

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 / cm ² (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 要 (潤滑油塗抹)				
	彎臂部位					
理論把持力矩 (M)	閉側	0.2 X P	0.8 X P	1.7 X P	3.4 X P	6.1 X P
註 1	開側	0.5 X P	1.1 X P	2.3 X P	4.3 X P	8.1 X P
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 / L X 0.9				
夾爪開閉角度	°	-1 ~ +180				
配管口徑		M5 X 0.8P				
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/cm²，L：爪臂接點長度 = 30mm 時之數據。

訂購稱呼代號

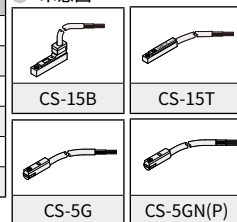
HDM 20 - HM - 15T 2

1 2 3 4

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

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



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	

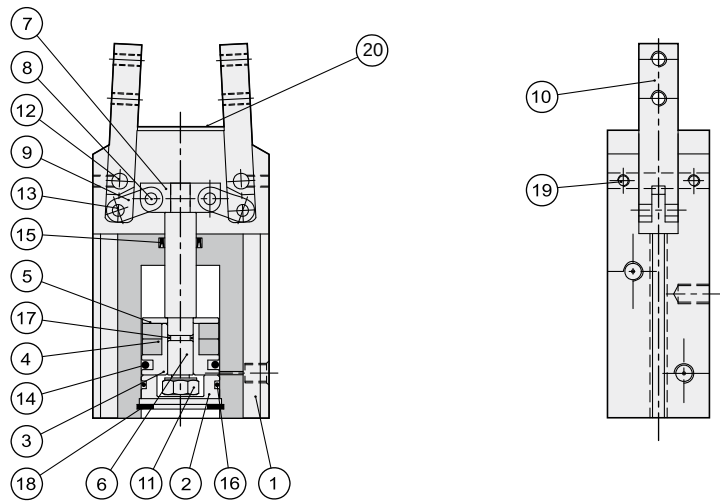
● HM：內圓固定使用 HB：外圓固定使用

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

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
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

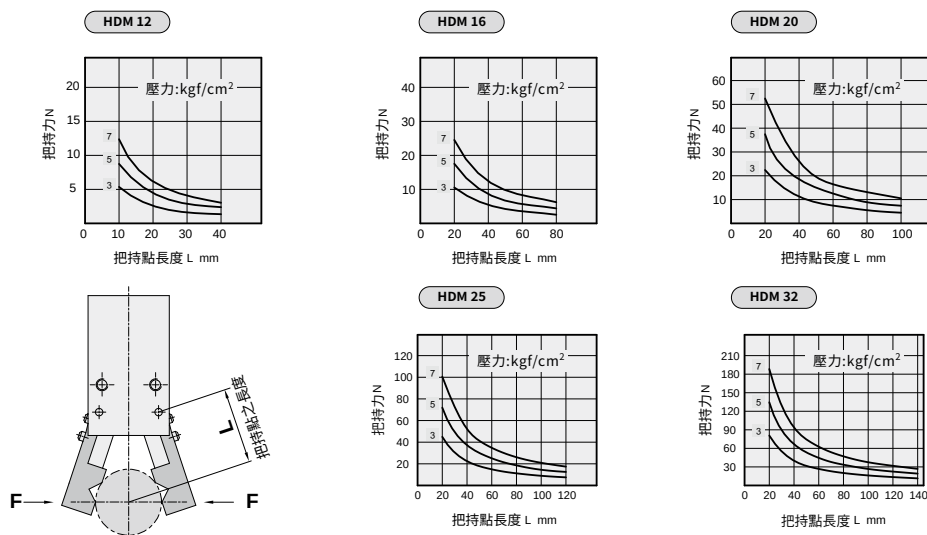
型號	重量 (kg)
HDM Ø12	0.1
HDM Ø16	0.16
HDM Ø20	0.55
HDM Ø25	0.75
HDM Ø32	1.23

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



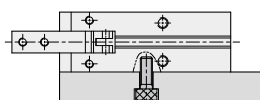
作動型式及數據表

動作形式	型號	缸徑 (mm)	最小動作壓力 (kgf/cm ²)	氣爪上螺紋孔 (mm)	有效夾持力 (N)	
複動型	HDM 12	12	2.2	4-M3x0.5P	Open	7.3
					Close	2.9
	HDM 16	16	1	4-M3x0.5P	Open	16.1
					Close	11.7
	HDM 20	20	1	4-M4x0.7P	Open	33.8
					Close	24.9
	HDM 25	25	1	4-M5x0.8P	Open	63.2
					Close	49.9
	HDM 32	32	1	4-M6x1.0P	Open	119
					Close	89.6

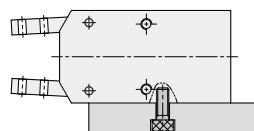
註：夾持力是在爪臂接點長度為 30mm，動作壓力為 5 kgf/cm² 時，開或關爪片產生的力。

安裝固定形式

1. 使用底部螺紋孔



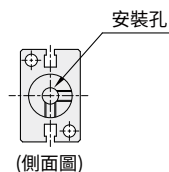
2. 使用本體側面螺紋孔



3. 在底端使用HM型固定治具型式



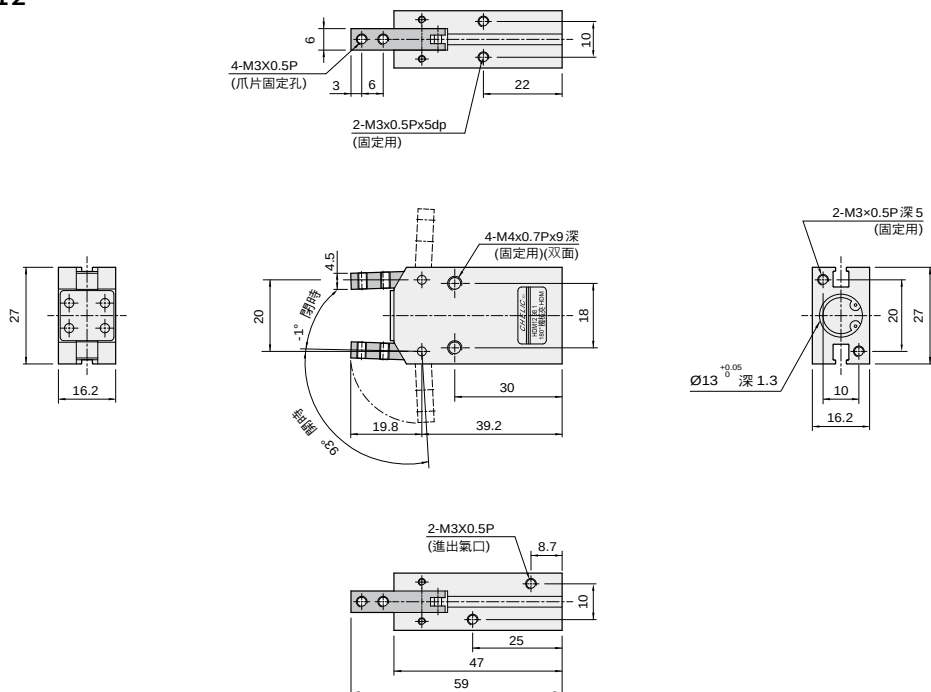
4. 在底端使用HB型固定治具型式



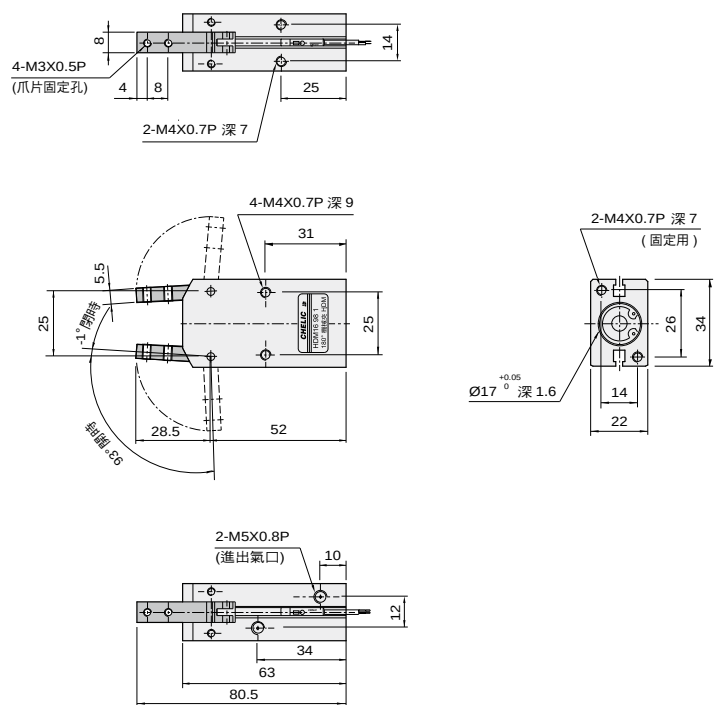
HDM 系列 – 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 – Ø12, Ø16

HDM 12



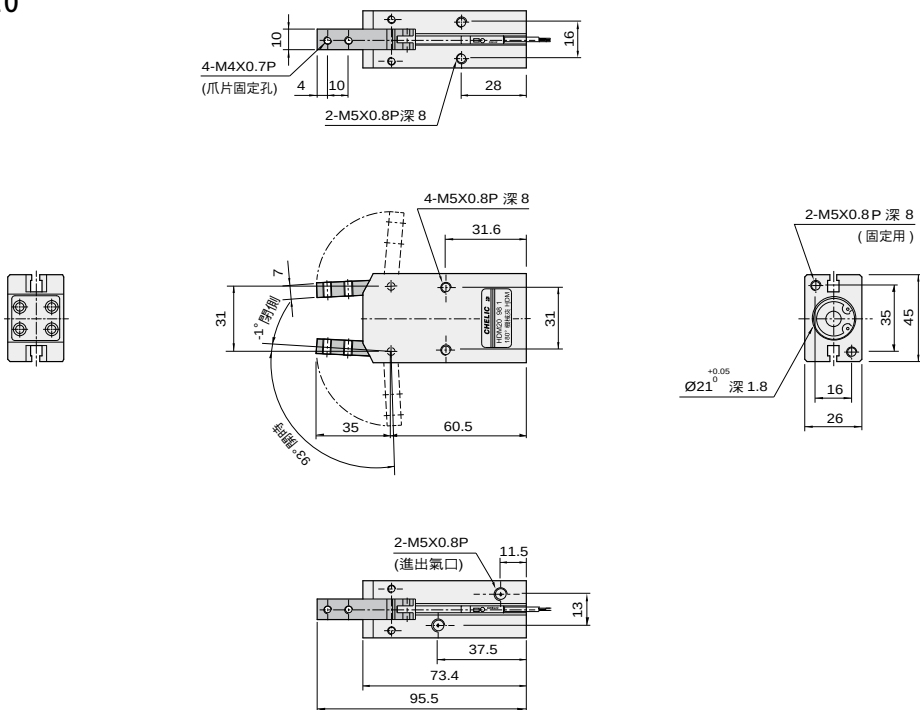
HDM 16



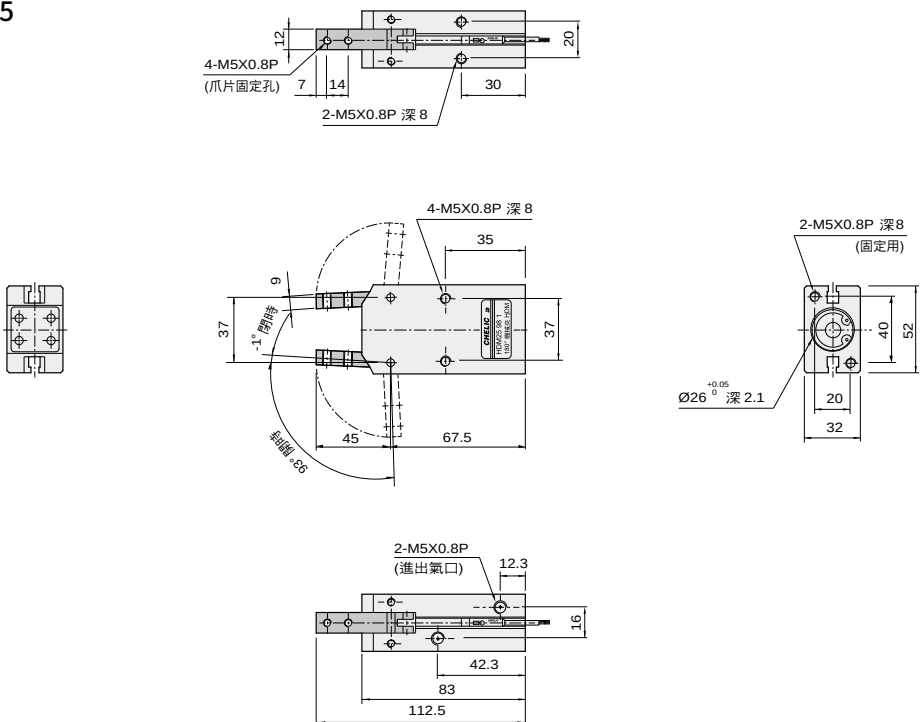
HDM 系列 – 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 – Ø20, 25

HDM 20



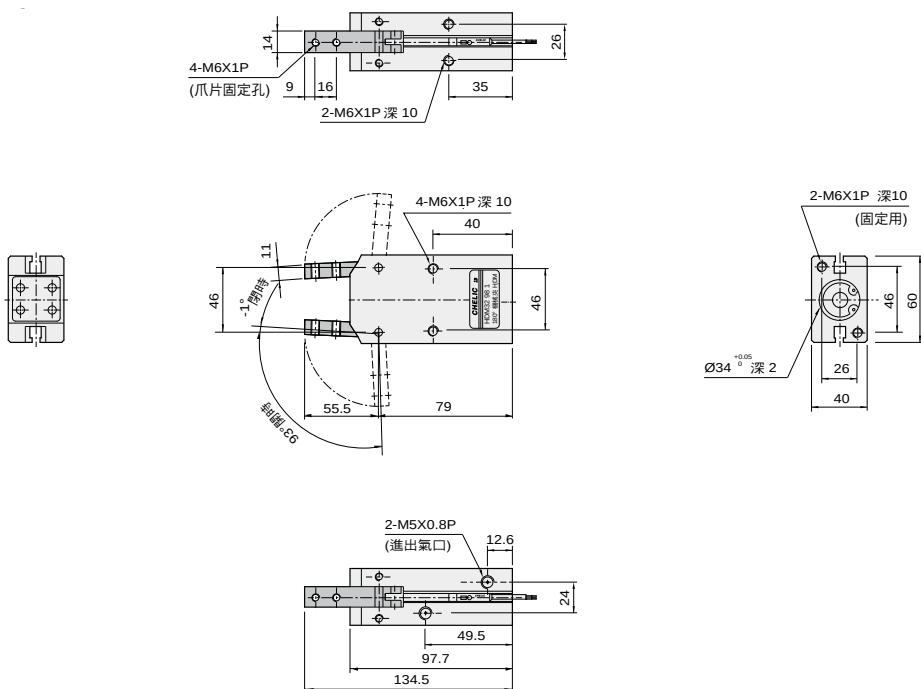
HDM 25



HDM 系列 – 180° 機械夾

外觀圖形尺寸 – Ø32，固定用治具

HDM 32

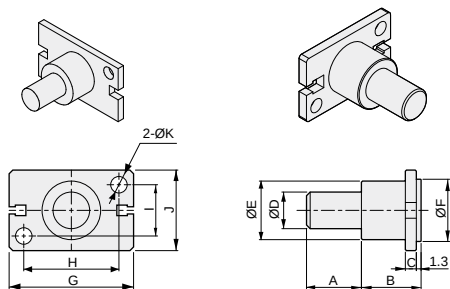


固定用治具 (適用於 HDS、HDP、HRS、HDM 系列)

● HM型固定治具 (適用於一般內圓固定使用)

單位：mm

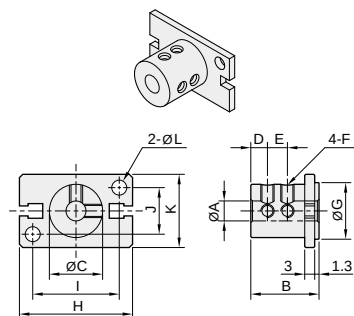
記號 型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM 12	10	10	2	8	12	11	23	20	10	16	3.5
HM 16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM 20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM 25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM 32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6



● HB型固定治具 (適用於一般外圓固定使用)

單位：mm

記號 型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB 12	4	15	12	5	-	M3 x 0.5p	13	27	20	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

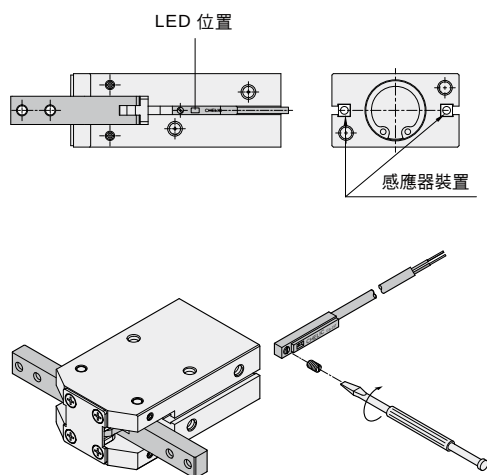


HDM 系列 – 180° 機械夾

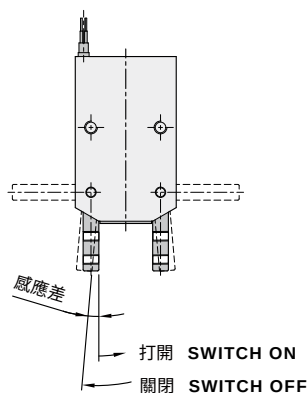
感應器固定及使用方法

感應器安裝位置

感應器安裝位置與固定方式



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。

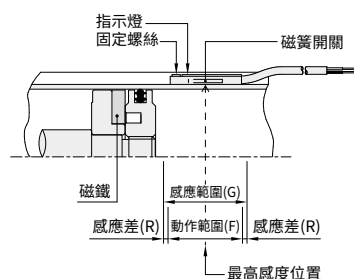
動作範圍

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)
Ø12	5	1.0
Ø16	5	1.0
Ø20	8.5	1.0
Ø25	10	1.8
Ø32	10	2.0

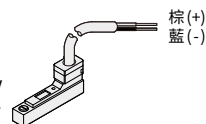
感應器之設定與動作範圍



感應器型號

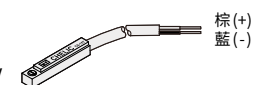
CS-15B

使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V



CS-15T

使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V



CS-5G

使用電壓: DC 5 ~ 30V

