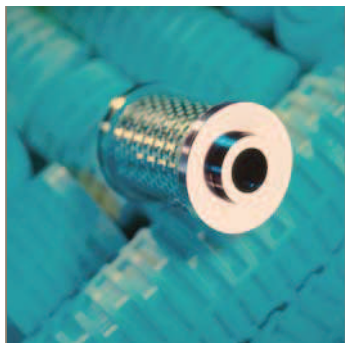




航空航天
环境控制
机电
过滤
流体与气体处理
液压
气动
过程控制
密封与屏蔽



制程用空气除菌过滤器 Process Gas Filter



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

多明尼克汉德

多明尼克汉德

是一个跨国性集团公司，以研发、生产、供销高质量的过滤、分离、净化设备而闻名于工业界。公司于1963年成立于英格兰东北部靠近纽卡斯尔 (Newcastle) 的伯特里镇 (Birtley)。今天，她拥有超过20个子公司，加上超过千家代理商，分布全球，构成一个广大的分销网，以满足全世界各地用户的需求。多明尼克汉德以其不断追求卓越的精神，创造了公司极其高超的科技水平和出口业绩。四十年来，曾8度获英国女皇颁发科技成就奖和出口成就奖。1987年，多明尼克汉德又领先成为全球第一家通过BS5750 Pt.1. (ISO 9001) 的过滤净化设备供应商。今天，在全球有着大量用户在享用多明尼克汉德公司的科研成果和专业技术服务。



2005年多明尼克汉德正式并入美国派克汉尼汾公司,成为美国500强企业。

多明尼克汉德公司制程产品部

本公司分为工业产品部、气体产品部和制程产品部。本部(制程产品部)主要从事生产、销售高品质的气体、液体过滤器，以满足工业界对流体之净化、稳定化及除菌等要求。其产品可以滤除的粒子范围为100-0.01 μ m (并已在美国FDA注册, DMFNO.7564)，符合cGMP的要求。系列产品已广泛应用于制药、医疗、超纯水、电子、精细化工、仪器仪表、发酵、食品和饮料等工业领域。为了支持我们的用户迎向今日工业日新月异的发展，多明尼克汉德公司制程部全身心地投入到研发最有效、成本最低的过滤技术和产品。用户的满意是多明尼克汉德公司制程部发展的动力所在。

发酵系统

人类早在两千年前就已懂得运用发酵工艺来酿酒。但，直到二十世纪，微生物科技的突飞猛进，才使发酵成为一门精密的热门高科技，被用来大量生产抗生素、维生素、酶制剂、荷尔蒙和食品添加剂(味精、氨基酸)等。无论是哪一种发酵工艺，都有一个共同之处：都需要干净、无菌的压缩空气来作为培养菌的氧气来源。

事实上，嗜氧发酵工艺所需之各项材料中，用量最大是压缩空气。压缩空气来自于大气，其使用上最大的困扰是：如何去除压缩空气中的有机和无机污染物。尤其是对一些异形菌，特别是对噬菌体非常敏感的发酵制程，空气过滤系统的设计、选型与操作则更为重要。

传统的压缩空气除菌过滤器如棉花活性炭、玻璃棉罐、金属烧结过滤器等，在最重要的功能“绝对除菌”上都无法保证。其瓶颈在于缺乏有效且方便的检测手段来协助产品之开发，以及对各种材料的认识和取得有较高的难度。

40年来，多明尼克·汉德公司致力于各项产品之开发，突破瓶颈，先后上市BIO-X、TETPOR、BIO-X II，成为全球压缩空气除菌过滤器领导厂家，为顺应业界更进一步，对降低成本的要求，又率先推出“HIGH FLOW高流”概念的系列产品。



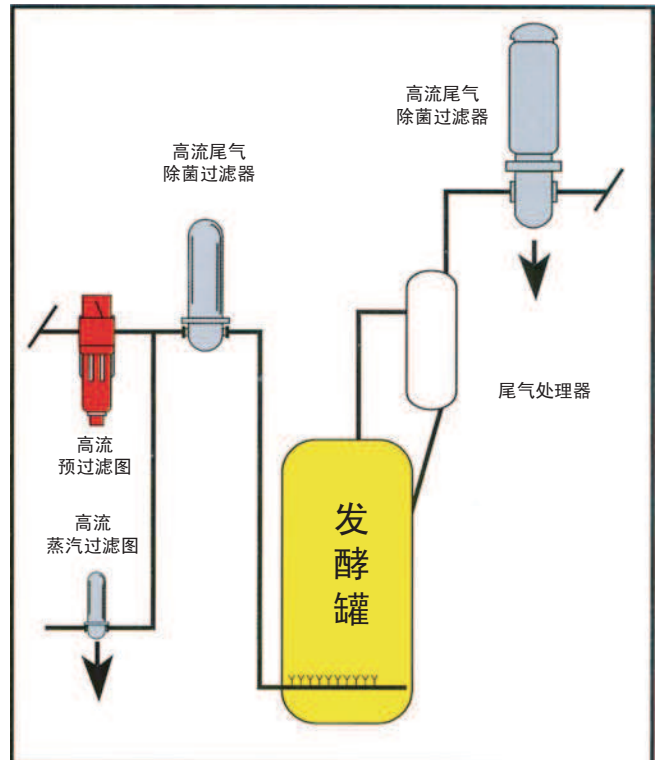
“高流”的概念

多明尼克汉德公司一直和世界各大发酵制药厂、食品饮料厂、酶制剂厂、啤酒酿酒厂保持非常密切的联系，充分掌握了上述领域在满足“无污染发酵”之后，再进一步要求降低能源消耗、提高发酵罐使用效率的经济性考量。而多明尼克汉德公司的“HIGH FLOW高流”概念的系列产品正是最佳的答案。

我们的秘密在于：每一段过滤都精确地达到要求精度和质量，使全系统的流量最大，压降最小，运行成本最低，并从尾气的控制处理下手，设法让发酵罐的利用效率提到最高。

除尾气处理器Turbosep留待本册第10页在讨论外,空气过滤器部分有以下产品：

- WATER SEPERATOR 高效气水分离器(ws)
- OIL-X EVOLUTION除尘、除水、除油预过滤器(AO. AA)
- HIGH FLOW PREPOR GFA 高流除尘预过滤器
- TETPOR 除菌过滤器
- HIGH FLOW TETPOR 高流除菌过滤器
- HIGH FLOW TETPOR H.T.高流耐热除菌过滤器
- HIGH FLOW BIO-X 超高流除菌过滤器
- HIGH FLOW STEAM FILTER 高流蒸汽过滤器
- HIGH FLOW HOUSING 高流除菌过滤器外壳
- VALAIRDATA II 空气过滤器完整性检测仪
- PORECHECK IV 第4代完整性测试仪



空气过滤系统

预过滤

“预过滤只是在空气系统上游拦截一些管垢、灰尘，因此对材质、孔径和质量的要求可以随便一点无妨。”今天仍有许多用户和过滤器制造者抱着这种危险的观念!因此，除菌过滤芯被管锈刺破、被灰尘迅速堵塞、被油污和冷凝水封死等等，时有所闻。对于这些困扰的解决之道，唯有“慎重挑选适当的预过滤器”。

潮湿空气系统

即使是在潮湿的南方，您也可以安心地采用便宜、好用的油润滑式空压机，只要在除菌过滤器的上游装置具有高效除水、除油、除尘的OIL-X预过滤器即可。如果您的系统排水量特别大，加装WS就可以有效地去除大量冷凝水，让OIL-X得到充分的保护。我们对于这一系统的空气品质和成本效益非常有信心!

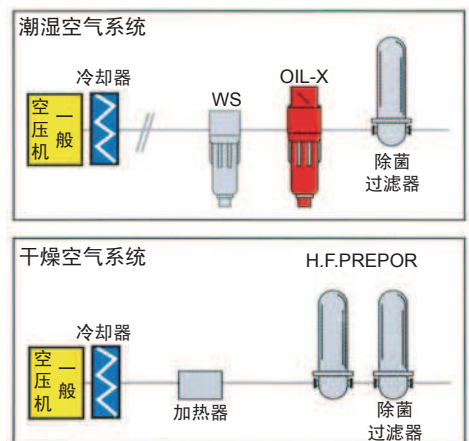
干燥空气系统

对于采用无油式空压机系统，如果再配以优良冷却器，则空气管道中应不再有冷凝水。但，其相对湿度仍为100%。一旦受到外界冷空气影响，冷凝水会再析出。我们建议稍稍加热，让空气温度上升少许，即可降低相对湿度，称之为干燥空气系统。H. F. PREPOR GFA折叠式深度型过滤器具备非常大的容尘空间，就非常适用于此系统。

除菌过滤器

唯有多明尼克汉德能在保证绝对除菌和除噬菌体的条件下，同时提供您两种选择：BIO-X系列，具备超高容尘空间和超低压力降的优势；TETPOR系列：具备超高疏水性的聚四氟乙烯薄膜滤材，比其它类似产品拥有更大的过滤面积，更坚固的结构。

以上系统适用于发酵工业、生物制品、药品制剂、医院、乳制品、酿酒、饮料、电子、化工等，其他请详洽我司专业人员。



OIL-X EVOLUTION WS高效气水分离器



多明尼克汉德公司经常听到用户抱怨时下通用的旋风分离器效果不稳定，无法有效地将压缩空气中的冷凝水排除，以致于影响下游过滤器效率和寿命。于是，斥资建立一套流体的“电脑设计模拟”设备，设计出本系列“WATERSEPERATOR(简称WS)”。经实验室及全球数百万用户证实：在设计流量下，除水效率达99%以上；即使是在设计流量的±40%范围内，仍能维持95%以上的除水效率，远远超过一般旋风分离器的58-80%。

过滤等级WS

过滤器类型	固体颗粒去除 (包括水和油雾)	最大含油量 @21° C (70° F)	过滤效率	测试方法	ISO12500-1 进口挑战浓度	初始干压降	初始饱和压降	滤芯更换频率	前置过滤器 等级
液滴去除	N/A	N/A	>92%	ISO 8573.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

产品选型及技术参数

表中流量是在空气的吸入状态为20℃，1bar(a)，相对湿度为0%，额定工作压力7barg(102psig)下的压缩空气处理量，其他工作压力下的应用参考选型系数

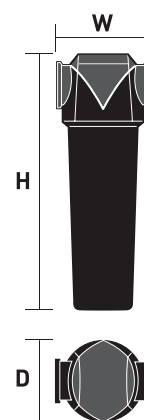
型号	接口管径	L/S	m³/min	m³/hr	cfm	高(H)		宽(W)		深(D)		重量	
						mm	Ins	mm	Ins	mm	Ins	kg	lbs
WS010ABFX	1/4"	10	0.6	36	36	181.5	7.2	76	3.0	65	2.6	0.6	1.3
WS010BBFX	3/8"	10	0.6	36	36	181.5	7.2	76	3	65	2.6	0.6	1.3
WS010CBFX	1/2"	10	0.6	36	36	181.5	7.2	76	3	65	2.6	0.6	1.3
WS015BBFX	3/8"	40	2.4	144	85	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4
WS020CBFX	1/2"	40	2.4	144	85	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4
WS020DBFX	3/4"	40	2.4	144	85	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4
WS020EBFX	1"	40	2.4	144	85	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4
WS025DBFX	3/4"	110	6.6	396	233	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	4.8
WS030EBFX	1"	110	6.6	396	233	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	4.8
WS030FBFX	1 1/4"	110	6.6	396	233	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	4.8
WS030GBFX	1 1/2"	110	6.6	396	233	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	4.8
WS035FBFX	1 1/4"	350	21	1260	742	432.5	17	170	6.7	156	6.1	5.1	11.2
WS40GBFX	1 1/2"	350	21	1260	742	432.5	17	170	6.7	156	6.1	5.1	11.2
WS45HBFX	2"	350	21	1260	742	432.5	17	170	6.7	156	6.1	5.1	11.2
WS055IBFX	2 1/2"	800	48	2880	1695	505	19.9	205	8.1	181	7.1	10	22
WS055JBFX	3"	800	48	2880	1695	505	19.9	205	8.1	181	7.1	10	22

产品特性

- 运用CAD辅助设计，突破旋风分离之盲点，在不同流量下都能保持最高除水效率。您不必再为潮湿、流量不稳定的空气系统而烦恼冷凝水问题。
- 壳体经阳极和干粉环氧树脂防锈处理。配备自动排污阀、安全哨音孔、泄压阀、水位视窗等，把维修保养的需要性降到最低。

技术参数

- 最高操作压力：
16barg
- 最低/最高操作温度：
2°C (35°F) / 80°C (176°F)
- 额定流量下之压力降：
70mbar



OIL-X EVOLUTION 除水除油预过滤



OIL-X EVOLUTION是多明尼克汉德的拳头产品之一，其销售量居全球之冠。G型螺纹式外壳为铝合金材质，经阳极和干粉环氧树脂防锈处理，配备自动排污阀、安全哨音孔、泄压阀、水位视窗等，F型法兰式外壳为碳钢材质，经干粉环氧树脂防锈处理，亦配备自动排污阀、泄压阀、水位视窗等。正常使用，外壳一般保用10年，滤材是多明尼克·汉德独家特殊配方的超细硼硅酸纤维，其平均直径只有0.5μm 厚达3000μm 有绝对过滤颗粒杂质的能力，而且具备“收集功能(Coalescing Effect)”，可以将细微不易滤除的水雾、油雾聚成大水滴，再予以分离、自动排除。尤其重要的，过程中不会引起压力降的持续升高。滤芯正常使用一般保用1年。

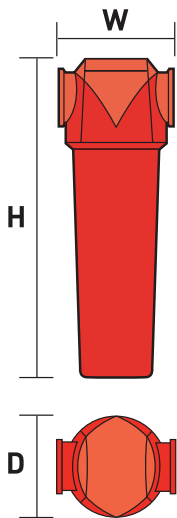
本预滤器已广泛作为一般油润滑空压机，或潮湿的空压系统的预过滤，可保证下游空气品质优于采用无油式空压机，以提供除菌过滤器最佳的保护。

产品特性

- 类似产品中过滤效果最稳定，流量最大，最符合经济效益。
- 特制滤材，拥有超大容尘空间(高达96%)，压降最低，最省能源，使用寿命最长。
- 运用直接阻截、惯性捕捉和布朗运动等空气过滤原理，有效收集并滤除细达0.01μm的油雾。
- 外壳分铝合金螺纹式和碳钢法兰式，都以CAD辅助设计，在10-200%流量下都不会有内部湍流现象。

技术参数

- 过滤精度：
AO级：1:99.925%
AA级：0.01:99.9999%
残油:0.01ppm@21°C
- 最高操作压力：
20 barg
- 最低/最高操作温度：
1.5°C (35°F)/66°C (150°F)
- 额定流量下之压力降：
AO: 70 mbar, AA: 100 mbar

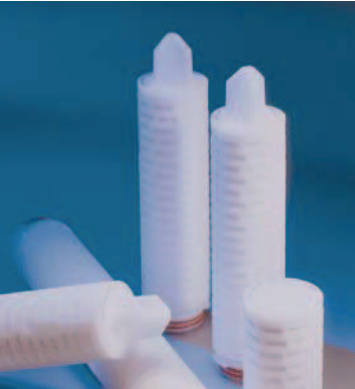


产品选型

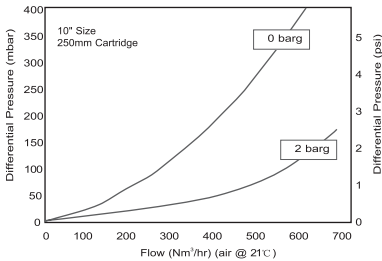
表中流量是在空气的吸入状态为20°C，1 bar (a)，相对湿度为0%，额定工作压力7 bar g (102 psi g)下的压缩空气处理量，其他工作压力下的应用参考选型系数

型号	接管直径	L/s	m³/min	m³/hr	cfm	高(H)		宽(W)		深(D)		重量		滤芯更换型号	数量
						mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs		
等级 010A	1/4"	10	0.6	36	21	181.5	7.2	76	3	65	2.6	0.6	1.3	010 等级	1
等级 010B	3/8"	10	0.6	36	21	181.5	7.2	76	3	65	2.6	0.6	1.3	010 等级	1
等级 010C	1/2"	10	0.6	36	21	181.5	7.2	76	3	65	2.6	0.6	1.3	010 等级	1
等级 015B	3/8"	20	1.2	72	42	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4	015 等级	1
等级 015C	1/2"	20	1.2	72	42	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4	015 等级	1
等级 020C	1/2"	30	1.8	108	63	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4	020 等级	1
等级 020D	3/4"	30	1.8	108	63	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4	020 等级	1
等级 020E	1"	30	1.8	108	63	235	9.3	97.5	3.8	84	3.3	1.1	2.4	020 等级	1
等级 025D	3/4"	60	3.6	216	127	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	2.5	025 等级	1
等级 025E	1"	60	3.6	216	127	275	10.8	129	5.1	115	4.5	2.2	2.5	025 等级	1
等级 030E	1"	110	6.6	396	233	364.5	14.3	129	5.1	115	4.5	2.7	2.9	030 等级	1
等级 030F	1 1/4"	110	6.6	396	233	364.5	14.3	129	5.1	115	4.5	2.7	2.9	030 等级	1
等级 030G	1 1/2"	110	6.6	396	233	364.5	14.3	129	5.1	156	6.1	2.7	2.9	030 等级	1
等级 035F	1 1/4"	160	9.6	576	339	432.5	17	170	6.7	156	6.1	5.1	11.2	035 等级	1
等级 035G	1 1/2"	160	9.6	576	339	432.5	17	170	6.7	156	6.1	5.1	11.2	035 等级	1
等级 040G	1 1/2"	220	13.2	792	466	524.5	20.6	170	6.7	156	6.1	7	12.5	040 等级	1
等级 040H	2"	220	13.2	792	466	524.5	20.6	170	6.7	156	6.1	7	12.5	040 等级	1
等级 045H	2"	330	19.8	1188	699	524.5	20.6	170	6.7	156	6.1	7	12.5	045 等级	1
等级 050I	2 1/2"	430	25.9	1548	911	641.5	25.3	205	8.1	181	7.1	11.1	24.4	050 等级	1
等级 050J	3"	430	25.9	1548	911	641.5	25.3	205	8.1	181	7.1	11.1	24.4	050 等级	1
等级 055I	2 1/2"	620	37.3	2232	1314	832	32.8	205	8.1	181	7.1	13.9	30.6	055 等级	1
等级 055J	3"	620	37.3	2232	1314	832	32.8	205	8.1	181	7.1	13.9	30.6	055 等级	1

高流除尘预滤 PREPOR GFA



本产品采用与BIO-X相同的硼硅酸纤维滤材，经折叠后制成滤芯，过滤面积大为增加，适合在干燥无油的空压系统中滤除灰尘、管垢及铁锈等颗粒性杂质。但，不建议用于潮湿含油的空气。



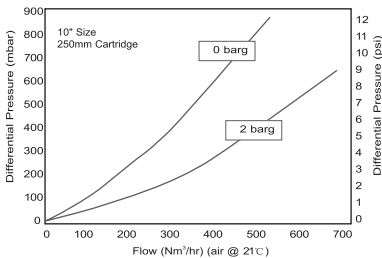
除菌滤芯 TETPOR AIR



聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜是众所周知疏水性最强，耐热性最佳，坚韧且纤维纤细，非常适于空气除菌的滤材，TETPOR 空气除菌过滤芯采用内外双预滤层，夹

着特别定制的PTFE薄膜，折叠置入聚丙烯内外鞘，经完整性、生物毒性、耐灭菌性、化学适应性等多项严苛的测试，再冲洗，干燥，烙印编号，包装而后入库。这些步骤全部在无菌室里小心的操作，为的是提供给用户在质量上100%的保证，保证不因过滤失败而造成您的损失。

TETPOR最适用于不方便装预过滤的场合，如：无菌桶槽呼吸过滤，发酵罐尾气除菌过滤等。



产品特性

- 和BIO-X，AO相同的材质，100%滤到1μ 95%容尘空间，折叠面积高达0.48m²/25公分长滤芯，压降100mbar时，流量达到10Nm³/min，最省能源，使用寿命长。
- 特殊耐热的聚丙烯外鞘，独家采用316L不锈钢中心柱，孔隙率为竞争产品的300%，不但结构牢固，空气流动阻力亦降到最低。

技术参数

- 过滤面积：每支25公分长滤芯有0.48m²，依此类推。
- 操作温度：≤70°C
- 耐受压降：3.5bar@20°C
- 生物安全性：符合USP塑料VI级，BS5736。

Cartridges			
ZCHP			
Code	Nominal (mm)	Length (inch)	
1	250	10	
2	500	20	
3	750	30	
Code	Micron Rating		
1.0	1.0		
Code	End Cap		
C	BF/226 bayonet		
P	BIO-X Retrofit		
Code	O-rings		
E	EPDM		
V	Viton		
S	Silicone		

产品特性

- 聚四氟乙烯疏水性滤材，100%滤到0.01μ 为绝对除菌、噬菌体级(确效级)。85%容尘空间，折叠式结构，附聚丙烯无纺布预滤层。
- 聚丙烯外鞘和中心柱，耐受反复142°C蒸汽灭菌。
- 附确效证明 Validation Guide。

技术参数

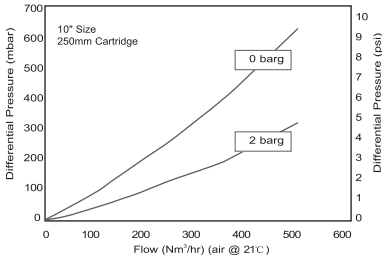
- 过滤面积：每支25公分长滤芯有0.77m²，依此类推。
- 操作温度：≤70°C
- 耐受压降：5bar@20°C
- 生物安全性：符合USP塑料VI级，BS5736
- 耐受蒸汽灭菌：142°C，30分钟120次

Cartridges			
ZCMT			
Code	Nominal (mm)	Length (inch)	
B	65	2.5	
A	125	5	
K	125	5	
1	250	10	
2	500	20	
3	750	30	
4	1000	40	
Code	Micron Rating		
020	0.2		
Code	End Cap		
B	dh-DOE		
C	BF/226 bayonet		
G	Recess/222		
R	BF/222 Bayonet Retrofit		
SK	Demi Stub		
y	Demi A & B Std		
Z			
Code	O-rings		
E	EPDM		
P	PTFE		
S	Silicone		
V	Viton		

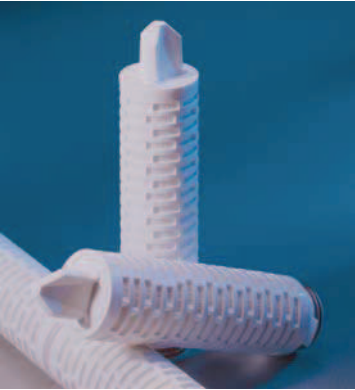
高流除菌滤芯 HIGH FLOW TETPOR II



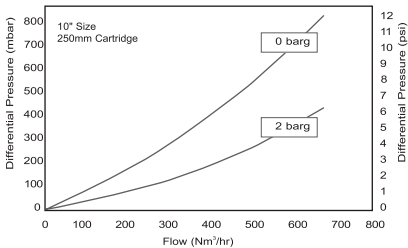
如果TETPOR是个比竞争产品稍好的产品，则称H.F.TETPOR II（高流铁弗波）为超级产品，并不为过。它拥有2002年开发上市的最新型单层PTFE膜，具超大流量，低压降，独家双层外衬预滤。坚固的316L不锈钢中心柱提供3倍的气流空间；耐热聚丙烯外鞘；同时做了气体法和液体法完整性测试；以及多项最严苛的确效实验。菌桶槽呼吸过滤，发酵罐尾气除菌过滤等。



除菌滤芯 HIGH FLOW TETPOR H.T.



H.F.TETPORH.T(耐热铁弗波)，是个应用用户要求而开发出来的产品。在某些发酵过程中，用户偏好以高温空气进罐，或80°C、或90°C，市面上就无法取得能长时间耐受此一操作条件者。多明尼克汉德做为市场领导厂家，于是在用户企盼下，率先推出本产品。



产品特性

- 聚四氟乙烯疏水性滤材，100%滤到0.01μ 为绝对除菌和噬菌体级(MS2挑战合格)。85%容尘空间，卫生级设计，提供无与伦比的大流量、低压降和长使用寿命。
- 独有的耐热聚丙烯外鞘和316L不锈钢中心柱，不但耐受反复142°C蒸汽灭菌，且孔隙率为竞争产品的300%，结构坚固，空气流动阻力亦降到最低。
- 附确效证明Validation Guide。

技术参数

- 过滤面积：每支25公分长滤芯有0.8m²，依此类推。
- 耐蒸汽灭菌：142°C，30分钟225次
- 操作温度：≤60°C
- 耐受压降：3.5bar@60°C
- 生物安全性：符合USP塑料VI级，BS5736

Cartridges			End Cap		O-rings	
Code	Nominal (mm)	Length (inch)	Code	End Cap	Code	O-rings
D	35	1.5	C	BF/226 bayonet	E	EPDM
C	65	2.5	P	BIO-X Retrofit	P	PTFE
B	65	2.5	H	UF Retrofit	S	Silicone
A	125	5	T	TRUESEAL	V	Viton
K	125	5	W	HF- Demi C & D		
1	250	10	Y	Demi MCY		
1	250	20	Z	Demi A & B Std		
3	750	30				

产品特性

- 聚四氟乙烯疏水性滤材，100%滤到0.01μ 为绝对除菌、噬菌体级。85%容尘空间，超大折叠面积，特制耐高温Nomex夹衬，适用于高温连续操作。
- 独有的耐热聚丙烯外鞘和316L不锈钢中心柱，不但耐受反复142°C蒸汽灭菌，且孔隙率为竞争产品的300%，结构坚固，空气流动阻力亦降到最低。
- 附确效证明Validation Guide。

技术参数

- 过滤面积：每支25公分长滤芯有0.9m²，依此类推。
- 耐蒸汽灭菌：142°C，30分钟120次
- 操作温度：≤100°C
- 耐受压降：：3.5bar@100°C
- 生物安全性：符合USP塑料VI级，BS5736

Cartridges			End Cap		Variant		O-rings	
Code	Nominal (mm)	Length (inch)	Code	End Cap	Code	Variant	Code	O-rings
1	250	10	C	BF/226 bayonet	N	Nomex*	E	EPDM
2	500	20	P	BIO-X Retrofit			P	PTFE
3	750	30					S	Silicone
							V	Viton

*Nomex is a registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Co Inc.

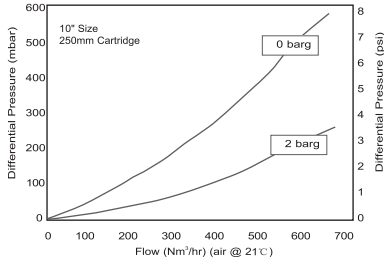
超高流BIO-X除菌滤芯 HIGH FLOW BIO-X



多明尼克·汉德在1963年推出BIO-X空气除菌过滤器以来，已有40多年，一直在此领域中扮演着领导的角色，直到今天，欧美先进国家仍有许多用户仍坚持采用容尘空间达94%的BIO-X。

比较之下聚四氟乙烯只有85%，聚偏氟乙烯更差，才66%。但二者都有更强的疏水性，折叠后较少折受折缝夹水困扰。

1995年，多明尼克·汉德终于再度发挥其“创新”的公司精神，将BIO-X滤芯运用高科技予以聚四氟乙烯涂覆，独家上市折叠超高流量H.F.BIO-X。您将发现，市面上再也找不到如此可靠又划算的除菌空气过滤器了！



蒸汽过滤芯 SS



产品特性

- 采用超细硼硅酸纤维滤材，经特殊聚四氟乙烯涂覆，同时具备了超细硼硅酸纤维94%的容尘空间，以及聚四氟乙烯的疏水性和坚韧性。
- 0.01μ绝对过滤精度，100%滤除细菌和噬菌体 (MS2挑战合格)。
- 特殊耐热的聚丙烯外鞘，独家采用了316L不锈钢中心柱，孔隙率为竞争产品的300%，不但结构坚固，空气流动阻力亦降到最低，耐受反复142℃蒸汽灭菌。
- 附确效证明Validation Guide。

技术参数

- 过滤面积：每支25公分长滤芯有0.38m²，依次类推。
- 操作温度：≤70℃
- 耐受降压：3.5bar@70℃
- 生物安全性：符合USP塑料VI级。BS5736
- 耐蒸汽灭菌：142℃ 120次

Cartridges

ZCHB

对于孔径以零点多少微米计的各种液体，气体过滤芯而言，如何使其使用寿命尽可能延长，以求达到最大的经济效率，一直是我们追求的目标。所以，当我们用蒸汽来灭菌滤芯时，就不得不注意到-蒸汽够干净吗？空气的预过滤器是1μ吗！蒸汽不也应该滤到1μ吗！

技术参数

- 滤芯材质：不锈钢烧结
- 滤壳材质：316L不锈钢(或304不锈钢)
- 操作温度：-75℃ ~ +200℃
- 过滤精度：1μ

滤壳编号	出入口径	滤芯编号	滤芯数目	蒸汽流量 (1barg)	
				ΔP=100mbar	ΔP=200mbar
VBA-7B	1/2"	ZCSSB-001T	1	8kg/H	16kg/H
VBA-11A	1"	ZCSSA-001T	1	17kg/H	32kg/H
VBA-141	1"	ZCSS1-001C	1	40kg/H	80kg/H

高流空气过滤器外壳



多明尼克汉德公司以其四十多年的空气过滤经验，加上电脑模拟流体设计系统的辅助，所设计的壳体结构一直是他厂仿制范本。但，我们并不容易被赶上。

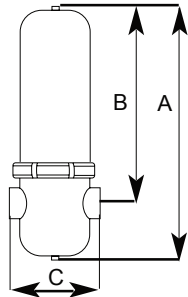
产品特性

- CAD辅助，专为过滤空气而设计的外壳，低压降，并能收集冷凝水于下碗部。
- 内部卫生级抛光，外部依用户需求，可选择镜面、电子、一般和喷沙抛光。
- 悬吊式滤芯插盘，不会积存冷凝水。

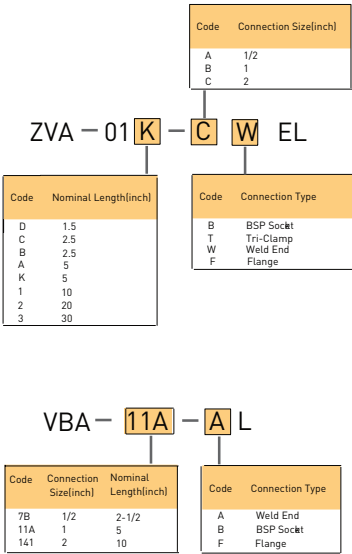
技术参数

- 滤壳材质：316L不锈钢(中国制造为304不锈钢)
- 操作温度：≤142°C
- 操作压力：ZVA-01：10.0barg
ZVA-03~ZVA-32：6.0barg
- 设计依据：GB150
(亦接受订制其它设计规范产品)

入口/出口 连接	滤壳编号	P/N	尺寸 (mm)			连接尺寸		
			A	B	C	入口/出口	排污口	通风口
WELD	ZVA-01A-BWEL	669505022C	265	205	106	1"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-01B-BWEL	669505023C	208	148	106			
	ZVA-01C-AWEL	669505001C	170	131.5	90	1/2"	1/8"BSP	1/8"BSP
	ZVA-01D-AWEL	669505042C	142	103.5	90			
	ZVA-01K-CWEL	669505101C	395	297	160	2"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-011-CWEL	669505104C	522	424	160			
	ZVA-012-CWEL	669505167C	776	678	160			
TRI-CLAMP	ZVA-013-CWEL	669505168C	1030	932	160	1"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-01A-BTEL	669505137C	265	205	149			
	ZVA-01B-BTEL	669505023C	208	148	149	1/2"	1/8"BSP	1/8"BSP
	ZVA-01C-ATEL	669505202C	170	131.5	133			
	ZVA-01D-ATEL	669505203C	142	103.5	133	2"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-01K-CTEL	669505201C	395	297	203			
	ZVA-011-CTEL	669505152C	522	424	203			
THREAD	ZVA-012-CTEL	669505150C	776	678	203	1"BSP	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-013-CTEL	669505165C	1030	932	203			
	ZVA-01A-BBEL	669505109C	265	205	172	1/2"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP
	ZVA-01B-BBEL	669505111C	208	148	172			
	ZVA-01C-ABEL	669505113C	170	131.5	138	2"BSP	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-01D-ABEL	669505115C	142	103.5	138			
	ZVA-01K-CBEL	669505117C	395	297	254			
FLANGE	ZVA-011-CBEL	669505086C	522	424	254	DN25	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-012-CBEL	669505105C	776	678	254			
	ZVA-013-CBEL	669505107C	1030	932	254	DN10	1/8"BSP	1/8"BSP
	ZVA-01A-BFEL	669505110C	265	205	160			
	ZVA-01B-BFEL	669505112C	208	148	160	DN50	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-01C-AFEL	669505114C	170	131.5	140			
	ZVA-01D-AFEL	669505116C	142	103.5	140			
WELD	ZVA-01K-CFEL	669505118C	395	297	240	1/2"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-011-CFEL	669505103C	522	424	240			
	ZVA-012-CFEL	669505106C	776	678	240	1"	1/4"BSP	M14*1.5
	ZVA-013-CFEL	669505108C	1030	932	240			
WELD	VBA-7B-AL	66950062C	235	172	104	1/2"	1/4"BSP	M14*1.5
	VBA-11A-AL	66950025C	290	227	104	1"		
	VBA-141-AL	66950048C	563	467	158	2"		
THREAD	VBA-7B-BL	66950024C	235	172	152	1/2"		
	VBA-11A-BL	66950058C	290	227	170	1"		
	VBA-141-BL	66950060C	563	467	252	2"		
FLANGE	VBA-7B-FL	66950063C	235	172	180	DN10		
	VBA-11A-FL	66950059C	290	227	200	DN25		
	VBA-141-FL	66950067C	563	467	290	DN50		



滤壳型号标识



新产品 VALAIRDATA II

1990年, domnick hunter推出了世界上独一无二的检测除菌空气滤芯的完整性测试仪VALAIRDATA, 可在各个领域广泛地进行对疏水性滤膜和深层结构的空气除菌滤芯的完整性的测试。现在, domnick hunter又推出一款新的产品-VALAIRDATA II

基本原理

VALAIRDATA II 仍然沿用第一代的基本设计理念, 并大大地提升其测试的准确性和安全性。

VALAIRDATA II 能产生大量的微小油滴 (3.5×10^{18} 个/升, 直径为 $0.01-1\mu$, 且大部分直径仅 $0.2-0.3\mu$ 最具穿透力的微粒), 随着气流去挑战滤芯, 并属于非破坏型。其具有高度的严密性、灵敏性和可靠性, 免去了浸润滤芯、测定、脱水、干燥等需耗费数小时的繁琐工序。操作十分安全、方便、使用VALAIRDATA II 完成整个测定过程只需几分钟, 测定之后滤芯可以立即投入使用; 测试油雾得到了FDA的认可, 并在蒸汽灭菌后就挥发殆尽, 保证了使用安全性。

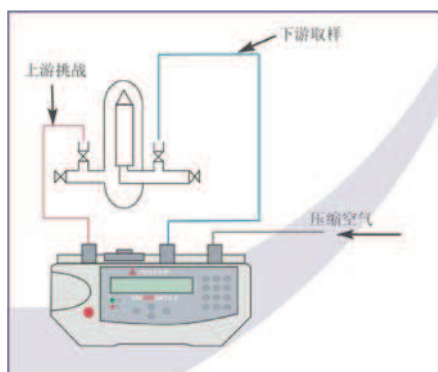
优势体现

液态测试法的限制:

- 必须使用表面张力较低的溶液(如:60% (V/V) 的IPA溶液)来完全润湿疏水性的滤芯。
- 需要花费较长的时间来等待, 通常测试一支10" 滤芯的整个过程(包括润湿、测试、排水、快速烘干直到可以使用)需要3-3.5个小时。
- 在测试多支装的过滤系统时, 测试结果会有一些的误差。
- 测试之后, 滤芯必须烘干, 会对滤芯造成一定的伤害, 而且润湿滤芯的溶液(如IPA溶液等)易燃易爆, 并将污染空气系统。
- 我公司也提供液体测试法的仪器PORECHECK 4, 如需资料请向我司索取。

VALAIRDATA II 气态测试法的优势:

- 通过基本的气体过滤机理而设计的测试方法。
- 大大节省了测试时间, 通过测试一支10" 滤芯的整个过程仅需要30秒钟。
- 测试之后, 无需烘干, 可以直接使用。
- 基于气体过滤机理的测试方法, 测试精度不受过滤系统大小的影响。
- 测试过程不使用任何有机溶剂, 不会导致危险。



VALAIRDATA II 的特点:

- 轻巧便携的设计, 操作简便。
- 测试精度远高于液体法。
- 可以进行自测。
- 与第一代VALAIRDATA II 相比, 体积、重量都减了一半。
- 可用于实验室和实际生产。
- 可储存200个测试结果。
- 充满电池可用20个小时左右。
- 测试结果可以传送到电脑。
- 符合21CFR part11安全性的软件, 密码保护。
- 可进行在线测试和定点测试。

VALAIRDATA II 的规格:

- 外形尺寸 (L×W×H): 363mm×155mm×308mm, 重量: 8kg
- 防尘、防水规格: IP54
- 操作温度: 5-37°C
- 操作湿度: RH 10-95%
- 测试液: Shell Ondian EL, (FDA核准号: 178-3620(a))
- 气源压力: 3.5-7.0 barg (氮气、压缩空气均可)
- 气源消耗: 60L/min
- 电源: 90-230V, 50-60Hz
- 测试时间: 5秒-10分钟 (依过滤器体积而定)
- 多种语言显示

VALAIRDATA II 的类型:

两种不同的类型可供选择: B型和V型

B型(标准型)

- 完整的安装、操作文件
- 符合CE
- 效验认证
- 自测安装等附件

V型(加强型)

- 具有B型所有特征
- 功能及设计的验证
- 软件流程
- 气路、电路的图表
- 软件的认证
- 适合21CFR part11

VALAIRDATA II 的选择:

WVA230F* - *

WVA230F				variant	
Code	Code	Code	Code	Code	variant
E	English	P	Portuguese	B	Standard
I	Italian	W	Swedish	V	Fully Validated
F	French	U	Spanish		
G	German	H	Dutch		
S	Spanish				
D	Danish				

尾气处理器 TURBOSEP

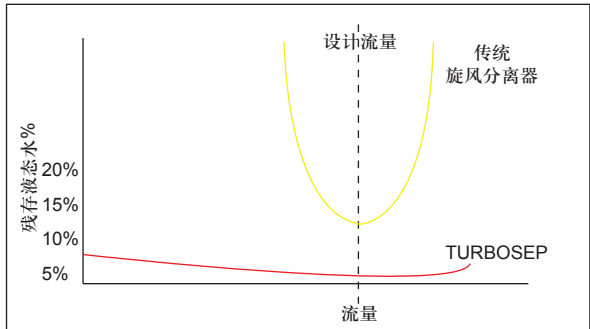
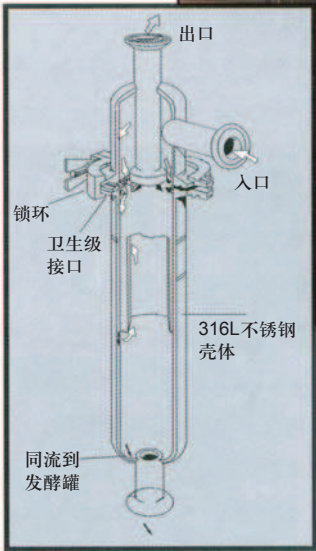
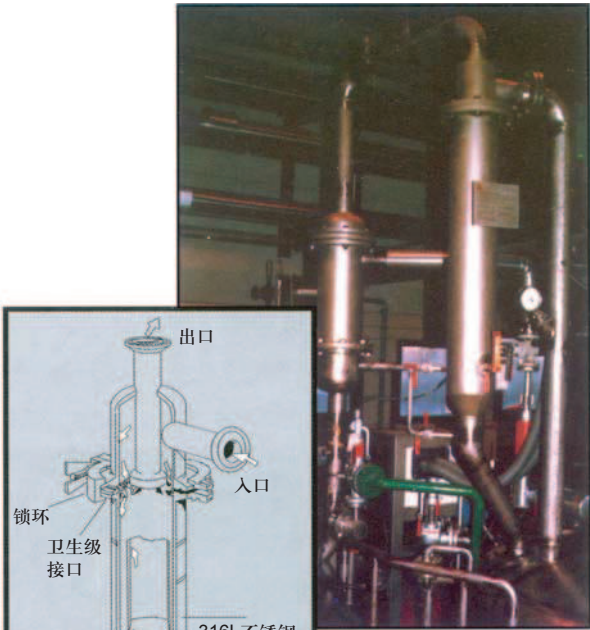
您的发酵尾气，直接排放到厂区吗？
您知道每排出一立方米尾气会让您损失多少培养菌呢？是否有可能因此而造成染菌和噬菌体呢？
或许您装了旋风式分离器，但效果不稳定，仍防止不了逃液，只好一方面降低装料系数，一方面无可奈何地将逃液列为“固定损失”吧！
您是否觉得消泡油添加过多，不但浪费金钱，降低传氧而且增加提炼时的成本呢？

您使用基因工程菌株吗？您能确定该菌株对人体(包括您和您的同事)无害吗？如果您在尾气出口装上除菌过滤器来保护您的工作伙伴，却不得不面对经常的实验或生产中断，只因该过滤芯被突然而来的泡沫塞死了！

多明尼克汉德的业务工程师非常了解发酵业者的困扰，因此促成公司研究发展部投入大量资金和精力，加上电脑模拟流体设计系统的辅助，开发出TURBOSEP专利产品。特点是：

- 设计流量约±40%，TURBOSEP都能维持98%以上稳定的气液分离效率。如右曲线图。
- 压降非常低，只有40-80mbar，分离出的泡沫和逃液可以经由回流管回到发酵罐内。
- 经由特殊设计，可以大幅度降低消泡油添加量，提高传氧，降低成本。
- 无任何耗材及备品备件。

TURBOSEP上市10多年，已获得许多用户的肯定，有用户因而装料增加10-15%；有的在完全收回逃液后，才发现以往菌株外泄正是从逃液而出；有的发现少加消泡油，增加传染后，成本降低20-25%；也有某大药厂的发酵总监发函给其全球各分厂，说以后发酵罐上全要装TURBOSEP，但不告诉我们为什么。



细节备素，欢迎电洽！

吴用	编号	进口管径	狡对流量	
			(Al/min)	Cfm
实验级	ZVT500	1"OD	450	15.75
	ZVT1K	1.5"OD	1150	40.25
	ZVT2K	2"OD	2100	73.5
	ZVT3K	2.5"OD	3400	119
生产级	ZVT5K	3"OD	5000	175
	ZVT10K	4"OD	9500	332.5
	ZVT20K	6"OD	21000	735
	ZVT40K	8"OD	38000	1330
	ZVT60K	10"OD	59000	2065
	ZVT90K	12"OD	85000	2975
	ZVT120K	14"OD	115000	4025