



油雾器：禁铜规格

L1000·L3000 L4000·L8000 -P6 Series

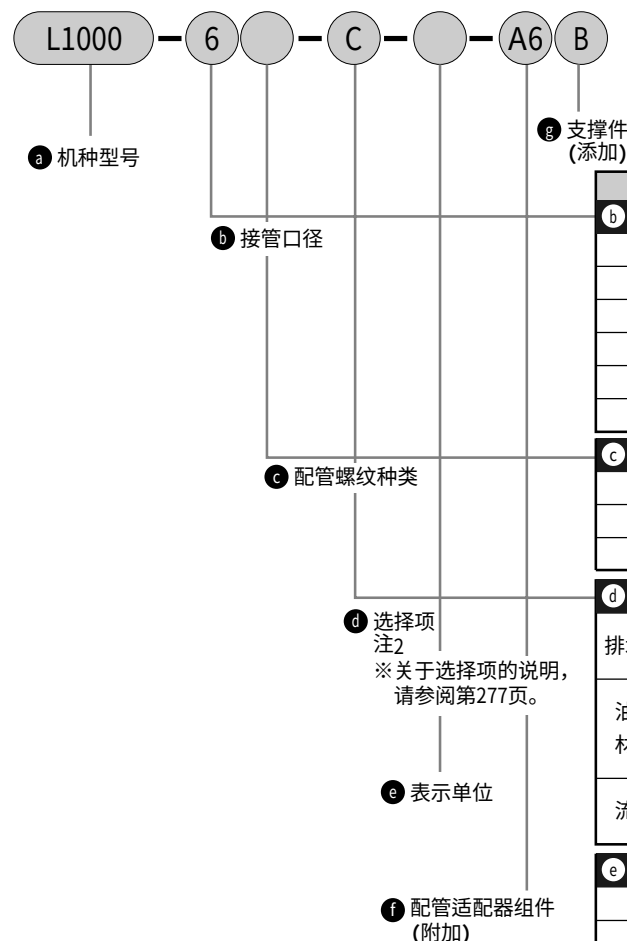
防铜离子处理

接管口径：Rc1/8～Rc1

JIS 符号



型号表示方法



型号选定的注意事项

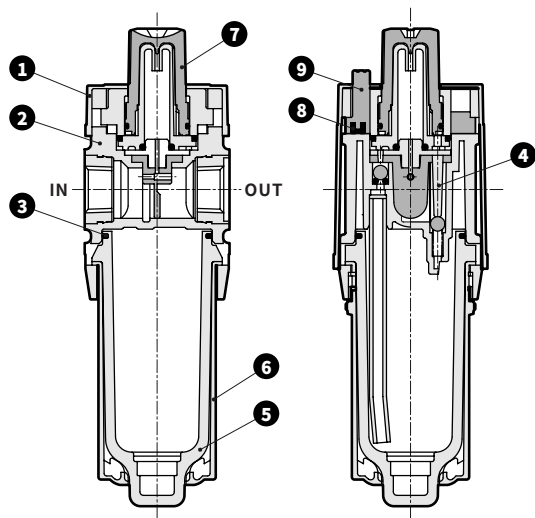
- 注1：关于规格、外形尺寸、流量特性，请参照第366～373页。
注2：通过排水器、油杯材质等各个项目，选定选择项。
注3：附件请参照第383～388页的部件与相关元件（第641页）。
注4：选择G螺纹、NPT螺纹的场合，对象为IN、OUT、仪表孔。
注5：适配器的接管口径可以从Rc、NPT、G中选择。为无符号：Rc螺纹、N：NPT螺纹、G：G螺纹。（例）A8G
注6：选定尼龙油杯、金属油杯时，侧套的材质仍为聚碳酸酯。需要材质变更时请另行商谈。

		a 机种型号			
		L1000	L3000	L4000	L8000
		●	●	●	●
b 接管口径		●	●	●	●
6	1/8	●	●	●	●
8	1/4	●	●	●	●
10	3/8	●	●	●	●
15	1/2	●	●	●	●
20	3/4	●	●	●	●
25	1	●	●	●	●
c 配管螺纹种类		注5			
无符号	Rc螺纹	●	●	●	●
N	NPT螺纹	●	●	●	●
G	G螺纹	●	●	●	●
d 选择项		●	●	●	●
排水器	无符号 不带手动截止阀	●	●	●	●
油杯材质	无符号 聚碳酸酯油杯	●	●	●	●
	Z 尼龙油杯	●	●	●	●
	M 金属油杯	●	●	●	●
流向	无符号 标准流向(左→右)	●	●	●	●
	X1 反流向(右→左)	●	●	●	●
e 表示单位		●	●	●	●
无符号	MPa表示、Rc螺纹	●	●	●	●
J1	MPa表示、NPT、G螺纹	●	●	●	●
f 配管适配器组件 (添加)		注6			
无符号	不带添加	●	●	●	●
A6※	1/8配管适配器组件	●	●	●	●
A8※	1/4配管适配器组件	●	●	●	●
A10※	3/8配管适配器组件	●	●	●	●
A15※	1/2配管适配器组件	●	●	●	●
A20※	3/4配管适配器组件	●	●	●	●
A25※	1配管适配器组件	●	●	●	●
A32※	1 1/4配管适配器组件	●	●	●	●
※适配器螺纹种类		●	●	●	●
无符号	Rc螺纹	●	●	●	●
N	NPT螺纹	●	●	●	●
G	G螺纹	●	●	●	●
g 支撑件 (添加)		●	●	●	●
无符号	不带添加	●	●	●	●
B	C型支撑件	●	●	●	●

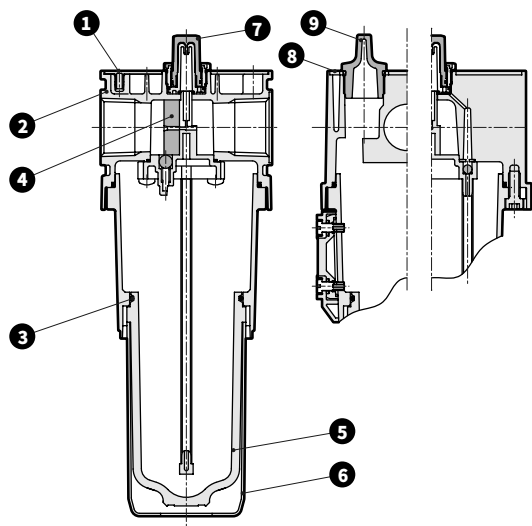
冷冻式干燥器
干燥剂式干燥器
高分子膜式干燥器
空气过滤器
其它排水器
F.R.L (组件)
F.R.L (分类)
小型F·R
精密R
净化F·R
电空R
F.R.L (相关元件)
速度控制器
消声器
止回阀·其它单向阀
管接头·气管
真空F
真空R
吸盘
真空发生器
真空辅助设施·衬垫
机械式压力开关
电子式压力开关
电子差压开关
真空·密封确认开关
空压传感器
紧固用压力开关
小型流量传感器
流量传感器
全空压系统 (全空压系统)
全空压系统 (Y)
循环式冷却装置
水用流量传感器
禁铜型 F·R·L 单元

内部构造及部件清单

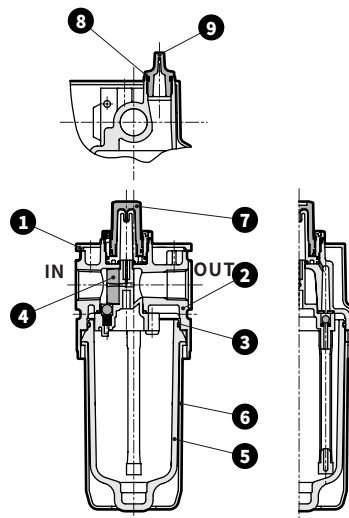
● L1000



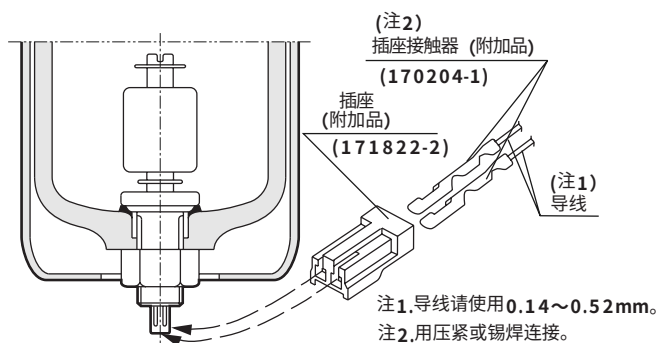
● L8000



● L3000 ! L4000



● 选择项浮动开关



端子部分采用日本EMP公司生产的接线端子头（件号：AMP171825-2）。
适合接插件为AMP171822-2（标准型）或者适合AMP172142-2（卷带类型）

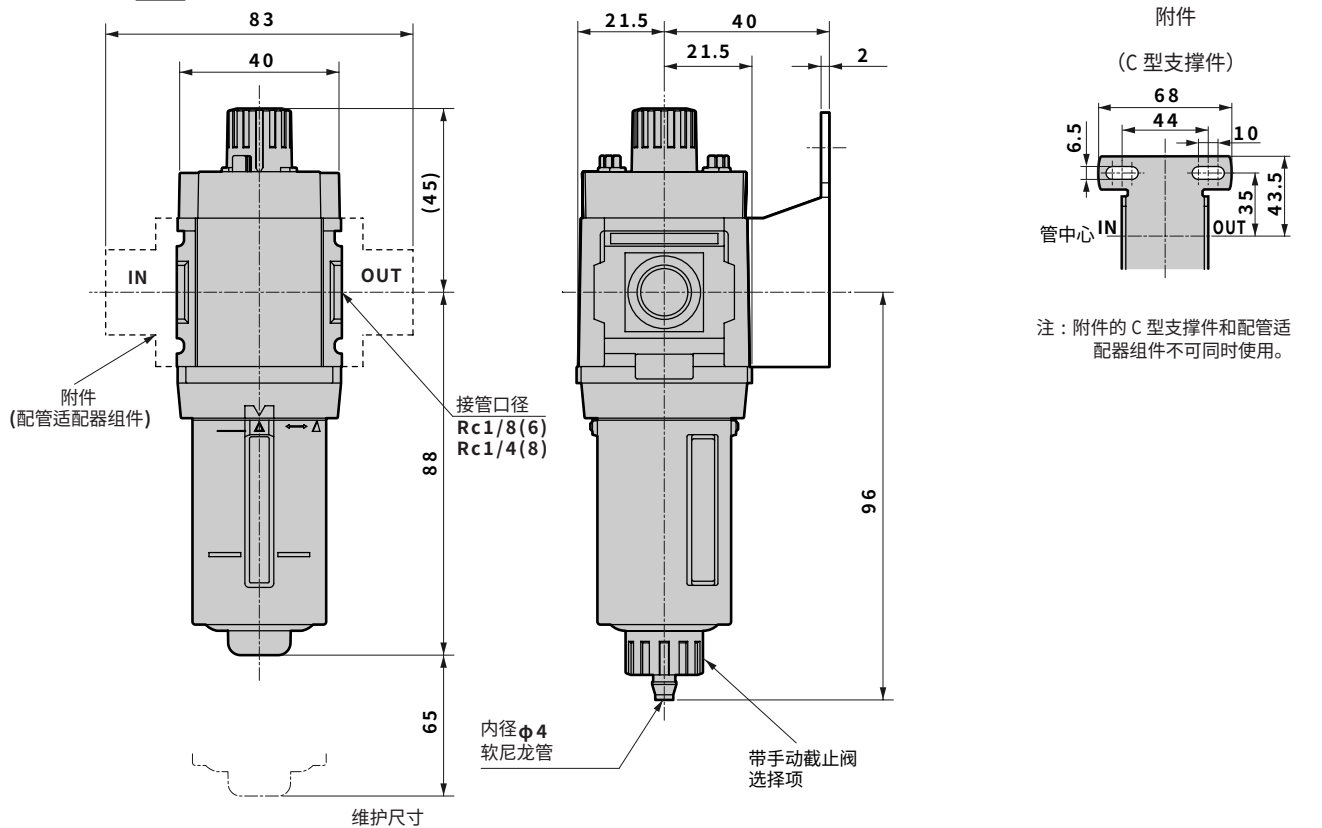
件号	部件名称	材质			
		L1000	L3000	L4000	L8000
1	板盖	ABS树脂			
2	本体	聚酰胺树脂、钢	压铝铸件		
3	O形圈注1	特殊丁腈橡胶			
4	流动导向	聚氨酯		丁腈橡胶	
5	油杯	聚碳酸酯树脂			
6	油杯保护套	聚酰胺树脂	聚酰胺树脂、钢		
7	调节套	聚碳酸酯树脂			
8	O形圈	丁腈橡胶			
9	塞子	聚缩醛树脂			

注1：L1000的O形圈为特殊形状。

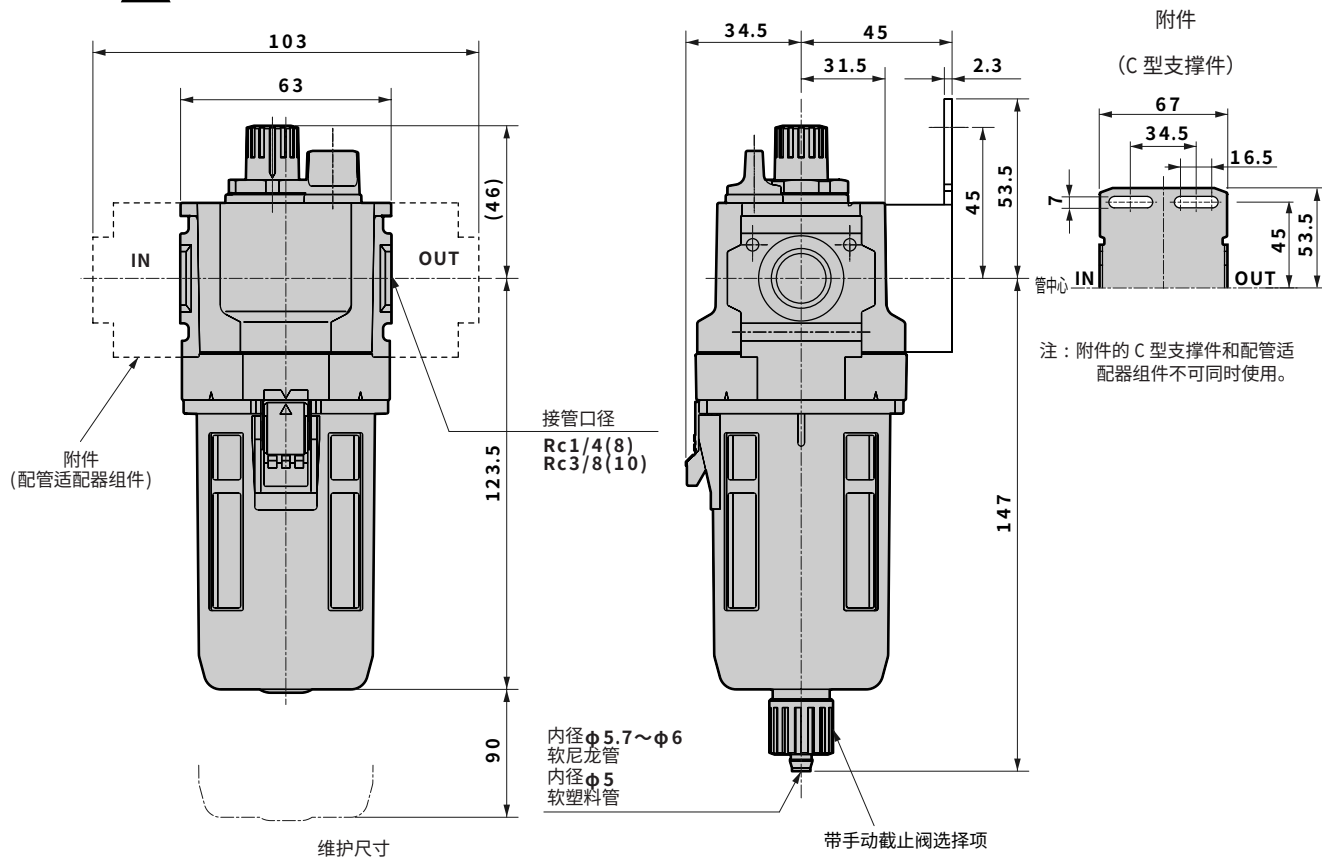
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
空气过滤器
其它排水器
F.R.L (组件)
F.R.L (分类)
小型F·R
精密R
净化F·R
电空R
F.R.L (相关元件)
速度控制器
消声器
止回阀·其它单向阀
管接头·气管
真空F
真空R
吸盘
真空发生器
真空辅助设施·衬垫
机械式压力开关
电子式压力开关
电子差压开关
继电器·密封开关
空压传感器
紧固用压力开关
小型流量传感器
流量传感器
全空压系统 (全空压系统)
全空压系统 (Y)
循环式水冷却装置
水用流量传感器
油雾器
F·R·L单元

外形尺寸图

● L1000  第397页



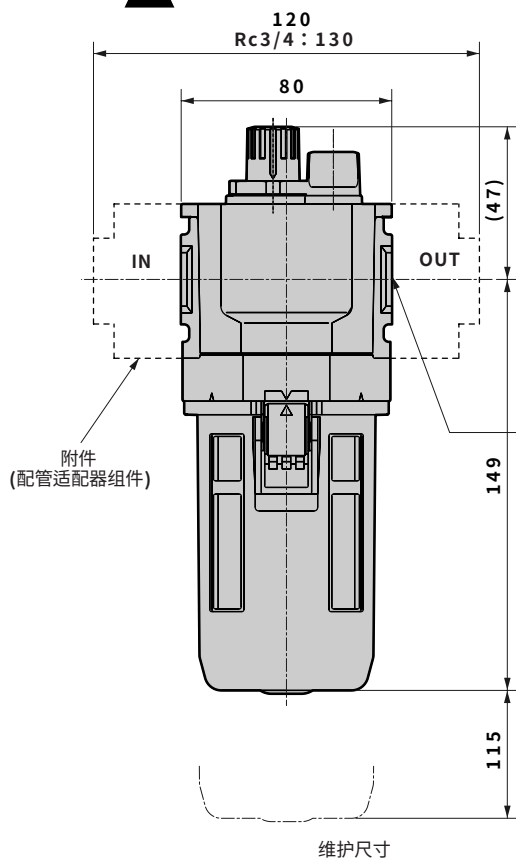
● L3000  第397页



外形尺寸图

● L4000

CAD 第397页

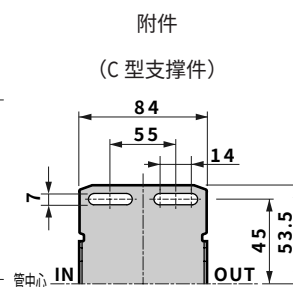
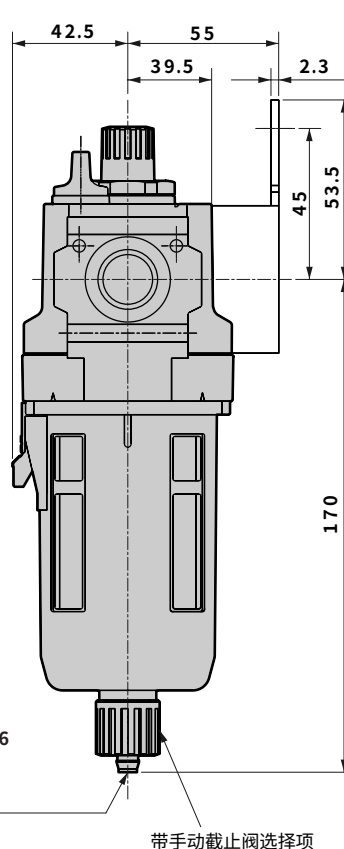


接管口径
Rc1/4(8)
Rc3/8(10)
Rc1/2(15)

内径 $\phi 5.7 \sim \phi 6$
软尼龙管
内径 $\phi 5$
软塑料管

维护尺寸

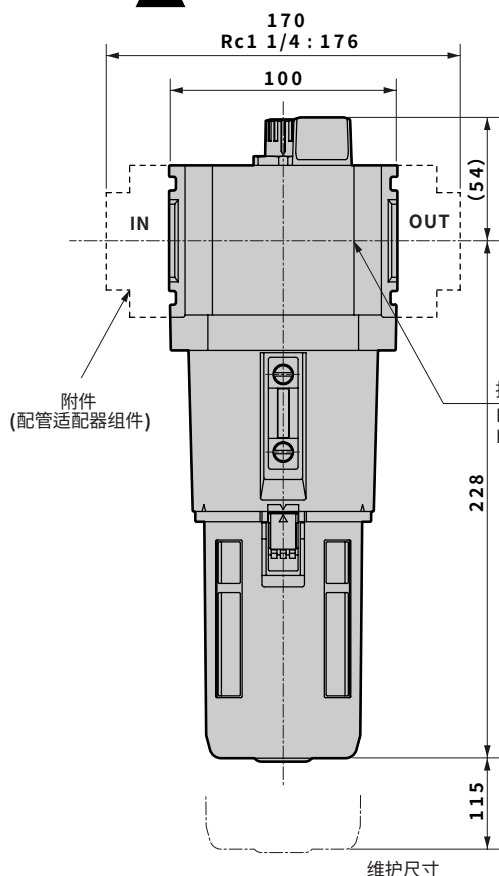
注：附件的 C 型支撑件和配管适配器组件不可同时使用。



注：附件的 C 型支撑件和配管适配器组件不可同时使用。

● L8000

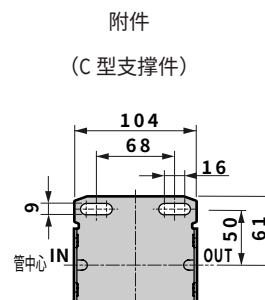
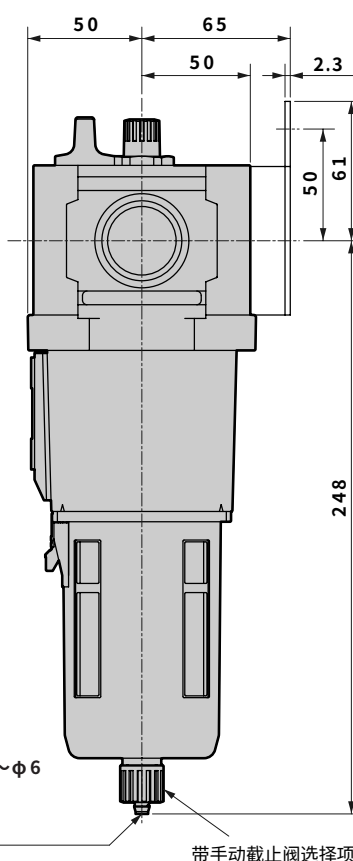
CAD 第397页



接管口径
Rc3/4(20)
Rc1(25)

内径 $\phi 5.7 \sim \phi 6$
软尼龙管
内径 $\phi 5$
软塑料管

维护尺寸



注：附件的 C 型支撑件和配管适配器组件不可同时使用。

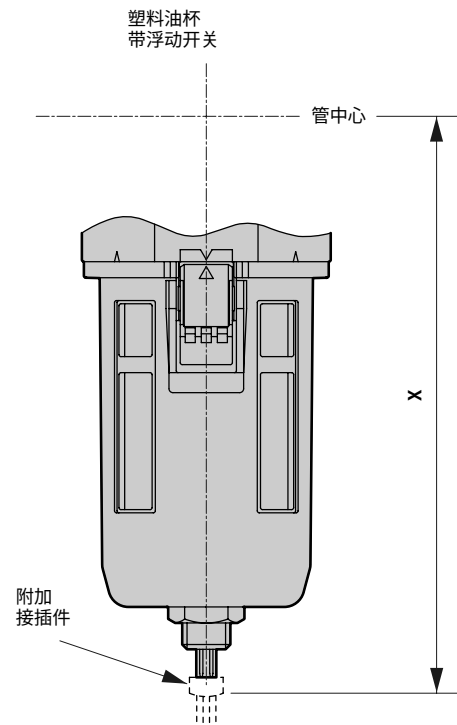
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
空气过滤器
其它排水器
F.R.L (组件)
F.R.L (分类)
小型F·R
精密R
净化F·R
电空R
F.R.L (相关元件)
速度控制器
消声器
止回阀·其它单向阀
管接头·气管
真空F
真空R
吸盘
真空发生器
真空辅助设施·衬垫
机械式压力开关
电子式压力开关
电子差压开关
继电器·密封确认开关
空压传感器
紧固用压力开关
小型流量传感器
流量传感器
全空压系统 (全空压系统)
全空压系统 (Y)
循环式冷却装置
水用流量传感器
油雾器
F·R·L 单元

选择项外形尺寸图

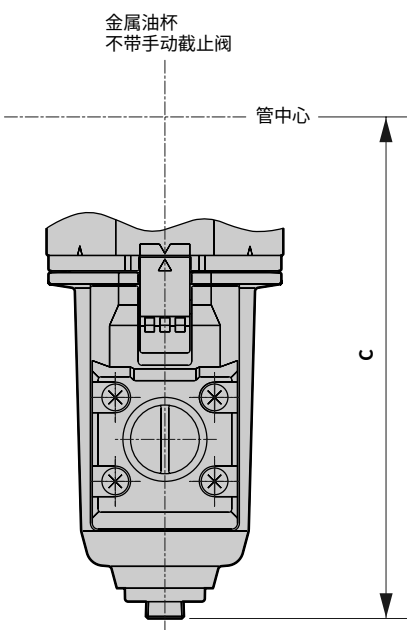
其他选择项 [L3000,4000,8000]

CAD 第398页

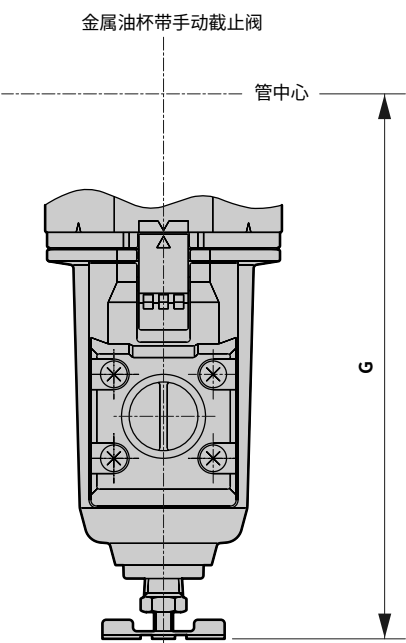
●塑料油杯



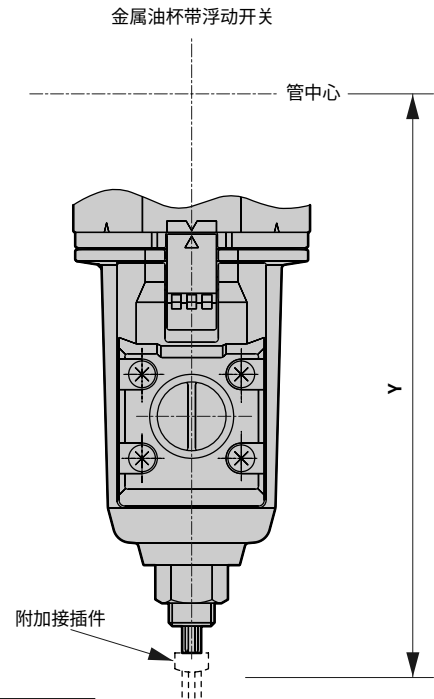
●金属油杯



●金属油杯带手动截止阀

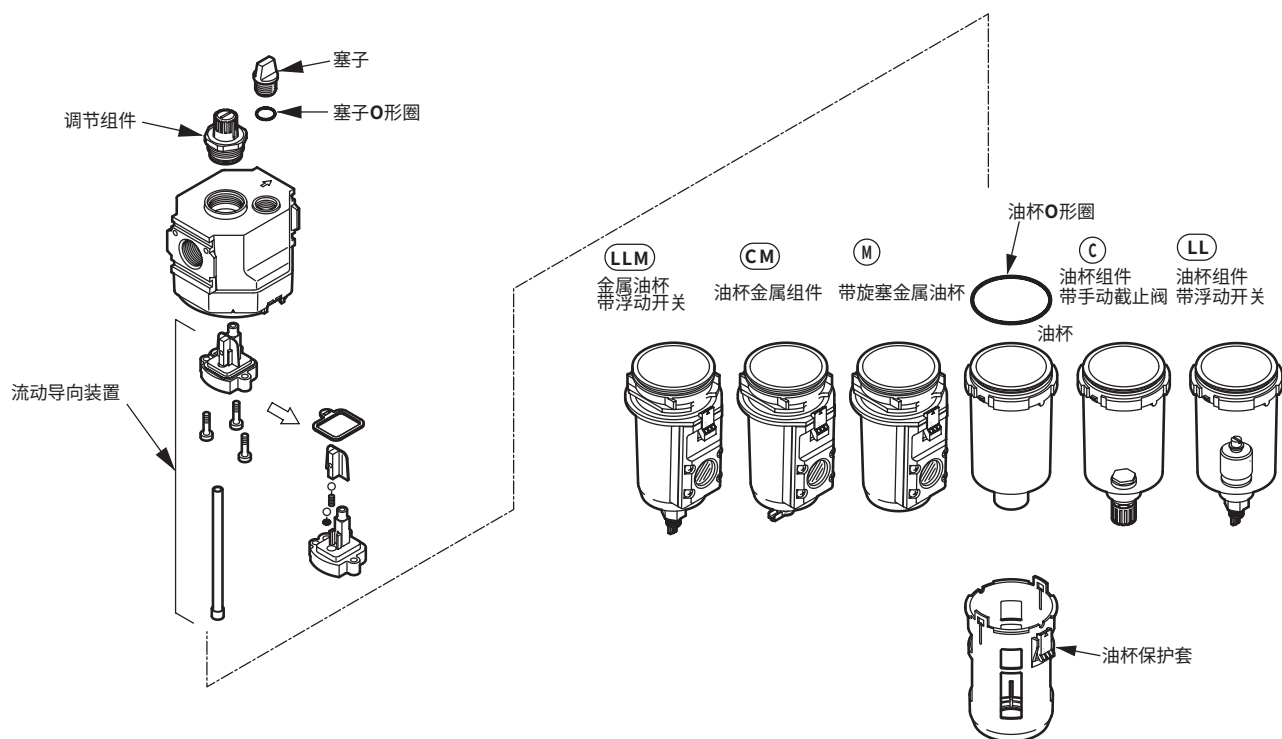


●金属油杯带浮动开关



型号	C	G	X	Y
L3000	129	140	140	141.5
L4000	152	163	163	163
L8000	230	242	242	248

选择项部件图



易耗部件配件 (塞子O形圈、调节组件、流动导向装置、油杯O形圈组件)

型号	易耗部件配件型号
L3000	L3000-KIT
L4000	L4000-KIT
L8000	L8000-KIT

油杯组件 (油杯组件、油杯O形圈组件)

油杯组件 型号	不带截止阀 聚碳酸酯 (无符号) 油杯	不带截止阀 尼龙油杯 (Z)	不带截止阀 金属油杯 (M)	带截止阀 聚碳酸酯 (C) 油杯	带截止阀 尼龙油杯 (CZ)	带截止阀 金属油杯 (CM)	带浮动开关 聚碳酸酯 (LL) 油杯	带浮动开关 尼龙油杯 (LLZ)	带浮动开关 金属油杯 (LLM)
L1000	L1000-BOWL	L1000-BOWL-Z	-	F1000-BOWL	F1000-BOWL-Z	-	-	-	-
L3000	L3000-BOWL	L3000-BOWL-Z	L3000-BOWL-M	F3000-BOWL	F3000-BOWL-Z	F3000-BOWL-M	L3000-BOWL-LL	L3000-BOWL-LLZ	L3000-BOWL-LLM
L4000、L8000	L4000-BOWL	L4000-BOWL-Z	L4000-BOWL-M	F4000-BOWL	F4000-BOWL-Z	F4000-BOWL-M	L4000-BOWL-LL	L4000-BOWL-LLZ	L4000-BOWL-LLM

※油杯保护套请参照空气过滤器的选择项・部件表。

调节组件

型号	调节组件型号
L3000、L4000、L8000	L3000-AJ-KIT

流动导向装置

型号	流动导向装置型号
L3000	L3000-FLOW-GUIDE
L4000	L4000-FLOW-GUIDE
L8000	L8000-FLOW-GUIDE

塞子组件 (塞子、塞子O形圈组件)

型号	塞子装置型号
L3000、L4000	L3000-PLUG
L8000	L8000-PLUG

冷冻式
干燥机
干燥剂式
干燥机
高分子膜式
干燥机
空气
过滤器
其它
排水器
F.R.L
(组件)
F.R.L
(分类)
小型F・R
精密R
净化F・R
电空R
F.R.L
(相关元件)
速度
控制器
消声器
止回阀・
其它单向
管接头・
气管
真空F
真空R
吸盘
真空发生器
真空辅助
设施・衬垫
机械式
压力开关
电子式
压力开关
电子差压
开关
继电器・密封
确认开关
空压传感器
紧固用
压力开关
小型流量
传感器
流量
传感器
全空压系统
(全空压系统)
全空压系统
(Y)
循环式
水冷却装置
水用流量
传感器
油雾器
F・R・L
单元



气压元件 (F.R.L 单元 (模块类型))

为了安全地使用本产品

请务必在使用前阅读

气压元件的通用注意事项, 请确认卷头第 53 页。

各机种系列・个别注意事项

F.R.L 单元 (模块类型)



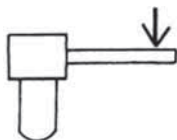
警告

设计・选定时

请避免下述情况的配管

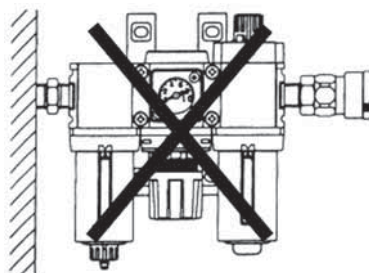
- 关于空气过滤器、油雾器的塑料滤芯、油雾器的滴油窗、压力表的镜片材质为聚碳酸酯。不可在有合成油、有机溶剂、科学药品、切削油、螺纹锁定制剂、检漏液、热水等环境或有附着的场所使用。
关于塑料滤芯的耐药性的详细情况, 请参照第 272 页。
- 在超过减压阀的设定压力值的输出压力会导致二次侧装置的破损及动作不良的场所, 请务必安装安全装置。
- 关于油雾器
关于空气电机、轴承用的加油请商谈。如冲压机等高频度使用时, 请与本公司商谈。
- 减压阀不能处理排放一次压力后的残压 (排除二次压力)。
处理残压时, 请使用带单向阀的减压阀。
- 要在二次侧密封回路及平衡回路使用减压阀时, 有可能不能使用的情况, 请与本公司商谈。
- 配管荷重力距
请不要将配管荷重和力距施加在主体或配管部分。

系列名称	1000	2000	3000	4000	6000	8000
最大力距 N·m	15	15	50	50	100	100



特别是 1000 系列, 在配管部分施加 30N·m 以上的力距时有可能导致配管部分破损, 非常危险。配管适配件使用的场合也请在指定力距内使用。

请避免只固定一边的配管, 否则会导致施加不合理的力导致配管破损。
特别是 1000 系列, 施加 30N·m 以上的力距时有可能导致配管部分破损, 非常危险。配管适配件使用的场合也请在指定力距内使用。



- 关于残压排出阀的注意事项
 - EXH 口为消音器安装专用口。安装时请在 3N·m 以内 (用手紧固的程度) 拧紧。
另外, 请避免在排气气口配管时施加配管负荷和力矩等。
 - 由于空气的质量, 出现排气动作不完全的情况时, 请手动通过旋钮进行排气操作 (回转→向上提)。



注意

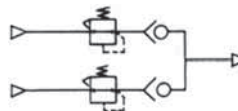
设计・选定时

- 冷凝水多的情况
请将空气干燥器、冷凝水分离器设置在空气过滤器的前面。
从压缩机出来的冷凝水过多时, 高温潮湿的气体会缩短元件的寿命, 并腐蚀元件。
- 干燥器空气的情况
与调节器有关的橡胶会快速老化, 建议使用氟橡胶阀组件。需要时请商谈。
- 水润滑方式的压缩机回路的情况
请注意不要使氯化物等混入压缩空气中。
- 减压阀的二次侧压力的设定范围保持在一次侧的 85% 以内。压力降有可能会变大。
- 油雾器的使用空气量过少会发生不滴油的情况, 请确认滴油所需的最少空气量。
- 请按如下条件使用自动排水器。
否则会导致动作不良。
常通型自动排水器 (无加压时有排出): “F”、“FF” 的场合:
 - 使用压缩机请在 0.75kw {90l/min [ANR]} 以上使用。
 - 使用压力请在 0.1MPa 以上使用。(与上升到 0.1MPa 为止的初期发生的冷凝水一起空气净化。)
 常闭型自动排水器 (无加压时无排出): “F”、“FF1” 的场合:
 - 使用压缩机也可以在 0.75 以内使用。
 - 使用压力请在 0.15MPa 以上使用。

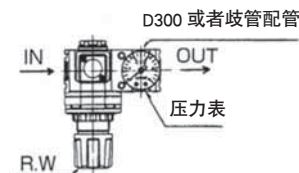
1000 系列常闭型自动排水器的场合

- 使用流量请设定在最大使用流量值以下。
- 压缩机直接连接等振动大的场所, 由于浮动引起的振动, 冷凝水排出口会发生空气泄漏, 请避免使用。
- 冷凝水的泄压是导致动作不良的原因, 请避免使用。

- 如下图所示将减压阀并列使用时, 请不要使 OUT 侧为闭回路。如需要闭回路时, 请在各个减压阀的 OUT 侧安装单向阀。



- 使用小型压力开关 PPD 时, 请与油雾器配套使用。作为开关不是防滴油构造, 接触到油时, 可会发生操作不良的情况。
- 用于大流量吹气等时, 为了能正确地测定二次侧压力, 建议按照下图安装压力表。



⚠ 注意

安装·装配·调试时

1 为了正确使用 F.R.L

1. 减压阀的压力设定按上升方向设定，压力设定后，请将把手锁定。
请切实地确认一次压力后再进行压力设定。
2. 请确认表示空气进口箭头后再进行连接。反向连接会导致误动作
3. 空气过滤器、油雾器请将外壳向下垂直安装。否则会有可能导致冷凝水排出不良或不能确认滴油。
4. 在有振动的场所使用自动排水器会导致故障或误动作，请避免使用。

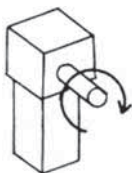
2 自动排水器的冷凝配管请按照如下条件进行。

- 否则会导致动作不良。
冷凝水排出部分的配管内径在 $\phi 5.7$ 以上，长度在 5m 以内，并且请不要立起向上配管。
请避免向滤芯施加横向负荷的配管。

3 配管旋入力距

配管时，请不要对本体或配管部分施加过度的力距。

系列名称	1000	2000	3000	4000	6000	8000
最大力距 N·m	15	30	30	30	70	70

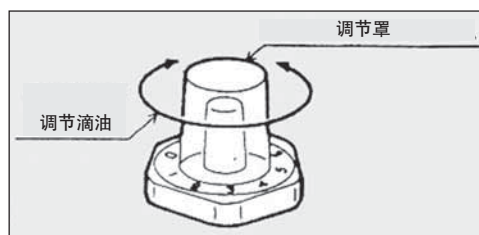


4 关于调节器

- 埋入型压力表 G401-OP 及 G401 和计量旋塞的安装螺钉应轻轻紧固（力距在 $0.6\text{N} \cdot \text{m}$ 以下）
- 计量旋塞带有安全标志的压力表，通常安装旋入压力表时，请在 $10 \sim 15\text{N} \cdot \text{m}$ 以下紧固。
- 请不要握住调节器部分的旋钮移动或旋转本商品。

5 调节油雾器的滴油

- 转动调节罩调节油量时，请不要戴手套。另外，关闭方向的紧固力距请在 $0.5\text{N} \cdot \text{m}$ 以内进行。刻度盘上的数字，是作为调节后的标记，并不是表示滴油量。



6 塑料滤杯的冷凝水配管

- 塑料滤杯时，冷凝水配管为套筒接头，可以直接安装，但是插入软管时，请确认冷凝水截止阀已关闭后再进行。
冷凝水截止阀最大紧固力距为如下所示：
 · 1000 系列 : $0.1\text{N} \cdot \text{m}$
 · 其他 : $0.5\text{N} \cdot \text{m}$

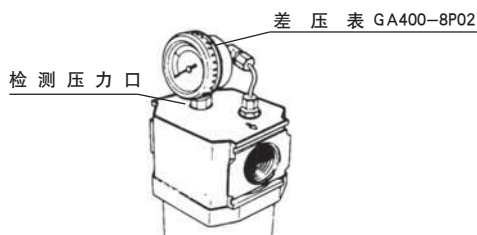
7 带自动排水器的金属滤杯的冷凝水配管。

- 向 Rc1/4 内螺纹拧入接头等时，先固定截止阀的六边形然后再拧入。另外，带自动排水器的金属滤杯的场合，如用紧固接头进行冷凝水配管时，则不能进行手动操作。

8 压力检测口的排管

F6000—□—Q · M6000—□—Q · F8000—□—Q · M8000—□—Q 的场合
作为 F6000 · M6000 · F8000 · M8000 的选择项备有压力检测口。

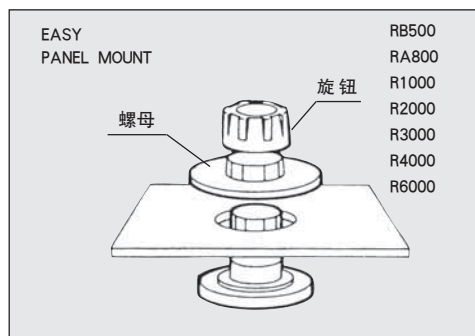
使用方法为：在压力检测口组装 GA400-8-P02 差压表，可以用眼睛确认过滤器的滤芯和油雾分离过滤器的组装寿命。
F6000、M6000 同时选定选择项 Q 和 X1，安装差压表 GA400 时，安装时将配管材料提高加固，不要互相干涉。



确认差压表安装口的高压侧和低压侧的气口位置，请正确安装。

9 关于调节器的安装面板

松开安装面板用的螺母，螺母自身具有千斤顶的作用，能轻松地拆下旋鈕。安装到面板时，可用螺母固定。安装 L 形支撑件时同样也可以用螺母固定。
(安装 L 型支撑件时，不用担心本体松动，可以牢固固定。) ※ 8000 系列除外。



注：安装旋钮时，请务必先安装螺母。
(R2000 可以不拆除旋钮只拆除螺母。)

10 关于压力表

反复地急剧地使压力上升、下降或压力脉动会使压力表寿命减少，请避免使用。可在回路中缓和压力变化或使用有缓冲螺钉的压力表，请商谈。

冷冻式
干燥机
干燥剂式
干燥机
高分子膜式
干燥机
空气
过滤器
其它
排水器

F.R.L
(组件)

F.R.L
(分类)

小型F·R

精密R

净化F·R

电空R

F.R.L
(相关元件)

速度
控制器

消声器

止回阀·
其它单向阀

管接头·气管

真空F

真空R

吸盘

真空发生器

真空辅助
设施·衬垫

机械式
压力开关

电子式
压力开关

电子差压
开关

插座·复合接触
确认开关

空压传感器

紧固用
压力开关

小型流量
传感器

流量
传感器

全空压系统
(全空压系统)

全空压系统
(V)

循环式
水冷却装置

水用流量
传感器

F·R·L
单元



气压元件 (F.R.L 单元 (模块类型))

为了安全地使用本产品

请务必在使用前阅读

气压元件的通用注意事项, 请确认卷头第 53 页。

各机种系列・个别注意事项

F.R.L 单元 (模块类型)



注意

安装・装配・调试时

10 关于压力开关 (PPD) 的安装方法

● 请将本体和底板分开。

● 请安装 O 形圈。

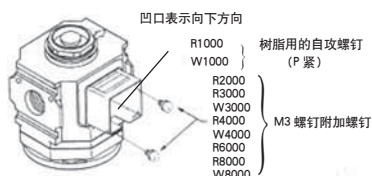
※ 请参照左侧的直接安装型 (PPD- * * * * -1F) (PPD- * * * * -1F-1) 的外形图, 请用干净的手指将 O 形圈槽安装 O 形圈。

● 请安装底板。

请用附加的 2 个螺钉 (M3) 安装底板。

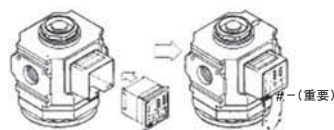
※ 为了确保 O 形圈不脱落, 安装时请注意安装位置和方向。

※※ 请不要先紧固一侧的螺钉, 应 2 个螺钉用力均衡地紧固。(紧固力距 $0.5 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



● 本体安装固定完毕。

请确认底板内没有垃圾和异物后, 再将本体放入。请注意不要卡在本体上。然后将 2 个开关放入。将本体的外侧往底板中按, 向开关的后端方向将本体完全收藏在底板的凹部中。



注) 请务必在 2 处都安装开关。另外, 在加压前请确认开关已安装在 2 处。
注) 对于已经安装好的 PPD, 要变更位置和方向时, 必须使用选择项的新开关、O 形圈和安装螺钉, 然后再进行安装。



警告

使用・维护时

1 请定期检查空气过滤器、油雾器的塑料滤杯及油雾器的滴油窗口有无裂缝、损伤及其他的老化。

如有裂缝、损伤及其他的老化时, 会导致元件损坏, 请交换新滤杯、滴油窗或金属滤杯。

2 请定期检查过滤器、油雾器的塑料滤杯及油雾器的滴油窗口有无污垢。

● 确认有污垢或影响透明度时, 请交换新的滤杯和滴油窗。

● 清洗会导致破损, 请用稀释后的家庭用的中性清洗剂清洗, 再用清水冲洗。

3 请经常排放冷凝水确保空气过滤器的冷凝水积存量不超过上限。二次侧的冷凝水流入会导致元件动作不良。

4 油雾器请使用透平油 1 种 (无添加) ISO VG32。
使用上述以外的油时会导致破损或动作不良。

5 拆除过滤器、油雾器的滤杯

拆除滤杯时, 停止压缩空气、将滤杯内的压缩空气完全排放除去, 确认没有残压后再进行操作。

6 拆除油雾器的塞子

拆除塞子时, 为了防止塞子飞出, 先旋开一个回转, 等滤杯中的压力完全排放后再拆除。

另外, 塞子周围的垃圾有可能飞散, 请先擦干净后在操作。



注意

使用・维护时

1 每天检查一次滴油量。

如有滴油不正常的情况, 则是对象元件的润滑故障的原因。

2 为了确保油雾器的滤杯内的油在下限以上, 请定期加油。

3 向 L1000 加油时, 只需操作塞子便可排除滤杯内的压力。关于塞子的操作请参照上述警告 [使用・维护时] 中的 6 (配管内加压状态也能进行加油操作。) 确认滤杯内没有压力后, 拆除滤杯、滤杯保护套后直接给滤杯加油。
拆除滤杯请参照右图。

4 向 L3000 ~ L8000 加油时, 稍微旋开塞子, 排放掉滤杯内的压力后, 再拆除塞子。关于塞子请参照上述警告 [使用・维护时] 中的 6。(塞子拆除后即使配管内加压状态也可进行加油操作。)
可以从拆除塞子孔加油。另外, 可以拆除滤杯、滤杯保护套直接向滤杯加油。

滤杯的拆除, 请参照下一页。

L8000 的场合, 如果从塞子孔加油, 就能一直加油到隔板。

5 减压阀的压力设定, 拉调压旋钮, 锁定解除后再进行操作。如不解除锁定, 强行操作有可能导致破损。

6 超微 $0.3 \mu\text{m}$ 滤芯

不可清洗再生。压力降达到 0.07 MPa 时, 请与新滤芯交换。(1000 除外)

7 精密过滤器

套膜 (滤芯) 的寿命为 1 年 (6000 小时) 或者压力降达到 0.1 MPa 时。(但是 X 型省略) 到了寿命期限请与新的滤芯交换。(交换时请不要接触氨基甲酸酯泡沫)

8 使用分配器, 请不要将加油空气和无加油空气分歧的方法使用。油雾器的油有可能倒流。

注意

使用・维护时

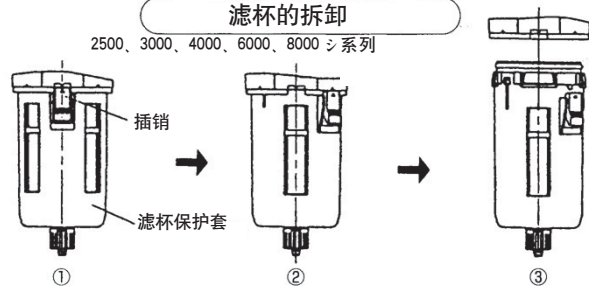
冷凝水的排出方法



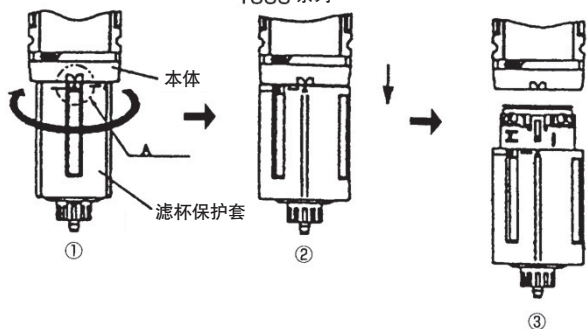
- 将截止阀向O侧旋转，冷凝水被排出，向S方向旋转冷凝水排出停止。请不要向S方向旋转过度。
- 带自动排水器的情况，冷凝水积留后会自动排出，也可手动排出。

滤杯的拆卸

2500、3000、4000、6000、8000シ系列



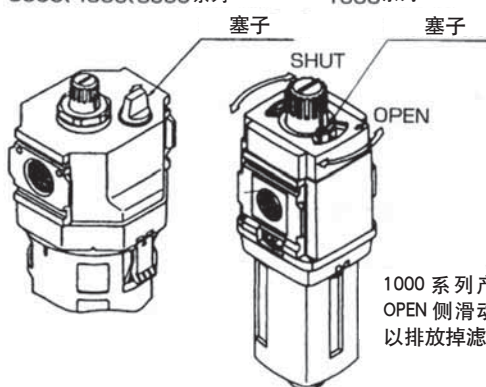
1000系列



塞子的拆卸

3000、4000、8000系列

1000系列



1000系列产品，将塞子朝OPEN侧滑动大约45°就可以排放掉滤杯内的压力。

- 加油后将塞子堵住后再使用。
- 请绝对不要在塞子没有拔出的状态（滤杯内加压的状态）下拆除滤杯。（L3000～L8000）
- 系列请绝对不要在SHUT侧的状态（滤杯内加压的状态）下拆除滤杯。（L1000）

- 9 W1000～W8000的滤芯
维护时，阀组件也可以拆除，请同时检查。
此时，请注意不要将弹簧等丢失。



冷冻式干燥剂
干燥剂式干燥剂
高分子膜式干燥剂
空气过滤器
其它排水器
F.R.L (组件)
F.R.L (分类)
小型F·R
精密R
净化F·R
电空R
F.R.L (相关元件)
速度控制器
消声器
止回阀·其它单向阀
管接头·气管
真空F
真空R
吸盘
真空发生器
真空辅助设施·衬垫
机械式压力开关
电子式压力开关
电子差压开关
插座·零合接触确认开关
空压传感器
紧固用压力开关
小型流量传感器
流量传感器
全空压系统 (全空压系统)
全空压系统 (V)
循环式水冷却装置
水用流量传感器

F·R·L单元



气压元件 (F.R.L 单元)

为了安全地使用本产品

请务必在使用前阅读

气压元件的通用注意事项, 请确认卷头第 53 页。

各机种系列・个别注意事项

FRL 元件



警告

关于塑料的耐药性

- 关于塑料的耐药性如下表所示。
- 请避免使用含有化学药品的压缩空气或者在含有化学药品的环境中及化学药品附着的地方使用。
- 否则会使滤芯破损导致事故。
- 因此请避免使用化学药品或者在含有化学药品环境中使用。
- 如果使用化学药品时, 请使用本公司备有的金属滤芯。

塑料滤杯・本体的耐药性能

使用下述化学药品或在其环境中使用时, 请使用金属滤杯。
另外检查液、密封剂、粘合剂中也含有下述的化学成份, 选定请确认。

化学药品的种类	化学药品的种类	化学药品的主要制品	一般使用例子	聚碳酸酯滤杯	尼龙滤杯	尼龙本体
无机药品	酸	盐酸・硫酸・氢氟酸・磷酸・铬酸等	金属的酸洗液・酸性脱脂液・皮膜处理液等	×	×	×
	碱	氢氧化钠・氢氧化钾・熟石灰・氨水・碳酸苏打等	金属的碱性脱脂液 水溶性切削油剂・检漏液	×	○	○
	无机盐	硫化苏打・硝酸苏打・重铬酸甲・硫酸苏打等		×	○	○
有机药品	芳香族碳氢化合物	苯・甲苯・二甲苯・苯乙烷・乙稀替苯胺等	涂料的信那中含有(苯・甲苯・二甲苯)	×	×	×
	氯化脂肪族碳氢化合物	氯代甲烷・氯化乙稀・二氯甲烷・氯化乙醚・三氯甲烷・三氯乙稀・聚乙烯・四氯化碳	金属的有机溶剂系的清洗液 (三氯乙稀・聚乙烯・四氯化碳)	×	○	○
	氯化芳香族碳氢化合物	氯基苯・二氯基苯・六氯基苯・(B・H・C等)	农药	×	○	○
	石油成份	溶剂粗汽油・汽油・煤油		×	○	○
	酒精	甲醇・乙基甲醇・环乙醇・苯甲基乙醇	作为防冻剂使用・检漏液	×	×	×
	苯酚	石灰酸・甲酚・萘酚等	消毒液	×	×	×
	乙醚	甲基乙醚・甲基乙基醚・乙基醚	止动器油的添加剂	×	○	○
	酮	丙酮・甲基乙基酮・环乙酮・苯乙酮等		×	×	×
	羧酸	甲酸・乙酸・丁酸・丙烯酸・草酸・邻苯二甲酸等	染色剂・草酸为铝合金的处理剂・苯二甲酸作为涂料的基本材料作为检漏液使用	×	×	×
	脂	二甲基邻苯二甲酸(DMP)・二乙基邻苯二甲酸(DEP)・邻苯二甲酸二丁酯(DBP)・邻苯二甲酸二辛酯	金属的有机溶剂系的清洗液 (三氯乙稀・聚乙烯・四氯化碳)	×	○	○
	羟基酸	乙二醇酸・乳酸・苹果酸・柠檬酸・酒石酸		×	×	×
	硝基化合物	硝基甲烷・硝基乙烷・硝基乙稀・硝基苯等		×	○	○
	胺	甲胺・二甲胺・乙胺・苯胺・乙稀替苯胺等	止动油的添加剂	×	×	×
	腈	氰化甲烷・丙烯腈・苯甲酸腈・羟丁酮腈	丁腈橡胶的原料	×	○	○

○符号: 使用可 ×符号: 使用不可(塑料会破损)。