

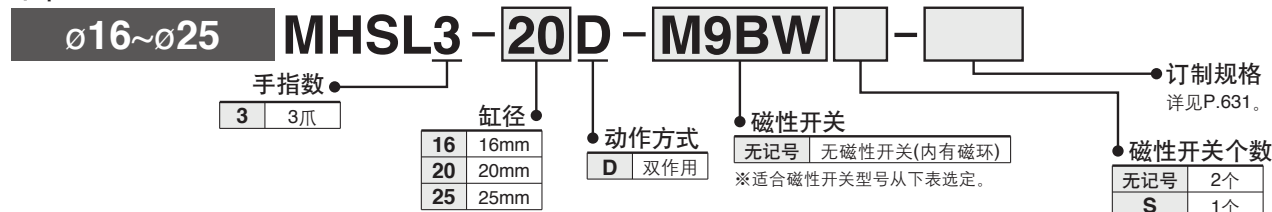
平行开闭型气爪 / 3爪:长行程型

MHSL3 系列

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

型号表示方法

缸径



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.807~856。

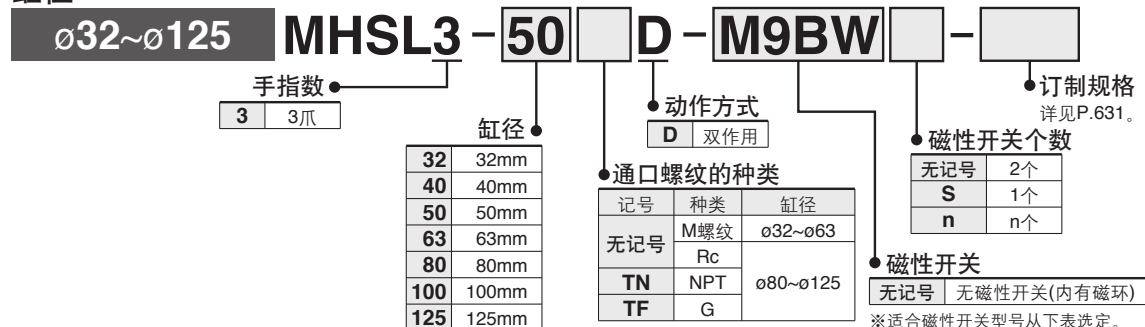
磁性开关																
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压			磁性开关型号		导线长度(m)*				导线前置插头	适用负载	
					DC		AC	纵向引出	横向引出	0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)		12V		M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○		
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V,		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)		12V		M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○		
	耐水性强(2色显示)			3线(NPN)		5V,		※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)		12V		※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※M9BAV	※※M9BA	○	○	●	○	○		
				2线		12V				○	○	●	○	○		

※※上记型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但并不保证产品的耐水性能。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW ※带○的磁性开关按定货生产。
1m..... M (例)M9NWM
3m..... L (例)M9NWL
5m..... Z (例)M9NWZ

注) 使用2色显示型的场合, 为了能检测出气爪的确切位置, 请设定在红色灯亮处。

缸径



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.807~856。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m) [*]				导线前置插头	适用负载		
					DC	AC	纵向引出	横向引出	0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC	
				12V		M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
				2线		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—			
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V,	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路		
				3线(PNP)		12V	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○			
				2线		12V	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○			—
	耐水性强(2色显示)			3线(NPN)		5V,	※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路		
				3线(PNP)		12V	※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○	○			
				2线		12V	※※M9BAV	※※M9BA	○	○	●	○	○			—
									○	○	●	○	○			

※※上记型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但并不保证产品的耐水性能。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW ※带○的磁性开关按定货生产。
1m..... M (例)M9NWM
3m..... L (例)M9NWL
5m..... Z (例)M9NWZ

注1) 使用2色显示型的场合, 为了能检测出气爪的确切位置, 请设定红色灯亮处。

注2) 订购附带磁性开关的场合, ø32~ø125的磁性开关安装件同包出厂。

注3) 单独订购磁性开关的场合, 需要磁性开关安装件(BMG2-012)。

型式 / 规格

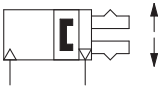


型号		MHSL3-16D	MHSL3-20D	MHSL3-25D	MHSL3-32D	MHSL3-40D	MHSL3-50D	MHSL3-63D	MHSL3-80D	MHSL3-100D	MHSL3-125D
缸径 mm		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
使用流体		空气									
使用压力 MPa		0.2~0.6			0.1~0.6						
环境温度及使用流体温度 °C		-10~60									
重复精度 mm		±0.01									
最高使用频率 c.p.m		120			60				30		
给油		不给油									
动作方式		双作用									
注)有效夹持力N 压力0.5MPa时	外径夹持力	14	25	42	74	118	187	335	500	750	1,270
	内径夹持力	16	28	47	82	130	204	359	525	780	1,320
开闭行程 mm(直径)		10	10	12	16	20	28	32	40	48	64
质量 g		80	135	180	370	550	930	1,550	2,850	5,500	11,300

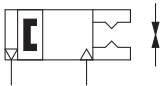
注) $\phi 16 \sim \phi 25$ 为夹持点 $L=20\text{mm}$ 、 $\phi 32 \sim \phi 63$ 为夹持点 $L=30\text{mm}$ 、 $\phi 80 \sim \phi 125$ 为夹持点 $L=50\text{mm}$ 时的值。
各夹持位置的夹持力请参见P.633~635「有效夹持力」图。

JIS图形符号

双作用・内径夹持



双作用・外径夹持



订制规格
(详见P.727~759。)

表示记号	规格 / 内容
-X4	耐热规格(100°C)
-X5	密封件类氟橡胶
-X50	无磁环
-X53	密封件类EPDM / 氟润滑脂
-X56	轴向配管型
-X63	氟润滑脂
-X79	食品机械用润滑脂 / 氟润滑脂
-X79A	食品机械用润滑脂

带磁性开关的规格参见P.648~655。

- 磁性开关的设定例及安装位置设定方法
- 磁性开关迟滞
- 磁性开关固定方法
- 磁性开关从主体端面的伸出量

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

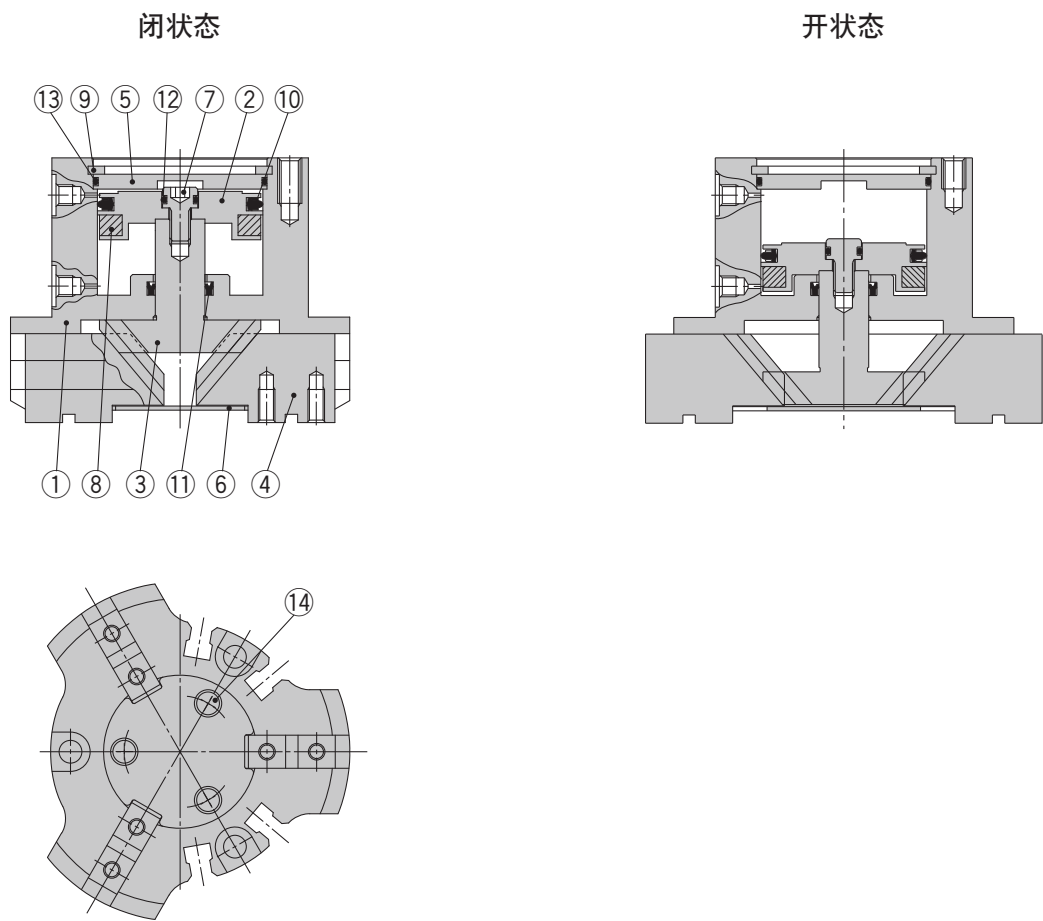
MRHQ

MA

D-□

MHSL3 系列

结构图



组成零部件

件号	零件名	材质	备注
1	主体	铝合金	硬质阳极氧化处理
2	活塞	铝合金	硬质阳极氧化处理
3	凸轮	碳钢	热处理·特殊处理
4	手指	碳钢	热处理·特殊处理
5	端盖	铝合金	硬质阳极氧化处理
6	端板	不锈钢	
7	活塞螺钉	不锈钢	

件号	零件名	材质	备注
8	磁环	—	
9	C形弹性挡圈	碳钢	磷酸盐被膜
10	活塞密封圈	NBR	
11	杆密封圈	NBR	
12	垫圈	NBR	
13	垫圈	NBR	
14	内十字盘头小螺钉	碳铅	铬酸锌

可换件

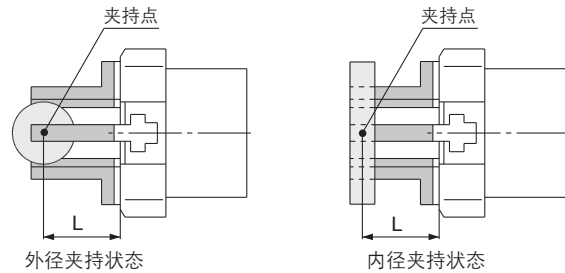
名称	MHSL3-16D	MHSL3-20D	MHSL3-25D	MHSL3-32D	MHSL3-40D	主要零件
密封组件	MHSL16-PS	MHSL20-PS	MHSL25-PS	MHSL32-PS	MHSL40-PS	⑩⑪⑫⑬
手指	P3316034	P3316134	P3316234	P3316334	P3316434	④
凸轮	P3316033	P3316133	P3316233	P3316333	P3316433	③
活塞组件	MHS-A1601	MHS-A2001	MHS-A2501	MHS-A3201	MHS-A4001	②⑦⑧
端板组件	MHSL-A1613	MHSL-A2013	MHSL-A2513	MHSL-A3213	MHSL-A4013	⑥⑭
端盖	MHS-A1614	MHS-A2014	MHS-A2514	MHS-A3214	MHS-A4014	⑤

名称	MHSL3-50D	MHSL3-63D	MHSL3-80D	MHSL3-100D	MHSL3-125D	主要零件
密封组件	MHSL50-PS	MHSL63-PS	MHSL80-PS	MHS100-PS	MHSL125-PS	⑩⑪⑫⑬
手指	P3316534	P3316634	P3316734	P3316834	P3316934	④
凸轮	P3316533	P3316633	P3316733	P3316833	P3316933	③
活塞组件	MHS-A5001	MHS-A6301	MHS-A8001	MHS-A10001	MHS-A12501	②⑦⑧
端板组件	MHSL-A5013	MHSL-A6313	MHSL-A8013	MHSL-A10013	MHSL-A12513	⑥⑭
端盖	MHS-A5014	MHS-A6314	MHS-A8014	MHS-A10014	MHS-A12514	⑤

※1台配有3个手指。
可换件 / 润滑脂包型号: MH-G01(30g)

夹持点

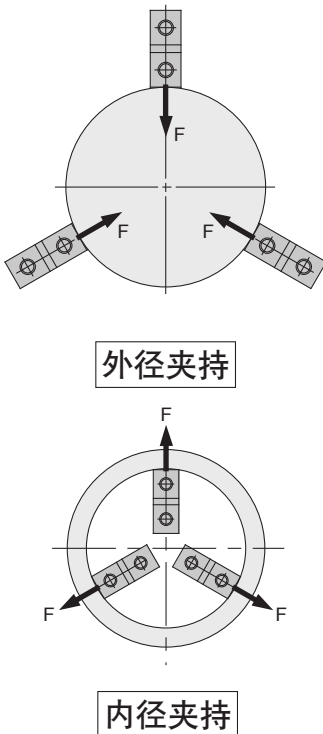
- 工件的夹持点(即夹持点距离)应在有效夹持力图线的所示各压力夹持力线
图内使用。
- 若夹持点超出夹持力图线的使用范围, 加在手指滑动部位的偏载过大,
会严重影响使用寿命。



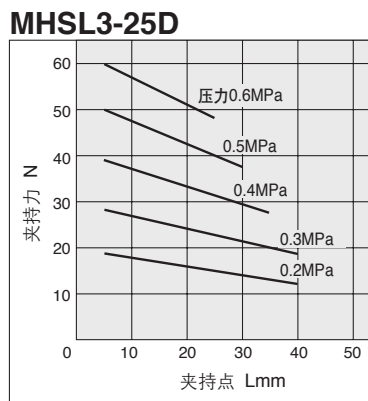
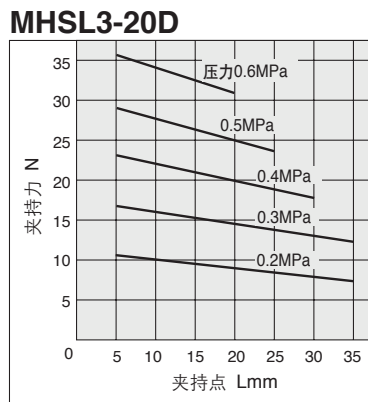
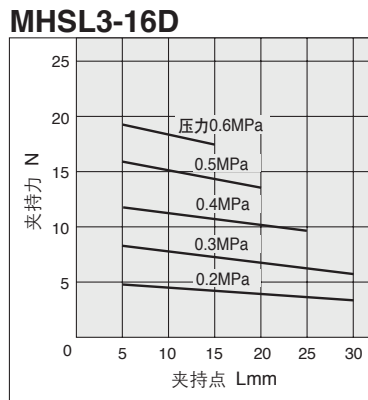
L: 夹持点距离

有效夹持力

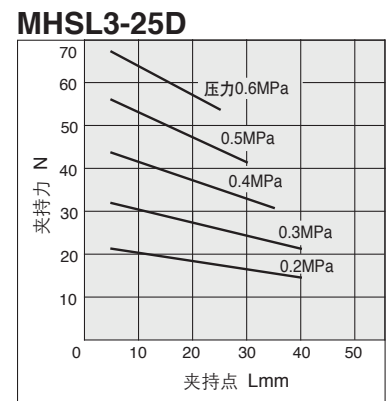
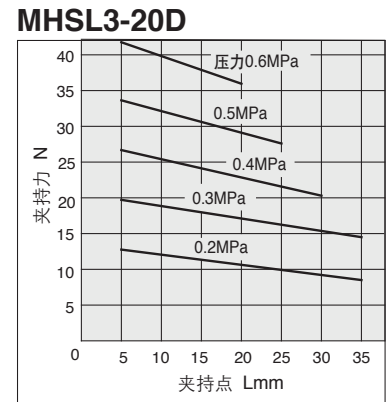
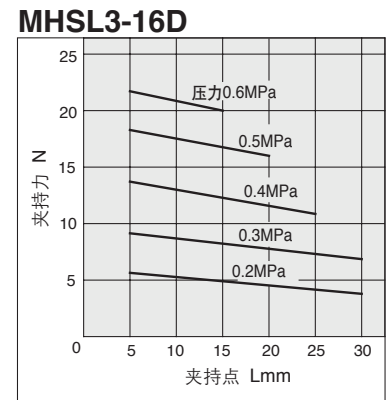
- 有效夹持力的表示
右图中的有效夹持力是指3个手指及附件一起
完全与工件接触的状态, 如下图所示, 在1个手
指上所受的推力用F表示。



外径夹持力



内径夹持力



MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X

MRHQ

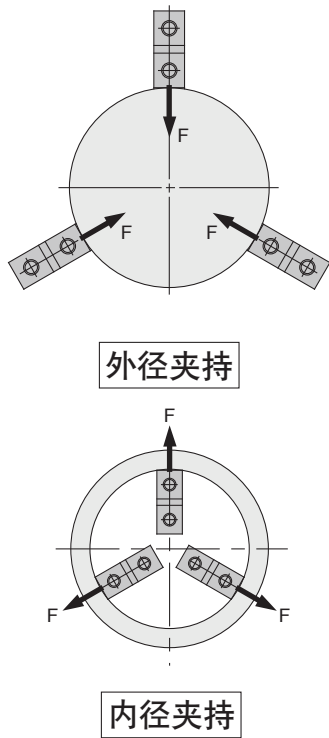
MA

D-

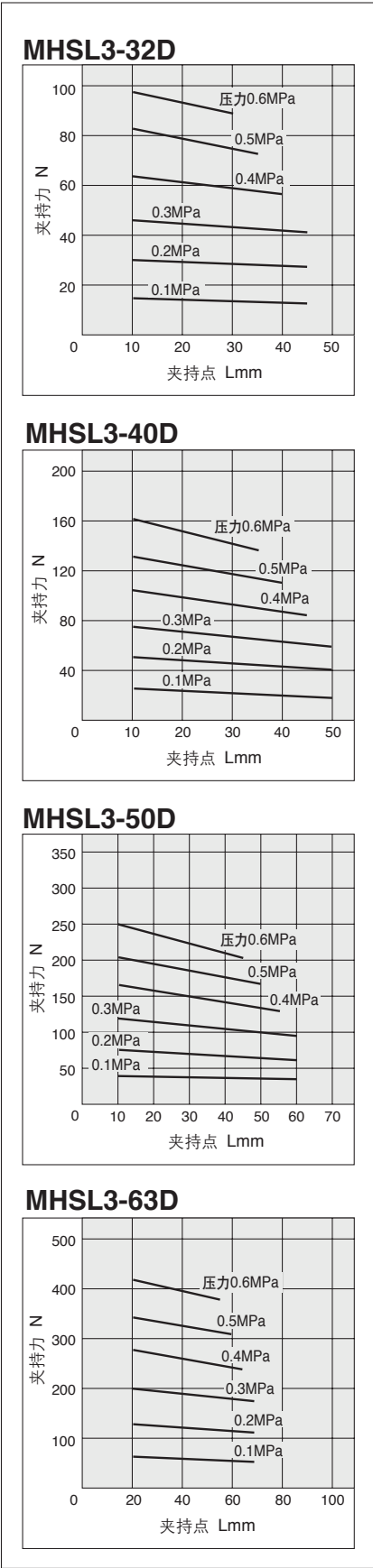
MHSL3 系列

有效夹持力

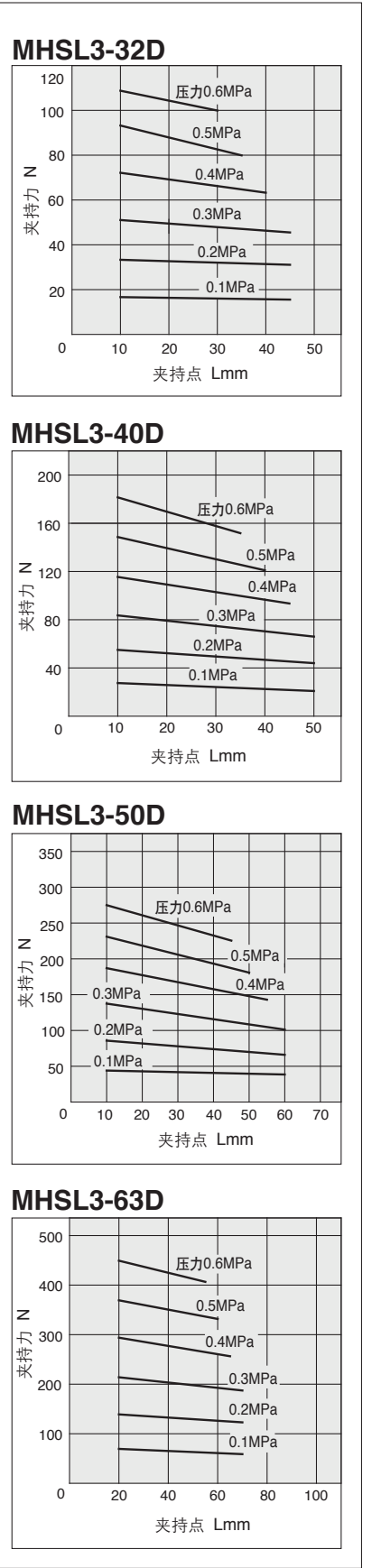
●有效夹持力的表示
右图中的有效夹持力是指3个手指及附件一起完全与工件接触的状态,如下图所示,在1个手指上所受的推力用F表示。



外径夹持力

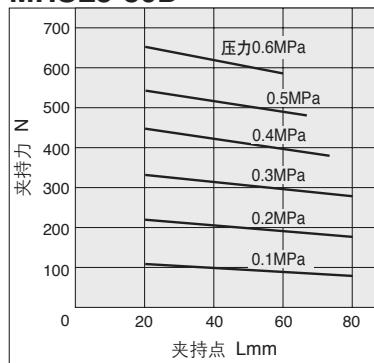


内径夹持力

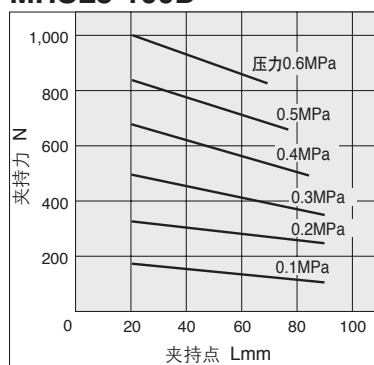


外径夹持力

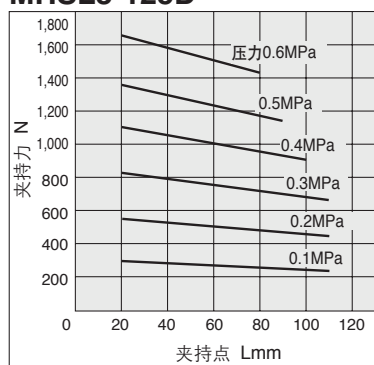
MHSL3-80D



MHSL3-100D

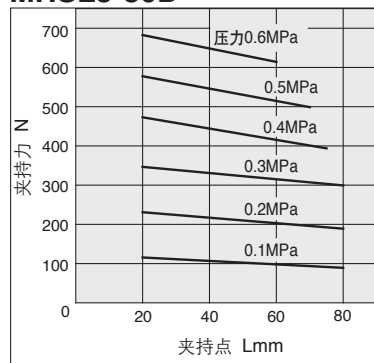


MHSL3-125D

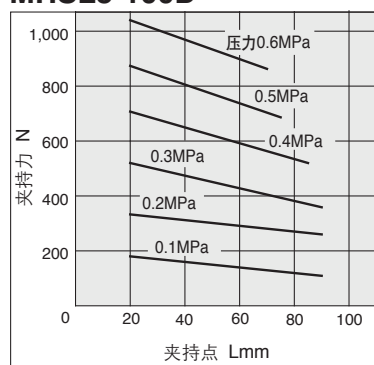


内径夹持力

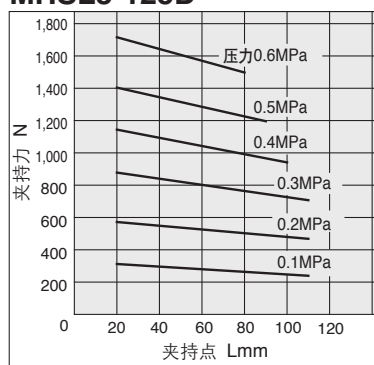
MHSL3-80D



MHSL3-100D



MHSL3-125D



MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT
-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

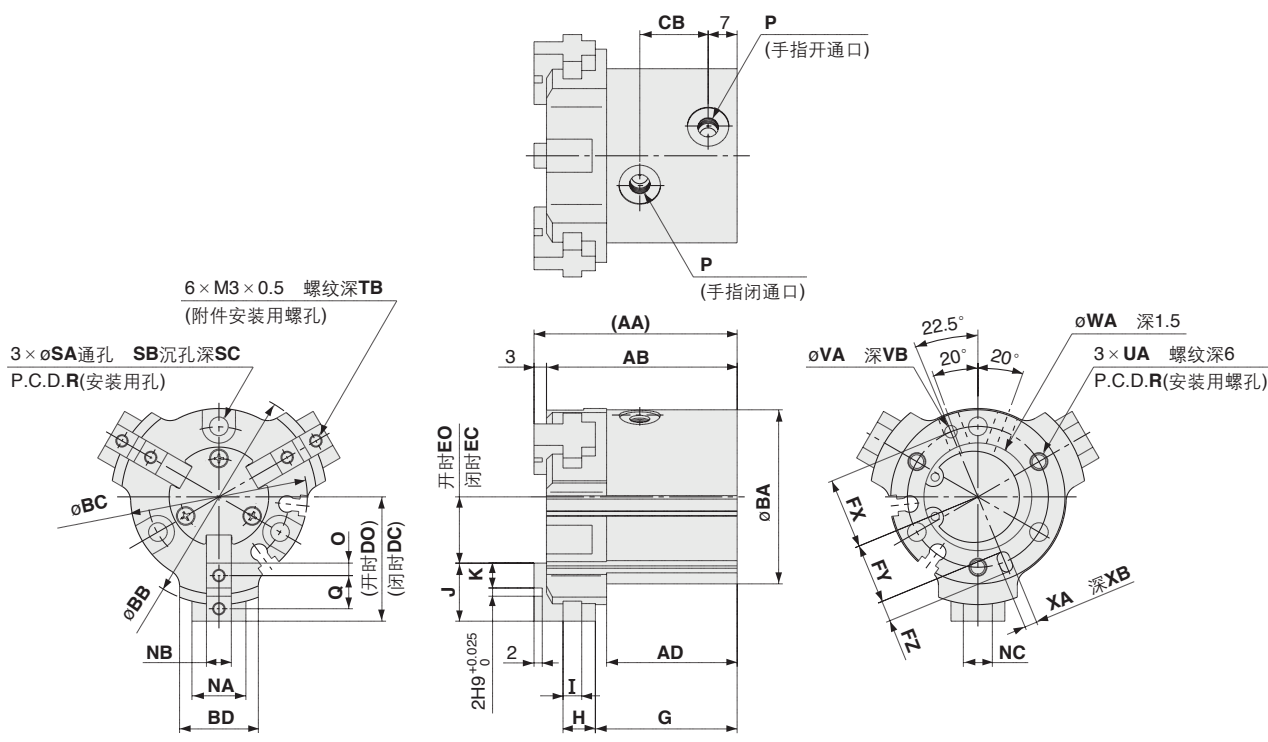
MA

D-□

MHSL3 系列

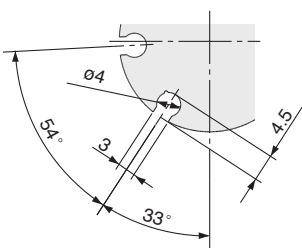
外形尺寸图

MHSL3-16D~25D

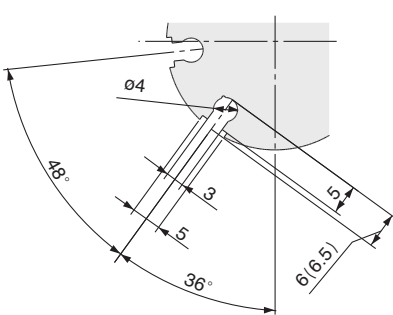


磁性开关安装用槽位置(2个)

MHSL3-16D



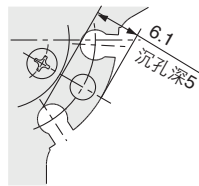
MHSL3-20D・25D



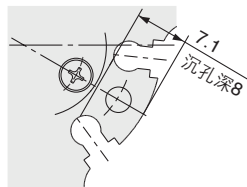
()内是ø25的尺寸

安装孔沉孔尺寸

MHSL3-16D



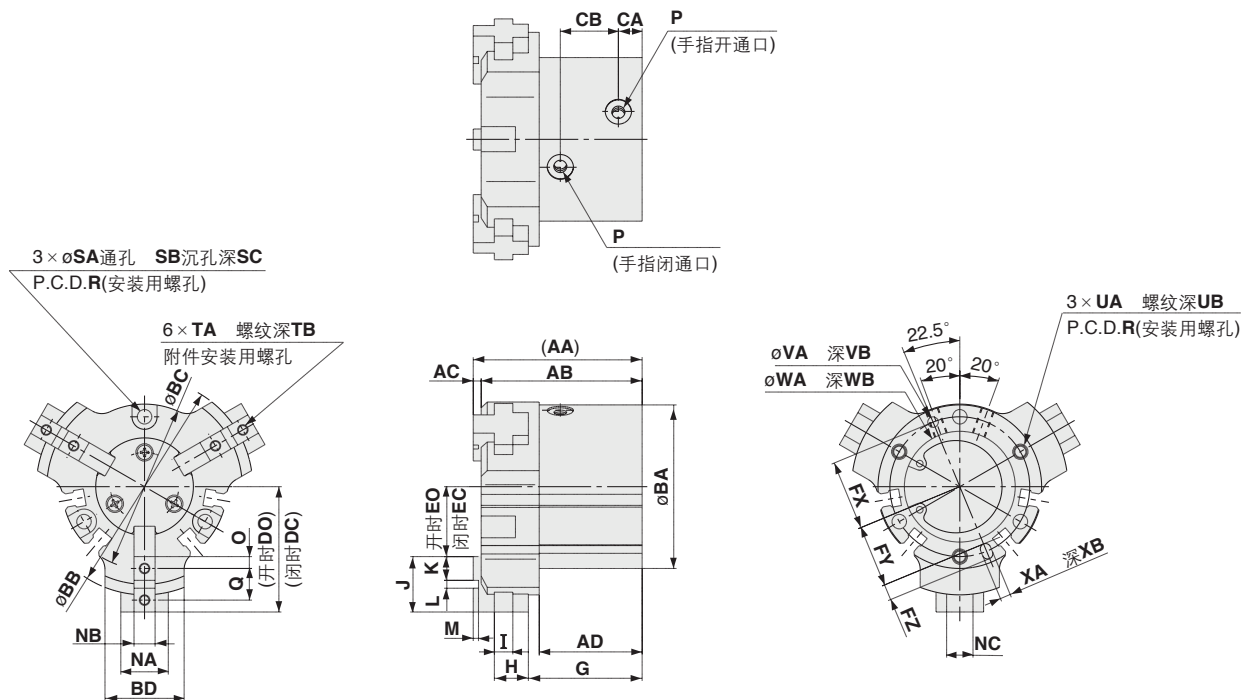
MHSL3-20D



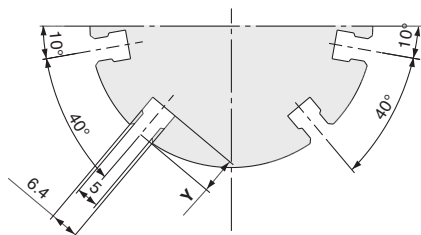
注) 只有磁性开关安装槽间的安装孔沉孔形状不同。
(只有ø16、ø20)

(mm)																						
型号	AA	AB	AD	BA	BB	BC	BD	CB	DO	DC	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	I	J	K	NA	NB
MHSL3-16D	43.5	40.5	28	30	40	30.6	12	14	23.5	18.5	13.5	8.5	12.5	11	3	30.5	7	4	10	4	8	5h9 ⁰ _{-0.030}
MHSL3-20D	46	43	29	36	45	36.6	16	14	26	21	14	9	14.5	13	3	32	8	4	12	5	11	6h9 ⁰ _{-0.030}
MHSL3-25D	49	46	31.5	42	52	42.6	19	16.5	30	24	16	10	17	14.5	5	34.2	7.8	4.5	14	6	13	6h9 ⁰ _{-0.030}
型号	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TB	UA	VA	VB	WA	XA	XB							
MHSL3-16D	5	2	M3×0.5	6	25	3.4	6.5	5	5	M3×0.5	2H9 ^{+0.025} ₀	2	17H9 ^{+0.043} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2							
MHSL3-20D	7	2.5	M5×0.8	7	29	3.4	6.5	8	6	M3×0.5	2H9 ^{+0.025} ₀	2	21H9 ^{+0.052} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2							
MHSL3-25D	7	3	M5×0.8	8	34	4.5	8	8	6	M4×0.7	3H9 ^{+0.025} ₀	3	26H9 ^{+0.052} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3							

MHSL3-32D~80D

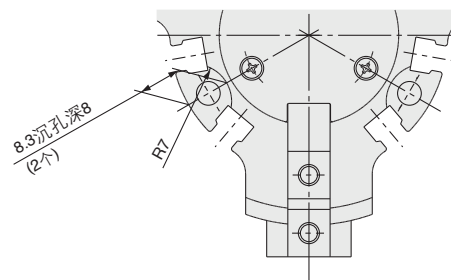


磁性开关安装用槽位置(4个)



磁性开关安装用槽位置

安装孔沉孔尺寸
MHSL3-32D



注) 只有磁性开关安装槽间的安装孔沉孔形状不同。
(只有ø32)

型号	AA	AB	AC	AD	BA	BB	BC	BD	CA	CB	DO	DC	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	I	J	K
MHSL3-32D	58	55	3	35.5	52	72	52.6	24	8	20	42	34	22	14	22	19.5	5	39.6	10.4	5	20	9
MHSL3-40D	64	61	3	38.5	62	82	62.6	30	9	22	47.5	37.5	26.5	16.5	26.5	23.5	6	42.5	13.5	7	21	9
MHSL3-50D	77.5	74.5	3	46.5	70	104	70.6	32	9	29	60	46	36	22	31	28	6	51.3	17.7	8	24	10
MHSL3-63D	89	85	4	51	86	120	86.6	40	12	30.5	70	54	42	26	38	34.5	7	58.5	19.5	10	28	11
MHSL3-80D	116	111	5	70	106	140	106.6	50	14	37.5	80.5	60.5	48.5	28.5	47.5	43.5	8	78.5	23.5	11	32	12

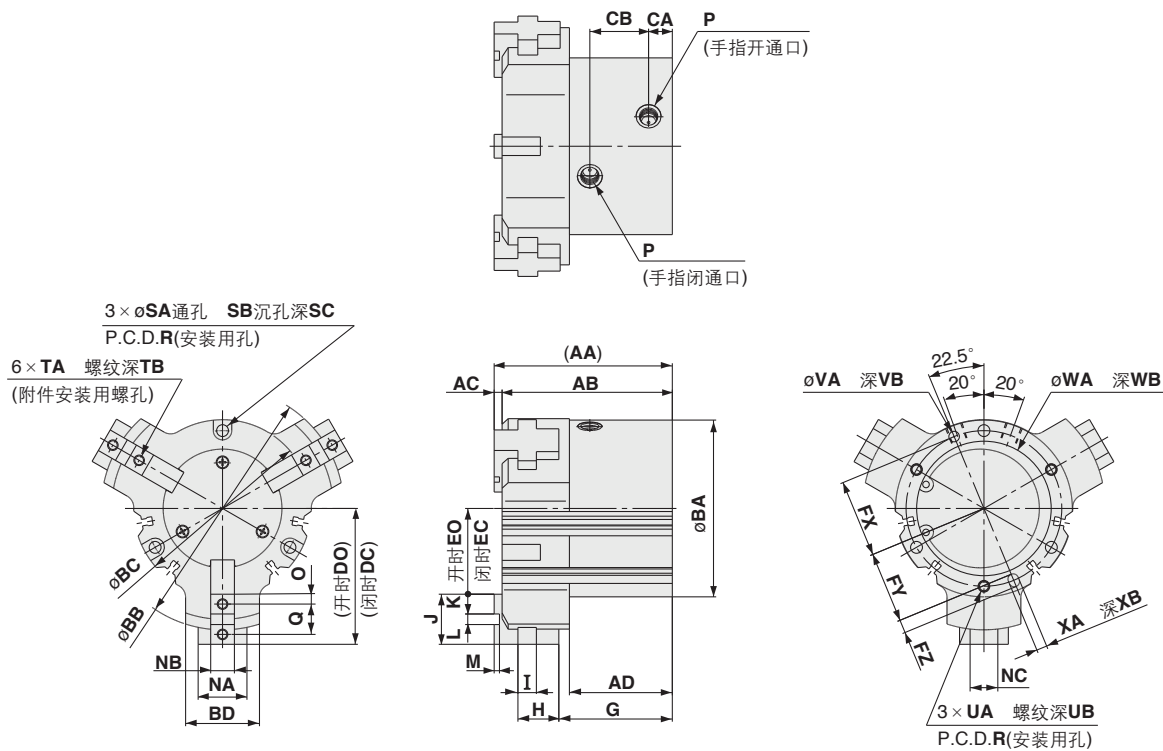
型号	L	M	NA	NB	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB
MHSL3-32D	2H9 ^{+0.025} ₀	2	16	8H9 ⁰ _{0.036}	10	4.5	M5×0.8	11	44	4.5	8	8	M4×0.7	8	M4×0.7	6	3H9 ^{+0.025} ₀	3
MHSL3-40D	3H9 ^{+0.025} ₀	2	18	8H9 ⁰ _{0.036}	10	4.5	M5×0.8	12	53	5.5	9.5	11	M4×0.7	8	M5×0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4
MHSL3-50D	4H9 ^{+0.030} ₀	2	20	10H9 ⁰ _{0.036}	12	5	M5×0.8	14	62	5.5	9.5	14.5	M5×0.8	10	M5×0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4
MHSL3-63D	6H9 ^{+0.030} ₀	3	26	12H9 ⁰ _{0.043}	14	5.5	M5×0.8	17	76	6.6	11	17	M5×0.8	10	M6×1	12	5H9 ^{+0.030} ₀	5
MHSL3-80D	8H9 ^{+0.036} ₀	4	30	14H9 ⁰ _{0.043}	16	6	Rc1/8(G1/8, NPT1/8)	20	95	6.6	11	23	M6×1	12	M6×1	12	6H9 ^{+0.030} ₀	6

型号	WA	WB	XA	XB	Y
MHSL3-32D	34H9 ^{+0.062} ₀	2	3H9 ^{+0.025} ₀	3	6
MHSL3-40D	42H9 ^{+0.062} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	8
MHSL3-50D	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7
MHSL3-63D	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5
MHSL3-80D	82H9 ^{+0.087} ₀	3	6H9 ^{+0.030} ₀	6	9

MHSL3 系列

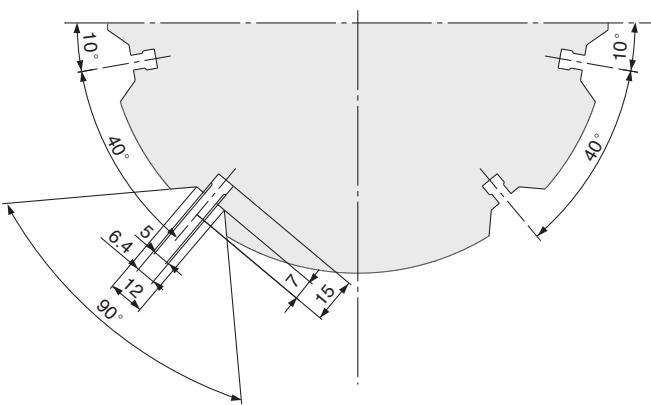
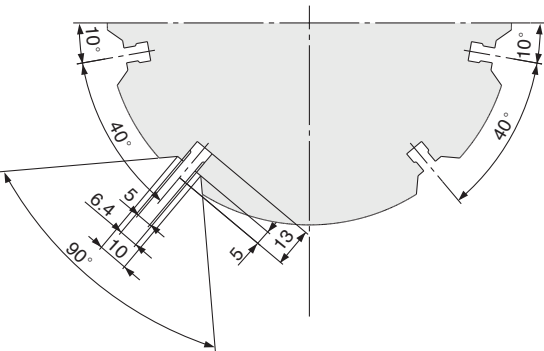
外形尺寸图

MHSL3-100D・125D



MHSL3-100D

MHSL3-125D

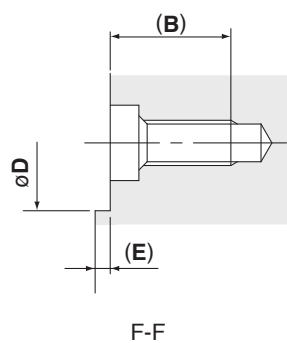
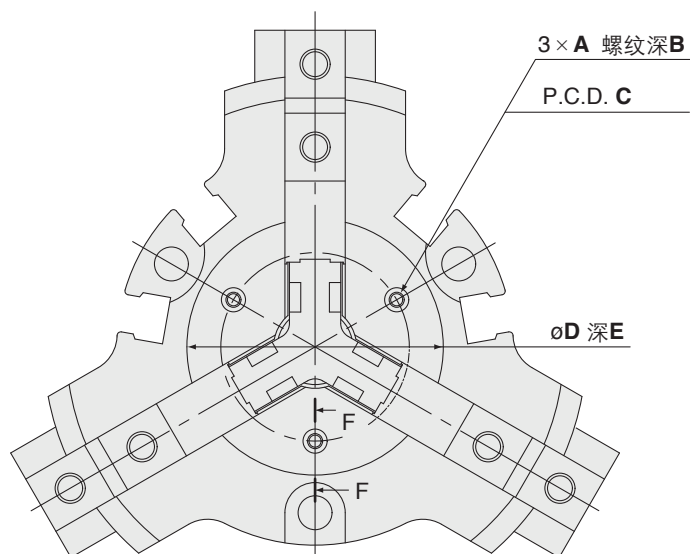


(mm)																						
型号	AA	AB	AC	AD	BA	BB	BC	BD	CA	CB	DO	DC	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	I	J	K
MHSL3-100D	135	129	6	78	134	184	134.6	56	18	44.5	103	79	65	41	59	54	10	86	31	14	38	15
MHSL3-125D	175	167	8	102	166	234	166.6	66	24	54	132	100	80	48	74	68	12	112	43	17	52	21

型号	L	M	NA	NB	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA
MHSL3-100D	8H9 ^{+0.036} ₀	4	37	18h9 ⁰ _{-0.043}	21	7.5	Rc1/4(G1/4, NPT1/4)	23	118	9	14	31	M8 × 1.25	16	M8 × 1.25	16	8H9 ^{+0.036} ₀
MHSL3-125D	10H9 ^{+0.036} ₀	6	43	22h9 ⁰ _{-0.052}	25	10.5	Rc3/8(G3/8, NPT3/8)	31	148	11	17.5	32	M10 × 1.5	20	M10 × 1.5	20	10H9 ^{+0.036} ₀

型号	VB	WA	WB	XA	XB
MHSL3-100D	6	102H9 ^{+0.087} ₀	4	8H9 ^{+0.036} ₀	6
MHSL3-125D	8	130H9 ^{+0.100} ₀	6	10H9 ^{+0.036} ₀	8

MHSL3系列 端板安装部件详细尺寸图



					(mm)
型号	A	B	C	øD	E
MHSL3-16D	M2 × 0.4	5.5	12.5	18 ^{+0.2} _{+0.1}	0.5
MHSL3-20D		5.4	16	21.5 ^{+0.2} _{+0.1}	0.6
MHSL3-25D			18.5	24 ^{+0.2} _{+0.1}	
MHSL3-32D		5.2	25	34 ^{+0.2} _{+0.1}	0.8
MHSL3-40D	M3 × 0.5	8	27	37 ^{+0.2} _{+0.1}	1
MHSL3-50D			35	44 ^{+0.2} _{+0.1}	
MHSL3-63D			44	56 ^{+0.2} _{+0.1}	
MHSL3-80D	M4 × 0.7	9.5	54	70 ^{+0.2} _{+0.1}	1.5
MHSL3-100D			70	90 ^{+0.2} _{+0.1}	
MHSL3-125D			80	110 ^{+0.2} _{+0.1}	

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

MA

D-□

MHS 系列

磁性开关的设定例及安装位置的设定方法

磁性开关根据安装数量和检测位置的组合，可以有很多种使用方法。

1) 工件外径夹持时的检测

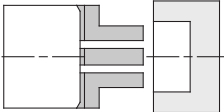
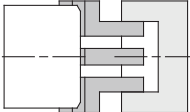
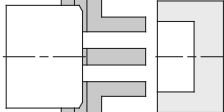
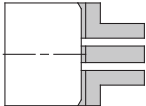
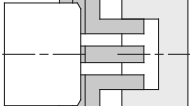
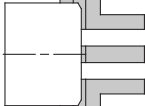
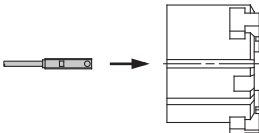
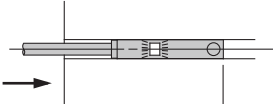
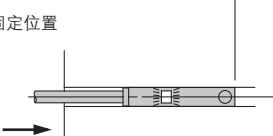
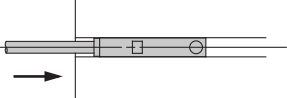
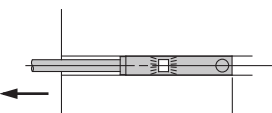
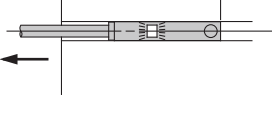
检测例			①想确认手指复位の場合		②想确认夹持工件の場合		③想确认非夹持工件の場合			
检测位置			手指 全开位置		工件 夹持位置		手指 全闭位置			
磁性开关 的动作			手指复位时开关ON (灯亮)		夹持工件时开关ON (灯亮)		非夹持工件时(异常时): 开关ON(灯亮)			
检测 组合	1个磁性开关的场合 ※可以检测出①、②、③中任 何1处的位置。		●		●		●			
	2个磁性开关的场 合 ※可以检测出①、②、 ③中2处的位置。	组合 A B C	●		●		—			
			—		●		●			
			●		—		●			
磁性开关 安装位置 设定步骤 「无压力或低压时，按开 关与电源连接的步骤设 定」			步骤1) 手指全闭。		步骤1) 手指夹持 工件位置。		步骤1) 手指全闭。			
			步骤2)按下图方向将磁性开关装入开关安装槽。						导线从手指方向取出的场合也按下图的方向插入、设定。	
			步骤3)按箭头方向移动开关到指示 灯亮的位置。		步骤3)按箭头方向移动开关，从指示灯亮的位置开时，再向箭头方向移动0.3~0.5 mm后固定。另外，2色指示型为指示灯由红变为绿的位置处固定。					
			步骤4)再次按箭头方向移动开关， 确认指示灯灭。		灯亮位置					
			步骤5)反向移动开关，从指示灯再 次亮的位置开始，按箭头方向移动 0.3~0.5mm后固定。		固定位置					

注) ●夹持工件，建议在手指行程中心附近进行。

●夹持工件在手指的开闭行程末端进行的场合，由于磁性开关迟滞的影响，上表的检测组合有被限制的情况。

磁性开关根据安装数量和检测位置的组合，可以有很多种使用方法。

2)内径夹持的场合

检测例			①想确认手指复位的情况		②想确认夹持工件的情况		③想确认非夹持工件的情况			
检测位置			手指 全闭位置		工件 夹持位置		手指 全开位置			
磁性开关 的动作			手指复位时开关ON (灯亮)		夹持工件时开关ON (灯亮)		非夹持工件时(异常时): 开关ON(灯亮)			
检测 组合	1个磁性开关的场合 ※可以检测出①、②、③中任 何1处的位置。			●		●		●		
	2个磁性开关的场 合 ※可以检测出①、②、 ③中2处的位置。	组合 A B C	A	●		●		—		
			B	—		●		●		
			C	●		—		●		
磁性开关 安装位置 设定步骤 「无压力或低压时，按开 关与电源连接的步骤设 定」			步骤1) 手指全闭。		步骤1) 手指夹持 工件位置。		步骤1) 手指全开。			
			步骤2)按下图方向将磁性开关装入开关安装槽。							导线从手指方向取出的场合也按下图的方向插入、设定。
			步骤3)按箭头方向移动开关，从指示灯亮的位置开时，再向箭头方向移动0.3~0.5 mm后固定。			步骤3)按箭头方向移动开关到指示灯亮的位置。				
			灯亮位置  0.3~0.5mm 固定位置 			步骤4)再次按箭头方向移动开关，确认指示灯灭。  步骤5)反向移动开关，从指示灯再次亮的位置开始，按箭头方向移动0.3~0.5mm后固定。 灯亮位置  0.3~0.5mm 固定位置 				

注) ●夹持工件，建议在手指行程中心附近进行。
●夹持工件在手指的开闭行程末端进行的场合，由于磁性开关迟滞的影响，上表的检测组合有被限制的情况。

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT
-Z

MHY

MHW

-X□

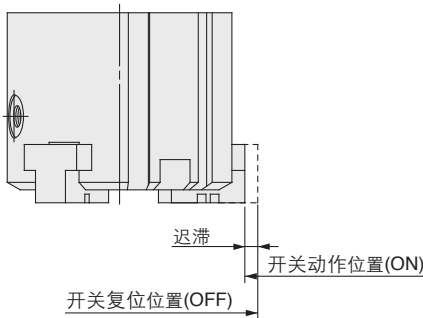
MRHQ

MA

D-□

磁性开关的迟滞

磁性开关和微动开关一样有迟滞。开关位置的调整大致参考下表进行。



MHS□/MHSL系列

气爪型号	磁性开关型号	迟滞(最大值)	
		D-M9□(V)	D-M9□W(V)
MHS□ - 16D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 20D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 25D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 32D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 40D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 50D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 63D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 80D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 100D	MHSL3	0.6	
MHS□ - 125D	MHSL3	0.6	

MHSJ/MHSH系列

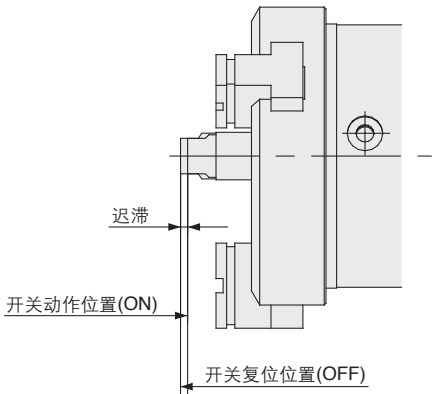
气爪型号	磁性开关型号	迟滞(最大值)	
		D-M9□(V)	D-M9□W(V)
MHSJ3 - 16D	MHSH3	0.5	
MHSJ3 - 20D	MHSH3	0.5	
MHSJ3 - 25D	MHSH3	0.5	
MHSJ3 - 32D	MHSH3	0.6	
MHSJ3 - 40D	MHSH3	0.6	
MHSJ3 - 50D	MHSH3	0.6	
MHSJ3 - 63D	MHSH3	0.6	
MHSJ3 - 80D	MHSH3	0.6	

气爪型号	磁性开关型号	迟滞(最大值)	
		D-Y59□/Y69□/Y7P(V)	D-Y7□W(V)/Y7BA
MHS□ - 32D	MHSL3	0.7	
MHS□ - 40D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 50D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 63D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 80D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 100D	MHSL3	0.5	
MHS□ - 125D	MHSL3	0.5	

注) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

磁性开关的迟滞

中心推杆／气缸式



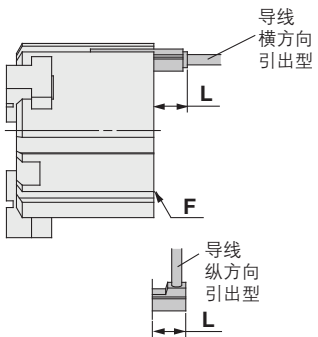
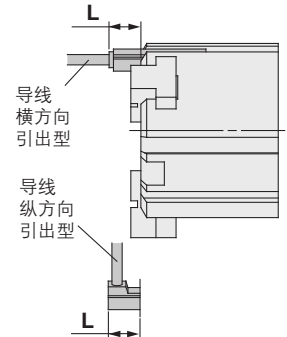
		(mm)
气爪型号	磁性开关型号	迟滞(最大值)
		D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)
MHSH□3-32DA		0.3
MHSH□3-40DA		0.3
MHSH□3-50DA		0.2
MHSH□3-63DA		0.4
MHSH□3-80DA		0.3

注) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

- MHZ
- MHF
- MHL
- MHR
- MHK
- MHS**
- MHC
- MHT-Z
- MHY
- MHW
- X□
- MRHQ
- MA
- D-□

磁性开关从主体端面的伸出量

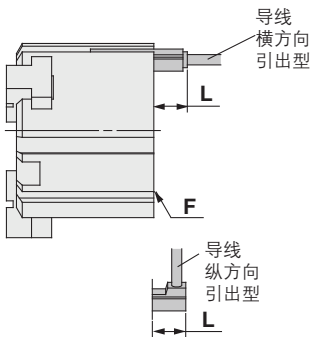
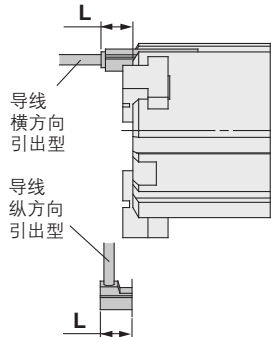
磁性开关从主体端面的伸出量参见下表。
安装时请参考。

(mm)									
磁性开关设定在 气爪上的方向		导线从手指反方向伸出的场合				导线从手指侧伸出的场合			
									
导线类型 磁性开关型号 手指位置 气爪型号		横方向引出		纵方向引出		横方向引出		纵方向引出	
		D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□AV	D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□AV
MHS□-16D	开	—	1	—	—	1	3	—	1
	闭	5	7	3	5	—	—	—	—
MHS□-20D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5	7	3	5	—	—	—	—
MHS□-25D	开	—	—	—	—	—	1	—	—
	闭	3	5	1	3	—	—	—	—
MHSL3-16D	开	—	1	—	—	—	—	—	—
	闭	5	7	3	5	—	—	—	—
MHSL3-20D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5	7	3	5	—	—	—	—
MHSL3-25D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	3	5	1	3	—	—	—	—
MHS□-32D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5.5	7.5	3.5	5.5	—	—	—	—
MHS□-40D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5	7	3.5	5	—	—	—	—
MHS□-50D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	4.5	6.5	2.5	4.5	—	—	—	—
MHS□-63D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	2.5	4.5	0.5	2.5	—	—	—	—
MHS□-80D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—
MHS□-100D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—
MHS□-125D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—
MHSL3-32D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5.5	7.5	3.5	5.5	—	—	—	—
MHSL3-40D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	5	7	3.5	5	—	—	—	—
MHSL3-50D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	4.5	6.5	2.5	4.5	—	—	—	—
MHSL3-63D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	2.5	4.5	0.5	2.5	—	—	—	—
MHSL3-80D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—
MHSL3-100D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—
MHSL3-125D	开	—	—	—	—	—	—	—	—
	闭	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 表中未记入数值表示无伸出。
注2) 导线从手指侧伸出的场合，附件和工件不要碰上磁性开关本体及其导线。
注3) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

磁性开关从主体端面的伸出量

磁性开关从主体端面的伸出量参见下表。
安装时请参考。

		(mm)		
磁性开关设定在 气爪上的方向		导线从手指反方向伸出的场合		导线从手指侧伸出的场合
				
导线类型		横方向引出		纵方向引出
磁性开关型号 手指位置		D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	D-Y7BA	D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV
气爪型号		D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	D-Y7BA	D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV
MHS□-32D	开	—	—	—
	闭	6	9	4
MHS□-40D	开	—	—	—
	闭	5.5	8	4
MHS□-50D	开	—	—	—
	闭	5	7.5	3
MHS□-63D	开	—	—	—
	闭	3	5	1
MHS□-80D	开	—	—	—
	闭	—	—	—
MHS□-100D	开	—	—	—
	闭	—	—	—
MHS□-125D	开	—	—	—
	闭	—	—	—
MHSL3-32D	开	—	—	—
	闭	6	9	4
MHSL3-40D	开	—	—	—
	闭	5.5	8	4
MHSL3-50D	开	—	—	—
	闭	5	7.5	3
MHSL3-63D	开	—	—	—
	闭	3	5	1
MHSL3-80D	开	—	—	—
	闭	—	—	—
MHSL3-100D	开	—	—	—
	闭	—	—	—
MHSL3-125D	开	—	—	—
	闭	—	—	—

注1) 表中未记入数值表示无伸出。
注2) 导线从手指侧伸出的场合，附件和工件不要碰上磁性开关本体及其导线。
注3) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

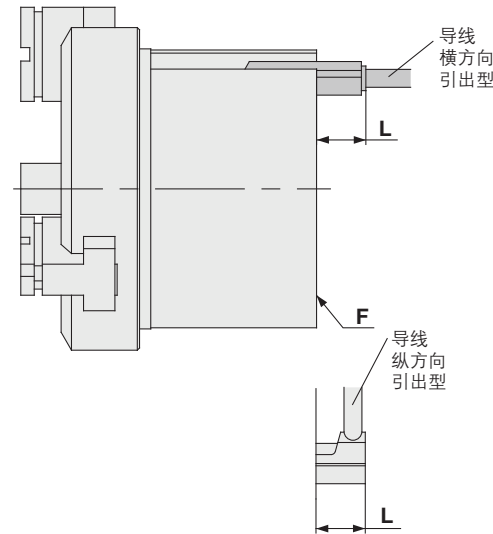
MRHQ

MA

D-□

磁性开关从主体端面的伸出量

磁性开关从主体端面的伸出量参见下表。
安装时请参考。



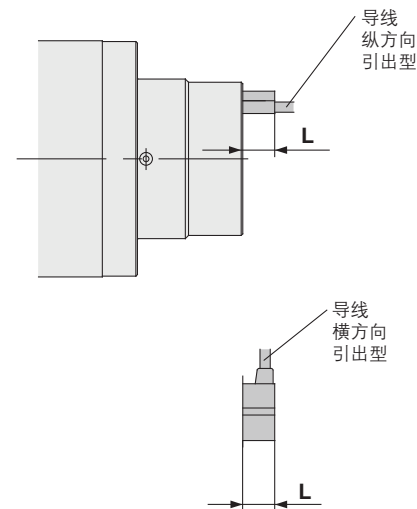
导线类型 磁性开关型号 手指位置 气爪型号		横方向引出		纵方向引出	
		D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□AV
MHSJ3-16D MHSJ3	开	2	4	—	2
	闭	5.5	7.5	3.5	5.5
MHSJ3-20D MHSJ3	开	2	4	—	2
	闭	5	7	3	5
MHSJ3-25D MHSJ3	开	—	3	—	—
	闭	5	7	3	5
MHSJ3-32D MHSJ3	开	—	1	—	—
	闭	4.5	6.5	2.5	4.5
MHSJ3-40D MHSJ3	开	—	—	—	—
	闭	3	5	1	3
MHSJ3-50D MHSJ3	开	—	—	—	—
	闭	1.5	3.5	—	1.5
MHSJ3-63D MHSJ3	开	—	—	—	—
	闭	—	2	—	—
MHSJ3-80D MHSJ3	开	—	—	—	—
	闭	—	1	—	—

注1) 表示从安装面F的伸出量。无手指侧的伸出。
注2) 表中未记入数值表示无伸出。
注3) 导线从手指侧伸出的场合，附件和工件不要碰上磁性开关本体及其导线。
注4) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

推杆保持座(P)端面的伸出量

磁性开关从推杆保持座(P)端面的伸出量参见下表。
安装时请参考。

中心推杆/气缸式



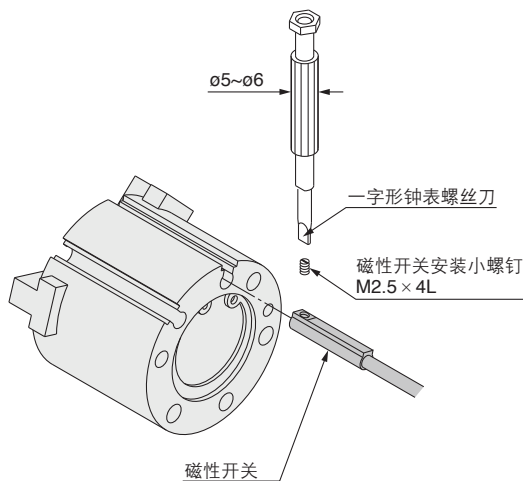
导线类型 磁性开关型号 手指位置 气爪型号		横方向引出		纵方向引出	
		D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□AV
MHS□-32DA	伸出	4	2	2	4
	收回	9	7	7	9
MHS□-40DA	伸出	3	—	1	3
	收回	8	6	6	8
MHS□-50DA	伸出	—	—	—	—
	收回	7.5	5.5	5.5	7.5
MHS□-63DA	伸出	—	—	—	—
	收回	7	5	5	7
MHS□-80DA	伸出	—	—	—	—
	收回	4	2	2	4

注) 实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

磁性开关固定方法

适合型号: **MHS2-16, 20, 25**
MHS3-16, 20, 25
MHSJ3-16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
MHSH3-16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
MHSH3-A32, 40, 50, 63, 80
MHSL3-16, 20, 25
MHS4-16, 20, 25

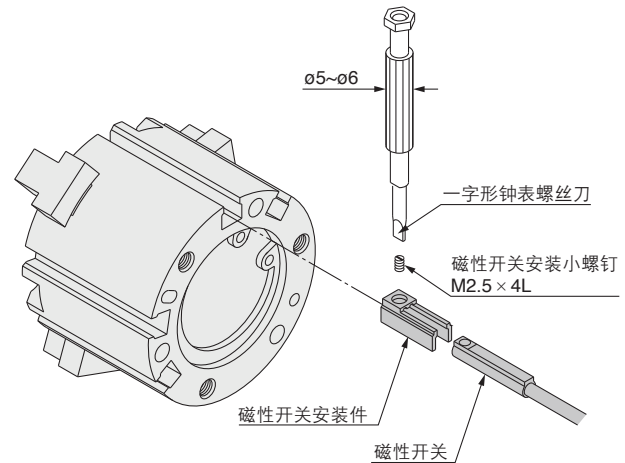
固定磁性开关时, 开关按下图方向插入气爪的磁性开关安装槽, 安装位置设定后, 用钟表螺丝刀拧紧附属的磁性开关安装小螺钉。



注) 拧紧磁性开关安装小螺钉时, 使用握径 $\phi 5 \sim 6$ mm的钟表螺丝刀。
 紧固力矩为 $0.05 \sim 0.15 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

适合型号: **MHS2-32, 40, 50, 63**
MHS3-32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
MHSL3-32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
MHS4-32, 40, 50, 63

- ① 把磁性开关安装件如图所示插入气缸的开关安装槽, 大体设定在磁性开关的位置。
- ② 在磁性开关安装件的安装槽部上插入磁性开关。
- ③ 检出位置确认后, 拧入附属在磁性开关上的止动螺钉(M2.5), 固定磁性开关。
- ④ 检出位置的变更按②的状态进行。



磁性开关安装件型号

磁性开关型号	磁性开关安装件型号
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	BMG2-012

注) 紧固止动螺钉(M2.5)时, 使用握径 $5 \sim 6$ mm的钟表螺丝刀。
 紧固力矩为 $0.05 \sim 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。大致是从有紧固感的位置再回转 90° 的状态。

MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT

-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

MA

D-□