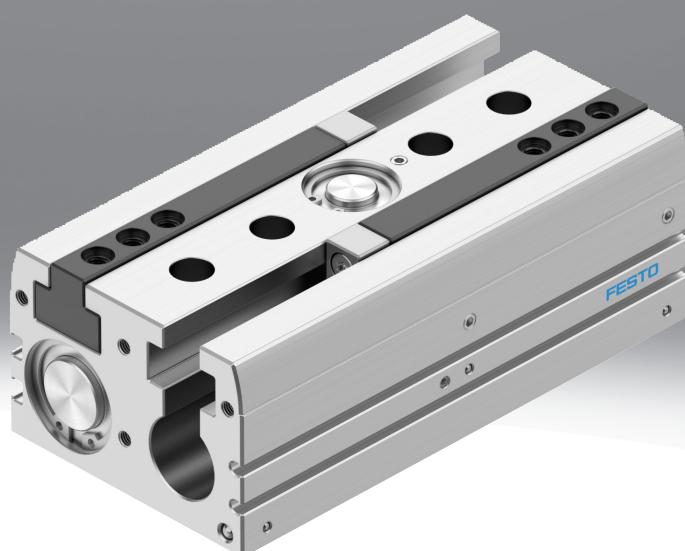


平行气爪 HPPL

FESTO



特性

特性一览 [连接 hppl](#)

坚固耐用的长行程气爪 HPPL 采用双活塞驱动，专为抓取不同尺寸的部件而设计。它广泛应用于各行各业，比如机械工程、机床制造、电池生产、食品工业等。

- 双活塞摆动气缸，通过齿轮齿条原理实现动力传输
- 安装空间经过优化，可承受较大的力和扭矩
- 可靠、精确、居中的抓取，总行程可达 300 mm
- 适用于外部和内部抓取
- 可调节打开行程，通过行程缩减优化时间
- H1 食品工业用润滑脂
- 推荐用于制造锂离子电池的生产设施

该抓手的设计不适合以下应用场合：

- 切削加工
- 腐蚀性介质
- 碎屑
- 焊渣

工程设计工具 [连接 engineering tools](#)



借助工程组态工具节省时间：智能工程组态技术为您打造合适的解决方案。我们致力于帮助您提高生产率。工程组态工具对此大有裨益——它们的作用贯穿整条价值链，不但帮助您正确设计装置，还能挖掘利用预期外的生产力储备，提高生产率。从首次交流到机器现代化改造——在项目的各个阶段，我们都提供了丰富的可用工具。

选择气爪：

- 此工具可帮助您选择正确的抓手，您只需输入适合您应用的精确参数即可

图表 [连接 hppl](#)



还可在线获取本文档所示的图表。可使用这些图表显示精确值。

位置感测

[A] 用于接近开关

通过使用接近开关，可以检测任何位置。

型号代码

001	系列		003	完整行程 [mm]	
HPPL	平行气爪		40	40	
			80	80	
002	规格 [mm]		120	120	
16	16		160	160	
25	25		200	200	
32	32		300	300	
40	40				
50	50		004	位置感测	
63	63		A	用于接近开关	
			005	特殊材料特性	
			F1A	适合锂离子电池生产线使用, F1A	

数据表

主要技术参数						
规格	16	25	32	40	50	63
总行程	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
每个爪手夹爪的行程	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
结构特点	双活塞 导轨 活塞闸阀 T 型 齿轮齿条					
导轨	重载导轨					
驱动系统	气动					
工作模式	双作用					
爪手力备份	无					
爪手功能	平行					
爪手夹爪的数量	2					
每个外部爪手夹爪的最大质量 ¹⁾	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
气动接口 ²⁾	M3, M5	M5			G1/8	
重复精度, 爪手 ³⁾	<0.03 mm					
缓冲	两端带弹性缓冲垫, 无金属固定挡块					
位置检测	通过接近开关					
安装方式	通过内螺纹和定位套 通过通孔和定位套					
安装位置	任意					

1) 适用于无节流运行 若要抓取更高的质量, 必须对抓手进行限流。

2) HPPL-16: 侧面气接口 = M5

3) 在恒定工作条件下, 沿夹爪运动方向连续 100 个行程的末端位置偏移情况

工作和环境条件						
规格	16	25	32	40	50	63
工作压力	0.2 ... 0.8 Mpa					
工作压力	2 ... 8 bar					
工作压力	29 ... 116 psi					
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作 (之后须一直润滑介质工作)					
环境温度 ¹⁾	-10 ... 80°C					
防护等级	IP40					
抗振性	运输应用测试, 严重性等级 2, 符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6					
耐冲击性	冲击测试, 严重性等级 2, 符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27					
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	1 - 低耐腐蚀能力					

1) 注意接近开关的应用范围

2) 如需更多信息, 请访问 www.festo.com/x/topic/crc

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

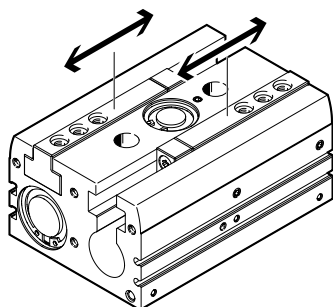
重量 – HPPL-32 ... 40									
规格	32				40				
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
产品重量	1,361 g	1,845 g	2,307 g	2,790 g	2,150 g	2,861 g	3,570 g	4,236 g	4,944 g

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

数据表

材料						
规格	16	25	32	40	50	63
外壳材料	阳极氧化精制铝合金					
端盖材料	阳极氧化精制铝合金					
端板材料	阳极氧化精制铝合金					
活塞杆材料	高合金不锈钢					
O 型圈材料	NBR					
螺钉材料	钢, 化学镀镍处理					
活塞材料	阳极氧化铝合金					
活塞密封件材料	TPE-U(PU)					
齿轮材料	高合金钢					
爪手夹爪材料	高合金不锈钢					
抓手手指材质	阳极氧化铝合金					
材料说明	符合 RoHS 标准 不含铜					
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L					
适用于锂离子电池生产	适用于铜/锌/镍值降低的电池生产 (F1a)					

杠杆臂为0mm时测量的抓取力理论值



规格	16	25	32	40	50	63
0 mm 时, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 压力下, 总抓取力理论值, 合拢	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
0 mm 时, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 压力下, 总抓取力理论值, 打开	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
0 mm 时, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 压力下, 总抓取力理论值, 合拢	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
0 mm 时, 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 压力下, 总抓取力理论值, 打开	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

在杠杆臂为10 mm / 15 mm 时测量的抓取力 (HPPL-16 / HPPL-25)

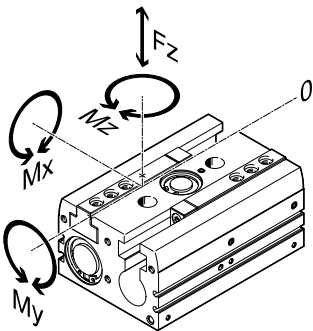
规格	16				25			
	40	80	120	160	40	80	120	160
总爪手力, 关闭, 6 bar	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
总抓取力, 打开, 6 bar	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
爪手夹爪的抓取力, 关闭, 6 bar	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
每个爪手夹爪的抓取力, 打开, 6 bar	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

数据表

在杠杆臂为15 mm 时测量的抓取力 (HPPL-32 /HPPL-40)									
规格	32				40				
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
总爪手力, 关闭, 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
总抓取力, 打开, 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
爪手夹爪的抓取力, 关闭, 6 bar	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
每个爪手夹爪的抓取力, 打开, 6 bar	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

在杠杆臂为15 mm /25 mm 时测量的抓取力 (HPPL-50 /HPPL-63)							
规格	50				63		
总行程	80	120	160	200	120	200	300
总爪手力, 关闭, 6 bar	1,758 N	1,930 N	1,948 N	2,018 N	2,910 N	2,990 N	3,284 N
总抓取力, 打开, 6 bar	1,516 N	1,688 N	1,706 N	1,776 N	2,668 N	2,748 N	3,042 N
爪手夹爪的抓取力, 关闭, 6 bar	879 N	965 N	974 N	1,009 N	1,455 N	1,495 N	1,643 N
每个爪手夹爪的抓取力, 打开, 6 bar	758 N	844 N	853 N	888 N	1,334 N	1,374 N	1,521 N

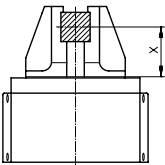
抓手夹爪处的静态负载值



所示的允许力和扭矩基于夹爪。它们包括杠杆臂、工件或外部抓手手指的附加重力以及运动过程中产生的加速力。计算扭矩时必须考虑坐标系的 0 位置（夹爪的导轨）。

规格	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
爪手的最大扭矩 Mx, 静态	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
抓手最大扭矩 My, 静态	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
抓手最大扭矩 Mz, 静态	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢）

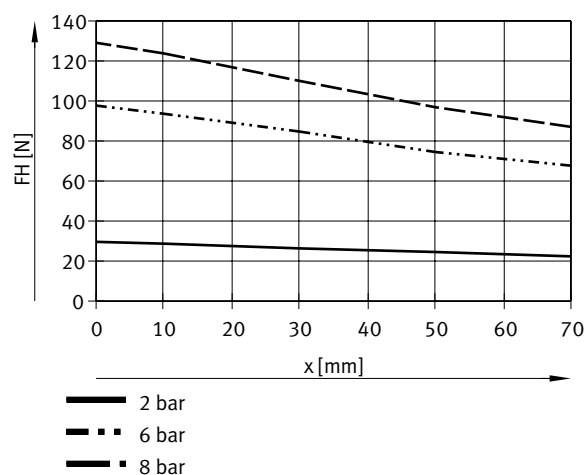


您可根据下图以及气源压力和杠杆臂确定抓取力。

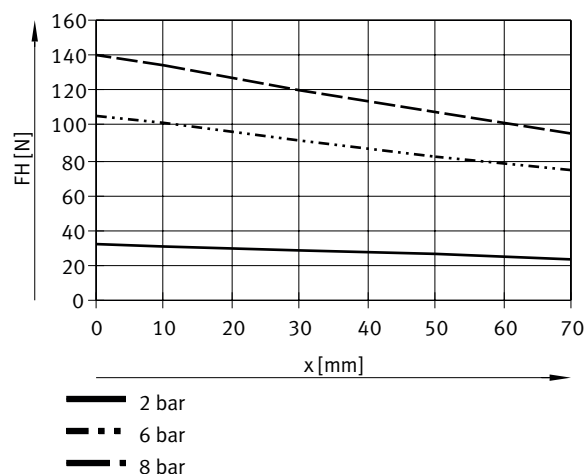
气爪选型软件 → www.festo.com

数据表

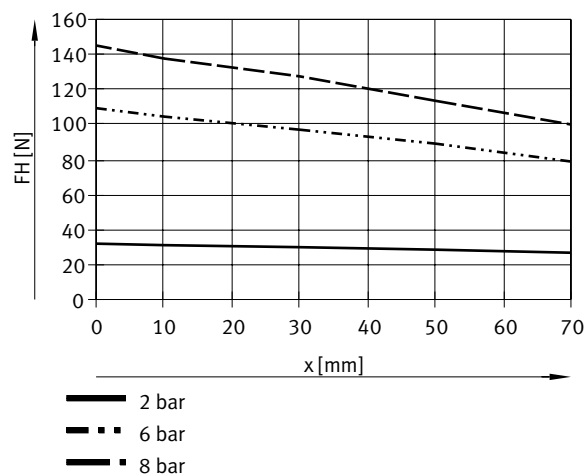
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-16-40 的函数关系



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-16-80 的函数关系

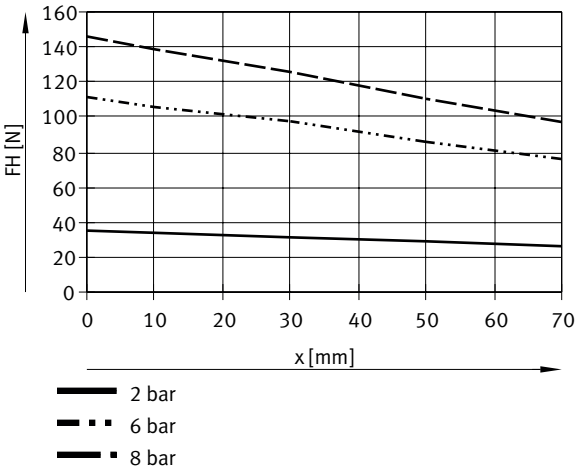


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-16-120 的函数关系

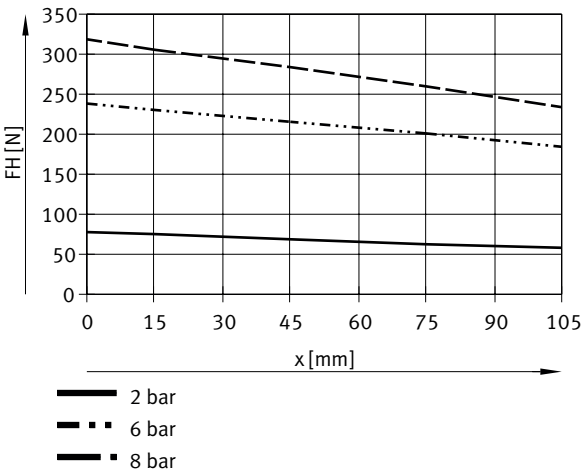


数据表

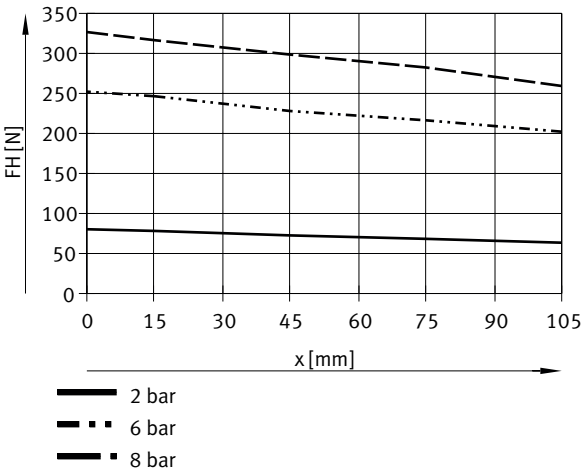
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-16-160 的函数关系



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-25-40 的函数关系

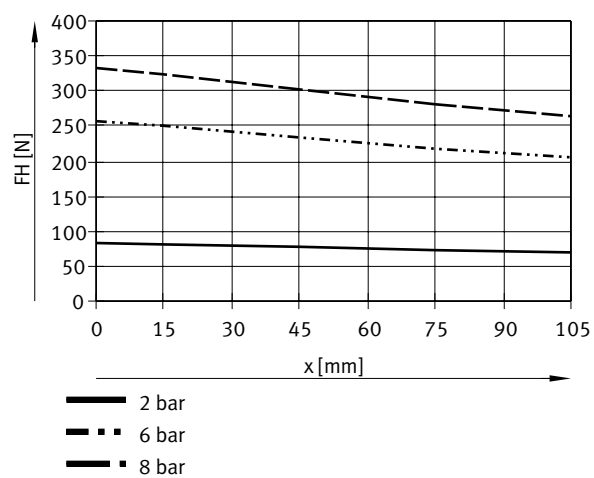


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-25-80 的函数关系

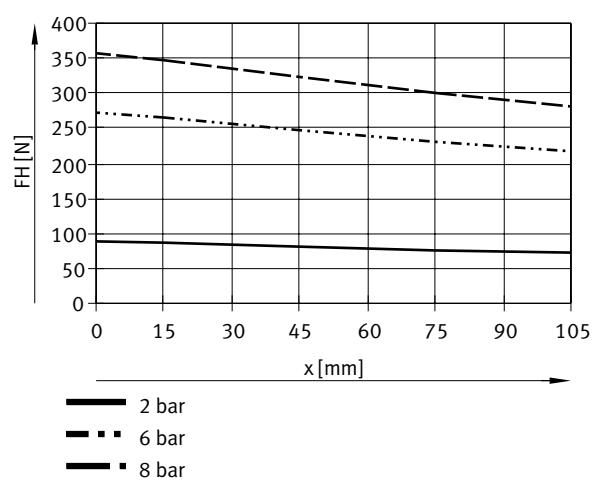


数据表

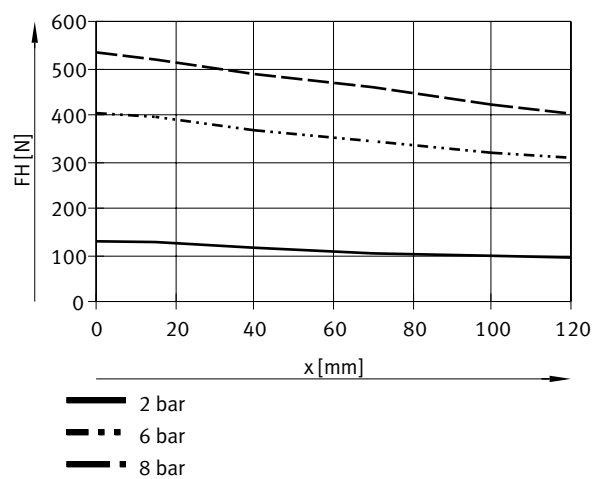
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-25-120 的函数关系



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-25-160 的函数关系

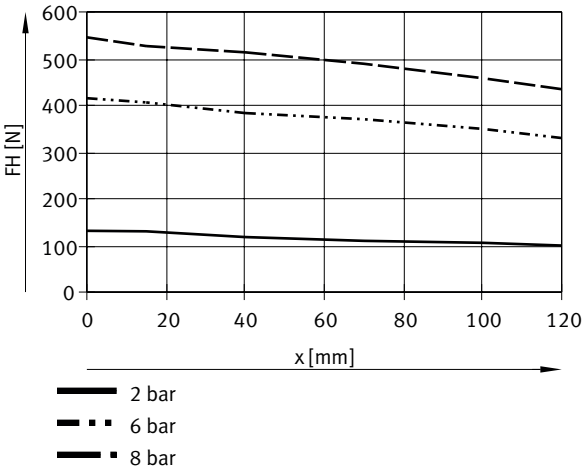


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-32-40 的函数关系

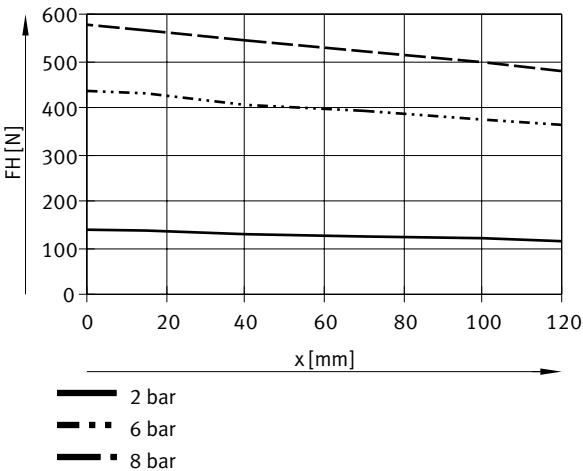


数据表

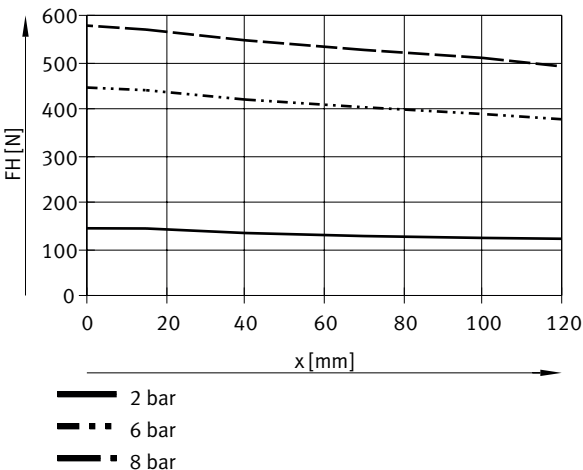
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-32-80 的函数关系



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-32-120 的函数关系

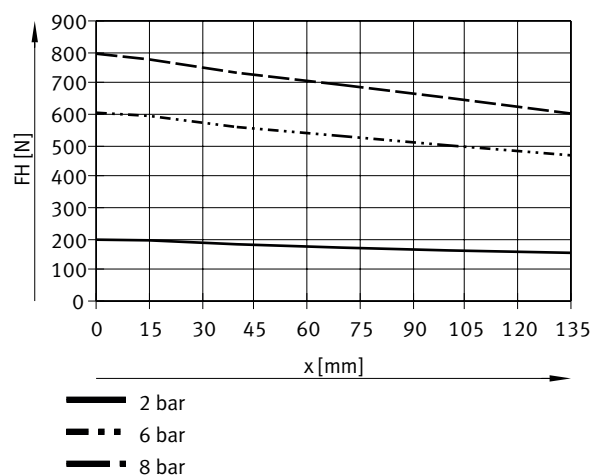


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-32-160 的函数关系

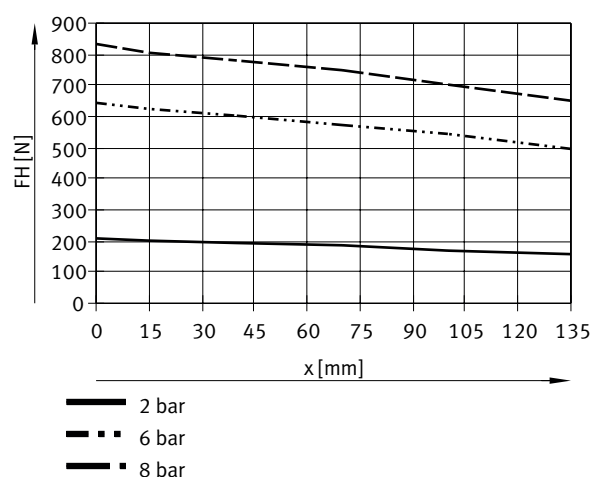


数据表

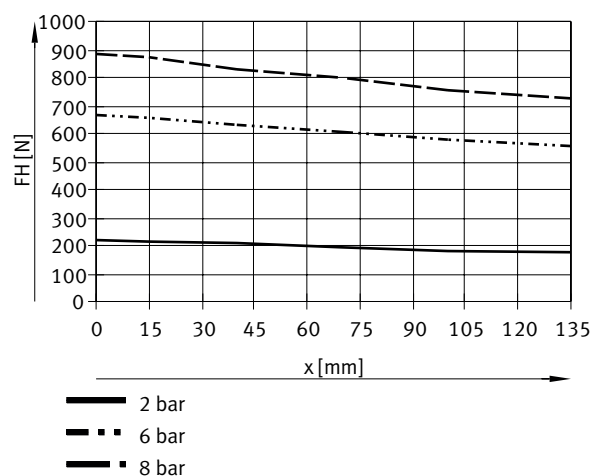
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-40-40 的函数关系



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-40-80 的函数关系

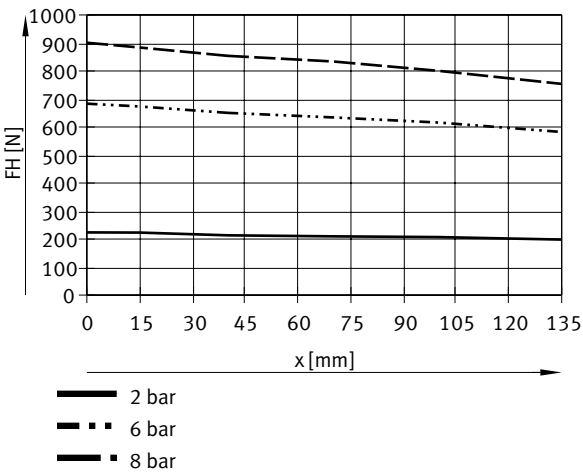


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合）- HPPL-40-120 的函数关系

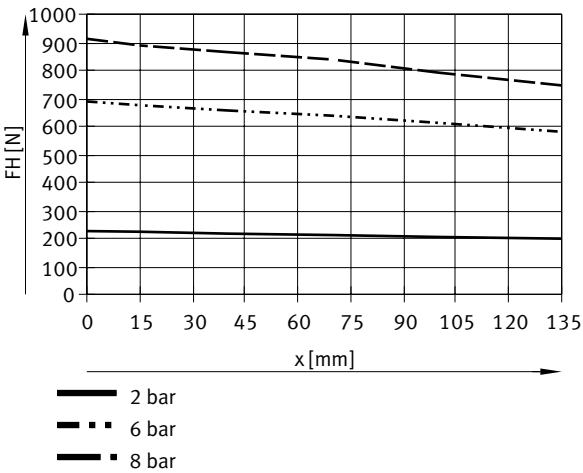


数据表

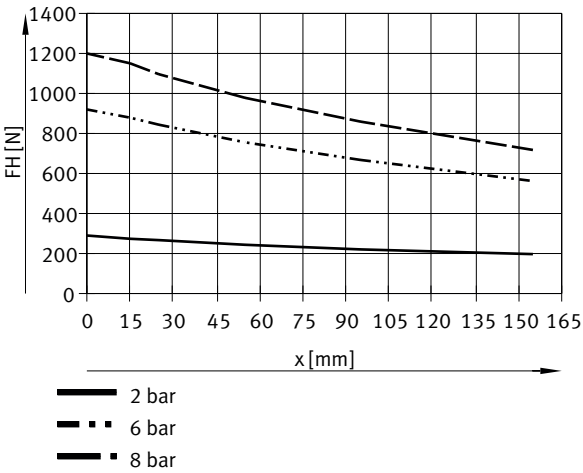
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-40-160 的函数关系



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-40-200 的函数关系

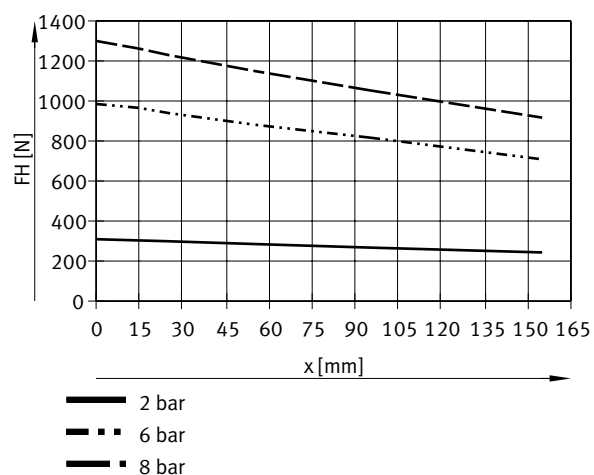


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-50-80 的函数关系

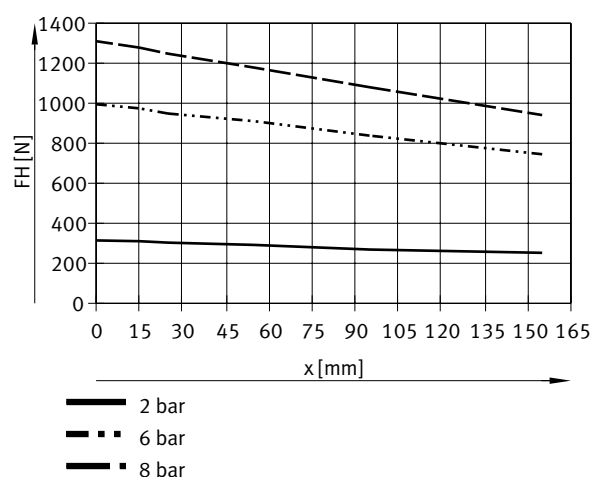


数据表

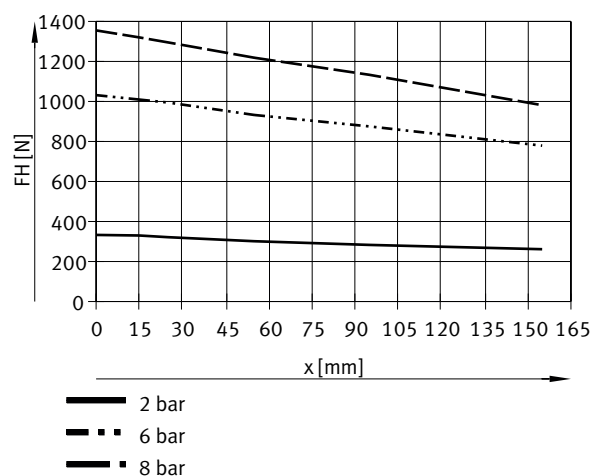
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-50-120 的函数关系



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-50-160 的函数关系

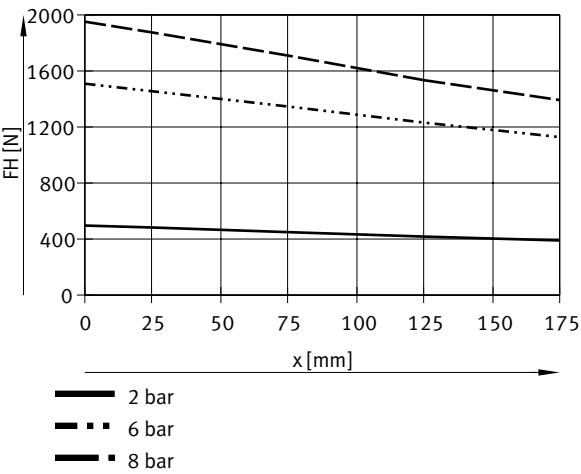


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-50-200 的函数关系

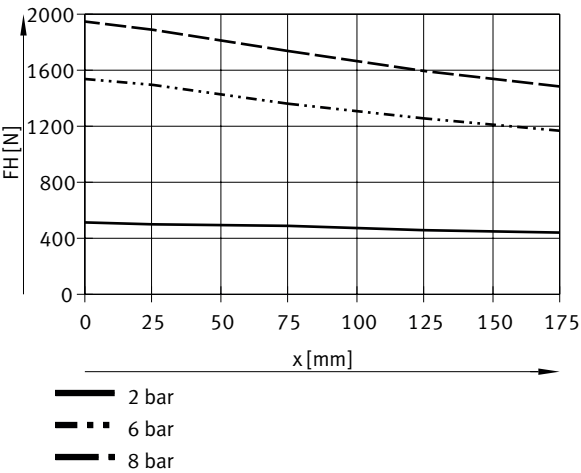


数据表

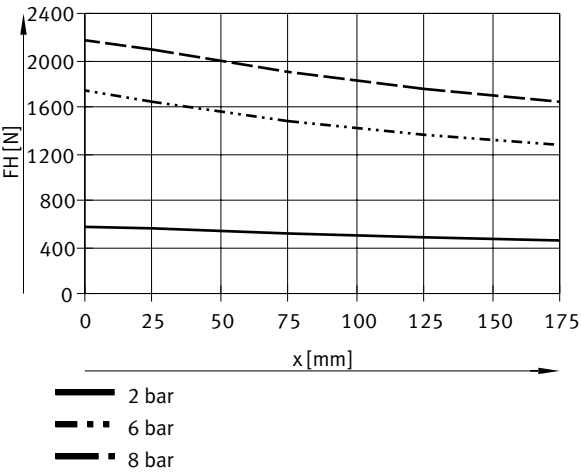
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-63-120 的函数关系



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-63-200 的函数关系

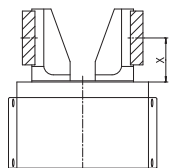


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x - 外部抓取（闭合） - HPPL-63-300 的函数关系



数据表

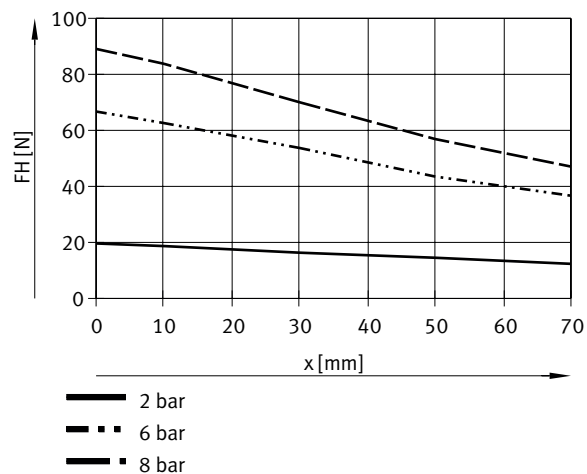
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的关系 - 内部抓取（打开）



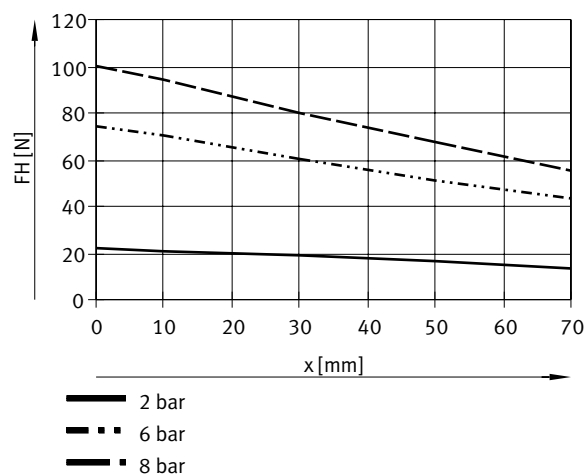
您可根据下图以及气源压力和杠杆臂确定抓取力。

气爪选型软件 → www.festo.com

每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-16-40

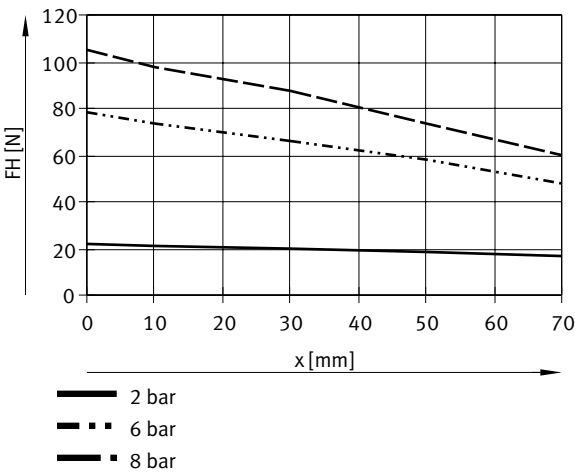


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-16-80

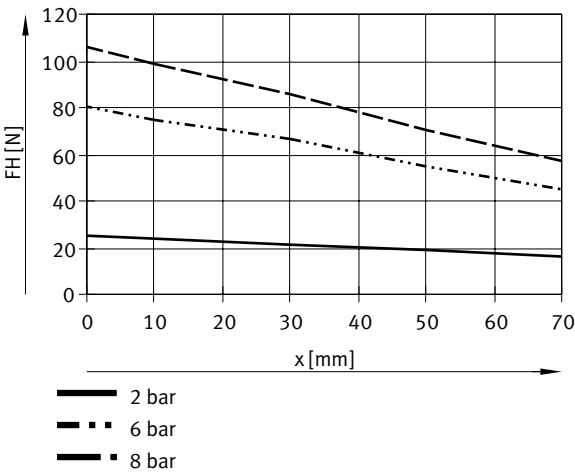


数据表

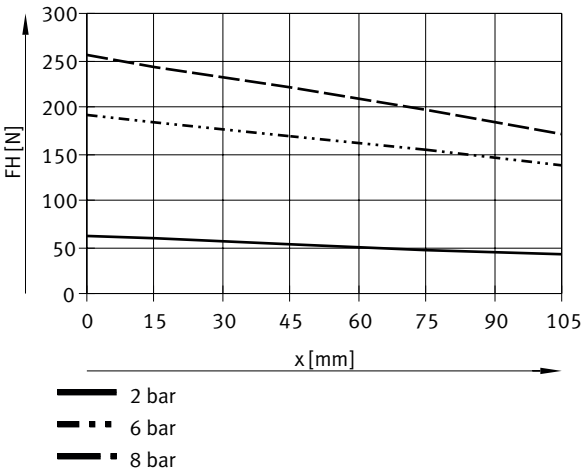
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-16-120



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-16-160

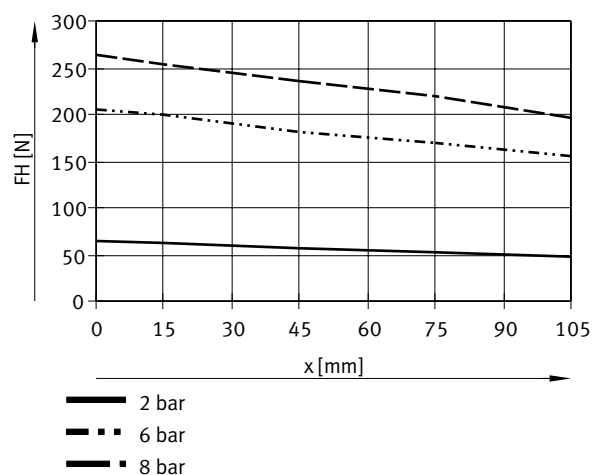


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-25-40

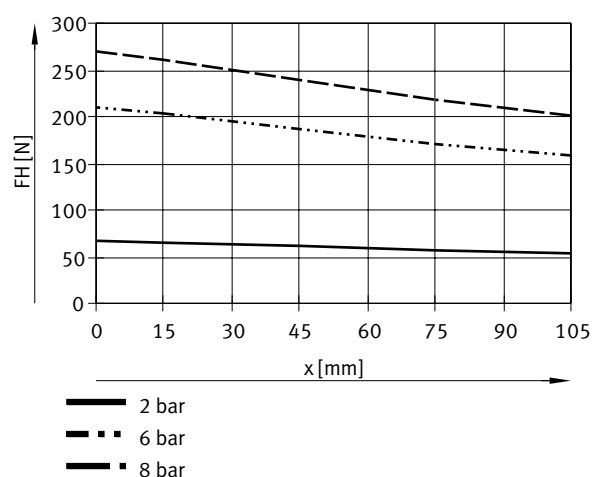


数据表

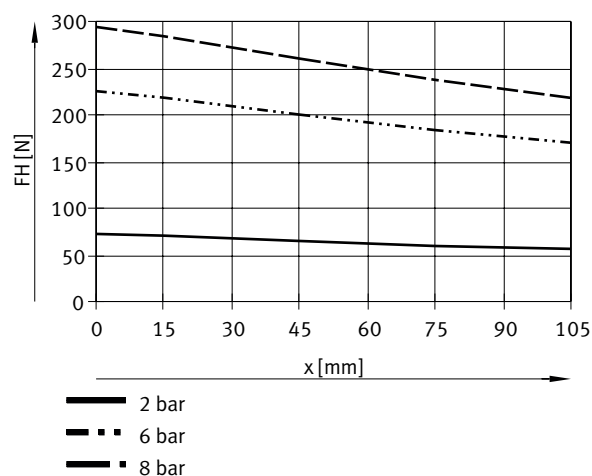
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-25-80



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-25-120

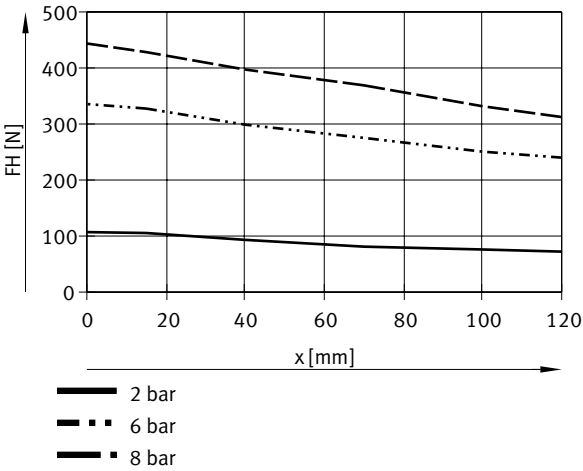


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-25-160

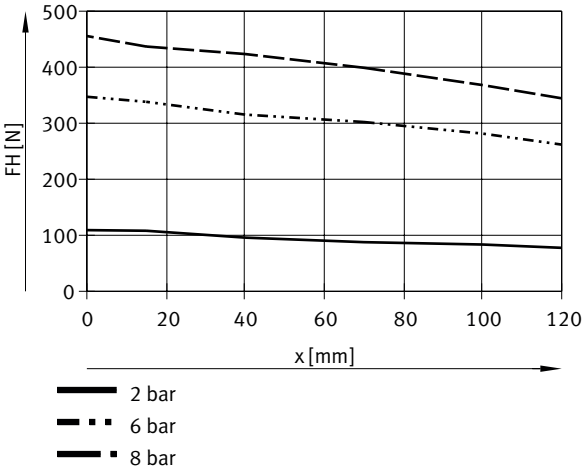


数据表

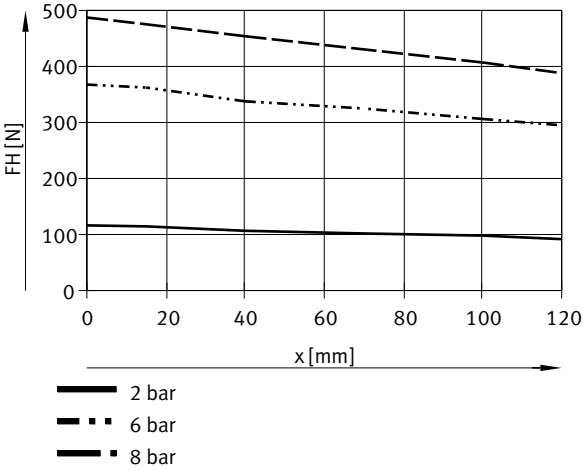
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-32-40



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-32-80

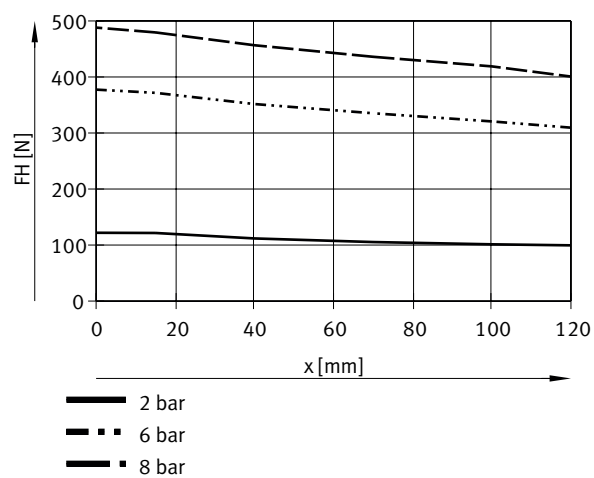


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-32-120

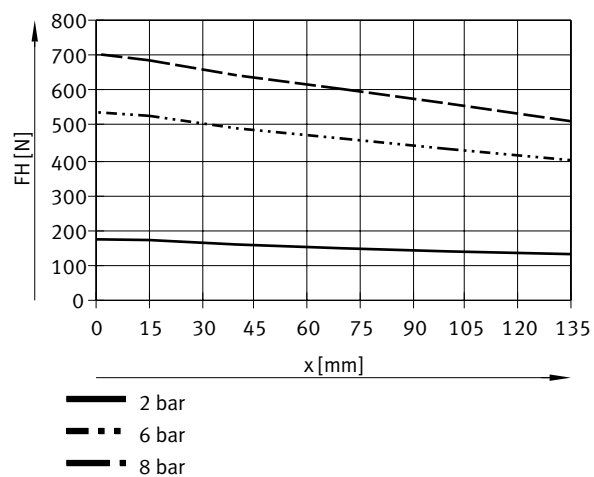


数据表

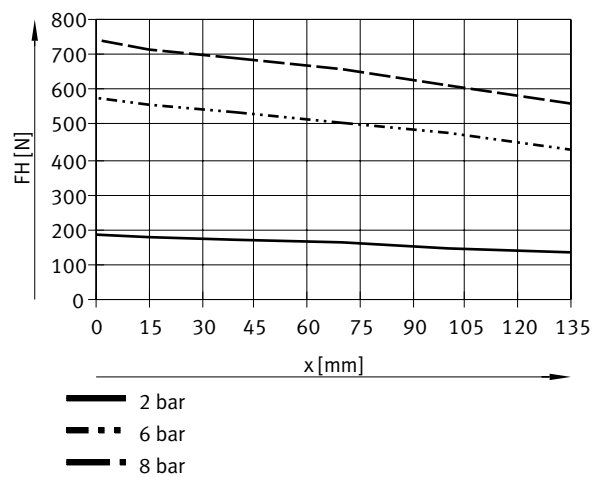
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-32-160



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-40-40

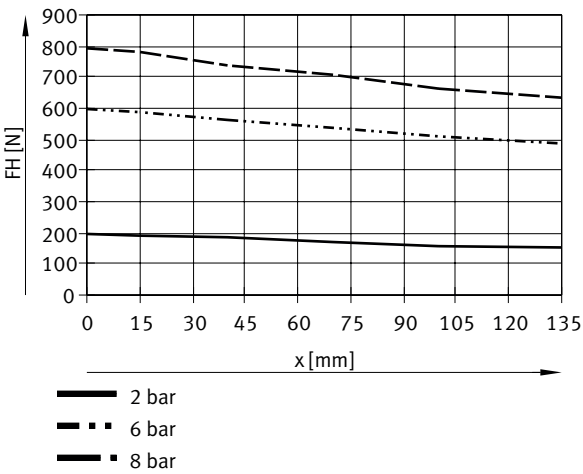


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-40-80

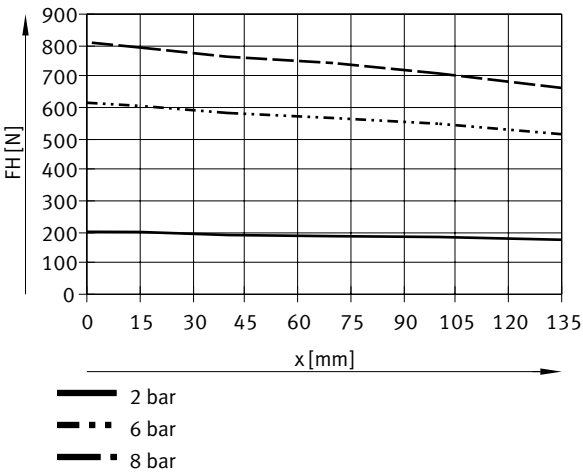


数据表

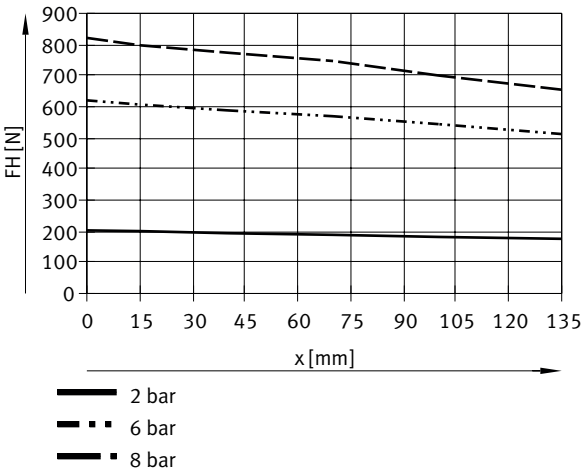
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-40-120



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-40-160

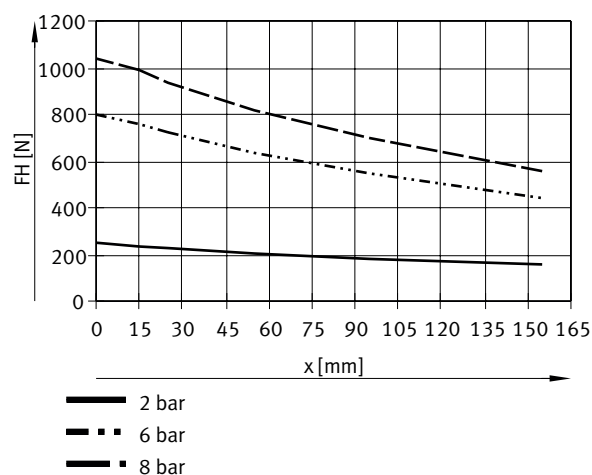


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-40-200

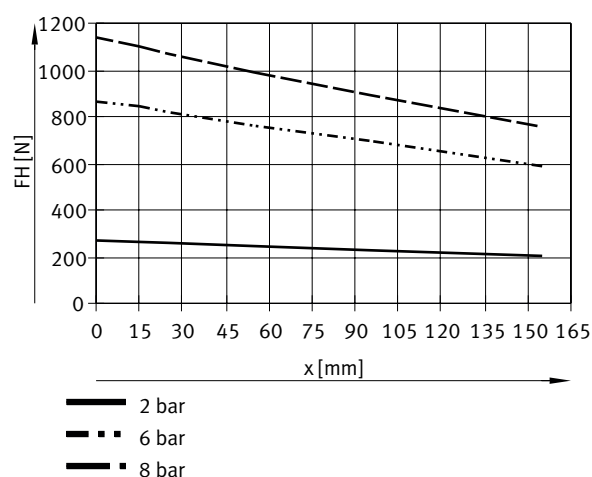


数据表

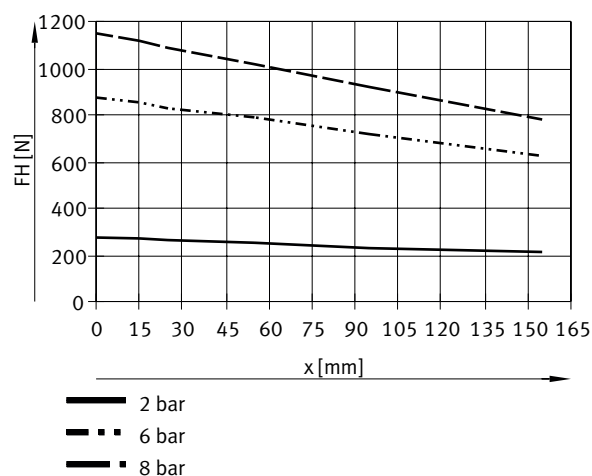
每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-50-80



每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-50-120

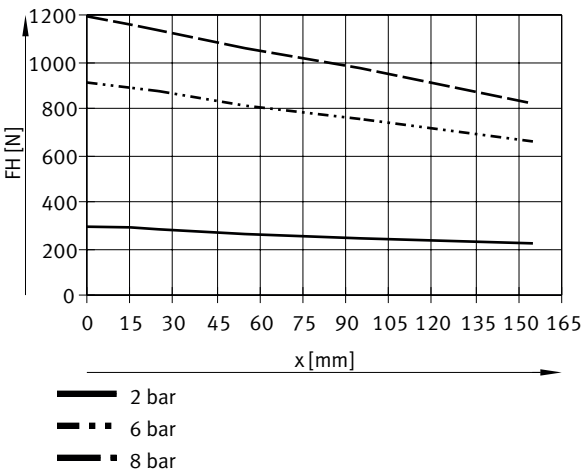


每个夹爪的抓取力 F_H 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-50-160

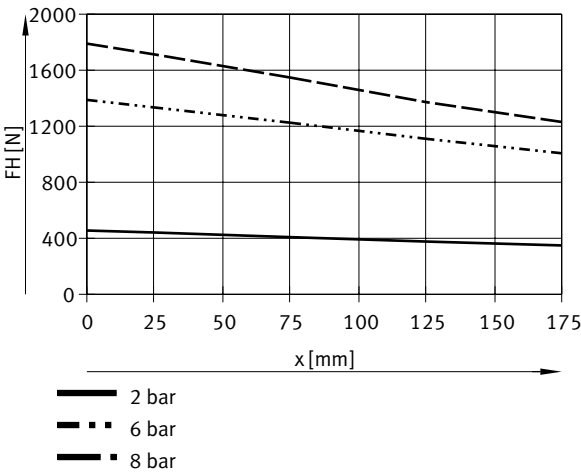


数据表

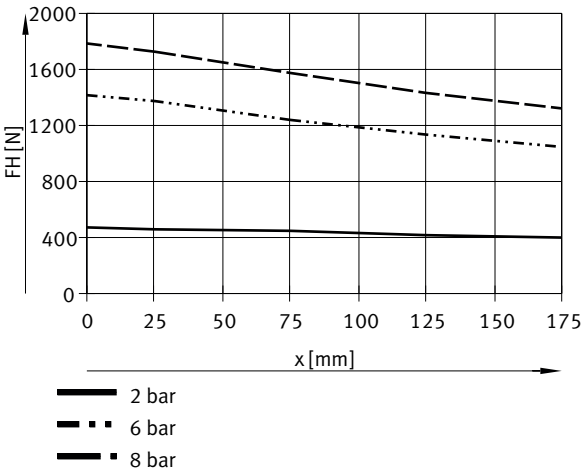
每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-50-200



每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-63-120

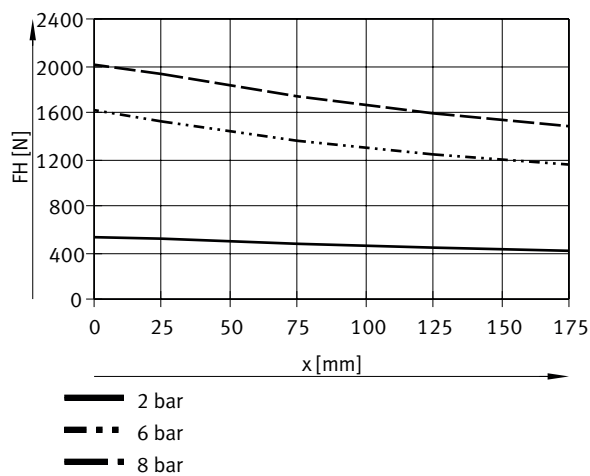


每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-63-200

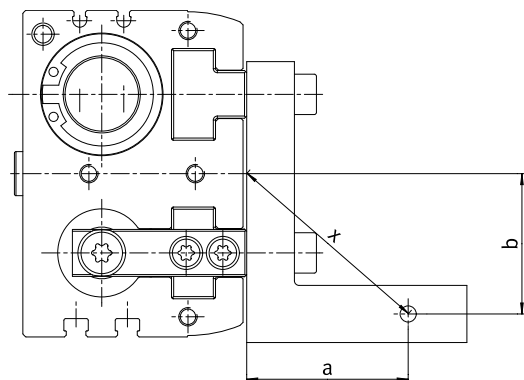


数据表

每个夹爪的抓取力 FH 与气源压力和杠杆臂 x 的函数关系 - 内部抓取（打开） - HPPL-63-300



在 .6 Mpa (6 bar, 87 psi) 下每个夹爪的抓取力 FH 与杠杆臂 x 及偏心率 a 和 b 的关系



0.6 兆帕 (6 巴, 87 磅/平方英寸) 时每个夹爪的抓取力 FH 与杠杆臂 x 及偏心率 a 和 b 的函数关系

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

必须使用公式（左）来计算偏心抓取时的杠杆臂 x 。
计算得出的值 x 可用于从图中读取抓取力 F_H 。

计算示例：

假设：

距离 $a = 45 \text{ mm}$

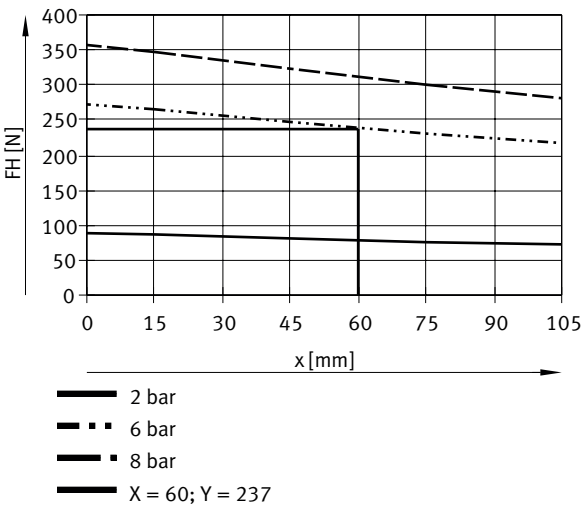
距离 $b = 40 \text{ mm}$

需确定：

6 bar 时的抓取力，HPPL-25-160 用作外部抓手。

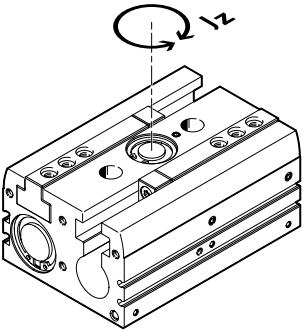
数据表

0.6 兆帕（6 巴，87 磅/平方英寸）时每个夹爪的抓取力 FH 与杠杆臂 x 及偏心率 a 和 b 的函数关系



图表显示的抓取力值为 $F_H = 237$ N。

转动惯量



平行抓手在无负载状态下相对于中心轴的转动惯量，不含外部抓手手指。

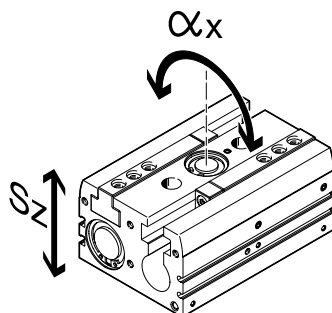
转动惯量 – HPPL-16 ... 25									
规格	16				25				
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160	
转动惯量	2.2 kgcm ²	6.12 kgcm ²	13.51 kgcm ²	25.75 kgcm ²	8.68 kgcm ²	20.02 kgcm ²	39.54 kgcm ²	70.64 kgcm ²	

转动惯量 – HPPL-32 ... 40									
规格	32				40				
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
转动惯量	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

转动惯量 – HPPL-50 ... 63							
规格	50				63		
总行程	80	120	160	200	120	200	300
转动惯量	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

数据表

抓手夹爪间隙



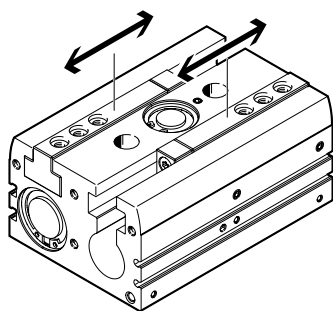
在抓手中，由于滑动导轨的限制，夹爪与壳体之间存在回转间隙。表中所列数值适用于新产品状态。

规格	16	25	32	40	50	63
最大爪手夹爪间隙 $S_z^{1)}$	<0.05 mm					
摆动爪手夹爪的最大间隙 $\alpha_x, \alpha_y^{2)}$	<0.2 deg					

1) 数值仅用于气爪打开行程。

2) 数值仅用于气爪打开行程。

打开和合拢时间 – HPPL-16 ... 25



所示打开和合拢时间是在室温、0,6 MPa (6 bar, 87 psi) 气源压力和气爪水平安装且无附加抓手指的情况下测得。

如果质量超过规定的每个外部抓手指的未节流最大质量，则必须对抓手进行节流。然后相应地调整打开和合拢时间。

规格	16				25			
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160
6 bar 时的最短打开时间	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
6 bar 时的最短关闭时间	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

打开和合拢时间 – HPPL-32 ... 40

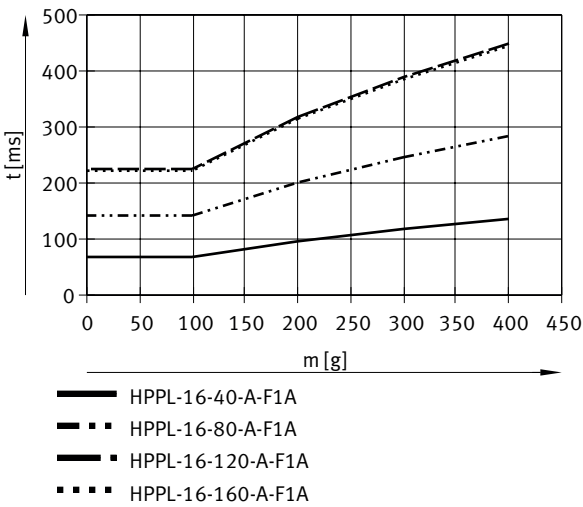
规格	32				40				
总行程	40	80	120	160	40	80	120	160	200
6 bar 时的最短打开时间	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
6 bar 时的最短关闭时间	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

打开和合拢时间 – HPPL-50 ... 63

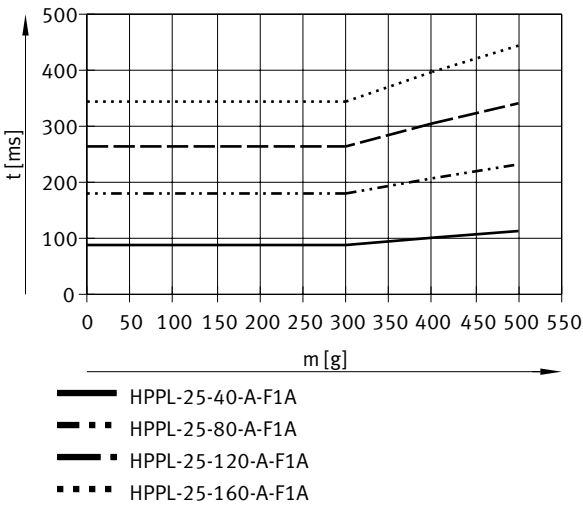
规格	50				63		
总行程	80	120	160	200	120	200	300
6 bar 时的最短打开时间	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1,043 ms
6 bar 时的最短关闭时间	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

数据表

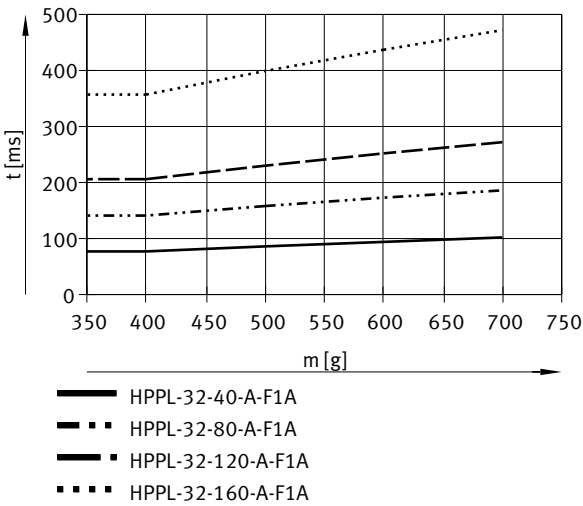
张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-16



张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-25

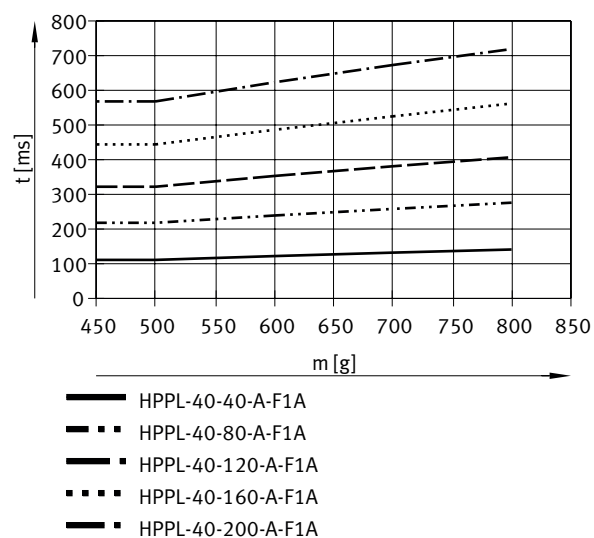


张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-32

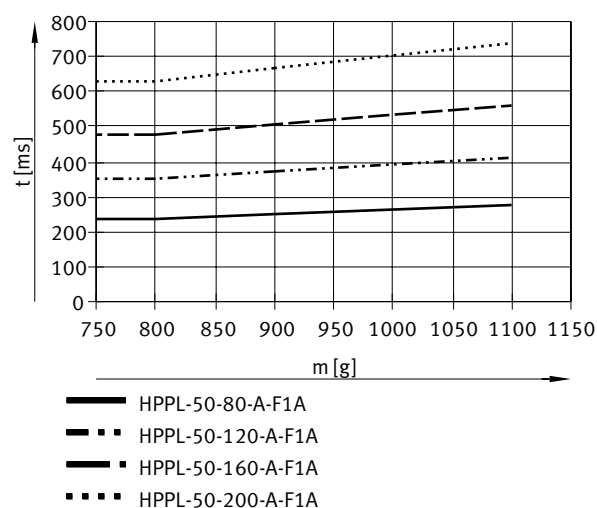


数据表

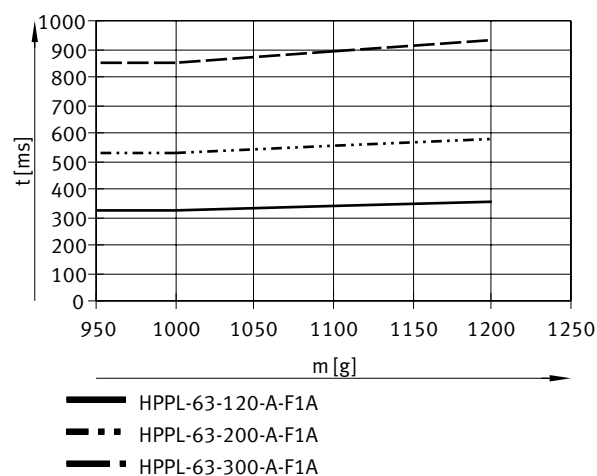
张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-40



张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-50



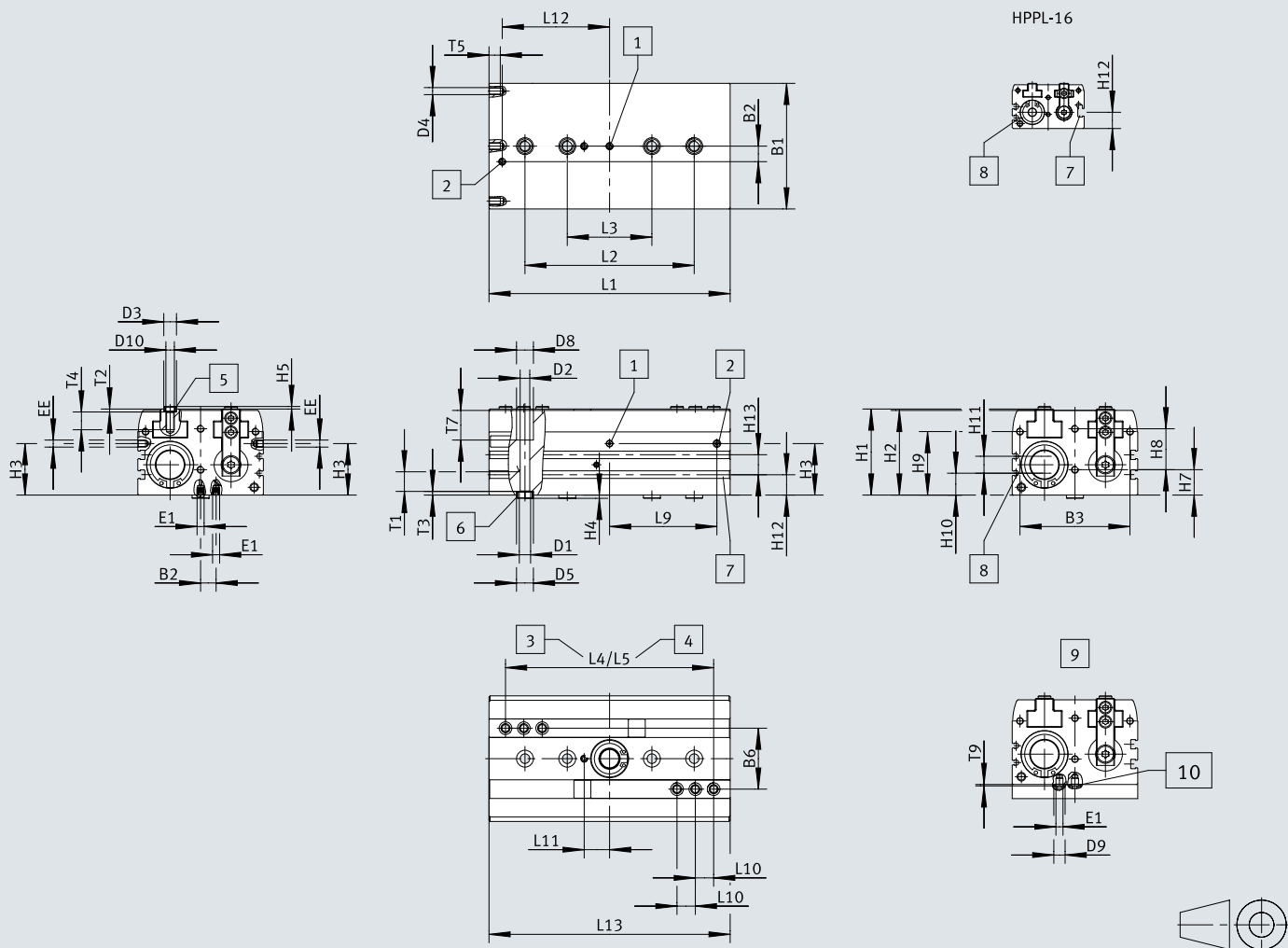
张开和闭合时间取决于抓手手指质量 - HPPL-63



尺寸

尺寸 - 平行气爪 HPPL (2页中的页1)

CAD 相关数据下载 www.festo.com



- [1] 打开气源口，可位于侧面或底部（交付时底部密封）
- [2] 关闭气源口，可能位于侧面或底部（交付时底部密封）
- [3] 夹爪打开
- [4] 夹爪关闭
- [5] 定位套 ZBH（供货范围内包含 4 件）
- [6] 定位套 ZBH（供货范围内包含 2 件）
- [7] 接近开关 T 型槽
- [8] 接近开关用 C 型插槽
- [9] 从下方提供压缩空气
- [10] O 形圈，用于平行气爪 HPPL-16: 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

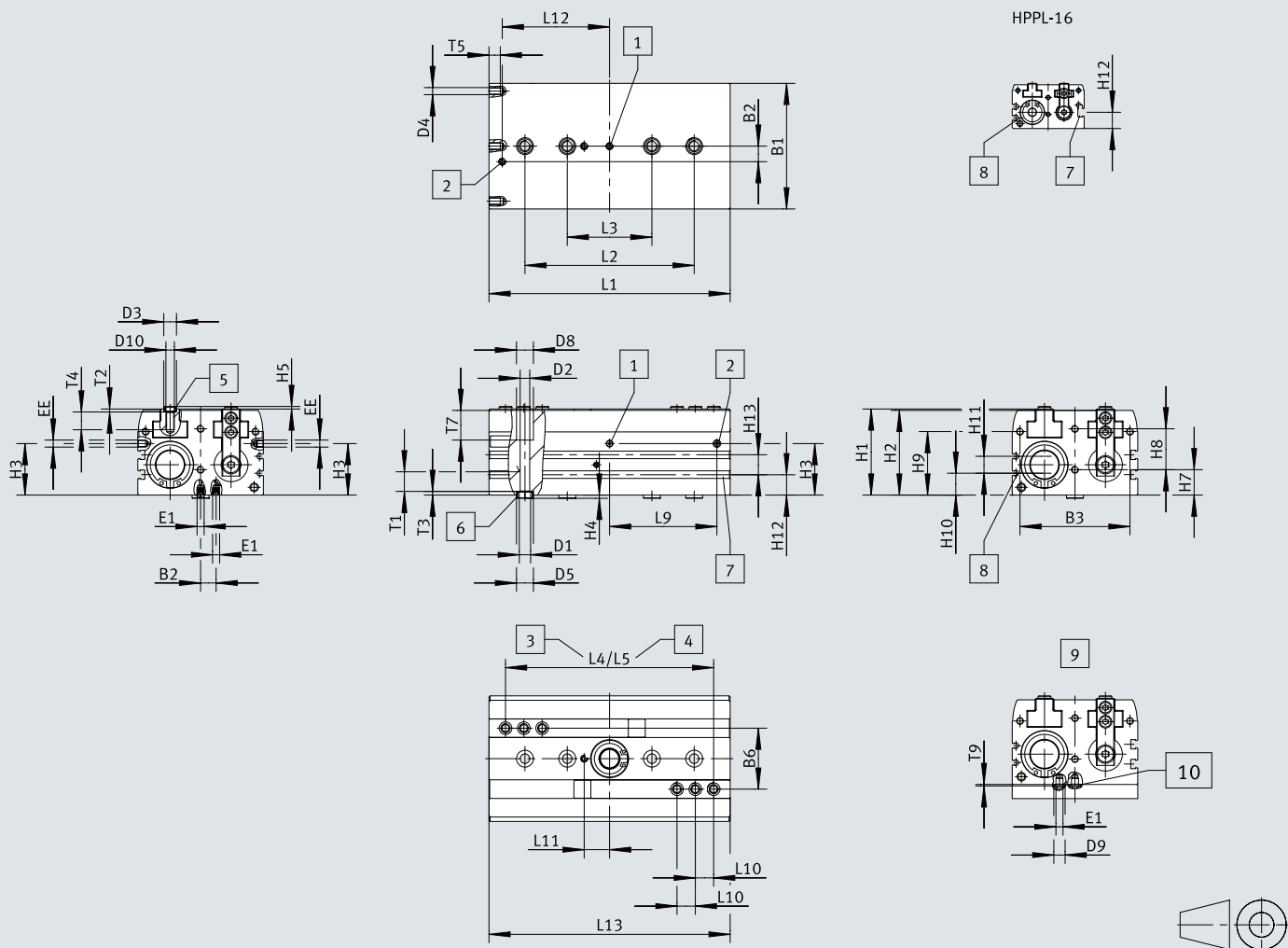
	B1 ±0,1	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,05	D1	D2 ∅ ±0,1	D3 ∅ H8	D4	D5 ∅ H8	D8 ∅ H13	D9 ∅
HPPL-16-40-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-80-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-120-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-160-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-25-40-A-F1A	76,6	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 - 平行气爪 HPPL (2页中的页2)

CAD 相关数据下载 www.festo.com



- [1] 打开气源口，可位于侧面或底部（交付时底部密封）
- [2] 关闭气源口，可能位于侧面或底部（交付时底部密封）
- [3] 夹爪打开
- [4] 夹爪关闭
- [5] 定位套 ZBH（供货范围内包含 4 件）
- [6] 定位套 ZBH（供货范围内包含 2 件）
- [7] 接近开关 T 型槽
- [8] 接近开关用 C 型插槽
- [9] 从下方提供压缩空气
- [10] O 形圈，用于平行气爪 HPPL-16: 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

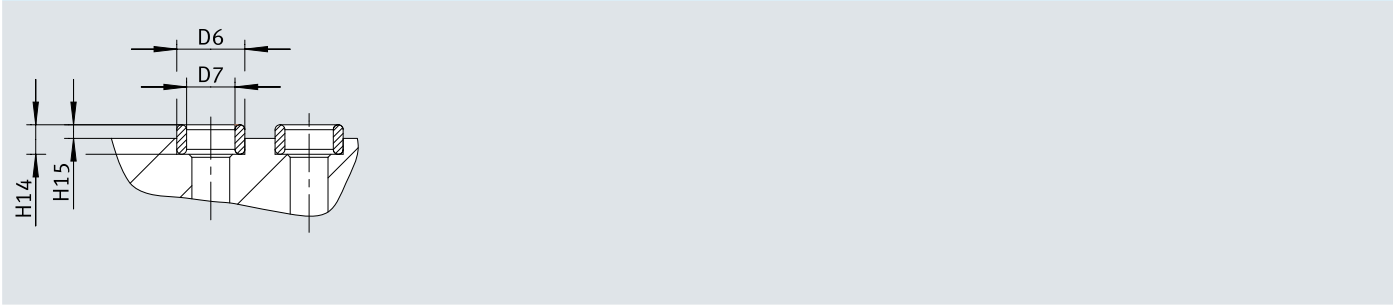
1) 定心孔公差 HPPL-16 ...32: ±0.02 mm; HPPL-40 ...63: ±0.03 mm / 螺纹公差 ±0.1 mm

2) 规定公差仅适用于无压状态。气爪为常闭时，可以假设更大的公差。在合拢气爪时，可假设较小的公差。

尺寸

尺寸 – 带定位套 ZBH 的平行气爪 HPPL

CAD 相关数据下载 www.festo.com



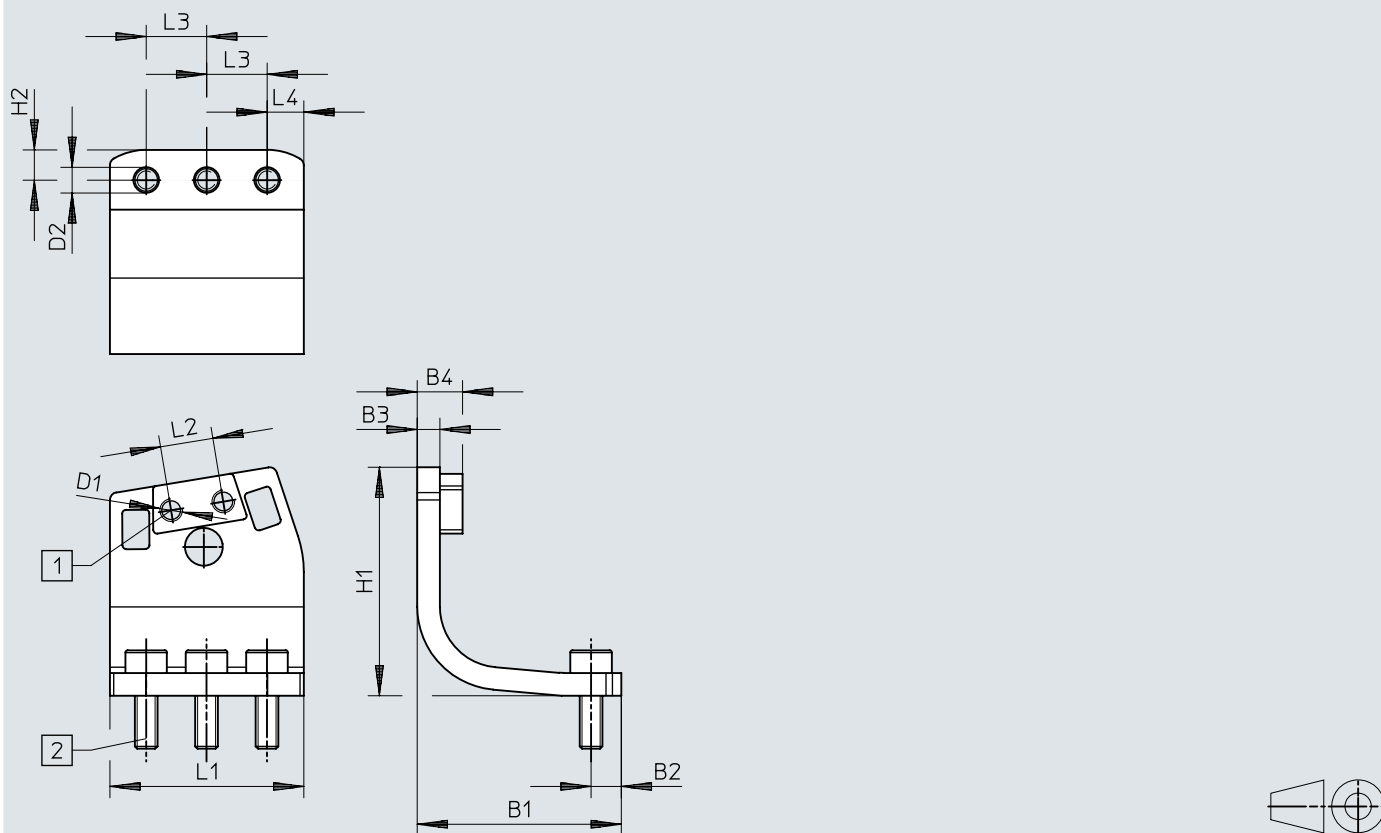
1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

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 – 安装支架 DHAS-MA-B6-60

CAD 相关数据下载 www.festo.com



[1] 安装螺纹

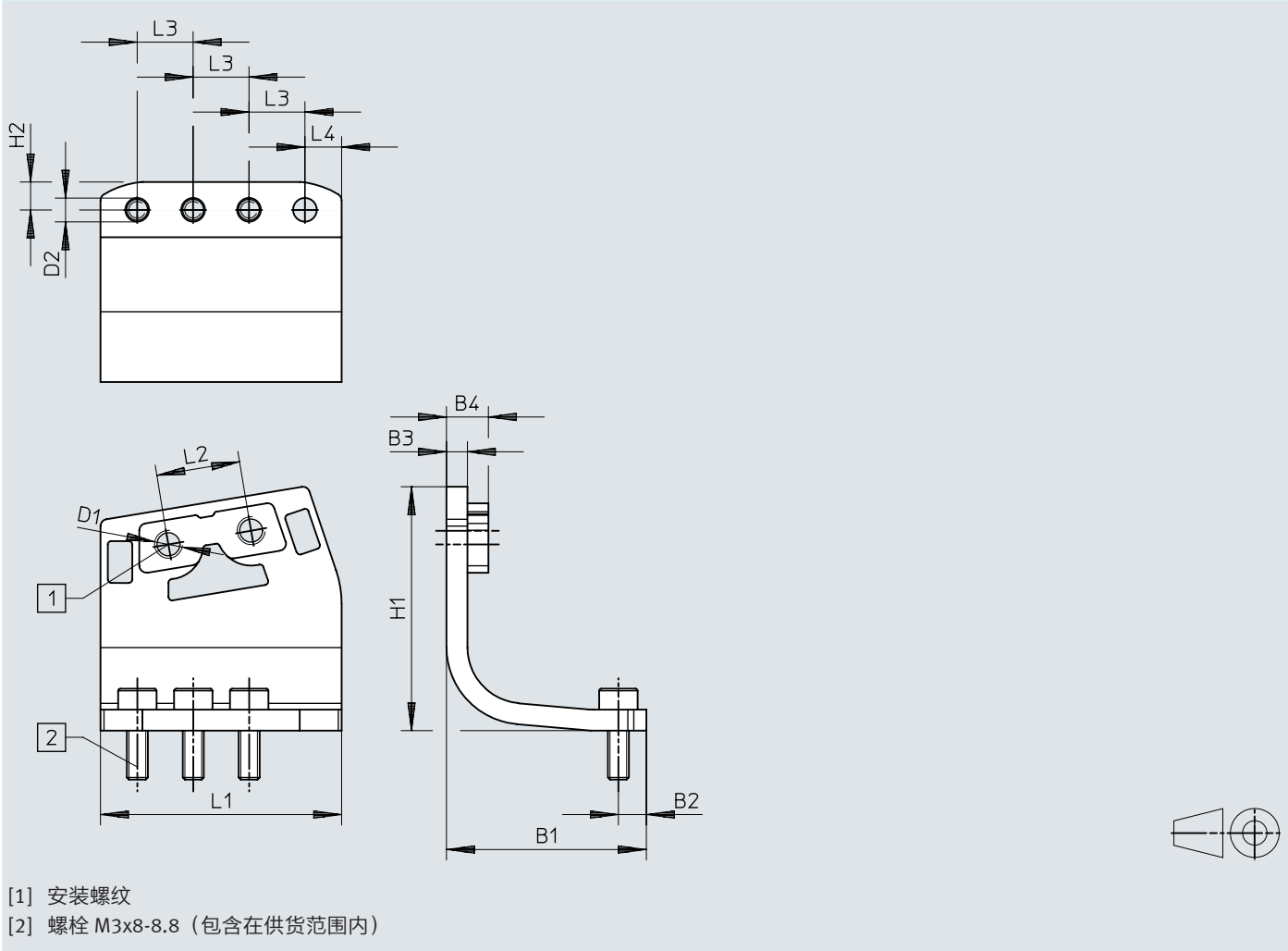
[2] 螺栓 M3x8-8.8 (包含在供货范围内)

	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 – 安装支架 DHAS-MA-B6-80

CAD 相关数据下载 www.festo.com

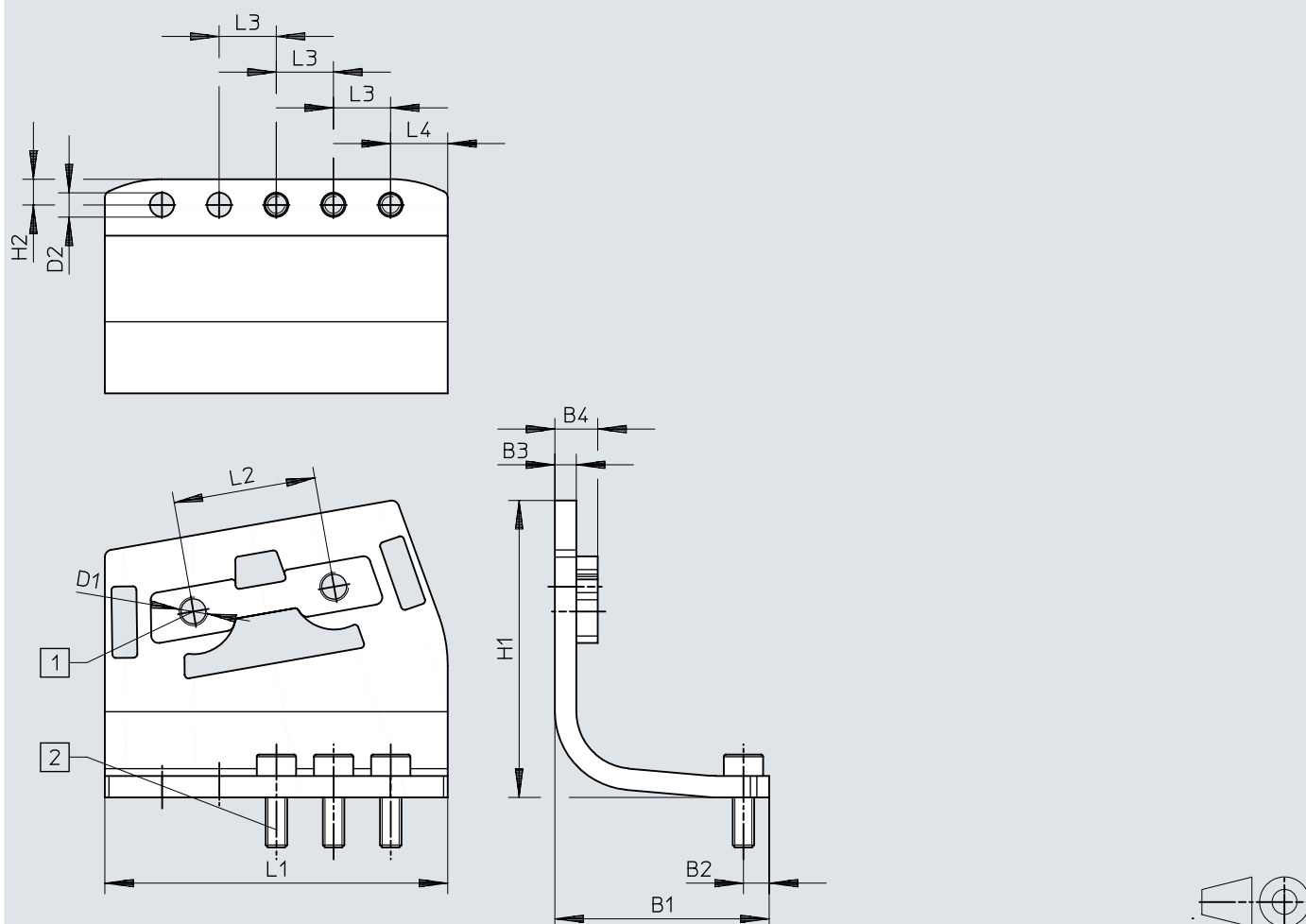


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

尺寸

尺寸 – 安装支架 DHAS-MA-B6-120

CAD 相关数据下载 www.festo.com



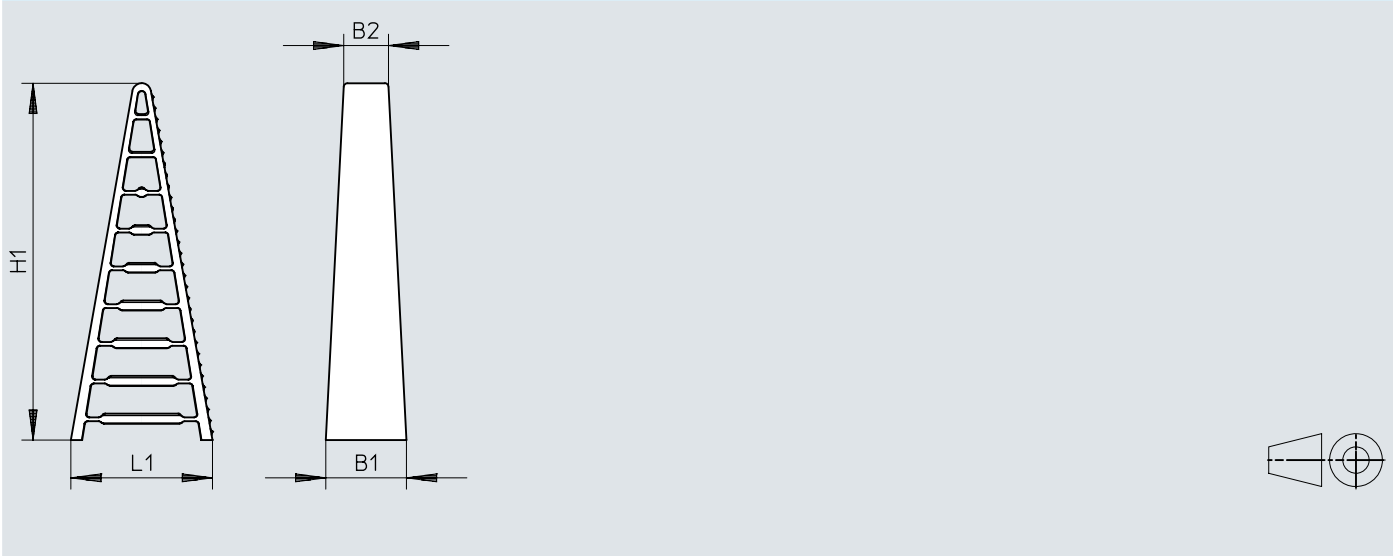
[1] 安装螺纹

[2] 螺栓 M3x8-8.8 (包含在供货范围内)

	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 - 自适应抓手手指 DHAS-GF CAD 相关数据下载 www.festo.com

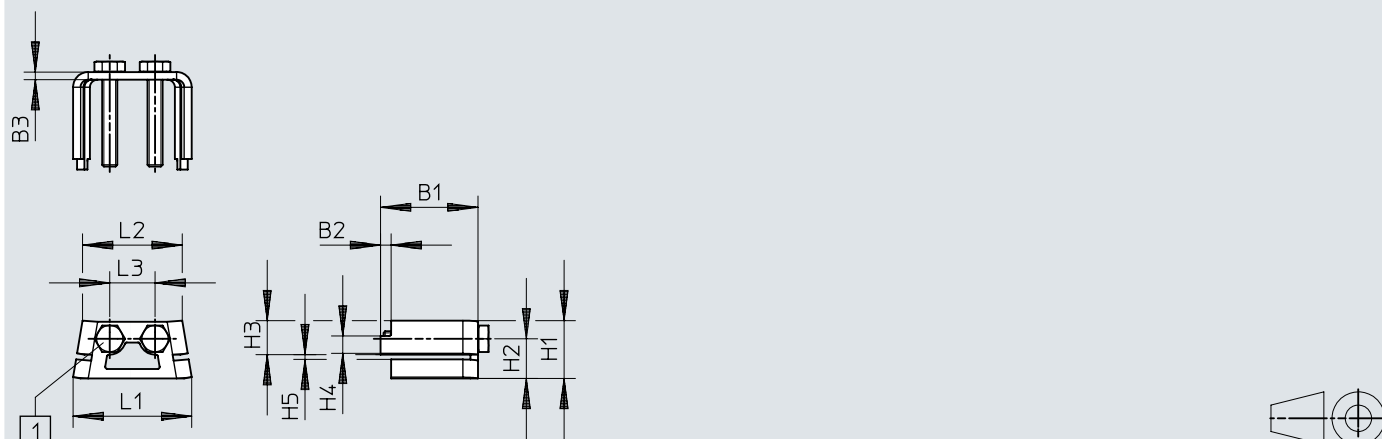


	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

尺寸

尺寸 – 安装组件 DHAS-ME-H9-60/80

CAD 相关数据下载 www.festo.com



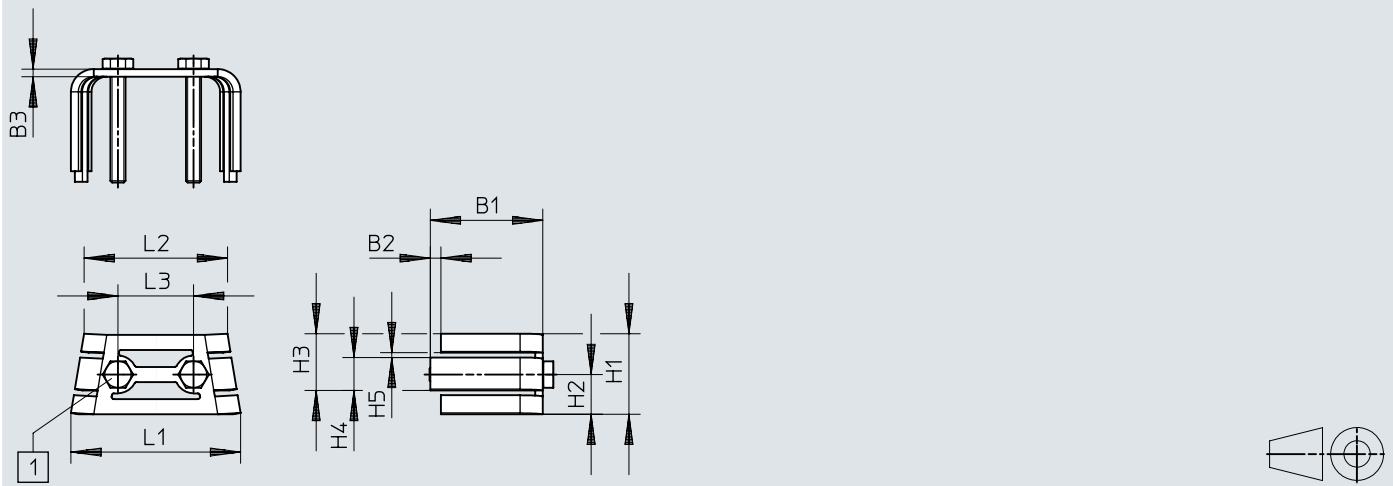
[1] DHAS-ME-H9-60: 螺栓 M3x22-A2-70 ISO 4017 / DHAS-ME-H9-80: 螺栓 M4x25-A2-700 ISO 4017 (包含在供货范围内)

	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 – 安装组件 DHAS-ME-H9-120

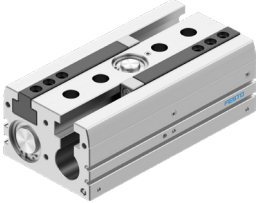
CAD 相关数据下载 www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120: 螺栓 M4x30-A2-70 ISO 4017 (包含在供货范围内)

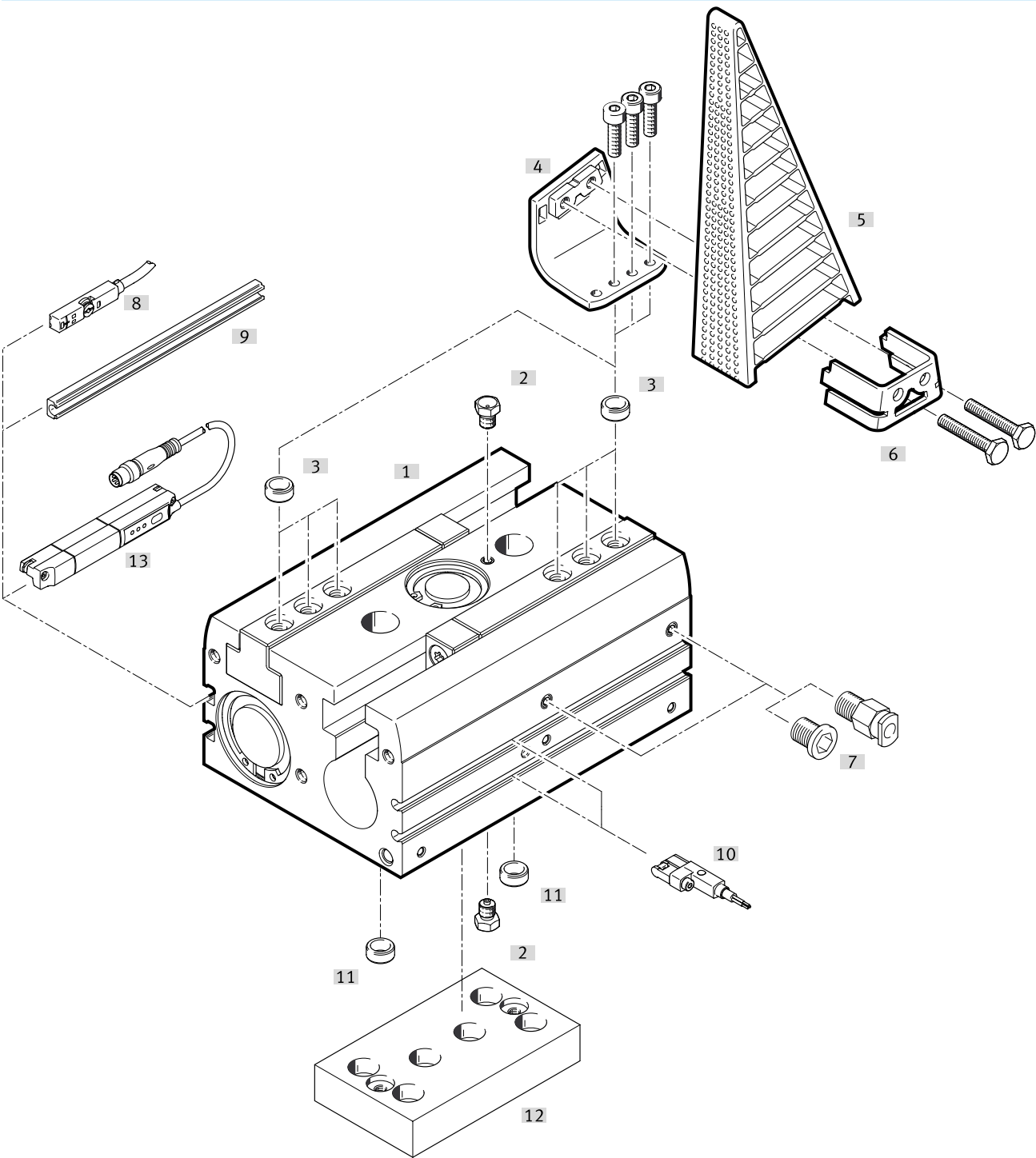
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

订货数据

平行气爪 HPPL						
	规格	总行程	工作模式	产品重量	订货号	型号
	16	40 mm	双作用	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

外围元件

平行气爪 HPPL



附件		→ 页面/Internet
型号/订货代码	简要说明	
[1] 平行气爪 HPPL	双作用驱动	hppl
[2] 润滑喷嘴	• 用来重新润滑导轨 • 供货范围内包括 1 件。	hppl
[3] 定位套 ZBH	• 用于将夹爪坯料/抓手手指固定到夹爪上 • 供货范围内包括 4 件。	42
[4] 安装支架 DHAS-MA	用于将自适应抓手手指 DHAS-GF 安装到抓手上	42
[5] 自适应抓手手指 DHAS-GF	• 用于灵活抓取 • 用于规格 60、80、120。 • 为了将抓手手指安装在抓手上，额外需要使用安装元件 DHAS-MA 和 DHAS-ME	42
[6] 安装组件 DHAS-ME	为了将抓手手指安装在抓手上，额外需要使用安装元件 DHAS-MA 和 DHAS-ME	42

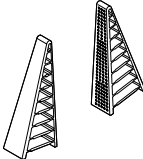
外围元件

附件		→ 页面/Internet
型号/订货代码	简要说明	
[7] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs
[7] 堵头 B	使用前部压缩空气接口时，用于密封气源口	43
[8] 接近开关 SME-8	用于在终端位置感测活塞位置	43
[8] 接近开关 SMT-8	用于在终端位置感测活塞位置	44
[9] 传感器导轨 DASP	可用胶水将接近开关 SME/SMT-10 固定到传感器槽内	44
[10] 接近开关 SME-10	用于在终端位置感测活塞位置	44
[10] 接近开关 SMT-10	用于在终端位置感测活塞位置	44
[11] 定位套 ZBH	• 用于在安装时定位气爪 • 供货范围内包括 2 件。	42
[12] 连接组件 DHAA、HAPG、HMSV、HMVA	驱动器/气爪连接件	adapter
[13] 位置变送器 SDAT	• 用于在任何位置感测活塞位置 • 位置变送器仅可插入该槽内	45
[13] 位置变送器 SMAT	• 用于在任何位置感测活塞位置 • 位置变送器仅可插入该槽内	46

附件

自适应抓手手指 DHAS-GF

连接 [dhas-gf](#)

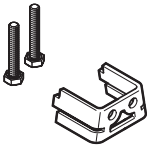
	简要说明 ¹⁾	夹爪材料	产品重量	订货号	型号
	用于 DHAS-MA-B6-60	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	用于 DHAS-MA-B6-80		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	用于 DHAS-MA-B6-120		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) 为了将抓手手指安装在抓手上，额外需要使用安装附件 DHAS-MA 和 DHAS-ME。

安装组件 DHAS-MA

	简要说明	连接件支架材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 16	高合金不锈钢	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

安装组件 DHAS-ME

	说明	连接件材料	产品重量	订货号	型号
	用于 DHAS-GF-60-U-BU	高合金不锈钢	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	用于 DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	用于 DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

定位套 ZBH-5

	说明	套管材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	适用于规格 16	高合金不锈钢	10	0.2 g	8210493	ZBH-5

定位套 ZBH-7

	说明	套管材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	适用于规格 25	高合金不锈钢	10	0.4 g	8210495	ZBH-7

定位套 ZBH-9

	说明	套管材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	用于规格 16、25、32、40	高合金不锈钢	10	0.9 g	8210498	ZBH-9

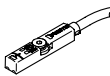
附件

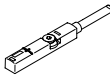
定位套 ZBH-12						
	说明	套管材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	用于规格 32、50	高合金不锈钢	10	1.1 g	8210496	ZBH-12

定位套 ZBH-15						
	说明	套管材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	用于规格 40, 50, 63	高合金不锈钢	10	3 g	191409	ZBH-15

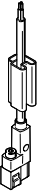
堵头 B-M5						
	说明	堵头材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	用于规格 16、25、32、40	钢，化学镀镍处理	10	1 g	8142288	B-M5-F1A

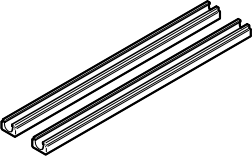
堵头 B-1/8						
	说明	堵头材料	包规格	产品重量	订货号	型号
	适用于规格 50、63	钢，化学镀镍处理	10	7 g	8142289	B-1/8-F1A

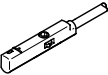
接近开关 SMT-8M，用于 T 型槽，磁阻式						连接 
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号
	螺栓固定, 可从槽的上方插入	3 芯 NPN 常开触点	开放端	2.5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			插头 M8, A 编码	0.3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3 芯 PNP 常闭触点	开放端	7.5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		3 芯 PNP 常开触点	插头 M8, A 编码	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			插头 M12, A 编码		574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

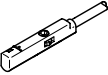
接近开关 SME-8，用于 T 型槽，舌簧式							连接 
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	螺栓固定, 可从槽的上方插入	3 线常开式触点	开放端	2.5 m	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
		2 芯, 常开触点	开放端	2.5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
	夹紧在 T 型槽中, 可纵向插入槽内		无			150855	SME-8-K-LED-24
		插头 M8, A 编码		0.3 m	150857	SME-8-S-LED-24	
		常闭触点, 3 芯	开放端	7.5 m	160251	SME-8-O-K-LED-24	

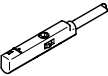
附件

接近开关 SMT-8G, 用于 T 型槽, 磁阻式							连接 smt
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	夹紧在 T 型槽中, 可纵向插入槽内	3 芯 PNP 常开触点	开放端	2.5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D	

传感器导轨 DASP – 用于接近开关 SME/SMT-10					订货号	型号
	说明	粘合剂材料				
	用于最大抓手行程 60 mm, 用胶水固定到槽内	建筑胶			3528767	DASP-B6-60-C-SR
	用于最大抓手行程 80 mm, 用胶水固定到槽内				3528768	DASP-B6-80-C-SR

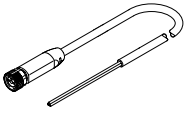
接近开关 SMT-10M, 用于圆形槽, 磁阻式							连接 smt
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	螺栓固定, 可从槽的上方插入	3 芯 PNP 常开触点	开放端	2.5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE	
					551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D	
					551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D	

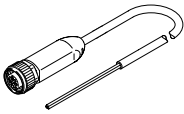
接近开关 SME-10M, 用于圆形槽, 舌簧式							连接 sme
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	螺栓固定, 可从槽的上方插入	3 线常开式触点	开放端	2.5 m	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D	

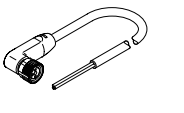
接近开关 SME-10-KL-..., 用于圆形槽, 磁性簧片							连接 sme
	安装方式	数字开关输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	夹紧在圆形槽中, 可纵向插入槽内	3 芯常开触点	开放端	0.3 m	173212	SME-10-SL-LED-24	
				2.5 m	173210	SME-10-KL-LED-24	

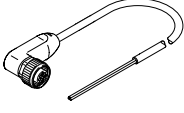
接近开关 SMT-10G, 用于圆形槽, 磁阻式							连接 smt
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	夹紧在圆形槽中, 可纵向插入槽内	3 芯 PNP 常开触点	开放端	2.5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D	

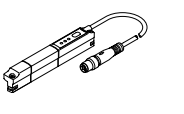
附件

连接电缆 NEBA, 直列式, 接口 M8						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	开放式	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

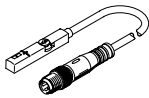
连接电缆 NEBA, 直列式, 接口 M12						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M12x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-101 标准	开放式	3	2.5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

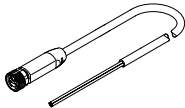
连接线缆 NEBA, 直角式, 接口 M8						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	开放式	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

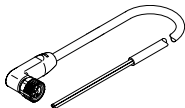
连接电缆 NEBA, 直角式, 接口 M12						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M12x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-101 标准	开放式	3	2.5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

位置变送器 SDAT, 用于 T 型槽, 接头 M8, A 编码						连接  sdatt
	传感范围	模拟量输出	电气接口 1, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	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

位置变送器 SMAT-8M, 用于 T 型槽, M8 插头, A 编码						连接 
	传感范围	模拟量输出	电气接口 1, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	52 mm	0 - 10 V	4	0.3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

连接电缆 NEBA, 直列式						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	开放式	4	2.5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

连接电缆 NEBA, 直角式						
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	开放式	4	2.5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4