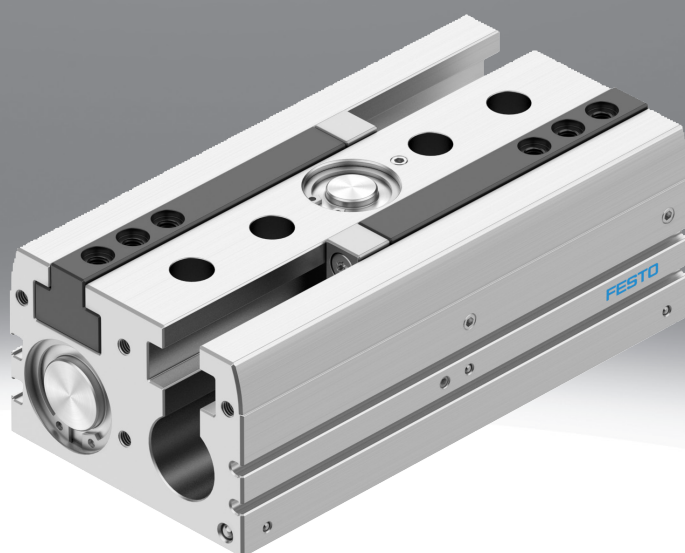


平行夾爪 HPPL

FESTO



特性

特性一覽

[連結 !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72_img.jpg\) hppl](#)

堅固耐用的氣動長行程夾爪 HPPL 採用雙活塞驅動，專為抓取不同尺寸的零件而設計。它廣泛應用於各行各業，例如機械工程、工具機製造、電池生產、食品工業等。

- 雙活塞驅動器，透過齒輪齒條原理實現動力傳輸
- 結構空間最優化，以適應高作用力和高扭矩
- 可靠、精確、集中夾持，總行程可達 300 mm
- 適合作為外部和內部氣爪
- 可調整開啟行程，透過縮短行程來達成時間優化
- H1 食品工業用油脂
- 建議用於製造鋰離子電池的生產系統

該夾爪的設計不適合以下應用場合：

- 切削加工
- 腐蝕性介質
- 磨粉
- 焊渣

工程設計工具

[連結 !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\) engineering tools](#)

藉由工程工具節省時間：智慧工程組工具提供最佳解決方案。我們致力於協助您提高生產率。我們的工程工具在實現這一目標方面發揮著不可或缺的作用。它們的作用貫穿整條價值鏈，不但協助您正確設計裝置，也能挖掘利用預期外的生產力儲備，提高生產率。從首次交流到機器現代化改造 — 在專案的各個階段，我們都提供豐富的可用工具。

選擇夾爪：

- 此工具有助於您選擇正確的夾爪，您只需輸入適合您應用的精確參數即可

圖表

[連結 !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\) hppl](#)

也可在線上獲取本文件所示的圖表，可使用這些圖表顯示精確值。

位置感測

[A] 用於近接開關

透過使用近接開關，可以檢測任何位置。

型號代碼

001	系列		003	完整行程 [mm]	
HPPL	平行夾爪		40	40	
			80	80	
002	規格 [mm]		120	120	
16	16		160	160	
25	25		200	200	
32	32		300	300	
40	40				
50	50		004	位置感測	
63	63		A	用於近接開關	
			005	特殊材料特性	
			F1A	適合鋰離子電池生產線使用，F1A	

資料表

一般技術參數						
尺寸	16	25	32	40	50	63
總行程	40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm			40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	120 mm, 200 mm, 300 mm
每個夾爪的行程	20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm			20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	60 mm, 100 mm, 150 mm
結構特點	雙活塞 導軌 活塞閘閥 T 型 齒輪齒條					
導軌	重載導軌					
驅動系統	氣動					
工作模式	雙動					
夾爪力備份	無					
夾爪功能	平行					
夾爪的數量	2					
每個外部夾爪夾頭的最大品質 ¹⁾	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
氣動介面 ²⁾	M3, M5	M5			G1/8	
重複精度，夾爪 ³⁾	<0.03 mm					
緩衝	兩端具有彈性緩衝墊，無金屬固定擋塊					
位置偵測	透過近接開關					
安裝方式	透過內螺紋和定位套 透過通孔和定位套					
安裝位置	可選					

1) 適用於非節流操作。對於較大的質量，必須限制夾具的速度。

2) HPPL-16：側面氣動連接 = M5

3) 在恆定運作條件下，在 100 個連續行程時，終端位置會在夾爪的運動方向上發生偏差

工作和環境條件						
尺寸	16	25	32	40	50	63
工作壓力	0.2 ... 0.8 Mpa					
工作壓力	2 ... 8 bar					
工作壓力	29 ... 116 psi					
工作介質	壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
工作和嚮導介質說明	可用潤滑介質工作（之後須一直潤滑介質工作）					
環境溫度 ¹⁾	-10 ... 80°C					
防護等級	IP40					
抗振性	運輸應用測試，嚴重性等級 2，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6					
耐衝擊性	衝擊測試，嚴重性等級 2，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27					
耐腐蝕等級 CRC ²⁾	1 - 低耐腐蝕能力					

1) 注意近接開關的工作範圍

2) 更多資訊請瀏覽 www.festo.com/x/topic/kbk

重量 – HPPL-16 ... 25								
尺寸	16				25			
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160
產品重量	341 g	492 g	638 g	788 g	889 g	1,230 g	1,561 g	1,902 g

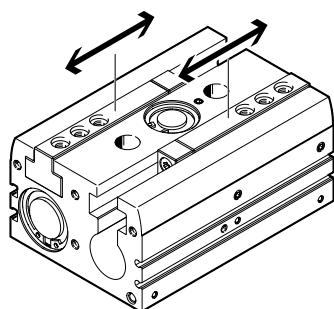
重量 – HPPL-32 ... 40									
尺寸	32				40				
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
產品重量	1,361 g	1,845 g	2,307 g	2,790 g	2,150 g	2,861 g	3,570 g	4,236 g	4,944 g

重量 – HPPL-50 ... 63							
尺寸	50				63		
總行程	80	120	160	200	120	200	300
產品重量	4,494 g	5,527 g	6,506 g	7,538 g	8,610 g	11,522 g	15,266 g

資料表

材質						
尺寸	16	25	32	40	50	63
外殼材質	陽極氧化精製鋁合金					
密封蓋材料	陽極氧化精製鋁合金					
端板材料	陽極氧化精製鋁合金					
活塞桿材質	高合金不鏽鋼					
O 型圈材料	NBR					
螺絲材料	鋼，化學鍍鎳					
活塞材料	陽極氧化鋁合金					
活塞密封件材質	TPE-U(PU)					
齒輪材料	高合金鋼					
夾爪材質	高合金不鏽鋼					
夾爪材質	陽極氧化鋁合金					
材料說明	RoHS 合規 不含銅					
油漆濕潤缺陷物質 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L					
適用於鋰離子電池生產	適用於降低 Cu/Zn/Ni 含量的電池生產 (F1a)					

槓桿臂為 0mm 時的理論夾持力



尺寸	16	25	32	40	50	63
在 0 mm、0.6 MPa (6 bar、87 psi) 處的理論總夾持力關閉	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
在 0 mm、0.6 MPa (6 bar、87 psi) 開啟時的理論總夾持力	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
每個夾爪在 0 mm、0.6 MPa (6 bar、87 psi) 時的閉合理論夾持力	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
在 0 mm、0.6 MPa (6 bar、87 psi) 張開時每個鉗口的理論夾持力	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

測量槓桿臂為 10 mm / 15 mm (HPPL-16 / HPPL-25) 的夾持力

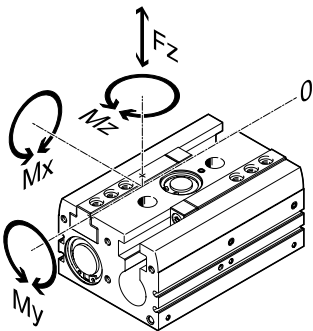
尺寸	16				25			
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160
總夾爪力，關閉，6 bar	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
總抓取力，開啟，6 bar	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
夾爪夾頭的抓取力，關閉，6 bar	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
每個夾爪夾頭的抓取力，開啟，6 bar	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

資料表

測量槓桿臂為 15 mm (HPPL-32 / HPPL-40) 的夾持力									
尺寸	32				40				
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
總夾爪力，關閉，6 bar	790 N	812 N	860 N	878 N	1,190 N	1,248 N	1,310 N	1,346 N	1,350 N
總抓取力，開啟，6 bar	654 N	676 N	724 N	742 N	1,054 N	1,112 N	1,174 N	1,210 N	1,214 N
夾爪夾頭的抓取力，關閉，6 bar	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
每個夾爪夾頭的抓取力，開啟，6 bar	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

測量槓桿臂為 15 mm / 25 mm (HPPL-50 / HPPL-63) 的夾持力							
尺寸	50				63		
總行程	80	120	160	200	120	200	300
總夾爪力，關閉，6 bar	1,758 N	1,930 N	1,948 N	2,018 N	2,910 N	2,990 N	3,284 N
總抓取力，開啟，6 bar	1,516 N	1,688 N	1,706 N	1,776 N	2,668 N	2,748 N	3,042 N
夾爪夾頭的抓取力，關閉，6 bar	879 N	965 N	974 N	1,009 N	1,455 N	1,495 N	1,643 N
每個夾爪夾頭的抓取力，開啟，6 bar	758 N	844 N	853 N	888 N	1,334 N	1,374 N	1,521 N

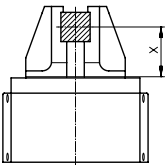
夾指上的負載特性值



指定的允許力和扭矩基於夾指。它們包括槓桿臂、工件或外部夾指的附加重力以及運動過程中產生的加速力。計算扭矩時必須考慮座標系的 0 位置（夾指的導向）。

尺寸	16	25	32	40	50	63
最大力 Fz	500 N	1,500 N	2,200 N	3,000 N	5,300 N	9,000 N
夾爪的最大扭矩 Mx，靜態	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
抓手最大扭矩 My，靜態	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
抓手最大扭矩 Mz，靜態	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

每個夾爪的抓取力 FH 與氣源壓力和槓桿臂 x 的關係 – 外部抓取（合攏）

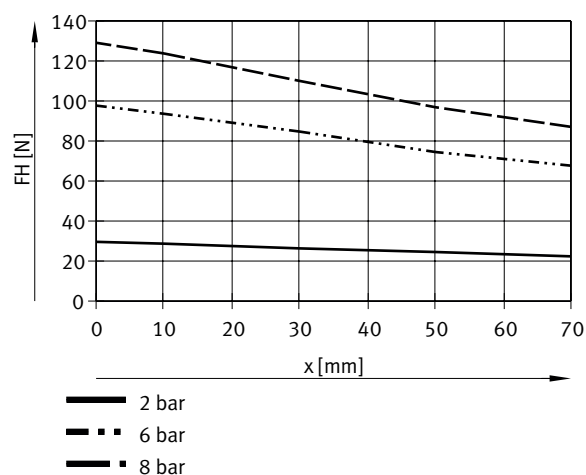


可從以下圖表中根據氣源壓力和槓桿臂確定抓取力。

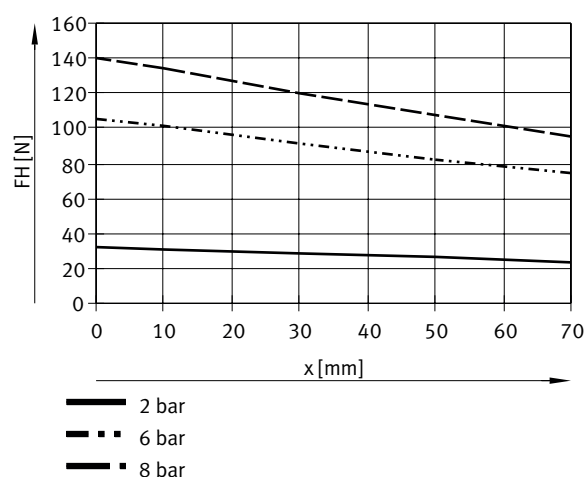
夾爪選型軟體 → www.festo.com

資料表

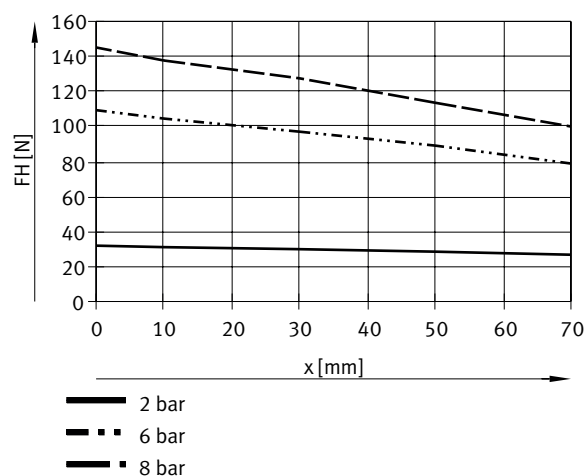
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-16-40



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-16-80

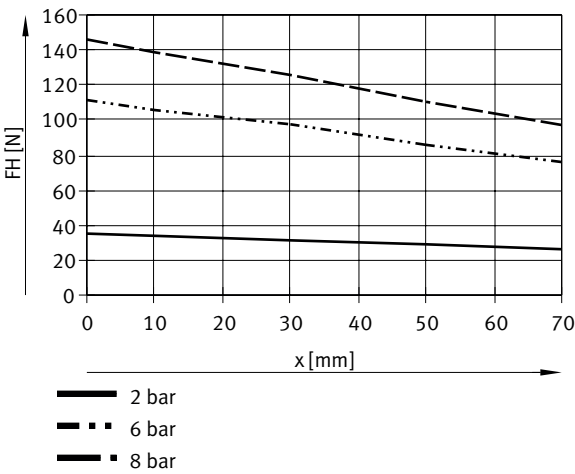


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-16-120

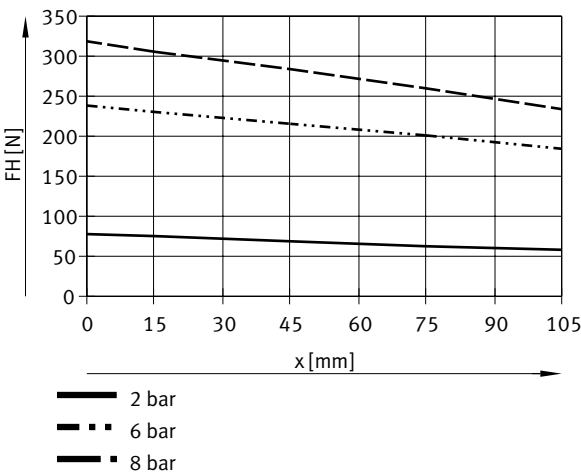


資料表

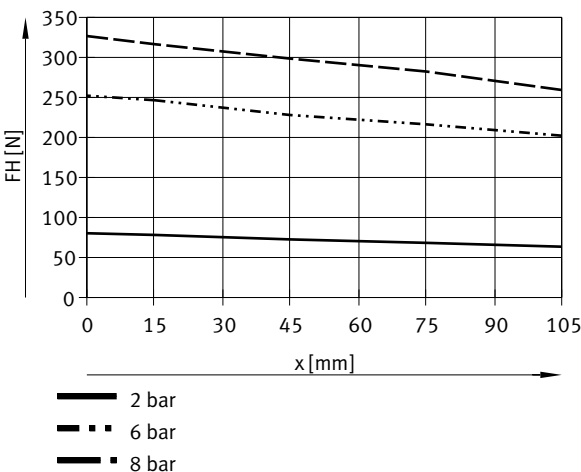
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-16-160



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-25-40

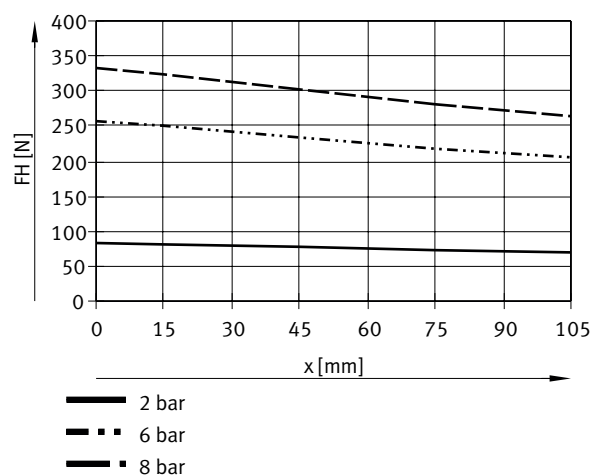


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-25-80

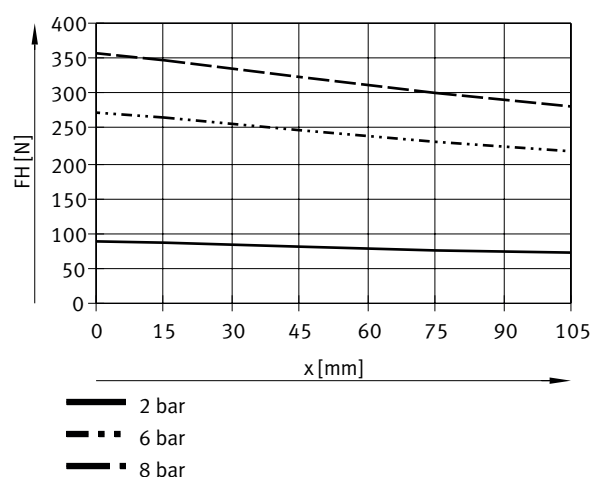


資料表

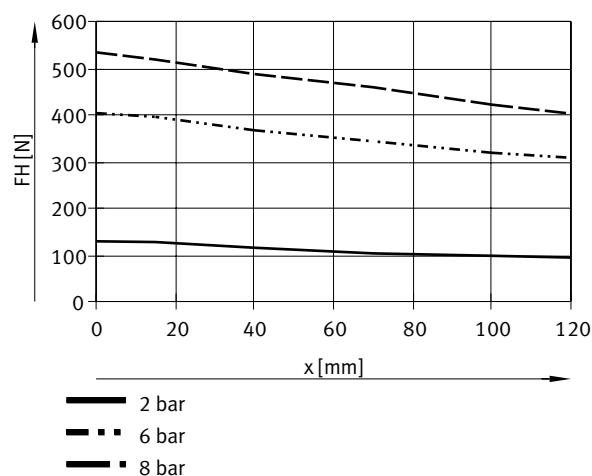
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-25-120



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-25-160

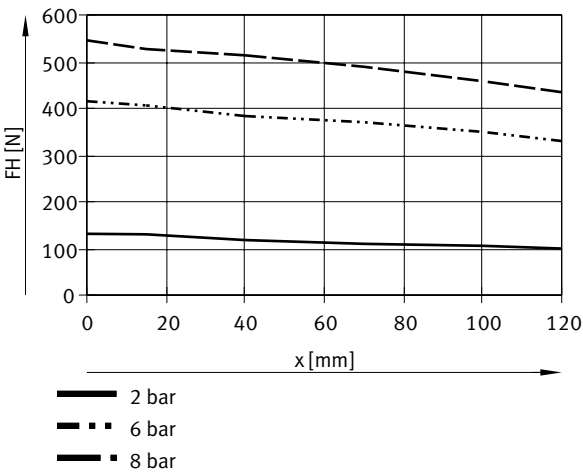


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-32-40

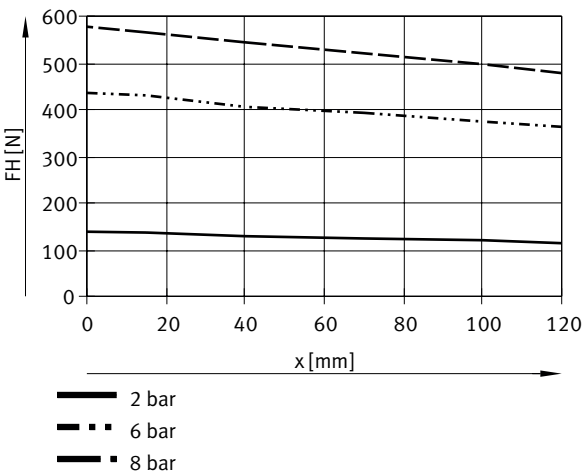


資料表

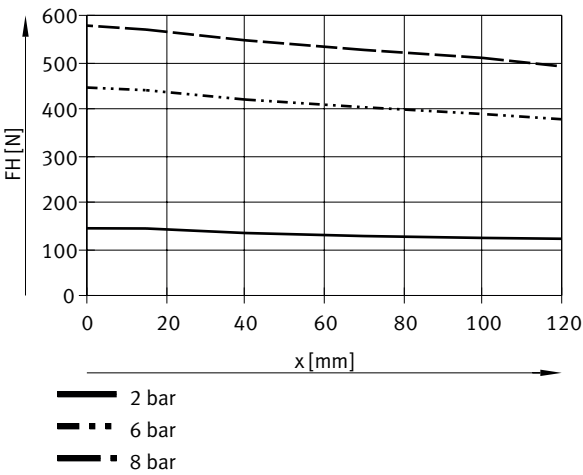
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-32-80



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-32-120

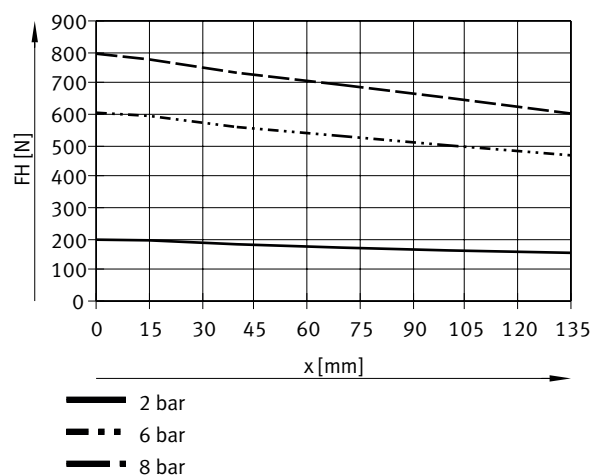


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-32-160

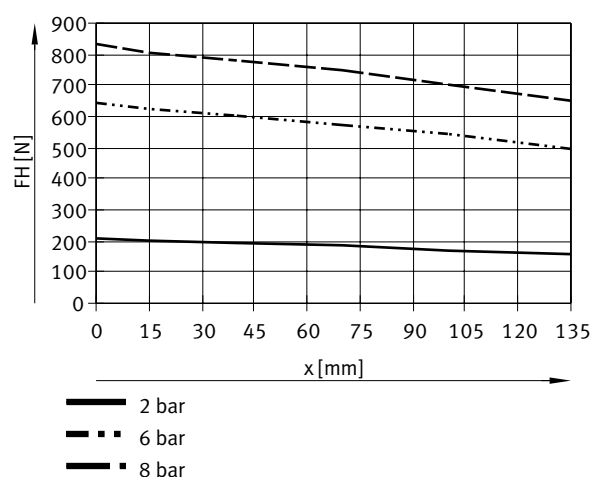


資料表

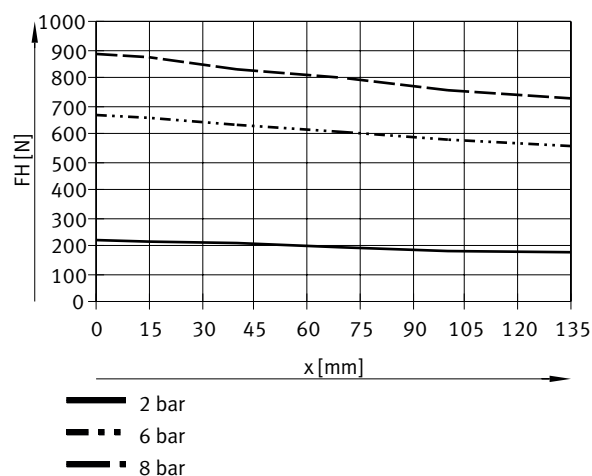
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-40-40



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-40-80

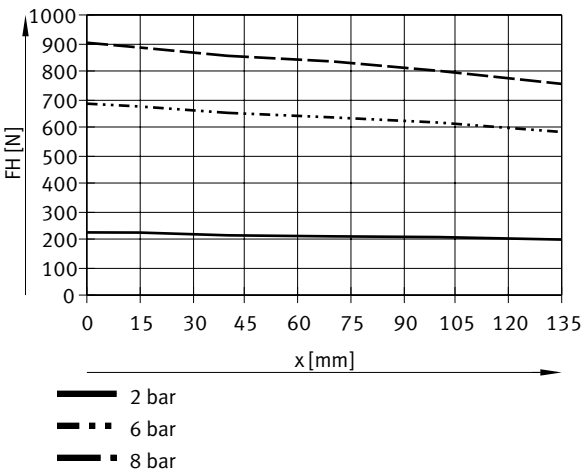


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-40-120

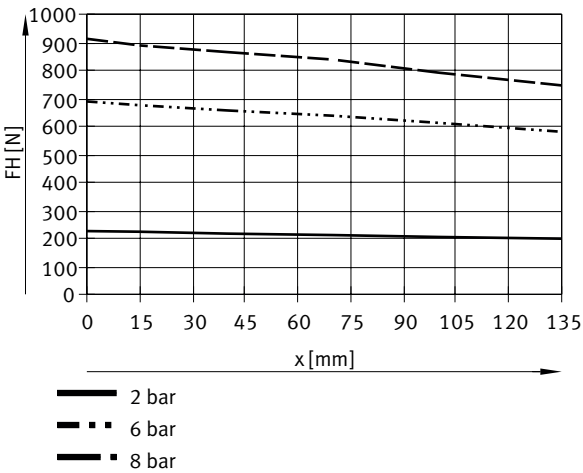


資料表

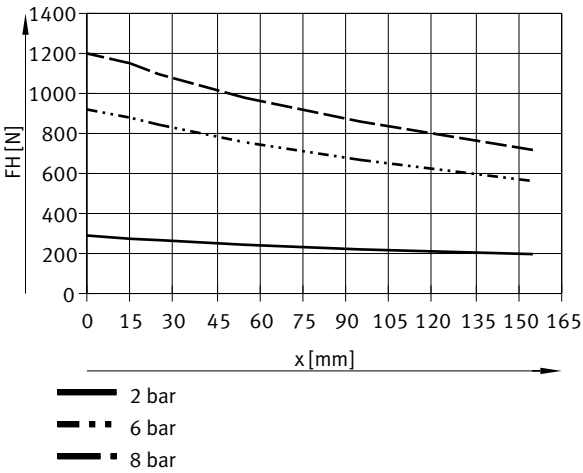
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-40-160



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-40-200

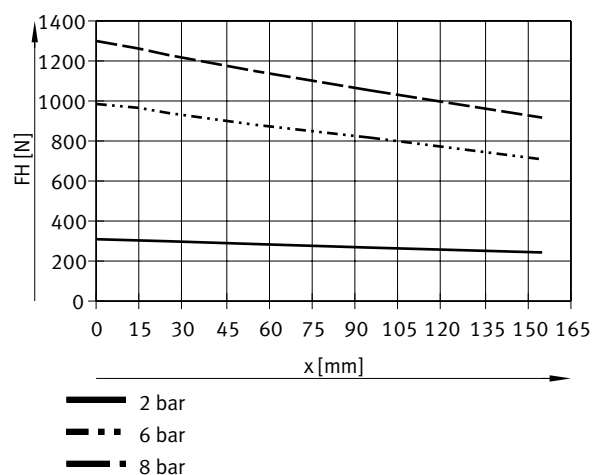


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-50-80

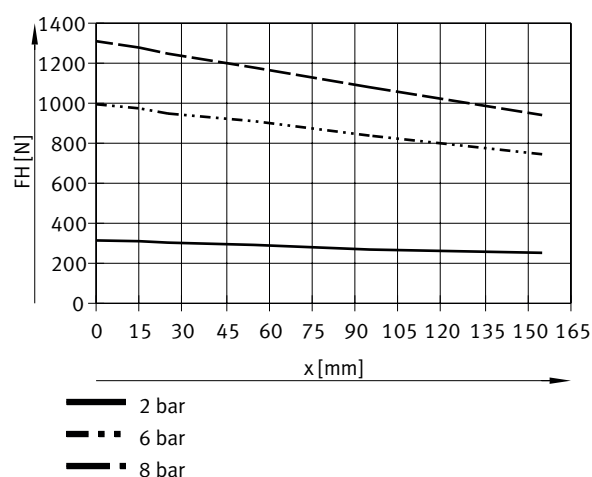


資料表

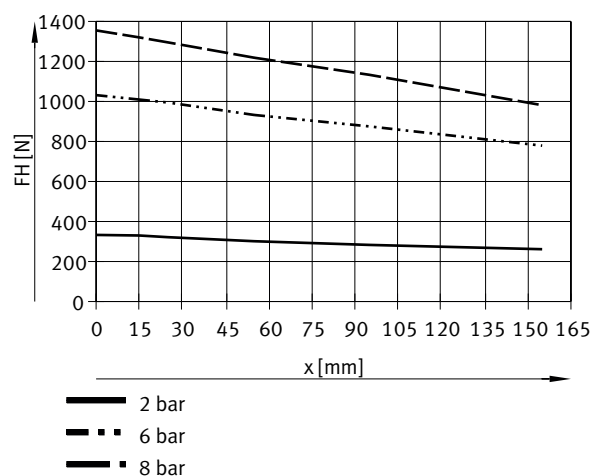
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-50-120



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-50-160

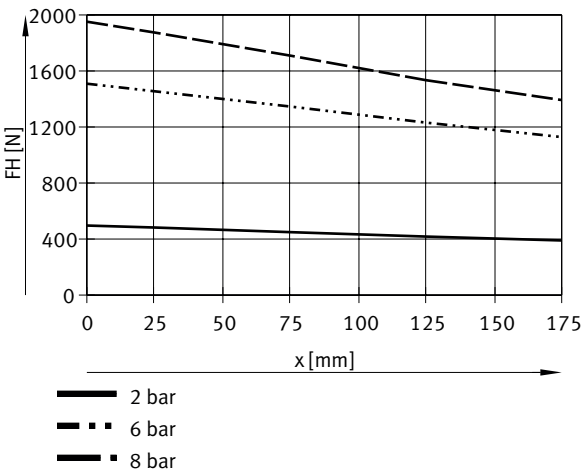


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合）– HPPL-50-200

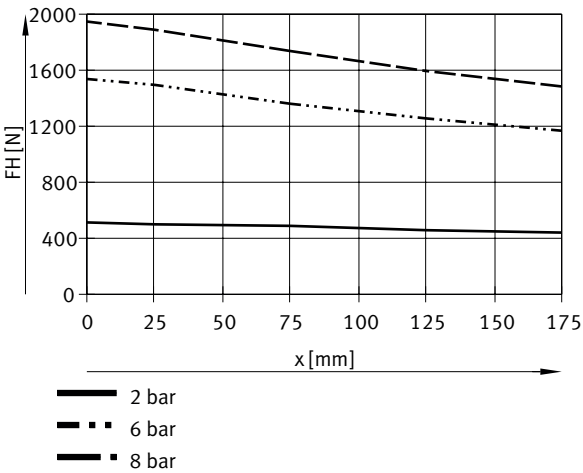


資料表

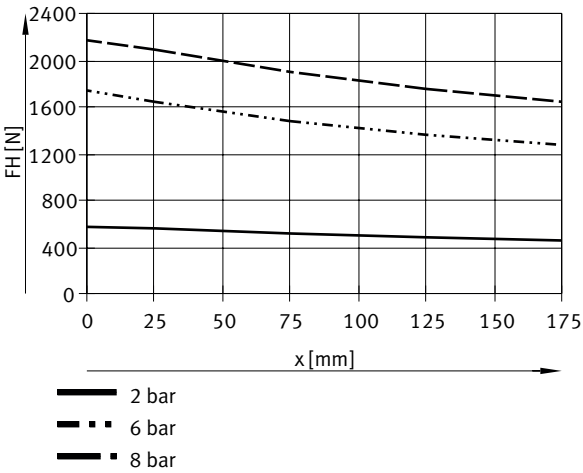
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-63-120



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-63-200

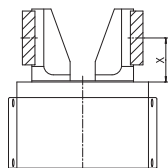


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 外部夾持（閉合） – HPPL-63-300



資料表

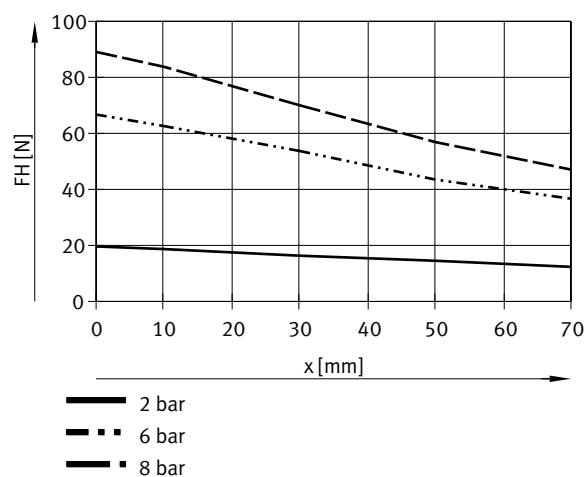
每個夾爪的抓取力 F_H 與氣源壓力和槓桿臂 x 的關係 – 內部抓取（打開）



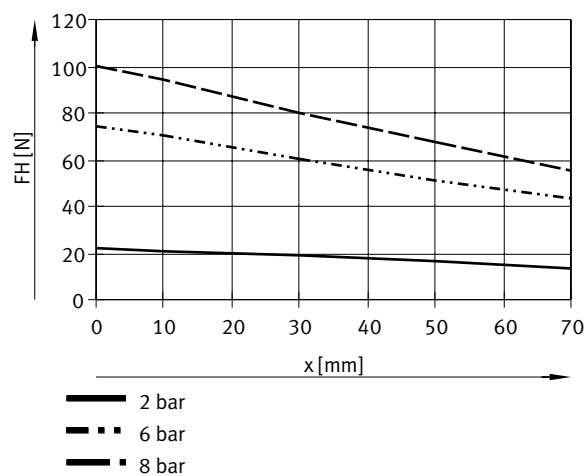
可從以下圖表中根據氣源壓力和槓桿臂確定抓取力。

夾爪選型軟體 → www.festo.com

每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-16-40

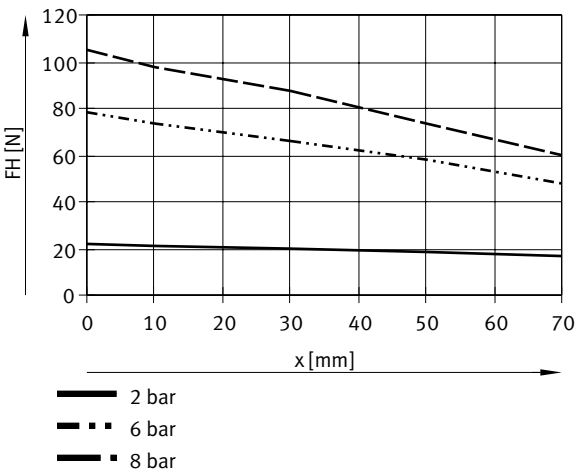


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-16-80

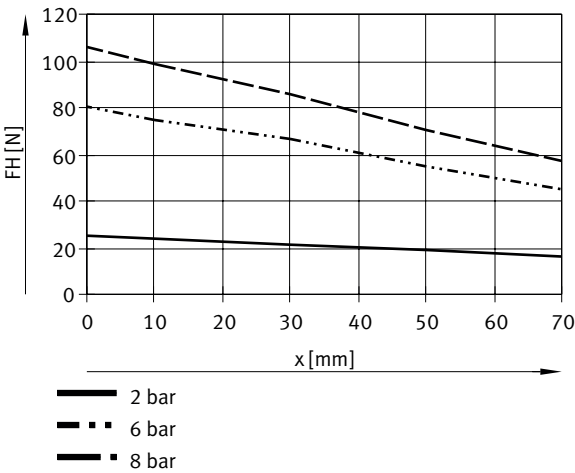


資料表

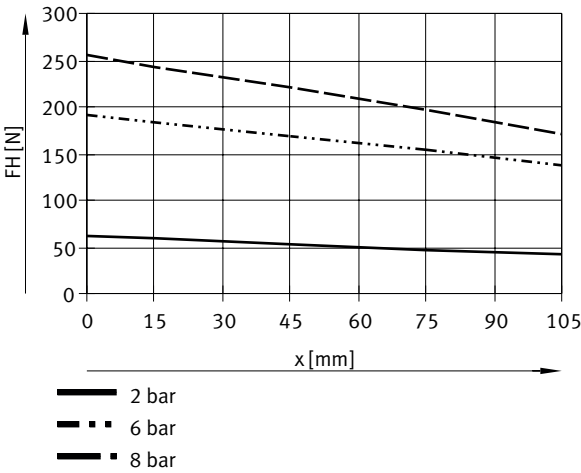
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-16-120



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-16-160

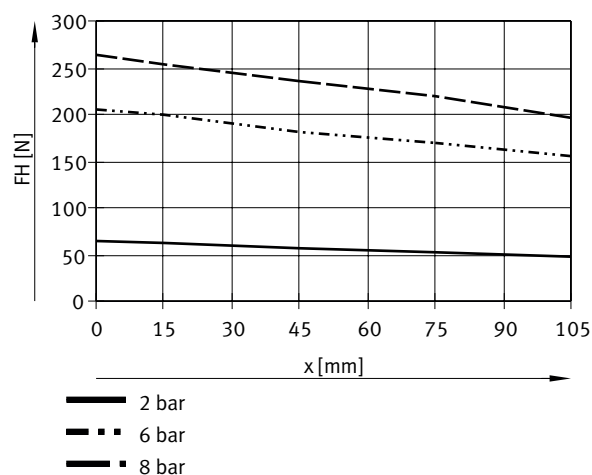


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-25-40

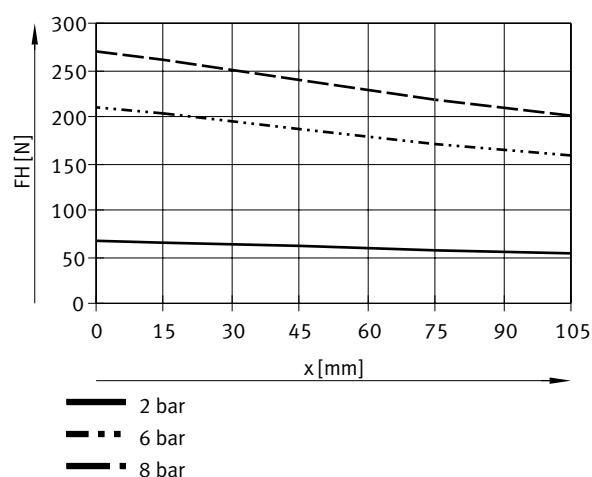


資料表

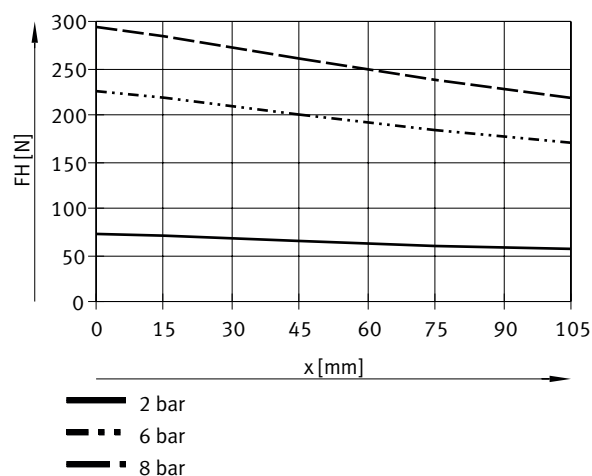
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-25-80



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-25-120

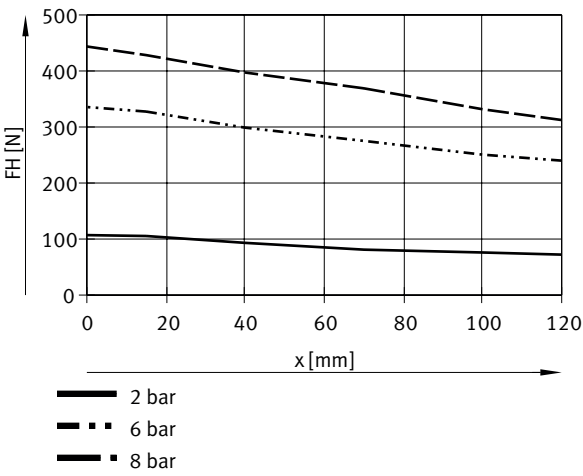


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-25-160

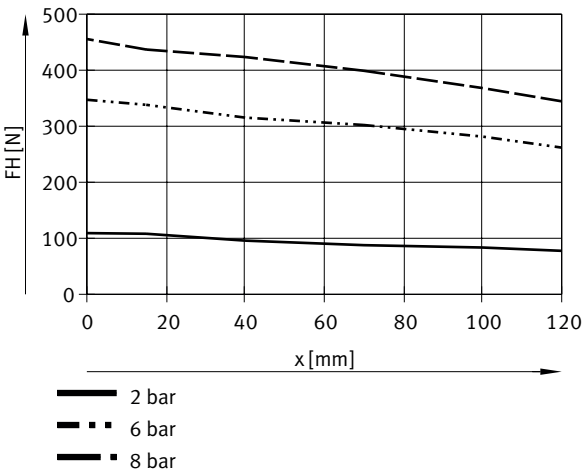


資料表

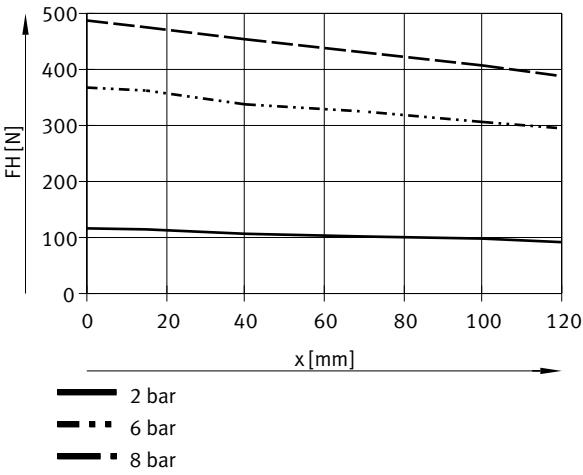
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-32-40



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-32-80

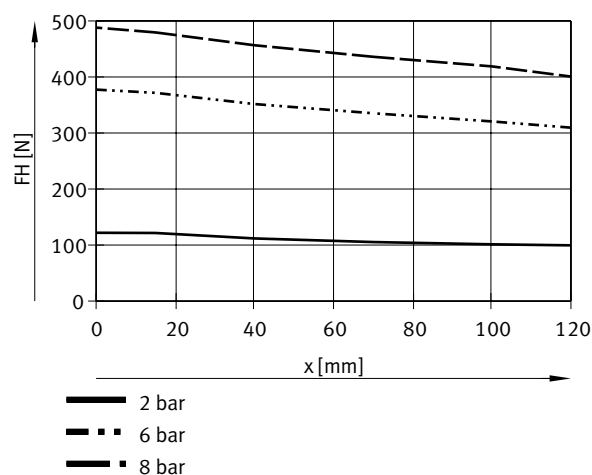


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-32-120

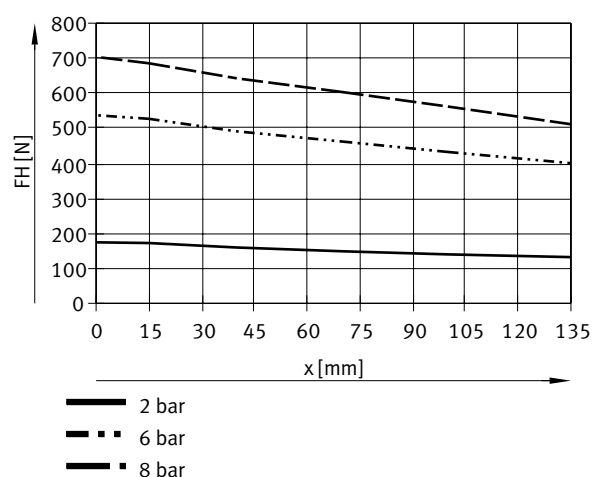


資料表

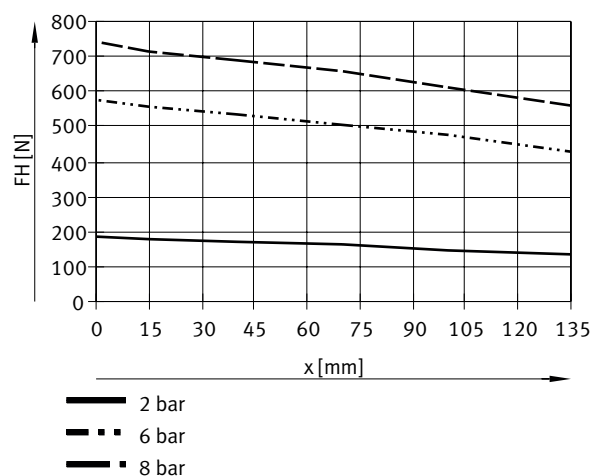
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-32-160



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-40-40

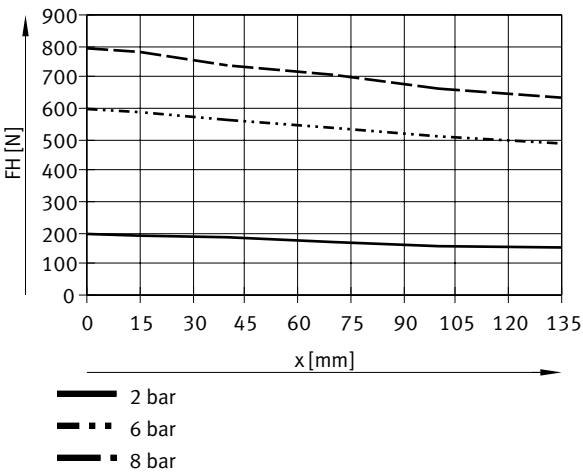


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-40-80

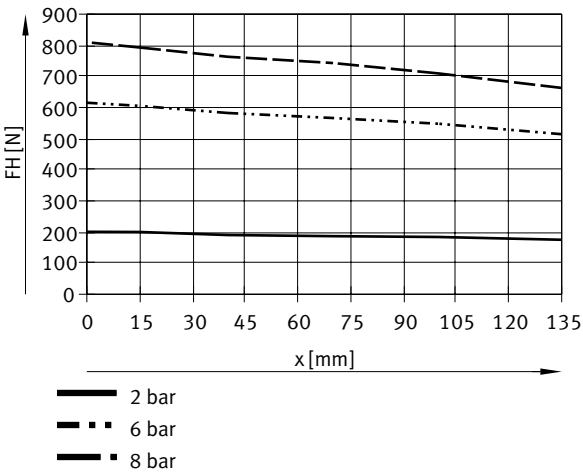


資料表

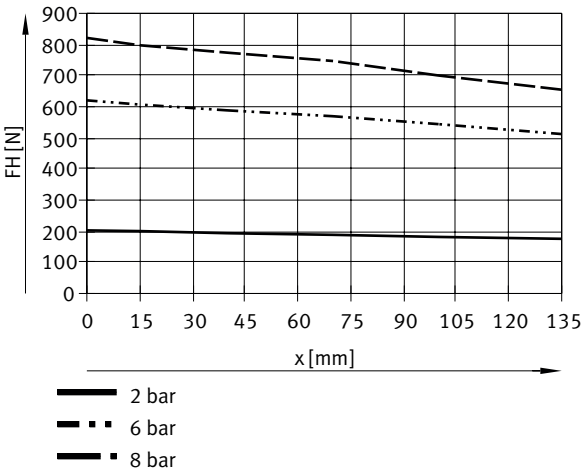
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-40-120



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-40-160

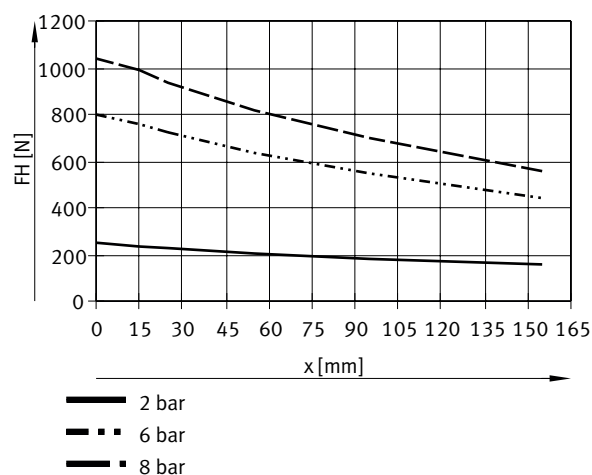


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-40-200

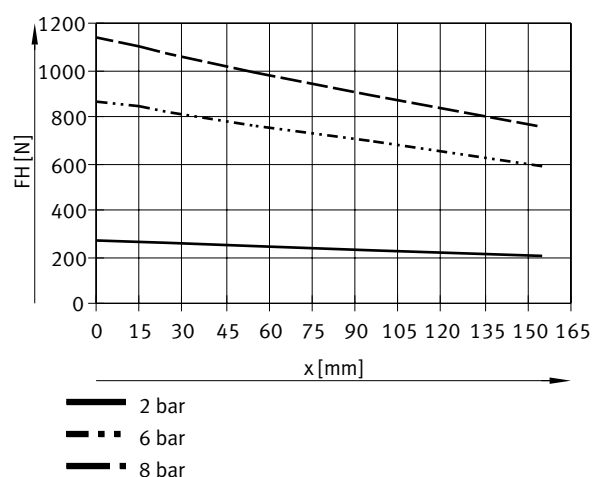


資料表

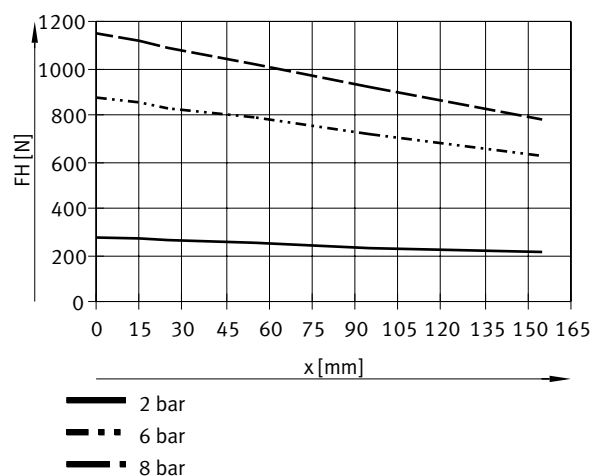
每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-50-80



每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-50-120

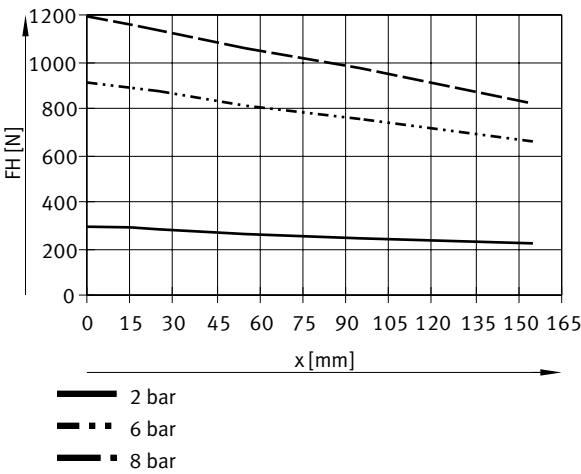


每個夾爪的夾持力 F_H 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-50-160

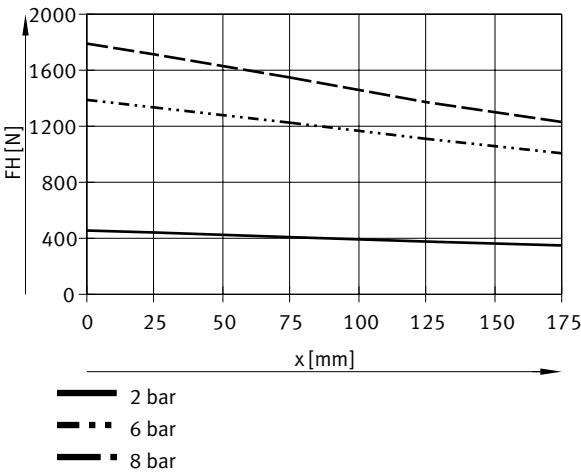


資料表

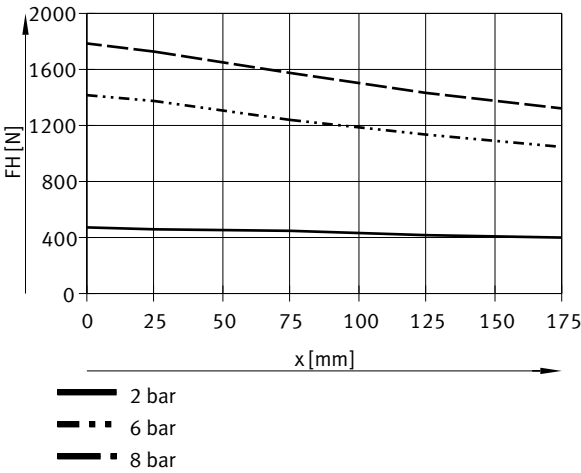
每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-50-200



每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-63-120

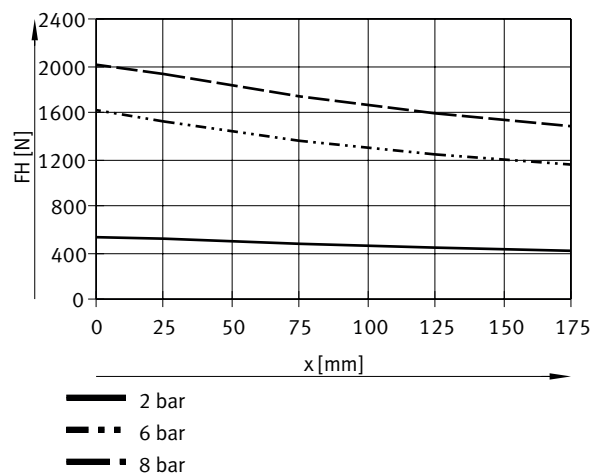


每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-63-200

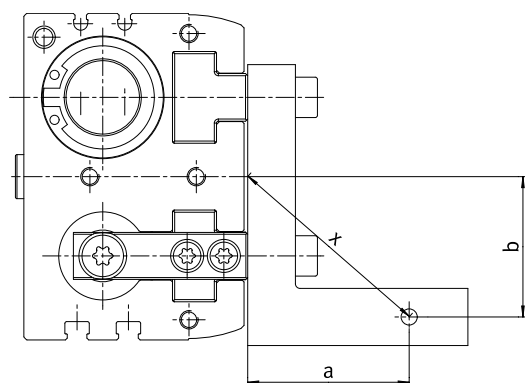


資料表

每個夾爪的夾持力 FH 取決於工作壓力和槓桿臂 x – 內部夾持（開口） – HPPL-63-300



在 0.6 MPa（6 bar，87 psi）下每個夾指的夾持力 FH 取決於槓桿臂 x 及偏心率 a 和 b



0.6 MPa（6 bar，87 psi）時，每個夾爪的抓取力 FH 與槓桿臂 x 以及偏心率 a 和 b 的關係

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60 \text{ mm}$$

必須使用公式（左）來計算偏心抓取時的槓桿臂 x。
可根據計算出的值 x 從圖表中讀取抓取力 FH。

計算範例：

假設：

距離 a = 45 mm

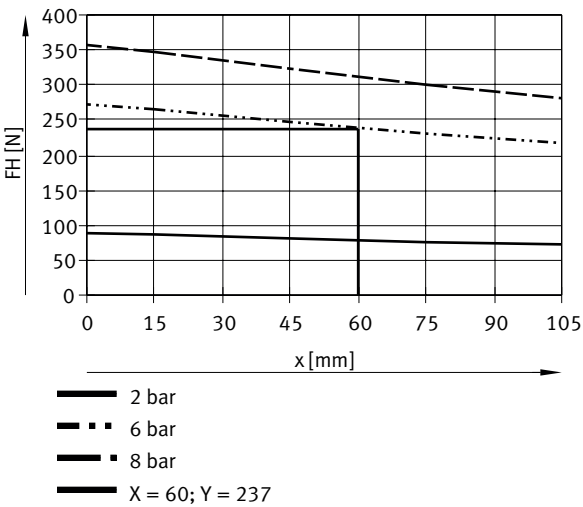
距離 b = 40 mm

需確定：

使用 HPPL-25-160 做為外部夾爪，在 6 bar 壓力下的夾持力。

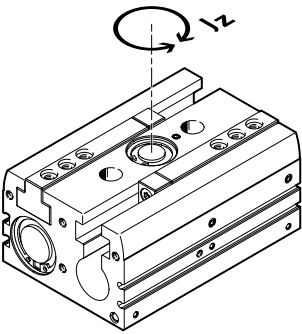
資料表

0.6 MPa (6 bar , 87 psi) 時，每個夾爪的抓取力 FH 與槓桿臂 x 以及偏心率 a 和 b 的關係



根據圖表，抓取力值為 FH = 237 N。

質量慣性矩



平行夾爪在無負載狀態下相對於中心軸的質量慣性矩，不含外部夾指。

質量慣性矩 – HPPL-16 ... 25

尺寸	16				25			
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160
轉動慣量	2.2 kgcm ²	6.12 kgcm ²	13.51 kgcm ²	25.75 kgcm ²	8.68 kgcm ²	20.02 kgcm ²	39.54 kgcm ²	70.64 kgcm ²

質量慣性矩 – HPPL-32 ... 40

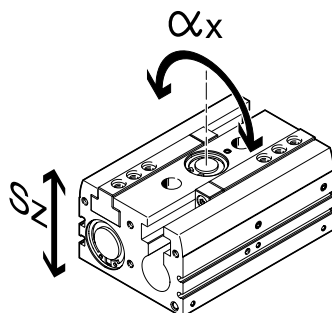
尺寸	32				40				
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
轉動慣量	16.85 kgcm ²	35.72 kgcm ²	66.77 kgcm ²	115.46 kgcm ²	32.8 kgcm ²	63.66 kgcm ²	114.77 kgcm ²	187.44 kgcm ²	293.46 kgcm ²

質量慣性矩 – HPPL-50 ... 63

尺寸	50				63			
總行程	80	120	160	200	120	200	300	
轉動慣量	123.53 kgcm ²	209.15 kgcm ²	329.29 kgcm ²	499.63 kgcm ²	404.29 kgcm ²	880.63 kgcm ²	1,955.33 kgcm ²	

資料表

夾指最大回轉間隙



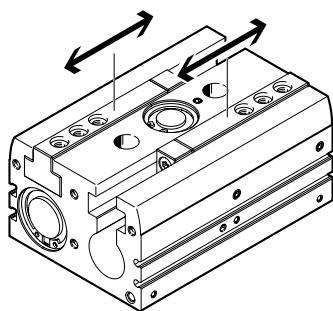
在夾爪中，由於滑動導軌的限制，夾指與殼體之間存在回轉間隙。表中所列數值適用於新產品狀態。

尺寸	16	25	32	40	50	63
最大夾爪夾頭間隙 $S_z^{1)}$	<0.05 mm					
擺動夾爪的最大間隙 α_x 、 $\alpha_y^{2)}$	<0.2 deg					

1) 這些數值僅適用於夾爪打開時的狀態。

2) 這些數值僅適用於夾爪打開時的狀態。

打開和關閉時間 – HPPL-16 ... 25



提供的打開和關閉時間是在室溫、0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 氣源壓力以及夾爪水平安裝、無附加夾爪指的情況下測得。

如果質量超過規定的每個外部夾爪手指的末節流最大質量，則必須對夾爪進行節流。然後隨之調整打開和關閉時間。

尺寸	16				25			
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160
6 bar 時的最短開啟時間	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
6 bar 時的最短關閉時間	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

打開和關閉時間 – HPPL-32 ... 40

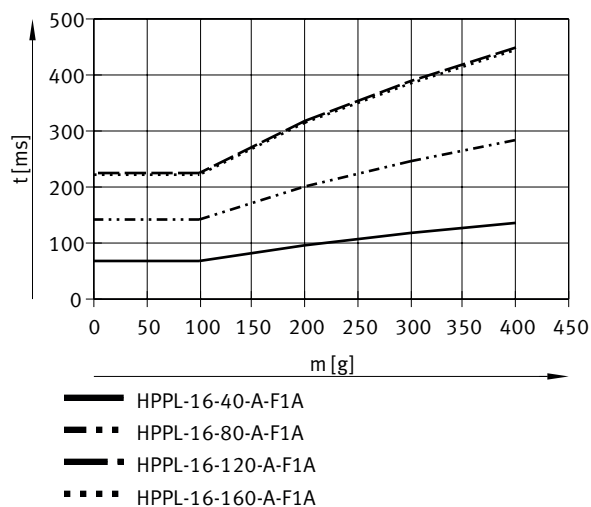
尺寸	32				40				
總行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
6 bar 時的最短開啟時間	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
6 bar 時的最短關閉時間	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

打開和關閉時間 – HPPL-50 ... 63

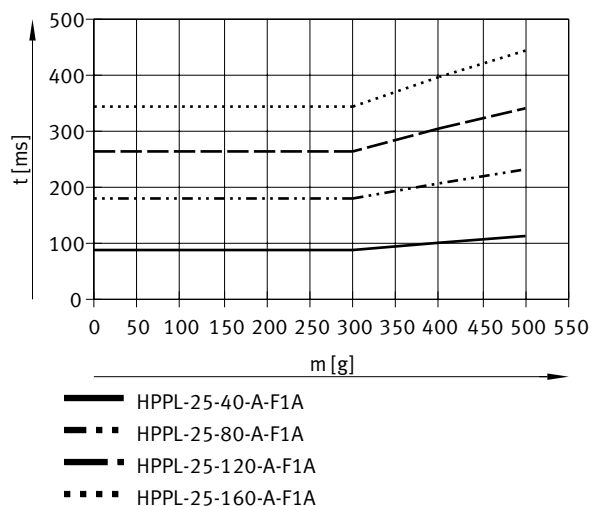
尺寸	50				63		
總行程	80	120	160	200	120	200	300
6 bar 時的最短開啟時間	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1,043 ms
6 bar 時的最短關閉時間	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

資料表

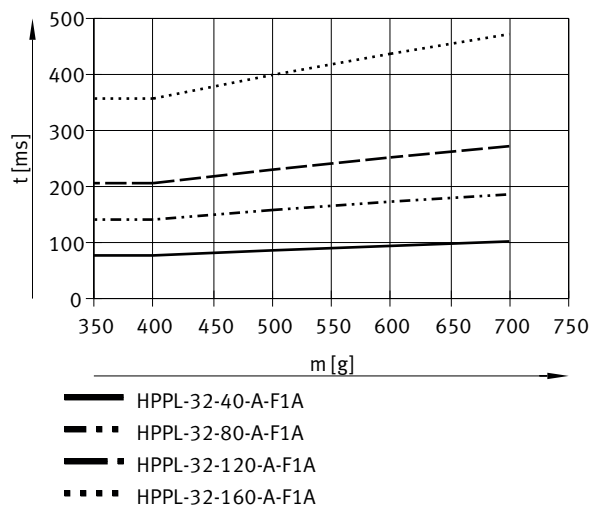
開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-16



開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-25

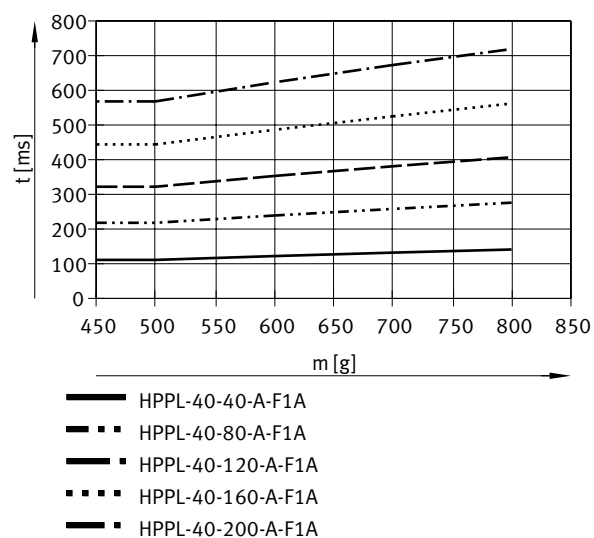


開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-32

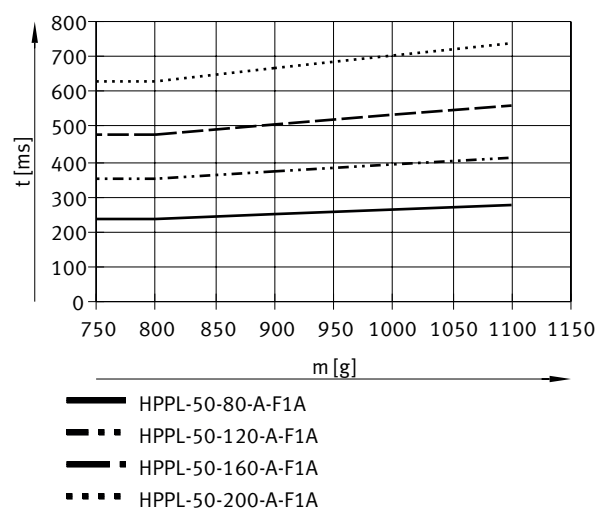


資料表

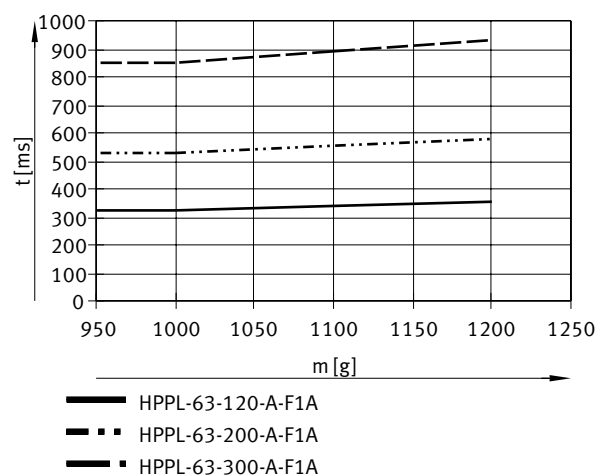
開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-40



開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-50



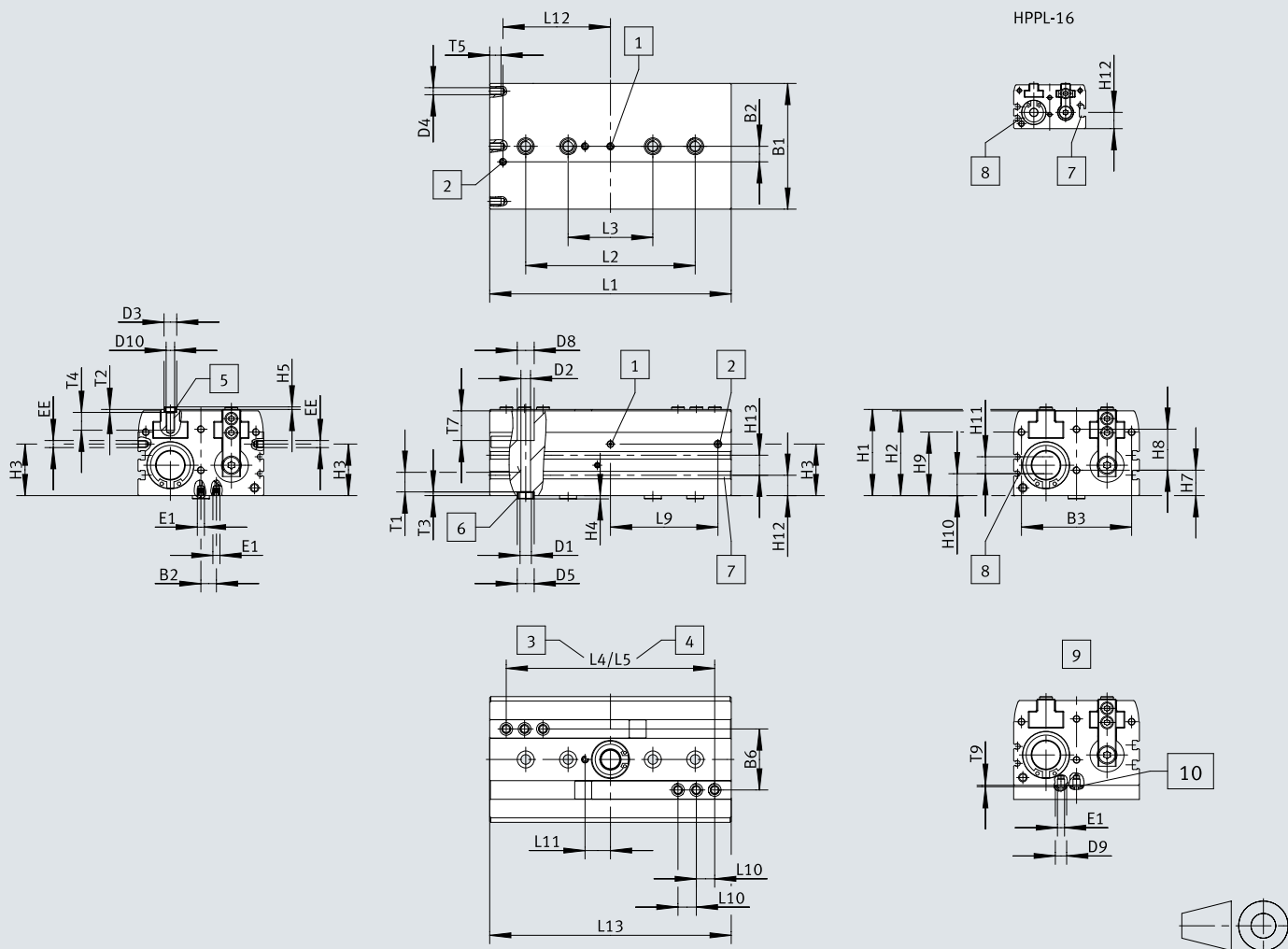
開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPL-63



尺寸

尺寸 – 平行夾爪 HPPL (第 1 部分, 共 2 部分)

CAD 相關資料下載 www.festo.com



- [1] 開啟氣源口，可位於側面或底部（交貨時底部密封）
- [2] 關閉氣源口，可能位於側面或底部（交貨時底部密封）
- [3] 夾爪張開
- [4] 夾爪關閉
- [5] 定位套 ZBH（供貨範圍內包含 4 件）
- [6] 定位套 ZBH（供貨範圍內包含 2 件）
- [7] 近接開關 T 型插槽
- [8] 近接開關用 C 型插槽
- [9] 從下方提供壓縮空氣
- [10] 用於 HPPL-16 的 O 型環：Ø 3x1.5 / HPPL-25: Ø 5x1.5 / HPPL-32: Ø 5x1.5 / HPPL-40: Ø 5x1.5 / HPPL-50: Ø 12x1.5 / HPPL-63: Ø 12x1.5

尺寸

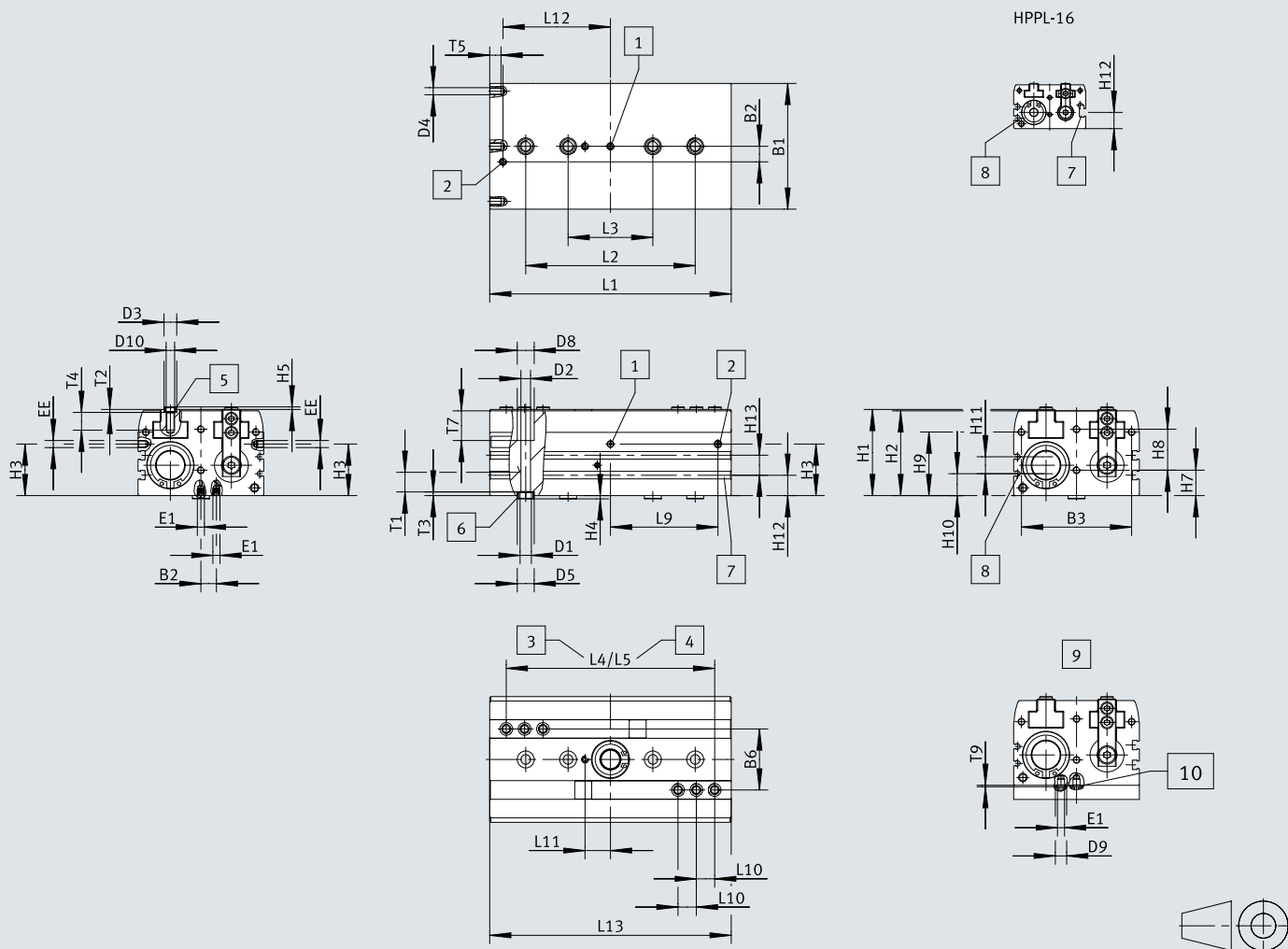
	B1 ±0,1	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,05	D1	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ H8	D4	D5 ∅ H8	D8 ∅ H13	D9 ∅
HPPL-16-40-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-80-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-120-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-160-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-25-40-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-80-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-120-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-160-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-32-40-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-80-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-120-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-160-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-40-40-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-80-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-120-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-160-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-200-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-50-80-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-120-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-160-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-200-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-63-120-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-200-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-300-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15

	D10	EE	E1	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1
HPPL-16-40-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-80-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-120-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-160-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-25-40-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-80-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-120-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-160-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-32-40-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-80-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-120-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-160-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-40-40-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-80-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-120-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-160-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-200-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-50-80-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-120-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-160-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-200-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-63-120-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-200-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-300-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82

尺寸

尺寸-平行夾爪 HPPL (第 2 部分, 共 2 部分)

CAD 相關資料下載 www.festo.com



- [1] 開啟氣源口，可位於側面或底部（交貨時底部密封）
- [2] 關閉氣源口，可能位於側面或底部（交貨時底部密封）
- [3] 夾爪張開
- [4] 夾爪關閉
- [5] 定位套 ZBH（供貨範圍內包含 4 件）
- [6] 定位套 ZBH（供貨範圍內包含 2 件）
- [7] 近接開關 T 型插槽
- [8] 近接開關用 C 型插槽
- [9] 從下方提供壓縮空氣
- [10] 用於 HPPL-16 的 O 型環：Ø 3x1.5 / HPPL-25: Ø 5x1.5 / HPPL-32: Ø 5x1.5 / HPPL-40: Ø 5x1.5 / HPPL-50: Ø 12x1.5 / HPPL-63: Ø 12x1.5

尺寸

	H10	H11	H12	H13	L1 ±0,05	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ²⁾ +1,6	L5 ²⁾ ±0,8	L9 ±0,1	L10 ¹⁾
HPPL-16-40-A-F1A	7,5	8	11,5	–	78	36	–	62	22	32,9	8
HPPL-16-80-A-F1A	7,5	8	11,5	–	118	60	–	102	22	52,9	8
HPPL-16-120-A-F1A	7,5	8	11,5	–	158	100	60	142	22	72,9	8
HPPL-16-160-A-F1A	7,5	8	11,5	–	198	100	60	182	22	92,9	8
HPPL-25-40-A-F1A	11	10	10	12	86	60	–	64	24	35	10
HPPL-25-80-A-F1A	11	10	10	12	126	60	–	104	24	55	10
HPPL-25-120-A-F1A	11	10	10	12	166	100	60	144	24	75	10
HPPL-25-160-A-F1A	11	10	10	12	206	100	60	184	24	95	10
HPPL-32-40-A-F1A	15,5	12	14,5	14	91	60	–	67	27	36,1	13
HPPL-32-80-A-F1A	15,5	12	14,5	14	131	60	–	107	27	56,1	13
HPPL-32-120-A-F1A	15,5	12	14,5	14	171	120	60	147	27	76,1	13
HPPL-32-160-A-F1A	15,5	12	14,5	14	211	120	60	187	27	96,1	13
HPPL-40-40-A-F1A	20	16	17,5	21	95	66	–	70	30	37,2	15
HPPL-40-80-A-F1A	20	16	17,5	21	135	100	–	110	30	57,2	15
HPPL-40-120-A-F1A	20	16	17,5	21	175	100	–	150	30	77,2	15
HPPL-40-160-A-F1A	20	16	17,5	21	215	180	100	190	30	97,2	15
HPPL-40-200-A-F1A	20	16	17,5	21	255	200	100	230	30	117,2	15
HPPL-50-80-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	142	100	–	118	38	58,1	18
HPPL-50-120-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	182	100	–	158	38	78,1	18
HPPL-50-160-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	222	180	100	198	38	98,1	18
HPPL-50-200-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	262	200	100	238	38	118,1	18
HPPL-63-120-A-F1A	27,5	27	24	34	190	100	–	160	40	81,1	22
HPPL-63-200-A-F1A	27,5	27	24	34	270	200	100	240	40	121,1	22
HPPL-63-300-A-F1A	27,5	27	24	34	370	300	100	340	40	171,1	22

	L11 ±0,1	L12 ±0,1	L13 ²⁾ ±1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HPPL-16-40-A-F1A	10,3	32,9	78	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-80-A-F1A	10,3	52,9	118	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-120-A-F1A	10,3	72,9	158	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-160-A-F1A	10,3	92,9	198	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-25-40-A-F1A	17	36,3	86	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-80-A-F1A	17	56,3	126	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-120-A-F1A	17	76,3	166	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-160-A-F1A	17	96,3	206	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-32-40-A-F1A	18	36,1	91	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-80-A-F1A	18	56,1	131	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-120-A-F1A	18	76,1	171	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-160-A-F1A	18	96,1	211	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-40-40-A-F1A	20	37,2	95	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-80-A-F1A	20	57,2	135	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-120-A-F1A	20	77,2	175	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-160-A-F1A	20	97,2	215	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-200-A-F1A	20	117,2	255	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-50-80-A-F1A	26	58,1	142	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-120-A-F1A	26	78,1	182	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-160-A-F1A	26	98,1	222	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-200-A-F1A	26	118,1	262	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-63-120-A-F1A	30	81,1	190	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-200-A-F1A	30	121,1	270	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-300-A-F1A	30	171,1	370	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1

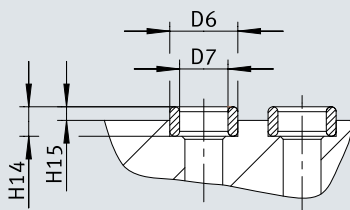
1) 定位孔公差 HPPL-16 ... 32: ±0.02 mm; HPPL-40 ... 63: ±0.03 mm / 螺紋公差 ±0.1 mm

2) 指定的公差僅適用於無壓力狀態。在夾爪打開時，必須考慮更大的公差。在夾爪閉合時，應假設較小的公差。

尺寸

尺寸 – 平行夾爪 HPPL，附定心套 ZBH

CAD 相關資料下載 www.festo.com



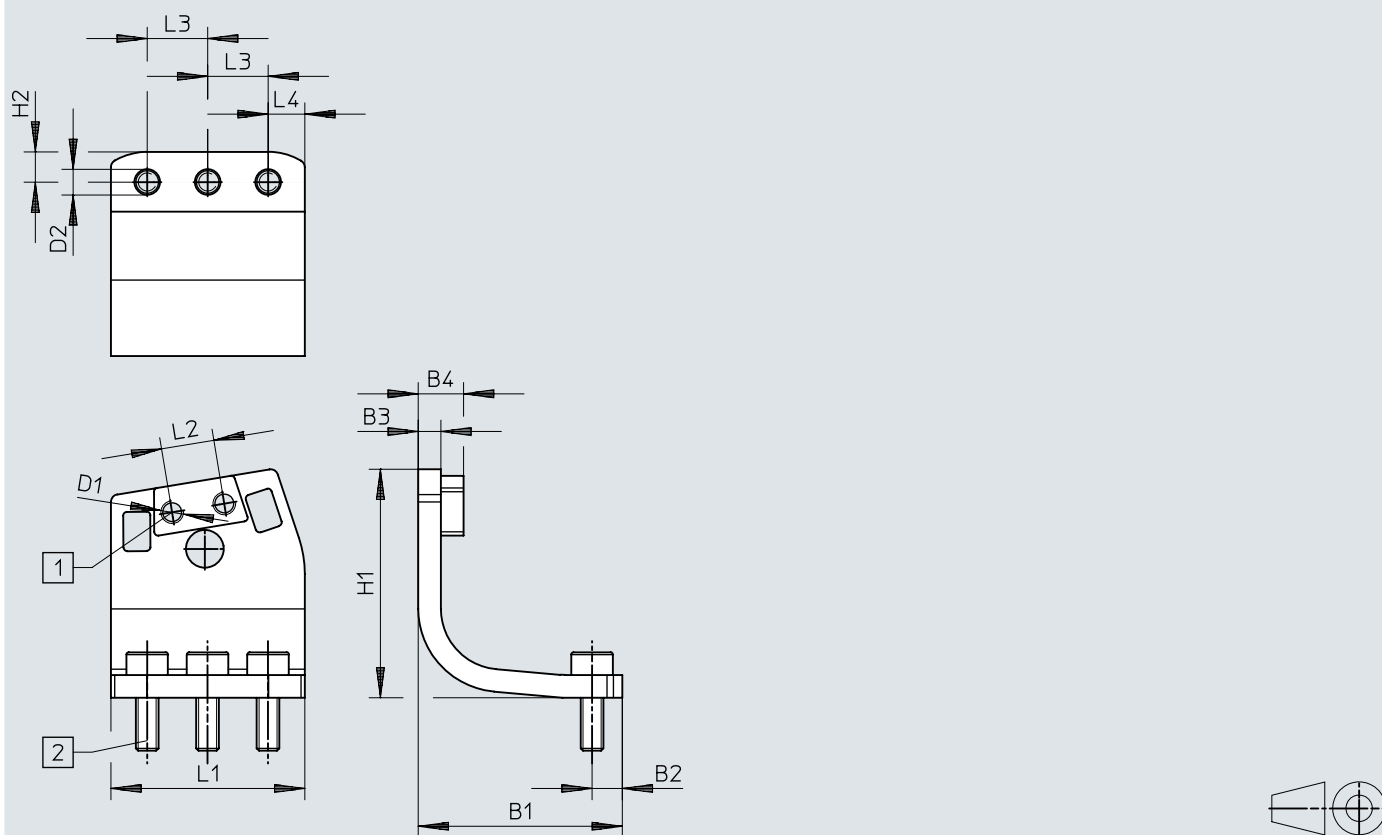
1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

2)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	5	3,2	2,3	1,1
HPPL-25	ZBH-9	7	5,3	2,9	1,4
HPPL-32	ZBH-12	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-40	ZBH-15	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-50	ZBH-15	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

尺寸

尺寸 – 安裝支架 DHAS-MA-B6-60

CAD 相關資料下載 www.festo.com

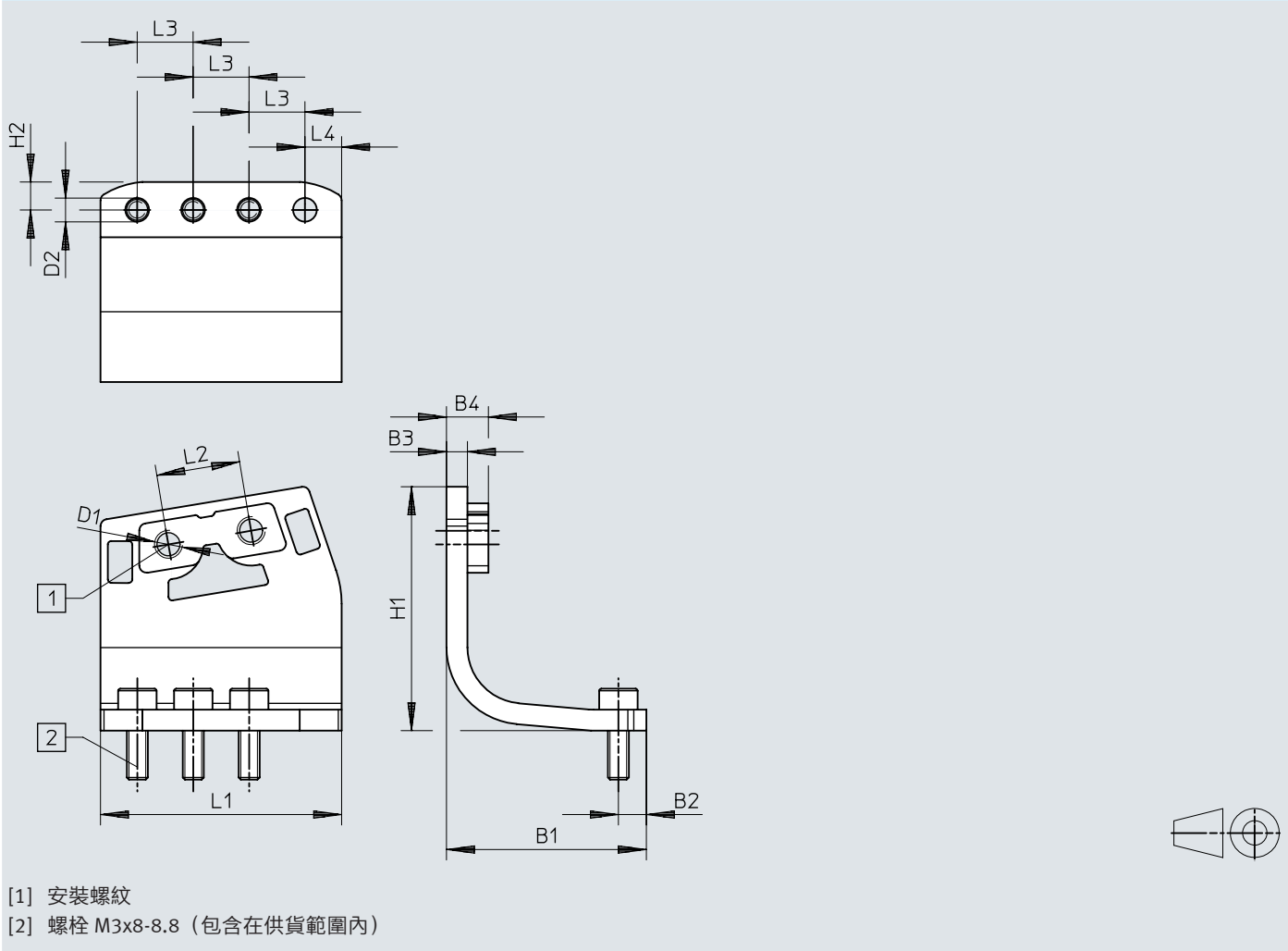


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

尺寸

尺寸 – 安裝支架 DHAS-MA-B6-80

CAD 相關資料下載 www.festo.com

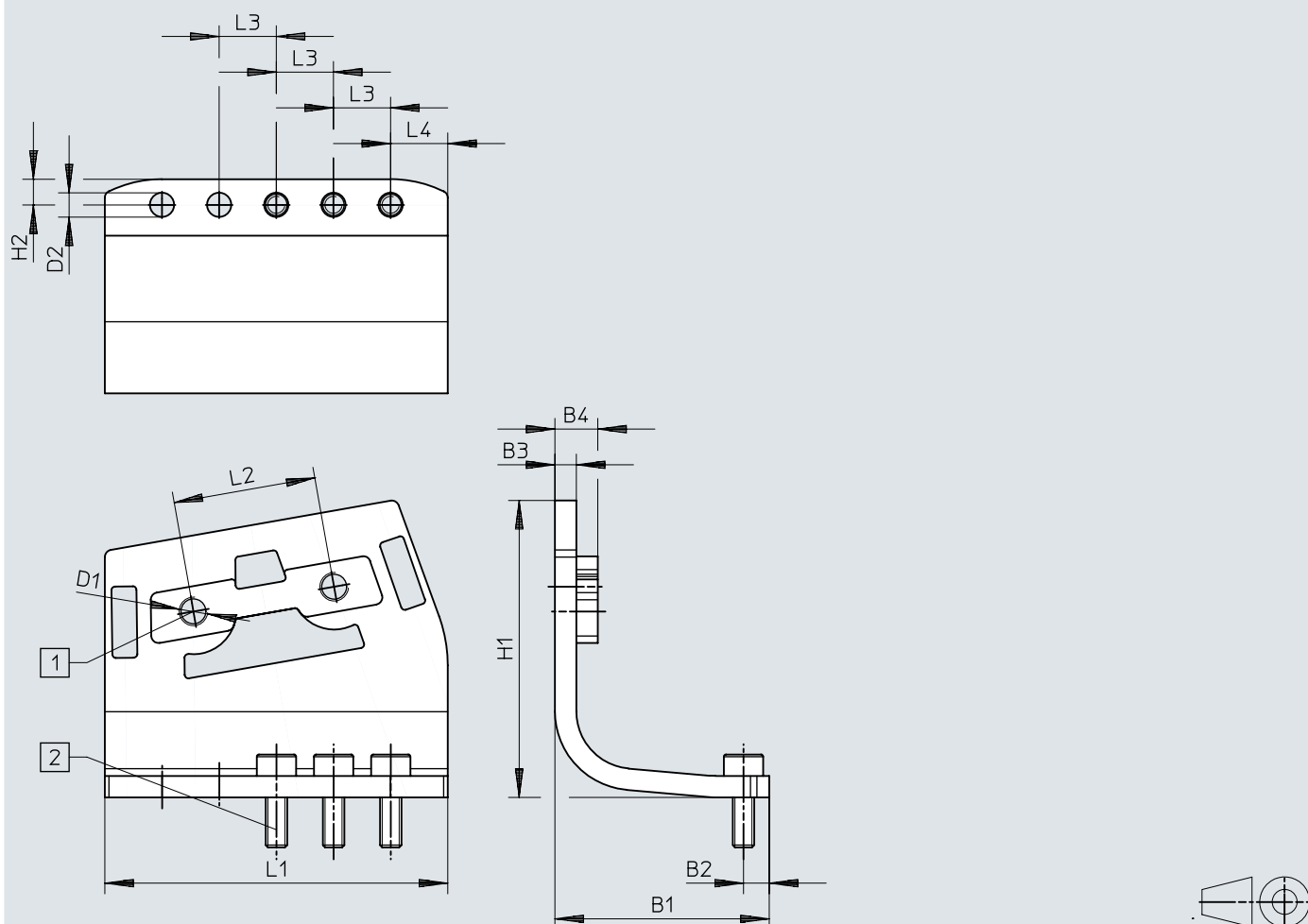


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

尺寸

尺寸 – 安裝支架 DHAS-MA-B6-120

CAD 相關資料下載 www.festo.com



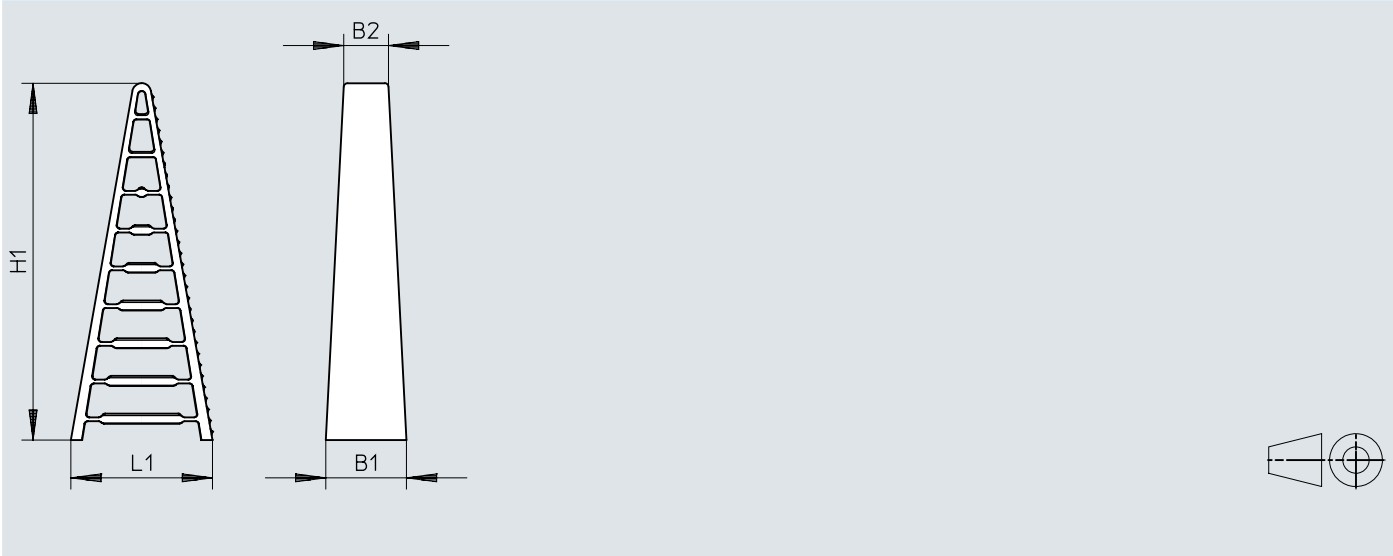
[1] 安裝螺紋

[2] 螺栓 M3x8-8.8 (包含在供貨範圍內)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

尺寸

尺寸 – 自適應夾爪手指 DHAS-GF CAD 相關資料下載 www.festo.com

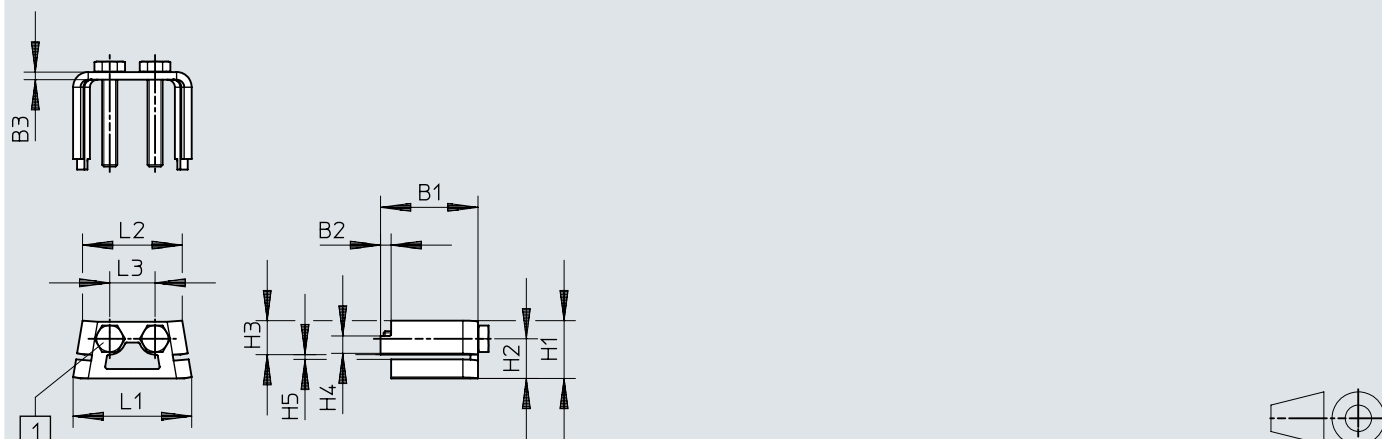


	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

尺寸

尺寸 – 安裝元件 DHAS-ME-H9-60/80

CAD 相關資料下載 www.festo.com



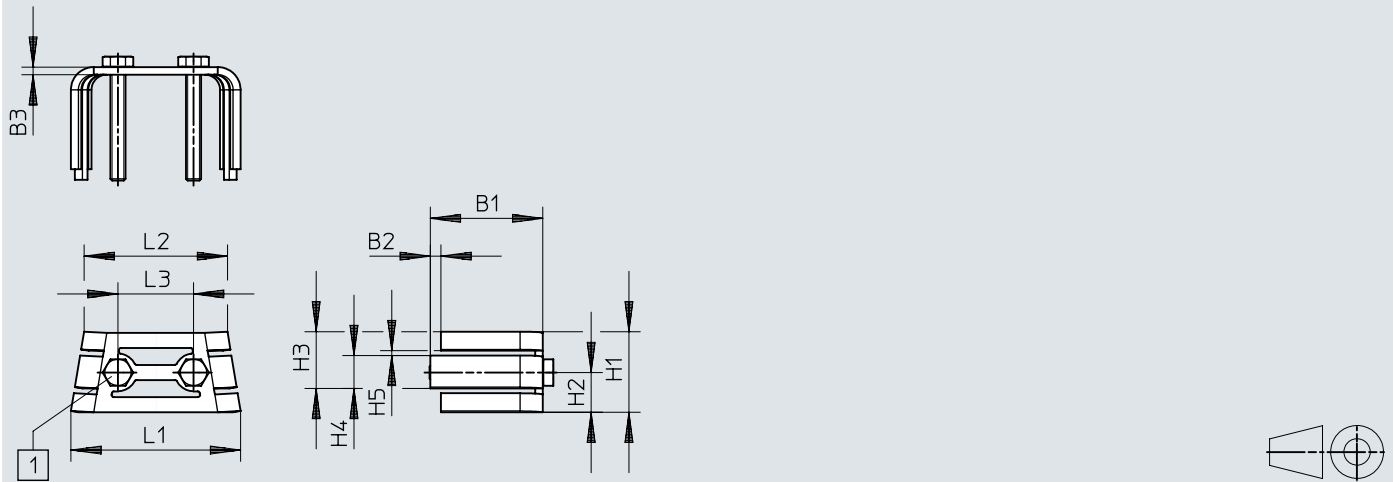
[1] DHAS-ME-H9-60 : 螺栓 M3x22-A2-70 ISO 4017 / DHAS-ME-H9-80 : 螺栓 M4x25-A2-700 ISO 4017 (包含在供貨範圍內)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

尺寸

尺寸 – 安裝元件 DHAS-ME-H9-120

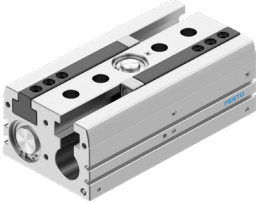
CAD 相關資料下載 www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120 : 螺栓 M4x30-A2-70 ISO 4017 (包含在供貨範圍內)

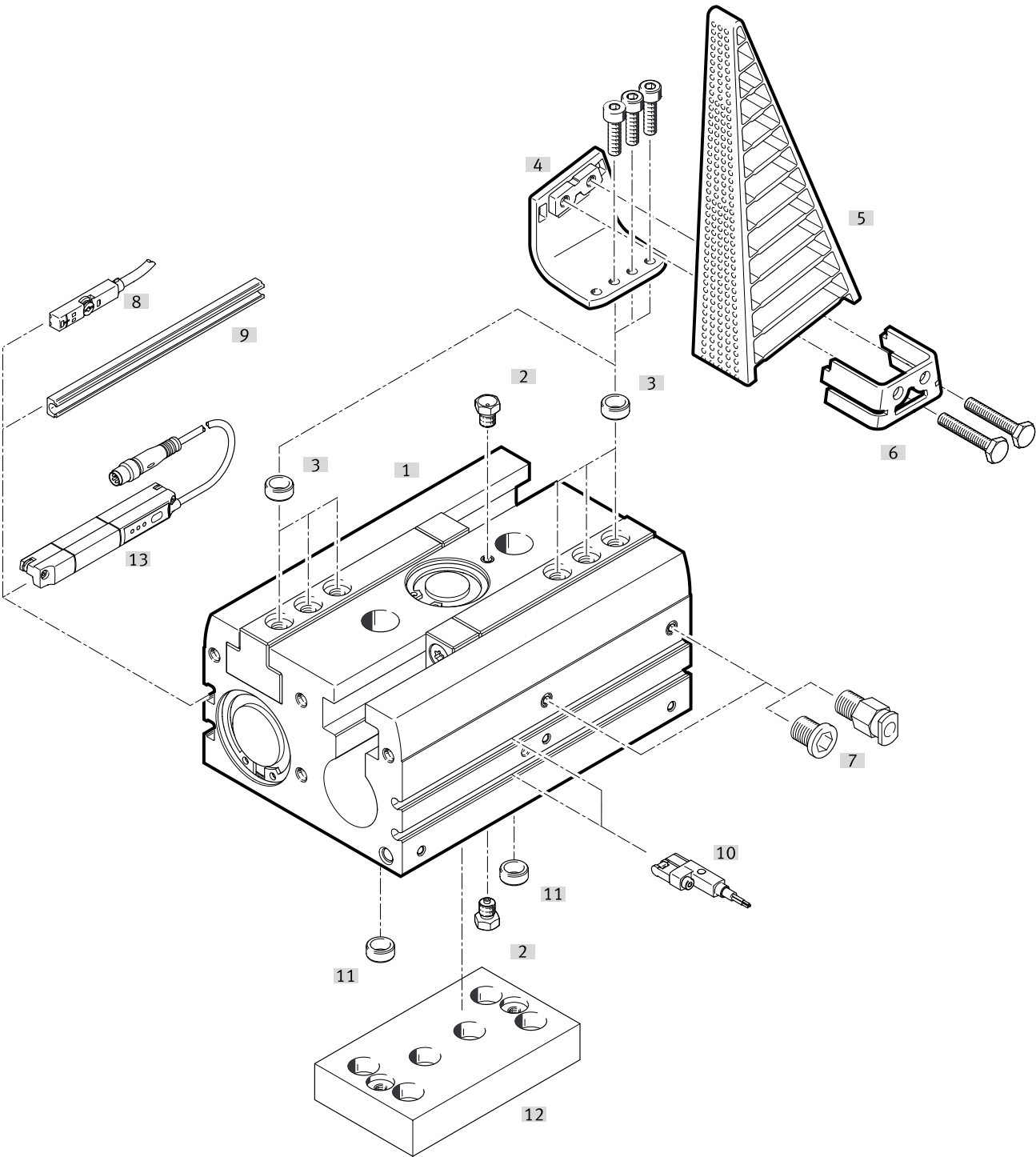
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

訂貨資料

平行夾爪 HPPL						
	尺寸	總行程	工作模式	產品重量	訂貨編號	型號
	16	40 mm	雙動	341 g	8197420	HPPL-16-40-A-F1A
		80 mm		492 g	8197421	HPPL-16-80-A-F1A
		120 mm		638 g	8197418	HPPL-16-120-A-F1A
		160 mm		788 g	8197419	HPPL-16-160-A-F1A
	25	40 mm		889 g	8191185	HPPL-25-40-A-F1A
		80 mm		1,230 g	8191184	HPPL-25-80-A-F1A
		120 mm		1,561 g	8191186	HPPL-25-120-A-F1A
		160 mm		1,902 g	8191187	HPPL-25-160-A-F1A
	32	40 mm		1,361 g	8200779	HPPL-32-40-A-F1A
		80 mm		1,845 g	8200780	HPPL-32-80-A-F1A
		120 mm		2,307 g	8200778	HPPL-32-120-A-F1A
		160 mm		2,790 g	8200777	HPPL-32-160-A-F1A
	40	40 mm		2,150 g	8202623	HPPL-40-40-A-F1A
		80 mm		2,861 g	8202622	HPPL-40-80-A-F1A
		120 mm		3,570 g	8202626	HPPL-40-120-A-F1A
		160 mm		4,236 g	8202625	HPPL-40-160-A-F1A
		200 mm		4,944 g	8202624	HPPL-40-200-A-F1A
	50	80 mm		4,494 g	8196378	HPPL-50-80-A-F1A
		120 mm		5,527 g	8196375	HPPL-50-120-A-F1A
		160 mm		6,506 g	8196377	HPPL-50-160-A-F1A
		200 mm		7,538 g	8196376	HPPL-50-200-A-F1A
	63	120 mm		8,610 g	8191688	HPPL-63-120-A-F1A
		200 mm		11,522 g	8191687	HPPL-63-200-A-F1A
		300 mm		15,266 g	8191686	HPPL-63-300-A-F1A

外圍元件

平行夾爪 HPPL



附件		→ 頁面/Internet
型號/訂貨代碼	簡介	
[1] 平行夾爪 HPPL	雙動驅動器	hpl
[2] 注油嘴	• 用來重新潤滑導軌 • 供貨範圍內包括 1 件	hpl
[3] 定位套 ZBH	• 用於定心氣爪夾頭上的安裝孔/夾爪上的夾指 • 供貨範圍內包括 4 件	42
[4] 安裝支架 DHAS-MA	用於將自適應夾爪手指 DHAS-GF 安裝到夾爪上	42
[5] 自適應夾爪手指 DHAS-GF	• 用於靈活抓取 • 有以下尺寸可選：60, 80, 120 • 為了將夾爪手指安裝在夾爪上，還需要使用安裝元件 DHAS-MA 和 DHAS-ME	42
[6] 安裝套件 DHAS-ME	為了將夾爪手指安裝在夾爪上，還需要使用安裝元件 DHAS-MA 和 DHAS-ME	42

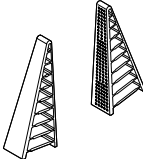
外圍元件

附件		→ 頁面/Internet
型號/訂貨代碼	簡介	
[7] 快插接頭 QS	用於連接標準外徑氣管	qs
[7] 堵頭 B	使用前部壓縮空氣介面時，用於密封氣源口	43
[8] 近接開關 SME-8	用於在終端位置感測活塞位置	43
[8] 近接開關 SMT-8	用於在終端位置感測活塞位置	44
[9] 感測器導軌 DASP	將其貼到感測器槽中，可以使用近接開關 SME/SMT-10	44
[10] 近接開關 SME-10	用於在終端位置感測活塞位置	44
[10] 近接開關 SMT-10	用於在終端位置感測活塞位置	44
[11] 定位套 ZBH	• 用於在安裝時定位夾爪 • 供貨範圍內包括 2 件	42
[12] 適配器套件 DHAA, HAPG, HMSV, HMVA	驅動器/夾爪連接件	adapter
[13] 位置傳送器 SDAT	• 用於在任意位置感測活塞位置 • 位置變送器只能在此凹槽中使用	45
[13] 位置傳送器 SMAT	• 用於在任意位置感測活塞位置 • 位置變送器只能在此凹槽中使用	46

附件

自適應夾指 DHAS-GF

連結 [dhas-gf](#)

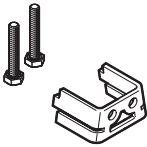
	簡介 ¹⁾	夾爪材質	產品重量	訂貨編號	型號
	用於 DHAS-MA-B6-60	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	用於 DHAS-MA-B6-80		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	用於 DHAS-MA-B6-120		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) 為了將夾指安裝在夾爪上，額外需要使用安裝附件 DHAS-MA 和 DHAS-ME。

安裝組件 DHAS-MA

	簡介	連接件支架材料	產品重量	訂貨編號	型號
	適用規格 16	高合金不鏽鋼	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

安裝組件 DHAS-ME

	說明	連接件材質	產品重量	訂貨編號	型號
	用於 DHAS-GF-60-U-BU	高合金不鏽鋼	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	用於 DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	用於 DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

定位套 ZBH-5

	說明	套管材質	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	適用於規格 16	高合金不鏽鋼	10	0.2 g	8210493	ZBH-5

定位套 ZBH-7

	說明	套管材質	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	適用於規格 25	高合金不鏽鋼	10	0.4 g	8210495	ZBH-7

定位套 ZBH-9

	說明	套管材質	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	用於規格 16、25、32、40	高合金不鏽鋼	10	0.9 g	8210498	ZBH-9

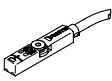
附件

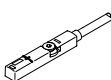
定位套 ZBH-12						
	說明	套管材質	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	用於規格 32、50	高合金不鏽鋼	10	1.1 g	8210496	ZBH-12

定位套 ZBH-15						
	說明	套管材質	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	用於規格 40、50、63	高合金不鏽鋼	10	3 g	191409	ZBH-15

堵頭 B-M5						
	說明	堵頭材料	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	用於規格 16、25、32、40	鋼，化學鍍鎳	10	1 g	8142288	B-M5-F1A

堵頭 B-1/8						
	說明	堵頭材料	套組規格	產品重量	訂貨編號	型號
	適用於規格 50、63	鋼，化學鍍鎳	10	7 g	8142289	B-1/8-F1A

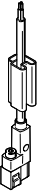
近接開關 SMT-8M，用於 T 型槽，磁阻式						
	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	以螺絲固定，可從槽的上方插入	3 芯 NPN 常開觸點	開放端	2.5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			插頭 M8，A 編碼	0.3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3 芯 PNP 常閉接點	開放端	7.5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
			插頭 M8，A 編碼	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		3 芯 PNP 常開觸點	開放端	2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			插頭 M12，A 編碼	0.3 m	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

近接開關 SME-8，用於 T 型槽，磁簧式							連結 
	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號	
	以螺絲固定， 可從槽的上方 插入	3 線常開式接 點	開放端	2.5 m	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			插頭 M8，A 編 碼	0.3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
		兩線常閉接點	開放端	2.5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				150855	SME-8-K-LED-24		
	嵌入 T 型槽，可 縱向插入槽內		無	插頭 M8，A 編 碼	0.3 m	150857	SME-8-S-LED-24
		常閉觸點，3 芯		開放端	7.5 m	160251	SME-8-O-K-LED-24

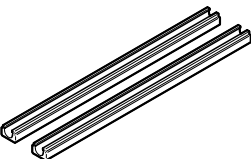
附件

近接開關 SMT-8G，用於 T 型槽，磁阻式

連結 [smt](#)

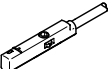
	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	嵌入 T 型槽, 可縱向插入槽內	3 芯 PNP 常開觸點	開放端	2.5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			插頭 M8 · A 編碼	0.3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

感測器導軌 DASP – 用於近接開關 SME/SMT-10

	說明	黏合劑材料	訂貨編號	型號
	用於最大夾爪行程 60 mm，用於黏合到凹槽中	建築膠	3528767	DASP-B6-60-C-SR
	用於最大夾爪行程 80 mm，用於黏合到凹槽中		3528768	DASP-B6-80-C-SR

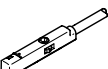
近接開關 SMT-10M，用於圓形槽，磁阻式

連結 [smt](#)

	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	以螺絲固定, 可從槽的上方插入	3 芯 PNP 常開觸點	開放端	2.5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
			插頭 M8 · A 編碼	0.3 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
					551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
					551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

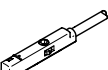
近接開關 SME-10M，用於圓形槽，磁簧式

連結 [sme](#)

	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	以螺絲固定, 可從槽的上方插入	3 線常開式接點	開放端	2.5 m	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			插頭 M8 · A 編碼	0.3 m	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D

近接開關 SME-10-KL-...，用於圓形槽，磁簧式

連結 [sme](#)

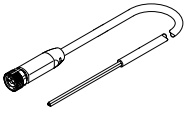
	安裝方式	數位開關輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	嵌入 C 型槽, 可縱向插入槽內	3 芯常開接點	開放端	0.3 m	173212	SME-10-SL-LED-24
				2.5 m	173210	SME-10-KL-LED-24

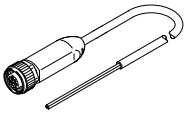
近接開關 SMT-10G，用於圓形槽，磁阻式

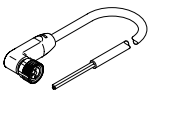
連結 [smt](#)

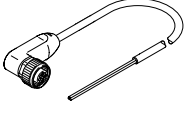
	安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
	嵌入 C 型槽, 可縱向插入槽內	3 芯 PNP 常開觸點	開放端	2.5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			插頭 M8 · A 編碼	0.3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

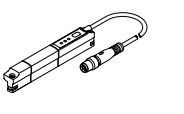
附件

連接電纜 NEBA，直列式，介面 M8						
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	開放式	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

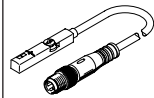
連接電纜 NEBA，直列式，介面 M12						
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
	M12x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-101 標準	開放式	3	2.5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

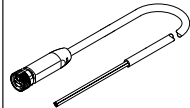
連接線纜 NEBA，直角式，介面 M8						
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	開放式	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

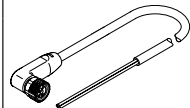
連接電纜 NEBA，直角式，介面 M12						
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
	M12x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-101 標準	開放式	3	2.5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

位置變送器 SDAT，用於 T 型槽，M8 插頭，A 編碼						連結 sdatt
	感測範圍	類比量輸出	電氣介面 1， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0.3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 80.000 mm				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 100.000 mm				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 125.000 mm				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 160.000 mm				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

附件

位置變送器 SMAT-8M，用於 T 型槽，M8 插頭，A 編碼							連結 
	感測範圍	類比量輸出	電氣介面 1， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號	
	52 mm	0 - 10 V	4	0.3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D	

連接電纜 NEBA，直式							
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號	
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	開放式	4	2.5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4	
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4	

連接電纜 NEBA，彎式							
	電氣介面 1， 連接系統	電氣介面 2， 連接系統	電氣介面 2， 介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號	
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	開放式	4	2.5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4	
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4	