



■ 标准规格

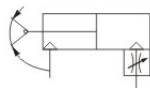
缸径mm		6	10	16	20	25	32
动作型式		复动型、单动型					
工作介质		空气(经40μm以上滤网过滤)					
使用压力范围	复动	Φ6	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)				
		Φ10~Φ32	0.1~0.7MPa(15~100psi)(1.0~7.0bar)				
	单动	Φ6	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3.0~7.0bar)				
		Φ10~Φ32	0.25~0.7MPa(36~100psi)(2.5~7.0bar)				
工作温度℃		-20~70					
给油		气缸：无需给油；夹爪：润滑脂					
缓冲型式		防撞垫					
最高使用频率		180(c.p.m)					
所配感应开关①		DS1-H	CS1-G、DS1-G				

① 感应开关需另外订购。

■ 型号表示方法

■ 图形符号

HFY: 标准复动型



HFTY: 单动常开型



HFY

20

规格代号

HFY: 标准复动Y型气动手指
HFTY: 单动常开Y型气动手指

缸径

6: Φ6mm
10: Φ10mm
16: Φ16mm
20: Φ20mm
25: Φ25mm
32: Φ32mm

① HFY全系列均为附磁型。

■ 理论夹持力矩

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	HFY6	7.4 × P	10.6 × P	30	30 ⁺³ ₀	-10 ⁰ ₋₃
	HFY10	17.6 × P	29.4 × P	30		
	HFY16	90 × P	129 × P	40		
	HFY20	152 × P	252 × P	60		
	HFY25	304 × P	473 × P	70		
	HFY32	637 × P	904 × P	85		
单动常开型	HFTY6	5.7 × P	-	30		
	HFTY10	11.8 × P	-	30		
	HFTY16	71.2 × P	-	40		
	HFTY20	122.4 × P	-	60		
	HFTY25	252 × P	-	70		
	HFTY32	589 × P	-	85		

注: 上述表格中夹持力矩中的"P"代表实际使用气压。

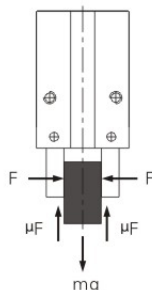
■ 产品特性

1. 采用单活塞结构, 夹持力矩大;
2. 自带可调节节流阀, 调节夹爪开闭速度方便;
3. 合理的夹持角度, 实际使用范围宽度广;
4. 精准的定位精度, 夹取工件时更加准确可靠;
5. 多种型式的安装方式, 方便不同场合的使用;
6. 所有系列均附磁石, 便于控制。



■ 夹持力与夹持点的选定

1、夹持力的选定请根据以下方法确定夹持力的大小。



如上图所示夹持工件，在普通搬运状态所产生的冲击状况下，取安全系数 $a=4$ 时，夹持力为被夹持对象质量的10~20倍以上。

$\mu=0.2$ 时	$\mu=0.1$ 时
$F = \frac{mg}{2 \times 0.2} \times 4$	$F = \frac{mg}{2 \times 0.1} \times 4$
$= 10 \times mg$	$= 20 \times mg$

被夹持对象
质量的10倍

被夹持对象
质量的20倍

如图所示夹持工件时：

F ：夹持力(N)

μ ：配件与工作之间摩擦系数

m ：工作质量

g ：重力加速度($=9.8\text{m/s}^2$)

工件不掉落的条件为：

$$2 \times \mu F > mg$$

$$\text{即：} F > \frac{mg}{2 \times \mu}$$

安全系数为 a ，因此 F 为

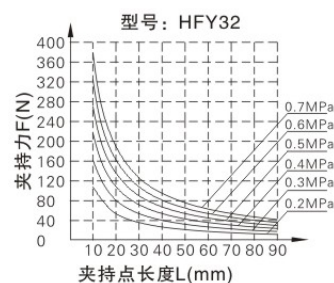
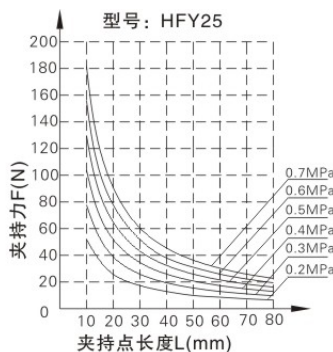
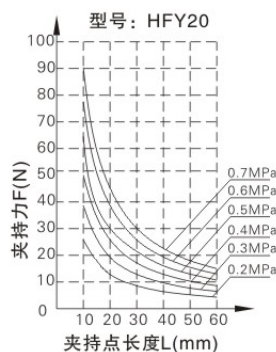
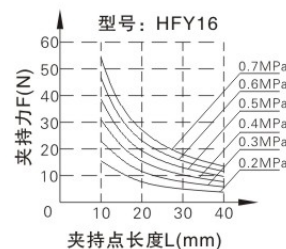
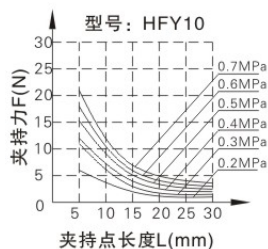
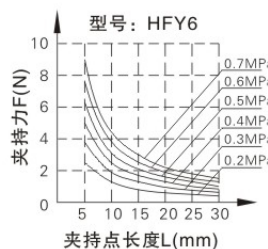
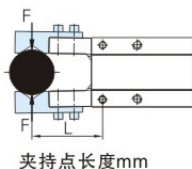
$$F = \frac{mg}{2 \times \mu} \times a$$

注：当摩擦系数 $\mu > 0.2$ 时，为了安全，也请按被夹持对象质量的10~20倍的原则选定夹持力；对于大加速度与冲击而言，必需预留更大的安全系数。

2、夹持点位置的选定

夹持力确定后，再根据下表限制范围要求，选定夹持点。夹持点超过限制范围时，夹爪会受到过大的力矩负荷作用，导致气动手指寿命缩短。

复动型闭合夹持力



HFT

开口夹

HFY

气动手指

ACK

转角气缸

QDK

夹紧气缸

MCK

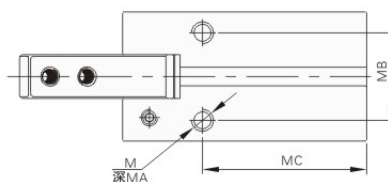
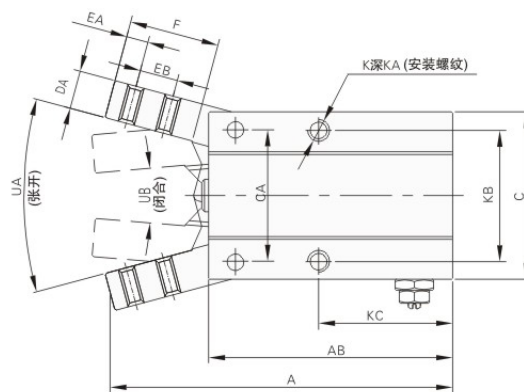
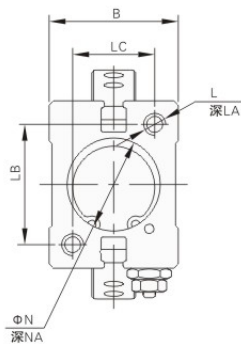
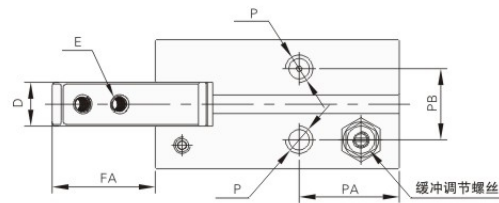
夹紧气缸

NPM

打刀气缸



■ 外形尺寸图(毫米)



缸径\符号	A	AB	B	C	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA
6	47.5	36	10.5	20	14	4	4	M2×0.4	2.5	5	11	12
10	52.5	38.5	16.5	23	14	6.4	4	M2.5×0.45	3	5.7	12	14.5
16	62.5	44.5	23.5	30.5	24	8	7	M3×0.5	4	7	16	19
20	78	55	27.5	42	30	10	8	M4×0.7	5	9	20	23.5
25	92	60.5	33.5	52	36	12	10	M5×0.8	8	12	27	33
32	96.5	68	40	60	42	18	10	M6×1.0	6	14	27	29.5

缸径\符号	K	KA	KB	KC	L	LA	LB	LC	M	MA	MB	MC
6	M3×0.5	全牙	12	26	—	—	—	—	—	—	—	—
10	M3×0.5	5	16	23	M3×0.5	6	18	12	M3×0.5	6	11.5	27
16	M4×0.7	8	24	24.5	M4×0.7	8	22	15	M4×0.7	8	16	30
20	M5×0.8	10	30	29	M5×0.8	10	32	18	M5×0.8	10	18.5	35
25	M6×1.0	12	36	30	M6×1.0	12	40	22	M6×1.0	10	22	36.5
32	M6×1.0	16	44	37.5	M6×1.0	12	46	26	M6×1.0	10	26	30

缸径\符号	N	NA	P	PA	PB	UA(张开)	UB(闭合)
6	$7^{+0.05}_0$	1.5	M3×0.5	19	1.5	30°	10°
10	$11^{+0.05}_0$	1.5	M3×0.5	19	10	30°	10°
16	$17^{+0.05}_0$	1.5	M5×0.8	18.5	13	30°	10°
20	$21^{+0.05}_0$	1.5	M5×0.8	22	15	30°	10°
25	$26^{+0.05}_0$	1.5	M5×0.8	23.5	20	30°	10°
32	$34^{+0.05}_0$	2	M5×0.8	31	24	30°	10°