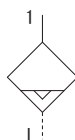


自动排水器

AD402-A 系列



JIS图形符号



规格

标准规格

型号	AD402-A
自动排水方式	浮子式
自动排水阀类型	N.C.(常闭:无加压时,不会排出冷凝水) N.O.(常通:无加压时,会排出冷凝水)
使用流体	压缩空气
环境温度及使用流体温度	-5 ~ 60°C (无冻结)
保证耐压力	1.5MPa
最高使用压力	1.0MPa
动作压力范围 ^{注)}	N.C.: 0.15~1.0MPa N.O.: 0.1~1.0MPa
连接口径	1/4, 3/8, 1/2
冷凝水排出口径	3/8
杯体材质	聚碳酸酯
杯体保护罩材质	聚碳酸酯
质量	0.46kg
外观颜色	银白

注) 请使用空气输出量在400L/min(ANR)以上的空气压缩机。

型号表示方法

AD402- 04D- -A

螺纹种类

记号	种类
无记号	Rc
F	G
N	NPT

接管口径

记号	接管口径
02	1/4
03	3/8
04	1/2

自动排水器的类型

记号	内容
C ^{注1)}	N.C.(常闭) 无加压时, 冷凝水不排出
D ^{注2)}	N.O.(常通) 无加压时, 冷凝水排出

注1) 无加压时, 由于自动排水装置关闭, 冷凝水在杯内聚积。我们推荐在停止工作前将冷凝水手动排出。

注2) 使用的压缩机为3.7kW、当输出流量不到400L/min [ANR] 的场合、刚开始作动时有可能从排水阀门产生空气泄漏、所以推荐使用N.C.型。

浮子式自动排水器的使用区别 ▶ P.6 参考

准标准规格

准标准	记号	内容
杯体	无记号	聚碳酸酯杯体
	2	金属杯体
	6	尼龙杯体
阀	无记号	无 ^{注4)}
	V	带泄气阀
压力单位	无记号	产品标牌、杯体的注意表示的单位表记: MPa
	Z ^{注5)}	产品标牌、杯体的注意表示的单位表记: psi

注3) 杯体的耐化学品性 ▶ P.7 参考

注4) 口径1/4英寸为标准带阀。

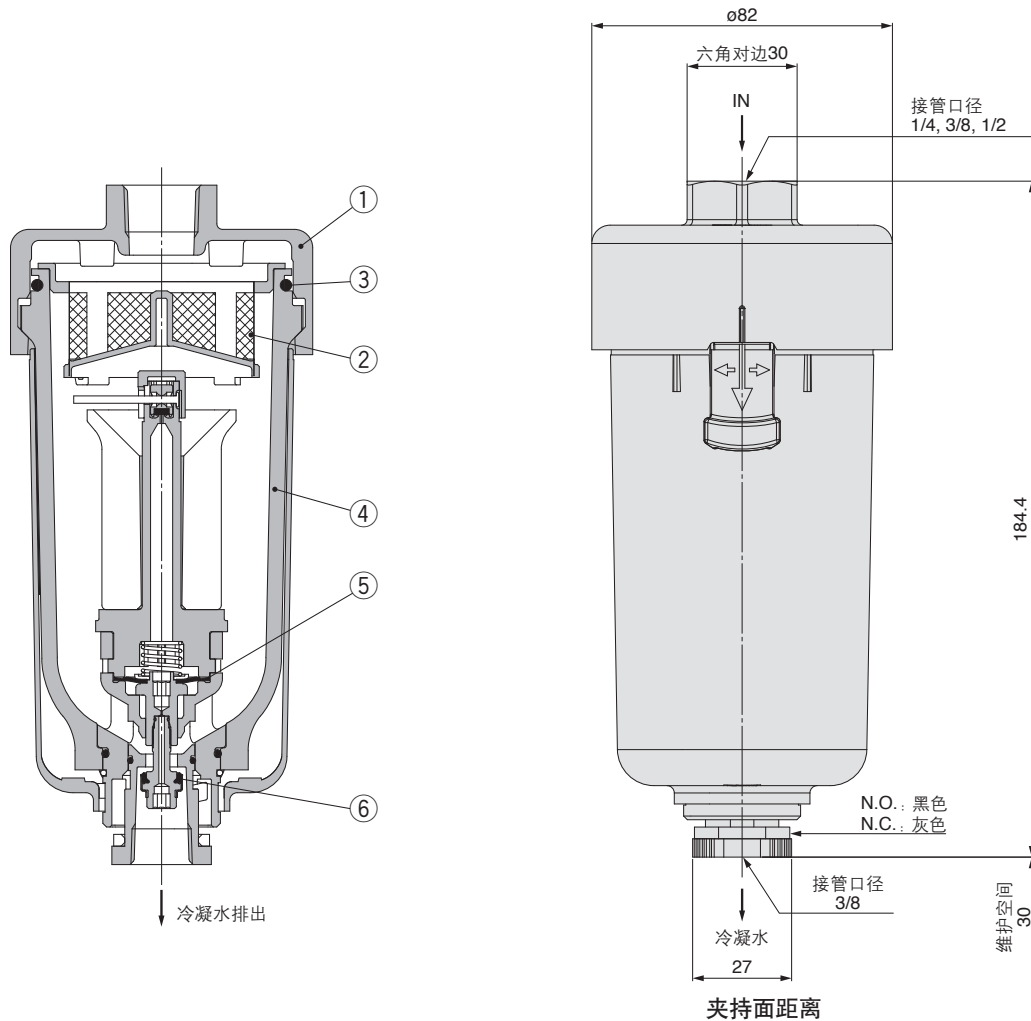
注5) 仅在螺纹种类NPT的场合可选择。

新计量法规定(日本国内用SI单位)只能向日本海外销售。

准标准记号是按照数字、英文字母从小到大的顺序表示的。

例) AD402-N04D-2VZ-A

结构图 / 外形尺寸图



组成零部件

序号	零件名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	银白
5	膜片	FKM	—
6	主阀	FKM	—

更换零部件

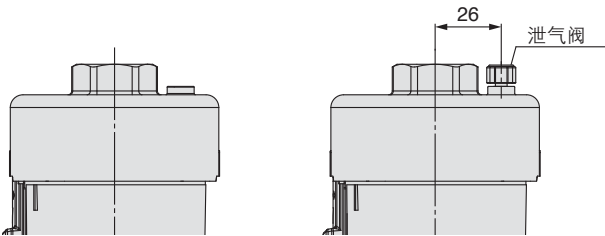
序号	零件名称	材质	零部件型号
2	滤芯	尼龙	AD402P-040S
3	杯体O型圈	NBR	KA00463
4	杯体组件 ^{注)}	下表	下表

杯体组件型号

杯体材质	杯体组件型号	
	常通	常闭
聚碳酸脂	AD52□-A	AD51□-A
尼龙	AD52□-6-A	AD51□-6-A
金属	AD52□-2-A	AD51□-2-A

注) 在杯体组件型号的□内, 写入配管螺纹种类。
无记号: Rc螺纹、N: NPT螺纹、F: G螺纹
关于单位表記psi、°F规格、请另行咨询。
附带杯体O型圈。

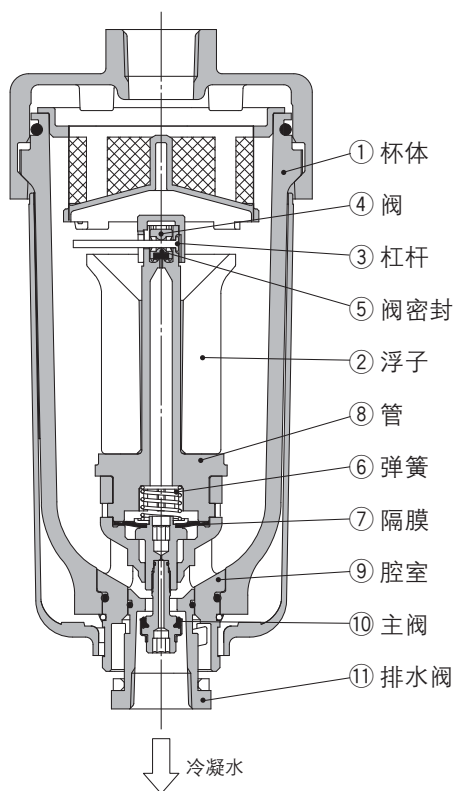
口径3/8, 1/2の場合 口径1/4の場合、以及
口径3/8, 1/2的标准「V」の場合



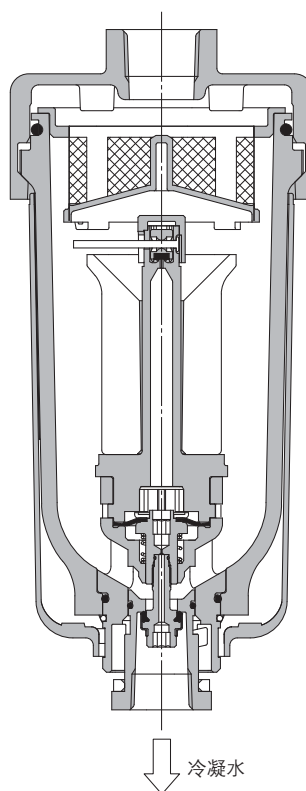
AD402-A 系列

浮子式自动排水器的动作原理

N.O.(常通)



N.C.(常闭)



●杯体内的压力被排出的场合

因为杯体①内的压力被排出、通过弹簧⑥、隔膜⑦向下移动。主阀⑩的密封打开、杯体①内通过腔室⑨、排水阀⑪与外部气体导通。所以、杯体①内的冷凝水一旦聚积、就会通过排水开关排出。

●往杯内施加压力的场合

当杯内①压力大于0.1MPa以上超过弹簧⑥的力时、隔膜⑦向上方移动、主阀⑩被密封、杯体①内、与外部气体隔断。这时、杯体①内没有聚积冷凝水的状态下、浮子②因自重而下沉、通过杠杆③连接的阀④被密封阀⑤密封。

●冷凝水在杯体内聚积的场合

浮子②、利用浮力上升、密封阀⑤的密封打开、杯体①内的压力导入管⑧中。因此、隔膜⑦由管⑧内的压力和弹簧⑥力向下方移动、主阀⑩的密封打开、杯体①内聚积的冷凝水、通过排水开关⑪向外排出。通过手动操作、排水开关⑪向左转、排水开关⑪向上方移动、主阀⑩的密封被打开、可排出冷凝水。

●杯体内的压力被排出的场合

即使杯体①内的压力被排出、靠弹簧⑥的力、可保持隔膜⑦在上方的状态、主阀⑩保持密封状态、杯体①与外部气体隔断。所以、即使杯体①内的冷凝水聚积、也不会通过排水阀排出。

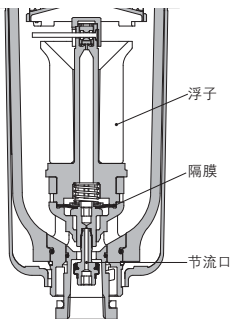
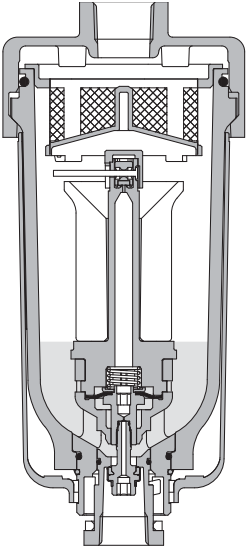
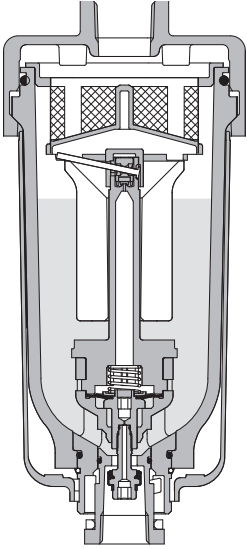
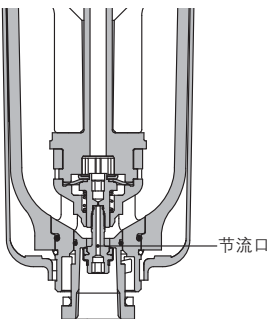
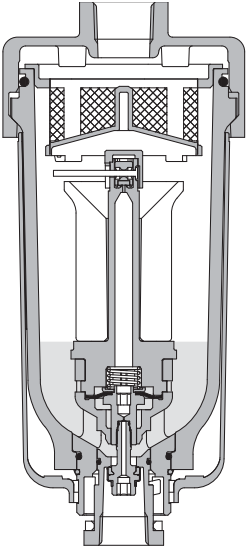
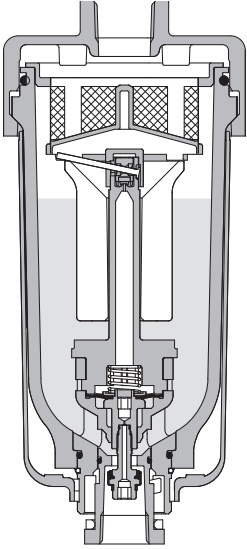
●往杯内施加压力的场合

即使往杯体①内施加压力、弹簧⑥的力和杯体①内的压力共同作用下隔膜⑦保持在上方、主阀⑩保持密封状态、杯体①内和外部气体隔断。此时、杯体①内冷凝水未聚积的状态下、浮子②由于自重下沉、通过杠杆③连接的阀④被密封阀⑤密封。

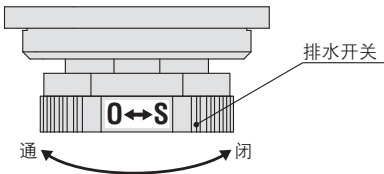
●冷凝水在杯体内聚积的场合

浮子②、利用浮力上升、密封阀⑤的密封打开、杯体①内的压力导入管⑧中。因此、隔膜⑦因管⑧内的压力大于弹簧⑥的力向下方移动、主阀⑩的密封打开、杯体①内聚积的冷凝水、通过排水开关⑪向外排出。通过手动操作、排水开关⑪向左转、排水开关⑪向上方移动、和主阀⑩的密封打开、可排出冷凝水。

浮子式自动排水器的动作状态和使用区别

自动排水器	无加压时 (残压排气后)	加压时		最低使用压力
		冷凝水聚积前	冷凝水聚积后	
N.O. 常通	排出冷凝水 (通) 	不排出冷凝水 (闭) 	排出冷凝水 (通) 	0.1MPa以上
N.C. 常闭	不排出冷凝水 (闭) 			0.15MPa以上

◆N.O./N.C.、排水开关回转至『O』侧、均可手动排出冷凝水。



使用区别			推荐 自动排水器
使用压缩机	无加压时（残压排气后）	寒冷的场所	
3.7kW以上 	冷凝水不聚积 无加压时，不想在进口侧聚积冷凝水	想防止因冻结产生的故障	N.O. ^{注)} 常通
3.7kW以下 	冷凝水聚积	—	N.C. 常闭

注) N.O. (常通)、因为无加压时、冷凝水排出通路打开、供给量少的压缩机(3.7kW以下)因为冷凝水排出口无法完全关闭、所以一直处于排气状态。