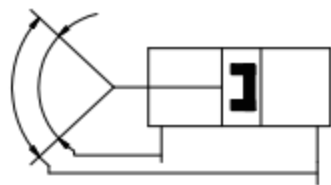


SHR: 标准复动型、附磁



规格

内径(mm)	10	16	20	25
动作型式	复动型			
工作介质	(空气)经40 μm以上滤网过滤			
使用压力范围	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
工作温度℃	-20~70(不结冰)			
给油	气缸: 无需给油 夹爪: 润滑脂			
理论夹持力矩N.m ^①	0.16	0.55	1.10	2.30
最高使用频率	60(C.P.M)			
开闭角度°	张开角度: 180±2, 闭合角度-2~5			
重复精度(mm)	±0.2			
缓冲方式	防撞垫			
接管口径	M5X0.8			
产品重量(g)	67	142	312	552

① 夹持力矩为0.5MPa使用气压时的数值

产品特性

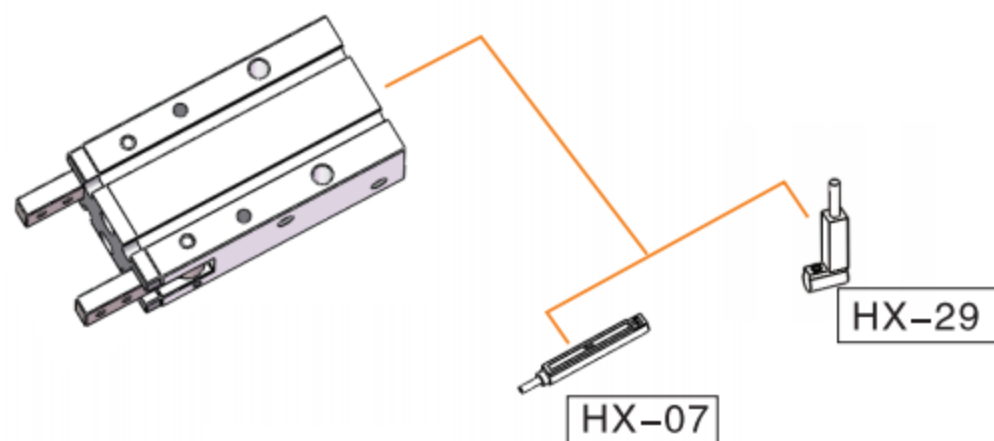
- 手指开闭部分特殊设计, 有效防止杂物进入;
- 夹爪与缸筒之间使用专用挡片, 减少磨损, 提高使用寿命;
- 180° 开闭型, 简化拾放, 避开工件移动空间, 实际使用范围宽广;
- 自带磁性开关感应槽, 方便客户使用;
- 多种型式的安装方式, 方便不同场合的使用;
- 所有系列均附磁石, 便于控制。

订货举例

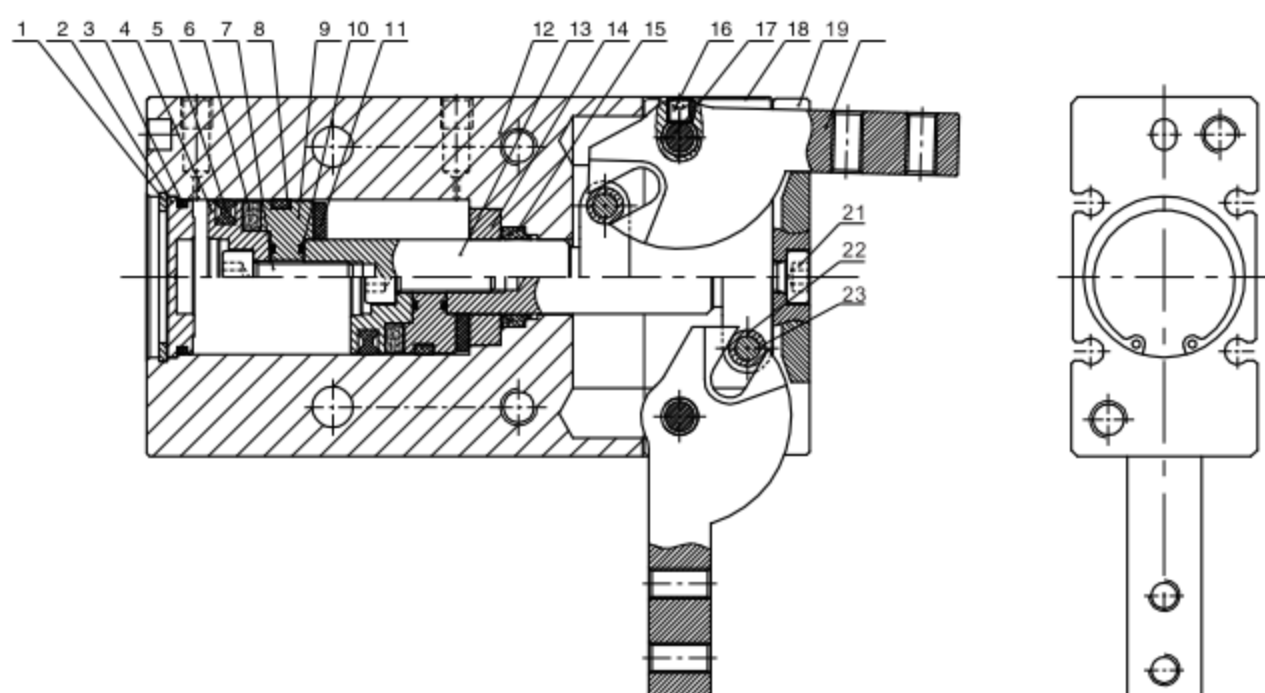
系列代码	缸径	磁石代码
SHR:180° 开闭型气动手指	10 16 20 25	S: 附磁 (默认附磁)

订货举例: 180° 开闭型气动手指, 缸径为25, 附磁石, 其ERP编码为: SHR25-S

选配附件



内部结构



序号	零件名称	材质	序号	零件名称	材质
1	C形孔用挡圈	弹簧钢	13	连接杆	不锈钢
2	后盖	铝合金	14	防尘挡片	铝合金
3	O型环	NBR	15	前盖防尘圈	NBR
4	活塞	铝合金	16	内六角紧定螺钉	碳钢
5	活塞密封圈	NBR	17	销	不锈钢
6	磁铁	汝铁硼	18	挡片	不锈钢(φ16、φ20、φ25) φ10无
7	内六角圆柱头螺钉	碳钢(φ16、φ20、φ25) φ10为十字沉头螺钉	19	盖板	铝合金
8	耐磨环	PTFE	20	夹爪	不锈钢
9	磁铁座	铝合金	21	内六角圆柱头螺钉	碳钢
10	O型环	NBR(φ16、φ20、φ25) φ10无	22	销套	不锈钢(φ20、φ25) φ10、φ16无
11	防撞垫	TPU(φ10、φ16、φ20) NBR(φ25)	23	销	不锈钢
12	缸筒	铝合金			

1

气动控制元件

2

流体控制元件

3

电气控制元件

4

气动执行元件

5

气源处理元件

6

真空元件

7

洁净元件

8

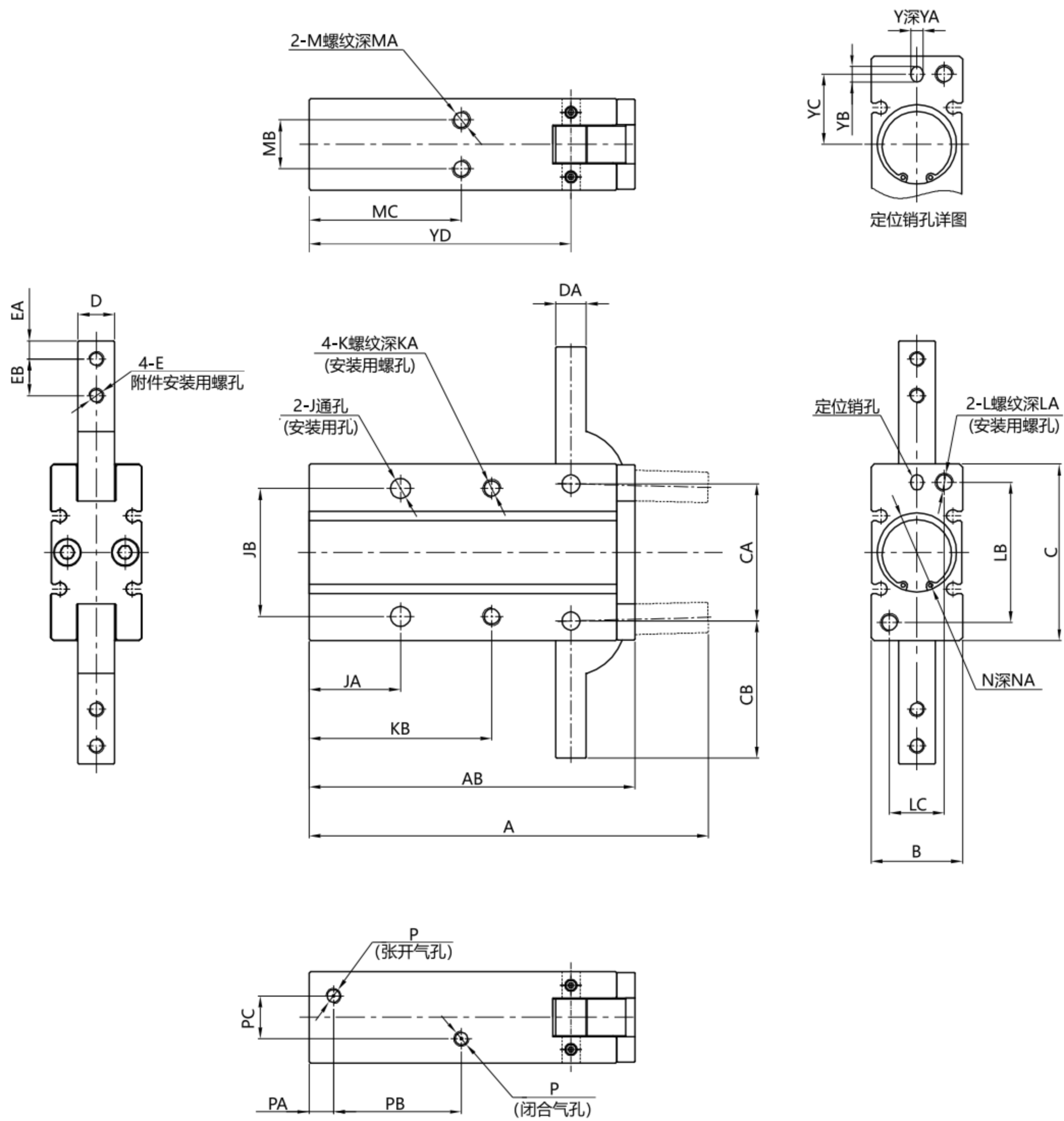
高真空元件

9

气动辅助元件

SHR 系列气动手指(180° 开闭式)

外形尺寸图



缸径/符号	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	E	EA	EB	J	JA	JB	K	KA	KB	L	LA	LB	LC
SHR10	71	58	15	30	22	23.5	6	4	M3X0.5	3	6	Ø3.4	18	24	M3X0.5	6	35	M3X0.5	6	24	9
SHR16	84	69	20	38	28	28.5	8	5	M3X0.5	4	7	Ø4.5	20	30	M4X0.7	8	41	M4X0.7	8	30	12
SHR20	106	86	26	48	36	37	10	8	M4X0.7	5	9	Ø5.5	25	36	M5X0.8	10	50	M5X0.8	10	38	16
SHR25	131	107	30	58	45	45	12	10	M5X0.8	6	12	Ø6.6	30	42	M6X1.0	12	60	M6X1.0	12	46	18
缸径/符号	M	MA	MB	MC	N	NA	P	PA	PB	PC	Y	YA	YB	YC	YD						
SHR10	M3X0.5	4	9	30	Ø11 ^{+0.05} ₀	1.7	M5X0.8	7	23	3	3 ^{+0.03} ₀	3	4	9	47.5						
SHR16	M4X0.7	5	12	33	Ø17 ^{+0.05} ₀	2	M5X0.8	7	25	8	3 ^{+0.03} ₀	3	4	15	55.5						
SHR20	M5X0.8	8	14	42	Ø21 ^{+0.05} ₀	2	M5X0.8	8	32	12	4 ^{+0.03} ₀	4	5	19	69						
SHR25	M6X1.0	10	16	50	Ø26 ^{+0.05} ₀	2	M5X0.8	8	42	14	4 ^{+0.03} ₀	4	5	23	86						

- 1 气动控制元件
- 2 流体控制元件
- 3 电气控制元件
- 4 气动执行元件
- 5 气源处理元件
- 6 真空元件
- 7 洁净元件
- 8 高真空元件
- 9 气动辅助元件

选型说明

1、实效夹持力的选定

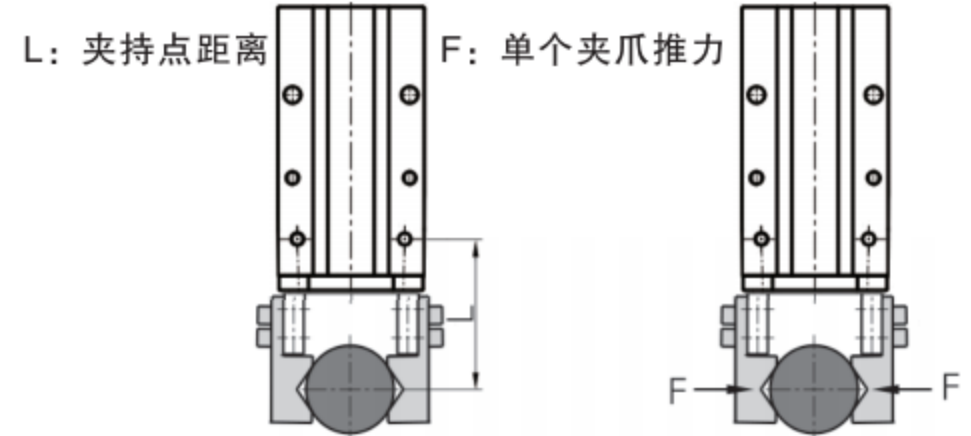
1.1 虽然配件与工作物之间的摩擦系数不同，产品型号选择请依工作物重量10~20倍计算之夹持力为佳。

1.2 在工作物搬运时，当加速度过大及有冲击作用时，建议请加大倍数计算，较大的安全区域范围是必要的。

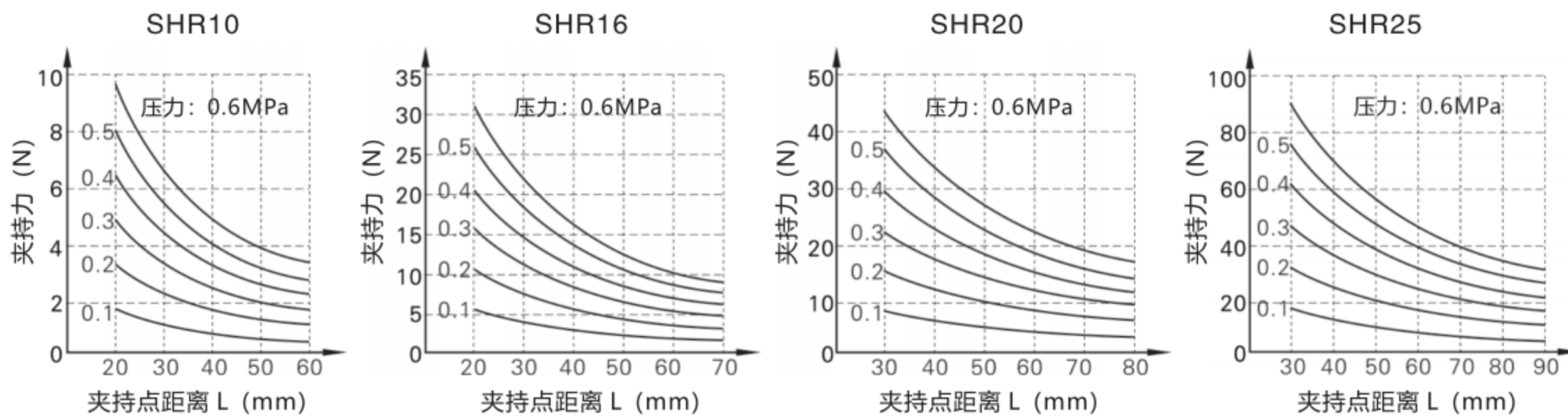
例：当工作物重量：0.05KG,夹持点距离L=30mm，使用压力5kgf/cm²
实效夹持力=0.05kgx20倍x9.8m/s²=10N以上。

型号选定：建议选定SHR16型号，实际夹持力17N,满足夹持力设定值的20倍以上。

1.3 如右图所示，在2个夹爪与配件接触全部工作物状态下夹爪推力，以F来表示。



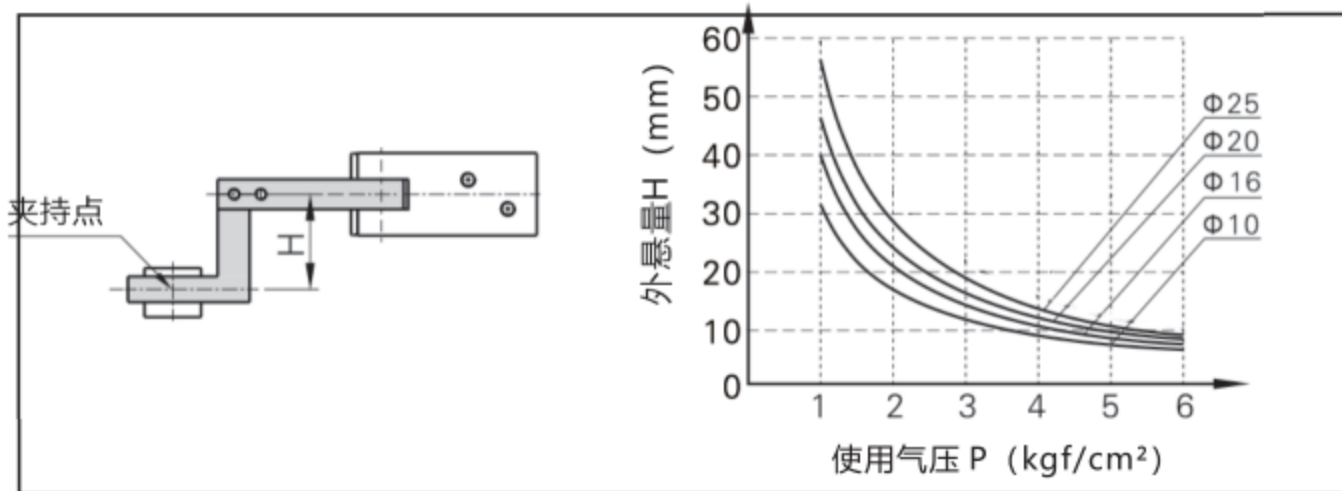
2.夹持力与夹持点距离的关系



3.夹持点位置的选定

3.1 请在右表限制范围内选用夹持点，超过限制范围时，夹爪会受到过大的力矩负荷作用，导致使用寿命缩短；

3.2 在夹持点允许范围内，尽量将治具设计为短而轻，当治具长而重时，夹爪开闭惯性力变大，使夹爪效能降低同时影响使用寿命。



1

气动控制元件

2

流体控制元件

3

电气控制元件

4

气动执行元件

5

气源处理元件

6

真空元件

7

洁净元件

8

高真空元件

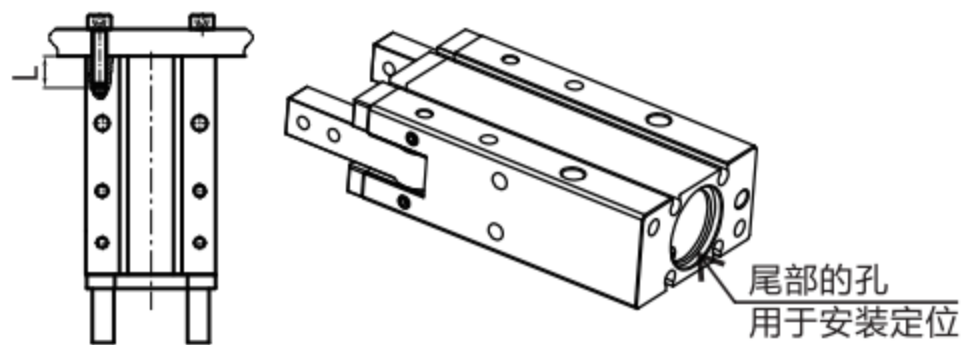
9

气动辅助元件

◎ 安装与使用

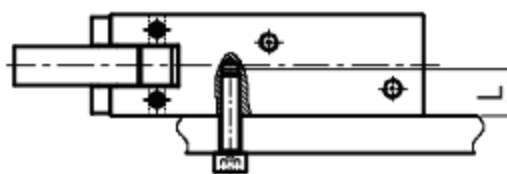
1. 因突发情况而回路压力地下时, 会发生夹持力减少及工件落下之可能, 为避免伤害人体或损坏设备, 必须加装防落下装置。
2. 不要在过大外力及冲击力作用下使用气动手指。
3. 安装及固定气动手指时注意不可使其掉落、碰撞及损伤。
4. 在固定夹爪配件时, 请不要扭转夹爪。
5. 气动手指有以下几种安装方法, 且紧固螺丝锁紧力矩必须在下表规定的扭矩范围以内, 太大会引起运转不良, 太小会造成位置偏差与掉落。

尾部安装



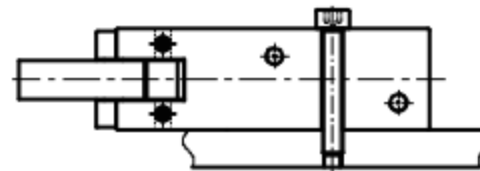
缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度L (mm)	尾部定位孔孔径 (mm)	尾部定位孔孔深 (mm)
10	M3X0.5	1	6	φ11	1.5
16	M4X0.7	2	8	φ17	2
20	M5X0.8	4.5	10	φ21	2
25	M6X1.0	7	12	φ26	2

正面螺纹孔安装



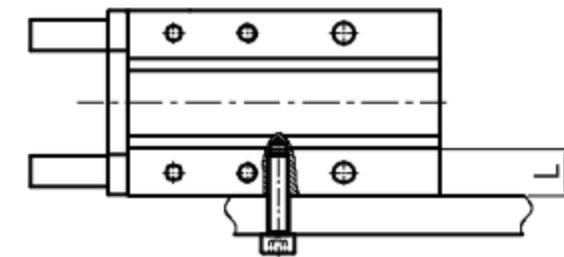
缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度L (mm)
10	M3X0.5	0.9	6
16	M4X0.7	1.6	8
20	M5X0.8	3.3	10
25	M6X1.0	5.9	12

正面通孔安装



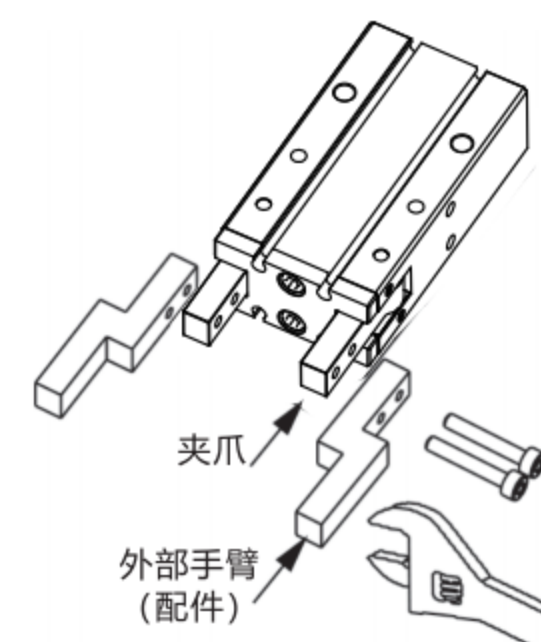
缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)
10	M3X0.5	1
16	M4X0.7	2
20	M5X0.8	4.5
25	M6X1.0	7

侧面安装



缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度L (mm)
10	M3X0.5	0.6	4
16	M4X0.7	1.5	5
20	M5X0.8	3.5	8
25	M6X1.0	6	10

6. 夹爪配件安装方法:
安装夹爪配件时特别注意, 只可用开口扳手夹住夹爪, 再用内六角扳手锁紧螺丝, 切不可直接夹住本体后再来锁紧螺丝, 否则容易损坏部件。请参考下表选定夹爪的固定螺栓锁紧力矩值。
7. 夹取工件时, 工件必须位于两夹爪中心线上, 且两夹爪需同时接触工件, 否则容易损坏夹爪。
8. 确认无额外外力加之于夹爪上。横向负荷作用于夹爪上, 产生冲击性负荷作用, 造成夹爪晃动及损坏。设置间隙使气动手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。
9. 工件插入动作时, 中心线必须同轴, 不可偏心, 以免夹爪上产生额外外力。
试车时, 必须降低手动动作及使用压力以低速使之运转, 确认安装且无撞机等。
10. 请以调速阀等调整夹爪开闭速度使之不要过快。
11. 人不可进入气动手指的移动路径上且不可放置物品。
12. 取下气动手指时, 在确认未夹持工件状态下, 将压缩空气排放后方可取下。



缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)
10	M3X0.5	0.6
16	M3X0.5	0.6
20	M4X0.7	0.8
25	M5X0.8	1.5

1

气动控制元件

2

流体控制元件

3

电气控制元件

4

气动执行元件

5

气源处理元件

6

真空元件

7

洁净元件

8

高真空元件

9

气动辅助元件