

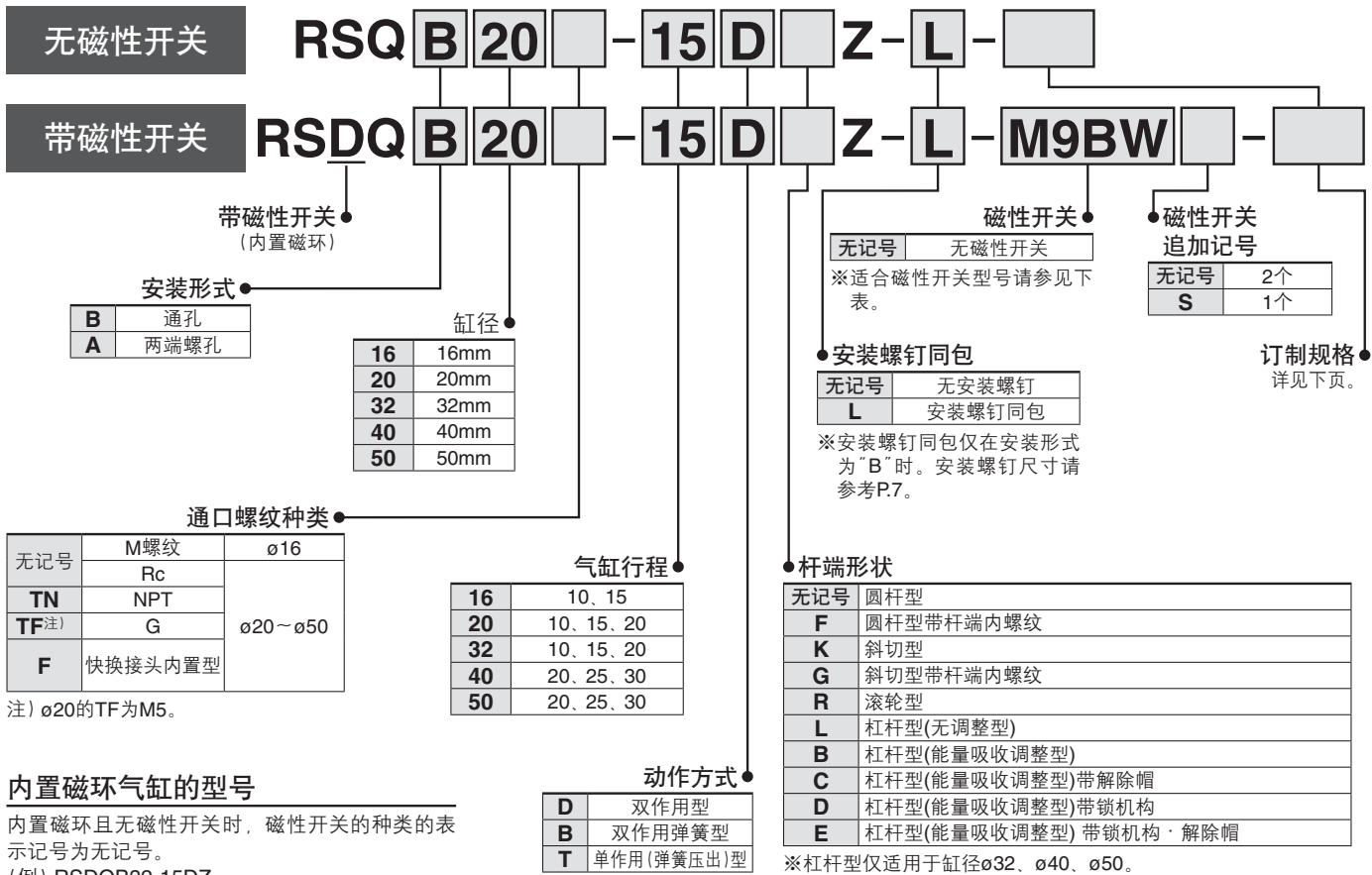
# 止动气缸/安装高度固定型

# RSQ 系列

∅16、∅20、∅32、∅40、∅50



## 型号表示方法



适合磁性开关/磁性开关单体的详细规格请参见公司网站首页电子样本或样本《Best Pneumatics》。

种类	特殊功能	导线引出	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)					导线前置插头插座	适合负载		
					DC	AC	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)		继电器、PLC	其他	
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V、12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2线				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○		
				3线(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V、12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC
				2线				M9BWB	M9BW	●	●	●	○	—	○		
	防水性提高产品(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V、12V	—	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	●	○	—	○		
耐强磁场(2色显示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	※1 M9BAV	※1 M9BA	○	○	●	○	—	○	—	—	
			2线(无极性)				—	P3DWA	●	○	●	○	—	○			
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				12V		100V	※2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—			
			无	2线	24V	5V、12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	继电器、PLC	

※1 上述型号的产品上也可安装防水性强的磁性开关，但不能保证其防水性能。

有关上述型号的防水性强的产品，请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号  
 0.5m.....无记号 (例) M9NV  
 1m..... M (例) M9NWM  
 3m..... L (例) M9NWL  
 5m..... Z (例) M9NWZ

※标○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-P3DWA□型号对应∅32~∅50的缸径。

※除上述记载的型号以外，也有适合的可安装的磁性开关，详情请参见P.19。



## 规格

缸径(mm)	16	20	32	40	50
动作方式	双作用型、双作用弹簧型、单作用(弹簧压出)型				
使用流体	空气				
保证耐压力	1.5MPa				
最高使用压力	1.0MPa				
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: -10°C ~ 70°C (但是无冻结) 有磁性开关: -10°C ~ 60°C				
给油	不要(不给油)				
缓冲	垫缓冲				
行程长度的允许差	+1.4 <sup>注)</sup> 0				
使用活塞速度	50 ~ 500mm/s				
安装形状	通孔、两端螺孔				

注) 行程长度的允许差不含缓冲器的变化量。

## 标准行程表

缸径	杆端形状 (mm)	
	圆杆型、斜切型、滚轮型	杠杆型
16	10, 15	-
20	10, 15, 20	-
32		10, 15, 20
40	20, 25, 30	20, 25, 30
50		20, 25, 30



共同规格产品的订制规格  
(详见P.21、22。)

表示记号	规格 / 内容
-XA□	改变杆端形状
-XB11	长行程型*
-XC3	通口位置关系特殊

※仅双作用型、圆杆型

有磁性开关时的详情⇒P.16~19

- 磁性开关正确安装位置 (行程末端检测时) 以及安装高度
- 动作范围
- 磁性开关的安装件/零部件型号

## 弹簧力[单作用(弹簧压出)型]

缸径(mm)	弹簧力 (N)	
	伸长时	压缩时
16	4.9	14.9
20	3.4	14.9
32	8.8	18.6
40、50	13.7	27.5

※仅杆端形状为圆杆、斜切、滚轮型时适用。

# RSQ 系列

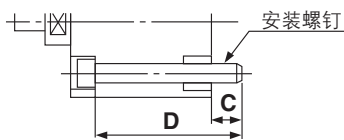
## 重量表

动作方式	缸径 (mm)	杆端形状	气缸行程 (mm)				
			10	15	20	25	30
双作用型 · 单作用(弹簧压出)型 · 双作用弹簧型	16	圆杆、斜切、滚轮型	0.13	0.14	—	—	—
	20	圆杆、斜切、滚轮型	0.22	0.23	0.24	—	—
	32	圆杆、斜切、滚轮型	0.41	0.43	0.45	—	—
		杠杆型	0.50	0.52	0.54	—	—
	40	圆杆、斜切、滚轮型	—	—	0.73	0.79	0.85
		杠杆型	—	—	0.96	1.00	1.04
50	圆杆、斜切、滚轮型	—	—	0.98	1.02	1.06	
	杠杆型	—	—	1.21	1.25	1.29	

## 用于RSQB的安装螺钉

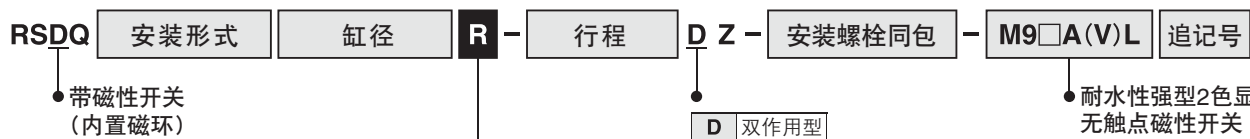
单体需要安装方法/通孔型的RSQB所用安装螺钉时，订购方法如下所示。  
数量请根据使用螺钉的个数进行配备。

例) CQ-M3X55L 2个



气缸型号	C	D	安装螺钉型号
RSQB16-10□	7.5	55	CQ-M3X55L
-15□		60	X60L
RSQB20-10□	7	55	CQ-M5X55L
-15□		60	X60L
-20□		65	X65L
RSQB32-10□	9	60	CQ-M5X60L
-15□		65	X65L
-20□		70	X70L
RSQB40-20□	9.5	75	CQ-M5X75L
-25□		80	CQ-M5X80L
-30□		85	X85L
RSQB50-20□	9	75	CQ-M6X75L
-25□		80	X80L
-30□		85	X85L

## 耐水性强型气缸



<b>R</b>	密封圈NBR(丁腈橡胶)
<b>V</b>	密封圈FKM(氟橡胶)

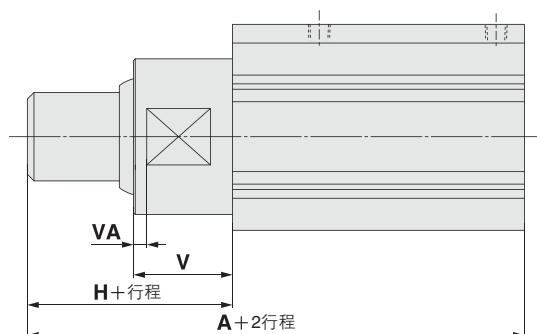
### 规格

动作方式	双作用型
缸径 (mm)	ø32、ø40、ø50
缓冲	垫缓冲
杆端形状	圆杆型
磁性开关安装方法	直接安装型

适用于机床的冷却液环境。  
对应食品机械、洗衣机等在水滴飞溅的环境下使用。

※有关上述以外的规格，与标准型相同。

## 外形尺寸图 (下述以外的尺寸与标准型相同)



缸径	A	H	V	VA
32	80	32	24	8
40	89.5	37	29	0
50	91	37	29	0

※\*记号与标准型相同。

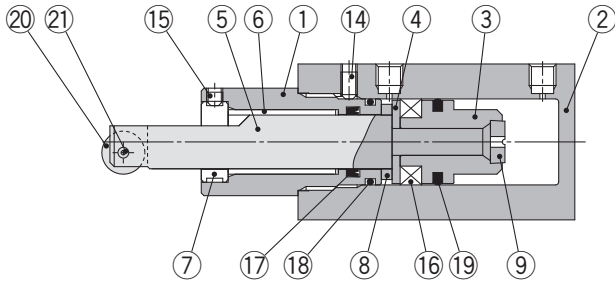
详情请参考Best Pneumatics No.②-1 P.1125.

结构图

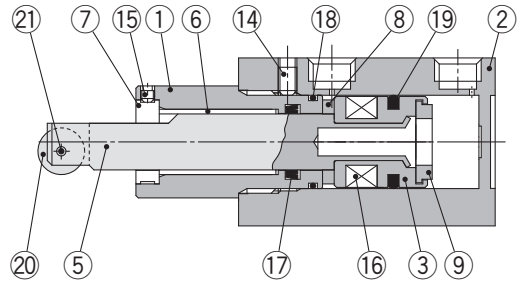
双作用型(D)

杆端滚轮型(R)

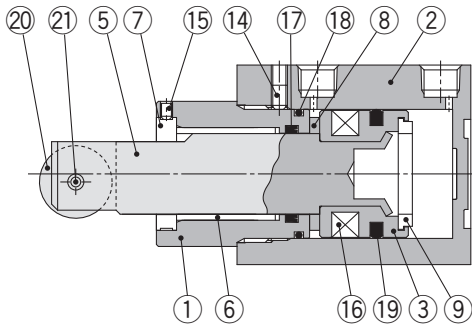
ø16



ø20

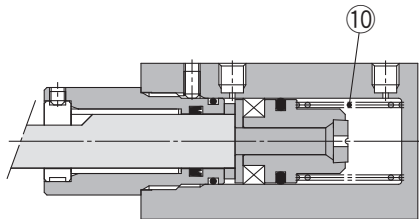


ø32、ø40、ø50

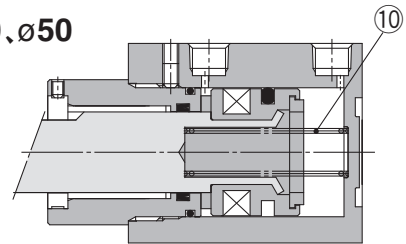


双作用弹簧型(B)

ø16

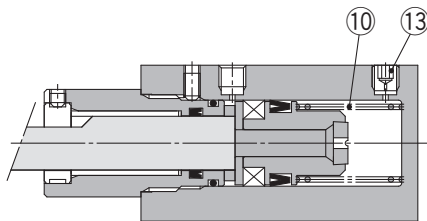


ø20、ø32、ø40、ø50

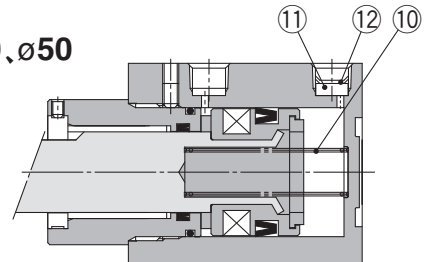


单作用(弹簧压出)型(T)

ø16



ø20、ø32、ø40、ø50



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	氧化处理
2	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化膜
3	活塞	铝合金	
4	开关隔板	铝合金	仅ø16
5	活塞杆	ø16、ø20-不锈钢 ø32、ø40、ø50-碳钢	硬质镀铬
6	导向套	轴承合金	
7	不回转型导杆	轧制钢材	仅不回转型 无杆端圆杆型
8	缓冲垫A	聚氨酯	
9	缓冲垫B	聚氨酯	
10	复位弹簧	钢丝	铬酸锌(无双作用型)

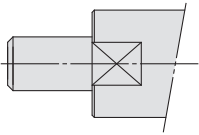
序号	名称	材质	备注
11	滤芯	烧结金属BC	仅ø20~ø50(仅单作用型)
12	弹性挡圈	碳素工具钢	仅ø20~ø50(仅单作用型)
13	固定截流堵塞	合金钢	仅ø16(仅单作用型)
14	内六角定位螺钉	铬钼钢	
15	内六角定位螺钉	铬钼钢	仅不回转型 无杆端圆杆型
16	磁环	-	
17	杆密封圈	NBR	
18	垫圈	NBR	
19	活塞密封圈	NBR	
20	滚轮A	树脂	
21	弹簧销	碳素工具钢	

# RSQ 系列

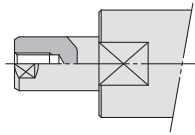
## 结构图

### 杆端形状

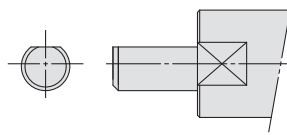
圆杆型(无记号)



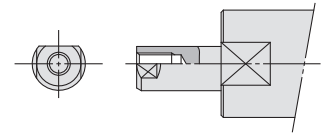
圆杆型带内螺纹(F)



斜切型(K)

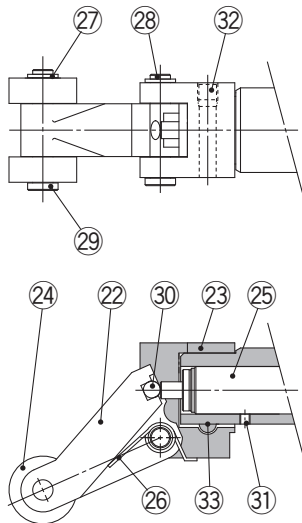


斜切型带内螺纹(G)



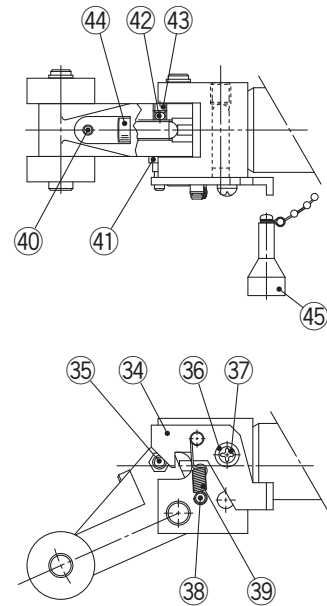
### 杆端杠杆型(无调整型)

(仅 $\phi 32$ 、 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ )

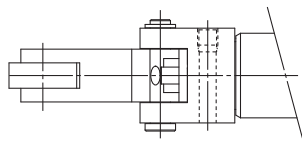


### 杆端杠杆型(能量吸收调整型)

(仅 $\phi 32$ 、 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ )



$\phi 32$ 时, 滚轮仅为1个。



### 组成零部件

序号	名称	材质	备注
22	杠杆	铸铁	
23	杠杆保持座	轧制钢材	
24	滚轮B	树脂	
25	液压缓冲器	-	
26	杠杆弹簧	不锈钢钢丝	
27	轴用C型止动环	碳素工具钢	
28	杠杆销	碳钢	
29	辊销	碳钢	
30	钢球	高碳铬轴承钢	
31	内六角定位螺钉	铬钼钢	
32	内六角定位螺钉	铬钼钢	
33	单锥形针	碳钢	

序号	名称	材质	备注
34	托架	碳钢	
35	销B	碳钢	
36	垫片	碳钢	
37	十字盘头小螺钉	轧制钢材	
38	销A	轧制钢材	
39	托架弹簧	钢丝	
40	内六角定位螺钉	铬钼钢	
41	弹簧垫圈	钢丝	
42	聚氨酯球	聚氨酯	
43	内六角定位螺钉	铬钼钢	
44	调整螺钉	轴承钢	
45	解除帽	铝合金	

### 可换零部件: 密封圈组件

缸径 (mm)	配置型号			内容
	双作用型	双作用弹簧型	单作用(弹簧压出)型	
16	RSQ16D-PS	RSQ16B-PS	RSQ16T-PS	P.8 ⑰、⑱、⑲的 组合件
20	RSQ20D-PS	RSQ20B-PS	RSQ20T-PS	
32	RSQ32D-PS	RSQ32B-PS	RSQ32T-PS	
40	RSQ40D-PS	RSQ40B-PS	RSQ40T-PS	
50	RSQ50D-PS	RSQ50B-PS	RSQ50T-PS	

### 可换零部件: 液压缓冲器

缸径(mm)	配置型号
32	RB1007-X225
40、50	RB1407-X552

※密封圈组件⑰、⑱、⑲为1组, 请按照各缸径的配置型号进行配置。

※密封圈组件不包含润滑脂包, 请另行配置。

润滑脂型号: GR-S-010(10g)

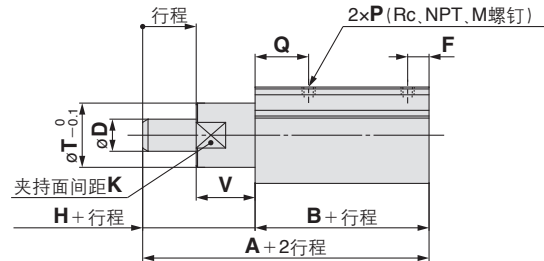
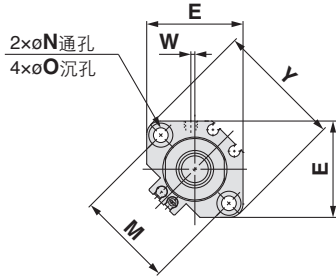
## 外形尺寸图

本图(5点)表示活塞杆出来的状态。  
双作用弹簧型、单作用(弹簧压出)型的外形尺寸与双作用型相同。

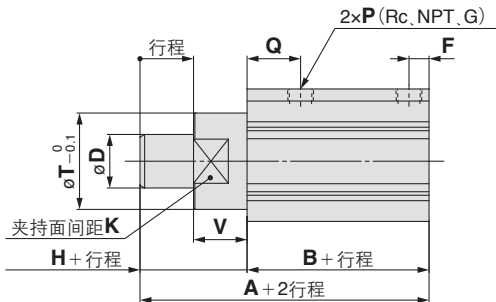
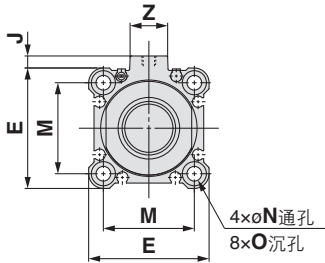


### 杆端形状:圆杆型/通孔安装

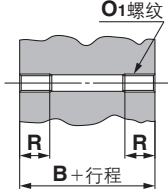
缸径:  $\phi 16, \phi 20$  RS□QB<sub>20</sub><sup>16</sup>□-□DZ(双作用型)



缸径:  $\phi 32, \phi 40, \phi 50$  RS□QB<sub>40</sub><sup>32</sup>□-□DZ(双作用型)



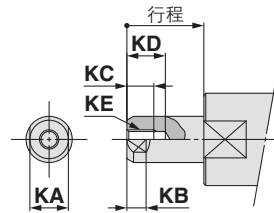
### 两端螺孔安装 RS□QA



缸径	B	O <sub>1</sub>	R
16	41.5	M4 × 0.7	7
20	45	M6 × 1	10
32	48	M6 × 1	10
40	52.5	M6 × 1	10
50	54	M8 × 1.25	14

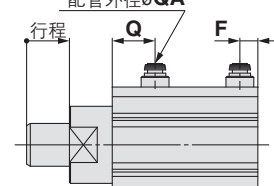
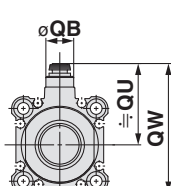
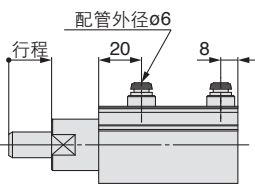
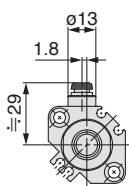
※有关上述以外的尺寸, 和基本型(上图)同尺寸。

### 杆端内螺纹



缸径	KA	KB	KC	KD	KE
16	8	4.5	8	10.5	M4 × 0.7
20	10	5	7	10	M5 × 0.8
32	17	7.5	13	16.5	M8 × 1.25
40	22	9.5	13	16.5	M8 × 1.25
50	22	9.5	13	16.5	M8 × 1.25

### 快换接头内置型( $\phi 20 \sim \phi 50$ )



缸径	QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

缸径	A	B	D	E	F	H	J	K	M	N	O	P			Q	T	V	Y	Z	W		
												Rc	NPT	G						Rc	NPT	G
16	59.5	41.5	10	29	6	18	-	18	28	3.5	6.5深4	M5 × 0.8	M5 × 0.8	M5 × 0.8	17	20	18	37	-	0	0	0
20	67	45	12	36	8	22	-	22	36	5.5	9深7	1/8	1/8	M5 × 0.8	20	24	22	47	-	1.5	1.5	0
32	68	48	20	45	7.5	20	4.5	32	34	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	20	36	20	-	14	-	-	-
40	80.5	52.5	25	52	8	28	5	41	40	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	24.5	44	28	-	15	-	-	-
50	82	54	25	64	8	28	7	50	50	6.6	11深8	1/8	1/8	1/8	24.5	56	28	-	19	-	-	-

注1) 有关磁性开关正确安装位置及安装高度, 请参考P.16, 17。  
注2) 单作用时, 快换接头仅在杆侧。  
注3) 夹持面间距K的位置任意, 不确定。

# RSQ 系列

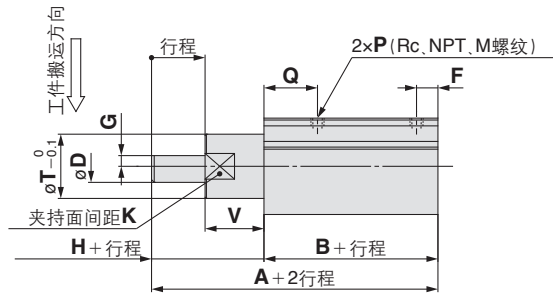
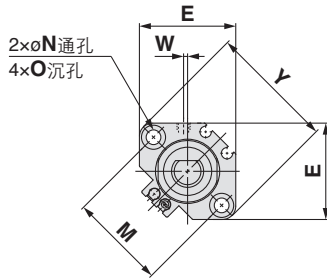
## 外形尺寸图

本图(3点)表示活塞杆出来的状态。  
双作用弹簧型、单作用(弹簧压出)型的外形尺寸与双作用型相同。

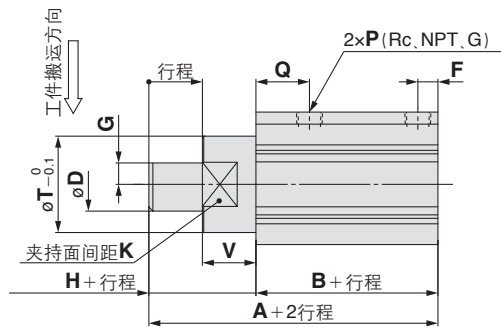
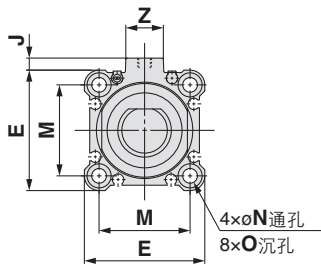


杆端形状:斜切型(杆不回转)/通孔安装

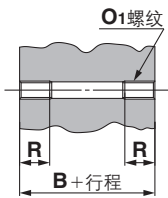
缸径:  $\phi 16, \phi 20$  RS□QB<sub>20</sub><sup>16</sup>□-□DKZ(双作用型)



缸径:  $\phi 32, \phi 40, \phi 50$  RS□QB<sub>50</sub><sup>32</sup>□-□DKZ(双作用型)



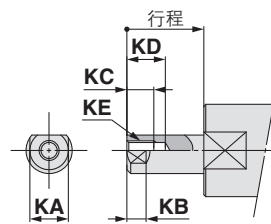
## 两端螺孔安装 RS□QA



缸径	B	O <sub>1</sub>	R
16	41.5	M4 × 0.7	7
20	45	M6 × 1	10
32	48	M6 × 1	10
40	52.5	M6 × 1	10
50	54	M8 × 1.25	14

※有关上述以外的尺寸,和基本型(上图)同尺寸。

## 杆端内螺纹



缸径	KA	KB	KC	KD	KE
16	8	4.5	8	10.5	M4 × 0.7
20	10	5	7	10	M5 × 0.8
32	17	7.5	13	16.5	M8 × 1.25
40	22	9.5	13	16.5	M8 × 1.25
50	22	9.5	13	16.5	M8 × 1.25

快换接头内置型的尺寸请参考P.10。

缸径	A	B	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P			Q	T	V	Y	Z	W		
													Rc	NPT	G						Rc	NPT	G
16	59.5	41.5	10	29	6	3	18	-	18	28	3.5	6.5深4	M5 × 0.8	M5 × 0.8	M5 × 0.8	17	20	18	37	-	0	0	0
20	67	45	12	36	8	4	22	-	22	36	5.5	9深7	1/8	1/8	M5 × 0.8	20	24	22	47	-	1.5	1.5	0
32	68	48	20	45	7.5	8	20	4.5	32	34	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	20	36	20	-	14	-	-	-
40	80.5	52.5	25	52	8	10	28	5	41	40	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	24.5	44	28	-	15	-	-	-
50	82	54	25	64	8	10	28	7	50	50	6.6	11深8	1/8	1/8	1/8	24.5	56	28	-	19	-	-	-

注1) 有关磁性开关正确安装位置及安装高度, 请参考P.16、17。

注2) 单作用时, 快换接头仅在杆侧。

注3) 夹持面间距K的位置任意, 不确定。

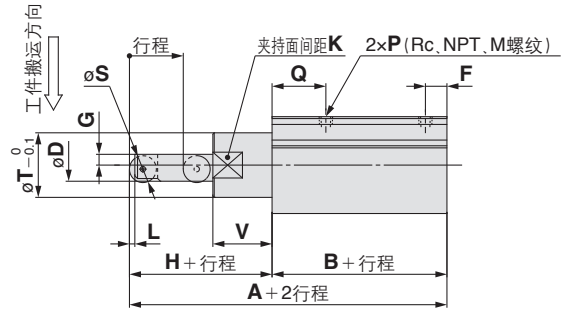
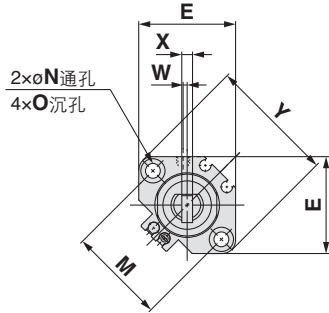


## 外形尺寸图

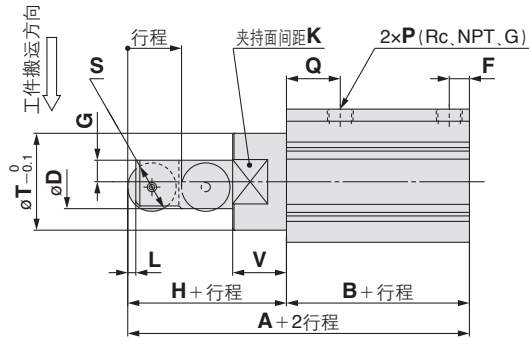
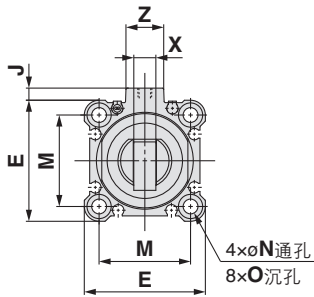
本图(2点)表示活塞杆出来的状态。  
双作用弹簧型、单作用(弹簧压出)型的外形尺寸与双作用型相同。

杆端形状：滚轮型/通孔安装

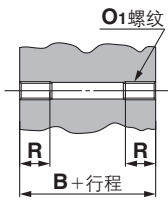
缸径:  $\phi 16, \phi 20$      $RS\Box QB_{20}^{16}\Box-\Box DRZ$  (双作用型)



缸径:  $\phi 32, \phi 40, \phi 50$      $RS\Box QB_{40}^{32}\Box-\Box DRZ$  (双作用型)



## 两端螺孔安装 RS $\Box$ QA



缸径	B	O <sub>1</sub>	R
16	41.5	M4 × 0.7	7
20	45	M6 × 1	10
32	48	M6 × 1	10
40	52.5	M6 × 1	10
50	54	M8 × 1.25	14

※有关上述以外的尺寸，与基本型(上图)同尺寸。

快换接头内置型的尺寸请参考P.10。

缸径	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P			Q	S	T	V	X	Y	Z	W		
														Rc	NPT	G								Rc	NPT	G
16	68	41.5	10	29	6	3	26.5	-	18	1.5	28	3.5	6.5深4	M5 × 0.8	M5 × 0.8	M5 × 0.8	17	8	20	18	3.5	37	-	0	0	0
20	78	45	12	36	8	4	33	-	22	2	36	5.5	9深7	1/8	1/8	M5 × 0.8	20	10	24	22	4	47	-	1.5	1.5	0
32	87	48	20	45	7.5	8	39	4.5	32	3	34	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	20	18	36	20	8	-	14	-	-	-
40	105.5	52.5	25	52	8	10	53	5	41	4	40	5.5	9深7	1/8	1/8	1/8	24.5	24	44	28	9	-	15	-	-	-
50	107	54	25	64	8	10	53	7	50	4	50	6.6	11深8	1/8	1/8	1/8	24.5	24	56	28	9	-	19	-	-	-

注1) 有关磁性开关正确安装位置及安装高度，请参考P.16、17。  
注2) 单作用时，快换接头仅在杆侧。  
注3) 夹持面间距K的位置任意，不确定。







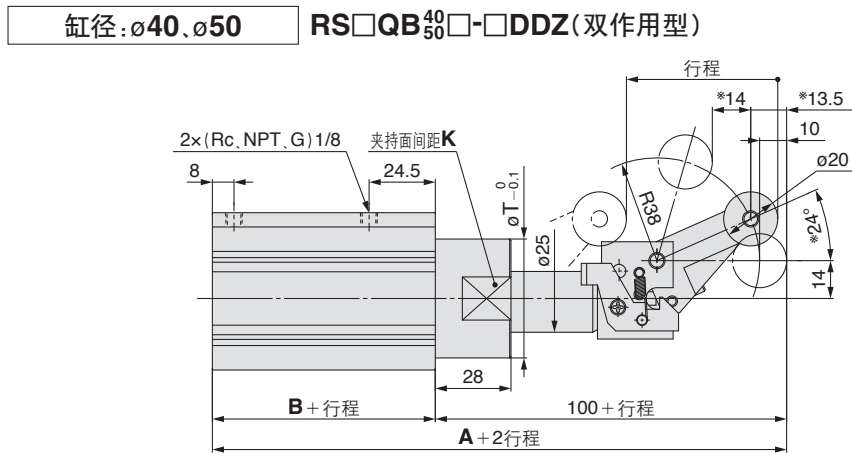
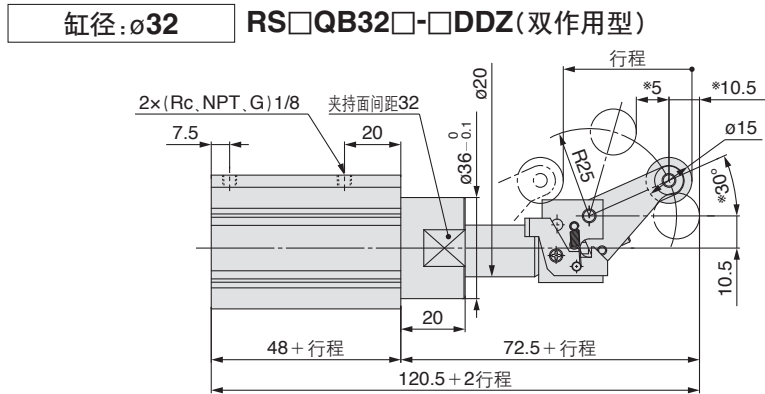
# RSQ 系列

## 外形尺寸图

本图(3点)表示活塞杆出来的状态。  
双作用弹簧型、单作用(弹簧压出)型的外形尺寸与双作用型相同。

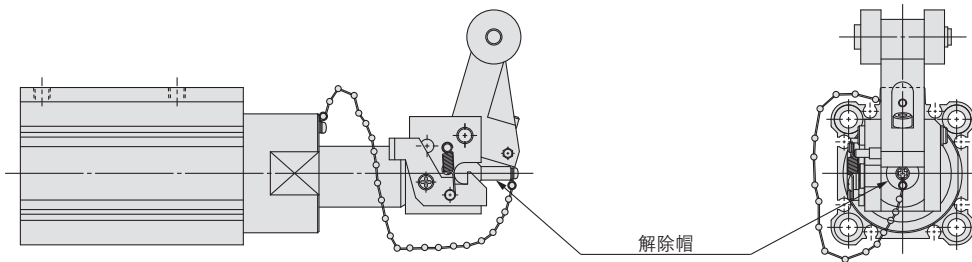


### 杆端形状: 杠杆型(能量吸收调整型)、带锁机构/通孔安装

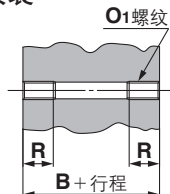


### 带锁机构+解除帽    **RS□QB□□-□DEZ(双作用型)**

※外形尺寸与上图相同。



### 两端螺孔安装 RS□QA



缸径	B	O <sub>1</sub>	R
32	48	M6 × 1	10
40	52.5	M6 × 1	10
50	54	M8 × 1.25	14

※有关上述以外的尺寸, 与上图相同。

缸径	A	B	E	J	K	M	N	O	T	Z
40	152.5	52.5	52	5	41	40	5.5	9深7	44	15
50	154	54	64	7	50	50	6.6	11深8	56	19

快换接头内置型的尺寸请参考P.10。

注1) 有关磁性开关正确安装位置及安装高度, 请参考P.16、17。

注2) 单作用时, 快换接头仅在杆侧。

注3) 本图表示调整螺栓下降时(能量吸收最大时)的尺寸, 关于 $\ast$ 符号尺寸, 随着上调调整螺栓, (能量吸收减少)尺寸会随之变化。

$\phi 32 \cdots \ast 30^\circ \rightarrow \ast 20^\circ$ 、 $\ast 10.5 \rightarrow \ast 9$ 、 $\ast 5 \rightarrow \ast 6$

$\phi 40, 50 \cdots \ast 24^\circ \rightarrow \ast 16^\circ$ 、 $\ast 13.5 \rightarrow \ast 11.5$ 、 $\ast 14 \rightarrow \ast 16$

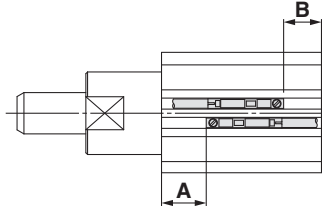
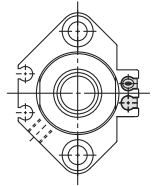
注4) 夹持面间距(K)的位置任意, 不确定。

# RSQ 系列 安装磁性开关

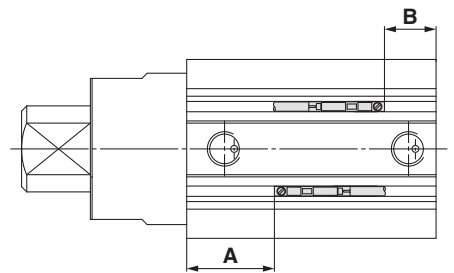
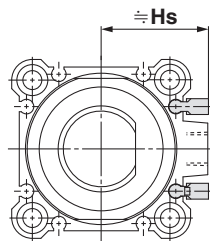
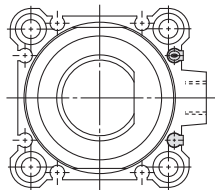
适合磁性开关安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

D-M9□、M9□V型  
D-M9□W、M9□WV型  
D-M9□A、M9□AV型  
D-A9□、A9□V型

∅16、20

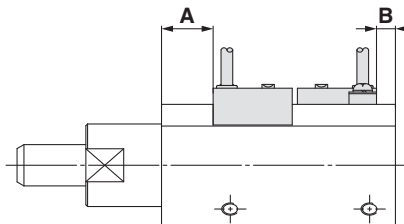
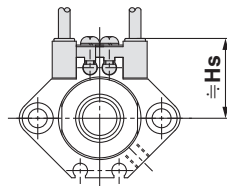


∅32~∅50

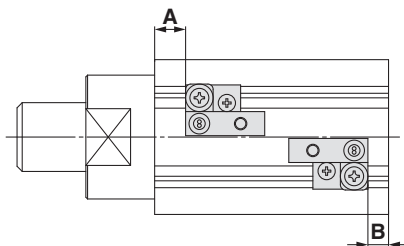
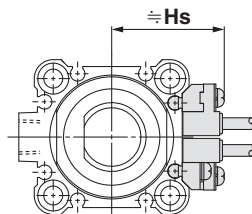


D-A7□型  
D-A80型  
D-A7□H型  
D-A80H型  
D-F7□型  
D-J79型  
D-F7□W型  
D-J79W型  
D-F79F型  
D-F7NT型  
D-F7BA型  
D-A73C型  
D-A80C型  
D-J79C型  
D-A79W型  
D-F7□WV型  
D-F7□V型  
D-F7BAV型

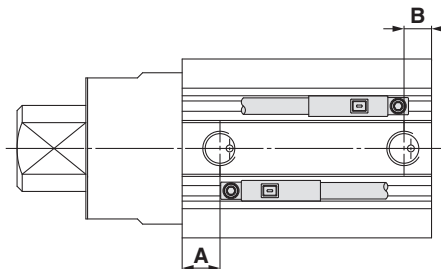
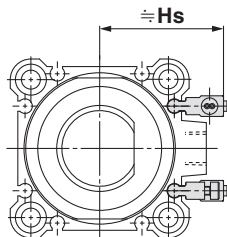
∅16、∅20



∅32~∅50



D-P3DWA型



## 适合磁性开关安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

### 磁性开关正确安装位置

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72, A7□H, A80H D-A73C, A80C D-F7□, J79 D-F7□V, J79C D-F7BAV, F7BA D-F7□W, J79W D-F7□WV, F79F		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径														
16	13	13	9	9	11.5	11.5	12	12	17	17	9	9	—	—
20	19	11	15	7	17.5	9.5	18	10	23	15	15	7	—	—
32	21	15	17	11	18	12	18.5	12.5	23.5	17.5	15.5	9.5	16.5	10.5
40	25.5	15	21.5	11	22.5	12	23	12.5	28	17.5	20	9.5	21	10.5
50	33.5	8.5	29.5	4.5	30.5	5.5	31	6	36	11	28	3	29	4

注) 实际设定时, 请根据磁性开关的动作状态进行调整。

### 磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H, F7□ D-J79, F7□W D-F7BA D-J79W D-F79F D-F7NT	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A79W	D-P3DWA
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
缸径										
16	22.5	20	22	22.5	28.5	24.5	27.5	25.5	—	
20	25	23	24.5	25.5	31	27.5	30	28	—	
32	30	27.5	34	36	40.5	36.5	39.5	37.5	35.5	
40	32	30	37.5	38	43.5	40	42.5	40.5	38	
50	37.5	35	43	43.5	49	45	48	46	43	

## 动作范围

(mm)

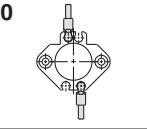
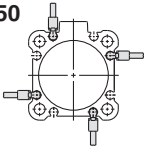
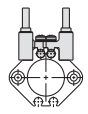
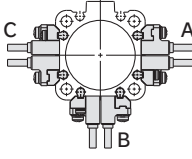
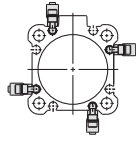
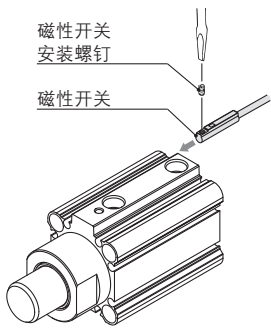
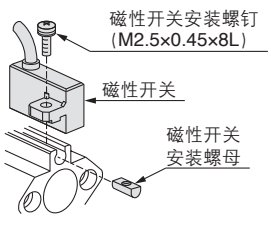
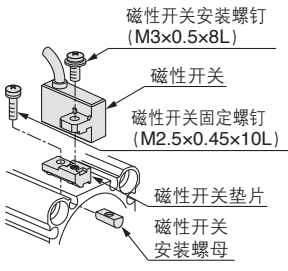
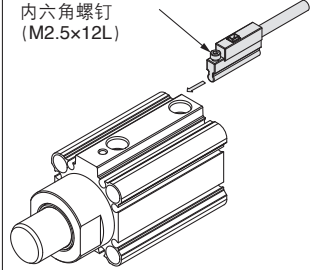
磁性开关型号	缸径				
	16	20	32	40	50
D-M9□, M9□V D-M9□W, M9□WV D-M9□A, M9□AV	5	5.5	6	6	7
D-A9□, A9□V	9.5	9	9.5	9.5	9.5
D-A7□, A80 D-A7H, A80H D-A73C, A80C	12	12	12	11	10
D-A79W	13	13	13	14	14
D-F7□, J79 D-F7□V, J79C D-F7□W, J7□WV D-F7BA, F7BAV D-F79F, F7NT	6	5.5	6	6	6
D-P3DWA	—	—	5.5	5	6

※表中数值是包含迟滞的大致值, 不是精确的保证值。  
(误差±30%左右)

受到环境影响会有较大变化。

※D-A9□(V)、M9□(V)、M9□W(V)、M9□A(V)型的ø32以上不使用磁性开关安装件BQ2-012, 表示已有的磁性开关安装槽安装时的动作范围。

磁性开关安装件 / 零部件型号

适用磁性开关	D-M9□、M9□V D-M9□W、M9□WV D-M9□A、M9□AV D-A9□、A9□V	D-F7□、F7□V、J79、J79C、F7□W、J79W、F7□WV D-F7BA、F7BAV、F79F、F7NT D-A7□、A80、A7□H、A80H、A73C、A80C、A79W	D-P3DWA							
缸径(mm)	φ16~φ50	φ16、φ20	φ32~φ50							
磁性开关安装件型号	-	BQ4-012	BQ5-032							
磁性开关安装件的零部件构成及重量	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>磁性开关安装螺钉 (M2.5×8L)</li> <li>磁性开关安装螺母</li> </ul> 重量：1.5g	<ul style="list-style-type: none"> <li>磁性开关固定螺钉(M2.5×10L)</li> <li>磁性开关安装螺钉(M3×8L)</li> <li>开关隔板</li> <li>磁性开关安装螺母</li> </ul> 重量：3.5g							
磁性开关安装面	磁性开关安装用槽面 φ16、φ20  φ32~φ50 	仅磁性开关安装导轨面 	通口面除外的A、B、C面 通口面 	磁性开关安装用槽面 						
磁性开关安装方法	 <p>磁性开关安装螺钉 磁性开关</p> <p>●拧紧磁性开关的安装螺钉时，请使用握径为5~6mm的钟表螺丝刀进行。</p> <p><b>磁性开关安装螺钉的紧固力矩 (N·m)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>磁性开关型号</th> <th>紧固力矩</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A93</td> <td>0.05~0.15</td> </tr> <tr> <td>D-A9□(V) (D-A93除外)</td> <td>0.10~0.20</td> </tr> </tbody> </table>	磁性开关型号	紧固力矩	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A93	0.05~0.15	D-A9□(V) (D-A93除外)	0.10~0.20	<ol style="list-style-type: none"> <li>将螺母插入气缸缸筒的磁性开关安装槽内，设置在大概的磁性开关设定位置上。</li> <li>将磁性开关安装臂的凸部嵌到气缸缸筒导轨的凹部，并滑动到螺母的位置。</li> <li>将磁性开关安装螺钉通过磁性开关安装臂的安装孔轻轻拧入磁性开关安装螺母。</li> <li>再确定安装位置后将磁性开关安装螺钉拧紧，固定好磁性开关。M2.5螺钉的紧固力矩请设置为0.25~0.35N·m。</li> <li>请在③的状态下变更检测位置。</li> </ol>  <p>磁性开关安装螺钉 (M2.5×0.45×8L) 磁性开关 磁性开关安装螺母</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>将螺母插入气缸缸筒的磁性开关安装槽内，设置在大概的磁性开关设定位置上。</li> <li>将磁性开关隔板下部倾斜部朝向缸筒的外侧，M2.5用通口和磁性开关安装螺母的M2.5内螺纹部要咬合。</li> <li>将磁性开关安装螺母固定螺钉 (M2.5) 穿过磁性开关垫片通孔，然后轻轻旋紧。</li> <li>将磁性开关安装臂的凸部嵌到磁性开关垫片的凹部。</li> <li>将磁性开关安装螺钉 (M3) 拧紧，固定好磁性开关。M3螺钉的紧固力矩请设置为0.35~0.45N·m。</li> <li>再确定安装位置后将磁性开关固定螺钉 (M2.5) 拧紧，固定好磁性开关安装螺母。M2.5螺钉的紧固力矩请设置为0.25~0.35N·m。</li> <li>请在⑤的状态下变更检测位置。</li> </ol>  <p>磁性开关安装螺钉 (M3×0.5×8L) 磁性开关 磁性开关固定螺钉 (M2.5×0.45×10L) 磁性开关垫片 磁性开关安装螺母</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>插入缸筒的槽内。</li> <li>确认检测位置后，拧紧内六角螺钉 (M2.5×12L)，固定磁性开关。</li> <li>请在①的状态下变更检测位置。</li> </ol> <p>注1) 为了保护磁性开关，请将磁性开关收藏在磁性开关安装槽内。</p> <p>注2) 拧紧内六角螺钉 (M2.5×12L) 时，紧固力矩请设置为0.2~0.3N·m。</p>  <p>(磁性开关附带) 内六角螺钉 (M2.5×12L)</p>
磁性开关型号	紧固力矩									
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A93	0.05~0.15									
D-A9□(V) (D-A93除外)	0.10~0.20									

注) 气缸出厂时，磁性开关安装件及磁性开关同包出厂。  
 耐水性强型磁性开关在使用环境下时，请使用D-M9□A(V)型。  
 D-F7BA(V)型用磁性开关安装件为普通规格(铁螺钉)的BQ4-012及BQ5-032。

## 磁性开关安装件/零部件型号

### [不锈钢制安装小螺钉组件]

由于备有下述不锈钢材质的安装小螺钉组件(含螺母), 请结合使用环境使用。(磁性开关隔板(BQ-2用)不包含在内, 所以请另行订购BQ-2。)

BBA2: D-A7、A8、F7、J7型用

D-F7BA、F7BAV型磁性开关, 在气缸安装出货时, 已使用了上述的不锈钢制小螺钉。

磁性开关单体出货时, 备有BBA2。

注1) 除  $\phi 32$ 、 $\phi 40$ 、 $\phi 50$  的通气面外, 安装D-M9□A(V)时, 还请另行订购磁性开关安装件BQ2-012S、BQ-2及SUS小螺钉组件BBA2。

注2) 有关BBA2的详细内容, 请参见公司网站首页电子样本或《Best Pneumatics》。

### 磁性开关安装件重量

磁性开关安装件型号	重量(g)
BQ-1	1.5
BQ-2	1.5
BQ2-012	5

除了列在型号表示方法中的适合磁性开关外, 下列磁性开关也可安装。

**其他适合磁性开关** / 关于磁性开关单体的详细规格, 请参见公司网站首页电子样本或《Best Pneumatics》。

磁性开关的种类	型号	导线引出(引出方向)	特点
有触点	D-A73	直接出线式(纵)	—
	D-A80		无指示灯
	D-A73H、A76H	直接出线式(横)	—
	D-A80H		无指示灯
无触点	D-F7NV、F7PV、F7BV	直接出线式(纵)	—
	D-F7NWV、F7BWV		诊断指示(2色显示)
	D-F7BAV		耐水性强(2色显示)
	D-F79、F7P、J79	直接出线式(横)	—
	D-F79W、F7PW、J79W		诊断指示(2色显示)
	D-F7BA		耐水性强(2色显示)
	D-F7NT		带计时器

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。有关详情, 请参见公司网站首页电子样本或《Best Pneumatics》。

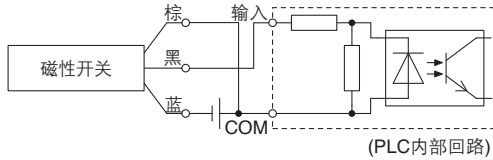
※常断(NC=b接点)也有无触点磁性开关(D-F9G、F9H型), 详细请参见公司网站首页电子样本或《Best Pneumatics》。

# 使用之前

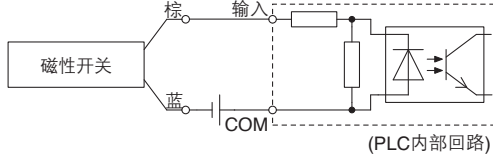
## 磁性开关的接线方法、连接例

### 汇式输入规格の場合

#### 3线式NPN

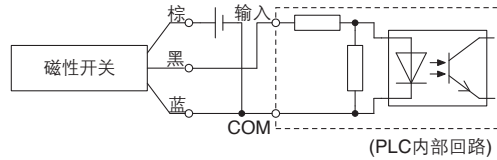


#### 2线式

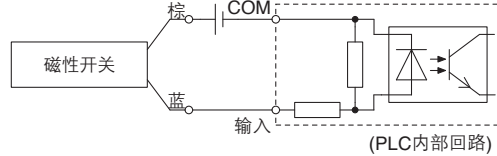


### 源式输入规格の場合

#### 3线式PNP



#### 2线式



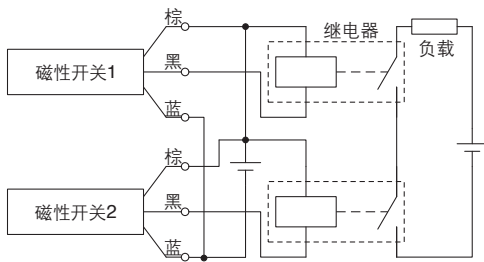
根据PLC的输入规格不同，连接方法也各不相同。请根据PLC的输入规格进行连接。

### AND(串联)、OR(并联)连接例

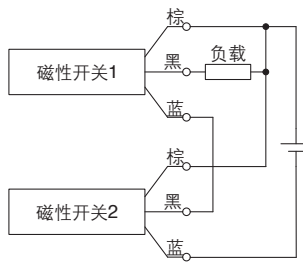
※使用无触点磁性开关时，应当使50ms时间内的信号无效，请在设备上对输入判定进行相应设定。

#### 3线式NPN输出的AND连接

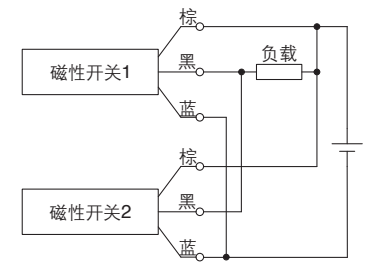
(使用继电器的场合)



(仅用磁性开关的场合)

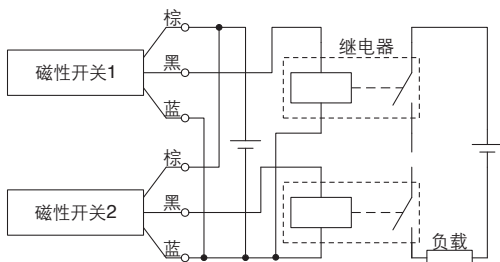


#### 3线式NPN输出的OR连接

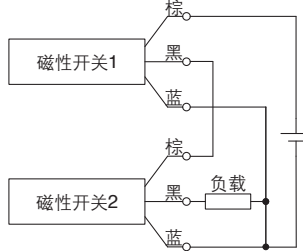


#### 3线式PNP输出的AND连接

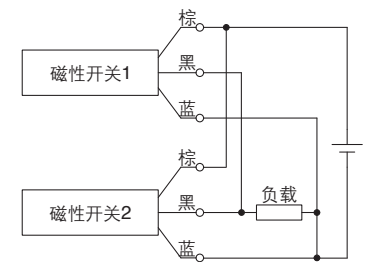
(使用继电器的场合)



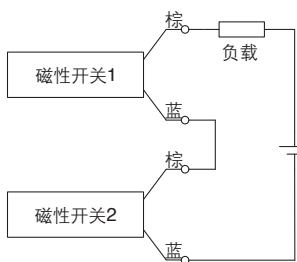
(仅用磁性开关的场合)



#### 3线式PNP输出的OR连接



#### 2线式的AND连接

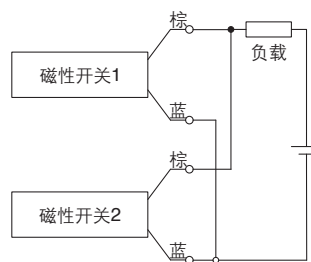


2个磁性开关AND连接的情况，ON时的负载电压降低，有可能造成负载的动作不良。另外，2个磁性开关都为ON状态时，指示灯才亮。负载电压规格20V未满足的磁性开关无法使用。

$$\begin{aligned} \text{ON时的负载电压} &= \text{电源电压} - \text{残留电压} \times 2\text{个} \\ &= 24\text{V} - 4\text{V} \times 2\text{个} \\ &= 16\text{V} \end{aligned}$$

例：电源电压DC24V  
磁性开关内部电压降4V

#### 2线式的OR连接



(无触点)  
2个磁性开关OR连接的情况，OFF时的负载电压变大，有可能造成负载的动作不良。

(有触点)  
由于没有漏电流，OFF时的负载电压不会变大，根据ON状态的开关个数，流过磁性开关的电流值分流，由于电流减小，指示灯可能变暗或不亮。

$$\begin{aligned} \text{OFF时的负载电压} &= \text{漏电流} \times 2\text{个} \times \text{负载阻抗} \\ &= 1\text{mA} \times 2\text{个} \times 3\text{k}\Omega \\ &= 6\text{V} \end{aligned}$$

例：负载阻抗3kΩ  
磁性开关漏电流1mA



# RSQ 系列 简易非标品

在简易非标系统中对应。

订购时, 请通过首页简易非标系统下载  
《简易非标品样本》后再订购。



表示记号

**-XA1~XA38**

## 1 改变杆端形状

### 注意事项

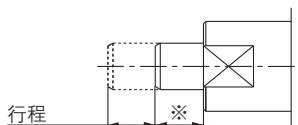
- 图上未标示的尺寸、公差、加工等与标准品相同, 或者为SMC统一规格。
- 带\*标记的标准尺寸, 杆径(D)为D-2mm。变更时请指定。
- 活塞杆表示缩回时的状态。

型号	动作方式	适用类型符号
RSQ-Z	双作用型	圆槽型时 φ16 XA1、3、6、7、11、13、17、18、19、32、34
	双作用弹簧型	φ20~φ50 XA1、3、6、7、8、10、11、13、19、32、33、34
	单作用型	斜切型时 XA35、36、37、38

表1

缸径(mm)	H(mm)
φ16	40
φ20、φ32	63
φ40、φ50	83

- 斜切型(XA35~XA38)时, H尺寸请设置为表1的值以下。(表1中尺寸以上时, 需另外订购非标品。)



长度尺寸请记入比标准更长的尺寸。  
(与标准长度相同时, 左图的\*部分变为“0”。)

### 圆杆型

表示记号: <b>A1</b> 	表示记号: <b>A3</b> 	表示记号: <b>A6</b> 	表示记号: <b>A7</b> 
表示记号: <b>A8</b> 	表示记号: <b>A10</b> 	表示记号: <b>A11</b> 	表示记号: <b>A13</b> 
表示记号: <b>A17</b> 	表示记号: <b>A18</b> 	表示记号: <b>A19</b> 	表示记号: <b>A32</b> 
表示记号: <b>A33</b> 	表示记号: <b>A34</b> 		

### 斜切型

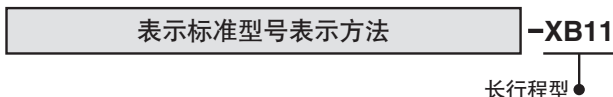
表示记号: <b>A35</b> 	表示记号: <b>A36</b> 	表示记号: <b>A37</b> 	表示记号: <b>A38</b> 
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

## 1 长行程型

超过标准行程范围的行程。

型号	动作方式	备注
RSQ-Z	双作用型	

### 型号表示方法



### 规格

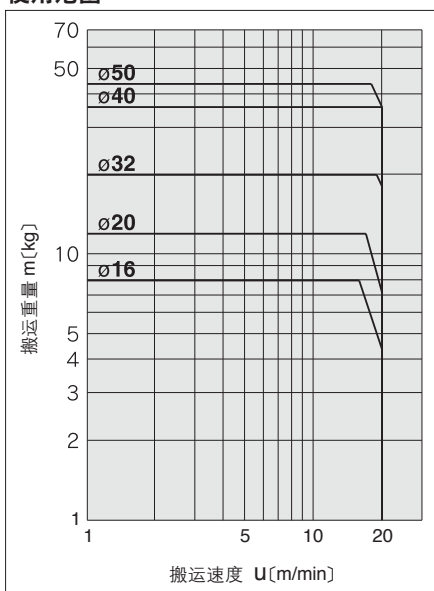
动作方式	双作用型
杆端形状	圆杆型
行程范围	参考下记
使用范围	参考右图

### 行程范围

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	长行程 (mm)
16	10、15	20、30
20、32	10、15、20	30、40
40、50	20、25、30	40、50

外形尺寸图：与标准型相同

### 使用范围

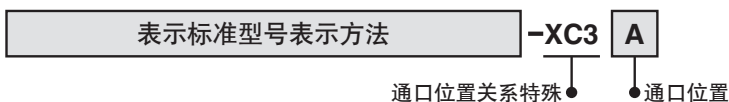


## 2 通口位置关系特殊

相对标准型进行了接口位置和杆斜切的位置变更的气缸。

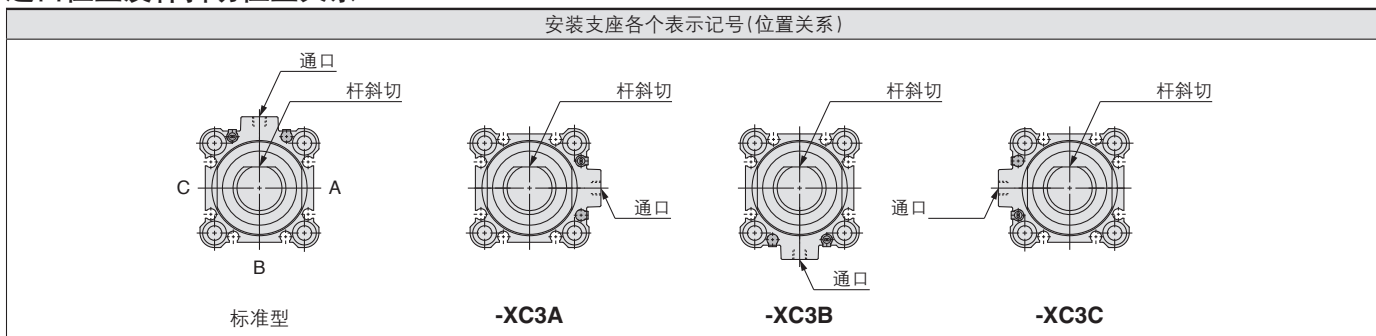
型号	动作方式	备注
RSQ-Z	双作用型	
	双作用弹簧型	
	单作用型	

### 型号表示方法



规格：与标准型相同

### 通口位置及杆斜切位置关系



关于通口及杆斜切位置记号，标准型时，通口和杆斜切位置在同一面的上方。  
将通口向右移时设为A，顺时针依次设为B、C。