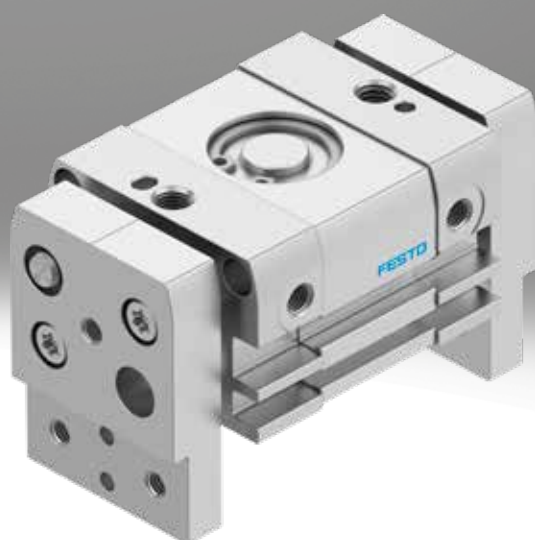


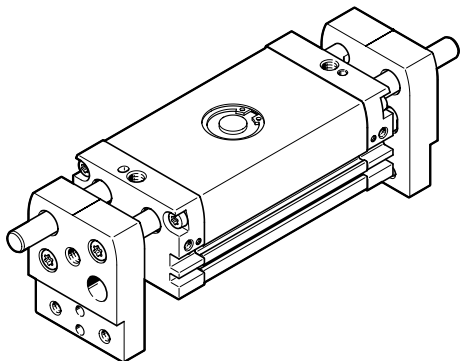
平行气爪 DHPL

FESTO



主要特性

一览



- 结构紧凑坚固
- 非常适用于抓取较大的工件
- 采用导向杆夹爪，抓手可以吸收较高的扭矩
- 双作用活塞驱动
- 可变抓取方向: 内部或外部抓取
- 接近开关可通过 T型槽或 C型槽安装

缓冲

驱动器安装了气动终端位置缓冲，操作人员可根据移动负载和速度进行调节以获得最高性能。

位置感测

采用接近开关感测任意所需位置。

注意

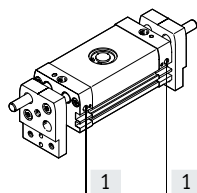
工程设计软件

抓手选型

→ www.festo.com

主要特性

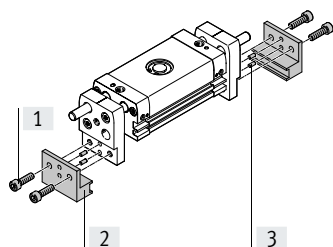
气源口



[1] 气源口

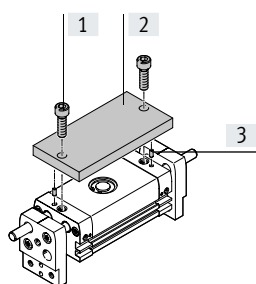
安装选项

外部抓手手指

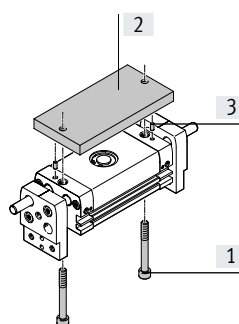


[1] 螺丝
[2] 手指 (客户自制)
[3] 定位销

从上方安装

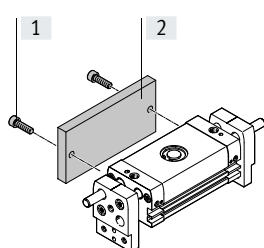


从底部安装



[1] 螺丝
[2] 安装板 (客户自制)
[3] 定位销

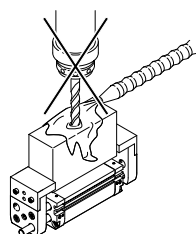
从背后安装



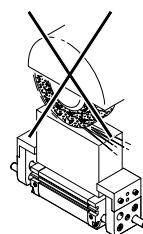
[1] 螺丝
[2] 安装板 (客户自制)

注意

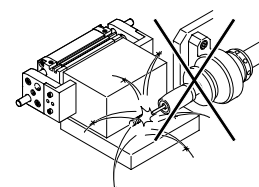
该型抓手不能用于以下或类似的应用场合：



- 机加工
- 腐蚀性介质

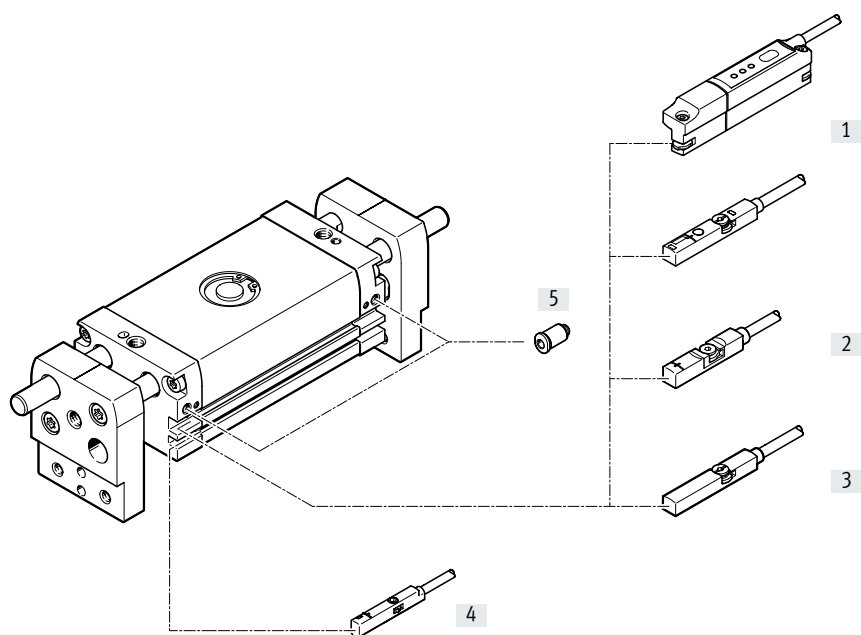


- 研磨屑



- 焊渣

外围元件一览



附件	型号/订货代码	简要说明	→ 页码/Internet
[1]	位置变送器 SDAT/SDAS	用于检测当前位置	19
[2]	接近开关 SDBT	用于检测位置	18
[3]	接近开关 CRSMT-8	用于检测位置	18
[4]	接近开关 SME/SMT-10	用于检测位置	18
[5]	快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs

型号代码

001	系列
DHPL	平行气爪

002	规格
10	10
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

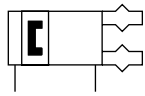
003	工作行程 [mm]
20	20
30	30
40	40
50	50
60	60
70	70
80	80
100	100
120	120
160	160
200	200

004	缓冲形式
P	两端带弹性缓冲垫

005	位置感测
A	通过接近开关

技术参数

功能
双作用



规格
10 ... 40 mm

总行程
20 ... 200 mm



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	滑动轴承导轨											
抓手功能	平行											
缓冲形式	两端带平行缓冲垫											
夹爪数量	2											
每个外部手指的 最大负载 ¹⁾	54 g		93 g		170 g		305 g		498 g		801 g	
气接口	M5								G1/8			
抓手重复精度 ²⁾	0.03 mm											
旋转对称	0.2 mm											
最大可互换性	0.2 mm											
抓手最大工作频率	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
位置感测	通过接近开关											
安装方式	可选：通 过通孔		可选：通过螺纹直接安装、通过通孔									
安装位置	任意											

1) 用于非节流工作时

2) 在持续暴露在工作条件中，夹爪移动方向上连续 100 次行程产生的终端位置偏移量

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 ²⁾	36 ... 116 psi		21.75 ... 116 psi			
工作压力 ³⁾	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/先导介质注意事项	可用润滑介质工作（今后须始终采用润滑介质）					
环境温度 ⁴⁾	-10 ... 60°C					
维护间隔时间	终生润滑					
耐腐蚀等级 CRC ⁵⁾	1 - 耐腐蚀等级低					

1) DHPL-10: 长时间停机后，最小工作压力 0.25 MPa (2.5 bar, 36 psi) 可能会变得稍微增加 0.4 MPa (4 bar, 58 psi)。

2) DHPL-10: 长时间停机后，最小工作压力 0.25 MPa (2.5 bar, 36 psi) 可能会变得稍微增加 0.4 MPa (4 bar, 58 psi)。

3) DHPL-10: 长时间停机后，最小工作压力 0.25 MPa (2.5 bar, 36 psi) 可能会变得稍微增加 0.4 MPa (4 bar, 58 psi)。

4) 注意接近开关工作范围

5) 耐腐蚀等级 CRC 1，符合 Festo FN 940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。

技术参数

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	1407 g	1447 g	2297 g	2634 g	4154 g	4480 g	6480 g

材料

规格	10	16	20	25	32	40
O型圈	NBR					
壳体	阳极氧化精制铝合金					
盖子	阳极氧化精制铝合金					
顶盖	阳极氧化精制铝合金					
端板	阳极氧化精制铝合金					
夹爪	阳极氧化精制铝合金					
活塞杆	高合金不锈钢					
活塞密封件	TPE-U(PU)					
齿条	高合金不锈钢					
螺丝	镀锌钢					
材料注意事项	RoHS 合规					

杠杆臂 20 mm 时，测得的抓取力

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
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时总抓取力，合拢	38 N	44 N	130 N	142 N	230 N	238 N	360 N	380 N	570 N	600 N	924 N	992 N
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时总抓取力，打开	60 N	68 N	180 N	190 N	310 N	316 N	470 N	490 N	760 N	800 N	1100 N	1180 N
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时每个夹爪的抓取力，合拢	19 N	22 N	65 N	71 N	115 N	119 N	180 N	190 N	285 N	300 N	462 N	496 N
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时每个夹爪的抓取力，打开	30 N	34 N	90 N	95 N	155 N	158 N	235 N	245 N	380 N	400 N	550 N	590 N

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
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时，最小打开时间 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
0.6 MPa (6 bar, 87 psi) 时，最小合拢时间 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) 表中所示打开和合拢时间 [ms] 测量条件为：工作压力 6 bar，抓手水平安装，且不带附加手指。

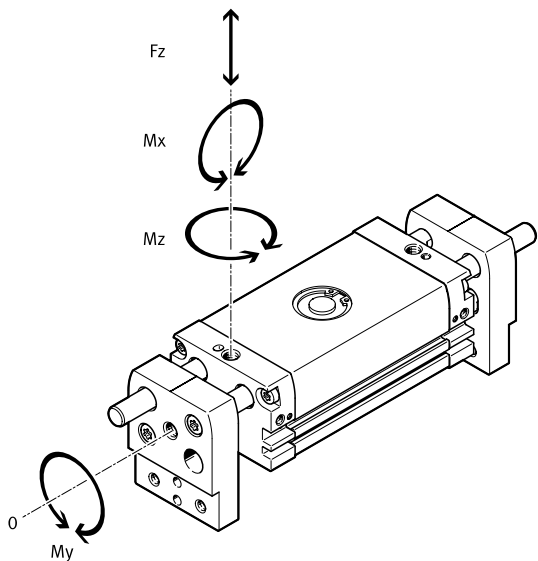
用于更大负载 [g] 时，必须进行节流，并相应调节打开和合拢时间。

2) 表中所示打开和合拢时间 [ms] 测量条件为：工作压力 6 bar，抓手水平安装，且不带附加手指。

用于更大负载 [g] 时，必须进行节流，并相应调节打开和合拢时间。

技术参数

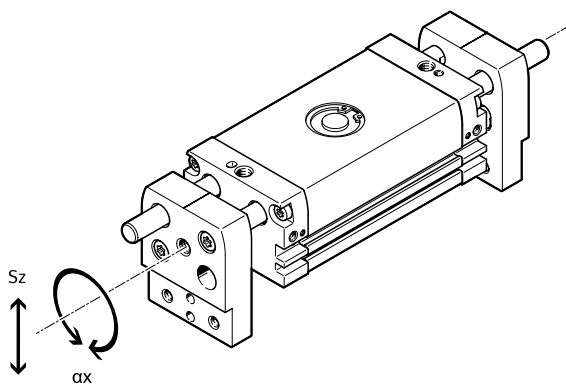
特性负载值



图中所示许用力和扭矩适用于单个夹爪。表中所示数值包括了杠杆臂、工件或外部手指造成的附加重力以及运动中产生的力。计算扭矩时必须考虑零坐标线（夹爪导轨）。

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

夹爪回转间隙



抓手内采用滑动轴承导轨，所以夹爪和壳体之间存在间隙。表中所列数值适用于新产品状态。

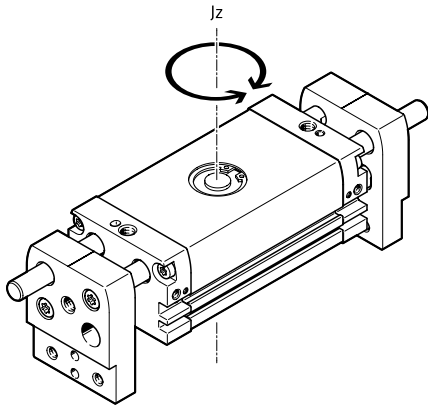
规格	10	16	20	25	32	40
夹爪最大回转间隙 S_z ¹⁾	0.064 mm	0.072 mm	0.068 mm	0.064 mm	0.066 mm	0.065 mm
夹爪最大回转角 α_x , α_y ²⁾	0.22 deg	0.15 deg	0.14 deg	0.13 deg	0.12 deg	0.1 deg

1) 这些数值仅适用于合拢状态的抓手

2) 这些数值仅适用于合拢状态的抓手

技术参数

转动惯量



平行抓手的转动惯量相对于中心轴，不带外部手指，不带负载。

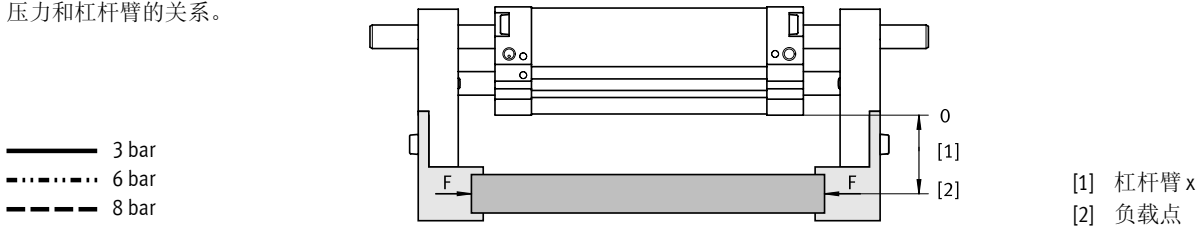
抓手合拢；抓手打开

规格	10		16		20	
总行程	20 mm	60 mm	30 mm	80 mm	40 mm	100 mm
转动惯量	1.6 kgcm ² ; 2.2 kgcm ²	4.8 kgcm ² ; 9.6 kgcm ²	4.3 kgcm ² ; 6.6 kgcm ²	9.7 kgcm ² ; 12.6 kgcm ²	15.4 kgcm ² ; 23.5 kgcm ²	49.3 kgcm ² ; 104.5 kgcm ²
规格	25		32		40	
总行程	50 mm	120 mm	70 mm	160 mm	100 mm	200 mm
转动惯量	50.4 kgcm ² ; 76.4 kgcm ²	118.1 kgcm ² ; 258.9 kgcm ²	101.8 kgcm ² ; 176.1 kgcm ²	315.8 kgcm ² ; 727 kgcm ²	249.5 kgcm ² ; 487.2 kgcm ²	786.9 kgcm ² ; 1625 kgcm ²

技术参数

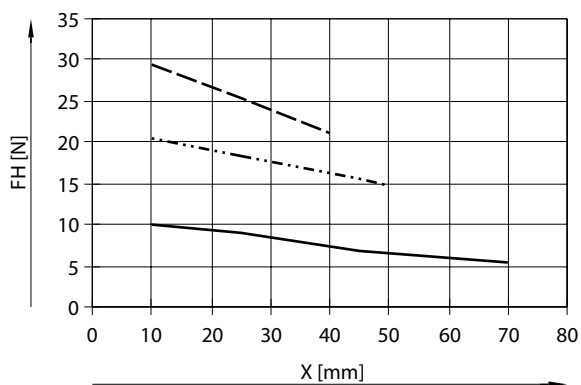
每个夹爪的抓取力 F_h 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

用以下图表能确定抓取力与工作
压力和杠杆臂的关系。

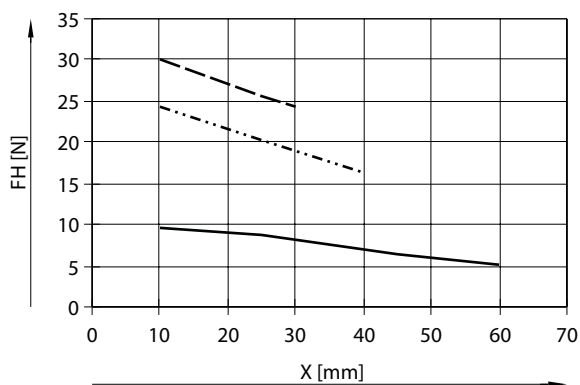


外部抓取 (合拢)

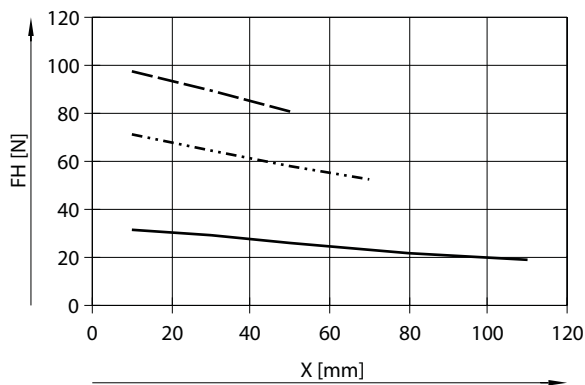
DHPL-10-20-...-A



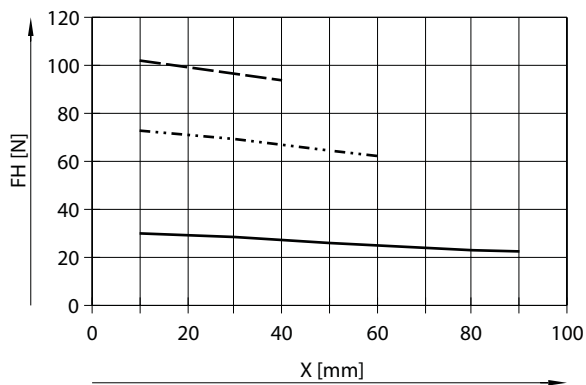
DHPL-10-60-...-A



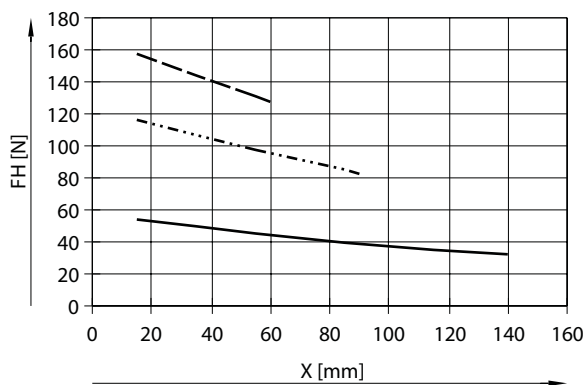
DHPL-16-30-...-A



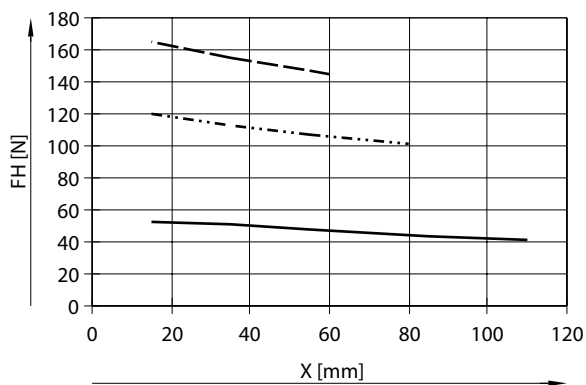
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



DHPL-20-100-...-A

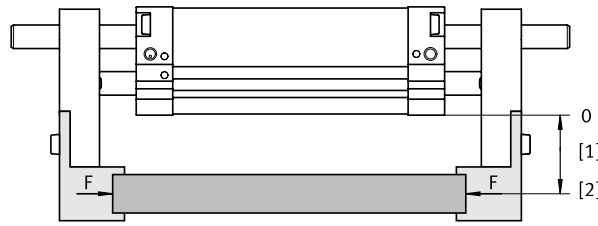


技术参数

每个夹爪的抓取力 F_h 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

用以下图表能确定抓取力与工作
压力和杠杆臂的关系。

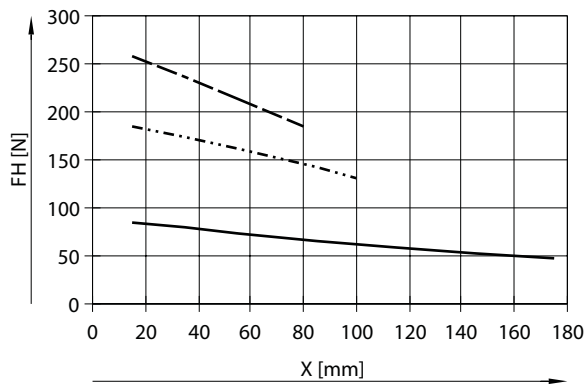
- 3 bar
- · - · - 6 bar
- - - - 8 bar



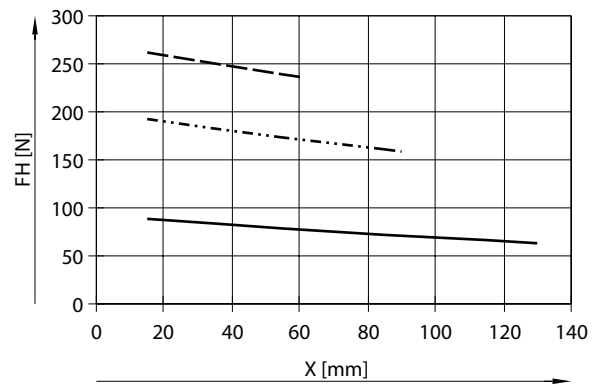
- [1] 杠杆臂 x
- [2] 负载点

外部抓取 (合拢)

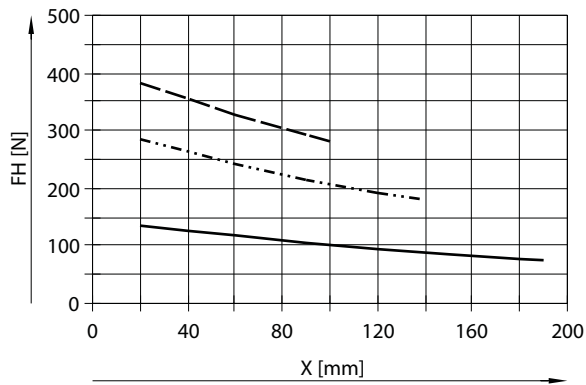
DHPL-25-50-...-A



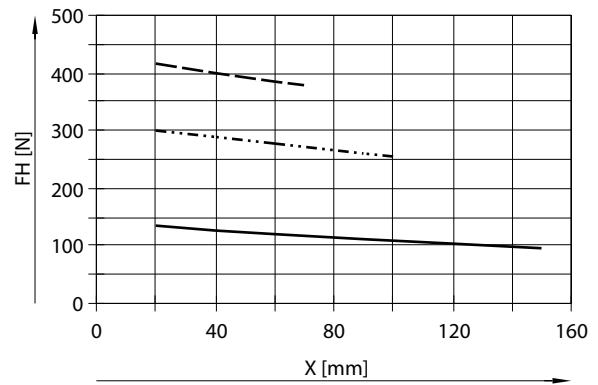
DHPL-25-120-...-A



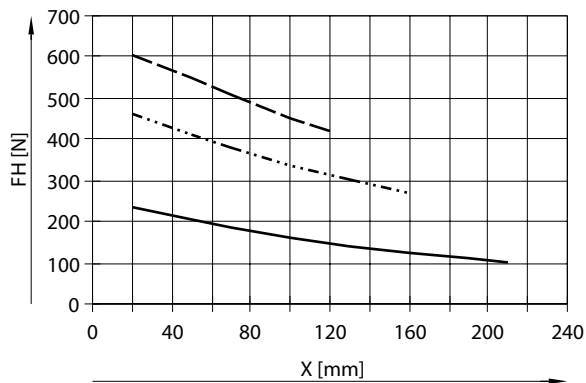
DHPL-32-70-...-A



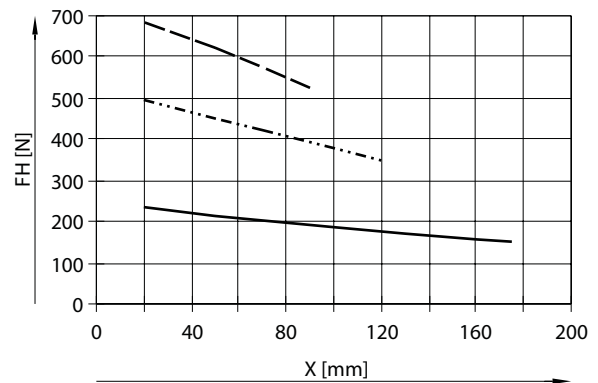
DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A



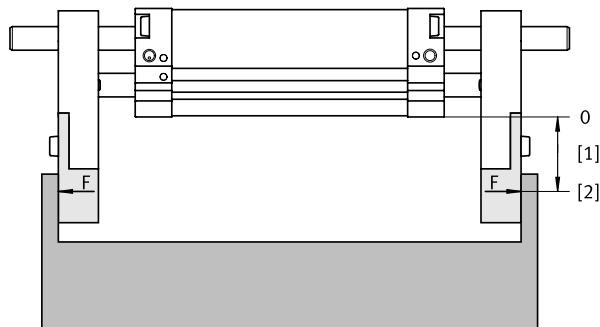
DHPL-40-200-...-A



技术参数

每个夹爪的抓取力 F_h 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

用以下图表能确定抓取力与工作
压力和杠杆臂的关系。

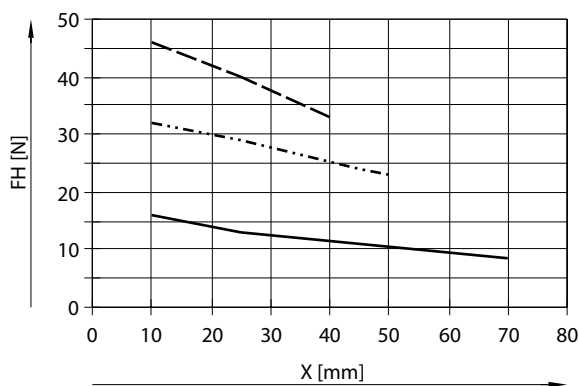


- 3 bar
- · - · - 6 bar
- - - 8 bar

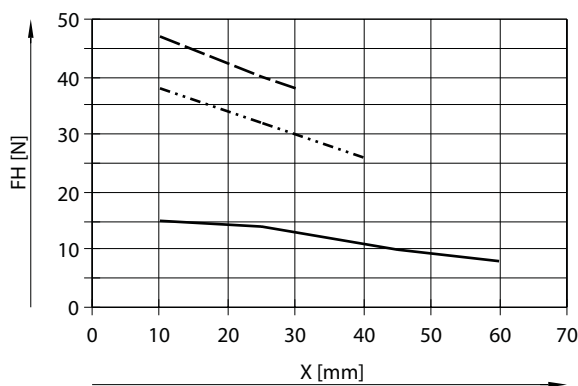
- [1] 杠杆臂 x
- [2] 负载点

内部抓取 (打开)

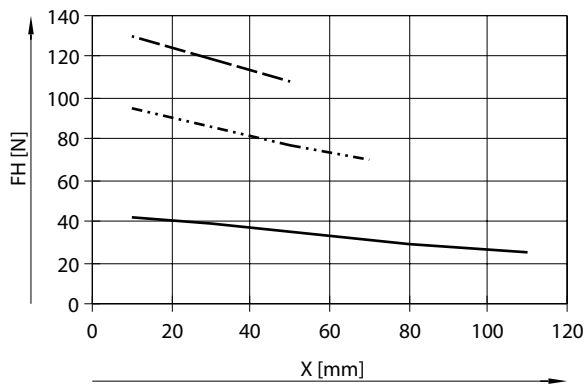
DHPL-10-20-...-A



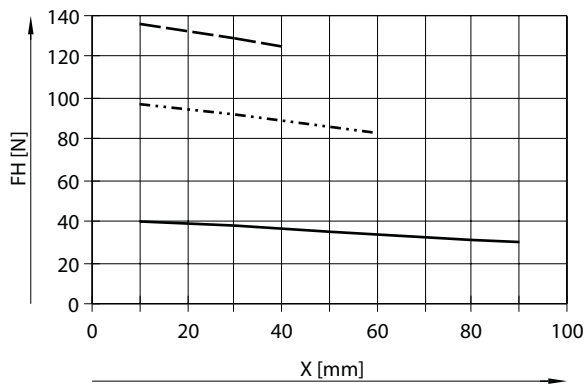
DHPL-10-60-...-A



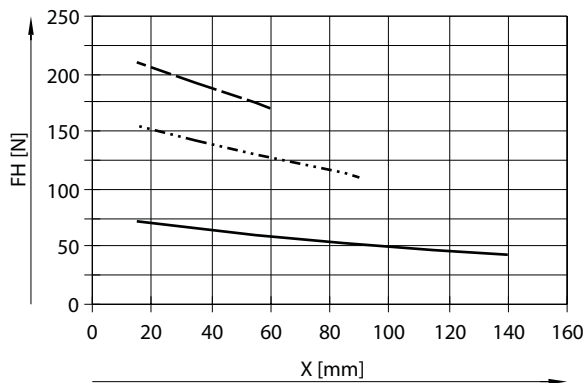
DHPL-16-30-...-A



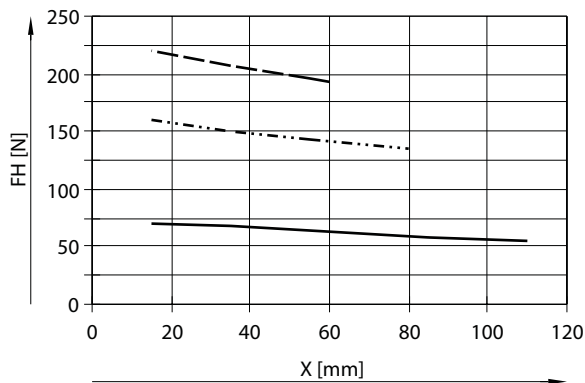
DHPL-16-80-...-A



DHPL-20-40-...-A



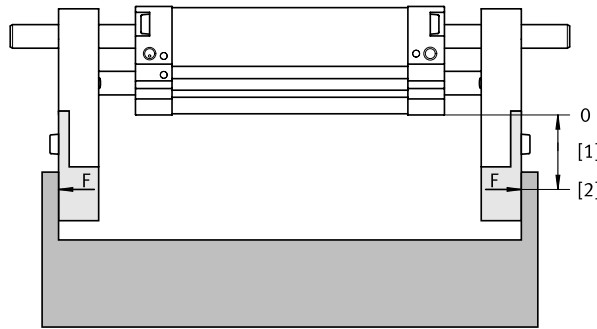
DHPL-20-100-...-A



技术参数

每个夹爪的抓取力 F_h 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

用以下图表能确定抓取力与工作
压力和杠杆臂的关系。

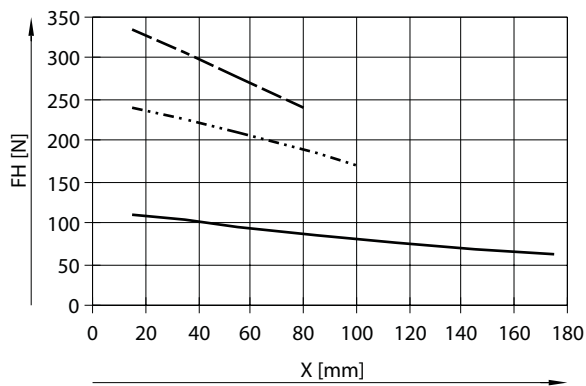


- 3 bar
- · - · - 6 bar
- - - 8 bar

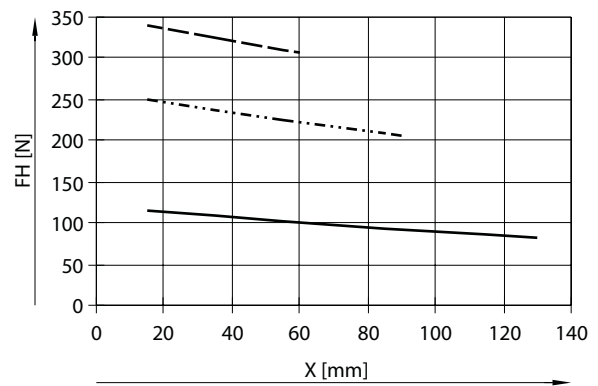
- [1] 杠杆臂 x
- [2] 负载点

内部抓取 (打开)

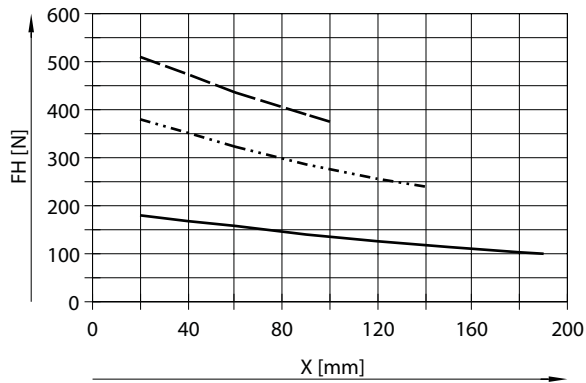
DHPL-25-50-...-A



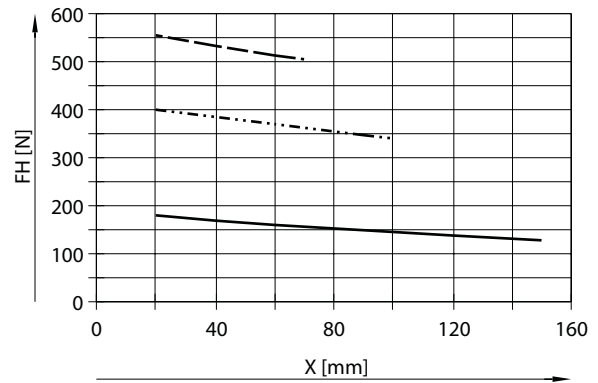
DHPL-25-120-...-A



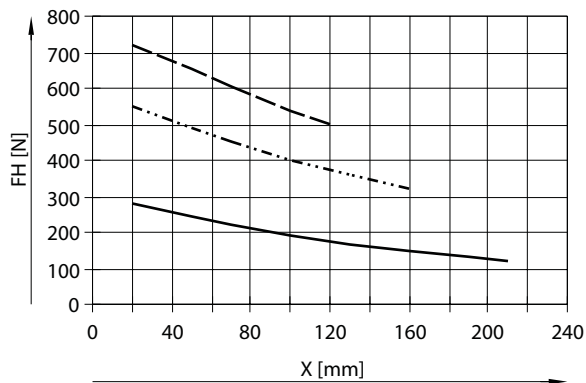
DHPL-32-70-...-A



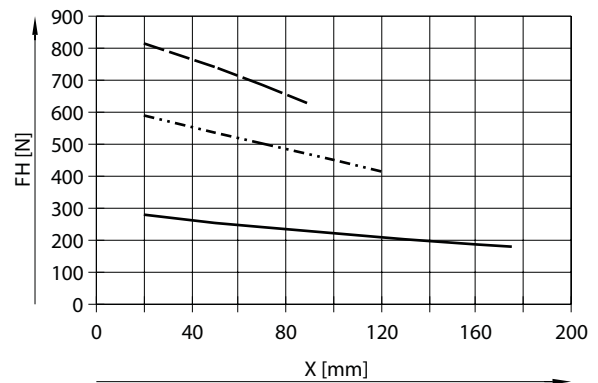
DHPL-32-160-...-A



DHPL-40-100-...-A



DHPL-40-200-...-A



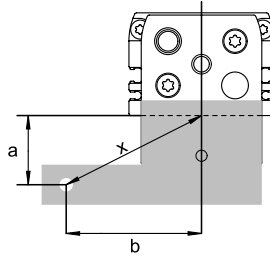
技术参数

6 bar 时，每个夹爪的抓取力 F_h 与杠杆臂 x 和偏心度 a, b 的关系

必须使用以下公式计算偏心抓取时的杠杆臂 x ：

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

用计算出的数值 x 可从下表中找出对应抓取力 F_h (→ 页码 10)



计算实例

假设：
距离 $a = 40 \text{ mm}$
距离 $b = 45 \text{ mm}$

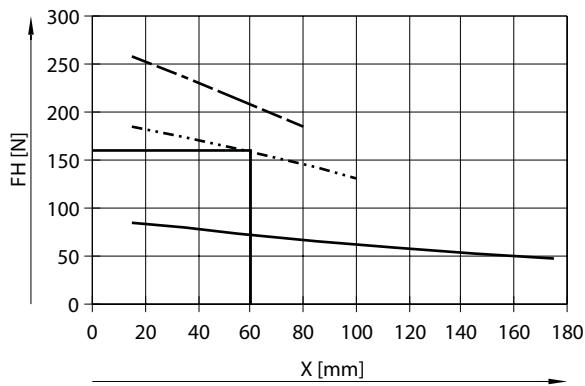
解：
计算杠杆臂 x
 $x = \sqrt{40^2 + 45^2}$

求解：

6 bar 时，DHPL-25-50-P-A 用作外部 $x = 60 \text{ mm}$

抓手的抓取力

图表中 (→ 页码 10) 对应值可查，抓取力 $F_h = 160 \text{ N}$

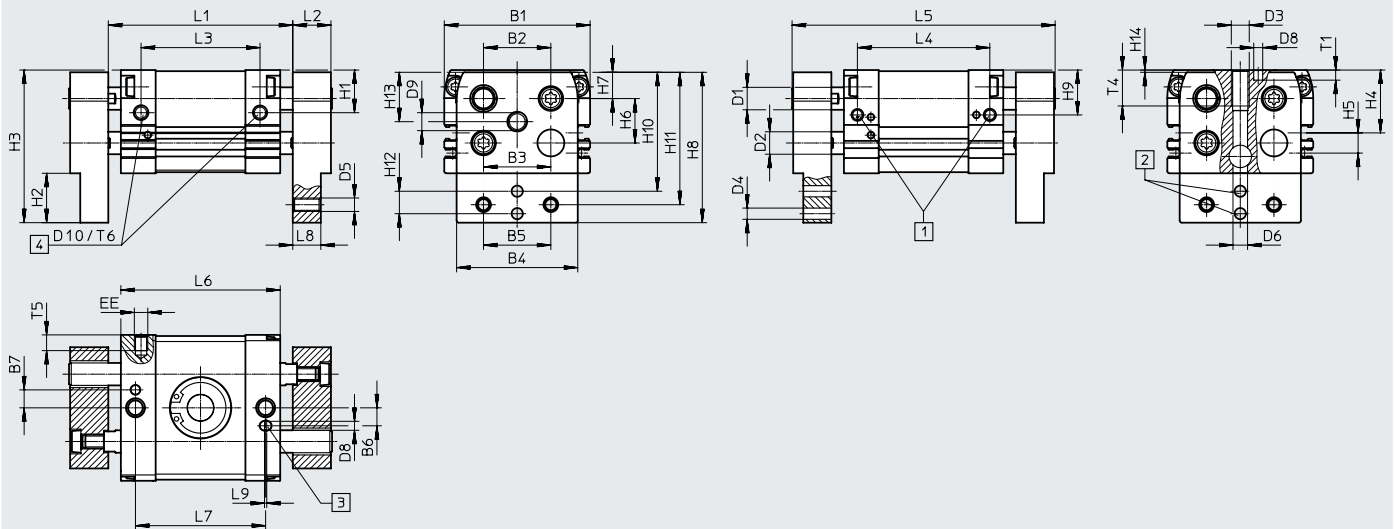


技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DHPL-10 ... 20



- [1] 气源口
- [2] 定位孔
- [3] 定位孔，槽
- [4] 螺纹，用于从背后安装气爪

规格	行程	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D8	D9
[mm]	[mm]	±0.2			±0.25	±0.15		±0.1	∅	∅		∅ H9		∅ H13	H9	
10	20	44	20	18	34	20	6	6	6	6	M6	3	M4	4.5	3	M4x0.5
	60															
16	30	55	22	23	43	25	9	9	8	8	M8	4	M5	5.5	4	M6x0.5
	80															
20	40	65	30	30	54	30	8	8	10	10	M8	5	M6	6.5	4	M8x1
	100															

规格	行程	D10	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
[mm]	[mm]			±0.35	±0.25	±0.7						±0.35	±0.15	±0.15	±0.05	±0.15
10	20	M4	M5	11.5	15.5	46.5	18	8	12.5	9	46	10	34.5	38.5	8	15
	60															
16	30	M5	M5	16	19.5	58.5	24	9	17.5	10	58	16.5	44.5	49.5	10	20
	80															
20	40	M6	M5	19	22	68	28	9	19.8	11.7	67	20	53	59	10	22
	100															

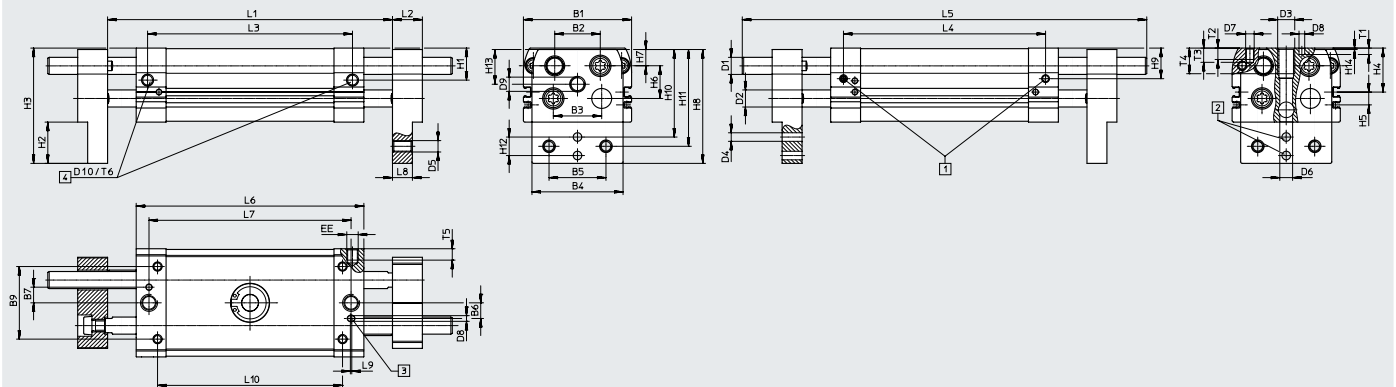
规格	行程	H14	L1		L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T4	T5	T6
			抓手合拢	抓手打开												
[mm]	[mm]		±0.7	±0.7	±0.1	±0.25	±0.25	±1	±0.25	±0.25	±0.05		±0.2			
10	20	0.5	56	76	10	42.2	33	77	51	42	7	1	4	12	3.5	5
	60															
16	30	0.5	68	98	13	47	45	96	60	48	9	1	3	16	6	7
	80															
20	40	1	82	122	17	53	59	117	71	58	12.5	1	4.5	16	7	7
	100															

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DHPL-25 ... 40



- [1] 气源口
- [2] 定位孔
- [3] 定位孔, 槽
- [4] 螺纹, 用于从背后安装气爪

规格	行程	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	
[mm]	[mm]	±0.2			±0.25	±0.15		±0.1	±0.1	∅	∅		∅		∅				
25	50	76	32	34	64	40	11	11	51	12	12	M12	6	M8	9	M6	4	M10x1	
	120			37	70	50			60					9	M10	10	M8		
32	70	82					12	12	76	16	16		10	M12	11	M10	6		M14x1
	160																		
40	100	98	44	45	86	60							10	M12	11	M10	6		M14x1
	200																		

规格	行程	D10	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L2
[mm]	[mm]			±0.35	±0.25	±0.7						±0.35	±0.15	±0.15	±0.05	±0.15		±0.1
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			25	32	100	34.5	24	31	14.5	99	24.5	76.5	84	15	30		24
32	70	G1/8																
	160																	
40	100	M10																
	200																	



规格	行程	L1		L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1	T2	T3	T4	T5	T6
		抓手合拢	抓手打开														
[mm]	[mm]	±0.7	±0.7	±0.25	±0.25	±1	±0.25	±0.25	±0.05		±0.15	±0.2					
25	50	100	150	72	70	142	88	70	14		58	4.5	8	10	18	6	8
	120	200	320	144	142	284	160	142			130						
32	70	150	220	88	86	186	110	86	15	1	86	6	16	18	24	10	11
	160	242	402	178	176	366	200	176			176						
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						

技术参数

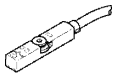
订货数据			
规格 [mm]	行程 [mm]	平行气爪 订货号	型号
10	20	8112216	DHPL-10-20-P-A
	60	8112215	DHPL-10-60-P-A
16	30	8112217	DHPL-16-30-P-A
	80	8112218	DHPL-16-80-P-A
20	40	8112220	DHPL-20-40-P-A
	100	8112219	DHPL-20-100-P-A
25	50	8112222	DHPL-25-50-P-A
	120	8112221	DHPL-25-120-P-A
32	70	8112223	DHPL-32-70-P-A
	160	8112224	DHPL-32-160-P-A
40	100	8112225	DHPL-40-100-P-A
	200	8112226	DHPL-40-200-P-A


附件



接近开关

订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 舌簧式							技术参数 → Internet: sme
安装方式	电接口, 连接方向	开关输出	电缆长度 [m]	订货号	型号		
常开触点							
	可从上方插入槽内	电缆, 3芯, 同轴向	接触式	2.5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2.5-L-OE	
		电缆, 2芯, 同轴向		2.5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2.5-L-OE	
		插头 M8x1, 3针, 同轴向		0.3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0.3-L-M8D	
		电缆, 3芯, 横向	2.5	551366	SME-10M-DS-24V-E-2.5-Q-OE		
		电缆, 2芯, 横向	2.5	551370	SME-10M-ZS-24V-E-2.5-Q-OE		
		插头 M8x1, 3针, 横向	0.3	551368	SME-10M-DS-24V-E-0.3-Q-M8D		

订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 磁阻式							技术参数 → Internet: smt
安装方式	开关输出	电接口, 连接方向	电缆长度 [m]	订货号	型号		
常开触点							
	可从上方插入槽内	PNP	电缆, 3芯, 同轴向	2.5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2.5-L-OE	
			电缆, 3芯, 横向	2.5	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2.5-Q-OE	
			插头 M8x1, 3针, 同轴向	0.3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0.3-L-M8D	
			插头 M8x1, 3针, 横向	0.3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0.3-Q-M8D	
		NPN	电缆, 3芯, 同轴向	2.5	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2.5-L-OE	
			电缆, 3芯, 横向	2.5	551378	SMT-10M-NS-24V-E-2.5-Q-OE	
			插头 M8x1, 3针, 同轴向	0.3	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0.3-L-M8D	
			插头 M8x1, 3针, 横向	0.3	551380	SMT-10M-NS-24V-E-0.3-Q-M8D	
非接触式, 2芯	电缆, 2芯, 同轴向	2.5	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2.5-L-OE			
	电缆, 2芯, 横向	2.5	551383	SMT-10M-ZS-24V-E-2.5-Q-OE			

订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 磁阻式							技术参数 → Internet: crsmt
安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号		
常开触点							
	可从上方插入槽内	PNP	电缆, 3芯	5.0	574380	CRSMT-8M-PS-24V-K-5.0-OE	
			电缆, 3芯	10.0	574381	CRSMT-8M-PS-24V-K-10.0-OE	
			插头 M8x1, 3针	0.3	574383	CRSMT-8M-PS-24V-K-0.3-M8D	
			插头 M12x1, 3针	0.3	574382	CRSMT-8M-PS-24V-K-0.3-M12	


订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, NAMUR							技术参数 → Internet: sdbt
开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号			
常开触点							
	NAMUR	电缆, 2芯	5	579071	SDBT-MS-20NL-ZN-E-5-LE-EX6		
			10	579072	SDBT-MS-20NL-ZN-E-10-LE-EX6		

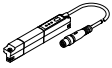
订货数据 - 连接电缆							技术参数 → Internet: nebu
电接口, 左侧	电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号			
	直列式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3		
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3		
	直列式插座, M12x1, 5针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3		
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3		
	直角式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3		
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3		
	直角式插座, M12x1, 5针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3		
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3		


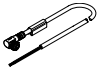
附件

位置变送器

位置变送器持续检测活塞位置。其模拟量输出提供的输出信号与活塞位置成正比。

订货数据 - 位置变送器, 用于 T 型槽						技术参数 → Internet: sdas
	简要说明	安装方式	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
	两种工作模式可选: • 两个可调开关输出 • IO-Link	可从上方插入槽内	插头 M8x1, 4针, 同轴向	0.3	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
			电缆, 开放式	2.5	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

订货数据 - 位置变送器, 用于 T 型槽						技术参数 → Internet: sdat	
	模拟量输出		安装方式	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
	[V]	[mA]					
	-	4 ... 20	可从上方插入槽内	插头 M8x1, 4针, 同轴向	0.3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
						1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
						1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
						1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
						1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

订货数据 - 连接电缆						技术参数 → Internet: nebu	
	电接口, 左侧		电接口, 右侧		电缆长度 [m]	订货号	型号
	直列式插座, M8x1, 4针		电缆, 开放式, 4芯		2.5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
					5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	直角式插座, M8x1, 4针		电缆, 开放式, 4芯		2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
					5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4