

高真空用 气控阀 NC型

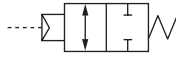
AVB※17 Series

●成型波纹管式 铝质阀体型

RoHS

CAD

规格

项 目	AVB217	AVB317	AVB417	AVB517	AVB617	AVB717
使用流体	真空及惰性气体					
使用压力 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 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下					
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下					
耐压力 MPa	0.3					
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60 (5~150) 注1					
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60 (不得冻结)					
通径 mm	φ17	φ24	φ39	φ48	φ68	φ80
导率 注2 ℓ/s	5	13	43	74	166	242
配管方式	NW16	NW25	NW40	NW50	NW63	NW80
控制压力 MPa	0.4~0.6					
重量 kg	0.4	0.5	1.2	2.0	3.5	6.5
JIS符号	 NC型					

注1：()内为高温规格时的值。
注2：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。
注3：外部密封部的O形圈涂有真空润滑脂。

开关规格

项 目	无触点开关		有触点开关		
	T2H · T2V	T3H · T3V	TOH · TOV	T5H · T5V	ETOH · ETOV
用途	PLC专用	继电器、PLC用	继电器、PLC用	PLC、继电器、IC电路 (无指示灯)、串联连接用	继电器、PLC用
电源电压	—	DC10~28V	—	—	—
负载电压 · 电流	DC10~30V、 5~20mA 注2	DC30V以下、 100mA以下	DC12/24V 5~50mA AC100V 7~20mA	DC12/24V 50mA以下 AC100V 20mA以下	DC12/24V 5~50mA AC110V 7~20mA
功耗	—	DC24V时 (ON时) 10mA以下	—	—	—
内部电压降	4V以下	0.5V以下	3V以下	0V	2.4V以下
指示灯	LED (ON时亮灯)			—	LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下	10μA以下	0mA	0mA	0mA
导线长度 注1	标准1m (耐油性聚氯 乙烯绝缘导线 2芯0.2mm ²)	标准1m (耐油性聚氯 乙烯绝缘导线 3芯0.2mm ²)	标准1m (耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2mm ²)		标准1m (耐热氟树脂绝缘导线 2芯0.5mm ²)
最大冲击	980m/s ²		294m/s ²		
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上				DC500V时使用兆欧表 测量100MΩ以上
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常				
环境温度	-10~+60 $^{\circ}\text{C}$				-10~+150 $^{\circ}\text{C}$
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920 (防浸入型)、耐油				
重量	1m : 18g 3m : 49g 5m : 80g				44g

注1：作为选择项，导线长度备有3m、5m可供选择。
注2：上述负载电流的最大值20mA为25 $^{\circ}\text{C}$ 时的值。
开关的使用环境温度高于25 $^{\circ}\text{C}$ 时会低于20mA。(60 $^{\circ}\text{C}$ 时为5~10mA)
注3：关于其他的开关使用时的注意事项，请参阅142~146页。

型番表示方法

AVB 4 17 - 40K - - 4 - D T5H 3 - H

机种型号

A 系列

动作方式
NC型

B 配管方式

C 流体温度

D 控制口位置

E 开关安装位置
注1

F 开关型号
注2

G 开关导线长度
注3

H 开关数
注4

型号选择时的注意事项

注1: 仅系列2(通径φ17)的开关为3面安装。开关可安装在除了控制口面以外的面。

以下型号不可选择。

AVB217-16K-1-A F G H

AVB217-16K-2-B F G H

AVB217-16K-3-C F G H

AVB217-16K-4-D F G H

注2: C 流体温度为“HOM”时, 可从ETOH、ETOV中任选其一。

注2: F 开关型号为“ETOH”“ETOV”时, 不能选择“3”“5”。

注4: F 开关型号为“ETOH”“ETOV”时, 不能选择“R”“D”。

<型号表示例>

AVB417-40K-4-DT5H3-H

机种名: AVB417高真空用气控阀(NC型)

A 系列 : 通径φ39

B 配管方式 : NW40

C 流体温度 : 5~60℃(内置磁环)

D 控制口位置 : 4

E 开关安装位置 : D

F 开关型号 : T5H(直线型导线)

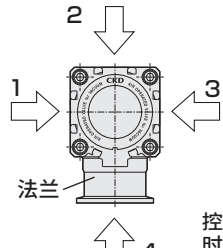
G 导线长度 : 3m

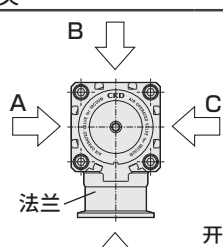
H 开关数 : 阀开时检测

符号	内容
A 系列	
2	通径φ17
3	通径φ24
4	通径φ39
5	通径φ48
6	通径φ68
7	通径φ80(高温规格时不可选择)

B 配管方式		
16K	NW16	仅可制作AVB217
25K	NW25	仅可制作AVB317
40K	NW40	仅可制作AVB417
50K	NW50	仅可制作AVB517
63K	NW63	仅可制作AVB617
80K	NW80	仅可制作AVB717

C 流体温度	
无符号	5~60℃(内置磁环)
HO	5~150℃(无磁环)
HOM	5~150℃(内置磁环)

D 控制口位置	
4	 控制口位置以从阀上面看时的4、1、2、3来表示。
1	
2	
3	

E 开关安装位置	
无符号	不带开关
D	 开关安装位置以从阀上面看时的D、A、B、C来表示。
A	
B	
C	

F 开关型号			
无符号	不带开关		
T0H	直线导线	有触点	2线式
T5H			
T0V			
T5V	L形导线	无触点	3线式
T2H	直线导线		2线式
T3H			3线式
T2V	L形导线		3线式
ETOH	直线导线	有触点	2线式
ETOV	L形导线		

G 开关导线长度	
无符号	1m(标准)
3	3m
5	5m

H 开关数	
H	阀开时检测
R	阀闭时检测
D	阀开闭时检测

LGD系列

AGD/OGD/
MGD·R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

供气系统
集成化

使用事项

气控阀

手动阀

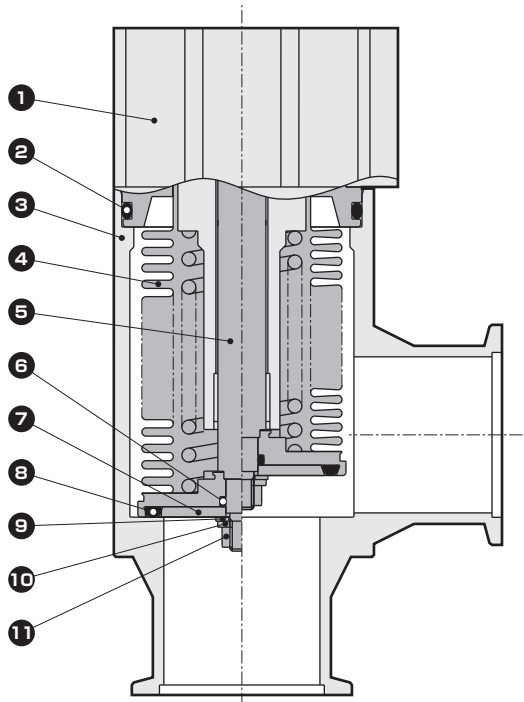
真空用元件
真空压力
控制阀

使用事项

关联元件

内部结构及部件一览表 (NC型)

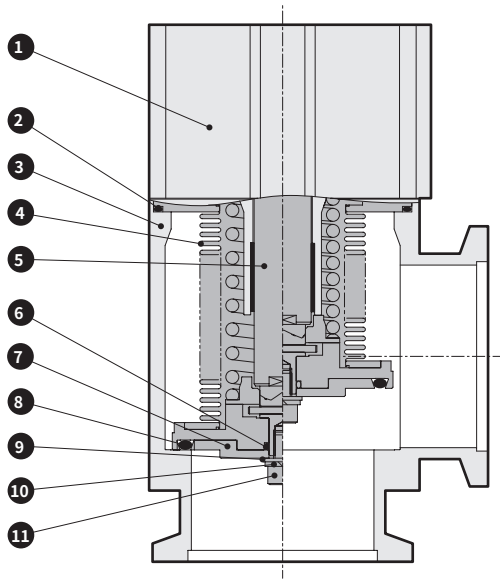
● AVB217 • AVB317 • AVB417 • AVB517 • AVB617



编号	部件名称	材 质
1	气缸 (内置磁环)	
2	O形圈	FKM 注
3	阀体	A6063
4	波纹管	SUS316L
5	活塞杆	SUS316L
6	O形圈	FKM 注
7	阀盘B	SUS316L
8	O形圈	FKM 注
9	平垫圈	SUS304
10	弹簧垫圈	SUS304
11	六角螺母	SUS304

注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

● AVB717

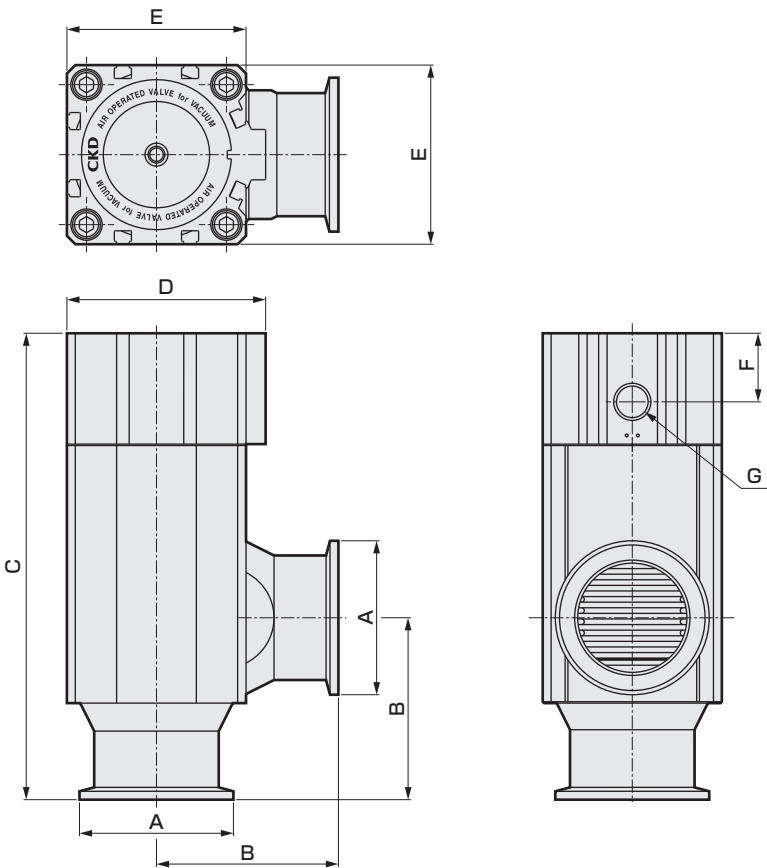


编号	部件名称	材 质
1	气缸 (内置磁环)	
2	O形圈	FKM 注
3	阀体	A6063
4	波纹管	ASL350
5	活塞杆	SUS304
6	O形圈	FKM 注
7	阀盘B	SUS316L
8	O形圈	FKM 注
9	平垫圈	SUS304
10	弹簧垫圈	SUS304
11	内六角螺栓	SUS304

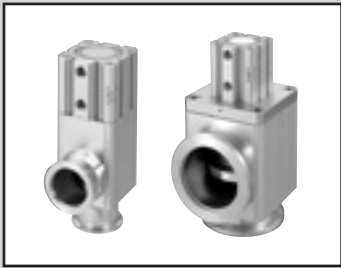
注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

外形尺寸图 (NC型)

● AVB217 • AVB317 • AVB417 • AVB517 • AVB617 • AVB717



型号	A	B	C	D	E	F	G
AVB217	φ30 (NW16)	40	114	40	40	20	M5
AVB317	φ40 (NW25)	50	127	49.5	45	23	Rc1/8
AVB417	φ55 (NW40)	65	168	71	64	24.5	Rc1/4
AVB517	φ75 (NW50)	70	186	84	77	31	Rc1/4
AVB617	φ87 (NW63)	88	214	104	98	37	Rc1/4
AVB717	φ114 (NW80)	90	235	123.5	117	52.5	Rc1/4



高真空用 气控阀 双作用型

AVB 37 Series

●成型波纹管式 铝质阀体型

RoHS

CAD

规格

项 目	AVB237	AVB337	AVB437	AVB537	AVB637	AVB737	AVB837
使用流体	真空及惰性气体						
使用压力 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 · m ³ /s(He)	1.3×10^{-10} 以下						
外部泄漏 Pa · m ³ /s(He)	1.3×10^{-11} 以下						
耐压力 MPa	0.3						
流体温度 °C	5~60						
环境温度 °C	0~60 (不得冻结)						
通径 mm	φ17	φ24	φ39	φ48	φ68	φ80	φ100
导率 注1 ℓ/s	5	13	43	74	166	242	372
配管方式	NW16	NW25	NW40	NW50	NW63	NW80	NW100
控制压力 MPa	0.4~0.6						0.3~0.5
重量 kg	0.5	0.7	1.5	2.5	4.2	5.5	13
JIS符号	 双作用型						

注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。

注2：外部密封部的O形圈涂有真空润滑脂。

开关规格

项 目	无触点开关		有触点开关	
	T2H・T2V	T3H・T3V	TOH・TOV	T5H・T5V
用途	PLC专用	继电器、PLC用	继电器、PLC用	PLC、继电器、IC电路 (无指示灯)、串联连接用
电源电压	—	DC10~28V	—	—
负载电压・电流	DC10~30V、 5~20mA 注2	DC30V以下、 100mA以下	DC12/24V 5~50mA AC100V 7~20mA	DC12/24V 50mA以下 AC100V 20mA以下
功耗	—	DC24V时(ON时) 10mA以下	—	—
内部电压降	4V以下	0.5V以下	3V以下	0V
指示灯	LED(ON时亮灯)			—
泄漏电流	1mA以下	10μA以下	0mA	0mA
导线长度 注1	标准1m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线 2芯0.2mm ²)	标准1m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线 3芯0.2mm ²)	标准1m (耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2mm ²)	
最大冲击	980m/s ²		294m/s ²	
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上			
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常			
环境温度	-10~+60℃			
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920(防浸入型)、耐油			
重量	1m：18g 3m：49g 5m：80g			

注1：作为选择项，导线长度备有3m、5m可供选择。

注2：上述负载电流的最大值20mA为25°C时的值。

开关的使用环境温度高于25°C时会低于20mA。(60°C时为5~10mA)

注3：关于其他的开关使用时的注意事项，请参阅142~146页。

型号表示方法

AVB 4 37 - 40K - 4 - D T5H 3 - H

机种型号

A 系列

动作方式
双作用型

B 配管方式

C 流体温度

D 控制口
位置

E 开关安装位置
注1

F 开关型号

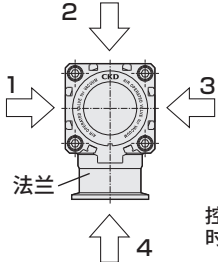
G 开关导线长度

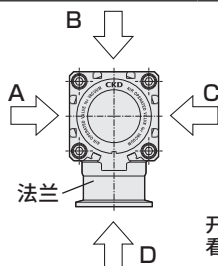
H 开关数

符号	内容
A 系列	
2	通径φ17
3	通径φ24
4	通径φ39
5	通径φ48
6	通径φ68
7	通径φ80
8	通径φ100

B 配管方式		
16K	NW16	仅可制作AVB237
25K	NW25	仅可制作AVB337
40K	NW40	仅可制作AVB437
50K	NW50	仅可制作AVB537
63K	NW63	仅可制作AVB637
80K	NW80	仅可制作AVB737
100K	NW100	仅可制作AVB837

C 流体温度	
无符号	5~60℃(内置磁环)

D 控制口位置	
4	 控制口位置以从阀上面看时的4、1、2、3来表示。
1	
2	
3	

E 开关安装位置	
无符号	不带开关
D	 开关安装位置以从阀上面看时的D、A、B、C来表示。
A	
B	
C	

F 开关型号			
无符号	不带开关		
T0H	直线导线	有触点	2线式
T5H			
T0V	L形导线		
T5V		无触点	3线式
T2H	直线导线		2线式
T3H			3线式
T2V	L形导线		3线式
T3V			

G 开关导线长度	
无符号	1m(标准)
3	3m
5	5m

H 开关数	
H	阀开时检测
R	阀闭时检测
D	阀开闭时检测

型号选择时的注意事项

注1：仅系列2(通径φ17)的开关为3面安装。
开关可安装在除了控制口面以外的面。
以下型号不可选择。

AVB237-16K-1-A F G H
AVB237-16K-2-B F G H
AVB237-16K-3-C F G H
AVB237-16K-4-D F G H

〈型号表示例〉

AVB437-40K-4-DT5H3-H

机种名称：AVB417高真空用气控阀(双作用型)

- A 系列：通径φ39
- B 配管方式：NW40
- C 流体温度：5~60℃(内置磁环)
- D 控制口位置：4
- E 开关安装位置：D
- F 开关型号：T5H(直线型导线)
- G 导线长度：3m
- H 开关数：阀开时检测

LGD系列

AGD/OGD/
MGD/R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用事项

气控阀

手动阀

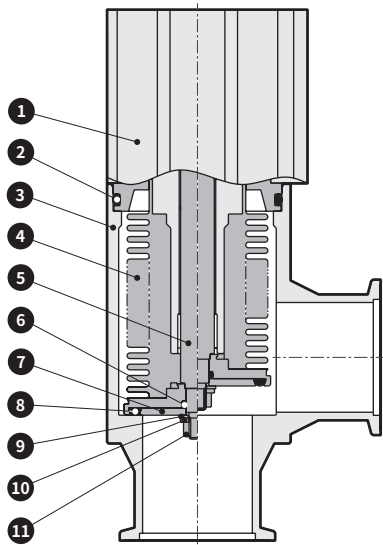
高真空用元件
真空压力
控制阀

使用事项

关联元件

内部结构及部件一览表(双作用型)

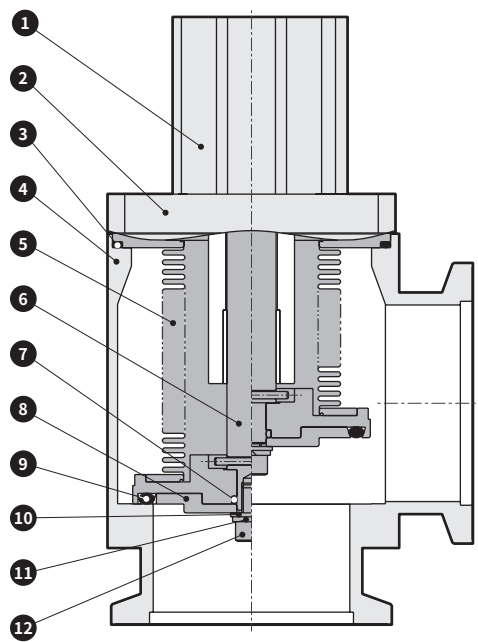
● AVB237・AVB337・AVB437・AVB537・AVB637



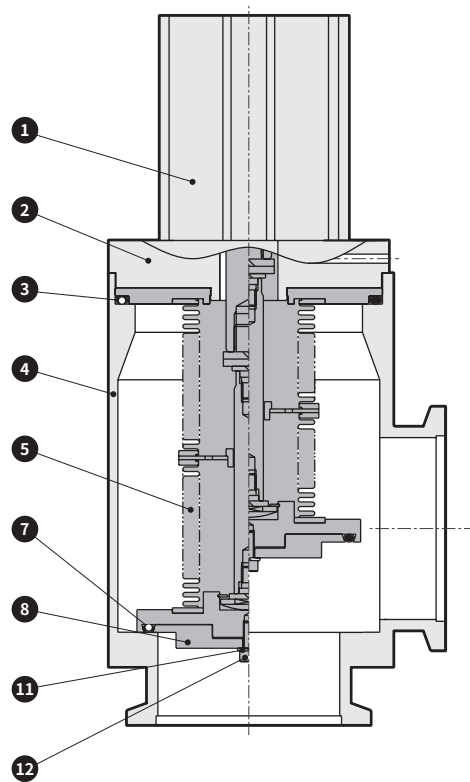
编号	部件名称	材 质
1	气缸(内置磁环)	
2	O形圈	FKM 注
3	阀体	A6063
4	波纹管	SUS316L
5	活塞杆	SUS304
6	O形圈	FKM 注
7	阀盘B	SUS316L
8	O形圈	FKM 注
9	平垫圈	SUS304
10	弹簧垫圈	SUS304
11	六角螺母	SUS304

注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

● AVB737



● AVB837



编号	部件名称	材 质
1	气缸(内置磁环)	
2	缸体适配器	AVB737：A5056 AVB837：A5052
3	O形圈	FKM 注
4	阀体	A6063
5	波纹管	ASL350
6	活塞杆	SUS304

编号	部件名称	材 质
7	O形圈	FKM 注
8	阀盘B	SUS316L
9	O形圈	FKM 注
10	平垫圈	SUS304
11	弹簧垫圈	SUS304
12	内六角螺栓	SUS304

注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。



高真空用气控阀 两段型

AVB×47 Series

●成型波纹管式 铝质阀体型



规格

项 目	AVB347	AVB447	AVB547	AVB647
使用流体	真空及惰性气体			
使用压力 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 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下			
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下			
耐压力 MPa	0.3			
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60 (5~150)			注1
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60 (不得冻结)			
通径 mm	φ24	φ39	φ48	φ68
导率 注2 ℓ/s	13	43	74	166
配管方式	NW25	NW40	NW50	NW63
主排气控制压力 MPa	0.4~0.6			
软排气控制压力 MPa	0.4~0.6			
重量 kg	0.7	1.6	2.6	4.4

注1：()内为高温规格时的值。
注2：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。
注3：外部密封部的O形圈涂有真空润滑脂。

开关规格

项 目	无触点开关		有触点开关		
	T2H · T2V	T3H · T3V	TOH · TOV	T5H · T5V	ETOH · ETOV
用途	PLC专用	继电器、PLC用	继电器、PLC用	PLC、继电器、IC电路 (无指示灯)、串联连接用	继电器、PLC用
电源电压	—	DC10~28V	—	—	—
负载电压 · 电流	DC10~30V、 5~20mA 注2	DC30V以下、 100mA以下	DC12/24V 5~50mA AC100V 7~20mA	DC12/24V 50mA以下 AC100V 20mA以下	DC12/24V 5~50mA AC110V 7~20mA
功耗	—	DC24V时(ON时)10mA以下	—	—	—
内部电压降	4V以下	0.5V以下	3V以下	0V	2.4V以下
指示灯	LED (ON时亮灯)			—	LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下	10μA以下	0mA	0mA	0mA
导线长度 注1	标准1m (耐油性聚 氯乙烯绝缘导线2芯 0.2mm ²)	标准1m (耐油性聚 氯乙烯绝缘导线3芯 0.2mm ²)	标准1m (耐油性聚氯乙烯绝缘导线2芯0.2mm ²)		标准1m (耐热氟树脂绝 缘导线2芯0.5mm ²)
最大冲击	980m/s ²		294m/s ²		
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上				DC500V时使用兆欧表 测量100MΩ以上
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常				
环境温度	-10~+60℃				-10~+150℃
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920 (防浸入型)、耐油				
重量	1m : 18g 3m : 49g 5m : 80g				44g

注1：作为选择项，导线长度备有3m、5m可供选择。
注2：上述负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关的使用环境温度高于25℃时会低于20mA。(60℃时为5~10mA)
注3：关于其他的开关使用时的注意事项，请参阅142~146页。
注4：只有主排气阀才能安装开关。

型号表示方法

AVB 4 47 - 40K - 4 - D T5H 3 - H

机种型号

A 系列

动作方式
两段型

B 配管方式

C 流体温度

D 控制口位置

E 开关安装位置

F 开关型号
注1

型号选择时的注意事项

注1: C 流体温度为“HOM”时,可从ETOH、ETOV中任选其一。

注2: F 开关型号为“ETOH”“ETOV”时,不能选择“3”“5”。

注3: F 开关型号为“ETOH”“ETOV”时,不能选择“R”“D”。

<型号表示例>

AVB447-40K-4-DT5H3-H

机种名称: AVB447高真空高气控阀(两段型)

A 系列 : 通径φ39

B 配管方式 : NW40

C 流体温度 : 5~60℃(内置磁环)

D 控制口位置 : 4

E 开关安装位置 : D

F 开关型号 : T5H(直线型导线)

G 导线长度 : 3m

H 开关数 : 阀开时检测

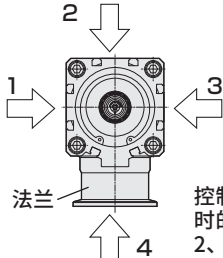
G 开关导线长度
注2

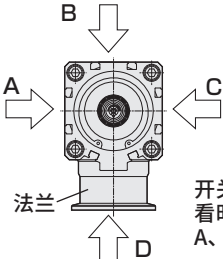
H 开关数
注3

符号	内容
A 系列	
3	通径φ24
4	通径φ39
5	通径φ48
6	通径φ68

B 配管方式		
25K	NW25	仅可制作AVB347
40K	NW40	仅可制作AVB447
50K	NW50	仅可制作AVB547
63K	NW63	仅可制作AVB647

C 流体温度	
无符号	5~60℃(内置磁环)
HO	5~150℃(无磁环)
HOM	5~150℃(内置磁环)

D 控制口位置	
4	 控制口位置以从阀上面看时的法兰方向相对的4、1、2、3来表示。
1	
2	
3	

E 开关安装位置	
无符号	不带开关
D	 开关安装位置以从阀上面看时的法兰方向相对的D、A、B、C来表示。
A	
B	
C	

F 开关型号			
无符号	不带开关		
T0H	直线导线	有触点	2线式
T5H	直线导线		
T0V	L形导线	无触点	3线式
T5V	L形导线		2线式
T2H	直线导线		3线式
T3H	直线导线	有触点	2线式
T2V	L形导线		
T3V	L形导线		
ETOH	直线导线		
ETOV	L形导线		

G 开关导线长度	
无符号	1m(标准)
3	3m
5	5m

H 开关数	
H	阀开时检测
R	阀闭时检测
D	阀开闭时检测

LGD系列

AGD/OGD/
MGD/R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

供气系统
集成化

使用事项

气控阀

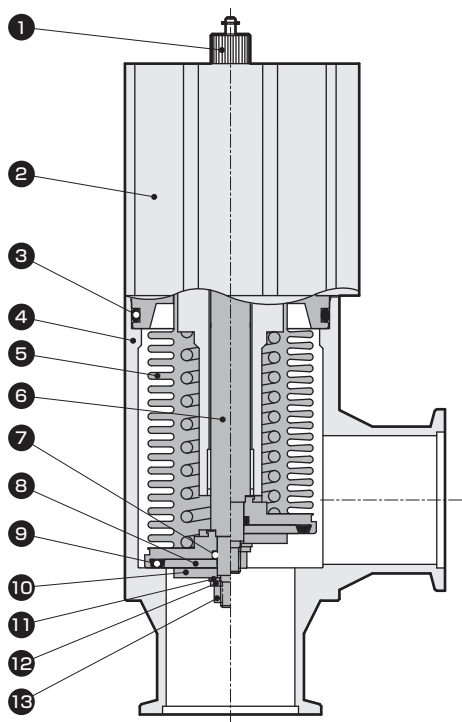
手动阀

真空用元件
控制阀

使用事项

关联元件

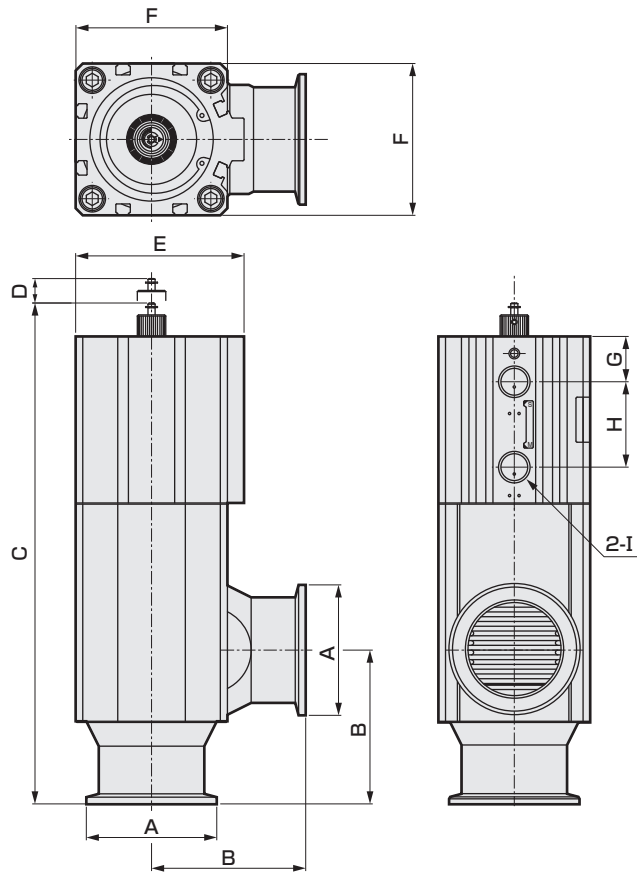
内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材 质
1	调节螺母	A5056
2	气缸 (内置磁环)	
3	O形圈	FKM 注
4	阀体	A6063
5	波纹管	SUS316L
6	活塞杆	SUS304
7	O形圈	FKM 注
8	阀盘B	SUS316L
9	O形圈	FKM 注
10	密封板	SUS304
11	平垫圈	SUS304
12	弹簧垫圈	SUS304
13	六角螺母	SUS304

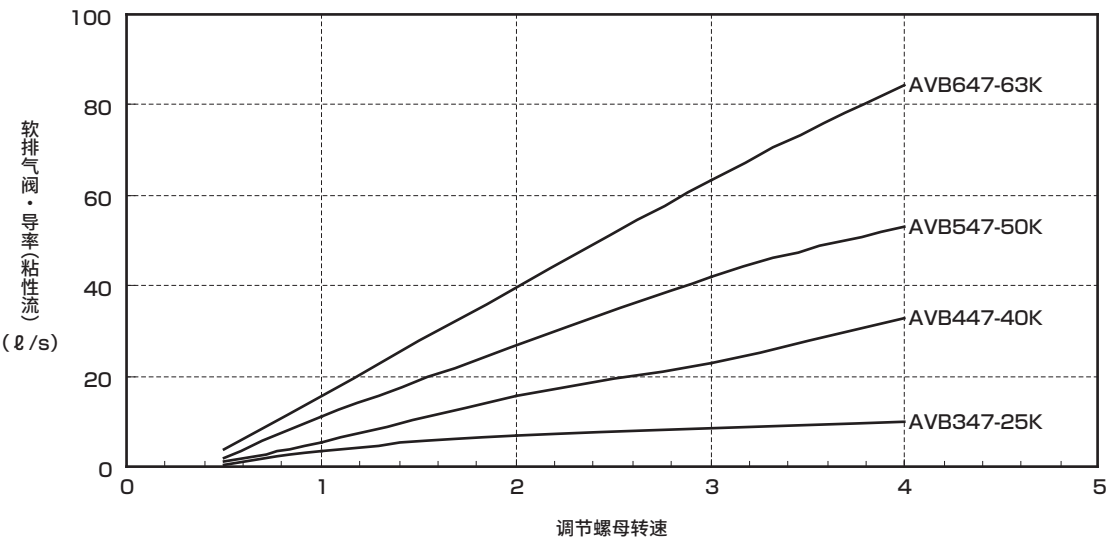
注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

外形尺寸图



型号	A	B	C	D(最大)	E	F	G	H	I
AVB347	φ40 (NW25)	50	168	7.5	49.5	45	19	31	Rc1/8
AVB447	φ55 (NW40)	65	211	12	71	64	19	35	Rc1/4
AVB547	φ75 (NW50)	70	234	15	84	77	21.5	42.5	Rc1/4
AVB647	φ87 (NW63)	88	263	17	104	98	23.5	49	Rc1/4

调节螺母转速×软排气阀・导率



MEMO

LGD系列	AGD/OGD/ MGD/R系列	高耐久型	工艺气体用元件								关联元件
			其他工艺 气体用阀	减压阀	集成化 供气系统	使用 注意事项	气控阀	手动阀	真空压力 控制阀	使用 注意事项	
高真空用元件											

AVB※※7 Series 接单生产品

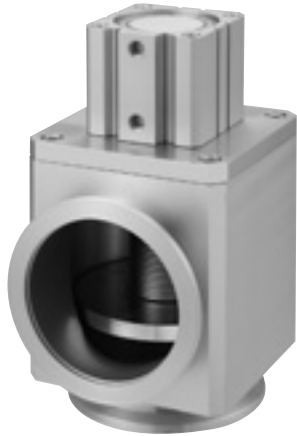
详情请咨询本公司销售人员。

RoHS

接单生产品

大口徑型

型号	动作方式	配管方式
AVB937	双作用	NW160

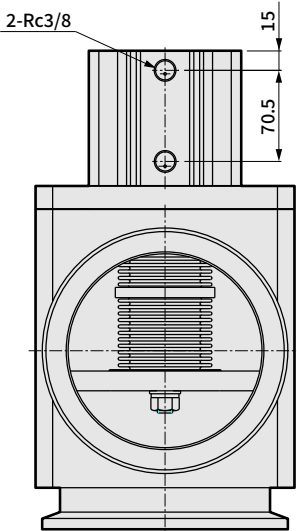
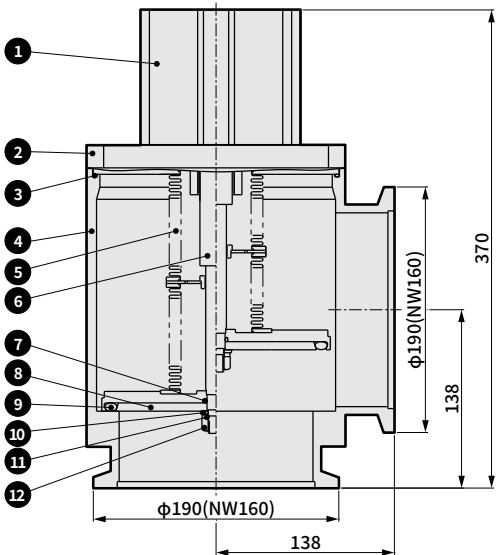
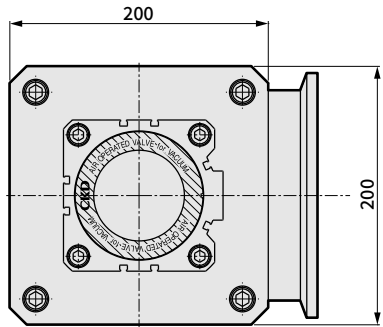


参考规格

项目	AVB937-X※
使用流体	真空及惰性气体
使用压力 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 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下
耐压力 MPa	0.3
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60 (不得冻结)
通径 mm	$\phi 150$
导率 注1 L/s	1,100
配管方式	NW160
控制压力 MPa	0.3~0.5
重量 kg	18
JIS符号	● 双作用型

注1：导率值是分子领域的理论计算值，并非实测值。

内部结构及部件一览表・外形尺寸图



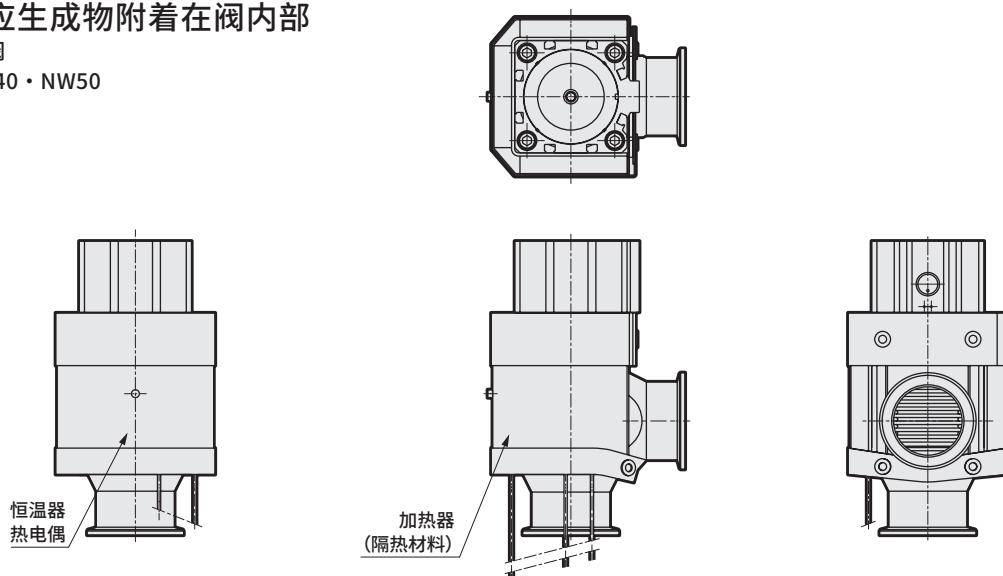
编号	部件名称	材质
1	气缸 (内置磁环)	
2	缸体适配器	A5056
3	O形圈	FKM
4	阀体	A5052
5	波纹管	ASL350
6	活塞杆	SUS304
7	O形圈	FKM
8	阀盘B	SUS304
9	O形圈	FKM
10	平垫圈	SUS304
11	弹簧垫圈	SUS304
12	六角螺母	SUS304

注2：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

支持阀加热用加热器

为防止反应生成物附着在阀内部

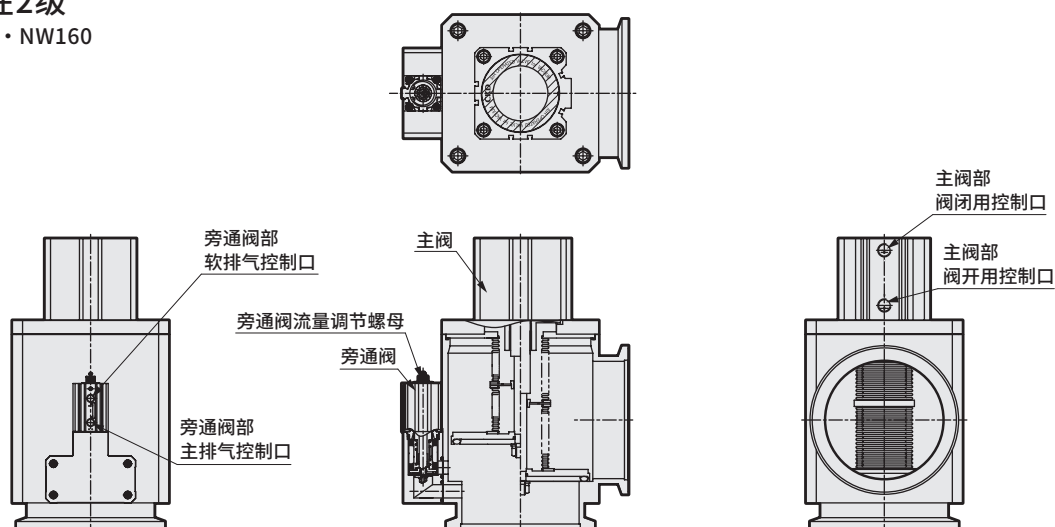
- 套式加热器阀
- NW25・NW40・NW50



支持软排气(外置旁通阀)

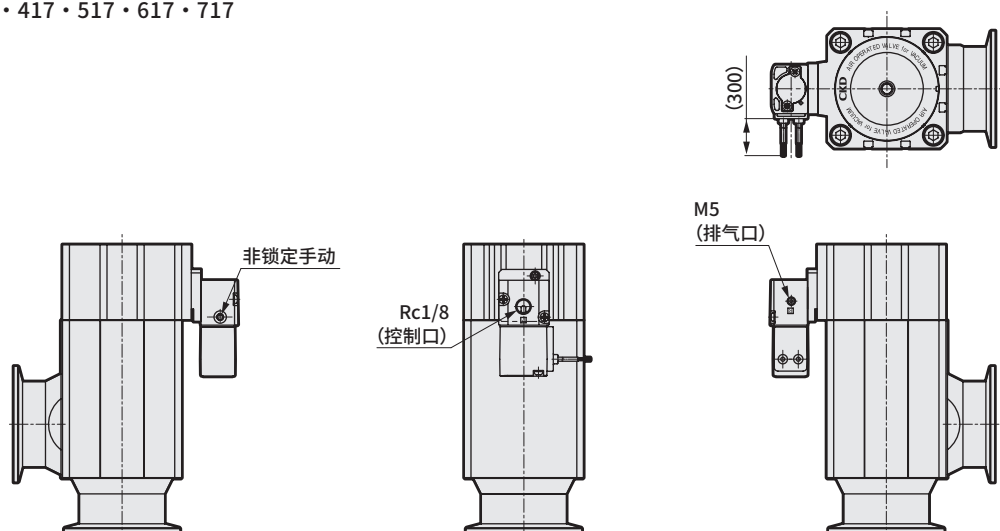
排气量控制在2级

- NW80・NW100・NW160



带电磁阀

- AVB217・317・417・517・617・717
- NC型



LGD系列

AGD/OGD/
MGD/RGD系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用
事项

气控阀

手动阀

真空用元件
真空压力
控制阀

使用
事项

关联元件



高真空用 气控阀

AVB⁵⁶⁷⁸※3 Series

●成型波纹管式 ●不锈钢阀体紧凑型

RoHS



型号	动作方式	配管方式
AVB513	NC型	NW25
AVB613	NC型	NW40
AVB713	NC型	NW50
AVB813	NC型	NW80

型号	动作方式	配管方式
AVB523	NO型	NW25
AVB623	NO型	NW40
AVB723	NO型	NW50
AVB823	NO型	NW80

型号	动作方式	配管方式
AVB533	双作用型	NW25
AVB633	双作用型	NW40
AVB733	双作用型	NW50
AVB833	双作用型	NW80

尺寸变小，并且还提高了维护性。

●长寿命成型波纹管

采用特殊不锈钢材质
(ASL350)

耐久性：100万次(※1)

※1 是使用流体为规格范围内的惰性
气体、流体中不含反应生成物等
固体物质时的寿命。

●排气方向自由

真空泵可连接到任何一个端口上。

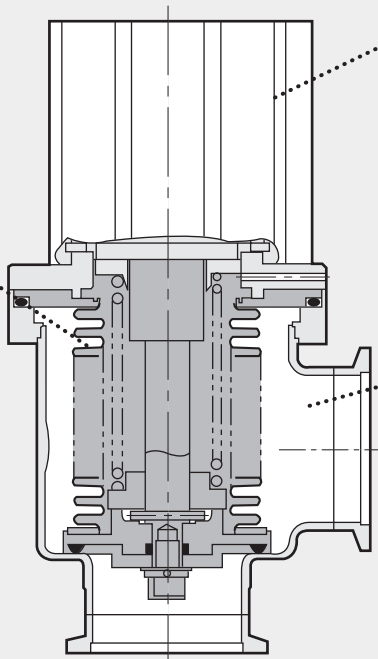
●可安装超小型开关

可连接动作确认用簧片开关
(无触点、有触点)。(可加装)

●无气体滞留

通过阀一体成型法使流路呈流
线形，表面更顺滑。没有气体
滞留的死区。

●低扬尘性

气体接触部(流路)没有可导致
颗粒产生的滑动部。

使用时的注意事项

为了安全、正确地使用本产品，请务必阅读
卷头9、139~146页的以下注意事项。

- 关于使用流体
- 安装
- 关于配管连接时的方向性
- 无触点开关、有触点开关

以下特注请与本公司协商。

1. 法兰间长度变更
2. 法兰种类变更
3. 阀体加热
4. 气体接触部O形圈材质变更
5. 缓慢排气
6. 直型配管

规格



项 目	AVB5 ^{1/2} 3	AVB6 ^{2/3} 3	AVB7 ^{1/3} 3	AVB8 ^{1/3} 3
使用流体	真空及惰性气体			
使用压力 Pa (abs)	1.3×10 ⁻⁶ ~1×10 ⁵			
使用最大差压 MPa	0.1			
阀座泄漏 Pa·m ³ /s(He)	1.3×10 ⁻¹⁰ 以下			
外部泄漏 Pa·m ³ /s(He)	1.3×10 ⁻¹¹ 以下			
耐压力 MPa	0.3			
流体温度 °C	5~60			
环境温度 °C	0~60(不得冻结)			
通径 mm	φ24	φ40	φ50	φ80
行程 mm	10	20	22	32
导率 注1 ℓ/s	13	52	80	242
配管方式	NW25	NW40	NW50	NW80
控制压力 MPa	0.4~0.6			
重量 kg	NC型	1.1	1.9	3.6
	NO型	1.1	1.9	3.5
	双作用型	1.0	1.6	3.2
JIS符号	●NC型 ●NO型 ●双作用型			

注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。
注2：外部密封部的O形圈涂有真空润滑脂。

开关规格

项 目	无触点开关		有触点开关	
	T2H・T2V	T3H・T3V	TOH・TOV	T5H・T5V
用途	PLC专用	继电器、PLC用	继电器、PLC用	PLC、继电器、IC电路 (无指示灯)、串联连接用
电源电压	—	DC10~28V	—	—
负载电压・电流	DC10~30V、 5~20mA 注2	DC30V以下、 100mA以下	DC12/24V 5~50mA AC100V 7~20mA	DC12/24V 50mA以下 AC100V 20mA以下
功耗	—	DC24V时(ON)时 10mA以下	—	—
内部电压降	4V以下	0.5V以下	3V以下	0V
指示灯	LED (ON时亮灯)			—
泄漏电流	1mA以下	10μA以下	0mA	0mA
导线长度 注1	标准1m(耐油性聚氯 乙烯绝缘导线 2芯0.2mm ²)	标准1m(耐油性聚氯 乙烯绝缘导线 3芯0.2mm ²)	标准1m(耐油性聚氯 乙烯绝缘导线 2芯0.2mm ²)	
最大冲击	980m/s ²		294m/s ²	
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上			
绝缘耐压	施加AC1000V 1分钟无异常			
环境温度范围	-10~+60℃			
防护等级	IEC标准IP67、JIS C0920(防浸入型)、耐油			
重量	1m: 18g 3m: 49g 5m: 80g			

注1：作为选择项，导线长度还备有3m、5m可供选择。
注2：上述负载电流的最大值20mA为25°C时的值。
开关的使用环境温度高于25°C时会低于20mA。(60°C时为5~10mA)
注3：关于其他的开关使用时的注意事项，请参阅142~146页。

LGD系列

AGD/OGD/
MGD·R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用
事项

气控阀

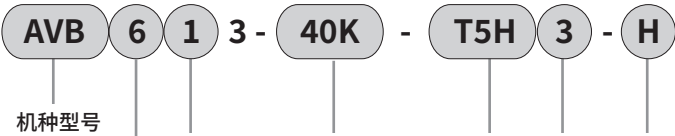
手动阀

真空用元件
真空压力
控制阀

使用
事项

关联
元件

型号表示方法



A 系列

B 动作方式

C 配管方式

D 开关型号

E 开关导线长度

F 开关数
(检测位置)

符号		内 容	
A 系列			
5	通径φ24		
6	通径φ40		
7	通径φ50		
8	通径φ80		
B 动作方式			
1	NC(常闭)		
2	NO(常开)		
3	双作用型		
C 配管方式			
25K	NW25	仅可制作AVB5※3	
40K	NW40	仅可制作AVB6※3	
50K	NW50	仅可制作AVB7※3	
80K	NW80	仅可制作AVB8※3	
D 开关型号			
无符号	不带开关		
T0H	直线导线	有触点	2线式
T5H			
T0V			
T5V	L形导线	无触点	3线式
T2H			
T3H			
T2V	L形导线	无触点	2线式
T3V			3线式
E 开关导线长度			
无符号	1m(标准)		
3	3m		
5	5m		
F 开关数			
H	阀开时检测		
R	阀闭时检测		
D	阀关闭时检测		

〈型号表示例〉

AVB613-40K-T5H3-H

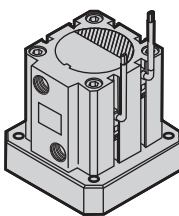
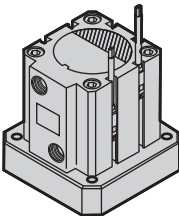
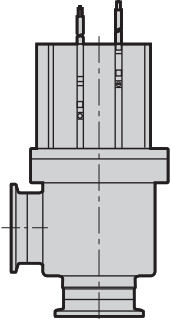
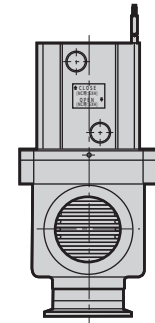
机种: AVB613 高真空气控阀

- A 系列 : 通径φ40
B 动作方式 : NC(常闭型)
C 配管方式 : NW40
D 开关型号 : T5H
(直线导线)
E 导线长度 : 3m
F 开关数 : 阀开时检测

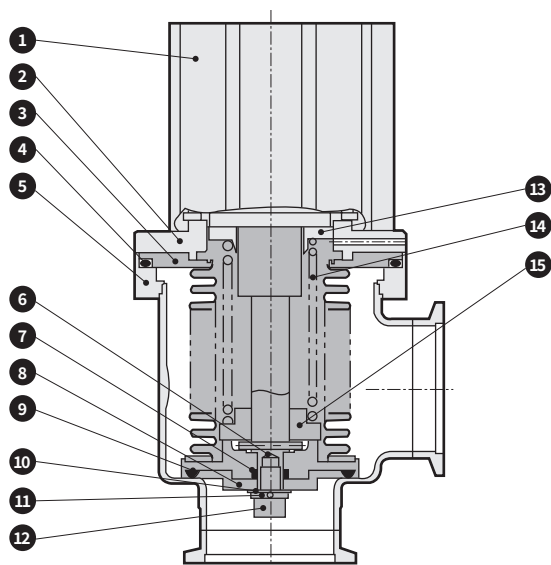
开关安装时的外观

●T※H型
(直线导线)

●T※V型
(L形导线)



内部结构及部件一览表



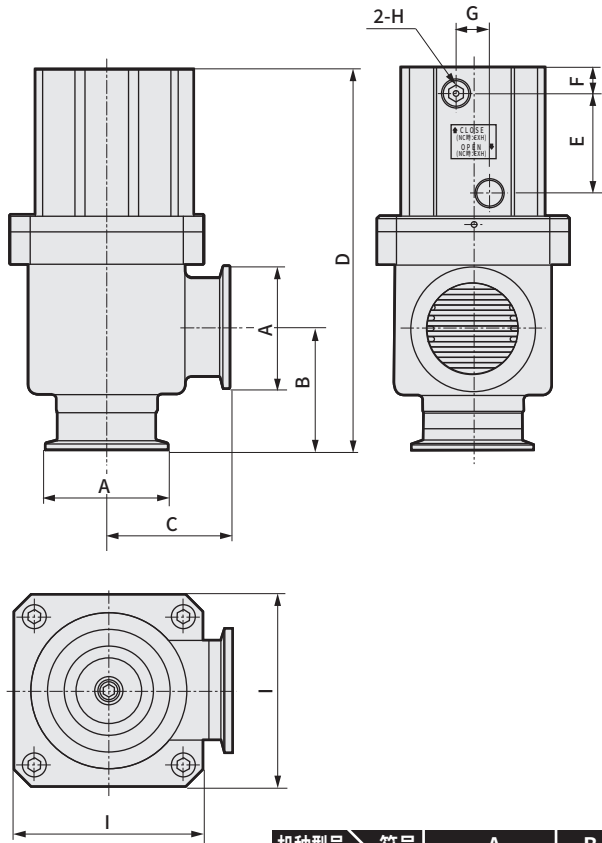
NC型截面图

编号	部件名称	材 质
1	超级紧凑型气缸	
2	缸体适配器	A5056
3	波纹管组件	ASL350/SUS316L
4	O形圈	FKM 注
5	阀体	SUS316L
6	平行销	SUS301
7	O形圈	FKM 注
8	阀盘B	SUS316L
9	O形圈	FKM 注
10	平垫圈	SUS304
11	弹簧垫圈	SUS304
12	内六角螺栓	SUS304
13	弹簧压板B	A5056
14	弹簧	SWOSC-V(电泳涂装)
15	弹簧压板A	A5056

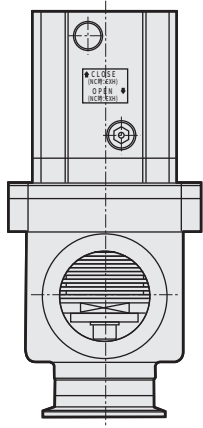
注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

外形尺寸图

●AVB※13（NC型）・AVB※33(双作用型)



●AVB※23(NO型)



符号D内()中的值为NO型时的尺寸。

机种型号	符号	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AVB5※3	φ 40(NW25)	50	50	151.5(162.5)	37	8	10	Rc1/8	77	
AVB6※3	φ 55(NW40)	55	55	170.5(181.5)	44.5	10.5	15	Rc1/4	86	
AVB7※3	φ 75(NW50)	70	70	208	52	11	15	Rc1/4	112	
AVB8※3	φ114(NW80)	90	105	258	64.5	13	15	Rc3/8	137	



高真空用气控阀

AVB21-8T Series

● NC型 成型波纹管密封 1/4" 管

AVP21-8T Series

● NC型 双O形圈密封 1/4" 管

AVP系列：
2023年6月已停产

RoHS



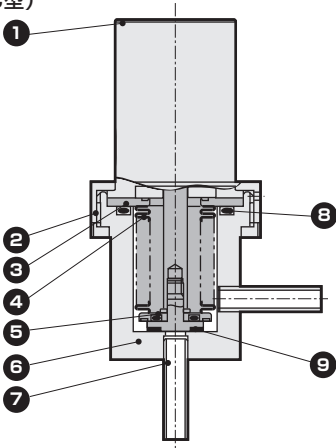
规格

项 目	AVB21-8T	AVP21-8T
使用流体	真空及惰性气体	
使用压力 Pa(abs)	1.3×10 ⁻⁶ ~2.5×10 ⁻⁵	
使用最大差压 MPa	0.25	
阀座泄漏 Pa·m ³ /s(He)	1.3×10 ⁻⁹ 以下	
外部泄漏 Pa·m ³ /s(He)	1.3×10 ⁻⁹ 以下	
耐压力 MPa	0.3	
流体温度 ℃	5~60	
环境温度 ℃	0~60(不得冻结)	
通径 mm	5	
行程 mm	3	
导率 注1 ℓ/s	—	
配管方式	1/4" 管	
控制压力 MPa	0.3~0.5	
重量 kg	0.25	
JIS符号	●NC型 	

注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。

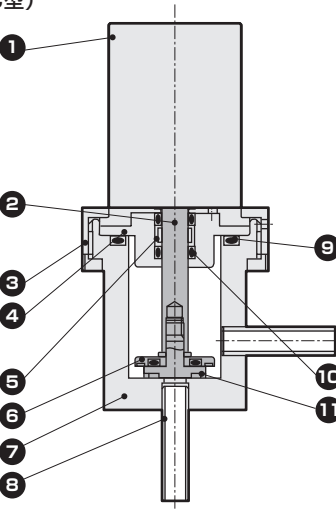
内部结构及部件一览表

●AVB21-8T(NC型)



编号	部件名称	材 质
①	缸体	
②	环	C3604
③	环形波纹管	SUS304
④	波纹管	SUS316L
⑤	阀盘B	SUS304
⑥	阀体	SUS304
⑦	管	SUS304
⑧	O形圈	FKM
⑨	阀盘A	FKM·SUS304

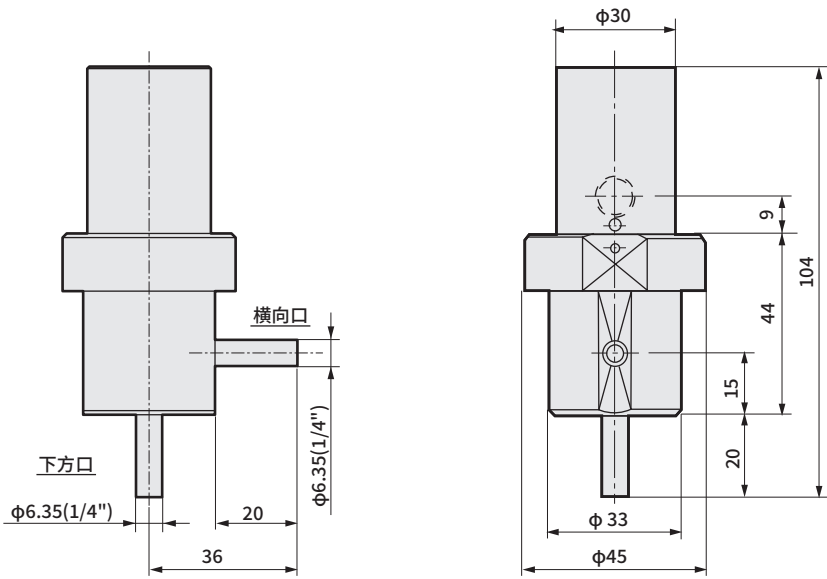
●AVP21-8T(NC型)



编号	部件名称	材 质
①	缸体	
②	活塞杆	SUS304
③	环	C3604
④	O形圈支座	SUS304
⑤	润滑脂残留	SUS304
⑥	阀盘B	SUS304
⑦	阀体	SUS304
⑧	管	SUS304
⑨	O形圈	FKM
⑩	O形圈	FKM
⑪	阀盘A	FKM·SUS304

外形尺寸图

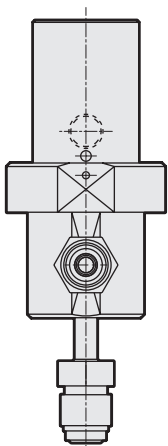
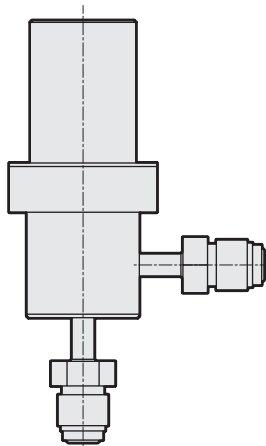
- AVB21-8T (NC型)
- AVP21-8T (NC型)



■法兰对应

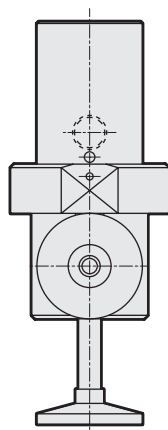
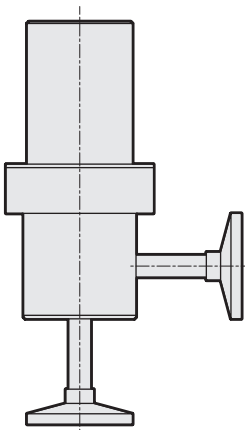
- 带接头

接单生产品



- NW法兰

接单生产品



LGD系列

AGD/OGD/
MGD/RGD系列

高耐久型

其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用
注意事项

气控阀

手动阀

真空压力
控制阀

使用
注意事项

关联元件

工艺气体用元件

高真空用元件

AVB※※3 Series 接单生产品

详情请咨询本公司销售人员。

RoHS

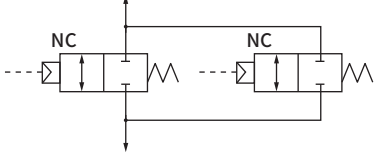
接单生产品

支持软排气(内置旁通阀)

排气量控制在2级

- 1执行器部方式的软排气阀
- NW25・NW40・NW50

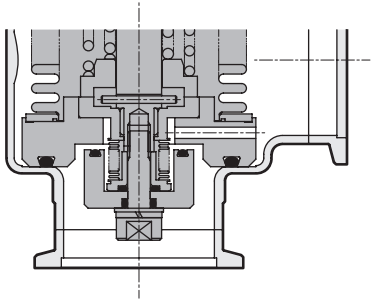
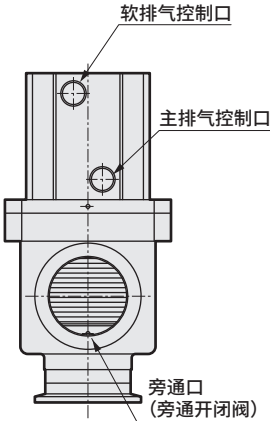
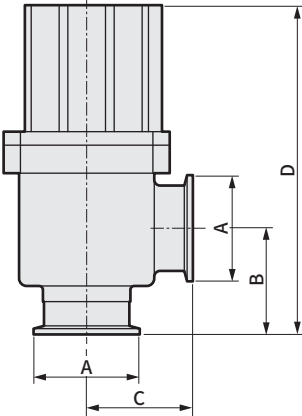
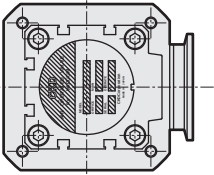
规格

项 目	AVB513-X※	AVB613-X※	AVB713-X※
使用流体	真空及惰性气体		
使用压力 Pa(abs)	$1.3 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-5}$		
使用最大差压 MPa	0.1		
阀座泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下		
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下		
耐压力 MPa	0.3		
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60		
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60(不得冻结)		
大流量通径 mm	φ24	φ40	φ50
小流量通径 注2 mm	φ1~3	φ1~3	φ1~4
主阀行程 mm	10	20	22
小流量阀行程 mm	2	2	2
导率(主阀) 注1 ℓ/s	13	52	80
配管方式	NW25	NW40	NW50
控制压力 MPa	0.4~0.6		
JIS符号			

注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。
注2：小流量通径请另行与本公司协商。

外形尺寸图

●旁通阀部 构造



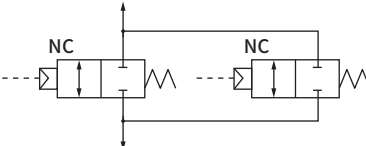
机种型号	A	B	C	D
AVB513-X※	φ40(NW25)	50	50	180.5
AVB613-X※	φ55(NW40)	55	55	177.5
AVB713-X※	φ75(NW50)	70	70	216.5

支持软排气(外置旁通阀)

排气量控制在2级

- 2执行器部(旁通)方式的软排气阀
- NW25・NW40・NW50・NW80

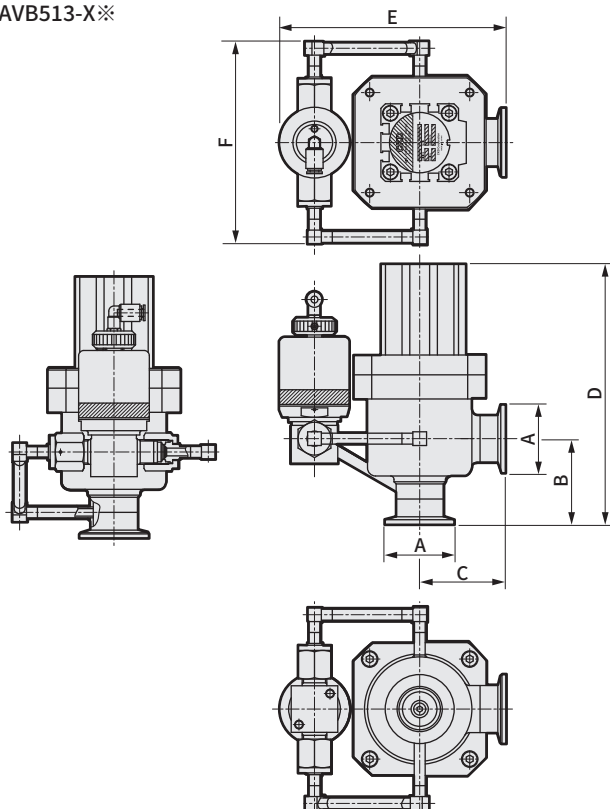
规格

项目	AVB513-X※	AVB613-X※	AVB713-X※	AVB813-X※
使用流体	真空及惰性气体			
使用压力 Pa(abs)	$1.3 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-5}$			
使用最大差压 MPa	0.1			
阀座泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下			
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下			
耐压力 MPa	0.3			
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60			
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60(不得冻结)			
通径(主路) mm	φ24	φ40	φ50	φ80
行程(主阀) mm	10	20	22	32
导率(主阀) 注1ℓ/s	13	52	80	242
配管方式	NW25	NW40	NW50	NW80
控制压力 MPa	0.4~0.6			
JIS符号				

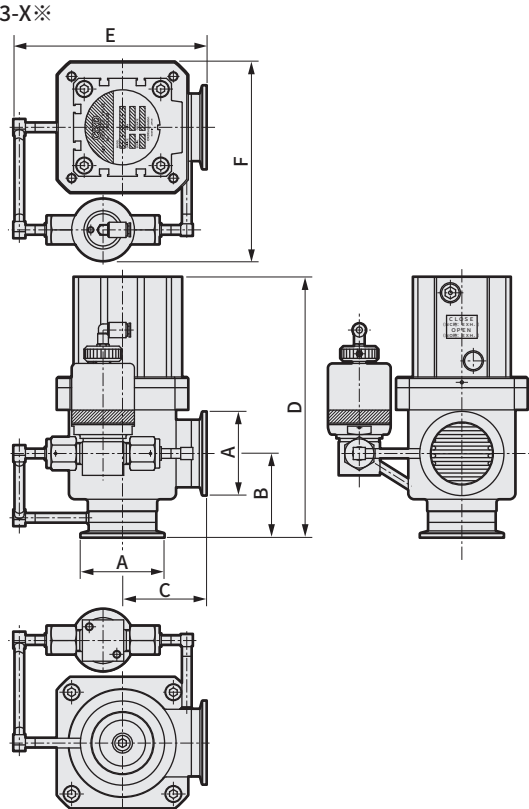
注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。

外形尺寸图

●AVB513-X※



●AVB613-X※



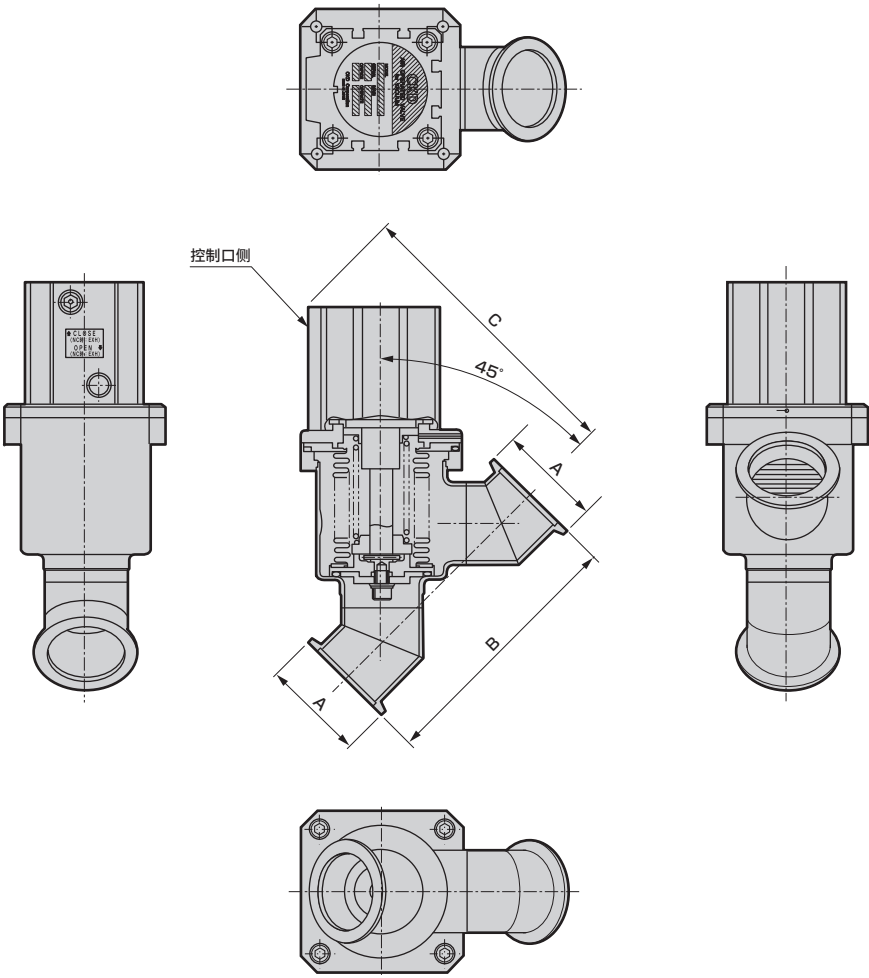
机种型号	A	B	C	D	E	F	旁通阀	旁通配管
AVB513-X※	φ40(NW25)	50	50	151.5	131.5	117.5	AGD11V-□	1/4"
AVB613-X※	φ55(NW40)	55	55	170.5	127	130.5		
AVB713-X※	φ75(NW50)	70	70	208	165.5	175.5	AGD21V-□	3/8"
AVB813-X※	φ114(NW80)	90	105	258	191.5	202		

支持直法兰

最适合安装在直型配管部

- 直法兰阀
- NW25・NW40・NW50・NW80

内部结构及外形尺寸图



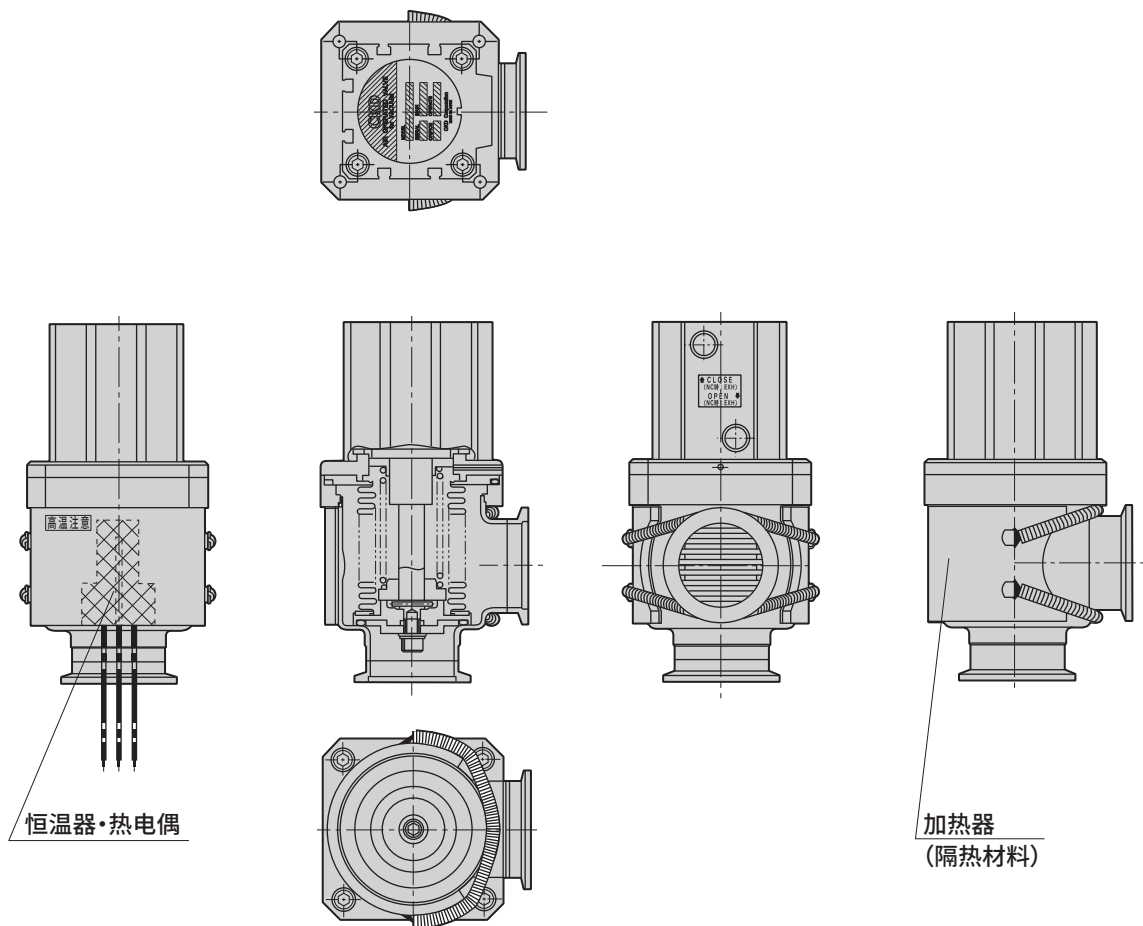
机种型号	A	B	C
AVB5※3-X※	φ40(NW25)	130	130(138)
AVB6※3-X※	φ55(NW40)	140	155(163)
AVB7※3-X※	φ75(NW50)	210	191
AVB8※3-X※	φ114(NW80)	250	241

注1：符号C内()中的值为NO型时的尺寸。
注2：符号C内的值根据控制口的朝向而变化。

支持阀加热用加热器

为防止反应生成物附着在阀内部

- 夹套式加热器阀
- NW25・NW40・NW50・NW80



- 采用隔热罩一体型，防止接触时烫伤。
- 恒温器(手动复位)可防止异常升温。
- 带热电偶，可对温度进行监视和调整。
- 加热器拆装方便。

LGD系列

AGD/OGD/
MGD・R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用
注意事项

气控阀

手动阀

真空压力
控制阀

使用
注意事项

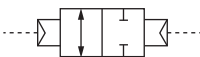
关联
元件

AVB932 Series 接单生产品

- 双作用型
- 配管方式：NW100

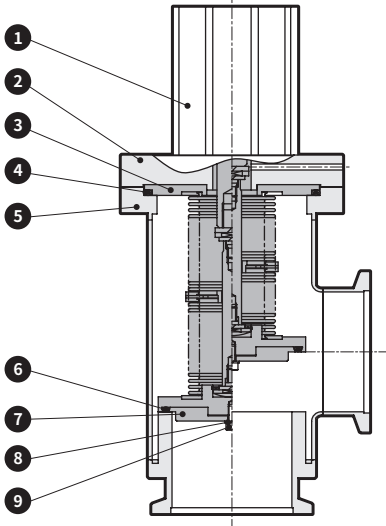
接单生产品

规格

项 目	AVB932-X※
使用流体	真空及惰性气体
使用压力 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 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-9} 以下
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	1.3×10^{-9} 以下
耐压力 MPa	0.3
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	0~60(不得冻结)
通径 mm	100
行程 mm	50
导率 注1 ℓ/s	372
配管方式	NW100
控制压力 MPa	0.3~0.5
重量 kg	18
JIS符号	

注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。

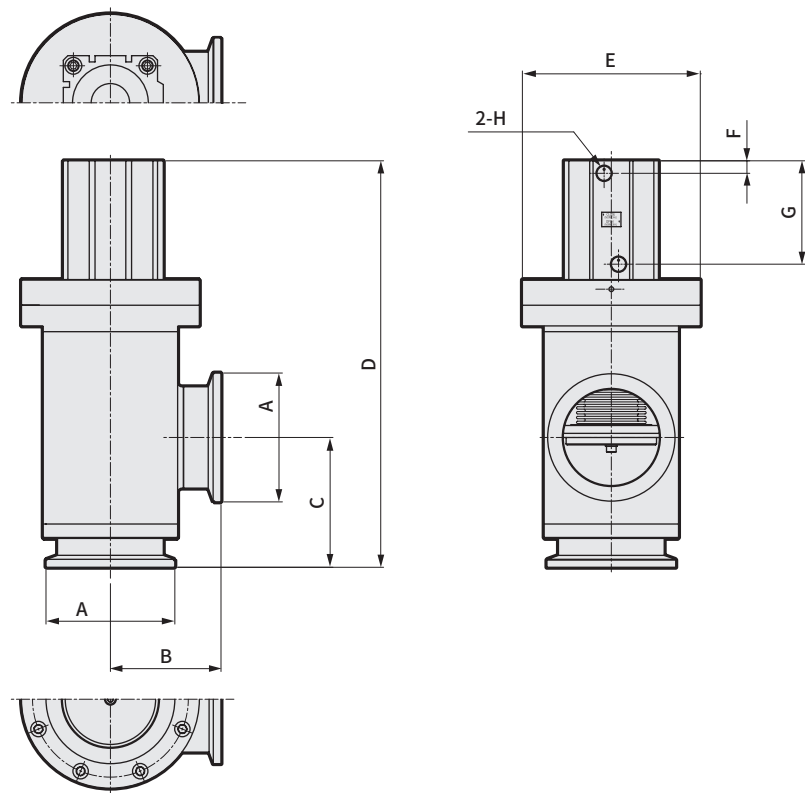
内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材 质
①	超级紧凑型气缸	
②	缸体适配器	A5056
③	波纹管组件	
④	O形圈	FKM 注
⑤	阀体	SUS316
⑥	O形圈	FKM 注
⑦	阀盘B	SUS316
⑧	弹簧垫圈	SUS304
⑨	内六角螺栓	SUSXM7

注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

外形尺寸图



机种型号	符号	A	B	C	D	E	F	G	H
AVB932-X-※		φ134 (NW100)	115	135	424	φ185	13	107.5	Rc3/8

LGD系列	AGD/OGD/MGD/R系列	高耐久型	其他工艺气体用阀	减压阀	集成化供气系统	使用注意事项	气控阀	手动阀	真空压力控制阀	使用注意事项	关联元件
			工艺气体用元件						高真空用元件		