

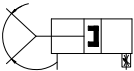
SHY系列 气动手指(支点式)



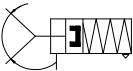
气动手指

4.84

SHY:
附磁、复动型，自带节流阀



SHYSA:
附磁、单动常开型



规格

内径(mm)			10	16	20	25
动作型式			复动型/单动型			
工作介质			(空气)经40 μ m以上滤网过滤			
使用 压力 范围	复动型	Ø10	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
		Ø16~Ø25	0.1~0.7MPa(15~100psi)(1.0~7.0bar)			
	单动型	Ø10	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3.0~7.0bar)			
		Ø16~Ø25	0.25~0.7MPa(36~100psi)(2.5~7.0bar)			
工作温度℃			-20~70(不结冰)			
给油			不需要			
最高使用频率			180(C.P.M)			
接管口径			M3X0.5	M5X0.8		
产品重量 (g)			42	94	174	303

产品特性

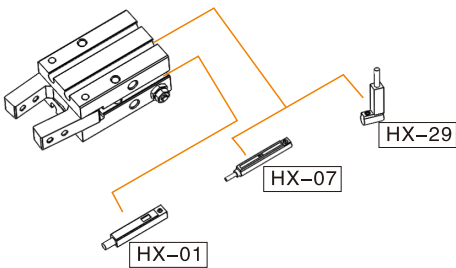
- 采用单活塞结构，夹持力矩大；
- 自带可节流阀，调节夹爪开闭速度方便；
- 合理的夹持角度，实际使用范围宽广；
- 精准的定位精度，夹取工件时更加准确可靠；
- 多种型式的安装方式，方便不同场合的使用；
- 所有系列均附磁石，便于控制；
- 缸筒上有六个磁感应开关沟槽，提供磁性开关多种安装方式。

订货举例

系列代码	型式代码	缸径	磁石代码
SHY:	空白:基本型	10	S:附磁
Y型气动手指	SA:单动常开型	16	(默认附磁)
		20	
		25	

订货举例:Y型气动手指,缸径为25,附磁石,其ERP编码为:SHY25-S

选配附件



夹持力与行程

作动方式	型号	理论夹持力矩(N·cm)		最大夹取点长度(L)(mm)	张开角度	闭合角度
		闭合夹持力矩	张开夹持力矩			
复动型	SHY10	17.6XP	29.4XP	30	30° ₊₃	-10° ₋₃
	SHY16	90XP	129XP	40		
	SHY20	152XP	252XP	60		
	SHY25	304XP	473XP	70		
单动常开型	SHYSA10	11.8XP	-	30		
	SHYSA16	71.2XP	-	40		
	SHYSA20	122.4XP	-	60		
	SHYSA25	252XP	-	70		

注:上述表格中夹持力矩中的"P"代表实际使用气压,"P"单位:MPa

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

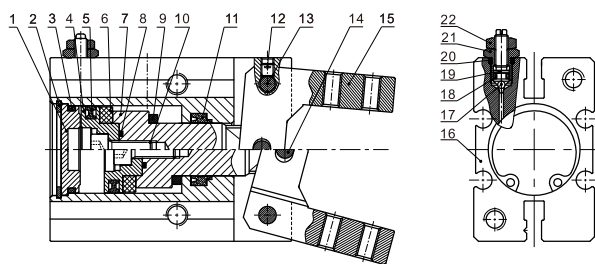
8

高真空元件

9

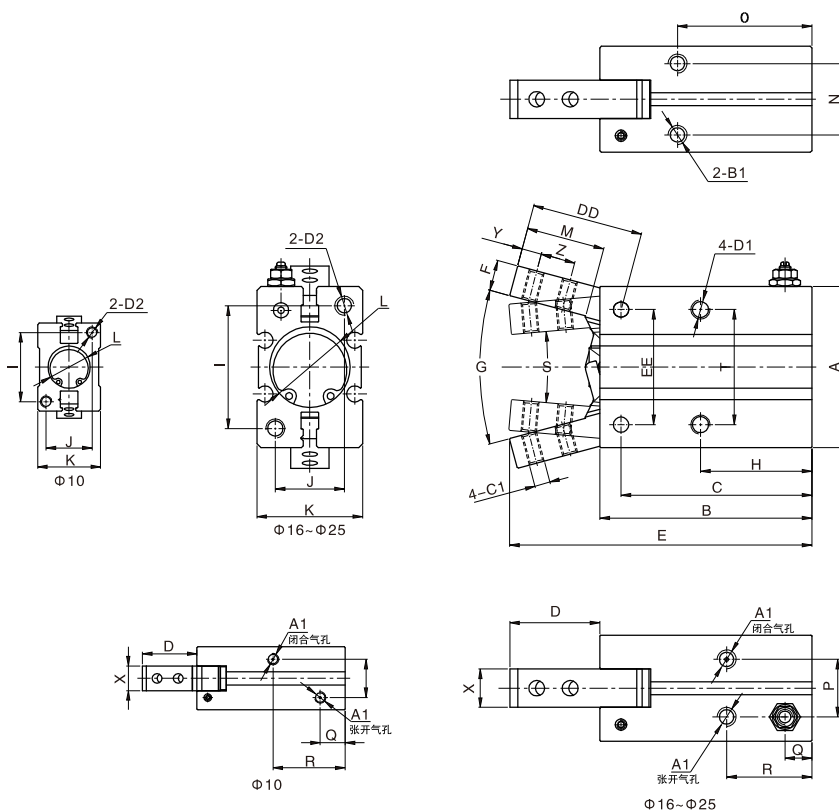
气动辅助元件

◎ 内部结构



序号	零件名称	材质	序号	零件名称	材质
1	后盖	铝合金	12	内六角紧定螺钉	碳钢
2	C形孔用挡圈	弹簧钢	13	销	不锈钢
3	O型环	NBR	14	销	不锈钢
4	活塞	铝合金/不锈钢 (Φ10)	15	夹爪	铸钢
5	活塞密封圈	NBR	16	缸筒	铝合金
6	磁铁	塑胶	17	钢珠	不锈钢
7	活塞杆	铝合金/不锈钢 (Φ10, Φ16)	18	O型环	NBR
8	O型环	NBR	19	缓冲螺丝	黄铜
9	防撞垫	PTEE	20	O型环	NBR
10	内六角圆柱头螺钉	碳钢	21	缓冲固定螺丝	黄铜
11	前盖防尘圈	TPU/NBR(Φ25)	22	六角螺母	碳钢

◎ 外形尺寸图

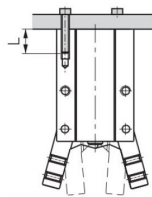


缸径/符号	A	A1	B	B1	C	C1	D	DD	D1	D2	E	EE						
SHY10	23	M3X0.5	38.6	M3X0.5深6	35.8	M2.5X0.45	14.2	17.2	M3X0.5深6	M3X0.5深6	52.8	14						
SHY16	30.6	M5X0.8	44.6	M4X0.7深5.5	39.7	M3X0.5	18.9	23.6	M4X0.7深9.5	M4X0.7深8	63.5	24						
SHY20	42	M5X0.8	55.2	M5X0.8深8	49.7	M4X0.7	23.5	29	M5X0.8深11.5	M5X0.8深10	78.7	30						
SHY25	52	M5X0.8	60.4	M6X1.0深10	54.8	M5X0.8	32.8	38.5	M6X1.0深14.5	M6X1.0深12	93.2	36						
缸径/符号	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	X	Y	Z
SHY10	4	30°	23	18	12	16.4	Φ11深1.5	12.5	11.4	27	10	6.5	18.8	10°	16	7.4	3	5.7
SHY16	7	30°	24.5	22	15	23.6	Φ17深1.5	16.5	16	30	13	6.5	18.3	10°	24	10	4	7
SHY20	8	30°	29	32	18	27.6	Φ21深1.5	20.5	18.6	35	15	7	22.2	10°	30	12	5.2	9
SHY25	10	30°	30	40	22	33.6	Φ26深1.5	27.5	22	36.5	19.5	7.4	23.5	10°	36	12	8	12

◎ 安装与使用

- 1、因突发情况而回路压力低下时，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、SHY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。

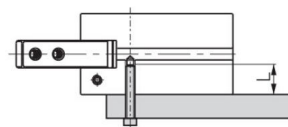
尾部安装型



尾部的孔用于安装定位

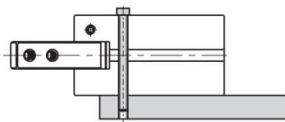
缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度 (mm)	尾部定位孔孔径 (mm)	尾部定位孔孔深 (mm)
10	M3X0.5	0.88	6	φ11H9	1.5
16	M4X0.7	2.1	8	φ17H9	1.5
20	M5X0.8	4.3	10	φ21H9	1.5
25	M6X1.0	7.3	12	φ26H9	1.5

正面螺纹孔安装



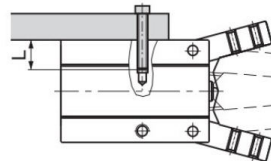
缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度 (mm)
10	M3X0.5	0.69	5
16	M4X0.7	2.1	8
20	M5X0.8	4.3	10
25	M6X1.0	7.3	12

正面通孔安装



缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度 (mm)
10	M2.5X0.45	0.49	5
16	M3X0.5	0.88	8
20	M4X0.7	2.1	10
25	M5X0.8	4.3	12

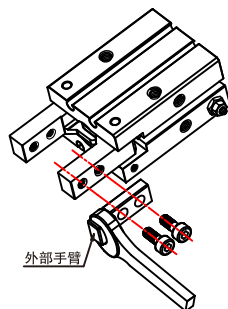
侧面安装型



缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)	螺栓最大旋入深度 (mm)
10	M3X0.5	0.88	6
16	M4X0.7	1.6	6.5
20	M5X0.8	3.3	8
25	M6X1.0	5.9	10

6、夹爪配件安装办法：

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。



缸径	使用螺栓规格	最大锁紧扭矩 (Nm)
10	M2.5X0.45	0.31
16	M3X0.5	0.59
20	M4X0.7	1.4
25	M5X0.8	2.8

7、夹取工件时，工件必须位于两爪中心线上，且两爪需同时接触工件，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，确认安全且无撞击等；

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。

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