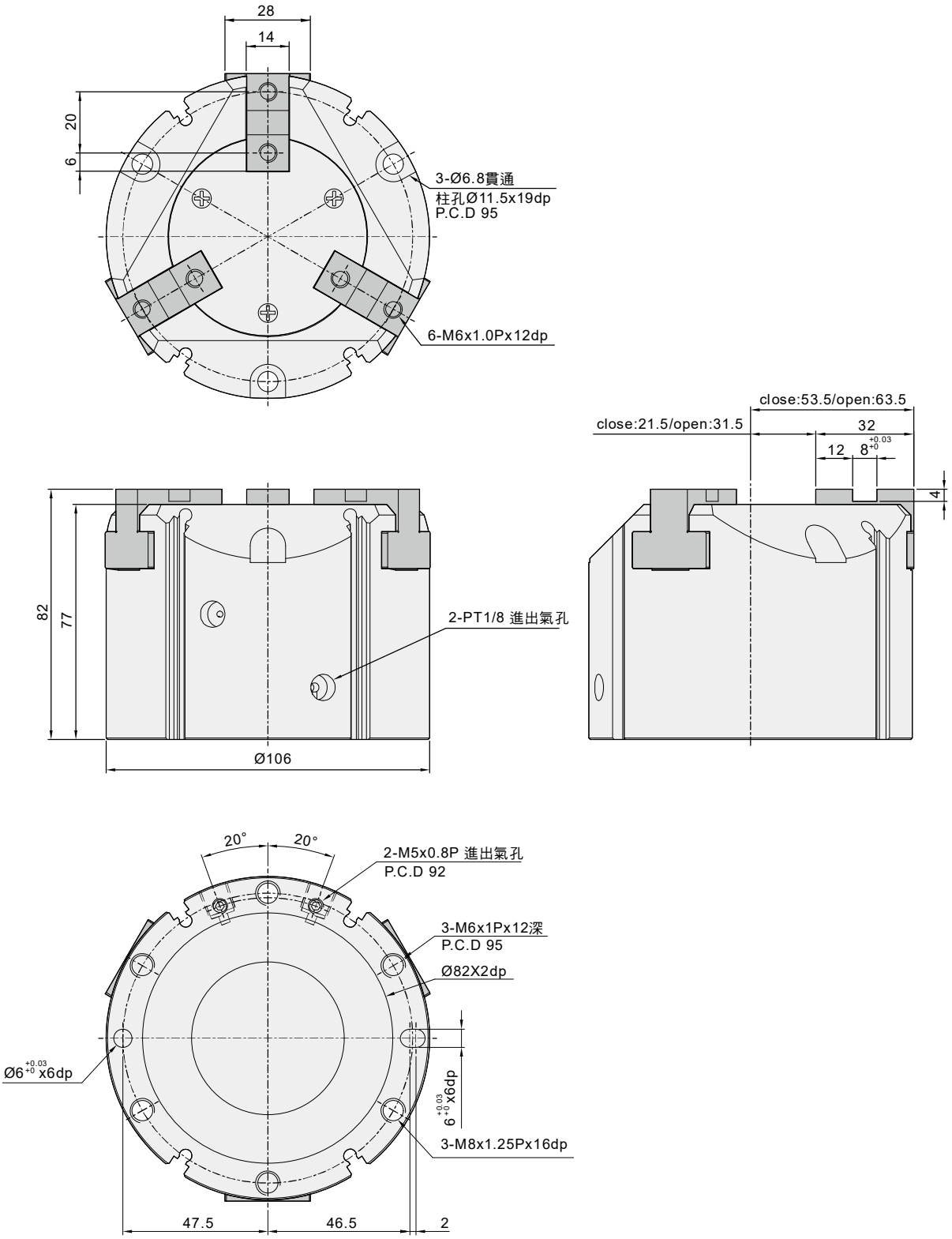
HDQ3 63



HDQ3 系列 — 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

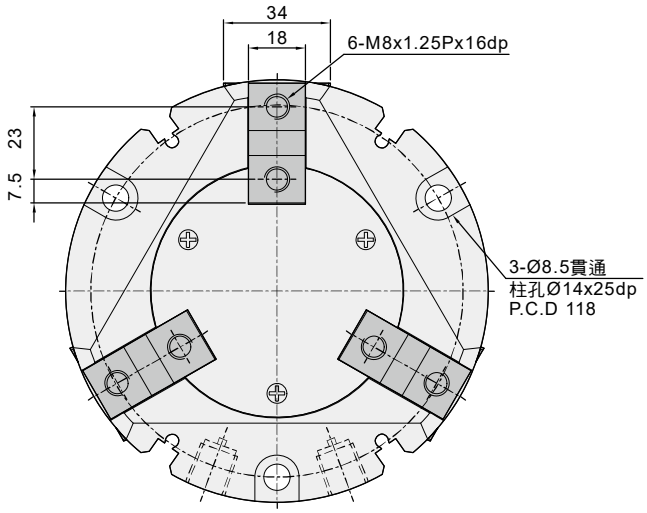
HDQ3 80

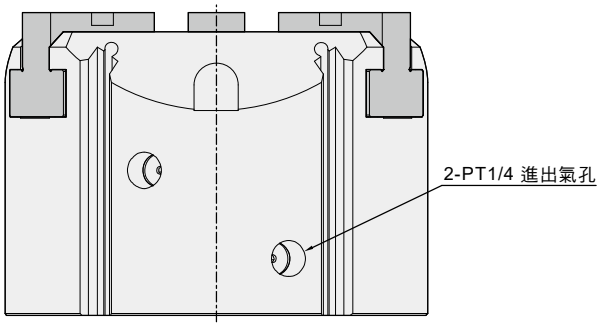


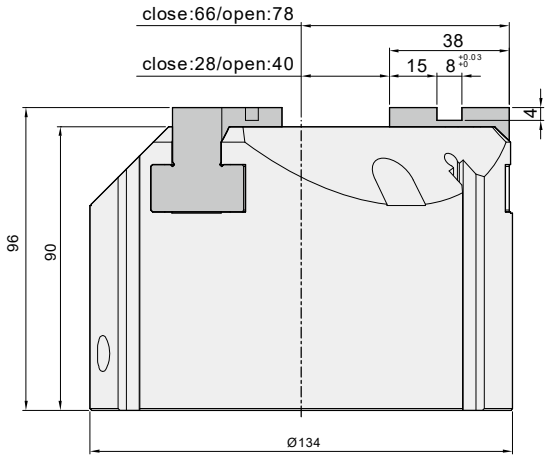
HDQ3 系列 — 三爪機械夾

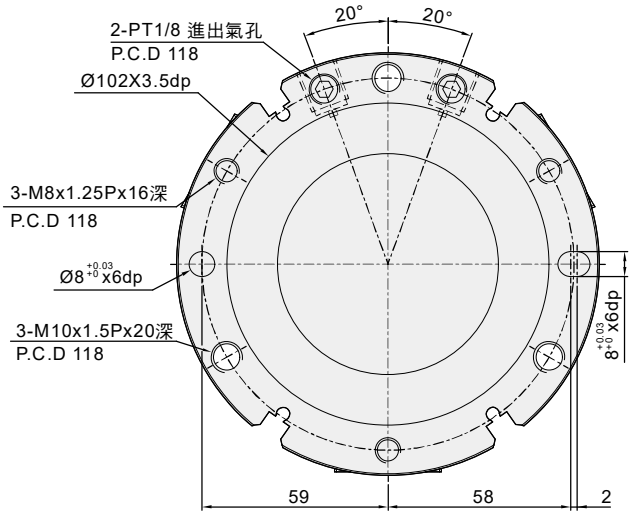
外觀圖形尺寸

HDQ3 100





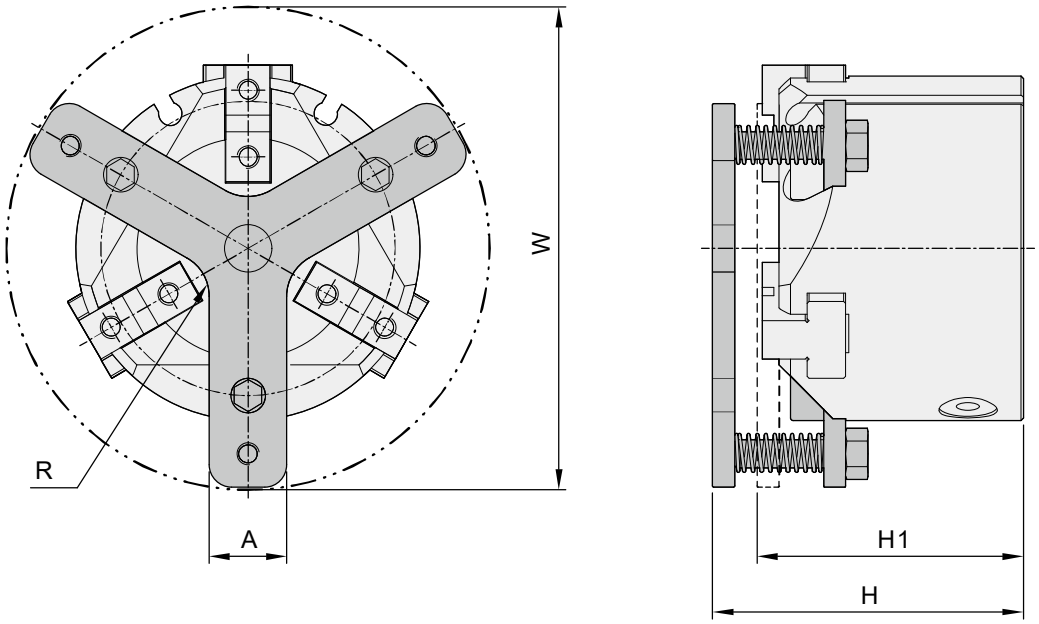




HDQ3 系列 — 三爪機械夾

推板裝置圖形尺寸

HDQ3 - P

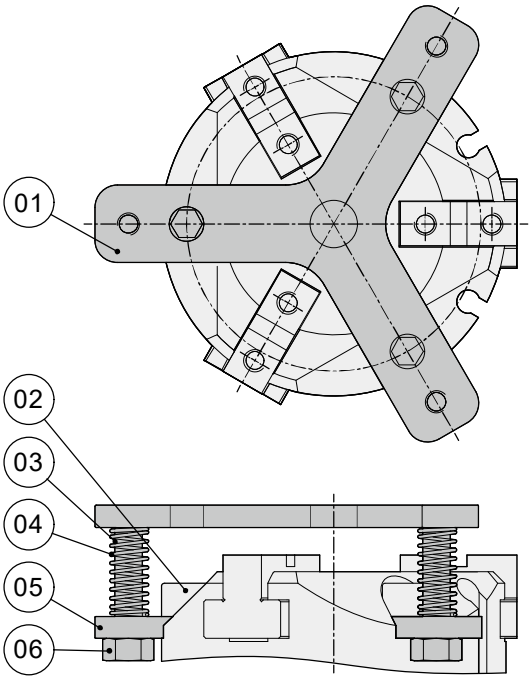


單位 : mm

	項目 \ 型號	HDQ3 25-P	HDQ3 32-P	HDQ3 40-P	HDQ3 50-P	HDQ3 63-P	HDQ3 80-P	HDQ3 100-P
外觀尺寸	總高(H)	46.5	50	56	64	77	92	110
	外徑(W)	70	79	87	96	121	140	171
	A	9	10	13	14	16	20	25
	R	R6	R6	R8	R8	R8	R10	R15
	推板壓縮位置(H1)	40	44	48	56	67	82	95

零件名稱及材料表

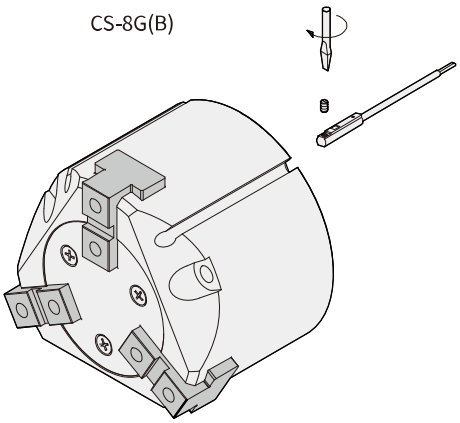
編號	名稱	材質
01	推板	不銹鋼
02	支架螺絲	不銹鋼
03	導桿	不銹鋼
04	彈簧	不銹鋼
05	支架	不銹鋼
06	螺帽	不銹鋼



HDQ3 系列 － 三爪機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式



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。

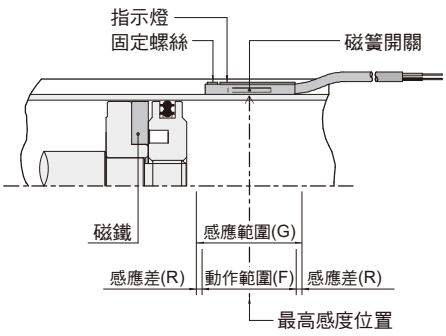
動作範圍

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

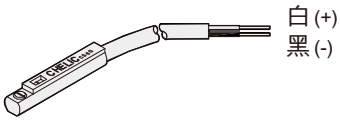
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
25	7 (3)	1
32	10 (7)	1
40	12 (9)	1
50	14 (12)	1

感應器之設定與動作範圍

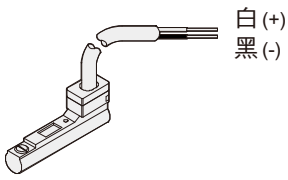


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓: DC 4～120V
AC 4～120V

HDQ4 系列 — 四爪機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 夾爪數可選擇 2、3、4
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目		缸徑 (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
作動形式			複動型								
使用流體			空氣								
使用壓力範圍		kgf / cm² (kPa)	3 ～ 7 (300 ～ 700)								
使用溫度範圍		°C	0 ~ 60								
重覆精度		mm	±0.01								
最高作動頻度		次 /min	120			60				30	
潤滑			自由供給方式								
夾持力	外徑夾持力	N	10	19	31	55	88	140	251	355	534
	內徑夾持力	N	12	21	35	61	97	153	268	374	555
夾爪開閉行程		mm	4	4	6	8	8	12	16	20	24
配管接頭口徑	側面		M3X0.5P		M5X0.8P					PT1/8	PT1/4
	底部		-			M5X0.8P					PT1/8
磁石裝置			附磁石								

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa ，夾持點 =20mm 之數值。

訂購稱呼代號

HDQ4 25 – 9D 2

① ② ③

①

代號	缸徑 (mm)
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50
63	Ø63
80	Ø80
100	Ø100

③

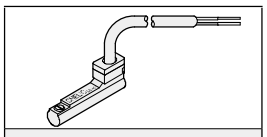
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP
9D	CS-9D
9B	CS-9B
9H	CS-9H
9DN	CS-9DN
9DP	CS-9DP

● CS-9H 適用於電壓 AC/DC 5~240V

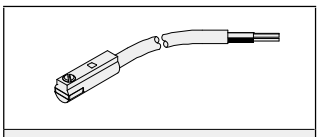
④

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

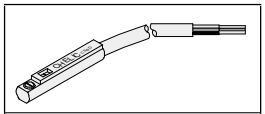
● 示意圖



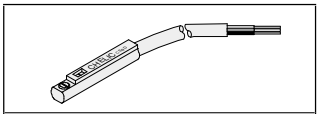
CS-9B



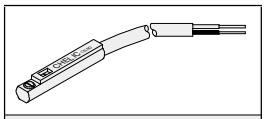
CS-8G、CS-8GN、CS-8GP



CS-9D



CS-9DN 、 CS-9DP

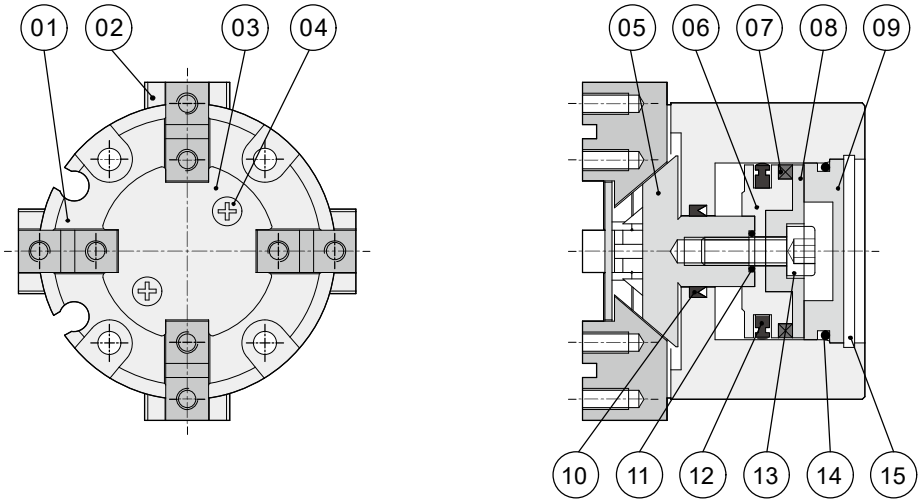


CS-9H

HDQ4 系列 — 四爪機械夾

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	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	09	後蓋	鋁合金
02	爪片	合金鋼	10	軸用迫緊	耐油膠
03	爪片蓋	不銹鋼	11	軸用O型環	耐油膠
04	爪片蓋螺絲	合金鋼	12	活塞迫緊	耐油膠
05	滑座桿	合金鋼	13	滑座桿螺絲	合金鋼
06	活塞	鋁合金	14	後蓋O型環	耐油膠
07	磁鐵	稀土/塑膠	15	C型扣環	合金鋼
08	磁鐵蓋	鋁合金			

註：本體外觀採用硬質陽極處理.

迫緊及 O 型環零件表

單位 : mm

型號 \ 項目	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋O型環	軸用O型環
HDQ4 16	X型環Q-014	X型環Q-010	O型環 13.2*1.5	O型環 6*1
HDQ4 20	X型環Q-016	X型環Q-010	O型環 17.5*1.5	O型環 6*1
HDQ4 25	PZ - 2518	MY - 10A	O型環 22*1.5	O型環 4*1
HDQ4 32	APA - 32	MY - 12A	O型環 30*2	O型環 6*1.5
HDQ4 40	APA - 40	MY - 14A	O型環 38.5*2	O型環 6*1.5
HDQ4 50	APA - 50	MY - 16A	O型環 48*2	O型環 6*1.5
HDQ4 63	APA - 63	MY - 20A	O型環 59.5*2.5	O型環 8*1.5
HDQ4 80	APA - 80	GLY - 25	O型環 74.4*3.1	O型環 17*1.5
HDQ4 100	APA - 100	GLY - 25	O型環 94.4*3.1	O型環 17*1.5

註：活塞迫緊及軸用迫緊,全採用進口品(三菱,阪上及相同等級規格).

重量表

型號	重量(kg)
HDQ4 16	0.064
HDQ4 20	0.105
HDQ4 25	0.163
HDQ4 32	0.371
HDQ4 40	0.411
HDQ4 50	0.607
HDQ4 63	1.140
HDQ4 80	1.927
HDQ4 100	3.530

註 : 以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

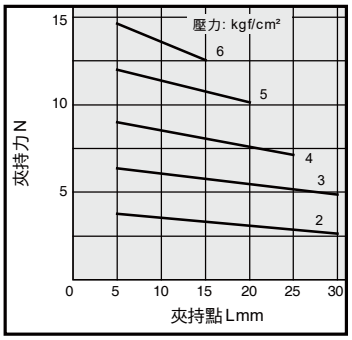
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

夾持力特性圖

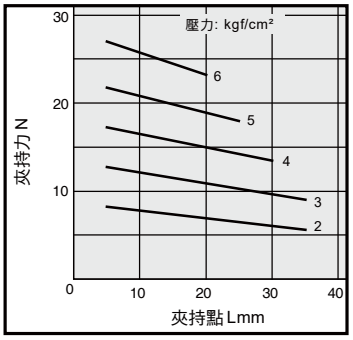
夾持力特性圖

■ 外徑夾持力

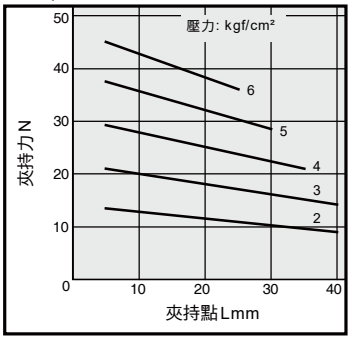
HDQ4 16



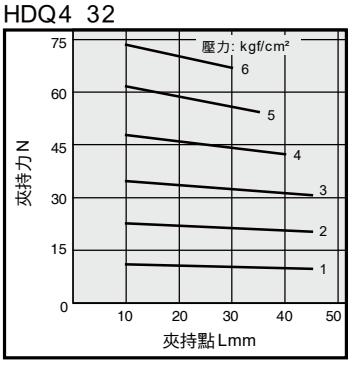
HDQ4 20



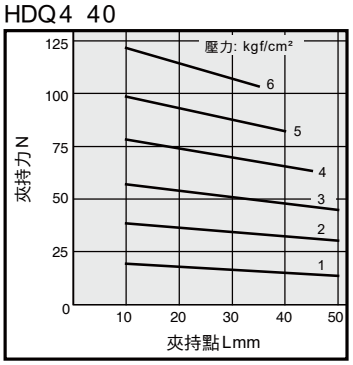
HDQ4 25



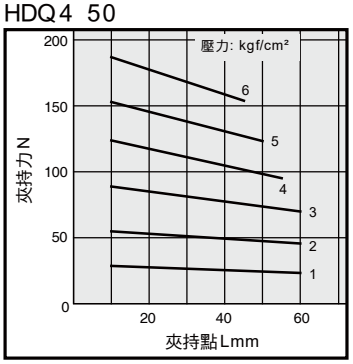
HDQ4 32



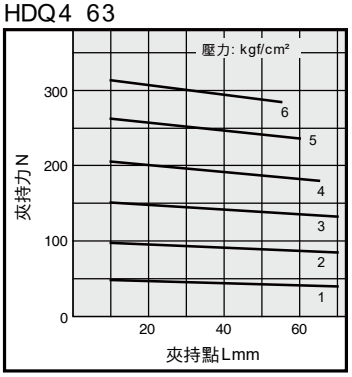
HDQ4 40



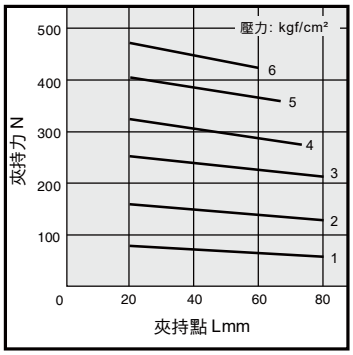
HDQ4 50



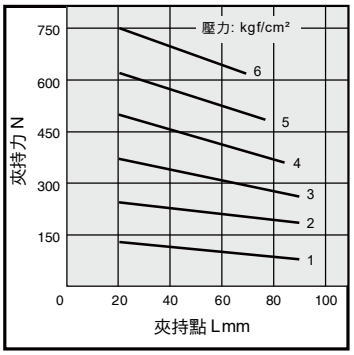
HDQ4 63



HDQ4 80



HDQ4 100



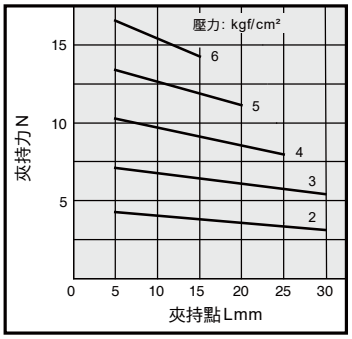
HDQ4 系列 – 四爪機械夾

夾持力特性圖

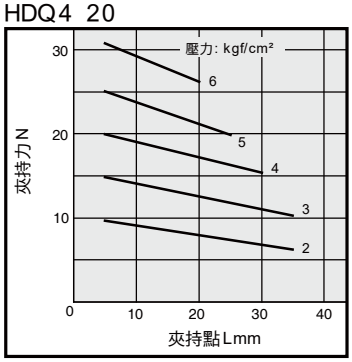
夾持力特性圖

■ 內徑夾持力

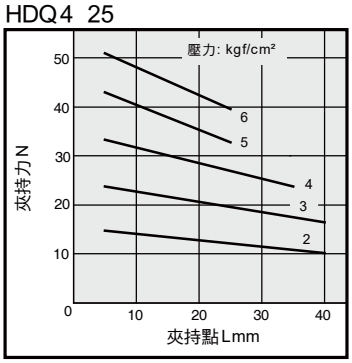
HDQ4 16



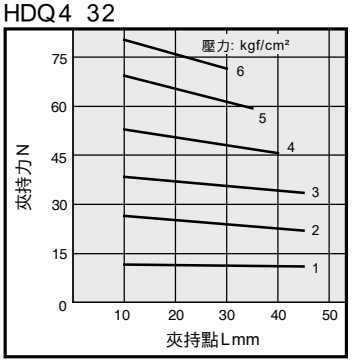
HDQ4 20



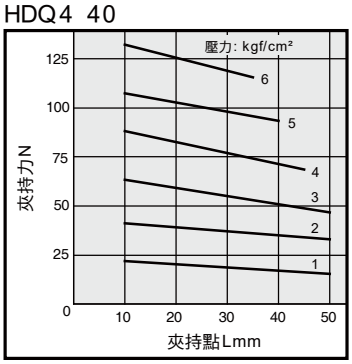
HDQ4 25



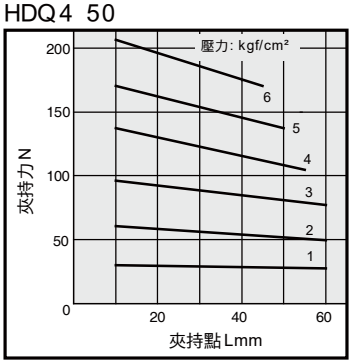
HDQ4 32



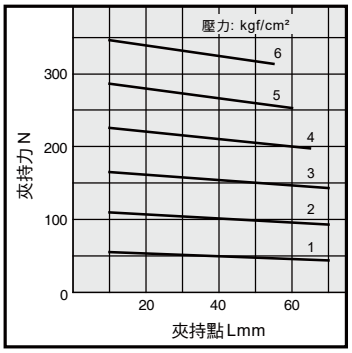
HDQ4 40



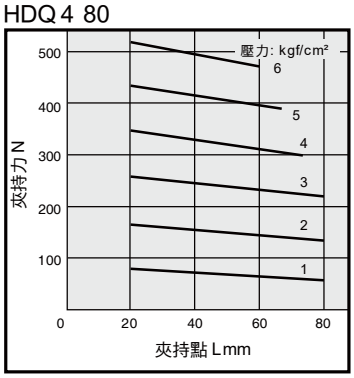
HDQ4 50



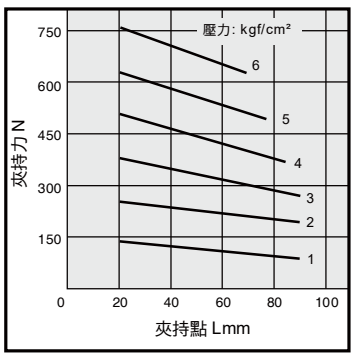
HDQ4 63



HDQ4 80



HDQ4 100



HDQ4 系列 — 四爪機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

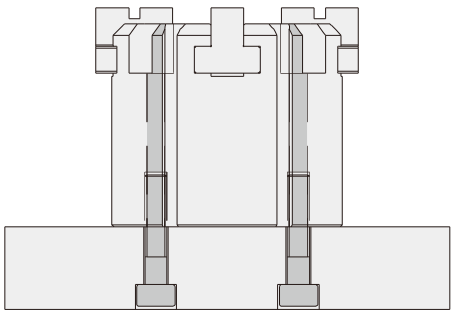
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDQ4 16	16	0.22	4-M3x0.5Px4dp	Open	12
					Close	10
	HDQ4 20	20	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	21
					Close	19
	HDQ4 25	25	0.22	4-M3x0.5Px6dp	Open	35
					Close	31
	HDQ4 32	32	0.15	4-M4x0.7Px8dp	Open	61
					Close	55
	HDQ4 40	40	0.15	4-M4x0.7Px9dp	Open	97
					Close	88
	HDQ4 50	50	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	153
					Close	140
	HDQ4 63	63	0.15	4-M5x0.8Px10dp	Open	268
					Close	251
	HDQ4 80	80	0.15	4-M6x1.0Px12dp	Open	374
					Close	355
	HDQ4 100	100	0.15	4-M8x1.5Px16dp	Open	555
					Close	534

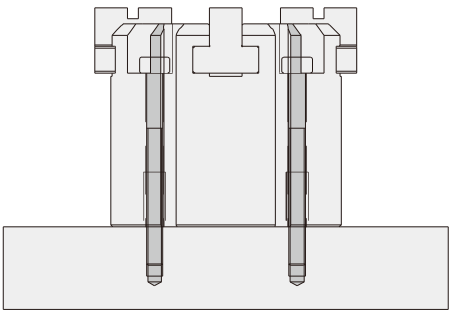
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



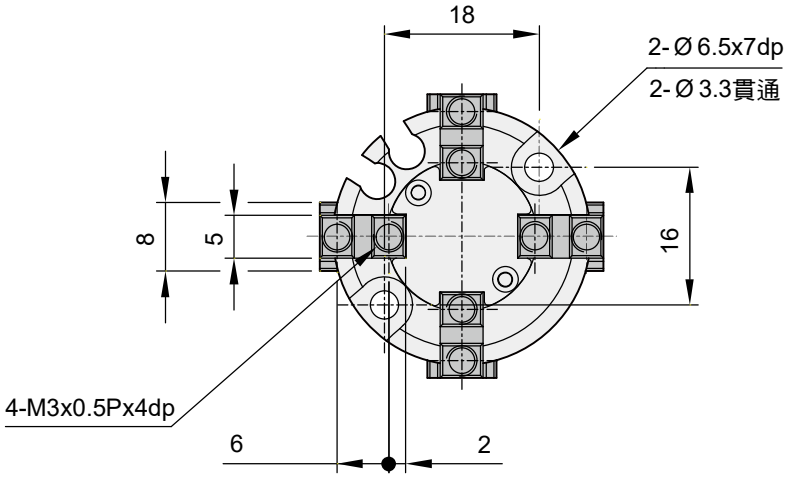
2.使用底部螺紋孔

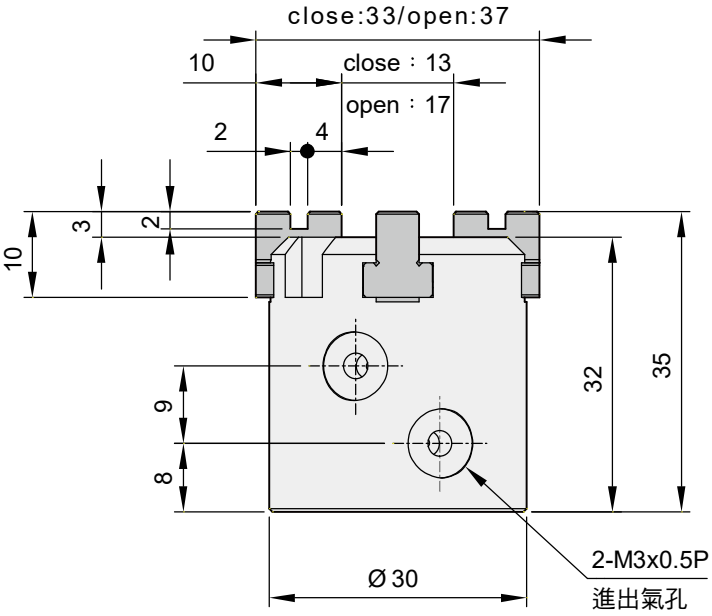


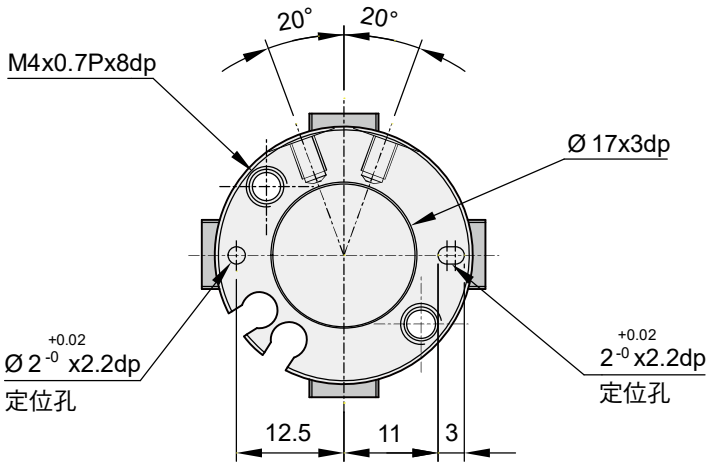
HDQ4 系列 – 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 16



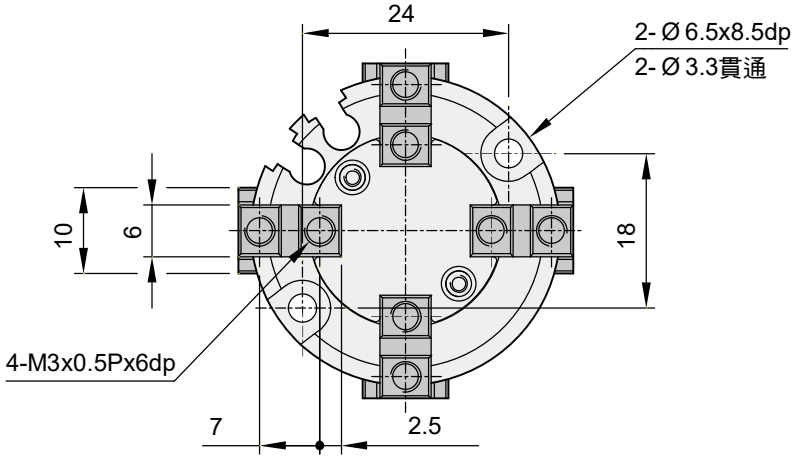


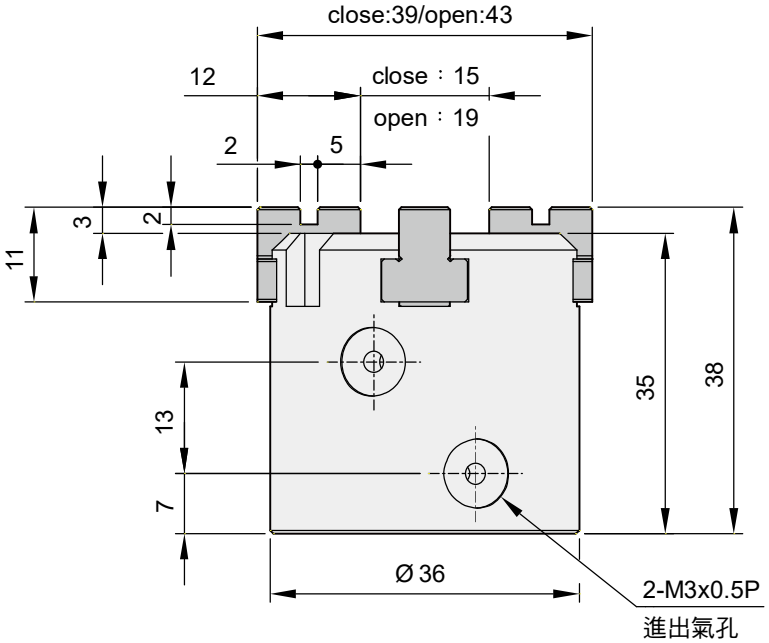


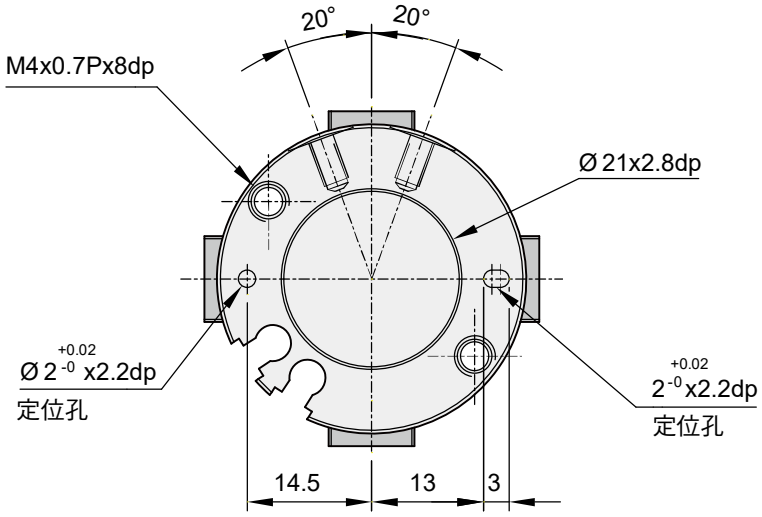
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 20



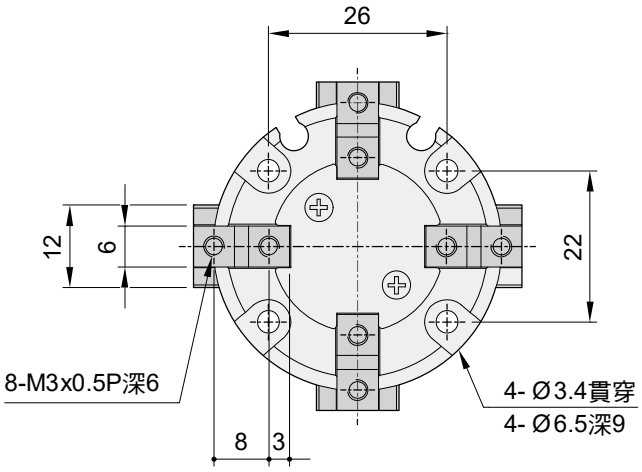


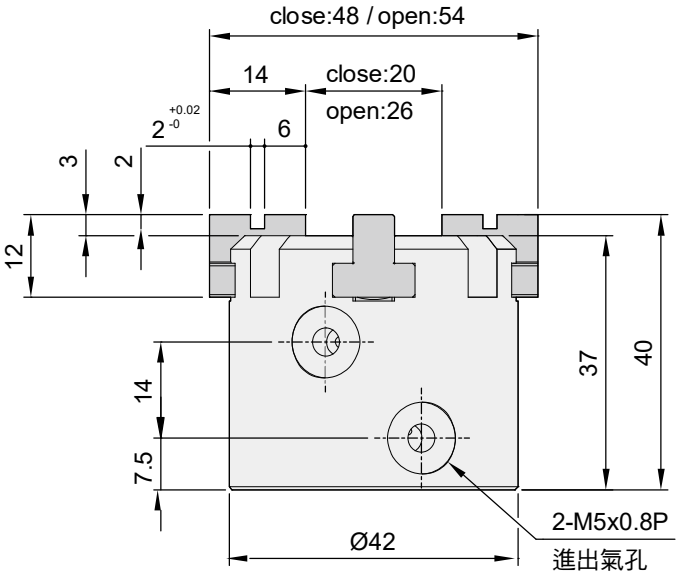


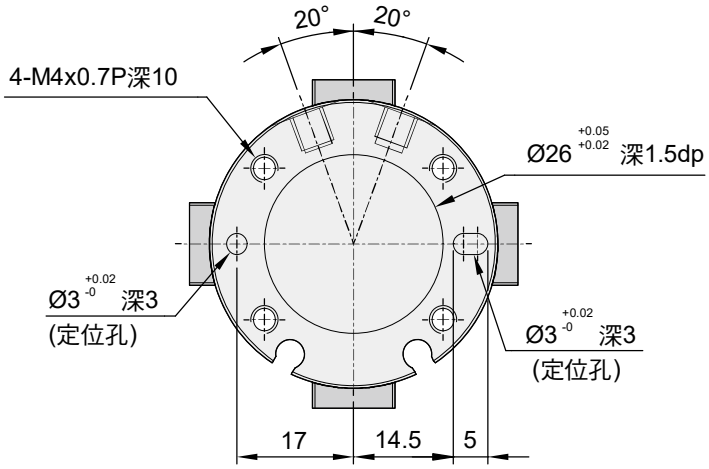
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 25



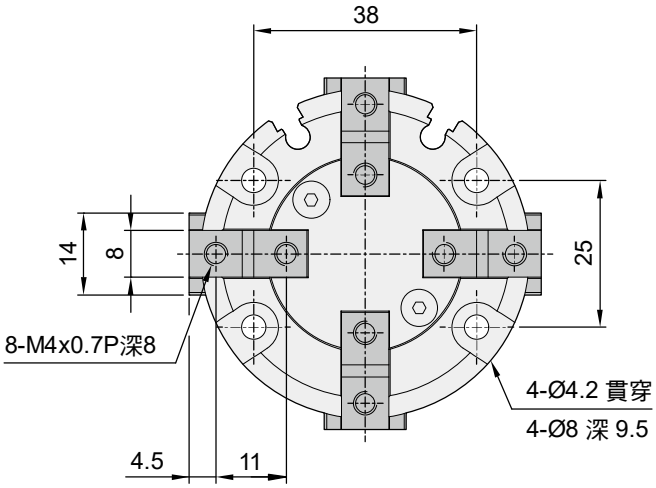


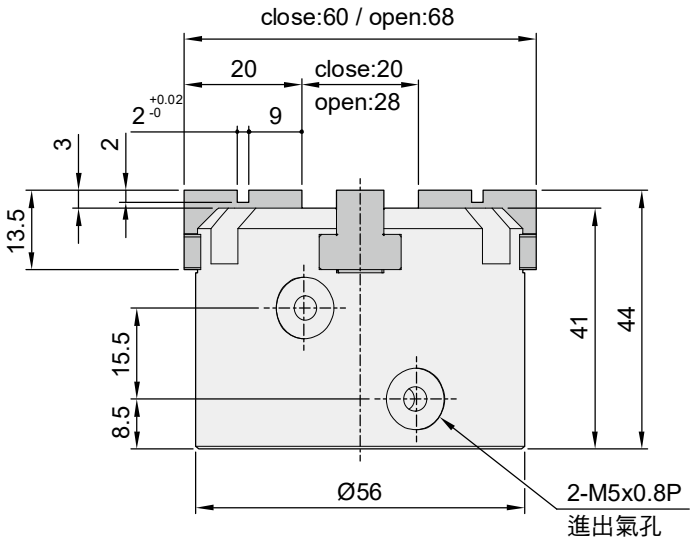


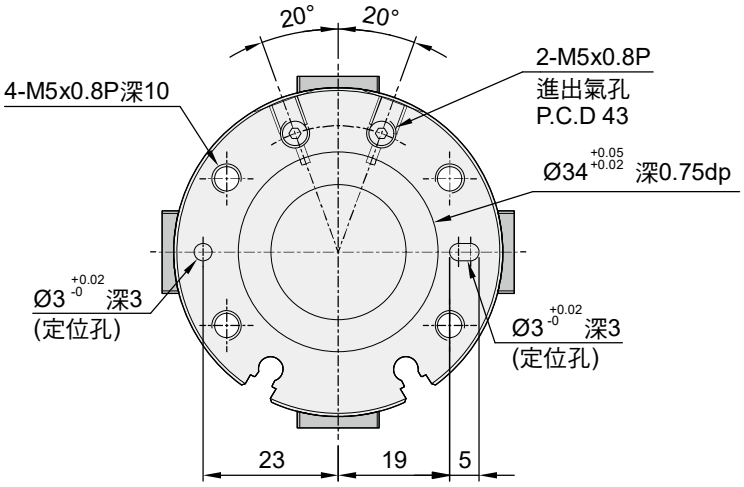
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 32



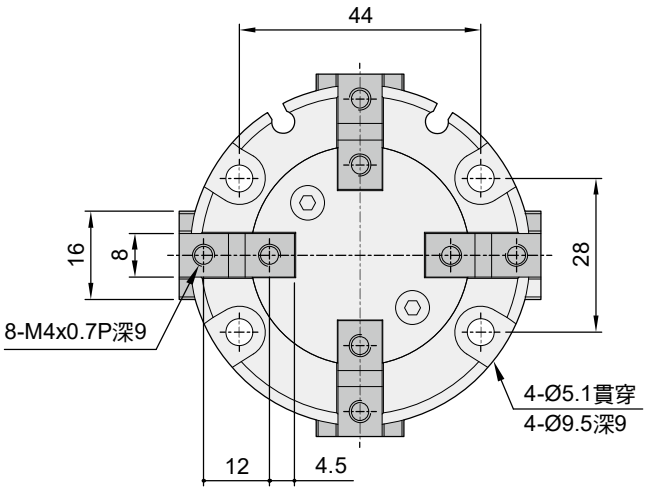


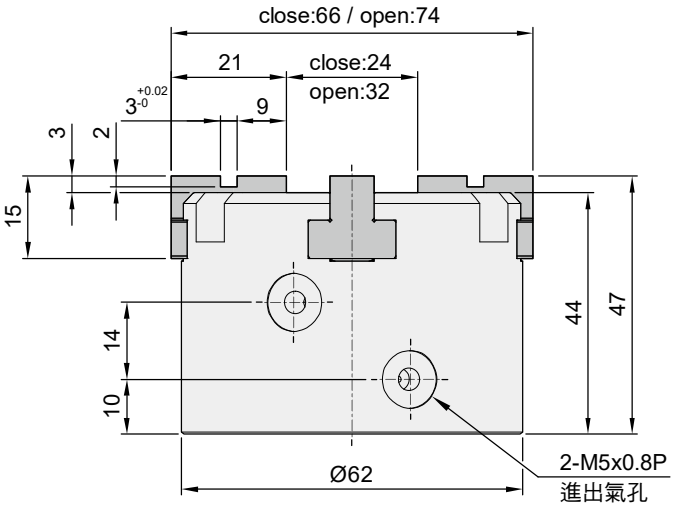


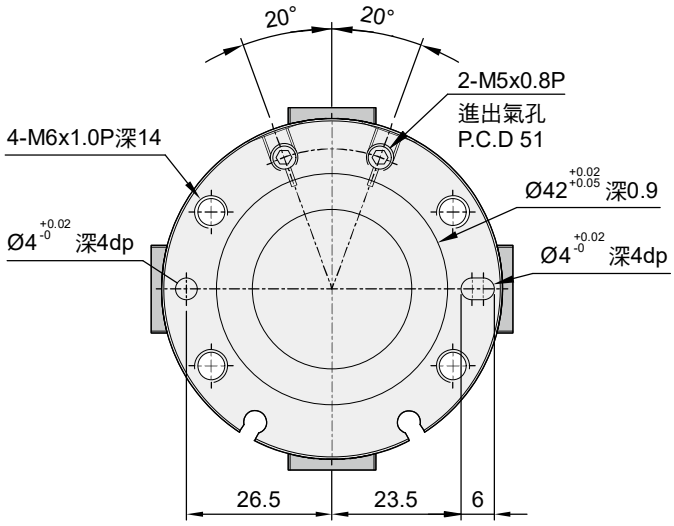
HDQ4 系列 – 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 40



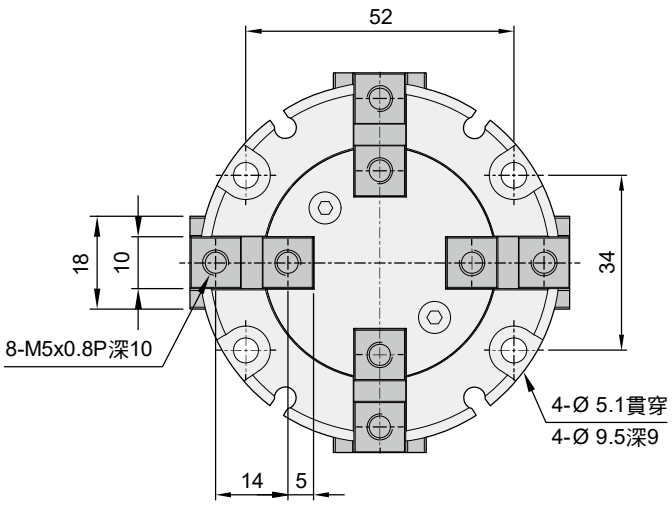


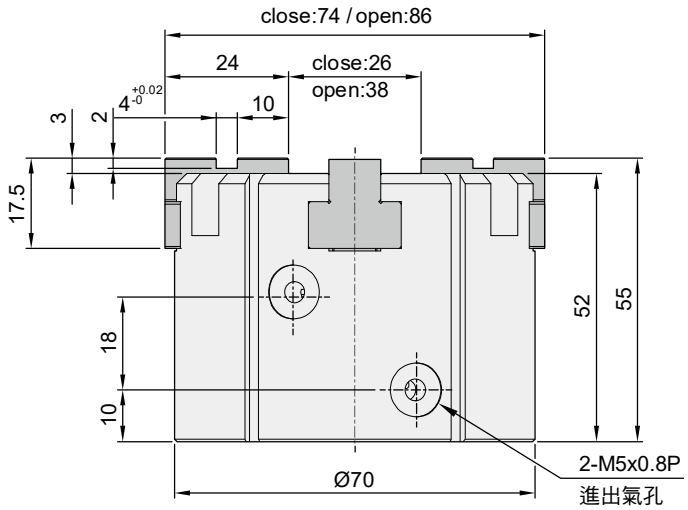


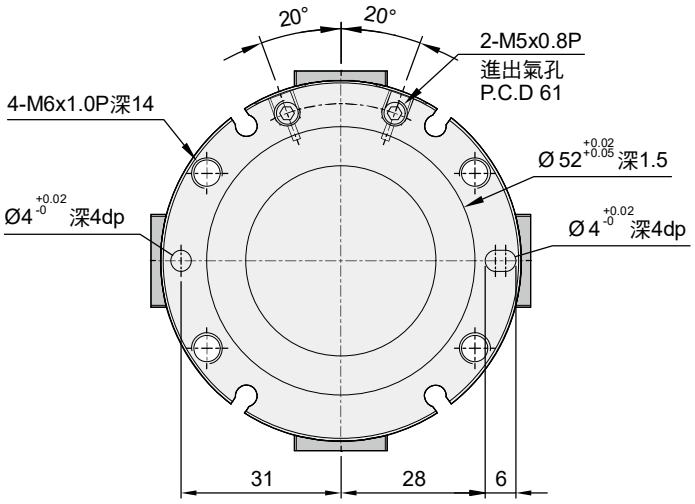
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 50



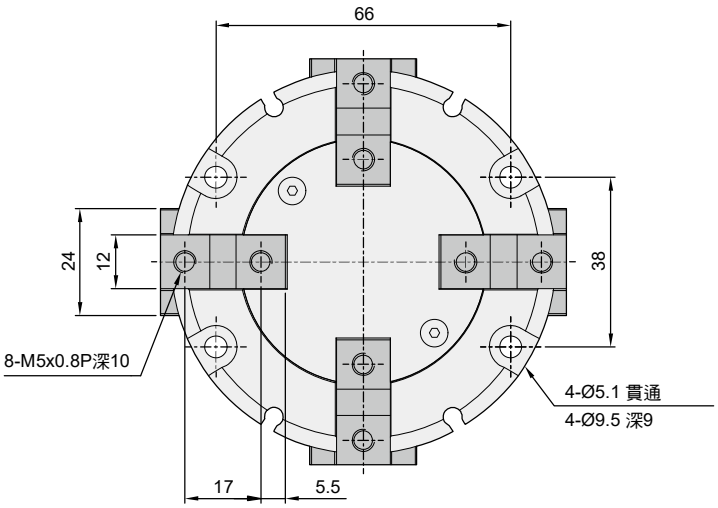


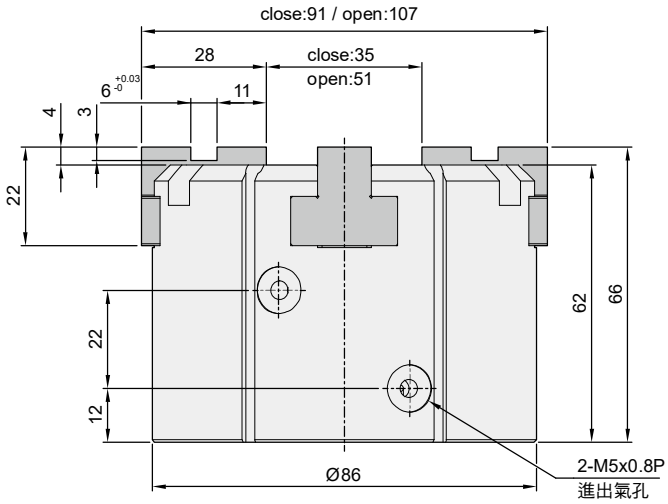


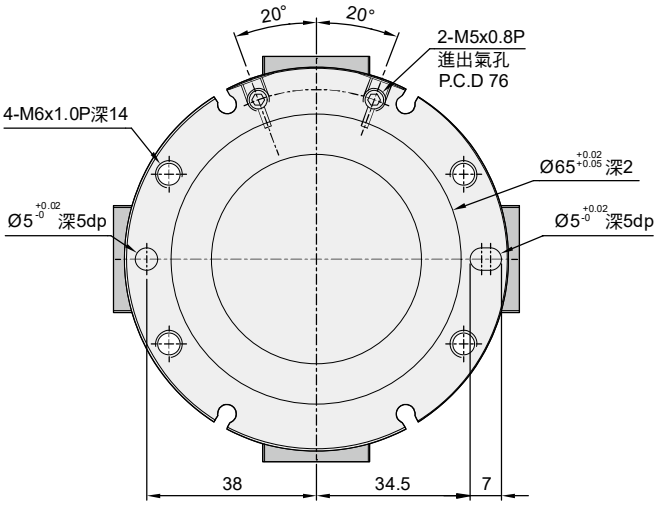
HDQ4 系列 – 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 63



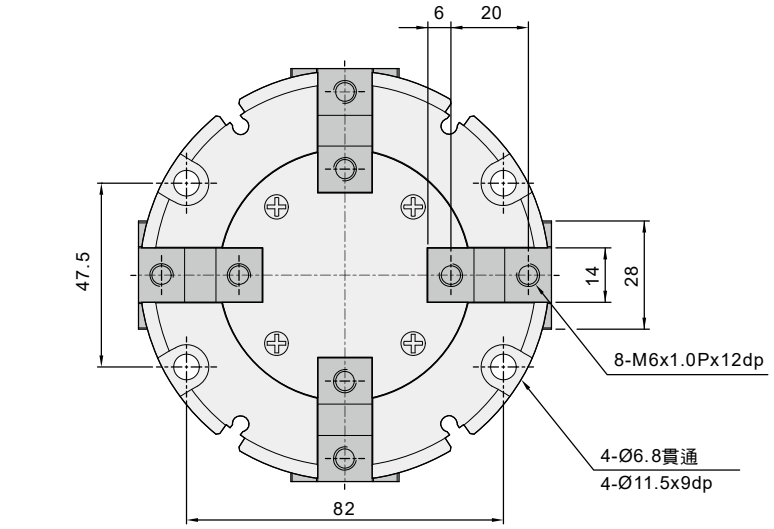


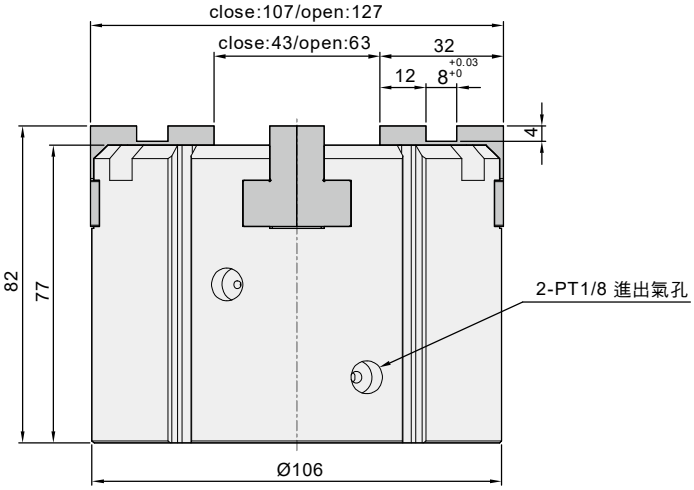


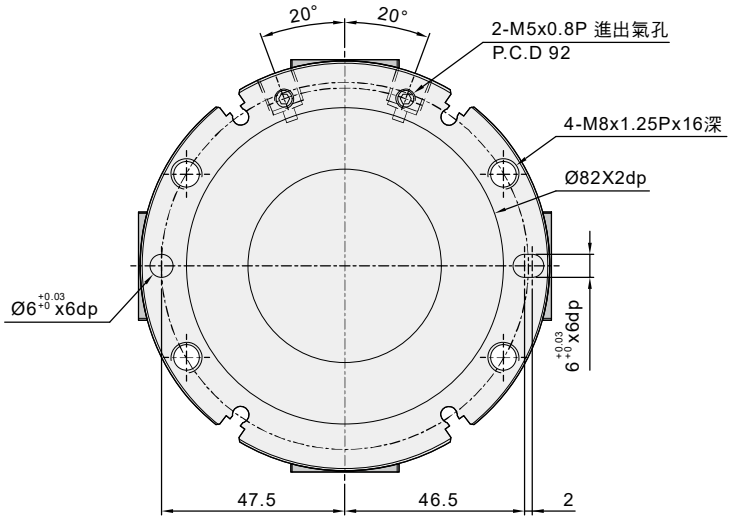
HDQ4 系列 — 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 80



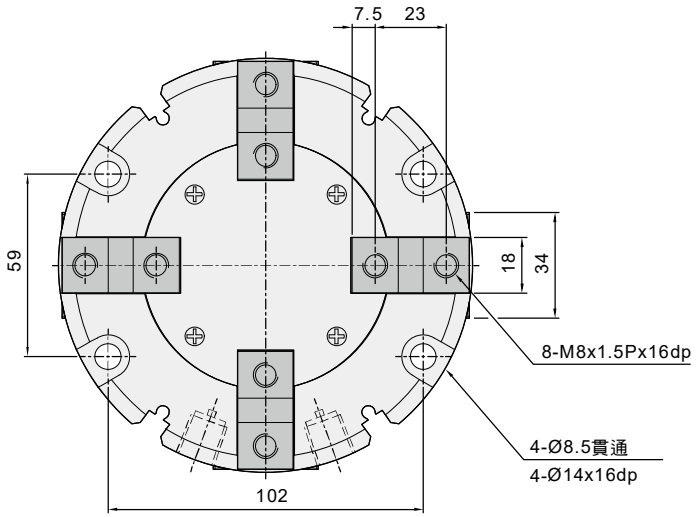


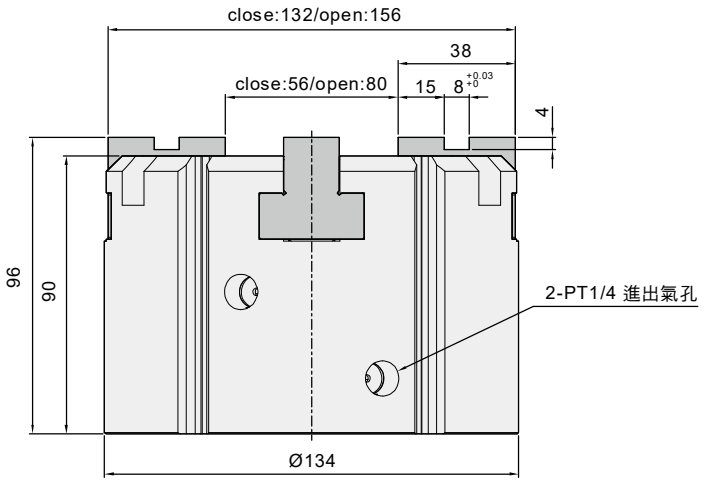


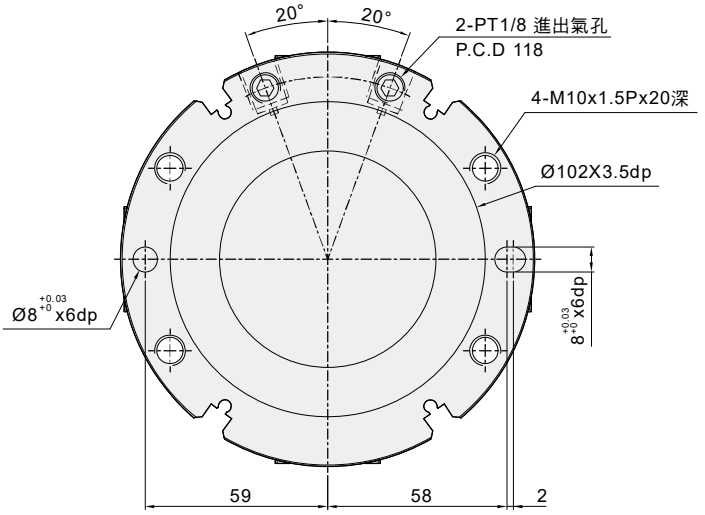
HDQ4 系列 – 四爪機械夾

外觀圖形尺寸

HDQ4 100





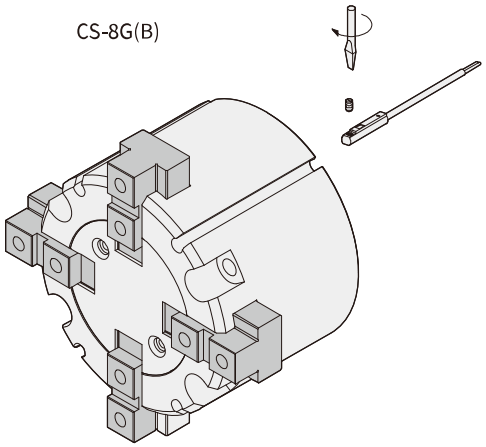


HDQ4 系列 — 四爪機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式

CS-8G(B)



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。

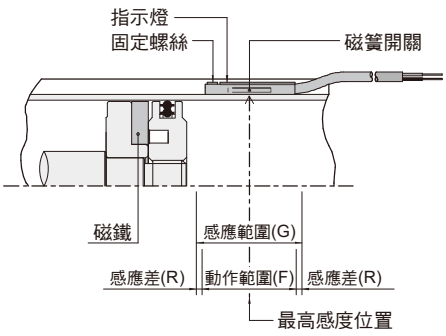
動作範圍

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

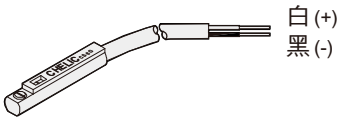
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
25	7 (3)	1
32	10 (7)	1
40	12 (9)	1
50	14 (12)	1

感應器之設定與動作範圍

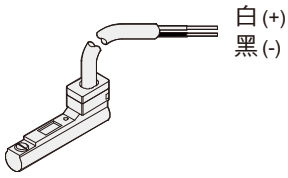


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓: DC 4～120V
AC 4～120V

MEMO

HDQT 系列 — 三爪中空機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 中空型
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
作動形式		複動型			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		3 ～ 6 (300 ～ 600)			
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60			
最高作動頻度 次 /min		120	60		
潤滑		自由供給方式			
夾持力	外徑夾持力 N	37	62	95	159
	內徑夾持力 N	42	65	103	164
夾爪開閉行程 mm		6	8	8	12
配管接頭口徑		M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石			

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa ，夾持點 =20mm 之數值。

訂購稱呼代號

HDQT 25 – 8G 2

(1) (2) (3)

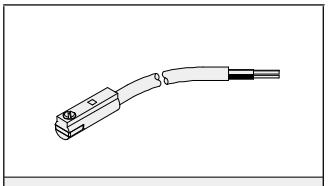
(1)

代號	缸徑 (mm)
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50

(2)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP

● 示意圖



CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP

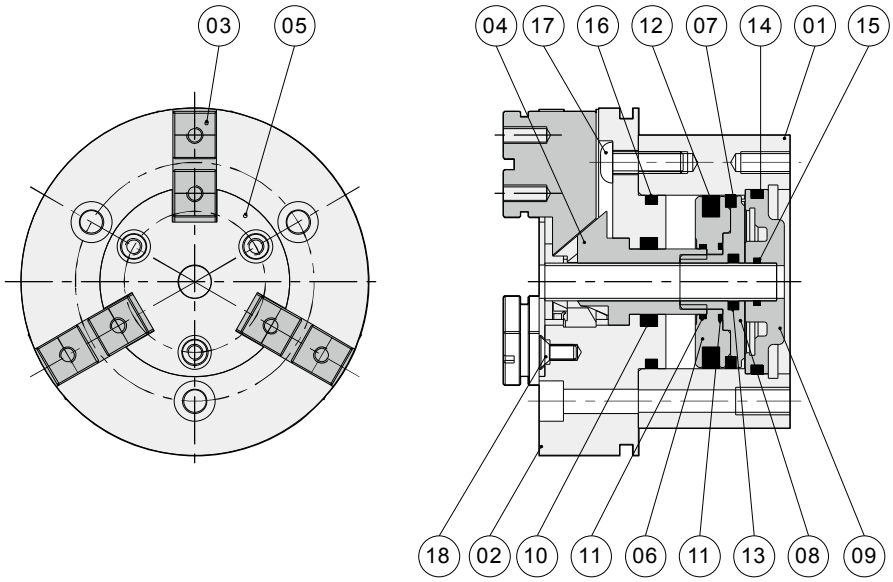
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

HDQT 系列 — 三爪中空機械夾

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
01	本體	鋁合金	10	軸用迫緊	耐油膠
02	上蓋	鋁合金	11	活塞用 O 型環	耐油膠
03	爪片	合金鋼	12	活塞迫緊	耐油膠
04	滑座桿	合金鋼	13	磁鐵座 O 型環	耐油膠
05	爪片蓋	不銹鋼	14	後蓋 O 型環	耐油膠
06	活塞	鋁合金	15	中空管 O 型環	耐油膠
07	磁鐵	稀土 / 塑膠	16	上蓋 O 型環	耐油膠
08	磁鐵蓋	鋁合金	17	半圓頭內六角螺絲	合金鋼
09	後蓋	鋁合金	18	皿頭內六角螺絲	合金鋼

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

型號	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環	軸用 O 型環	上蓋用 O 型環
HDQT Ø25	PZ-2518	MY-10A	Ø22xØ1.5	Ø4xØ1	Ø22xØ1.5
HDQT Ø32	APA-32	MYA-12	Ø28.5xØ2	Ø6xØ1.5	Ø28xØ2
HDQT Ø40	APA-40	MYA-14	Ø38.5xØ2	Ø6xØ1.5	Ø36xØ2
HDQT Ø50	APA-50	MYA-16	Ø48xØ2	Ø6xØ1.5	Ø46xØ2

重量表

型號	HDQT Ø25	HDQT Ø32	HDQT Ø40	HDQT Ø50
重量 (kg)	0.14	0.29	0.37	0.55

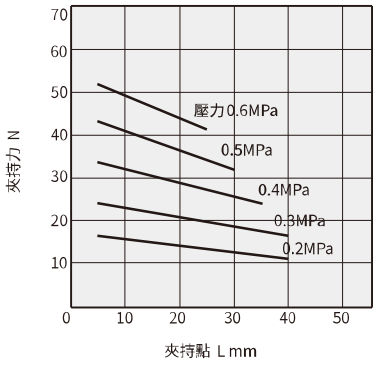
註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

HDQT 系列 － 三爪中空機械夾

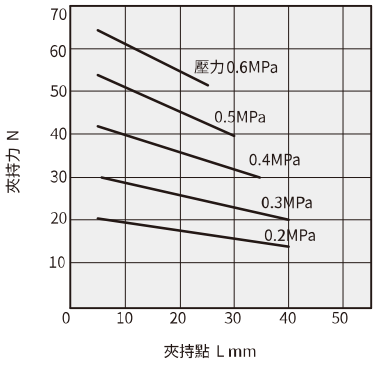
夾持力特性圖

夾持力特性圖

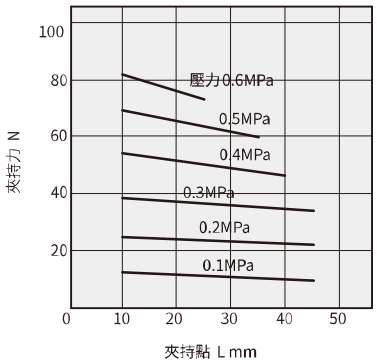
HDQT 25 - CLOSE



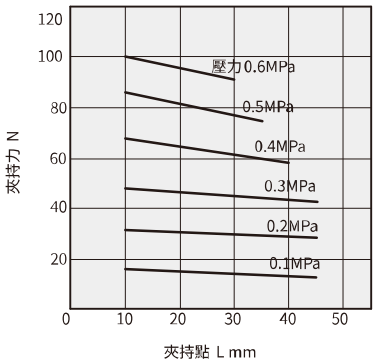
HDQT 25 - OPEN



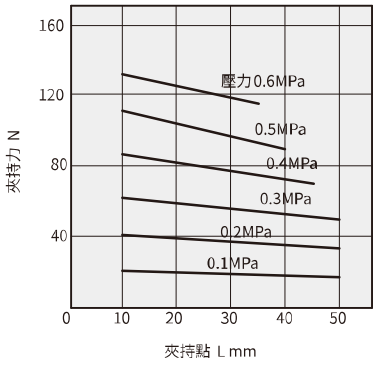
HDQT 32 - CLOSE



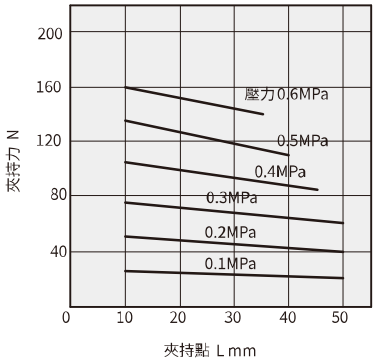
HDQT 32 - OPEN



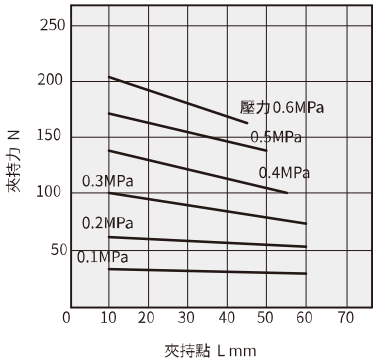
HDQT 40 - CLOSE



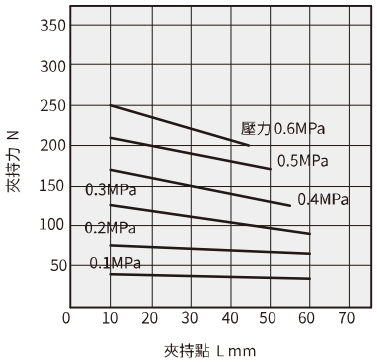
HDQT 40 - OPEN



HDQT 50 - CLOSE



HDQT 50 - OPEN



HDQT 系列 – 三爪中空機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

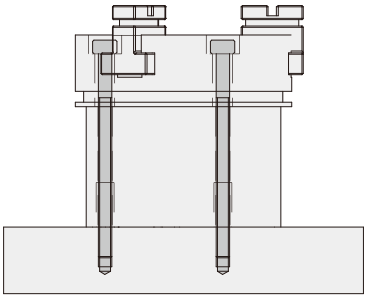
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDQT 25	25	0.22	6-M3x0.5P	Open	42
					Close	37
	HDQT 32	32	0.15	6-M4x0.7P	Open	65
					Close	62
	HDQT 40	40	0.15	6-M4x0.7P	Open	103
					Close	95
	HDQT 50	50	0.15	6-M5x0.8P	Open	164
					Close	159

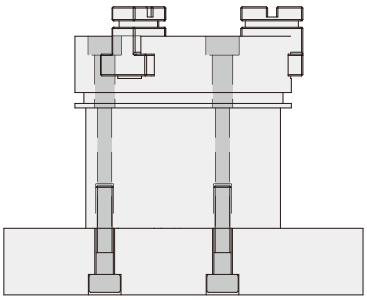
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



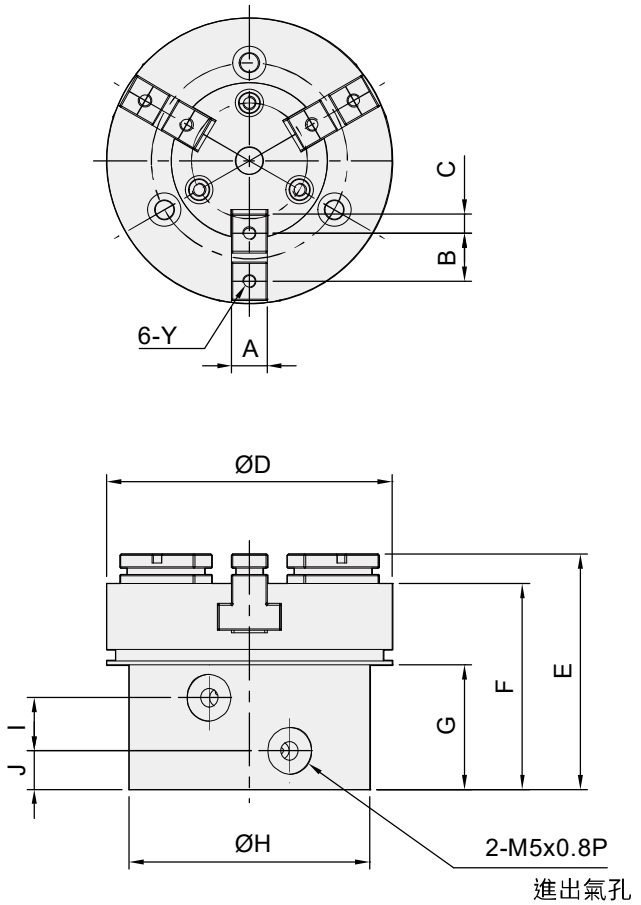
2.使用底部螺紋孔

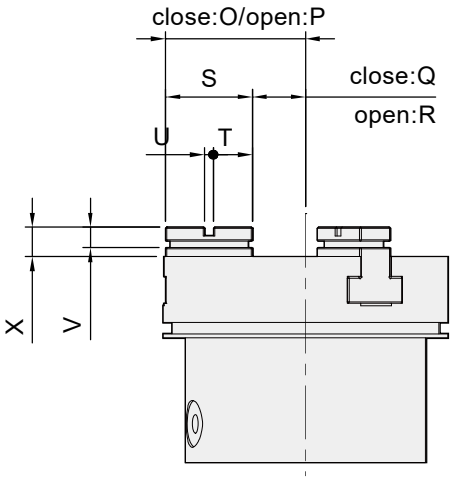


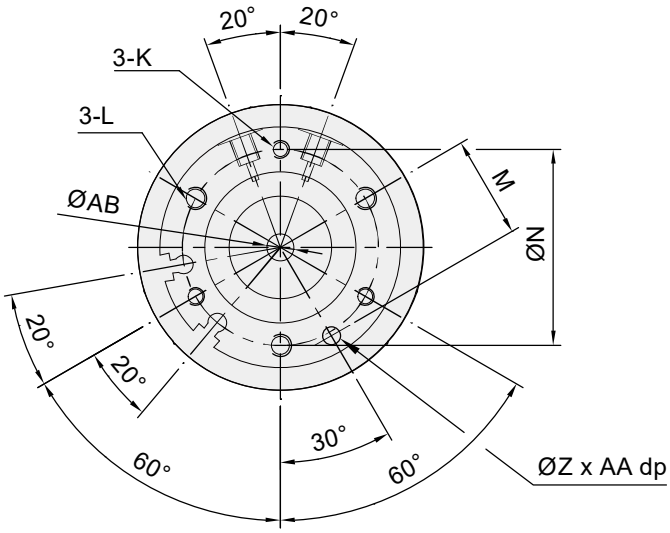
HDQT 系列 — 三爪中空機械夾

外觀圖形尺寸

HDQT 25 ~ 50







單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D	E	F	G	H
HDQT 25	6.2	8	3	49	50	43.4	27.2	44
HDQT 32	8	11	4.5	64	52.8	46.2	27.9	54
HDQT 40	8	12	4.5	72	57.8	51.3	30.3	62
HDQT 50	10	14	5	83	65	57.5	34	74

單位：mm

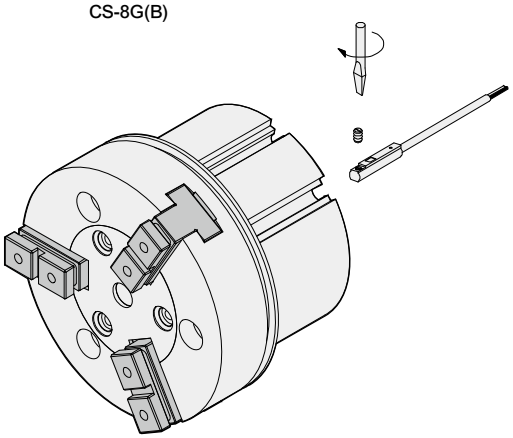
型號 \ 代號	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	AA	AB
HDQT 25	10.9	9	M3x0.5Px10dp	M4x0.7Px12dp	18	35.5	23.5	26.5	9.5	12.5	14	6	2	2.2	6.6	M3x0.5Px8dp	3	3	4
HDQT 32	11.9	8.7	M4x0.7Px10dp	M5x0.8Px10dp	22	44	31.5	35.5	11.5	15.5	19.6	8.7	2	2	6.6	M4x0.7Px8dp	4	4	6
HDQT 40	13.5	9.5	M4x0.7Px10dp	M5x0.8Px10dp	26.25	52.5	35.5	40	14.5	19	21	9	3	2	6.5	M4x0.7Px9dp	4	4	10
HDQT 50	18	10	M5x0.8Px10dp	M6x1.0Px12dp	32	63	41.7	48	17.7	24	24	10	4	2.2	7.5	M5x0.8Px11dp	5	5	12

HDQT 系列 － 三爪中空機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式

CS-8G(B)



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。

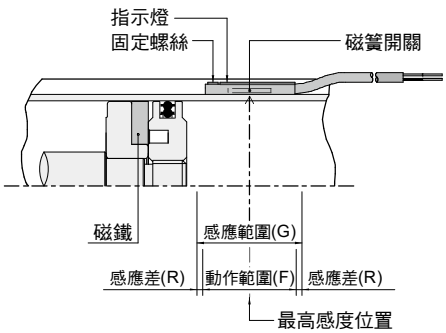
動作範圍

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

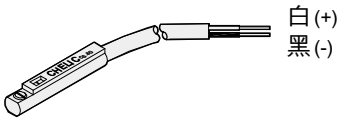
機種	CS-8G(B)	
缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
25	7 (3)	1
32	10 (7)	1
40	12 (9)	1
50	14 (12)	1

感應器之設定與動作範圍

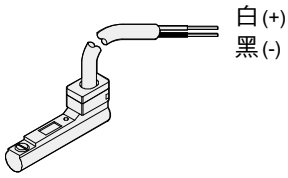


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓: DC 4～120V
AC 4～120V

HDQM 系列 — 三爪防塵型機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 三爪夾持
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
作動形式		複動型			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)		3 ～ 6 (300 ～ 600)			
使用溫度範圍 °C		0 ~ 60			
最高作動頻度 次 /min		120	60		
潤滑		自由供給方式			
夾持力	外徑夾持力 N	30	70	131	282
	內徑夾持力 N	35	82	149	314
夾爪開閉行程 mm		6	8	8	12
配管接頭口徑		M5X0.8P			
磁石裝置		附磁石			

註 : 夾持力為壓力 0.5 MPa ，夾持點 =20mm 之數值。

訂購稱呼代號

HDQM 25 – 8G 2

(1) (2) (3)

(1)

代號	缸徑 (mm)
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50

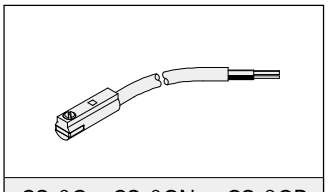
(2)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B
8GN	CS-8GN
8GP	CS-8GP

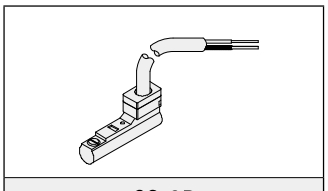
(3)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖



CS-8G、CS-8GN、 CS-8GP

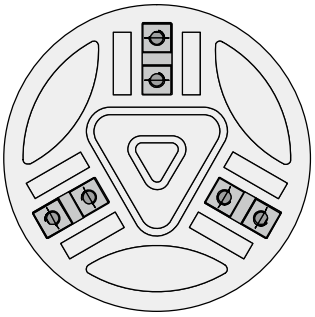


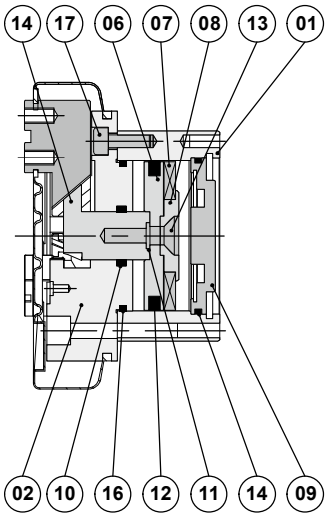
CS-8B

HDQM 系列 – 三爪防塵型機械夾

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
01	本體	鋁合金	10	軸用迫緊	耐油膠
02	上蓋	鋁合金	11	活塞用 O 型環	耐油膠
03	爪片	不銹鋼	12	活塞迫緊	耐油膠
04	滑座桿	合金鋼	13	滑座桿螺絲	合金鋼
05	防塵套	耐油膠	14	後蓋 O 型環	耐油膠
06	活塞	鋁合金	15	C 形扣環	合金鋼
07	磁鐵	稀土 / 塑膠	16	上蓋 O 型環	耐油膠
08	磁鐵蓋	鋁合金	17	有頭內六角螺絲	合金鋼
09	後蓋	鋁合金			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

型號	活塞迫緊	軸用迫緊	後蓋 O 型環	軸用 O 型環	上蓋用 O 型環
HDQM Ø25	PZ-2518	MY-10A	Ø22xØ1.5	Ø4xØ1	Ø22xØ1.5
HDQM Ø32	APA-32	MYA-12	Ø28.5xØ2	Ø6xØ1.5	Ø28xØ2
HDQM Ø40	APA-40	MYA-14	Ø38.5xØ2	Ø6xØ1.5	Ø36xØ2
HDQM Ø50	APA-50	MYA-16	Ø48xØ2	Ø6xØ1.5	Ø46xØ2

重量表

型號	HDQM Ø25	HDQM Ø32	HDQM Ø40	HDQM Ø50
重量 (kg)	0.146	0.295	0.378	0.561

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

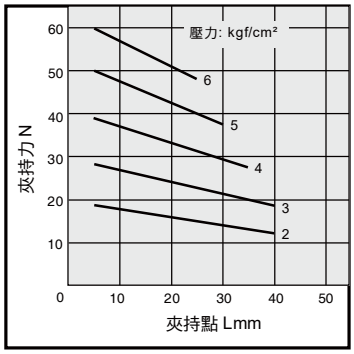
HDQM 系列 – 三爪防塵型機械夾

夾持力特性圖

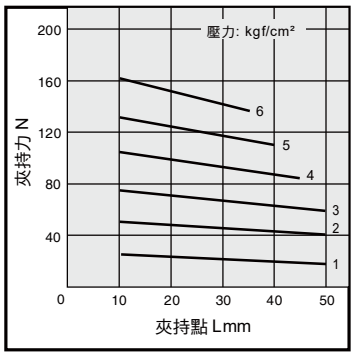
夾持力特性圖

外徑夾持力

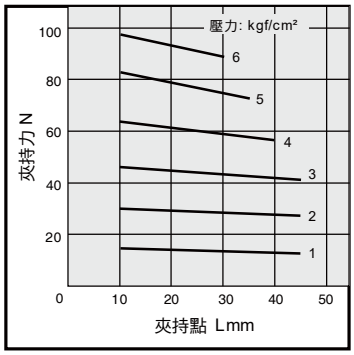
HDQM 25



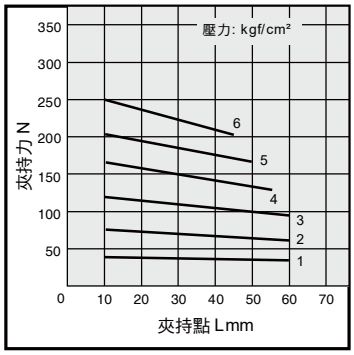
HDQM 40



HDQM 32

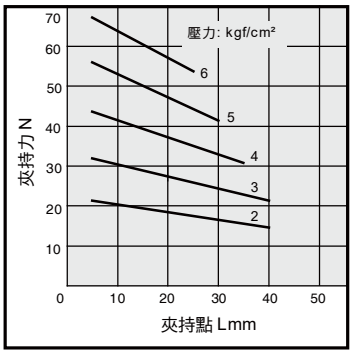


HDQM 50

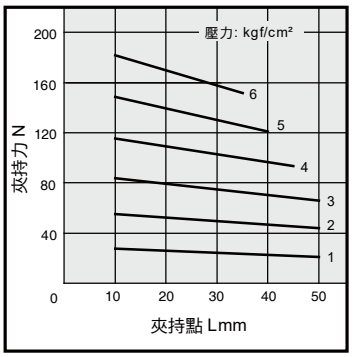


內徑夾持力

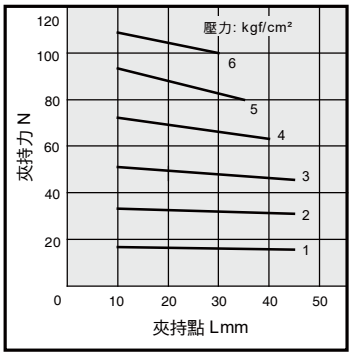
HDQM 25



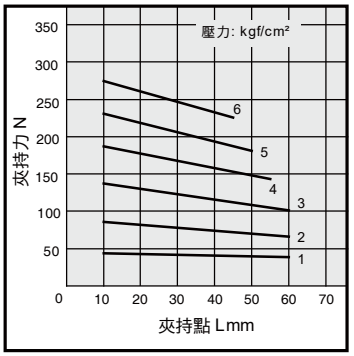
HDQM 40



HDQM 32



HDQM 50



HDQM 系列 – 三爪防塵型機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

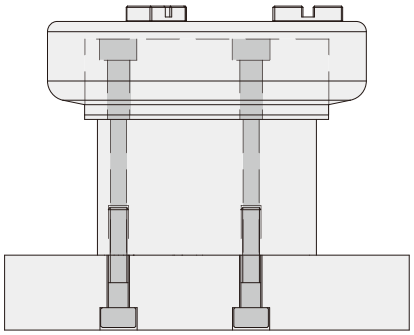
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDQM 25	25	0.22	6-M3x0.5P	Open	35
					Close	30
	HDQM 32	32	0.15	6-M4x0.7P	Open	82
					Close	70
	HDQM 40	40	0.15	6-M4x0.7P	Open	149
					Close	131
	HDQM 50	50	0.15	6-M5x0.8P	Open	314
					Close	282

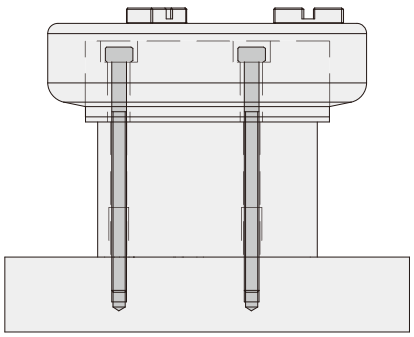
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



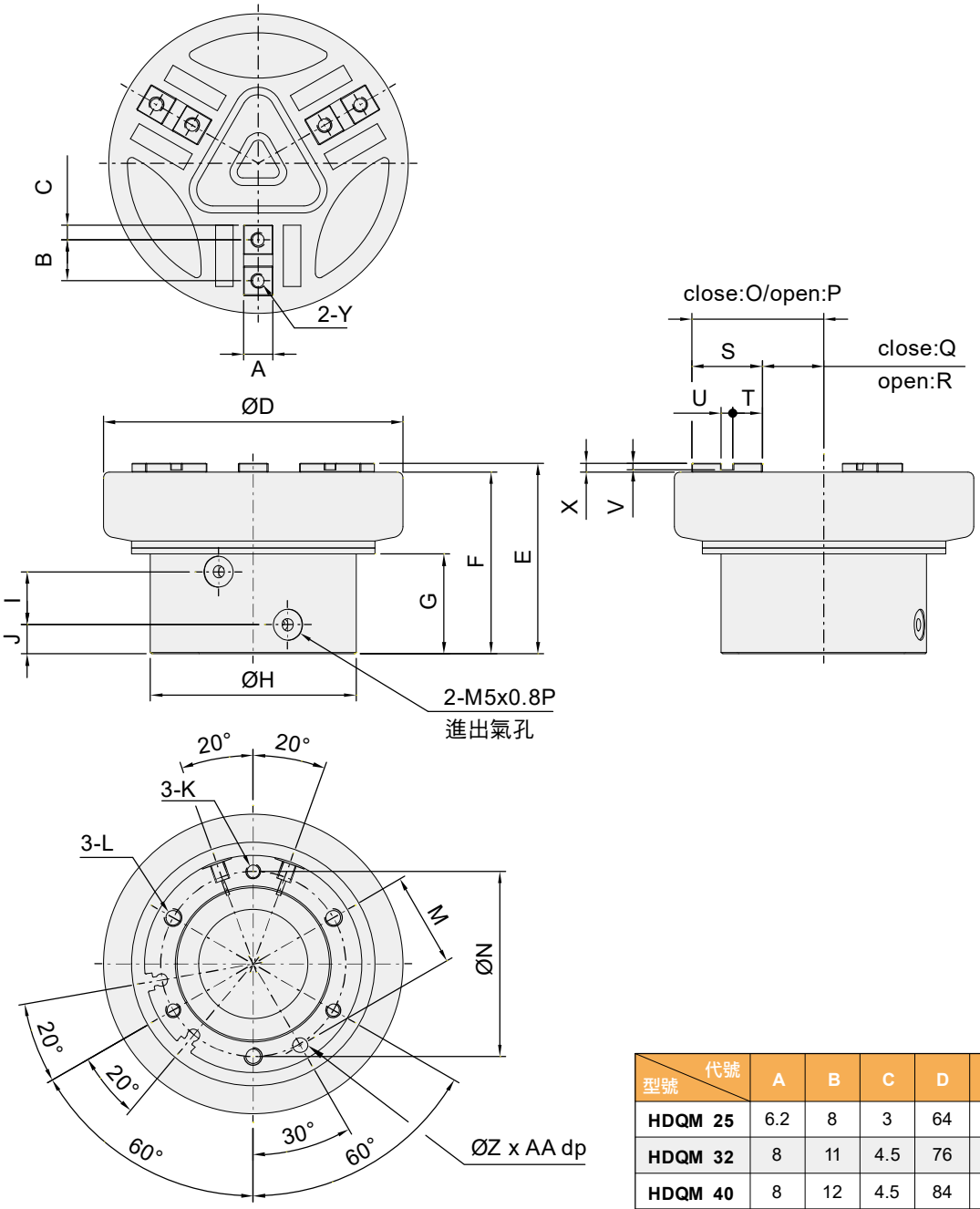
2.使用底部螺紋孔



HDQM 系列 — 三爪防塵型機械夾

外觀圖形尺寸

HDQM 25 ~ 50



單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C	D	E	F
HDQM 25	6.2	8	3	64	50	46.9
HDQM 32	8	11	4.5	76	52.8	49.8
HDQM 40	8	12	4.5	84	57.8	54.8
HDQM 50	10	14	5	102	65	62

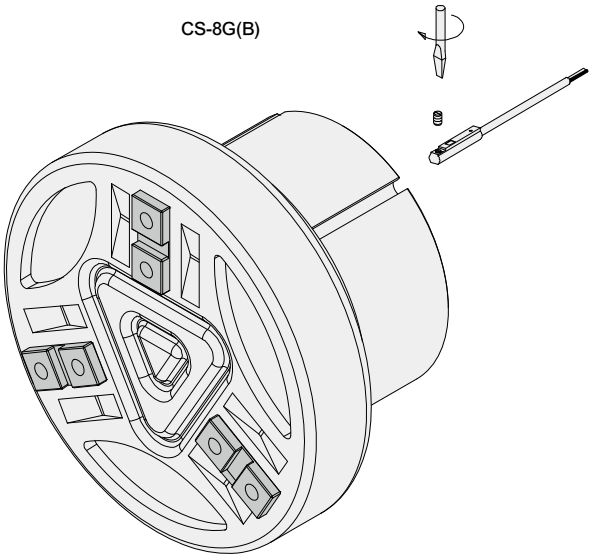
單位：mm

型號 \ 代號	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	AA
HDQM 25	27.2	44	10.9	9	M3x0.5P	M4x0.7P	18	35.5	23.5	26.5	9.5	12.5	14	6	2	2.2	3.1	M3x0.5Px8dp	3	3
HDQM 32	27.9	54	11.9	8.7	M4x0.7P	M5x0.8P	22	44	31.5	35.5	11.5	15.5	19.5	8.7	2	2	3	M4x0.7Px8dp	4	4
HDQM 40	30.3	62	13.5	9.5	M4x0.7P	M5x0.8P	26.25	52.5	36	40	15	19	21	9	3	2.2	3	M4x0.7Px9dp	4	4
HDQM 50	34	74	18	10	M5x0.8P	M6x1.0P	32	63	42	48	18	24	24	10	4	2.2	3	M5x0.8Px11dp	5	5

HDQM 系列 – 三爪防塵型機械夾

感應器固定及使用方法

感應器之固定型式



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。

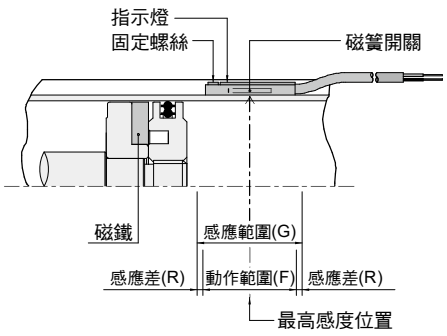
動作範圍

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

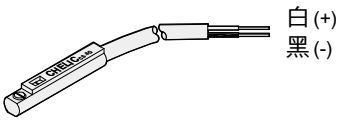
機種	CS-8G(B)	
氣缸缸徑	動作範圍(F)	感應差(R)
25	7 (3)	1
32	10 (7)	1
40	12 (9)	1
50	14 (12)	1

感應器之設定與動作範圍

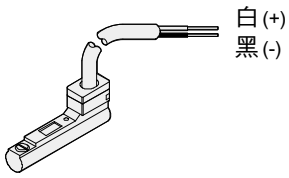


接線型式

CS-8G



CS-8B



使用電壓: DC 4～120V
AC 4～120V

HMQ 系列 – 三爪機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型滑塊式
- 內置式感應磁石
- 出力大，穩定性佳

規格表

項目		缸徑 (mm)	Ø25	Ø32	Ø44	Ø55	Ø70	Ø92	Ø125	Ø160
作動形式			複動型							
使用流體			空氣							
使用壓力範圍		kgf / cm² (kPa)	2～8 (200～800)							
使用溫度範圍		°C	5～80							
單爪作動行程		mm	2.5	4	6	8	10	13	15	20
潤滑			自由供給方式							
夾持力	夾爪閉	N	129	239	377	731	1195	1814	3649	6011
	夾爪開	N	157	265	431	810	1306	2266	3927	6434
建議工件重量		kg	0.8	1.3	2.2	4.1	6.6	11.5	20	32.8
開、閉時間		s	0.025	0.03	0.05	0.1	0.2	0.25	0.3	0.35
重複精度		mm	±0.01					±0.02		±0.05
主配管接頭口徑			M3X0.5P	M5X0.8P			PT1/8		PT1/4	
磁石裝置			附磁石							

註：夾持力為壓力 0.5 MPa 時，夾爪開或夾所產生的力。

訂購稱呼代號

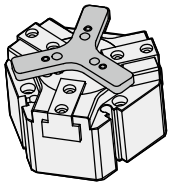
HMQ 55 – P – 8G 2 – N8 2

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

(1)

代號	缸徑 (mm)
25	Ø25
32	Ø32
44	Ø44
55	Ø55
70	Ø70
92	Ø92
125	Ø125
160	Ø160

(2)

代號	頂料模組
無記號	不附頂料模組
P	

(3)

代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
8G	CS-8G
8B	CS-8B

(4)

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

(5)

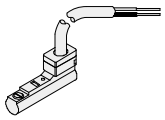
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
N8	NS-8

(6)

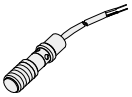
代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

● 示意圖

CS-8G



CS-8B

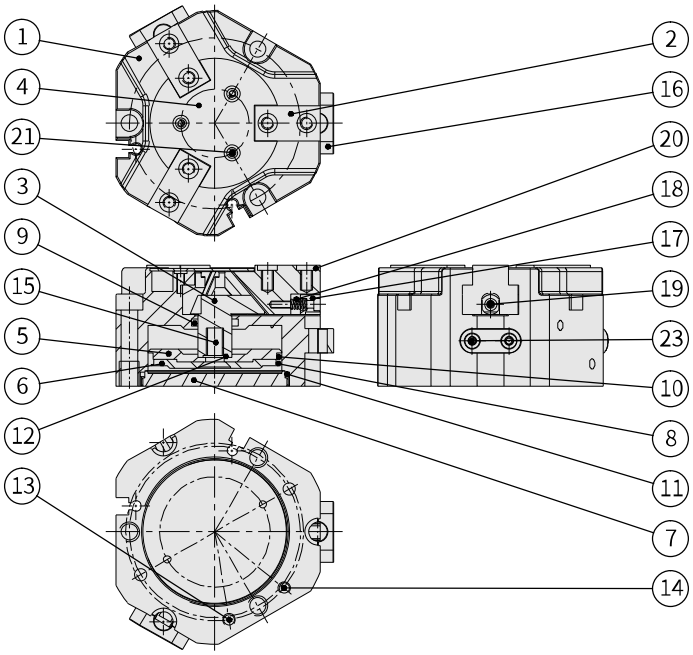


NS-8

HMQ 系列 – 三爪機械夾

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



重量表

型號	重量 (kg)
HMQ Ø25	0.15
HMQ Ø32	0.30
HMQ Ø44	0.58
HMQ Ø55	0.87
HMQ Ø70	1.47
HMQ Ø92	2.69
HMQ Ø125	5.28
HMQ Ø160	9.73

註：以上皆為理論數據；
重量誤差約 ±5%

零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	13	本體止付螺絲	合金鋼
02	爪片	中碳鋼	14	緩衝橡膠	耐油膠
03	滑座桿	合金鋼	15	滑座桿螺絲	合金鋼
04	爪片蓋	不銹鋼	16	近接開關壓塊	鋁合金
05	活塞	鋁合金	17	近接開關整塊	鐵料
06	磁鐵蓋	鋁合金	18	調整塊彈簧	不銹鋼
07	後蓋	鋁合金	19	調整塊螺絲	合金鋼
08	磁鐵	稀土類	20	定位導套	中碳鋼
09	本體 X 型環	耐油膠	21	爪片蓋螺絲	合金鋼
10	活塞迫緊	耐油膠	22	爪片止付螺絲	合金鋼
11	後蓋 O 型環	耐油膠	23	壓塊螺絲	合金鋼
12	滑座桿 O 型環	耐油膠			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

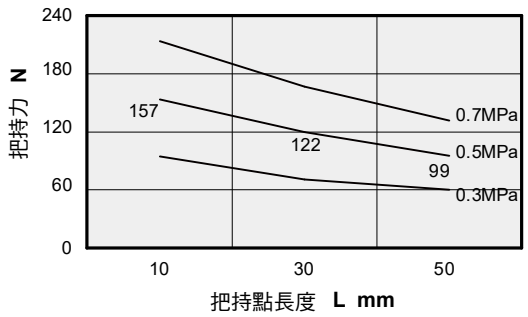
項目	9 本體 X 型環	9 本體迫緊	10 活塞迫緊	10 活塞 X 型環	11 後蓋 O 型環	12 滑座桿 O 型環
型號 \ 數量	1	1	1	1	1	1
HMQ Ø25	7.65x11.21x1.78	-	-	20.35x23.91x1.78	Ø26 x Ø1.36	Ø4 x Ø1
HMQ Ø32	10.82x14.38x1.78	-	-	28.3x31.86x1.78	Ø34.5 x Ø1.2	Ø5 x Ø1
HMQ Ø44	12.37x17.61x2.62	-	PSD-44	-	Ø46 x Ø1.5	Ø6 x Ø1
HMQ Ø55	13.95x19.19x2.62	-	Ø4 x Ø1	48.9x54.14x2.62	Ø56.87 x Ø1.78	Ø8 x Ø1
HMQ Ø70	-	MY-16A	-	63.1x70.16x3.53	Ø72.75 x Ø1.78	Ø10 x Ø1
HMQ Ø92	-	MY-20A	-	85.32x92.38x3.53	Ø94.97 x Ø1.78	Ø10 x Ø1
HMQ Ø125	32.99x38.23x2.62	-	-	117.07x124.13x3.53	Ø126.67 x Ø2.62	Ø12 x Ø1
HMQ Ø160	40.95x46.19x2.62	-	-	152x159.06x3.53	Ø164.77 x Ø2.62	Ø12 x Ø1

HMQ 系列 – 三爪機械夾

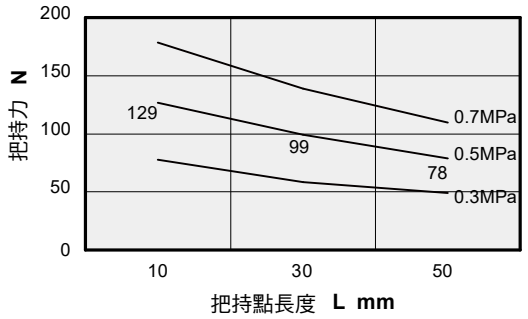
夾持力特性圖

夾持力特性圖

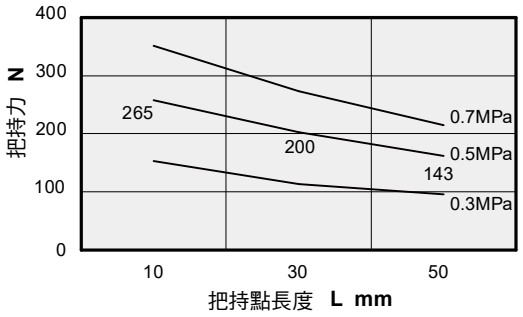
HMQ 25 - OPEN



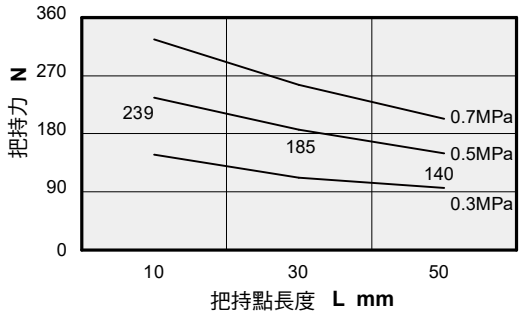
HMQ 25 - CLOSE



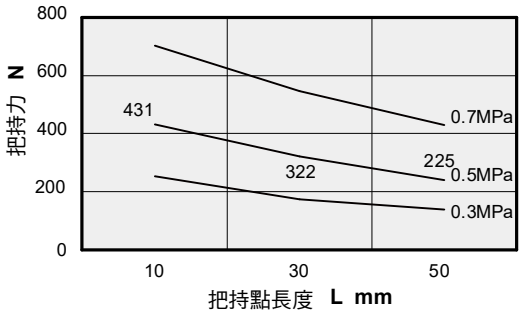
HMQ 32 - OPEN



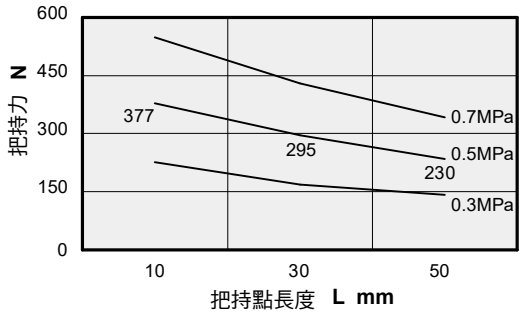
HMQ 32 - CLOSE



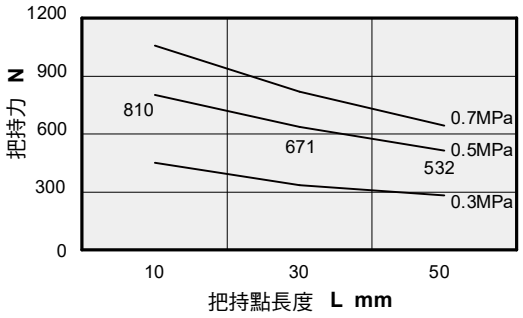
HMQ 44 - OPEN



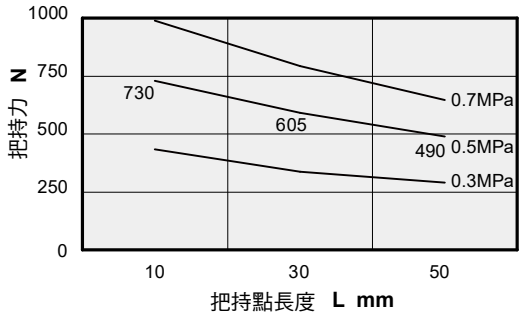
HMQ 44 - CLOSE



HMQ 55 - OPEN

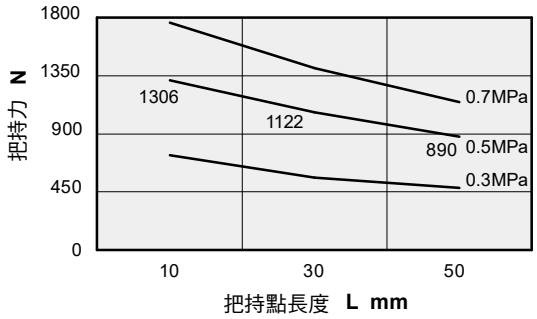


HMQ 55 - CLOSE

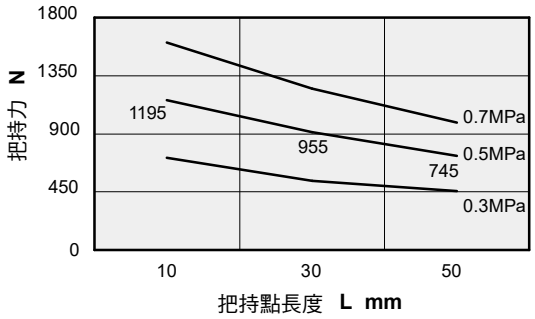


夾持力特性圖

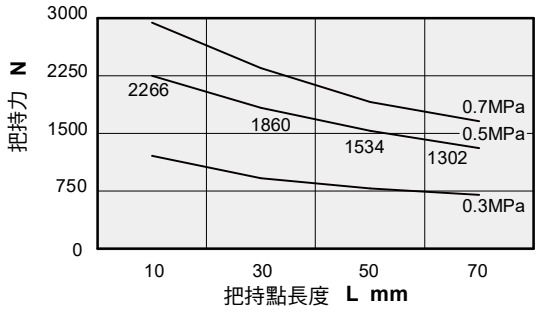
HMQ 70 - OPEN



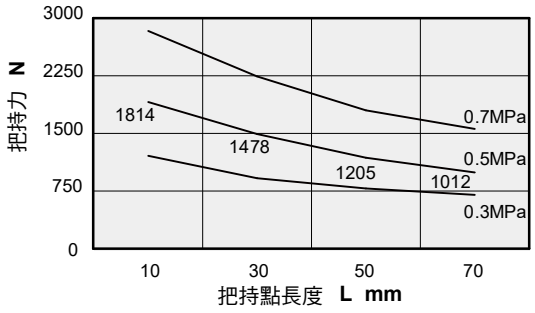
HMQ 70 - CLOSE



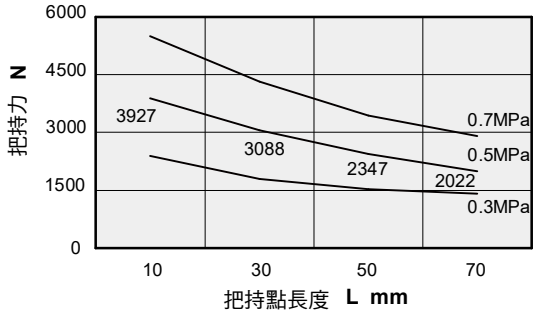
HMQ 92 - OPEN



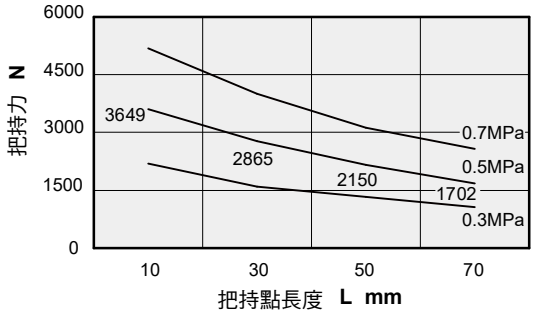
HMQ 92 - CLOSE



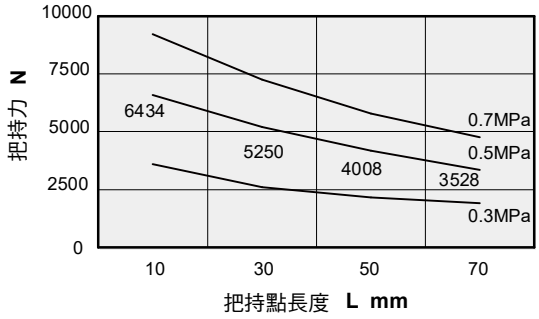
HMQ 125 - OPEN



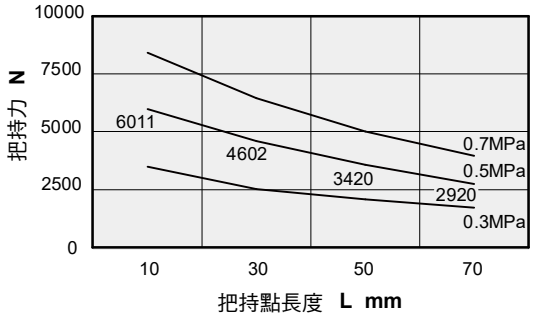
HMQ 125 - CLOSE



HMQ 160 - OPEN



HMQ 160 - CLOSE



HMQ 系列 – 三爪機械夾

作動型式及數據表、安裝固定型式

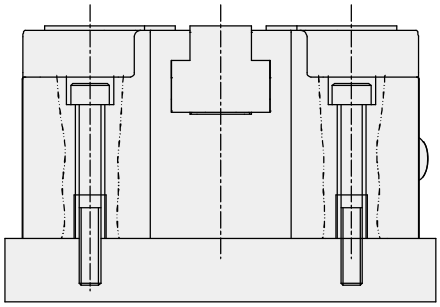
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HMQ 25	25	0.2	6-M2.5x0.45Px6.5dp	Open	157
					Close	129
	HMQ 32	32	0.2	6-M3x0.5Px8.5dp	Open	265
					Close	239
	HMQ 44	44	0.2	6-M4x0.7Px7dp	Open	431
					Close	377
	HMQ 55	55	0.2	6-M5x0.8Px9dp	Open	810
					Close	731
	HMQ 70	70	0.2	6-M6x1.0Px12dp	Open	1306
					Close	1195
	HMQ 92	92	0.2	6-M6x1.0Px14dp	Open	2266
					Close	1814
	HMQ 125	125	0.2	9-M10x1.5Px19dp	Open	3927
					Close	3649
	HMQ 160	160	0.2	9-M10x1.5Px19dp	Open	6434
					Close	6011

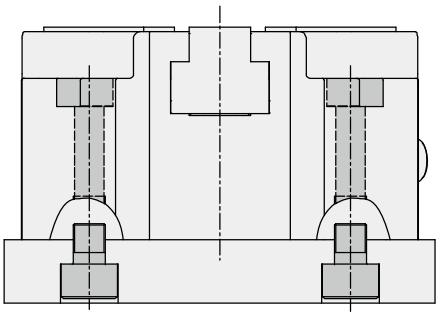
註 : 有效夾持力為壓力 0.5MPa，夾爪開或夾所產生的力。

安裝固定型式

1.使用本體通孔型式



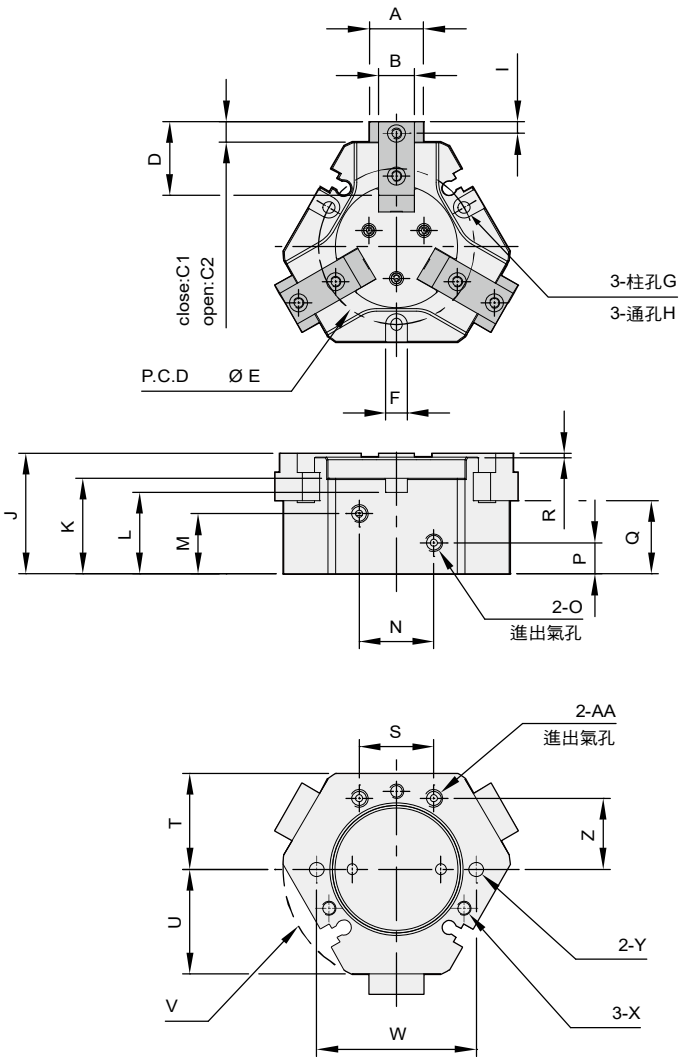
2.使用底部螺紋孔



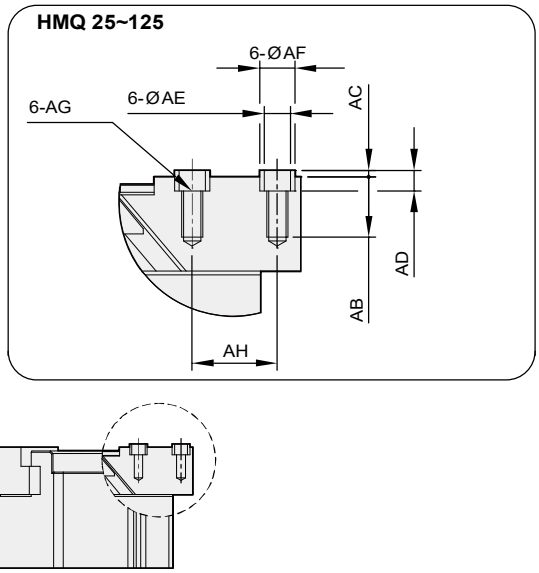
HMQ 系列 – 三爪機械夾

外觀圖形尺寸

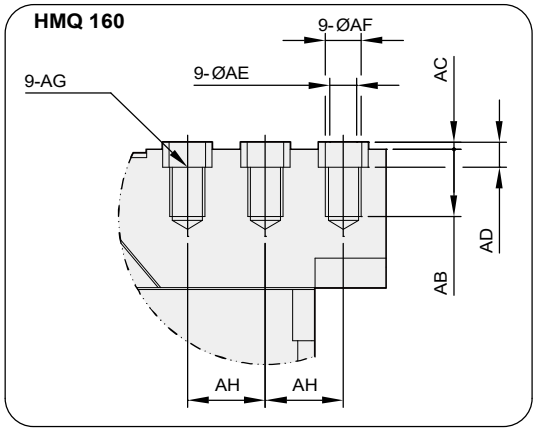
HMQ 25 ~ 160



定位導套細部放大圖



定位導套細部放大圖



單位：mm

型號 \ 代號	A	B	C1	C2	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HMQ 25	12.2	6.8	0.3	2.8	14.7	34.5	-	Ø6x3.5dp	3.2	3.3	27.2	22	-	14	18	M3	6.3	17.7	0.7	18	21.5
HMQ 32	15.6	10	1.4	4.5	20.7	44	6	-	3.3	3.3	34	27	23.5	17	21	M5	8.8	20.7	1	21	27
HMQ 44	18.8	12	0.6	6.1	21.7	56	9	-	5.1	4	43.3	34.3	28.8	21.5	22	M5	8.5	26.5	1	22	32.5
HMQ 55	22.8	14.4	0.1	8.1	26.7	70	11	-	6.8	5	49.3	37.5	31	24.8	26	M5	9	29.3	1	26	40.5
HMQ 70	27	17.8	0.9	10.9	32	90	11	-	6.8	6	59.3	47.5	41	29.5	30	PT1/8	10	35.3	1	30	50.5
HMQ 92	34.8	19.4	0.6	13.6	40	112	14	-	8.5	7.4	67	55.2	46.7	32.5	30	PT1/8	10	38.3	1	30	63
HMQ 125	42	26	0	15	50	147	13.5	-	8.5	9	80	59	49	39	40	PT1/4	12	48	1	40	81
HMQ 160	45	28	0	20	67.5	185	16.5	-	10.5	12	101	80	68	54	50	PT1/4	15	62	1	50	100

單位：mm

型號 \ 代號	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
HMQ 25	24	R25.5	36	M4	Ø2x6dp	15	M3	6.5	2	4	2.8	4	M2.5	8
HMQ 32	29.5	R32	45	M4	Ø3x6dp	20	M5	8.5	2	4	3.3	5	M3	12
HMQ 44	34.5	R37.5	56	M6	Ø4x8dp	28	M5	7	3	5	4.3	6	M4	13
HMQ 55	43	R46	70	M8	Ø5x16dp	33	M5	9	3	5	5.3	8	M5	16
HMQ 70	53	R57	90	M8	Ø5x16dp	40	M5	12	4	6	6.3	10	M6	20
HMQ 92	66	R70	112	M10	Ø6x20dp	53	M5	14	4	6	6.3	10	M6	24
HMQ 125	84.9	R87.5	147	M10	Ø6x20dp	71	PT1/8	19	2	7	10.3	14	M10	32
HMQ 160	105.8	R110	185	M12	Ø6x20dp	90	PT1/8	19	2	7	10.3	14	M10	22

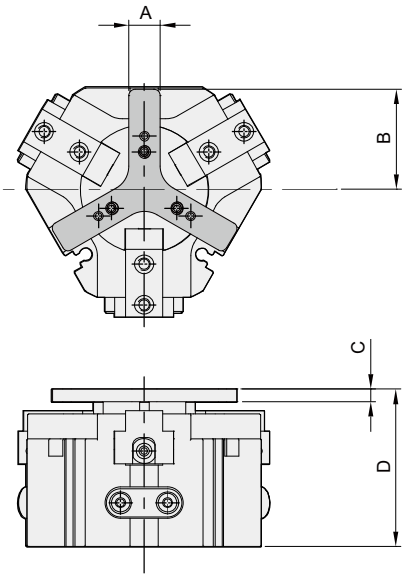
HMQ 系列 – 三爪機械夾

感應器固定及使用方法

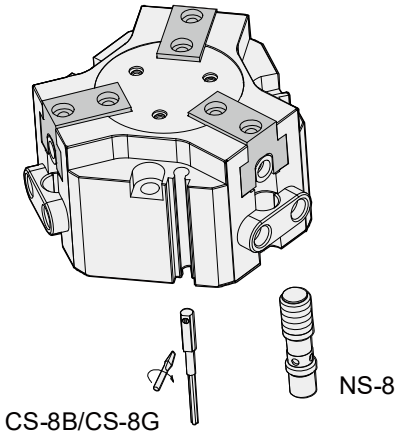
頂料模組

單位：mm

代號 / 型號	A	B	C	D
HMQ 25	8	21	3	32.5
HMQ 32	10	27	4	40.5
HMQ 44	10	32	4	50.3
HMQ 55	12	40	4	57.3
HMQ 70	12	50	4	67.3
HMQ 92	15	62.5	4	76.8
HMQ 125	20	74	4	90
HMQ 160	24	98	4	110.9



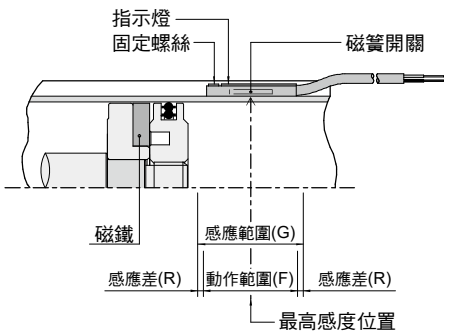
感應裝置固定方式



感應範圍

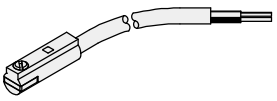
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使感應器開始動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有0.5mm左右之誤差。

感應器之設定與動作範圍



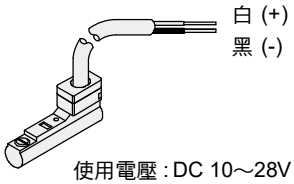
接線型式

CS-8G



使用電壓 : DC 10～28V

CS-8B



使用電壓 : DC 10～28V

MEMO

RMZ 系列

迴轉機械夾

設計
一體式

高度縮短
20
%

最高扭矩
2.8
N.m

迴轉與夾持功能一體化

夾持與反轉,可以任意變化

角度可調整

旋轉角度可調整±10°

多重選擇

提供三種機械夾爪選擇

機種與特性

強力機械夾
二爪

強力機械夾
三爪

滑軌機械夾

規格表

項目	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25
旋轉角度 (°)	90、180			
扭距 (N.m)	0.27	0.52	1.4	2.8
容許運動能量 (J)	0.004	0.013	0.032	0.07

RBZ 系列

迴轉機械夾

最大夾持力 66 N

開合精度 ±0.01 mm

最高扭矩 2.2 N.m

滾柱型線軌裝置

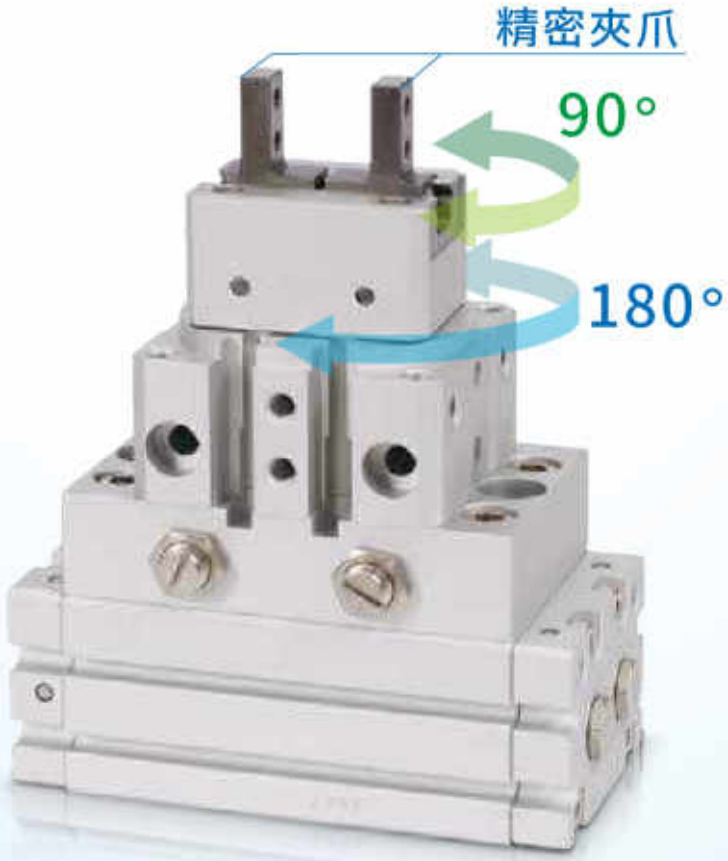
高剛性強度支撐力、結構裝置

雙倍出力

旋轉缸雙活塞設計，扭力更高

旋轉角度

提供90°及180°兩種選擇



機種與特性

強力機械夾
二爪

強力機械夾
三爪

滑軌機械夾

作動型式及數據表

作動型式	機種	缸徑(mm)	有效夾持力(N)	
複動式	RBZ 10	10	Open	17
			Close	11
	RBZ 16	16	Open	45
			Close	34
	RBZ 20	20	Open	66
			Close	42

型號	RBZ10	RBZ16	RBZ20
扭力(N.m)	0.6	1.5	2.2

驅動類組件 - 迴轉機械夾

RMZ/RBZ 系列

RMZ 系列

迴轉機械夾	Ø10 ~ Ø25	P.241 - P.248

RBZ 系列

迴轉機械夾	Ø10 ~ Ø20	P.249 - P.258

MEMO

RMZ 系列 — 迴轉機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 迴轉加夾持 90 ° 180°
- 內置式感應磁石
- 滾柱形滑軌

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25
作動形式		複動式			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)	夾爪部	2 ～ 7 (200 ～ 700)			
	迴轉部	2.5 ～ 7 (250 ～ 700)			
使用溫度範圍 °C		5 ～ 60			
旋轉角度 °		90 、180			
扭矩 N·m		0.27	0.52	1.4	2.8
容許運動能量 J		0.004	0.013	0.032	0.07

訂購稱呼代號

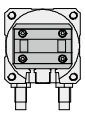
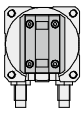
RMZ 10 A – 180 – C1 – 8B 2

1 2 3 4 5 6

1

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25

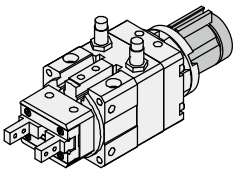
2

代號	夾爪原點位置	說明
A		B 通氣孔進氣時，夾爪在水平位置
B		B 通氣孔進氣時，夾爪在垂直位置

3

代號	迴轉角度
90	90°
180	180°

4

代號	感應器固定座	數量
無記號	不附感應器固定座	—
C		1 = 1 個 2 = 2 個

5

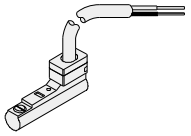
代號	感應器裝置
無記號	不附感應器
N8	NS-8

6

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個
3	附 3 個
4	附 4 個

- 夾爪部可安裝數量 : 2 個
- 迴轉部可安裝數量 : 2 個

示意圖

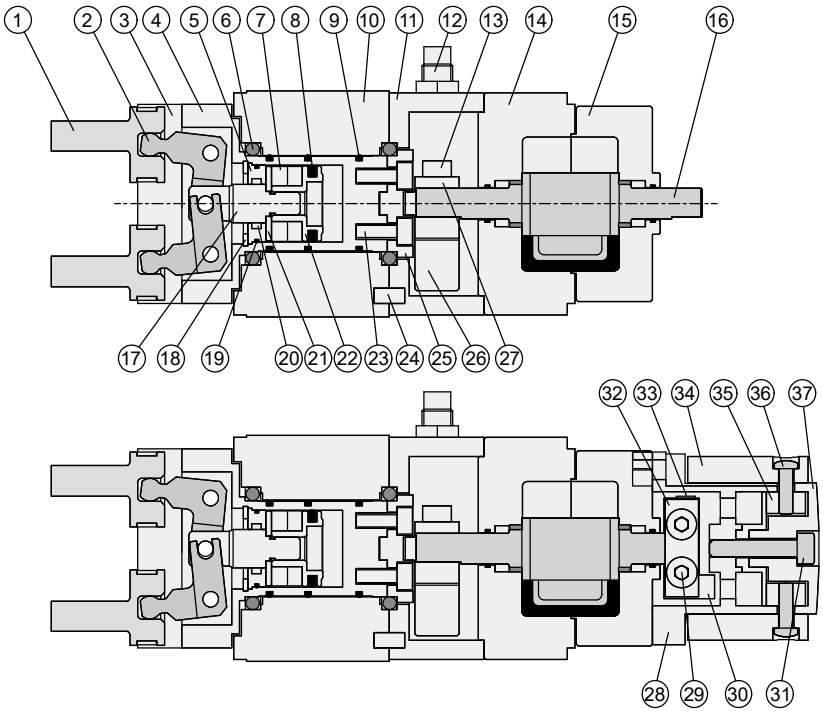


CS-8B

RMZ 系列 — 迴轉機械夾

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	爪片	不銹鋼	14	上蓋	鋁合金	27	撥動塊	合金鋼
02	撥動桿	不銹鋼	15	上蓋	鋁合金	28	感應定位座	鋅合金
03	爪片座	不銹鋼	16	迴轉主軸	合金鋼	29	內六角螺絲	合金鋼
04	迴轉本體	鋁合金	17	夾爪主軸	不銹鋼	30	感應定位塊	不銹鋼
05	前蓋	鋁合金	18	扣環	彈簧鋼	31	內六角螺絲	合金鋼
06	軸承	軸承鋼	19	O 型環	耐油膠	32	感應定位塊固定片	不銹鋼
07	磁鐵	塑膠	20	軸用迫緊	耐油膠	33	磁鐵	稀土類
08	活塞迫緊	耐油膠	21	磁鐵蓋	銅合金	34	感應器固定座	鋁合金
09	O 型環	耐油膠	22	夾爪活塞	銅合金	35	感應器固定座定位塊	鋁合金
10	固定本體	鋁合金	23	內六角螺絲	合金鋼	36	圓頭十字螺絲	合金鋼
11	調整本體	鋁合金	24	定位銷	軸承鋼	37	感應座後蓋	鋁合金
12	調整螺絲	合金鋼	25	連接塊	鐵			
13	內六角螺絲	合金鋼	26	定位塊	合金鋼			

迫緊及 O 型環零件表

單位：mm

項目	08 活塞迫緊	09 O 型環	19 O 型環	20 軸用迫緊
型號 \ 數量	1	3	1	1
RMZ Ø10	APA-10	Ø12×Ø1.5	Ø8×Ø1	MY-6A
RMZ Ø16	APA-16	Ø17.5×Ø1.5	Ø14×Ø1	MY-8A
RMZ Ø20	APA-20	Ø22×Ø1.5	Ø18×Ø1	MY-10A
RMZ Ø25	APA-25	Ø25.5×Ø1.5	Ø20×Ø1.2	MY-12A

重量表

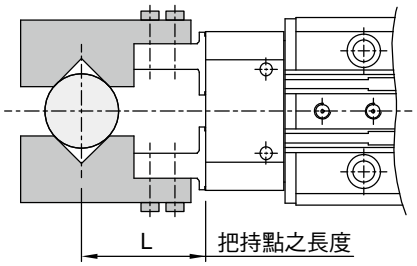
型號	重量 (kg)
RMZ Ø10	1.1
RMZ Ø16	1.6
RMZ Ø20	2.1
RMZ Ø25	2.7

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

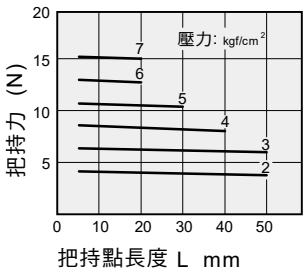
RMZ 系列 — 迴轉機械夾

夾持力特性圖

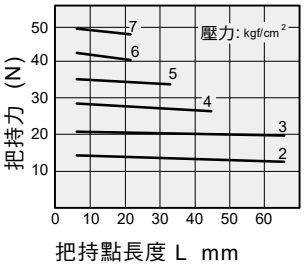
外徑夾持力特性圖



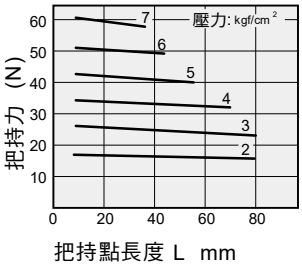
RMZ 10



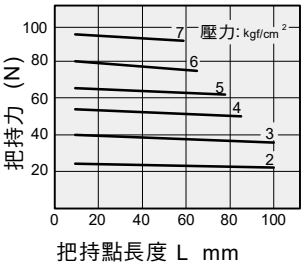
RMZ 16



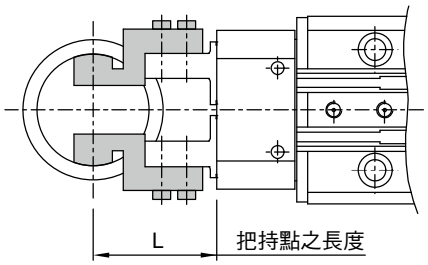
RMZ 20



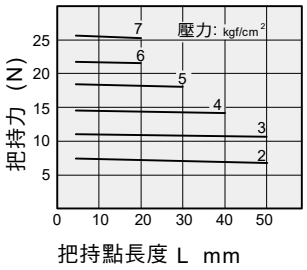
RMZ 25



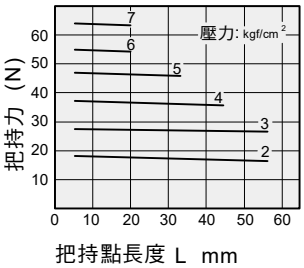
內徑夾持力特性圖



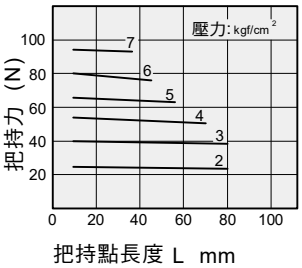
RMZ 10



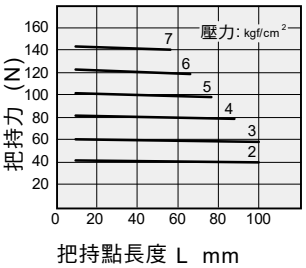
RMZ 16



RMZ 20



RMZ 25



RMZ 系列 — 迴轉機械夾

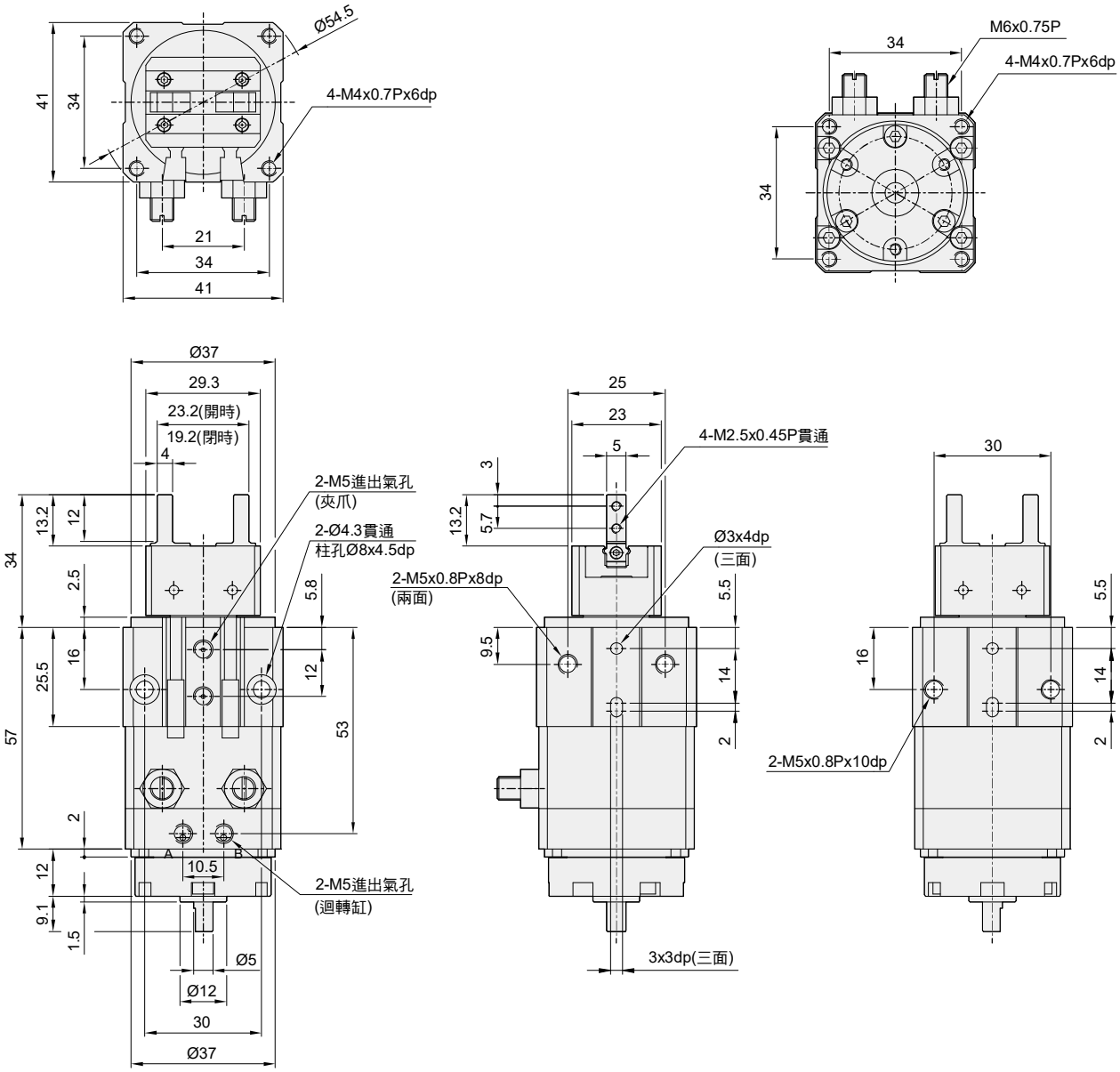
作動型式及數據表、外觀圖形尺寸

作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	RMZ 10	10	0.22	4-M2.5x0.45P	Open	17
					Close	11
	RMZ 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	45
					Close	34
	RMZ 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	66
					Close	42
	RMZ 25	25	0.1	4-M5x0.8P	Open	104
					Close	65

註 : 有效夾持力為壓力 0.5Mpa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

RMZ 10

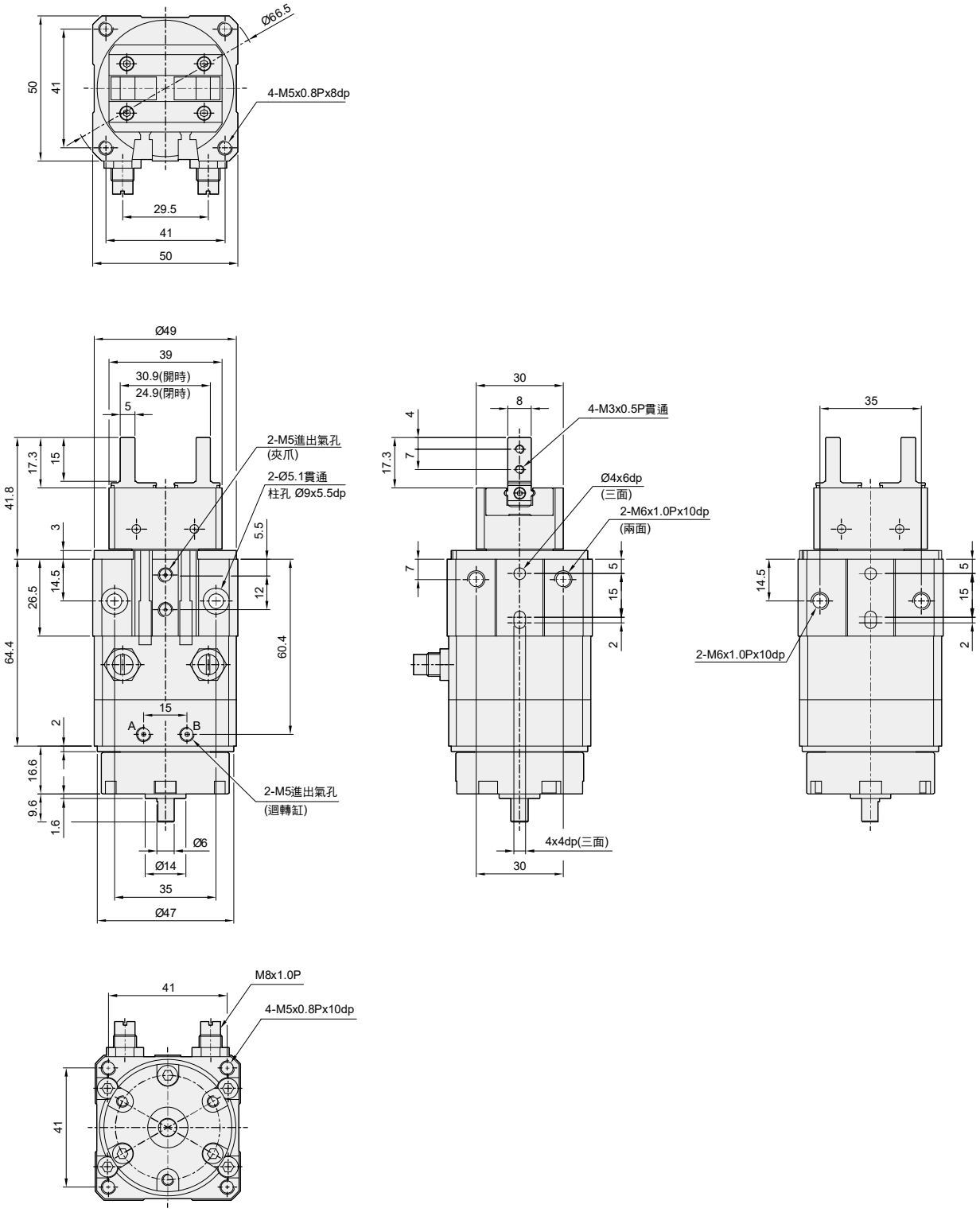


RMZ 系列 — 迴轉機械夾

外觀圖形尺寸

RMZ 16

RMZ

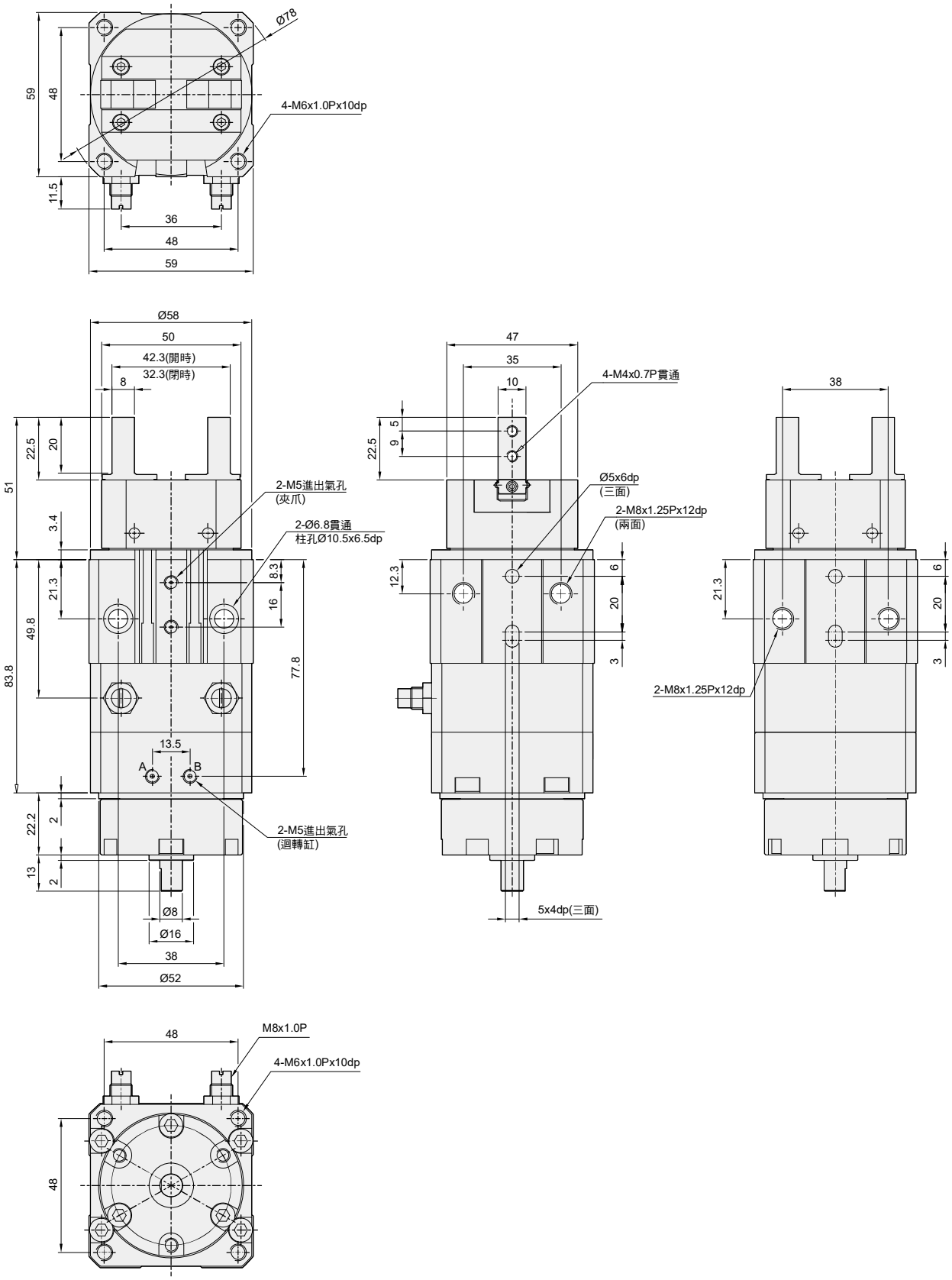


RMZ 系列 — 迴轉機械夾

外觀圖形尺寸

RMZ 20

RMZ

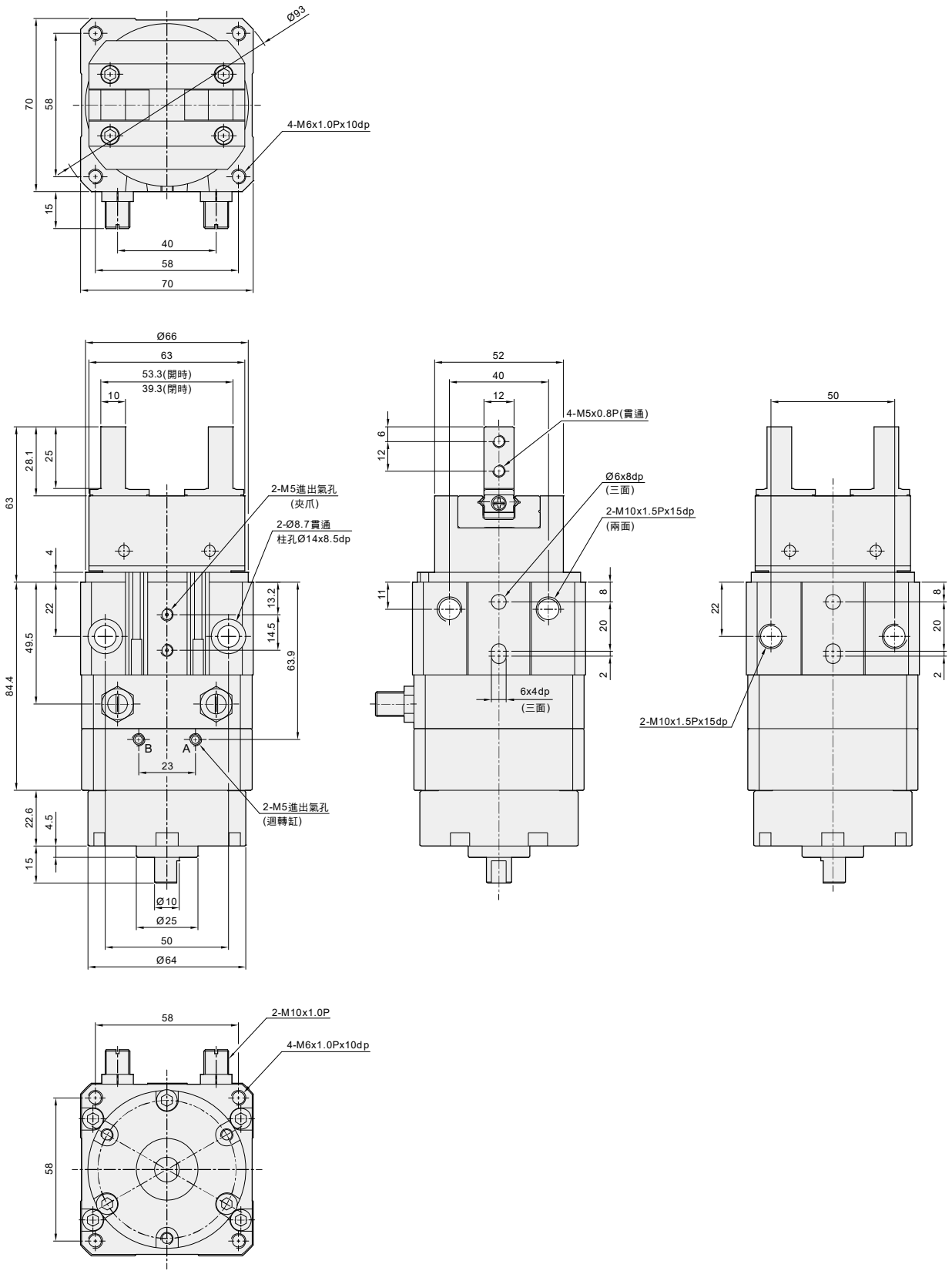


RMZ 系列 — 迴轉機械夾

外觀圖形尺寸

RMZ 25

RMZ

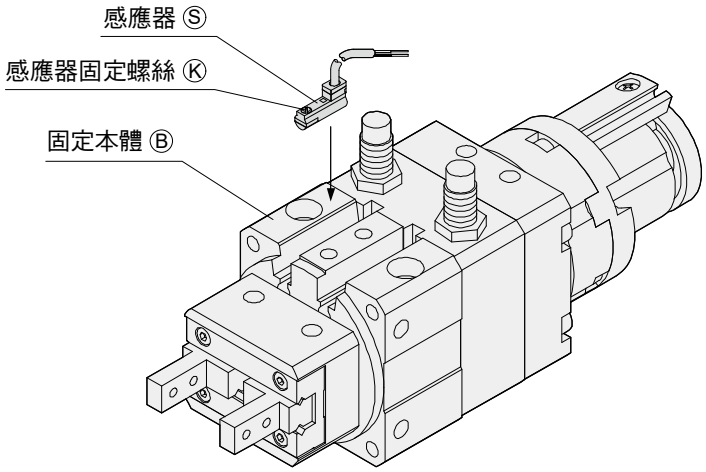


RMZ 系列 — 迴轉機械夾

感應器固定及使用方法

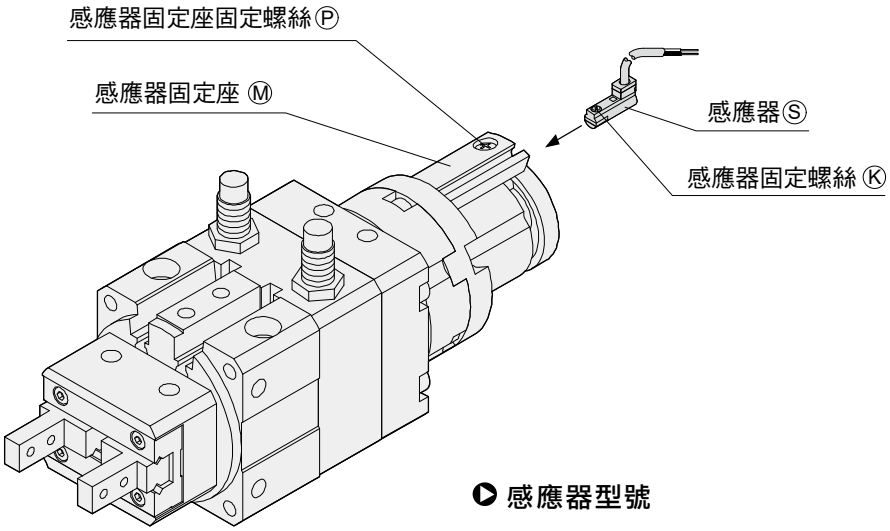
夾爪部感應器位置調整方法

調整方法：**1.** 將「感應器 Ⓢ 」由「固定本體 Ⓑ 」前方放入感應器溝槽缺口,然後插入感應器溝槽內。
2. 將「感應器 Ⓢ 」調整至想要的感應位置後,將「感應器固定螺絲 Ⓚ 」鎖緊即可。



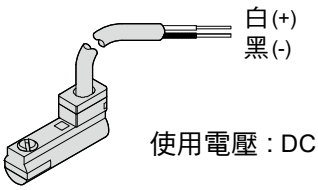
迴轉部感應器位置調整方法

調整方法：**1.** 將「感應器固定座固定螺絲 Ⓟ」放鬆至可滑動即可。
2. 將「感應器Ⓢ」插進「感應器固定座Ⓜ」，調整至可以感應後，將「感應器固定螺絲 Ⓚ」鎖緊即可。
3. 調整「感應器固定座 Ⓜ 」至想要的感應位置後，將「感應器固定座固定螺絲 Ⓟ 」鎖緊即可。



感應器型號

CS-8B



使用電壓：DC 10 ～ 28V

RBZ 系列 — 迴轉機械夾

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 迴轉加夾持 90 ° 180°
- 雙出力
- 滾柱式滑軌

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø10	Ø16	Ø20
作動形式		複動式		
使用流體		空氣		
使用壓力範圍 kgf / cm² (kPa)	夾爪部	2 ～ 7 (200 ～ 700)		
	迴轉部	2 ～ 7 (200 ～ 700)		
使用溫度範圍 °C		0 ~ 50		
旋轉角度 °		90 、 180		
扭矩 N·m		0.6	1.5	2.2
容許運動能量 J		0.004	0.013	0.032

訂購稱呼代號

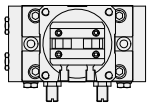
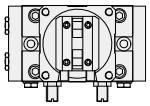
RBZ 10 A – 180 – 8B 2 – 9D 2

1 2 3 4 5 6 7

1

代號	缸徑 (mm)
10	Ø10
16	Ø16
20	Ø20

2

代號	夾爪原點位置	說明
A		B 通氣孔進氣時，夾爪在水平位置
B		B 通氣孔進氣時，夾爪在垂直位置

3

代號	迴轉角度
90	90°
180	180°

4

代號	夾爪部感應器裝置
無記號	不附感應器
8B	CS-8B

5

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

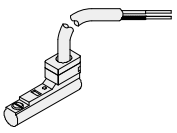
6

代號	迴轉部感應器裝置
無記號	不附感應器
9D	CS-9D
9B	CS-9B

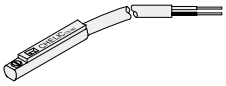
7

代號	感應器數量
1	附 1 個
2	附 2 個

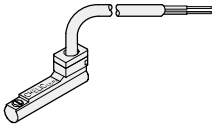
● 示意圖



CS-8B



CS-9D

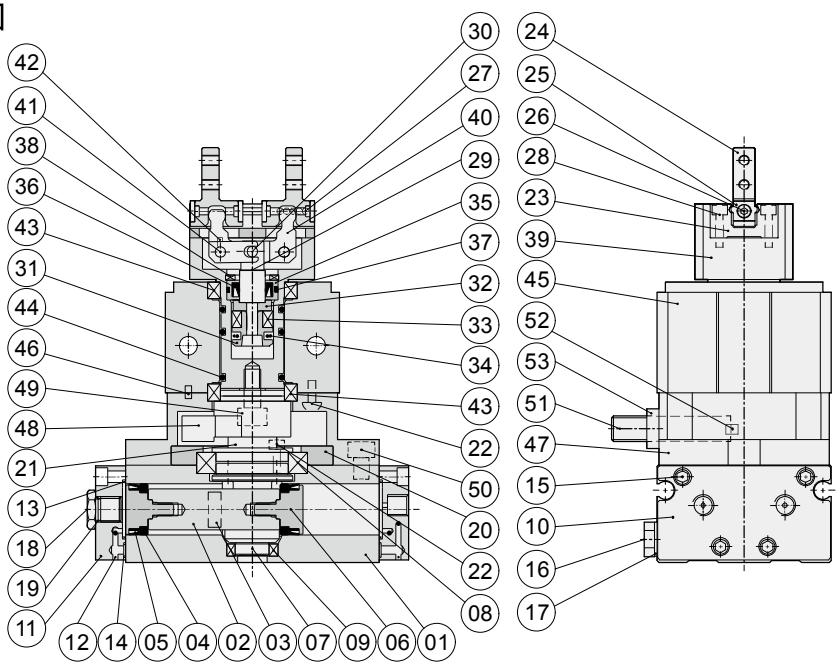


CS-9B

RBZ 系列 — 迴轉機械夾

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



重量表

型號	重量 (kg)
RBZ Ø10	0.88
RBZ Ø16	1.3
RBZ Ø20	1.6

註：以上皆為理論數據；重量誤差約 ±5%

零件材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質	編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	15	內六角螺絲	合金鋼	29	撥動塊	不銹鋼	43	軸承	軸承鋼
02	齒排	不銹鋼	16	塞頭螺絲	快銷鐵	30	感應定位座	軸承鋼	44	O 型環	耐油膠
03	磁鐵	稀土類	17	防漏墊片	紙板	31	內六角螺絲	銅合金	45	固定本體	鋁合金
04	耐磨環	塑鋼	18	止付螺絲	快銷鐵	32	感應定位塊	銅合金	46	固定銷	軸承鋼
05	活塞迫緊	耐油膠	19	O 型環	耐油膠	33	內六角螺絲	稀土類	47	調整本體	鋁合金
06	活塞	不銹鋼	20	軸承蓋板	鋁合金	34	活塞迫緊	耐油膠	48	撥動塊	中碳鋼
07	齒輪軸	白十字	21	連接塊	鐵	35	前蓋	鋁合金	49	內六角螺絲	合金鋼
08	軸承	軸承鋼	22	內六角螺絲	合金鋼	36	軸用迫緊	耐油膠	50	內六角螺絲	合金鋼
09	軸承	軸承鋼	23	爪片座	不銹鋼	37	O 型環	耐油膠	51	調整螺絲	低碳鋼
10	前蓋	鋁合金	24	爪片	不銹鋼	38	扣環	彈簧鋼	52	緩衝橡膠	耐油膠
11	後蓋	鋁合金	25	擋片	不銹鋼	39	迴轉本體	鋁合金	53	螺帽	低碳鋼
12	鋼珠	不銹鋼	26	皿頭十字螺絲	合金鋼	40	撥動桿	不銹鋼			
13	O 型環	耐油膠	27	鋼珠 / 滾柱	不銹鋼 / 軸承鋼	41	固定銷	軸承鋼			
14	O 型環	耐油膠	28	內六角螺絲	合金鋼	42	止附螺絲	合金鋼			

迫緊及 O 型環零件表

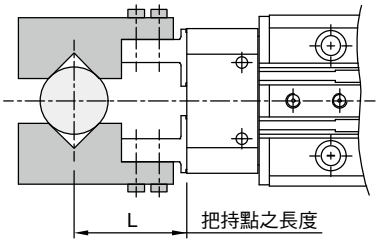
單位：mm

項目	05 活塞迫緊	13 O 型環	14 O 型環	19 O 型環	34 活塞迫緊	36 軸用迫緊	37 O 型環	44 O 型環
型號 \ 數量	4	4	4	2	1	1	1	3
RBZ Ø10	DYP-12	Ø12×Ø1	Ø2.2×Ø0.7 (6PCS)	Ø4×Ø1	APA-10	MY-6A	Ø10×Ø1	Ø12×Ø1.5
RBZ Ø16	DYP-15	Ø15.5×Ø1.5	Ø2.9×Ø1	Ø6×Ø1	APA-16	MY-8A	Ø14×Ø1	Ø17.5×Ø1.5
RBZ Ø20	DYP-18	Ø20×Ø1.2	Ø4×Ø1	Ø8×Ø1.5	APA-20	MY-10A	Ø18×Ø1	Ø22×Ø1.5

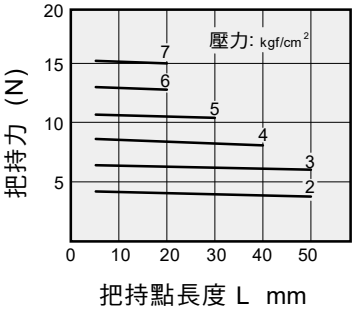
RBZ 系列 — 迴轉機械夾

夾持力特性圖

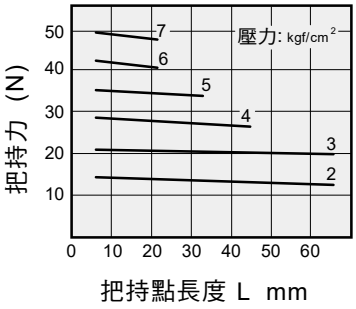
外徑夾持力特性圖



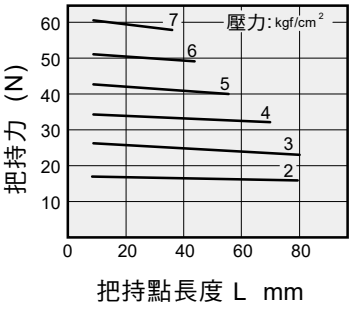
RBZ 10



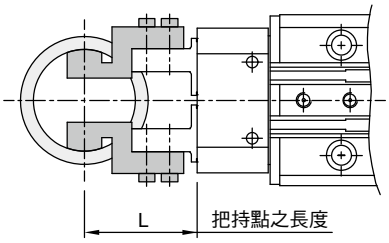
RBZ 16



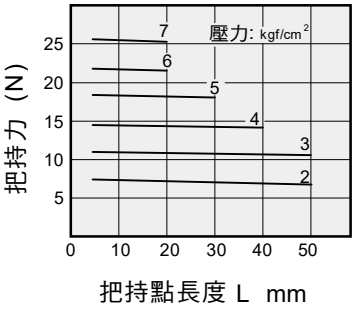
RBZ 20



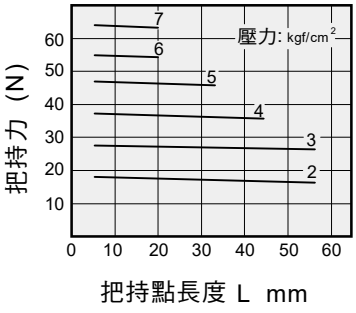
內徑夾持力特性圖



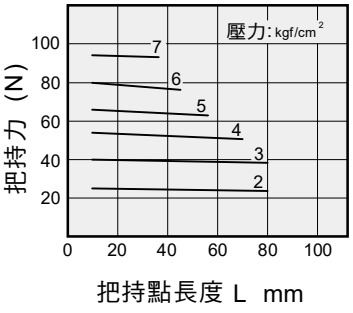
RBZ 10



RBZ 16



RBZ 20



RBZ 系列 — 迴轉機械夾

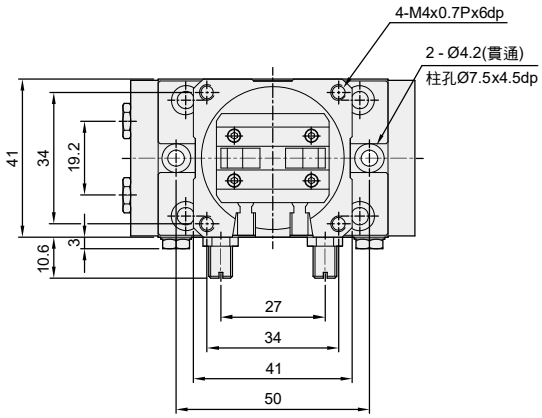
作動型式及數據表、外觀圖形尺寸

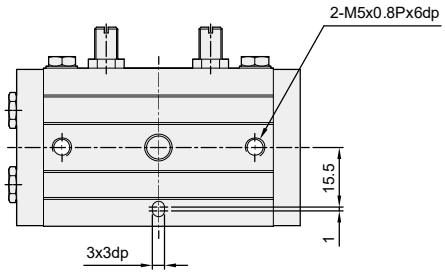
作動型式及數據表

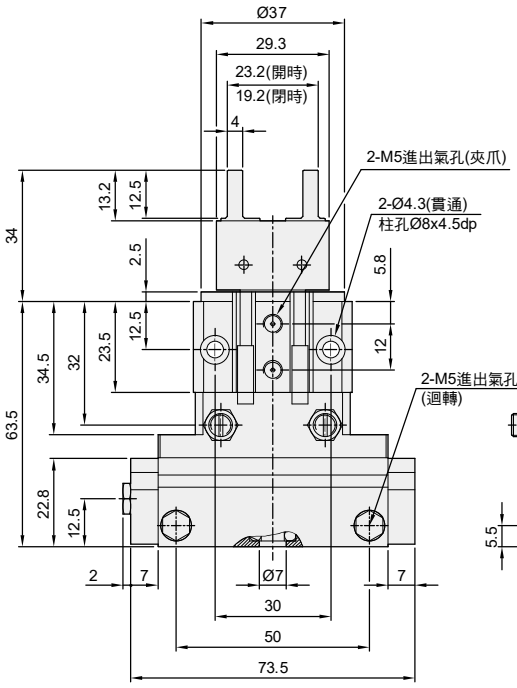
動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (MPa)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	RBZ 10	10	0.22	4-M2.5x0.45P	Open	17
					Close	11
	RBZ 16	16	0.1	4-M3x0.5P	Open	45
					Close	34
	RBZ 20	20	0.1	4-M4x0.7P	Open	66
					Close	42

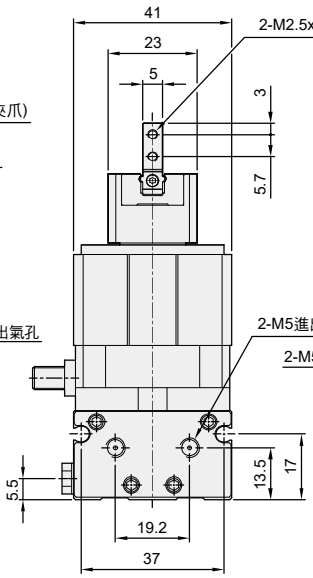
註 : 有效夾持力為壓力 0.5Mpa，爪臂把持點長度為 20mm 時，開或關之理論值。

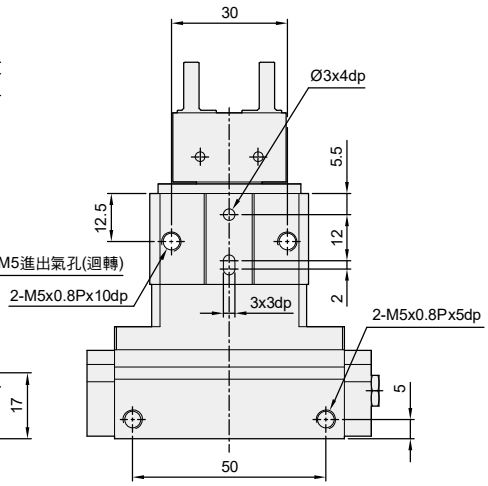
RBZ 10







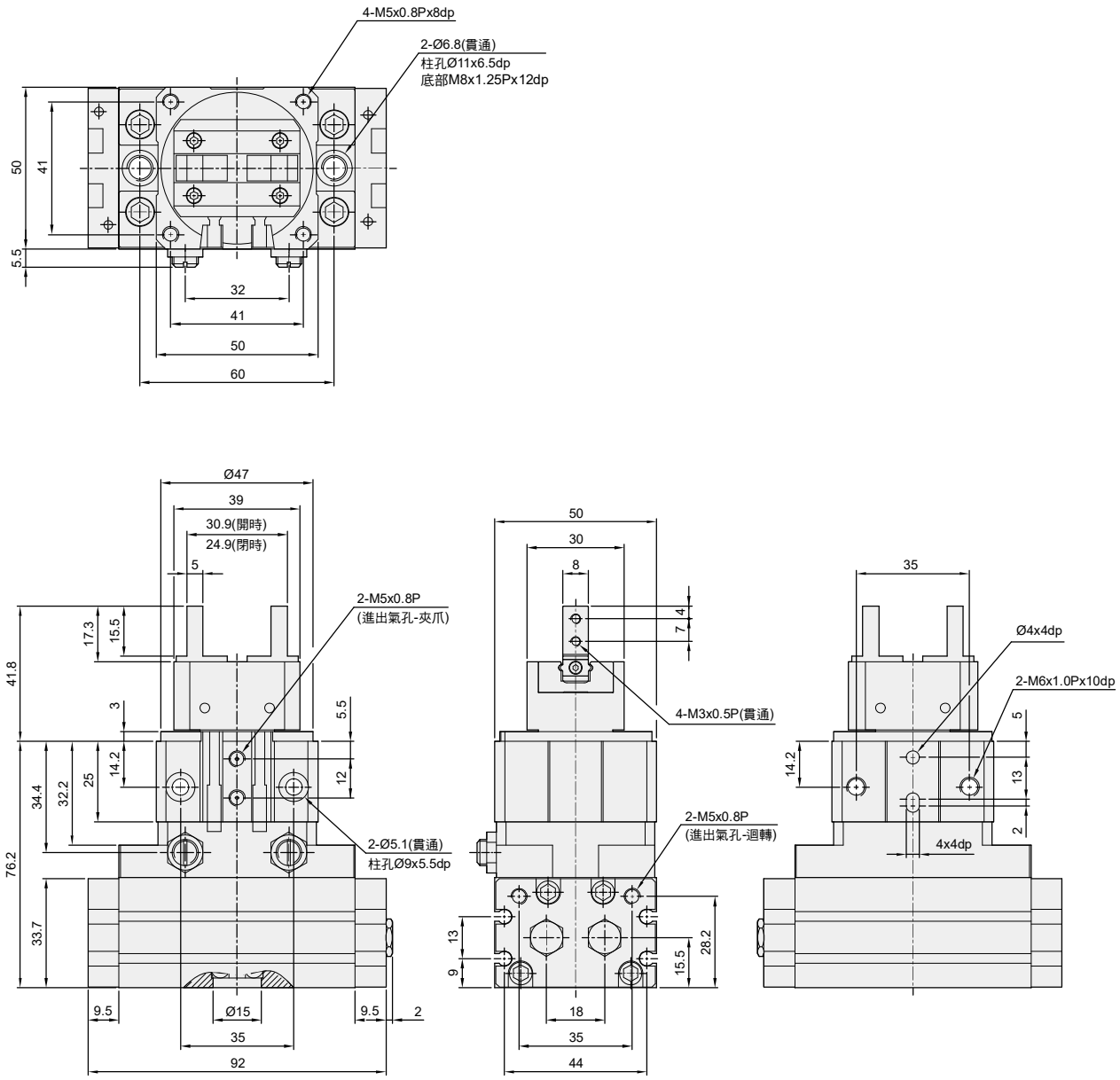




RBZ 系列 — 迴轉機械夾

外觀圖形尺寸

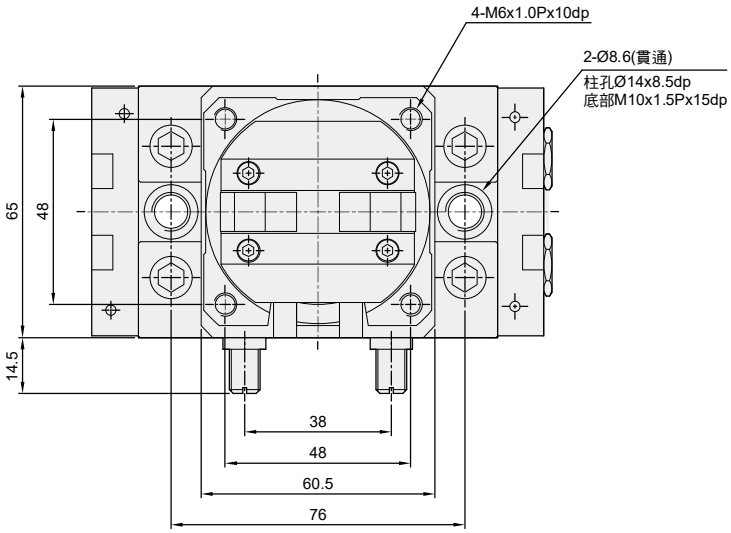
RBZ 16

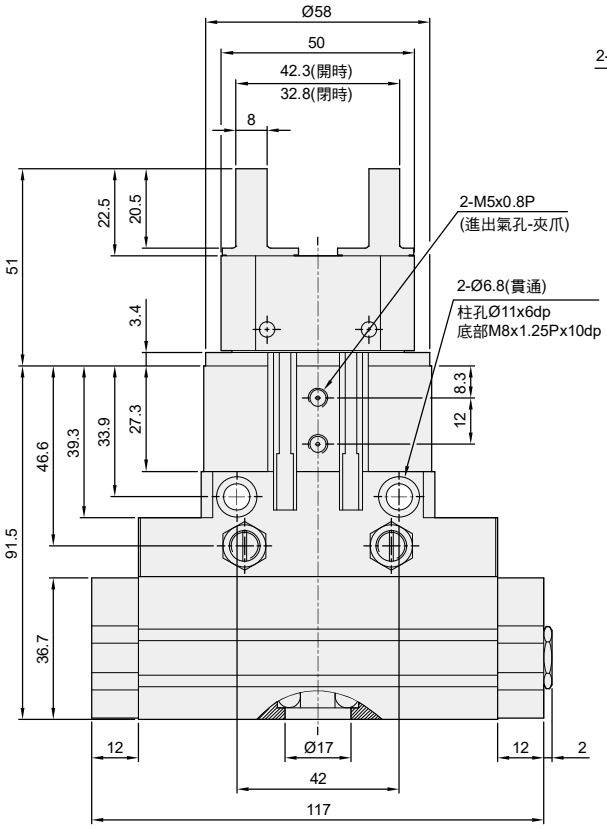


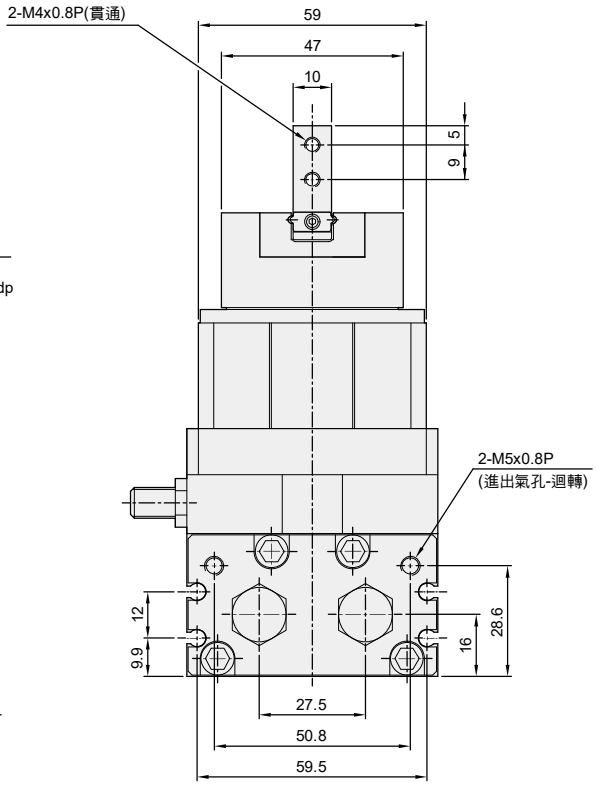
RBZ 系列 — 迴轉機械夾

外觀圖形尺寸

RBZ 20





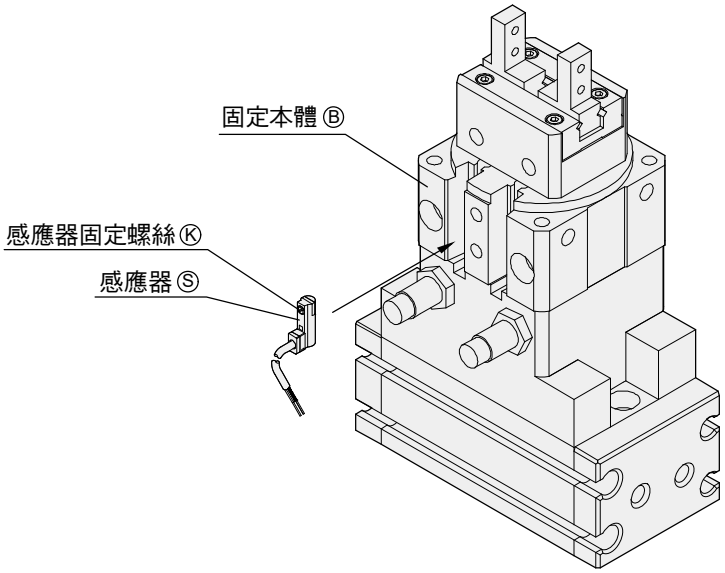


RBZ 系列 — 迴轉機械夾

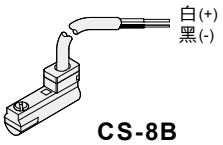
感應器固定及使用方法

夾爪部感應器位置調整方法

調整方法：**1.** 將「感應器 Ⓢ 」由「固定本體 Ⓑ 」前方放入感應器溝槽缺口,然後插入感應器溝槽內。
2. 將「感應器 Ⓢ 」調整至想要的感應位置後,將「感應器固定螺絲 Ⓚ 」鎖緊即可。



感應器型號

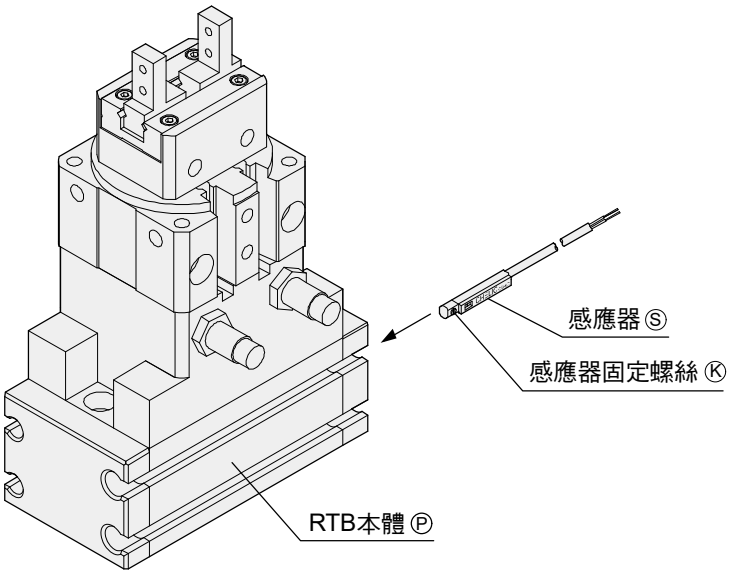


CS-8B

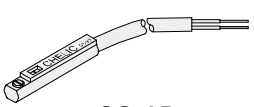
使用電壓：DC 10 ~ 28V

迴轉部感應器位置調整方法

調整方法：**1.** 將「感應器Ⓢ」由「**RTB**本體Ⓟ」前方插入感應器溝槽缺口。
2. 將「感應器Ⓢ」調整至想要的感應位置後，將「感應器固定螺絲 Ⓚ 」鎖緊即可。。

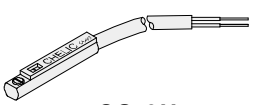


感應器型號



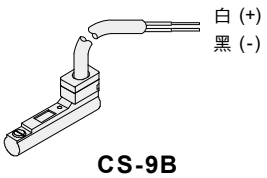
CS-9D

使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V



CS-9H

使用電壓：DC 5 ~ 240V
AC 5 ~ 240V



CS-9B

使用電壓：DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

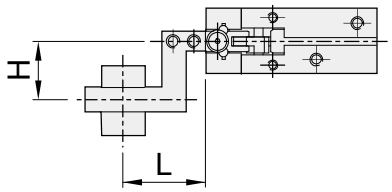
安全須知 / 機械夾 / 使用注意事項

請於使用前，必須閱讀本 " 安全須知 " ，並留意本系列產品之各安全注意事項。

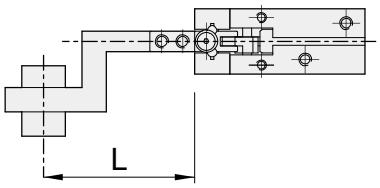
設計及選用時注意事項

警告

- 回路設計時，對壓縮空氣之特性及本產品之使用須有充份的了解。
- 目錄上規格表所記載之流體外，請勿使用限定以外之流體，以避免產品損壞及影響操作安全。
- 移動工作物及搬送之路徑，在物體之夾持與放置時，須採安全預留空間避免撞擊發生，應避免對人體及設備造成安全上之影響。
- 設計時，須考慮緊急之瞬間切斷電源，或空壓源回路壓力下降，造成機械夾把持力減少，影響人體安全，工作物及機器設備裝置之損壞，須採取安全及預防之對策。
- 把持點之設計須限安全範圍使用，把持點太長，會造成爪片之負荷過量，和造成爪片之損壞及影響產品之壽命。

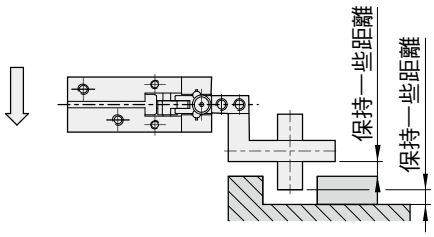


O 正確方式

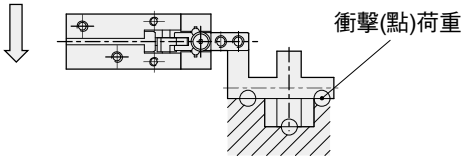


X 錯誤(把持點過長)

- 爪片上附加夾持治具設計，要以短，小及輕巧之設計為原則，避免附加治具長度太長及重量過重；開閉時之慣性力過大，會造成過載負荷，如果造成爪片之配合精度鬆動，會導致機械夾之損壞。
- 若使用長物體及大型工件夾持，請選用較大型夾持力之機械夾或多數個機械夾使用之選用要注意把持力之計算，注意負荷能力，並且要多預留值。
- 要避免有衝擊力之夾持場合，夾爪之直接衝擊負荷或夾持物體受碰撞而使機械夾爪之結構受外力衝擊負荷，都會造成機械夾之損壞，並影響設備安全。



O 正確方式



X 錯誤爪片(附加治具)撞擊

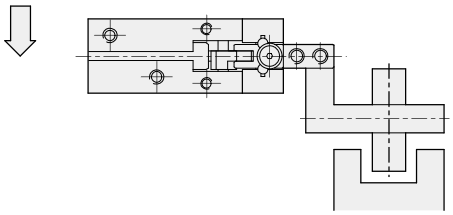
- 要避免工作放置時撞擊，工件不可歪斜，機械夾及治具不可產生碰撞。

安全須知 / 機械夾 / 使用注意事項

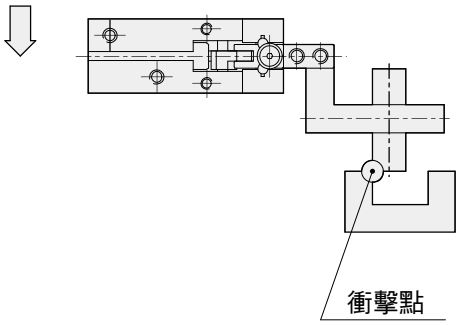
- 劇烈震動之場合，會造成夾持物之夾持不穩定及機件脫落之危險，要防止震動造成之損壞及對策。
- 夾持力及夾持點之設計，必須考慮到工作物之重心及穩定性，應避免因為把持力不當或夾持點不穩定，造成工作物脫落。
- 機械夾之夾持力設計，須考慮到夾持物件，因快速移動之衝擊負荷及因旋轉工作之衝擊負荷，而造成之脫落及機件損壞，以及精度減低。

注意

- 安裝及使用時，須注意到夾持物之定點入位，不可因為偏位放入，造成偏斜點，使機械夾之受力不均勻，而且強行壓力而造成之機械夾損壞。



O 正確方式



X 錯誤(偏斜點撞擊)

- 工件放置點要準確入位，不可偏角撞擊，產生受力不均勻現象。

- 安裝試機或組修後試機時，初始供氣應由小而大，先空位夾持，待每一步驟都穩定後再按步加裝負載動作，可避免錯誤動作而造成損壞。
- 感應器之選用及裝置，必須按照目錄規範之要求選用。

維修及保養時注意事項

警告

- 維修及保養之前，須確實關閉電源，並關閉空壓氣源，確定管路空氣無殘壓存在後，確認安全之情況下才開始執行工作。
- 機械夾請勿自行拆解零件，自行拆解會導致原校正之精度移位，錯誤的拆解方法，是會導致產品損壞及造成產品操作上之安全問題。
- 須作定時及定期維修，檢查機械夾作動正常否？及有無鬆動現象？與其他組件配置有無異常現象？

MEMO