



为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

EXA

FWD

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

干燥空气用

EX防爆型

防爆型

HVB・HVL

S◇B・NAB

LAD・NAD

水用相关

NP・NAP・NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

其他阀

SWD・MWD

集尘用

CVE・CVSE

CCH・CPE/D

生命科学

燃气

自动洒水

室外专用

特殊流体

接单生产品

卷末

个别注意事项：隔膜式气缸阀LAD系列

设计・选型时

1.规格确认

警告

■ 错误的元件选型及操作不仅会使本产品发生故障，还可能导致客户的系统故障。关于元件选型及操作，应由用户负责确认与本产品规格及用户系统的适用性，然后正确使用。

■ 关于使用流体

产品构成材质与所使用流体、环境气体的适用性，请以第572页的适用性检查表为基准进行确认后，再使用。关于检查表以外的流体以及新使用的流体（也包括浓度不同的流体），请事先与本公司确认、协商。

■ 关于背压

请在规格中的背压范围内使用。请注意防止由于来自其他线路的迂回及安装配管产生的水头压而超出容许范围。

■ 关于周围环境

- ① 阀体上请勿附着流体。
- ② 请勿在有振动、冲击的场所、周围有热源的场所以及室外使用。
- ③ 请避免在直射日光下及有紫外线直接照射的场所使用。

2.设计

警告

■ 若流体有可能危及人身安全时，请对阀采取隔离措施，防止人员靠近。

■ 关于液封

阀开闭时隔膜会上下运动，阀内的流路容积也会相应变化。因此，当流体为非压缩性（液体）时，将流体密封在阀内的条件（液封）下的动作会对阀产生异常压力。这种情况下，请在阀的1次侧或2次侧设置溢流阀，防止液封回路的形成。

■ Rc螺纹型时，热循环会导致螺纹部发生泄漏，在这种条件下使用时，请选择本公司的化学液体用气控阀“AMD”系列的装配一体型产品。

注意

■ 由于是螺纹连接，施工时会产生颗粒物。隔膜材质为EPDM时，即使在使用过程中，动作时有时也会产生颗粒物。请注意用途和适用性。

安装・装配・调整时

1.安装

警告

■ 错误的安装或配管不仅会使本产品发生故障，还可能导致客户的系统故障、甚至使用者死亡或重伤。因此，作为客户的责任，必须由对系统・流体的特性、流体和相关设备的适用性等有关安全的注意事项有充分了解、且仔细阅读过使用说明书的人进行作业。

2.配管

警告

■ 阀体的A・B口请使用适合JIS B 0203管锥螺纹的树脂接头或配管材料。（阀体材质为PPS时）

- 阀体侧面标有箭头。配管时请务必使流体的流向与箭头方向一致。
- NC型、NO型时，不施加控制压的气口向大气开放，由于环境气体及异物飞散等问题而不希望通过阀直接吸气、排气时，请卸下止动螺丝并安装配管，在没有上述问题的场所进行吸、排气。
- 驱动部连接的驱动用电磁阀请根据规格及用途使用。
- 进行配管时，请注意避免主阀体受到弯曲、牵拉、压缩等应力。此外，请认真研究配管的支持位置及方法，避免配管对阀形成负载。
- 安装阀时，请勿只通过接头进行支撑，应将阀体或安装板与装置固定。

- 配管
阀体A・B口的配管紧固扭矩请参照下表，固定阀体进行配管时请注意避免执行部受到弯曲、拉伸、压缩等负载。过度拧紧时产品可能损坏。

配管口径	推荐紧固扭矩(N・m)	
	阀体材质为树脂时	阀体材质为金属时
10A	1.0~1.5	22~24
15A	2.0~2.5	28~30
20A	2.5~3.0	31~33
25A	3.0~4.0	36~38

- 进行LAD系列的配管时，请注意先导控制侧的供气口。

型号	先导控制侧供气口
LAD1	Y
LAD2	X
LAD3	X和Y

- 安装
使用树脂阀体底面的安装螺钉进行安装时，紧固扭矩请参照下表。
过度拧紧时产品可能损坏。

配管口径	螺纹尺寸	推荐紧固扭矩(N・m)
10A	M5	0.8~1.0
15A	M6	1.3~1.5
20A	M6	1.3~1.5
25A	M6	1.3~1.5

使用・维护时

1.使用时的注意事项

⚠ 注意

- 产品构成材质与所使用流体、环境气体的适用性，请以第572页的适用性检查表为基准进行确认后使用。关于检查表以外的流体以及新使用的流体(也包括浓度不同的流体)，请事先与本公司确认、协商。
 - 含表面活性剂的流体等高渗透性流体可能会渗透到部件中。请进行定期检查，有异常时请进行更换或采取相应措施。
- 氮气、空气等气体时，可能会发生最大1cm³/min(气压下)的阀座泄漏。(隔膜材质为PTFE时)
- 流体温度急剧变化时，阀座可能会不平衡地歪斜，导致阀座泄漏发生，请予注意。(阀体材质为PPS时)
- 请勿过度拧紧流量调节旋钮。
- 隔膜材质为EPDM、动作分类为NO(常开)型的阀长时间在闭状态下使用时，可能会因橡胶固结而导致复位延迟或无法复位。这种情况下，请卸下Y口的止动螺丝，通过控制压加压进行复位。

- 阀的2次侧发生乱流。
将流量计等需要流体呈层流状态的设备安装在阀的2次侧时，请设置足够的距离避免受到阀乱流的影响。
- 用户绝对不能分解本产品。有些产品中内置有高负载弹簧，非常危险。
- 阀体上请勿附着流体。
- 带流量调节时，请将调节旋钮从全闭状态向打开方向旋转规定圈数以上使用。若低于上述值使用，在某些条件下可能会发生震动、流量变化等。此外，流体温度发生变化时，在某些使用条件下也可能发生流量变化。
- 根据流体压力条件，可能会发生水锤、震动等。大多数情况下可通过速度控制器等调整开闭速度来得到改善。如果无法改善，请重新考虑流体压力・配管条件。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
干燥空气用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用相关
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他阀
SWD・MWD
集尘用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科学
燃气
自动洒水
室外专用
特殊流体
接单生产产品
卷末

