



ISO规格电磁阀

VQ7-6/VQ7-8系列

使用说明书

登录No.	VQ7-6**-OML0001
-------	-----------------

符号	处数	变更事项	日期

SMC株式会社


目 次


● 目录	1
● 安全注意事项	2
● 5 通电磁阀注意事项	3
● 制品个别注意事项	6
● VQ7-6 系列	
单体:型式、规格	8
构造图	10
汇流板型式	11
汇流板选项	12
控制单元	16
● VQ7-8 系列	
单体:型式、规格	17
构造图	19
汇流板型式	20
汇流板选项	21
● 汇流板选项/安装螺栓型号	24
● 汇流板分解图	25
● 故障与对策	27



VQ7-6/7-8 系列 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的使用，以防止对人身或（和）设备造成损伤。根据其潜在的危險程度，将有关注意事项分成樽(14)悞、榫 纒和櫛O整三种标志。有关安全方面的重要内容，都记载在 ISO 4414^{注1)} 和 JIS B 8370^{注2)} 两项标准以及其他安全规则中，必须遵守。

 **注意：** 误操作时，人和设备可能受到损伤的事项。

 **警告：** 误操作时，有可能造成人受重伤或死亡的事项。

 **危险：** 在紧迫的危險状态，不回避就有可能造成人受重伤或死亡的事项。

注1) ISO 4414: 气压传动—传动和控制系统中气动元件的使用规则。

注2) JIS B 8370: 气动系统通则。

警告

① 请气动系统的设计者或决定规格的人员来判断气动元件的选型是否合适。

产品样本上登载的产品，其使用条件多种多样。应由气动系统的设计者或决定规格的人来决定所选气动元件是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析和试验。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的责任。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，最终组成该气动系统。

② 请有足够知识和经验的人使用气动设备。

压缩空气一旦使用失误，那是危险的。气动设备的组装、操作和维护等，应由有足够知识和经验的人进行。

③ 在确认设备安全之前，绝对不许使用气动设备或从设备上拆卸气动元件。

1. 在气动设备点检和维修之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下或暴走的处置。

2. 在确认已进行了上述安全处置后，再切断电源和气源，排放掉气动系统内残存的压缩空气，才能从气动设备上拆卸气动元件。

3. 气动设备再启动之前，要确认不会发生活塞杆飞出现象。

④ 气动设备在下列条件和环境下使用，从安全考虑，请事先与本公司联系。

1. 样本上记载规格以外的条件和环境下使用或在室外使用。

2. 使用于原子能、铁路、航空、车辆、医疗器械、食品及饮料机械、娱乐设备、紧急切断回路、压力机用离合器及制动器回路、安全机器等。

3. 预计对人和财产有很大的影响，特别是在安全方面有要求的使用。



VQ7-8 系列 5 通电磁阀 / 注意事项①

使用前必读。

设计上的注意

警告

① 关于驱动执行元件

用阀驱动气缸等执行元件的场合，事先应采取保护措施，防止执行元件动作时发生危险。

② 关于中间停止

用三位中封式或中止式换向阀进行气缸活塞的中间停止的场合，由于空气是可压缩的，想达到正确精密的位置停止是困难的。另外，阀和缸不能保证无泄漏，故不能长时间保持在中间停止位置。想长时间保持在停止位置，请与本公司联系。

③ 关于阀集装时背压的影响

阀集装使用的场合，要注意背压造成执行元件的误动作。特别是使用三位中泄式换向阀和驱动单作用气缸的场合更应注意。担心有这种误动作的场合，可使用单独排气隔板组件，或使用单独排气集装式。

④ 关于压力保持（含真空压力）

由于阀有微漏，不能用于保持压力容器内的压力（或真空压力）等用途。

⑤ 不能用于紧急切断阀等上面

本样本上的阀，不是为确保安全用的紧急切断阀而设计的。这样的系统，应选用确保安全的其他手段来解决。

⑥ 确保维护点检的空间

⑦ 关于残压释放

考虑维护点检的需要，应设置有残压释放的机能。特别是使用三位中封式或中止式气阀的场合，必须考虑到换向阀和气缸之间的残压能释放掉。

⑧ 关于真空压力下的使用

将阀用于真空切换等的场合，应采取防止外部灰尘、异物从吸盘及排气口吸入。另外，真空压力下应使用直动式或外部先导式换向阀。使用内部先导式或气控式换向阀的场合，要与本公司商谈。

选定

警告

① 规格的确认为

本样本上的产品，仅用于压缩空气系统（含真空系统），不要用于规格范围以外的压力和温度下，以防产品动作不良或损坏。使用压缩空气（含真空）以外的流体时，应与本公司联系。

② 关于长时间连续通电

除长时间连续通电型电磁阀外，对阀进行长时间连续通电，或通电时间比不通电时间长的场合，应由本公司认可。

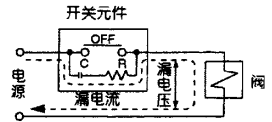
注意

① 瞬时通电

双电控电磁阀瞬时通电的场合，其通电时间应在0.1s以上。

② 漏电压

使用了与开关元件并联的电阻又使用阻容元件（C-R）作开关元件的保护（过电压保护）的场合，由于有漏电流流过电阻和阻容元件，增加了漏电压。请注意，漏电压的大小应限制在下列值以内。



DC 线圈的场合

- SY, SYJ, SX, VF, VFR, VFS, VP7, VS7, VP300·VP500·VP700, VT307, VG342 } 额定电压的3%以下
- VQ, VQZ, VQD, VQ20, VZ, VZS, VK, VT317, VT325 } 额定电压的2%以下
- VT301, VT315, VP31□5, VP4□50, VP4□70 } 额定电压的5%以下

AC 线圈的场合

- VK, VF, VFR, VFS, VP7, VS7, VT317, VP300·VP500·VP700 } 额定电压的20%以下
- VZ, VZS, VT307, VG342, VT301, VT315, VT325, VP31□5, VP4□50, VP4□70 } 额定电压的15%以下
- VQ, VQZ } 额定电压的12.5%以下
- VQ20, VQ30 } 额定电压的10%以下
- SY, SYJ, SX } 额定电压的8%以下

③ 由 SSR 驱动电磁阀

一旦 SSR 的最小负载电流比电磁阀的负载电流大，会变成动作不良的原因。

选定 SSR 的场合，请注意元件的样本规格。

④ 过电压保护回路

使用稳压管、ZNR 等一般二极管以外的过电压保护回路的场合，因为有与保护元件及额定电压有关的残留电压，请注意控制器侧的过电压保护。二极管的场合，残留电压约 1V。

⑤ 在低温下使用

各系列阀的规格中未指示的场合，能使用到 -10°C，但要采取措施，防止冷凝水及水分的固化和冻结。

⑥ 用于吹气的场合

这种场合，应使用直动式或外部先导式电磁阀。给外部先导通口供给在规格中被规定的压力范围的压缩空气。

⑦ 安装姿势

弹性密封：参照各系列阀的规格栏。

间隙密封：单电控的场合，安装姿势不限。双电控及三位阀的场合，阀芯应处于水平位置进行安装。



VQ7-8 系列 5 通电磁阀 / 注意事项②

使用前必读。

安装

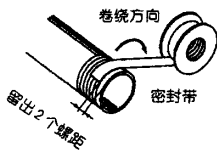
警告

- ① 漏气量大，元件不能正常动作的场合，请不要使用。**
安装和维修时，接通气源和电源，进行必要的机能检查和漏气检查，确认安装正确。
- ② 使用说明书**
认真阅读并正确理解使用说明书的基础上，安装和使用产品。还要保管好，随时都能使用。
- ③ 喷涂的场合**
产品上印刷着或贴着警告标记和规格标记，不允许去掉、揭下或损坏文字。遇到喷涂时，由于有机溶剂给树脂材质的标记带来恶劣的影响的场合，应与本公司商谈。

配管

警告

- ① 配管前的处置**
配管前，充分吹净或洗净管内的切屑末、切削油或灰尘等。
- ② 密封带的卷绕方法**
配管和管接头是螺纹连接的场合，不允许将配管螺纹的细末及密封带的碎片混入配管内部。使用密封带时，螺纹前端应留出 1.5~2 个螺距不缠绕密封带。密封带的缠绕方向如图所示。



- ③ 使用中封式和中止式三位阀的场合**
阀与缸之间的配管不得漏气，要仔细检查。

④ 管接头的螺纹拧入

把管接头拧入阀上，请按以下方法紧固。

1) M3、M5 的场合

① 使用本公司接头的场合，按下述要领拧入。

用手拧入后，再用工具增拧，M3 增拧 1/4 圈，M5 增拧 1/6 圈。但是，使用微型接头的场合，用手拧入后，再用工具增拧 1/4 圈。另外，万向弯头、万向三通等密封垫有两处的场合，应增拧 2 个 1/2 圈。

注) 螺纹拧入过度，接头螺纹部会折断或密封垫发生变形，造成漏气。螺纹拧得不紧，螺纹连接处松动造成漏气。

② 使用本公司以外的接头的场合，请遵守该接头制造厂家的使用要求。

2) Rc (PT) 螺纹的场合

按右表中的合适紧固力矩安装。

配管时的紧固力矩

连接螺纹	合适的紧固力矩 N·m (kgf·cm)
Rc(PT)1/8	7-9 (70-90)
Rc(PT)1/4	12-14 (120-140)
Rc(PT)3/8	22-24 (220-240)
Rc(PT)1/2	28-30 (280-300)
Rc(PT)3/4	28-30 (280-300)
Rc(PT)1	36-38 (360-380)
Rc(PT)1 1/4	40-42 (400-420)
Rc(PT)1 1/2	48-50 (480-500)
Rc(PT)2	48-50 (480-500)

⑤ 在产品上配管的场合

在产品上连接配管的场合，参照使用说明书，供给通口等不要接错。

配线

注意

- ① 关于极性**
直流规格的带（灯及）过电压保护电路的电磁阀上接线的场合，应确认有无极性。
有极性时，注意下面几点。
没有内置极性保护二极管的场合，一旦极性接错，内部二极管、控制器侧的开关元件或电源元件会烧损。
带极性保护二极管的场合，一旦极性接错，电磁阀处于不被切换的状态。
- ② 外加电压**
电磁阀通电时的外加电压应符合要求，以免造成阀动作不良或线圈烧毁。
- ③ 接线的确认**
配线完毕，应确认接线无误。

给油

注意

① 给油

[弹性密封]

① 除下列阀必须给油外，其余阀有预加润滑油，能在不给油的条件下工作。

指定给油的阀

VP4□50 VP4□70 VP31□5 VPA4□50 VPA4□70 VPA31□5

② 给油的场合，应使用透平油 1 号（无添加剂）ISO VG32。一旦给油，必须一直给油，不得中途停止给油。因预加润滑油被冲洗掉，会导致动作不良。

[间隙密封]

① 能不给油使用。

② 给油的场合，应使用透平油 1 号（无添加剂）ISO VG32。各公司透平油 1 号（无添加剂）ISO VG32 的牌号参见下页表。



VQ7-8 系列 5 通电磁阀 / 注意事项③

使用前必读。

给油

⚠ 注意

透平油 1 号 (无添加剂) ISO VG32

运动粘度 cst(40°C)	ISO 粘度 等级	32	运动粘度 cst(40°C)	ISO 粘度 等级	32
出光兴产		透平油 P-32	九州石油		斯托透平油 32
日本石油		透平油 32	三菱石油		三菱透平油 32
宇宙石油		宇宙透平油 32	昭和壳牌石油		透平油 32
共同石油		共同透平油 32	通用石油		通用透平油 32
石油公司		透平油 32	富士兴产		富士透平油 32

关于透平油 2 号 (加添加剂) ISO VG32, 应由本公司确认。

气源

⚠ 警告

- 使用洁净压缩空气。
压缩空气中, 不得含有化学药品、含有机溶剂的合成油、盐分、腐蚀性气体等, 以免造成气阀动作不良或损坏。

⚠ 注意

- 应安装空气过滤器。
靠近换向阀的上游侧, 应安装过滤精度为 5 μm 以下的空气过滤器。
- 设置后冷却器、空气干燥器及冷凝水收集器等。
含有大量冷凝水的压缩空气, 会导致气阀和其他气动元件的动作不良, 故气源系统应设置后冷却器、空气干燥器及冷凝水收集器等。
- 碳粉多的场合, 在换向阀的上游侧应设置油雾分离器。
空压机产生的碳粉多时, 附着在阀内, 会导致阀的动作不良。
对压缩空气质量的详细要求, 可参看本公司的《压缩空气净化化系统》。

使用环境

⚠ 警告

- 不要用于有腐蚀性气体、化学药品、海水、水、水蒸汽的环境或带有上述物质的场所。
- 不要用于有爆炸性气体的场所。
- 不要用于引起振动和冲击的场所。各系列气阀耐振动、耐冲击的性能参看各自的产品样本的规格栏。
- 日光照射的场所, 应加保护罩, 遮日光。
- 周围有热源的场所, 应遮断辐射热。
- 有水滴、油或焊接的火花等附着场所, 应采取适当的防护措施。
- 电磁阀装在控制柜内, 长时间通电的场合, 应采取散热措施, 以保证电磁阀处于规格允许的温度范围内。

维护点检

⚠ 警告

- 维护点检, 应按使用说明书的步骤进行。
一旦误使用, 会导致元件和装置的动作不良或破损。
- 元件的卸下及压缩空气的给、排气
在确认被驱动物体已进行了防止落下处置和防止暴走处置之后, 切断气源和电源, 气动系统内部的残存压缩空气通过残压释放机构已被排空之后, 才能卸下元件。另外, 三位中封式或中止式换向阀, 在阀与气缸之间残存的压缩空气也同样要被排空。
元件更换或再安装之后再启动时, 先确认气动执行元件已进行了防止飞出处置后, 再确认元件能正常动作。
- 低频率使用
为了防止气阀动作不良, 气阀应在 30 天内进行换向动作一次。请注意气源质量。
- 手动操作
用手动操作, 被连接的装置应能动作。在确认安全之后再操作。

⚠ 注意

- 冷凝水排放
空气过滤器内的冷凝水应定期排放。
- 给油
弹性密封电磁阀, 一旦给油, 必须连续给油, 应使用透平油 1 号 (无添加剂) ISO VG32。除此之外的润滑油, 会造成阀动作不良等故障。
关于透平油 2 号 (加添加剂) ISO VG32, 应由本公司确认。

流量的求法 (空气温度为 20°C 时的流量)

$P_1 + 0.1013 < 1.89(P_2 + 0.1013)$ 时为亚声速流动

$$Q = 226S\sqrt{\Delta P (P_2 + 0.1013)}$$

$P_1 + 0.1013 \geq 1.89(P_2 + 0.1013)$ 时为声速流动

$$Q = 113S(P_1 + 0.1013)$$

Q: 空气流量 [L/min (ANR)]

S: 有效截面积 (mm²)

ΔP: 压力降 P₁-P₂ (MPa)

P₁: 上游侧压力 (MPa)

P₂: 下游侧压力 (MPa)

* 空气温度不同时的修正为上式算出的流量乘以下表中的修正系数。

空气温度 (°C)	-20	-10	0	10	30	40	50	60
修正系数	1.08	1.06	1.04	1.02	0.98	0.97	0.95	0.94



VQ7-6/7-8 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读

安全上的注意、共同注意事项参见 Best Pneumatics 中文样本①

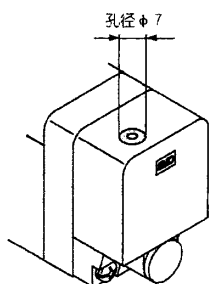
警告

关于手动操作

手动操作前，要确认相连接的装置动作时，没有危险。

标准品是按钮式（要工具型）

按钮式（要工具型）



用小型旋具等，将手动钮压到底，一放开，手动钮便复位。

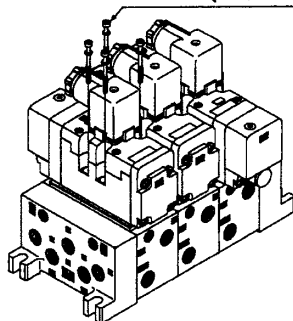
注意

阀的安装方法

确认垫片装着后，按下表中的紧固力矩固紧螺钉。

系列	适合紧固力矩 N·m (kgf·cm)
VQ7-6	2.3 ~ 3.7 (23 ~ 37)
VQ7-8	4.0 ~ 6.0 (40 ~ 60)

安装螺钉 (VQ7-6: M5)
(VQ7-8: M6)



注意

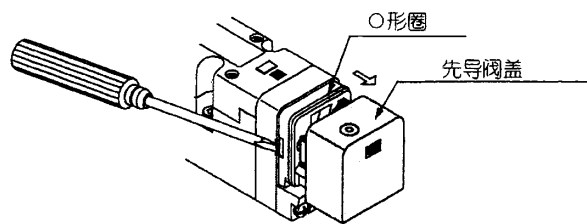
先导阀盖的装卸

●取出的场合

卸先导阀盖时，用一字形旋具让盖钩向外侧移动1mm，然后笔直拔出。若斜拔，先导阀会受损伤，保护用的O形圈上也会产生伤痕。

●安装的场合

把盖笔直地插入而不要碰上先导阀。在保护用O形圈不扭曲的情况下，推盖钩锁住（一推入，钩开启，便自动锁住）。

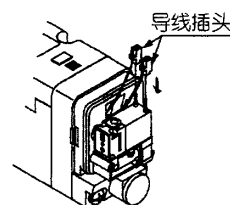
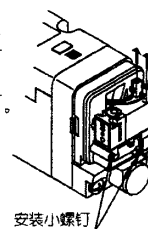


注意

先导阀的更换

●卸下的场合

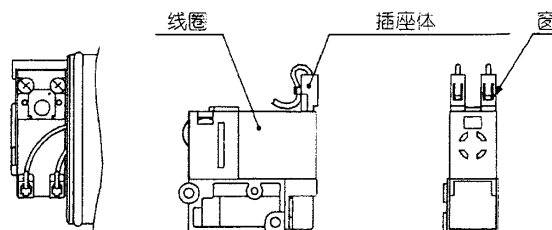
- 1) 把插在先导阀的插针上的导线插头笔直地向上拔出。
- 2) 用小型旋具把安装先导阀的小螺钉卸下。



●安装的场合

- 1) 确认垫片装着后，按下表中的紧固力矩固紧安装小螺钉。
- 2) 把导线插头笔直地插入，直到插座体碰上线圈表面，如下图所示。若插入力过大，导线插头有脱离插座体的危险，可从插座体侧向的窗口确认导线插头没有凸出。

适合紧固力矩 N·m (kgf·cm)
0.8 ~ 1.2 (8 ~ 12)





VQ7-6/7-8系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读

安全上的注意、共同注意事项参见 Best Pneumatics 中文样本①

注意

DIN形插座式的使用方法

ISO# : 依据 DIN43650A

接线要领

- ① 旋松固定螺钉，把插头从电磁阀端子上取下。
- ② 在取下固定螺钉后，从接线块下部的缺口处插入一字形旋具开槽一下，让接线块与罩分离。
- ③ 旋松接线块上的端子螺钉，按接线方法把导线的芯线插入端子，再紧固端子螺钉。
- ④ 旋紧压母，固定软导线。

导线引出口变更要领

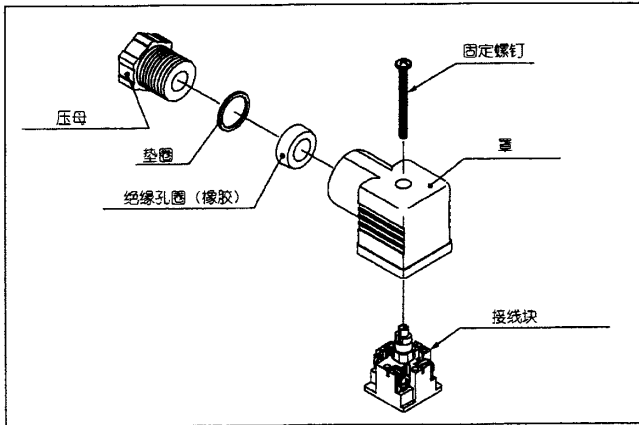
接线块与罩分离后，罩可在任意方位（每隔90°一个方位）安装，则导线引出口便改变了方向。

注意事项

插头应笔直地插拔。

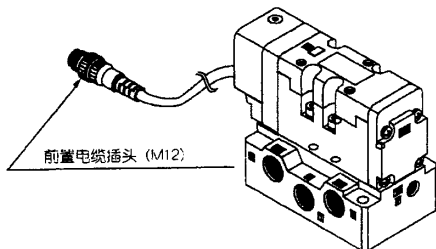
适合电缆

软导线外径: $\phi 6.8 - \phi 10$



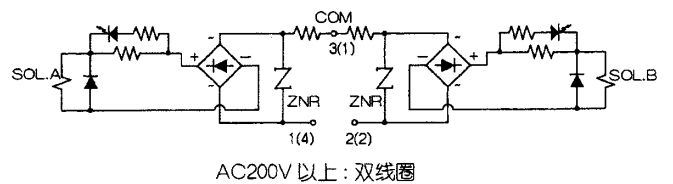
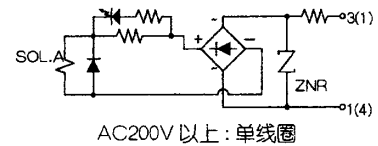
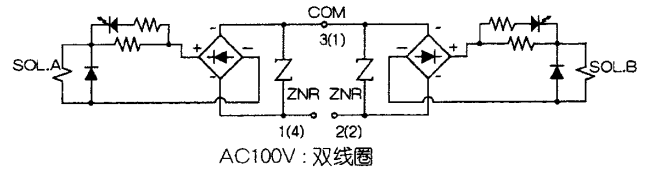
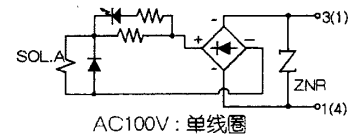
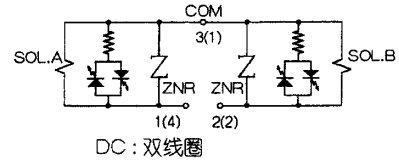
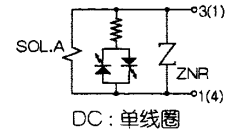
前置电缆插头的使用方法

依据 NECA (日本电气控制元件工业会规格) 4202, 4芯圆柱形插头 (M12)



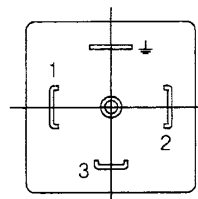
注意

内部配线规格

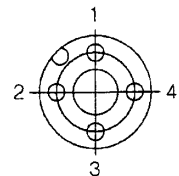


回路中的端子序号表示 DIN 形插座式的场合。
() 内序号表示前置电缆插头的插针序号。

DIN形插座式配线规格



端子序号
1: A侧 SOL.
2: B侧 SOL.
3: COM端子



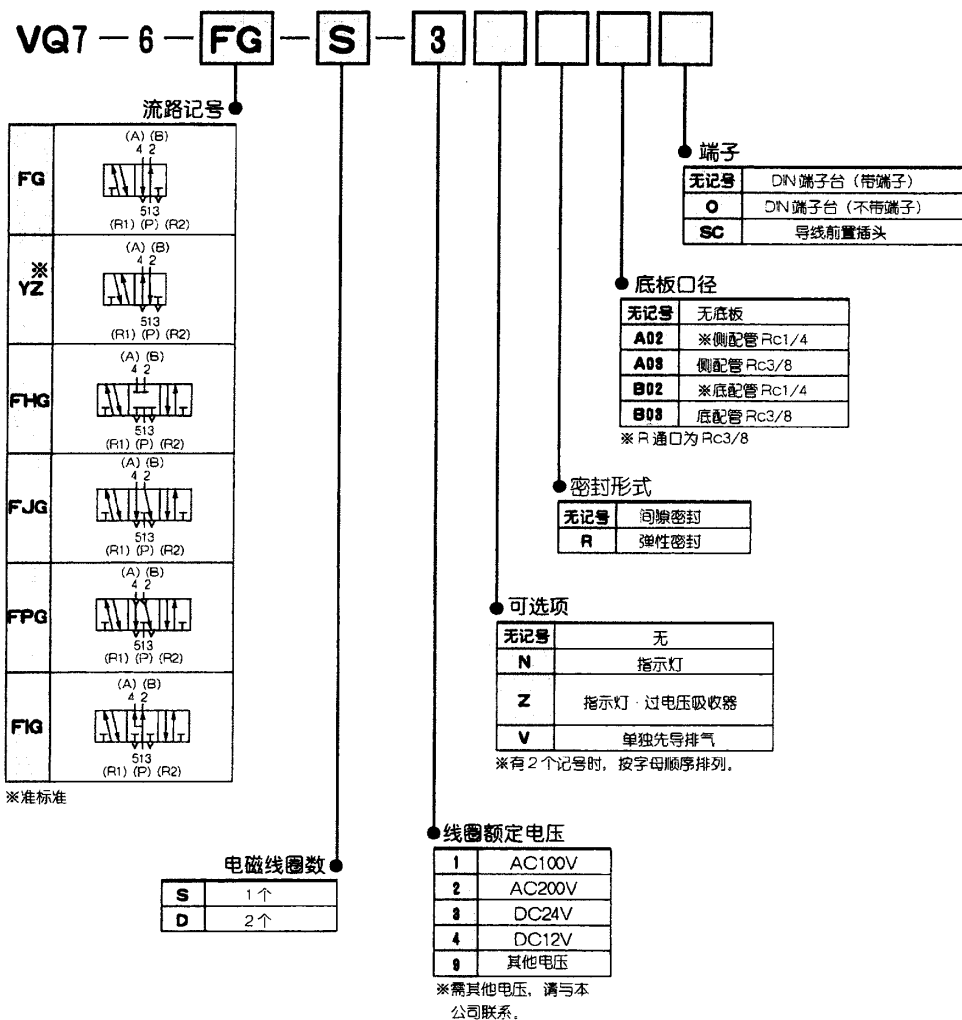
插针序号
1: COM插针
2: B侧 SOL.
3: 未使用
4: A侧 SOL.

VQ7-6 系列

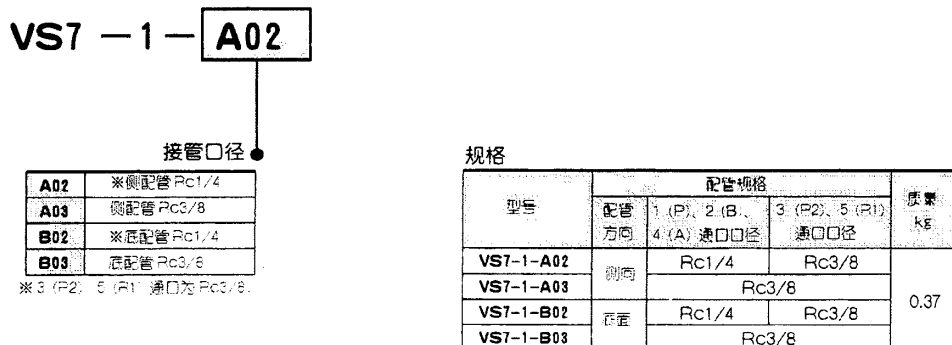
符合 ISO 标准的电磁阀

尺寸 1/ 单体

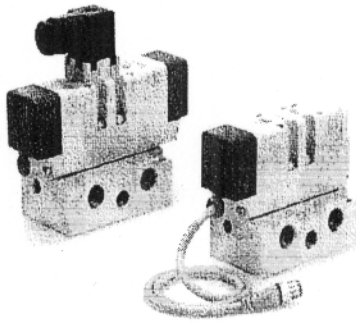
阀型号表示方法



底板型号表示方法



形式



系列	机能	密封形式	型号	注1)	注2)	注3)	
				有效截面积 mm ² (Cv 值)	响应时间 ms	质量 kg	
VQ7-6	2 位置	单电控	间隙密封	VQ7-6-FG-S-□	27.0 (1.5)	20 以下	0.40
			弹性密封	VQ7-6-FG-S-□R	31.0 (1.7)	25 以下	
		双电控	间隙密封	VQ7-6-FG-D-□	27.0 (1.5)	12 以下	0.45
			弹性密封	VQ7-6-FG-D-□R	31.0 (1.7)	15 以下	
	3 位置	中封式	间隙密封	VQ7-6-FHG-D-□	25.5 (1.4)	40 以下	0.48
			弹性密封	VQ7-6-FHG-D-□R	27.0 (1.5)	45 以下	
		中泄式	间隙密封	VQ7-6-FJG-D-□	27.0 (1.5)	40 以下	0.48
			弹性密封	VQ7-6-FJG-D-□R	31.0 (1.7)	45 以下	
		中止式	间隙密封	VQ7-6-FPG-D-□	20.0 (1.1)	50 以下	0.84
			弹性密封	VQ7-6-FPG-D-□R	20.0 (1.1)	50 以下	
		中压式	间隙密封	VQ7-6-FIG-D-□	27.0 (1.5)	40 以下	0.48
			弹性密封	VQ7-6-FIG-D-□R	31.0 (1.7)	45 以下	

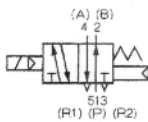
注1) 接管口径 Rc1/4; 带底板时的值。

注2) 根据 JIS B 8375-1981 测定双电控电磁线圈通电时的值 (供给压力 0.5MPa, 带指示灯及过电压保护回路, 使用清洁空气, 供给压力及空气质量改变, 响应时间会发生变化)。

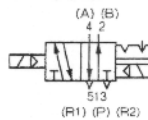
注3) 不带底板的质量。(底板: 0.37kg)

图形符号

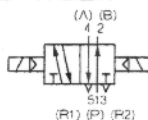
2 位置单电控



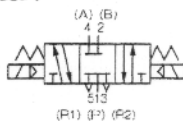
2 位置双电控 (间隙密封)



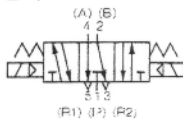
2 位置双电控 (弹性密封)



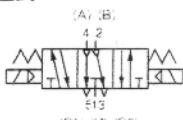
3 位置中封式



3 位置中泄式



3 位置中止式



3 位置中压式



标准规格

阀的规格	密封形式	间隙密封	弹性密封	
	使用流体	空气·惰性气体		
最高使用压力	1.0MPa			
最低使用压力	单电控	0.15MPa{1.5kgf/cm ² }	0.20MPa{2.0kgf/cm ² }	
	双电控	0.15MPa{1.5kgf/cm ² }	0.15MPa{1.5kgf/cm ² }	
	3 位阀	0.15MPa{1.5kgf/cm ² }	0.20MPa{2.0kgf/cm ² }	
环境及流体温度	-10 ~ 60°C ^{注1)}	-5 ~ 60°C ^{注1)}		
给油	不要			
手动操作	非锁定式 (要工具)			
耐冲击 / 耐振动	150/30 m/s ² ^{注2)}			
保护构造	IP65 (防尘·防喷流)			
线圈规格	线圈额定电压	DC12V, 24V, AC100V, 110V, 200V, 220V (50/60Hz)		
	允许电压变动	额定电压的 ± 10%		
	线圈绝缘的种类	相当 B 种		
	消耗功率 (电流值)	DC24V	DC1W (42mA)	
		DC12V	DC1W (83mA)	
		AC100V	起动 1.2VA (12mA)、励磁 1.2VA (12mA)	
		AC110V	起动 1.3 VA (11.7mA)、励磁 1.3 VA (11.7mA)	
AC200V		起动 2.4VA (12mA)、励磁 2.4VA (12mA)		
AC220V	起动 2.6VA (11.7mA)、励磁 2.6VA (11.7mA)			

注1) 低温场合使用干燥器, 未结露时。


注2) 耐冲击…由落下式冲击试验机, 沿主阀及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电条件下各实验一次, 无误动作 (对于初期值)。

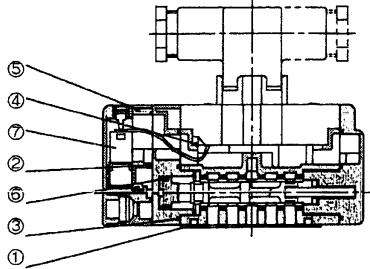
耐振动…在主阀及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电条件下, 用 5.3 ~ 2000Hz 扫频一次, 实验无误动作 (对于初期值)。


VQ7-6 系列 构造图

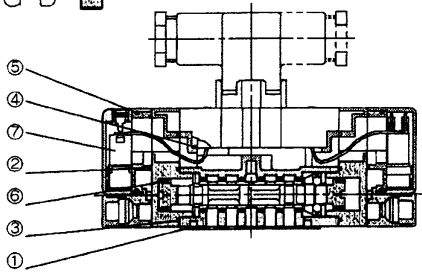
DIN形插座式


间隙密封形式

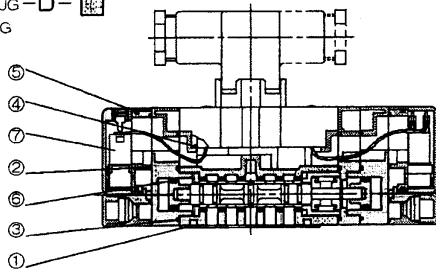
VQ7-6-FG-S-



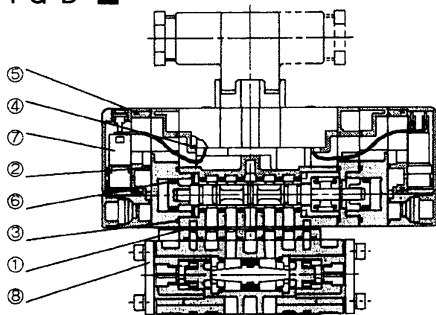
VQ7-6-FG-D-





VQ7-6-^{FHG}_{FG}-D-
FG

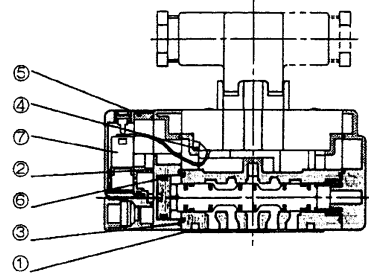




VQ7-6-FPG-D-

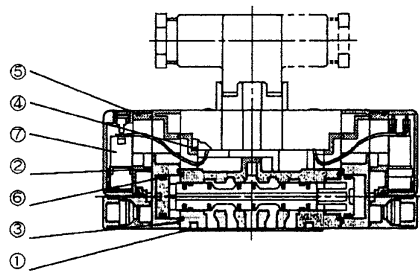




弹性密封形式

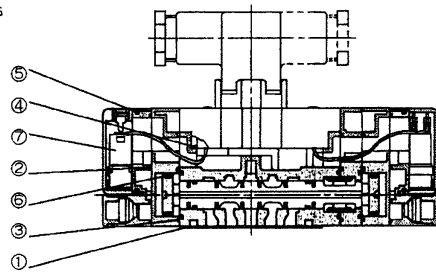
VQ7-6-FG-S-R-














VQ7-6-FG-D-R-



VQ7-6-^{FHG}_{FG}-D-R-
FG



阀可换零件

件号	零件名	材质	VQ7-6-FG-S- 	VQ7-6-FG-D- 	VQ7-6- ^{FHG} _{FG} -D- 	VQ7-6-FPG-D- 	VQ7-6-FG-S-  R- 	VQ7-6-FG-D-  R- 	VQ7-6- ^{FHG} _{FG} -D-  R- 
1	垫圈	NBR				AXT500-13			
2	垫圈 A	NBR				VQ7060-13-2			
3	垫圈 B	NBR				VQ7060-13-1			
4	垫圈 C	NBR				VQ7060-13-3			
5	O形圈	NBR				37 × 1.6			
6	小 Y 形密封胶圈	NBR		MYN-11				MYN-16	
7	先导阀组件					VQZ110Q- 			
8	中心止回隔板					VV71-FPG			

VQ7-6 系列

集装式 VV71 系列

集装式型号表示方法

VV71 6 - 02R - 02D

集装位数

1	1位
...	...
10	10位

注) 带控制单元の場合, 安装时占2位或1位。

2 (B), 4 (A) 通口连接配管

02R	Rc1/4 (右侧)
03R	Rc3/8 (右侧)
02L	Rc1/4 (左侧)
03L	Rc3/8 (左侧)
02Y	Rc1/4 (底面)
03Y	Rc3/8 (底面)
C6R	快换接头 φ 6 (右侧)
C8R	快换接头 φ 8 (右侧)
C10R	快换接头 φ 10 (右侧)
C6L	快换接头 φ 6 (左侧)
C8L	快换接头 φ 8 (左侧)
C10L	快换接头 φ 10 (左侧)
*	混合

注) 混合の場合, 根据 P. ①-8-38 的集装式说明书, 给出配管规格。

消声盒

无记号	无
SB	有

注) 消声盒的安装位置对准 3 (R2), 5 (R1) 通口的连接配管。

1 (P), 3 (R2), 5 (R1) 通口连接配管

02D	Rc1/4 (下侧)
02U	Rc1/4 (上侧)
02B	Rc1/4 (两侧)
03D	Rc3/8 (下侧)
03U	Rc3/8 (上侧)
03B	Rc3/8 (两侧)
C12D	快换接头 φ 12 (下侧)
C12U	快换接头 φ 12 (上侧)
C12B	快换接头 φ 12 (两侧)
*	混合

注) 混合の場合, 根据 P. ①-8-38 的集装式说明书, 给出配管规格。

空气释放阀的线圈额定电压

无记号	无
1	AC100V 50Hz/60Hz
2	AC200V 50Hz/60Hz
3	DC24V
4	DC12V
9	其他

控制单元的种类 (详见 P. ①-8-18, 19)

控制元件	记号	无记号	A	AP	M	MP	F	G	C	E
带自动排水的空气过滤器			○	○			○			
带手动排水的空气过滤器					○	○		○		
减压阀			○	○	○	○	○			
空气释放阀			○	○	○	○			○	○
压力开关				○		○				
盖板 (空气释放阀用)							○	○		
盖板 (过滤器、减压阀用)									○	
安装所占的集装位数			2位	2位	2位	2位	2位	2位	2位	1位

集装规格

集装块尺寸	适用电磁阀	配管规格		位数	质量 kg
		2 (B), 4 (A) 通口 配管方向	1 (P), 3 (R2), 5 (R1) 通口径		
ISO 尺寸 1	VQ7-6 ISO 尺寸 1 系列	右、左	Rc1/4 Rc3/8 C6 (φ 6用) C8 (φ 8用) C10 (φ 10用)	Rc1/4 Rc3/8 C12 (φ 12用)	注) 最大 10 位 0.43n+0.49 (n: 位数)
		底面	Rc1/4 Rc3/8		

注) 带控制单元の場合, 安装时占2位或1位。

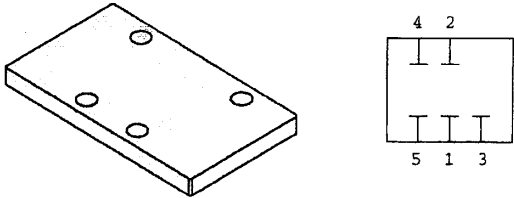
VQ7-6 系列

可集装的可选零部件

盖板组件

AXT502-9A

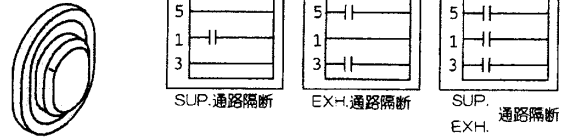
维修时卸下阀及将备用阀安装在
在预定位置的场合, 都要把盖
板装在该集装块上。



塞板 (SUP. EXH.通路用)

AXT502-14

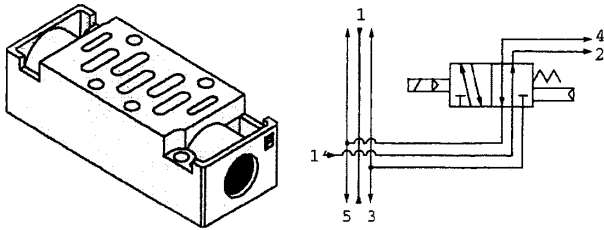
在一个集装式上, 供给 2 种以上不同高压的场合,
在要求不同压力的位置之间可加入塞板。
还有, 回路上的阀排气对其他位置的阀有影响的场合,
在想分别排气的位置间可使用塞板。



单独供气用隔板

02
VV71-P-03
C10

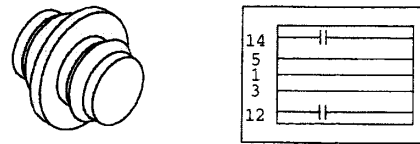
在集装块上, 放置单独供气隔板,
则各阀的供气口便可单独设立。



塞板 (先导 EXH.通路用)

AZ503-53A

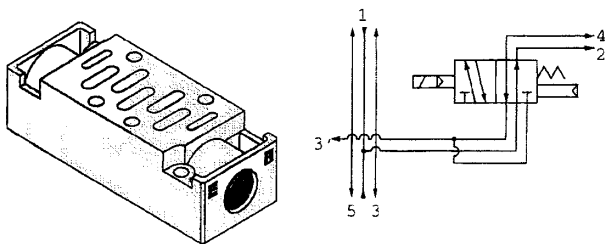
回路上主阀的先导排气, 对其他的阀有影响的
场合, 在想隔断先导排气通路的位置间可使用
塞板。



单独排气用隔板

02
VV71-R-03
C12

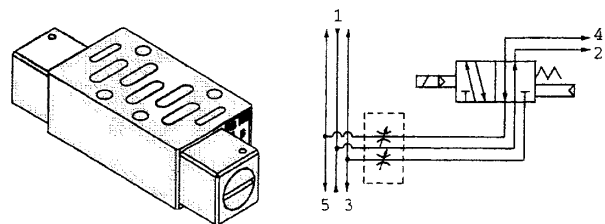
在集装块上, 放置单独排气隔板,
则各阀的排气口便可单独设立。
(3, 5 是共通排气口)



节流阀隔板

AXT503-23A

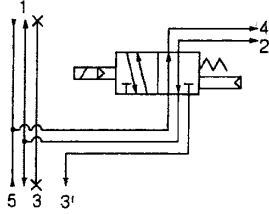
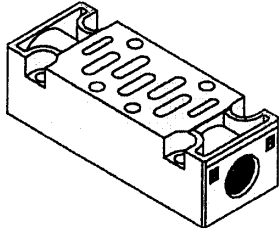
在集装块上, 放置节流阀隔板,
通过排气节流, 能控制气缸的速
度。



反向加压用隔板

AXT502-21A-1

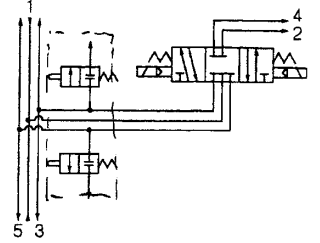
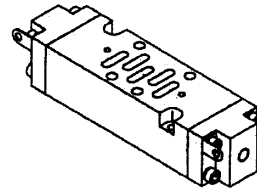
对反向加压控制集装规格, 在个别需要单侧压力的场合 (如让气缸高速返回), 放置反向加压用隔板, 便能单独供给 R2 侧的压力, {3 (R2)} 为单独通口, 5 (R1) 为共通用。



残压释放阀隔板

VV71-R-AB

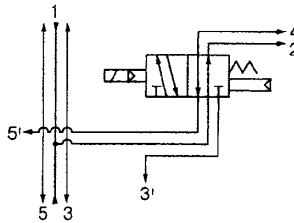
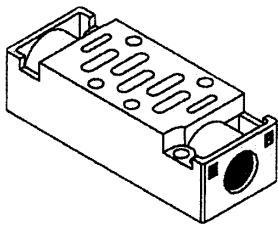
对 3 位中封式、中止式阀, 为了排出气缸中停时被封入的残压, 将残压释放阀隔板放置在集装块上。手动操作时, 可把 A 及 B 通口的残压单独向外部排出。



R1, R2 单独排气用隔板

VV71-R2-03

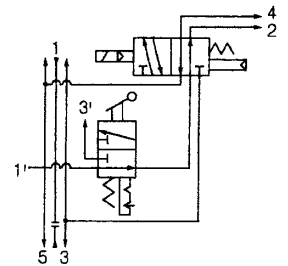
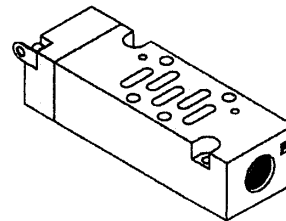
在集装块上放置单独排气用隔板, 便能单独从各自从 R1, R2 排气, {3 (R2), 5 (R1)} 为单独通口。



带残压释放阀的单独供气用隔板

VV71-PR-02/03

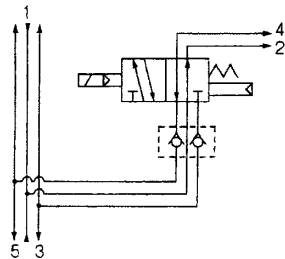
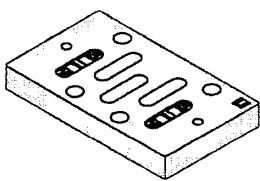
对单独供气功能隔板, 为了停止向一次侧供给压力, 并排出二次侧的残压, 可在集装块上放置带残压释放阀的单独供气用隔板, 手动操作时, 向下压便停止供气并排出残压, 再回转手动钮, 便可锁住。



防止主排气路形成背压的连接板

AXT503-37A

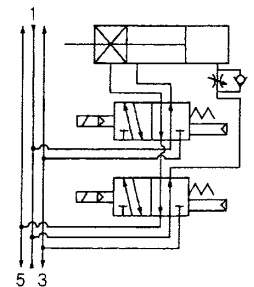
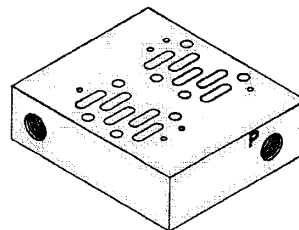
由于集装阀同时动作等形成的背压对执行元件动作有影响的场合, 为防止此背压的影响, 在阀和集装块之间可加入此连接板。



锁紧气缸用连接板

AXT502-26A

使用锁紧气缸的场合, 可把该连接板装在集装块上使用, 该连接板由两台阀组成控制回路, 在气缸开锁时, 具有能防止活塞杆飞出的功能。



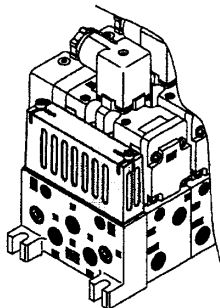
VQ7-6 系列

可集装的可选零部件

消声盒

VV71-  -  -SB

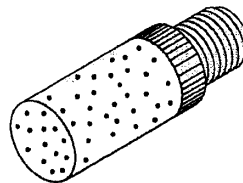
为了降低集装阀的排气噪声及缩短配管时间, 可把消声盒作为一个单元安置在端板上。



先导排气用消声器

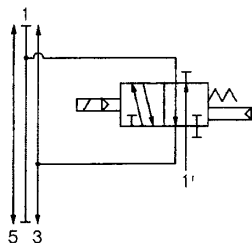
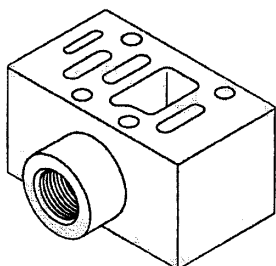
AN110-01

为了降低集装阀及单体阀的先导排气噪声, 并防止灰尘等的侵入, 可在先导排气口上安装先导排气用消声器。



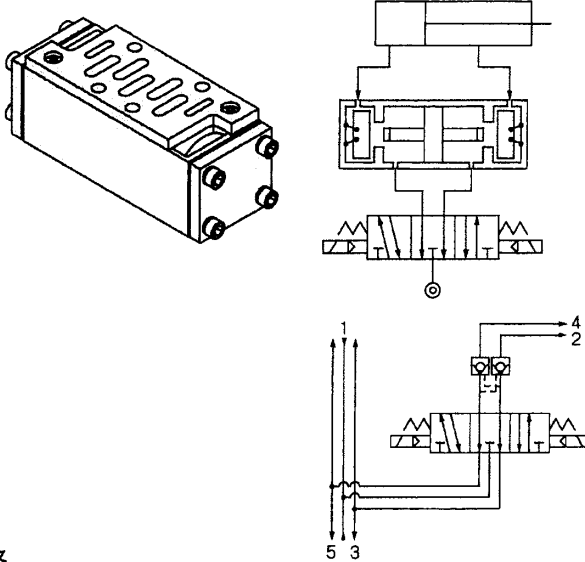
释放阀连接板

AXT502-17A



中位止回隔板 VV71-FPG

让3位中封式阀和中位止回隔板组合,便能长时间保持气缸中位停止。另外和2位单电控、双电控阀组合,当释放残余供给压力时,能用于在气缸行程末端防止落下。

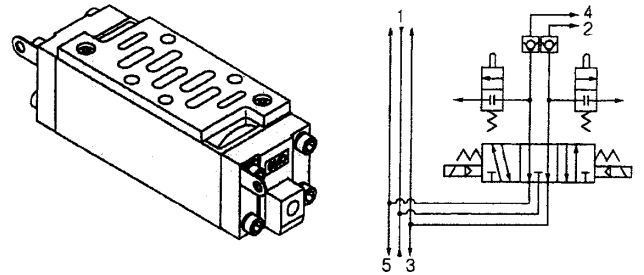


规格

中间止回隔板型号		VV71-FPG		
适用电磁阀及气控阀		VQ7-6系列		
泄漏量 cm ³ /min (ANR)	单侧线圈通电 (施加单侧先导压力)	P	R1	130
			R2	
	两侧线圈不通电 (两侧都不施加先导压力)	P	R1	130
			R2	
		B	R1	0
		A	R2	

带残压释放阀的中位止回隔板 VV71-FPGR

在维护或调试时,具有残压释放功能的中位止回隔板可释放气缸内的残压。



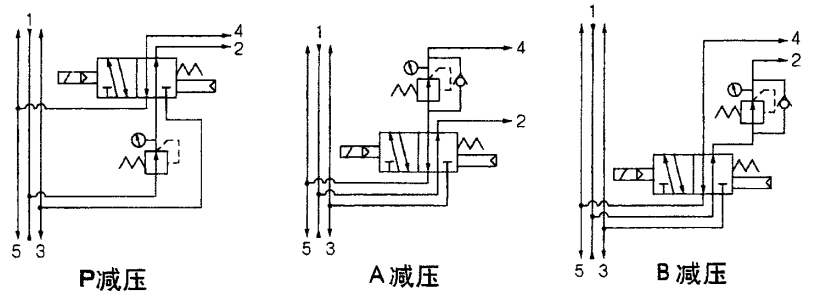
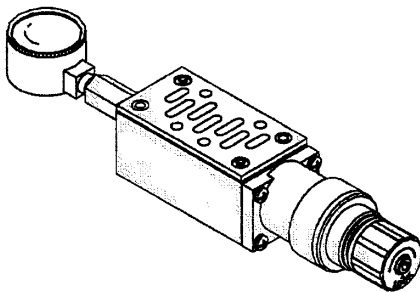
△ 使用注意

- 阀和气缸间的配管及接头等处一旦有泄漏,气缸就不能长时间停止,可用中性洗涤剂检查有无漏气。
- 快换接头允许有一定漏气,故要求气缸长时间的中停推荐使用螺纹配管。
- 不能和3位中封式阀组合。
- 气缸侧压力不能大于供给侧压力的2倍,依此设定气缸的负载重量。
- 使用残压释放功能时,确认执行元件的动作且设置安全措施后再进行操作。

隔板型减压阀

ARB250-00-^P_A_B

在集装块上设置隔板型减压阀,便可对各个阀进行调压。



型号

P减压	ARB250-00-P
A减压	ARB250-00-A
B减压	ARB250-00-B

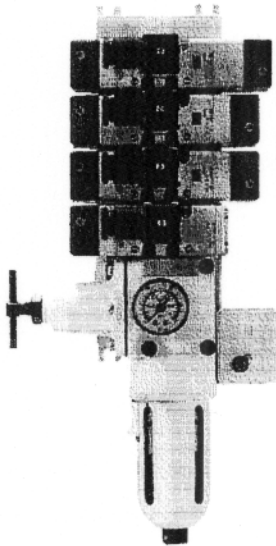
△ 使用注意

- 中压式阀和A、B通口减压的隔板型减压阀的组合的情况下,应使用型号ARB210-^A_B。
- 反向加压阀和隔板型减压阀组合的情况下,应使用型号ARB210-^A_B,即P通口减压不能使用。
- 中止式阀和隔板型减压阀组合的情况下,以集装块或盖板为基准,按中止回隔板、隔板型减压阀和阀的顺序叠加进行组装。
- 中封式阀和A、B通口减压的隔板型减压阀的组合的情况下,因减压阀从溢流孔漏气,不能用于气缸的中停。

VQ7-6 系列

控制单元

控制装置（过滤器、减压阀、压力开关、空气释放阀）已制作成标准单元，它们可原封不动的安装在集装板上。



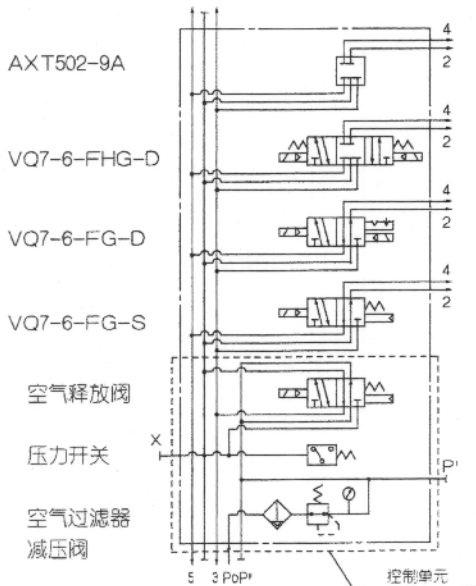
控制单元的规格

空气过滤器（带自动排水器 / 带手动排水器）	
过滤精度	5 μm
减压阀	
设定压力（二次压力）	0.05~0.85MPa {0.5~8.5kgf/cm ² }
压力开关	
压力调整范围	0.1~0.7MPa {1~7.1kgf/cm ² }
触点构成	1ab
额定电流	(感性负载) AC125V15A, AC250V15A
空气释放阀（仅单电控）	
使用压力范围	0.15~1.0MPa {1.5~10kgf/cm ² }

可选件

盖板	AXT502-9A (集装块用)
	AXT502-18A (释放阀连接板用)
	MP2 (控制装置用 / 过滤器减压阀)
	MP3 (压力开关用)
释放阀连接板	AXT502-17A
控制装置	VAW-A (连接板·带自动排水的过滤器·减压阀)
	VAW-M (连接板·带手动排水的过滤器·减压阀)
压力开关	IS3100-X230

集装规格例



控制单元的种类

控制元件	记号	无记号	A	AP	M	MP	F	G	C	E
带自动排水的空气过滤器			○	○			○			
带手动排水的空气过滤器					○	○		○		
减压阀			○	○	○	○	○	○		
空气释放阀			○	○	○	○			○	○
压力开关				○		○				
盖板 (空气释放阀用)							○	○		
盖板 (过滤器、减压阀用)									○	
安装需占集装位数			2位	2位	2位	2位	2位	2位	2位	1位

控制单元的使用方法

<构造·配管>

- 1) 供给压力 (Po) 流经过滤减压阀①，并调节到规定的压力，然后，通过释放阀②（通电，处 ON 状态），向集装底板侧 (P口) 供电。
- 2) 当释放阀② OFF 时，通口 Po 的供给压力被封闭，供给集装底板侧 P 口的压缩空气通过释放阀② 并从通口 R1 排出。
- 3) 压力开关接在释放阀② 的二次侧（当释放阀② 通电时，开关动作），因内部电压降有 4v，用测试器不可能确认 ON, OFF 状态。

⚠ 注意

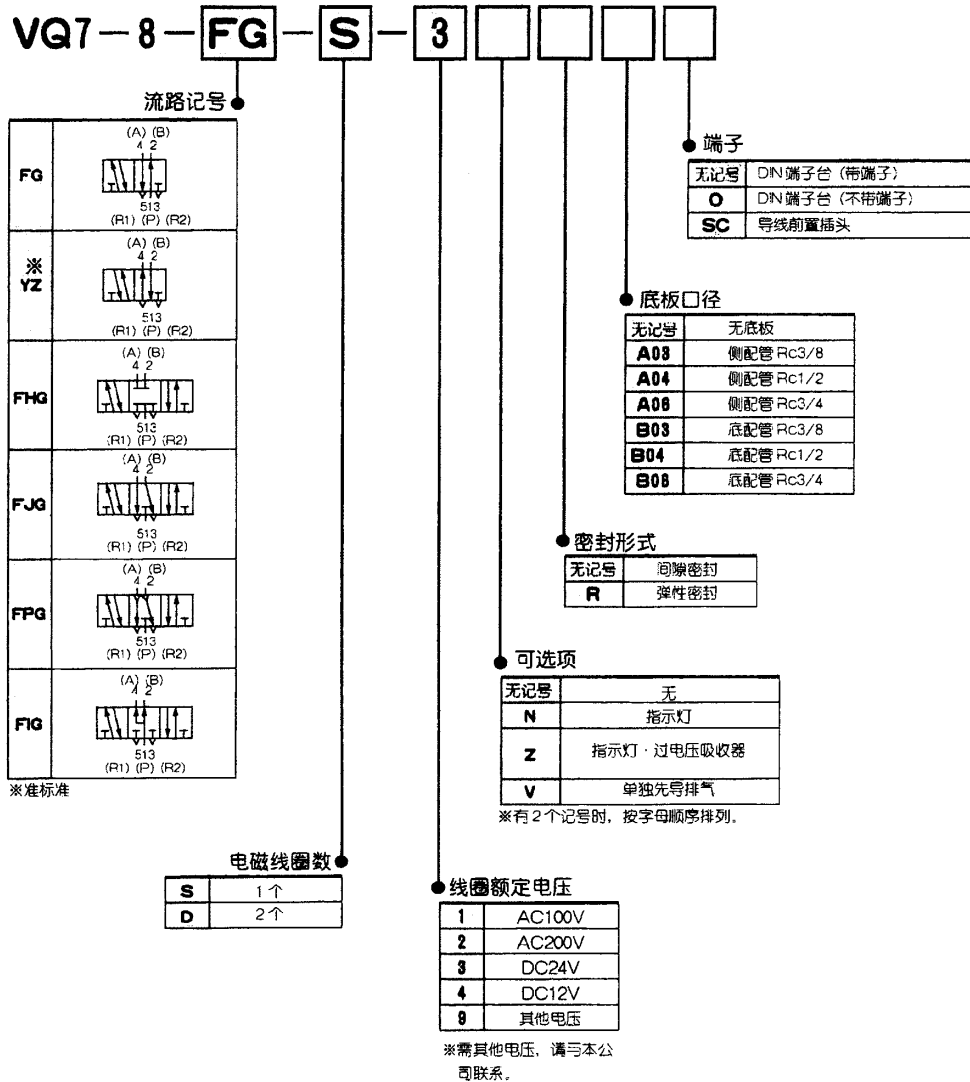
·带自动排水器或手动排水器的空气过滤器，应安装在下方。

VQ7-8 系列

符合 ISO 标准的电磁阀

尺寸 2 / 单体

阀型号表示方法



底板型号表示方法

VS7-2-A03

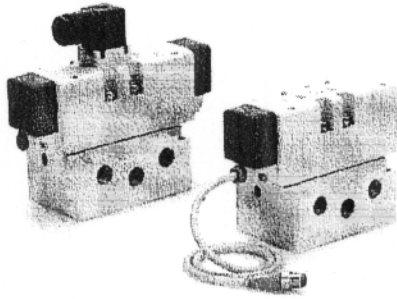
● 接管口径

A03	侧配管 Rc3/8
A04	侧配管 Rc1/2
A06	侧配管 Rc3/4
B03	底配管 Rc3/8
B04	底配管 Rc1/2
B06	底配管 Rc3/4

规格

型号	配管规格		质量 kg
	配管 方向	口径	
VS7-2-A03	侧 重	Rc3/8	0.68
VS7-2-A04		Rc1/2	
VS7-2-A06		Rc3/4	
VS7-2-B03	侧 重	Rc3/8	0.68
VS7-2-B04		Rc1/2	
VS7-2-B06		Rc3/4	

形式



系列	机能	密封形式	型号	注1)	注2)	注3)		
				有效截面积 mm ² (Cv值)	响应时间 ms	质量 kg		
VQ7-8	2 位置	单电控	间隙密封	VQ7-8-FG-S-□	58.0 (3.2)	40以下	0.64	
			弹性密封	VQ7-8-FG-S-□R	58.0 (3.2)	45以下		
		双电控	间隙密封	VQ7-8-FG-D-□	58.0 (3.2)	15以下	0.70	
			弹性密封	VQ7-8-FG-D-□R	58.0 (3.2)	20以下		
	3 位置	中封式	间隙密封	VQ7-8-FHG-D-□	50.4 (2.8)	45以下	0.75	
			弹性密封	VQ7-8-FHG-D-□R	50.4 (2.8)	50以下		
			中泄式	间隙密封	VQ7-8-FJG-D-□	54.0 (3.0)	45以下	0.75
				弹性密封	VQ7-8-FJG-D-□R	58.0 (3.2)	50以下	
		中止式	间隙密封	VQ7-8-FPG-D-□	40.0 (2.2)	60以下	1.98	
			弹性密封	VQ7-8-FPG-D-□R	40.0 (2.2)	60以下		
		中压式	间隙密封	VQ7-8-FIG-D-□	54.0 (3.0)	45以下	0.75	
			弹性密封	VQ7-8-FIG-D-□R	58.0 (3.2)	50以下		

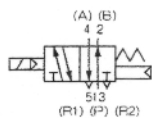
注1) 接管口径 Rc3/8: 带底板时的值。

注2) 根据 JIS B 8375-1981 测定双电控电磁阀通电时的值 (供给压力 0.5MPa, 带指示灯及过电压保护回路, 使用清洁空气, 供给压力及空气质量改变, 响应时间会发生变化。

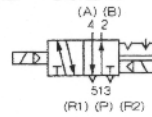
注3) 不带底板的质量。(底板: Rc3/8, 1/2: 0.68kg, Rc3/4: 1.29kg)

图形符号

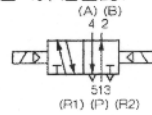
2位置单电控



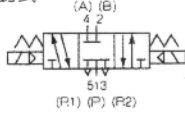
2位置双电控 (间隙密封)



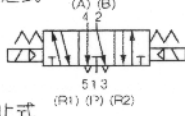
2位置双电控 (弹性密封)



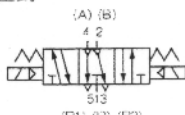
3位置中封式



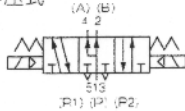
3位置中泄式



3位置中止式



3位置中压式



标准规格

阀的规格	密封形式	间隙密封	弹性密封	
	使用流体	空气·惰性气体		
最高使用压力	1.0MPa			
最低使用压力	单电控	0.15MPa(1.5kgf/cm ²)	0.20MPa(2.0kgf/cm ²)	
	双电控	0.15MPa(1.5kgf/cm ²)	0.15MPa(1.5kgf/cm ²)	
	3位阀	0.15MPa(1.5kgf/cm ²)	0.20MPa(2.0kgf/cm ²)	
环境及流体温度	-10 ~ 60°C ^{注1)}			
给油	不要			
手动操作	非锁定式 (要工具)			
耐冲击 / 耐振动	150/30 m/s ² 注2)			
保护构造	IP65 (防尘·防喷流)			
线圈规格	线圈额定电压	DC12V, 24V, AC100V, 110V, 200V, 220V (50/60Hz)		
	允许电压变动	额定电压的 ± 10%		
	线圈绝缘的种类	相当B种		
	消耗功率 (电流值)	DC24V	DC1W (42mA)	
		DC12V	DC1W (83mA)	
		AC100V	起动 1.2VA (12mA)、励磁 1.2VA (12mA)	
		AC110V	起动 1.3 VA (11.7mA)、励磁 1.3 VA (11.7mA)	
AC200V	起动 2.4VA (12mA)、励磁 2.4VA (12mA)			
AC220V	起动 2.6VA (11.7mA)、励磁 2.6VA (11.7mA)			

注1) 低温的场合使用干燥器, 未结冰时。


注2) 耐冲击…用落下式冲击试验机, 沿主阀及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电条件下各实验一次, 无误动作 (对于初期值)。

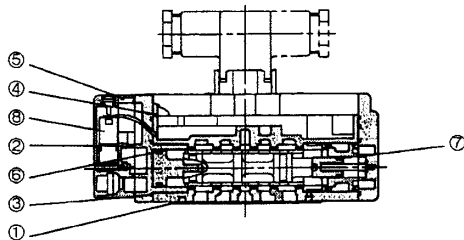
耐振动…在主阀及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电条件下, 用 8.3-2000-1/2 扫描一次, 实验无误动作 (对于初期值)。


VQ7-8 系列 构造图

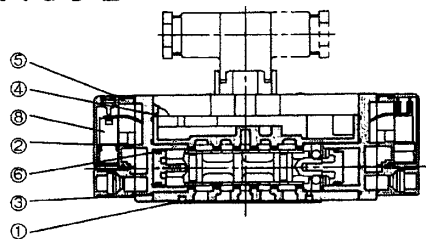
DIN形插座式

间隙密封形式

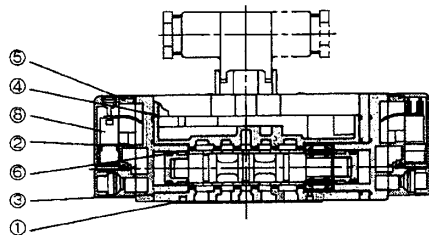
VQ7-8-FG-S-



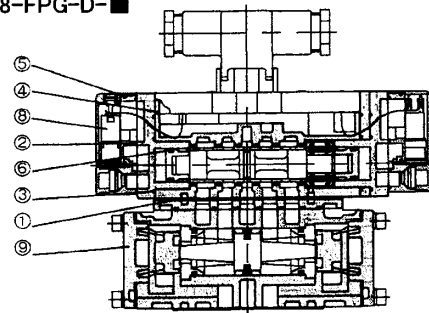
VQ7-8-FG-D-




VQ7-8-
FHG
FJG
FIG -D-

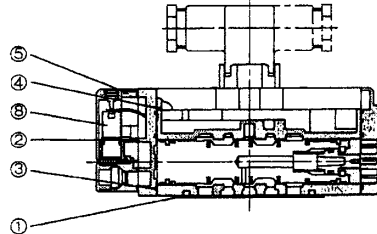


VQ7-8-FPG-D-

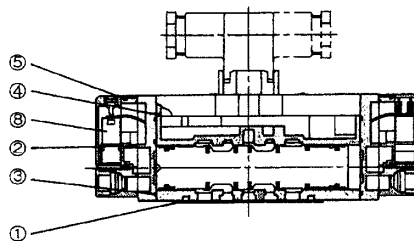


弹性密封形式

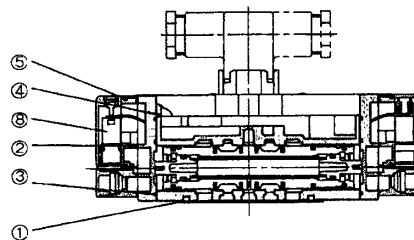
VQ7-8-FG-S-R














VQ7-8-FG-D-R



VQ7-8-
FHG
FJG
FIG -D-R



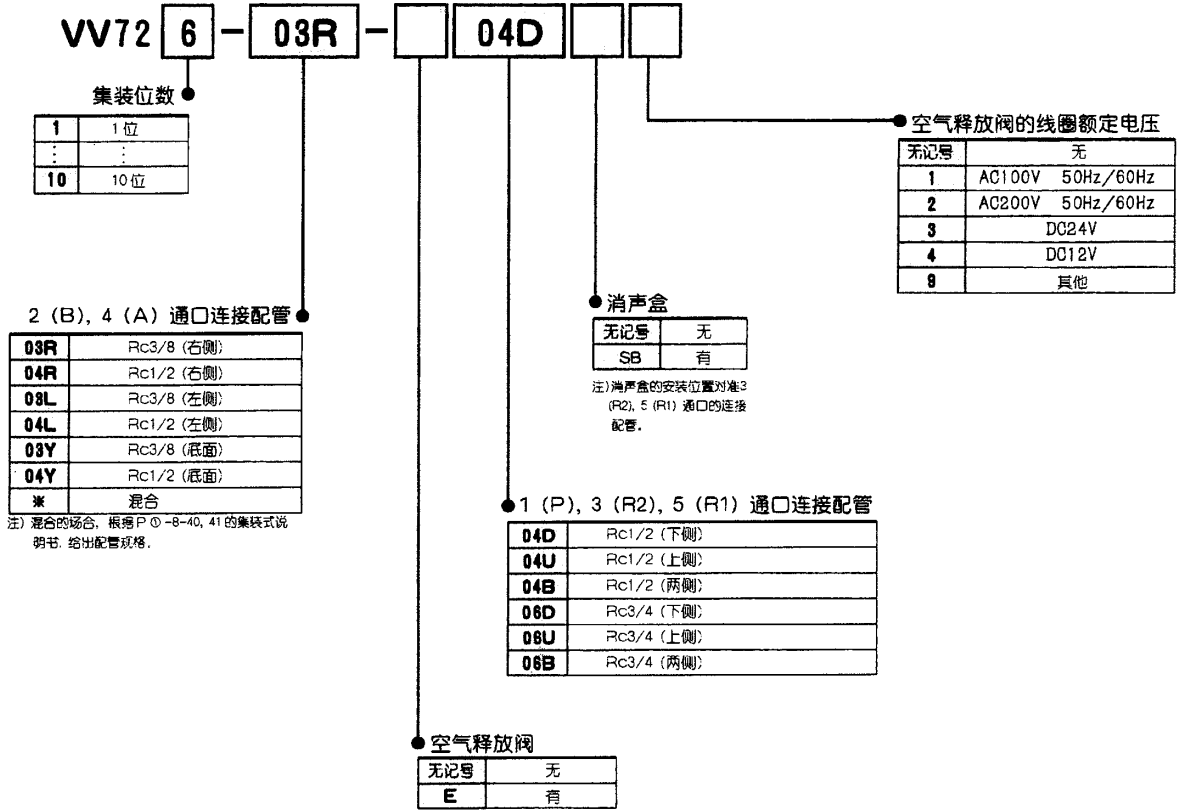
阀可换零件

序号	零件名		VQ7-8-FG-S- 	VQ7-8-FG-D- 	VQ7-8- FHG FJG FIG -D- 	VQ7-8-FPG-D- 	VQ7-8-FG-S-  R 	VQ7-8-FG-D-  R 	VQ7-8- FHG FJG FIG -D-  R 
1	垫圈	NBR				AXT510-13			
2	垫圈 A	NBR				VQ7060-13-2			
3	垫圈 B	NBR				VQ7080-13-1			
4	垫圈 C	NBR				VQ7080-13-3			
5	O形圈	NBR				37 × 1.6			
6	小Y形密封胶	NBR		MYN-16		MYN-14			
7	小Y形密封胶	NBR	MYN-8						
8	先导阀组件					VOZ10Q- 			
9	中位止回阀核					VV72-FPG			

VQ7-8 系列

集装式 VV72 系列

集装式型号表示方法



集装规格

集装块尺寸	适用电磁阀	配管规格		位数	质量 kg
		2 (B), 4 (A) 通口口径	1 (P), 3 (R2) 5 (R1) 通口口径		
ISO尺寸2	VQ7-8 ISO尺寸2 系列	Rc3/8 Rc1/2	Rc1/2 Rc3/4	最大10位	0.96n+0.77 (n:位数)

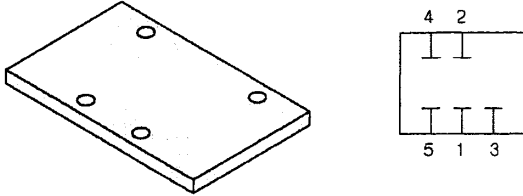
VQ7-8 系列

可集装的可选零部件

盖板组件

AXT512-9A

维修时卸下阀及将备用阀安装在预定位置的情况，都要把盖板装在该集装块上。

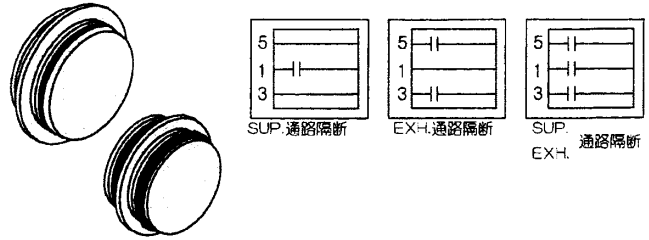


塞板 (SUP./EXH.通路用)

AXT512-14-1A (SUP.用)

AXT512-14-2A (EXH.用)

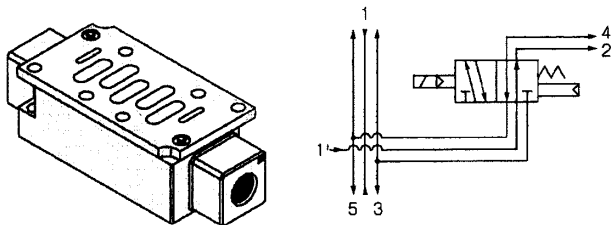
在一个集装式上，供给2种以上不同高压的场合，在要求不同压力的位置之间可加入塞板。还有，回路上的阀排气对其他位置的阀有影响的场合，在想分别排气的位置间可使用塞板。



单独供气用隔板

VV72-P-03
04

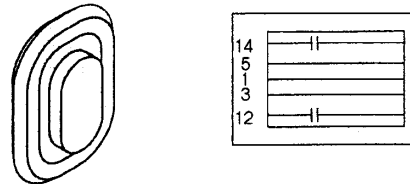
在集装块上，放置单独供气隔板，则各阀的供气口便可单独设立。



塞板 (先导 EXH.通路用)

AZ512-49A

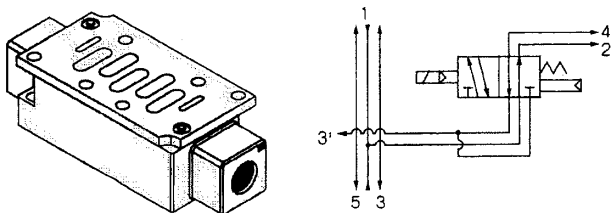
回路上主阀的先导排气，对其他的阀有影响的场合，在想隔断先导排气通路的位置间可使用塞板。



单独排气用隔板

VV72-R-03
04

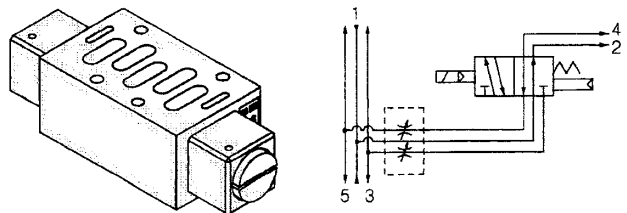
在集装块上，放置单独排气隔板，则各阀的排气口便可单独设立。(3, 5是共通排气口)



节流阀隔板

AXT510-32A

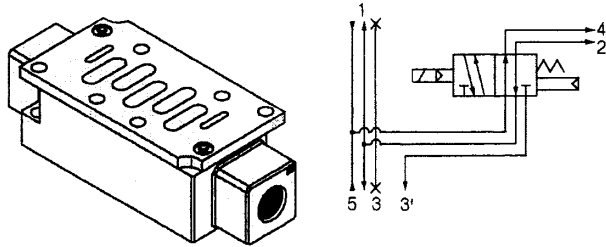
在集装块上，放置节流阀隔板。通过排气节流，能控制气缸的速度。



反向加压用隔板

AXT512-19A-2

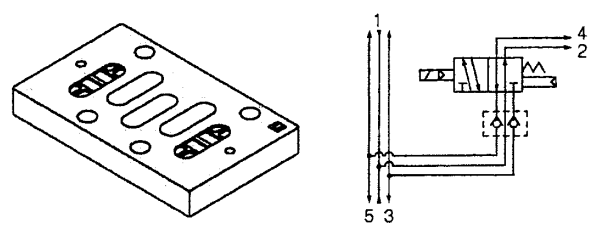
对反向加压控制集装规格，在个别变更单侧压力的场合（如让气缸高速返回），放置反向加压用隔板，便能单独供给R2侧的压力。（3（R2）为单独进口，5（R1）为共用）



防止主排气路形成背压的连接板

AXT512-25A

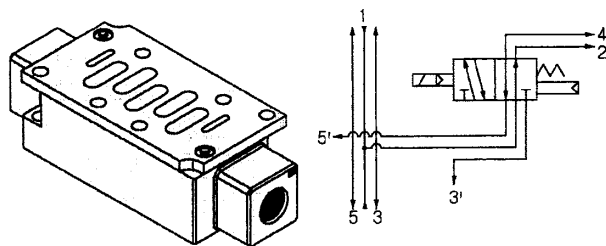
由于集装阀同时动作等形成的背压对执行元件动作有影响的场合，为防止此背压的影响，在阀和集装块之间可加入此连接板。



R1, R2单独排气用隔板

VV72-R2-04

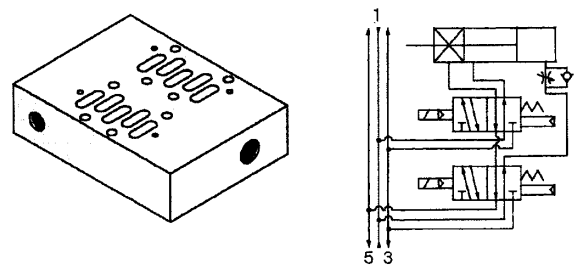
在集装块上放置单独排气用隔板，便能单独且各自从R1, R2排气。（3（R2），5（R1）为单独进口）



锁紧气缸用连接板

AXT602-6A

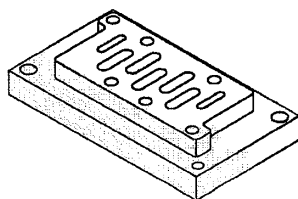
使用锁紧气缸的场合，可把该连接板装在集装块上使用。该连接板由两台阀组成控制回路，在气缸开锁时，具有能防止活塞杆飞出的功能。



变换连接板

VV72-V-1

为了把V07-6（尺寸1）阀装在VQ7-8用集装板上所使用的连接板（V形式）



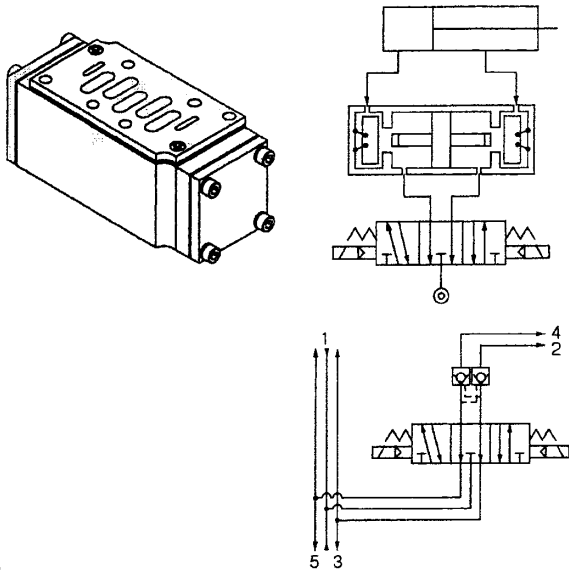
VQ7-8 系列

可集装的可选零部件

中位止回隔板

VV72-FPG

让3位中封式阀和中位止回隔板组合,使能长时间保持气缸中位停止,另外和2位单电控、双电控阀组合,当释放残余供给压力时,能用于在气缸行程末端防止落下。



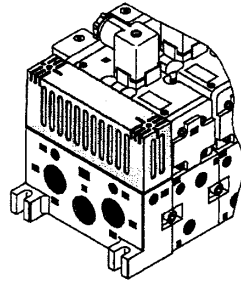
规格

中位止回隔板型号		VV72-FPG		
适用电磁阀及气控阀		VS7-8、VSA7-8系列		
泄漏量 cm ³ /min (ANR)	单侧线圈通电 (施加单侧先导压力)	P	R1	280
			R2	
	两侧线圈不通电 (两侧都不施加先导压力)	P	R1	280
			R2	
		A	R1	0
		B	R2	

消声盒

VV72---SB

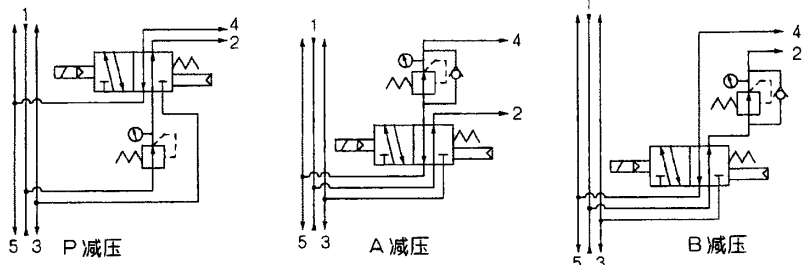
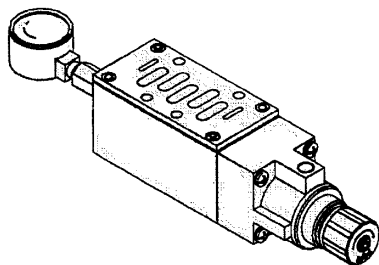
为了降低集装阀的排气噪声及缩短配管时间,可把消声盒作为一个单元安置在隔板上。



隔板型减压阀

ARB350-00- P A B

在集装块上设置隔板型减压阀,使可对各个阀进行调压。



型号

P减压	ARB350-00-P
A减压	ARB350-00-A
B减压	ARB350-00-B

△ 注意

- 中压式阀和A、B进口减压的隔板型减压阀的组合的情况下,应使用型号 APB310-^A/_B。
- 反向加压阀和隔板型减压阀组合的情况下,应使用型号 APB310-^A/_B。即P进口减压不能使用。
- 中止式阀和隔板型减压阀组合的情况下,以集装块或底板为基准,按中位止回隔板,隔板型减压阀和阀的顺序进行组装。
- 中封式阀和A、B进口减压的隔板型减压阀的组合的情况下,因减压阀从溢流孔漏气,不能用于气缸的中停。

集装的可选件 / 安装螺钉型号

VQ7-6 用安装螺钉型号

可选件个数	0		一层叠加					两层叠加					
安装螺钉	型号	AXT632-45-1	AXT632-45-2	AXT632-45-4	AXT632-45-5	AXT632-45-6	AXT632-45-7	AXT632-45-8	AXT632-45-9	AXT632-45-10	AXT632-45-11	AXT632-45-12	AXT632-45-13
	尺寸	带 M5 × 35SW	带 M5 × 15SW	带 M5 × 45SW	带 M5 × 60SW	带 M5 × 65SW	带 M5 × 70SW	带 M5 × 75SW	带 M5 × 90SW	带 M5 × 95SW	带 M5 × 100SW	带 M5 × 105SW	带 M5 × 115SW
可选件安装图													

可选件个数	三层叠加					
安装螺钉	型号	AXT632-45-14	AXT632-45-16	AXT632-45-17	AXT632-45-18	AXT632-45-19
	尺寸	带 M5 × 120SW	带 M5 × 130SW	带 M5 × 135SW	带 M5 × 140SW	带 M5 × 145SW
可选件安装图						

可选件安装图的隔板①的安装（上下）位置，除注1）~3）外无其他限制

隔板类

- 防止主排气路形成背压的连接板
- 节流阀隔板
- 释放阀隔板
- 隔板①
 - 单独供气用隔板
 - 单独排气用隔板
 - R1, P2 单独排气用隔板
 - 反向加压用隔板
 - 残压释放阀隔板
 - 带残压释放阀的单独供气用隔板
- 隔板②
 - 隔板型减压阀 (P 减压)
 - 隔板型减压阀 (A 减压)
 - 隔板型减压阀 (B 减压)
 - 中位止回隔板
 - 带残压释放阀的中位止回隔板

注1) 节流阀隔板和中位止回隔板（含带残压释放阀）不能组合。

注2) 中位止回隔板（含带残压释放阀）（在上位）与单独排气用隔板（在下位）及 R1, P2 单独排气用隔板（在下位）组合的场合，要注意安装的上下位置。

注3) 隔板型减压阀（在上位）与中位止回隔板（在下位）（含带残压释放阀（在下位））组合的场合，要注意安装的上下位置。

VQ7-8 用安装螺钉型号

可选件个数	0		一层叠加				两层叠加				
安装螺钉	型号	AXT632-54-1	AXT632-54-2	AXT632-54-3	AXT632-54-5	AXT632-54-6	AXT632-54-7	AXT632-54-8	AXT632-54-9	AXT632-54-10	AXT632-54-11
	尺寸	带 M6 × 45SW	带 M6 × 18SW	带 M6 × 55SW	带 M6 × 85SW	带 M6 × 100SW	带 M6 × 105SW	带 M6 × 125SW	带 M6 × 140SW	带 M6 × 145SW	带 M6 × 160SW
可选件安装图											

可选件个数	三层叠加				
安装螺钉	型号	AXT632-54-12	AXT632-54-13	AXT632-54-14	AXT632-54-15
	尺寸	带 M6 × 165SW	带 M6 × 180SW	带 M6 × 185SW	带 M6 × 200SW
可选件安装图					

隔板类

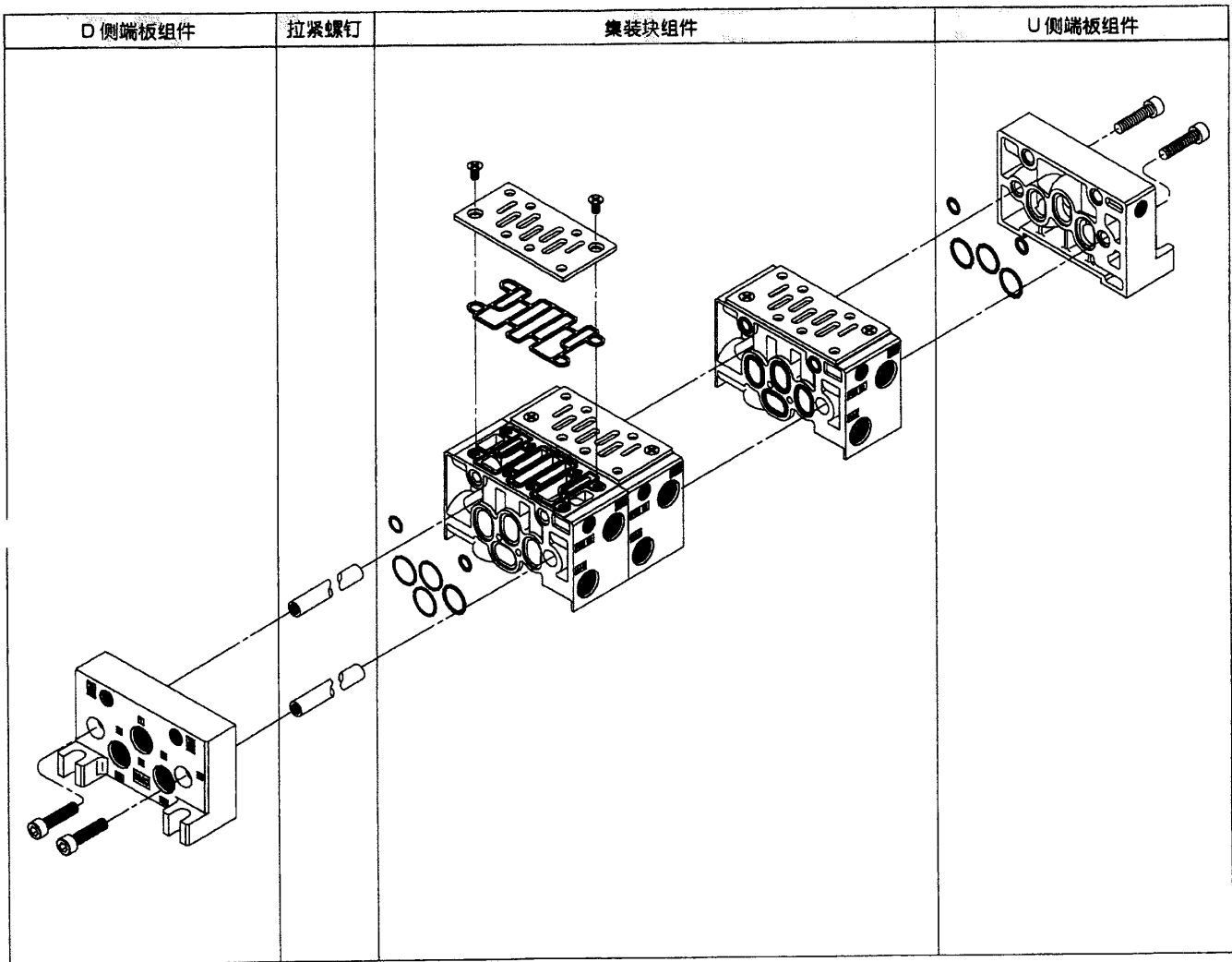
- 防止主排气路形成背压的连接板
- 隔板型减压阀 (P 减压)
- 隔板型减压阀 (A 减压)
- 隔板型减压阀 (B 减压)
- 中位止回隔板
- 隔板①
 - 单独供气用隔板
 - 单独排气用隔板
 - R1, P2 单独排气用隔板
 - 反向加压用隔板
 - 残压释放阀隔板
 - 节流阀隔板

注1) 节流阀隔板和中位止回隔板不能组合

注2) 隔板①的安装（上下）位置没有限制

VQ7-6 系列

集装式分解图



<端板组件>

AXT 502-□ A-□

端板位置

L	L 侧
R	R 侧

P, R 通口口径

02	Rc1/4
03	Rc3/8
C12	φ 12 快换接头

<拉紧螺钉型号>

AXT502-34-□

位数

2	2 位用
3	3 位用
⋮	⋮
10	10 位用

注) 各种位数用的材料都是一整板。

<集装块组件>

AXT502-1A-□□-□

配线规格

A	侧向
B	底面

气缸通口位置

L	L 侧
R	R 侧

气缸通口口径

02	Rc1/4
03	Rc3/8
C6	φ 6 快换接头
C8	φ 8 快换接头
C10	φ 10 快换接头

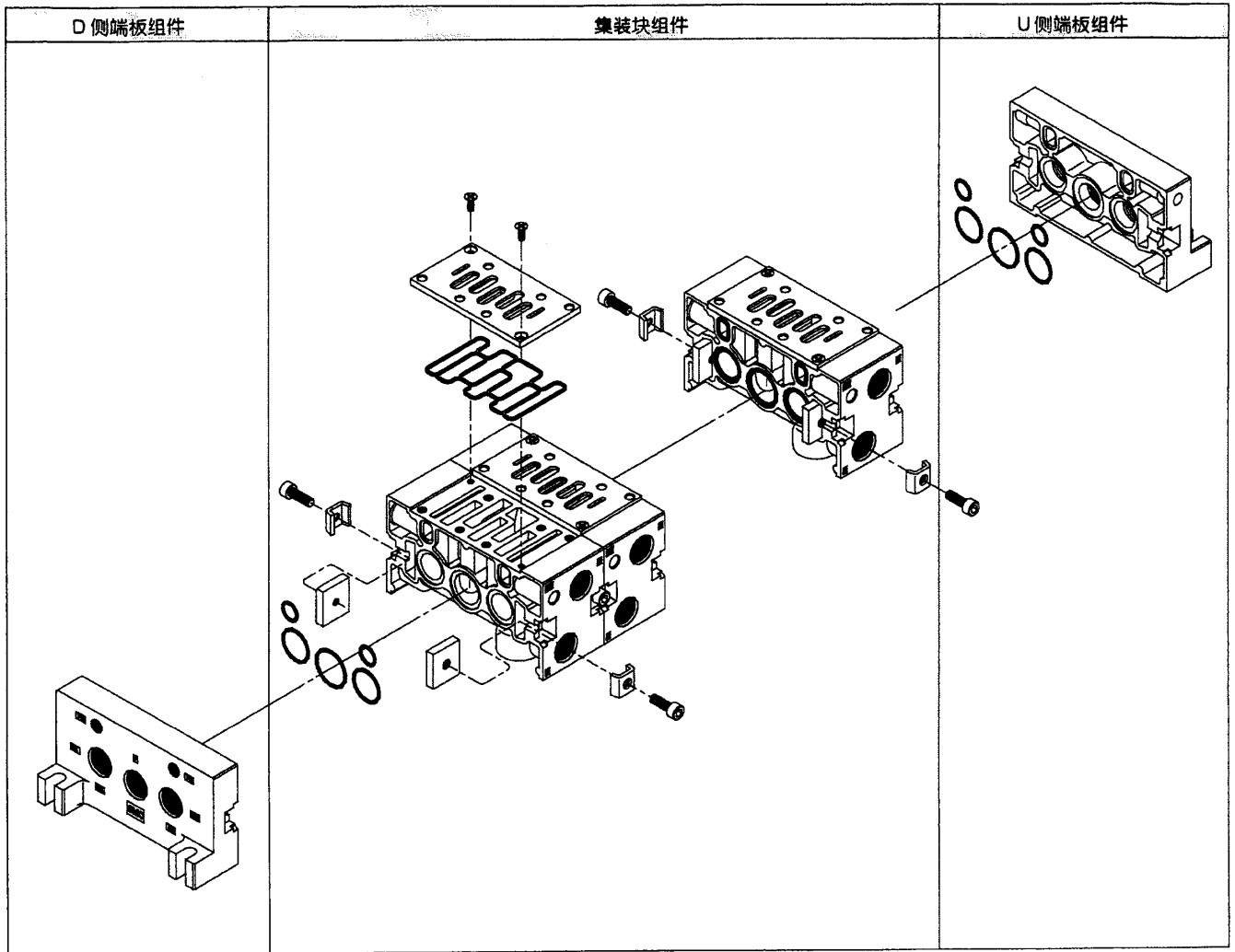
注 1) 仅侧向配管

注 2) 在这个集装块组件上, 会使用 (1 位) 的拉紧螺钉

<集装块用可换零件>

型号	名称	数	材质
AXT502-19	O 形圈	4	NBR
AXT502-20	O 形圈	2	NBR
AXT502-22-2	板	1	SPCC
AXT502-31	垫片	1	NBR
M4 × 8	沉头小螺钉	2	SWRH3

集装式分解图



<端板组件>

AXT512-□ A-□

端板位置

L	L 侧
R	R 侧

P, R 通口口径

04	Rc1/2
06	Rc3/4
C12	φ12 快换接头

<集装块组件>

AXT512-1A-□□-□

配线规格

A	侧向
B	底面

气缸通口位置

L	L 侧
R	R 侧

气缸通口口径

03	Rc3/8
04	Rc1/2

<集装块用可换零件>

型号	名称	数	材质
AXT512-13	○形圈	2	NBR
AS568-022	○形圈	1	NBR
AS568-020	○形圈	2	NBR
AXT512-5	垫片	1	NBR
AXT512-4	板	1	SPCC
M4 × 10	沉头小螺钉	2	SWRH3
AXT512-6-1	连接件 A	2	
AXT512-6-4	连接件 B	2	
AXT512-6-3	内六角螺钉	2	

故障与对策

现象	当阀出现问题时,请对照下述现象及确认项目来采取对策。	原因	对策
作动不良 (无法换气)	<p>按下手动切换装置时是否作动?</p>	1)主阀的动作不良、或固着空气源的异物进入主阀造成作动不良,或出现固着现象。	・请更换阀。 ・请净化空气源(参考 P4)
		2)压力下降 由于空气源的压力下降,达不到阀的最低作动压力,产生作动不良。	・请将压力调整到阀的使用压力范围内。
	<p>通电时,指示灯是否亮?</p>	1)电气系统的问题 ・顺序控制器的问题 ・配线错误 ・保险丝、导线断线 ・电压下降	分别进行确认及对策。
		1)电压下降 有些时候,即使灯亮,但由于电压下降也会造成阀不工作。	
		2)漏电 OFF 时由于残留电压,阀无法实现转换。	请检查残留电压。残留电压请控制在定额电压的 { DC 线圈为 2%以下 AC 线圈为 12.5%以下
		3)先导阀的问题 ・由于有异物从空气源进入先导阀,造成作动不良。 ・线圈断线	・请更换先导阀 Ass'y。 先导阀 Ass'y 型号 VQZ110Q- 1(AC100V) 2(AC200V) 5(DC24V) ・请净化空气源。(参考 P5)

现象	当阀出现问题时，请对照下述现象及确认项目进行对策。	原因	对策
反应不良 (虽然作动但是动作迟缓)		1)漏电 •OFF 时由于残留电压导致反应迟缓。	请检查残留电压。请把残留电压控制在定额电压的 <ul style="list-style-type: none"> DC 线圈为 2%以下 AC 线圈为 12.5%以下
		2) 主阀的动作不良、或固着空气源的异物进入主阀造成作动不良。	•请更换阀。 •请净化空气源。(参照 P5)
漏气	<p style="text-align: center;">请检查空气泄漏的地方。</p> <p>1. 阀与基座间空气泄漏 </p>	1-1)安装螺栓的松动 (参照 P6)	请拧紧安装螺栓。 合适的拧紧扭矩 VQ7-6:2.3~3.7N·m VQ7-8:4.0~6.0N·m 密封圈破损的时候，请更换密封圈。
	3. R 气孔空气泄漏 	3-1)安装螺栓的松动	请拧紧安装螺栓。 合适的拧紧扭矩 VQ7-6:2.3~3.7N·m VQ7-8:4.0~6.0N·m 密封圈破损的时候，请更换密封圈。
	注)金属密封的情况下，每套阀的各个孔的主阀都存在 VQ7-6:約 230cm ³ /min(at0.5Mpa) VQ7-8:約 320cm ³ /min(at0.5Mpa) 的泄漏，并非异常。	3-2)空气源中的异物进入电磁阀的主阀中，泄漏量增大。	•请更换阀。 •请净化空气源。(参照 P5)