

# 平行气爪 DHPS

**FESTO**



# 平行气爪 DHPS

主要特性

FESTO

## 一览

### 主要信息

- 韧性、精密的 T 型槽夹爪导轨
- 椭圆形活塞，用于大夹紧力
- 大夹紧力，尺寸紧凑

- 夹爪中心定位选项
- 最大重复精度
- 夹紧力保持
- 内部固定节流
- 多种安装方式可选

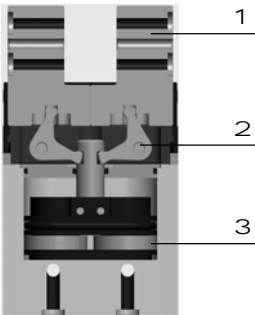
- 传感器技术:
  - 可调位置传感器，用于小型气爪
  - 可集成接近开关，用于中大型气爪

### 灵活的应用范围

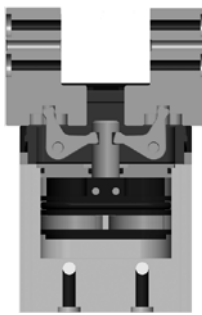
- 可用作双作用和单作用气爪
- 压缩弹簧用于补偿或保持夹紧力
- 适用于向内或向外抓取

## 技术细节

### 气爪合拢



### 气爪打开



- 1 夹爪
- 2 反向杠杆
- 3 带磁体的活塞

## -H- 注意

气爪选型

选型软件

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

## 位置感测/力控制

### 带位置传感器 SMAT-8M, SDAT



可模拟量反馈位置

- 模拟量输出
  - 0 ... 10 V
  - 4 ... 20 mA

### 带比例压力阀 VPPM



夹紧力无限可调

- 设定点输入
  - 0 ... 10 V
  - 4 ... 20 mA

### 带接近开关 SMT-8G/-10G



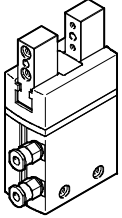
多位置感测:

- 打开
- 合拢
- 抓取工件

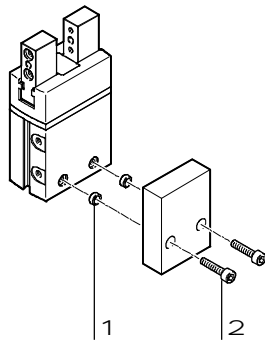
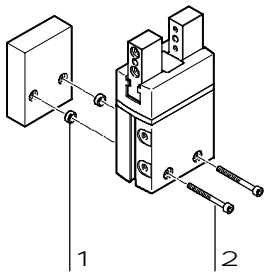
# 平行气爪 DHPS

主要特性

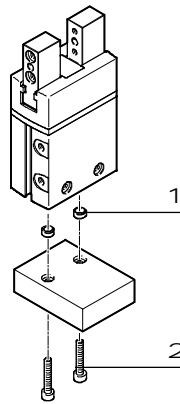
进气口  
位于侧面



安装选项  
位于侧面

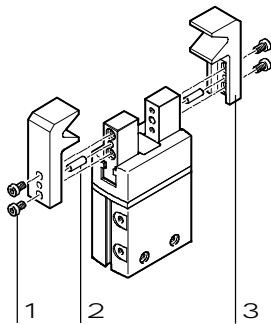


从底部



- 1 定位套
- 2 安装螺丝

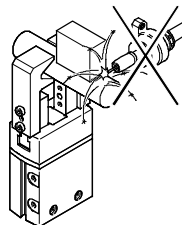
安装选项，用于外部气爪手指



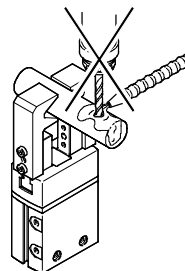
- 1 安装螺丝
- 2 定位销
- 3 气爪手指

**-H-** 注意

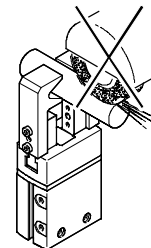
该型气爪不得用于图示中或类似的应用:



• 焊渣



• 机加工  
• 腐蚀性介质



• 研磨碎屑

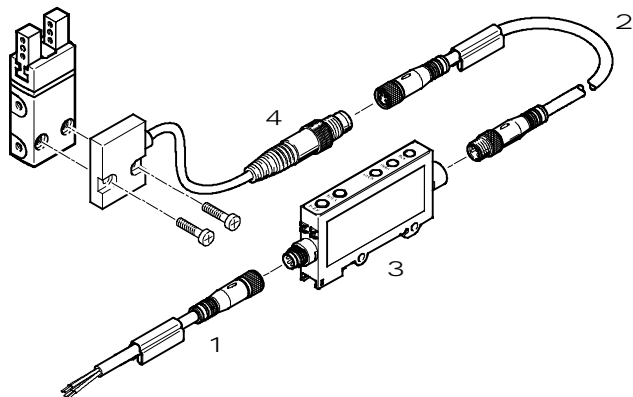
# 平行气爪 DHPS

外围元件一览

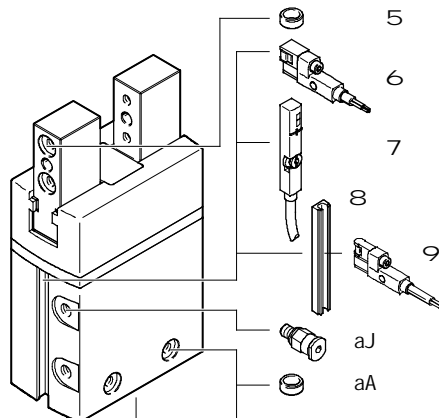
FESTO

## 外围元件一览

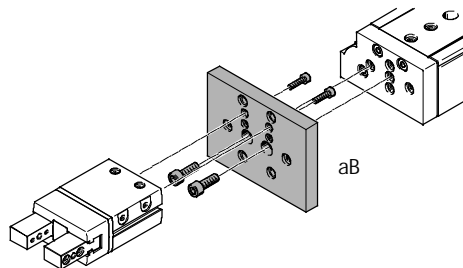
DHPS-6



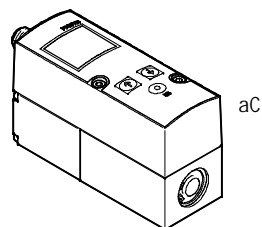
DHPS-10 ... 35



## 用于抓取和装配技术的系统产品



## 比例压力阀 VPPM



# 平行气爪 DHPS

外围元件一览

FESTO

附件				
型号	规格	说明	→ 页码/Internet	
1	连接电缆 NEBU	6	• 连接信号转换器和控制器	21
2	连接电缆 NEBU	6	• 连接位置传感器和信号转换器	21
3	信号转换器 SVE4	6	• 用于评估信号，用于位置传感器 SMH-S1	21
4	位置传感器 SMH-S1	6	• 可调整和可集成的传感器技术，用于感测活塞位置	21
5	定位套 ZBH	6 ... 35	• 用于将气爪手指定位在夹爪上 • 规格 10 及以上的气爪供货范围内包括 4 定位套	20
6	接近开 关MT-8G	10 ... 35	• 用于感测活塞位置 • 接近开关不会从底部的壳体露出	22
7	位置传感器 SMAT-8M	10 ... 35	• 持续感测活塞位置。有一个模拟量输出，模拟量输出信号与活塞位置成正比。	22
	位置传感器 SDAT	35		
8	可粘合传感器导轨 HGP-SL	10 ... 35	• 用于接近开关 SME/SMT-10	20
9	接近开关 SMT-10G	10 ... 35	• 用于感测活塞位置 • 接近开关不会从底部的壳体露出 • 带传感器导轨 HGP-SL10-...	22
aJ	快插接头 QS	6 ... 35	• 用于连接标准外径气管	qs
aA	定位套 ZBH	6 ... 35	• 安装时，用于定位气爪 • 气爪的供货范围内包括 2 定位套	20
aB	连接组件 DHAA, HMSV, HAPG, HAPS, HMVA	6 ... 35	• 驱动器与气爪支架的连接板	16
aC	比例压力阀 VPPM	6 ... 35	• 用于夹紧力的无限调节	vppm

# 平行气爪 DHPS

型号代码

FESTO

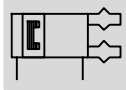
DHPS		16	A	
<b>型号</b>				
DHPS	平行气爪			
<b>规格</b>				
<b>位置感测</b>				
A	通过接近开关			
<b>夹紧力保持</b>				
NO	打开			
NC	合拢			

# 平行气爪 DHPS

技术参数

FESTO

功能  
双作用  
DHPS...-A

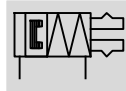


-N- 规格  
6 ... 35 mm

-T- 总行程  
4 ... 25 mm

-W- [www.festo.com](http://www.festo.com)

功能 - 派生型  
单作用或  
带夹紧力保持 ...  
... 打开 DHPS...-NO



... 合拢 DHPS...-NC



主要技术参数							
规格	6	10	16	20	25	35	
结构特点	杠杆 强制运动顺序						
工作方式	双作用						
气爪功能	平行						
导轨	滑动轴承导轨						
夹紧力保持	-	NO, NC	NO, NC	NO, NC	NO, NC	NO, NC	
夹爪数量	2						
每个外部气爪手指的最大负载 <sup>1)</sup>	[g]	10	60	150	250	350	450
每个夹爪的行程	[mm]	2	3	5	6.5	7.5	12.5
气接口	M3	M3	M3	M5	Gx	Gx	
重复精度 <sup>2)</sup>	[mm]	≤ 0.02					
最大可互换性	[mm]	≤ ±0.2					
最大工作频率	[Hz]	4		3		2	
旋转对称	[mm]	. ∅ 0.2					
位置感测	通过位置传感器		通过接近开关、位置传感器				
安装方式	通过通孔和定位套 通过内螺纹和定位套						
安装位置	任意						

1) 用于非节流工作

2) 夹爪运动方向连续 100 次行程后终端位置偏移。

工作和环境条件						
规格	6	10	16	20	25	35
最小工作压力						
DHPS...-A	[bar]	2				
DHPS...-A-N	[bar]	-	4			
最大工作压力	[bar]	8				
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 (今后须始终用润滑介质工作)					
环境温度 <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60				
耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup>		1				

1) 注意接近开关工作范围

2) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo FN 940 070 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)。

# 平行气爪 DHPS

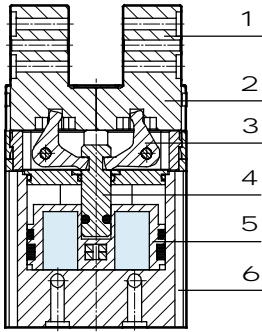
技术参数

FESTO

重量 [g]						
规格	6	10	16	20	25	35
DHPS-...-A	19	67	184	380	700	1285
DHPS-...-A-N	-	68	188	387	713	1345

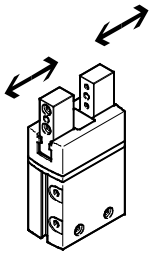
## 材料

剖面图



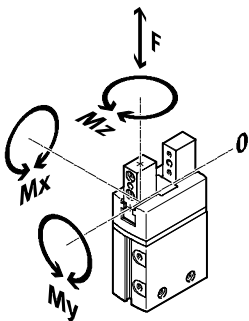
平行气爪	
1 夹爪	高合金不锈钢
2 盖子	聚酰胺
3 反向杠杆	硬化烧结钢
4 活塞杆	退火钢
5 活塞	聚甲醛
6 壳体	硬质阳极氧化精制铝合金
- 密封件	丁腈橡胶
- 材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯
	RoHS 合规

## 6 bar 时夹紧力 [N]



规格							
规格	6	10	16	20	25	35	
每个夹爪夹紧力							
DHPS-...-A	打开	15	39	105	162	249	483
	合拢	13.5	34.5	96	147	228	450
总夹紧力							
DHPS-...-A	打开	30	80	210	320	500	970
	合拢	25	70	190	290	450	910

## 夹爪处的特性负载值



所示的许用力和扭矩适用于单个夹爪。包括杠杆臂、由工件或外部气爪手指造成的额外应用负载以及运动时产生的加速度和力。计算扭矩时，必须考虑零点坐标系（夹爪导轨）。

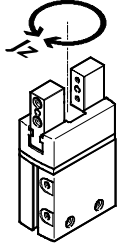
规格							
规格	6	10	16	20	25	35	
最大许用力 $F_z$	[N]	10	60	150	250	350	450
最大许用扭矩 $M_x$	[Nm]	0.5	3	8	14	30	50
最大许用扭矩 $M_y$	[Nm]	0.5	3	8	14	30	50
最大许用扭矩 $M_z$	[Nm]	0.5	3	8	14	30	50



# 平行气爪 DHPS

技术参数

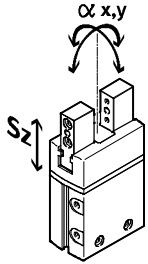
## 转动惯量 [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



不带外部气爪手指、不带负载时，平行气爪转动惯量与中心轴的关系。

规格	6	10	16	20	25	35
DHPS-...-A	0.01	0.08	0.47	1.49	3.83	12.70
DHPS-...-A-NO	-	0.08	0.47	1.52	3.92	12.83
DHPS-...-A-NC	-	0.08	0.47	1.49	3.84	12.73

## 夹爪回转间隙



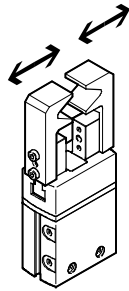
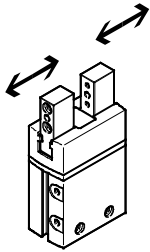
气爪采用滑动轴承导轨，夹爪和壳体之间存在回转间隙。表中的回转间隙数值采用传统的累加公差方法计算而来。

规格	6	10	16	20	25	35
夹爪最大回转间隙 [mm]	≤ 0.02					
Sz						
夹爪最大角度间隙 [°]	≤ 1	≤ 0.5				
ax, ay						

## 6 bar 时打开和合拢时间 [ms]

不带外部气爪手指

带外部气爪手指



所示打开和合拢时间 [ms]  
测量条件为：室温、工作压力 6 bar、气爪水平安装、不带附加气爪手指。用于更大负载 [g]

时，气爪必须节流。随后必须相应地调节打开和合拢时间。

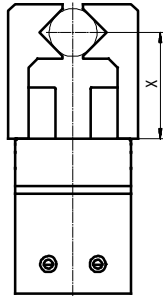
规格		6	10	16	20	25	35
<b>不带外部气爪手指</b>							
DHPS-...-A	打开	8	21	33	59	48	95
	合拢	17	28	41	87	63	123
DHPS-...-A-NO	打开	-	19	32	58	45	88
	合拢	-	30	50	97	78	151
DHPS-...-A-NC	打开	-	58	48	72	68	131
	合拢	-	24	37	62	52	99
<b>带外部气爪手指（与负载的关系）</b>							
DHPS-...	20 g	50	-	-	-	-	-
	100 g	-	50	-	-	-	-
	125 g	-	100	-	-	-	-
	150 g	-	200	-	-	-	-
	200 g	-	-	100	-	-	-
	250 g	-	-	200	-	-	-
	300 g	-	-	300	100	-	-
	350 g	-	-	-	200	-	-
	400 g	-	-	-	300	100	-
	500 g	-	-	-	-	200	-
600 g	-	-	-	-	300	200	
750 g	-	-	-	-	-	300	

# 平行气爪 DHPS

技术参数

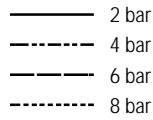
## 夹紧力 $F_H$ 与工作压力和杠杆臂 $x$ 的关系

夹紧力与工作压力和杠杆臂的关系可通过以下图表确定。



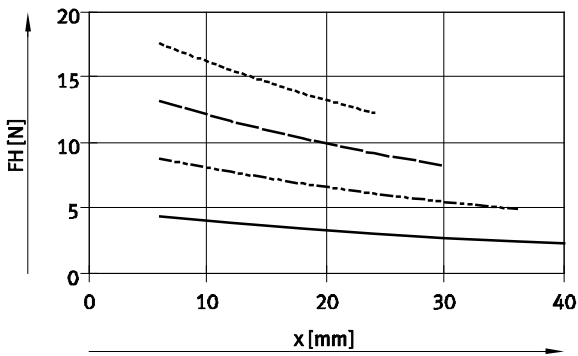
**-H-** 注意

气爪选型  
选型软件  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

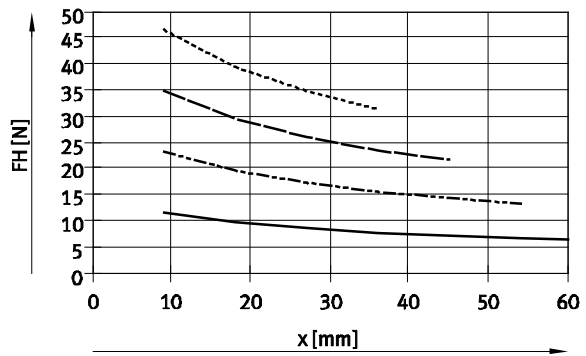


### 向内抓取(合拢)

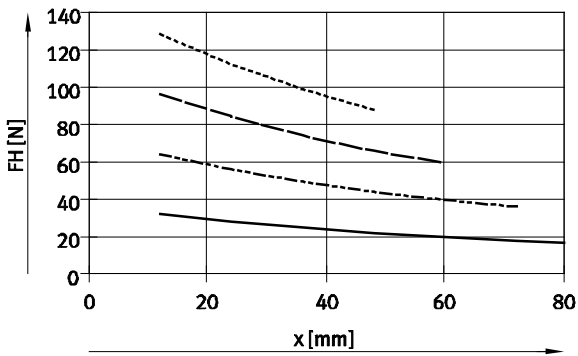
DHPS-6



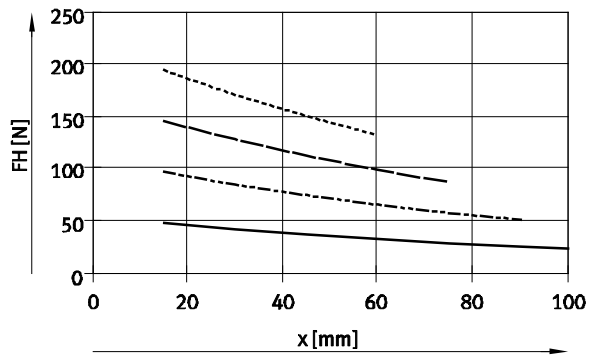
DHPS-10



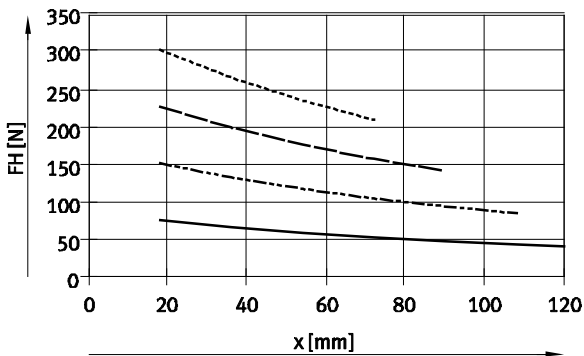
DHPS-16



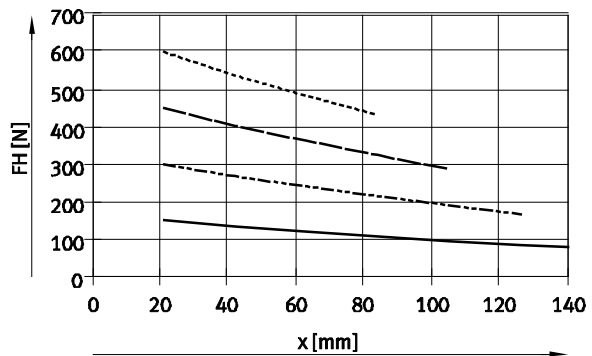
DHPS-20



DHPS-25



DHPS-35

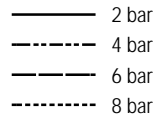
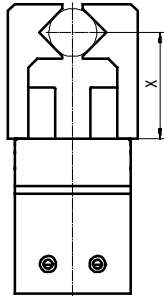


# 平行气爪 DHPS

技术参数

## 夹紧力 $F_H$ 与工作压力和杠杆臂 $x$ 的关系

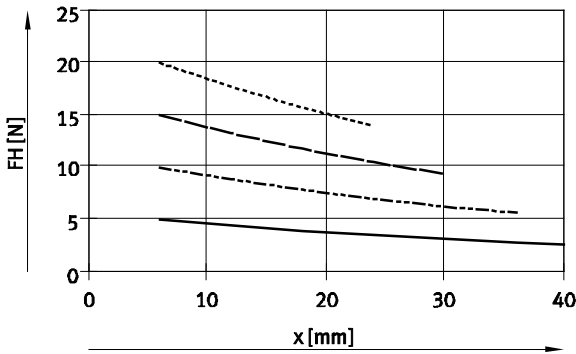
夹紧力与工作压力和杠杆臂的关系可通过以下图表确定。



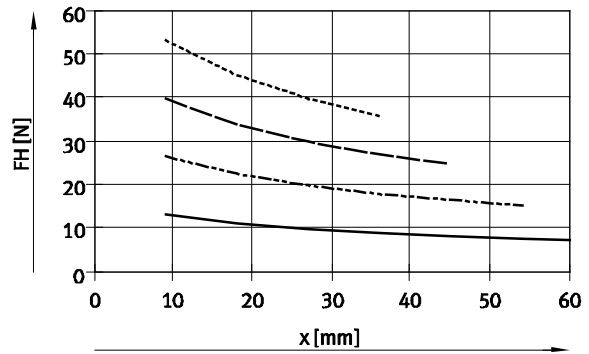
**-H-** 注意  
 气爪选型  
 选型软件  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### 向外抓取 (打开)

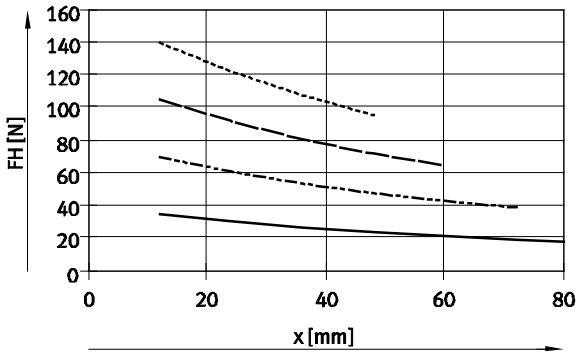
DHPS-6



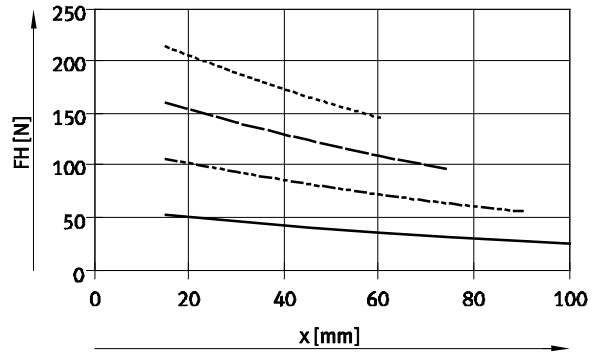
DHPS-10



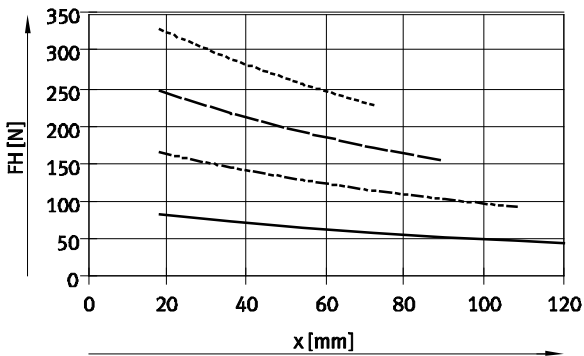
DHPS-16



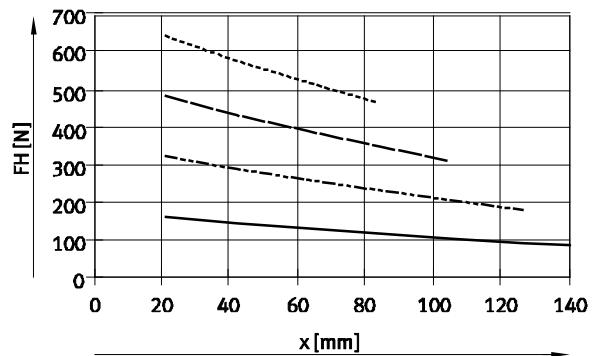
DHPS-20



DHPS-25



DHPS-35



# 平行气爪 DHPS

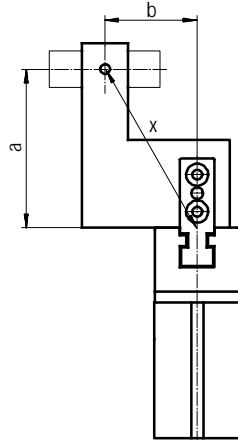
技术参数

## 6 bar 时每个手指夹紧力 $F_H$ 与杠杆臂 $x$ 和偏心度 $a$ 和 $b$ 的关系

偏心抓取时，必须用以下公式计算杠杆臂  $x$ ：

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

用计算值  $x$  可从下表中读出夹紧力  $F_H$  (→ 页码 10/11)。



## 计算实例

设：

距离  $a = 25 \text{ mm}$

距离  $b = 20 \text{ mm}$

求解：

6 bar 时夹紧力，

DHPS-16,

用作向内抓取的气爪

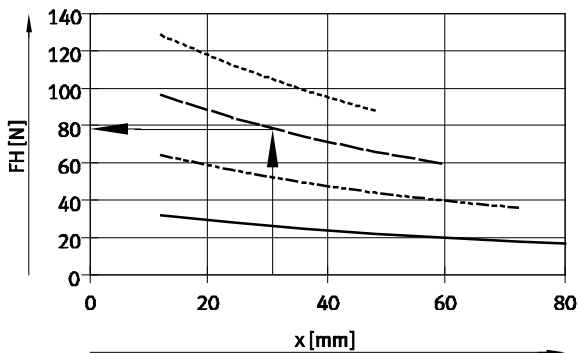
解：

计算杠杆臂  $x$

$$x = \sqrt{25^2 + 20^2}$$

$$x = 32 \text{ mm}$$

图表中 (→ 页码 10) 给出的夹紧力值  $F_H = 79 \text{ N}$ 。



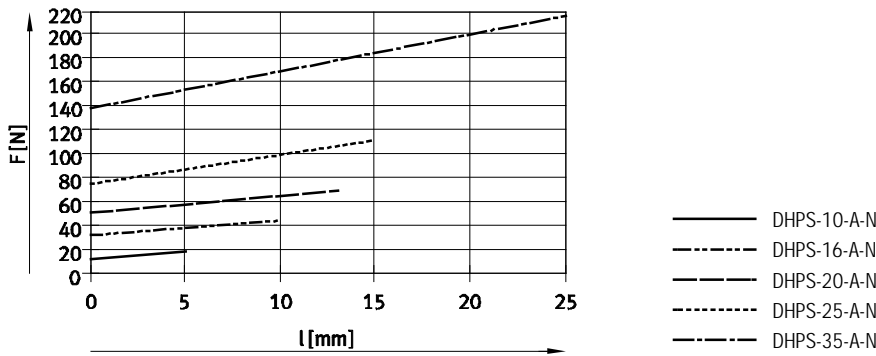
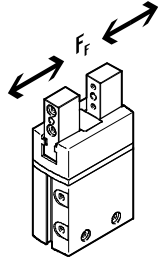
# 平行气爪 DHPS

技术参数

## 弹簧力 $F_F$ 与规格和总夹爪行程 $l$ 的关系

夹紧力保持, 用于 DHPS-...-N...

以下图表可确定弹簧力  $F_F$  与夹爪行程  $l$  的关系。



## 弹簧力 $F_F$ 与规格、夹爪行程 $l$ 与每个气爪手指杠杆臂 $x$ 的关系

确定实际弹簧力  $F_{ftotal}$  时, 必须

考虑杠杆臂  $x$ 。

计算弹簧力的公式见右表。

夹紧力保持	规格	$F_{ftotal}$ , 每个气爪手指
NO, NC	10	$-0.02 \cdot x + 0.5 \cdot F_F$
	16	$-0.08 \cdot x + 0.5 \cdot F_F$
	20	$-0.1 \cdot x + 0.5 \cdot F_F$
	25	$-0.12 \cdot x + 0.5 \cdot F_F$
	35	$-0.19 \cdot x + 0.5 \cdot F_F$

## 取决于应用, 确定实际夹紧力 $F_{Gr}$ , 用于 DHPS-...-NO 和 DHPS-...-NC

取决于要求, 带集成弹簧的平行气爪 DHPS-...-NO (打开夹紧力保持) 和 DHPS-...-NC (合拢夹紧力保持) 可用作

- 单作用气爪
- 带夹紧力补偿的气爪和
- 带夹紧力保持的气爪

要计算可用夹紧力  $F_{Gr}$  (每个), 夹紧力 ( $F_H$ ) 和弹簧力 ( $F_{ftotal}$ )

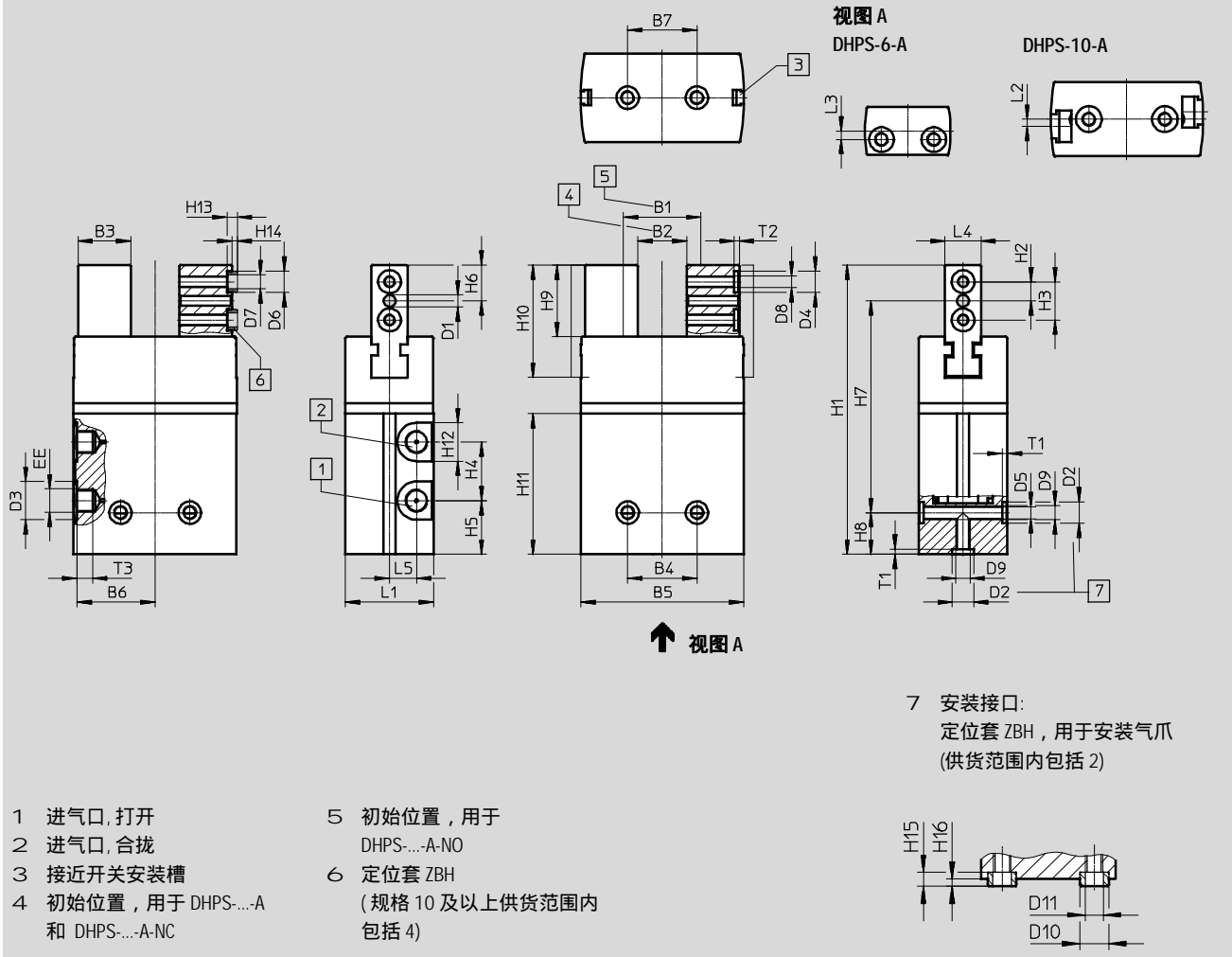
必须进行相应的组合。

### 应用

单作用	夹紧力补偿	夹紧力保持
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用弹簧力夹紧: <math>F_{Gr} = F_{ftotal}</math></li> <li>• 用压力夹紧: <math>F_{Gr} = F_H - F_{ftotal}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用压力和弹簧力夹紧: <math>F_{Gr} = F_H + F_{ftotal}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用弹簧力夹紧: <math>F_{Gr} = F_{ftotal}</math></li> </ul>

尺寸

CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)



规格	B1	B2	B3	B4 <sup>1)</sup>	B5	B6	B7 <sup>1)</sup>	D1	D2	D3	D4
[mm]	±0.5	±0.5	-0.03		±0.1			∅ H8	∅ H8	∅	∅ H8
6	10	6	5.5	11	18	8.65	11	1.5	5	7	-
10	21.8	15.8	7	16	32	15.4	16	2	5	7	5
16	27.8	17.8	13	25	47	22.65	25	3	7	7	7
20	30	17	17.5	25	55.6	26.65	25	4	7	10	7
25	35.4	20.4	22	29	68.2	32.65	29	4	9	16	9
35	56	31	27	33	88	42.25	33	5	12	16	9

1) 定位孔公差 ±0.02 mm; 螺纹公差 ±0.1 mm

# 平行气爪 DHPS

技术参数

FESTO

规格 [mm]	D5 ∅ +0.1	D6 ∅ h7	D7 ∅	D8	D9	D10 ∅ h7	D11 ∅	EE	H1	H2	H3 <sup>1)</sup>
6	2.5	–	–	M2	M3	–	–	M3	45.5	2.9	5.8
10	2.5	5	3.2	M3	M3	5	3.2	M3	66	4	8
16	3.3	7	5.3	M4	M4	5	3.2	M3	80	5.5	11
20	3.3	7	5.3	M4	M4	7	5.3	M5	101	7	14
25	5.1	9	6.4	M5	M6	9	6.4	G×	121	8	16
35	6.4	9	6.4	M6	M8	12	10.3	G×	142	8.5	17

规格 [mm]	H4	H5	H6	H7 ±0.2	H8 <sup>2)</sup>	H9	H10	H11	H12	H13 –0.2	H14 –0.3
6	15	4	5	33	7.5	9.55	15.8	25.3	7	–	–
10	15.5	10.5	7.5	51	7.5	15.2	23	35	7	2.4	1.2
16	18	11	10	62.5	7.5	20	32.5	38.1	7	3	1.4
20	23	16	12.5	81	7.5	25	39.5	50	10	3	1.4
25	24.5	22.5	15	88.5	17.5	30	47	58.8	16	4	1.9
35	29	24	16	108.5	17.5	32	53	65.3	16	4	1.9

规格 [mm]	H15 –0.2	H16 –0.3	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 –0.05	L5	T1 +0.1	T2 +0.1	T3 +0.5
6	–	–	10 <sup>+0.1</sup>	–	1.8	5	1.5	1.2	–	3.5
10	2.4	1.2	15.5 <sup>+0.1</sup>	1.5	–	7	5	1.2	1.2	5
16	3	1.4	22 <sup>+0.1</sup>	–	–	10	7	1.6	1.6	6
20	3	1.4	30±0.1	–	–	12	9	1.6	1.6	6
25	4	1.9	37±0.1	–	–	15	11.3	2.1	2.1	6.5
35	4	1.9	45 <sup>+0.1</sup>	–	–	20	13.5	2.6	2.1	6.5

1) 定位孔公差 ±0.02 mm; 螺纹公差 ±0.1 mm

2) 定位孔公差 –0.05 mm; 螺纹公差 ±0.1 mm

订货数据						
规格 [mm]	双作用 不带压缩弹簧		单作用或带夹紧力保持			
	订货号	型号	打开 订货号	型号	合拢 订货号	型号
6	1254039	DHPS-6-A	–	–	–	–
10	1254040	DHPS-10-A	1254041	DHPS-10-A-NO	1254042	DHPS-10-A-NC
16	1254043	DHPS-16-A	1254044	DHPS-16-A-NO	1254045	DHPS-16-A-NC
20	1254046	DHPS-20-A	1254047	DHPS-20-A-NO	1254048	DHPS-20-A-NC
25	1254049	DHPS-25-A	1254050	DHPS-25-A-NO	1254051	DHPS-25-A-NC
35	1254052	DHPS-35-A	1254053	DHPS-35-A-NO	1254054	DHPS-35-A-NC

# 平行气爪 DHPS

附件

FESTO

## 连接组件


HMSV, HAPG, HAPS

材料:



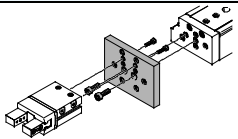
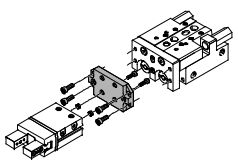
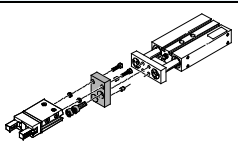
精制铝合金

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS-合规

 注意

该组件包括单个安装接口以及必要的安装材料。

驱动器/气爪与连接件的许用组合					CAD 相关数据 → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
组合	驱动器 规格	气爪 规格	安装选项		连接组件 CRC <sup>1)</sup>	订货号	型号
							
DGSL/DHPS	DGSL	DHPS			HMSV		
	4, 6	6	■	■	2	548783	HMSV-53
	8, 10	10	■	■		548784	HMSV-54
	12, 16	16	■	■		548785	HMSV-55
	20, 25	20, 25	■	■		548786	HMSV-56
SLT/DHPS	SLT	DHPS			HAPS		
	6	6	■	-	2	178447	HAPS-1
	16	10	■	-		178449	HAPS-3
	20	16, 20	■	-		178450	HAPS-4
	25	25	■	-		178451	HAPS-5
DPZ/DHPS	DPZ	DHPS			HAPG		
	10, 16	10	■	-	2	163250	HAPG-1
	16	16, 20	■	-		163251	HAPG-2
	20	16, 20	■	-		163252	HAPG-3
	25, 32	25	■	-		163253	HAPG-4

1) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo FN 940 070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。



# 平行气爪 DHPS

附件

FESTO

## 连接组件


HMSV, HAPG, HMVA

材料:



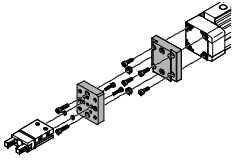
精制铝合金

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS: 合规

 注意

该组件包括单个安装接口以及必要的安装材料。

驱动器/气爪与连接件的许用组合					CAD 相关数据 → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
组合	驱动器 规格	气爪 规格	安装选项		连接组件		
					CRC <sup>1)</sup>	订货号	型号
DGPL, DGE-..., DGEA/DHPS	DG...	DHPS					HMVA, HAPG, HMSV
	<b>直接安装</b>						
	18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	196788	HMVA-DLA18/25
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		192706	HAPG-37-S1
	40	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		196790	HMVA-DLA40
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		192706	HAPG-37-S1
	18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup>	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		196788	HMVA-DLA18/25
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		192705	HAPG-36-S1
	40	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790	HMVA-DLA40	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	192705	HAPG-36-S1	
	18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup>	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196788	HMVA-DLA18/25	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	193922	HAPG-37-S4	
	40	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790	HMVA-DLA40	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	193922	HAPG-37-S4	
	<b>燕尾安装件</b>						
	18 <sup>2)</sup> , 25	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	196788	HMVA-DLA18/25
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		177767	HMSV-27
	32 <sup>3)</sup>	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		196789	HMVA-DL32
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		177767	HMSV-27
	40	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		196790	HMVA-DLA40
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177767		HMSV-27	
18 <sup>2)</sup> , 25	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196788		HMVA-DLA18/25	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177768		HMSV-28	
32 <sup>3)</sup>	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196789		HMVA-DL32	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177768		HMSV-28	
40	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790		HMVA-DLA40	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177768		HMSV-28	
32 <sup>3)</sup>	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790	HMVA-DL32		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177769	HMSV-29		
40	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790	HMVA-DLA40		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177769	HMSV-29		
40	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	196790	HMVA-DLA40		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177770	HMSV-30		

1) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo FN 940 070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

2) 仅用于 DGEA-...

3) 仅用于 DGPL

# 平行气爪 DHPS

附件





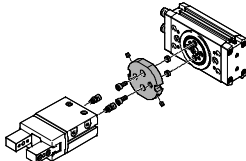
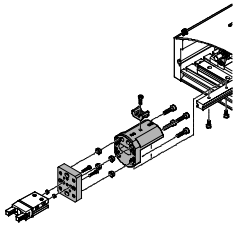
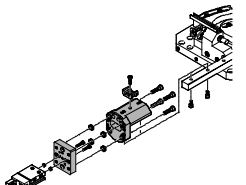
**连接组件**  
DHAA, HAPG

材料:  
精制铝合金  
不含铜和聚四氟乙烯  
RoHS-合规



注意

该组件包括单个安装接口以及必要的安装材料。

驱动器/气爪与连接件的许用组合					CAD 相关数据 → www.festo.com		
组合	驱动器 规格	气爪 规格	安装选项		连接组件		
					CRC <sup>1)</sup>	订货号 型号	
	DRRD	DHPS			DHAA		
	8	6	■	■		2808892	DHAA-G-Q11-8-B1-6
	10	6	■	■		2807644	DHAA-G-Q11-10-B1-6
	12	6	■	■		2805783	DHAA-G-Q11-12-B1-6
	12	10	■	■		2802687	DHAA-G-Q11-12-B1-10
	16	10	■	■		2190504	DHAA-G-Q11-16-B1-10
	16	16	■	■		2190393	DHAA-G-Q11-16-B1-16
	16	20	■	■		2187838	DHAA-G-Q11-16-B1-20
	20	16	■	■		2190284	DHAA-G-Q11-20-B1-16
	20	20	■	■		2187713	DHAA-G-Q11-20-B1-20
	20	25	■	■		2185820	DHAA-G-Q11-20-B1-25
	25	16	■	■		1471634	DHAA-G-Q11-25-B1-16
	25	20	■	■		1722652	DHAA-G-Q11-25-B1-20
	25	25	■	■		1725707	DHAA-G-Q11-25-B1-25
	32	25	■	■		2186909	DHAA-G-Q11-32-B1-25
	32	35	■	■		2187316	DHAA-G-Q11-32-B1-35
35, 40	35	■	■	2187606	DHAA-G-Q11-35/40-B1-35		
	HSP	DHPS			HAPG		
	12	6	■	-		192709	HAPG-60-S1
	16	6	■	-		540881	HAPG-70-B
	16	10	■	-		192706	HAPG-37-S1
	25	10	■	-		540882	HAPG-71-B
	25	16	■	-		192705	HAPG-36-S1
	HSW	DHPS			HAPG		
	12, 16	6	■	-		192706	HAPG-37-S1
	12, 16	10	■	-		540882	HAPG-71-B
						192705	HAPG-36-S1
					540882	HAPG-71-B	

1) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo FN 940 070 标准  
中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。


# 平行气爪 DHPS

附件

FESTO



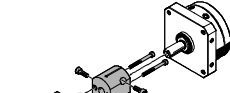
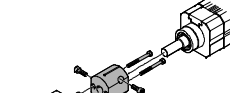
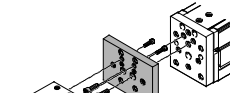

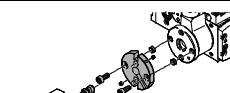
连接组件  
HAPG

材料:  
精制铝合金  
不含铜和聚四氟乙烯  
RoHS-合规

 注意

该组件包括单个安装接口以及必要的安装材料。

CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

驱动器/气爪与连接件的许用组合						
组合	驱动器 规格	气爪 规格	安装选项		连接组件	
					CRC <sup>1)</sup>	订货号 型号
	DSM-...-FW	DHPS			HAPG	
	6, 8, 10	6	■	■	2	187568 HAPG-34
	DSM-...	DHPS			HAPG	
	12	10	■	■	2	163266 HAPG-17
	16	10	■	■		163267 HAPG-18
	16	16, 20	■	■		163268 HAPG-19
	25	16, 20	■	■		163269 HAPG-20
	25	25	■	■		163270 HAPG-21
32	25	■	■	163271 HAPG-22		
	DSL	DHPS			HAPG	
	16	10	■	■	2	163266 HAPG-17
	20	10	■	■		163267 HAPG-18
	20	16, 20	■	■		163268 HAPG-19
	25	16, 20	■	■		163269 HAPG-20
	25	25	■	■		163270 HAPG-21
	32	25	■	■		163271 HAPG-22
	EGSL	DHPS				HMSV
	35	6	■	■	2	548783 HMSV-53
						1088262 HMSV-70
	35	10	■	■		548784 HMSV-54
						1088262 HMSV-70
	45, 55	16	■	■		548785 HMSV-55
75	20, 25	■	■	548786 HMSV-56		
	ERMB	DHPS			HAPG	
	20	16, 20	■	■	2	184479 HAPG-SD2-3
	25	16, 20	■	■		184482 HAPG-SD2-6
	20	25	■	■		184480 HAPG-SD2-4
	25	25	■	■		184483 HAPG-SD2-7
	32	25	■	■		184485 HAPG-SD2-9
	32	35	■	■		184486 HAPG-SD2-10
	EHMB	DHPS				HAPG
	20	25	■	■	2	184485 HAPG-SD2-9
	20	35	■	■		184486 HAPG-SD2-10
	25, 32	35	■	■		526027 HAPG-SD2-21

1) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo FN 940 070 标准  
中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

# 平行气爪 DHPS

附件

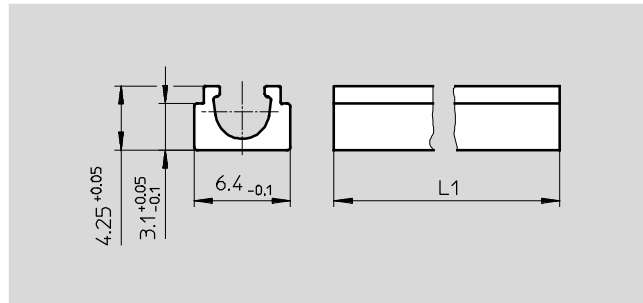
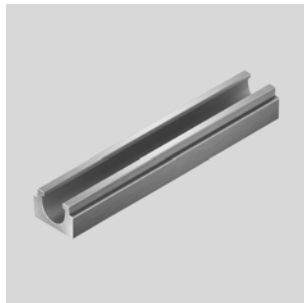


## 传感器导轨 HGP-SL

可粘合到位

材料:

精制铝合金



尺寸和订货数据					
适用规格 [mm]	L1	重量 [g]	订货号	型号	
10	35	1.4	535582	HGP-SL-10-10	
16	38	1.5	535583	HGP-SL-10-16	
20	50	2.0	535584	HGP-SL-10-20	
25	58	2.3	535585	HGP-SL-10-25	
35	65	2.6	535586	HGP-SL-10-35	

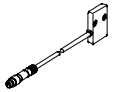
订货数据						
	适用规格 [mm]	说明	重量 [g]	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
定位套 ZBH			技术参数 → Internet: zbh			
	10	用于将气爪手指定位在夹爪上	1	189652	ZBH-5	10
	16, 20		1	186717	ZBH-7	
	25, 35		1	150927	ZBH-9	
	6, 10	安装时, 用于定位气爪	1	189652	ZBH-5	
	16, 20		1	186717	ZBH-7	
	25		1	150927	ZBH-9	
	35		1	189653	ZBH-12	

1) 包装单位数量

# 平行气爪 DHPS

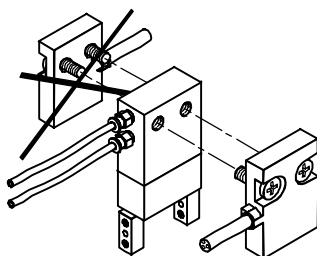
附件

FESTO

订货数据			
附件	适用规格	重量 [g]	订货号 型号
位置传感器 SMH-S1 <span style="float: right;">技术参数 → Internet: smh-s1</span>			
	6	20	175710 SMH-S1-HGP06


## 安装指导，用于位置传感器 SMH-S1

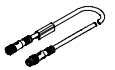


为确保位置传感器的功能，电缆和气管的连接方向必须面朝同一方向。



## 信号转换器 SVE4，用于位置传感器 SMH-S1

- 将模拟量信号转换成开关点
- 通过示教自由编程开关功能
- 阈值、迟滞或区域值比较

订货数据						
附件	适用规格	输入接口	输出接口	开关输出	重量 [g]	订货号 型号
信号转换器 SVE4 <span style="float: right;">技术参数 → Internet: sve4</span>						
	6	插座 M8x1, 4针	插头 M8x1, 4针	2x PNP	19	544216 SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
				2x NPN		544219 SVE4-HS-R-HM8-2N-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
连接位置传感器和信号转换器					
	直列式插座, M8x1, 4针	直列式插头, M8x1, 4针	2.5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
连接信号转换器和控制器					
	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

# 平行气爪 DHPS

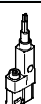
附件

FESTO



## 接近开关, 适用规格 10 ... 35

订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 磁阻式							技术参数 → Internet: smt	
	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								
	可从端部插入槽内,	电缆, 3芯, 侧向	PNP	2.5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE		
		插头 M8x1, 3针, 侧向		0.3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D		
		电缆, 3芯, 侧向	NPN	2.5	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE		
		插头 M8x1, 3针, 侧向		0.3	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D		

## 接近开关, 适用规格 10 ... 35, 带传感器导轨 HGP-SL10-...

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	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								
	可从端部插入槽内,	电缆, 3芯, 侧向	PNP	2.5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE		
		插头 M8x1, 3针, 侧向		0.3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D		
		电缆, 3芯, 侧向	NPN	2.5	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE		
		插头 M8x1, 3针, 侧向		0.3	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D		

## 订货数据 - 连接电缆

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

## 位置传感器



位置传感器 持续感测活塞位置。

有一个模拟量输出, 模拟量输出信号与活塞位置成正比。

## 订货数据 - 位置传感器, 用于T型槽

订货数据 - 位置传感器, 用于T型槽							技术参数 → Internet: 位置传感器		
	适用规格	位置测量范围	模拟量输出		安装方式	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
			[V]	[mA]					
	10 ... 35	0 ... 40	0 ... 10	-	可从上方插入槽内	插头 M8x1, 4针, 同轴向	0.3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	35	0 ... 50	-	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

## 订货数据 - 连接电缆

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