

5通电磁阀 直动式座阀 VK3000 系列 弹性密封



C:0.54dm³/(s·bar)
(流路{4/2→5/3(A/B→R1/R2)}の場合)
小型/宽18×长68(mm)

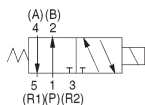
低消耗功率
4W DC(标准)
2W DC(低功率型)

无铜离子系列
接流体部无铜离子、标准品可原样使用。

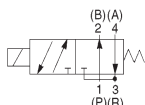


JIS图形符号

直接配管型



底板配管型



关于混合安装

VK3000系列，可以安装在VK3000系列的
的集装式底板(VV5K3)上。详细请参
见P.1592。

作3通阀使用的场合

VK3000系列，把与气缸连接的通路(A,B)的
一方用堵头塞住，便可作常断(N.C.)或者常通
(N.O.)的3通阀使用。但是，排气通路(R)请照
常开放使用。

堵头位置	B通口	A通口
常位状态	N.C.	N.O.
JIS图形 符号		

规格

机能	直动式2位单电控
使用流体	空气
环境温度及使用流体温度	-10~50℃(但未冻结。参见P.5。)
注1) 响应时间(0.5MPa时)	10ms以下(标准)、15ms以下(低功率型)
手动操作	非锁定推压式
给油	不要(给油的场合为透平油1号ISO VG32)
安装姿势	自由
注2) 耐冲击、耐振动	300/50m/s ²
保护构造	防尘

注1) 根据JIS B8375-1981的动态性能试验(线圈温度20℃、额定电压时、不带过电压保护回路的情况)
注2) 耐冲击:在落下式冲击试验机上，沿主阀芯及可动铁心的轴向和垂直方向，在通电和不通电条件下
各做一次试验时，没有误动作(对于初期值)。
耐振动:沿主阀芯及可动铁心的轴向和垂直方向，在通电和不通电条件下试验时，用45~2000Hz扫
描一次，无误动作(对于初期值)。

线圈规格

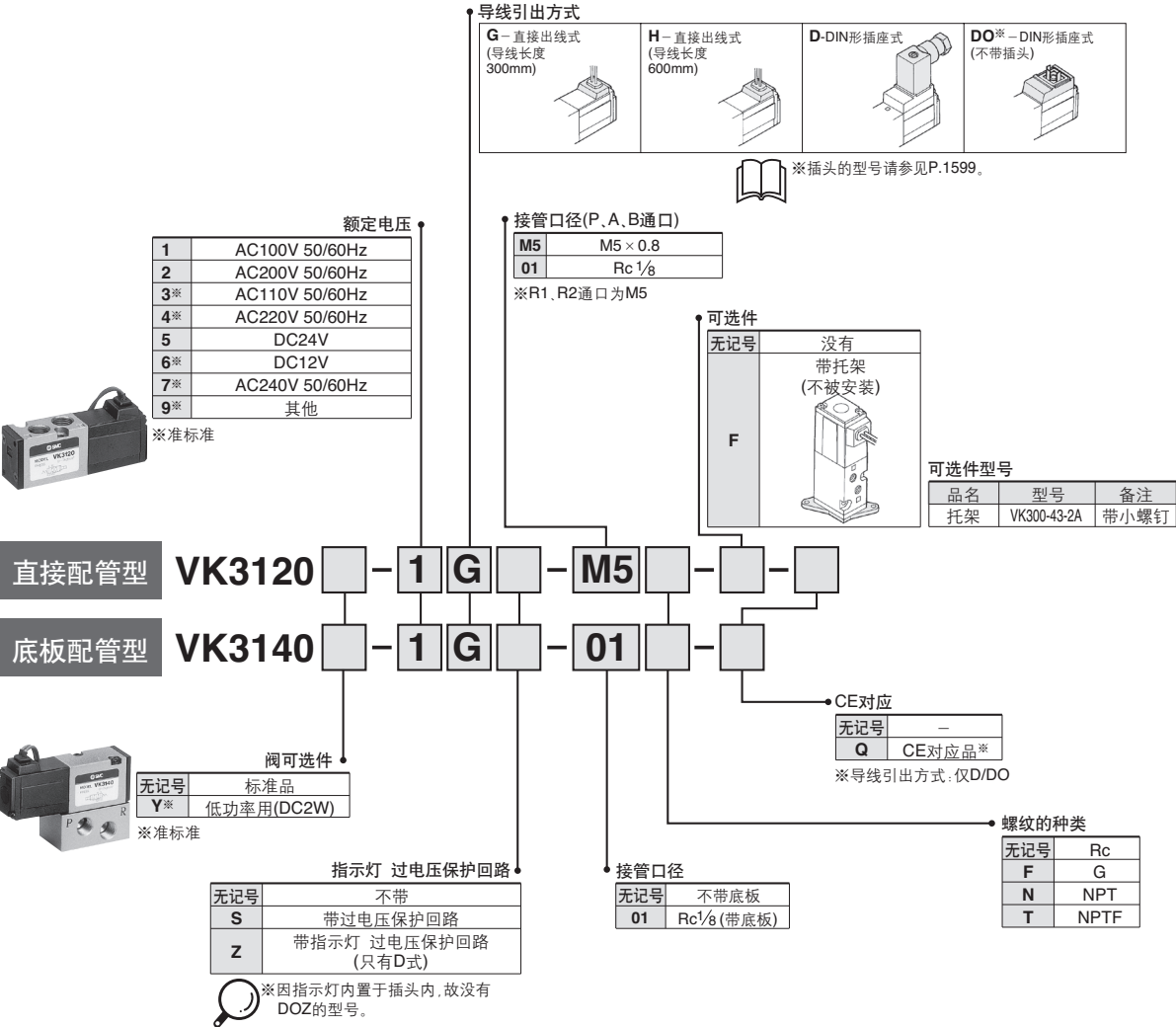
导线引出方式	直接出线式(G)、DIN形插座式(D)
额定电压	AC 100V、110V、200V、220V、240V DC 12V、24V
允许电压波动	额定电压的±10%
※视在功率(AC)	起动 9.5VA/50Hz、8VA/60Hz 保持 7VA/50Hz、5VA/60Hz
※耗电量(DC)	无灯 4W(标准型)、2W(低功率型) 有灯 4.3W(标准型)、2.3W(低功率型)
过电压保护回路	AC 可变电阻 DC 二极管(DC12V以下是可变电阻)
指示灯	AC 荧光灯 DC LED

※ 加额定电压时

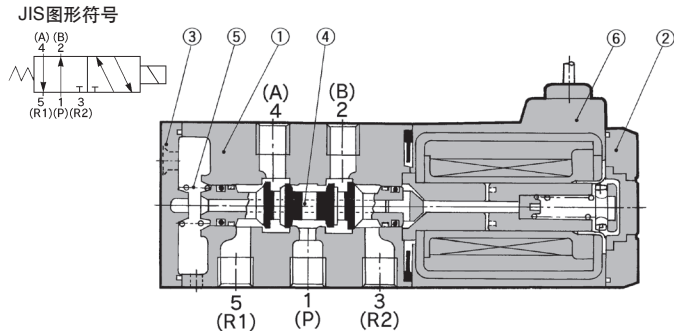
流量特性/质量表

阀型号		使用压力范围 MPa	接管口径	流量特性						质量g
				1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→R1/R2)			
				C[dm³/ (s·bar)]	b	Cv	C[dm³/ (s·bar)]	b	Cv	直接出线式
直接 配管型	VK3120	0~0.7	M5×0.8	0.45	0.37	0.12	0.43	0.37	0.12	90
			1/8	0.84	0.10	0.19	0.40	0.33	0.10	
	VK3120Y (低功率用:DC2W)		M5×0.8	0.38	0.30	0.09	0.40	0.34	0.10	
			1/8	0.48	0.11	0.11	0.35	0.38	0.10	
底板 配管型 (带底板)	VK3140		1/8	0.63	0.10	0.14	0.54	0.12	0.12	130
	VK3140Y (低功率用:DC2W)			0.50	0.12	0.11	0.48	0.19	0.12	

型号表示方法



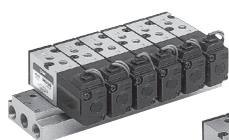
结构图



组成零件

序号	零件	材质	备注
1	主体	铸铝	银灰色
2	盖	树脂	黑色
3	端盖	树脂	黑色
4	滑柱组件	铝 NBR	
5	复位弹簧	SUS	
6	模压线圈	树脂	黑色

VK3000 系列 集装式规格



VV5K3-20-06



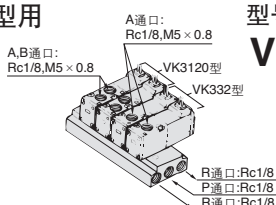
VV5K3-40-06-M5

规格

配管连接方法	阀位数	1~20位
	共通SUP、共通EXH	直接配管型、底板配管型
	共通SUP、各自EXH	直接配管型

共通SUP 共通EXH

20型/直接配管型用 (A、B通口上配管)



型号表示方法

VV5K3-20-05

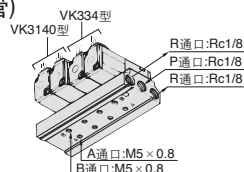
阀位数		螺纹种类		CE对应
01	1位	无记号	Rc	无记号
20	20位	00F	G	Q
		00N	NPT	
		00T	NPTF	

适合电磁阀

VK3120□-□□□-M5(-Q)
VK3120□-□□□-01(-Q)
VK332□-□□□-M5(-Q)
VK332□-□□□-01(-Q)

适合盖板组件
VK3000-7-1A

40型/直接配管型用 (A、B通口底面配管)



型号表示方法

VV5K3-40-05-M5

阀位数		螺纹种类		CE对应
01	1位	无记号	Rc	无记号
20	20位	F	G	Q
		N	NPT	
		T	NPTF	

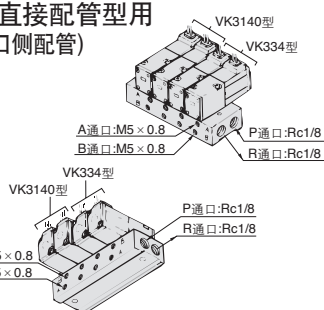
适合电磁阀

VK3140□-□□□(-Q)
VK334□-□□□(-Q)

适合盖板组件
VK3000-7-1A

41型/直接配管型用 (A、B通口侧配管)

S41型



型号表示方法

VV5K3-41-05-M5

电磁阀的方向		阀位数		螺纹种类		CE对应
无记号	电磁阀在A、B通口的对侧	01	1位	无记号	Rc	无记号
S	电磁阀在A、B通口的同侧	20	20位	F	G	Q
				N	NPT	
				T	NPTF	

接管口径: M5 M5 x 0.8, C4 ø4快换接头

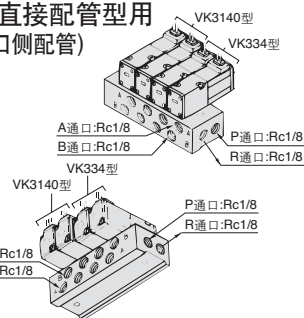
适合电磁阀

VK3140□-□□□(-Q)
VK334□-□□□(-Q)

适合盖板组件
VK3000-7-1A

42型/直接配管型用 (A、B通口侧配管)

S42型



型号表示方法

VV5K3-42-05-01

电磁阀的方向		阀位数		螺纹种类		CE对应
无记号	电磁阀在A、B通口的对侧	01	1位	无记号	Rc	无记号
S	电磁阀在A、B通口的同侧	20	20位	F	G	Q
				N	NPT	
				T	NPTF	

接管口径: 01 Rc 1/8, C6 ø6快换接头

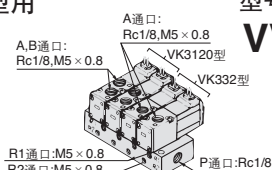
适合电磁阀

VK3140□-□□□(-Q)
VK334□-□□□(-Q)

适合盖板组件
VK3000-7-1A

共通SUP 各自EXH

21型/直接配管型用 (A、B通口上配管)



型号表示方法

VV5K3-21-05

阀位数		螺纹种类		CE对应
01	1位	无记号	Rc	无记号
20	20位	F	G	Q
		N	NPT	
		T	NPTF	

适合电磁阀

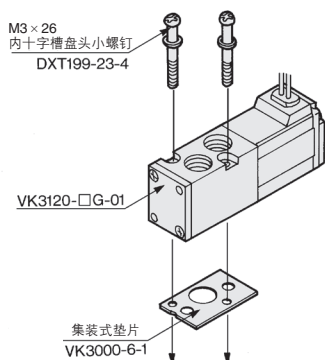
VK3120□-□□□-M5(-Q)
VK3120□-□□□-01(-Q)
VK332□-□□□-M5(-Q)
VK332□-□□□-01(-Q)

适合盖板组件
VK3000-7-1A

VK3000 系列

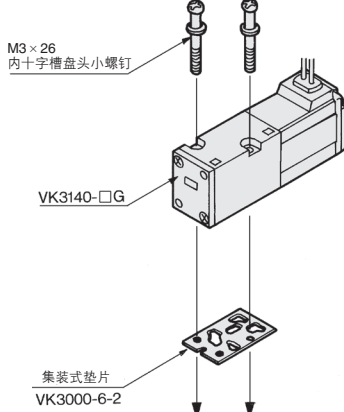
电磁阀、集装式垫片和集装式底板的组合

5通直接配管: VK3120



适合底板
VV5K3-20(-Q)型 } 集装式底板
VV5K3-21(-Q)型 }

5通底板配管: VK3140



适合底板
VK3000-9-1 底板
VV5K3-40(-Q)型 } 集装式底板
VV5K3-(S)41(-Q)型
VV5K3-(S)42(-Q)型 }

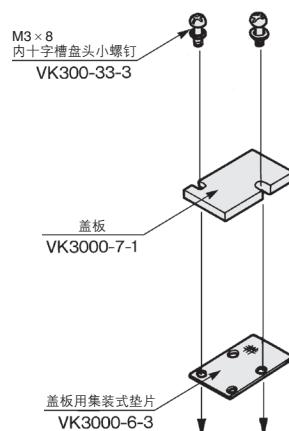
	直接配管型	底板配管型
集装式垫片 小螺钉组件	VK3000-6-1A	VK3000-6-2A

注意 安装螺钉紧固力矩
M3:0.6N m

注) 因安装方向一定, 请不要反向安装。

盖板组件与集装式底板的组合

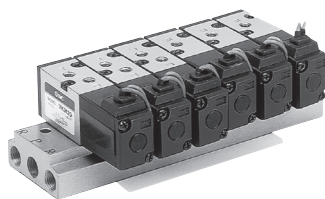
盖板组件 VK3000-7-1A



适合底板: VV5K3(-Q)型全部型号共通

注意 安装螺钉紧固力矩
M3:0.6N m

把VK300混合安装在VK3000系列的集装式底板上的场合



① VV5K3-20型、40型的场合

3通阀安装时, 把不要的在集装式底板上的R
通口(打有标记侧)使用橡胶堵头(VK3000-8-
1)塞住。请参见右图。

② 其它的集装式

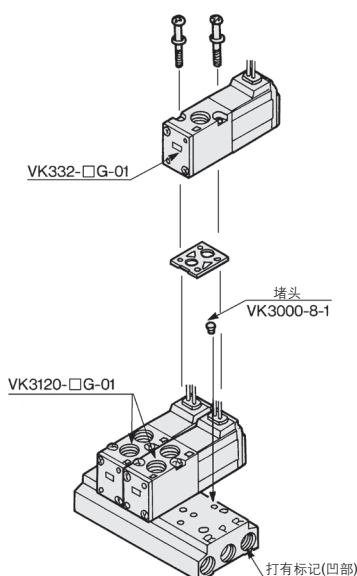
3通阀可原样安装。

注1) 把3通阀变更为5通阀时, 必须把堵头卸掉。

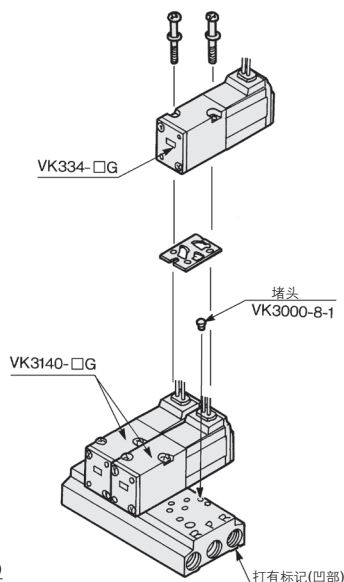
注2) 把3通阀(VK300)安装在5通阀(VK3000)的
集装式底板上的场合, 常位状态变成常断型
(N.C.)。需常通型(N.O.)的场合, 把5通阀
的A通口请用堵头塞住使用。

注3) 底板配管型的场合, 3通阀的A通口成为5通
阀的A通口。担心错接管到B通口上的场合,
请用堵头等塞住。

VV5K3-20型



VV5K3-40型

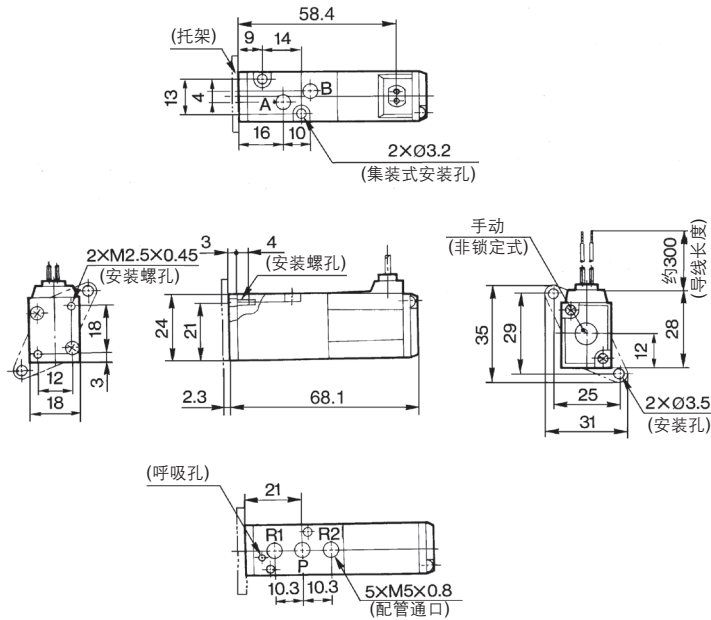


注意 安装螺钉紧固力矩
M3:0.6N m

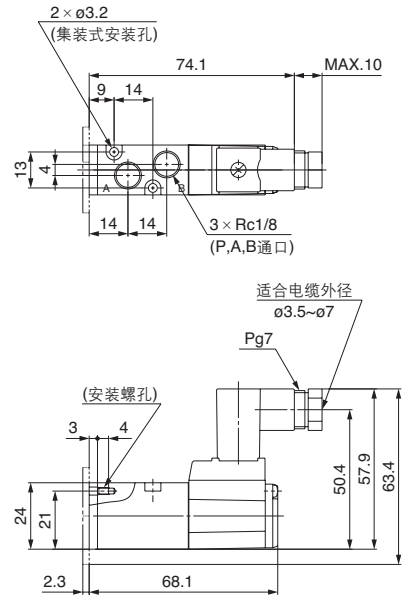
直接配管型/外形尺寸图

直接出线式: **VK3120-□G-M5**

接管口径: M5 的场所



DIN形插座式: **VK3120-□D-M5**



其他尺寸请参见直接出线式

VV061

V100

S070

VQD

VKF

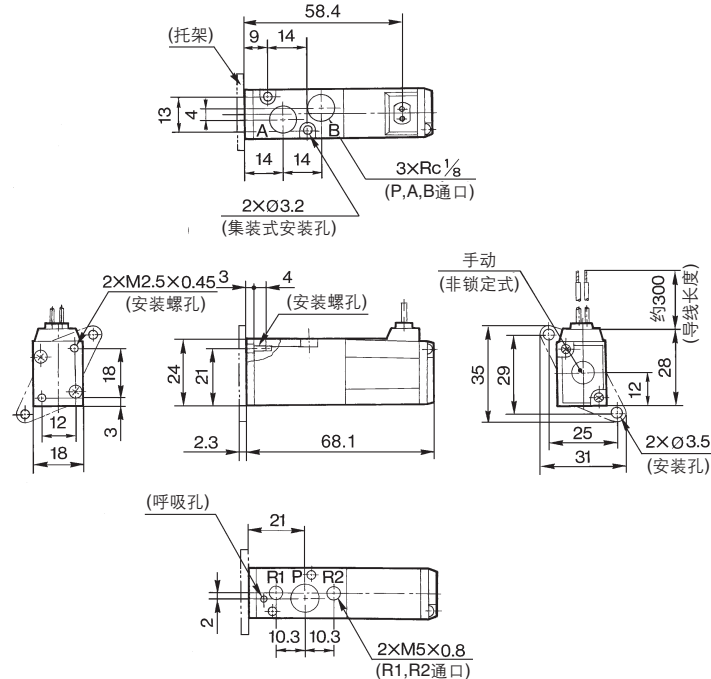
VK

VT

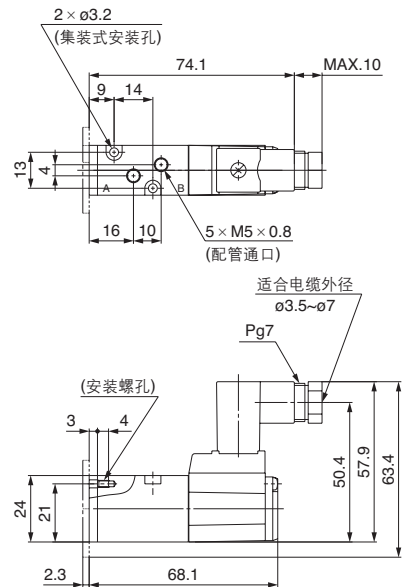
VS

直接出线式: **VK3120-□G-01**

接管口径: Rc1/8 的场所



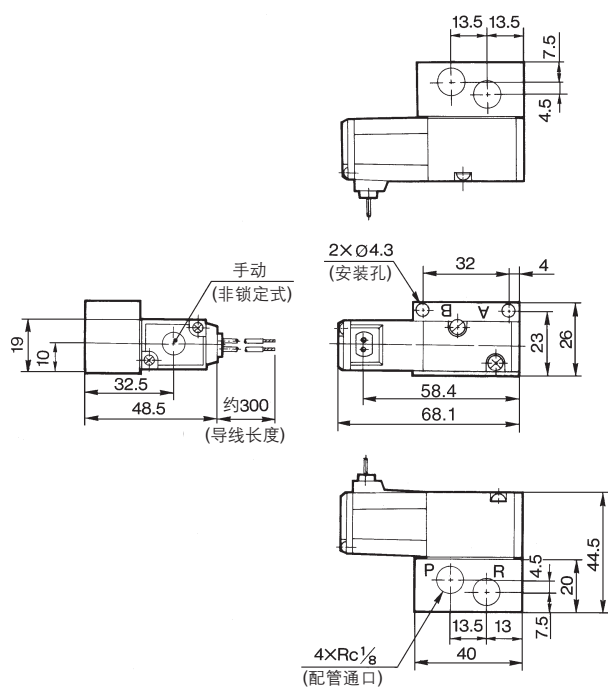
DIN形插座式: **VK3120-□D-01**



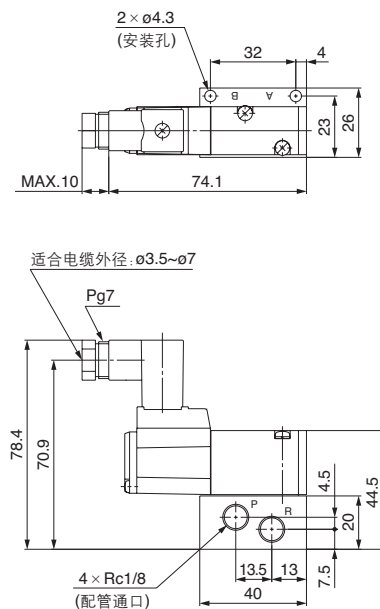
其他尺寸请参见直接出线式

底板配管型/外形尺寸图

直接出线式: VK3140-□G-01



DIN形插座式: VK3140-□D-01

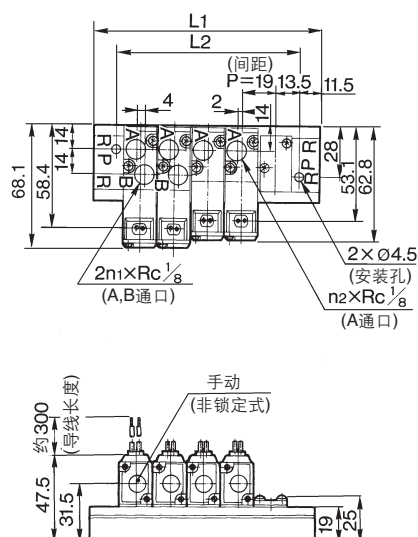


其他尺寸请参见直接出线式

20型集装式/直接配管型用(上配管)

VV5K3-20- 位数

n1 = VK3000的数量
n2 = VK300的数量



L:尺寸表

$\backslash n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L_1	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L_2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

n:位数

VV061

V100

S070

VOD

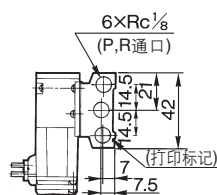
VKF

VK

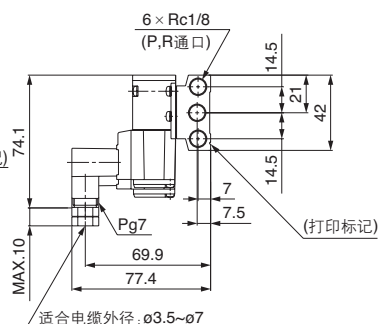
VT

VS

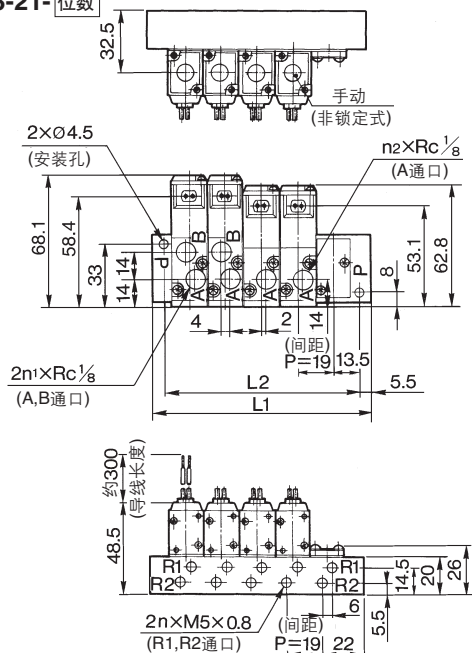
直接出线式:G



DIN形插座式: **D**



21型集装式/直接配管型用(上配管)

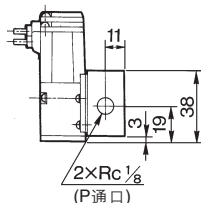
VV5K3-21- 位数

L:尺寸表

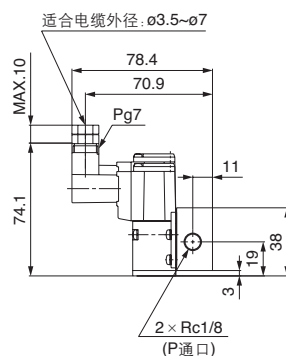
$\begin{matrix} \backslash & n \end{matrix}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L_1	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L_2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

n:位数

直接出线式: G



DIN形插座式: **D**



n1 = VK3000的数量
n2 = VK300的数量

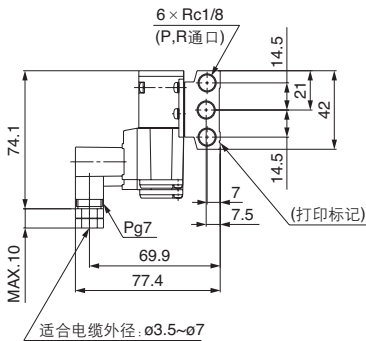
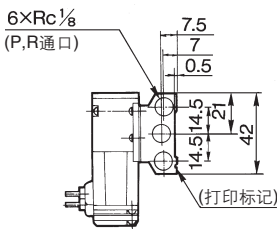
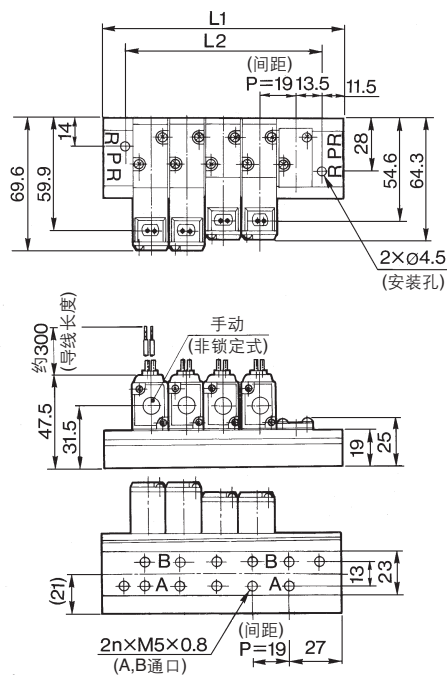
VK3000 系列

40型集装箱式/底板配管型用(底配管)

VV5K3-40- 位数 -M5

直接出线式: **G**

DIN形插座式: **D**



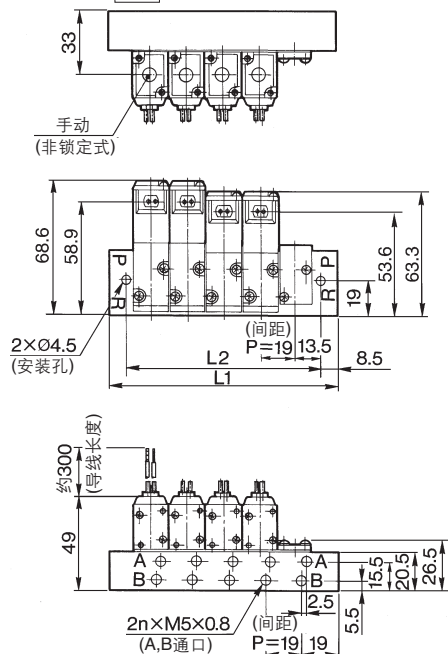
L:尺寸表

n:位数

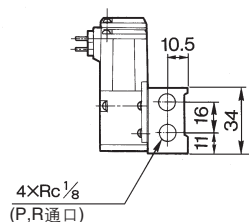
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

41型集装式/底板配管型用(侧配管)

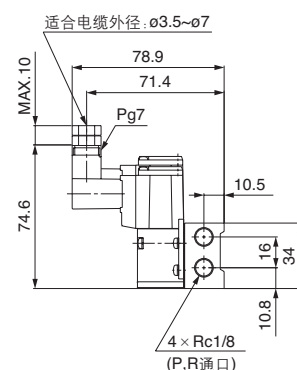
VV5K3-41- 位数 -M5



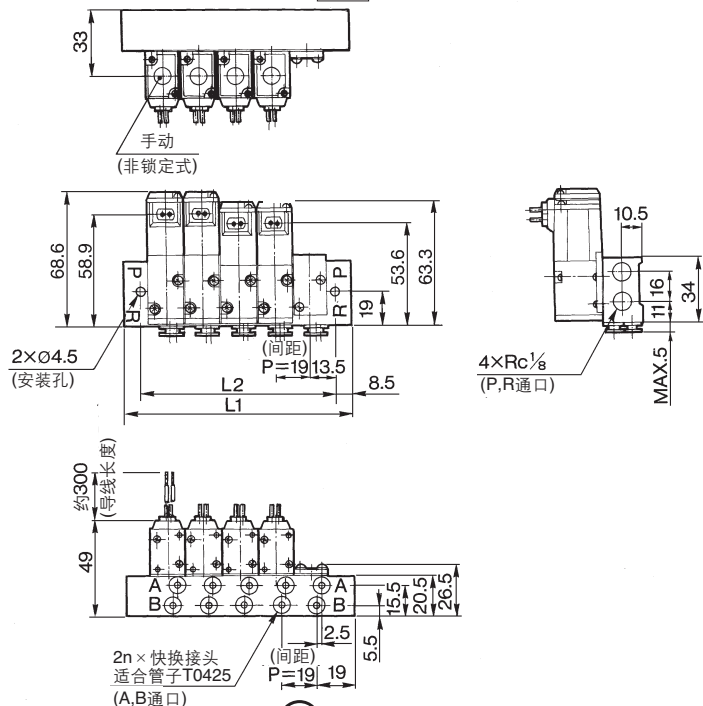
直接出线式: G



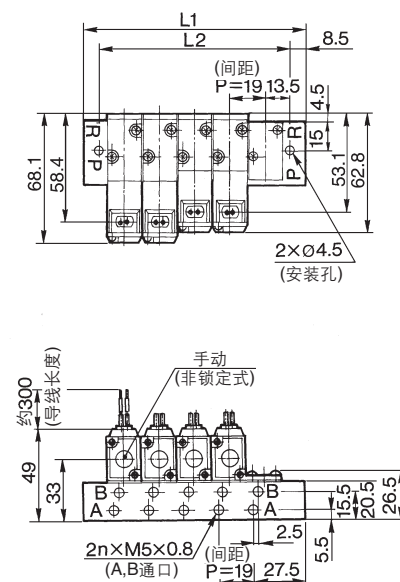
DIN形插座式: D



快换接头内置型: VV5K3-41- 位数 -C4



线圈和A通口在同一侧: VV5K3-S41- 位数 -□

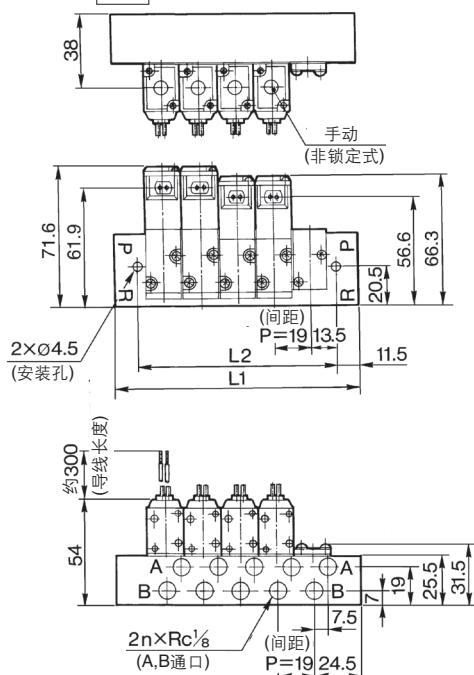


🔍 DIN形插座式的尺寸请参见上图

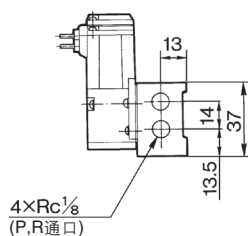
🔍 其他尺寸请参见上图

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	44	63	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310	329	348	367	386	405
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

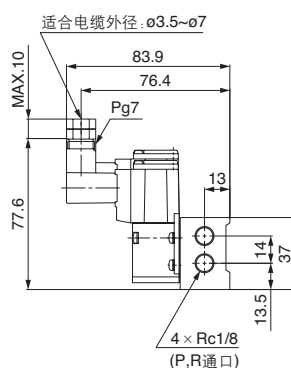
42型集装式/底板配管型用(侧配管)

VV5K3-42-位数-01

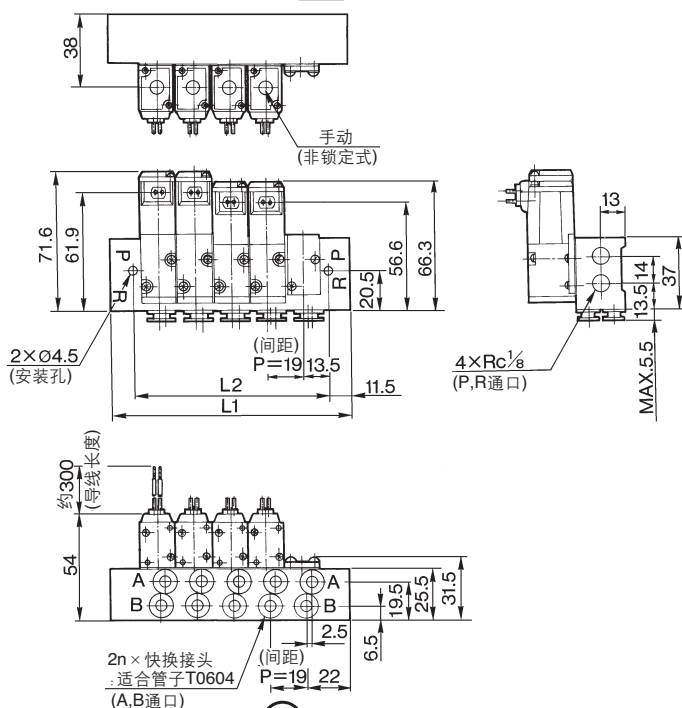
直接出线式: G



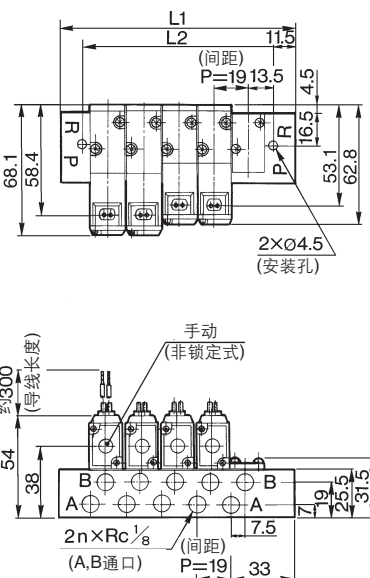
DIN形插座式: **D**



快换接头内置型: VV5K3-42-位数-C6



线圈和A通口在同一侧：
VV5K3-S42-位数-□



 DIN形插座式的尺寸请参见上图

 其他尺寸请参见上图

$\backslash n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L_1	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L_2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388



VK3000 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。

安全上的注意由前附58、59确认, 3·4·5通电磁阀/共同注意事项由P.3~7确认。

注意

DIN形插座式的使用方法

●接线要领

- ①旋松固定螺钉, 把插头从电磁阀端子台上取下。
- ②取下固定螺钉后, 从接线块下部的缺口处插入一字形螺丝刀并撬一下, 把接线块与罩分离。
- ③旋松接线块上的端子螺钉, 把导线的心线插入端子, 再紧固端子螺钉。
- ④旋入压母, 固定电缆。

注意

配线时, 若使用了规定尺寸($\phi 3.5 \sim \phi 7$)以外的橡皮绝缘电缆, 因不满足IP65(保护构造)的规格, 应注意。

压母、固定螺钉的紧固力矩必须在规定范围内紧固。

●导线取出口变更要领

接线块与罩分离后, 罩可在任意的方向(每隔 90° 1个方向)安装, 则导线取出口便变更了方向。

※带灯の場合, 注意导线不要损坏指示灯。

●注意事项

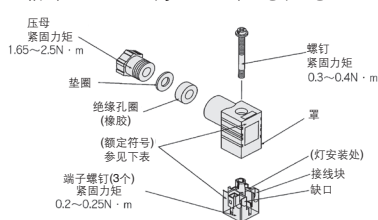
插头应笔直地插拔。

●适合电缆

电缆外径: $\phi 3.5 \sim \phi 7$

(参考)

相当 JIS C 3306 的 0.5mm^2 , 2心、3心

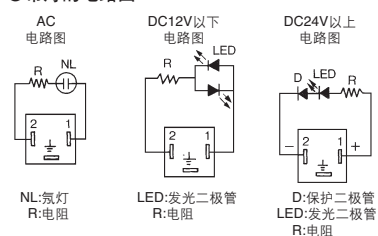


●插头型号: VK300-82-1

●带灯的插头型号

额定电压	额定符号	型号
AC100V	100V	VK300-82-2-01
AC110V	110V	VK300-82-2-03
AC200V	200V	VK300-82-2-02
AC220V	220V	VK300-82-2-04
AC240V	240V	VK300-82-2-07
DC6V	6V	VK300-82-4-51
DC12V	12V	VK300-82-4-06
DC24V	24VD	VK300-82-3-05
DC48V	48VD	VK300-82-3-53

●带灯的电路图



注意

指示灯・过电压保护回路

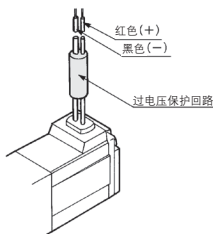
额定电压	直接出线式(G)	DIN形插座式(D)	型号的记号
AC	无灯	NO.1 NO.2	S
	带灯	NO.1 NO.2	Z
DC 24V 48V	无灯	NO.1(+) NO.2(-)	S
	带灯	NO.1(+) NO.2(-)	Z
DC 6V 12V	无灯	NO.1 NO.2	S
	带灯	NO.1 NO.2	Z

DC用24V以上接线时的注意

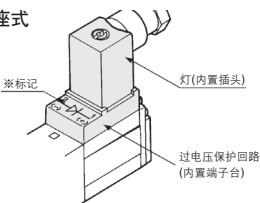
对直接出线式, 红导线为(+), 黑导线为(-)进行连接。对DIN形插座式, 端子No.1为(+), No.2为(-)进行连接。(参见端子台的标记。)

※DC用12V以下, (+), (-)没有方向性。

●直接出线式



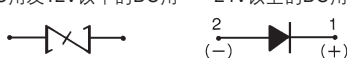
●DIN形插座式



※标记

AC用及12V以下的DC用

24V以上的DC用



注意

阀的安装方向

把阀安装在集装板或底板等上的场合, 安装方向是确定的。一旦安装在错误的方向, 有可能引起元件误动作。请参见P.1593~1598的外形图进行安装。

流量的求法

参见前附44~47。

VV061

V100

S070

VQD

VKF

VK

VT

VS

