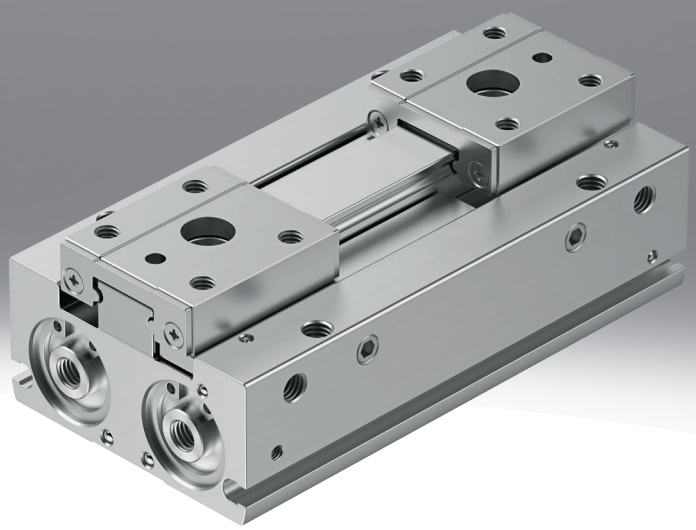
平行氣爪 HPPF

FESTO



特性

特性一覽 連結 hppf

- 高度低，非常適合安裝空間有限的應用
- 雙動活塞驅動裝置
- （選配）可調行程
- 高精度高韌性滾珠導軌
- 抓取力大，結構精巧
- 多種安裝和連接方式可供選擇
- 透過 C 型槽安裝近接開關

使用夾爪時應注意：
- 防止振動
- 遵守扭矩
- 防止磁場

工程設計工具 連結 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 — 在专案的各個階段，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 hppf



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。

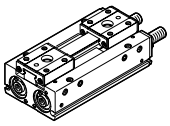
位置感測

[A]	用於近接開關

透過使用近接開關，可以檢測任何位置。

行程衍生型

[S]	可調行程



允許在整個夾持器行程、開啟和關閉過程中調整行程

型號代碼

001	系列	
HPPF	Parallelgreifer	

002	規格 [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	

003	完整行程 [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	
24	24	
32	32	
40	40	
48	48	
64	64	
80	80	

004	位置感測	
A	用於近接開關	

005	行程衍生型	
	不具有	
S	可調行程	

資料表

主要技術參數												
尺寸	8			12			16			20		
總行程	8	16	32	12	24	48	16	32	64	20	40	80
每個夾爪的行程	4	8	16	6	12	24	8	16	32	10	20	40
結構特點	夾爪手指的扁平安裝方法, 齒輪齒條, 強制嚮導工作運動順序											
工作模式	雙動											
導軌	滾珠導軌											
夾爪功能	平行											
緩衝	兩端具有彈性緩衝環/墊											
夾爪的數量	2											
每個外部夾爪夾頭的最大品質[1]	20 g			130 g			335 g			625 g		
氣動介面	M3			M5								
重複精度，夾爪[2]	≤0.03 mm			≤0.02 mm			≤0.06 mm					
夾爪的最大工作頻率	2 Hz						1 Hz					
位置偵測	透過近接開關											
安裝方式	透過通孔直接安裝, 透過螺紋直接安裝											
安裝位置	可選											

1) 適用於非節流操作

2) 持續暴露在操作條件下並經過連續 100 次衝程時，在夾爪的運動方向上發生終端位置漂移

工作和環境條件				
尺寸	8	12	16	20
工作壓力	0.15 ... 0.7 Mpa	0.1 ... 0.7 Mpa		
工作壓力	21.75 ... 101.5 psi	14.5 ... 101.5 psi		
工作壓力	1.5 ... 7 bar	1 ... 7 bar		
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 ... 60°C			
耐腐蝕等級 CRC[2]	0 - 無耐腐蝕能力			

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 – HPPF-8 ... 12												
尺寸	8						12					
總行程	8		16		32		12		24		48	
行程衍生型	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程
產品重量	68 g	78 g	83 g	95 g	122 g	135 g	157 g	182 g	205 g	233 g	305 g	339 g

重量 – HPPF-16 ... 20												
尺寸	16						20					
總行程	16		32		64		20		40		80	
行程衍生型	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程
產品重量	366 g	415 g	471 g	524 g	691 g	755 g	690 g	783 g	887 g	993 g	1,326 g	1,458 g

材料				
尺寸	8	12	16	20
外殼材質	陽極氧化精製鋁合金			
蓋子材料	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	高合金不鏽鋼			
夾爪材質	高合金鋼			
活塞密封件材質	TPE-U(PU)			
齒條材料	高合金不鏽鋼			
螺絲材料	塗層鋼			
油漆濕潤缺陷物質（PWIS）符合性	VDMA24364-III區			
O 型圈材料	NBR			
材料說明	RoHS 合規			
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)			

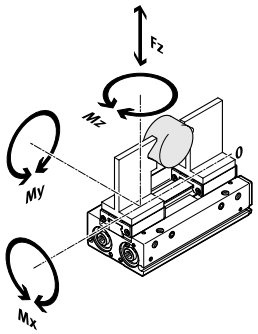
資料表

槓桿臂為 20mm 時測量的夾持力

尺寸[1]	8	12	16	20
總夾爪力，關閉，6 bar	54.44 N	120.3 N	218.2 N	346.6 N
總抓取力，開啟，6 bar	54.44 N	120.3 N	218.2 N	346.6 N
夾爪夾頭的抓取力，關閉，6 bar	27.22 N	60.15 N	109.1 N	173.3 N
每個夾爪夾頭的抓取力，開啟，6 bar	27.22 N	60.15 N	109.1 N	173.3 N

1) 與此相關的圖表請見以下幾頁。

夾爪處的靜態負載值

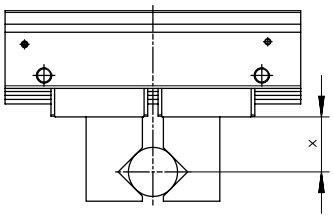


所示的許用力和扭矩適用於一個夾爪。指示值包括槓桿臂、由於工件或外部夾爪手指而施加的額外負載以及在運動過程中產生的加速力。計算扭矩時，必須考慮零座標線（夾爪導軌）。

注意：必須避免滑塊發生碰撞。如果發生碰撞，滑塊可能會受損。
更多資訊 → 使用者文件

尺寸	8	12	16	20
夾爪上的最大力 Fz，靜態	60 N	100 N	180 N	320 N
最大力矩 Mx	0.9 Nm	2.2 Nm	4.4 Nm	6 Nm
最大力矩 My	0.4 Nm	1.12 Nm	2.2 Nm	3 Nm
最大力矩 Mz	0.4 Nm	1.12 Nm	2.2 Nm	3 Nm

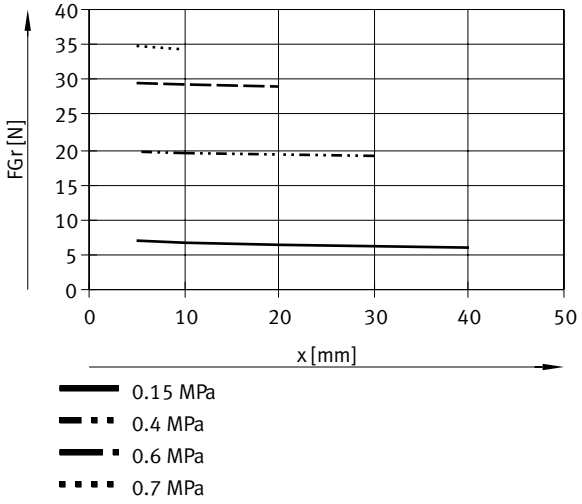
每個夾爪的抓取力 FGr 與氣源壓力和槓桿臂 x 的關係



可根據下列圖表確定抓取力與工作壓力和槓桿臂的關係。

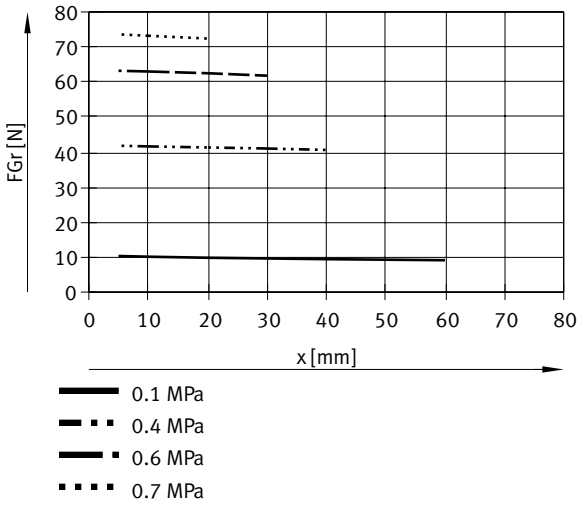
夾爪選型軟體 → https://www.festo.com/x/topic/eng

每個夾爪的夾持力 FGr，取決於氣源壓力和槓桿臂 x – 外側抓取（閉合），雙動 – HPPF-8

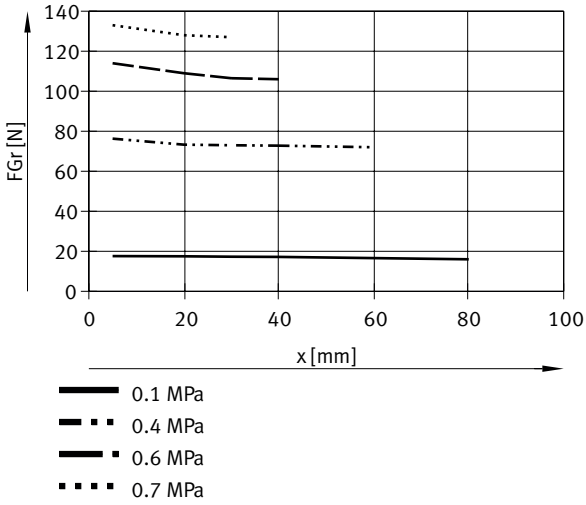


資料表

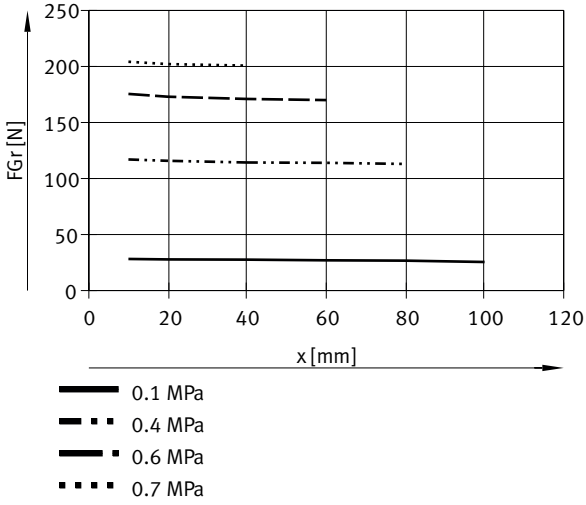
每個夾爪的夾持力 FGr，取決於氣源壓力和槓桿臂 x – 外側抓取（閉合），雙動 – HPPF-12



每個夾爪的夾持力 FGr，取決於氣源壓力和槓桿臂 x – 外側抓取（閉合），雙動 – HPPF-16

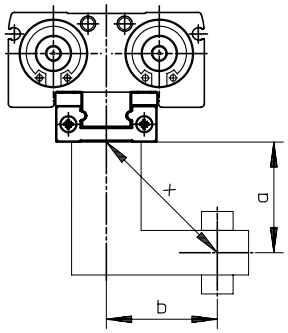


每個夾爪的夾持力 FGr，取決於氣源壓力和槓桿臂 x – 外側抓取（閉合），雙動 – HPPF-20



資料表

在 0.6 Mpa（6 bar，87 psi）下每個夾爪的夾持力 FGr 取決於槓桿臂 x 及偏心率 a 和 b



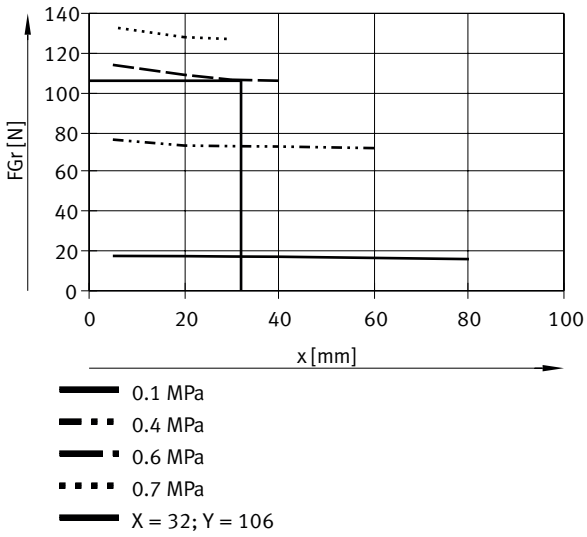
在 0.6 Mpa（6 bar，87 psi）下每個夾爪的夾持力 FGr 取決於槓桿臂 x 及偏心率 a 和 b

$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{20^2 + 25^2} = 32$ mm

必須使用公式（左）來計算偏心抓取時的槓桿臂 x。
計算得出的值 x 可用於從圖中讀取夾持力 FGr。

計算範例：
假設：
距離 a = 20 mm
距離 b = 25 mm
需確定：
使用 HPPF-16 做為外部夾爪，在 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 壓力下的夾持力。

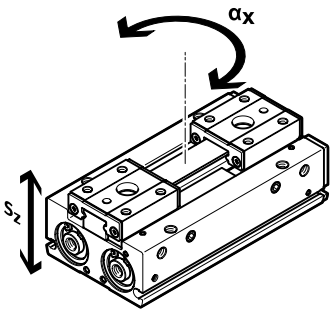
在 0.6 Mpa（6 bar，87 psi）下每個夾爪的夾持力 FGr 取決於槓桿臂 x 及偏心率 a 和 b



圖中顯示的夾持力值為 FGr = 106 N。

資料表

夾指最大回轉間隙

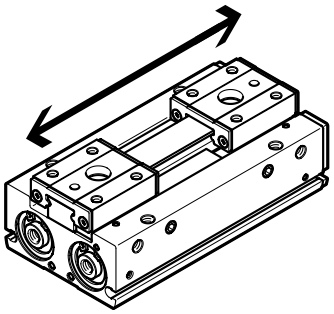


夾爪有滾珠導軌，能消除夾指與外殼之間可能存在的迴轉間隙。表中所列回轉間隙的數值基於傳統的累積公差方法計算而來。

尺寸[1]	8	12	16	20
最大夾爪夾頭間隙 Sz	0 mm			
擺動夾爪的最大間隙 ax、ay	0 deg			

1) 這些數值僅適用於夾爪打開時的狀態。

開啟和關閉時間 – HPPF-8 ... 12



指定的開啟和關閉時間 [ms] 是在室溫下測得，並且夾爪為水平安裝，無額外的夾指。對於更高的質量 [g]，必須對夾爪進行節流，然後隨之設定打開和關閉時間。

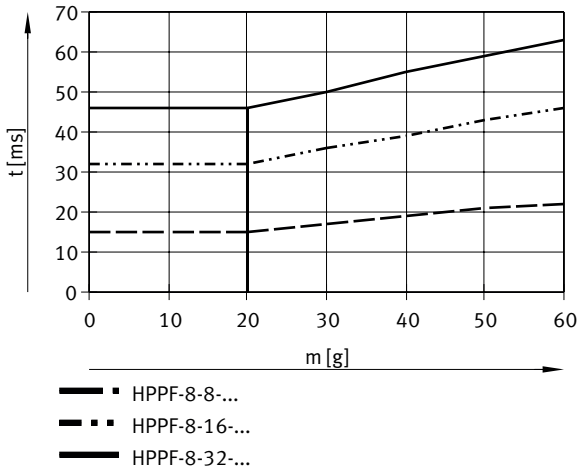
尺寸	8						12					
總行程	8		16		32		12		24		48	
行程衍生型	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程
6 bar 時的最短開啟時間	15 ms		32 ms		46 ms				75 ms		121 ms	
6 bar 時的最短關閉時間	12 ms		31 ms		44 ms		43 ms	44 ms	73 ms		105 ms	

開啟和關閉時間 – HPPF-16 ... 20

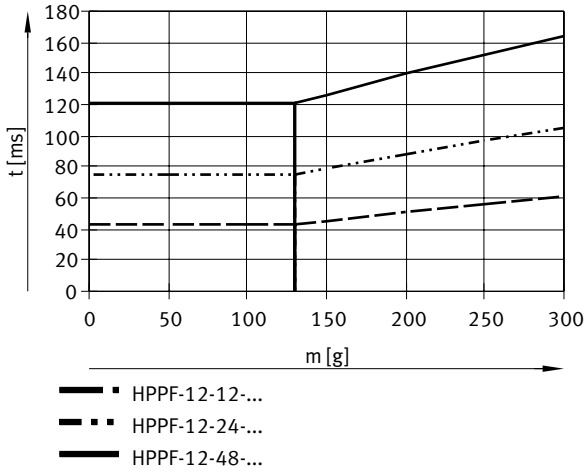
尺寸	16						20					
總行程	16		32		64		20		40		80	
行程衍生型	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程	不具有	可調行程
6 bar 時的最短開啟時間	55 ms		93 ms		189 ms		90 ms		120 ms		240 ms	
6 bar 時的最短關閉時間	47 ms		91 ms		181 ms		70 ms		110 ms		225 ms	

資料表

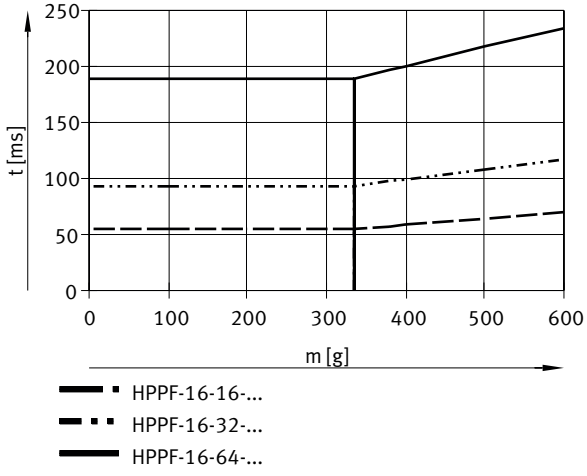
開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPF-8



開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPF-12

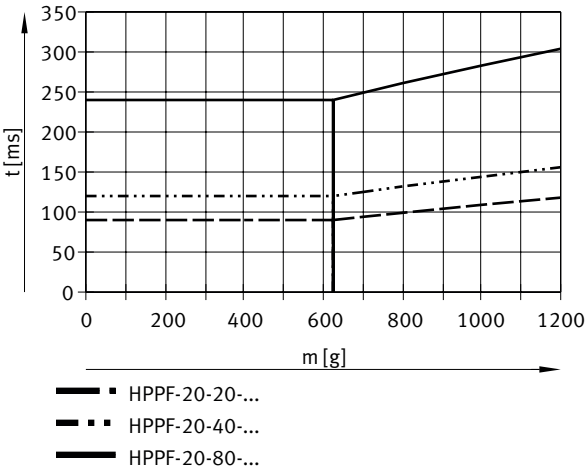


開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPF-16



資料表

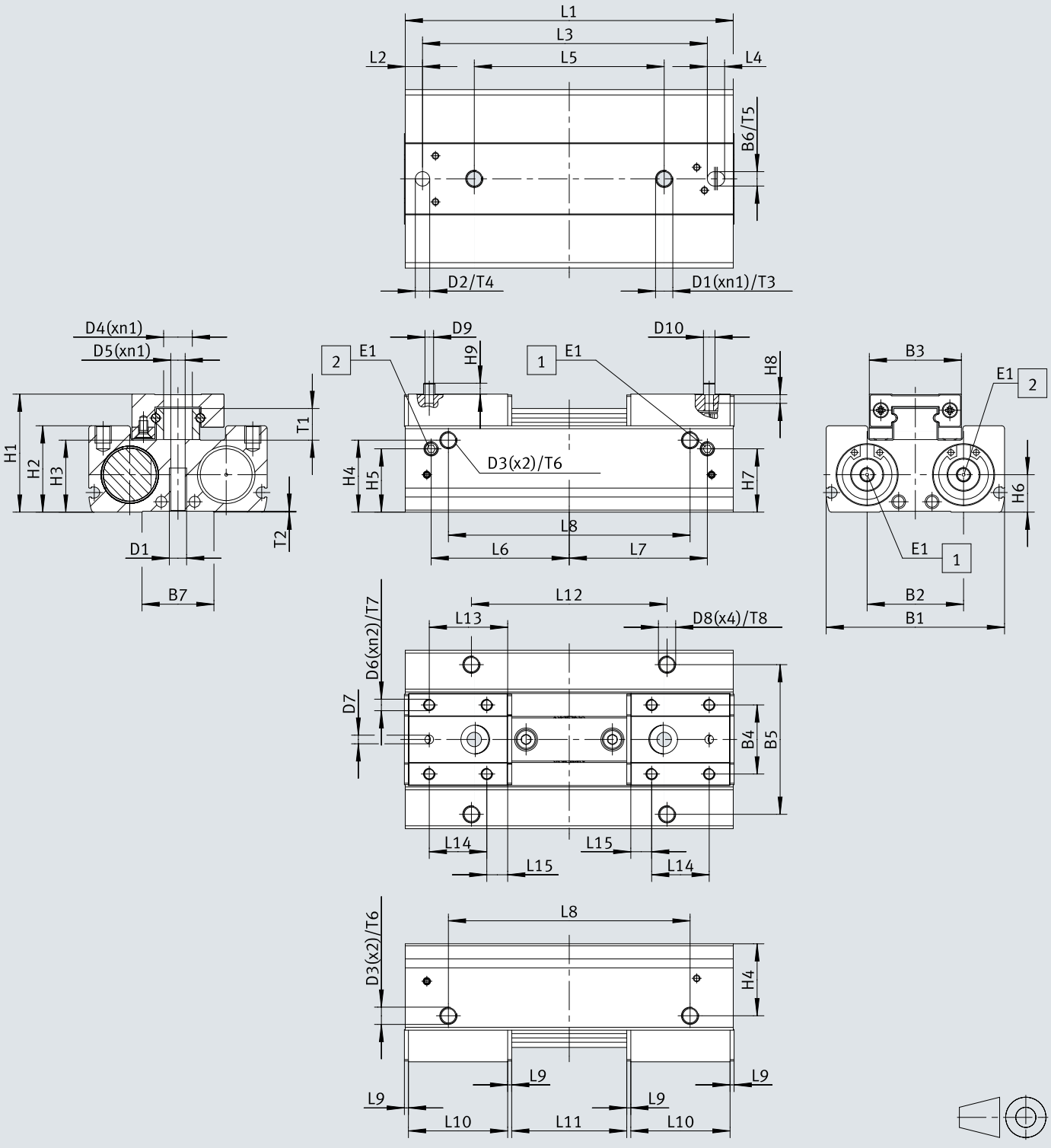
開合時間與夾爪夾指質量的關係 – HPPF-20



尺寸

尺寸 – 平行夾爪 HPPF

CAD 相關資料下載 www.festo.com



[1] 打開氣動連接
[2] 關閉氣動連接
[3] 提示： 數值適用於工作壓力為 0 bar 的情況。

尺寸

	L[1]	B1 -0,4	B2	B3 -0,1	B4 ±0,05	B5 ±0,1	B6 H9	B7	D1	D2 ø H9	D3	D4 ø	D5 ø	D6	D7 H9	D8	D9 ø	D10 ø
HPPF-8	8	32	15,7	17	12	26	2,5	16	M3	2,5	M3	4,4	2,5	M2,5	2	M3	2	2,5
	16																	
	32																	
HPPF-12	12	40	20,3	20	15	33	3	16,6	M4	3	M4	5,8	3,5	M3	2,5	M4	2,5	3
	24																	
	48																	
HPPF-16	16	50	24	27	20	43	4	15,6	M5	4	M5	8	4,2	M4	3	M5	3	4
	32																	
	64																	
HPPF-20	20	62	33,5	32	24	52	5	25	M6	5	M6	10	5			M6		
	40																	
	80																	

	L[1]	E1	H1 ±0,1	H2 ±0,2	H3 ±0,05	H4 ±0,05	H5	H6	H7	H8	H9	L1 -0,1	L2 ±0,05	L3 ±0,05	L4 ±0,1	L5 ±0,1	L6	L7
HPPF-8	8	M3	19	14	11,2	11	7,6	5,9	7,6	2	2,5	38,5	3	31,1	3,4	16	13,8	13,5
	16											48		40,3		28	18,5	18,1
	32											72		64,3		17	30,4	30,1
HPPF-12	12	M5	25	19	15,2	15	14,7	7,7	14,7	2,5	3	52	4	42	4	26	8,2	8,2
	24											69		58		42	16,7	16,7
	48											104		94		26	34,2	34,2
HPPF-16	16		33	25	21	20	20	10,5	20	3	4	72	6	60	5	38	11	11
	32											94		81		60	22	22
	64											142		129,5		36	46	46
HPPF-20	20		41	30	25,2	25	22	13	22			87		71	6	38	34,5	34,5
	40											114		99		66	48	48
	80											174		159		42	78	78

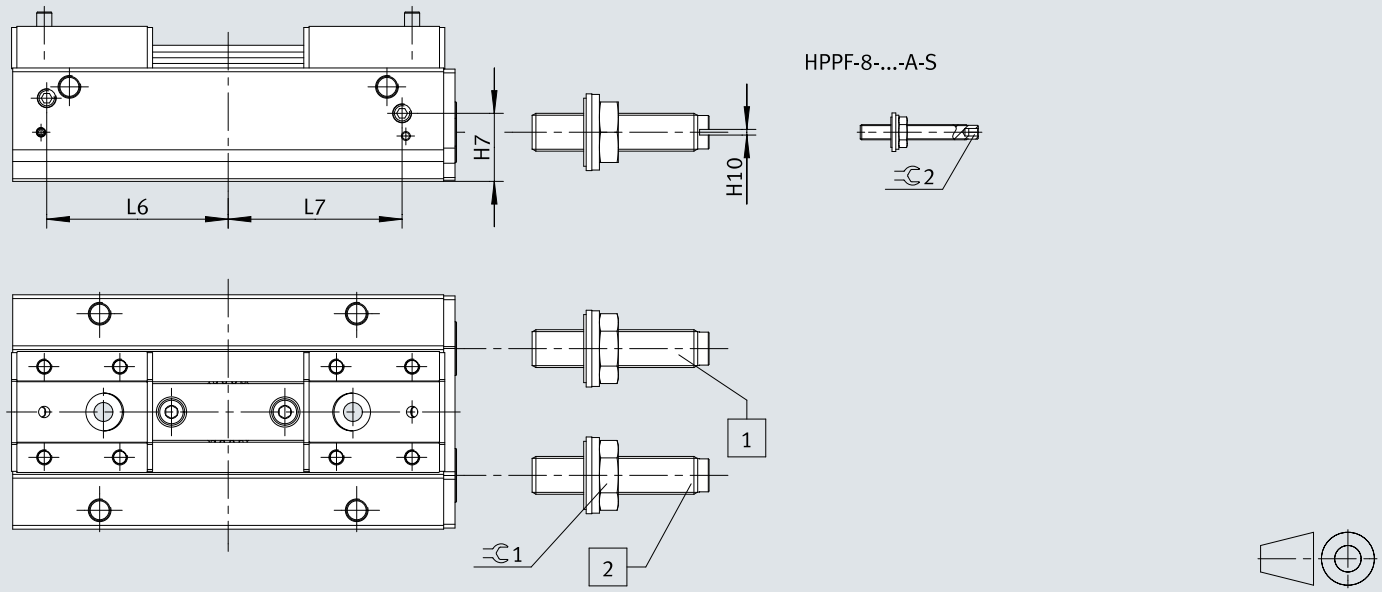
	L[1]	L8 ±0,1	L9	L10 -0,1	L11 ±1	L12 ±0,1	L13 ±0,05	L14 ±0,05	L15	n1	n2	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
HPPF-8	8	22	0,9	12	8	14	10	0	6	2	2	4,7	0,2	4	2,5	2,5	4	3	4
	16	34		14	16	26	11		7										
	32	58		18	32	50	13	8	5	4	4								
HPPF-12	12	38	1		12	28	14	0	9	2	2	5,5	0,3	10	3	3	5	4	5
	24	54		20,5	24	44	16,3	12	4,3		4								
	48	90		27	48	80	22,5	18	4,5	4									
HPPF-16	16	52	1,2	25	16	36	20	15	5	2		7,5		12			6		5,5
	32	74		29	32	58	23,5	18	5,5										
	64	122		37	64	106	31,5	26											
HPPF-20	20	56	1,4	31	20	40	23,5	16	7,5			9,5		15	4	4			6
	40	84		34,5	40	68	27,3	20	7,3										
	80	144		44,5	80	128	37,3	30		4									

1) Hub

尺寸

尺寸 – 平行夾爪 HPPF-...-S – 行程可調節

CAD 相關資料下載 www.festo.com



[1] 用於設定行程，開
[2] 用於設定行程，閉

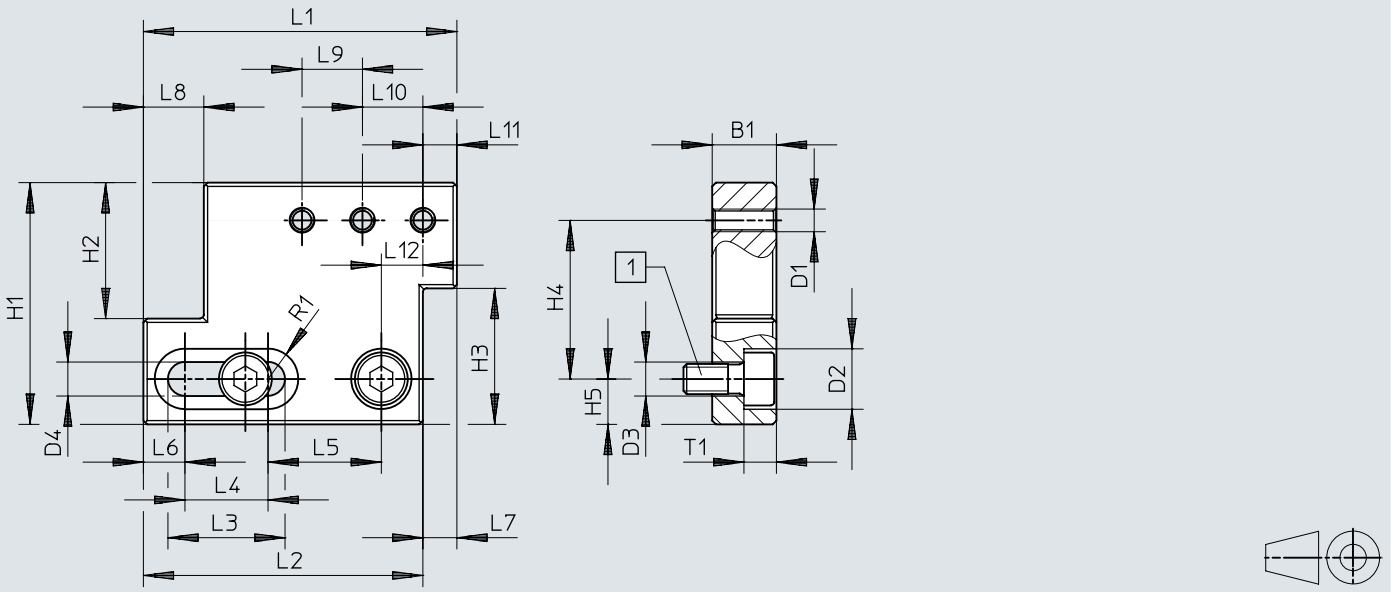
	L[1)]	H7	H10	L6	L7	⊂1	⊂2
HPPF-8	8	7,6	–	13,8	13,5	7	2
	16			18,5	18,1		
	32			30,4	30,1		
HPPF-12	12	14,7	0,8	8,2	8,2	10	–
	24			16,7	16,7		
	48			34,2	34,2		
HPPF-16	16	20	1,5	11	11	13	
	32			22	22		
	64			46	46		
HPPF-20	20	18		35,5	32,5	16	
	40			48	46		
	80			78	76		

1) Hub

尺寸

尺寸 – 中間板 HAMF-PA

CAD 相關資料下載 www.festo.com



[1] HAMF-PA-B30-16：螺栓 M4x8-10.9，HAMF-PA-B30-20：螺栓 M4x10-10.9（包含在供貨範圍內）

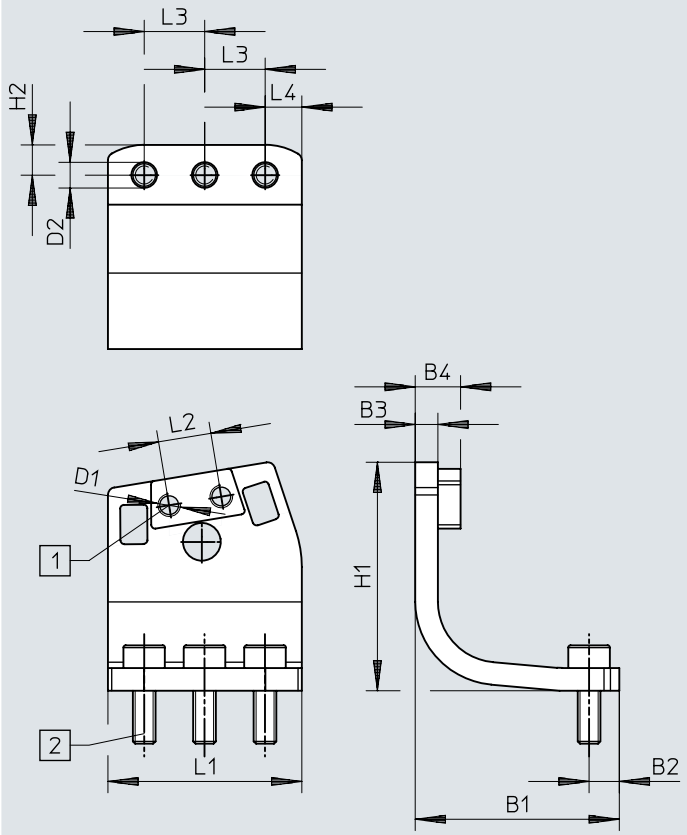
	L[1)]	B1 ±0,1	D1	D2 ø	D3 ø	D4 +0,1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
HAMF-PA-B30-16	32, 64	8,5	M3	8	4,5	4,5	32	18	18	21	6	41,5	37
HAMF-PA-B30-20	40, 80	8,5	M3	8	4,5	4,5	36	21	21	23	6	47,5	42,8

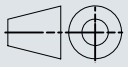
	L[1)]	L3 +0,2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	R1	T1
HAMF-PA-B30-16	32, 64	15,5	11	15	5,5	4,5	8	8	8	4,5	5,5	4	4,3
HAMF-PA-B30-20	40, 80	19,5	15	15	5,3	4,8	12	8	8	4,5	7,5	4	4,3

1) Hub

尺寸

尺寸 – 安裝支架 DHAS-MA-B6-60 CAD 相關資料下載 www.festo.com



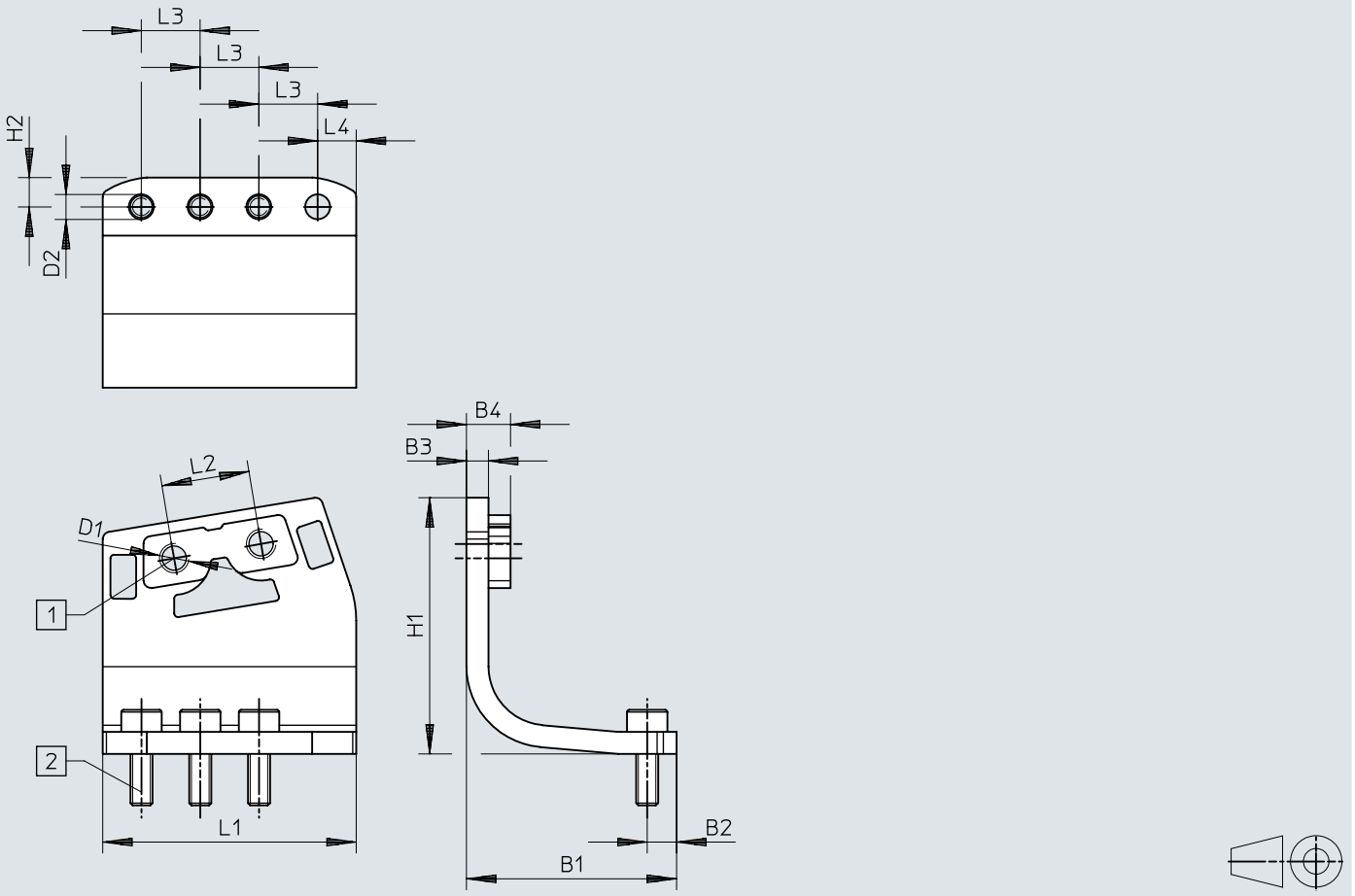


[1] 安裝螺紋
[2] 螺栓 M3x8-8.8（包含在供貨範圍內）

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		ø				±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



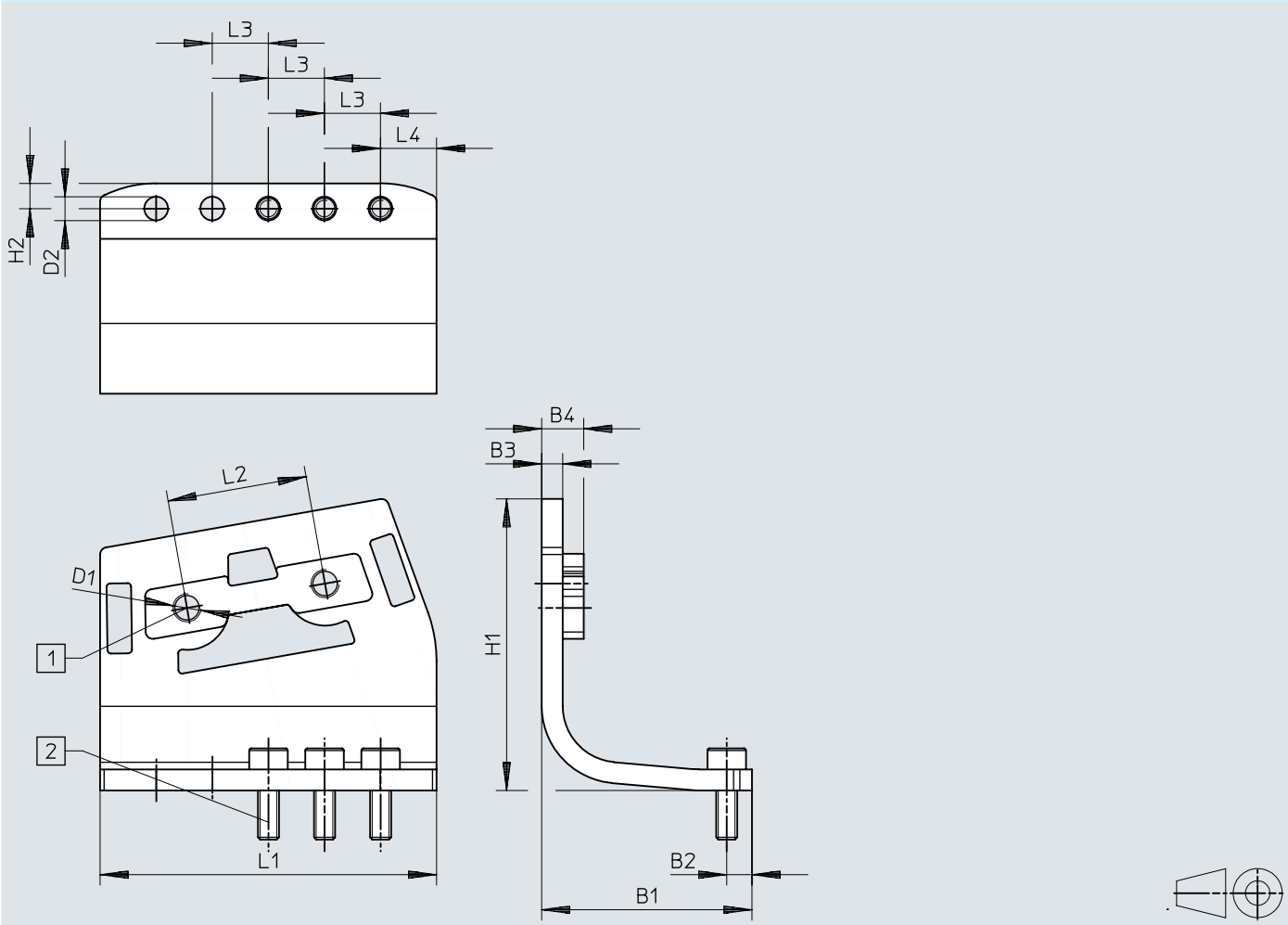
[1] 安裝螺紋
[2] 螺栓 M3x8-8.8（包含在供貨範圍內）

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		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



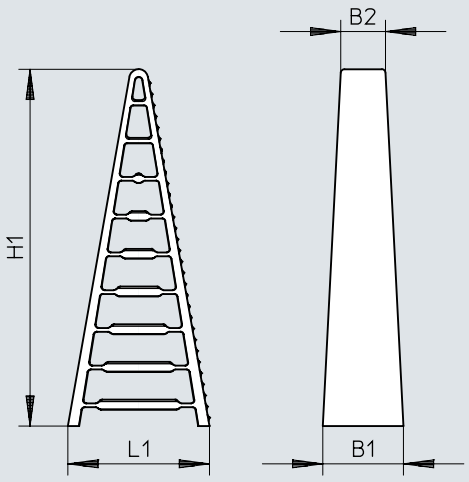
[1] 安裝螺紋
[2] 螺栓 M3x8-8.8（包含在供貨範圍內）

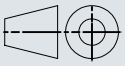
	B1	B2	B3 ±0,2	B4 ±0,1	D1	D2 ø	H1	H2	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	L4
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

尺寸

尺寸 – 自適應夾指 DHAS-GF

CAD 相關資料下載 www.festo.com



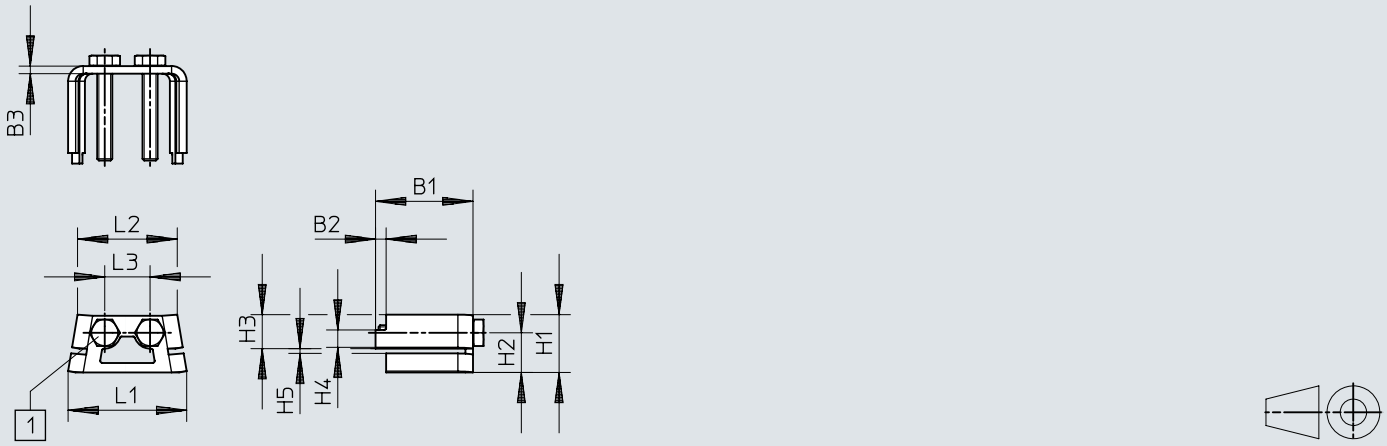


	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

尺寸

尺寸 – 安裝元件 DHAS-ME-H9-60/80

CAD 相關資料下載 www.festo.com

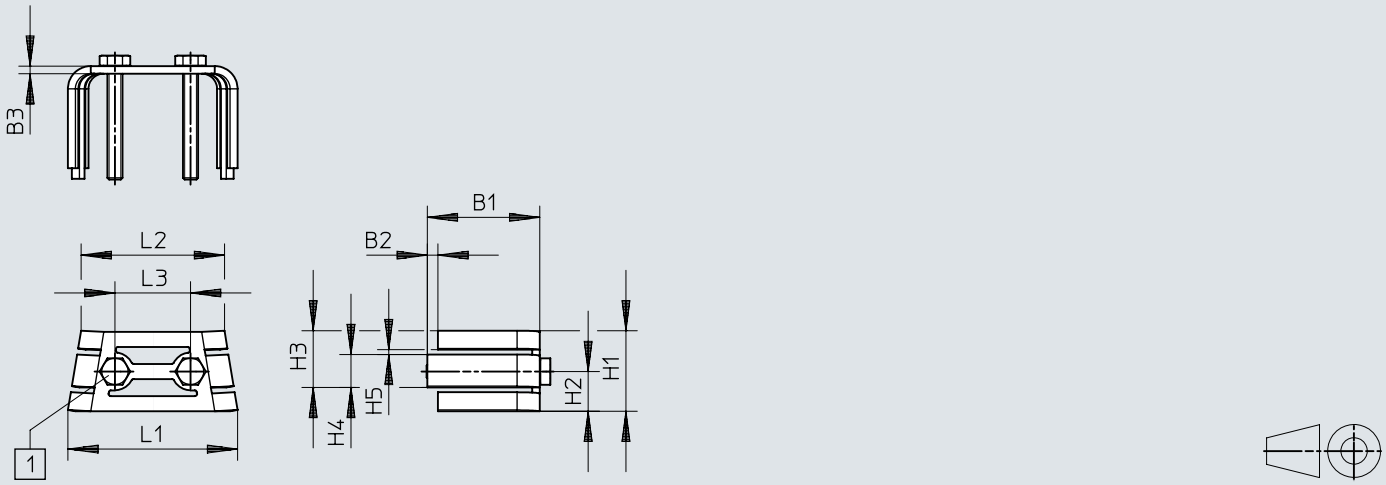


[1] DHAS-ME-H9-60：螺栓 ISO 4017-M3x22-A2-70 / DHAS-ME-H9-80：螺栓 ISO 4017-M4x25-A2-70（包含在供貨範圍內）

	B1	B2	B3 ±0,1	H1	H2	H3	H4	H5 ±0,1	L1	L2	L3 ±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

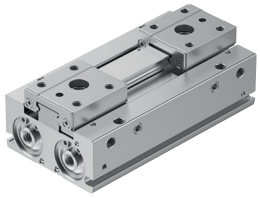


[1] DHAS-ME-H9-120：螺栓 ISO 4017-M4x30-A2-70（包含在供貨範圍內）

	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

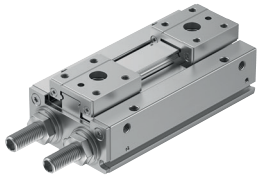
訂貨資料

HPPF



尺寸	總行程	工作模式	產品重量	訂貨編號	型號
8	8 mm	雙動	68 g	**8133724**	**HPPF-8-8-A**
	16 mm		83 g	**8133731**	**HPPF-8-16-A**
	32 mm		122 g	**8128415**	**HPPF-8-32-A**
12	12 mm		157 g	**8139790**	**HPPF-12-12-A**
	24 mm		205 g	**8139791**	**HPPF-12-24-A**
	48 mm		305 g	**8139792**	**HPPF-12-48-A**
16	16 mm		366 g	**8105829**	**HPPF-16-16-A**
	32 mm		471 g	**8143243**	**HPPF-16-32-A**
	64 mm		691 g	**8143246**	**HPPF-16-64-A**
20	20 mm		690 g	**8141226**	**HPPF-20-20-A**
	40 mm		887 g	**8143408**	**HPPF-20-40-A**
	80 mm		1,326 g	**8143409**	**HPPF-20-80-A**

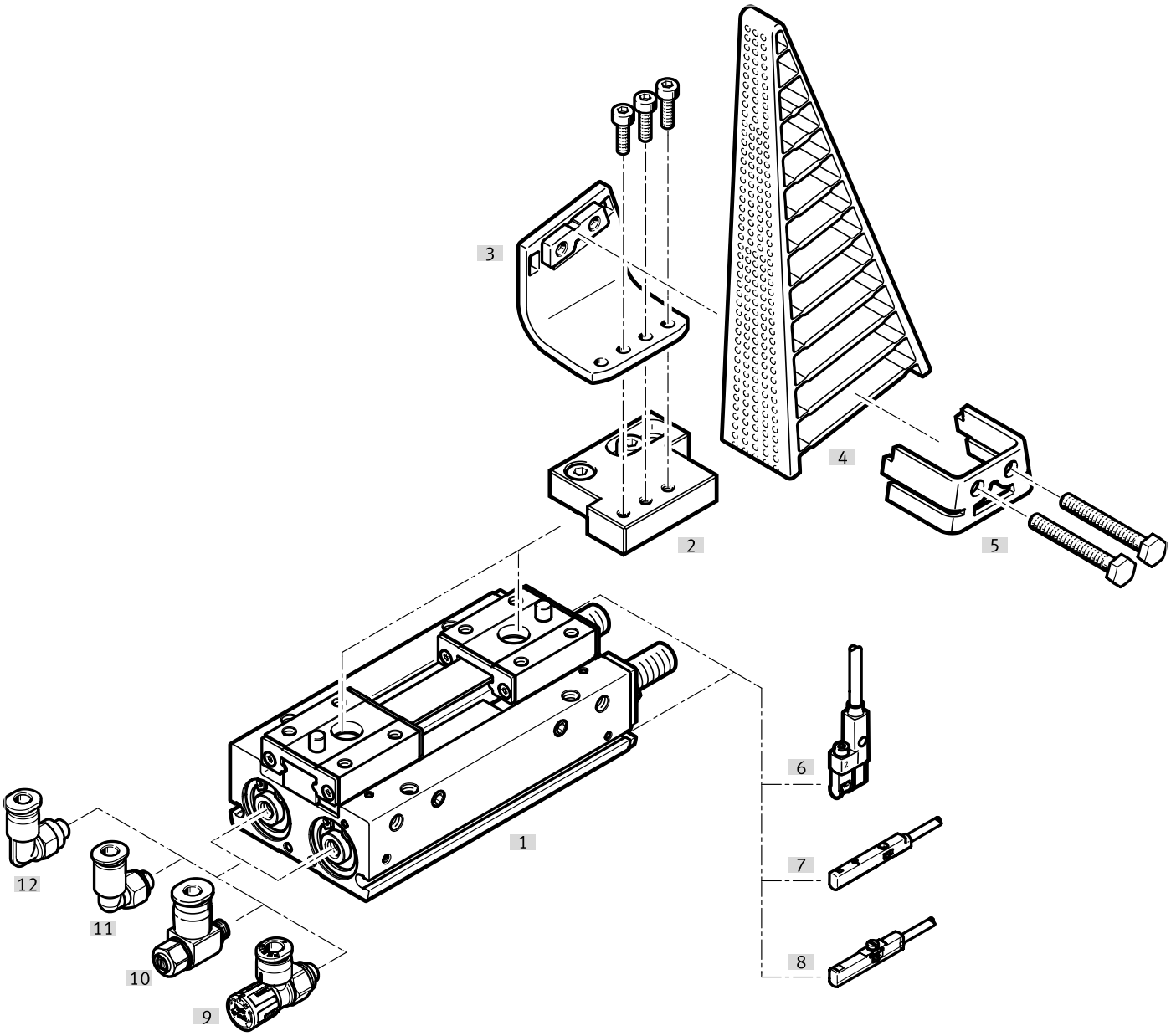
HPPF-...-S – 行程可調節



尺寸	總行程	工作模式	產品重量	訂貨編號	型號
8	8 mm	雙動	78 g	**8134368**	**HPPF-8-8-A-S**
	16 mm		95 g	**8134375**	**HPPF-8-16-A-S**
	32 mm		135 g	**8134364**	**HPPF-8-32-A-S**
12	12 mm		182 g	**8141587**	**HPPF-12-12-A-S**
	24 mm		233 g	**8141588**	**HPPF-12-24-A-S**
	48 mm		339 g	**8141589**	**HPPF-12-48-A-S**
16	16 mm		415 g	**8143712**	**HPPF-16-16-A-S**
	32 mm		524 g	**8143713**	**HPPF-16-32-A-S**
	64 mm		755 g	**8143714**	**HPPF-16-64-A-S**
20	20 mm		783 g	**8143425**	**HPPF-20-20-A-S**
	40 mm		993 g	**8143426**	**HPPF-20-40-A-S**
	80 mm		1,458 g	**8143427**	**HPPF-20-80-A-S**

外圍元件

外圍元件概覽



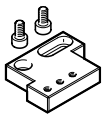
附件			→ 頁面/Internet
	型號/訂貨代碼	簡介	
[1]	平行夾爪 HPPF	雙動，具有滾珠導軌，可選可調節行程	🔗 hppf
[2]	中間板 HAMF-PA	• 用於將安裝支架 DHAS-MA 安裝到夾爪上 • 可適用規格 16，20	24
[3]	安裝支架 DHAS-MA	用於將自適應夾爪手指 DHAS-GF 安裝到中間板 HAMF-PA 上	24
[4]	自適應夾指 DHAS-GF	• 用於靈活抓取 • 可適用規格 60, 80, 120 • 為了將夾指安裝在夾爪上，額外需要使用安裝附件 HAMF-PA、DHAS-MA 和 DHAS-ME	24
[5]	安裝組件 DHAS-ME	用於將自適應夾爪手指 DHAS-GF 安裝到安裝支架 DHAS-MA 上	24
[6]	近接開關 SMT-10G	• 用於圓形槽 • 用於在終端位置感測活塞位置	25
[7]	SMT-10M 近接開關	• 用於圓形槽 • 用於在終端位置感測活塞位置	24
[8]	近接開關 SDBC-MSB	• 用於圓形槽 • 用於在終端位置感測活塞位置	25
[9]	單向節流閥 VFOE	用於調節速度	26
[10]	單向節流閥 GRLA	用於調節速度	26
[11]	快插接頭 QS	用於連接外部容許的壓縮空氣軟管	🔗 qs

外圍元件

附件			→ 頁面/Internet
	型號/訂貨代碼	簡介	
[12]	快插接頭 NPQE	用於連接外部容許的壓縮空氣軟管	npqe

附件

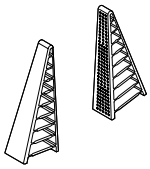
中間板 HAMF-PA



說明	連接板材料	產品重量	訂貨編號	型號
適用於規格 16	鋁	25 g	**8175319**	**HAMF-PA-B30-16**
適用於規格 20		31 g	**8175321**	**HAMF-PA-B30-20**

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**

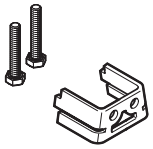
1) 為了將夾指安裝在夾爪上，額外需要使用安裝附件　HAMF-PA、DHAS-MA 和 DHAS-ME。

安裝支架 DHAS-MA



說明	連接件支架材料	產品重量	訂貨編號	型號
用於 HAMF-PA-B30	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**

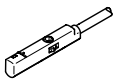
安裝組件 DHAS-ME



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**

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**
				551373	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
		插頭 M8，A 編碼	0.3 m	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
				551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**

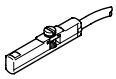
附件

近接開關 SMT-10G，用於圓形槽，磁阻式 連結 smt



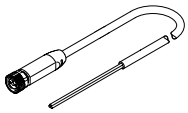
安裝方式	開關量輸出	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
嵌入 C 型槽, 可縱向插入槽內	3 芯 NPN 常開觸點	開放端	2.5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		插頭 M8，A 編碼	0.3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	3 芯 PNP 常開觸點	開放端	2.5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		插頭 M8，A 編碼	0.3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

近接開關 SDBC-MSB，用於圓形槽，磁阻式 連結 sdbc



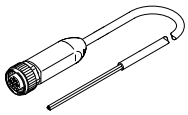
開關輸出	開關元件功能	電氣介面	電纜長度	訂貨編號	型號
NPN	常開觸點	開放端	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
		插頭 M8，A 編碼	0.3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8
PNP		開放端	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
		插頭 M8，A 編碼	0.3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8
非接觸式，2 芯		開放端	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

連接電纜 NEBA，直列式，介面 M8



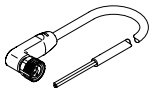
電氣介面 1，連接系統	電氣介面 2，連接系統	電氣介面 2，介面/線芯數	電纜長度	訂貨編號	型號
M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	開放式	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

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

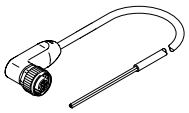
連接線纜 NEBA，直角式，介面 M8



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

附件

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**

單向節流閥 GRLA – 用於排氣



氣動介面 1	氣動介面，氣口 2	訂貨編號	型號
與氣動介面 2 的尺寸一致	M3	**175038**	**GRLA-M3**
快插接頭 3 mm		**175041**	**GRLA-M3-QS-3**
	M5	**193137**	**GRLA-M5-QS-3-D**
快插接頭 4 mm		**193138**	**GRLA-M5-QS-4-D**
快插接頭 6 mm		**193139**	**GRLA-M5-QS-6-D**

單向節流閥 VFOE – 用於排氣



氣動介面 1	氣動介面，氣口 2	訂貨編號	型號
快插接頭 4 mm	M5	**8068723**	**VFOE-LE-T-M5-Q4**
		8095432	**VFOE-LE-T-M5-Q4-P50**
快插接頭 6 mm		**8068724**	**VFOE-LE-T-M5-Q6**