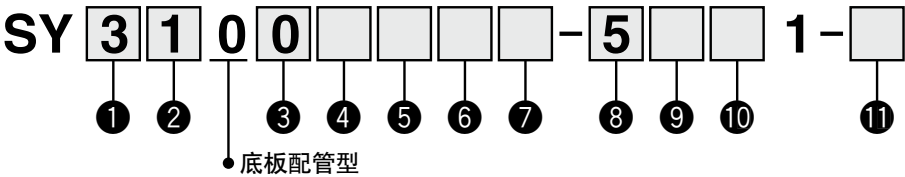


阀型号表示方法(带安装螺钉)

阀规格请参照P.15。



1 系列

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

2 切换方式

1	2位置	单电控
2		双电控
3	3位置	中封式
4		中泄式
5		中压式
A※	4位双3通	N.C./N.C.
B※		N.O./N.O.
C※		N.C./N.O.

※4位双3通阀仅弹性密封。

3 密封形式

0	弹性密封
1	间隙密封

4 先导规格

无记号	内部先导式
R	外部先导式

5 背压防止阀(阀内置型)

无记号	无
H	内置

※仅弹性密封。若间隙密封也需要背压防止阀,另有集装式安装型。订购示例见P.212。但阀内置型和集装式安装型背压防止阀同时使用时,流量会降低,故不推荐。

※3位及SY7000无内置型的背压防止阀。

6 先导阀可选项

无记号	标准(0.7MPa)
B	高速响应(0.7MPa)
K※	高压(1.0MPa)

※高压型仅有间隙密封。

7 线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(长期连续通电型)

※阀长期连续通电的场合,必须选择带节电回路。
※选择带节电回路的场合,请注意通电时间。请参见P.292。

8 额定电压

5	DC24V
6	DC12V

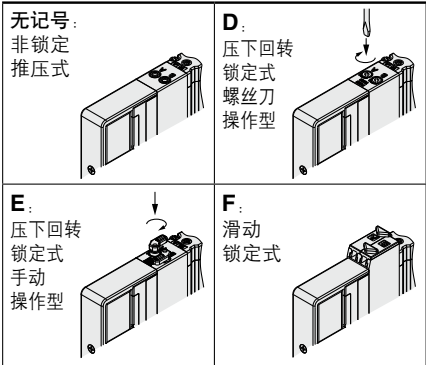
9 指示灯及过电压保护回路及COM规格

记号	带指示灯	过电压保护回路	COM规格
无记号	—	—	无极性
R	—	—	无极性
U	●	—	无极性
S	—	—	无极性
Z	●	●	+COM
NS	—	—	-COM
NZ	●	—	-COM

※无极性的场合,注意过电压的回流。详见P.293。

※带节电回路的场合,为“Z,NZ”型。

10 手动操作



※带锁定式手动安全滑钮请参见P.34。

11 安装螺钉种类

无记号	十字槽盘头小螺钉
B	内六角螺栓
K	十字槽盘头小螺钉(螺钉防脱落型)
H	内六角螺栓(螺钉防脱落型)

※维护“K,H”等取下阀时,安装螺钉不易从阀上脱离,这是因为阀的主体盖上有防脱落结构。

※单独订购阀的场合,不带底板垫片。
由于底板垫片在集装式中附带,维护时,若需要底板垫片请单独订购。底板垫片、安装螺钉型号请参照P.198。

※单独SUP、EXH隔板组件、隔板型减压阀以及带残压释放阀中位止回隔板组件使用处不可选择“B,H”。

SY3000/5000/7000 系列 阀规格

阀规格

阀结构			弹性密封	间隙密封
使用流体			空气	
内部先导式 使用压力范围 MPa	2位单电控		0.15~0.7	0.1~0.7(高压型:0.1~1)
	2位双电控		0.1~0.7	
	3位		0.2~0.7	
	4位双3通阀		0.15~0.7	—
外部先导式 使用压力范围 MPa	使用压力范围		—100kPa~0.7(4位:—100kPa~0.6)	—100kPa~0.7(高压型:—100kPa~1)
	先导 压力范围	2位单电控	0.25~0.7	0.1~0.7(高压型:0.1~1)
		2位双电控		
		3位		
		4位双3通阀	0.25~0.7(须高于使用压力0.1以上)	—
环境温度及使用流体温度 ℃			—10~50(但未冻结)	
最大动作频率 Hz	SY3000 SY5000	2位单电控、双电控	5	20 ^{注1)}
		4位双3通阀		
		3位	3	10 ^{注1)}
	SY7000	2位单电控、双电控	5	10 ^{注1)}
		4位双3通阀	3	—
		3位	3	10 ^{注1)}
手动操作			非锁定推压式	
			压下回转锁定式螺丝刀操作型	
			手动压下回转锁定式	
			滑动锁定式	
先导排气方法	内部先导式		主阀、先导阀集中排气型	主阀、先导阀单独排气型
	外部先导式		先导阀单独排气型	
给油			不需要	
安装方向 ^{注2)}			自由	单电控: 自由 双电控 / 3位置: 使主阀水平
耐冲击 / 耐振动 ^{注2)} m/s ²			150/30	
保护结构			IP67(依据IEC60529)※	
线圈额定电压 DC			24, 12V	
允许电压变动 V			额定电压的±10% ^{注3)}	
消耗功率 W	标准		0.35(带指示灯:0.4)	
	高压、高速响应		0.9(带指示灯:0.95)	
	带节电回路		标准: 0.1 ^{注4)} (仅带指示灯) [启动0.4、保持0.1] · 高压: 0.4 ^{注4)} (仅带指示灯) [启动0.95、保持0.4]	
过电压保护回路			二极管(无极性型为可变电阻)	
指示灯			LED	

※间隙密封的场合会受使用环境限制, 请参见产品单独注意事项(P.290)。

注1) 带节电回路的场合, 请在5Hz以下使用。

注2) 耐冲击: 主阀·可动铁芯的轴向及垂直方向, 在通电及不通电的条件下, 各做1次试验, 无误动作。(初期设定值)

耐振动: 45~2000Hz 1次扫描、主阀·可动铁芯的轴向和垂直方向, 在通电及不通电的条件下, 做试验时无误动作。(初期设定值)

关于DIN导轨安装型的集装式的固定, 请参见P.295。

注3) S,Z以及T型(带节电回路)因内部回路有电压降, 允许电压波动在下记范围内使用。

S,Z型 { DC24V: -7%~+10%
DC12V: -4%~+10% } T型 { DC24V: -8%~+10%
DC12V: -6%~+10% }

注4) 详见P.292。

响应时间

系列	密封形式	型号	切换方式	响应时间ms(0.5MPa时)注)					
				标准			高速响应		
				无指示灯及过电压保护回路	带指示灯及过电压保护回路		无指示灯及过电压保护回路	带指示灯及过电压保护回路	
					S,Z型	R,U型		S,Z型	R,U型
SY3000	弹性密封	SY31□0	2位单电控	15以下	20以下	15以下	12以下	15以下	12以下
	间隙密封	SY31□1		15以下	20以下	15以下	12以下	15以下	12以下
	弹性密封	SY32□0	2位双电控	12以下	15以下	12以下	10以下	13以下	10以下
	间隙密封	SY32□1		12以下	15以下	12以下	10以下	13以下	10以下
	弹性密封	SY33/4/5□0	3位	18以下	22以下	18以下	14以下	18以下	14以下
	间隙密封	SY33/4/5□1		18以下	22以下	18以下	14以下	18以下	14以下
	弹性密封	SY3A/B/C□0	4位双3通阀	18以下	22以下	18以下	15以下	19以下	15以下
SY5000	弹性密封	SY51□0	2位单电控	24以下	31以下	24以下	18以下	25以下	18以下
	间隙密封	SY51□1		24以下	31以下	24以下	18以下	25以下	18以下
	弹性密封	SY52□0	2位双电控	12以下	15以下	12以下	10以下	13以下	10以下
	间隙密封	SY52□1		12以下	15以下	12以下	10以下	13以下	10以下
	弹性密封	SY53/4/5□0	3位	30以下	34以下	30以下	24以下	28以下	24以下
	间隙密封	SY53/4/5□1		28以下	30以下	28以下	23以下	25以下	23以下
	弹性密封	SY5A/B/C□0	4位双3通阀	35以下	42以下	35以下	28以下	35以下	28以下
SY7000	弹性密封	SY71□0	2位单电控	47以下	58以下	53以下	42以下	52以下	44以下
	间隙密封	SY71□1		39以下	48以下	39以下	34以下	43以下	34以下
	弹性密封	SY72□0	2位双电控	18以下	19以下	19以下	18以下	17以下	17以下
	间隙密封	SY72□1		17以下	17以下	16以下	16以下	16以下	16以下
	弹性密封	SY73/4/5□0	3位	52以下	54以下	47以下	42以下	46以下	40以下
	间隙密封	SY73/4/5□1		38以下	45以下	39以下	33以下	38以下	34以下
	弹性密封	SY7A/B/C□0	4位双3通阀	52以下	60以下	54以下	49以下	53以下	48以下

注) JIS B 8419 : 2010 根据动态性能试验(在线圈温度为20℃, 额定电压の場合)
外部先导型4位双3通阀的响应时间与上表不同, 详情请咨询本公司。

一览表

阀规格

阀结构图

阀可换零件

带残压释放的电磁阀

带节流阀的真空破坏阀

带压力传感器

订制规格

插件连接底板

金属底板

单体底板

产品单独注意事项

SY3000/5000/7000 系列

阀重量

SY3000系列

阀型号	密封形式	切换方式		重量 g
SY3□00	弹性密封	2位	单电控	74
			双电控	83
		3位	中封式	87
			中泄式	
			中压式	
		4位	双3通阀	83

阀型号	密封形式	切换方式		重量g
SY3□01	间隙密封	2位	单电控	76
			双电控	86
		3位	中封式	90
			中泄式	
			中压式	

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径	重量 g
				4,2(A,B)	
SY3□30-M5	弹性密封	2位	单电控	M5×0.8	74
			双电控		83
		3位	中封式		87
			中泄式		
			中压式		
4位		双3通阀	83		
SY3□30-C2		2位	单电控	C2 ø2快换 管接头	82
			双电控		91
		3位	中封式		95
			中泄式		
			中压式		
4位		双3通阀	91		
SY3□30-C3		2位	单电控	C3 ø3.2快换 管接头	85
			双电控		94
		3位	中封式		98
			中泄式		
			中压式		
4位		双3通阀	94		
SY3□30-C4		2位	单电控	C4 ø4快换 管接头	77
			双电控		86
	3位	中封式	90		
		中泄式			
		中压式			
4位	双3通阀	86			
SY3□30-C6	2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	80	
		双电控		89	
	3位	中封式		93	
		中泄式			
		中压式			
4位	双3通阀	89			

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径	重量
				4,2(A,B)	g
SY3□31-M5	间隙密封	2位	单电控	M5×0.8	76
			双电控		86
		3位	中封式		90
			中泄式		
			中压式		
SY3□31-C2		2位	单电控	C2 ø2快换 管接头	84
			双电控		94
		3位	中封式		98
			中泄式		
			中压式		
SY3□31-C3		2位	单电控	C3 ø3.2快换 管接头	87
			双电控		97
		3位	中封式		101
			中泄式		
			中压式		
SY3□31-C4	2位	单电控	C4 ø4快换 管接头	79	
		双电控		89	
	3位	中封式		93	
		中泄式			
		中压式			
SY3□31-C6	2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	82	
		双电控		92	
	3位	中封式		96	
		中泄式			
		中压式			

SY5000系列

阀型号	密封形式	切换方式		重量g
SY5□00	弹性密封	2位	单电控	82
			双电控	90
		3位	中封式	100
			中泄式	
			中压式	
		4位	双3通阀	90

阀型号	密封形式	切换方式		重量g
SY5□01	间隙密封	2位	单电控	91
			双电控	101
		3位	中封式	111
			中泄式	
			中压式	

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径	重量 g
				4,2 (A,B)	
SY5□30-01	弹性密封	2位	单电控	1/8	102
			双电控		110
		3位	中封式		120
			中泄式		
			中压式		
4位		双3通阀	110		
SY5□30-C4		2位	单电控	C4 ø4快换 管接头	115
			双电控		123
		3位	中封式		133
			中泄式		
			中压式		
4位		双3通阀	123		
SY5□30-C6		2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	110
			双电控		118
		3位	中封式		128
			中泄式		
	中压式				
4位	双3通阀	118			
SY5□30-C8	2位	单电控	C8 ø8快换 管接头	99	
		双电控		107	
	3位	中封式		117	
		中泄式			
		中压式			
4位	双3通阀	107			

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径	重量
				4,2(A,B)	g
SY5□31-01	间隙密封	2位	单电控	1/8	111
			双电控		121
		3位	中封式		131
			中泄式		
			中压式		
SY5□31-C4		2位	单电控	C4 ø4快换 管接头	124
			双电控		134
		3位	中封式		144
			中泄式		
			中压式		
SY5□31-C6		2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	120
			双电控		130
		3位	中封式		140
			中泄式		
	中压式				
SY5□31-C8	2位	单电控	C8 ø8快换 管接头	108	
		双电控		118	
	3位	中封式		128	
		中泄式			
		中压式			

阀重量

SY7000系列

阀型号	密封形式	切换方式		重量 g
SY7□00	弹性密封	2位	单电控	110
			双电控	118
		3位	中封式	133
			中泄式	
			中压式	
		4位	双3通阀	114

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径 4,2(A,B)	重量 g
SY7□30-02	弹性密封	2位	单电控	1/4	125
			双电控		133
		3位	中封式		147
			中泄式		
中压式					
4位		双3通阀	129		
SY7□30-C6		2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	163
			双电控		171
		3位	中封式		186
			中泄式		
中压式					
4位		双3通阀	167		
SY7□30-C8		2位	单电控	C8 ø8快换 管接头	151
			双电控		159
		3位	中封式		174
			中泄式		
中压式					
4位		双3通阀	155		
SY7□30-C10		2位	单电控	C10 ø10快换 管接头	136
			双电控		144
		3位	中封式		159
			中泄式		
中压式					
4位		双3通阀	140		
SY7□30-C12		2位	单电控	C12 ø12快换 管接头	146
			双电控		154
		3位	中封式		169
			中泄式		
中压式					
4位		双3通阀	150		

阀型号	密封形式	切换方式		重量g
SY7□01	间隙密封	2位	单电控	122
			双电控	133
		3位	中封式	150
			中泄式	
			中压式	

阀型号	密封方式	切换方式		接管口径	重量 g
				4,2(A,B)	
SY7□31-02	间隙密封	2位	单电控	1/4	136
			双电控		148
		3位	中封式		164
			中泄式		
			中压式		
SY7□31-C6		2位	单电控	C6 ø6快换 管接头	174
			双电控		186
		3位	中封式		202
			中泄式		
			中压式		
SY7□31-C8		2位	单电控	C8 ø8快换 管接头	162
			双电控		174
		3位	中封式		190
			中泄式		
			中压式		
SY7□31-C10		2位	单电控	C10 ø10快换 管接头	148
			双电控		159
		3位	中封式		176
			中泄式		
			中压式		
SY7□31-C12		2位	单电控	C12 ø12快换 管接头	157
			双电控		169
		3位	中封式		185
			中泄式		
			中压式		

一览表

阀规格

阀结构图

零件图

带残压释放
电磁阀

带节流阀的
真空破坏阀

带压力
传感器

订制规格

插件连接底板

金属底板

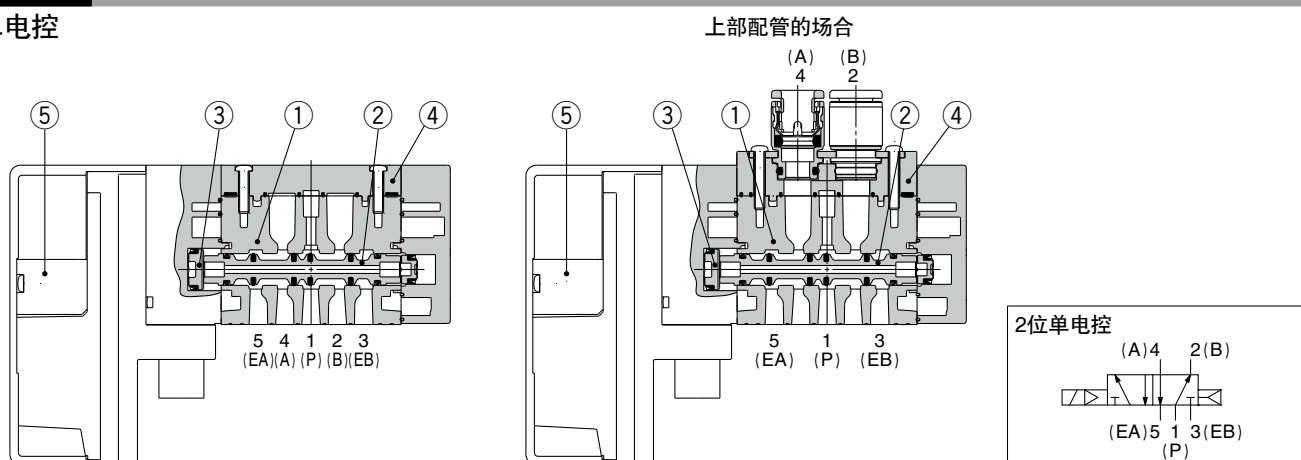
单体底板

产品单独
注意事项

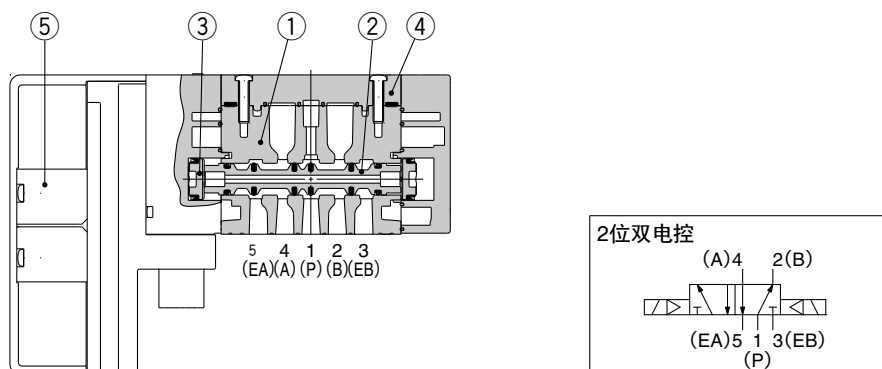
SY3000/5000/7000 系列 阀结构图

弹性密封型

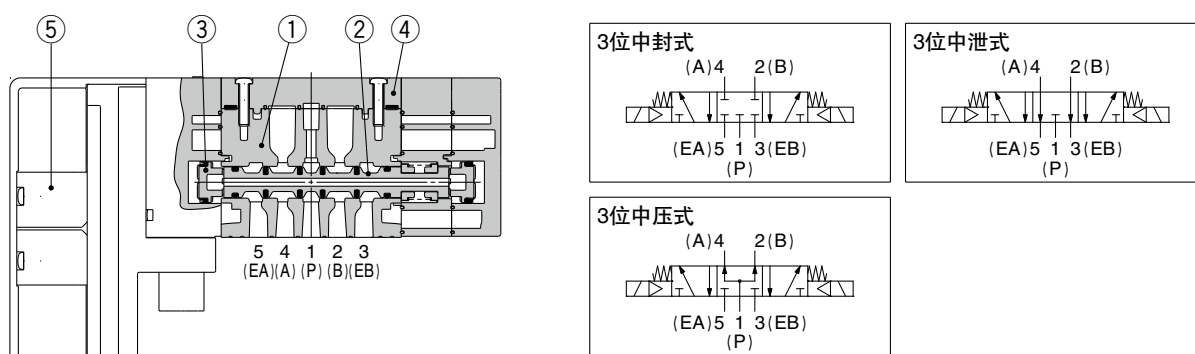
2位单电控



2位双电控



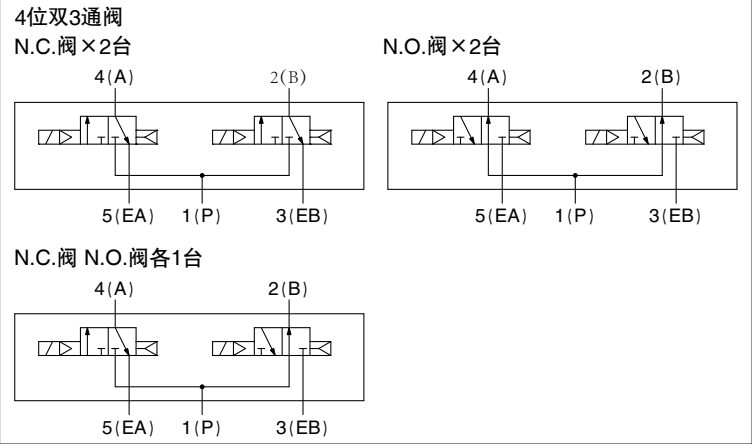
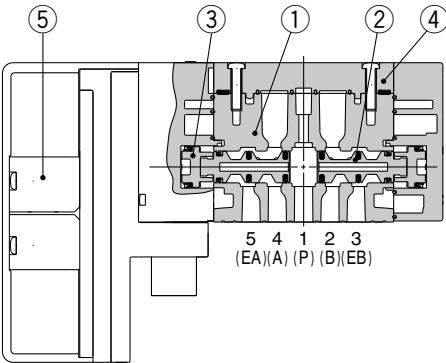
3位中封式 / 中泄式 / 中压式



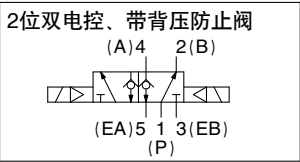
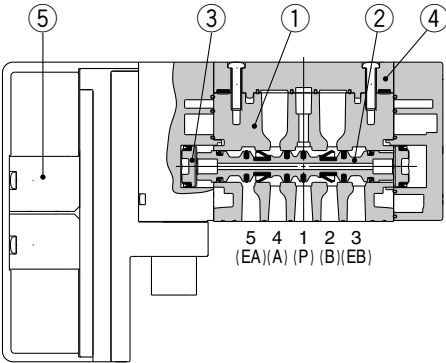
组成零件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	SY3000: 压铸锌 SY5000 / SY7000: 压铸铝	
2	滑阀阀芯	特殊树脂/HNBR (3位阀的场合) 铝 / HNBR	
3	活塞	树脂	
	主体盖组件	树脂	侧向配管、底部配管的场合
4	通口块组件	SY3000: 树脂 SY5000: 压铸锌(螺纹接口) SY5000: 树脂(接头) SY7000: 压铸铝	上部配管的场合
5	先导阀组件	—	请参见P.23。

弹性密封型
 4位双3通阀

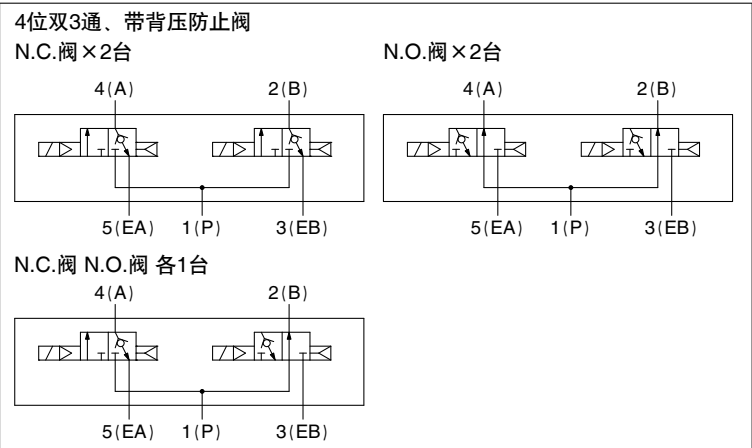
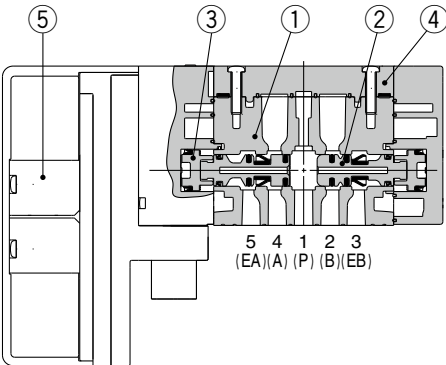


2位双电控·带背压防止阀(阀内置型)



※SY7000无内置型的背压防止阀。

4位双3通阀、带背压防止阀(阀内置型)



※SY7000无内置型的背压防止阀。

一览表

阀规格

阀结构图

阀可换
零部件

带残压释放
阀的电磁阀

带节流阀的
真空破坏阀

带压力
传感器

订制规格

插件连接底板

金属底板

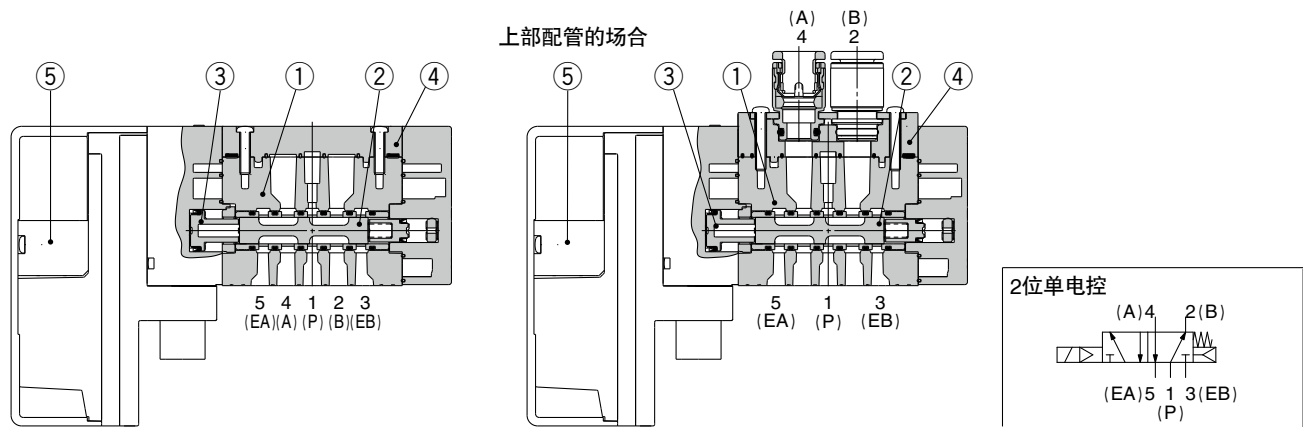
单体底板

产品单独
注意事项

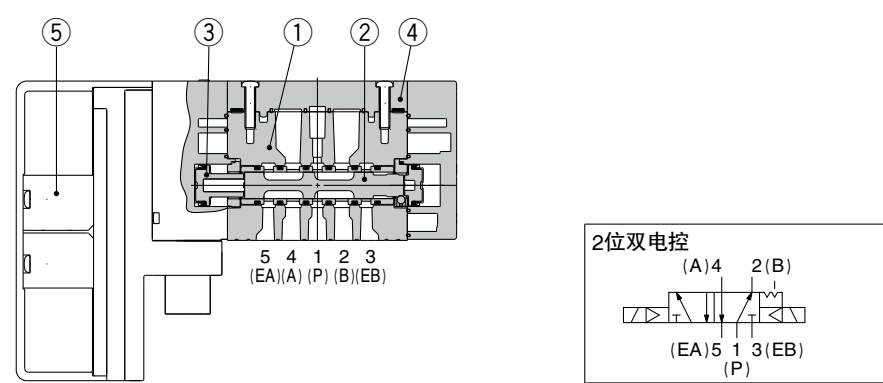
SY3000/5000/7000 系列

间隙密封型

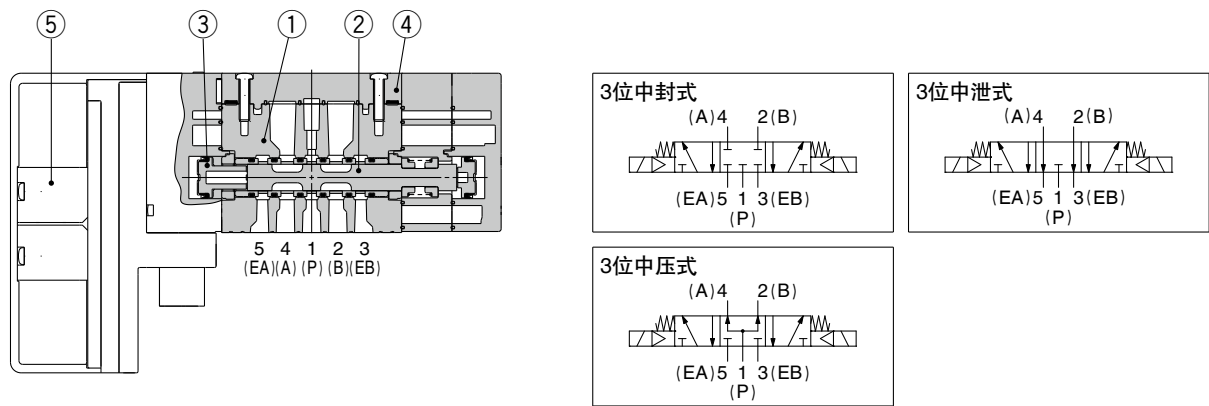
2位单电控



2位双电控



3位中封 / 中泄 / 中压式



组成零件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	SY3000: 压铸铝 SY5000 / SY7000: 压铸铝	
2	滑柱、滑套	不锈钢 / HNBR	
3	活塞	树脂	
	主体盖组件	树脂	侧向配管、底部配管的场合
4	通口块组件	SY3000: 树脂 SY5000: 压铸铝(螺纹接口) SY5000: 树脂(接头) SY7000: 压铸铝	上部配管的场合
5	先导阀组件	—	请参见P.23。

SY3000/5000/7000 系列 阀可换零部件

通口块组件型号表示方法

SY 0V-6A - -

● 系列

3	3000
5	5000
7	7000

● 先导规格

无记号	内部先导式
R	外部先导式

● 安装可选项

无记号	标准(非阀安装螺钉防脱落型)
1	阀安装螺钉防脱落型

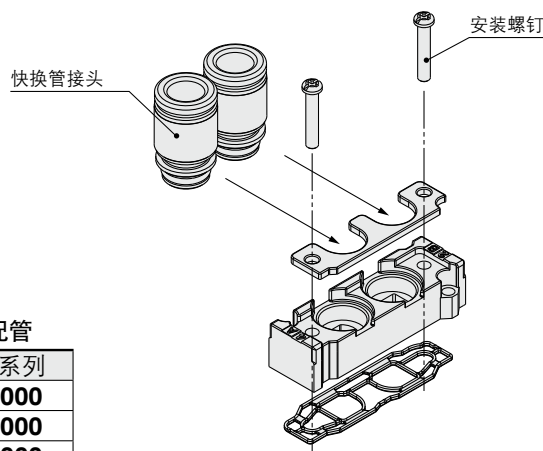
● 螺纹种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※除M5。

● A, B通口接管口径螺纹配管

记号	连接口径	适合系列
M5	M5 × 0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000



公制尺寸(快换管接头)

记号	连接口径	适合系列		
		SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

英制尺寸(快换管接头)

记号	连接口径	适合系列		
		SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

● 可以单独更换快换管接头。

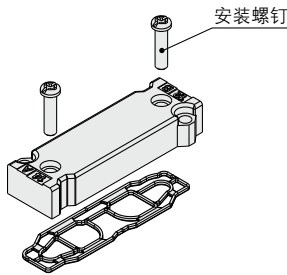
接管口径		SY3000	SY5000	SY7000
公制尺寸	ø2	VVQ1000-50A-C2	—	—
	ø3.2	VVQ1000-50A-C3	—	—
	ø4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4	—
	ø6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6	VVQ2000-51A-C6
	ø8	—	VVQ1000-51A-C8	VVQ2000-51A-C8
	ø10	—	—	VVQ2000-51A-C10
	ø12	—	—	KQ2H12-17-X224
英制尺寸	ø1/8"	VVQ1000-50A-N1	—	—
	ø5/32"	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3	—
	ø1/4"	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7	VVQ2000-51A-N7
	ø5/16"	—	VVQ1000-51A-N9	VVQ2000-51A-N9
	ø3/8"	—	—	VVQ2000-51A-N11

通口块组件、快换管接头、主体盖组件的更换方法参见P.295、296。

SY3000/5000/7000 系列

主体盖组件

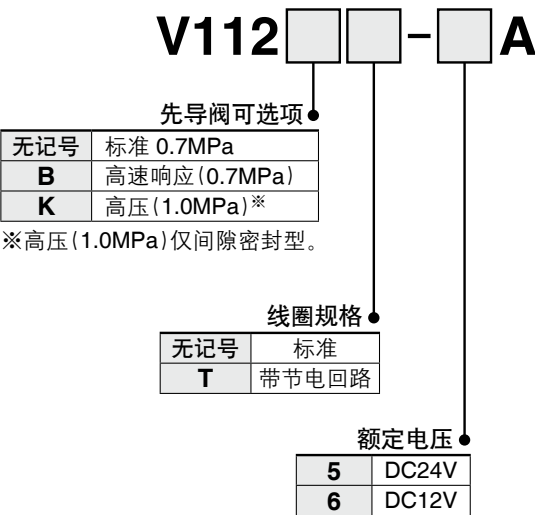
※上部配管型变更为侧向或底部配管型时使用。



系列		型号	
		标准 (非阀安装螺钉防脱落型)	阀安装螺钉防脱落型
SY3000	内部先导式	SY30V-16A	SY30V-16A-1
	外部先导式	SY30V-16AR	SY30V-16AR-1
SY5000	内部先导式	SY50V-16A	SY50V-16A-1
	外部先导式	SY50V-16AR	SY50V-16AR-1
SY7000	内部先导式	SY70V-16A	SY70V-16A-1
	外部先导式	SY70V-16AR	SY70V-16AR-1

※无产品型号表示。

先导阀组件型号表示方法(带安装螺钉2个、垫片1个)



注意

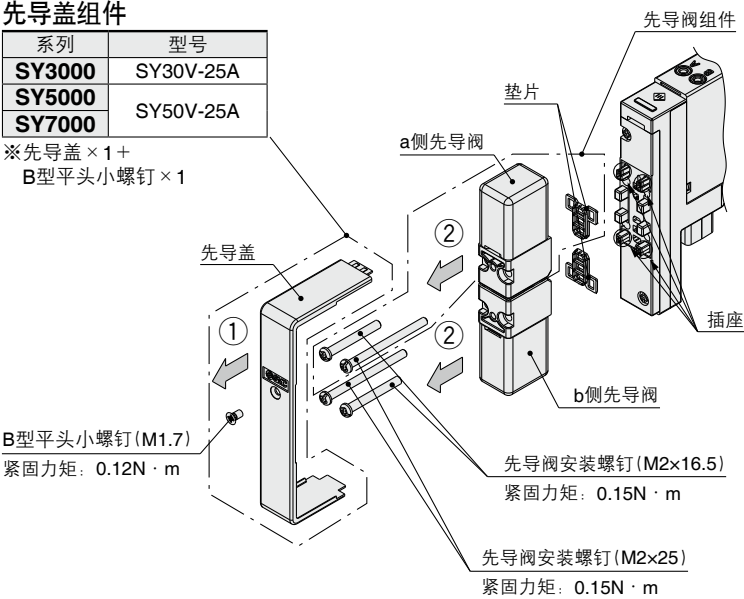
1. 先导阀组件的更换不能变更线圈规格及电压 (含指示灯及过电压保护回路)，请注意。
2. 不能由带节电回路的线圈规格变更为高压且带节电回路的线圈规格，请注意。

先导阀更换方法

先导盖组件

系列	型号
SY3000	SY30V-25A
SY5000	SY50V-25A
SY7000	

※先导盖 × 1 +
B型平头小螺钉 × 1



- 拧松B型平头小螺钉，将先导盖沿箭头①方向取下。
- 卸下先导阀安装螺钉。
- 将先导阀沿箭头②方向卸下。

※组装的场合，按相反步骤作业。

注1) 确认垫片已安装，请注意不要碰弯插座。
注2) 先导阀安装螺钉长度有2种，组装时请注意。