



冷冻式干燥机 PoleStar

航空航天
环境控制
机电
过滤
流体与气体处理
液压
气动
过程控制
密封与屏蔽



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

压缩空气中含有水、油、尘埃

问题

压缩空气是一种广泛应用于工业各个领域的重要动力。所有压缩空气系统中的压缩空气都来自大气，这些空气中含有大量的尘埃、水蒸气以及未充分燃烧的碳氢化合物和细菌。此外，空气压缩机的润滑系统还会产生磨损粒子和油等污染物。有些无油压缩机也会产生这种污染物。这种油呈酸性，是起不到任何润滑作用的劣质油。压缩空气分配系统的管路锈蚀也会对压缩空气造成污染。所有这些尘埃、油和水混在一起形成了一种极其有害的腐蚀性油泥，会快速磨损气动设备，堵塞阀门，腐蚀管路，从而造成：空气泄漏、工具和设备损坏、生产停滞、维护成本增加、产品报废、健康和安​​全受威胁、工作环境受影响。



锈蚀



油污



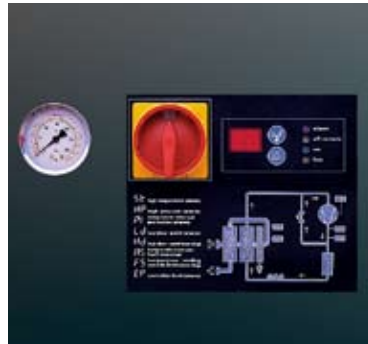
损坏的工具

解决办法

只要安装一套多明尼克·汉德Oil-X Evolution过滤器及PoleStar冷冻式干燥机系统，就可以避免上述问题造成的巨大损失。

特点

洁净干燥的压缩空气。



控制精确

微处理器控制板 (PD1100及其以上型号为标准配置) 使用方便，控制精确，维护简单。



使用方便

PoleStar PD 冷干机可以在极端恶劣的条件下运行。可在最高进气温度60℃,最高环境温度50℃下正常工作。冷干机维护时，可以从正面接触到所有主要部件。冷凝液排放阀位于开放式凹进处，使得干燥机的维护非常方便。



安装简便

PoleStar PD 系列冷干机在同类产品中结构最为紧凑，定位、安装极其方便。型号为PD0050-PD0300的干燥机甚至可以直接装在墙上。干燥机事先已编好程序，因此安装完成后马上就可以使用，无需进一步编程。



可靠性强

PoleStar PD 系列干燥机可以保证连续常年的正常运行。坚固的铝质热交换器经得起该行业最严格的考验。先进的涡旋压缩机比传统的压缩机更可靠。PD2600 及其以上标准配置冷凝器预过滤器，进一步改善干燥机的性能，减少了维修的可能性。

Drypack 高效换热器

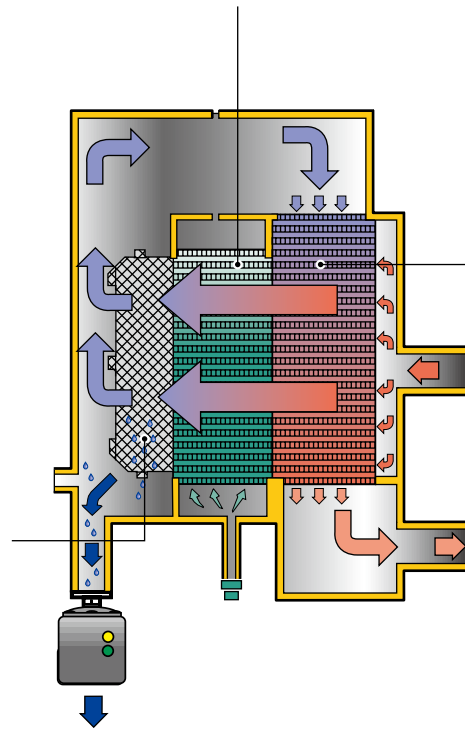
PoleStar PD采用先进的Drypack换热器 (PD0700及以上为标准配置)。Drypack具有独特的“多合一”结构，预冷器，蒸发器和气水分离器合而为一。它独特的低流速设计降低了压缩空气的压力损失，减少了制冷量损耗。压缩空气冷凝液得到“连续分离”，以确保用户获得稳定的露点和最大的效率。外壳采用铝合金材质，耐腐蚀性强。

气水分离器

大容量的气水分离：由于空气流速降低，使冷凝液得以从空气中获得最大程度的分离。这一设计同时也使干燥机的压降降到最低。不同于传统的干燥机，PoleStar PD确保了冷干机在小流量下也能获得低而稳定的露点。

空气对制冷剂换热器（蒸发器）

在蒸发器中，压缩空气热量被液态制冷剂吸收。空气中的气态水凝结成液态，同时制冷剂蒸发成气态并回到制冷压缩机中。



空气对空气换热器（预冷器）

入口压缩空气被干燥冷空气充分冷却，使制冷循环更加高效，进一步降低成本。

内部结构



电子控制器

标准配置在PD1100至PD11000之间的冷干机上。通过面板可对干燥机进行全面控制，性能监视和启动服务功能。数字显示露点，当干燥机处于制冷剂压力或温度偏高，露点偏高或偏低，压缩机故障等状态时，液晶显示故障并LED闪亮提示。含有手动启动开关和微型液晶视窗。



简单控制器

标准配置在PD0050至PD0700之间的冷干机上，清晰显示启/停操作和干燥机性能。

抗电化腐蚀连接

在制冷剂铜管与铝质换热器接合的地方，采用抗电化学腐蚀连接，确保无泄漏。



高效节能换热器

PD0700以上所有型号都采用Drypack高效换热器。

热气旁通阀

热气旁通阀可进行0-100%流量控制，确保干燥机在变负载时也能处于最佳运行状态。

标配自动排污阀

冷却水流量调节阀(水冷机标配)

该阀主要用来调节水的流量以恒定制冷系统的冷凝压力(高压)，确保制冷系统的正常运行及制冷量与负荷相适应。当制冷系统停止时，该阀自动关闭。

高性能压缩机

PD1100至PD11000之间的干燥机使用高效节能涡旋压缩机。涡旋压缩机，比活塞压缩机少50%运动部件，低震动，低噪声，同等输出耗能低20%以上，节能效果极佳。

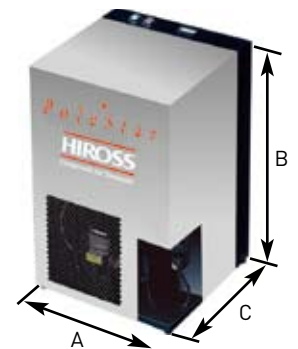
技术参数及选型

型号	*流量	输入功率	接口尺寸	宽(A)	高(B)	深(C)	重量	Oil-X Evolution的型号	
	m ³ /min			mm	mm	mm		kg	前过滤器
PD0050	0.5	0.22	3/8"BSP	197	455	450	20	AO010BBFX	AA010BBFX
PD0100	1	0.39	1/2"BSP	282	530	600	33	AO015CBFX	AA015CBFX
PD0200	2	0.75	3/4"BSP	352	605	700	55	AO025EBFX	AA025EBFX
PD0300	3	1.05	3/4"BSP	352	605	700	58	AO025EBFX	AA025EBFX
PD0700	7	1.17	1 1/2"BSP	615	791	552	70	AO035GBFX	AA035GBFX
PD1100	11	1.54	2"BSP	920	1015	672	140	AO040HBFX	AA040HBFX
PD1400	14	1.91	2"BSP	920	1015	672	144	AO045HBFX	AA045HBFX
PD1900	19	1.96	2"BSP	920	1015	672	150	AO045HBFX	AA045HBFX
PD2600	26	3.47	DN80	1010	1500	1310	420	AO050JBFX	AA050JBFX
PD3500	35	4.23	DN80	1010	1500	1310	450	AO055JBFX	AA055JBFX
PD4400	44	5.68	DN100	1010	1500	1310	470	AO-1000F-C	AA-1000F-C
PD6000	60	7.42	DN100	1010	1500	1810	550	AO-1000F-C	AA-1000F-C
PD7300	73	11.00	DN150	1010	1500	1810	580	AO-1300F-C	AA-1300F-C
PD9000W	90	10.3	DN150	1010	1500	1810	590	AO-1950F-C	AA-1950F-C
PD11000W	110	12.1	DN150	1010	1500	1810	660	AO-1950F-C	AA-1950F-C

*额定工况为进气温度42℃，环境温度38℃，进气压力7barg,压力露点3-8℃。

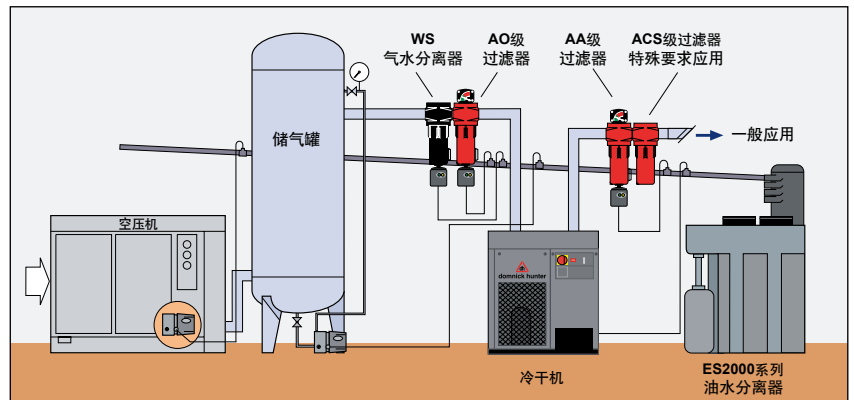
不同工况下的流量修正系数

A	工作压力	barg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	修正系数			0.69	0.79	0.88	0.95	1	1.05	1.09	1.12	1.15
B	进气温度	℃	30	35	40	42	45	50	55	60		
	修正系数			1.48	1.29	1.08	1	0.90	0.75	0.63	0.52	
C	环境温度	℃	20	25	30	35	38	40	45	50		
	修正系数			1.16	1.12	1.08	1.03	1	0.98	0.80	0.52	



不同工况下的空气流量可以通过将上表中的名义流量与修正系数相乘获得。(例如：实际干燥机处理量=名义流量 x 系数A x 系数B x 系数C)

最大工作压力	PD0050-PD0300	16barg
	PD0700-PD11000	12barg
最高进气温度	60℃	
最高环境温度	50℃	
电源	PD0050-PD0700	220V/1ph/50Hz
	PD1100-PD11000	380V/3ph/50Hz
冷却方式	PD0050-7300标准机型：风冷；其中PD2600-7300可选水冷型	
	PD9000-11000标准机型：水冷；风冷可选	
制冷剂	PD0050-0300：R134a环保冷媒	
	PD0700-7300：R22；PD1100-PD7300可选R407C环保冷媒	
	PD9000-11000：R407C环保冷媒	



使用Oil-X Evolution过滤器以满足您的空气品质要求

AO级过滤器

高效通用过滤

过滤1micron以上的尘埃粒子及水雾和油雾
油雾含量不超过0.5 mg/m³@21℃。

AA级过滤器

高效精密过滤

过滤0.01micron以上的颗粒及水雾和油雾，油雾
含量不超过0.01 mg/m³@21℃

ACS级过滤器

活性炭吸附过滤

油蒸汽残余含量最大不超过0.003mg/m³@21℃。

派克汉尼汾液压系统（上海）有限公司
中国上海市金桥出口加工区云桥路280号（201206）
电话：（8621）5031 2525
传真：（8621）5834 8975

北京办事处
北京市朝阳区光华路7号汉威大厦21层B2109室（100004）
电话：（010）6561 0520
传真：（010）6561 0526

08-04-B Fil-CH-4P-0043



ENGINEERING YOUR SUCCESS.