

▲: 在技术条件允许的情况下, 请选择带▲的选项, 以便尽可能地获得快速供货的服务。关于快速供货的实现方法, 请参考前附 20。

3通电磁阀 直动式座阀 VT317 系列 弹性体密封



[可选项]
注) CE对应品的导线引出方式仅限DIN型插座。

紧凑、流通能力大

外形尺寸(W×H×D)…45×89.5×45
(直接出线式)

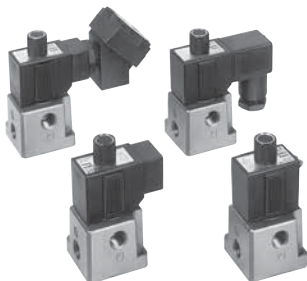
C:2.6dm³/(s·bar)
(流路2→3の場合)

真空也可使用

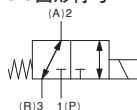
-101.2kPa
(真空规格型: VT/VO317V)

1个阀有6种功能

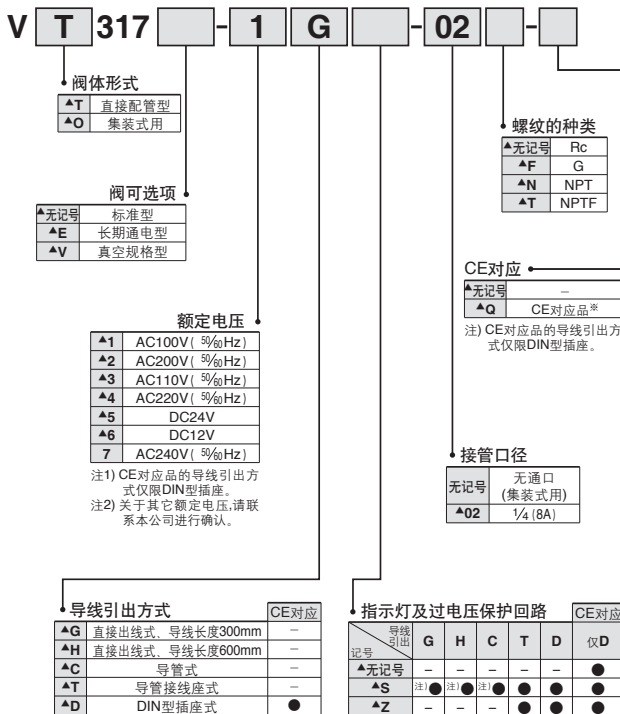
(多种接管方式)
NC阀、NO阀、分配阀、选择阀可自由使用



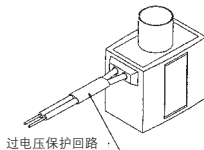
JIS图形符号



型号表示方法



过电压保护回路安装部 (Gの場合)



集装式用

型号	适合集装形式	附件
VO317(-Q)	集中或单独排气型	注) O形圈 (KA00066 4个) 内六角螺钉 (XT012-25C#1 2只)

注) 长期通电型是不同的。参见P.450的附件。

V100

VQD

VQD-V

VK

VT

VS4

VS3

标准规格

切换方式	直动式2位单电控	
使用流体	空气	
使用压力范围	0~0.9MPa	
环境温度及使用流体温度	-10~50℃(但无冻结。)	
注1)响应时间	30ms以下(0.5MPa时)	
最大动作频率	10Hz	
给油	不要(给油的场合为透平油1号ISO VG32)	
手动操作	非锁定推压式	
安装姿态	自由	
注2)耐冲击/耐振动	150/50 m/s ²	
保护构造	防尘	
导线引出方式		直接出线式、导管式 导管接线座式、DIN型插座式
线圈额定电压V	AC(50/60Hz)	100、200、※110、※220、※240
	DC	24、※12
容许电压变动		额定电压的-15%~+10%
注3)视在功率	AC	起 励磁
		19VA(50Hz)、16VA(60Hz) 11VA(50Hz)、7VA(60Hz)
注3)消耗功率	DC	无灯…6W、带灯…6.3W
	AC	压敏电阻、氖灯
指示灯及电涌电压保护回路 (直接出线式上没有)	AC	压敏电阻、氖灯
	DC	二极管、LED(100V以上为氖灯)

※是标准规格。
注1) JIS B8419-2010的动态性能试验。(线圈温度20℃、额定电压时、无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，沿主阀芯及动铁心的轴向及垂直于轴向，在通电及不通电的各个条件下做一次试验，无误动作。(为初期的值)
耐振动：沿主阀芯及动铁心的轴向及垂直于轴向，在通电及不通电的各个条件下，以45~1000Hz频率范围进行试验，无误动作。(为初期的值)
注3) 额定电压施加时

流量特性/规格

阀型号	流量特性												质量
	1→2(P→A)			2→3(A→R)			3→2(R→A)			2→1(A→P)			
	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	
VT317													
VT317V(真空规格型)	2.4	0.26	0.62	2.6	0.34	0.67	2.8	0.25	0.67	2.5	0.37	0.66	0.29kg
VT317E(长期通电型)													

注) 是阀单体的值。集装式的场合有不同。集装式规格参见P.450。

标准规格

长期通电型: VT317E

长期连续通电的使用场合使用。

注意

- 1. 是长期通电用，在高频率下不能使用。另外，低频率每天超过1次动作的场合，应由本公司认可。
- 2. 30日至少应切换1次。

真空规格型: VT317V

本真空规格的阀，相对于标准品，因抑制了在低压时的空气泄漏量，可考虑在真空场合下使用。

注意

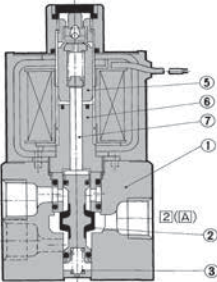
- 1. 因本阀有漏气，故不能用于压力容器内的真空(也含正压力)保持等用途。

下列规格与标准规格有不同

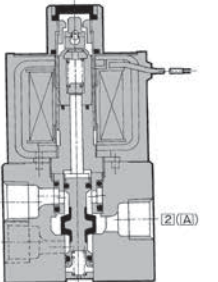
使用压力范围	-101.2kPa~0.1MPa
--------	------------------

结构图

不通电时



通电时



动作说明

不通电时
阀芯②被复位弹簧③的反力向上，端口P被封闭。端口A与端口R连通。

通电时
可动铁心组件⑤被固定铁心⑥吸引，通过推杆⑦压下阀芯②。则端口R被封闭，端口P与端口A连通。这时，可动铁心组件⑤与固定铁心⑥之间产生间隙，由于线圈的吸力大于可动铁心组件⑤内的弹簧力，使可动铁心组件⑤被紧紧吸附在固定铁心⑥上。

序号	名称	材质	备注
1	阀体	压铸铝	银灰色涂装
2	阀芯	铝、NBR	

直接出线式:VT317-□G



Technical drawings of the 2500 series solenoid valve, showing dimensions and mounting options.

Top View:

- Overall width: 91.5 ± 2 mm
- Mounting holes: 2xM6 (for top installation, M4)
- Manual lock (非锁定)

Side View:

- Overall height: 89.1 mm
- Mounting bracket height: 35 mm
- Body height: 60.3 mm
- Handle width: 25 mm
- Base width: 35 mm

Front View:

- Overall width: 59 $\pm$ 2 mm
- Mounting bracket height: 45 mm
- Body height: 35 mm
- Port: G1/2

线圈固定位置
每90°有1处，共4个位置

61.5

39

约280(导线长度)

手动
(非锁定)

2×M6安装孔
从上面安装(M4)用

(线圈定位销)

89.1

29.4

36°

G1/2

27

38.5

64

10

19

60.3

35

2×M6×1从下面安装

45

35

3×1/4

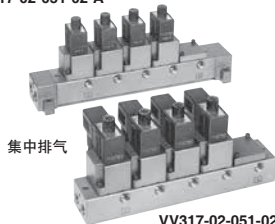
13

V100
VQD
VQD-V
VK
VT
VS4
VS3

VT317 系列 集装式规格

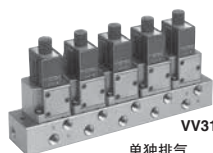
VT317型的集装式为B式组装形式，有集中排气型和单独排气型2种。

VV317-02-051-02-A



集中排气

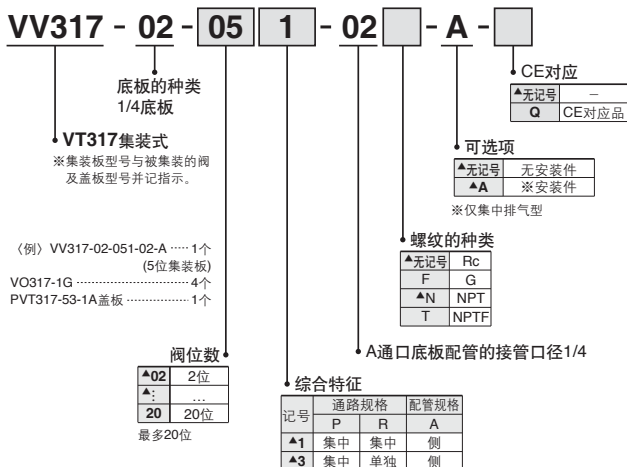
VV317-02-051-02



VV317-02-053-02

单独排气

集装板型号表示方法



集装式规格

集装形式		B式组装形式		
最多阀位数		注1)20位		
适用电磁阀形式		注3)VO317□□□□(-Q)		
排气通口		连接部(方向)/连接口径		
记号	形式	P	A	R
1	注2)集中	底板(侧) 1/4 (3/8)	底板(侧) 1/4	底板(侧) 1/4 (3/8)
3	单独	底板(侧) 1/4	底板(侧) 1/4	底板(侧) 1/4

注1) 3位以上的场合，从两侧P通口加压。另外，集中排气型的场合，也从R通口两侧排气。

注2) 集中排气型的场合，若安装了安装件，P.R通口可为3/8。

注3) VVT320系列的集装式上也可安装。

适合电磁阀的附件

名称	型号	个数	备注
O形圈	KA00066(P10)	4	标准型真空规格型
	KA00098(P10F)		长期通电型
内六角螺钉	XT012-25C#1 (M4×0.7×20)	2	

可选项

名称	零件型号
盖板(带螺钉，O形圈)	PVT317-53-1A
安装件组件(带螺钉)	DXT010-37-4□A (集中排气用)

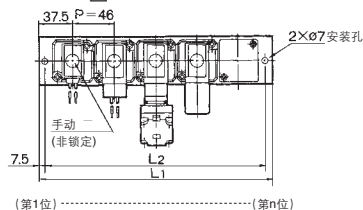
□: 螺纹种类(型式表示方法参照)

流量特性/质量表

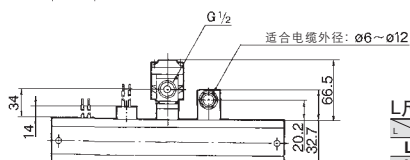
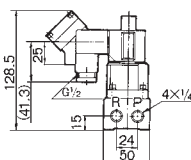
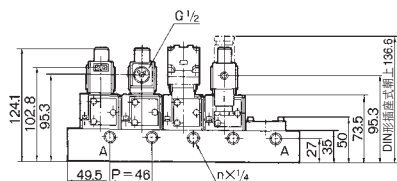
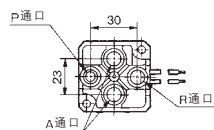
阀形式	流量特性												质量
	1→2(P→A)			2→3(A→R)			3→2(R→A)			2→1(A→P)			
	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	C[dm ³ /s·bar]	b	Cv	
VO317													
VO317V(真空规格型)	2.0	0.11	0.47	2.2	0.12	0.49	2.0	0.14	0.45	2.1	0.14	0.48	0.32kg
VO317E(长期通电型)													

单独排气型/外形尺寸图(安装与VVT320系列有互换性。)

无安装件/VV317-02-□1-02



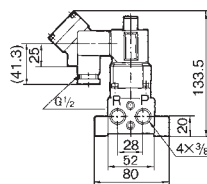
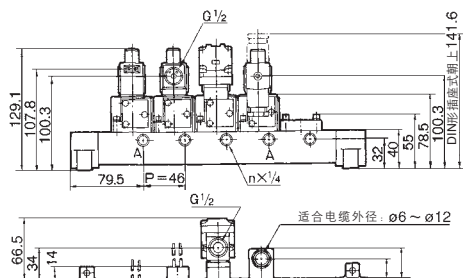
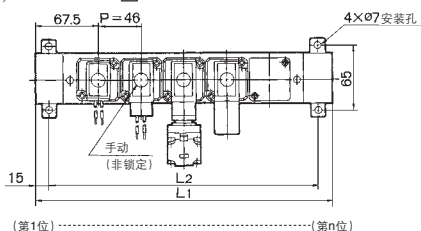
阀单体的通口位置



L尺寸表

位数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	计算式
L ₁	121	167	213	259	305	351	397	443	489	L ₁ =46xn+29
L ₂	106	152	198	244	290	336	382	428	474	L ₂ =46xn+14

带安装件/VV317-02-□1-02-A



L尺寸表

位数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	计算式
L ₁	181	227	273	319	365	411	457	503	549	L ₁ =46xn+89
L ₂	151	197	243	289	335	381	427	473	519	L ₂ =46xn+59

V100

VQD

VQD-V

VK

VT

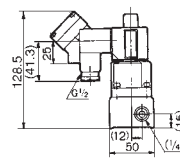
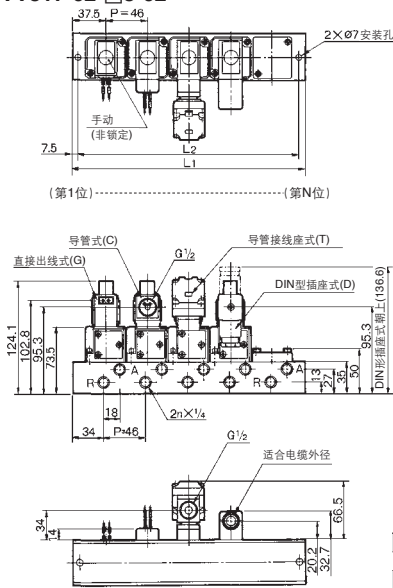
VS4

VS3

VT317 系列

单独排气型/外形尺寸图

无安装件/VV317-02-□3-02



L尺寸表

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n: 位数
L1	121	167	213	259	305	351	397	443	489	计算式 L1=46×n+29
L2	106	152	198	244	290	336	382	428	474	计算式 L2=46×n+14

△产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项由前附21确认，3、4、5通电电磁阀的共同注意事项由P.2~8确认。

安装

△警告

①把阀安装在集装板上的场合，安装方向已确定。一旦安装方向错误，会导致被连接的元件误动作。应参见N.C.规格→N.O.规格的转换方法进行安装。

△注意

- ①各阀用2只M4的安装螺钉固定在集装板上。再安装时，要充分拧紧安装螺钉。
- 安装螺钉的紧固力矩…1.4N·m
- ②安装是利用集装板上的安装孔，用相当于M4的安装螺钉均匀地固定。

N.C.规格→N.O.规格的转换方法

△注意

对多种接管方式，N.C.规格、N.O.规格的变更仅回转180°便可。
N.C.规格和N.O.规格的安装状态如下图所示。

排气口形式	集流管的形状	N.C.	N.O.
集中排气			
单独排气			

※ N.C.规格→N.O.规格的转换方法
·出厂时，按N.C.规格组装。需要N.O.规格の場合，卸下所需阀的安装螺钉，将阀回转180°(这时，确认阀的安装面上已组装了4处的O形圈。)，然后，拧紧安装螺钉，固定在集装板上。

DIN型插座式的使用方法

1.分解

- 1) 拧松螺钉①后,沿螺钉①的方向向上提罩④,插头便从元件本体(电磁线圈等)上卸下。
- 2) 拔出螺钉①,卸下垫片②或②。
- 3) 在端子台③的底部的缺口部(有箭头表示)③,把小型一字形螺丝刀等插入底部间隙上,则可将端子台③从罩④取出。(参见右图。)
- 4) 卸下电缆压母⑤,取出垫圈⑥和橡胶密封件⑦。

2.配线

- 1) 在电缆⑧上按顺序通过电缆压母⑤、垫圈⑥、橡胶密封件⑦,插入罩④内。
- 2) 电缆⑧按右图尺寸剥去外皮,在其前端压着压着端子⑨。
- 3) 从金属件⑨卸下带垫片的螺钉⑨(Y形端子的场合拧松),如右图那样安装压着端子⑨,再拧入螺钉⑨。
- 注)紧固力矩在 $0.5\text{N} \cdot \text{m} \pm 15\%$ 的范围内。
- 备注: a 裸线的状态也可配线。该场合拧松带垫片的螺钉⑨,把导线插入金属件⑨中,再拧入。

- b 压着端子⑨的最大尺寸,对O端子的场合至 $1.25\text{mm}^2\sim 3.5$,Y端子的场合至 $1.25\text{mm}^2\sim 4$ 。
- c 电缆⑧的外径尺寸在 $\phi 6\sim\phi 12$ 可使用。
- 注)外径尺寸为 $\phi 9\sim\phi 12$ 时,应除去橡胶密封件⑦内侧的部分后再使用。

3.组装

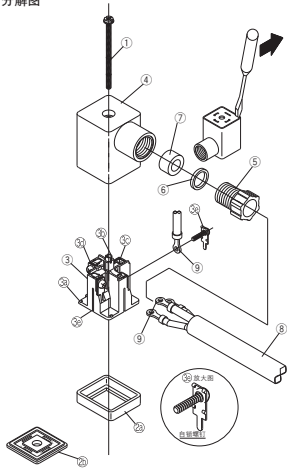
- 1) 让接好线的端子台③返回罩④内。
- 2) 按橡胶密封件⑦、垫圈⑥的顺序进入罩④的电缆导入口,再牢固地拧紧电缆压母⑤。
- 3) 把垫片②或②放入端子台③的底部和附在阀体上的插销之间,然后从罩④的上方插入螺钉①并拧紧。

注)紧固力矩在 $0.5\text{N} \cdot \text{m} \pm 20\%$ 的范围内。

改变出口的要领

按照罩④和端子台③的组合方法,插座的电缆取出口可以改变为任意方向(90°间隔的四个方向之一)。

分解图



产品型号	线圈型号	带接线座的线圈组件型号
VT/O317□-※G(-02)	PVT317-001GB-※※	—
VT/O317□-※GS(-02)	PVT317-※G	—
VT/O317□-※H(-02)	PVT317-001GB-※※L06	—
VT/O317□-※HS(-02)	PVT317-※G-06	—
VT/O317□-※C(-02)	PVT317-001CB-※※	—
VT/O317□-※CS(-02)	PVT317-※C	—
VT/O317□-※T(-02)	—	PVT317-001TBT-※※
VT/O317□-※TS(-02)	—	PVT317-001TBTS-※※
VT/O317□-※TZ(-02)	—	PVT317-001TBTZ-※※
VT/O317□-※D(-02)	PVT317-001DB-※※	PVT317-001DBT-※※
VT/O317□-※DS(-02)	PVT317-001DB-※※	PVT317-001DBTS-※※
VT/O317□-※DZ(-02)	PVT317-001DB-※※	PVT317-001DBTZ-※※

注1) 产品型号的※标记为额定电压

注2) □标记是阀可选项

注3) 线圈型号和带接线座的线圈组件型号的※、※※标记为额定电压

例1) ※※的场合

例2) ※的场合

VT317-001GB-05

PVT317-5G

注4) 关于CE对应品(-Q), 未进行线圈的出厂对应。

注意

在额定电压是AC的阀上组装了DC用的线圈, 响应会延迟, 有可能引起动作不良。另外在DC的阀上, 组装了AC用的线圈, 会引起动作不良。AC的阀上应组装AC用的线圈, DC的阀上应组装DC用的线圈。

DIN型插座式用插头型号

额定电压	无指示灯及电涌电压 保护回路的情况 (D)	带电涌电压 保护回路的情况 (DS)	带指示灯及电涌电压 保护回路的情况 (DZ)
AC100V	GDM2A	GDM2A-S1	GDM2A-Z1
AC200V		GDM2A-S2	GDM2A-Z2
DC24V		GDM2A-S5	GDM2A-Z5

其它额定电压的场合, 由本公司确认。