

精密平行夾爪 HGPP

FESTO



- 功能可靠、動作精確
- 靈活性高
- 功能多樣
- 不含銅、聚四氟乙烯和矽
- 維修服務

詳細產品訊息
→ DVD-ROM 和 xdki.festo.com.tw

產品範圍概覽

功能	設計特點	活塞直徑Ø [mm]	每個夾爪夾頭的夾取力 [N]	多樣型		
				A	G1	G2
雙動	平行夾爪	10, 12, 16, 20, 25, 32	47.1 ... 482.5	■	■	■

多樣型

A 位置感測 G1 夾取力保持，打開 G2 夾取力保持，閉合

主要技術參數

活塞直徑 Ø	10	12	16	20	25	32
連接口	M3		M5			G1/8/M5 ¹⁾
6 bar 時每個夾爪夾頭的夾取力 [N]	47.1	67.6	120.6	188.5	294.5	482.5
每個夾爪夾頭的行程 [mm]	2	2.5	5	7.5	10	12.5
6 bar 時最大夾爪長度 [mm]	50	70	90	110	120	140
重複精度 ²⁾ [mm]	< 0.02		< 0.015		< 0.02	
定位精度 [mm]	< Ø 0.05					
最大工作頻率 [Hz]	4					

1) 側面供氣口為G1/8;下面的供氣口為M5。

2) 在穩定條件下，連續朝夾爪夾頭運動方向工作100個行程時，末端位置的變化量。

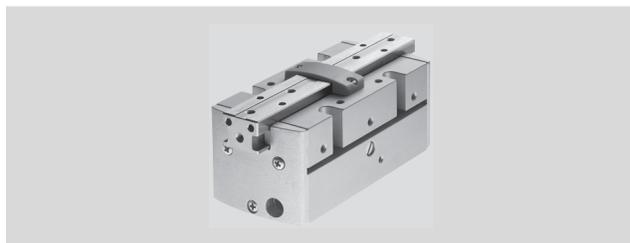
精密平行夾爪 HGPP



技術參數

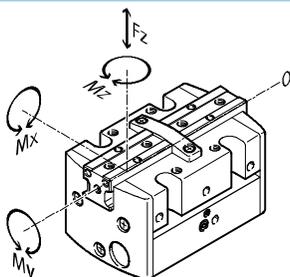


材料
 夾爪夾頭: 鍍銀鋁
 外殼: 陽極氧化鋁
 端蓋: 聚碳酸酯
 插頭蓋: 陽極氧化鋁
 密封件: 丁晴橡膠



技術參數

下載 CAD 相關資料 → xdki.festo.com.tw



活塞直徑 \varnothing	10	12	16	20	25	32
最大容許出力 F_z Gripper jaws [N]	40	70	130	220	380	720
最大容許出力 F_z Housing [N]	200	400	600	800	1,000	1,200
最大容許扭矩 M_x [Nm]	2	4.5	9	18	32	50
最大容許扭矩 M_y [Nm]	2	4.5	9	18	32	50
最大容許扭矩 M_z [Nm]	2	4.5	9	18	32	50
長度 [mm]	62	67	98	120	163	197
寬度 [mm]	33	38	42	48	55	62
高度 [mm]	33	37	43	56	58	67

工作條件

		不具夾取力保持功能	具夾取力保持功能
工作壓力 [bar]		2 ... 8	5 ... 8
環境溫度 ¹⁾ [°C]		+5 ... +60	

1) 注意近接感測器的工作範圍。

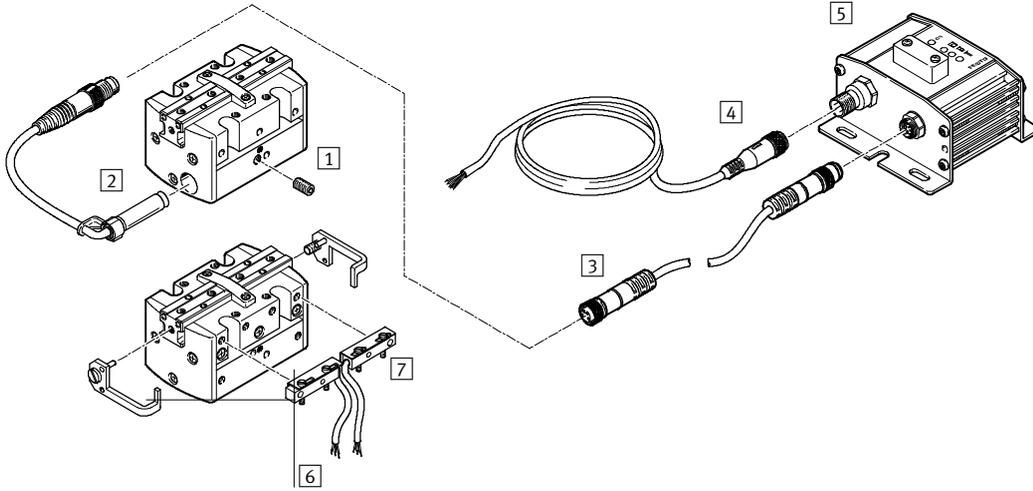
訂貨代號

HGPP		A	
型號			
HGPP	精密平行夾爪		
活塞直徑 \varnothing [mm]			
10, 12, 16, 20, 25, 32			
位置感測			
A	透過近接感測器		
夾取力保持功能			
G1	開型		
G2	閉型		

訂貨實例:

HGPP-16-A-G1

週邊元件概覽



配件	→ 頁碼
1 螺紋銷	-
2 近接感測器 SMH-S1	1-231
3 連接線 KMSH-1-M8-2-M8	1-231
4 具連接線插座 SIM-M12-5GD	1-231
5 電子信號值比較單元 SMH-AE1	1-231
6 近接感測器 SIES-Q5B	1-231
7 安裝支架 HGPP-HWS-Q5	1-231
- 驅動器/夾爪組合	2-77

訂貨資料		
	適用直徑 Ø	型號
近接感測器		
	10, 12	SMH-S1-HGPP10/12
	16	SMH-S1-HGPP16
	20, 25	SMH-S1-HGPP20/25
	32	SMH-S1-HGPP32
連接連接線 M8x1		
	10, 12, 16, 20, 25, 32	KSMH-1-M8-2-M8
電子信號值比較單元		
	PNP 開關輸出	
	10, 12, 16, 20, 25, 32	SMH-AE1-PS3-M12
	NPN 開關輸出	
	10, 12, 16, 20, 25, 32	SMH-AE1-NS3-M12
具連接線插座 M12x1		
	10, 12, 16, 20, 25, 32	SIM-M12-5GD-2,5-PU
		SIM-M12-5GD-5-PU

訂貨資料		
	適用直徑 Ø	型號
近接感測器		
	10, 12, 16, 20, 25, 32	SIES-Q5B-PS-K-L
		SIES-Q5B-PO-K-L
		SIES-Q5B-NS-K-L
		SIES-Q5B-NO-K-L
安裝支架		
	10	HGPP-HWS-Q5-1
	12	HGPP-HWS-Q5-2
	16	HGPP-HWS-Q5-3
	20	HGPP-HWS-Q5-4
	25	HGPP-HWS-Q5-5
	32	HGPP-HWS-Q5-6

訂貨資料-單向節流閥，用於排氣節流控制 ¹⁾				
功能	適用直徑 Ø	連接口		型號
		螺紋	外徑 Ø	
具金屬調整螺絲 技術參數 → 3-115				
	10, 12	M3	3	GRLA-M3-QS-3
	16, 20	M5	3	GRLA-M5-QS-3-D
			4	GRLA-M5-QS-4-D
	25, 32	G1/8	4	GRLA-1/8-QS-4-D

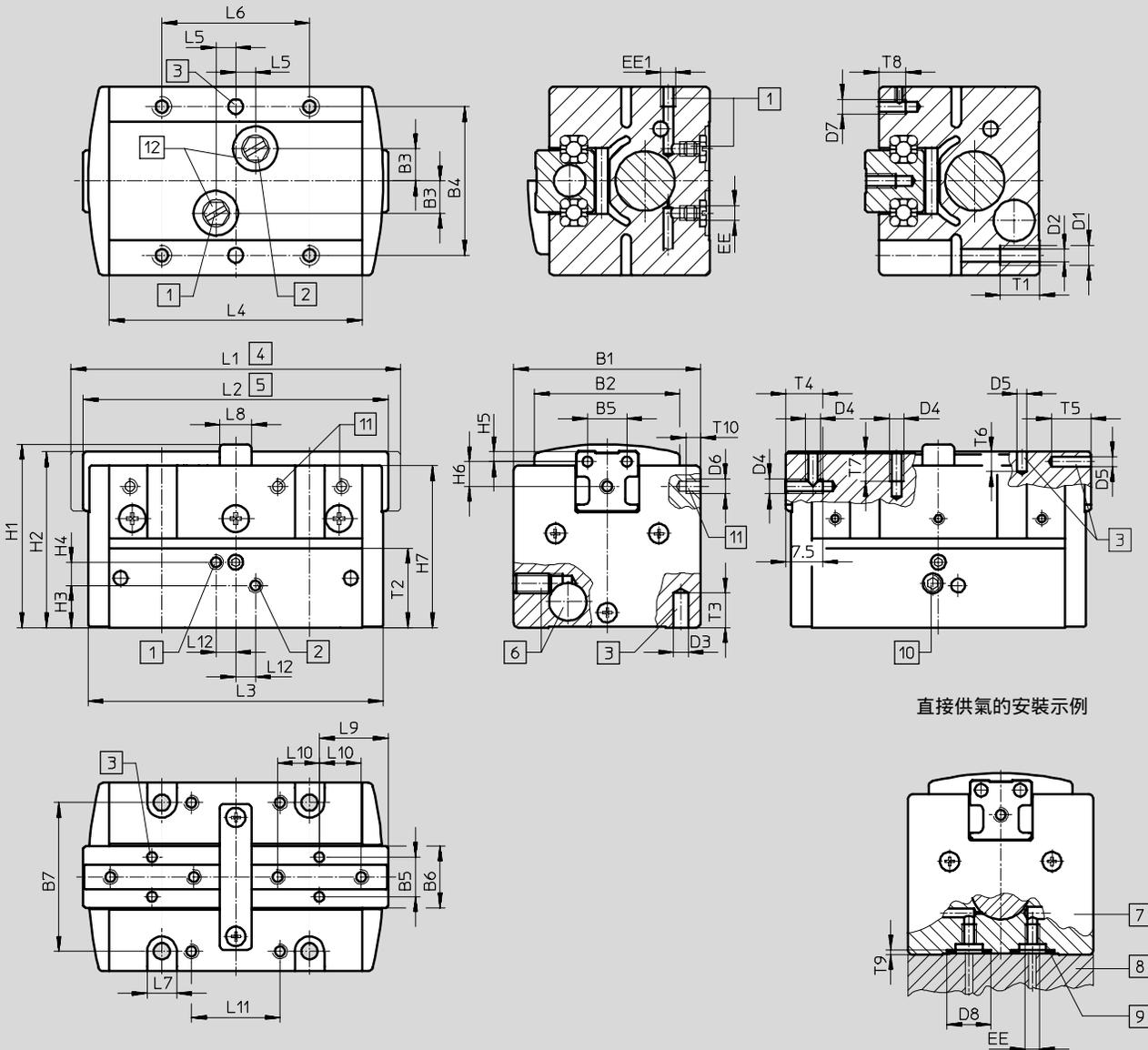
1) 所推薦的節流閥，該閥的上游連接氣管為1m。為確保最佳的節流功能和氣壓缸速度，若氣管長度偏差範圍在±50%內，應根據實際情況選擇流量稍大或稍小的節流閥。

精密平行夾爪 HGPP

FESTO

尺寸

CAD 資料 → xdki.festo.com.tw



直接供氣的安裝示例

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>1 供氣口，打開</p> <p>2 供氣口，關閉</p> <p>3 定位銷孔
(定位銷不包括在供貨範圍內)</p> <p>4 夾爪夾頭打開</p> | <p>5 夾爪夾頭合攏</p> <p>6 感測器組件安裝孔</p> <p>7 精密平行夾爪</p> <p>8 連接件 (如:使用者指定)</p> | <p>9 O形環，用於精密平行夾爪</p> <p>HGPP-10: \varnothing 5.5x1.5</p> <p>HGPP-12: \varnothing 5.5x1.5</p> <p>HGPP-16: \varnothing 8.13x1.78</p> <p>HGPP-20: \varnothing 8.13x1.78</p> <p>HGPP-25: \varnothing 8.13x1.78</p> <p>HGPP-32: \varnothing 8.13x1.78</p> <p>(不包括在供貨範圍內)</p> | <p>10 定位螺絲，用於安裝感測器 SMH-S 1</p> <p>11 螺紋，用於固定安裝支架 HGPP-HWS-Q5</p> <p>12 底座上的供氣口，供貨時密封</p> |
|--|--|--|--|

移動單元
精密夾爪

1.7

精密平行夾爪 HGPP

FESTO

∅	B1	B2	B3	B4 ±0.02 ¹⁾ ±0.1 ²⁾	B5	B6	B7	D1	D2 ∅
[mm]	+0.3	±0.1	±0.05		±0.02	±0.1	±0.1		+0.1
10	33	26	6.5	27	8	12.5	27	M4	3.3
12	38	29.5	6.5	30	8	12.5	30	M4	3.3
16	42	30.5	8.5	32	10	16	32	M4	3.3
20	48	36.5	10	40	12	20	40	M5	4.2
25	55	42	12	45	15	25	45	M6	5.1
32	62	45	14	52	18	30	52	M6	5.1

∅	D3 ∅	D4	D5 ∅	D6	D7	D8 ∅	EE	EE1	H1
[mm]	H8		H8			H11			
10	3	M3	2	M2	M3	9	M3	M3	32.7±0.15
12	3	M3	2	M2	M3	9	M3	M3	37+0.3/-0.1
16	3	M3	2.5	M2	M3	12.1	M5	M5	42.5+0.4/-0.1
20	3	M4	3	M2	M3	12.1	M5	M5	55.5+0.4/-0.1
25	5	M5	4	M2	M3	12.1	M5	M5	57.5±0.15
32	5	M6	5	M2	M4	12.1	M5	G½/8	68.6±0.15

∅	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4
[mm]	±0.1		±0.1	±0.02	±0.12	-0.3	±0.5	±0.5	±0.25	±0.05
10	31.4	8.9±0.25	3.7	2	2.6	28.7	62	58	56	47.4
12	35.5	8.5±0.3	4.7	2	5	32.7	67	62	60	51.4
16	40.9	8.3±0.2	6.8	3	5	37.1	98	88	86	76
20	53.48	15.5±0.2	8	3	7	48.5	120	105	103	92
25	56	12.5±0.25	7.5	4	8	51	163	143	139.4	127.4
32	67	12.5±0.25	11	5	9	60.5	197.4	172.4	169.4	155.4

∅	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	T1
[mm]	±0.05	±0.1		±0.1	±0.02	±0.05	±0.1	±0.05	
10	5	27	6	6	13.5	7.5	15	4	8
12	4	30	6	6.5	14	8.5	18	4	8
16	6.5	40	6	12	17.5	11.5	24	6.5	10
20	7.5	40	8	18	21	13.5	26	7.5	12
25	12	45	9	22	29.8	17	28	12	12
32	15	52	9	27	33.5	20	35	15	12

∅	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
[mm]								+0.1	
10	14.85	6	8	5	4	6	3.8	1	3
12	16	6	7.5	5	4	6	5.5	1	3
16	19.5	7	8	6	4.5	6	5	1.3	4
20	28.5	7	10	8	7	8	6	1.3	7
25	27	10	10	8	8	10	6	1.3	8
32	34.5	10	10	10	10	10	8	1.3	8

- 1) 用於定位孔。
- 2) 用於螺紋和通孔。

移動單元
精密夾爪

1.7

