

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀、单向阀等
接头、气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位、密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器、控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末



气动元件(F.R.L单元(小型)) 为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。
关于气动元件常规注意事项，请在卷头63确认，关于各系列的详细注意事项，请确认“使用注意事项”。

个别注意事项：小型减压阀RB500系列

设计・选型时

注意

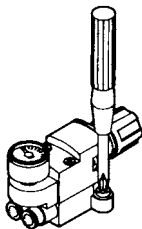
- 请避免在压力波动及振动激烈的场所使用。
- 安装在电磁阀与执行元件之间时，请避免在承受背压的回路中使用。
- 请在1次侧与2次侧的压力差在0.1MPa以上的状态下使用。

- 在2次侧密封回路和平衡回路中可能会无法使用，请与本公司协商。
- 在超出减压阀的设定压力值的输出压力可能会导致2次侧装置损坏或动作故障的场所，请务必安装安全装置。
- 请勿在大气开放的状态下使用。

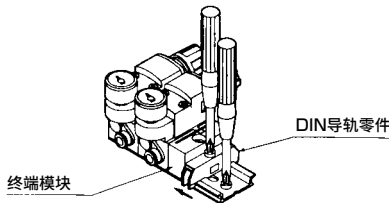
安装・装配・调整时

注意

- 搬送及安装时，请避免因掉落等而受到冲击。否则会造成显示精度不良。
- 请勿安装在温度及湿度较高的场所使用。否则会导致动作异常。
- 拧入压力表时，请务必用扳手夹紧方形的两个倒角面来拧入。夹住其他部位拧入会导致空气泄漏或破损。
- 在设备上安装、配管时请遵守下列事项。
 - 请确认指示空气入口的IN、箭头并进行连接。逆向配管会导致误动作。
 - 请勿握着调压旋钮移动或晃动产品。
 - 安装小型减压阀时，请使用M4带平垫圈螺丝，按1.4～2.0N·m以下的紧固扭矩进行紧固。

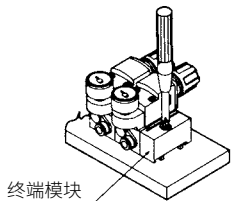


- 模块集成阀DIN导轨安装时，在固定DIN导轨的同时，DIN导轨零件请务必夹住集成端面的两处终端模块并进行固定。
DIN导轨零件的合适紧固扭矩为1.4～2.0N·m。
DIN导轨零件请务必在压紧至与终端模块间没有间隙的状态下进行固定。减压阀模块增设时、维护拆解时请予以注意。

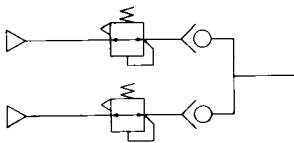


- 请避免安装在有振动・冲击的场所。
- 请对要使用的空气配管进行充分吹洗后再进行安装。
- 在压力表安装口上装配压力表或外部取出用的接头时，请按3.5N·m以下的紧固扭矩进行紧固。

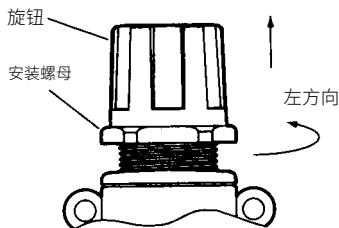
- 不使用DIN导轨而直接安装时，请务必用M4螺钉固定两侧的终端模块。
合适的紧固扭矩为1.4~2.0Nm。
安装面请以全面支撑面为平面。支撑面较少时，来自上方的外压会导致集成连接部损坏。无法确保全面支撑面时，请使用DIN导轨安装型。



- 如下所示并联使用时，请勿将OUT侧设为闭合回路。必须要闭合回路的情况下，请务必在各OUT侧安装单向阀后使用。



- 在面板上安装时，拧松安装螺母后，安装螺母起到千斤顶功能，可轻松拆下旋钮。
请使用安装螺母固定面板。



- 减压阀配管使用快插接头。根据配管的外径精度、壁厚、硬度，可能会发生脱落、泄漏。请使用本公司指定的气管。拆装接头时，请用均匀的力按压开口环，拔出气管时注意不要使其弯曲，用过的气管请在切除卡盘爪痕后使用。

气管类	外径(mm)	外径公差(mm)	口径(mm)	弯曲最小范围(mm)
软尼龙 F-1500 系列	φ4	±0.1	φ2.5	10
	φ6		φ4	20
	φ8		φ5.7	30
聚氨酯 U-9500 系列	φ4	+0.1	φ2	10
	φ6	-0.15	φ4	20
	φ8	+0.1 -0.2	φ5	30
聚氨酯 NU系列	φ4	±0.1	φ2.5	8
	φ6		φ4.5	15
	φ8		φ6	24

- 请在将配管切实插入快插接头中并确认不会脱落后，再使用。
- 请使用专用工具按直角切断快插接头的气管后使用。

使用・维护时

⚠ 注意

■ 关于使用空气质量

- 压缩空气请使用安装了5μm的空气过滤器的清洁空气。
- 请勿使用非压缩空气。有腐蚀性气体、液体和化学品混入的空气会因本体损坏和橡胶膨润而导致压力调整不当。
- 使用超干燥空气时，会因润滑剂飞溅及橡胶部件的老化而导致寿命缩短。

■ 关于环境条件

- 请勿在以下环境下使用。
- 环境温度超过5~60℃的范围时。
- 水滴和切削油飞溅的场所。
- 潮湿且因温度变化而发生结露时。
- 海风、海水的飞沫飞溅时。
- 有腐蚀性气体、液体和化学品的环境时。
- 阳光直射的场所。

■ 关于压力管理

- 调压旋钮向右旋转时2次侧压力上升，向左旋转时压力下降。压力调整时，请拉起旋钮，确认未锁定。
- 无法设定高于1次压力的压力。
- 压力设定请沿上升方向设定，压力设定后，请锁定调压旋钮。

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末