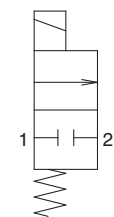


空气用 单体

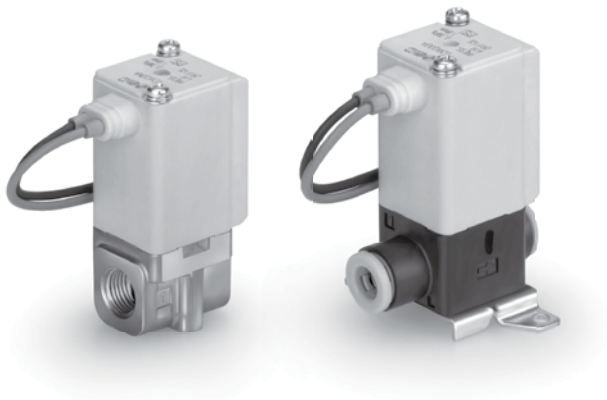
型号 / 阀规格

N.C.型

流路符号



注)流路符号中端口1和端口2处于堵塞状态,但是在端口2的压力大于端口1的压力时,堵塞是有条件的。
对于需要低泄漏性能的场所,请联系SMC。



通电时开型(N.C.)
Al铝主体型

尺寸	接管口径	孔口径 ømm	型号	流量特性			最高动作压力差 MPa 加压端口 1	质量 g
				C[dm³/(s · bar)]	b	Cv		
2	M5, 1/8	1.6	VDW20	0.30	0.45	0.07	0.7	80
		2.3		0.58	0.45	0.18	0.4	
		3.2		1.10	0.38	0.30	0.2	

树脂主体型(内置快换接头)

尺寸	接管口径	孔口径 ømm	型号	流量特性			最高动作压力差 MPa 加压端口 1	质量 g
				C[dm³/(s · bar)]	b	Cv		
1	M5 ø3.2快换接头 ø4快换接头	1.0	VDW10	0.14	0.40	0.04	0.9	45
		1.6		0.30	0.25	0.07	0.4	
2	M5 ø4快换接头 ø6快换接头	1.6	VDW20	0.30	0.45	0.07	0.7	80
		2.3		0.58	0.45	0.18	0.4	
		3.2		1.10	0.38	0.30	0.2	

关于最高动作压力差的详细情况, 请参考「用语说明」第12页。

使用流体温度及环境温度

使用流体温度℃	环境温度℃
-10 ^{注)} ~50	-10~50

注)露点温度: -10℃ 以下

阀的泄漏量

内部泄漏

密封材	泄漏量(空气) ^{注)}
NBR	1cm³/min以下(Al铝主体型)
	15cm³/min以下(树脂主体型)

外部泄漏

密封材	泄漏量(空气) ^{注)}
NBR	1cm³/min以下(Al铝主体型)
	15cm³/min以下(树脂主体型)

注)泄漏量是环境温度20℃时的值。

型号表示方法(单体)

VDW 1 0 A A

共同规格

阀形式	N.C.
密封材质	NBR
线圈绝缘种类	B种
螺纹种类	Rc

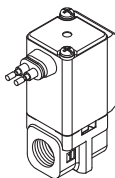
尺寸-流体阀形式

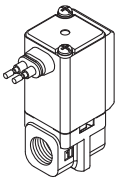
记号	尺寸	流体阀形式
1	尺寸1	单体 N.C.

主体材质-口径-孔口径

记号	主体材质	口径	孔口径
A	树脂 (PPS)	M5	1.0
B			1.6
C			1.0
D		ø3.2快换接头	1.6
E			1.0
F		ø4快换接头	1.6

电压-导线引出方式

记号	电压	导线引出方式
A	DC24V	直接出线 
B	AC100V	
C	AC110V	
D	AC200V	
E	AC230V	
Z	其它电压	



2	尺寸2	单体 N.C.
---	-----	---------

A	树脂 (PPS)	M5	1.6
B			2.3
C			3.2
D		ø4快换接头	1.6
E			2.3
F			3.2
G	Al	ø6快换接头	1.6
H			2.3
J			3.2
K		M5	1.6
L			2.3
M			3.2
N		1/8	1.6
P			2.3
Q			3.2

关于其它特殊选项, 请参考第8页。

特殊电压	AC48V
	AC220V
	AC240V
	AC24V
	DC12V
低浓度臭氧对策(密封材质:FKM)	
禁油规格	
G螺纹	
NPT螺纹	

外形尺寸图→P.9(单体)

规格

空气用

中真空用

水用

构造图

外形尺寸图

VDW 系列

其它特殊选项

电气可选项 (特殊电压)

VDW 1 0 A Z 1 A

请填写标准型号

电气可选项

电气可选项(特殊电压)

规格	记号	电压	导线引出方式
特殊电压	1A	AC48V	直接出线
	1B	AC220V	
	1C	AC240V	
	1U	AC24V	
	1D	DC12V	

其它可选项 (低浓度臭氧·脱离子水对应、禁油规格、特殊螺纹)

VDW 1 0 A A Z

请填写标准型号

其它可选项

(低浓度臭氧·脱离子水对应、禁油规格、特殊螺纹)

记号	低浓度臭氧·脱离子水对应 (密封件材质:FKM)	禁油※1	※2 ※3 特殊螺纹
无记号	—	—	—(标准)
A	—	—	G1/8
B	—	—	NPT1/8
C	—	—	M6
Z	—	—	—(标准)
D	—	○	G1/8
E	—	○	NPT1/8
F	—	○	M6
G	—	—	—(标准)
H	○	—	G1/8
J	○	—	NPT1/8
K	○	—	M6
L	—	—	—(标准)
M	○	○	G1/8
N	○	○	NPT1/8
P	○	○	M6

旧型号托架互换品

和旧VDW10/20系列及托架安装保持互换性的规格。

(关于外形尺寸图等详细情况, 请咨询本公司。)

※仅对应主体材质Al, SUS。

(需要水用互换品的场合, 请选择SUS主体材质。)

VDW [] [] [] [] XB

请填写标准型号

旧型号托架互换品

※同时填写电气选项、其它可选项、旧型号托架互换品的场合, 请按照右例所示顺序进行填写。

例) VDW 2 0 A Z 1 A Z XB

电气可选项

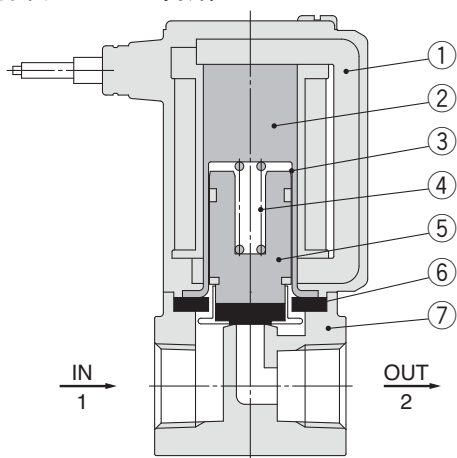
其它可选项

旧型号托架互换品

构造图

通电时打开型(N.C.)

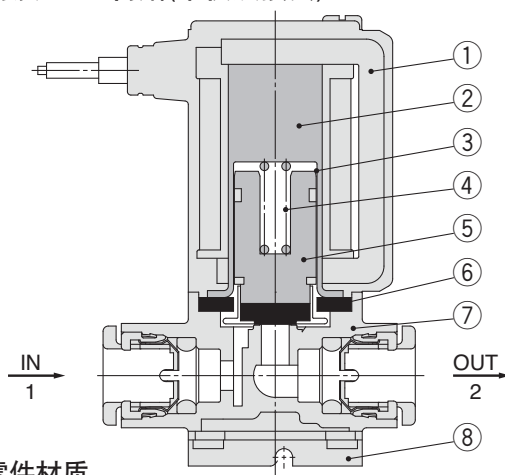
主体材质: Al, PPS树脂, C37, SUS



构成零件材质

序号	零件名称	材质
1	电磁线圈	Cu + Fe + 树脂
2	固定铁芯	Fe
3	管	SUS
4	复位弹簧	SUS
5	可动铁芯组件	NBR, FKM, SUS, PPS树脂
6	密封圈	NBR, FKM
7	主体	Al, PPS树脂, C37, SUS

主体材质: PPS树脂(带快换接头)



构成零件材质

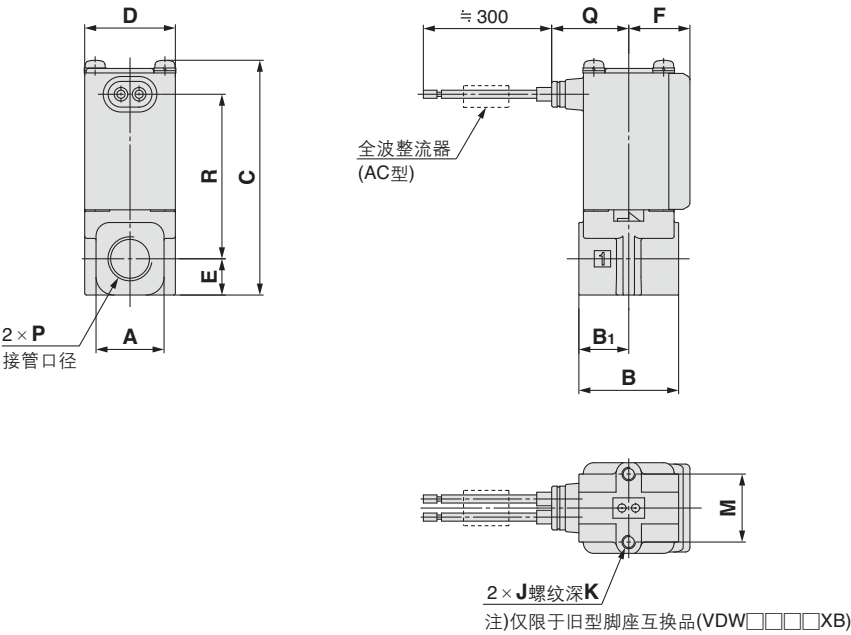
序号	零件名称	材质
1	电磁线圈	Cu + Fe + 树脂
2	固定铁芯	Fe
3	管	SUS
4	复位弹簧	SUS
5	可动铁芯组件	NBR, FKM, SUS, PPS树脂
6	密封圈	NBR, FKM
7	主体	PPS树脂
8	托架	SPCC



外形尺寸图

主体材质 AI

直接出线式



型号	接管口径 P	A	B	B ₁	C	D	E	F	(mm)			导线引出方式	
									安装方法			直接出线式	
									J	K	M	Q	R
VDW2	M5, 1/8	15	22	11	52	20	8	13.5	M3	5	15	17	36.5

规格

空气用

中真空用

水用

构造图

外形尺寸图

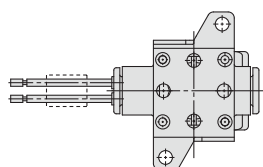
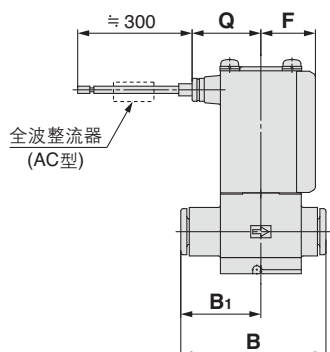
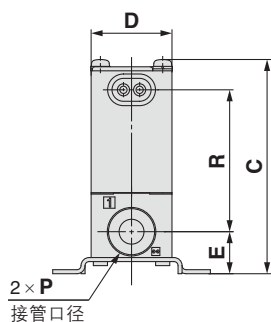
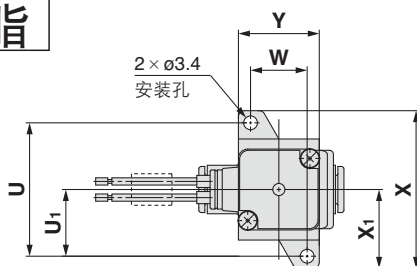


外形尺寸图

主体材质

树脂

带快换接头
直接出线式

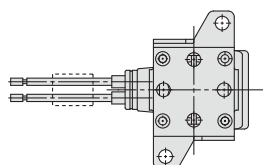
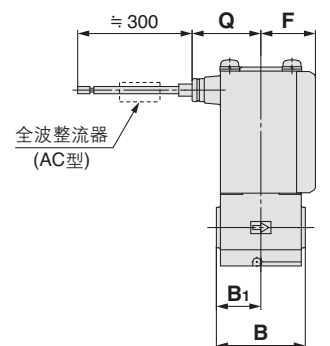
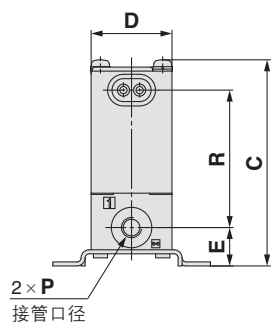
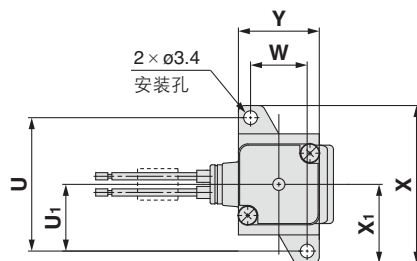


关于快换接头的安装、适用管子请参见第15页及「Best Pneumatics No.⑥ 快换管接头KJ系列」。
快换管接头KJ系列可从本公司主页下载。
<http://www.smcworld.com>

型号	快换接头 P	B	B ₁	C	D	E	F
VDW1	ø3.2, ø4	32	17	46	15	9.5	11
VDW2	ø4, ø6	36	20	53	20	10.5	13.5

型号	快换接头 P	托架安装尺寸						导线引出方式	
		U	U ₁	W	X	X ₁	Y	Q	R
VDW1	ø3.2, ø4	28	14	11	34	17	17	15.5	30.5
VDW2	ø4, ø6	33	16.5	14	39	19.5	20	17	35

接管口径M5/M6
直接出线式



型号	接管口径 P	B	B ₁	C	D	E	F
VDW1	M5(M6)	20	10	46	15	9.5	11
VDW2	M5(M6)	22	11	51	20	9.5	13.5

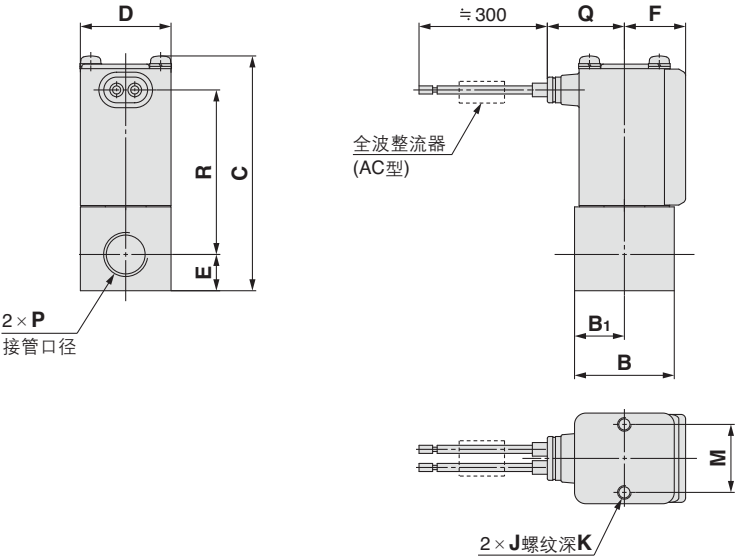
型号	接管口径 P	托架安装尺寸						导线引出方式	
		U	U ₁	W	X	X ₁	Y	Q	R
VDW1	M5(M6)	28	14	11	34	17	17	15.5	30.5
VDW2	M5(M6)	33	16.5	14	39	19.5	20	17	34



外形尺寸图

主体材质 C37

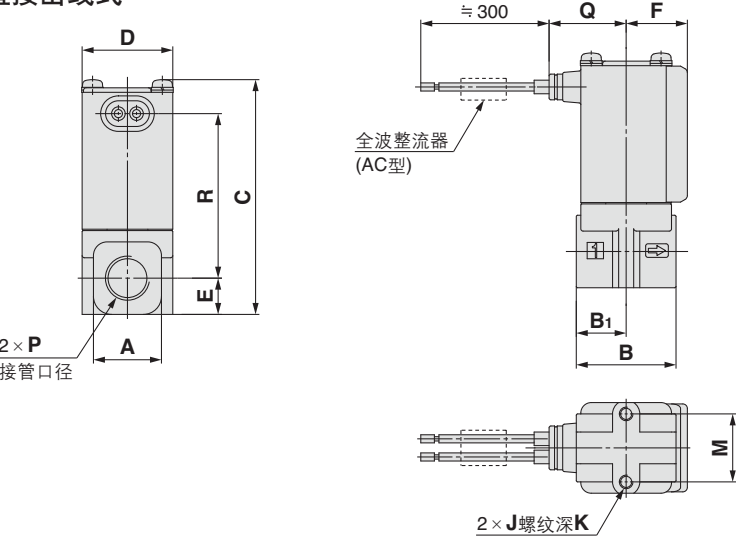
直接出线式



型号	接管口径 P	B	B ₁	C	D	E	F	安装方法			导线引出方式	
								J	K	M	直接出线式	
											Q	R
VDW1	M5	20	10	42.5	15	6	11	M2.5	4	11	15.5	30
VDW2	M5, 1/8	22	11	52	20	8	13.5	M3	5	15	17	36.5

主体材质 SUS

直接出线式



型号	接管口径 P	A	B	B ₁	C	D	E	F	安装方法			导线引出方式	
									J	K	M	直接出线式	
												Q	R
VDW1	M5	12	20	10	42.5	15	6	11	M2.5	4	11	15.5	30
VDW2	M5, 1/8	15	22	11	52	20	8	13.5	M3	5	15	17	36.5

规格

空气用

中真空用

水用

构造图

外形尺寸图

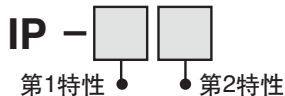
VDW 系列 用语说明

压力用语

- ① **最高动作压力差**
动作上能许可的最高压力差(1次侧压力和2次侧压力之差)。在2次侧压力为0MPa的情况下, 就变成最高使用压力。
- ② **最低动作压力差**
表示主阀处于稳定动作状态所必须的最低压力差(1次侧和2次侧的压力差)。
- ③ **最高系统压力**
表示管路内的最高允许压力。(管路压力)
[电磁阀内的压力差必须保证不大于最高动作压力差]
- ④ **耐压**
按规定压力(静压)保持1分钟, 当阀回到使用压力范围内时, 其性能不降低的必须承受的压力。
[规定条件下的值]

电气用语

- ① **过电压**
切断电源时, 在切断部瞬间产生的高电压。
- ② **保护等级**
『JIS C 0920: 电气元器件的防水试验及固形物的侵入时的保护等级』上规定的等级。
请确认各型号的保护等级。



●第1特性 对固形异物侵入的保护等级

0	无保护
1	防止直径大于50[mm]的异物侵入
2	防止直径大于12[mm]的异物侵入
3	防止直径大于2.5[mm]的异物侵入
4	防止直径大于1.0[mm]的异物侵入
5	防尘
6	耐尘

●第2特性 对水的浸入的保护等级

0	无保护	—
1	垂直落下的水滴不会造成有害影响	防滴Ⅰ型
2	垂直倾斜至15度时, 滴水不会造成有害影响	防滴Ⅱ型
3	防止与垂直的夹角小于60度的方向所喷洒的水侵入而造成有害影响	防雨型
4	防止各个方向飞溅而来的水造成有害影响	防溅型
5	防止各个方向由喷嘴射出的水侵入而造成的有害影响	防喷流型
6	防止各个方向由喷嘴射出的水侵入内部而造成的有害影响	耐水型
7	在特定条件下浸在水中, 可确保不因浸水而造成的有害影响	防浸型
8	长期浸没在指定的水压下, 可确保不因浸水而造成的有害影响	水中型

例) IP65:耐尘·防喷流型

『防喷流型』规定的方法是排放3分钟水, 元件内部不存在阻碍正常动作的浸水。因在经常滴水的环境不能使用, 故要采用合适的防护对策。

其它

- ① **材质**
NBR: 丁腈橡胶
FKM: 氟橡胶—商品名: Viton®、Daiel®等
- ② **禁油处理**
表示与流体接触部分的零件已进行脱脂洗净。
- ③ **流路记号**
JIS图形符号(㊦)表示IN与OUT是处于关闭状态(+)。实际上逆压(OUT>IN)的场合, 关闭是有界限的。
对于逆加压规格及万向型规格, 以订制规格对应。

关于逆向加压规格

在通口2加压, 流路方向为从通口2到通口1的场合, 请按下表设定通口2和1之间的压力差。

尺寸	孔口径[mm]	最高动作压力差[ΔMPa]
尺寸1	ø1.0	0.4
	ø1.6	0.2
尺寸2	ø1.6	0.2
	ø2.3	0.1
	ø3.2	0.05

△注意

逆向加压的使用场合, 由于上游压力急速上升, 使阀瞬间打开, 从而有可能造成向下游泄漏的情况。
如果需要在逆向加压的状态下保持较低的泄漏, 请以订制规格进行对应。

关于万向型规格

对于流路方向为从通口1向通口2、从通口2向通口1的双向流动的万向型, 请以订制规格对应。