



产品说明

(P)-SRFE滤芯采用深层滤材，滤材经支衬层加强后打褶成型，端盖为不锈钢材质。经测试表面，(P)-SRFE用于气体过滤效率极高：0.2 μm 效率>99.99999995%(LRV 9)，0.02 μm 效率>99.99999995%(LRV 9)。此外，经气相氯化钠法挑战试验验证（依据EN ISO 1822标准），(P)-SRFE可有效过滤纳米级污染物，0.003 μm 效率 \geq 99.999999991%。

(P)-SRFE过滤通量大，压降低且耐持续高温。适用于电子和半导体行业等对于气体质量要求高或极端工况的场合。对于稀有气体、惰性气体、空气或其他工艺气体，可有效过滤纳米级颗粒杂质。

滤芯所用的深层滤材无纤维脱落，符合相关法规要求。滤材外包装不锈钢支撑层，且正向/方向耐压强度高。(P)-SRFE作为高效的气体过滤器，最大化地保障其工艺点的生产安全。

质量特性及优势：

- 针对电子和半导体行业的压缩空气、工艺气体过滤而开发
- 过滤效率高于ISO 12500, Class1的标准
- 工作温度高（200 $^{\circ}\text{C}$ ）
- 多层过滤结构，寿命长
- 对纳米级颗粒（0.003 μm ）过滤效率极高，并经第三方验证。

应用行业：

- 电子行业
- 半导体行业
- 电化学行业
- 化工行业
- 环保行业

产品规格

产品规格	
过滤精度:	2 μm >99.99999995% 0.02 μm > 99.99999995% 0.002 μm –0.010 μm > 99.99999991%
过滤面积:	0.3m ² , 每254mm滤芯 (长度10") 如需了解其它型号的过滤面积, 请参考末页“外形尺寸表”中的换算系数CF进行计算。
工作温度:	-20°C (-4°F) ~ +200°C (+392°F) > +150°C (+300°F) 只适用于干燥洁净空气
最高工作压力:	5 bar (73 psid), 温度范围-20°C (-4°F) 至+200°C (+392°F)不受系统压力或过滤方向的限制。
建议使用寿命 - 压缩空气:	12个月或压差达到300mbar

应用

(P)-SRFE采用深层滤材, 适用于以下工艺:

空气、气体过滤

- 光刻
- 离子注入
- 氧化/扩散炉
- 晶片干燥
- 航空航天技术
- 溶剂过滤
- 气体工业和自动控制系统

质量保证

所有产品在出厂前已进行测试并通过QA检验, 符合以下质量标准:

- 所有滤芯制造过程中不使用粘合剂、胶黏剂、添加剂或表面活性剂。
- 所有滤芯出厂前经完整性测试 (参考标准ASTM D 2986-91和DIN EN 1822), 符合质量标准和技术规范, 保证期稳定、可靠的使用性能。
- 如客户需求, 可提供工厂检验合格证 (符合DIN EN 10204标准)。

材质和规性 (美国、欧盟)

(P)-SRFE滤芯使用的所有材质结构如下:

所有材质符合FDA在CFR第21篇中, 关于食品接触材质的相关规定。同时, 唐纳森 (德国) 作为生产商, 郑重声明 (P)SRFE在生产制造过程中使用的材料和工艺符合欧盟在EC/1935/2004关于食品间接接触材料的相关规定。

名称	材质	CFR第21篇
滤材:	硼硅酸盐复合 PTFE	177.2260
上游支衬:	不锈钢 1.4301	211.65
下游支衬:	不锈钢 1.4301	211.65
内、外护网:	不锈钢 1.4301	211.65
支撑材料:	PTFE	177.1550
端盖:	不锈钢 1.4301	211.65
粘结材料:	硅树脂	177.2600
密封圈 (标准型):	硅橡胶	177.2600
选配:	三元乙丙橡胶 (EPDM) 硅橡胶覆FEP 氟橡胶FEP	177.2600 177.1550 177.1550

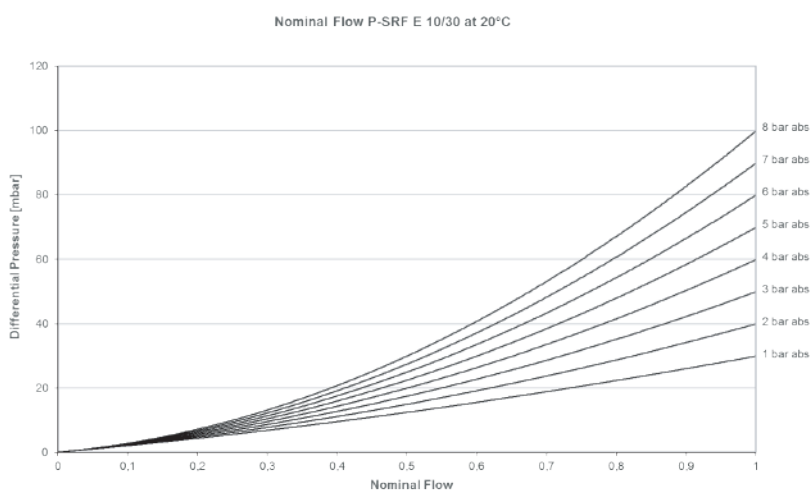
纳米级截留效率

(P)-SRFE的过滤效率经第三方验证，可有效过滤纳米级颗粒杂质。试验以NaCl气溶胶作为杂质通过过滤器，经下游的激光扫描装置检测滤后气体中的杂质含量，计算过滤效率。此结果源自的置信区间为95%的测试样本。

- **Particle ≥ 0.2 μm:**
过滤效率 > 99.9999995%
- **Particle ≥ 0.02 μm:**
过滤效率 > 99.9999995%
- **Particle ≥ 0.003 μm:**
过滤效率 > 99.99999991%

流量特性曲线

(P)-SRFE型号		压缩空气 7 barg [m³/h]	
滤壳	滤芯	额定流量	最大流量
0006	03/10	60	90
0009	04/10	90	120
0012	04/20	120	180
0018	05/20	180	270
0027	05/25	270	360
0036	07/25	360	480
0048	07/30	480	720
0072	10/30	720	1080
0108	15/30	1080	1440
0144	20/30	1440	1920
0192	30/30	1920	2280
0288	30/50	2880	4320



滤芯(P)-SRFE，长度10”。工况基于20°C、1 bar绝压（14.5 psi）。测试压力8 bar绝压（116 psi）。上表中的额定流量指过滤能力达到100%时的流量。

压力 [barg]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
换算系数	0.13	0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13

对于不同压力下的实际流量，请参考此表中的换算系数进行计算。

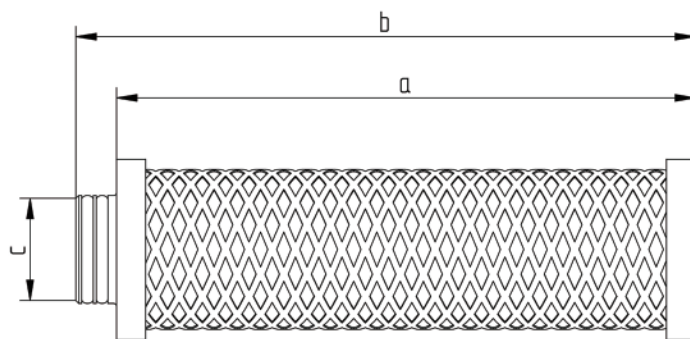
$$\dot{V}_{corrected} = \frac{\dot{V}_{nominal}}{Correction\ Factor}$$

滤芯结构尺寸

外形尺寸 (UF接口*) :							
型号	a		b		c*		CF**
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
03/10	76	2.99	87	3.42	30	1.18	0.15
04/10	104	4.09	118	4.64	30	1.18	0.20
04/20	104	4.09	118	4.64	37	1.46	0.20
05/20	128	5.04	142	5.59	37	1.46	0.25
05/25	128	5.04	142	5.59	37	1.46	0.34
07/25	180	7.08	194	7.64	37	1.46	0.49
05/30	128	5.04	142	5.59	61	2.40	0.49
07/30	180	7.08	196	7.71	61	2.40	0.70
10/30	254	10	270	10.63	61	2.40	1.00
15/30	381	15	397	15.63	61	2.40	1.51
20/30	510	20	526	20.63	61	2.40	2.02
30/30	764	30	780	30.63	61	2.40	3.03
30/50	764	30	780	30.63	89	3.50	3.03

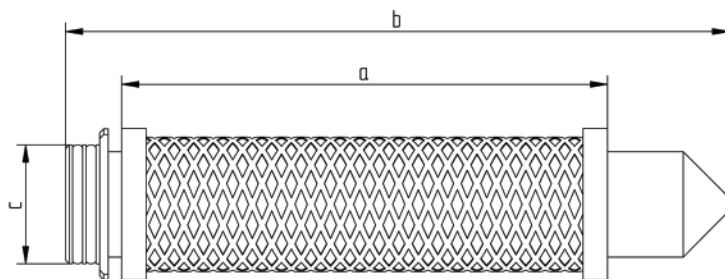
* UF接口: 双密封圈, 插入式安装

** CF: 过滤面积换算系数



外形尺寸 (CODE 7接口) :						
型号	a		b		c	
	mm	英寸	mm	英寸	mm	英寸
5"	125	4.92	190	7.48	56,5	2.22
10"	250	9.84	315	12.40	56,5	2.22
20"	500	19.68	585	22.24	56,5	2.22
30"	750	29.53	815	32.08	56,5	2.22

CODE 7接口: 2 x 226 密封圈, 双卡翅固定, 端盖带定位销



如需其他特殊规格, 请咨询我们的销售工程师

如有技术更新, 恕不另行通知2017/12

- 滤芯的完整性测试, 建议采用DOP试验 (Dispersed Oil Particulate) 。
- 如需了解唐纳森提供的测试设备或服务, 请咨询我司销售工程师或访问网站

www.donaldson.com!

(Rev01-2017/12)