

高真空用 气动阀

# AVB 4567 1V Series

成型波纹管方式 铝阀体形式



| 型号     | 动作方式 | 口径 |
|--------|------|----|
| AVB41V | 常闭型  | 16 |
| AVB51V | 常闭型  | 24 |
| AVB61V | 常闭型  | 40 |
| AVB71V | 常闭型  | 50 |

## 由于采用铝阀体， 实现了大幅度·小型化和轻量化。

能够搭载超小型开关

动作确认用导向开关  
(无接点·有接点)的连接时可能的。  
(后安装の場合,必须有开关导轨组件。)

长寿命成型波纹管

材质: SUS316L  
寿命: 100万次 ( 1 )

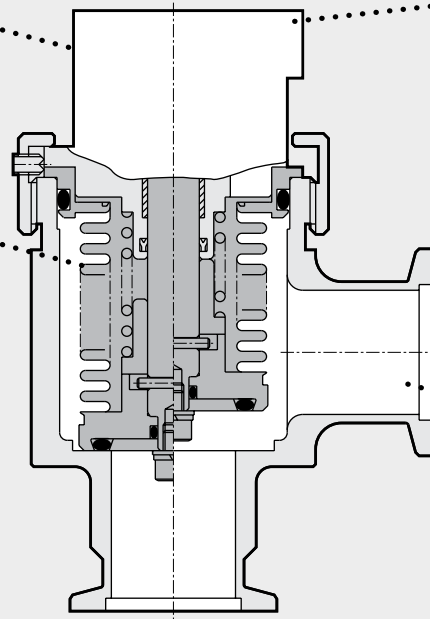
1 在使用流体是规格范围内的不活性气体,并且流体中不含有化学合成物等固体的场合的寿命。

可以使用反向压力

与真空泵的连接可以在任何气口。

拆下时间大幅度减少

波纹管的拆下简单。能够用一个六角扳手进行拆卸,『洗净』『更换』作业工时减少。



全高降低30%  
与原来機種(AVB 3)相比  
较紧凑·省空间。

没有气体滞留  
没有滞留气体的死空间。  
(阀体上没有焊接点)

低发尘性  
在接触气体部位(流路)中,没有  
发生颗粒要因的滑动部件。

轻量(与原来产品相比较,  
平均60%轻量化)

由于采用铝阀体和专用驱动器,与原来的不锈钢阀体相比较,实现了达到原来质量的约1/3。

### ⚠ 使用上的注意事项

为了正确使用本商品

请务必阅读卷头第9页和88~91页记录的注意事项。

关于使用流体

安装

关于配管连接时的方向

无接点开关、有接点开关

### 规格



| 项目<br>使用流体       | AVB41V                                  | AVB51V | AVB61V | AVB71V |
|------------------|---|--------|--------|--------|
| 工作介质             | 真空和不活性气体                                |        |        |        |
| 适用压力范围 Pa(abs)   | $1.3 \times 10^{-6} \sim 1 \times 10^5$ |        |        |        |
| 使用最大差压 MPa       | 0.1                                     |        |        |        |
| 阀座泄漏 Pa·m³/s(He) | $1.3 \times 10^{-10}$ 以下                |        |        |        |
| 外部泄漏 Pa·m³/s(He) | $1.3 \times 10^{-11}$ 以下                |        |        |        |
| 耐压 MPa           | 0.3                                     |        |        |        |
| 流体温度             | 5 ~ 60                                  |        |        |        |
| 环境温度             | 0 ~ 60                                  |        |        |        |
| 口径 mm            | 16                                      | 24     | 40     | 50     |
| 导率 注1 ℓ/s        | 5                                       | 13     | 47     | 80     |
| 连接方式             | NW16                                    | NW25   | NW40   | NW50   |
| 操作压力 MPa         | 0.4 ~ 0.6                               |        |        |        |
| 质量 kg            | 0.45                                    | 0.50   | 1.15   | 1.20   |
| JIS符号            |   |        |        |        |

注1：导率的数值是在分子流域中的理论计算值，不是实际测量值。

### 开关规格

| 项目<br>使用流体 | 无接点开关  |  | 有接点开关  |                                  |
|------------|--|--|--|----------------------------------|
|            | T2H · T2V  | T3H · T3V  | TOH · TOV  | T5H · T5V                        |
| 用途         | 可编程控制器专用   | 用于继电器、<br>可编程控制器用                                | 用于继电器、<br>可编程控制器用                                | 和可编程控制器、继电器、<br>IC回路（无指示灯）串连接    |
| 电源电压       | -  | DC10 ~ 28V                                       | —  | —                                |
| 负荷电压 · 电流  | DC10 ~ 30V、<br>5 ~ 20mA 注3                       | DC30V以下、<br>100mA以下                              | DC12/24V 5 ~ 50mA<br>AC100V 7 ~ 20mA             | DC12/24V 50mA以下<br>AC100V 20mA以下 |
| 功率         | -  | DC24V下（ON时10mA以下）                                | —  | —                                |
| 内部压力降      | 4V以下   | 0.5V以下   | 2.4V以下   | 0V                               |
| 指示灯        | 发光二极管（ON时灯亮）                                     |  |  | —                                |
| 泄漏电流       | 1mA以下  | 10 μA以下  | 0  | 0                                |
| 导线长度 注2    | 标准1m（耐油性<br>乙烯基橡皮绝缘软线）<br>2芯0.2mm <sup>2</sup> ） | 标准1m（耐油性<br>乙烯基橡皮绝缘软线）<br>3芯0.2mm <sup>2</sup> ） | 标准1m（耐油性<br>乙烯基橡皮绝缘软线）<br>2芯0.2mm <sup>2</sup> ） |                                  |
| 最大冲击       | 980m/s <sup>2</sup>                              |  | 294m/s <sup>2</sup>                              |                                  |
| 绝缘电阻       | DC500V下兆欧表测量20M 以上                               |  |  |                                  |
| 绝缘耐压       | 施加AC1000V1分钟应无异常                                 |  |  |                                  |
| 环境温度范围     | -10 ~ +60  |  |  |                                  |
| 保护等级       | IEC规格IP67、JIS C0920（防浸型）耐油                       |  |  |                                  |

注2：备有3m、5m长度的导线，以备选择用。

注3：上述负荷电流的最大值20A是指在25 情况下的电流。

开关的环境温度高于25 情况下的电流，低于20A。（60 时为5 ~ 10mA）

注4：事后配置开关的场合，请订购开关导轨组件。（请参考94页）

注5：有关其他开关在使用方面的注意事项请参考P89~91页的内容。

## 型号表示方法



機種型号

a系列

动作方式  
常闭型

b连接方式

c开关型号

d导线长度

e开关数

## 型号表示事例

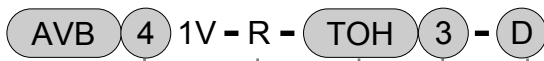
AVB61V-40K-T5H3-H

机种：AVB61V高真空用的气动阀（常闭型）

- a 系列 : 通孔 40
- b 连接方式 : NW40
- c 开关型号 : T5H(L型导线)
- d 导线长度 : 3m
- e 开关数 : 打开阀时检查

| 符号            | 内容       |             |     |     |
|---------------|----------|-------------|-----|-----|
| <b>a 系列</b>   |          |             |     |     |
| 4             | 通孔       | 16          |     |     |
| 5             | 通孔       | 24          |     |     |
| 6             | 通孔       | 40          |     |     |
| 7             | 通孔       | 50          |     |     |
| <b>b 连接方式</b> |          |             |     |     |
| 16K           | NW16     | 只可以生产AVB41V |     |     |
| 25K           | NW25     | 只可以生产AVB51V |     |     |
| 40K           | NW40     | 只可以生产AVB61V |     |     |
| 50K           | NW50     | 只可以生产AVB71V |     |     |
| <b>c 开关型号</b> |          |             |     |     |
| 无符号           | 直线型导线    |             |     |     |
| T0H           | L型导线     | 有接点         | 双线型 |     |
| T5H           |          |             |     |     |
| T0V           | 直线型导线    | 无接点         |     | 3线型 |
| T5V           |          |             |     | 双线型 |
| T2H           | L型导线     | 无接点         | 3线型 |     |
| T3H           |          |             | 双线型 |     |
| T2V           | 直线型导线    | 无接点         | 3线型 |     |
| T3V           |          |             | 3线型 |     |
| <b>d 导线长度</b> |          |             |     |     |
| 无符号           | 1m (标准)  |             |     |     |
| 3             | 3m       |             |     |     |
| 5             | 5m       |             |     |     |
| <b>e 开关数</b>  |          |             |     |     |
| 无符号           | 无开关      |             |     |     |
| H             | 打开阀时检查   |             |     |     |
| R             | 关闭阀时检查   |             |     |     |
| D             | 打开和关闭时检查 |             |     |     |

## < 开关导轨组件型号 >



a系列

开关导轨组件型号

b开关型号

c开关导线长度

d开关数

## 型号表示事例

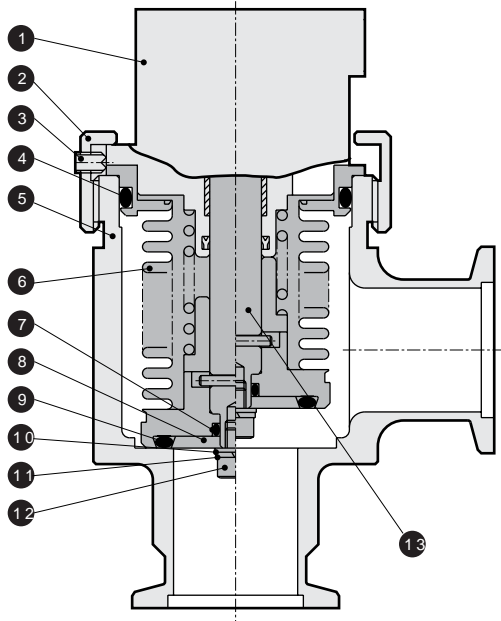
AVB71V-R-T3V-R

机种：用于AVB71V开关导轨组件

- a 系列 : AVB71V用
- b 开关型号 : 使用T3V(开关导线长度)
- c 开关导线长度 : 1m
- d 开关数 : 阀闭时检查

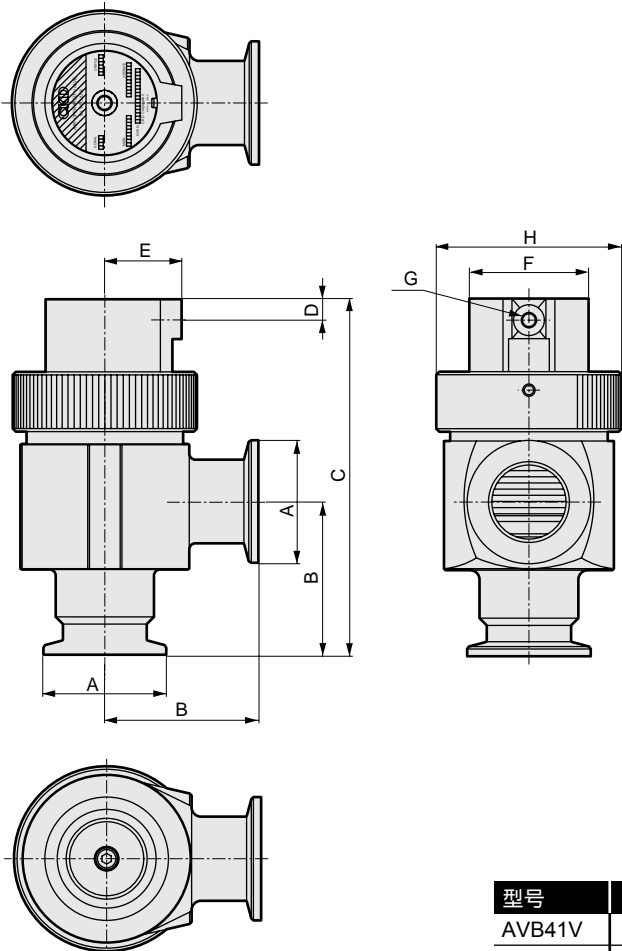
| 符号              | 内容       |     |     |     |
|-----------------|----------|-----|-----|-----|
| <b>a 系列</b>     |          |     |     |     |
| 4               | 用于AVB41V |     |     |     |
| 5               | 用于AVB51V |     |     |     |
| 6               | 用于AVB61V |     |     |     |
| 7               | 用于AVB71V |     |     |     |
| <b>b 开关型号</b>   |          |     |     |     |
| T0H             | 直线型导线    | 有接点 | 双线型 |     |
| T5H             |          |     |     |     |
| T0V             | L型导线     | 无接点 |     | 3线型 |
| T5V             |          |     |     | 双线型 |
| T2H             | 直线型导线    | 无接点 | 3线型 |     |
| T3H             |          |     | 双线型 |     |
| T2V             | L型导线     | 无接点 | 3线型 |     |
| T3V             |          |     | 3线型 |     |
| <b>c 开关导线长度</b> |          |     |     |     |
| 无符号             | 1m (标准)  |     |     |     |
| 3               | 3m       |     |     |     |
| 5               | 5m       |     |     |     |
| <b>d 开关数</b>    |          |     |     |     |
| H               | 打开阀时检查   |     |     |     |
| R               | 关闭阀时检查   |     |     |     |
| D               | 打开和关闭时检查 |     |     |     |

内部构造和部件清单

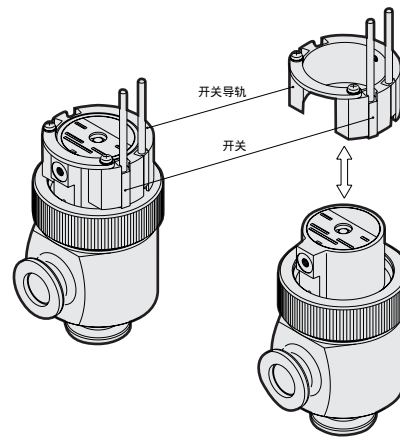


| 编号 | 部件名称      | 材质        |
|----|-----------|-----------|
|    | 气缸 (磁环内置) |           |
|    | 环         | A5056     |
|    | 内六角止动螺钉   | SUSXM7    |
|    | O形圈       | FKM       |
|    | 阀体        | A6063 - 0 |
|    | 波纹管       | SUS316L   |
|    | O形圈       | FKM       |
|    | 阀圆盘B      | SUS316L   |
|    | O形圈       | FKM       |
|    | 平垫圈       | SUS304    |
|    | 弹簧垫圈      | SUS304    |
|    | 内六角螺栓     | SUSXM7    |
|    | 活塞杆       | SUS316L   |

外形尺寸图



开关安装时的外观



维护·维修时开关  
导轨拆下  
组装后不需要进行  
开关位置的调整  
<PAT. P>

| 型号     | A        | B  | C     | D  | E    | F    | G     | H  |
|--------|----------|----|-------|----|------|------|-------|----|
| AVB41V | 30(NW16) | 40 | 106   | 7  | 25   | 38.6 | M5    | 60 |
| AVB51V | 40(NW25) | 50 | 116   | 7  | 25   | 38.6 | M5    | 60 |
| AVB61V | 55(NW40) | 65 | 157.5 | 17 | 35.5 | 58.8 | Rc1/8 | 88 |
| AVB71V | 75(NW50) | 70 | 163   | 17 | 35.5 | 58.8 | Rc1/8 | 88 |



高真空用 气动阀

# AVB<sup>5</sup><sub>6</sub><sup>7</sup><sub>8</sub> 3 Series

成型波纹管方式 不锈钢阀体形式



| 型号     | 动作方式 | 口径 | 型号     | 动作方式 | 口径 | 型号     | 动作方式 | 口径 |
|--------|------|----|--------|------|----|--------|------|----|
| AVB513 | 常闭型  | 24 | AVB523 | 常通型  | 24 | AVB533 | 双作用型 | 24 |
| AVB613 | 常闭型  | 40 | AVB623 | 常通型  | 40 | AVB633 | 双作用型 | 40 |
| AVB713 | 常闭型  | 50 | AVB723 | 常通型  | 50 | AVB733 | 双作用型 | 50 |
| AVB813 | 常闭型  | 80 | AVB823 | 常通型  | 80 | AVB833 | 双作用型 | 80 |

## 在变小的基础上 维护性能也得到提高。

### 高度降低25%

与原来机种 (AVB 2) 相比较, 紧凑·省空间。

### 长寿命成型波纹管

特殊不锈钢  
采用 (ASL350)。  
寿命: 100万次 (1)

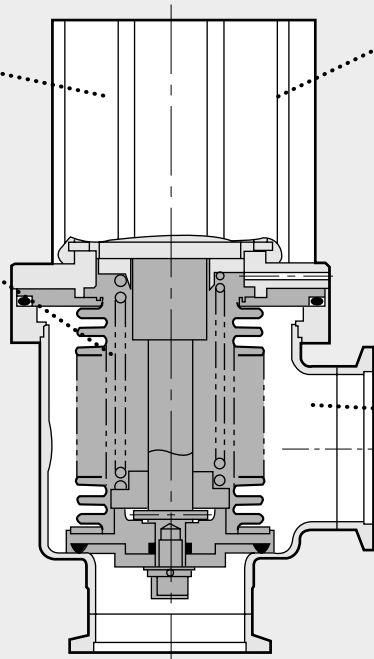
1 在使用流体是规格范围内的不活性气体, 并且流体中不含有化学合成物等固体的场合的寿命。

### 可以使用反向压力

与真空泵的连接可以在任何气口。

### 拆下时间只是原来的1/5

波纹管的拆下简单。能够用一个六角扳手进行拆卸, 『洗净』『更换』作业时减少。



### 能够搭载超小型开关

动作确认用导向开关 (无接点、有接点) 的连接时可能的。  
(也可以后安装)

### 没有气体滞留

没有滞留气体的死空间。  
阀体上没有焊接点

### 低发尘性

在接触气体部位 (流路) 中, 没有发生颗粒要因的滑动部件。



### 使用上的注意事项

为了正确使用本商品

请务必阅读卷头第9页和88~91页记录的注意事项。

关于使用流体

安装

关于配管连接时的方向

无接点开关、有接点开关

有以下情况的特别订货, 请协商。

1. 法兰面间长度变更
2. 法兰种类变更
3. 阀体加热
4. 接触气体O形圈材质变更
5. 慢排气
6. 直接配管

### 规格



| 项目                               | AVB5 <sup>1/2/3</sup> 3                      | AVB6 <sup>1/3</sup> 3 | AVB7 <sup>1/3</sup> 3 | AVB8 <sup>1/3</sup> 3 |     |
|----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 使用流体                             | 真空和不活性气体                                     |                       |                       |                       |     |
| 适用压力范围<br>Pa( abs )              | 1.3 × 10 <sup>-6</sup> ~ 1 × 10 <sup>5</sup> |                       |                       |                       |     |
| 使用最大差压<br>MPa                    | 0.1  |                       |                       |                       |     |
| 阀座泄漏<br>Pa·m <sup>3</sup> /s(He) | 1.3 × 10 <sup>-9</sup> 以下                    |                       |                       |                       |     |
| 外部泄漏<br>Pa·m <sup>3</sup> /s(He) | 1.3 × 10 <sup>-9</sup> 以下                    |                       |                       |                       |     |
| 耐压<br>MPa                        | 0.3  |                       |                       |                       |     |
| 流体温度                             | 5 ~ 60                                       |                       |                       |                       |     |
| 环境温度                             | 0 ~ 60                                       |                       |                       |                       |     |
| 口径<br>mm                         | 24   | 40                    | 50                    | 80                    |     |
| 行程<br>mm                         | 10   | 20                    | 22                    | 32                    |     |
| 导率 注1<br>ℓ/s                     | 13   | 52                    | 80                    | 242                   |     |
| 连接方式                             | NW25   | NW40                  | NW50                  | NW80                  |     |
| 操作压力<br>MPa                      | 0.4 ~ 0.6                                    |                       |                       |                       |     |
| 质量<br>kg                         | 常闭型  | 1.1                   | 1.9                   | 3.6                   | 7.9 |
|                                  | 常通型  | 1.1                   | 1.9                   | 3.5                   | 7.8 |
|                                  | 双作用型   | 1.0                   | 1.6                   | 3.2                   | 7.3 |
| JIS符号                            |  |                       |                       |                       |     |

注1：导率的数值是在分子流域中的理论计算值，不是实际测量值。

### 开关规格

| 项目        | 无接点开关                                       |   | 有接点开关                                       |                                 |
|-----------|---|---|---|---------------------------------|
|           | T2H · T2V                                   | T3H · T3V                                   | TOH · TOV                                   | T5H · T5V                       |
| 用途        | 可编程控制器专用                                    | 用于继电器、可编程控制器用                               | 用于继电器、可编程控制器用                               | 和可编程控制器、继电器、IC回路（无指示灯）串连接       |
| 电源电压      | —   | DC10 ~ 28V                                  | —   | —                               |
| 负荷电压 · 电流 | DC10 ~ 30V、5 ~ 20mA 注3                      | DC30V以下、100mA以下                             | DC12/24V5 ~ 50mA<br>AC100V7 ~ 20mA          | DC12/24V 50mA以下<br>AC100V20mA以下 |
| 功率        | —   | DC24V下（ON）时<br>10mA以下                       | —   | —                               |
| 内部压力降     | 4V以下  | 0.5V以下                                      | 2.4V以下                                      | 0V                              |
| 指示灯       | 发光二极管（ON时灯亮）                                |   |   | —                               |
| 泄漏电流      | 1mA以下                                       | 10 μ A以下                                    | 0   | 0                               |
| 导线长度 注2   | 标准1m（耐油性乙烯基橡皮绝缘软线<br>2芯0.2mm <sup>2</sup> ） | 标准1m（耐油性乙烯基橡皮绝缘软线<br>3芯0.2mm <sup>2</sup> ） | 标准1m（耐油性乙烯基橡皮绝缘软线<br>2芯0.2mm <sup>2</sup> ） |                                 |
| 最大冲击      | 980m/s <sup>2</sup>                         |   | 294m/s <sup>2</sup>                         |                                 |
| 绝缘电阻      | DC500V下兆欧表测量20M 以上                          |   |   |                                 |
| 绝缘耐压      | 施加AC1000V1分钟应无异常                            |   |   |                                 |
| 环境温度范围    | -10 ~ +60                                   |   |   |                                 |
| 保护等级      | IEC规格IP67、JIS C0920（防浸型）耐油                  |   |   |                                 |

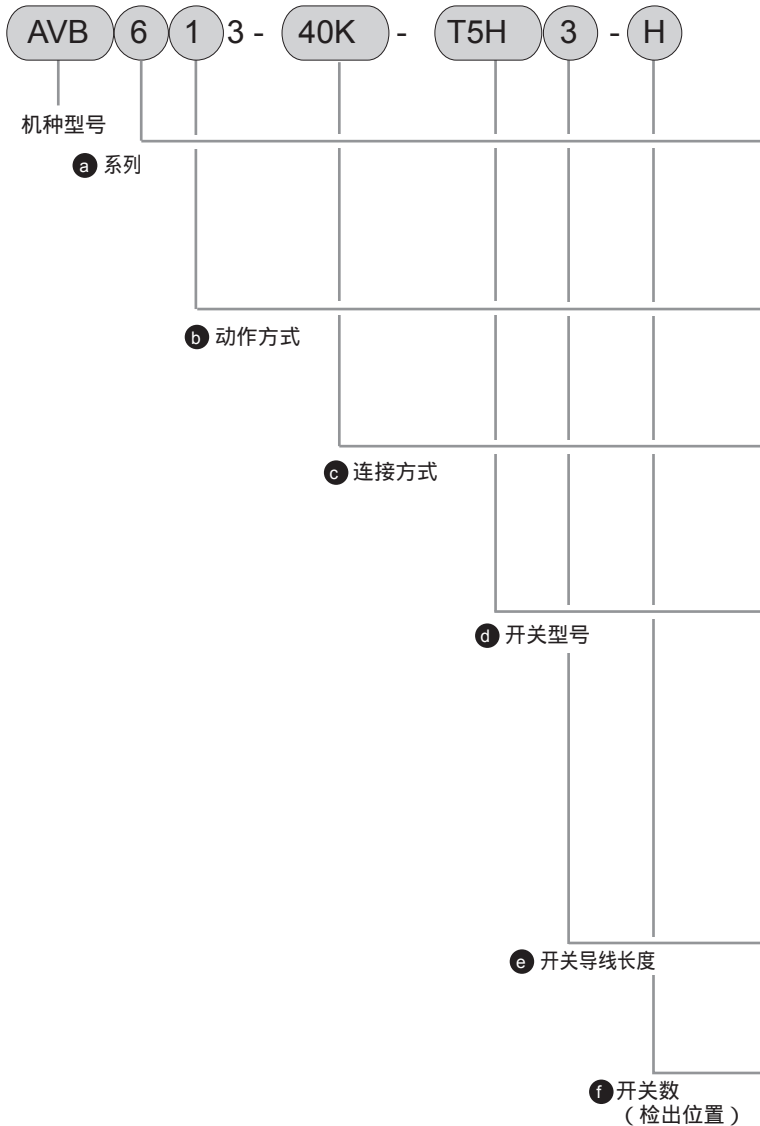
注2：备有3m、5m长度的导线，以备选择用。

注3：上述负荷电流的最大值20A是指在25℃情况下的电流。

开关的环境温度高于25℃情况下的电流，低于20A。（60℃时为5~10mA）

注4：有关其他开关在使用方面的注意事项请参考P89~91页的内容。

## 型号表示方法



| 符号              | 内容       |             |     |
|-----------------|----------|-------------|-----|
| <b>a 系列</b>     |          |             |     |
| 5               | 通孔       | 24          |     |
| 6               | 通孔       | 40          |     |
| 7               | 通孔       | 50          |     |
| 8               | 通孔       | 80          |     |
| <b>b 动作方式</b>   |          |             |     |
| 1               | 常闭型      |             |     |
| 2               | 常通型      |             |     |
| 3               | 双作用型     |             |     |
| <b>c 连接方式</b>   |          |             |     |
| 25K             | NW25     | 只可以生产AVB5 3 |     |
| 40K             | NW40     | 只可以生产AVB6 3 |     |
| 50K             | NW50     | 只可以生产AVB7 3 |     |
| 80K             | NW80     | 只可以生产AVB8 3 |     |
| <b>d 开关型号</b>   |          |             |     |
| 无符号             | 无开关      |             |     |
| T0H             | 直线型导线    | 有接点         | 双线式 |
| T5H             |          |             |     |
| T0V             | L型导线     | 无接点         |     |
| T5V             |          |             |     |
| T2H             | 直线型导线    | 无接点         | 3线式 |
| T3H             |          |             | 双线式 |
| T2V             | L型导线     | 无接点         | 3线式 |
| T3V             |          |             | 3线式 |
| <b>e 开关导线长度</b> |          |             |     |
| 无符号             | 1m (标准)  |             |     |
| 3               | 3m       |             |     |
| 5               | 5m       |             |     |
| <b>f 开关数</b>    |          |             |     |
| 无符号             | 无开关      |             |     |
| H               | 打开阀时检查   |             |     |
| R               | 关闭阀时检查   |             |     |
| D               | 打开和关闭时检查 |             |     |

### < 型号表示事例 >

#### AVB613-40K-T5H3-H

机种：AVB613 高真空用气动阀

系列：通孔 40

动作方式：常闭型

连接方式：NW40

开关型号：T5H

(开关导线长度)

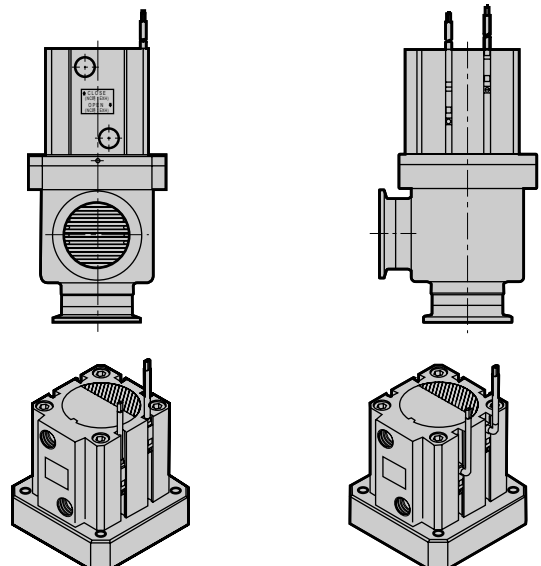
开关导线长度：3m

开关数：阀闭时检查

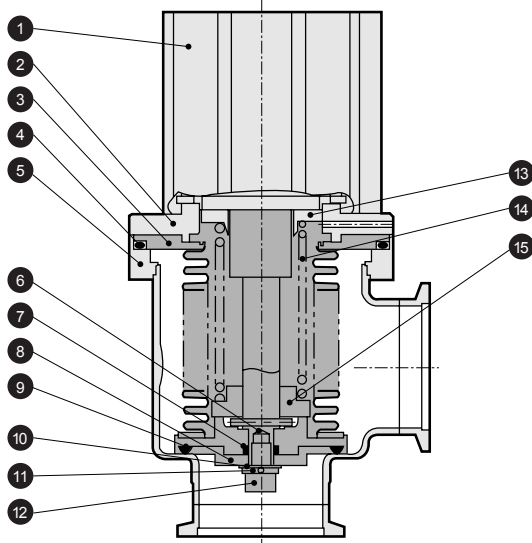
### 开关安装时的外观

T H类型  
(导线直接连接型)

T V类型  
(类型)



内部构造和部件清单

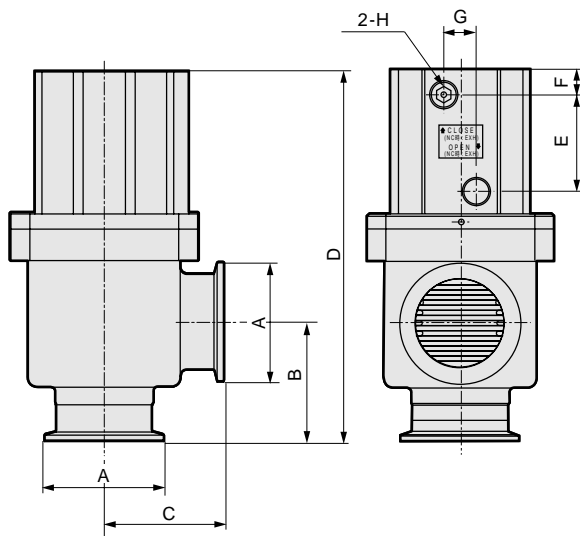


(常闭型截面图)

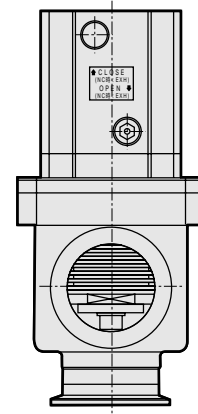
| 编号 | 部件名称   | 材质              |
|----|--------|-----------------|
| 1  | 超紧凑型气缸 |                 |
| 2  | 气缸适配器  | A5056           |
| 3  | 波纹管组件  | ASL350/SUS316L  |
| 4  | O形圈    | FKM             |
| 5  | 阀体     | SUS316L         |
| 6  | 平行键    | SUS301          |
| 7  | O形圈    | FKM             |
| 8  | 阀圆盘B   | SUS316L         |
| 9  | O形圈    | FKM             |
| 10 | 平垫圈    | SUS304          |
| 11 | 弹簧垫圈   | SUS304          |
| 12 | 内六角螺栓  | SUS304          |
| 13 | 弹簧压板B  | C3604           |
| 14 | 弹簧     | SWOSC-V (电沉积涂附) |
| 15 | 弹簧压板A  | C3604           |

外形尺寸图

AVB 3- K-  开关型号  
常闭型·双作用型



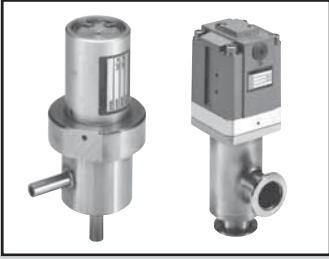
常通型



符号D内的 ( )尺寸是常通类型的数据。

| 机种型号 | 符号 | A         | B  | C   | D            | E    | F    | G  | H     | I   |
|------|----|-----------|----|-----|--------------|------|------|----|-------|-----|
| AVB5 | 3  | 40(NW25)  | 50 | 50  | 151.5(162.5) | 37   | 8    | 10 | Rc1/8 | 77  |
| AVB6 | 3  | 55(NW40)  | 55 | 55  | 170.5(181.5) | 44.5 | 10.5 | 15 | Rc1/4 | 86  |
| AVB7 | 3  | 75(NW50)  | 70 | 70  | 208          | 52   | 11   | 15 | Rc1/4 | 112 |
| AVB8 | 3  | 114(NW80) | 90 | 105 | 258          | 64.5 | 13   | 15 | Rc3/8 | 137 |





高真空用 气动阀

# AVB 5 6 7 8 2 Series

成型波纹管方式



| 型号     | 动作方式 | 通径 |
|--------|------|----|
| AVB512 | 常闭型  | 24 |
| AVB612 | 常闭型  | 40 |
| AVB712 | 常闭型  | 50 |
| AVB812 | 常闭型  | 80 |
| AVB21  | 常闭型  | 5  |

| 型号     | 动作方式 | 通径 |
|--------|------|----|
| AVB522 | 常通型  | 24 |
| AVB622 | 常通型  | 40 |
| AVB722 | 常通型  | 50 |
| AVB822 | 常通型  | 80 |

| 型号     | 动作方式 | 通径 |
|--------|------|----|
| AVB532 | 双作用型 | 24 |
| AVB632 | 双作用型 | 40 |
| AVB732 | 双作用型 | 50 |
| AVB832 | 双作用型 | 80 |

## 长寿命 · 低发尘类型

可以搭载先导操作  
电子阀

### 长寿命成型波纹管

材质：特殊不锈钢

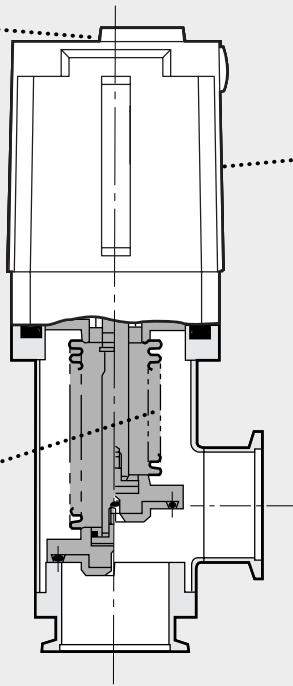
采用（ASL350）。

寿命：100万次（1）

1 在使用流体是规格范围内的不活性气体，并且流体中不含有化学合成物等固体的场合的寿命。

### 低发尘性

在接触气体部位（流路）中，  
没有发生颗粒要因的滑动部件。



可以使用反向压力  
与真空泵的连接可以在任何气口。  
（AVB812除外）

能够搭载超小型开关  
动作确认用导向开关（无接点、有接点）的连接时可能的。  
（也可以后安装）

AVB21是  
最适合于泄压阀

超紧凑 · 通孔5mm

## ⚠ 使用上的注意事项

为了正确使用本商品

请务必阅读卷头第9页和88~91页记录的注意  
事项。

关于使用流体

安装

关于配管连接时的方向

无接点开关、有接点开关



AVB21-8T



AVB 2- K

### 规格

| 项目                       | AVB21-8T  | AVB5 <sup>1/2</sup> <sub>3</sub>       | AVB6 <sup>1/2</sup> <sub>3</sub> | AVB7 <sup>1/2</sup> <sub>3</sub> | AVB8 <sup>1/2</sup> <sub>3</sub><br>(按订单生产产品) |      |
|--------------------------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|---|------|
| 使用流体                     | 真空和不活性气体  |  |                                  |                                  |   |      |
| 适用压力范围                   | 真空和不活性气体  |  |                                  |                                  |   |      |
| Pa( abs )                | 1.3×10 <sup>6</sup> ~2.5×10 <sup>5</sup>  | 1.3×10 <sup>6</sup> ~1×10 <sup>5</sup> |                                  |                                  |   |      |
| 使用最大差压                   | 0.25  | 0.1                                    |                                  |                                  | 0.1<br>(常闭型不可使用反向压力)                          |      |
| MPa                      |   |  |                                  |                                  |   |      |
| 阀座泄漏                     | 1.3×10 <sup>-9</sup> 以下   |  |                                  |                                  |   |      |
| Pa·m <sup>3</sup> /s(He) |   |  |                                  |                                  |   |      |
| 外部泄漏                     | 1.3×10 <sup>-9</sup> 以下   |  |                                  |                                  |   |      |
| Pa·m <sup>3</sup> /s(He) |   |  |                                  |                                  |   |      |
| 耐压                       | 0.3   |  |                                  |                                  |   |      |
| MPa                      |   |  |                                  |                                  |   |      |
| 流体温度                     | 5~60  |  |                                  |                                  |   |      |
| 环境温度                     | 0~60  |  |                                  |                                  |   |      |
| 口径                       | mm  | 5                                      | 24                               | 40                               | 50  | 80   |
| 行程                       | mm  | 3                                      | 15                               | 20                               | 22  | 32   |
| 导率 注1                    | ℓ/s   | -                                      | 13                               | 52                               | 80  | 242  |
| 连接方式                     |   | 1/4 管道                                 | NW25                             | NW40                             | NW50  | NW80 |
| 操作压力                     | MPa   | 0.3~0.5                                |                                  |                                  |   |      |
| 质量                       | kg  | 0.25                                   | 1.4                              | 2.5                              | 3.3   | 9.9  |
| JIS符号                    | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>常闭型<br/>(AVB812以外)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>常通型</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>双作用型</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>(AVB812)</p> </div> |  |                                  |                                  |   |      |

注1：导率的数值是在分子流域中的理论计算值，不是实际测量值。

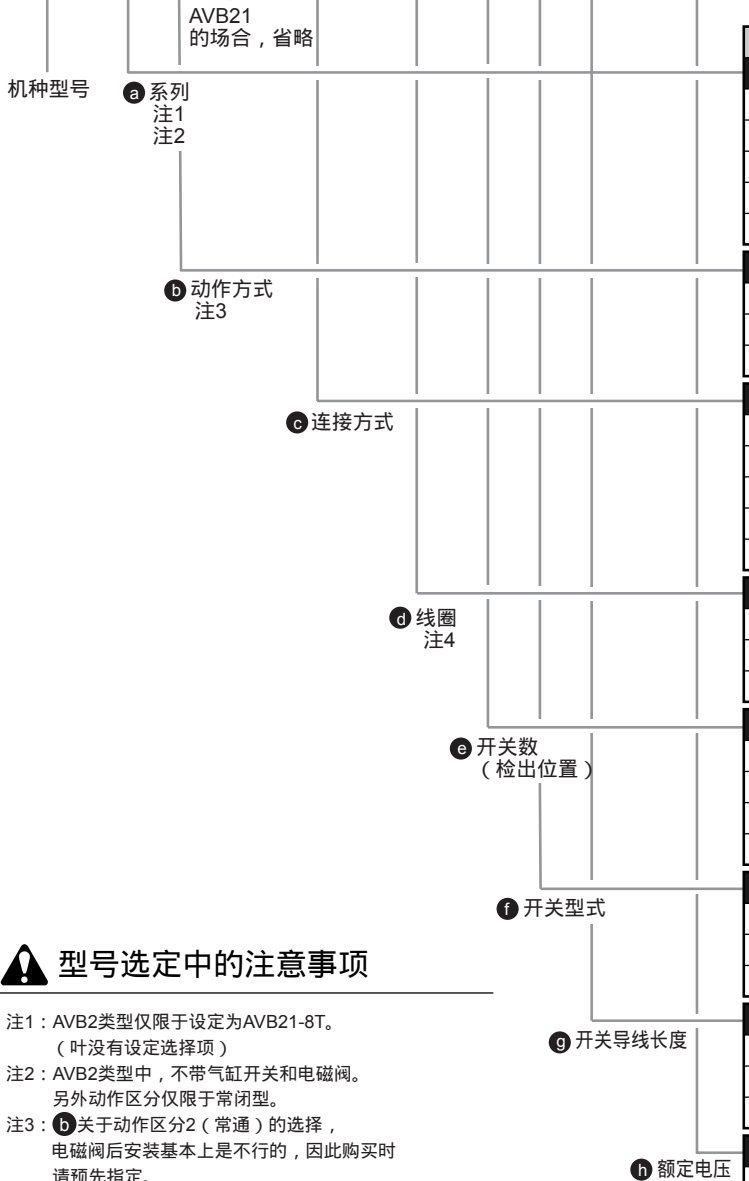
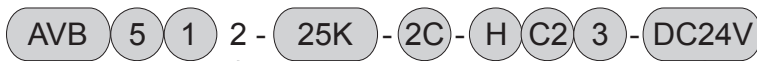
| 电气规格 |     |   |
|------|-----|---|
| 额定电压 |     | AC100V(50/60Hz)、AC110V(60Hz)、AC200V(50/60Hz)、AC220V(60Hz)、DC24V |
| 视在功率 | 保持时 | 3.9VA(50Hz)、3.1VA(60Hz)   |
|      | 启动时 | 9.2VA(50Hz)、7.9VA(60Hz)   |
| 功率   | AC  | 2.0W(50Hz)、1.7W(60Hz)   |
|      | DC  | 4.0W  |
| 耐热等级 |     | B   |

### 开关规格

| 项目      | 无接点开关   |                           |
|---------|---|---------------------------|
|         | NAB-C2  | NAB-C3                    |
| 用途      | 可编程控制器专用  | 和可编程控制器、继电器、IC回路(无指示灯)串连连 |
| 电源电压    | -   | DC10~28V                  |
| 负荷电压、电流 | DC10~30V、5~30mA   | DC30V、150mA以下             |
| 功率      | -   | DC24Vにて15mA以下(ON时)        |
| 内部压力降   | 4V以下  | 0.5V以下                    |
| 指示灯     | 发光二极管(ON时灯亮)  |                           |
| 泄漏电流    | 1mA以下   | 10μA以下                    |
| 导线长度 注2 | 标准1m(耐油性尼绒圆形软线2芯0.2mm <sup>2</sup> )1m(耐油性尼绒圆形软线3芯0.15mm <sup>2</sup> ) |                           |
| 最大冲击    | 294m/s <sup>2</sup>   |                           |
| 绝缘电阻    | DV500V下兆欧表测量100M 以上   |                           |
| 绝缘耐压    | 施加AC1000V1分钟应无异常  |                           |
| 环境温度范围  | -10~+60   |                           |
| 保护等级    | IEC规格IP67、JIS C0920(防浸型)、耐油   |                           |

注2：备有3m、5m长度的导线，以备选择用。

## 型号表示方法



| 符号                  | 内容                             |             |
|---------------------|--------------------------------|-------------|
| <b>a 系列</b>         |                                |             |
| 2                   | 1/4                            |             |
| 5                   | 25A                            |             |
| 6                   | 40A                            |             |
| 7                   | 50A                            |             |
| 8                   | 80A (按订单生产产品)                  |             |
| <b>b 动作方式</b>       |                                |             |
| 1                   | 常闭                             |             |
| 2                   | 常通                             |             |
| 3                   | 双作用                            |             |
| <b>c 连接方式</b>       |                                |             |
| 8T                  | 1/4 管道                         | 仅限于制作AVB21  |
| 25K                 | NW25                           | 仅限于制作AVB5 3 |
| 40K                 | NW40                           | 仅限于制作AVB6 3 |
| 50K                 | NW50                           | 仅限于制作AVB7 3 |
| 80K                 | NW80                           | 仅限于制作AVB8 3 |
| <b>d 线圈</b>         |                                |             |
| 无符号                 | 没有电磁阀                          |             |
| 2C                  | 直接线圈                           |             |
| 2G                  | DIN端子箱                         |             |
| <b>e 开关数 (检出位置)</b> |                                |             |
| 无符号                 | 没有开关                           |             |
| H                   | 打开阀时检出                         |             |
| R                   | 关闭阀时检出                         |             |
| D                   | 打开和关闭时检出                       |             |
| <b>f 开关型式</b>       |                                |             |
| 无符号                 | 没有开关                           |             |
| C2                  | 无接点双线式                         |             |
| C3                  | 无接点3线式                         |             |
| <b>g 开关导线长度</b>     |                                |             |
| 无符号                 | 1m (标准)                        |             |
| 3                   | 3m                             |             |
| 5                   | 5m                             |             |
| <b>h 额定电压</b>       |                                |             |
| 无符号                 | 没有电磁阀                          |             |
| AC100V              | AC100V (50/60Hz)、AC110V (60Hz) |             |
| AC200V              | AC200V (50/60Hz)、AC220V (60Hz) |             |
| DC24V               | DC24V                          |             |

### ⚠ 型号选定中的注意事项

- 注1: AVB2类型仅限于设定为AVB21-8T。  
(叶没有设定选择项)
- 注2: AVB2类型中, 不带气缸开关和电磁阀。  
另外动作区分仅限于常闭型。
- 注3: **b**关于动作区分2(常通)的选择,  
电磁阀后安装基本上是不行的, 因此购买时  
请预先指定。
- 注4: **d**线圈设定是仅限于**b**动作区分1(常闭)·  
2(常通)选择时设定。  
(双作用型中没有电磁阀设定选择项。)

### < 型号表示事例 >

#### AVB512-25K-2C-HC23-DC24V

机种: AVB512 高真空气动阀

系列 : 25A

动作方式 : 常闭

连接方式 : NW25

线圈 : 直接线圈

开关数 : 打开阀时检出

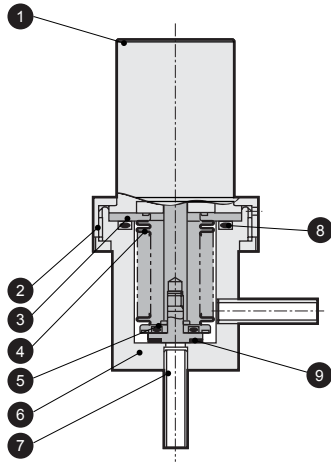
开关形式 : 无接点双线式

导线长度 : 3m

额定电压 : DC24V

内部构造和部件清单

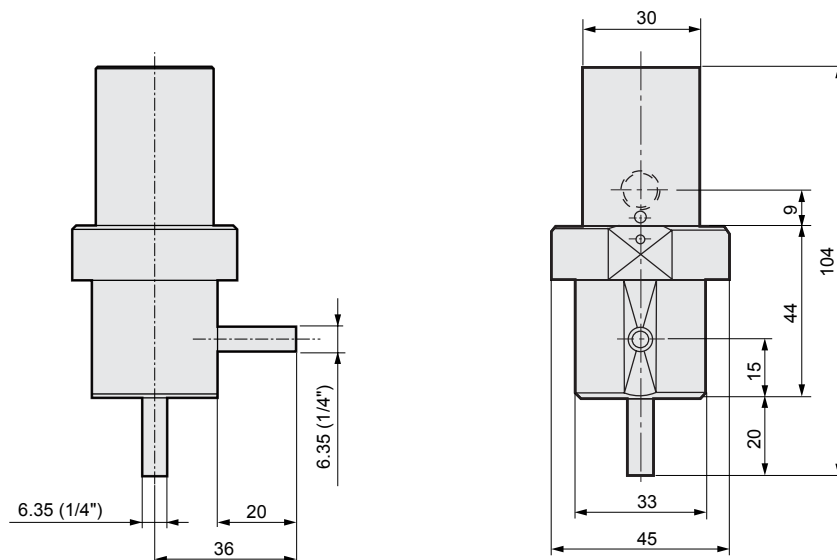
AVB21-8T  
常闭型



| 编号 | 部件名称 | 材质           |
|----|------|--------------|
|    | 气缸   |              |
|    | 环    | C3604        |
|    | 波纹管环 | SUS304       |
|    | 波纹管  | SUS316L      |
|    | 阀圆盘B | SUS304       |
|    | 阀体   | SUS304       |
|    | 管道   | SUS304       |
|    | O形圈  | FKM          |
|    | 阀圆盘A | FKM · SUS304 |

外形尺寸图

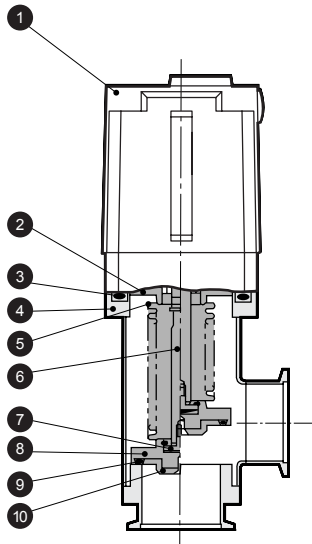
AVB21-8T  
常闭型



## 内部构造和部件清单

### AVB 2- K

常闭型 · 常通型 · 双作用型  
(但是, 图中是常闭的截面图)



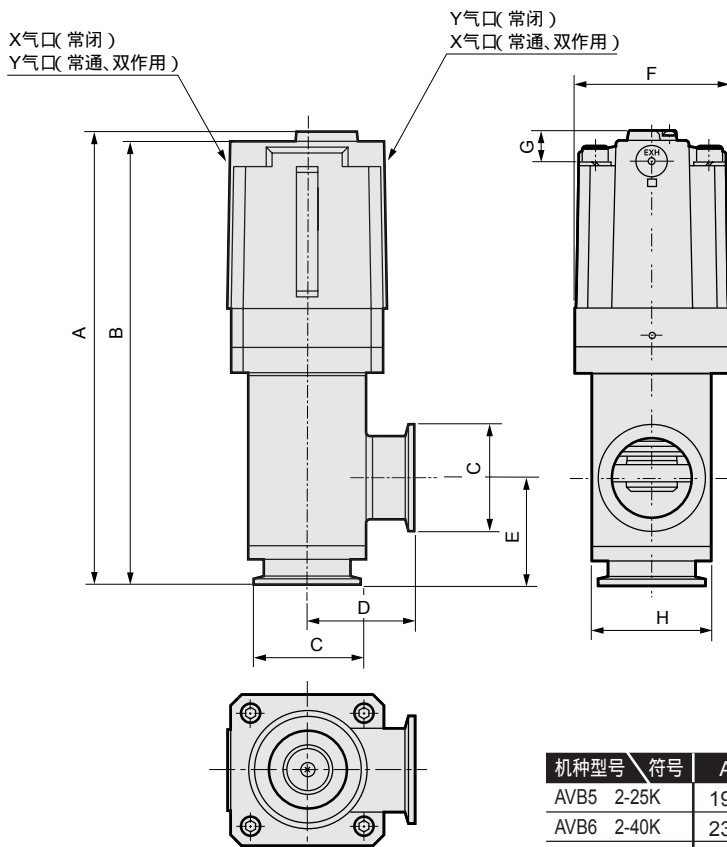
| 编号 | 部件名称      | 材质     |
|----|-----------|--------|
|    | 气缸 (磁环内置) |        |
|    | 波纹管适配器    | SUS316 |
|    | O形圈       | FKM    |
|    | 阀体        | SUS316 |
|    | 成型波纹管     | ASL350 |
|    | 活塞杆       | SUS316 |
|    | 活塞杆片      | SUS304 |
|    | 阀圆盘A      | SUS316 |
|    | O形圈       | FKM    |
|    | 阀圆盘B      | SUS316 |

1 AVB7、AVB8类型在外部密封构造上有若干不同  
(左图中 3 O形圈密封部)

## 外形尺寸图

### AVB 2- K

常闭型 · 常通型 · 双作用型



有关选择项 (先导式操作电磁阀 · 气缸开关) 的外观以及尺寸在必要的场合请提出请求。  
但是, 双作用类型中没有电磁阀设定的选择项。

| 机种型号 / 符号  | A   | B   | C         | D  | E  | F   | G    | H    |
|------------|-----|-----|-----------|----|----|-----|------|------|
| AVB5 2-25K | 193 | 188 | 40(NW25)  | 50 | 50 | 63  | 15   | 48.6 |
| AVB6 2-40K | 233 | 228 | 55(NW40)  | 55 | 55 | 78  | 15.5 | 60.5 |
| AVB7 2-50K | 271 | 266 | 75(NW50)  | 70 | 70 | 78  | 15.5 | 76.3 |
| AVB8 2-80K | 359 | 354 | 114(NW80) | 95 | 98 | 115 | 15.5 | 118  |

---

MEMO

---