

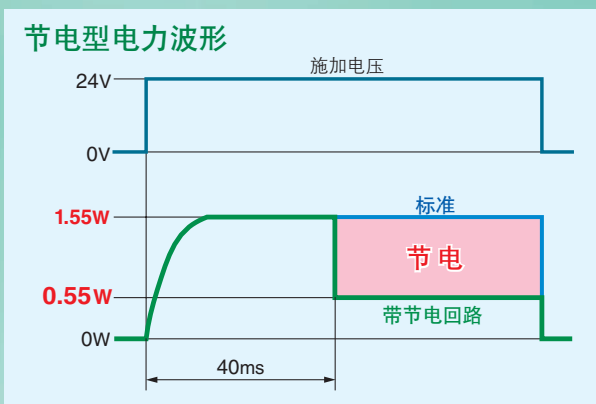
3通电磁阀

New

消耗功率降低:
0.55W [带节电回路]
1.55W [标准]
(原来:2.0W)※带DC灯の場合

节电回路消耗功率降低

由于减少了保持时的无用的功率,消耗功率相对标准品约降低1/3。(体现为额定电压DC24V施加时,超过40ms的通电时间的效果。)参见下记电力波形。



VP300 系列

■ 内置全波整流器(ACの場合)

■ 响声降低

因全波整流而DC化,可大幅降低响声。

■ 降低视在功率

原来5.6VA → **1.55VA**

■ 长寿命:5000万次以上

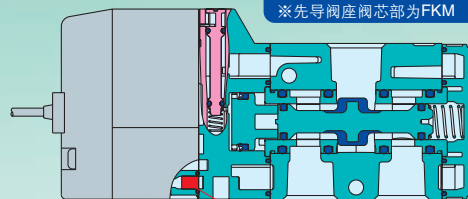
(原来:2000万次)※按本公司试验条件。

■ 先导阀内置滤网

防止突发的异物造成故障。

注)在上游必须设置过滤器。

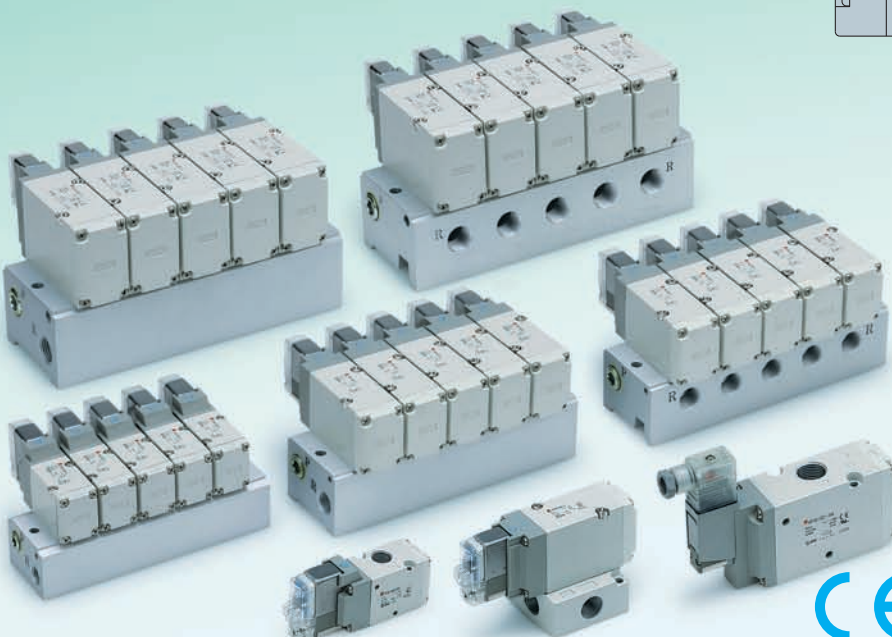
橡胶材质:采用HNBR
耐臭氧规格
※先导阀座阀芯部为FKM



滤网

气控阀

VP300/500/700 系列



VP300/500/700 系列




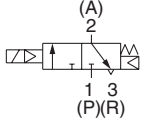
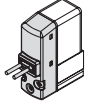

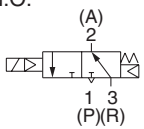
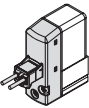
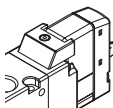

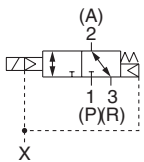
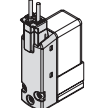
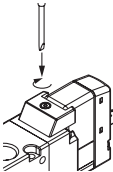

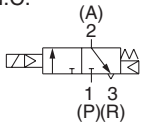
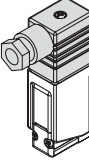

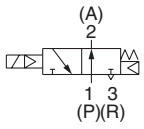
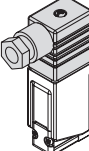
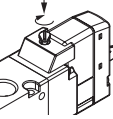

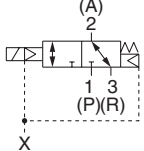
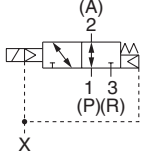
对应RoHS



CAT.CS11-97B


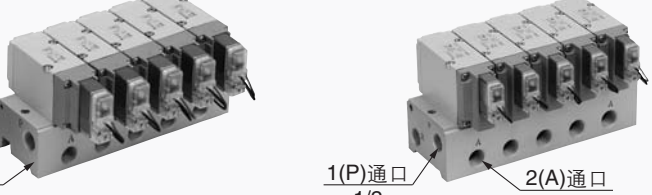
按使用条件选定型号表①

电磁阀:单体

系列	声速流导 C[dm ³ /(s·bar)]	功能	接管 口径	电压	导线 引出方式	指示灯· 过电压保护回路	手动
直接配管型	VP300 	内部先导式 N.C. 	1/8 1/4		直接出线式 		
	VP500 	N.O. 	1/4 3/8		L形插座式 		非锁定 推压式 
	VP700 	外部先导式 N.C./N.O. 	3/8 1/2	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN形插座式 	DCの場合 ■带过电压保护回路 ■带指示灯·过电压保护回路 ■带过电压保护回路(无极性) ■带指示灯·过电压保护回路(无极性)	推压回转 锁定式 (螺丝刀操作型) 
底板配管型	VP300 	内部先导式 N.C. 	1/8 1/4		DIN(EN1753 01-803)形 插座式 	ACの場合 ■带指示灯·过电压保护回路	
	VP500 	N.O. 	1/4 3/8		导管 接线座式 		推压回转 锁定式 (手动操作型) 
	VP700 	外部先导式 N.C. 	3/8 1/2				
		N.O. 					

按使用条件选定型号表②

电磁阀: 集装式

系列	EXH. 通口形式	集装底板型号	适合位数 ^{注)}
VP300	共通EXH.	VV3P3-41  <p>3(R)通口 1/4 1(P)通口 1/4 2(A)通口 1/4</p>	2~20位
	单独EXH.	VV3P3-42  <p>3(R)通口 1/4 1(P)通口 1/4 2(A)通口 1/4</p>	
VP500	共通EXH.	VV3P5-41  <p>3(R)通口 3/8 1(P)通口 3/8 2(A)通口 3/8</p>	2~20位
	单独EXH.	VV3P5-42  <p>3(R)通口 3/8 1(P)通口 3/8 2(A)通口 3/8</p>	
VP700	共通EXH.	VV3P7-41  <p>3(R)通口 1/2 1(P)通口 1/2 2(A)通口 1/2</p>	2~20位
	单独EXH.	VV3P7-42  <p>3(R)通口 1/2 1(P)通口 1/2 2(A)通口 1/2</p>	


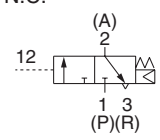

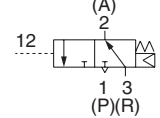

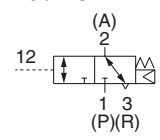

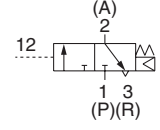

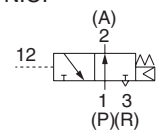

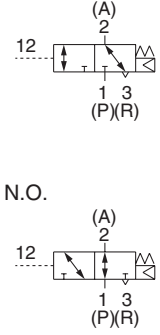
底板配管型
电磁阀

P.15

注)10位以上的场合,从两侧的1(P)通口加压,从两侧的3(R)通口排气。

按使用条件选定型号表③

气控阀:单体

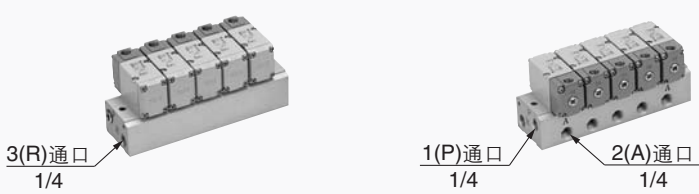
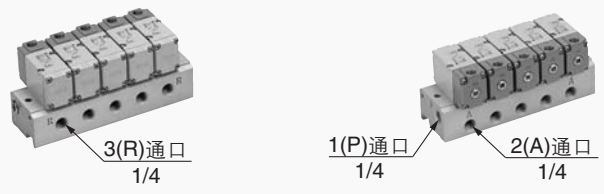
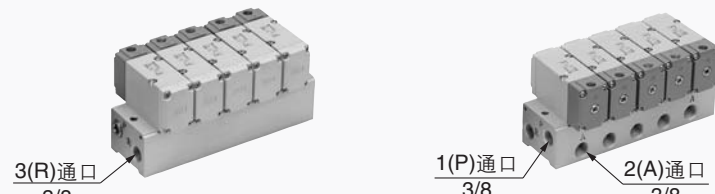



系列	声速流导 C[dm ³ /(s·bar)]	功能	接管 口径	电压	导线 引出方式	指示灯· 过电压保护回路	手动
直接配管型	VPA300 	4.2 N.C. 	1/8 1/4				
	VPA500 	8.9 N.O. 	1/4 3/8				
	VPA700 	15.3 真空用 N.C./N.O. 	3/8 1/2				
底板配管型	VPA300 	3.8 N.C. 	1/8 1/4	—	—	—	—
	VPA500 	8.8 N.O. 	1/4 3/8				
	VPA700 	15.0 真空用 N.C. 	3/8 1/2				

P.25

P.30

按使用条件选定型号表④

气控阀:集装式

系列	EXH.通口形式	集装底板型号	适合位数 ^{注)}
VPA300	共通EXH.	VV3PA3-41 	2~20位
	单独EXH.	VV3PA3-42 	
VPA500	共通EXH.	VV3PA5-41 	2~20位
	单独EXH.	VV3PA5-42 	
VPA700	共通EXH.	VV3PA7-41 	2~20位
	单独EXH.	VV3PA7-42 	

底板配管型
气控阀

P.35

注)10位以上的场合,从两侧的1(P)通口加压,从两侧的3(R)通口排气。

弹性密封 3通/先导式座阀 直接配管型/单体

VP300·500·700 系列



注)AC规格仅DIN型,导管接线座式对应。
详情在导线引出方式中确认。

型号表示方法

直接配管型

VP 3 4 2 - 5 G 1-01 A - -

系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

注)使用长期连续通电的场合,必须选择带节电回路。(详细→后附7)
※T仅DC设定。另外,选择T的场合,仅为指示灯·过电压保护回路Z。(但,DIN形插座式无插头的场合仅为DOS, YOS。)

额定电压

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

AC规格(50/60Hz)

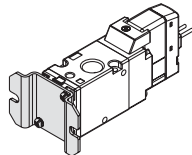
1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

托架

无记号	无托架
F	带托架



功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

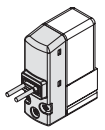
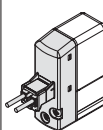
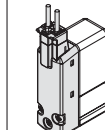
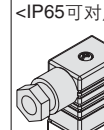
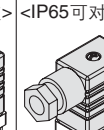
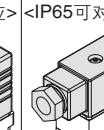
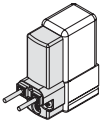


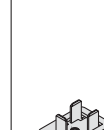
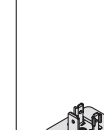
接管口径

记号	接管口径	VP300	VP500	VP700
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	○
04	1/2	-	-	○

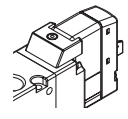
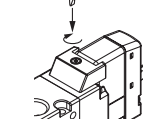
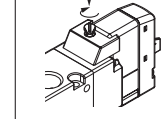
订制规格

无记号	-
X500	先导排气口带配管螺纹(M3)规格(参见P.24)
X505	阀安装孔间距与旧型有互换性的规格(参见P.24)

导线引出方式

直接出线式	L型 插座式	M型 插座式	DIN型 插座式	DIN (EN175301-803)型 插座式	导管 接线座式
 G:带导线 长度300mm H:带导线 长度600mm	 L:带导线 (长度300mm)	 M:带导线 (长度300mm)	 <IP65可对应> D:带插头	 <IP65可对应> Y:带插头	 T:导管 接线座式
 G:导线 长300mm H:导线 长600mm DC规格 无指示灯· 过电压保护 回路的场合	 LN: 无导线	 MN: 无导线	 DO: 无插头	 YO: 无插头	
CE 对应 AC ³⁾	CE	CE	CE	CE	CE

手动

无记号:非锁定 推压式	D:推压回转锁定式 (螺丝刀操作型)	E:推压回转锁定式 (手操作型)
		

指示灯·过电压保护回路

无记号	无指示灯·过电压保护回路	DC	AC
S	带过电压保护回路	○	○ ^(注)
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	○
R	带过电压保护回路(无极性)	○	-
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	-


注)AC的场合,用整流器防止过电压的发生,所以没有“S”型。
※DIN型带灯在插头上内置,没有DOZ, DOU, YOZ, YOU。

注意

带过电压保护回路产生残留电量。
详见后附7。

※LN, MN型带导线插头(2个)。
※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。
※DIN(EN175301-803)型插座式详见后附5。
注)AC24V规格DC型同样全部导线引出方式对应CE标记。

低消耗功率 1.5W(DC)
可作为选择阀、分配阀使用
从N.C.可变更成N.O.

 ●功能的变更参见后附8。

可真空使用
至 -100kPa



VP300系列



VP500系列



VP700系列

外部先导式

下面的场合,使用外部先导式。

- 真空或低压0.2MPa以下
- 真空保持的场合,询问别的规格。
- P端口被极端节流的使用场合
- 吹气用等A通向大气开放的使用场合



订制规格
(详见第24页。)

X500	先导排气口带配管螺纹(M3)的规格
X505	阀安装孔间距与旧式有互换性的规格

规格

使用流体	空气	
功能	N.C.或N.O.(可变更)	
内部先导式 使用压力范围 MPa	标准型	0.2~0.7
	高压型	0.2~1.0
外部先导式 使用压力范围 MPa	标准型	-100kPa~0.7
	高压型	-100kPa~1.0
	先导压力范围	与使用压力同等(最低0.2)
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)	
最大动作频度 Hz	5	
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 推压回转锁定式手操作型	
先导式排气方法	单独排气	
润滑油	不要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² (注)	300/50	
保护构造	防尘(D,Y,T为IP65)	

注)耐冲击:主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向、通电及不通电的各条件下,各作1次试验,无误动作。(初期的值)
耐振动:以45~2000Hz 扫描1次、主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向、通电及不通电的各条件下试验时,无误动作。(初期的值)

电磁线圈规格

导线引出方式	直接出线式(G),(H) L型插座式(L) M型插座式(M)		DIN型插座式(D) DIN(EN175301-803)型插座式(Y) 导管接线座式(T)
	G, H, L, M		D, Y, T
线圈额定电压 V	DC	24, 12	
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240	
允许电压变动	额定电压的±10%*		
消耗功率 W	DC	标准	1.5(带灯:1.55)
		带节电回路	0.55(带灯)
视在功率 VA*	AC	24V	1.5(带灯:1.55)
		100V	1.55(带灯:1.65)
		110V	
		[115V]	
		200V	
		220V	
[230V]			
240V	1.5(带灯:1.75)		
过电压保护回路	二极管(无极性型为可变电阻)		
指示灯	LED(D, Y, T的AC为氖灯)		

※AC110V与115V, AC220V与230V共用。

※AC115V, AC230V的场合,允许电压变动为额定电压的-15%~+5%。

※S,Z及T型(带节电回路),因内部回路有电压降,允许电压变动在下记范围内使用。

DC24V: -7%~+10%

DC12V: -4%~+10%

响应时间

型号	压力规格	响应时间 ms(0.5MPa时)			
		无指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路		AC的场合
S,Z型	R,U型				
VP342	标准型(0.2~0.7)	13以下	38以下	16以下	38以下
	高压型(0.2~1.0)	17以下	42以下	20以下	42以下
VP542	标准型(0.2~0.7)	14以下	39以下	17以下	39以下
	高压型(0.2~1.0)	18以下	43以下	21以下	43以下
VP742	标准型(0.2~0.7)	19以下	44以下	22以下	44以下
	高压型(0.2~1.0)	22以下	47以下	25以下	47以下

注)接JISB8374-1981动态性能试验(线圈温度20°C、额定电压时的场合)

VP300·500·700 系列

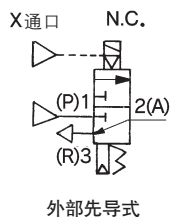
流量特性/质量表

型号	接管口径	1→2(P↔A)			2→3(A↔R)			质量g ^{注)}	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	直接出线式	DIN型插座式
VP342	1/8	3.5	0.26	0.8	3.6	0.26	0.9	149	185
	1/4	4.2	0.22	1.0	4.2	0.23	1.0	145	181
VP542	1/4	7.9	0.21	1.8	7.2	0.27	1.8	249	285
	3/8	8.9	0.16	2.2	8.9	0.20	2.1	241	277
VP742	3/8	11.9	0.21	2.7	11.8	0.20	2.7	484	520
	1/2	15.1	0.21	3.6	15.3	0.22	3.7	467	503

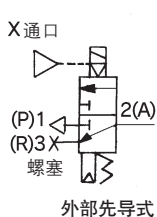
注)是无托架的值。

用途例

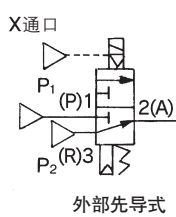
①吹气阀



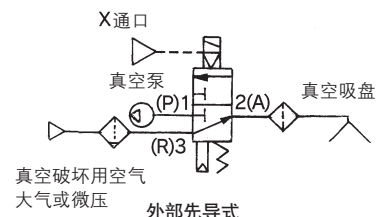
②压力逸出阀



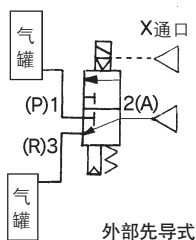
③选择阀



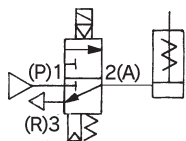
④真空用阀



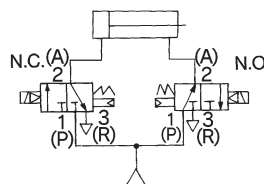
⑤分配阀



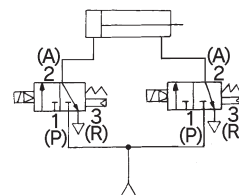
⑥驱动单作用气缸



⑦驱动双作用气缸



⑧驱动双作用气缸 (中泄式)

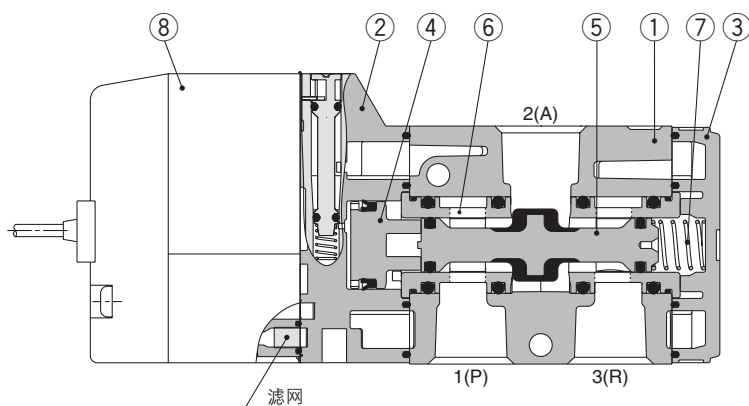


构造简图

直接配管型

JIS图形符号

先导方式	N.C.	N.O.
内部 先导式		
外部 先导式		



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银白色
2	连接板	树脂	银灰色
3	端板	树脂	银白色
4	控制活塞	树脂	
5	滑柱	铝·HNBR	
6	护圈	树脂	
7	复位弹簧	SUS	

托架组件型号

名称	型号	托架型号
托架 (带2个螺钉)	VP342	VP300-227-1A
	VP542	VP500-227-1A
	VP742	VP700-227-1A

可换件

序号	名称	型号	备注
8	先导阀组件	先导阀组件型号表示方法参见P.4.	内置滤网

先导阀组件型号表示方法

⚠ 注意

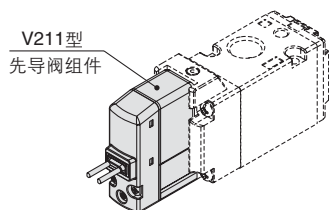
仅先导阀组件进行更换の場合，由V211(直接出线式、L·M型)向V212(DIN·导管型)替换(或反之)是不行的，应注意。

阀型号: **VP**□□□□□□ - **5 G Z** □□□□

※对照使用的阀型号,从下记选定。

■直接出线式、L·M型的场合

V 2 1 1 □□□□ - **5 G Z**



●指示灯·过电压保护回路

		DC	AC
无记号	无指示灯·过电压保护回路	○	○
S	带过电压保护回路	○	— ^(注)
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	○
R	带过电压保护回路(无极性)	○	—
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	—

注)ACの場合，用整流器防止过电压的发生，故没有“S”型。另外，选择Tの場合，指示灯·过电压保护回路仅为Z。

⚠ 注意

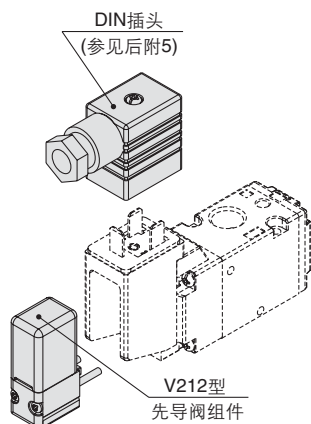
带过电压保护回路产生残留电压。
详见后附7。

●导线引出方式

G	直接出线式(导线长度300mm)	
H	直接出线式(导线长度600mm)	
L	L型 插座式	带导线
LN		无导线
LO		无插头
M	M型 插座式	带导线
MN		无导线
MO		无插头

※LN, MN型带导线插头(2个)。
※L型, M型插座式的导线长度不同时，由后附4确认。

■DIN·导管型的场合



V 2 1 2 □□□□ - **5**

●压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

●线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

※T仅限于DC设定。

●额定电压

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

AC规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

V212(DIN·导管型)的场合，先导阀组件的更换，线圈规格、电压(含指示灯·过电压保护回路)的变更不能对应，应注意。

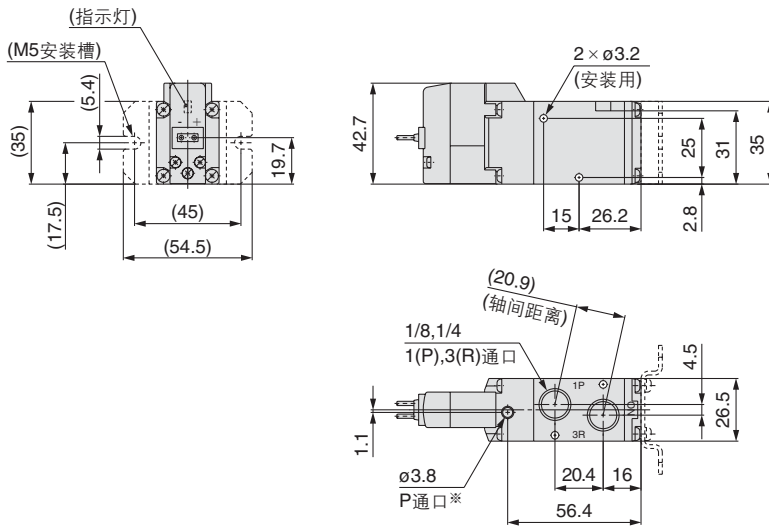
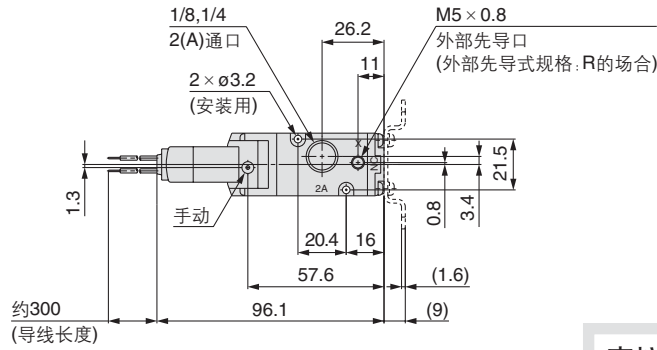
⚠ 注意

先导阀组件安装螺钉紧固力矩
M2.5:0.32N·m

VP300·500·700 系列

VP300系列 直接配管型/外形尺寸图

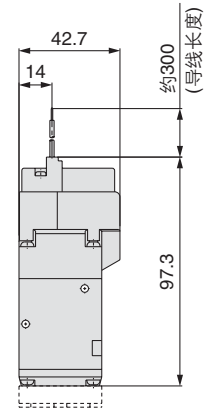
直接出线式(G)



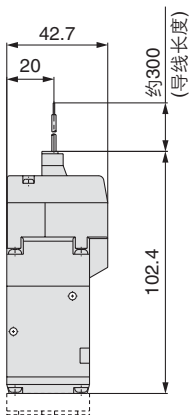
*PE通口上可配管的规格由第24页确认。

直接出线式(G)

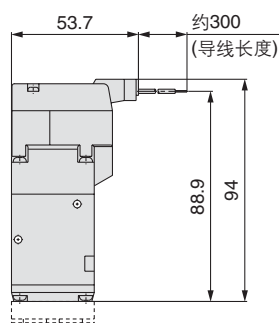
DC规格无指示灯·过电压保护回路の場合



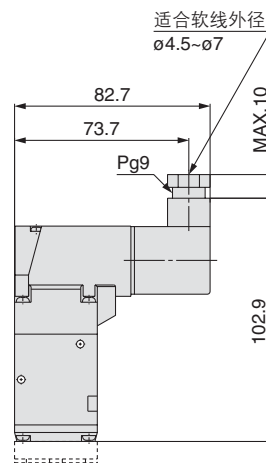
L型插座式(L)



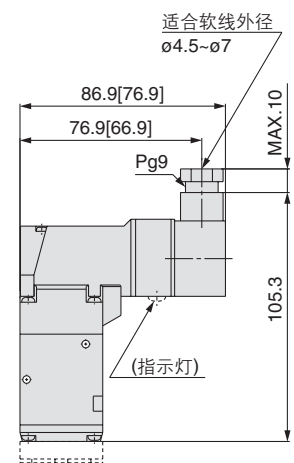
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



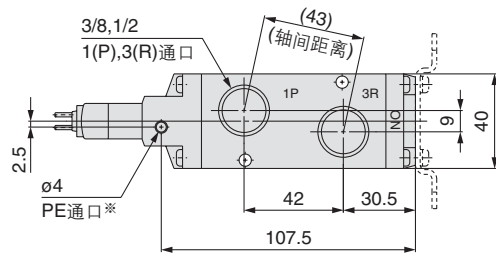
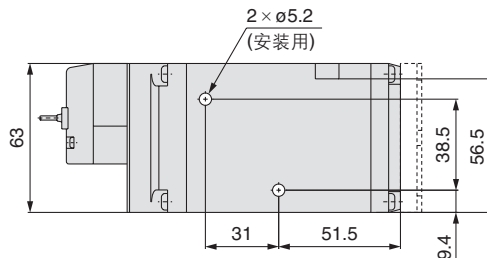
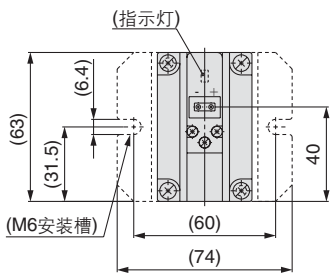
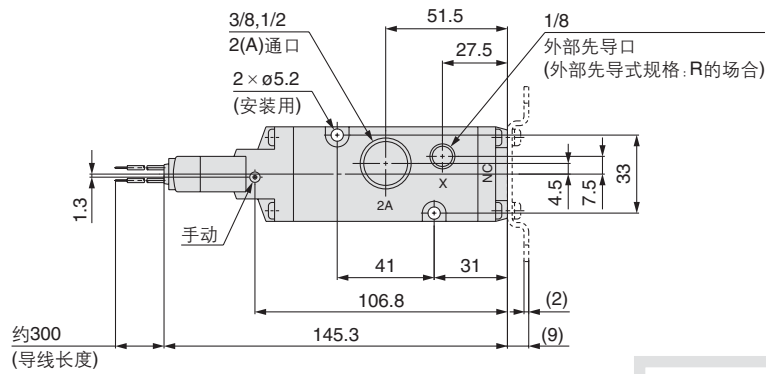
[]内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP300·500·700 系列

VP700系列 直接配管型/外形尺寸图

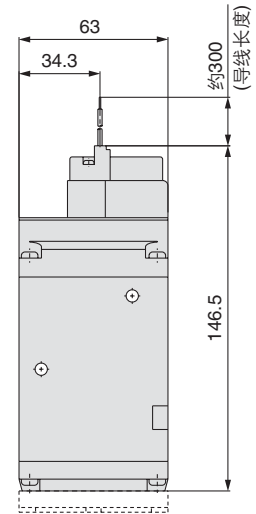
直接出线式(G)



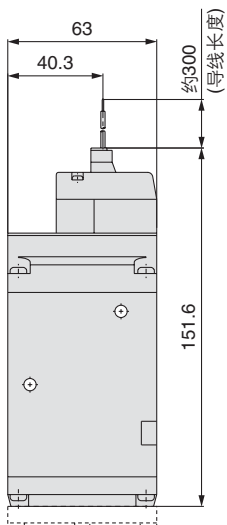
※PE端口上可配管的规格由第24页确认。

直接出线式(G)

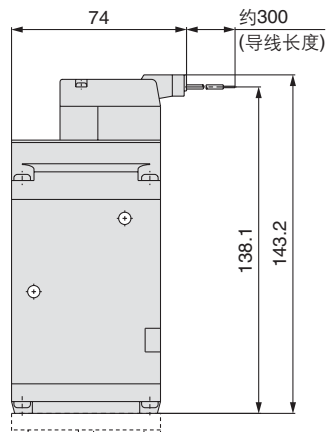
DC规格无指示灯·过电压保护回路的情况



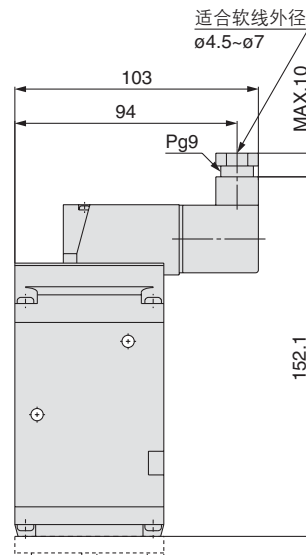
L型插座式(L)



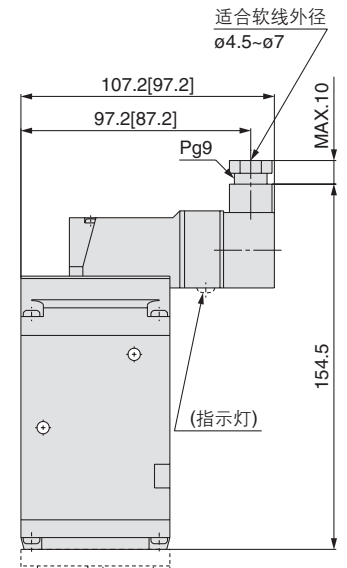
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[]内尺寸是无灯的情况

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

弹性密封 3通/先导式座阀 底板配管型/单体

VP300·500·700 系列



注)AC规格仅DIN型,导管接线座式对应。
详情在导线引出方式中确认。

型号表示方法

底板配管型

VP 3 4 4 [] [] [] - 5 G [] [] 1 - [] [] A - []

系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

注)使用长期连续通电的场合,必须选择带节电回路。(详情→后附7)
※T仅DC设定。另外,选择T的场合,仅为指示灯·过电压保护回路Z。(但,DIN形插座式无插头的场合仅为DOS, YOS。)

额定电压

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

AC规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

订制规格

无记号	-
X500	先导排气口带配管螺纹(M3)规格(参见第24页)

接管口径(底板)

记号	接管口径	VP300	VP500	VP700
无记号		无底板*		
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	○
04	1/2	-	-	○

*托架及带安装螺钉(2个)。

导线引出方式

直接出线式	L型 插座式	M型 插座式	DIN型 插座式	DIN (EN175301-803)型 插座式	导管 接线座式
G:带导线 长度300mm H:带导线 长度600mm	L:带导线 (长度300mm)	M:带导线 (长度300mm)	D:带插头	Y:带插头	T:导管 接线座式
G:导线 长300mm H:导线 长600mm DC规格 无指示灯· 过电压保护 回路的场合	LN: 无导线	MN: 无导线	DO: 无插头	YO: 无插头	
CE DC 对应 AC ³⁾	CE	CE	CE	CE	CE

手动

无记号:非锁定 推压式	D:推压回锁式 (螺丝刀操作型)	E:推压回锁式 (手操作型)

指示灯·过电压保护回路

无记号	无指示灯·过电压保护回路	DC	AC
S	带过电压保护回路	○	○
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	○
R	带过电压保护回路(无极性)	○	-
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	-

注)AC的场合,用整流器防止过电压的发生,故没有“S”型。
※DIN型带灯在插头上内置,没有DOZ, DOU, YOZ, YOU。

注意

带过电压保护回路产生残留电压。
详见后附7。

※LN, MN型带导线插头(2个)。
※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。
※DIN(EN175301-803)型插座式详见后附5。
注)AC24V规格DC型同样全部导线引出方式对应CE标记。

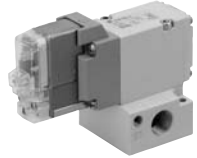
VP300·500·700 系列

低消耗功率 1.5W(DC)
可作为选择阀、分配阀使用
从N.C.可变更成N.O.

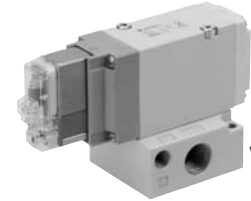


●功能的变更参见后附8。

可真空使用
至 -100kPa



VP300系列



VP500系列



VP700系列

外部先导式

下面的场合,使用外部先导式。

- 真空或低压0.2MPa以下
- 真空保持的场合,询问别的规格。
- P端口被极端节流的使用场合
- 吹气用等A通向大气开放的使用场合
- 集装式使用的场合,外部先导式在底板上一起可集中配管。



订制规格
(详见P.24.)

X500

先导排气口带配管螺纹(M3)的规格

规格

使用流体	空气	
功能	N.C.或N.O.(可变更)	
内部先导式	标准型	0.2~0.7
使用压力范围 MPa	高压型	0.2~1.0
外部先导式	标准型	-100kPa~0.7
	高压型	-100kPa~1.0
	先导压力范围	与使用压力同等(最低0.2)
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)	
最大动作频度 Hz	5	
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 推压回转锁定式手操作型	
先导式排气方法	单独排气	
润滑油	不要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² (注)	300/50	
保护构造	防尘(D,Y,T为IP65)	

注)耐冲击:主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向、通电及不通电的各条件下,各作1次试验,无误动作。(初期的值)
耐振动:以45~2000Hz 扫描1次、主阀芯·动铁心的轴向及其直角方向、通电及不通电的各条件下试验时,无误动作。(初期的值)

电磁线圈规格

导线引出方式	直接出线式(G),(H) L型插座式(L) M型插座式(M)		DIN型插座式(D) DIN(EN175301-803)型插座式(Y) 导管接线座式(T)
	G, H, L, M		
线圈额定电压 V	DC	24, 12	
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240	
允许电压变动	额定电压的±10%*		
消耗功率 W	DC	标准	1.5(带灯:1.55)
		带节电回路	0.55(带灯)
视在功率 VA*	AC	24V	1.5(带灯:1.55)
		100V	1.55(带灯:1.65)
		110V	
		[115V]	
		200V	
		220V	
[230V]			
240V	1.55(带灯:1.7)		
过电压保护回路	二极管(无极性型为可变电阻)		
指示灯	LED(D, Y, T的AC为氖灯)		

※AC110V与115V,AC220V与230V共用。

※AC115V,AC230V的场合,允许电压变动为额定电压的-15%~+5%。

※S,Z及T型(带节电回路),因内部回路有电压降,允许电压变动在下记范围内使用。

DC24V:-7%~+10%

DC12V:-4%~+10%

响应时间

型号	压力规格	响应时间 ms(0.5MPa时)			
		无指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路		AC的场合
			S,Z型	R,U型	
VP344	标准型(0.2~0.7)	13以下	38以下	16以下	38以下
	高压型(0.2~1.0)	17以下	42以下	20以下	42以下
VP544	标准型(0.2~0.7)	14以下	39以下	17以下	39以下
	高压型(0.2~1.0)	18以下	43以下	21以下	43以下
VP744	标准型(0.2~0.7)	19以下	44以下	22以下	44以下
	高压型(0.2~1.0)	22以下	47以下	25以下	47以下

注)按JISB8374-1981动态性能试验(线圈温度20°C,额定电压时的场合)

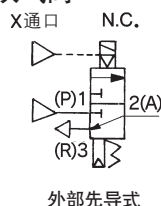
流量特性/质量表

型号	接管口径	1→2(P→A)			2→3(A→R)			质量g ^{注)}	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	直接出线式	DIN型插座式
VP344	1/8	3.6	0.22	0.8	3.5	0.24	0.8	216(149)	252(185)
	1/4	3.9	0.22	0.9	3.8	0.14	0.9	211(149)	247(185)
VP544	1/4	7.5	0.16	1.7	7.3	0.20	1.7	370(245)	406(281)
	3/8	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	362(245)	398(281)
VP744	3/8	12.9	0.10	2.9	13.3	0.24	3.1	676(459)	712(495)
	1/2	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	658(459)	694(495)

注)()内是无托架的值。

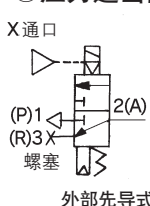
用途例

①吹气阀



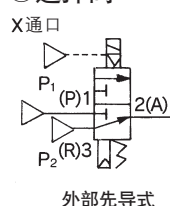
外部先导式

②压力逸出阀



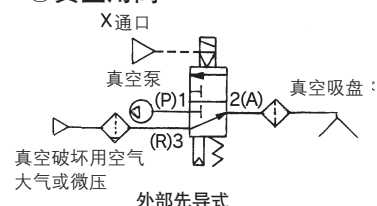
外部先导式

③选择阀



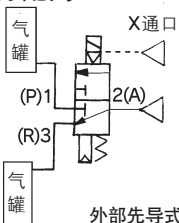
外部先导式

④真空用阀



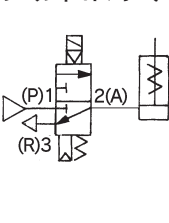
外部先导式

⑤分配阀

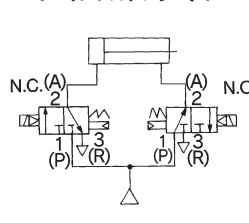


外部先导式

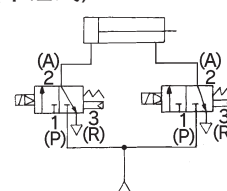
⑥驱动单作用气缸



⑦驱动双作用气缸



⑧驱动双作用气缸 (中泄式)



构造简图

底板配管型

JIS图形符号

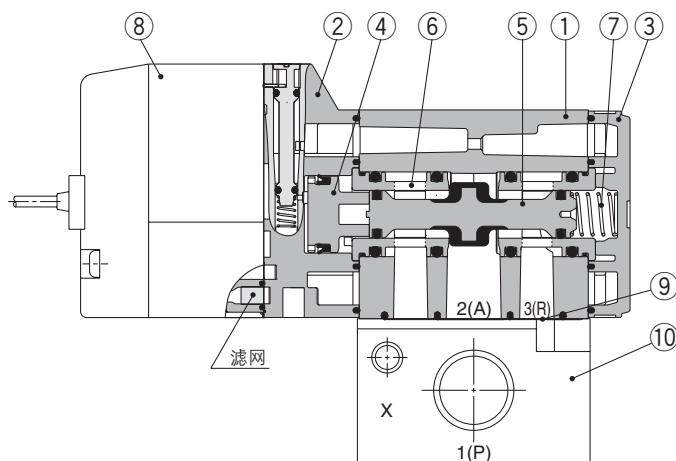
先导方式	N.C.	N.O.
内部 先导式		
外部 先导式		

构成零部件

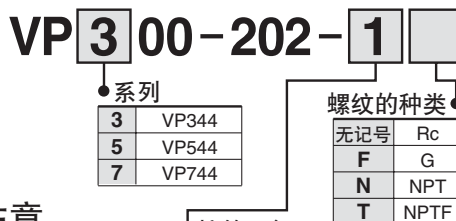
序号	零部件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银白色
2	连接板	树脂	银灰色
3	端板	树脂	银白色
4	控制活塞	树脂	
5	滑柱	铝·HNBR	
6	护圈	树脂	
7	复位弹簧	SUS	

可换件

序号	名称	型号			备注
		VP344	VP544	VP744	
8	先导阀组件	先导阀组件型号表示方法参见P.11。			滤网内置
9	垫片	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
10	底板	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	压铸铝
-	内六角螺钉 (1只)	VP300-224-1 (M3×36)	VP500-224-1 (M4×46)	VP700-224-1 (M5×66)	阀安装用



底板型号表示方法



注意

安装螺钉紧固力矩

M3:0.8N·m
M4:1.4N·m
M5:2.9N·m

接管口径

记号	VP344	VP544	VP744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

VP300·500·700 系列

先导阀组件型号表示方法

⚠ 注意

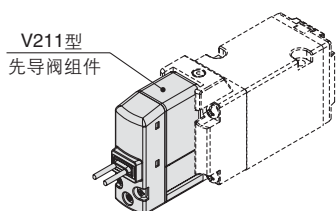
仅先导阀组件进行更换的场合, 由V211(直接出线式·L·M型)向V212(DIN·导管型)替换(或反之)是不行的, 应注意。

阀型号: VP□□□□□-5GZ□1-□□□

※对照使用的阀型号, 从下记选定。

■直接出线式·L·M型的场合

V 2 1 1 □□ - 5 G Z



●指示灯·过电压保护回路

		DC	AC
无记号	无指示灯·过电压保护回路	○	○
S	带过电压保护回路	○	— ^{注)}
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	○
R	带过电压保护回路(无极性)	○	—
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	—

注)AC的场合, 用整流器防止过电压的发生, 故没有“S”型。另外, 选择T的场合, 指示灯·过电压保护回路仅为Z。

⚠ 注意

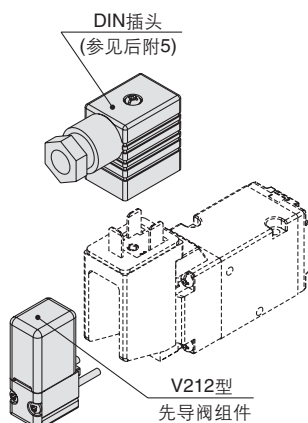
带过电压保护回路产生残留电压。
详见后附7。

●导线引出方式

G	直接出线式(导线长度300mm)	
H	直接出线式(导线长度600mm)	
L	L型 插座式	带导线
LN		无导线
LO		无插头
M	M型 插座式	带导线
MN		无导线
MO		无插头

※LN, MN型带导线插头(2个)。
※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。

■DIN·导管型的场合



V 2 1 2 □□ - 5

●压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

●线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

※T仅限于DC设定。

●额定电压

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

AC规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

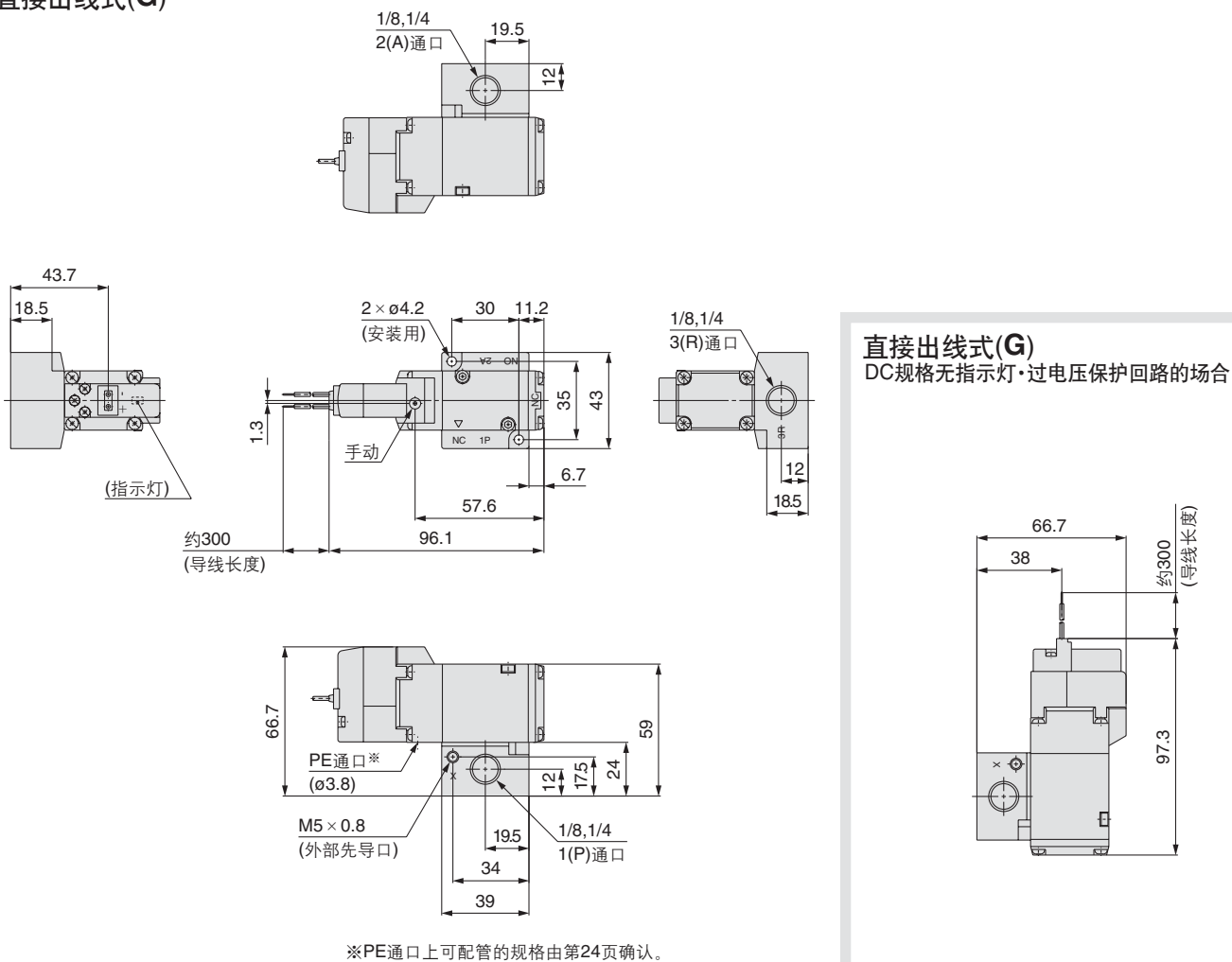
V212(DIN·导管型)的场合, 先导阀组件的更换, 线圈规格、电压(含指示灯·过电压保护回路)的变更不能对应, 应注意。

⚠ 注意

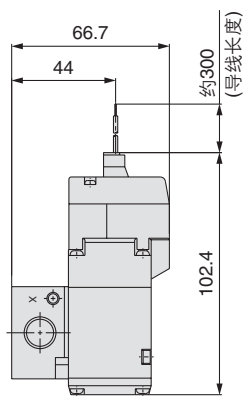
先导阀组件安装螺钉紧固力矩
M2.5:0.32N·m

VP300系列 底板配管型/外形尺寸图

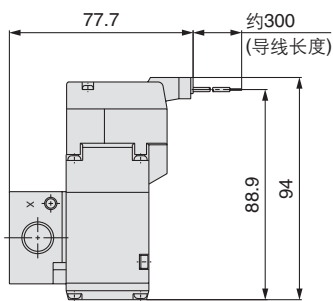
直接出线式(G)



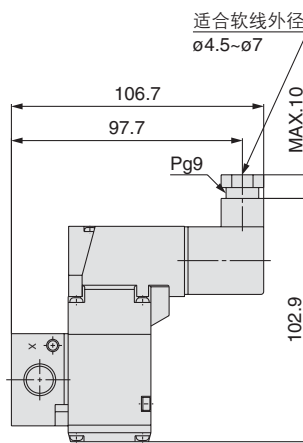
L型插座式(L)



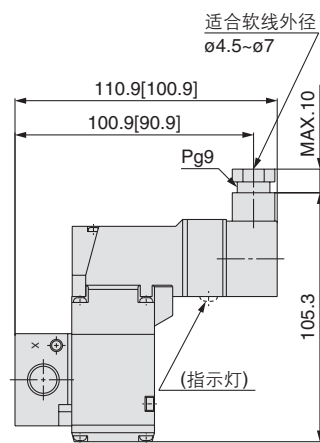
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



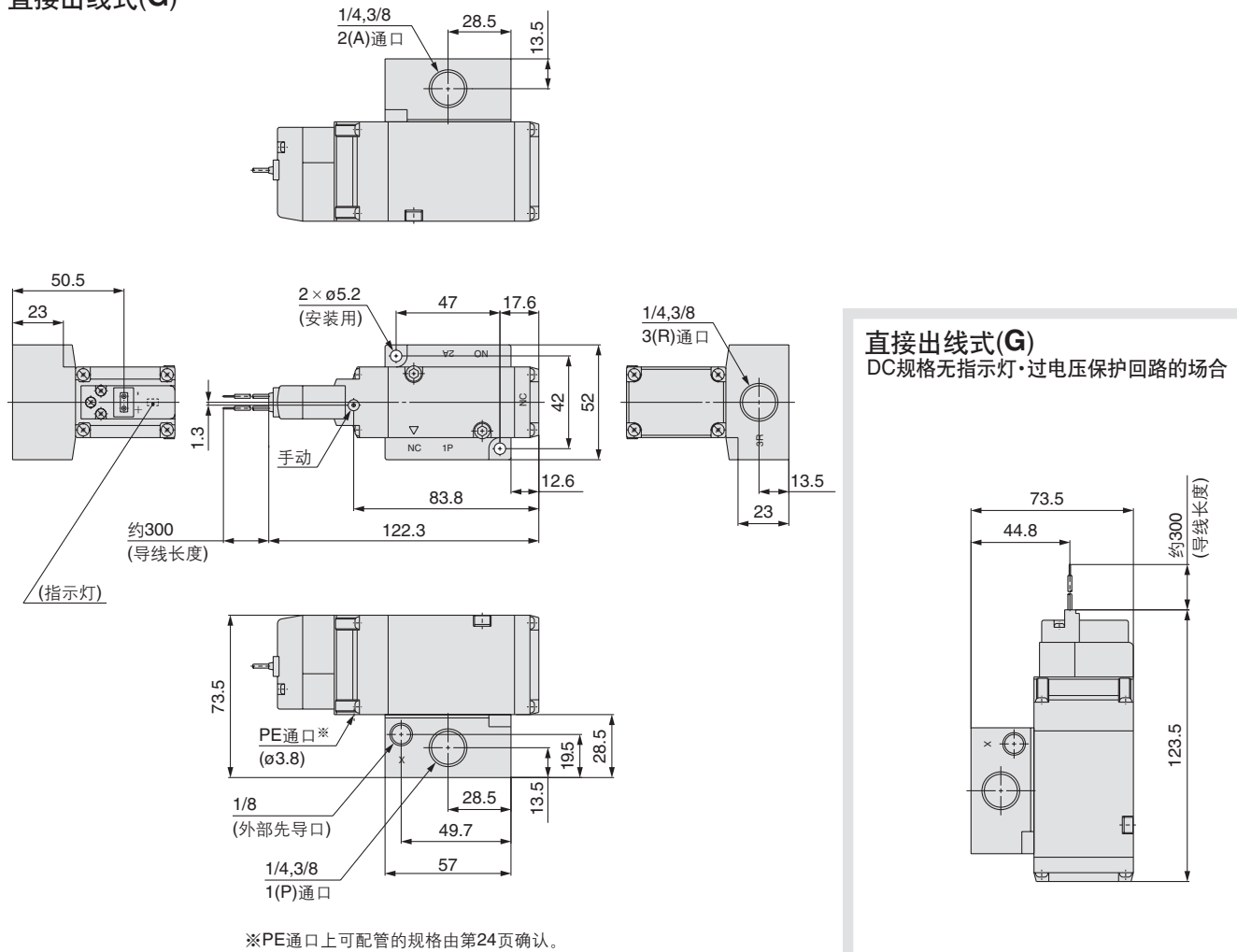
[]内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

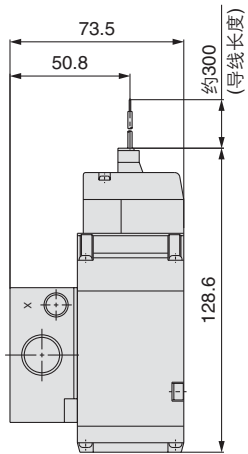
VP300·500·700 系列

VP500系列 底板配管型/外形尺寸图

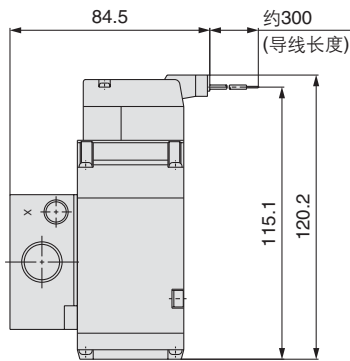
直接出线式(G)



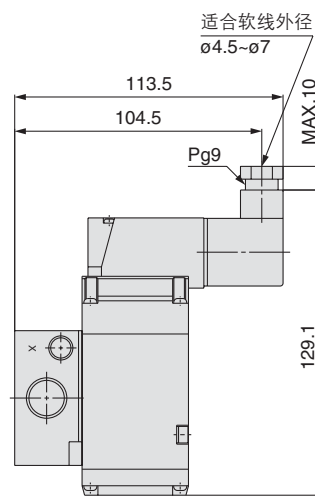
L型插座式(L)



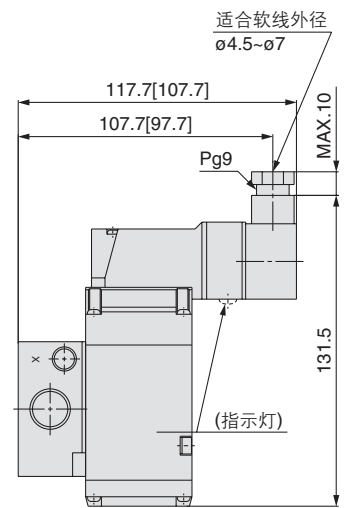
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)

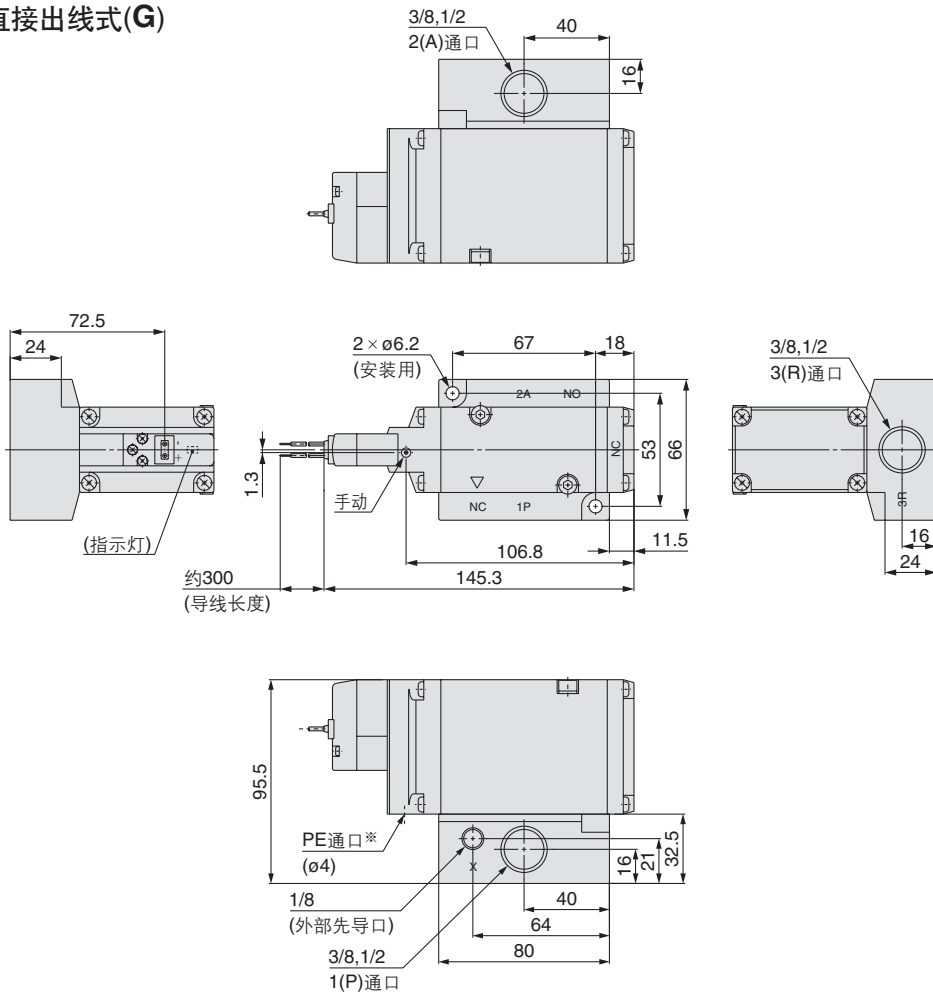


[]内尺寸是无灯の場合

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

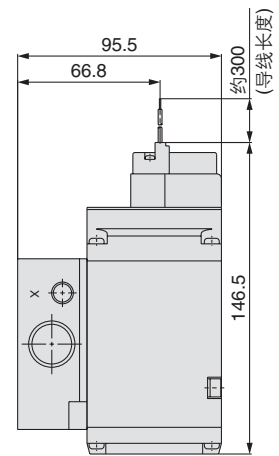
VP700系列 底板配管型/外形尺寸图

直接出线式(G)



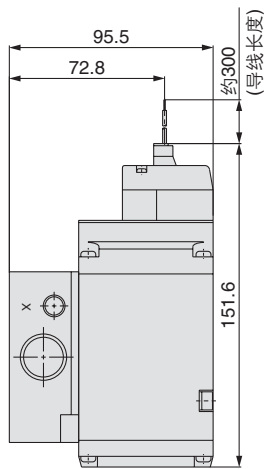
直接出线式(G)

DC规格无指示灯·过电压保护回路
的场所

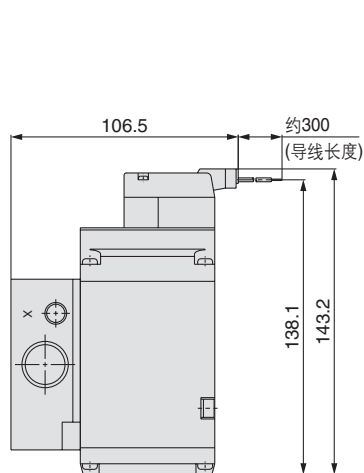


※PE通口上可配管的规格由第24页确认。

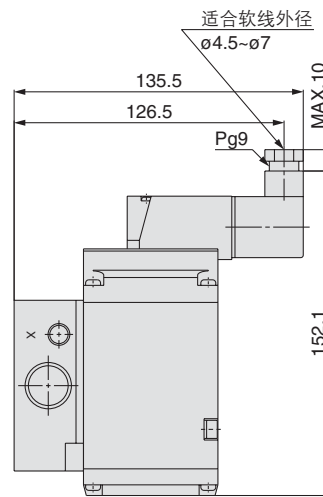
L型插座式(L)



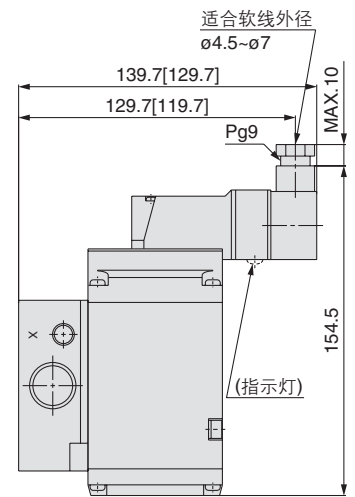
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[]内尺寸是无灯的场所

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

弹性密封 / 3通 / 先导式座阀

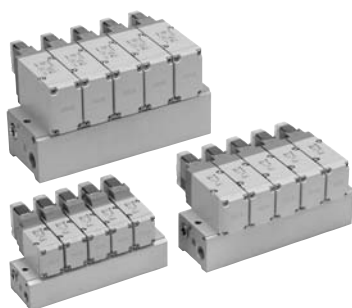
集装式

共通排气型 **41型** / 单独排气型 **42型**

VP300·500·700 系列

集装式型号表示方法

41型 / 共通排气型



VV3P **3** - 41 **□** - 04 **1** - 02 **□**

● 系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

● 先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

注)外部先导式集装式的场合，
装载阀为外部先导式。

● 螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 接管口径

记号	接管口径	适合系列
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

● 位数

02	2位
⋮	⋮
20	20位

42型 / 单独排气型



VV3P **3** - 42 **□** - 04 **3** - 02 **□**

● 系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

● 先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

注)外部先导式集装式的场合，
装载阀为外部先导式。

● 螺纹的种类

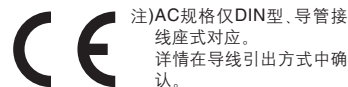
无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 接管口径

记号	接管口径	适合系列
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

● 位数

02	2位
⋮	⋮
20	20位



阀型号表示方法(带垫片及安装螺钉(2只))

VP 3 4 4 - 5 G 1 - A -

系列

3	VP300
5	VP500
7	VP700

先导方式

无记号	内部先导式
R	外部先导式

压力规格

无记号	标准型(0.7MPa)
K	高压型(1.0MPa)

线圈规格

无记号	标准
T	带节电回路(仅DC)

注)使用长期连续通电的场合,必须选择带节电回路。(详情→后附7)
※T仅DC设定。另外,选择T的场合,仅为指示灯·过电压保护回路Z。(但,DIN型插座式无插头的场合仅为DOS, YOS。)

额定电压

DC规格

5	DC24V
6	DC12V

规格(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

手动

无记号:非锁定推压式	D:推压回转锁定式(螺丝刀操作型)	E:推压回转锁定式(手操作型)

指示灯·过电压保护回路

无记号	指示灯·过电压保护回路	DC	AC
S	带过电压保护回路	○	○
Z	带指示灯·过电压保护回路	○	—(注)
R	带过电压保护回路(无极性)	○	—
U	带指示灯·过电压保护回路(无极性)	○	—

注)AC的场合,用整流器防止过电压的发生,故没有“S”型。
※DIN型带灯在插头上内置,没有DOZ, DOU, YOZ, YOU。

注意

带过电压保护回路产生残留电压。详见后附7。

订制规格

无记号	—
X500	先导排气口带配管螺纹(M3)规格(参见第24页)

导线引出方式

直接出线式	L型插座式	M型插座式	DIN型插座式	DIN(EN175301-803)型插座式	导管接线座式
G:带导线 长度300mm H:带导线 长度600mm	L:带导线 (长度300mm)	M:带导线 (长度300mm)	D:带插头	Y:带插头	T:导管 接线座式
G:导线 长300mm H:导线 长600mm DC规格 无指示灯· 过电压保护 回路的场合	LN: 无导线	MN: 无导线	DO: 无插头	YO: 无插头	
CE DC 对应 AC ^{注)}	CE	CE	CE	CE	CE

※LN, MN型带导线插头(2个)。
※L型, M型插座式的导线长度不同时, 由后附4确认。
※DIN(EN175301-803)型插座式详见后附5。
注)AC24V规格DC型同样全部导线引出方式对应CE标记。

VP300·500·700 系列

配管全集中在底板侧

外部先导式汇总成1个集中在底板上

共通外部先导口集中在底板上, 仅一个配管便可解决。

2种排气口形式

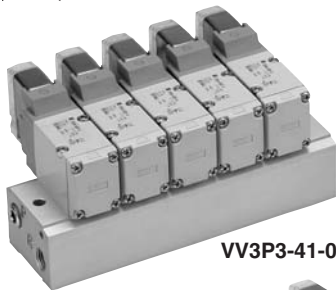
有共通、单独2种, 单独排气型的场合, 可排气节流。

N.C./N.O.的变更容易

阀和端板的朝向改变180°, 便可简单从N.C.向N.O.阀的机能变更。



●关于功能的变更参见后附8。



集装式规格

系列	底板型号	配管规格			适合阀形式	适合位数 ^{注)}	集装板质量: W[g] 位数: n
		1P(SUP.) 通口形式	3R(EXH.) 通口形式	接管口径			
VP300	VV3P3-41	共通	共通	1/4	VP344	2~20位	W = 110n + 90
	VV3P3-42		各自				
VP500	VV3P5-41		共通	3/8	VP544	2~20位	W = 190n + 150
	VV3P5-42		各自				
VP700	VV3P7-41		共通	1/2	VP744	2~20位	W = 410n + 380
	VV3P7-42		各自				



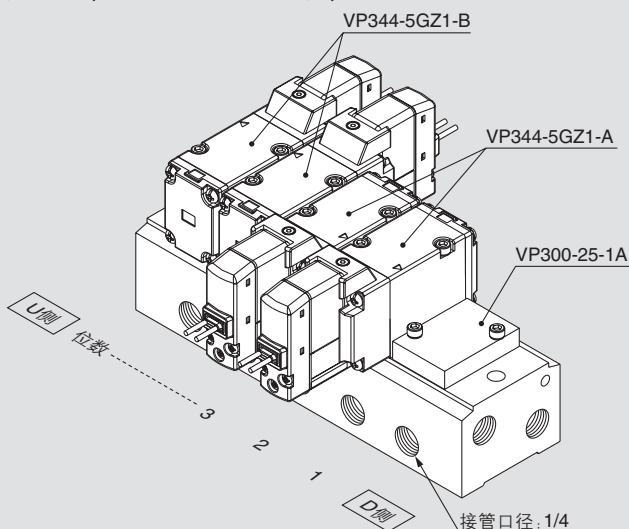
注)10位以上的场合, 从两侧的1(P)通口加压, 从两侧的3(R)通口排气。

集装式可选项

名称	型号	适合集装板型号
盖板组件 (带垫片、安装螺钉2只)	VP300-25-1A	VV3P3
	VP500-25-1A	VV3P5
	VP700-25-1A	VV3P7

集装式组件的表示方法(配置例)

表示例(VV3P3-41的场合)



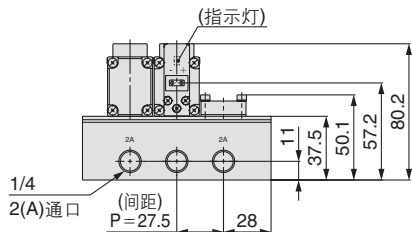
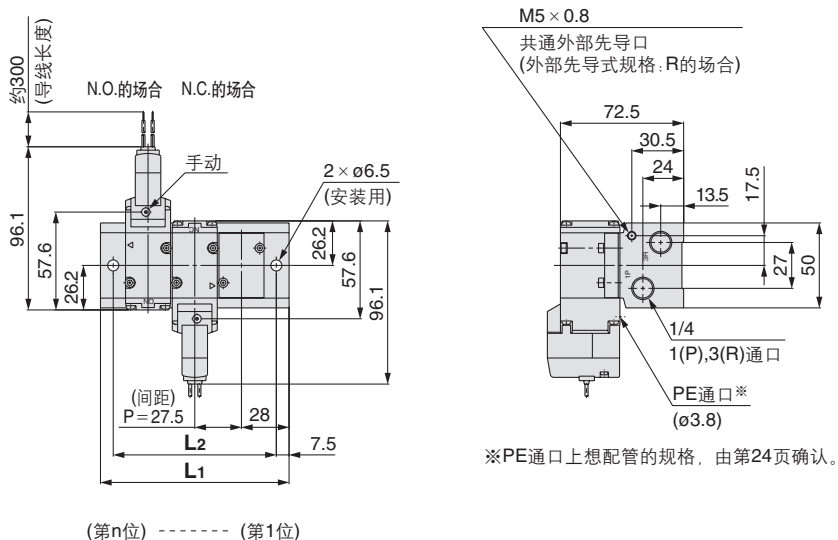
VV3P3-41-051-021个(41型5位集装板型号)
 *VP300-25-1A.....1个(盖板组件型号)
 *VP344-5GZ1-A.....2个(N.C.型号)
 *VP344-5GZ1-B.....2个(N.O.型号)

→ *印是组入记号。*印放在装载的电磁阀等型号的前面。

· 在集装式型号的下方, 图示装载的阀从第1位顺序并记。

VP300系列 / 外形尺寸图

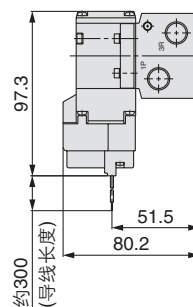
41型 / 共通排气型: VV3P3-41□-位数1-02
直接出线式(G)



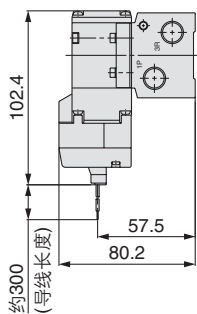
位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

直接出线式(G)

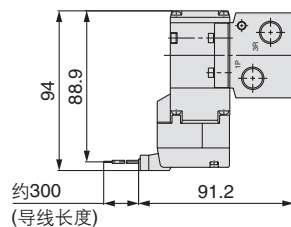
DC规格无指示灯·过电压保护回路
の場合



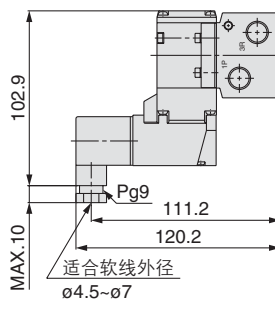
L型插座式(L)



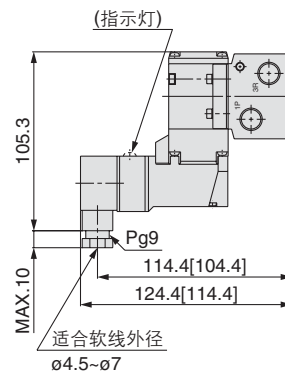
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[] 内尺寸是无灯の場合

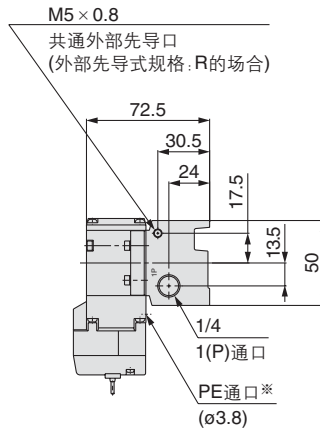
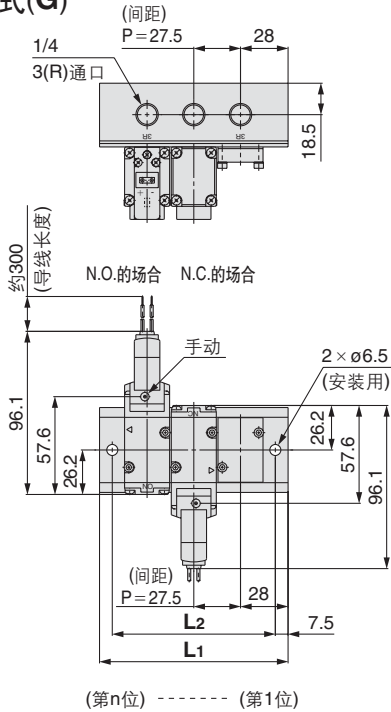
未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP300·500·700 系列

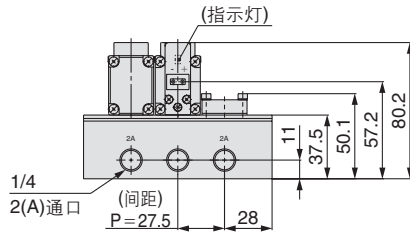
VP300系列/外形尺寸图

42型/单独排气型: VV3P3-42□-位数3-02

直接出线式(G)

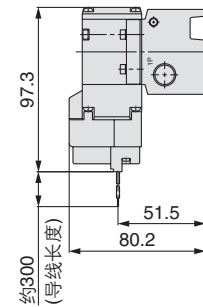


※PE通口上想配管的规格, 由第24页确认。



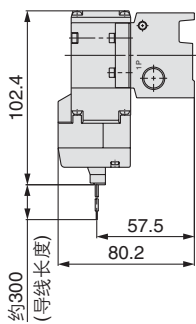
直接出线式(G)

DC规格无指示灯·过电压保护回路
的场所

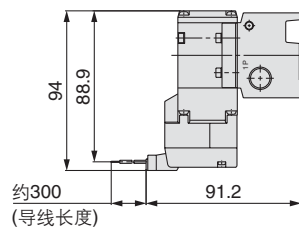


位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

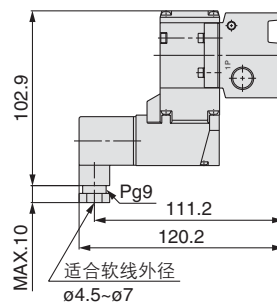
L型插座式(L)



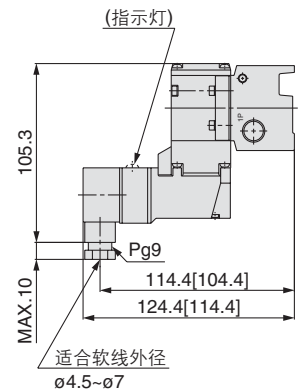
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)

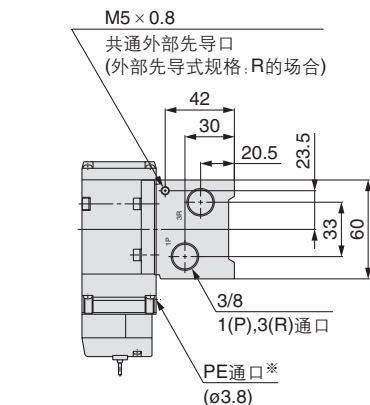
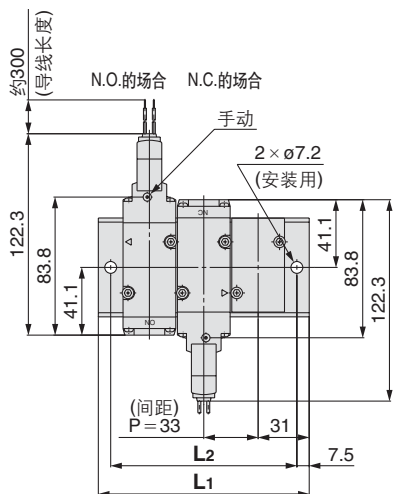


[]内尺寸是无灯的场所

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

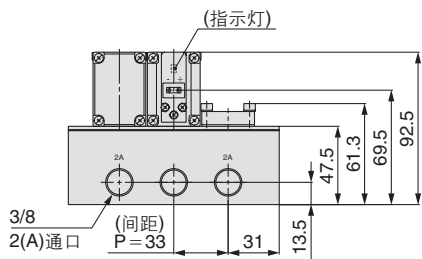
VP500系列 / 外形尺寸图

41型 / 共通排气型: VV3P5-41□-位数1-03
 直接出线式(G)



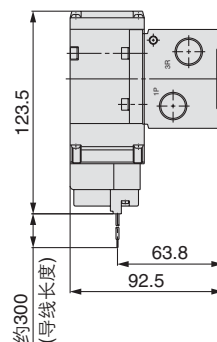
※PE通口上想配管的规格, 由第24页确认。

(第n位) ----- (第1位)



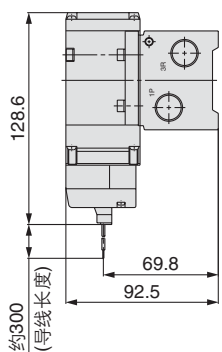
直接出线式(G)

DC规格无指示灯·过电压保护回路
 の場合

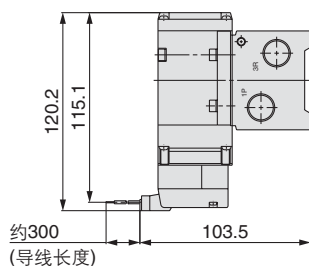


位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

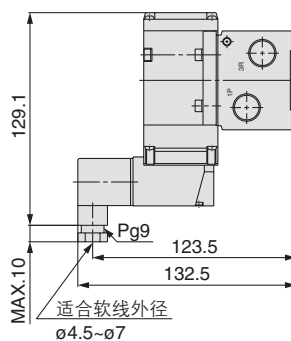
L型插座式(L)



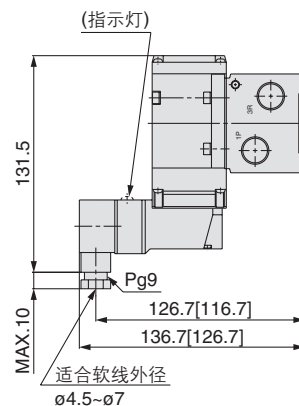
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[]内尺寸是无灯の場合

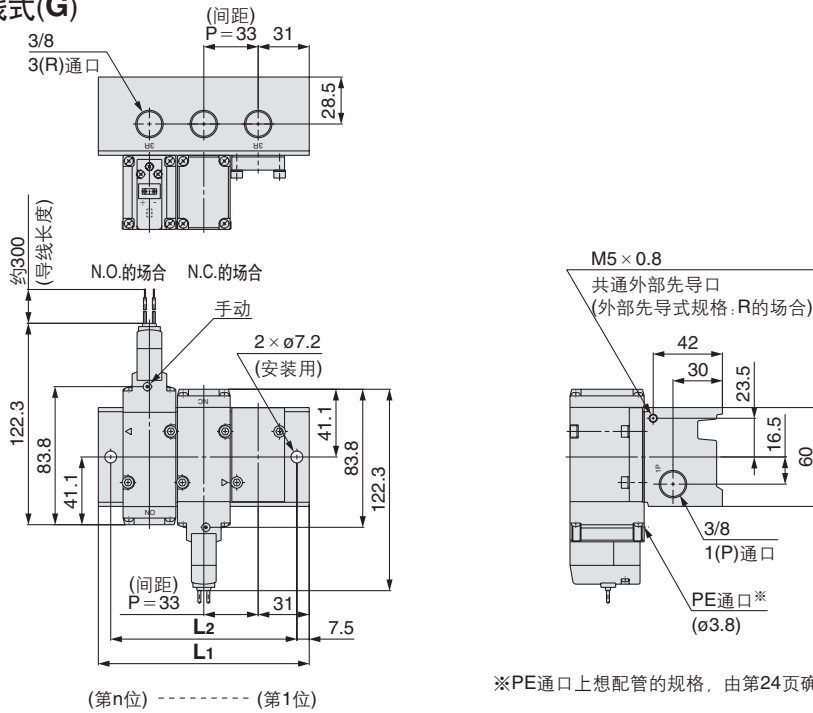
未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP300·500·700 系列

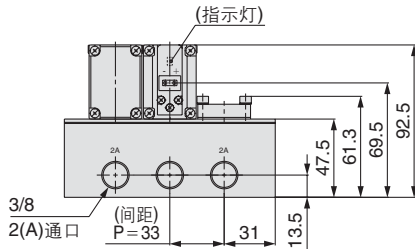
VP500系列/外形尺寸图

42型/单独排气型: VV3P5-42□-位数3-03

直接出线式(G)



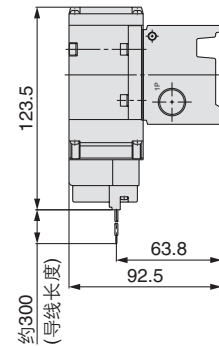
※PE通口上想配管的规格, 由第24页确认。



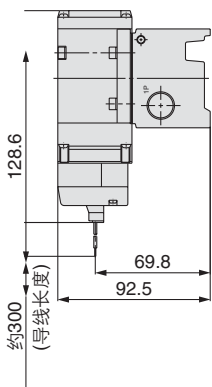
位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

直接出线式(G)

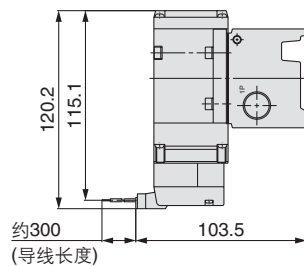
DC规格无指示灯·过电压保护回路
的场所



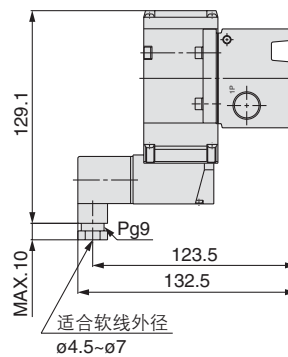
L型插座式(L)



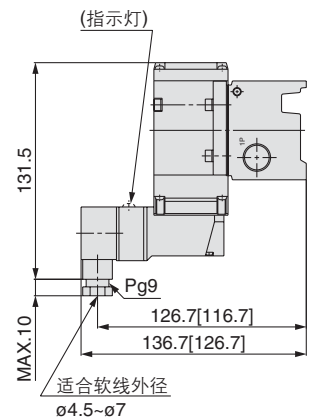
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)

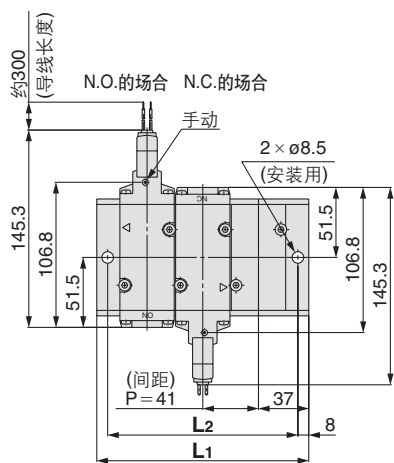


[]内尺寸是无灯的场所

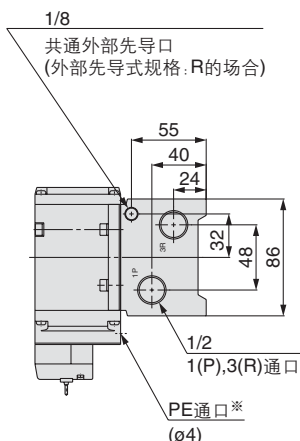
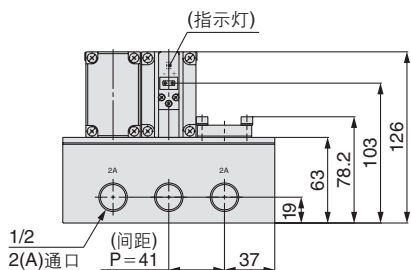
未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP700系列/外形尺寸图

41型/共通排气型: VV3P7-41□-位数1-04 直接出线式(G)



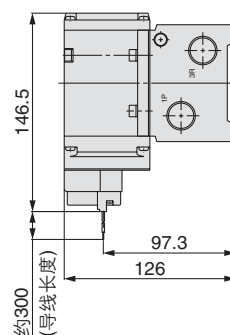
(第n位) ----- (第1位)



※PE通口上想配管的规格, 由第24页确认。

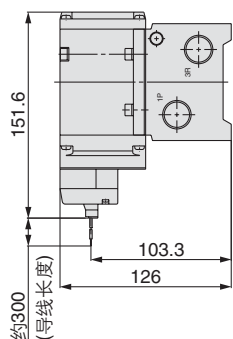
直接出线式(G)

DC规格无指示灯·过电压保护回路
の場合

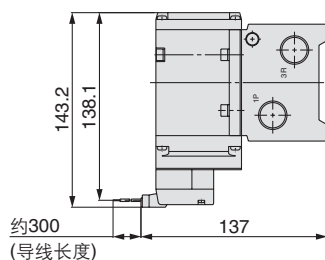


位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

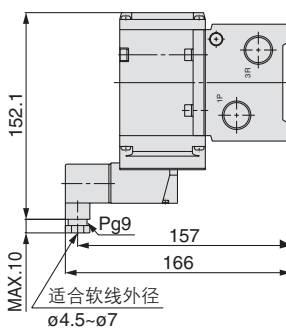
L型插座式(L)



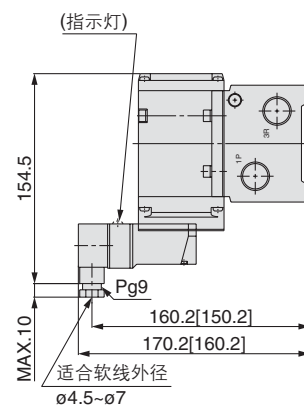
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[]内尺寸是无灯の場合

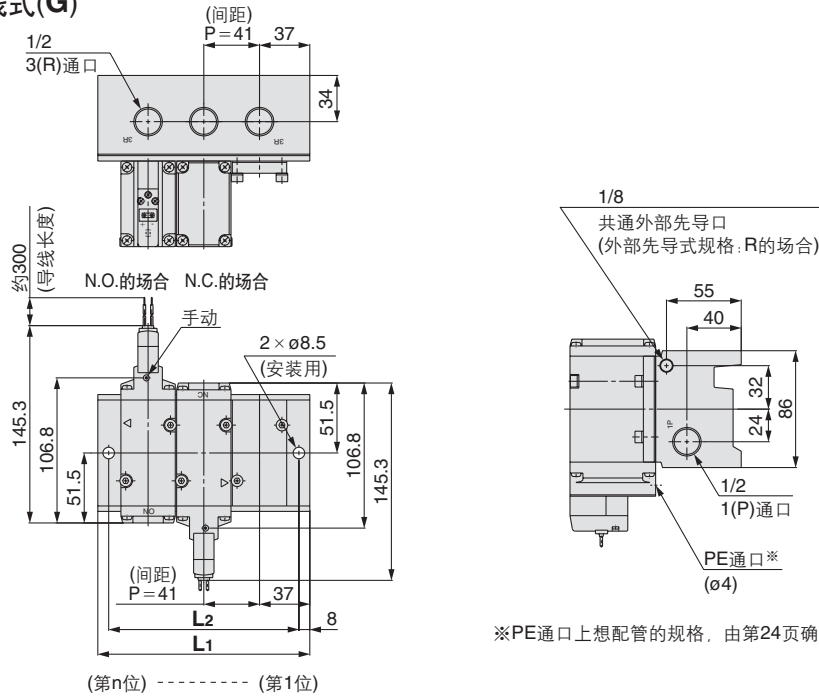
未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP300·500·700 系列

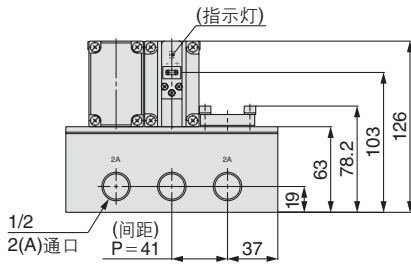
VP700系列/外形尺寸图

42型/单独排气型: VV3P7-42□-位数3-04

直接出线式(G)



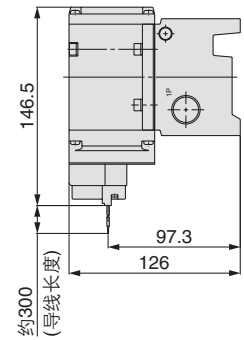
※PE通口上想配管的规格, 由第24页确认。



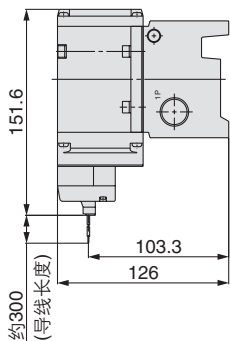
位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

直接出线式(G)

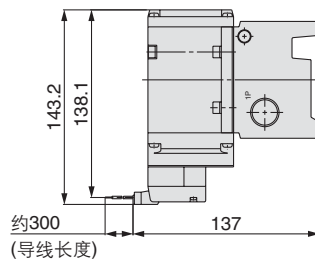
DC规格无指示灯·过电压保护回路
的场所



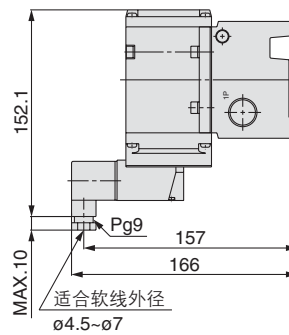
L型插座式(L)



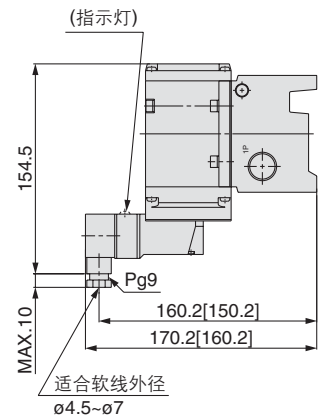
M型插座式(M)



DIN型插座式(D, Y)



导管接线座式(T)



[]内尺寸是无灯的场所

未指示的尺寸与直接出线式(G)相同

VP300·500·700 系列 订制规格

详细尺寸·规格及交货期由本公司确认。



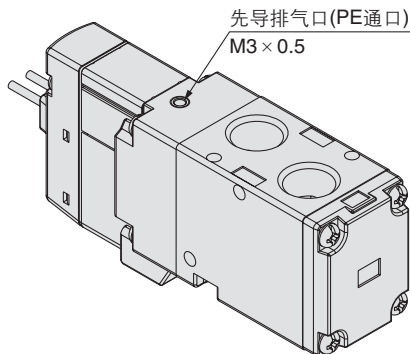
1 先导排气口 带配管螺纹(M3)规格

在不适合先导阀排气的环境中使用,或想防止周围的尘埃侵入的场合等,在先导排气口(PE通口)可进行配管的规格。

阀型号表示方法

VP₅³4₄² □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X500

- 与标准品同样记入。
规格、性能、外观尺寸与标准品相同。



2 直接配管型 阀安装孔间距与旧型有互换性的规格

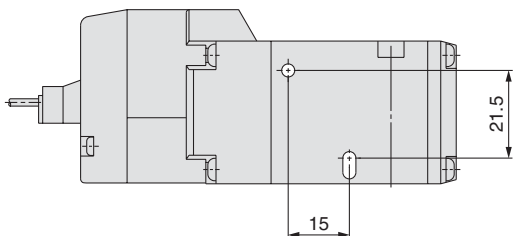
为了与旧VP300·500系列保持安装互换性而变更成长孔的规格。

阀型号表示方法

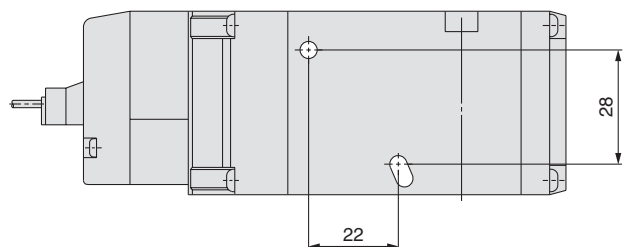
VP₅³42 □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X505

- 与标准品同样记入。
规格、性能、外观尺寸与标准品相同。
注)VP742的新旧安装孔间距未变更,所以没有设定。

VP342



VP542



3通/气控阀 直接配管型/单体

VPA300·500·700 系列

型号表示方法



VPA 3 4 2 [] - 1 - 01 [] A - [] - []

系列

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

阀可选项

无记号	标准
V	真空用

接管口径

记号	接管口径	VPA300	VPA500	VPA700
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	○
04	1/2	-	-	○

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

定制规格

无记号	-
X505	阀安装孔间距与旧型有互换性的规格(参见第40页)

托架

无记号	无
F	有

功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

规格

使用流体	空气	
功能	N.C.或N.O.(可变更)	
使用压力范围 MPa	标准	0.2~1.0
	真空用	-100kPa~0.2
先导压力 MPa	0.2~1.0(与使用压力同等以上)	
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)	
润滑油	不要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² 注)	300/50	

注)耐冲击:主阀芯的轴向及其直角方向、先导信号ON及OFF的各条件下,各做1次试验,无误动作。(初期的值)

耐振动:45~2000Hz 1次扫描、主阀芯的轴向及其直角方向、先导信号ON及OFF的各条件下进行试验,无误动作(初期的值)

流量特性/质量表

型号	接管口径	1↔2(P↔A)			2↔3(A↔R)			质量g ^{注)}
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
VPA342	1/8	3.5	0.26	0.8	3.6	0.26	0.9	118
	1/4	4.2	0.22	1.0	4.2	0.23	1.0	114
VPA542	1/4	7.9	0.21	1.8	7.2	0.27	1.8	237
	3/8	8.9	0.16	2.2	8.9	0.20	2.1	229
VPA742	3/8	11.9	0.21	2.7	11.8	0.20	2.7	501
	1/2	15.1	0.21	3.6	15.3	0.22	3.7	484

注)无托架的值。

注意

安全上的注意由后附1、2、共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

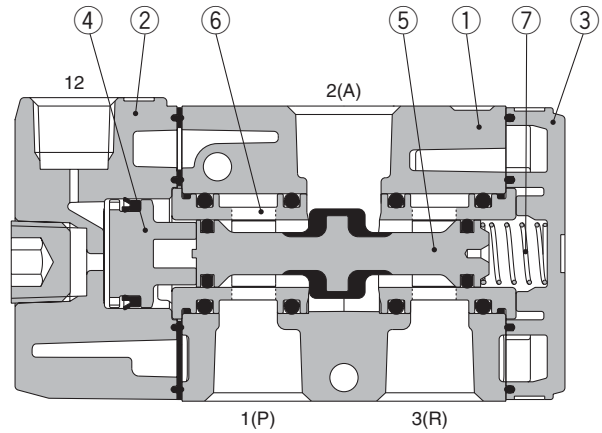
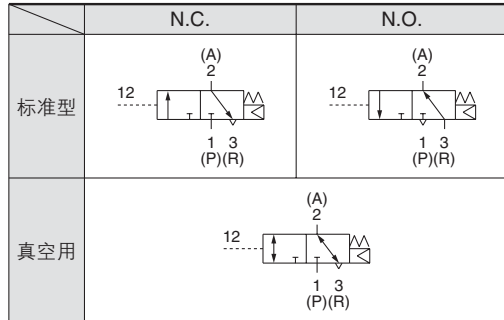


●功能的变更参见后附8。

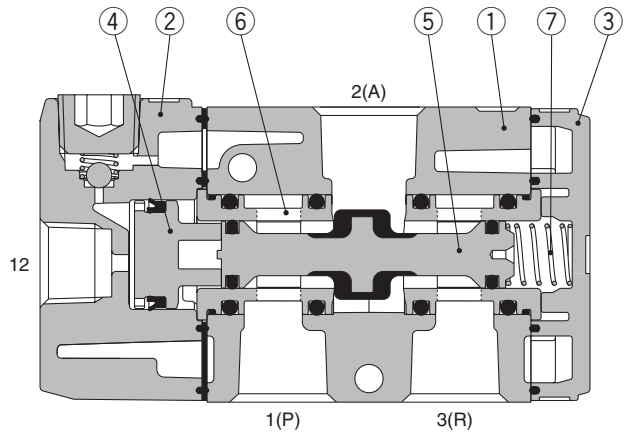
构造简图

标准型

JIS图形符号



真空用



构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银白色
2	连接板	压铸铝	银灰色
3	端板	树脂	银白色
4	控制活塞	树脂	
5	滑阀芯	铝·HNBR	
6	护圈	树脂	
7	复位弹簧	SUS	

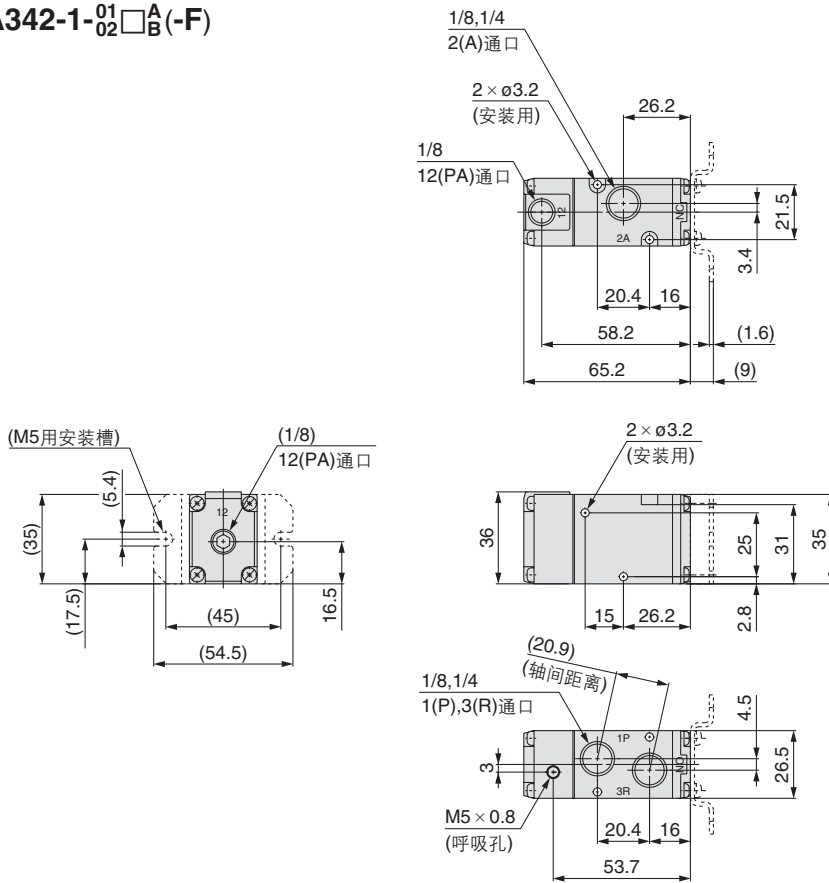
托架组件型号

名称	型号	托架型号
托架 (带2只小螺钉)	VPA342	VP300-227-1A
	VPA542	VP500-227-1A
	VPA742	VP700-227-1A

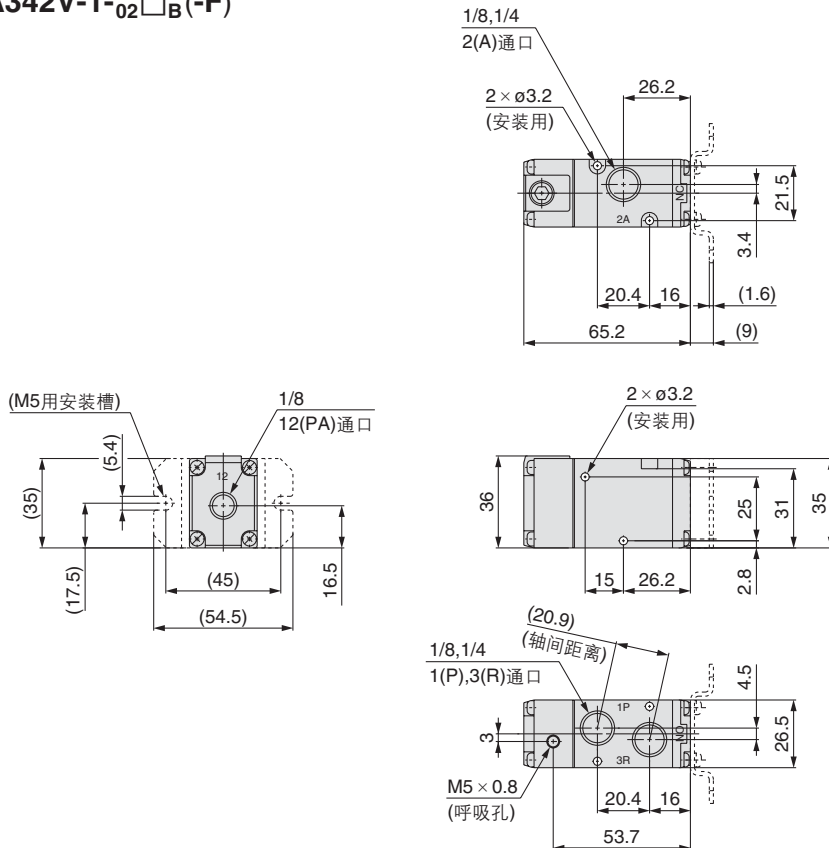
VPA300·500·700 系列

VPA300系列 直接配管型/外形尺寸图

标准型/VPA342-1-01□^A_B(-F)

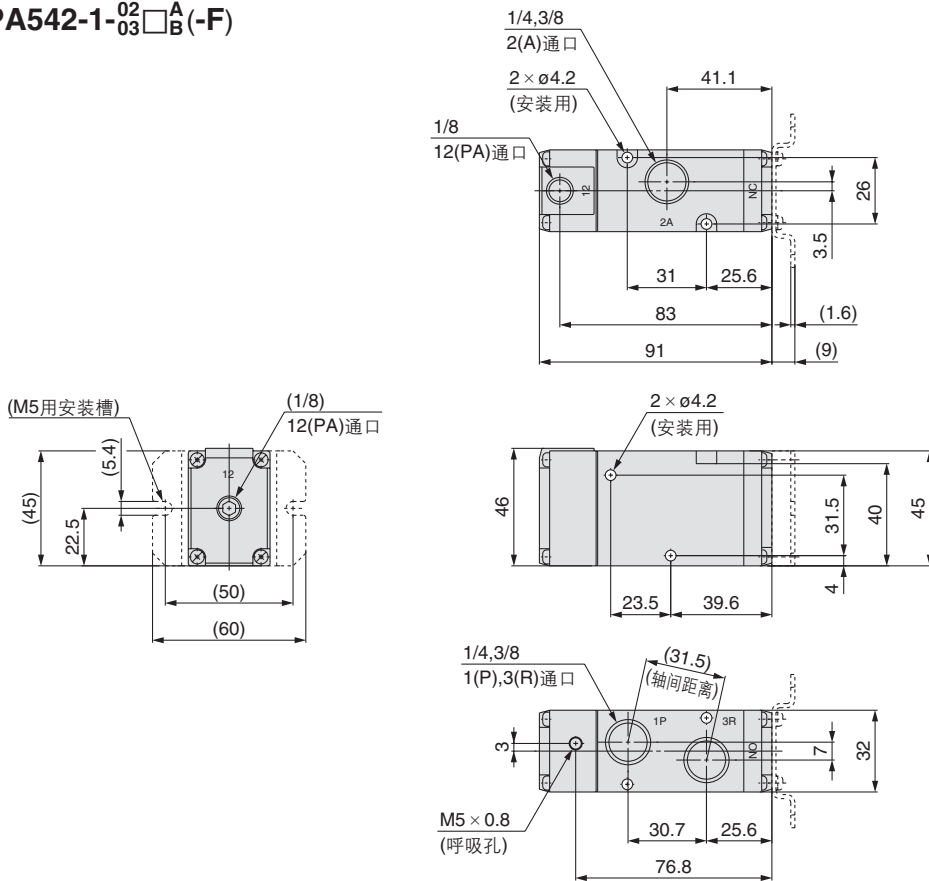


真空用/VPA342V-1-01□^A_B(-F)

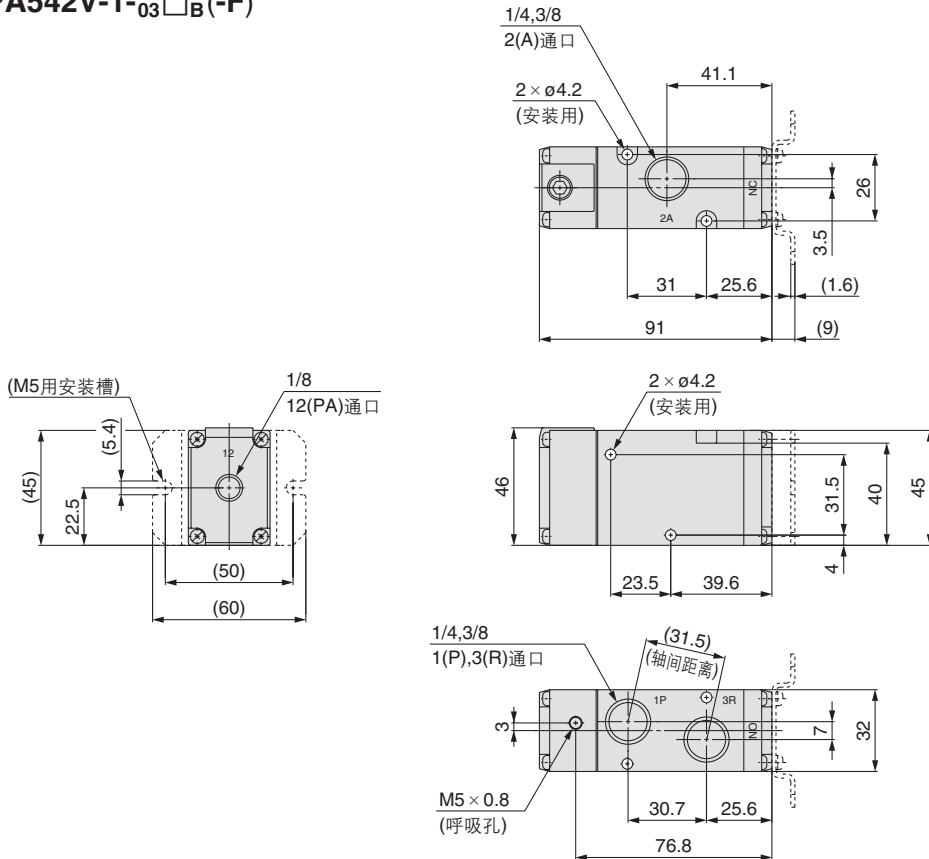


VPA500系列 直接配管型/外形尺寸图

标准型/VPA542-1-0₀₃⁰²□_B^A(-F)



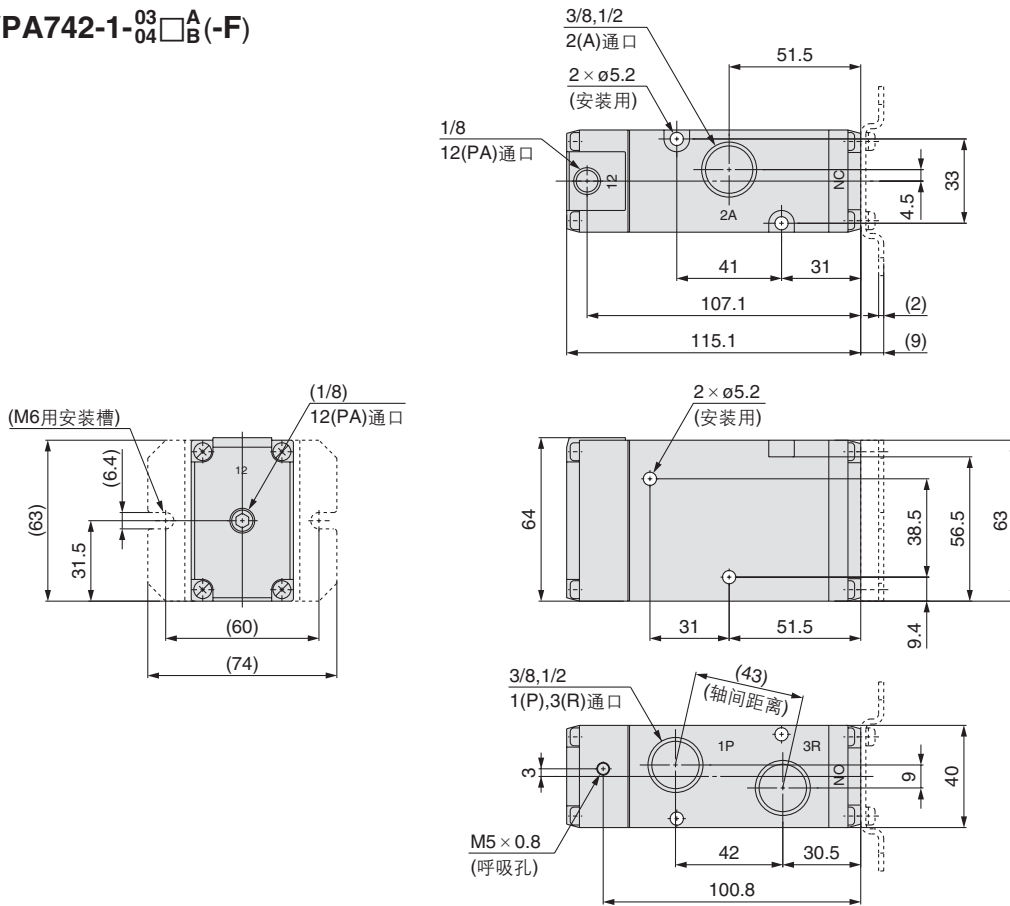
真空用/VPA542V-1-0₀₃⁰²□_B^A(-F)



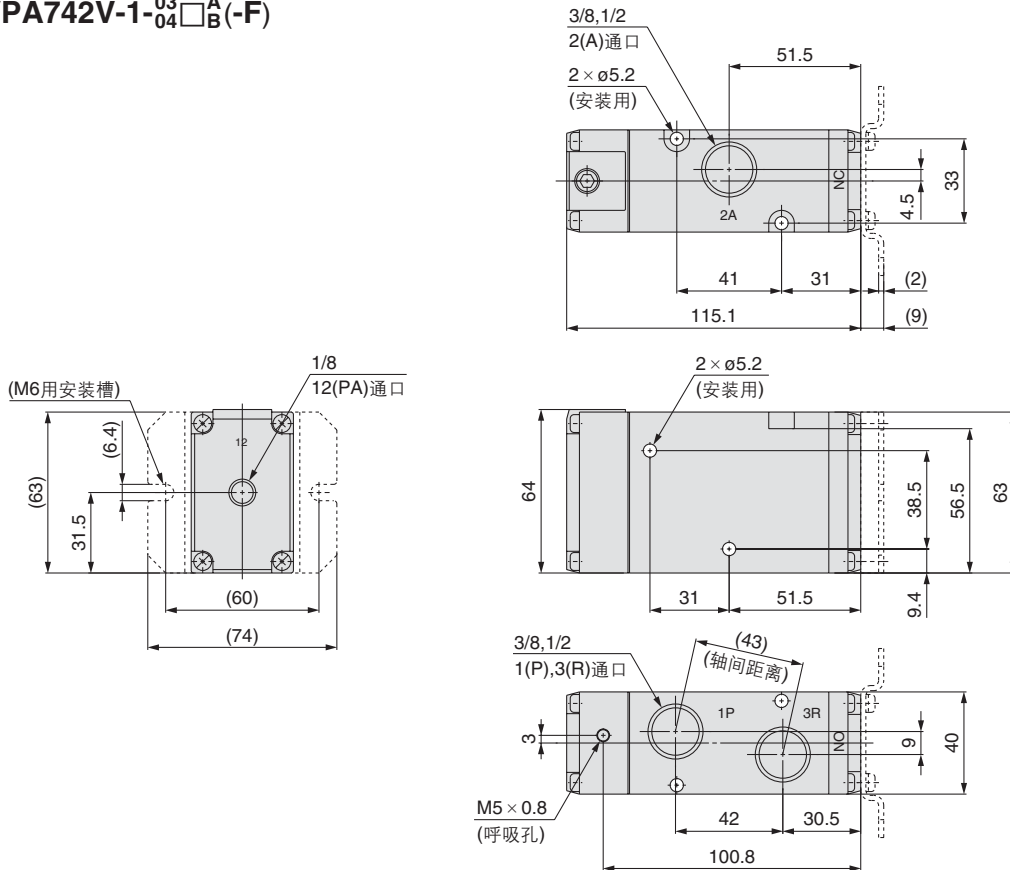
VPA300·500·700 系列

VPA700系列 直接配管型/外形尺寸图

标准型/VPA742-1-03⁰³□_A⁰⁴□_B(-F)



真空用/VPA742V-1-03⁰³□_A⁰⁴□_B(-F)



3通/气控阀 底板配管型/单体

VPA300·500·700 系列

型号表示方法



VPA300系列



VPA500系列



VPA700系列

VPA 3 4 4 □ - 1-01 □ A

系列

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

阀可选项

无记号	标准
V	真空用

功能

A	N.C.(常断)
B	N.O.(常通)

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 接管口径(底板)

记号	接管口径	VPA300	VPA500	VPA700
无记号		无底板*		
01	1/8	○	—	—
02	1/4	○	○	—
03	3/8	—	○	○
04	1/2	—	—	○

※带托架及安装螺钉(2只)。

规格

使用流体	空气	
功能	N.C.或N.O.(可变更)	
使用压力范围 MPa	标准	0.2~1.0
	真空用	-100kPa~0.2
先导压力 MPa	0.2~1.0(与使用压力同等以上)	
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)	
润滑油	不要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² (注)	300/50	

注)耐冲击:主阀芯的轴向及其直角方向、先导信号ON及OFF的各条件下,各做1次试验,无误动作。(初期的值)

耐振动:45~2000Hz 1次扫描、主阀芯的轴向及其直角方向、先导信号ON及OFF的各条件下进行试验,无误动作(初期的值)

流量特性/质量表

型号	接管口径	1→2(P→A)			2→3(A→R)			质量g(注)
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
VPA344	1/8	3.6	0.22	0.8	3.5	0.24	0.8	185(118)
	1/4	3.9	0.22	0.9	3.8	0.14	0.9	180(118)
VPA544	1/4	7.5	0.16	1.7	7.3	0.20	1.7	358(233)
	3/8	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	350(233)
VPA744	3/8	12.9	0.10	2.9	13.3	0.24	3.1	693(476)
	1/2	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	675(476)

注)()内为无托架的值。

注意

安全上的注意由后附1、2、共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。



●功能的变更参见后附8。

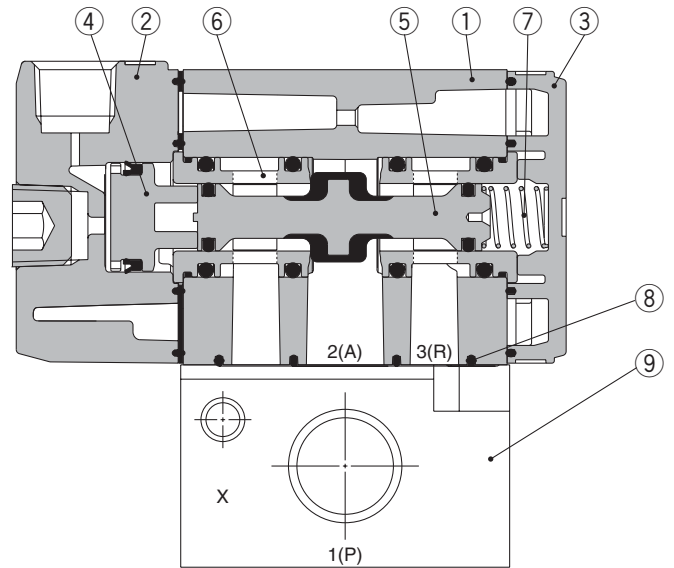
VPA300·500·700 系列

构造简图

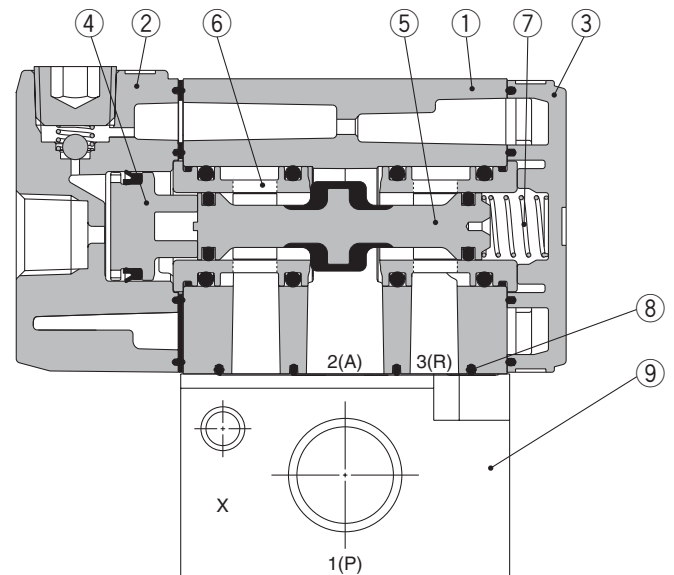
JIS图形符号

	N.C.	N.O.
标准型		
真空用		

标准型



真空用



构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银白色
2	连接板	压铸铝	银灰色
3	端板	树脂	银白色
4	控制活塞	树脂	
5	滑阀芯	铝·HNBR	
6	护圈	树脂	
7	复位弹簧	SUS	

可换件

序号	零部件名称	型号			备注
		VP344	VP544	VP744	
8	垫片	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
9	底板	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	压铸铝
-	内六角螺钉 (1只)	VP300-224-1 (M3×36)	VP500-224-1 (M4×46)	VP700-224-1 (M5×66)	阀安装用

⚠ 注意

安装螺钉紧固力矩

M3:0.8N·m
M4:1.4N·m
M5:2.9N·m

底板型号表示方法

VP 3 00 - 202 - 1 □

● 系列

3	VPA344
5	VPA544
7	VPA744

● 螺纹的种类

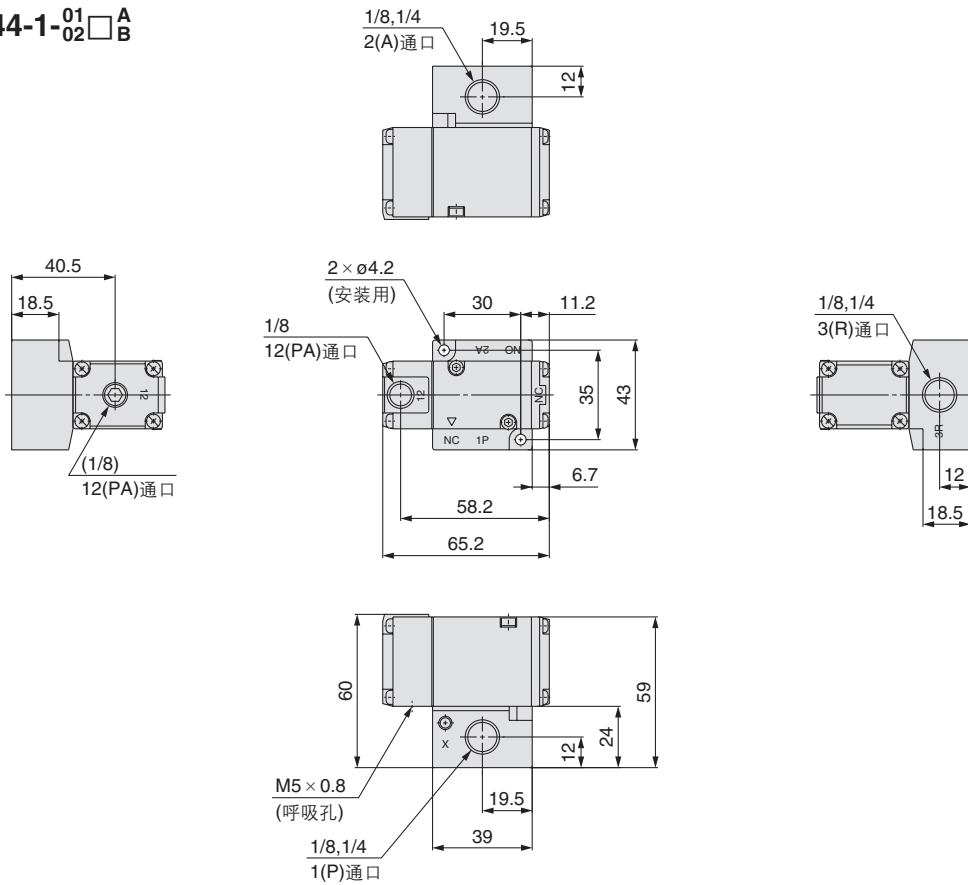
无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 接管口径

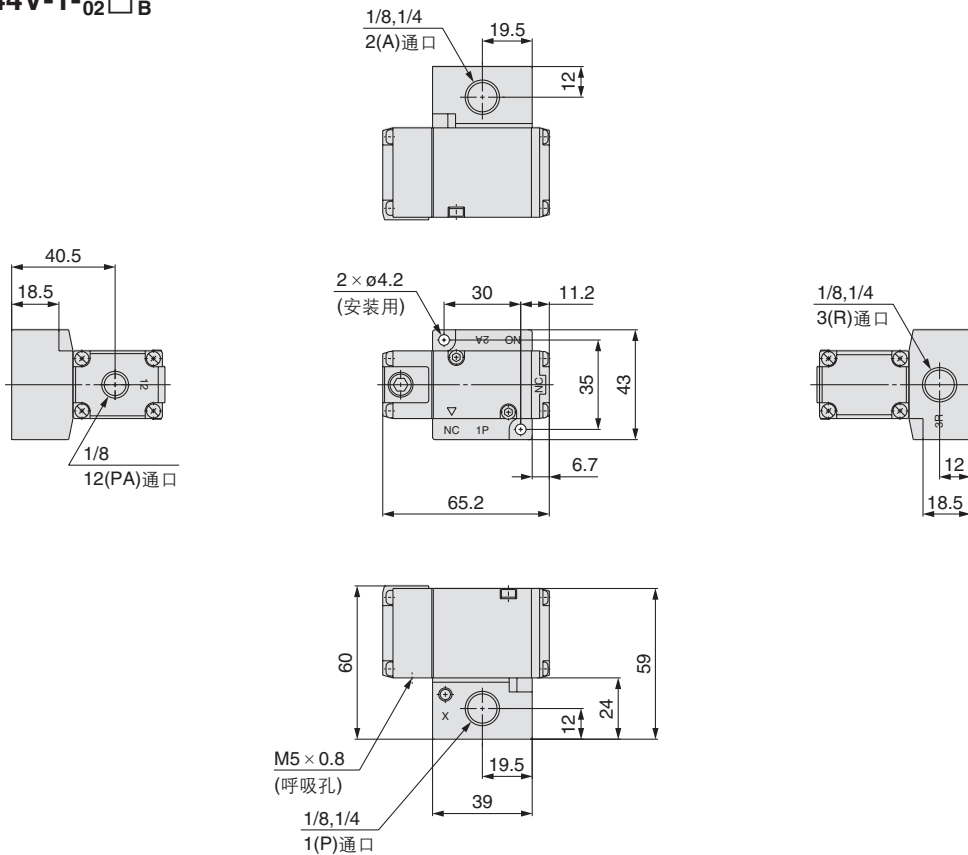
记号	VPA344	VPA544	VPA744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

VPA300系列 底板配管型/外形尺寸图

标准型/VPA344-1-01 \square $\frac{A}{B}$



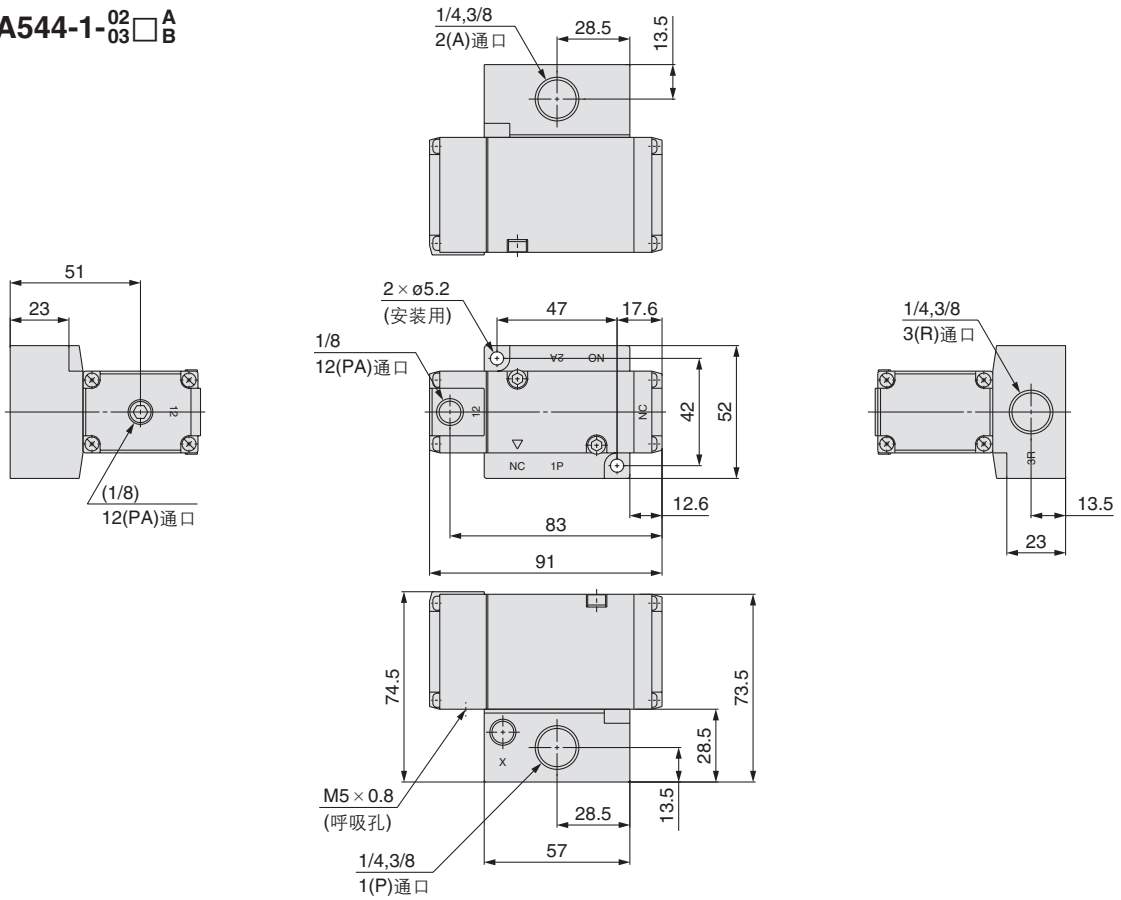
真空用/VPA344V-1-01 \square $\frac{A}{B}$



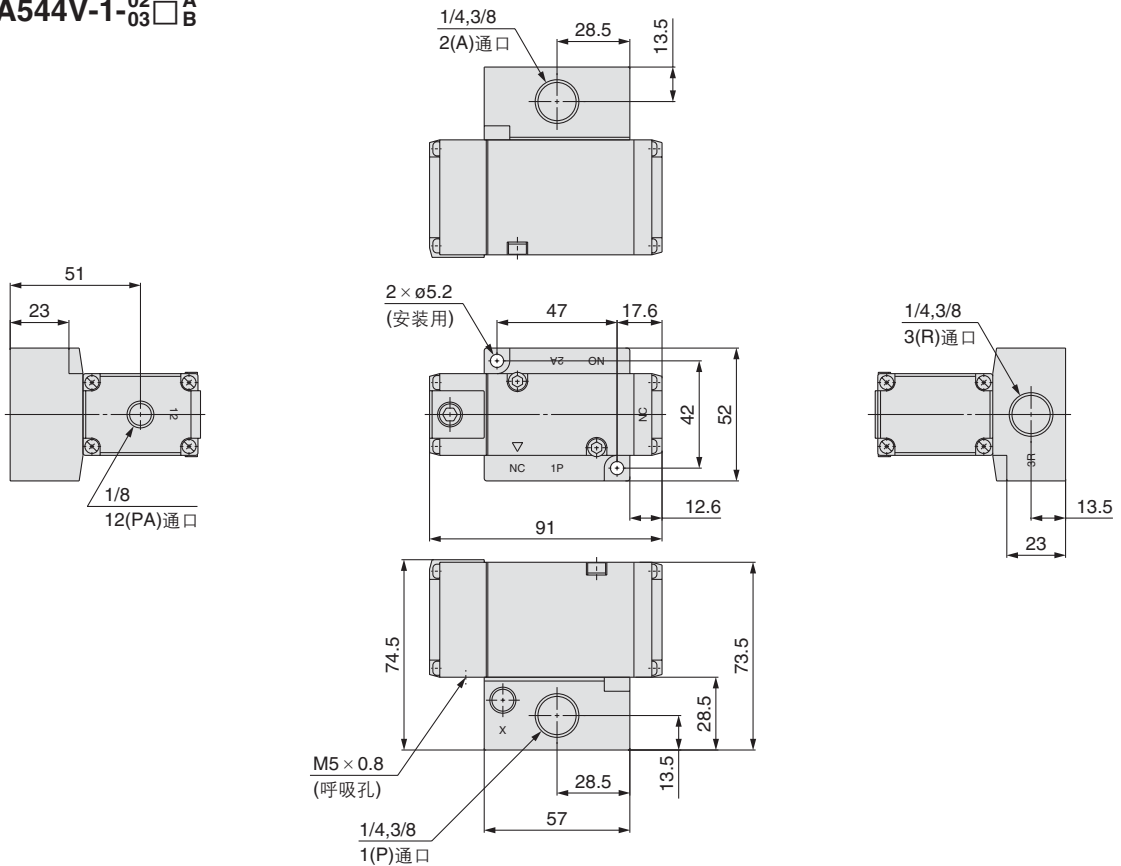
VPA300·500·700 系列

VPA500系列 底板配管型/外形尺寸图

标准型 / VPA544-1-02 □ A
03 □ B

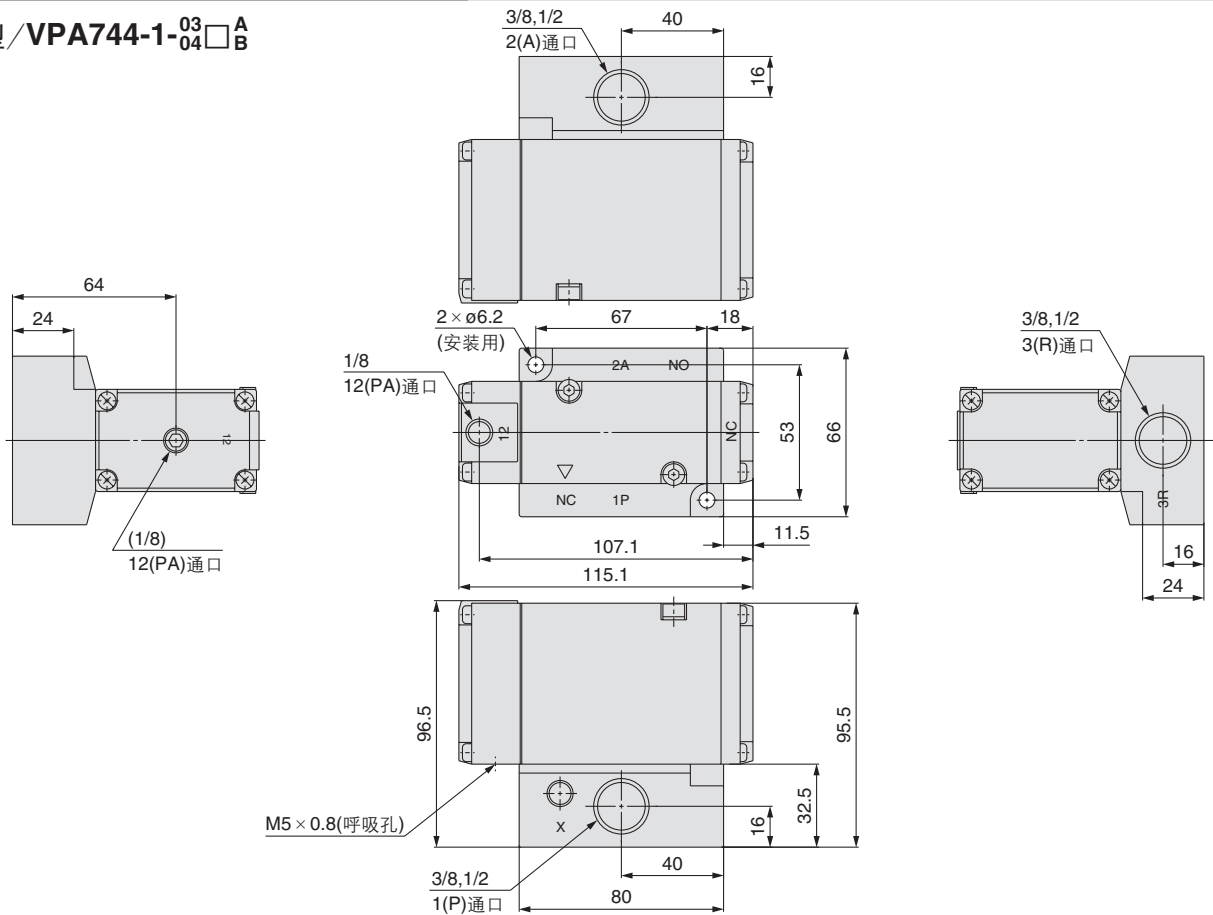


真空用 / VPA544V-1-02 □ A
03 □ B

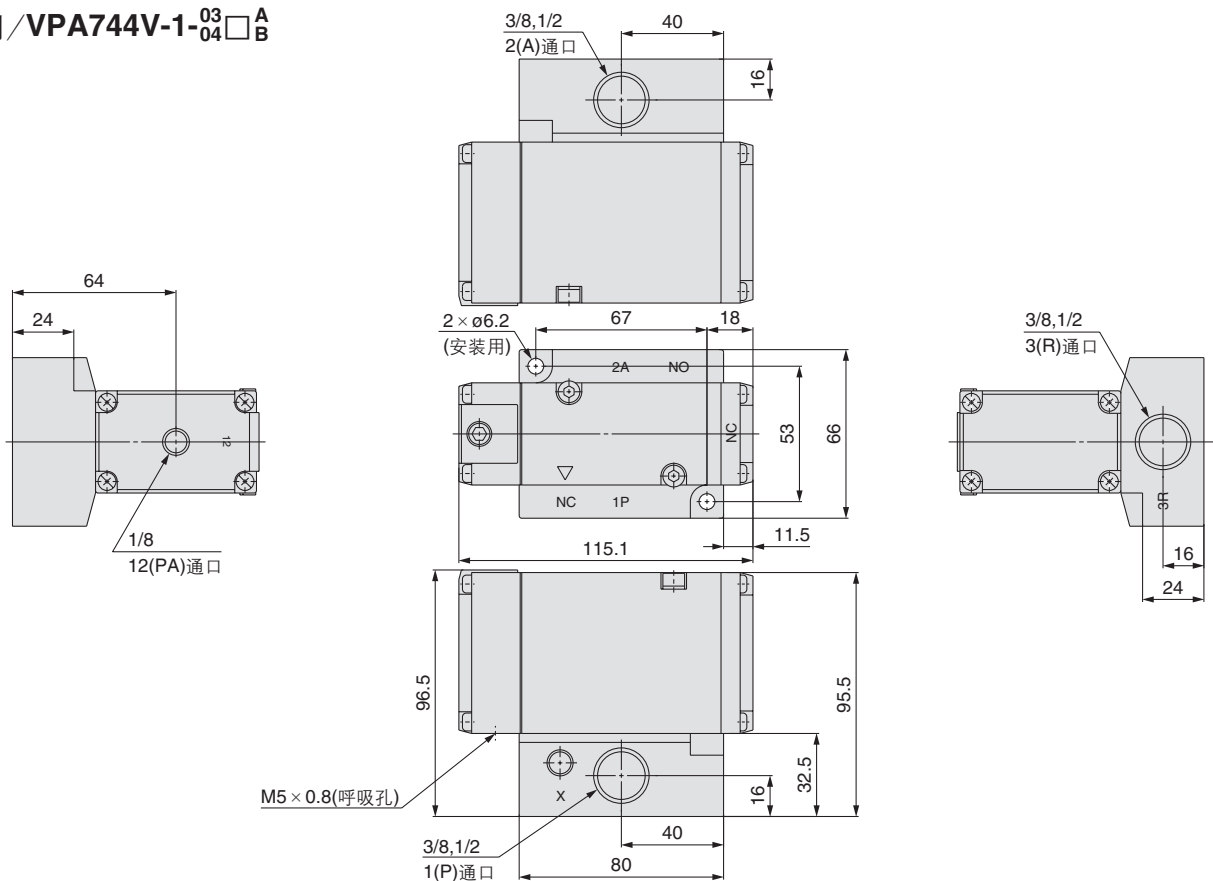


VPA700系列 底板配管型/外形尺寸图

标准型/VPA744-1-03 \square A
04 \square B



真空用/VPA744V-1-03 \square A
04 \square B



3通/气控阀

集装箱式

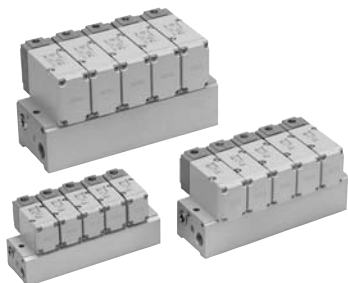
共通排气型 **41型** / 单独排气型 **42型**

VP300·500·700 系列

集装箱式型号表示方法

41型/共通排气型

VV3PA **3** - 41 - **04** 1 - **02** □



系列

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

位数

02	2位
⋮	⋮
20	20位

接管口径

记号	接管口径	适合系列
02	1/4	VPA300
03	3/8	VPA500
04	1/2	VPA700

42型/单独排气型

VV3PA **3** - 42 - **04** 3 - **02** □



系列

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

位数

02	2位
⋮	⋮
20	20位

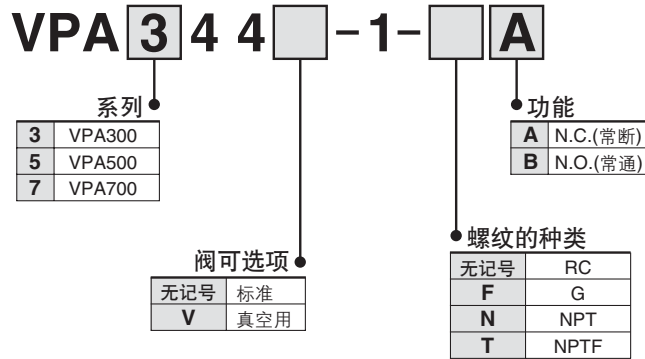
接管口径

记号	接管口径	适合系列
02	1/4	VPA300
03	3/8	VPA500
04	1/2	VPA700

集装箱式可选项

名称	型号	适合集装箱型号
盖板组件 (带托架, 安装螺钉2只)	VP300-25-1A	VV3PA3
	VP500-25-1A	VV3PA5
	VP700-25-1A	VV3PA7

阀型号表示方法(带垫片及安装螺钉(2只))



集装式规格

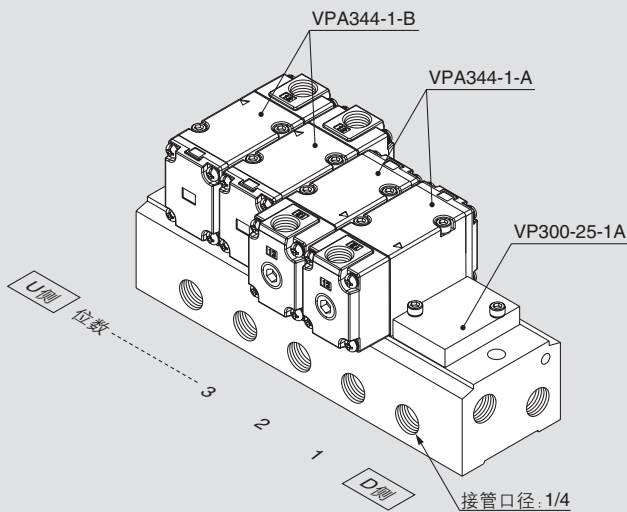
系列	底板型号	配管规格			适合阀形式	适合位数 ^{注)}	集装板质量: W[g] 位数: n	
		1P(SUP.) 通口形式	3R(EXH.) 通口形式	接管口径				
VPA300	VV3PA3-41	共通	共通	1/4	VPA344	2~20位	W = 110n + 90	
	VV3PA3-42		单独					
VPA500	VV3PA5-41		共通	3/8	VPA544	2~20位		
	VV3PA5-42		单独					
VPA700	VV3PA7-41		共通	1/2	VPA744	2~20位		W = 410n + 380
	VV3PA7-42		单独					

注)10位以上的场合,从两侧的1(P)通口加压,从两侧的3(R)通口排气。

●关于功能的变更参见后附8。

集装式组件的表示方法(配置例)

表示例(VV3PA3-41的场合)



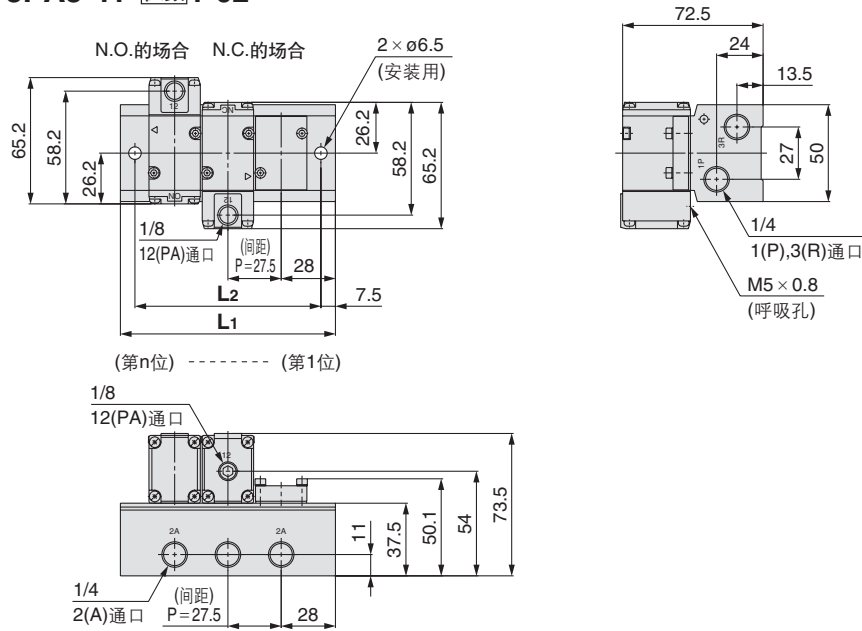
- VV3PA3-41-051-021个 (41型5位集装板型号)
 - *VP300-25-1A1个 (盖板组件型号)
 - *VPA344-1-A2个 (N.C.型型号)
 - *VPA344-1-B2个 (N.O.型型号)
- ↳ *印是组入记号。*印放在装载的电磁阀等型号的前面。

· 在集装式型号的下方,图示装载的阀从第1位顺序并记。

VPA300·500·700 系列

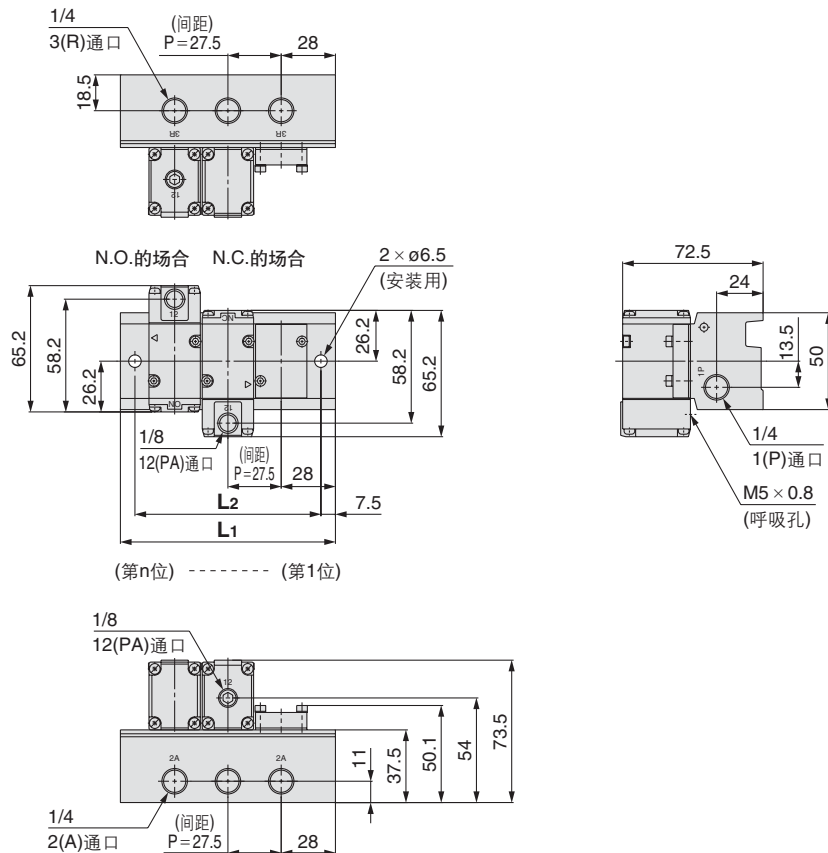
VPA300系列/外形尺寸图

41型/共通排气型: VV3PA3-41- 位数1-02



位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

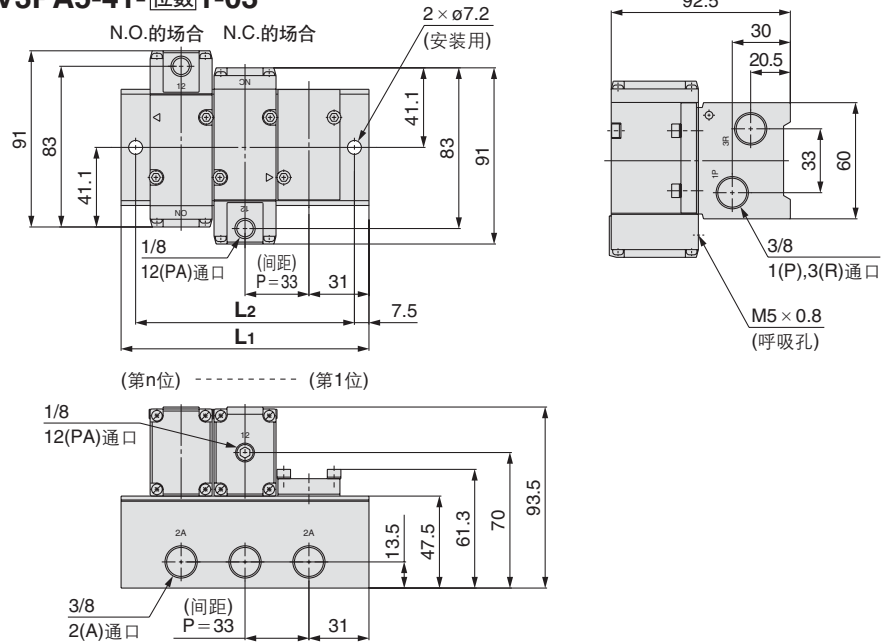
42型/单独排气型: VV3PA3-42- 位数3-02



位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

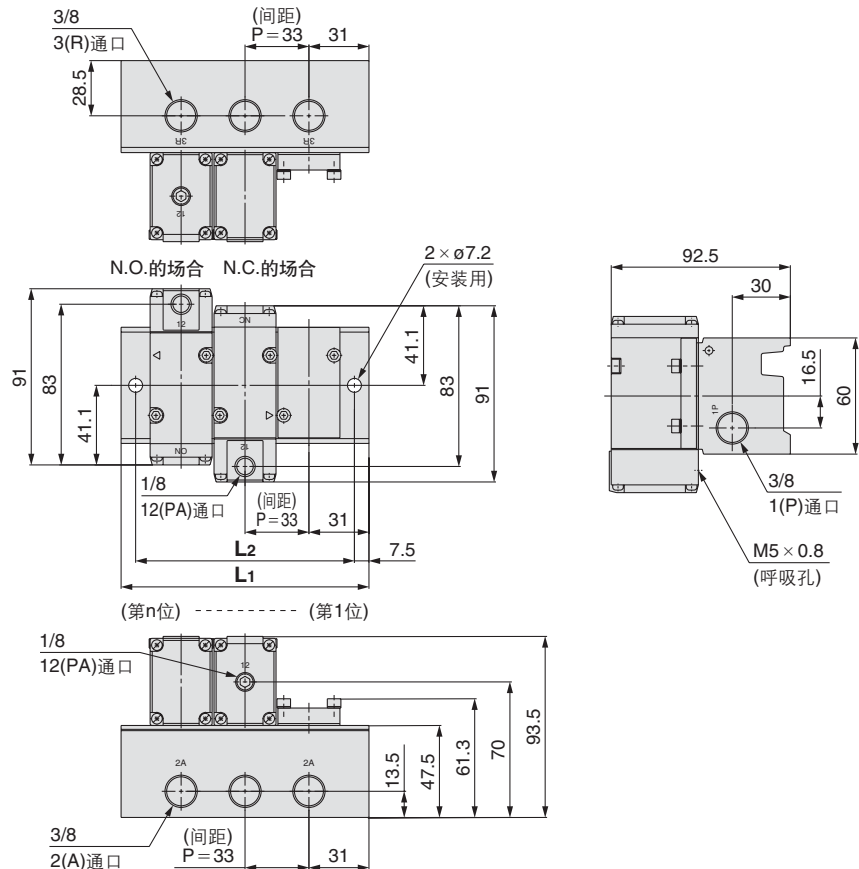
VPA500系列 / 外形尺寸图

41型 / 共通排气型: VV3PA5-41- 位数1-03



位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

42型 / 单独排气型: VV3PA5-42- 位数3-03

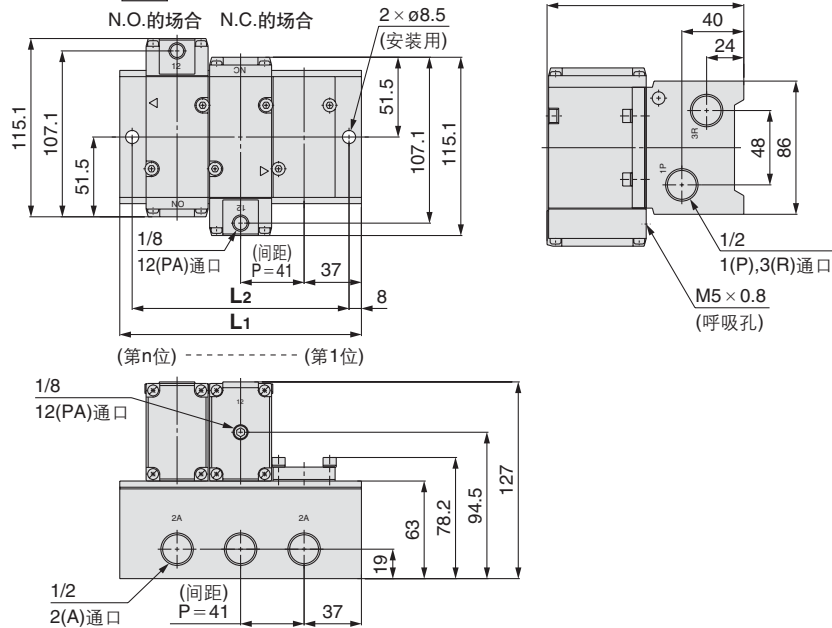


位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

VPA300·500·700 系列

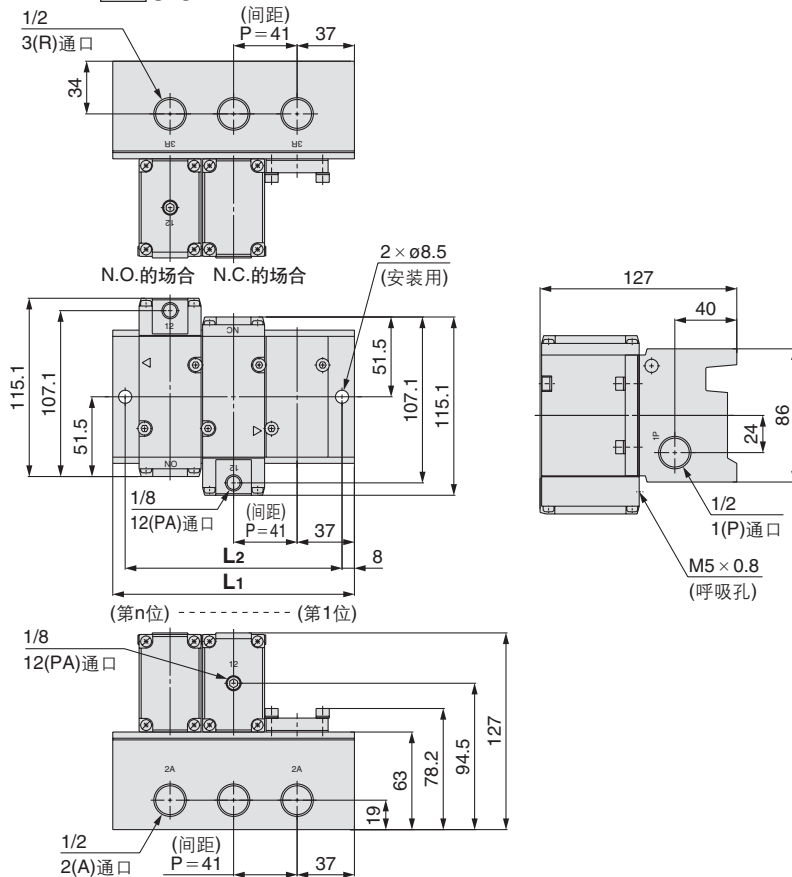
VPA700系列/外形尺寸图

41型/共通排气型: VV3PA7-41-位数 1-04



位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

42型/单独排气型 VV3PA7-42-位数 3-04



位数n	2位	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20位
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

VPA300·500·700 系列 订制规格

详细尺寸·规格及交货期由本公司确认。



1 直接配管型 阀安装孔间距与旧型有互换性的规格

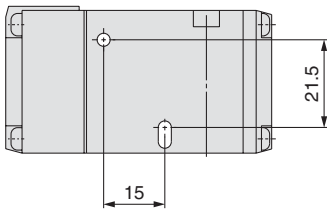
为了与旧VPA300·500系列保持安装互换性而变更成长孔的规格。

阀型号表示方法

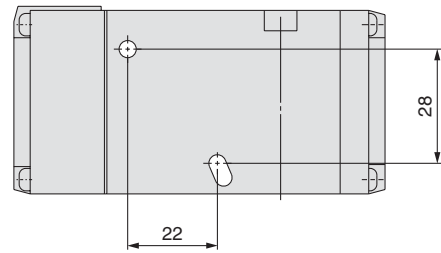
VPA $\frac{3}{5}$ 42□-1-□□□-X505

- 与标准品同样记入。
规格、性能、外观尺寸与标准品相同。
注)VPA742的新旧安装孔间距未变更，故没有设定。

VPA342



VPA542





安全上的注意

这里所指"注意事项", 记载了产品应如何安全正确地使用, 以防止对人身或(和)他人造成损伤。根据其潜在的危险程度, 将有关事项分成「注意」、「警告」和「危险」三种标志。有关安全方面的重要内容, 都记载在国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)*¹⁾及其他的安全法规*²⁾中, 必须遵守。

※1)ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.

ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.

IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性－机械的电气装置(第1部:一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操纵机器人－安全性

等

※2)劳工安全卫生法

等

⚠ 注意: 误操作时, 设想人员可能受伤害或仅机器可能受伤害的事项。

⚠ 警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或受重伤的事项。

⚠ 危险: 在紧迫的危险状态, 不回避就可能造成人员死亡或受重伤的事项。

⚠ 警告

①请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品是否合格。

这里登载的产品, 其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时, 还应做相应的分析和试验来决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性的人员的责任。通常, 还应依据最新产品样本和资料, 检查规格的全部内容, 并考虑到元件可能会出现故障情况, 来构成该系统。

②请有充分知识和经验的人使用本公司产品。

这里登载的产品一旦误使用, 安全性将会降低。因此元件·装置的组装、操作和维护等, 应由有充分的知识和经验的人员进行。

③在确认安全之前, 绝对不允许使用机械装置或拆卸元件。

- 1.在机械装置的检修和维护之前, 必须确认被驱动物体已进行了防止落下处置和防止暴走处置等。
- 2.在确认已进行上述安全处置后, 切断能源及符合设备的电源, 并确保系统的安全, 参见使用元件的产品单独注意事项并理解之后, 才能拆卸产品。
- 3.再启动机械·装置的场合, 即使发生预想之外的动作·误动作, 也能处置。

④在下列条件和环境下使用, 要考虑特别的安全对策, 请事先与本公司联系。

- 1.用于已明确记载的规格之外的条件及环境下, 屋外、日光直射的场所。
- 2.用于原子能、铁道、航空、宇航机械、船舶、车辆、军用、医疗机器、接触饮料·食品的机器、燃烧装置、娱乐机器、紧急切断回路、冲压用离合器·制动回路及安全机器等, 以及不符合样本的标准规格的使用。
- 3.预料对人和财产有很大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
- 4.使用联锁回路的场合, 为防备故障, 设置了机械式保护机能, 构成双重联锁。另外, 要定期维护检查确认动作正常。



安全上的注意

⚠ 注意

本公司的产品，是面向制造业而提供的。

这里登载的本公司的产品，主要针对制造业以和平利用为目的而提供的。

制造业以外的使用，希望与本公司相谈，必要时应交换相应的说明书、协议等。

有不明白问题之处，请向本公司最近的营业所询问。

保证及免责事项 / 适合用途的条件

使用产品时，应适合以下的「保证及免责事项」、「适合用途的条件」。

确认下述内容，并承诺后再使用本公司产品。

『保证及免责事项』

- ① 本公司产品的保证期，是从使用开始后1年以内或购买后1.5年以内。※3)
还有，产品规定的耐久次数、行走距离、可换件等，可向本公司最近的营业所确认。
- ② 在保证期内，明确是本公司的责任引起的故障和损伤，可提供代替品或必要的可换性。
还有，这里的保证，表示对本公司产品单体的保证，因本公司产品的故障引发的其它损害，不在保证的对象范围内。
- ③ 其他产品单独的保证及免责事项也要参照并理解后再使用。

※3) 真空吸盘不适合从使用开始1年以内的保证期。

真空吸盘是消耗品，产品保证期是购买后的1年。

但在保证期内真空吸盘的使用，由于磨损或橡胶材质的劣化原因，则在产品保证的适用范围之外。

『适合用途的条件』

向日本以外市场输出的场合，必须遵守经济产业省指定的法令(外国汇兑及外国贸易法)、手续。



VP 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

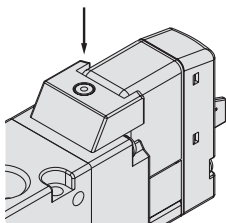
安全上的注意由后附1、2、3·4·5通电电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

关于手动操作

⚠警告

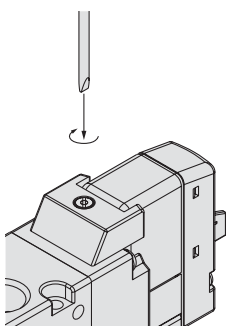
不论电磁阀的电气信号,进行主阀切换时进行操作。一进行手动操作,被连接的装置便动作,要充分确认没有危险后再进行。

■非锁定推压式

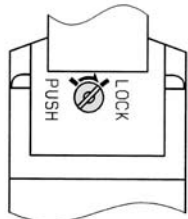


用小型螺丝刀等将手动压到底。一离开,手动便复位。

■推压回转锁定式(螺丝刀操作型)

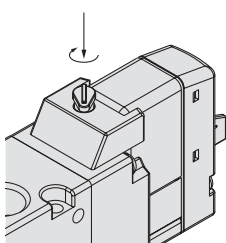


锁定状态

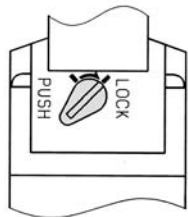


用小型一字形螺丝刀,将手动压到底,顺时针回转90°,手动便锁住。解除时,逆时针回转。

■推压回转锁定式(手操作型)



锁定状态



压下后,按箭头方向回转。若不回转,则与非锁定推压型相同的使用方法。

⚠注意

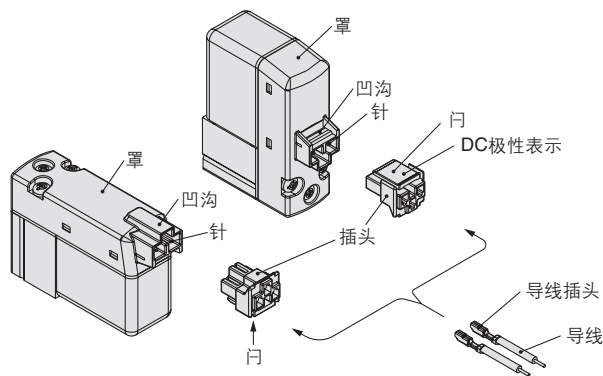
推压回转锁定式(D,E型)的手动要锁定的场合,必须压下后再回转。不压下就回转,手动会破损,成为漏气等故障的原因。锁定式回转手动时,不要加必要以上的力矩。(0.1N·m)

L型/M型插座式的使用方法

⚠注意

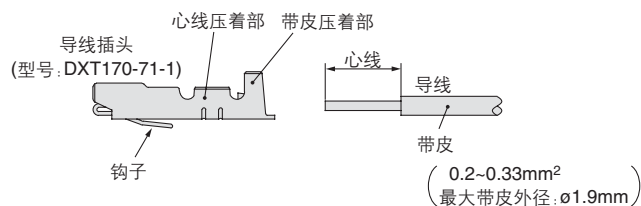
①插头的装卸

- 安装插头的场合,用手指夹住门和插头本体笔直地插入插针上,门爪压入罩的凹沟内便锁住。
- 拔插头的场合,用拇指压下门,将爪从凹沟内笔直地拔出。



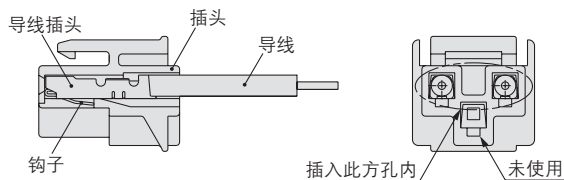
②导线和导线插头的压着

配备带导线的场合不需要。导线的前端3.2~3.7mm去皮,将心线的前端插入导线插头用压着工具压着。这时,注意心线压着部上,带皮导线不要进入。(压着工具向本公司询问。)



③带导线插头的装卸

- 安装的场合
把导线插头插入插头方孔(有+、-指示)内,一推入,钩子自动开启便锁住。然后,轻轻拉一下导线,确认已被锁住。
- 拔出的场合
将导线插头从插头内拔出时,导线插头的钩子用细棒(约1mm)将其压入后,导线便可拔出。还有,导线插头照原样想再使用的场合,将钩子往外侧扩一扩即可。





VP 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

安全上的注意由后附1、2、3·4·5通电电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

关于插头的导线长度

注意

带导线的插头标准长度是300mm, 下记长度也提供。

插头组件型号表示方法

DCの場合	:	V200-30-4A-	
AC100の場合	:	V200-30-1A-	
AC200Vの場合	:	V200-30-2A-	
AC其他の場合	:	V200-30-3A-	
无导线的场合 (仅插头、导线插头×2个)	:	V200-30-A	

●导线长度

无记号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

配置方法

插座式无插头的电磁阀的型号上并记插头组件型号。

<例>导线长度2000mmの場合

DCの場合	ACの場合
VP342-5LO1-01A	VP342-1LO1-01A
V200-30-4A-20	V200-30-1A-20

DIN型插座式的使用方法

DIN型插座式, 对应IP65(保护构造), 对尘和水可保护。但不能在水中使用, 应注意。

注意

接线要领

- ①旋松固定螺钉, 把插头从电磁阀端子上拔出。
- ②取下固定螺钉后, 从接线块的下部的缺口部插入一字形螺丝刀等, 向上撬一下, 让接线块与罩分离。
- ③旋松接线块的端子螺钉, 将导线的心线插入端子, 用端子螺钉可靠固定。
还有, 带DC的过电压保护回路(有极性: S、Z型)的场合, 因有+、-方向性, 在接线块上按印字的极性指示接线。
- ④拧入紧固螺母, 固定软线。
进行接线的场合, 若使用被指示的尺寸(φ4.5~φ7)以外的橡胶绝缘软导线, 因IP65(保护构造)的规格不满足, 应注意。
另外, 紧固螺母、固定螺钉必须在规定力矩范围内紧固。

取出口变更步骤

接线块与罩分离后, 将罩180°逆方向组装, 则软线取出口可变更。

※软线的导线不要让元件等破损, 应注意。

注意事项

插头不要倾斜插入, 要笔直插入或拔出。

适合电缆

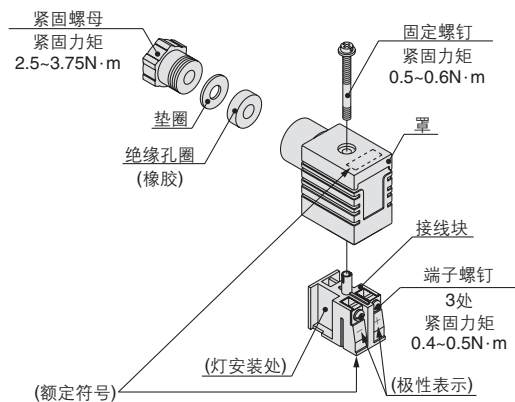
电缆外径: φ4.5~φ7(参考)JIS C 3306相当0.5~1.5mm²的2心、3心。

适合压着端子

O端子: JIS C2805上规定的R1.25-4M为止

Y端子: 日本压着端子贩卖(公司)1.25-3L为止

棒端子: 尺寸1.5为止





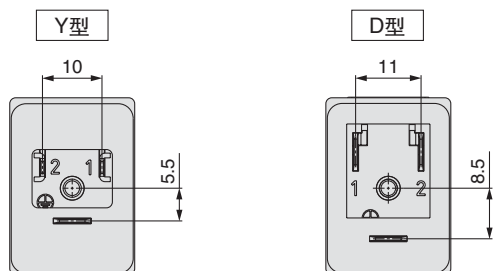
VP 系列 / 产品单独注意事项③

使用前必读。

安全上的注意由后附1、2、3·4·5通电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

DIN(EN175301-803)型插座式

Y型的DIN型插座式依据EN175301-803B标准,端子间间距是10mm的DIN型插座式。与D型的DIN型插座式端子间间距不同,故没有互换性。



DIN插头型号表示方法

注意

●无灯

DC、AC、全电压共通: V200-□-1

●带灯

DC的场合

有极性型(□Z) : V200-□-3-□

无极性型(□U) : V200-□-5-□

●额定电压

05	DC24V
06	DC12V

AC的场合(□Z) : V200-□-7-□

插头规格

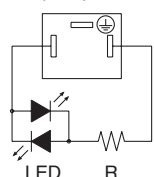
61	D型
63	Y型

●额定电压

01	AC100/110V[AC115V]
02	AC200/220V[AC230V]
07	AC240V
B	AC24V

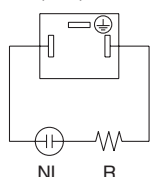
带灯的回路图(插头内置)

DC(□U)回路图



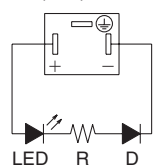
LED:发光二极管, R:电阻

AC(□Z)回路图



NL:氛灯, R:电阻

DC(□Z)回路图



LED:发光二极管
D:保护二极管
R:电阻

导管接线座式的使用方法

注意

接线步骤

①旋松固定螺钉,把端子台罩从端子台取下。

②旋松端子台的端子螺钉,把导线的心线或压着端子插入端子上,再充分固定端子。

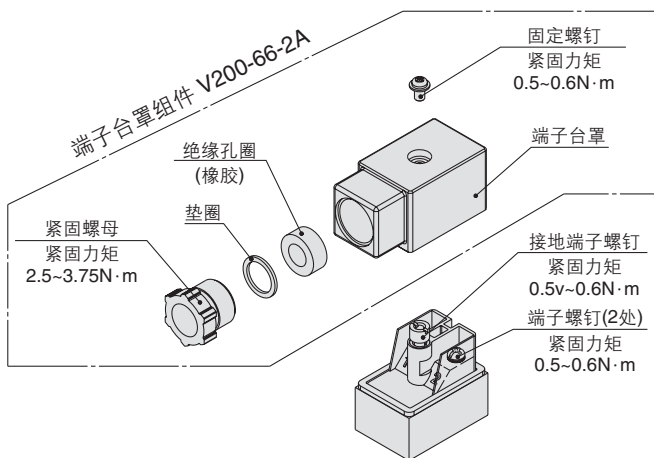
还有,带DC的过电压保护回路(有极性:S,Z型)的场合,因有+、-的方向性,应1号、2号端子上如下那样接线。

③拧入紧固螺母,固定软线。



进行接线的场合,若使用被指示的尺寸(φ4.5~φ7)以外的橡胶绝缘软导线,因IP65(保护构造)的规格不满足,应注意。

另外,紧固螺母、固定螺钉必须按规定力矩范围紧固。



适合电缆

电缆外径φ4.5~φ7(参考)JIS C 3306相当0.5~1.5mm²的2心、3心。

适合压着端子

O端子: JIS C2805规定的R1.25-3相当品

Y端子: 日本压着端子贩卖(公司)1.25-3相当品

※接地端子使用时,使用O端子。



VP 系列 / 产品单独注意事项④

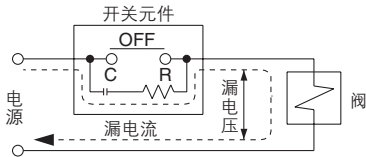
使用前必读。

安全上的注意由后附1、2、3·4·5电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

漏电压

⚠ 注意

特别是使用与开关元件并联电阻、在开关元件的保护上使用C-R元件(过电压保护)的场合, 通过各电阻C-R元件有漏电流流过, 漏电压增加, 应注意。残留的漏电压的大小应控制在下记值。



DC线圈的场合

控制在额定电压的3%以下。

AC线圈的场合

控制在额定电压的8%以下。

长期连续通电

⚠ 注意

- 一旦阀长期连续通电, 由于线圈组件发热, 温度上升, 电磁阀的性能降低及寿命降低, 会给附近的周边元件带来恶劣的影响。为此, 长期连续通电的场合, 或者每天通电时间比不通电时间长的场合, 应使用带节电回路型。
- 另外, 让阀为N.O.(常通型)规格, 使通电时间变短的方法也有。
- 把阀安装在控制盘内的场合等, 应按阀在规格的温度范围内进行散热的对策。

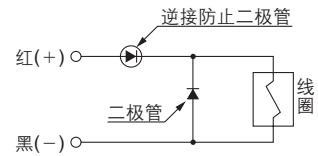
指示灯·过电压保护回路

⚠ 注意

<DC的场合>

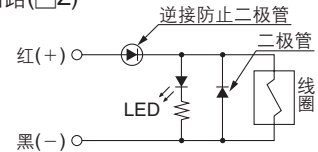
■有极性型

带过电压保护回路(□S)



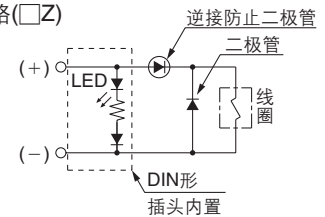
●直接出线式、L型、M型插座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□Z)



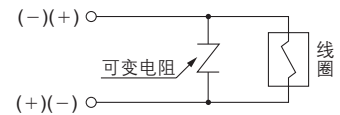
●DIN型·导管接线座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□Z)



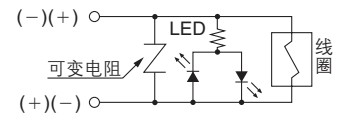
■无极性型

带过电压保护回路(□R)



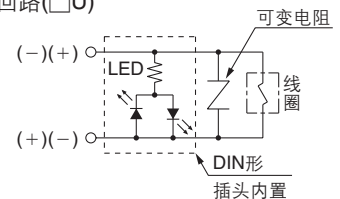
●直接出线式、L型、M型插座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□U)



●DIN型·导管接线座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□U)



- 按极性+、-指示连接。(无极性型的场合, 哪极连接都可使用。)
- 带逆接防止二极管的阀有1V左右的电压降, 允许电压变动时应注意。(详见各阀的电磁线圈规格。)
- 事先导线已连接的场合, 为+红-黑。



VP 系列 / 产品单独注意事项⑤

使用前必读。

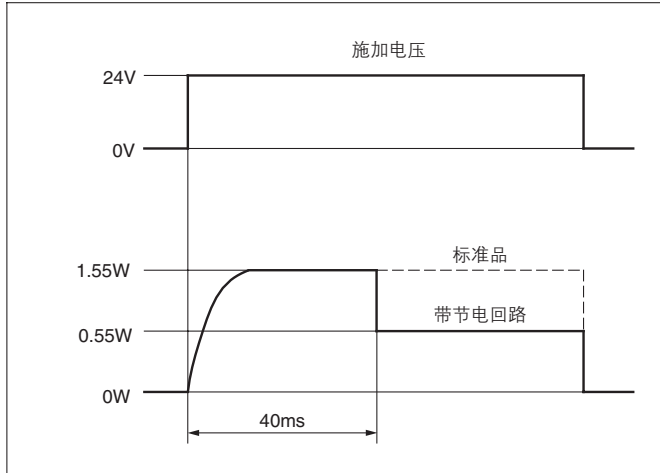
安全上的注意由后附1、2、3·4·5通电电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

指示灯 · 过电压保护回路

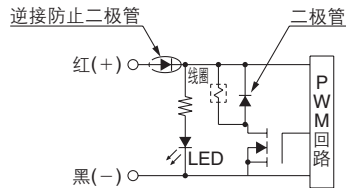
■带节电回路

由于减少了保持时的无用功率,消耗功率对于标准品约降低1/3。
(表示额定电压DC24V施加时,超过40ms的通电时间的效果。)
参见下记电力波形。

<节电型电力波形>



· 由于晶体管有0.5V左右的电压降,允许电压变动时应注意。(详见各阀的电磁线圈规格。)

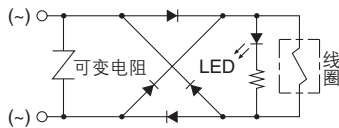


<ACの場合>

因用整流器防止过电压的发生,故没有S型。

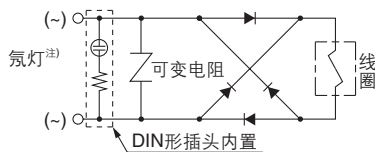
●直接出线式、L型、M型插座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□Z)



●DIN型·导管接线座式的场合

带指示灯·过电压保护回路(□Z)



注)AC24V规格の場合为LED。

⚠注意

过电压保护回路上的残留电压

注)可变电阻及二极管的过电压保护回路的情况,按保护元件及额定电压,因有电压的残留,参见下记表上控制侧的过电压保护时请留意。另外,响应时间也会有不同,按P.2、9的规格确认。

残留电压

过电压保护回路	DC		AC
	24	12	
S, Z	约1V		约1V
R, U	约47V	约32V	-

过电压的回流对策

⚠注意

无极性型的电磁阀,在非常停止等的负载供给电源紧急切断时,从容量(消耗电力)大的负载元件产生的过电压发生的回流,未通电状态的电磁阀有被切换的场合。(图1)

设置负载供给电源的切断回路的场合,检查带极性的电磁阀(带逆接防止二极管)或者在负载元件的COM.线和输出元件的COM.线之间设置过电压吸收用的二极管。(图2)

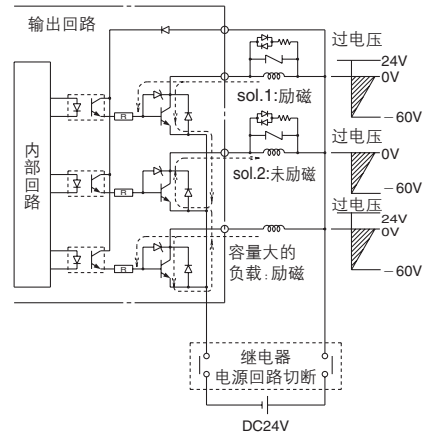


图1.过电压的回流回路例(NPN出口例)(DC24V的场合)

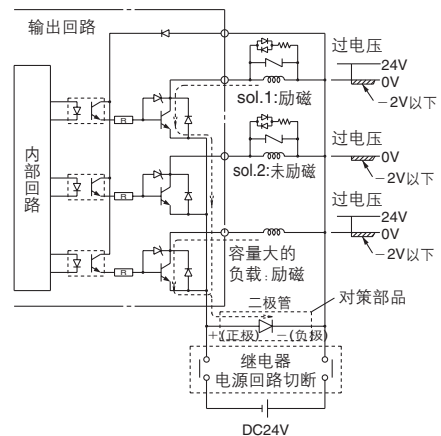


图2.过电压的回流对策例(NPN出口例)(DC24V的场合)



VP 系列 / 产品单独注意事项⑥

使用前必读。

安全上的注意由后附1、2、3·4·5通电电磁阀 / 共通注意事项由「SMC产品使用注意事项」(M-C03-3)确认。

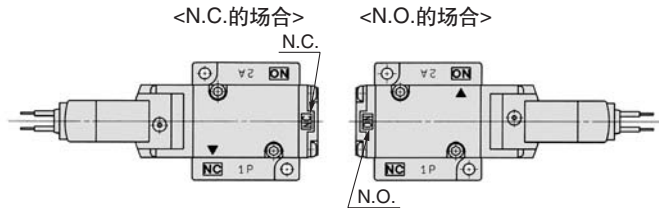
机能的变更

警告

机能的变更和变更后的再启动时,充分地确认安全,应注意。

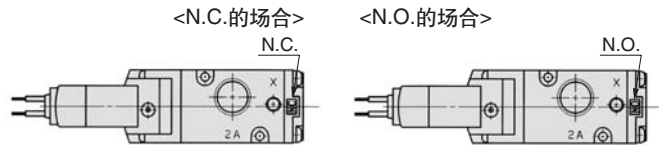
例: N.C. → 向N.O.的变更

1) 底板配管的场合



- ① 将阀从底板上取下,让主体的▼印与底板的N.O.标记对上安装。
 - ② 把端板从主体上取下,让端板的N.O.标记变成在阀上面再回转180°安装。
- ※配管变更不必要。

2) 直接配管的场合



- 将端板从主体上取下,让端板的N.O.标记变成在阀上面再回转180°安装。
- ※配管按下表那样进行。

机能	通口		
	1P	2A	3R
N.C.	1次侧	2次侧	排气侧
N.O.	排气侧	2次侧	1次侧

快换接头使用上的注意

注意

使用管接头时,根据种类及尺寸,相同管接头有干涉的场合,按使用的管接头的样本,尺寸确认后再使用。

下记表示适合VP系列确认完的管接头。适合范围内的管接头选定无干涉再使用。

对象接头: KQ2H, KQ2S系列

系列	配管通口	接管口径	适合管子外径						
			ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VP(A)300	1P,2A,3R	1/8, 1/4	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VP(A)500	1P,2A,3R	1/4, 3/8	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						
VP(A)700	1P,2A,3R	3/8, 1/2	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						
VV3P(A)3 集装箱板	1P,2A,3R	1/4	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VV3P(A)5 集装箱板	1P,2A,3R	3/8	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VV3P(A)7 集装箱板	1P,2A,3R	1/2	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						

⚠ 安全上的注意

这里所指的注意事项, 记载了应如何安全正确的使用产品, 以防止对自身和他人造成危害或损伤。根据这些事项潜在的危害或损伤程度, 将有关事项分成「注意」「警告」「危险」三种标志。有关安全方面的重要内容, 都记载在国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)^{※1)}及其它安全法规^{※2)}中, 必须遵守。

⚠ 注意: 误操作时, 可能会使人受到伤害, 或设备受到损害的事项。

⚠ 警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 危险: 在紧迫的危险状态, 不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性-机电装置(第1部:一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人-安全性

等

※2) 劳动安全卫生法

等

⚠ 警告

① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断元件是否合适。

这里登载的产品, 其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时, 还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性的人员的责任。通常还应依据最新产品样本和资料, 检查规格的全部内容, 并考虑元件可能会出现的情况, 来构成该系统。

② 请有充分知识经验的人安装使用。

这里登载的产品一旦使用失误是危险的。
进行机械装置的组装、操作、维护等, 应由有充分知识和经验的人员进行。

③ 直到确认安全之前, 绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的检修和维护之前, 必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时, 应在确认上述安全措施后, 切断能量源和该设备的电源等, 确保系统安全的同时, 参见使用元件的产品单独注意事项, 并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合, 要注意在确认进行了防止急速伸出处理后进行。

④ 在下述条件和环境下使用的场合, 从安全考虑, 请事前与本公司联系。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境, 以及在屋外或日光直射的场合使用。
2. 用于原子能、铁道、航空、车辆、医疗机械、饮料、食品机械、娱乐设备、紧急切断回路、冲压用离合器、制动回路、安全机械等。
3. 预料对人和财产有较大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
4. 在互锁回路中使用的场合, 请设置具有机械性故障保护功能等的多重联锁方式。另外, 请定期进行检查, 确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品, 是面向制造业提供的。

此处刊登的产品, 主要是面向以和平利用为目的的制造业提供的。
在制造业以外使用的场合, 请与本公司协商, 交换必要的规格书, 并签约。
如有不明之处, 请向最近的营业所咨询。

保证及免责事项/适合用途的条件

使用产品的时候, 适用于以下的[保证及免责事项]、[适合用途的条件]。确认以下内容, 在承诺的基础上使用本产品。

『保证及免责事项』

① 关于本公司产品的保证期间是, 从使用开始的1年以内, 或者购买后的1.5年以内。^{※3)}

另外, 关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定, 请向最近的营业所咨询。

② 在保证期内, 如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合, 本公司提供代替品或需要更换的零件。

另外, 此处的保证是本公司产品单体的保证, 由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。

③ 也请参见其他产品的单独保证以及免责事项, 并在理解之后使用。

※3) 真空吸盘不适合于从使用开始的1年以内的保证期间。

真空吸盘为消耗件, 产品保证期间为购买后1年。
但是, 即使在保证期间以内, 由于使用真空吸盘而造成磨损, 或橡胶材质的劣化等场合, 也不在产品保证的适用范围内。

『适合用途的条件』

向日本以外市场输出的场合, 必须遵守日本经济产业省指定的法令(外汇及外国贸易法)、手续。

⚠ 有关安全上的注意

使用时, 在确认《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》的基础上正确使用。

SMC(中国)有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号

电话: 010-67885566

http://www.smc.com.cn

邮编: 100176

传真: 010-67882335

SMC代理商