

带节流阀的真空破坏阀

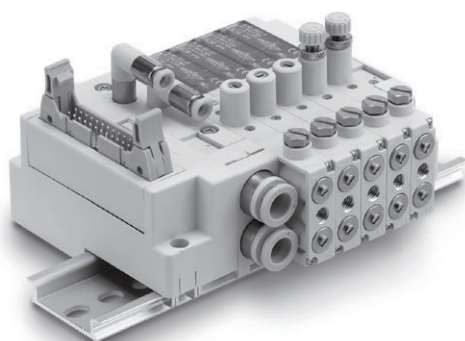
SJ3A6 系列

插入式

P.127

插头连接

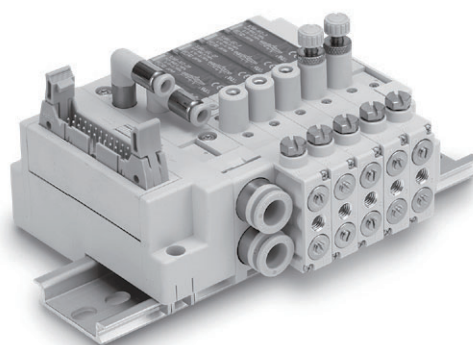
D型辅助插头
扁平电缆插头
串行配线 / EX180
串行配线 / EX510



P.129

电缆连接

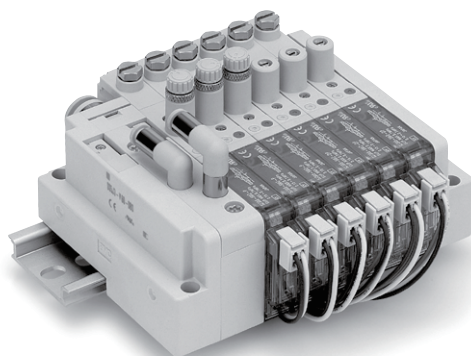
D型辅助插头
扁平电缆插头



非插入式 各自配线

P.133

各自配线



SJ
1000
2000
3000
4000

共同规格

结构图

插入式

D型
扁平电缆

EX180

EX510

非插入式

各自配线

可选项
集装板

订制规格

SJ3A6

共同规格
结构图

插入式

D型
扁平电缆

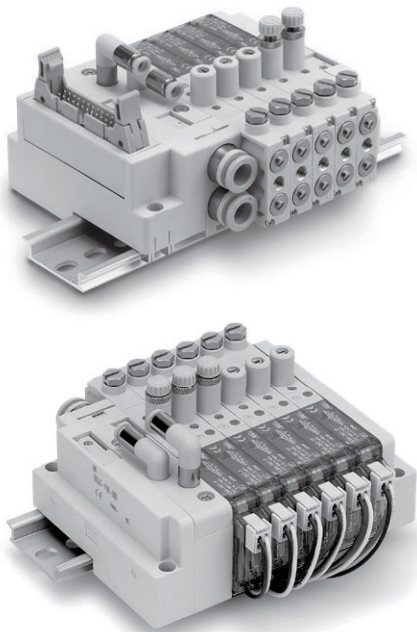
非插入式

各自配线

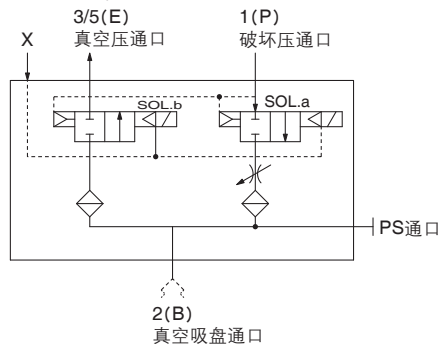
注意事项
产品单独

SJ3A6 系列

共同规格



JIS图形符号



响应时间

阀型号	响应时间 ms(0.5MPa时)
SJ3A6-□□-□	19

重量表

阀型号	重量 g
SJ3A6-□□-P	79

集装阀规格

阀结构	带节流阀的3位3通阀	
使用流体	空气	
使用压力范围 MPa	破坏压力通口1(P)	0.25~0.7
	真空压力通口3/5(E)	-100kPa~0.7 ^{注1)}
	先导X通口	0.25~0.7 ^{注2)}
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(未冻结)	
最大动作频率 Hz	3	
手动(手动操作)	非锁定推压式	
	推压回转锁定式螺丝刀操作型	
节流阀操作方式	手动操作型	
	螺丝刀操作型	
先导方式	外部先导式/先导阀单独排气型	
给油	无需	
安装方式	自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² 注3)	150/30	
防护等级	防尘	

注1)根据用途可在正压使用。

注2)先导X通口的压力请在与破坏通口1(P)的压力相同或高于时使用。

注3)耐冲击：在落下冲击试验机上，沿主阀、动铁芯的轴向及直角方向，在通电与不通电的条件下，分别做一次实验，无误动作。(初始值)

耐振动：以45~2000Hz 进行扫描，沿主阀芯、动铁芯的轴向及直角方向，在通电与不通电的情况下，分别做一次实验，无误动作。(初始值)

电磁线圈规格

线圈额定电压	DC24V、DC12V	
允许电压变动	额定电压的±10%※	
消耗功率 W	标准	0.4
	带节电回路(长期连续通电型)	0.15※ [启动0.4、保持0.15]
过电压保护回路	二极管	
指示灯	LED	

※ Z和T型(带节电回路)上，因内部回路有电压降，允许电压变动在下述范围内使用。

Z型 DC24V：-7%~+10%

DC12V：-4%~+10%

T型 DC24V：-5%~+10%

DC12V：-6%~+10%

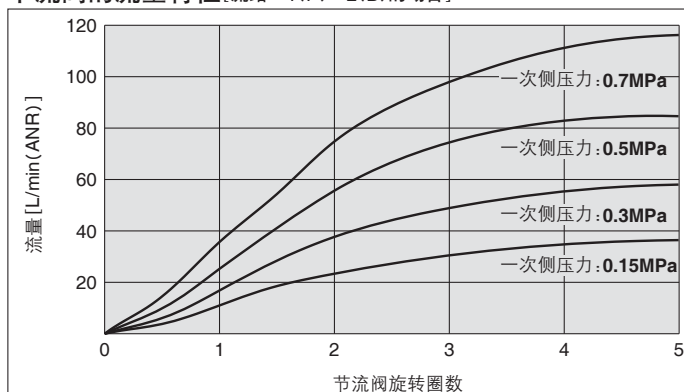
※详情请参照P.140。

流量特性

流量特性(节流阀全开时)

阀型号	流路	1(P)→4(B)			2(B)→3/5(E)		
	2(B)通口接管口径	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv
SJ3A6-□□-□	M5	0.24	0.19	0.05	0.40	0.18	0.10

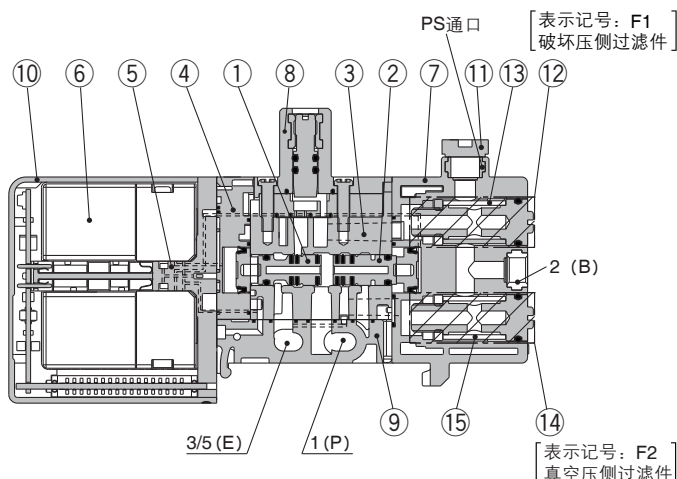
节流阀的流量特性[流路 1(P)→2(B)の場合]



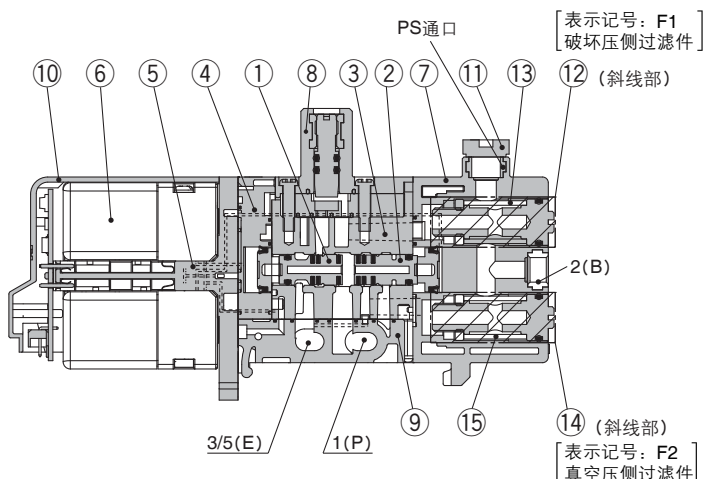
SJ3A6 系列 结构图/回路图

结构图

插头连接



电缆连接



组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	滑阀	树脂 / HNBR	A侧(破坏压切换)
2	滑阀	树脂 / HNBR	B侧(真空压切换)
3	主体	压铸铝	—
4	连接板	树脂	白色
5	先导连接件	树脂	白色
6	先导阀	—	—
7	端盖	树脂	白色
8	节流块 ^{注)}	树脂	白色
9	底盖	树脂	白色
10	灯罩	树脂	浅蓝

注) 节流阀块的节流阀的操作力矩请设定在0.3N·m以下。

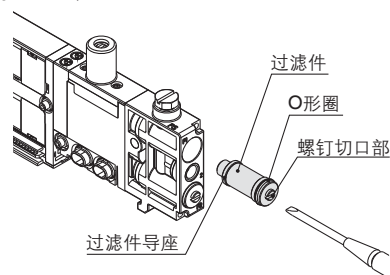
可换零部件

序号	零部件名称	型号	备注
11	堵头	M-5P	PS端口带堵头的场合
12	过滤件组件	SJ3000-110-1A	1μm 白色(破坏压侧)
13	过滤件	SJ3000-107-1A	1μm 白色(破坏压侧), 5个
14	过滤件组件	SJ3000-110-2A	30μm 浅紫色(真空压侧)
15	过滤件	SJ3000-107-2A	30μm 浅紫色(真空压侧), 5个

〈过滤件更换要领〉

过滤件孔眼堵塞,引起吸力下降,响应时间变慢等现象时,应停止运转,进行过滤件的更换。

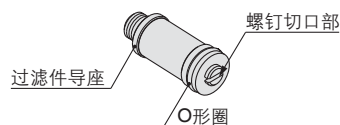
1. 用精密螺丝刀将过滤组件(12或14)从阀体上取出。
2. 用手回转卸下过滤件导座。
3. 更换过滤件(13或15),用手轻轻拧上过滤件导座。
这时要确认过滤组件的O形圈上没有异物。
4. 将过滤件组件安装回阀体。
(紧固力矩:0.12N·m)



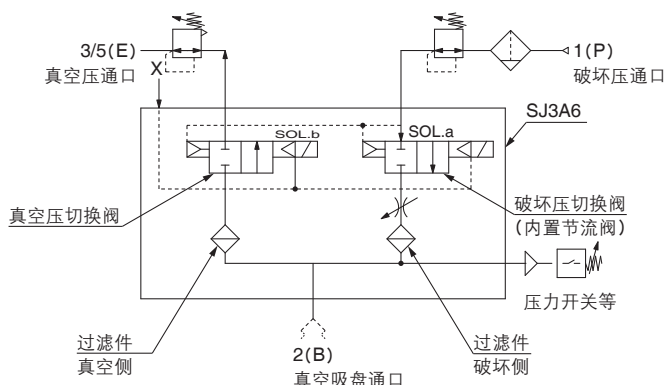
堵头(M-5P)的紧固力矩: 1N·m, 或手拧后, 请再使用工具增拧1/4圈。

⑫⑭过滤件组件(带过滤件)

⑬⑮过滤件(5个)



吸附搬运系统回路例



插入式 插头连接 带节流阀的真空破坏阀 SJ3A6 系列



型号表示方法

只有集装箱的型号时，无法订购。请遵循订购示例，同时指定电磁阀。

●带节流阀的真空破坏阀集装箱

SS3J3-V60□D□-05U□□

1 2 3 4 5 6 7

1 带节流阀的真空破坏阀

2 插头种类

记号	安装位置	详细页码	备注
F	D型辅助插头	P.29	并联配线
P	扁平电缆插头26极型		
PG	扁平电缆插头20极型		
PH	扁平电缆插头10极型		
S□	EX180串行传送型	P.61	串行配线
S6B□	EX510串行传送型	P.77	

3 插头引出方向

并联配线规格の場合、需选择插头引出方向(1:向上,2:侧向)详情请参照P.29。

4 阀位数

F: D型辅助插头

记号	位数
01	1位
⋮	⋮
12	12位

P: 扁平电缆插头(26极)

记号	位数
01	1位
⋮	⋮
12	12位

PG: 扁平电缆插头(20极)

记号	位数
01	1位
⋮	⋮
09	9位

PH: 扁平电缆插头(10极)

记号	位数
01	1位
⋮	⋮
04	4位

S6B□: EX510串行传送型

记号	位数
01	1位
⋮	⋮
08	8位

S□: EX180串行传送型

记号	位数	备注
01	1位	根据串行种类，在位数上会有限制。详情请参照P.61。
⋮	⋮	
16	16位	

5 供排气块安装位置

U	U侧
D	D侧
B	两侧
M*	特殊规格

※特殊规格の場合(也包含接管口径ø8以外指示)用集装箱规格书另行指示。

※也含盖板的数目。盖板请选择双配线规格。

6 供排气块接头规格

无记号	L	B
直通接头 X、PE通口： 弯管接头	弯管接头(向上) X、PE通口： 直通接头	弯管接头(向下) X、PE通口： 弯管接头

※供排气块安装位置Mの場合为无记号。另，此集装箱标准为外部先导式规格。

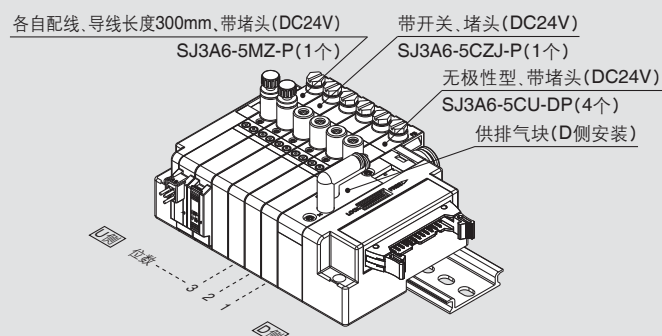
7 DIN导轨长度指定

无记号	标准长度
2	2位
⋮	⋮
16	16位

※选择时请勿超过阀位数的最大位。

集装箱组件的表示方法(订购示例)

表示例(SS3J3-V60PD2-□の場合)



SS3J3-V60PD2-06D..... 1个(集装箱型号)
* SJ3A6-5CU-DP..... 4个(无极性,带堵头型号)
* SJ3A6-5CZJ-P..... 1个(带开关,带堵头型号)
* SJ3A6-5MZ-P..... 1个(各自配线,导线长度300mm,带堵头型号)
→ * 号为组入记号。
* 号表示在装载的电磁阀等型号的前面。

· 阀位数从D侧数第1位。
· 在集装箱型号的下方，从图示第1位开始，顺序记录所装的阀。
另，排列复杂的情况请在集装箱规格书中指定细节。
注) 订货时请写明装载的阀等的型号。(只有集装箱的型号时，无法订购)

电磁阀型号表示方法(带节流阀的3位3通阀)

标准型

SJ3A6  - 5  C U  -  P

带开关

SJ3A6 - 5  C Z J  -  P

各自配线

[插入式混合安装]^{注1)}

SJ3A6  - 5  M Z  -  P

注1) 非插入式专用的各自配线
请参照P.133、134。

1 2 3 4 5 6 7 8 9

① 线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路 (长期连续通电型)

※长期连续通电使用阀の場合，必须选择带节电回路。

② 额定电压

5	DC24V
6	DC12V

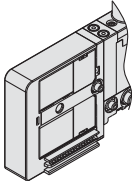
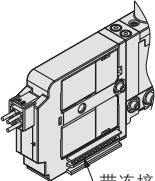
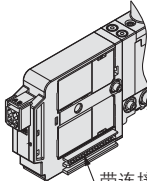
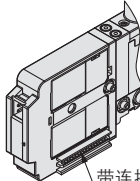
※串行配线集装阀の場合为DC24V。

③ COM规格

无记号	+COM
N	-COM

※无极性的場合，请用无记号表示。
※对应串行传送系统集装阀中标准型、带开关的阀
の場合应结合SI单元的COM规格选择。

④ 插头引出方法

C : 集中配线专用 	M : 各自配线・带导线 长度300mm  带连接基板	MN : 各自配线・无导线 (带插头, 导线插头)  带连接基板	MO : 各自配线・无插头  带连接基板
--	--	--	--

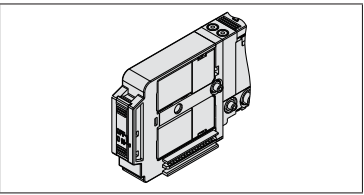
※插头引出方法“M□”不能使用来自集装阀的集中配线的切换信号。
※插头组件单独订购の場合，请参照P.144、145。

⑤ 指示灯及过电压保护回路

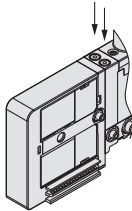
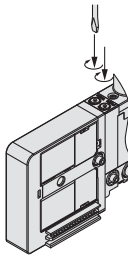
U	带指示灯及过电压保护回路 (无极性型)
Z	带指示灯及过电压保护回路 (有极性型)

※带节电回路，带开关和各自配线的情况，
不能选择无极性型。

⑥ 带开关



⑦ 手动

无记号 : 非锁定推压式 	D : 压下刀回转锁定式 螺丝刀操作型 
---	--

※滑动锁定型无手动的设定。

⑧ 针阀操作方式

无记号 : 手动操作型 	D : 螺丝刀操作型 
--	--

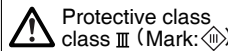
※操作力矩设定在0.3N·m以下。

⑨ 检测用(PS)通口

无记号 : M5×0.8 	P : 带堵头(M-5P) 
---	---

※安装压力传感器等场合请选无记号。

注2) 带节流阀的3位3通阀，没有用于连接相邻阀等的阀锁定开关。如果需要带阀
锁定开关的SJ1000/2000/3000系列的阀、端块或供排气块，请与本公司确认。



SJ
1000
2000
3000
4000

共同规格

结构图

插入式

D 扁平
型 平电
缆

EX180

EX510

非插入式

各自配线

集装阀
可选项
板

订制规格

SJ3A6

共同规格

结构图

插入式

D 扁平
型 平电
缆

非插入式

各自配线

产品
注意
事项

插入式 电缆连接 带节流阀的真空破坏阀 SJ3A6 系列



型号表示方法

只有集装阀的型号时，无法订购。请遵循订购示例，同时指定电磁阀。

●带节流阀的真空破坏阀集装阀

SS3J3-V60L□D□-05U□□

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 带节流阀的真空破坏阀

2 电缆连接

3 插头种类

记号	安装位置	详细页码	备注
F	D型辅助插头	P.33	并联配线
P	扁平电缆插头26极型		
PG	扁平电缆插头20极型		
PH	扁平电缆插头10极型		

4 插头安装位置

记号	安装位置
D	D侧

5 插头引出方向

并联配线规格の場合，需选择插头引出方向(1：向上，2：侧向)详情请参照P.33。

6 阀位数

F：D型辅助插头

记号	位数
02	2位
⋮	⋮
10	10位

P：扁平电缆插头(26极)

记号	位数
02	2位
⋮	⋮
10	10位

PG：扁平电缆插头(20极)

记号	位数
02	2位
⋮	⋮
09	9位

PH：扁平电缆插头(10极)

记号	位数
02	2位
⋮	⋮
04	4位

※也含盖板的数目。
电缆连接位从第2位开始对应。

7 供排气块安装位置

记号	安装位置
U	U侧
D	D侧
B	两侧
M※	特殊规格

※特殊规格の場合，可以指定供排气块的接管口径。安装位置仅为U/D/B。

8 供排气块接头规格

无记号	L	B
直通接头 X、PE通口： 弯管接头	弯管接头(向上) X、PE通口： 直通接头	弯管接头(向下) X、PE通口： 弯管接头

※供排气块安装位置Mの場合为无记号。此外，此集装阀标准为外部先导式规格。

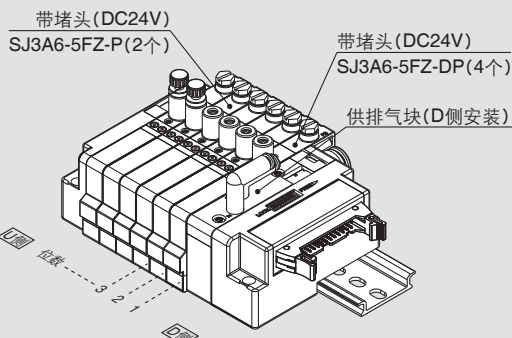
9 DIN导轨长度指定

无记号	标准长度
3	3位
⋮	⋮
10	10位

※指定比标准长度长的导轨の場合，选择时请勿超过阀位数的最大位。

集装阀组件的表示方法(订购示例)

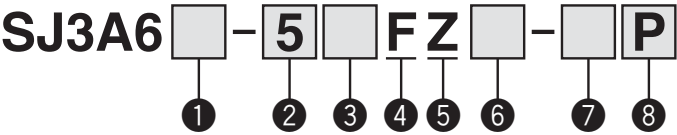
表示例(SS3J3-V60LPD2-□の場合)



SS3J3-V60LPD2-06D……………1个(集装阀型号)
* SJ3A6-5FZ-DP……………4个(带堵头型号)
* SJ3A6-5FZ-P……………2个(带堵头型号)
→ * 号为组入记号。
* 号表示在装载的电磁阀等型号的前面。

· 阀位数从D侧数第1位。
· 在集装阀型号的下方，从图示第1位开始，顺序记录所装的阀。
另，排列复杂的情况请在集装阀规格书中指定细节。

电磁阀型号表示方法 (带节流阀的3位3通阀)



1 线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(长期连续通电型)

※长期连续通电使用阀的场合，必须选择带节电回路。

2 额定电压

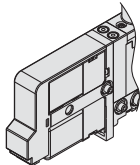
5	DC24V
6	DC12V

3 COM规格

无记号	+COM
N	-COM

4 插头引出方法

F：集中配线专用电缆连接型

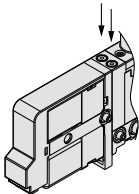


5 指示灯及过电压保护回路

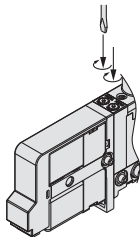
Z	带指示灯及过电压保护回路
---	--------------

6 手动

无记号：非锁定推压式



D：压下回转锁定式
螺丝刀操作型



※滑动锁定型无手动的设定。

7 针阀操作方式

无记号：手动操作型



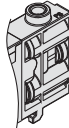
D：螺丝刀操作型



※操作力矩设定在0.3N·m以下。

8 检测用(PS)通口

无记号：M5×0.8



P：带堵头(M-5P)



※安装压力传感器等场合请选无记号。

注)带节流阀的3位3通阀，无阀锁定开关。

SJ
1000
2000
3000
4000

共同规格

结构图

插入式

D 扁平
型 平电
电 缆

EX180

EX510

非插入式

各自配线

可
选
项
集
装
板

订制规格

SJ3A6

共同规格
结构图

插入式

D 扁平
型 平电
电 缆

非插入式

各自配线

注意
事项
产
品
单
独

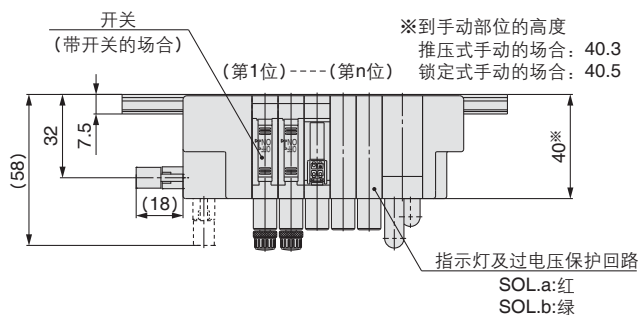


SJ3A6 系列

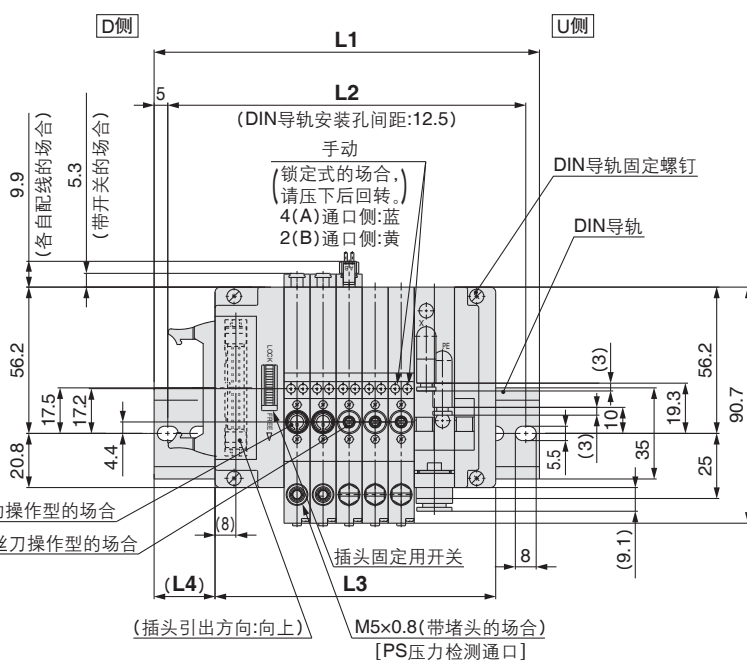
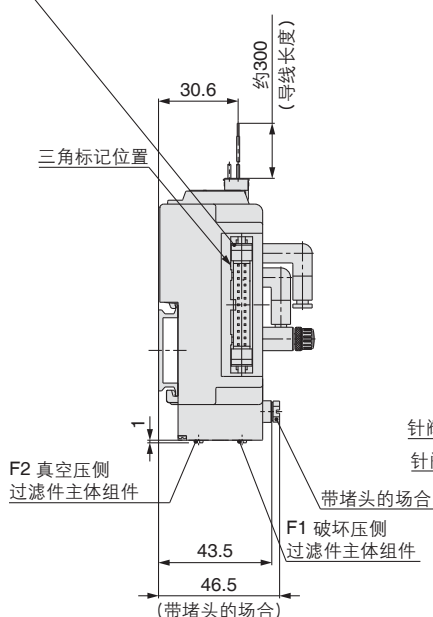
外形尺寸图

SS3J3-V60 $\begin{matrix} \square \\ \text{D} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{FD} \end{matrix}$ 2-位数 U/D/B

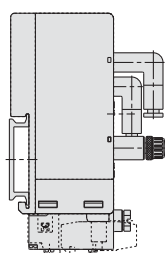
$\begin{matrix} \square \\ \text{S} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{D} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{S6B} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \square \\ \text{D} \end{matrix}$



适用插头:26极 MIL型
带张力释放
(MIL-C-83503)

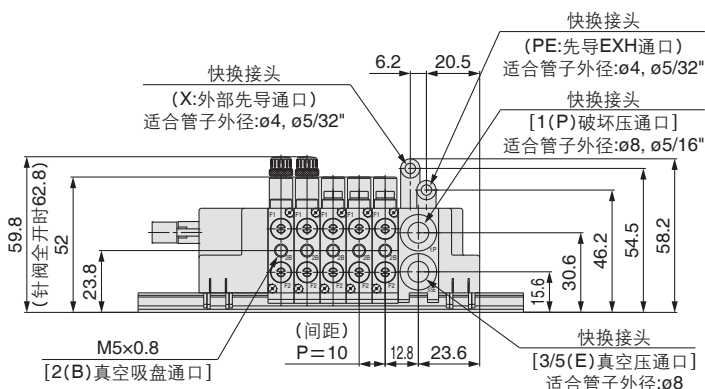
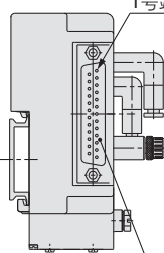


60S□の場合

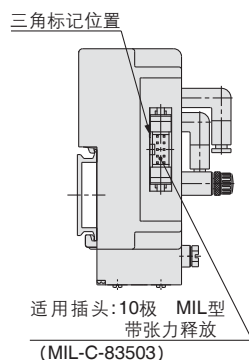


适用插头:D-SUB {JIS-X-5101
MIL-C-24308} 相当产品

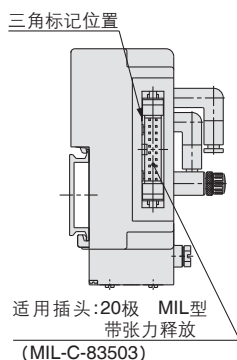
60FDの場合



60PH(10极)の場合



60PG(20极)の場合



DIN导轨尺寸与SS5J3-60□系列相同, 具体参照下述页码。

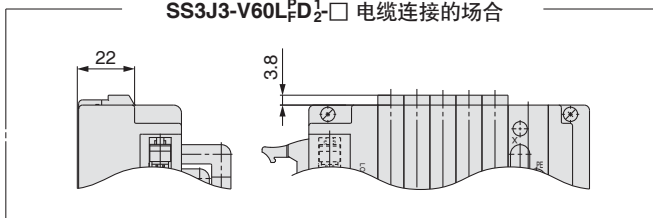
D型辅助插头的场合: P.41, 42

扁平电缆插头的场合: P.52, 53

EX180串行配线的场合: P.69, 70

EX510串行配线的场合: P.83, 84

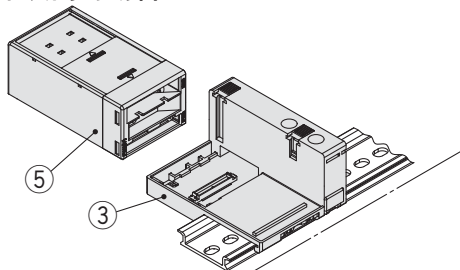
SS3J3-V60 $\begin{matrix} \square \\ \text{FD} \end{matrix}$ 2-位数 □ 电缆连接的场合



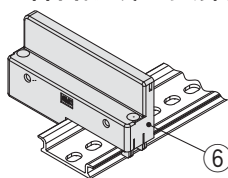
SJ3A6 系列 集装阀分解图

插头连接·各自配线

60S型[插入式、
对应EX180一体型(对应输出)
串行传送系统]
集装阀の場合

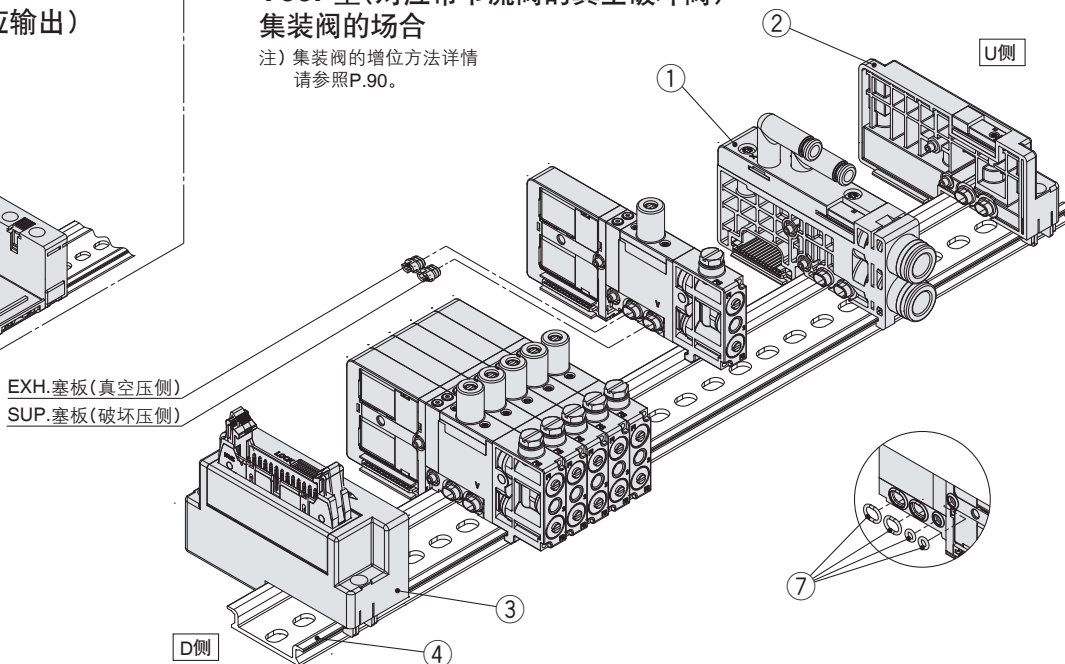


非插入式
(各自配线)の場合



V60P型(对应带节流阀的真空破坏阀)
集装阀の場合

注) 集装阀的增位方法详情
请参照P.90。



组成零部件/插入式(插头连接)

序号	零部件名称	型号	备注
1注1)	供排气块	外部先导式规格 SJ3000-50-1AR-□□-N (X, PE通口: 公制尺寸φ4 英制尺寸φ5/32")	(公制尺寸) C6: 带φ6快换接头(直通) C8: 带φ8快换接头(直通) L6: 带φ6快换接头(弯管向上引出) L8: 带φ8快换接头(弯管向上引出) B6: 带φ6快换接头(弯管向下引出) B8: 带φ8快换接头(弯管向下引出)
		不同压力用注2)	(英制尺寸) N7: 带1/4"快换接头(直通) N9: 带5/16"快换接头(直通)
2注1)	端块	SJ3000-53-1A-N	U侧用
3	插头块	SJ3000-42-□A-□	请参照下方的插头块型号表。
4	DIN导轨	VZ1000-11-1-□	请参照P.106。
5	SI单元	EX180-□□	请参照P.61的SI单元型号体系表。
7	阀连接用O形圈注3)	SJ3000-96-1A	左记型号为5台。(P, E通口 / X, PE通口各10个)

插头块型号表

插头规格	安装位置	型号	备注
D型辅助插头适用(锁紧件: 公制螺纹)	D侧	SJ3000-42-1A-□	□: 1(插头向上) □: 2(插头侧向)
D型辅助插头适用(锁紧件: 统一螺纹)		SJ3000-42-1AU-□	
扁平电缆插头26极适用		SJ3000-42-2A-□	
扁平电缆插头20极适用		SJ3000-42-3A-□	
扁平电缆插头10极适用		SJ3000-42-4A-□	
串行EX180适用注1)		SJ3000-42-20A	
串行EX510适用注1)		SJ3000-42-3A-2	

注) 不含SI单元。

组成零部件/非插入式(各自配线)

序号	零部件名称	型号	备注
1注1)	供排气块	外部先导式规格 SJ3000-50-5AR-□□-N (X, PE通口: 公制尺寸φ4 英制尺寸φ5/32")	(公制尺寸) C6: 带φ6快换接头(直通) C8: 带φ8快换接头(直通) L6: 带φ6快换接头(弯管向上引出) L8: 带φ8快换接头(弯管向上引出) B6: 带φ6快换接头(弯管向下引出) B8: 带φ8快换接头(弯管向下引出)
		不同压力用注2)	(英制尺寸) N7: 带1/4"快换接头(直通) N9: 带5/16"快换接头(直通)
2注1)	端块	SJ3000-53-1A-N	U侧用
4	DIN导轨	VZ1000-11-1-□	请参照P.106。
6	端块	SJ3000-53-2A	D侧用
7	阀连接用O形圈注3)	SJ3000-96-1A	左记型号为5台。(P, E通口 / X, PE通口各10个)

注1) SJ3A6系列上, 没有锁锁定开关、手动开关。

注2) 仅由不同压力供排气块无法使阀动作, 必须与外部先导式规格供排气块组合选定。

注3) 包含阀、供排气块、插头块。

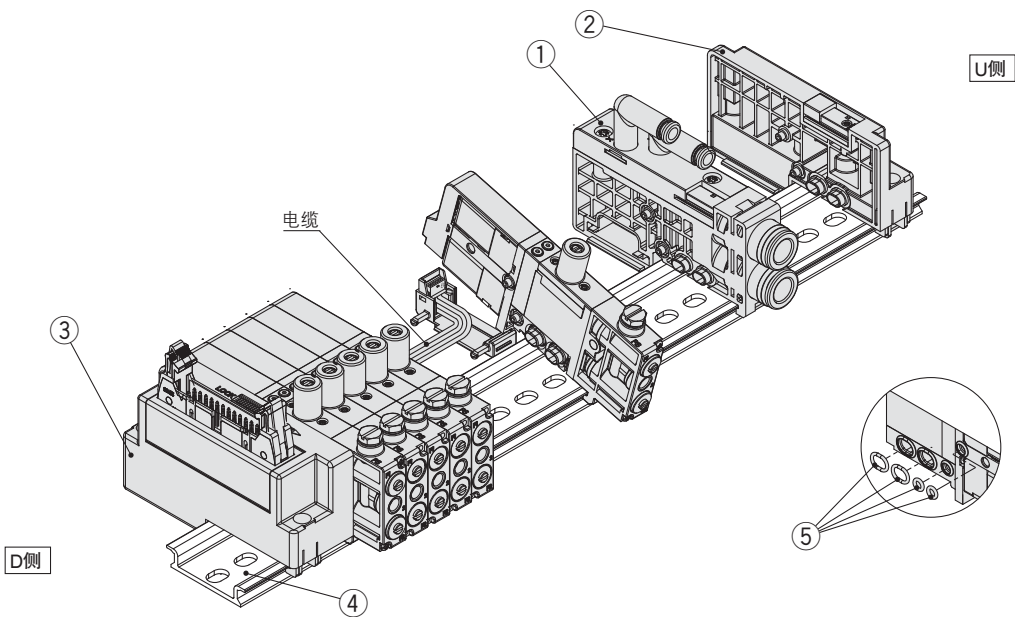
※关于SUP, EXH, 塞板及不同压力的使用请参照P.103。

SJ3A6 系列

电缆连接

V60LP型(对应带节流阀的真空破坏阀)
集装阀の場合

注)集装阀增位方法的详情请参照P.91。

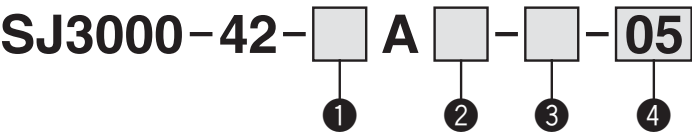


组成零部件/插入式（电缆连接）

序号	零部件名称		型号	备注
1注1)	供排气块	外部先导式规格	SJ3000-50-5AR-□□-N (X、PE通口：公制尺寸ø4 英制尺寸ø5/32")	(公制尺寸) C6：带ø6快换接头(直通) C8：带ø8快换接头(直通) L6：带ø6快换接头(弯管向上引出) L8：带ø8快换接头(弯管向上引出) B6：带ø6快换接头(弯管向下引出) B8：带ø8快换接头(弯管向下引出) (英制尺寸) N7：1/4"快换接头(直通) N9：5/16"快换接头(直通)
		不同压力用注2)	SJ3000-50-6A-□□-N	
2注1)	端块		SJ3000-53-1A-N	
3	插头块		SJ3000-42-□A-□	请参照下方的插头块型号表。
4	DIN导轨		VZ1000-11-1-□	请参照P.106。
5	阀连接用O形圈注3)		SJ3000-96-1A	左记型号为5台。(P、E通口 / X、PE通口各10个)

注1)SJ3A6系列上，没有阀锁定开关、手动开关。
注2)仅由不同压力供排气块无法使阀动作，必须与外部先导式规格供排气块组合选定。
注3) 包含阀、供排气块、插头块。
※关于SUP.EXH.塞板及不同压力的使用请参照P.103。

●插头块



1 插头种类

7	D型辅助插头
8	扁平电缆插头26极
9	扁平电缆插头20极
10	扁平电缆插头10极

※插头块的安装位置全为D侧。
※插头块包含分位数的电缆。

2 锁紧件

无记号	公制螺纹
U	统一螺纹

※仅D型辅助插头的场合

3 插头引出方向

1	插头向上
2	插头侧向

4 阀位数

02~10	D型辅助插头
02~10	扁平电缆插头26极
02~09	扁平电缆插头20极
02~04	扁平电缆插头10极