



OIL-Xplus 高效压缩空气过滤器

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.

压缩空气受污染所邛来的问题

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
- 健康和安受威胁
- 工作环境受影响



压缩空气系统中存在的主要污染物

一个典型的压缩空气系统会导入75,500升(20,000加仑)酸性油凝聚物和尘埃粒子。如果环境温度更高就会形成更多的流体污染物。

以上数据基于典型的喷油螺杆式压缩机，流量为28.3 m³/min (1000cfm)，运行时间为4000小时，环境温度为25°C (77°F)，相对湿度65%。



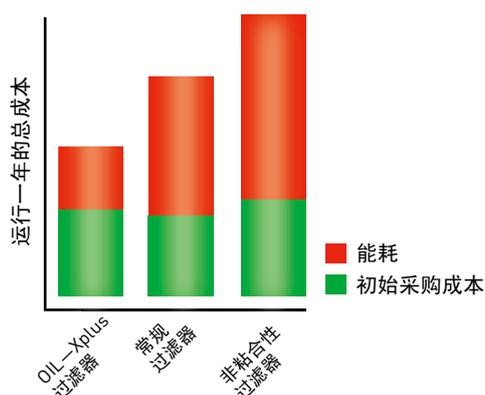
即使看上去洁净无污染的环境也会有污染

OIL—Xplus—高效 去除压缩空气污染物

通过安装OIL—Xplus过滤器可以避免所有压缩空气受污染所带来的经济损失。

多明尼克汉德公司在压缩空气净化领域有着长达40余年的经验，因其先进的技术、丰富的产品种类、不断创新的精神以及可靠的产品质量而享有盛名，并不遗余力地为客户提供解决方案。

经济收益



使用寿命保证

所有多明尼克汉德公司的OIL—Xplus高效压缩空气过滤器都附有一份产品性能保证书。凝聚式除尘除油的过滤器滤芯在常规工况下保用一年，过滤器外壳在建议工况下保用十年。



受益明显

- 保护下游设备和工艺
- 提供高品质的洁净无油的压缩空气，空气质量符合国际标准
- 降低成本
- 维护健康，提高安全性
- 过滤器滤芯保用12个月
- 适用于各类空气压缩机，与任何种类的润滑油兼容
- 销售、服务网络遍布全球



OIL-Xplus-高效压缩空气过滤器

过滤器的核心是滤芯。通过它可以在质量保证期内获得洁净的压缩空气，使运行成本降到最低。

早在1963年，多明尼克汉德公司已率先开始使用硼硅酸盐玻璃纤维净化压缩空气。即使在现在，这项技术革新经历不断的发展，仍然处于压缩空气净化技术领域的前沿。

研究和开发

多明尼克汉德公司不断投入大量资源研究开发新品种滤材、过滤介质、检测方法和加工工艺，为客户提供最优质的压缩空气和气体净化产品。

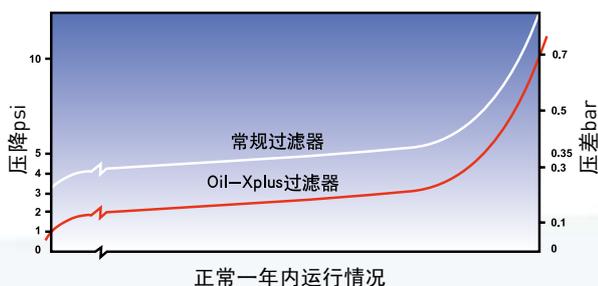
质量保证

所有多明尼克汉德滤芯的生产制造都在高度监控的环境下进行，并且符合严格要求的质量管理程序。我们的质量管理程序经英国标准协会评估，获得BS EN ISO 9001认证。

节能

由于OIL-Xplus系列过滤器工作压降低，其运行成本也降到了最低，在某些情况下，可以比常规过滤器节能50%。

过滤器压降对比



去除粒子以及雾状水和油的滤芯

常规压缩空气过滤器吸油吸水，在潮湿或吸满水的状态下工作。这样会使压缩空气暂时无法从常规的滤芯空隙中通过，由于气流要迫使液体从过滤介质的网络中穿过，这样就增加了过滤器的工作压降，能耗也因此显著增加。

与传统的过滤器不同，OIL-Xplus过滤器的过滤介质不吸收液体，确保空隙处可以容纳最多的尘埃。水雾凝聚在防二次携带的海绵上，再流入过滤器滤杯中，通过排污阀予以排放。

固体粒子被捕捉在过滤介质的空隙中，压差逐渐增大，直至达到一个数值，此时就需要更换滤芯，以达到更为经济的效果。



OIL-Xplus 过滤介质
有效疏油疏水

常规过滤介质
吸油吸水

去除油蒸汽的滤芯

机械过滤可以去除极其微小的液体或固体颗粒，却不能去除油蒸汽或异味等气体污染物。

因此要去除这些污染物，我们就必须利用吸附原理。活性炭具有吸附油蒸汽的能力，吸收表面很大。

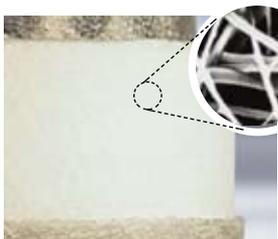
OIL—Xplus 高效过滤器滤芯



空气锁紧密封圈
防止污染物通过。



支撑层
增加强度，内部预过滤



96%空隙率
容纳尘埃的能力大，使用寿命达一年，而能耗最低。



不锈钢内、外支撑网
使滤芯的强度达到最大。



防再次携带层
防止油或水被再次吹走，并与多种润滑油相容。



防化学腐蚀
端盖防化学腐蚀，能够承受最恶劣的压缩空气环境。

经常更换滤芯非常重要

保护下游设备和工艺非常重要。只有每年或在压差指示计/压差表指向红色区域更早地更换滤芯才能使过滤器充分起到保护作用。



不及时替换滤芯就会导致产品质量降低，空气质量变差以及运行成本增加。

多明尼克汉德凝聚式除尘除油滤芯在正常使用下质保一年。

使用多明尼克汉德滤芯为您带来：

- 始终高品质的压缩空气
- 对下游设备和工艺的持续保护
- 永远低廉的运行成本
- 12个月的性能保证
- 安全放心

OIL-Xplus-内部结构

1/4" 至3"
螺纹接口



FILTRATION

ON - SEPARATION

过滤器联结器能将两个过滤器紧凑地联成一体，节省空间。



彻底的防腐保护

先对壳体进行Alcrom防腐处理，再喷上环氧树脂干粉以延长外壳寿命。



压差指示计(DPI)作为可选组件安装在1/2"管径以下型号的过滤器上(ACS/AX级过滤器除外)。



压差指示表(DPG)作为可选组件安装在1"管径以上型号的过滤器上(ACS/AX级过滤器除外)。



标有刻度的压差表可帮助您精确控制运行成本。



液位视窗。



压力释放阀用于快速泄压和对自动排液进行检测。



自动排污阀作为标准组件，可以确保凝聚液得到及时的排放(手动排放阀只安装在AR/AAR/ACS级过滤器上)。



在未泄压状态下拆装过滤器时，安全报警孔能发出声音警报。



维护方便快捷。

DN100至DN300
法兰式接口



FILTRATION > the
verb (filtrated, filtra
ETYMOLOGY: 17c; from

FILTRATION

SEPARATION

PURIFICATION > 1. to make or become pure. 2. to clean
removing or contaminating or harmful substances
something of intrusive elements.
ETYMOLOGY: 16c; from Latin purificare, from purus pu

> 1. the act of separating or disjoining.
process of being separated. 3. a place
where there is a division. 4. a gap or interval
15c



大容量自动排污阀作为标准配置，可以持续排放过滤器中的凝聚液。



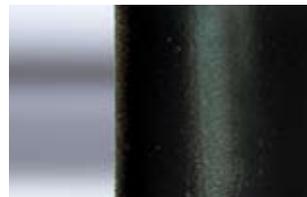
可选ED2000电子液位感应阀。



OIL-Xplus法兰式过滤器符合多项国际设计标准。



压差表方便指示滤芯的使用状态。

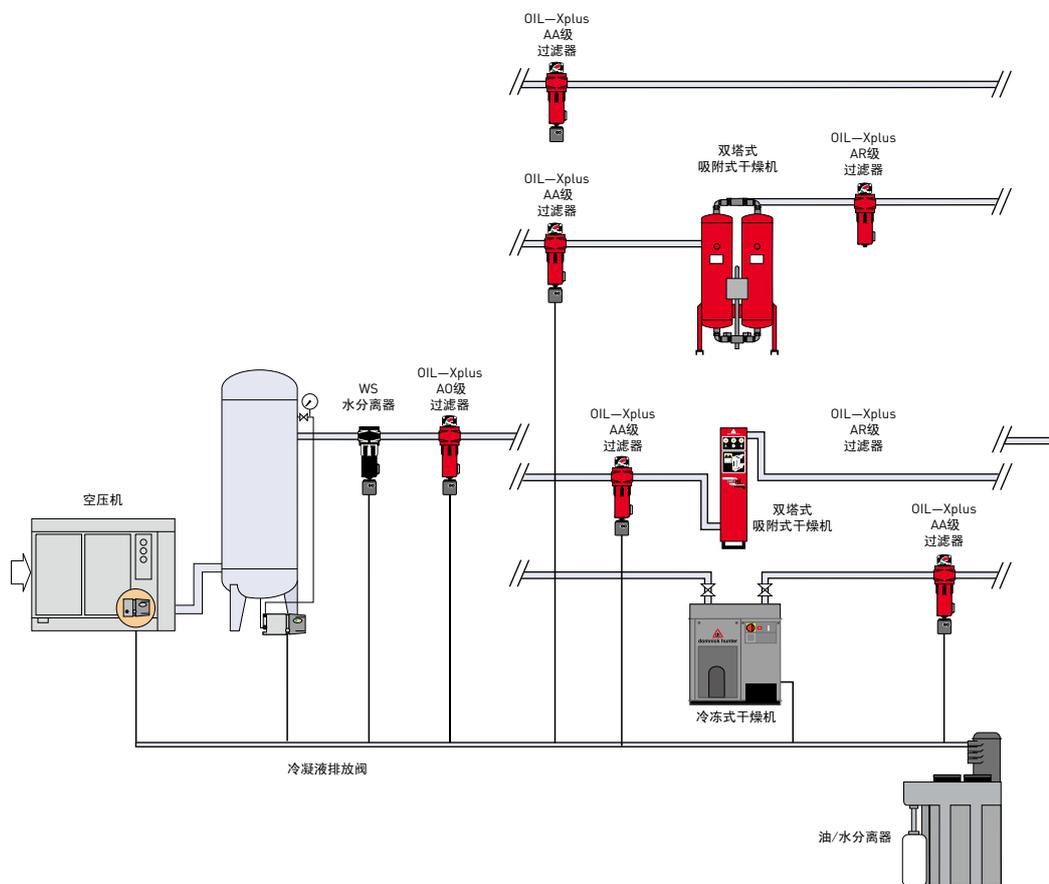


内外两层环氧树脂喷涂防腐处理，延长外壳寿命。



悬挂式法兰式使维护工作只需要一个人就能开展。

高品质压缩空气 产生到应用的流程



压缩机站房

过滤等级

WS级

水分分离器

可除去99%以上液体污染物。(若想进一步了解该产品请参考样本文号: 17 400 4413)

PF级

初级预过滤

去除大于25微米的尘埃粒子, 包括水雾和油雾。

AO级

高效通用保护

去除大于1微米的尘埃粒子以及水雾和油雾, 油雾含量最大不超过: $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ (21°C 时)/0.5ppm(w) (70°F 时)。

AA级

高效除油过滤

(前面须配置AO级过滤器)
去除大于0.01微米的尘埃粒子以及水雾和油雾, 油雾含量最大不超过: $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ (21°C 时)/0.01ppm(w) (70°F 时)。

AX级

超高效过滤

(前面须配置AO级过滤器)
去除大于0.01微米的尘埃粒子以及水雾和油雾, 油雾含量最大不超过: $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ (21°C 时)/0.001ppm(w) (70°F 时)。

AR级

通用除尘过滤

去除大于1微米的尘埃粒子。

AAR级

高效除尘过滤

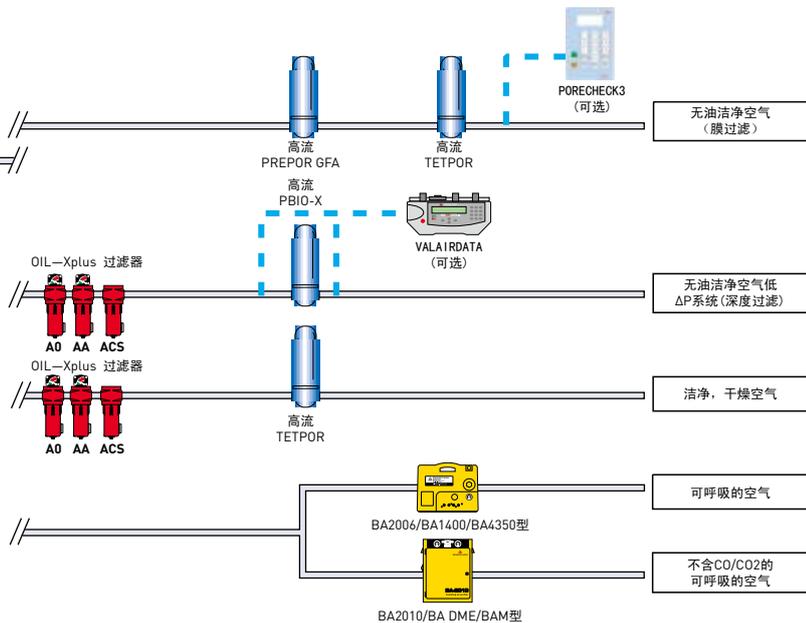
去除大于0.01微米的尘埃粒子。

ACS级

去除油蒸汽和异味

(ACS级前须配置AA级过滤器)
油蒸气残余量最大不超过: $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ (21°C 时)/0.003ppm(w) (70°F 时)。

一个典型的空压系统各个用气点所需达到的空气品质可各不相同。多明尼克汉德公司的过滤产品品种齐全，既能满足集中式空压系统的要求，同时也是分散式空压系统的理想选择。用户可以根据不同的应用要求选择相应的过滤产品，我们的产品既可以提供普通级别的保护，也可以满足特定用气点洁净干燥空气系统（CDA）的要求。



应用

高流BIO-X级 无菌空气

去除细菌，病毒和尘埃粒子。
(若想进一步了解该产品请参考样本文号：17 400 4726)

高流TETPOR 绝对级过滤

安全去除细菌，病菌和粒子。
(若想进一步了解该产品请参考样本文号：17 950 10002)

压缩空气等级

ISO 8573.1对压缩空气质量要求如下：

国际标准ISO8573.1对压缩空气质量有一个简单的分类标准体系，就是根据压缩空气系统中存在的三种主要污染物一尘，水和油的残余含量分别进行质量等级划分。

等级	固体颗粒 每立方米最大粒子含量			水 压力露点 °C	油 (包括油蒸汽) mg/m ³
	0.1-0.5 micron	0.5-1 micron	1-5 micron		
1	100	1	0	-70	0.01
2	10,000	1,000	10	-40	0.1
3	-	10,000	500	-20	1
4	-	-	1,000	3	5
5	-	-	20,000	7	-
6	-	-	-	10	-

选型

下述流量指7 bar g (100 psi g)标准工况下的流量。其他工作压力下的流量，请参考右边的修正系数。

过滤器型号	管径	流量			滤芯	数量	工作压力		修正系数
		Nm ³ /min	Nm ³ /hr	scfm			bar g	psi g	
(grade)0009G-C	G ¹ / ₄	0.53	32	19	K009(grade)-C	1	1	15	0.38
(grade)0017G-C	G ¹ / ₂	1.02	61	36	K017(grade)-C	1	2	29	0.53
(grade)0030G-C	G ¹ / ₂	1.80	108	64	K030(grade)-C	1	3	44	0.65
(grade)0058G-C	G1	3.60	216	127	K058(grade)-C	1	4	58	0.76
(grade)0080G-C	G1	4.80	288	170	K145(grade)-C	1	5	73	0.85
(grade)0145G-C	G1 ¹ / ₂	8.70	522	307	K145(grade)-C	1	6	87	0.93
(grade)0220G-C	G2	13	792	466	K220(grade)-C	1	7	100	1.00
(grade)0330G-C	G2	20	1188	699	K330(grade)-C	1	8	116	1.07
(grade)0405G-C	G2 ¹ / ₂	24	1440	848	K430(grade)-C	1	9	131	1.13
(grade)0430G-C	G3	26	1548	911	K430(grade)-C	1	10	145	1.19
(grade)0620G-C	G3	37	2232	1314	K620(grade)-C	1	11	160	1.25
(grade)1000F-C	DN100	60	3600	2119	K330(grade)-C	3	12	174	1.31
(grade)1300F-C	DN100	78	4680	2755	K330(grade)-C	4	13	189	1.36
(grade)1950F-C	DN150	117	7020	4132	K330(grade)-C	6	14	203	1.41
(grade)3250F-C	DN200	195	11700	6886	K330(grade)-C	10	15	218	1.46
(grade)5200F-C	DN250	312	18720	11018	K330(grade)-C	16	16	232	1.51
(grade)7800F-C	DN300	468	28080	16527	K330(grade)-C	24	17	247	1.56
							18	261	1.60
							19	275	1.65
							20	290	1.70

非7bar g(100 psi g)工作压力对应的修正系数，请使用以下公式

$$\text{e.g. 8.5 bar g下的修正系数} = \sqrt{\frac{\text{[系统工作压力]}}{\text{[名义工作压力]}}} = \sqrt{\frac{8.5\text{bar g}}{7\text{bar g}}} = 1.10$$

因此，8.5 bar g 对应的工作压力为名义工作压力乘1.10

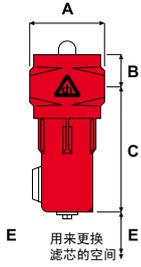
技术参数

工作压力	最大工作压力	OIL-Xplus 过滤器等级	修正系数	建议最低工作温度**
0009G-C ~ 0620G-C 带自动排污阀	16 bar g(232 psi g)	PF/AO/AR AA/AAR AX	66°C(150°F)	1.5°C(35°F)
0009G-C ~ 0620G-C 带手动排污阀	20 bar g(290 psi g)	AC/ACS	30°C(86°F)	1.5°C(35°F)
1000F-C ~ 7800F-C	11 bar g(160 psi g) 更高压力可选			

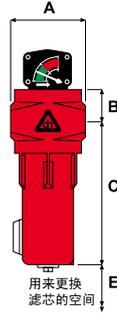
**可提供用于温度超过66°C(150°F)的高温过滤器/滤芯。
详细请参考样本ref: 17 400 4421, (可在多明尼克汉德公司网站
www.dominickhunter.com下载)

技术参数

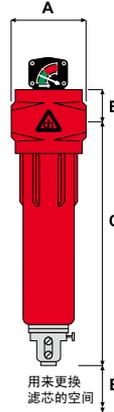
0009G-C
~0030G-C



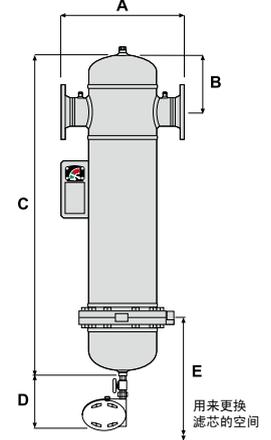
0058G-C
~0145G-C



0220G-C
~0620G-C



1000F-C
~7800F-C



过滤器型号		A		B		C		D		E		净重	
		mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
(grade)0009G-C	G ¹ / ₄	76	3.0	34.5	1.4	133	5.2	-	-	70	2.8	0.5	1.2
(grade)0017G-C	G ¹ / ₂	89	3.5	42	1.7	158	6.2	-	-	95	3.7	1	2.2
(grade)0030G-C	G ¹ / ₂	89	3.5	42	1.7	194	7.6	-	-	130	5.1	1.1	2.4
(grade)0058G-C	G1	120	4.7	58	2.3	251	9.9	-	-	172	6.8	2.4	5.3
(grade)0080G-C	G1	120	4.7	58	2.3	351	13.8	-	-	272	10.7	2.9	6.4
(grade)0145G-C	G1 ¹ / ₂	120	4.7	58	2.3	351	13.8	-	-	272	10.7	2.9	6.4
(grade)0220G-C	G2	160	6.3	66.5	2.6	509.6	20.1	-	-	320	12.6	6.6	14.5
(grade)0330G-C	G2	160	6.3	66.5	2.6	816	32.1	-	-	625	24.6	10.8	23.8
(grade)0405G-C	G2 ¹ / ₂	202	8.0	79	3.1	602	23.7	-	-	400	15.7	12.5	27.6
(grade)0430G-C	G3	202	8.0	79	3.1	602	23.7	-	-	400	15.7	12.5	27.6
(grade)0620G-C	G3	202	8.0	79	3.1	844	33.2	-	-	625	24.6	17.5	38.58
(grade)1000F-C	DN100	450	17.7	201	7.9	1140	44.9	335	13.2	650	25.6	95	209
(grade)1300F-C	DN100	500	19.7	230	9	1220	48	335	13.2	650	25.6	135	297
(grade)1950F-C	DN150	580	22.8	273	10.7	1294	50.9	335	13.2	650	25.6	177	389
(grade)3250F-C	DN200	750	29.5	361	14.2	1519	59.8	335	13.2	650	25.6	368	810
(grade)5200F-C	DN250	740	29.1	410	16.1	1684	66.3	335	13.2	800	31.5	515	1133
(grade)7800F-C	DN300	1000	39.4	485	19.1	1777	70	335	13.2	850	33.5	684	1505

派克在中国的联系方式

派克汉尼汾流体传动产品(上海)有限公司

上海市金桥出口加工区云桥路280号

邮编: 201206

电话: 86 21 2899 5000

传真: 86 21 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

邮编: 100004

电话: 86 10 6561 0520

传真: 86 10 6561 0526

广州办事处

广州市天河区体育东路138号金利来中心1706室

邮编: 510620

电话: 86 20 3878 1583

传真: 86 20 3878 1700

派克汉尼汾香港有限公司

香港九龙长沙湾长义街九号建业中心八楼

电话: 852 2428 8008

传真: 852 2480 4256

08-05-A Fil-CH-12P-0060



ENGINEERING YOUR SUCCESS.