

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(消音器) 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**”。

设计・选型时

▲ 注意

- 请在产品固有的规格范围内使用。
超出规格范围使用或用于特殊用途时，请与本公司进行规格方面的协商。
 - 消音器的堵塞可能会导致排气口闭塞。
请考虑采用安全设计，以防止整个系统误动作。
 - 超出规格范围使用时，将无法发挥产品功能或无法确保安全。
 - 特殊用途及特殊环境下可能无法使用。
例如，用于与核能、铁路、航空、车辆、医疗器械、饮料、食品直接接触的设备、娱乐设施、紧急断路、冲压机械、制动回路、安全措施等对安全性有要求的用途。

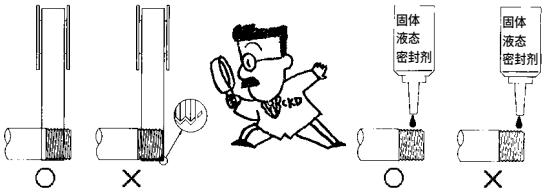
- 请确认产品适用于使用环境后再使用。
 - 无法在功能受到损害的环境下使用。
例如，存在高温、化学液体环境、药品、振动、湿气、水滴、气体环境等的特殊环境、会产生臭氧的环境。

安装・装配・调整时

配管时

▲ 注意

- 连接配管时的密封带缠绕方法：从配管螺纹部前端起2mm以上内侧位置，朝螺纹的反方向缠绕。
 - 如果密封带露出配管螺纹部前端，则会因螺纹旋入作用使密封带断裂，而残余部分会留在气动元件内部引起故障。



- 配管连接时，请按正确的紧固扭矩进行紧固。
 - 目的是防止空气泄漏、螺纹破损。
 - 各系列的正确扭矩请参阅说明书进行确认。

- 请安装在不会直接看到消音器排气的方向。
- 安装时或安装后，请勿对本体施加横向负载。
- 请确保消音器周围有安装、拆卸用的空间。
- 快插管接头、气管的使用
 - 快插管接头及气管的使用请参阅接头・气管的警告、注意事项(第910～913页)。