



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 确认规格。

本样本登载的产品仅用于压缩空气系统(含真空系统)。在规格范围以外的压力和温度下不得使用,以防造成破坏或动作不良。
使用压缩空气(含真空)以外的流体,请与本公司确认。超过规格范围使用的场合造成的损害本公司概不保证。

② 在选定元件时,要充分确认使用目的、要求规格和使用时的条件(压力、流量、温度、环境、电源)都在最新的样本限定的规格范围内使用。如有不明,请与本公司联系。

③ 设计时,高温的压缩空气不会流向冷却元件的出口侧。

水冷式后冷却器停止供冷却水以及风冷式后冷却器的风扇停转的场合,高温的压缩空气会流向冷却元件的出口侧,会造成出口侧元件(AFF、AM、AD、IDF等)的破坏和动作不良。

④ 设计时,要考虑压缩空气的停止供给。

因冷冻式空气干燥器的冻结和无热再生式干燥器的换向阀动作不良,可能造成压缩空气不流动。

⑤ 不要用于潜水、呼吸和医疗,以及向进入人体的药品和食品的吹气。

净化元件是工业用压缩空气专用的。除此之外不要使用。不得已使用的场合,从安全考虑,应与本公司联系。

⑥ 不能装在车辆和船舶上使用。

在车辆、船舶等运输机器上装载,因有振动,会造成损坏,不得使用。不得已使用的场合应事先与本公司联系。

⑦ 禁止分解或改造。

禁止对本体进行分解、改造(包括追加加工)。可能会发生损伤事故。

注意

① 设计时要考虑冷却水泄漏、结露滴下的情况出现。

使用冷却水的水冷式后冷却器,由于冻结等会造成漏水。冷冻式空气干燥器及其后的配管,由于使用条件变化会发生过冷而结露,形成水滴滴下。应安装绝热材料等。

② 设计时,要防止出现逆压、逆流。

一旦发生逆压、逆流,会造成元件破损和动作不良。

③ 不能超过额定流量以上。

一旦瞬间超过额定流量,除湿不足、冷凝水、油分会流向出口,导致元件损伤。

注意

④ 不能使用低压空气(如鼓风机)。

净化元件是对应元件的最低动作压力决定的压缩空气专用的。压力低于最低动作压力,性能下降,造成动作不良。不得已使用的场合请事先与本公司联系。

安装

警告

① 使用说明书

认真阅读并理解的基础上安装并使用产品。请保管好本说明以便随时使用。

② 确保维护空间

要确保必要的点检维护空间。

③ 请严格遵守螺纹的紧固及紧固力矩

安装时,请根据推荐的紧固力矩进行。

注意

① 应确认安装方式正确。

各元件的安装方式有所不同,应按照本文或使用说明书予以确认。若倾斜安装,冷凝水会排出不畅,会造成元件的损伤。

② 要确保通风空间。

不能确保风冷式后冷却器、冷冻式干燥器所必须的通风空间,会造成冷却不良或停止运转。

配管

警告

① 螺纹拧入进配管材料中时,请固定内螺纹侧,根据推荐的适合力矩拧紧。

若紧固力矩不足,会成为松懈以及密封不良的原因。若紧固力矩过大,也会造成螺纹的破损等。此外,如果内螺纹侧没用进行固定就紧固,配管托架等会承受过大直接的力,从而造成损坏。

推荐适合力矩

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

※用手拧紧后再用工具增拧约1/6圈。



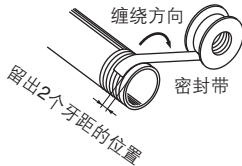
压缩空气净化元件 / 共同注意事项②

使用前必读。

配管

⚠ 注意

- ①快换管接头的安装请参见管接头&管子 / 共同注意事项《Best Pneumatics》第6册)。
- ②配管前的处理
配管前,应充分吹除或洗净管内的切削末、切削油及灰尘等。
- ③密封带的缠绕方法
配管和管接头是螺纹拧入的场合,不允许将配管螺纹的细末或密封材料碎片混入配管内。
使用密封带时,螺纹头部应留出1.5~2个牙距不缠绕密封带。



- 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),以防冷凝水滞留。
- ⑤确认IN、OUT
配管时,水管侧以及空气侧的IN、OUT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)的场合,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。其规格可按本文或使用说明书确认。
- ②确认电源电压
一旦使用规格以外的电压,会成为火灾和触电的原因。配线前,要确认电源、电压在规格范围内。电压变动应在规定值的±10%。
- ③处理导线要小心。
为防止火灾或触电,不要让电源线、配线电缆弯曲、扭曲及拉紧。
- ④使用适合尺寸的端子进行配线。
带端子台的元件上连接电源软线时,端子台上要使用适合尺寸的端子。
如使用不合适尺寸的端子进行安装,会引起火灾。
- ⑤请由有经验的人进行配线作业。
断路器的设置和从断路器到元件的配线,在端子台上的接线等配线工作,请由有经验的人进行。

配线

⚠ 注意

- ①接地
使用电的净化元件(风冷式后冷却器、空气干燥器)的场合,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、电气元件的破损和故障,应按使用说明书或电气配线图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和T端子不要接错。一旦接错,风冷式后冷却器的风扇将反转,而因反相继电器断开,冷冻式空气干燥器将不工作。这种情况下,切断电源后,将电源侧的3根导线中的2根互换。(IDF370B除外)

气源

⚠ 警告

- ①流体的种类
不能使用除压缩空气以外的流体。不得已使用,应与本公司联系。

⚠ 注意

- ①请勿使用含有化学药品、有机溶剂、腐蚀性气体的压缩空气。
使用压缩空气中含有化学药品、有机溶剂、盐分、腐蚀性气体等,会造成元件动作不良或损坏。请勿使用。

HAA
HAW

AT

IDF
IDU

IDFA

IDFB

IDH

ID

IDG

IDK

AMG

AFF

AM

AMD

AMH

AME

AMF

ZFC

SF

SFD

LLB

AD□

GD



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 请勿在以下环境中使用,会成为故障的原因。
 - 1) 有腐蚀性气体、有机溶剂及化学药品的环境或可能附着上述物质的场所。
 - 2) 遇到海域飞溅、水和水蒸气的场所。
 - 3) 阳光直射的场所。(树脂类材质受紫外线照射会劣化。为防止温度上升应遮断阳光。)
 - 4) 周围有热源、通风又不良的场所。(辐射热会导致软化损坏,请遮断热源。)
 - 5) 有冲击和振动的场所。
 - 6) 湿度大、粉尘多的场所(事先与本公司确认。)
- ② 不要在室外使用。
风冷式后冷却器、空气干燥器都是室内使用的产品。一旦淋雨会触电,电气元件损坏以及动作不良。不得已使用的场合,事先与本公司确认。
- ③ 应遵守使用流体温度和环境温度的规定。
根据元件决定使用流体的温度和环境温度。如在规格外使用,会造成损坏、故障和动作不良。

维护点检

警告

- ① 维护点检请按照使用说明书的步骤进行。
一旦使用错误,会导致元件和装置的动作不良和破损。
- ② 维护作业
压缩空气使用失误是危险的,要遵守产品规格。滤芯的更换以及其他的维护工作,在对气动元件有充分的了解和一定经验之后再行进行。
- ③ 元件的拆卸以及压缩空气的给、排气
拆卸元件时,先要确认防止被驱动物体的掉落及暴走措施,之后再切断供给供气和设备的电源,将系统内部的压缩空气排出后进行。
另外,再启动的场合,先要确认已进行防止急速伸出,请注意。
- ④ 出现异常,应切断电源,停止供气。
出现烟雾、异味、异音等,应切断电源,停止供气,让元件内的压力降至0,以防触电、火灾。
- ⑤ 不要把手和异物放入组件内。
使用电的净化元件(风冷式后冷却器、空气干燥器),为防止触电、燃烧和受伤,不要把手和异物放入组件内。不得已时,要切断电源,并确认设备源停止工作后进行。

维护点检

警告

- ⑥ 点检时,应切断断路器或拔掉电源插头。
以防止点检时触电、燃烧和伤害。
- ⑦ 不要触碰高温部位,以免烫伤等。
高温压缩空气流入的后冷却器,冷冻式干燥器的冷冻压缩机及冷媒配管,由于处于高温状态,不要直接接触,以免烫伤。
- ⑧ 点检时,压缩空气的压力应降为0。
检查自动排水器和更换过滤器的滤芯的场合,必须确认压力已经降至为0后进行。
- ⑨ 对于第二类压力容器,按照《锅炉以及压力容器安全规则》,有义务进行安全阀的调整以及定期自主检查,按照规定实施维护点检。

注意

- ① 不要把重物放在元件的顶上,或踩在元件上。
这会造成元件变形、损坏、失去平衡还会跌落。
- 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飞散至出口侧成为事故的原因,故每天都要检查冷凝水量以及自动排水器的动作是否正常。
- ③ 对电线连接端子用的小螺钉进行增拧
要定期检查电线连接端子用的小螺钉不要松动,以防出现异常发热和发生火星等不测事态。
- ④ 请注意冷冻式空气干燥器的废弃物。
必须对冷冻式空气干燥器的冷媒进行回收。关于冷媒的回收、废弃等请与专业人士相谈。
- ⑤ 装置长时间不使用,请切断总电源。
若装置长时间不使用,应关断总电源,以防发生不测事态。
- ⑥ 第二类压力容器证明书要保管好,切勿丢失。
大型的冷冻式空气干燥器(IDF190D以上)、大型的AFF、AMD(AFF220A,AMD901,900,1000)、气罐等应属于第二类压力容器。相应的证明书会比产品晚到2~4周,请妥善保管。