

重载旋转气爪 HGRT

FESTO



重载旋转气爪 HGRT

主要特性

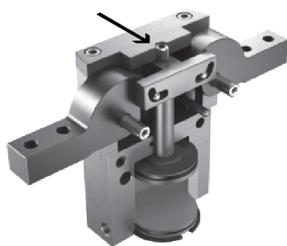
FESTO

一览

- 坚固、精确的运动机构可实现最大的扭矩抗力且使用寿命长
- 通过使用磨合的夹爪，滑轨就不会产生回转间隙
- 系统化使用高性能、轻量化材料
- 活塞杆处的沟槽导向系统将直线运动产生的力转变成夹爪运动。这也确保了夹爪的同步运动
- 每个夹爪的打开角度最大可自由调节 90°。这减少了周期时间也防止了由于夹爪打开太大而可能导致的碰撞
- 可用作双作用和单作用气爪
- 压缩弹簧用于补充或保持夹紧力
- 适合向外和向内抓取
- 驱动器单元安装方式多样

行程限制灵活 用作旋转气爪

供货时气爪带固定挡块，可实现 180° 的打开角度。



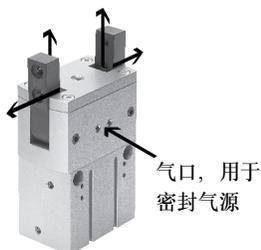
用作摆动气爪，行程可调

可作为附件订购的行程缩短组件 HGRT-HR 使用调节螺钉可减小打开角度，从而简单地将旋转气爪转换成摆动气爪。



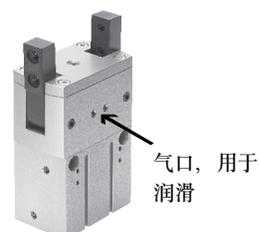
其他气口 用于密封气源

连接密封气源（最大 0.5 bar）后，气流流经夹爪。这可防止颗粒等进入气爪的导轨。



用于润滑

该气口也可用来重新润滑导轨。



位置感测/力的控制

带位置传感器 SMAT-8M



可实现无限位置感测

- 模拟量输出 0 ... 10 V

带比例压力阀 VPPM



可实现夹紧力的无限调节

- 设定点输入
 - 0 ... 10 V
 - 4 ... 20 mA

带接近开关 SMT-8G/-10G



可感测多个位置:

- 打开
- 合拢
- 被抓取工件

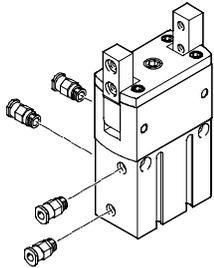
重载旋转气爪 HGRT

主要特性

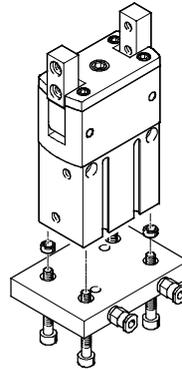
FESTO

气源口选项

直接连接



通过连接板连接



- 注意 -

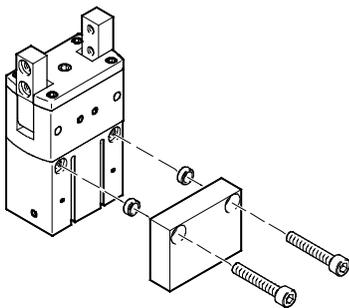
气爪选型
选型软件

→ www.festo.com.cn

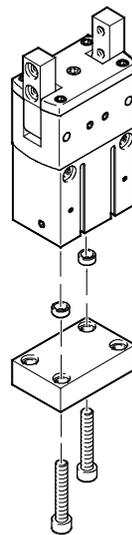
安装选项

直接安装

从侧面

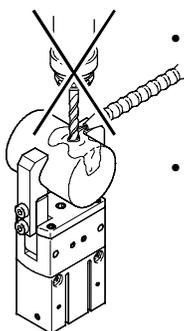


从前面



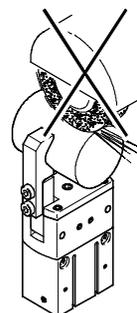
- 注意 -

旋转气爪不适用于以下应用实例:



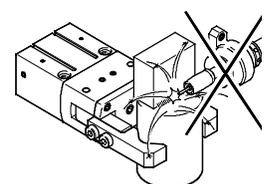
• 机加工

• 腐蚀性介质



• 研磨碎屑

• 焊接飞溅区

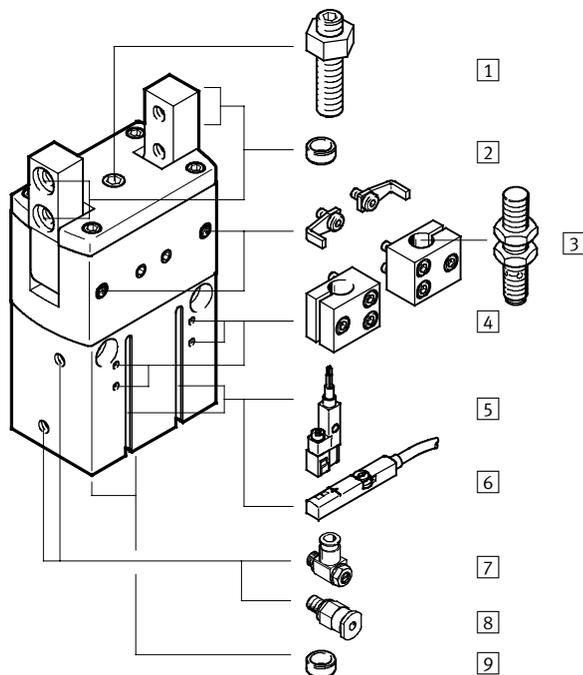


重载旋转气爪 HGRT

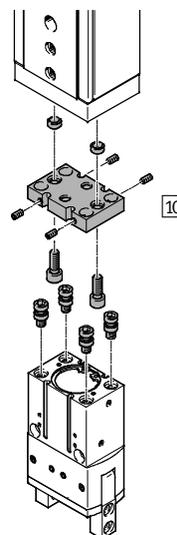
外围元件一览

FESTO

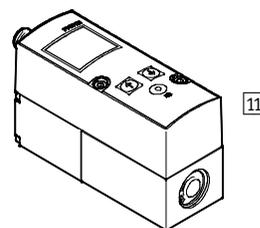
外围元件一览



系统产品，用于抓取和装配技术



比例压力阀 VPPM

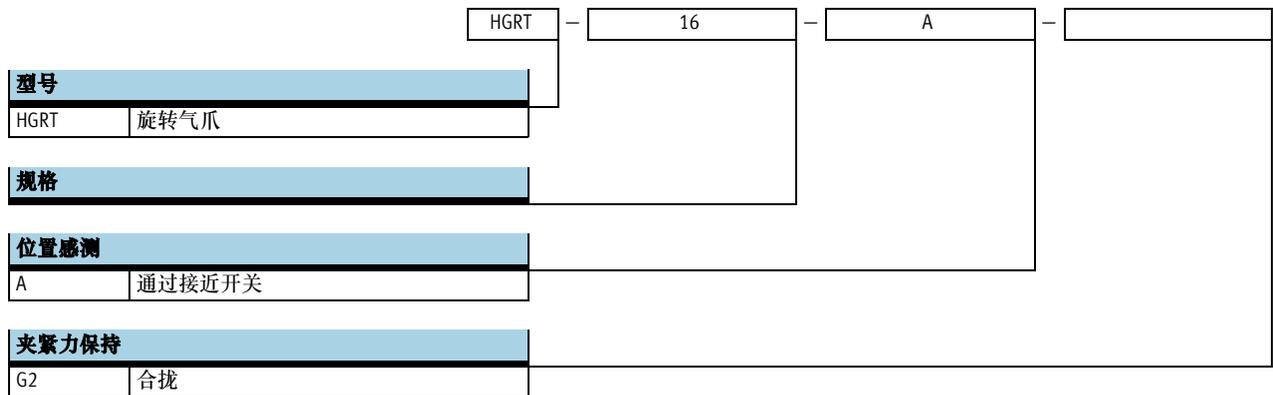


附件			
型号	简要说明	→ 页码/Internet	
1 行程缩短组件 HGRT-HR	用于调节打开角度	20	
2 定位套 ZBH	<ul style="list-style-type: none"> 连接气爪手指时，用于定位 气爪的供货范围内包含 4 件 	21	
3 接近开关 SIEN	用于感测活塞位置	22	
4 传感器支架 DASI	<ul style="list-style-type: none"> 用于将接近开关 SIEN 安装到气爪上 传感器支架的供货范围内包含传感器感应片 	20	
5 接近开关 SMT-8G/-10G	<ul style="list-style-type: none"> 用于感测活塞位置 接近开关底部与壳体齐平 	21	
6 位置传感器 SMAT-8M	<ul style="list-style-type: none"> 不间断感测活塞位置。具有模拟量输出，输出信号与活塞位置成正比。 用于规格 40 	21	
7 单向节流阀 GRLA	用于调节速度	gria	
8 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	quick star	
9 定位套 ZBH	连接气缸或连接板时，用于定位	21	
10 连接板 DHAA	连接气缸和气爪	17	
11 比例压力阀 VPPM	用于夹紧力的无限调节	vppm	

重载旋转气爪 HGRT

型号代码

FESTO

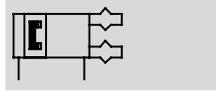


重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

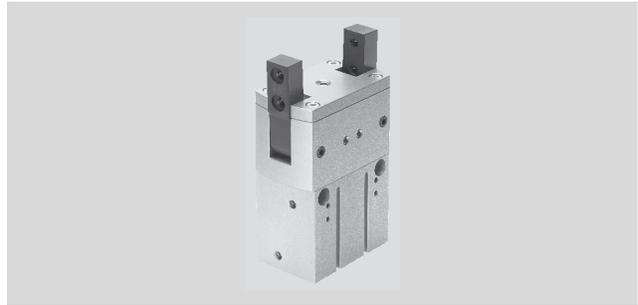
功能
双作用
HGRT-...



功能 - 派生型
单作用或带夹紧力保持



易损件包
→ 16



- 规格
12 ... 50 mm
- 打开角度
180°

主要技术参数							
规格	16	20	25	32	40	50	
结构特点	夹紧力导向运动顺序						
工作模式	双作用						
气爪功能	旋转						
夹爪数量	2						
最大打开角度	180						
气接口	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	
重复精度 ¹⁾	[mm] ≤ 0.02						
最大可互换性	[mm] ≤ 0.2						
夹爪最大回转间隙 ²⁾	[mm] ≤ 0.1						
夹爪最大角度回转间隙 ³⁾	[°] ≤ 0.1						
最大许用工作频率	[Hz] ≤ 3					≤ 2	
旋转对称性	[mm] ≤ ∅ 0.2						
位置感测	通过接近开关、位置传感器 通过电感式接近开关						
安装方式	通过内螺纹和定位套						
安装位置	任意						
产品重量	- [g]	130	290	540	840	1,580	3,100
	G2 [g]	150	320	610	940	1,770	3,500

- 1) 夹爪移动方向 100 次连续行程后，终端位置漂移
- 2) 与夹爪移动方向垂直
- 3) 预加载，无回转间隙滚珠轴承导轨

工作和环境条件		
工作压力	- [bar]	3 ... 8
	G2 [bar]	4 ... 8
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准	
工作/先导介质注意事项	可与润滑介质一起工作（在这种情况下，总是需要润滑工作）	
环境温度 ¹⁾	[°C]	+5 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	2	

- 1) 注意接近开关工作范围
- 2) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo 940 070 标准
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面，可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

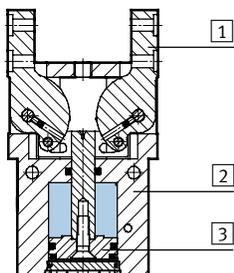
重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

材料

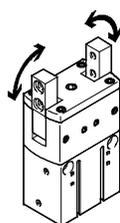
剖面图



旋转气爪

① 夹爪	加硬钢
② 壳体	平滑阳极氧化铝
③ 活塞	阳极氧化铝
- 密封件	聚氨酯、丁腈橡胶
- 材料注意事项	不含铜、聚四氟乙烯和硅 符合 RoHS 规定

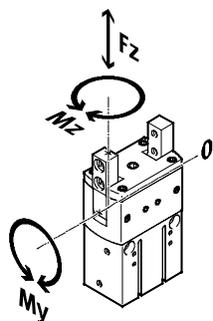
6 bar 时的总夹紧扭矩



打开角度范围内的夹紧扭矩不恒定 → 12。

规格		16	20	25	32	40	50
打开	[Ncm]	188	588	1,348	2,024	3,892	8,424
合拢	[Ncm]	158	516	1,208	1,856	3,526	7,754

夹爪静态特性负载值



图中所示的许用力和扭矩适用于单个夹爪，包括杠杆臂、由工件或外部夹爪手指所造成的附加应用负载，以及移动中产生的力。

计算扭矩时，必须考虑零坐标线（夹爪导轨）。

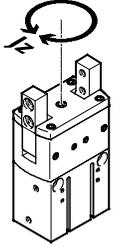
规格		16	20	25	32	40	50
最大许用力 F_z	[N]	50	100	180	280	400	1,200
最大许用扭矩 M_y	[Nm]	3.9	6.2	10	13.5	17.5	35
最大许用扭矩 M_z	[Nm]	0.3	0.5	1	1.3	1.6	10

重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

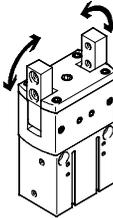
转动惯量 [kgm²x10⁻⁴]



旋转气爪的转动惯量以中心轴为参考系，不带外部夹爪手指，不带负载。

规格		16	20	25	32	40	50
HGRT	-	0.191	0.74	2.1	4.62	13.87	43.39
	G2	0.21	0.81	2.33	5.03	15.26	47.70

6 bar 时，打开和合拢时间 [ms]



图中所示的打开和合拢时间 [ms] 用垂直安装的不带外部手指的气爪在室温下 6 bar 时测得。对于更大的负载 [g]，必须对气爪进行节流。打开和合拢时间必须进行相应地调节。

规格			16	20	25	32	40	50
不带外部夹爪手指								
HGRT	-	打开	246	280	309	359	283	350
	-	合拢	293	308	343	403	320	403
HGRT	G2	打开	233	372	443	503	370	490
	G2	合拢	185	295	301	337	270	355

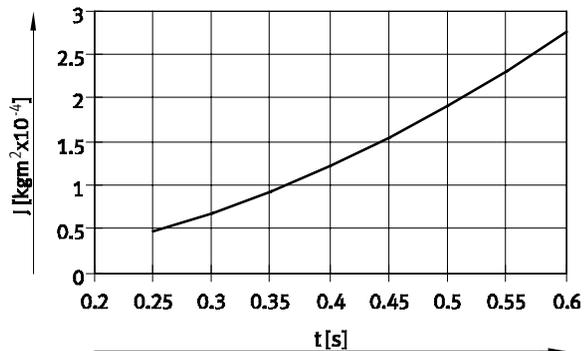
重载旋转气爪 HGRT

技术参数

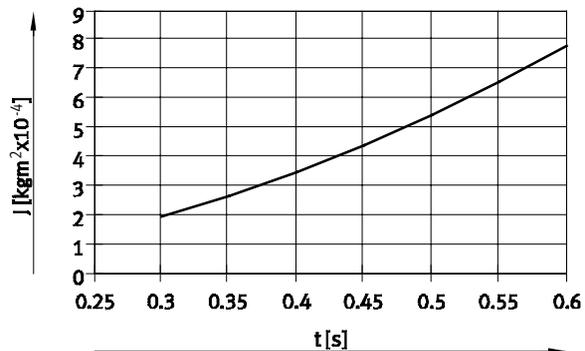
FESTO

6 bar 时, 外部夹手指许用转动惯量 J 与打开和合拢时间 t 的关系

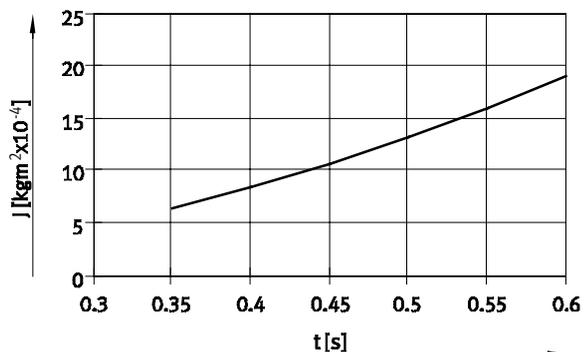
HGRT-16-A



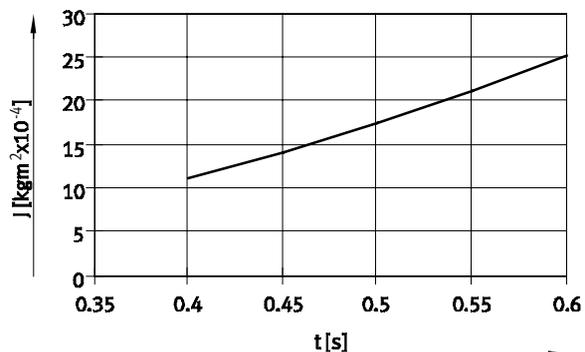
HGRT-20-A



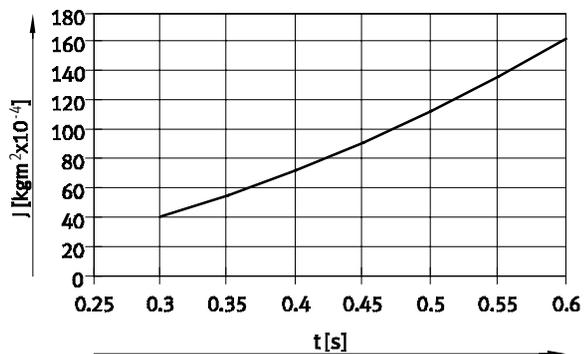
HGRT-25-A



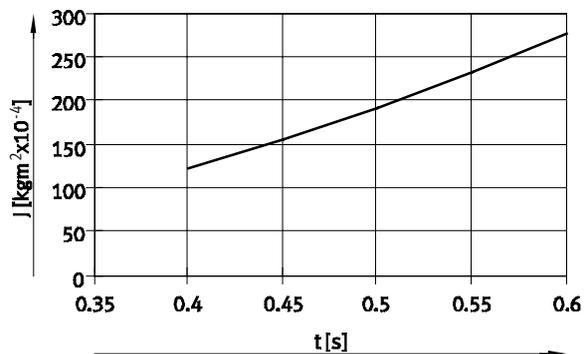
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



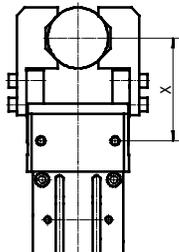
重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

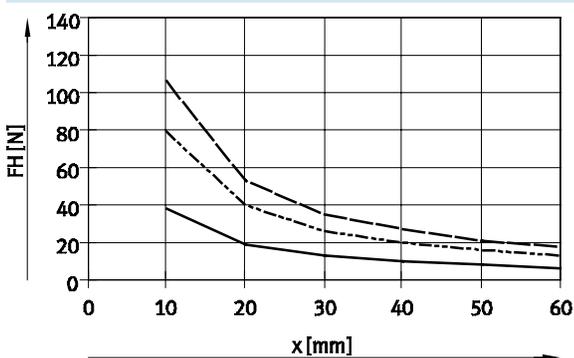
每个夹爪的夹紧力 F_H 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

可从以下图表中确定夹紧力与工作压力和杠杆臂的关系。
打开角度范围内的夹紧扭矩不恒定 → 12.

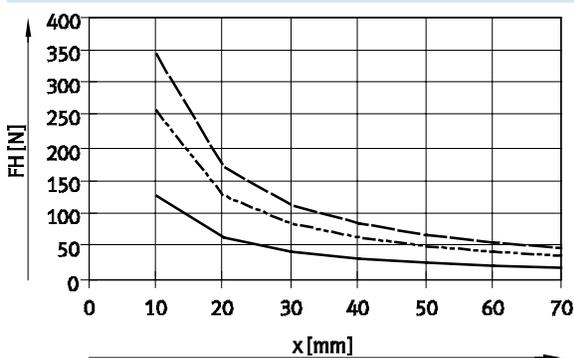


向外夹紧（合拢）

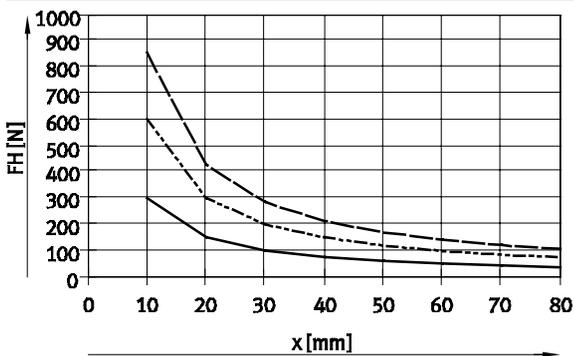
HGRT-16-A



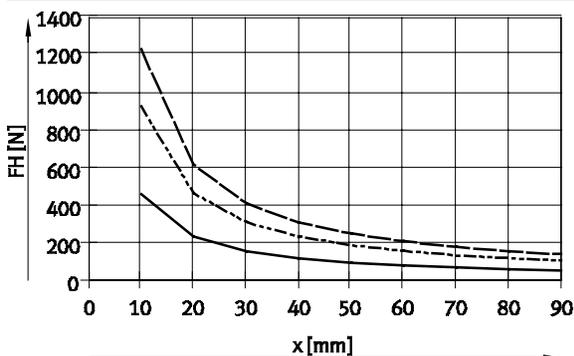
HGRT-20-A



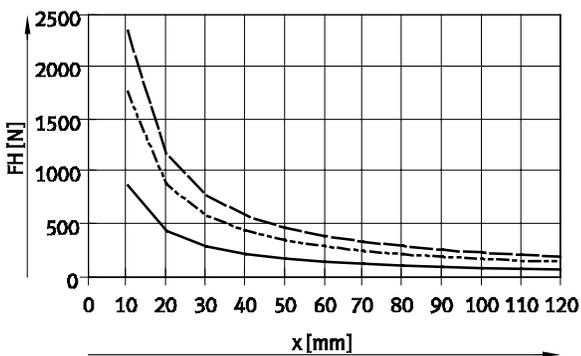
HGRT-25-A



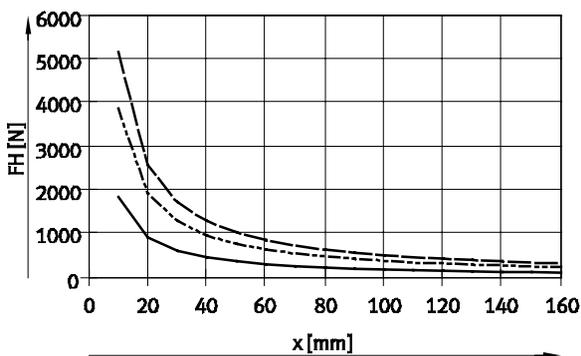
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



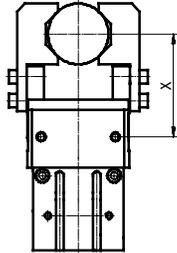
- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

重载旋转气爪 HGRT

技术参数

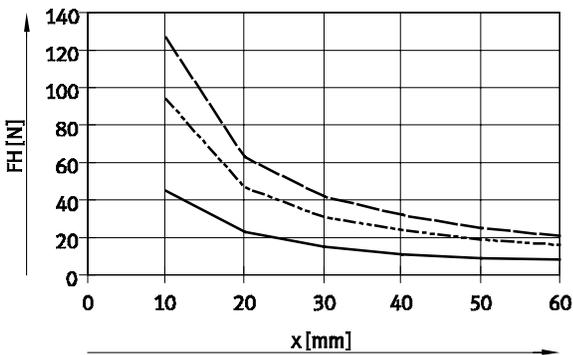
每个夹爪的夹紧力 F_H 与工作压力和杠杆臂 x 的关系

可从以下图表中确定夹紧力与工作
压力与杠杆臂的关系。
打开角度范围内的夹紧扭矩不恒
定 → 12.

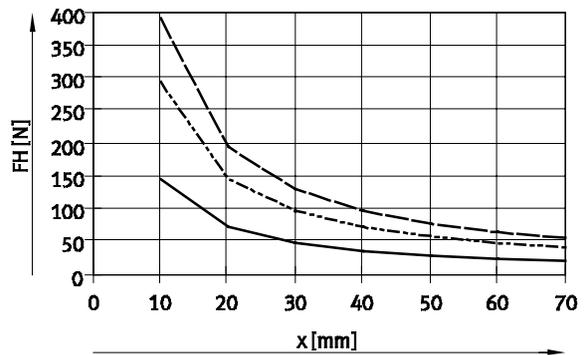


向内夹紧（打开）

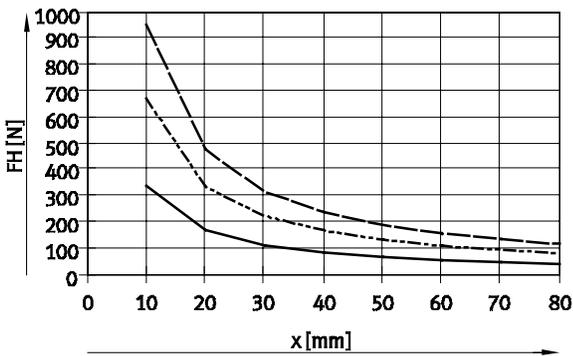
HGRT-16-A



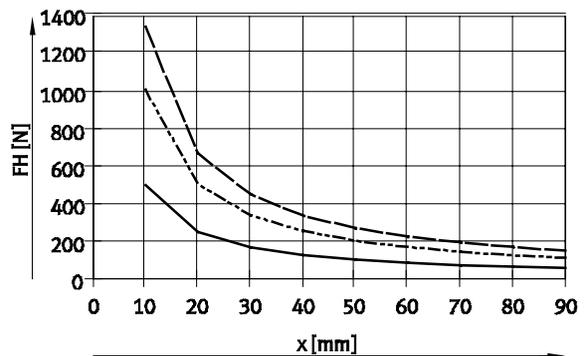
HGRT-20-A



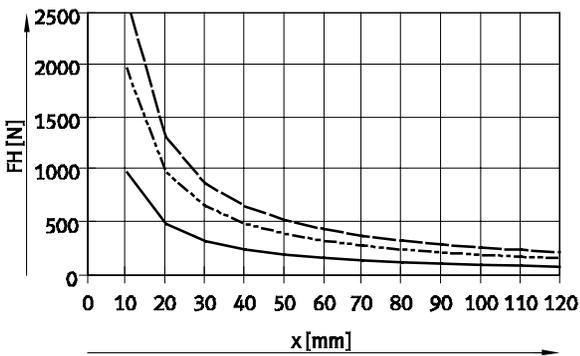
HGRT-25-A



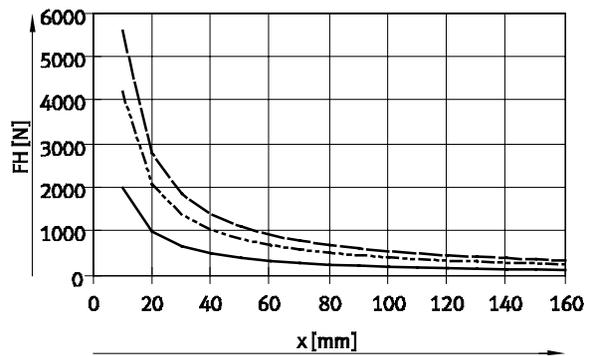
HGRT-32-A



HGRT-40-A



HGRT-50-A



- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

重载旋转气爪 HGRT

技术参数

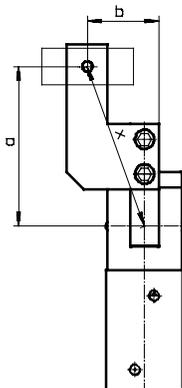
FESTO

6 bar 时，每个夹爪的夹紧力 F_H 与杠杆臂 x 和偏心度 a 和 b 的关系

必须使用以下公式计算偏心夹紧的杠杆臂 x ：

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

通过计算得出的 x 值可从图表（→ 第 10 页）中读出夹紧力 F_H 。



计算实例

设：

距离 $a = 45 \text{ mm}$

距离 $b = 40 \text{ mm}$

求解：

6 bar 时的夹紧力（HGRT-40 用作外部气爪）

解：

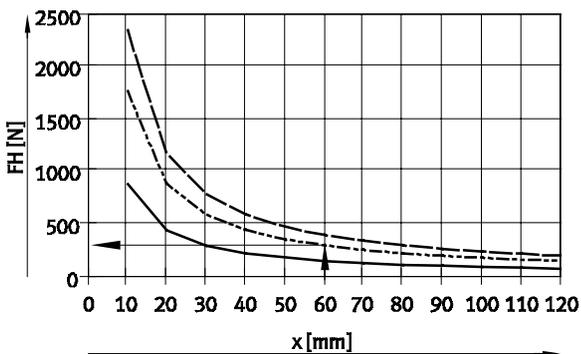
计算杠杆臂 x

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$x = 60 \text{ mm}$

图表（→ 10）显示夹紧力

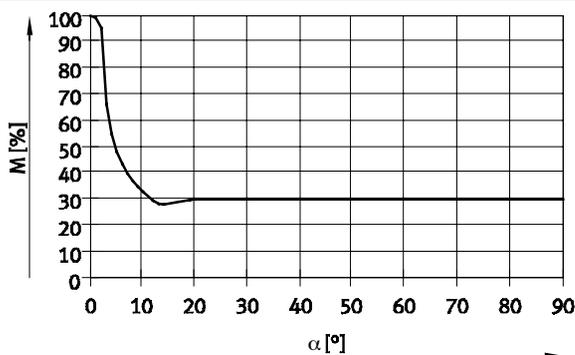
$F_H = 300 \text{ N}$ 。



扭矩曲线 M 与打开角度 α 的关系

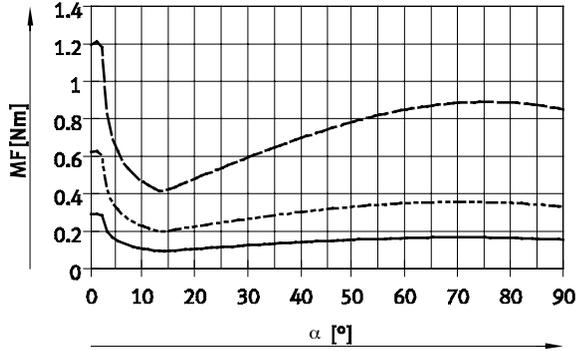
夹爪的驱动原理意味着打开角度范围内的扭矩不是恒定的。可从图表中读出各种情况下的扭矩百分比。

打开角度为 0° 意味着一个平行的夹爪位置。



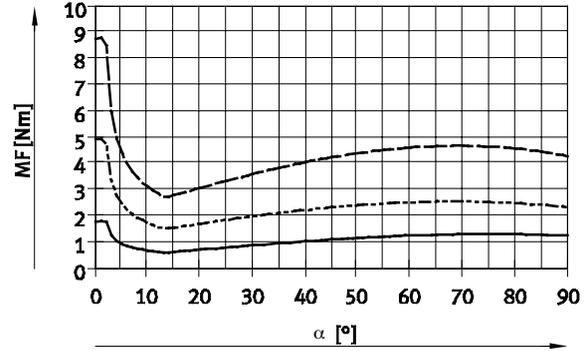
弹簧扭矩 M_F 与打开角度 α 的关系

HGRT-16 ... 25



— HGRT-16-A-G2
 - - - HGRT-20-A-G2
 - · - HGRT-25-A-G2

HGRT-32 ... 40



— HGRT-32-A-G2
 - - - HGRT-40-A-G2
 - · - HGRT-50-A-G2

确定 HGRT...-G2 实际夹紧力 $M_{Grtotal}$ 与应用的关系

集成弹簧的旋转气爪 HGRT...-G2 (合拢夹紧力保持) 可用作:

- 单作用气爪
- 带补充夹紧力的气爪
- 带夹紧力保持的气爪

为了计算夹紧扭矩 $M_{grtotal}$ (每个夹爪), 必相应匹配图表中夹紧力 F_H (→ 10/11) 的数据、扭矩

曲线 (→ 12) 和弹簧扭矩 (→ 13)。

$$M_{Gr} = F_H * x * M \text{ [%]}$$

M_{Gr} 夹紧扭矩
 F_H 夹紧力
 x 杠杆臂
 M 扭矩曲线

应用

单作用

- 用弹簧力夹紧:
 $M_{Grtotal} = M_F$
- 用压力夹紧:
 $M_{Grtotal} = M_{Gr} - M_F$

补充夹紧力

- 用压力和弹簧力夹紧:
 $M_{Grtotal} = M_{Gr} + M_F$

夹紧力保持

- 用弹簧力夹紧:
 $M_{Grtotal} = M_F$

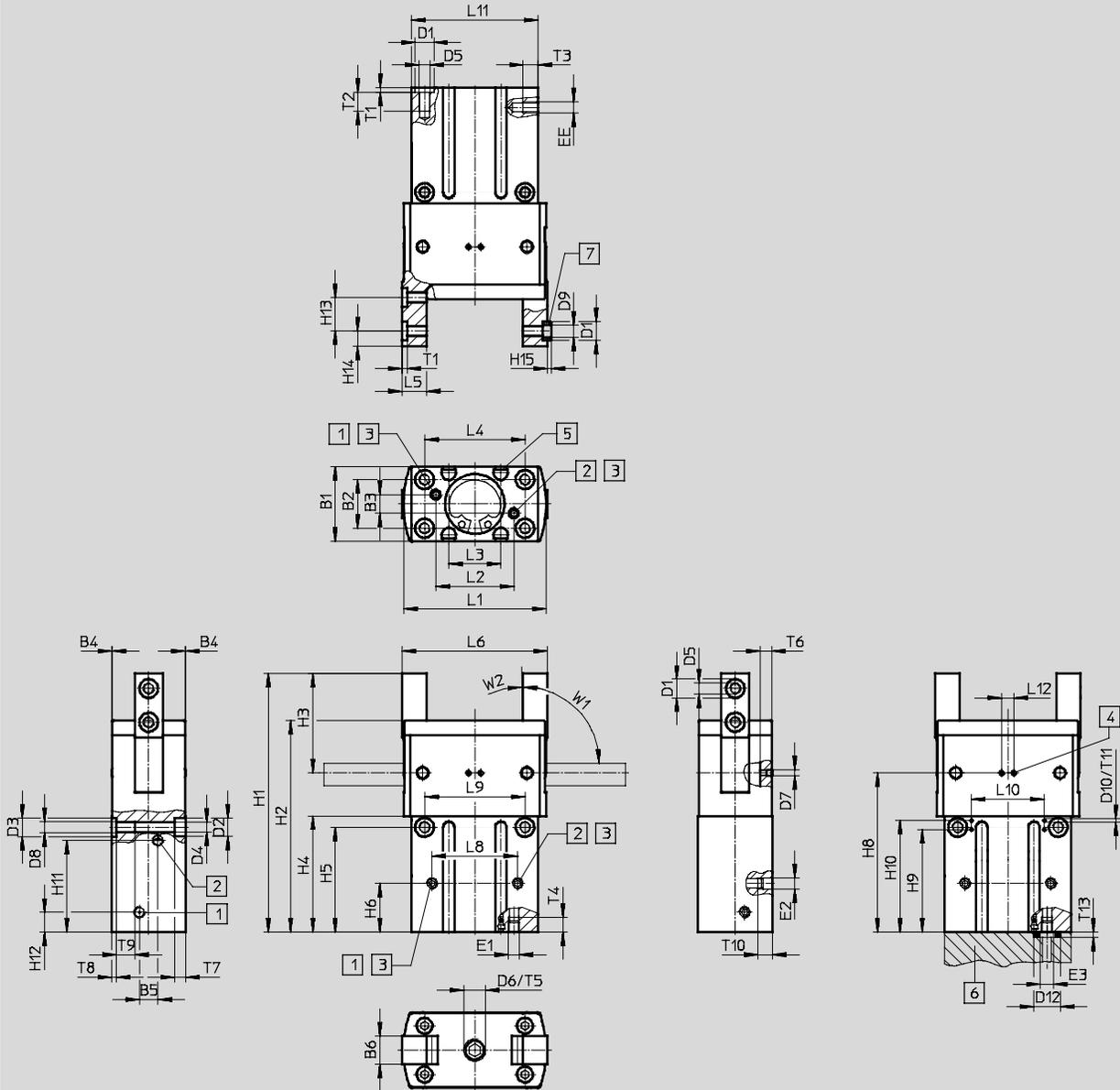
重载旋转气爪 HGRT

技术参数

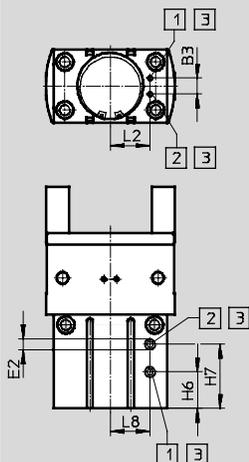
FESTO

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



HGRT-32 ... 50



- 1 气源口, 打开
- 2 气源口, 合拢
- 3 备用气源口, 供货时密封
- 4 密封气源, 供货时密封
- 5 传感器沟槽, 用于接近开关
- 6 O形圈, 用于旋转气爪
HGRT-16 ... 25: $\varnothing 3 \times 1.5$
HGRT-32 ... 50: $\varnothing 5 \times 1.5$
- 7 定位套 ZBH
(供货范围内包含 4 件)

重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

规格	B1	B2 ¹⁾	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
[mm]	±0.05		±0.1	+0.05	±0.1	±0.05	∅ H8	∅ +0.1	∅ H8	∅					∅
16	20	13	5	0.2	5	7.5	5	4.9	5	2.6	M3	M6	-	M3	3.2
20	28	18	6	0.2	6	10	7	7.4	7	4.2	M5	M6	M3	M5	5.3
25	35	23	7	0.2	7	12.5	9	9.4	9	5.1	M6	M8	M5	M6	6.4
32	40	27	10	0.2	10	14.5	9	9.4	9	5.1	M6	M8	M5	M6	6.4
40	50	33	11	0.2	11	18	12	10.4	12	6.8	M8	M8	M5	M8	10.3
50	64	42	14	0.2	14	22.5	15	13.5	15	8.5	M10	M12	M5	M10	12.4

规格	D10	D12	EE	E1	E2	E3	H1		H2		H3	H4		H5	
							±0.05	-G ±0.05	±0.05	-G ±0.05	±0.1	±0.1	-G ±0.1	±0.1	-G ±0.1
16	-	6	M3	M3	M3	M3	69	77.5	56.5	65	26.5	31	39.5	28	36.5
20	-	6	M5	M3	M3	M3	88.5	97.5	71	80	35.1	39	48	34.5	43.5
25	M3	6	M5	M3	M3	M3	109	120	88	99	42.5	48.3	59.3	42.5	53.5
32	M3	8	M5	M5	M5	M5	125	137	102	114	49	54.7	66.7	49	61
40	M3	8	G ¹ / ₈	M5	G ¹ / ₈	M5	154.6	172.6	122	140	63.6	65.5	83.5	58	76
50	M3	8	G ¹ / ₈	M5	G ¹ / ₈	M5	193.5	215.5	153	175	79.5	82.4	104.4	73	95

规格	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	H13 ¹⁾
	±0.1	-G ±0.1	±0.1	-G ±0.1		-G	±0.1	-G ±0.1	±0.1	-G ±0.1	±0.1	-G ±0.1		
16	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	24.5	33	5.3	9
20	16	16	-	-	52.5	61.5	-	-	-	-	29	38	6	12
25	19.5	19.5	-	-	65.5	76.5	28	39	36	47	36	47	7.6	14
32	20	20	35.5	46.5	75.5	87.5	34.5	46.5	42.5	54.5	42.4	54.2	8.1	16
40	26	29	45	56.5	90	108	47	65	55	73	48	64.5	9.7	20
50	32	32	56	70	113	135	72	94	80	102	62	80	13.5	25

规格	H14 ¹⁾	H15	L1	L2	L3	L4 ¹⁾	L5	L6	L8	L9 ¹⁾	L10	L11	L12	T1
[mm]		-0.3	±0.05		+0.1		±0.05	±0.5	±0.1		±0.1	±0.1		+0.1
16	4	1.2	38.3	21±0.1	14	27	6.5	39	23	27	-	34	-	1.3
20	5	1.4	49.9	30±0.1	17	34	9	50.4	30	34	-	44	11	1.6
25	6	1.9	61.1	39±0.1	22	42	11	61.2	39	41	33	54	11	2.1
32	7	1.9	72.2	22.5 ^{+0.1}	24	51	12	72.2	22.5	48	41	64	11	2.1
40	9	2.4	90.3	28 ^{+0.1}	32	63	16.5	90.8	28	62	47	80	11	2.6
50	11	2.9	113.2	35 ^{+0.1}	36	80	20	113	35	78	59	100	11	3.1

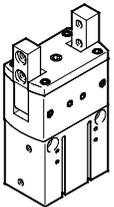
规格	T2		T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1	W2
	min.	-G min.													
16	5	5	4	4	4	-	3.1	1.3	5	4	-	-	1.2	90	1
20	8.5	8	5	4	5	4.3	4.1	1.6	8	4	-	4	1.2	90	1
25	10	10	5	4.5	6	5.8	5.1	2.1	10	4.5	5.5	-	1.2	90	1
32	9.5	9.5	5	5	7	6.3	5.2	2.1	9.5	5	5.5	-	1.2	90	1
40	14.5	14.5	8.5	5	8	7.8	6.2	2.6	12.5	8.5	5.5	-	1.2	90	1
50	15	15	8.5	5	10	10.55	8.1	3.1	15	8.5	5.5	-	1.2	90	1

1) 定位孔公差 ±0.02 mm
螺纹公差 ±0.1 mm

重载旋转气爪 HGRT

技术参数

FESTO

订货数据				
	规格	双作用 不带压缩弹簧		单作用或带夹紧力保持, 合拢
	[mm]	订货号	型号	订货号 型号
	16	563904	HGRT-16-A	563905 HGRT-16-A-G2
	20	563906	HGRT-20-A	563907 HGRT-20-A-G2
	25	563908	HGRT-25-A	563909 HGRT-25-A-G2
	32	563910	HGRT-32-A	563911 HGRT-32-A-G2
	40	563912	HGRT-40-A	563913 HGRT-40-A-G2
	50	563914	HGRT-50-A	563915 HGRT-50-A-G2

订货数据 - 易损件包		
规格	订货号	型号
[mm]		
16	1459481	HGRT-16
20	1459482	HGRT-20
25	1459483	HGRT-25
32	1459484	HGRT-32
40	1459485	HGRT-40
50	1459486	HGRT-50

旋转气爪 HGRT

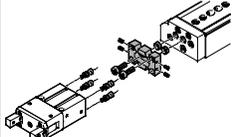
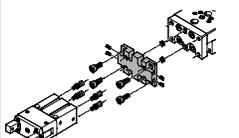
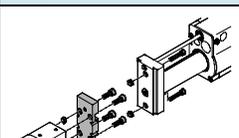
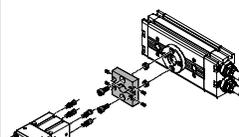
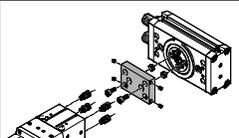
附件

FESTO

连接组件
HMSV, HAPG, DHAA

材料:
精制铝合金
不含铜和聚四氟乙烯
符合 RoHS 规定

 注意
该组件包括单个安装口以及必要的安装材料。

连接组件的许用气缸/气爪组合					下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn			
组合	气缸规格	气爪规格	安装选项		连接组件			
					CRC ¹⁾	订货号	型号	
	DGSL	HGRT			2	DHAA	1273902	DHAA-G-G6-8-B11-16
	8, 10	16	■	■			1467524	DHAA-G-G6-12-B11-16
	12, 16	16	■	■			1278364	DHAA-G-G6-12-B11-20
	12, 16	20	■	■			1468307	DHAA-G-G6-20-B11-25
	20, 25	25	■	■			1280494	DHAA-G-G6-25-B11-32
	25	32	■	■				
	SLT	HGRT			2	DHAA	1274402	DHAA-G-G3-10-B11-16
	10	16	■	-			1278980	DHAA-G-G3-16-B11-20
	16	20	■	-			1279954	DHAA-G-G3-20-B11-25
	20	25	■	-			1280734	DHAA-G-G3-25-B11-32
	25	32	■	-			1281448	DHAA-G-G3-25-B11-40
	25	40	■	-				
	HMP	HGRT			2	DHAA	1279797	DHAA-G-H2-16-B11-25
	16	25	-	■			1280562	DHAA-G-H2-20-B11-32
	20	32	-	■			1471637	DHAA-G-H2-25-B11-32
	25	32	-	■			1281049	DHAA-G-H2-20-B11-40
	20	40	-	■			1472239	DHAA-G-H2-25-B11-40
	25	40	-	■				
	DRQD	HGRT			2	DHAA	1273999	DHAA-G-Q5-16-B11-16
	16	16	■	■			1465263	DHAA-G-Q5-20-B11-20
	20	20	■	■			1279439	DHAA-G-Q5-25-B11-25
	25, 32	25	■	■			1468974	DHAA-G-Q5-25-E-B11-25
	25, 32 ²⁾	25	■	■			1468949	DHAA-G-Q5-25-B11-32
	25, 32	32	■	■			1468980	DHAA-G-Q5-25-E-B11-32
	25, 32 ²⁾	32	■	■			1280996	DHAA-G-Q5-32-B11-40
	32	40	■	■				
	DRRD	HGRT			2	DHAA	2185606	DHAA-G-Q11-16-B11-16
	16	16	■	■			2184467	DHAA-G-Q11-20-B11-20
	20	20	■	■			1741183	DHAA-G-Q11-25-B11-25
	25	25	■	■			1743177	DHAA-G-Q11-25-B11-32
	25	32	■	■			2184080	DHAA-G-Q11-32-B11-25
	32	25	■	■			2184322	DHAA-G-Q11-32-B11-32
	32	32	■	■			2184652	DHAA-G-Q11-32-B11-40
	32	40	■	■			2185436	DHAA-G-Q11-35-B11-40
	35	40	■	■				

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。
2) 可与 DRQD-...-E444 (法兰轴, 带中空能源线路铺设通道) 组合使用

旋转气爪 HGRT

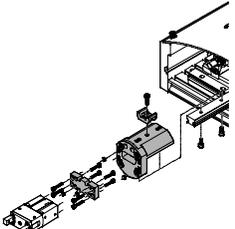
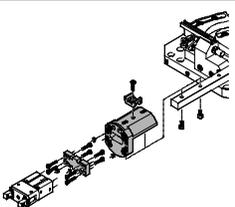
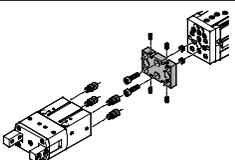
附件



连接组件
HMSV, HAPG, DHAA

材料:
精制铝合金
不含铜和聚四氟乙烯
符合 RoHS 规定

 注意
该组件包括单个安装口以及必要的安装材料。

连接组件的许用气缸/气爪组合						下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn	
组合	气缸规格	气爪规格	安装选项		连接组件 CRC ¹⁾	订货号	型号
							
	HSP	HGRT			DHAA	2	1274347 DHAA-G-H4-16-B11-16
	16	16	■	-			540882 HAPG-71-B
	25	16	■	-			1274347 DHAA-G-H4-16-B11-16
							540883 HAPG-72-B
	HSW	HGRT			DHAA	2	1274347 DHAA-G-H4-16-B11-16
	12, 16	16	■	-			540882 HAPG-71-B
	EGSL	HGRT			DHAA	2	1278364 DHAA-G-G6-12-B11-20
	45, 55	20	■	■			1279418 DHAA-G-E8-45-B11-25
	45, 55	25	■	■			1468307 DHAA-G-G6-20-B11-25
	75	25	■	■			1280494 DHAA-G-G6-25-B11-32
	75	32	■	■			

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

旋转气爪 HGRT

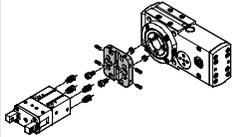
附件



连接组件
HMSV, HAPG, DHAA

材料:
精制铝合金
不含铜和聚四氟乙烯
符合 RoHS 规定

 **注意**
该组件包括单个安装口以及必要的安装材料。

连接组件的许用气缸/气爪组合					下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn		
组合	气缸规格	气爪规格	安装选项		连接组件		
					CRC ¹⁾	订货号	型号
ERMB/HGRT	ERMB	HGRT			DHAA		
	20	20	■	■	2	1465263	DHAA-G-Q5-20-B11-20
	25, 32	25	■	■		1279439	DHAA-G-Q5-25-B11-25
	25, 32	32	■	■		1468949	DHAA-G-Q5-25-B11-32

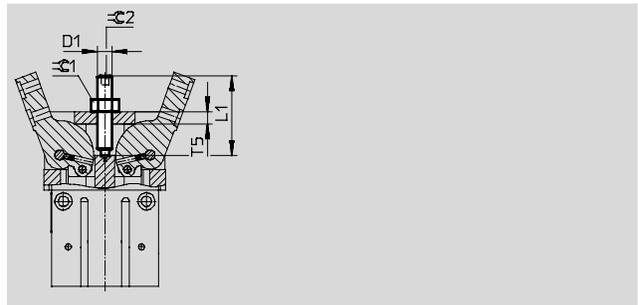
1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

旋转气爪 HGRT

附件

行程缩短组件 HGRT-HR

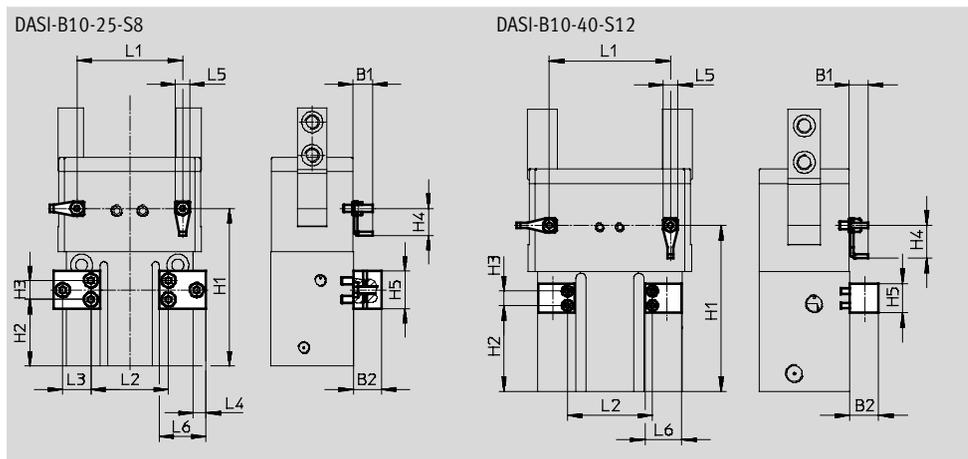
材料:
螺钉: 钢
锁定螺母: 表面硬化钢



尺寸和订货数据									
规格	D1	L1	T5	±1	±2	终端位置可调范围	重量	订货号	型号
[mm]						[mm]	[g]		
16	M6	26	4	10	3	20	7	564296	HGRT-HR-16
20	M6	31	5	10	3	25	9	564297	HGRT-HR-20
25	M8	36	6	13	4	30	18	564298	HGRT-HR-25
32	M8	41	7	13	4	35	20	564299	HGRT-HR-32
40	M8	51	8	13	4	45	24	564300	HGRT-HR-40
50	M12	61	10	19	6	50	66	564301	HGRT-HR-50

传感器支架 DASI

材料:
DASI-B10-25-S8: 聚酰胺
DASI-B10-40-S12: 铝



尺寸和订货数据				
型号	H1 ±0.02	H2 ±0.1	L1 ±0.01	L2
HGRT-25-A	66.5	28	45	33
HGRT-25-A-G2	77.5	39	45	33
HGRT-32-A	76	34.5	53	64
HGRT-32-A-G2	88	46.5	53	64
HGRT-40-A	91	47	67	47
HGRT-40-A-G2	109	65	67	47
HGRT-50-A	114	72	84	59
HGRT-50-A-G2	136	94	84	59

规格	B1	B2	H3 ±0.1	H4	H5	L3 ±0.1	L4	L5	L6 ±0.2	重量	订货号	型号
[mm]										[g]		
25, 32	8.45	12	8	11.5	16	12	5.5	6	20	39	564311	DASI-B10-25-S8
40, 50	10.5	16	8	18	16	-	-	8	20	18	564312	DASI-B10-40-S12

旋转气爪 HGRT

附件

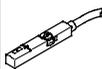
FESTO

订货数据 - 定位套			技术参数 → Internet: zbh	
	规格 [mm]	订货号	型号	PU ¹⁾
	16	189652	ZBH-5	10
	20	186717	ZBH-7	
	25, 32	150927	ZBH-9	
	40	189653	ZBH-12	
	50	191409	ZBH-15	

1) 每包的数量

接近开关, 用于规格 16 ... 32					技术参数 → Internet: smt	
订货数据 - 接近开关, 用于 C 型槽, 磁阻式						
	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

接近开关, 用于规格 40 ... 50					技术参数 → Internet: smt	
订货数据 - 接近开关, 用于 T 型槽, 磁阻式						
	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

接近开关, 用于规格 40					技术参数 → Internet: smat	
订货数据 - 位置传感器, 用于 T 型槽						
	安装方式	电接口, 连接方向	模拟量输出 [V]	电缆长度 [m]	订货号	型号
	可从上方插入槽内	插头 M8x1, 3 针, 侧向	0 ... 10	0.3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

-  - 注意

工作模式:

位置传感器不间断感测活塞位置。具有模拟量输出, 输出信号与活塞位置成正比。

旋转气爪 HGRT

附件

FESTO

订货数据 - 接近开关, 电感式, 用于传感器支架 DASI					技术参数 → Internet: sien	
	螺纹	触点	接口	订货号	型号	
	用于 DASI-B10-25-S8					
	M8	常开触点	电缆, 2.5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
			插头	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
	用于 DASI-B10-40-S12					
	M12	常开触点	电缆, 2.5 m	150402	SIEN-M12B-PS-K-L	
			插头	150403	SIEN-M12B-PS-S-L	

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	