

使用说明书

产品名称:	速度控制阀
代表型号:	AS1000, AS2000
	AS3000, AS4000
	AS5000

- 使用产品之前请务必阅读此使用说明书。
- 请仔细阅读安全注意事项。
- 为了今后方便使用, 请妥善保管使用说明书。

1. 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了产品应如何安全正确的使用，以防止对您及他人造成损伤。根据其潜在的危险程度，将有关注意事项分成“注意”，“警告”和“危险”三种标志。不论哪种标志，都是与安全相关的重要内容，故在遵守 ISO 4414^{*1)}、JIS B 8370^{*2)}以及其他安全规则的同时，也必须遵守此项内容。



注意：误操作时，可能造成人员及设备的损伤。



警告：误操作时，可能造成人员的死亡或重伤。



危险：在紧迫的危险状态下，如不回避可能造成人员的死亡或重伤。

◇1) ISO 4414 :气压传动——传动与控制系统中气动元件使用规则

◇2) JIS B 8370:气动系统通则



警告

1. 请系统的设计者或决定规格的人员来判断元件的选型是否合适。

本产品使用条件多种多样，应由系统设计者或决定规格的人员，根据必要作相应的分析和试验后来决定所选元件是否适合该系统。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。还应该根据产品的最新资料，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进行操作。

压缩空气一旦使用失误，是很危险的。对气动设备进行组装、操作和维护等时，应由有足够知识和经验的人进行。

3. 在未确定安全之前，绝对不可对气动设备进行操作或将其元件拆卸。

- 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落下防止或暴走防止的处置。
- 2) 在确认已进行了上述安全处置，切断对该设备供给的电源和气源，排放掉气动系统内残存的压缩空气后，才能从气动设备上拆卸气动元件。
- 3) 气动设备再起之前，要确认不会发生暴走现象。

4. 如果在下列条件和环境下使用时，请在考虑安全对策的同时与本公司联系。

- 1) 明确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回路、安全机器等。
- 3) 对人身和财产有很大影响，特别是在安全方面有要求的使用。

警告 气 源

① 关于流体的种类

使用流体为压缩空气。当使用压缩空气以外的流体时，请联系本公司。

关于普通流体用制品，请联络本公司以确认使用可能的流体。

② 冷凝水量大的场合

压缩空气中含有大量冷凝水，会导致气动元件的作动不良。请在空气过滤器之前安装空气干燥器及冷凝水收集器。

③ 冷凝水的排除管理

如果忘了将空气过滤器中的冷凝水及时排出，废液会流向其二次侧，导致气动元件的作动不良。

对冷凝水排除的管理有难度的场合，推荐使用带自动排水器的空气过滤器。

④ 关于空气的种类

若压缩空气中混有包含了化学药品、有机溶剂的合成油，盐分及腐蚀性气体等成分时，将导致破坏及作动不良，请勿使用。

使用环境

① 请勿在腐蚀气体，化学药剂，海水，水，水蒸气中，以及含有粘着物的场所使用。

② 日光直射时，请使用保护盖。

③ 请勿在易晃动，易震动的场所使用。

④ 如果周围有热源的话，请远离辐射热。

配 管

① 请勿混入异物。

因管内的切屑末、切削油、灰尘等会导致误动作，配管前请用气枪充分吹净配管。

又，配管或拧紧接头时，请不要把配管的切屑末、密封材等掉进阀内。

另外，使用密封胶带时请留出 1.5 ~ 2 螺距。

选 定

不可以作为泄漏量为零的截止阀来使用。

本产品规格中标出的泄漏量之内泄漏属于正常。

安装/调整

① 请在调节螺杆的可调圈数范围内调整使用。

因有防止旋出的构造，所以到达界限后将不能旋转。调节螺杆旋转过度，会导致破损，请确认使用产品的最大调整圈数。

② 请确认空气流动方向之后再行安装。

逆向安装时，因调整速度的调节螺杆不起调节速度作用，执行元件会发生急速冲出现象。

③ 调整速度时，请从关闭状态缓慢打开进行调整。

调节螺杆阀打开后，执行元件会有急速冲出的情况发生。另外，右旋为闭，左旋为开，所以向右旋执行元件速度会变慢，向左旋执行元件速度会变快。

④ 请确认缩紧螺母没有松动。

缩紧按钮松动会导致执行元件的速度变化发生。

⑤ 当发生能明显听见声音的泄漏，机器无法正常作动时，请立刻中止使用。

按照说明书进行相应的性能检查和泄漏检查，并确认安装方法是否正确。

- ⑥ 请定期确认配管有无松弛、泄漏等。
否则会有执行元件不作动的现象发生。
- ⑦ 请定期确认外部有无损伤。
否则会有执行元件不作动的现象发生。

维护/点检

- ① 请按照使用说明书的步骤执行维护点检。
若维护时误操作，将导致机器和装置的破坏及作动不良。
- ② 维护作业
误使用压缩空气非常危险，因此必须遵守产品规格的同时，对气动设备进行组装、操作和维护等时，应由有足够知识和经验的人进行。
- ③ 冷凝水的排除
请定期执行空气过滤器等元件的冷凝水排除。
- ④ 维护前的点检
拆卸产品时，必须先切断电源，切断供给压力并排出配管中的压缩空气，确认以处于大气开放状态之后，方可执行点检。
- ⑤ 维护点检后
安装/修理/改造后，接入压缩空气和电源，请做适当的机能检查及泄漏检查。当发生泄漏，机器无法正常作动时，请确认安装是否正确。
- ⑥ 严禁分解/改造
请勿任意地分解并改造本产品。

2. 用途

本品用于气动执行元件的速度控制。

3. 规格

保证耐压力	1.5 MPa(1.05MPa)
最高使用压力	1MPa(0.7MPa)
最低使用压力	0.05 MPa(0.1MPa)
周围温度及使用流体温度	-5 ~60 ℃[-L:-30 ~60 ℃, -H: -5 ~80 ℃] (无冻结)
注) 调节螺杆旋转圈数	8圈(10圈)

注 1. ()适用于 AS1000。

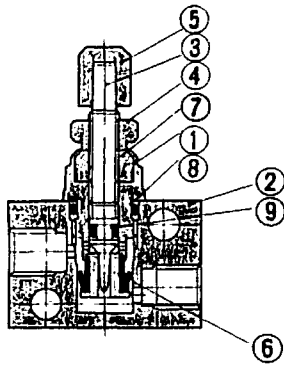
注 2. ※[]适用于 AS3000, AS4000, AS5000 的低温(末尾-L)、高温(末尾-H)的场合。

4. 故障与对策

故障的内容	原因	对策
速度不可调节	单向阀方向相反	根据使用状况，确认使用排气节流和进气节流式速度控制阀。
	内部有异物	调节旋钮至全开状态，用高压气体吹出异物
	阀芯橡胶密封面处有损伤	更换阀芯
	阀弹簧折断	更换阀弹簧

5. 构成图

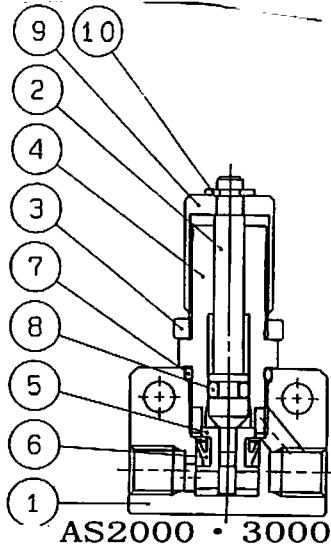
AS1000-M3



零件列表

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体 B	黄铜	无电解镀镍处理
2	主体	黄铜	无电解镀镍处理
3	调节螺杆	黄铜	无电解镀镍处理
4	锁紧螺母	黄铜	无电解镀镍处理
5	调节旋钮	黄铜	无电解镀镍处理
6	U 型圈	NBR	
7	调节螺杆档块	黄铜	无电解镀镍处理
8	O 型圈	NBR	4.2×3×0.75
9	O 型圈	NBR	2.2×0.8×0.7

AS1000-M5



AS2000 · 3000

零件列表

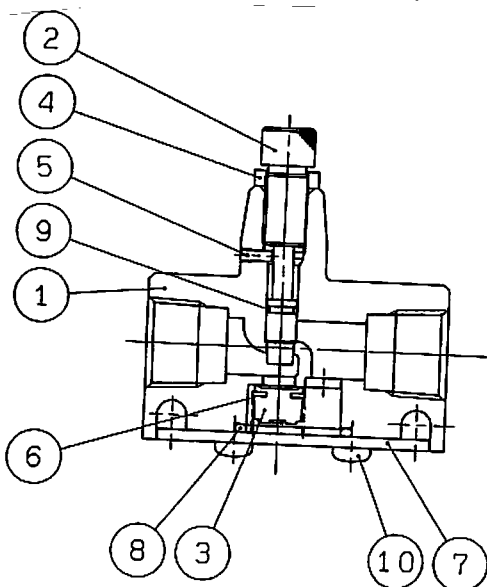
序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	锌合金	
2	调节螺杆	不锈钢	
3	锁紧螺母	黄铜	无电解镀镍处理
4	调节螺杆档块	黄铜	
5	阀密封件	黄铜	1429138
6	U 型圈	HNBR	142964-3
7	O 型圈	NBR	φ9×φ7×φ1
8	O 型圈	NBR	122911
9	调节旋钮	黄铜	无电解镀镍处理
10	E 型止动环	SK	BE-20

零件列表

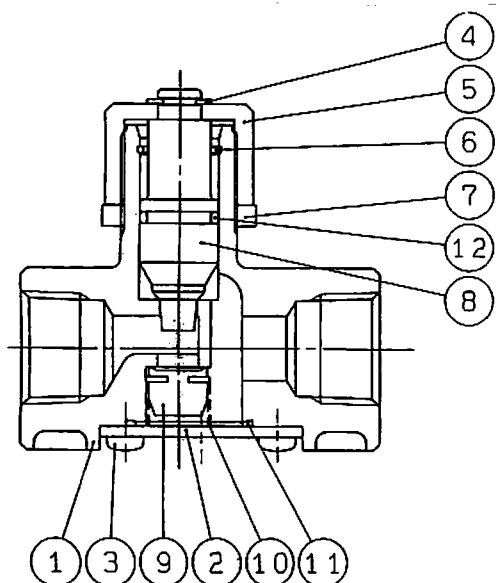
序号	零部件名称	型号	
		AS2000	AS3000
1	主体	锌合金	铝合金
2	调节螺杆	不锈钢	黄铜 ※1
3	阀	143022	14383 ※2
4	锁紧螺母	不锈钢	碳素钢 ※1
5	销子	不锈钢	不锈钢
6	弹簧	13023	14282
7	压板	SPCC	SPCC
8	O 型圈	143021	14284 ※2
9	O 型圈	6×4×1	6×4×1 ※2
10	内十字盘头小螺钉	M4×0.7×8	M4×0.7×8 镀铬处理

※1 无电解镀镍处理。

※2 因橡胶材质是 NBR，所以低温规格是 CR，高温规格是 FPM。



AS4000

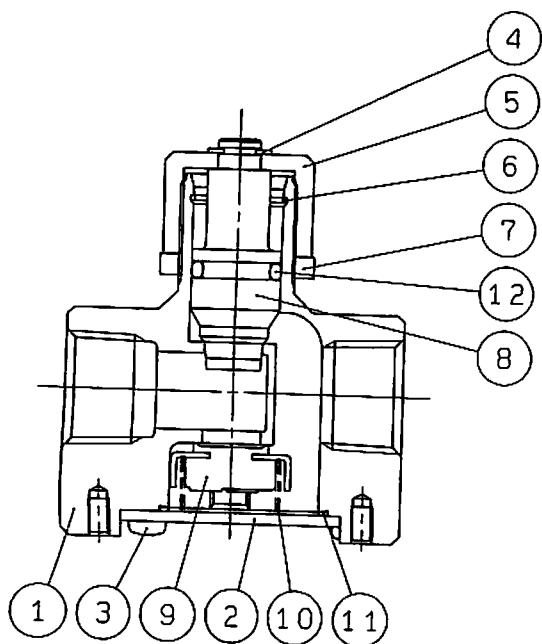


零件列表

序号	零部件名称	型号	
1	主体	铝合金	镀铬处理
2	压板	钢板	镀锌处理
3	内十字盘头小螺钉	钢	M4 × 0.7 × 8 镀铬处理
4	E型止动环	不锈钢	JISB2850 公称尺寸6
5	调节旋钮	锌合金	
6	止动环	碳素钢	镀锌处理
7	缩紧螺母	锌合金	
8	调节螺杆	铝合金	
9	阀	NBR※	143145
10	弹簧	不锈钢	143146
11	O型圈	NBR※	143147
12	O型圈	NBR※	143112

注) ※符号处, 低温规格是 CR, 高温规格是 FPM。

AS5000



零件列表

序号	零部件名称	型号	
1	主体	铝合金	镀铬处理
2	压板	钢板	镀锌处理
3	内十字盘头小螺钉	钢	M4 × 0.7 × 8 镀铬处理
4	E型止动环	不锈钢	JISB2850 公称尺寸6
5	调节旋钮	锌合金	镀铬处理
6	止动环	不锈钢	
7	缩紧螺母	锌合金	镀铬处理
8	调节螺杆	铝合金	镀铬处理
9	阀	NBR※	14143
10	弹簧	不锈钢	14144
11	垫圈	NBR※	14147
12	O型圈	NBR※	JISB2401P12

注) ※符号处, 低温规格是 CR, 高温规格是 FPM。