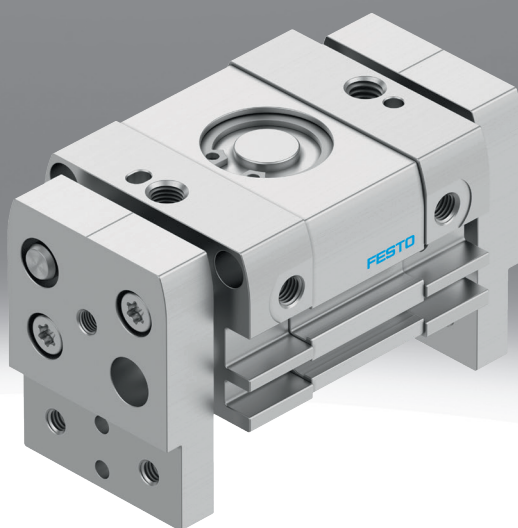


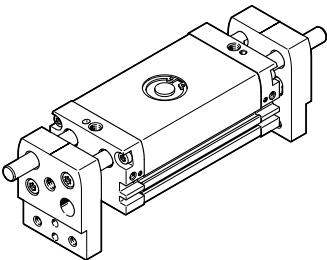
平行气爪 DHPL

FESTO



特性

特性一览 [连接 dhpl](#)



- 结构紧凑而坚固
- 适用于抓取较大零件
- 抓手采用导向夹爪，可吸收高扭矩
- 双作用活塞驱动装置
- 可变抓取方向：外部和内部抓取
- 接近开关通过 T 型槽和圆槽装配

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 dhpl](#)



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。

缓冲

驱动器配有气动终端位置缓冲装置，操作员可以根据移动质量和速度对其进行调整，以获得最佳性能。

位置感测

通过使用接近开关，可以检测任何位置。

型号代码

001	系列	
DHPL	平行气爪	
002	规格 [mm]	
10	10	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	

003	完整行程 [mm]	
20	20	
30	30	
40	40	
50	50	
60	60	
70	70	
80	80	
100	100	
120	120	
160	160	
200	200	

004	缓冲	
P	弹性缓冲垫，位于两侧	

005	位置感测	
A	用于接近开关	

数据表

主要技术参数												
规格	10		16		20		25		32		40	
总行程	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
每个爪手夹爪的行程	10 mm	30 mm	15 mm	40 mm	20 mm	50 mm	25 mm	60 mm	35 mm	80 mm	50 mm	100 mm
结构特点	齿轮齿条											
工作模式	双作用											
导轨	滑动导轨											
爪手功能	平行											
缓冲	两端带弹性缓冲垫											
爪手夹爪的数量	2											
每个外部爪手夹爪的最大质量 ¹⁾	54 g		93 g		170 g		305 g		498 g		801 g	
气动接口	M5								G1/8			
重复精度, 夹爪 ²⁾	≤0.03 mm											
旋转对称	≤0.2 mm											
最大替换精度	≤0.2 mm											
爪手的最大工作频率	≤2 Hz	≤1.5 Hz	≤2 Hz	≤1.5 Hz	≤2 Hz	≤1.5 Hz	≤2 Hz	≤1.5 Hz	≤1 Hz	≤0.6 Hz	≤1 Hz	≤0.6 Hz
位置检测	通过接近开关											
安装方式	可选: 使用通孔		可选: 通过螺纹直接安装 使用通孔									
安装位置	任意											

1) 适用于无节流运行
2) 在恒定运行条件下, 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	10	16	20	25	32	40
工作压力 ¹⁾	0.25 ... 0.8 Mpa		0.15 ... 0.8 Mpa			
工作压力	36.25 ... 116 psi		21.75 ... 116 psi			
工作压力	2.5 ... 8 bar		1.5 ... 8 bar			
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 ²⁾	-10 ... 60°C					
维护间隔	永久润滑					
耐腐蚀等级 CRC ³⁾	1 - 低耐腐蚀能力					

1) DHPL-10: 如果停机时间较长, 最小气源压力 0.25 MPa (2.5 bar, 36 psi) 可能升高到 0.4 MPa (4 bar, 58 psi) 。
2) 注意接近开关的应用范围
3) 详情请查阅 www.festo.com/x/topic/crc

重量												
规格	10		16		20		25		32		40	
总行程	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
产品重量	251 g	377 g	499 g	802 g	883 g	1,407 g	1,447 g	2,297 g	2,634 g	4,154 g	4,480 g	6,480 g

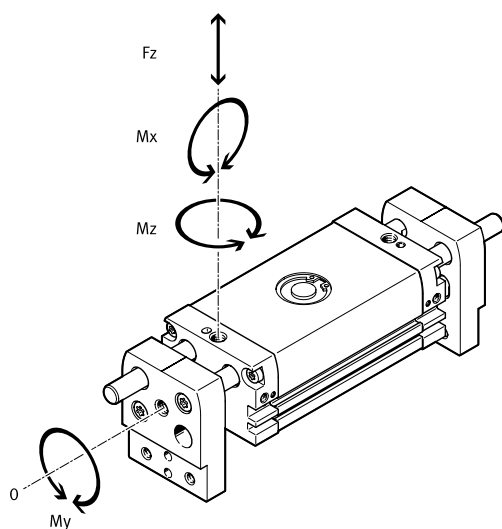
材料						
规格	10	16	20	25	32	40
O 型圈材料	NBR					
外壳材料	阳极氧化精制铝合金					
盖子材料	阳极氧化精制铝合金					
端盖材料	阳极氧化精制铝合金					
端板材料	阳极氧化精制铝合金					
爪手夹爪材料	阳极氧化铝合金					
活塞杆材料	高合金不锈钢					
活塞密封件材料	TPE-U(PU)					
齿条材料	高合金不锈钢					
螺钉材料	镀锌钢					
材料说明	符合 RoHS 标准					

数据表

杠杆臂为20mm时测量的抓取力

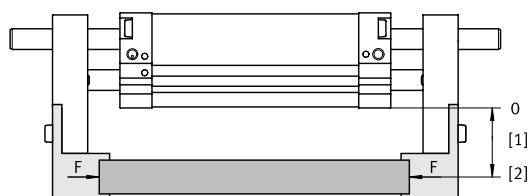
规格	10		16		20		25		32		40	
总行程	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
总爪手力, 关闭, 6 bar	38 N	44 N	130 N	142 N	230 N	238 N	360 N	380 N	570 N	600 N	924 N	992 N
总抓取力, 打开, 6 bar	60 N	68 N	180 N	190 N	310 N	316 N	470 N	490 N	760 N	800 N	1,100 N	1,180 N
爪手夹爪的抓取力, 关闭, 6 bar	19 N	22 N	65 N	71 N	115 N	119 N	180 N	190 N	285 N	300 N	462 N	496 N
每个爪手夹爪的抓取力, 打开, 6 bar	30 N	34 N	90 N	95 N	155 N	158 N	235 N	245 N	380 N	400 N	550 N	590 N

夹爪上的载荷特性值



给出的允许力和扭矩基于单个夹爪。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（夹爪导轨）。

规格	10	16	20	25	32	40
爪手夹爪上的最大力 F_z , 静态	40 N	240 N	280 N	320 N	750 N	
爪手的最大扭矩 M_x , 静态	0.5 Nm	3.5 Nm	5 Nm	6.5 Nm	18 Nm	22 Nm
抓手最大扭矩 M_y , 静态	0.5 Nm	3.5 Nm	5 Nm	6.5 Nm	18 Nm	22 Nm
抓手最大扭矩 M_z , 静态	0.5 Nm	3.5 Nm	5 Nm	6.5 Nm	18 Nm	22 Nm

每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢）

在下图中，可根据工作压力和杠杆臂确定抓取力。
在打开角度内，抓取扭矩并不恒定。

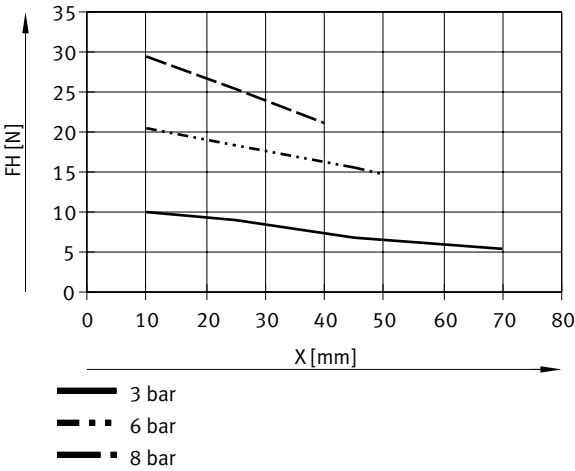
抓手选型设计软件 → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

[1] 杠杆臂 x

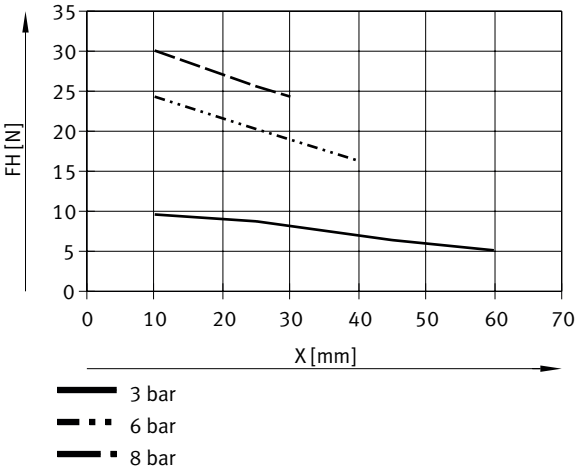
[2] 负载点

数据表

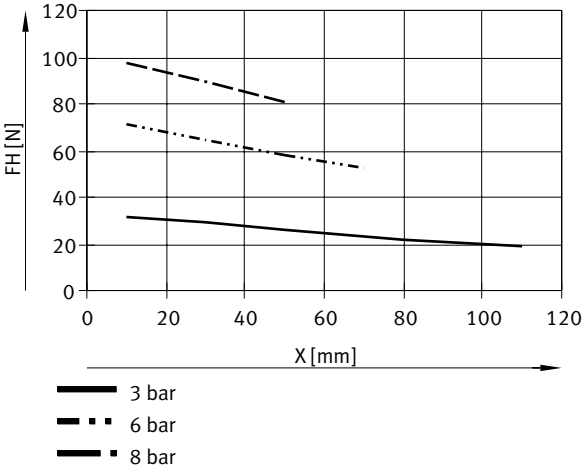
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-10-20-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-10-60-...-A

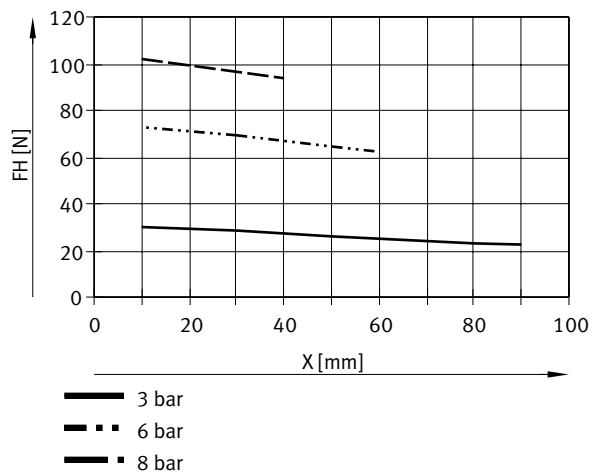


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-16-30-...-A

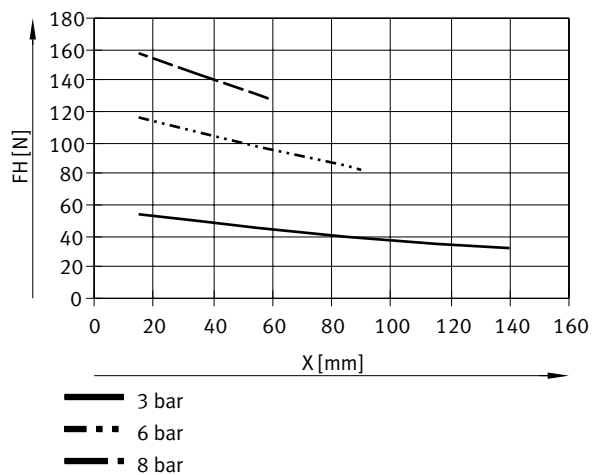


数据表

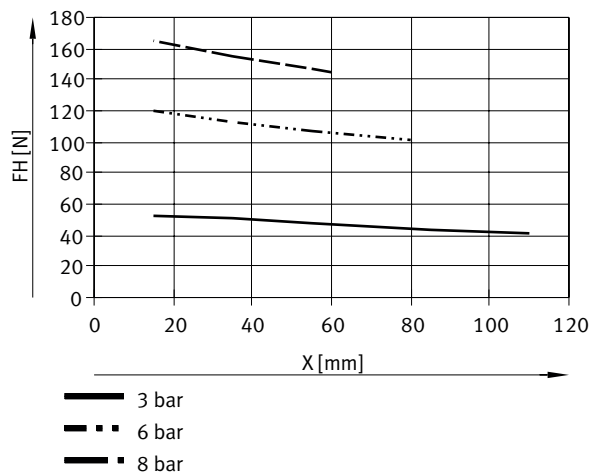
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-16-80-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-20-40-...-A

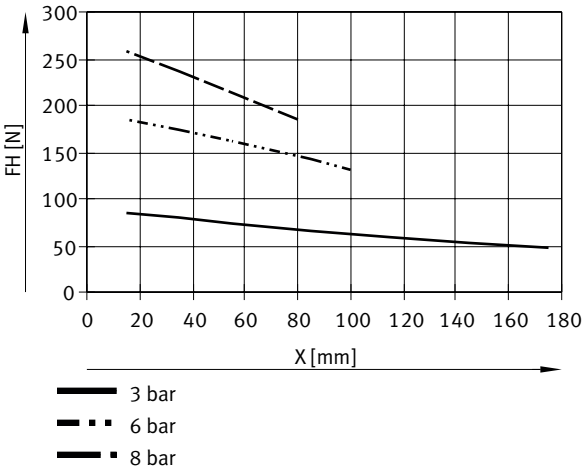


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-20-100-...-A

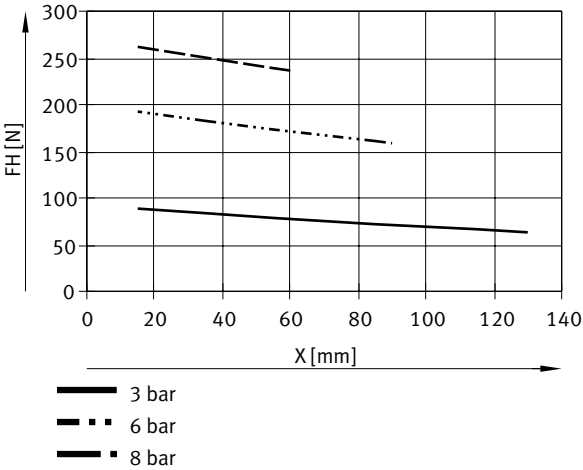


数据表

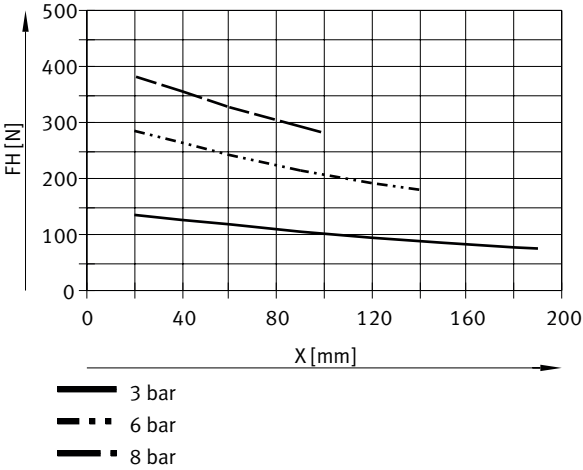
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-25-50-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-25-120-...-A

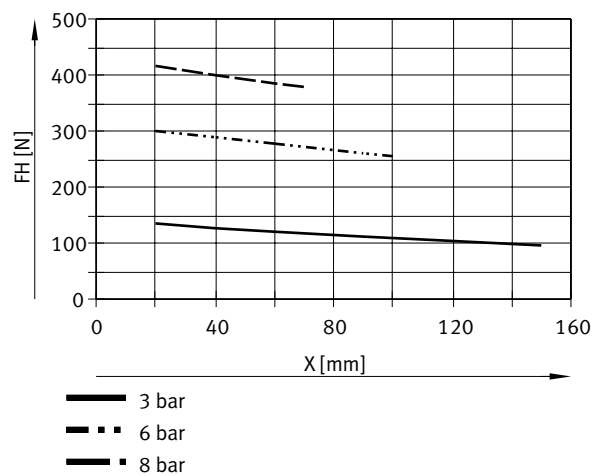


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-32-70-...-A

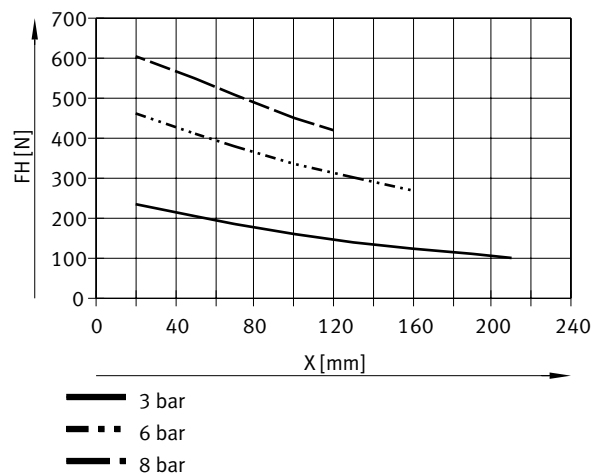


数据表

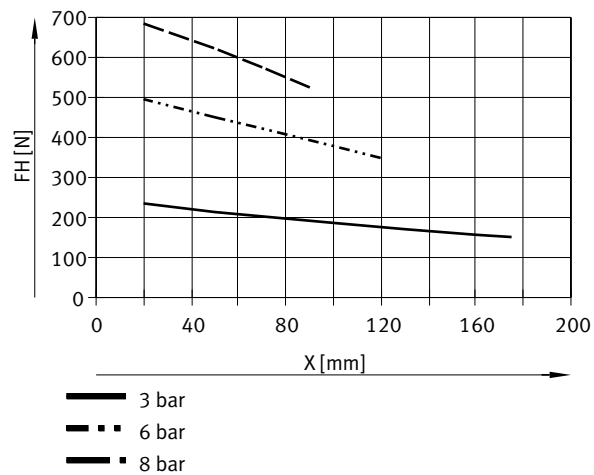
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-32-160-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-40-100-...-A

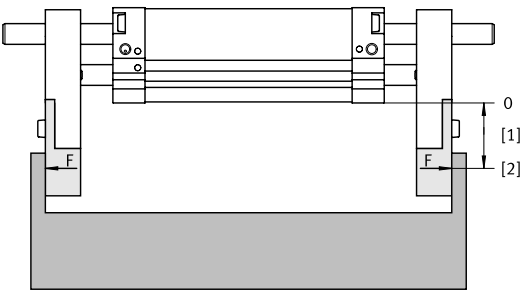


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 外部抓取（合拢），双作用 – DHPL-40-200-...-A



数据表

每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开）

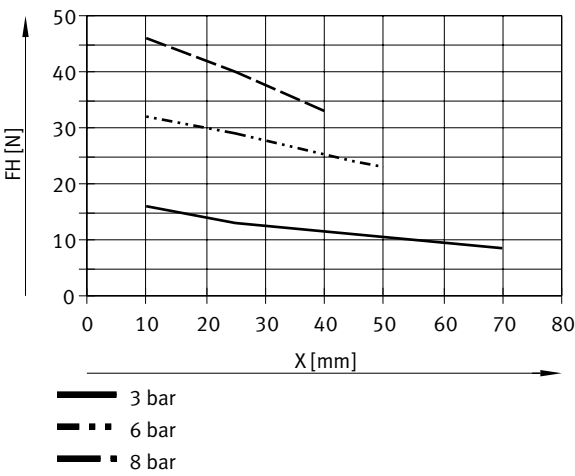


在下图中，可根据工作压力和杠杆臂确定抓取力。
在打开角度内，抓取扭矩并不恒定。

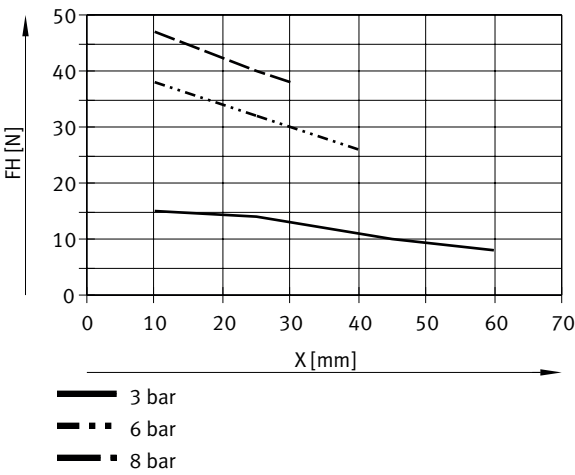
抓手选型软件 → www.festo.com

- [1] 杠杆臂 x
- [2] 负载点

每个夹爪的抓取力 F 取决于工作压力和杠杆臂 x – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-10-20-...-A

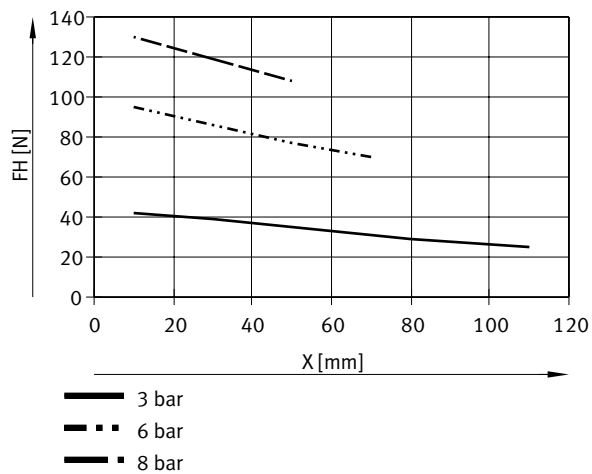


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-10-60-...-A

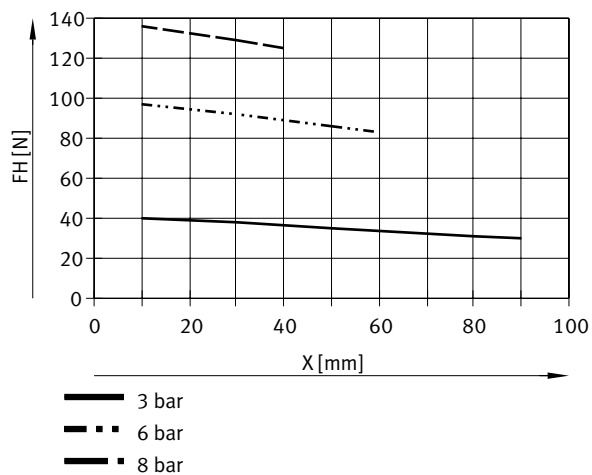


数据表

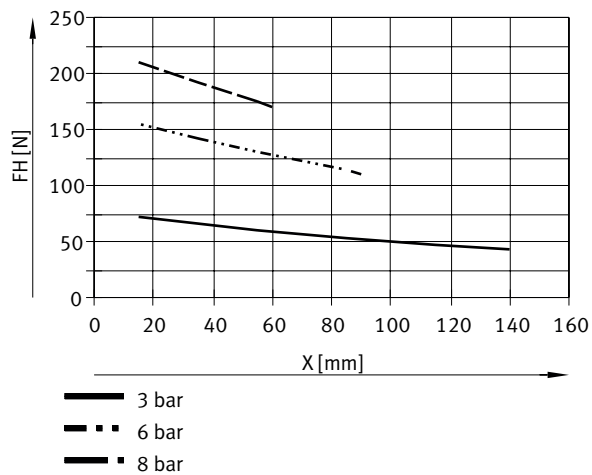
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-16-30-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-16-80-...-A

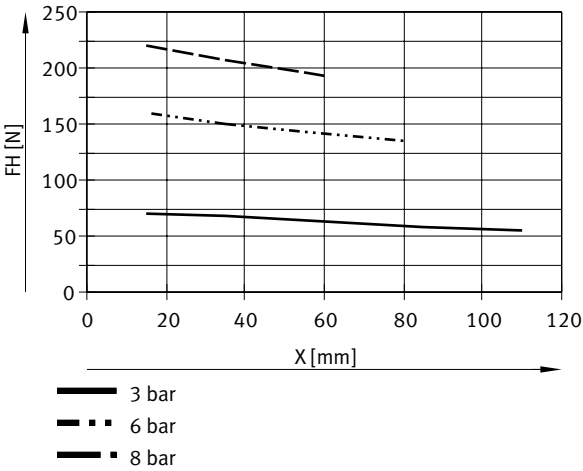


每个夹爪的抓取力 F 取决于工作压力和杠杆臂 x – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-20-40-...-A

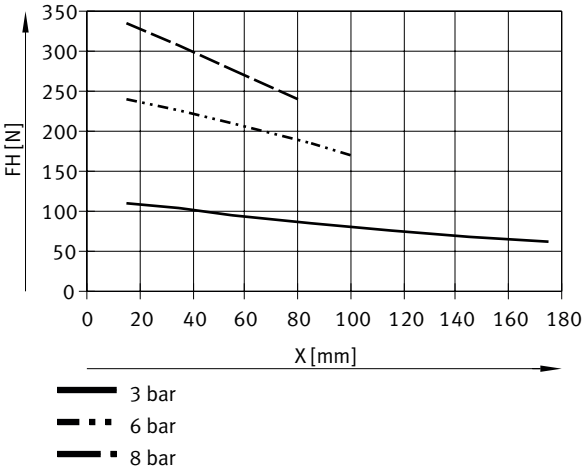


数据表

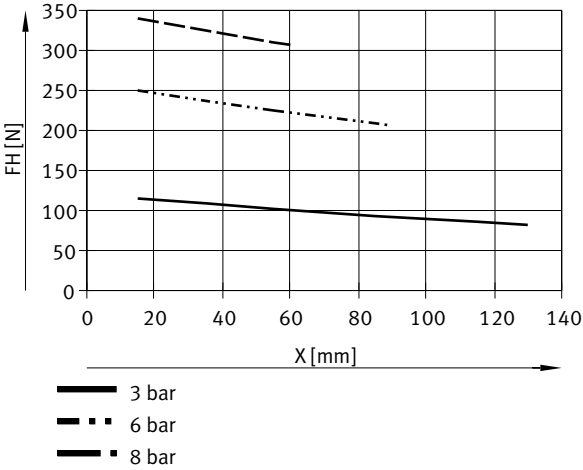
每个夹爪的抓取力 F 取决于工作压力和杠杆臂 x – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-20-100-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-25-50-...-A

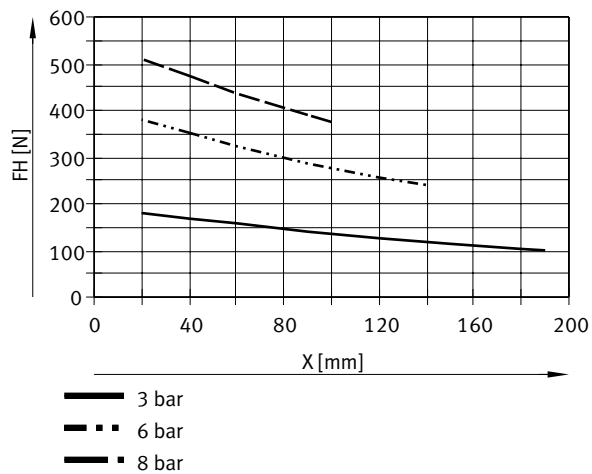


每个夹爪的抓取力 F 取决于工作压力和杠杆臂 x – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-25-120-...-A

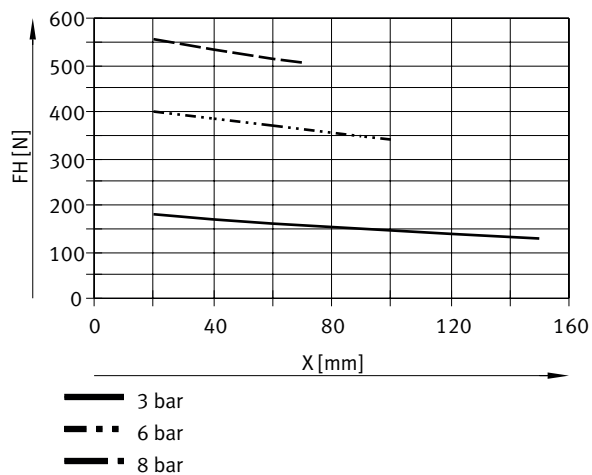


数据表

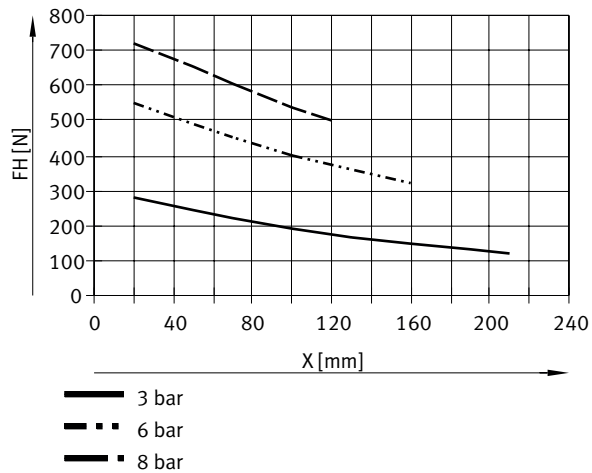
每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-32-70-...-A



每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-32-160-...-A

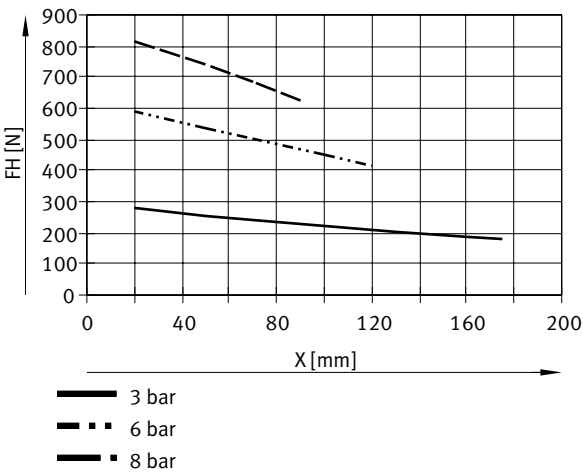


每个夹爪的抓取力 F 与工作压力和杠杆臂 x 的关系 – 内部抓取（打开），双作用 – DHPL-40-100-...-A

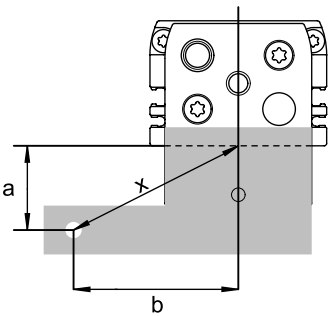


数据表

每个夹爪的抓取力 F 取决于工作压力和杠杆臂 x – 内部抓取（打开）， 双作用 – DHPL-40-200-...-A



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



在 0.6 Mpa（6 bar， 87 psi）下每个夹爪的抓取力 F 与杠杆臂 x 及偏心率 a 和 b 的关系

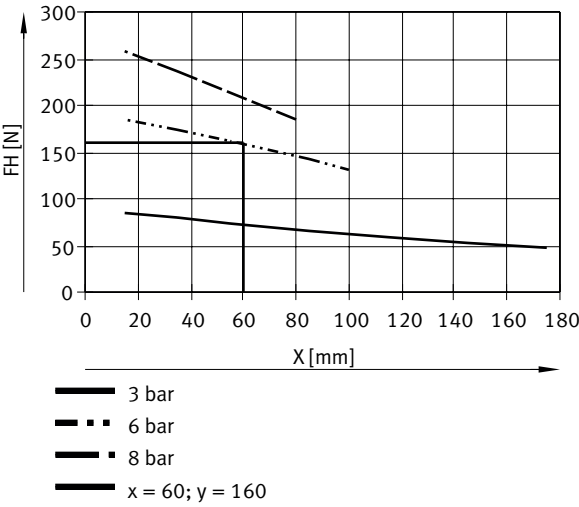
$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60 \text{ mm}$$

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。

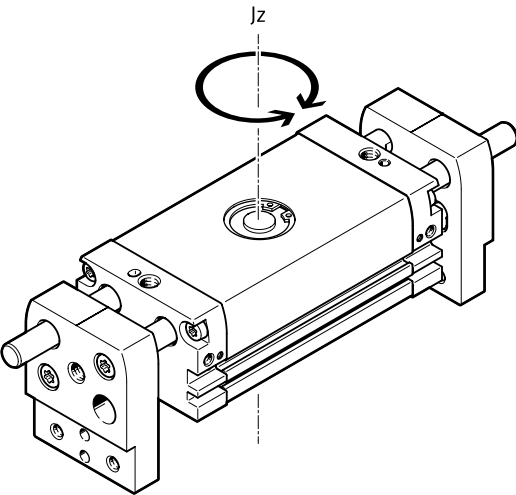
计算示例：
假设：
距离 a = 40 mm
距离 b = 45 mm
需确定：
使用 DHPL-25-50-P-A 作为外部抓手，在 6 bar 压力下的抓取力。

数据表

在 0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 下每个夹爪的抓取力 F 与杠杆臂 x 及偏心率 a 和 b 的关系



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 – 抓手合拢；抓手打开

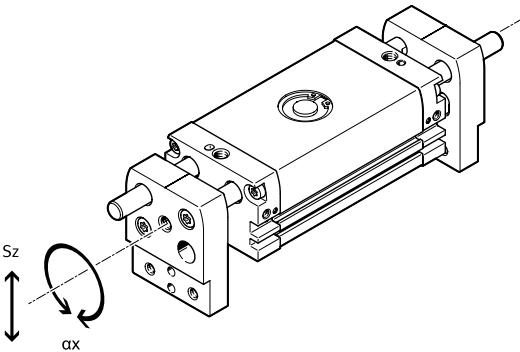
规格	10	16	20
总行程	20 mm	30 mm	40 mm
转动惯量	1.6 kgcm ² ; 2.2 kgcm ²	4.3 kgcm ² ; 6.6 kgcm ²	9.7 kgcm ² ; 12.6 kgcm ²

转动惯量 – 抓手合拢；抓手打开

规格	25	32	40
总行程	50 mm	70 mm	100 mm
转动惯量	50.4 kgcm ² ; 76.4 kgcm ²	101.8 kgcm ² ; 176.1 kgcm ²	249.5 kgcm ² ; 487.2 kgcm ²

数据表

夹爪间隙



由于采用滑动导轨，抓手的夹爪和外壳之间必须留有间隙。表中所列数值对应新的状态。

规格	10	16	20	25	32	40
最大爪手夹爪间隙 $S_z^{1)}$	$\leq 0.064\text{ mm}$	$\leq 0.072\text{ mm}$	$\leq 0.068\text{ mm}$	$\leq 0.064\text{ mm}$	$\leq 0.066\text{ mm}$	$\leq 0.065\text{ mm}$
摆动爪手夹爪的最大间隙 $\alpha_x, \alpha_y^{2)}$	$\leq 0.22\text{ deg}$	$\leq 0.15\text{ deg}$	$\leq 0.14\text{ deg}$	$\leq 0.13\text{ deg}$	$\leq 0.12\text{ deg}$	$\leq 0.1\text{ deg}$

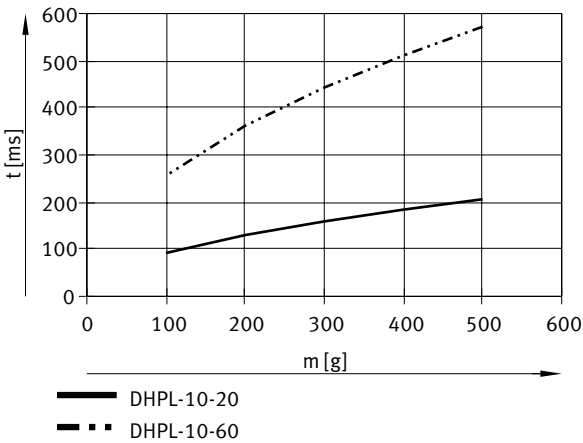
1) 数值仅适用于抓手呈打开状态时。
2) 数值仅适用于抓手呈打开状态时。

打开和合拢时间

规格	10		16		20		25		32		40	
总行程	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
6 bar 时的最短打开时间 ¹⁾	41 ms	110 ms	53 ms	157 ms	71 ms	189 ms	81 ms	201 ms	112 ms	272 ms	220 ms	427 ms
6 bar 时的最短关闭时间 ²⁾	70 ms	174 ms	75 ms	221 ms	108 ms	274 ms	116 ms	274 ms	209 ms	473 ms	281 ms	524 ms

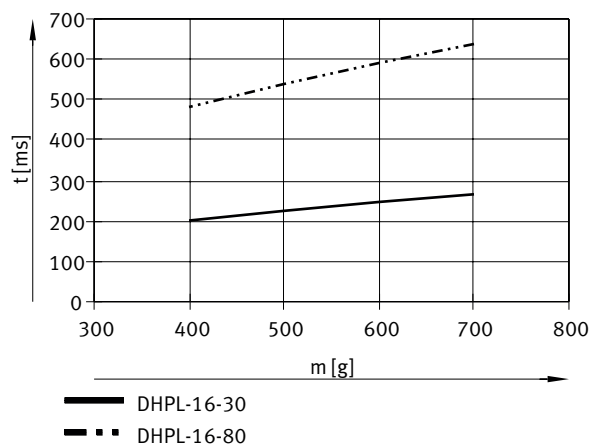
1) 给定的打开和合拢时间是在室温、0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 气源压力以及抓手水平安装、无附加抓手指的情况下测得。
如果质量超过规定的每个外部抓手指的末节流最大质量，则必须对抓手进行节流。然后相应地调整打开和合拢时间。
2) 给定的打开和合拢时间是在室温、0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 气源压力以及抓手水平安装、无附加抓手指的情况下测得。
如果质量超过规定的每个外部抓手指的末节流最大质量，则必须对抓手进行节流。然后相应地调整打开和合拢时间。

开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-10

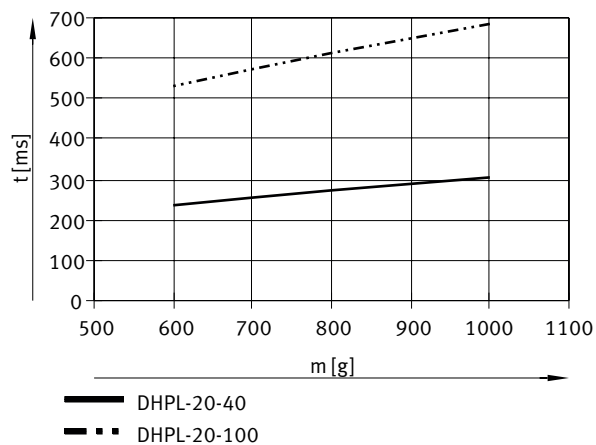


数据表

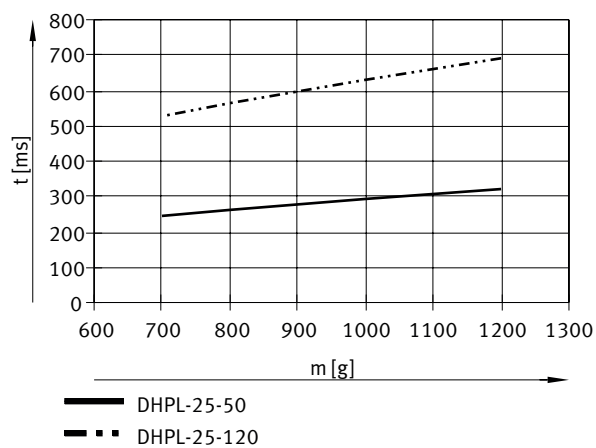
开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-16



开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-20

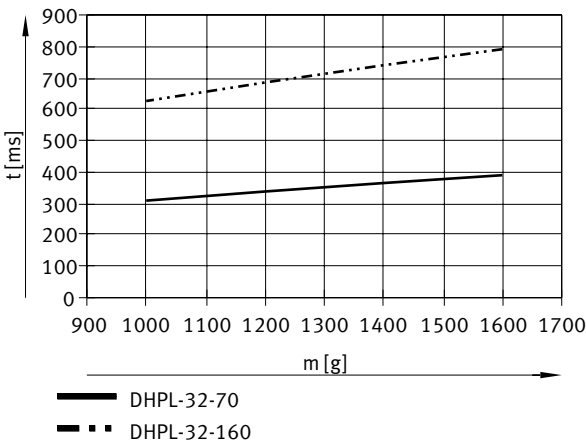


开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-25

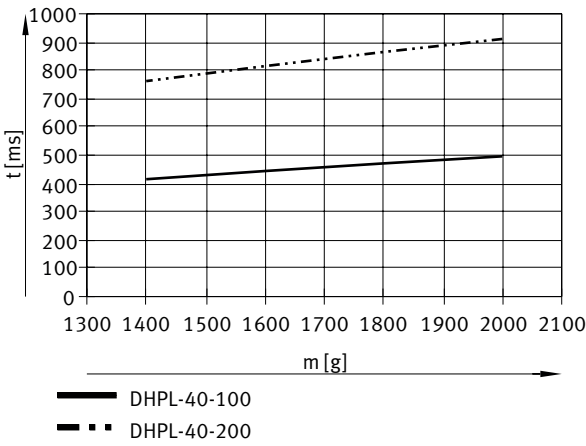


数据表

开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-32



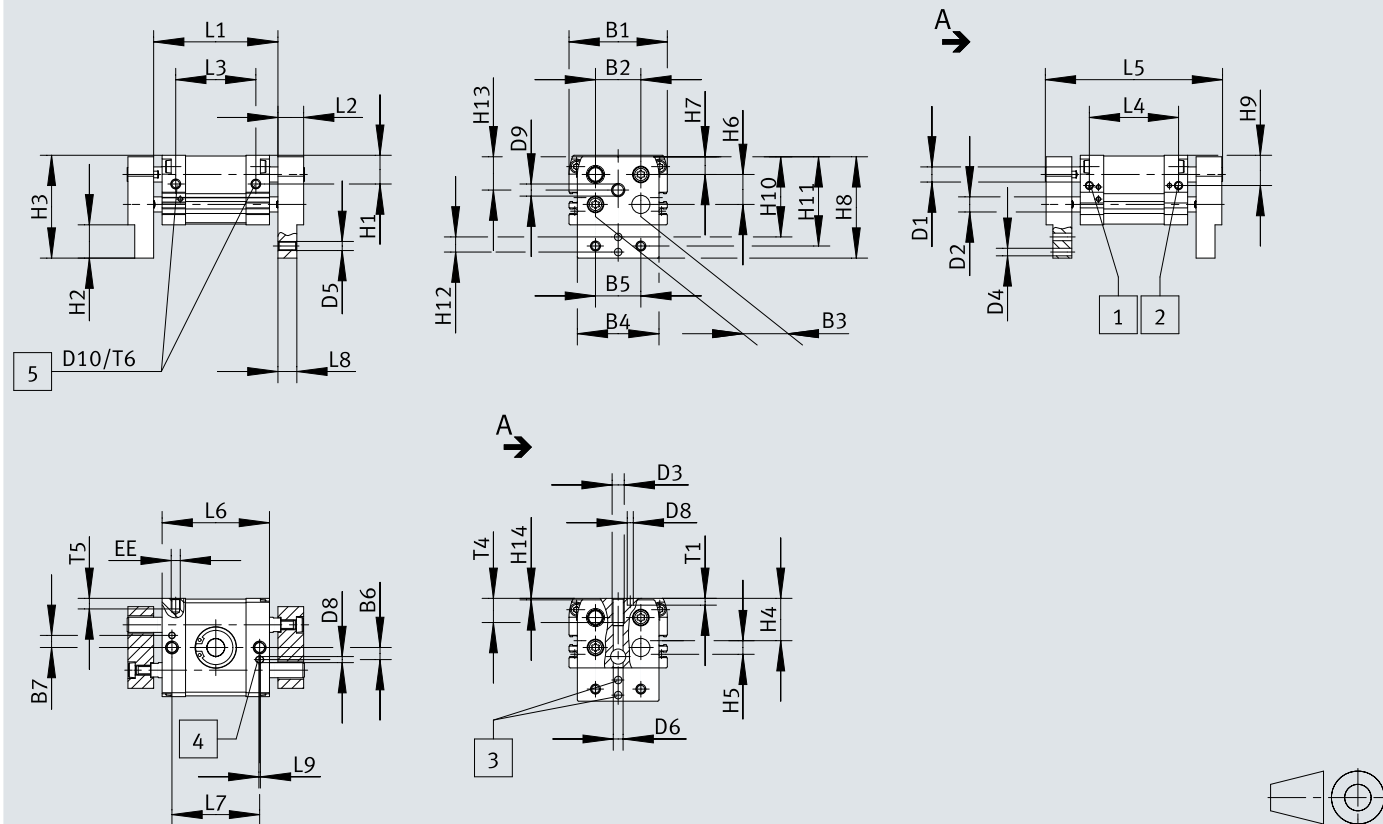
开合时间与抓手手指质量的关系 – DHPL-40



尺寸

尺寸 - DHPL-10 ... 20

CAD 相关数据下载 www.festo.com



- [1] 关闭气源口
- [2] 打开气源口
- [3] 定位孔
- [4] 长孔定位孔
- [5] 用于从后面固定抓手的螺纹

尺寸

	L ¹⁾	B1 ±0,2	B2	B3	B4 ±0,25	B5 ±0,15	B6	B7 ±0,1	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅ H9	D5	D6 ∅ H13	D8 H9	D9
DHPL-10	20 60	44	20	18	34	20	6	6	6	6	M6	3	M4	4,5	3	M4x0,5
DHPL-16	30 80	55	22	23	43	25	9	9	8	8	M8	4	M5	5,5		M6x0,5
DHPL-20	40 100	65	30	30	54	30	8	8	10	10		5	M6	6,5	4	M8x1

	L ¹⁾	D10	EE	H1 ±0,35	H2 ±0,25	H3 ±0,7	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,35	H10 ±0,15	H11 ±0,15	H12 ±0,05	H13 ±0,15
DHPL-10	20 60	M4	M5	11,5	15,5	46,5	18	8	12,5	9	46	10	34,5	38,5	8	15
DHPL-16	30 80	M5		16	19,5	58,5	24		17,5	10	58	16,5	44,5	49,5	10	20
DHPL-20	40 100	M6		19	22	68	28	9	19,8	11,7	67	20	53	59		22

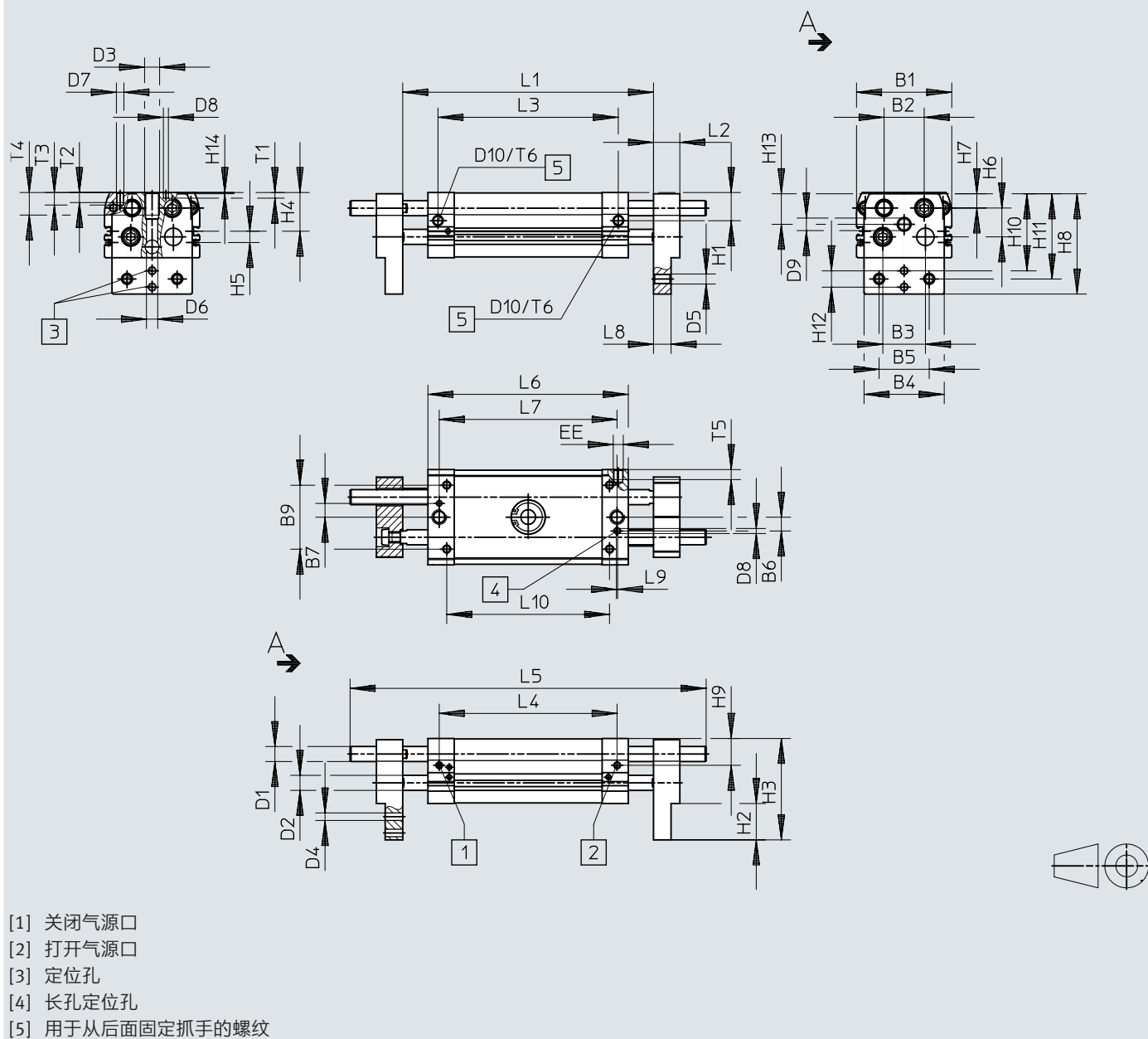
	L ¹⁾	H14	L1		L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T4	T5	T6
			2)	3)												
			±1,5													
					±0,1	±0,25	±0,25	±1	±0,25	±0,25	±0,05		±0,2			
DHPL-10	20	0,5	56	76	10	42,2	33	77	51	42	7	1	4	12	3,5	5
	60		96	156		76,2	67	151	85	76			3	16	6	7
DHPL-16	30		68	98	13	45	47	96	60	48	9		3	16	7	
	80		130	210		95	97	196	110	98			12,5		4,5	
DHPL-20	40	1	82	122	17	53	59	117	71	58	12,5		4,5	16	7	
	100		162	262		113	119	237	131	118						

- 1) 行程
2) 抓手闭合
3) 抓手打开

尺寸

尺寸 - DHPL-25 ... 40

CAD 相关数据下载 www.festo.com



尺寸

	L ¹⁾	B1 ±0,2	B2	B3	B4 ±0,25	B5 ±0,15	B6	B7 ±0,1	B9 ±0,1	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅ H9	D5	D6 ∅ H13	D7	D8 H9	D9
DHPL-25	50	76	32	34	64	40	11	11	51	12	12	M12	6	M8	9	M6	4	M10x1
	120																	
DHPL-32	70	82		37	70	50	12	12	60	16	16		8	M10	10	M8	6	M12x1
	160																	
DHPL-40	100	98	44	45	86	60			76			-	10	M12	11	M10		M14x1
	200																	

	L ¹⁾	D10	EE	H1 ±0,35	H2 ±0,25	H3 ±0,7	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,35	H10 ±0,15	H11 ±0,15	H12 ±0,05	H13 ±0,15	H14	L2 ±0,1
DHPL-25	50	M8	M5	22,5	29	81	30,9	9	22,9	11,5	80	21,5	61,5	68	13	24,4	1	21
	120																	
DHPL-32	70	G1/8		25	32	100	34,5	24	31	14,5	99	24,5	76,5	84	15	30		24
	160																	
DHPL-40	100	M10		30,5	38	117	41,5	26	37	16,5	116	30,5	87	98	20	34		28
	200																	

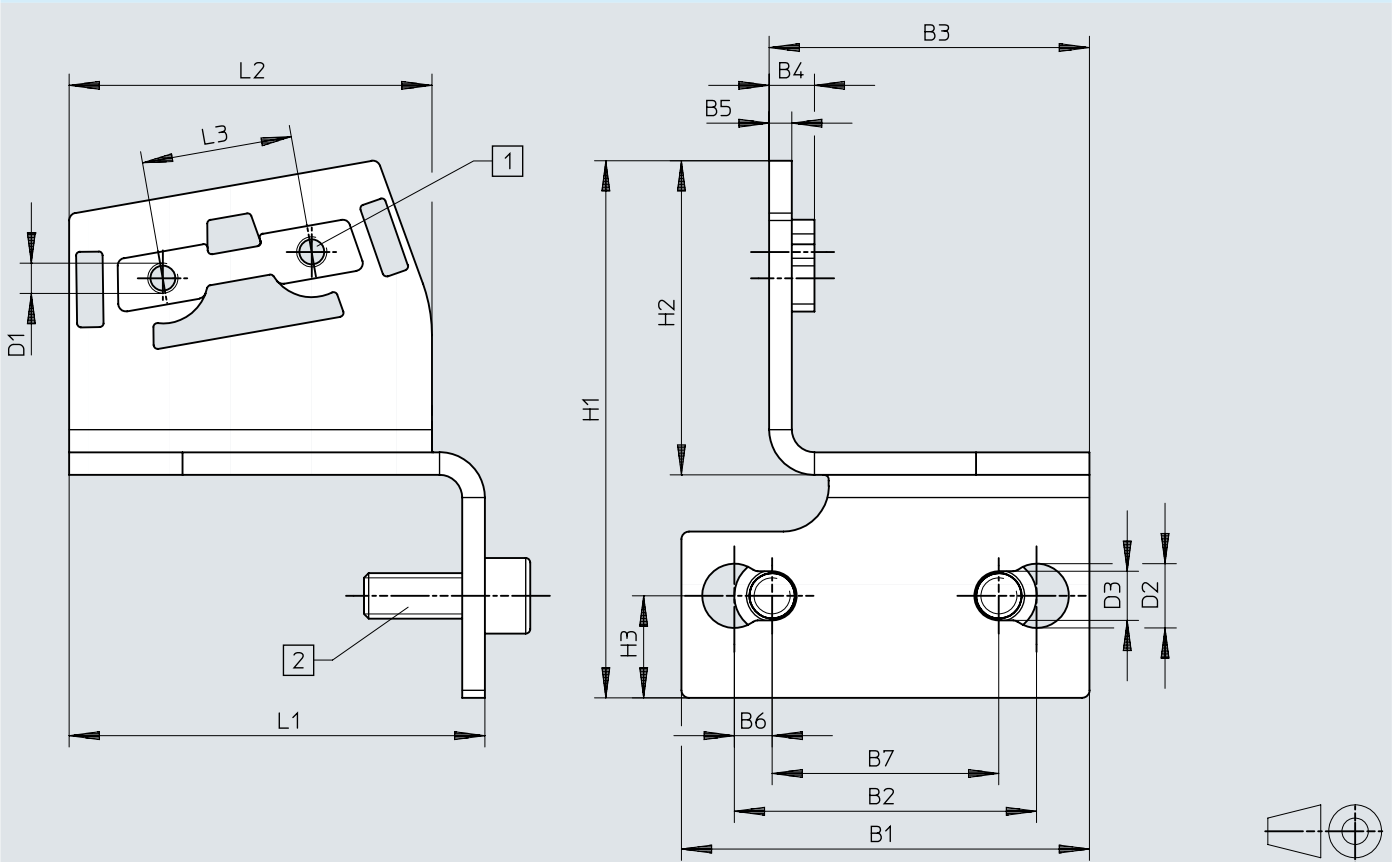
	L ¹⁾	L1		L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1	T2	T3	T4	T5	T6
		2)	3)														
		±1,5															
				±0,25	±0,25	±1	±0,25	±0,25	±0,05		±0,15	±0,2					
DHPL-25	50	100	150	72	70	142	88	70	14	1	58	4,5	8	10	18	6	8
	120	200	320	144	142	284	160	142			130						
DHPL-32	70	150	220	88	86	186	110	86	15		86	6	16	18	24	10	11
	160	242	402	178	176	366	200	176			176						
DHPL-40	100	188	288	118	118	254	148	116	18		116	8	20	23	79		15
	200	286	486	216	216	454	246	214			214						

- 1) 行程
2) 抓手闭合
3) 抓手打开

尺寸

尺寸 – 安装支架 HAMF-MA

CAD 相关数据下载 www.festo.com

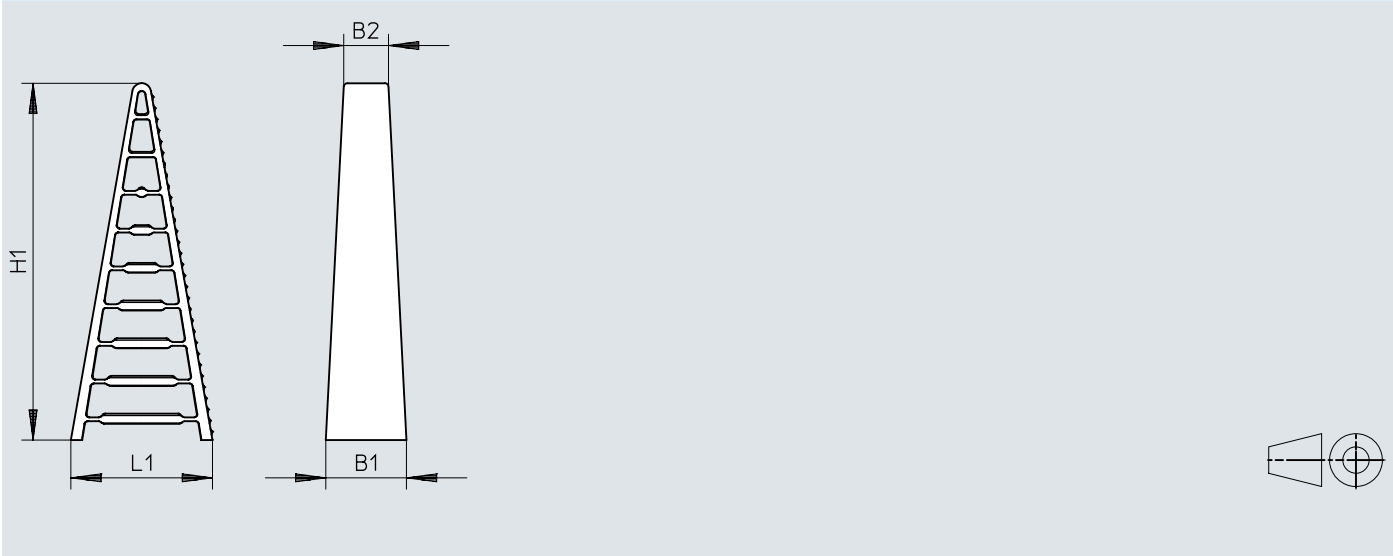


- [1] 安装螺纹
- [2] HAMF-MA-...S1: 螺栓 M6x16 / HAMF-MA-...S2: 螺栓 M8x16 (包含在供货范围内)

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1
HAMF-MA-B27-60-S1	54	40	39	6	3	5	30	M3
HAMF-MA-B27-80-S1			40,6					M4
HAMF-MA-B27-120-S1			42,4					M3
HAMF-MA-B27-60-S2			39					M4
HAMF-MA-B27-80-S2			40,6					
HAMF-MA-B27-120-S2			42,4					
	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3
HAMF-MA-B27-60-S1	8,5	6,5	59,8	30,3	13,5	33	25,7	7
HAMF-MA-B27-80-S1			64,4	34,9		41,5	34,5	12
HAMF-MA-B27-120-S1			71,1	41,6		55	48	20
HAMF-MA-B27-60-S2			59,8	30,3		33	25,7	7
HAMF-MA-B27-80-S2			64,4	34,9		41,5	34,5	12
HAMF-MA-B27-120-S2			71,1	41,6		55	48	20

尺寸

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

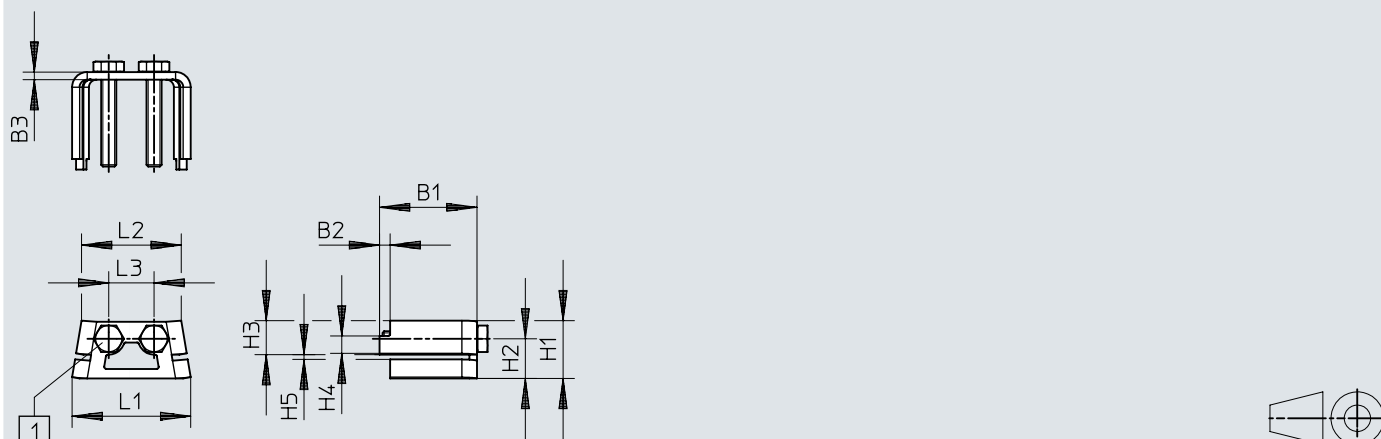


	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

尺寸

尺寸 – 安装组件 DHAS-ME-H9-60/80

CAD 相关数据下载 www.festo.com



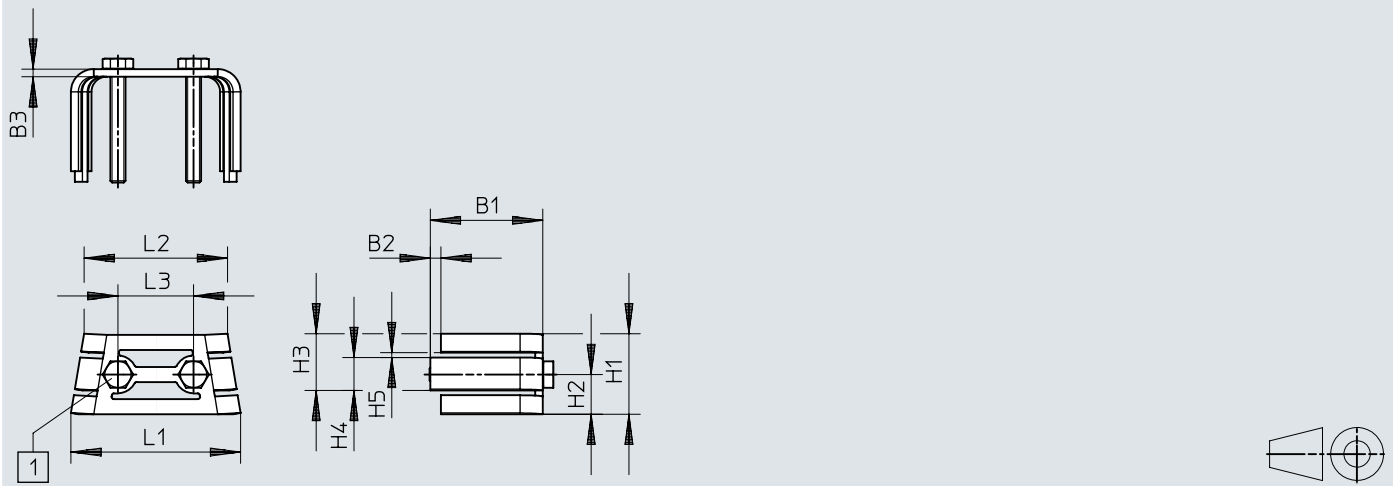
[1] DHAS-ME-H9-60: 螺栓 ISO 4017-M3x22-A2-70 / DHAS-ME-H9-80: 螺栓 ISO 4017-M4x25-A2-70

	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

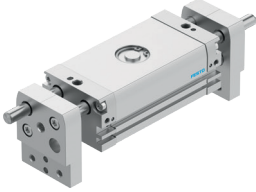
CAD 相关数据下载 www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120: 螺栓 ISO 4017-M4x30-A2-70

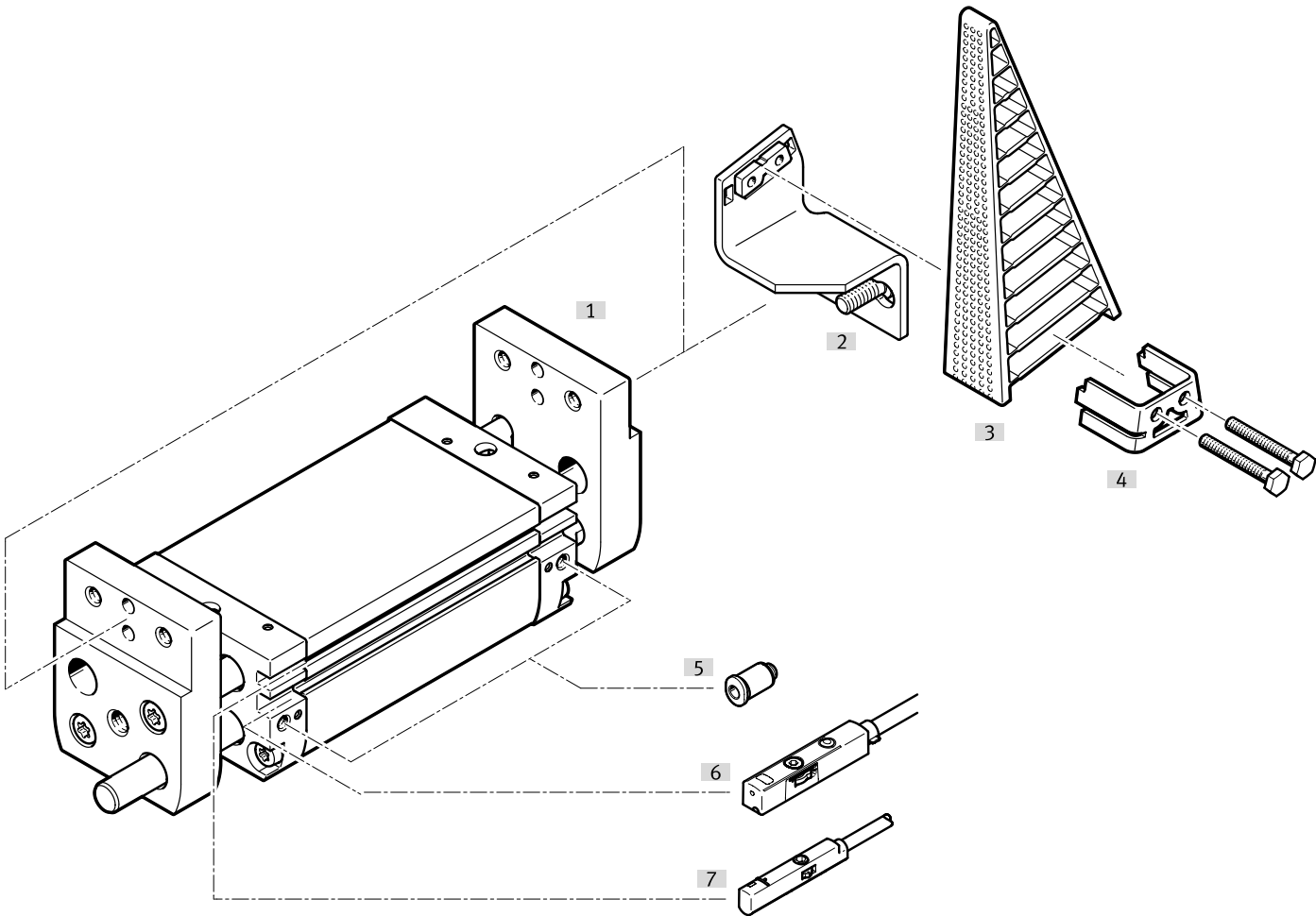
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

订货数据

平行气爪 DHPL						
	规格	总行程	工作模式	产品重量	订货号	型号
	10	20 mm	双作用	251 g	8112216	DHPL-10-20-P-A
		60 mm		377 g	8112215	DHPL-10-60-P-A
	16	30 mm		499 g	8112217	DHPL-16-30-P-A
		80 mm		802 g	8112218	DHPL-16-80-P-A
	20	40 mm		883 g	8112220	DHPL-20-40-P-A
		100 mm		1,407 g	8112219	DHPL-20-100-P-A
	25	50 mm		1,447 g	8112222	DHPL-25-50-P-A
		120 mm		2,297 g	8112221	DHPL-25-120-P-A
	32	70 mm		2,634 g	8112223	DHPL-32-70-P-A
		160 mm		4,154 g	8112224	DHPL-32-160-P-A
	40	100 mm		4,480 g	8112225	DHPL-40-100-P-A
		200 mm		6,480 g	8112226	DHPL-40-200-P-A

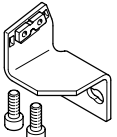
外围元件

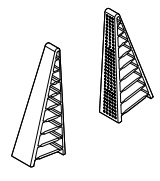
外围元件一览



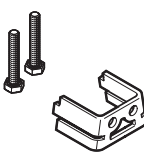
附件		→ 页面/Internet
型号/订货代码	简要说明	
[1] 平行气爪 DHPL	基本驱动器，双作用	dhpl
[2] 安装支架 HAMF-MA	• 用于将自适应抓手手指 DHAS-GF 安装到抓手上 • 适用规格 20、25	29
[3] 自适应抓手手指 DHAS-GF	• 用于灵活抓取 • 适用规格 60、80、120 • 为了将抓手手指安装在抓手上，额外需要使用安装元件 HAMF-MA 和 DHAS-ME	29
[4] 安装组件 DHAS-ME	用于将自适应抓手手指 DHAS-GF 安装到安装支架 HAMF-MA 上	29
[5] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs
[6] 接近开关 SMT-8/SDBT-MSB/SDBT-MSX	• 用于 T 型槽 • 用于位置检测	29
[6] 位置变送器 SDAS/SDAT	• 用于 T 型槽 • 用于记录当前位置	31
[7] 接近开关 SMT-10/SDBC-MSB	• 用于圆形槽 • 用于位置检测	30

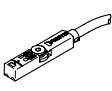
附件

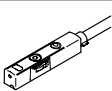
安装支架 HAMF-MA					
	说明	连接件支架材料	产品重量	订货号	型号
	适用于规格 20	高合金不锈钢	82 g	8175305	HAMF-MA-B27-60-S1
			99 g	8175308	HAMF-MA-B27-80-S1
			129 g	8175314	HAMF-MA-B27-120-S1
	适用于规格 25		96 g	8175315	HAMF-MA-B27-60-S2
			113 g	8175316	HAMF-MA-B27-80-S2
			142 g	8175317	HAMF-MA-B27-120-S2

自适应抓手手指 DHAS-GF					连接 dhas-gf
	说明 ¹⁾	夹爪材料	产品重量	订货号	型号
	用于 HAMF-MA-B27-60-S1/S2	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	用于 HAMF-MA-B27-80-S1/S2		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	用于 HAMF-MA-B27-120-S1/S2		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

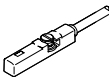
1) 为了将抓手手指安装在抓手上，额外需要使用安装附件 HAMF-MA 和 DHAS-ME。

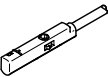
安装组件 DHAS-ME					
	说明	连接件材料	产品重量	订货号	型号
	用于 DHAS-GF-60-U-BU	高合金不锈钢	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	用于 DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	用于 DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

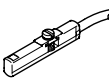
接近开关 SMT-8M, 用于 T 型槽, 磁阻式						连接 smt
	安装方式	开关量输出	电气接口	电缆长度	订货号	型号
	螺栓固定, 可从槽的上方插入	3 芯 NPN 常开触点	开放端	2.5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			插头 M8, A 编码	0.3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3 芯 PNP 常开触点	开放端	2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			插头 M8, A 编码	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		2 芯, 常开触点	开放端	5 m	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE

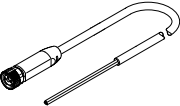
接近开关 SDBT-MSX, 用于 T 型槽, 磁性霍尔式						连接 sdbt
	开关输出	开关元件功能	电气接口	电缆长度	订货号	型号
	PNP/NPN, 可切换	可切换常开/常闭	开放端	2.5 m	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
					8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
			插头 M8, A 编码	0.3 m	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
					8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8

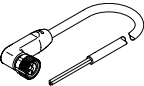
附件

接近开关 SDBT-MSB, 用于 T 型槽, 磁阻式							连接 sdbt
	开关输出	开关元件功能	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	NPN	常开触点	开放端	2 m	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	8150175	SDBT-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		开放端	2 m	8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	8150174	SDBT-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	非接触式 2 线			开放端	2 m	8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE

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 NPN 常开触点	开放端	2.5 m	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D	
		3 芯 PNP 常开触点	开放端	2.5 m	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	
		2 芯, 常开触点	开放端	2.5 m	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE	

接近开关 SDBC-MSB, 用于圆形槽, 磁阻式							连接  sdbc
	开关输出	开关元件功能	电气接口	电缆长度	订货号	型号	
	NPN	常开触点	开放端	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		开放端	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			插头 M8, A 编码	0.3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	非接触式 2 线			开放端	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

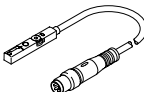
连接电缆 NEBA, 直列式							
	电气接口 1, 连接系统	电气接口 2, 连接系统	电气接口 2, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号	
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	开放式	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3	

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	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	

附件

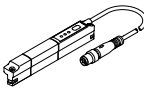
位置变送器 SDAS, 用于 T 型槽, 接头 M8, A 编码

 连接 [sdas](#)

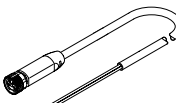
	说明	传感范围	电气接口 1, 接口/线芯数	电缆长度	订货号	型号
	运行方式: 两个可调开关输出; IO-Link®	52 mm	4	0.3 m	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

位置变送器 SDAT, 用于 T 型槽, 插头 M8, A 编码

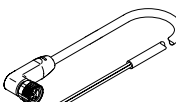
 连接 [sdat](#)

	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

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