



压缩空气净化元件 / 共同注意事项①

使用前必读。

设计注意事项/选定

警告

①请确认规格。

本样本上登载的产品，仅为压缩空气系统(含真空)使用而设计的。

若压力和温度超出本产品的规格范围，可能导致动作不良和损坏，请勿使用(参见规格)。

使用除压缩空气(含真空)以外的流体时，请与本公司联系。无法保证产品超出规格范围使用的场合能否正常使用。

②选定元件时，要充分确认使用目的、规格要求、使用的条件(压力、流量、温度、环境、电源)，按最新样本选定并不要超过规格范围。如有不明之处，请事先向本公司询问。

③高温的压缩空气不可从冷却元件的出口侧流出。

水冷式后冷却器的冷却水停止和风冷却后冷却器的风扇电机停转时，高温的压缩空气从冷却器的出口侧流出，会导致出口侧元件的破坏和动作不良。

④设计时，要考虑到压缩空气的停止供气。

冷冻式空气干燥器的冻结和无热干燥器的切换阀动作不良，会导致压缩空气不流动。

⑤沉箱保护用、呼吸用及医疗、进入人体的医药品、向食品吹气时，不许使用。

净化元件是工业用压缩空气专用的，除此以外不许使用。不得已使用的场合，要考虑安全对策，事先由本公司确认。

⑥不能安装在车辆、船舶上。

装载在车辆、船舶等运输机器上，由于振动会成为损毁的原因，不能使用。不得已计划使用的场合，事先由本公司确认。

⑦禁止分解·改造。

本体不得分解·改造(含追加加工)，以免损伤和发生事故。

注意

①设计时，要考虑冷却水漏出，结露水悬挂的情况。

使用冷却水的水冷式后冷却器，由于冻结等水会漏出，冷冻式空气干燥器及其后的配管，根据使用条件，由于过冷却，会有露水悬挂。应安装绝热材料等。

②防止逆压、逆流的设计。

一旦发生逆压、逆流，会导致元件损毁和动作不良。

③请勿让流体超过额定流量。

瞬间流量在额定流量以上时，会除湿不足，冷凝水、油分会在出口侧飞散和导致元件损毁。

注意

④低压空气(鼓风机)无法使用。

不同的净化元件，规定了不同的最低动作压力，都是压缩空气专用的，在最低动作压力以下使用时，会成为性能降低、动作不良的原因。必须设计使用的场合，需事先由本公司确认。

安装

警告

①使用说明书

请在认真阅读并正确理解内容的基础上安装并使用本产品。要妥善保管，以便随时使用。

②维护空间的确保

请确保维护检查所需的空間。

③螺纹的紧固及紧固力矩的严守

安装时，应按推荐力矩紧固螺栓。

注意

①请确认安装方式。

各元件的安装方式有所不同，应按本样本或使用说明书予以确认。如倾斜安装，冷凝水排出不畅，自动排水器动作不良，会造成元件损伤。

②请确保通风空间。

如果不能确保风冷却后冷却器、冷却式空气干燥器所需的通风空间，会造成冷却不良或停止运转。

配管

警告

①配管材的螺纹拧入，请保持内螺纹侧，按推荐紧固力矩紧固。

如果紧固力矩不足，会造成松弛和密封不良。如果紧固力矩过大，会造成螺纹损毁，如不保持内螺纹侧就紧固，会直接给配管托架施加过大的力造成损毁。

推荐合适紧固力矩

单位：N·m

连接螺纹	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2
力矩	7 ~ 9	12 ~ 14	22 ~ 24	28 ~ 30	28 ~ 30	36 ~ 38	48 ~ 50	48 ~ 50

※手拧后，再用工具增拧约1/6圈。



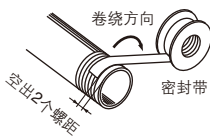
压缩空气净化元件 / 共同注意事项②

使用前必读。

配管

⚠ 注意

- ① 快换接头的使用，请参见管接头及气管/共同注意事项(P.52 ~ 56)。
- ② 配管前的准备
配管前，充分吹净(冲洗)或洗净管内的切屑、切削油、灰尘等。
- ③ 密封带的卷绕方法
配管和管接头是螺纹连接の場合，不允许将配管螺纹的切屑和密封带碎片混入配管内部。
使用密封带时，螺纹头部应空出1.5-2个螺距不卷。



- ④ 采取措施，防止冷凝水滞留在配管中。
竖直配管的下部应能排放冷凝水。沿气流流动方向，配管应设计有一点向下的坡度(1/100左右)。
- ⑤ IN·OUT的确认
配管时，水管和气管的进出口都不要接错。

配线

⚠ 警告

- ① 安装专用断路器
使用电的净化元件(风冷式后冷却器、空气干燥器)の場合，为防止触电和烧坏电机，在电源侧应安装具有合适漏电灵敏度和负载容量的漏电断路器。其规格可按本样本或使用说明书确认。
- ② 确认电源电压
一旦使用规格以外的电压，会造成火灾和故障的危险。配线前，要确认电源、电压。电压变动应在规定值±10%以内。
- ③ 处理导线要小心。
为防止火灾或触电，请勿让电源线、配线电缆弯曲、扭曲或拉紧。
- ④ 用适合尺寸的端子配线。
带端子台的元件上连接电源线时，在端子台上应使用尺寸适合的端子。
不适合尺寸的端子上强行安装，会起火，引发火灾。
- ⑤ 配线作业应由有资格者进行。
断路器的设置及从断路器至元件间的配线、端子台的接线等的配线作业应由有资格者进行。

配线

⚠ 警告

- ① 接地安装
使用电的净化元件(风冷式后冷却器、空气干燥器)の場合，为防止漏电，请接地。若接地线连接在水管道和煤气管道上，有爆炸的可能，应避免。
- ② 配线时，要确认电线的颜色和端子号。
配线错误，会导致误动作、电气元件的损毁和故障，应按使用说明书或电气配线图标牌上的电线颜色和端子号进行连接。
- ③ 注意三相电源的连接
使用三相电源的元件，R、S、T端子请勿接错。一旦接错，风冷式后冷却器的风扇将反转，而冷冻式空气干燥器将不工作，因反相继电器断开。这种情况下，可切断电源后，将电源侧的3根导线中的2根互换(IDF370B除外)。

空气源

⚠ 警告

- ① 关于流体的种类
使用流体为压缩空气，使用除此以外的流体的場合，由本公司确认。

⚠ 注意

- ① 请勿使用含化学品、有机溶剂、腐蚀性气体的压缩空气。
如使用含有化学品、有机溶剂、盐分、腐蚀性气体的压缩空气，会导致损毁及动作不良，请勿使用。



压缩空气净化元件 / 共同注意事项③

使用前必读。

使用环境

⚠ 警告

①请勿在下列环境下使用，以免出现故障。

- 1) 有腐蚀性气体、有机溶剂及化学品溶液的环境或可能附着上述物质的场所。
- 2) 与海水飞沫、水和水蒸气接触的场所。
- 3) 阳光直射的场所(防止树脂类材料受紫外线照射劣化或温度上升，应遮蔽阳光)。
- 4) 周围有热源、通风又不良的场所(防止辐射热引起软化破坏，应遮蔽热源)。
- 5) 有冲击和振动的场所。
- 6) 湿度大、粉尘多的场所(应事先与本公司联系)。

②无法在屋外使用。

净化元件几乎都是屋内使用的产品。一旦淋雨会发生触电、电气元件损坏或动作不良。不得已使用的场合，请事先与本公司联系。

③应遵守使用流体温度和环境温度的规定。

根据元件，使用流体温度和环境温度是固定的。超范围使用时，会造成损坏、故障、动作不良。

维护检查

⚠ 警告

①维护检查应按使用说明书的步骤进行。

一旦使用错误，可能造成元件和装置的动作不良和损坏。

②维护作业

错误使用压缩空气很危险，在遵守产品规格的同时，滤芯的更换和其它的维护等，应由对气动元件有充分了解和经验的人进行。

③卸下元件及压缩空气的供·排气

在确认被驱动物体已进行了防止落下处置和防止暴走处置等之后，切断气源和设备的电源，系统内部的压缩空气被排空之后，才能进行元件的拆卸。

另外，再启动时，在确认已进行了防止飞出处置后才能进行。

④出现异常，应切断电源，停止供气。

出现烟雾、异臭、异声等，应切断电源，停止压缩空气供气，使元件内部压力为零。以防触电、火灾。

⑤手和异物不要进入单元内。

使用电源的净化元件(风冷却后冷却器、空气干燥器)的场合，为防止触电、烧伤和伤害，手和异物不要进入元件内。不得已时，要先切断电源，并确认设备已停止工作。

维护检查

⚠ 警告

⑥检查前，应切断断路器或拔掉电源插头。

防止检查时触电、烧伤和伤害。检查前，要切断断路器或拔掉电源插头。

⑦请勿碰高温部位。

高温压缩空气流入后的后冷却器，冷却式干燥机的冷冻式压缩机和冷媒管都是高温状态，请勿直接触及，以免烫伤。

⑧检查时，压缩空气的压力应降为零。

检查自动排水器和更换过滤器的滤芯的场合，必须确认压力已降至零。

⑨二类压力容器依据《锅炉及压力容器安全规则》，有义务进行安全阀的调整、定期自主检查，检查时依据规则实施检查。

⚠ 注意

①不要把重物放在元件的顶上，不要当其为垫脚物件。

这会造成元件的变形、损坏、失去平衡而跌落等，从而导致人身伤害。

②要定期排放冷凝水。

一旦冷凝水滞留在元件和配管内，会造成元件的动作不良和出口侧飞散引发意外事故，故每天都要检查冷凝水量及自动排水器的动作是否正常。

③电线连接端子用小螺钉的增拧

根据电线连接端子使用的小螺钉的使用状况，有可能发生松动导致异常发热或起火。为防止不测事态，请定期检查紧固。

④冷冻式干燥机废弃时请注意。

冷冻式空气干燥机内使用的冷媒需要回收。冷媒回收·废弃时，要与专业人员商谈。

⑤若长时间不使用，应关闭总电源。

若装置长时间不使用，应关闭总电源，以防止发生不测事态。

⑥二类压力容器证书要保管好，不要丢失。

大型的冷冻式空气干燥机(IDF190D以上)、大型的AFF、AMD(AFF220A、AMD900、1000)气罐等应属于二类压力容器。相应证书比产品晚到2~4周，望保管好，勿丢失。