

SR B 系列压缩空气过滤器
SR B 系列氧气过滤器



我们站在技术的前沿

无论何种应用

我们都给您准备了可靠的解决方案.....



AFE 专业致力于压缩空气过滤和干燥技术的应用，不断为客户提供符合现场要求的技术方案。

可靠 节能 环保

围绕工业和医疗等应用技术，提供全系列的精良产品和解决方案，体现了我们的行业能力和专业水平。

洁净干燥的压缩空气

洁净、干燥、没有污染物的压缩空气对安全、高效和节能的设备运行操作至关重要。压缩空气中的污染物会造成设备操作故障、损坏，甚至危及人的生命健康。

几十年的应用经验告诉我们，对压缩空气进行高效过滤和干燥是节约成本和保障安全的基本措施。

提高压缩空气能效

压缩空气会消耗大量的费用，在过滤、干燥和运输环节，消耗过多意味着增加更多的成本。

因此，采用合适的过滤干燥手段、采用高效节能的产品，可以优化系统功能，把能耗降到最低。

SR B 系列压缩空气过滤器

技术能力



拥有多年的生产和应用经验，我们熟知过滤技术。产品由AFE工厂生产，国际标准化ISO9001认证，先进的设计及生产设备，专业的检测设备，确保每一个产品都符合国际标准。

从设计、材料选择、生产制造到产品检验的各个环节，我们都有自己独特的生产工艺和检测手段。

创新的产品设计

所有的产品都拥有独立的知识产权，不断创新和优化产品，是我们保持先进的源泉。

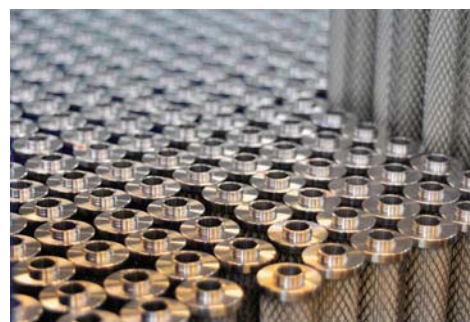
我们的创新主要体现在节能、提高效率、方便使用和减少维护工作等方面。



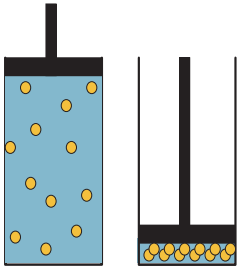
关注客户需求

客户需求是我们工作的核心。

请提供您的要求给我们，我们将竭诚为您提供服务。我们为世界很多著名品牌提供 OEM 服务。



我们需要洁净的压缩空气



在仅仅一立方米的空气中，会含有几百万个对您的机器和设备产生危害的颗粒。这些颗粒主要由灰尘颗粒、细菌、病毒、烟尘、碳氢化合物、水、油以及其他多种污染物组成，它们来源于人类的生活和工业化生产。空气被吸入空气压缩机并被压缩到8bar的情况下，这些颗粒的浓度增加了8倍，这样空气中污染物的危害就大大增加了。

在这些污染物里，大约有80%非常微小的颗粒可以轻易穿过空压机的进气过滤器，并出现在工艺和生产用气的现场。压缩空气在压缩的过程中，也会被空压机润滑油和机械磨损的颗粒污染。工厂实践证明，由于压缩空气的净化不合理，造成各种不同的问题，其中包括：生产线上会发现油水，影响产品质量，影响生产设备的正常工作和使用寿命；不能正常保证生产；在寒冷的冬季，会造成部分支管路结冰，形成冰堵，影响气动设备的正常动作；造成大量的压缩空气浪费，造成能源的大量损失。

相对于巨大的整体投资运行成本来说，压缩空气净化设备的投资很小，所以在空压系统中增加压缩空气净化设备，显然是减少损失增加效益的合理方法。

AFE公司向用户提供高品质的压缩空气净化产品，这些过滤器的过滤材料都选用大品牌。值得骄傲的是，这些高效净化产品非常可靠和节能！

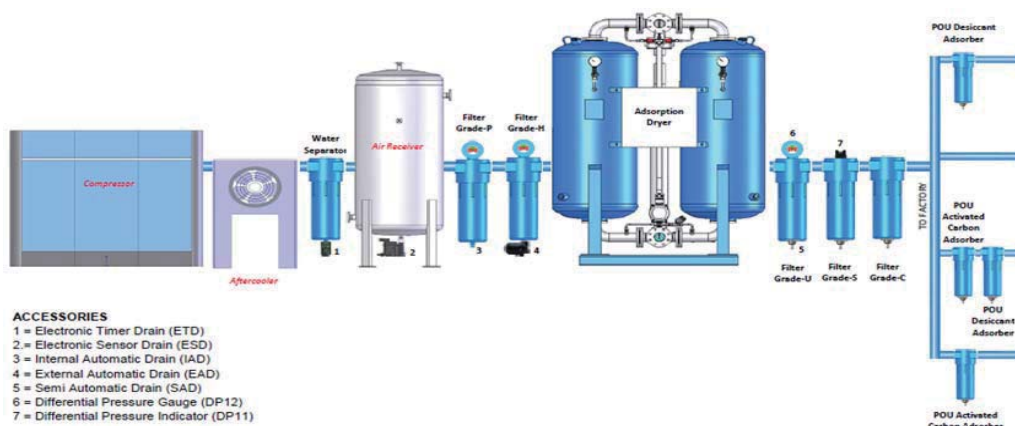
合理配置空压系统

为了满足压缩空气的净化需要，要合理的配置压缩空气系统，按照流量，压力，气体温度，环境温度等因素，合理选择空压机和压缩空气净化设备以及冷凝液排放设备。

下列改进措施可以有效提高系统的效率：

- 1，合理的空压机控制方式
- 2，高效的过滤干燥系统
- 3，避免管路和设备泄漏
- 4，采用适合的管路设计和管径
- 5，对高要求的用气点单独设立净化系统

实践证明，合理配置的空压系统可以节约20%—30%以上的能源，取得可观的经济效益，解决压缩空气品质问题对设备和产品质量的影响。



高品质过滤器

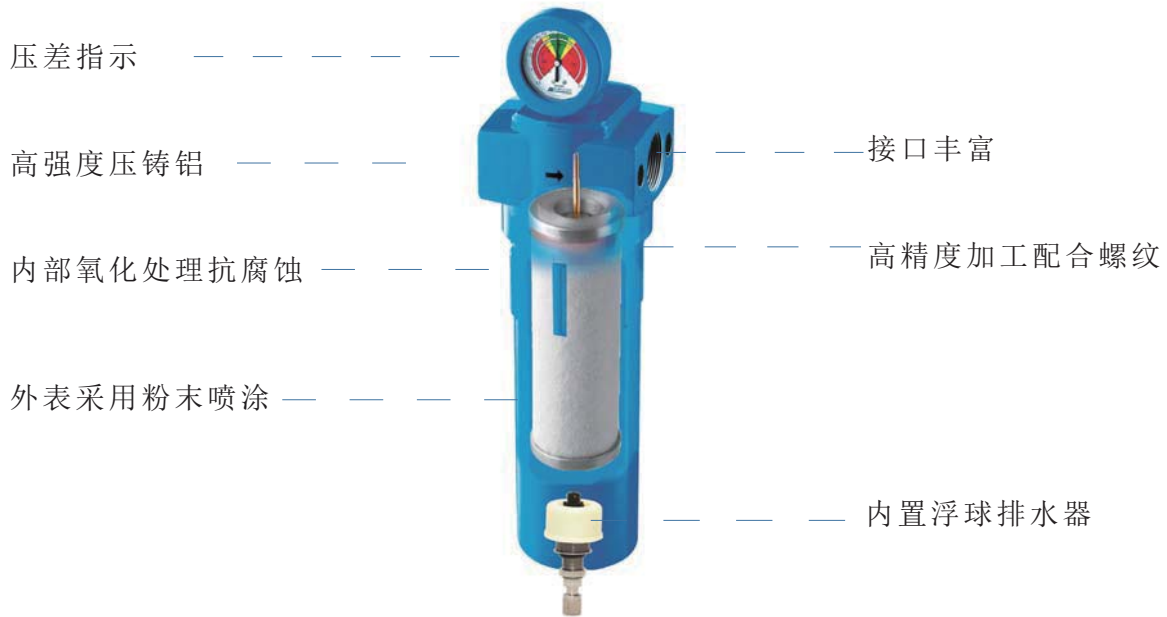
AFE公司提供的SRB系列过滤器，包括最高使用压力16bar和50bar两个系列，壳体采用压铸铝设计，结构简单，连接可靠。

从1/4"到3"的丰富接口，流量满足各种需求。

多级过滤器可以采用连接件直接连接，省却安装麻烦并防止泄漏。

防腐处理，内外阳极氧化，粉末喷涂处理。

配套可靠的压差指示和浮球冷凝液排除器。



产品由劳氏质量认证体系的工厂生产

符合欧洲PED97/23/EC的压力容器认证

产品按照ISO8573.1的压缩空气标准生产，符合ISO12500的检验标准



褶皱滤芯

AFE公司专业生产各种流量和精度的滤芯，包括 P、U、H、S、C 五种精度等级，流量从几立方米每分钟到几百立方米每分钟。

为满足不同工业应用需要，我们开发了多种不同产品。为增大过滤面积减小阻力，所有的滤芯都被加工成褶皱型。为满足客户的特殊应用需要，可以特殊定制符合客户要求的产品。

AFE同时可以向客户提供其他品牌过滤器的替代滤芯，这些滤芯的性能完全可以与原品牌媲美。



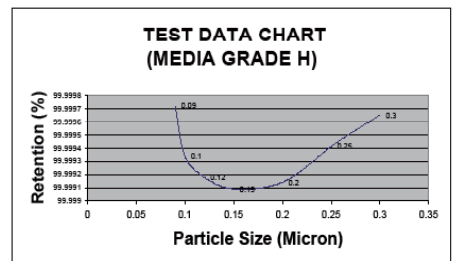
AFE公司过滤材料都选用优质品牌。这些高效净化产品非常可靠和节能，每种过滤精度的滤芯都经过专业的第三方检测。



- 不锈钢支撑
- 褶皱式过滤层
- 不锈钢支撑
- 针毡凝液层
- 铝制端盖

Filter Media : Grade H
 No. of Layer : 1 layer
 Test Equip. : TSI DMPS
 Aerosol : DEHS
 Flowrate : 23.0 l/min
 Face Velocity : 3.06 cm/s
 Pressure Drop : 444.8 pa

Size (Micron)	UPSTM CONC. (Particles)	DNSTM CONC. (Particles)	DNSTM COUNT (#)	PENETRATION (%)	RETENTION (%)
0.09	0.44E+04	1.79E-01	131	0.002752	99.9972
0.10	1.06E+05	1.24E+00	939	0.002621	99.9974
0.12	1.37E+05	1.13E+00	854	0.002543	99.9975
0.15	8.71E+04	7.94E-01	551	0.002119	99.9979
0.20	3.88E+04	3.27E-01	239	0.001609	99.9984
0.25	1.89E+04	1.16E-01	105	0.001029	99.9989
0.30	1.05E+04	3.83E-02	101	0.003491	99.9965



Certificate No: 463771

褶皱滤芯可以提供的最大好处是：

- 更大的过滤面积；
- 更大的容尘量；
- 更小的压力损失；
- 更大的空气处理量。

Cross-sectional diagram of AFE element with pleated media

Cross-sectional diagram of other brands of element with rolled media

Higher effective filtration area
 Higher dirt holding capacity
 Lower pressure drop
 Higher flow possibility

PLEATED FILTER MEDIA DESIGN

SRB 压缩空气过滤器技术参数

型号	接口	16Bar过滤器 (232Psi) 流量@7barG		重量 kg	外形尺寸					滤芯型号
		m ³ /min	cfm		A	B	C	D	E	
SRB004*	G1/4"	0.50	18	0.90	61	133	14	65	44	EAZ004*
SRB005*	G1/2"	0.66	23	0.95	87	179	21	70	44	EAZ005*
SRB006*	G1/4"	0.83	29	0.95	87	179	21	75	44	EAZ007*
SRB007*	G1/2"	0.96	34	0.95	87	179	21	75	44	EAZ007*
SRB008*	G3/8"	1.17	41	0.95	87	179	21	95	44	EAZ009*
SRB009*	G1/2"	1.32	47	0.95	87	179	21	95	44	EAZ009*
SRB010*	G1/2"	1.67	59	1.30	87	249	21	140	44	EAZ014*
SRB014*	G3/4"	1.98	70	1.30	87	249	21	140	44	EAZ014*
SRB021*	G3/4"	3.00	106	3.60	130	285	43	135	44	EAZ023*
SRB023*	G1"	3.30	116	3.60	130	285	43	135	44	EAZ023*
SRB035*	G1"	5.00	176	4.10	130	385	43	235	44	EAZ040*
SRB040*	G1 1/2"	5.70	201	4.10	130	385	43	235	44	EAZ040*
SRB063*	G1 1/2"	9.00	318	4.60	130	485	43	335	44	EAZ063*
SRB094*	G1 1/2"	13.32	470	6.70	130	685	43	525	44	EAZ094*
SRB123*	G2"	17.46	616	8.90	162	686	55	520	145	EAZ123*
SRB185*	G2 1/2"	26.16	923	11.00	162	937	55	770	145	EAZ185*
SRB265*	G3"	37.50	1324	26.20	252	910	79	610	145	EAZ265*
SRB329*	G3"	46.62	1645	27.70	252	1060	79	760	145	EAZ329*

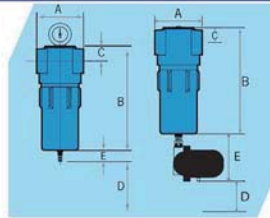
* 精度代码

压力修正系数

压力	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
修正系数	0.25	0.38	0.50	0.65	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13

精度代码	精度	油含量	初始压差
P	3 micron	-	0.03 bar g
U	1 micron	0.1mg/m ³	0.05 bar g
H	0.01 micron	0.01mg/m ³	0.09 bar g
S	0.01 micron	0.001mg/m ³	0.10 bar g
C	-	0.003mg/m ³	0.10 bar g

*at 20°C



P-Grade U-Grade H-Grade S-Grade C-Grade



各附件为客户选配

建议最高工作温度 80°C (更高的温度可以订制), 活性炭过滤器最高温度 50°C

建议最低工作温度 1°C

建议最高工作压力 16bar 和 50bar

建议更换滤芯的压差为 0.4 bar (C 级除外)

过滤器的供货是含有自动排水器 (16bar) 或人工排水器 (50bar), 但不含压差表

SRB系列氧气过滤器

AFE公司为制氧行业专业生产各种流量和精度的滤芯，包括P、U、H、S四种精度等级，流量从几立方米每分钟到几百立方米每分钟。

为满足氧气工业应用需要，开发了不同的滤芯产品，过滤器壳体也经过特殊的脱油脱脂处理。为增大过滤面积减小流速，所有的滤芯都被加工成褶皱型。

氧气过滤器的风险

由于过滤器滤芯具有颗粒物滞留的功能，所以它们被认为是具有高风险的冲击区。滤芯的表面积对体积比会很高，很可能会引起着火（这取决于所使用的材料）。

过滤器滤芯的材料

常用的过滤器滤芯材料包括（但未必局限于）以下内容：

- 不带有机粘结剂的玻璃纤维或玻璃纤维织物
- 机织物或烧结镍
- 黄铜，青铜或蒙乃尔合金 400

玻璃纤维的过滤器滤芯

如果过滤器滤芯带有非金属的氧气相容材料，例如玻璃纤维，设计和安装时要使用铜丝，以避免在介质中静电电荷的聚集。彻底的清理、去除在加工期间使用的润滑油和其他的化学制剂。

过滤器的屈曲压力

压差高会损坏过滤器滤芯，这样就会造成事故。

过滤器壳体

过滤器壳体的选材应该由冲击和非冲击的标准来决定，如果氧气流速 $<8\text{m/s}$ ，可以用铝壳体，也可以用碳钢和不锈钢。如果 $0.35\text{Mpa} < \text{氧气压力} \leq 3\text{Mpa}$ 且流速 $>8\text{m/s}$ ，就只能选择碳钢和不锈钢，内表面要光滑。 $3\text{Mpa} < \text{氧气压力} < 10\text{Mpa}$ ，建议选择不锈钢，氧气压力 $\geq 10\text{Mpa}$ ，建议选择铜。



为提高燃点和减少电荷的聚集，氧气滤芯取消了针毡材质的凝液层。

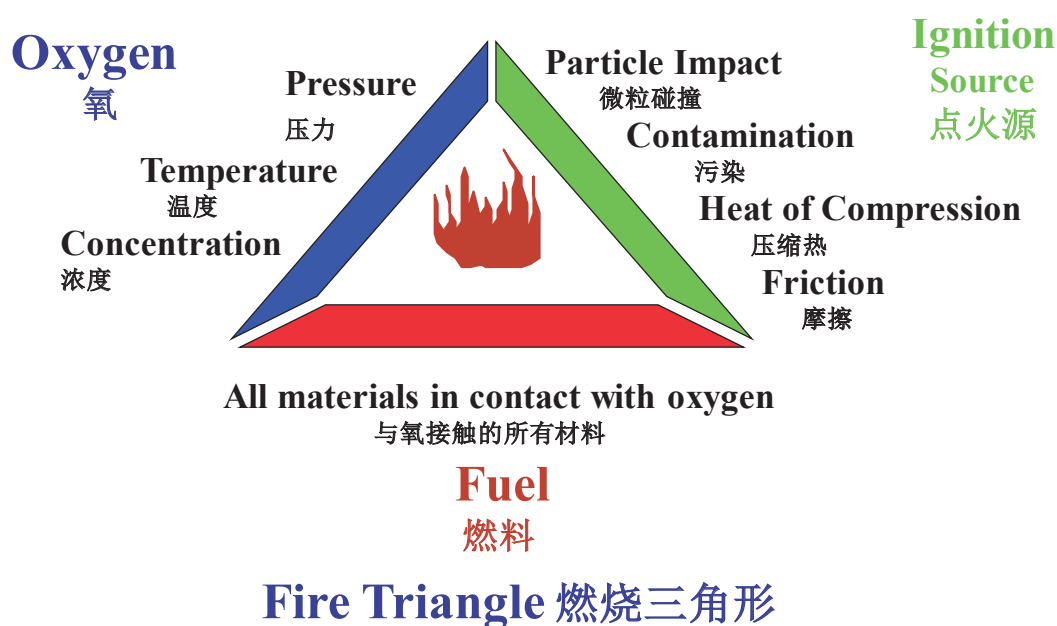


相对于普通过滤器，氧气过滤器采用了不同的密封圈材质和脱油脱脂工艺；采用更低的流速。

氧气过滤器和空气过滤器的区别：

- A. 氧气过滤器壳体内表面必须进行脱脂处理，过滤器的密封圈采用氟橡胶。
- B. 氧气过滤器采用5层硼硅纤维褶皱滤芯，取消凝聚层，提高滤芯的燃点和过滤效率。
- C. 氧气过滤器上下壳体之间的螺纹密封不能使用普通润滑油，采用氧气专用润滑剂。而且尽量少用润滑剂。

- 1、安装人员在安装和维护过滤器时，要保证安装环境禁止油脂，防止手上或工具上的油脂进入氧气管道或过滤器内，一旦有油脂进入要重新进行脱脂处理。否则，会影响到生产安全。
 - 2、氧气过滤器进出口侧的不锈钢管宜有长度不小于5倍管外径且不小于1.5m的直管段。过滤器在进口和出口处均应装有切断阀以便去除杂质，保持清洁。
 - 3、氧气过滤器要有效接地，防止静电累积，产生爆燃风险。
 - 4、氧气过滤器要避免在阳光直射的室外或高温的场合安装，这样会增加安全隐患。
 - 5、氧气过滤器要避免振动的环境，如果过滤器振动，滤芯拦截下来的粉尘有可能互相撞击而产生爆燃。
 - 6、氧气过滤器安装和选型尽量减少管道变径，变径处会产生冲击和热能的累积，同时，缩径会使氧气流速加快，加大滤芯的冲击力，增加风险隐患。
 - 7、系统调试和过滤器维护保养后，要缓慢打开过滤器的前后阀门，防止对过滤器产生剧烈冲击。
 - 8、氧气过滤器禁止在正常工作情况下，突然发生逆流，这会导致剧烈的摩擦和过热，存在较大的安全隐患。
 - 9、要定期检查氧气过滤器的压降，及时更换滤芯，防止过滤器压差过大，滤芯破损而导致的爆燃事故。
- 氧气过滤器是氧气管线上的高风险点，选型要尽可能的满足低流速的要求，安装和使用时要排除其它风险，防患于未然。



氧气过滤器技术参数

型号	接口	16Bar过滤器 (232Psi) 流量@1barG		重量 kg	外形尺寸					滤芯型号
		m ³ /min	cfm		A	B	C	D	E	
SRB004(*)RO-M	G1/4"	0.05	1.76	0.90	61	133	14	65	44	EAZ004(*)RO
SRB005(*)RO-M	G1/2"	0.10	3.49	0.95	87	179	21	70	44	EAZ005(*)RO
SRB006(*)RO-M	G1/4"	0.11	3.88	0.95	87	179	21	75	44	EAZ007(*)RO
SRB007(*)RO-M	G1/2"	0.14	5.08	0.95	87	179	21	75	44	EAZ007(*)RO
SRB008(*)RO-M	G3/8"	0.15	5.29	0.95	87	179	21	95	44	EAZ009(*)RO
SRB009(*)RO-M	G1/2"	0.20	6.99	0.95	87	179	21	95	44	EAZ009(*)RO
SRB010(*)RO-M	G1/2"	0.23	8.12	1.30	87	249	21	140	44	EAZ014(*)RO
SRB014(*)RO-M	G3/4"	0.30	10.48	1.30	87	249	21	140	44	EAZ014(*)RO
SRB021(*)RO-M	G3/4"	0.38	13.41	3.60	130	285	43	135	44	EAZ023(*)RO
SRB023(*)RO-M	G1"	0.50	17.47	3.60	130	285	43	135	44	EAZ023(*)RO
SRB035(*)RO-M	G1"	0.65	22.94	4.10	130	385	43	235	44	EAZ040(*)RO
SRB040(*)RO-M	G1 1/2"	0.86	30.18	4.10	130	385	43	235	44	EAZ040(*)RO
SRB063(*)RO-M	G1 1/2"	1.35	47.65	4.60	130	485	43	335	44	EAZ063(*)RO
SRB094(*)RO-M	G1 1/2"	1.64	57.88	6.70	130	685	43	525	44	EAZ094(*)RO
SRB123(*)RO-M	G2"	2.43	85.76	8.90	162	686	55	520	145	EAZ123(*)RO
SRB185(*)RO-M	G2 1/2"	3.92	138.49	11.00	162	937	55	770	145	EAZ185(*)RO
SRB265(*)RO-M	G3"	5.63	198.53	26.20	252	910	79	610	145	EAZ265(*)RO
SRB329(*)RO-M	G3"	6.50	229.41	27.70	252	1060	79	760	145	EAZ329(*)RO

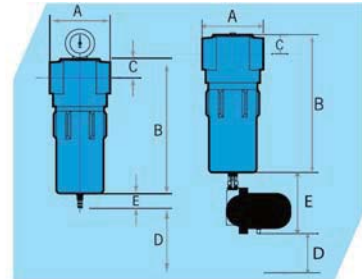
* 精度代码

修正系数

压力修正系数									
压力	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
修正系数	1.00	1.18	1.36	1.54	1.67	1.95	2.18	2.36	2.56

精度代码	精度	油含量	初始压差
P	3 micron	-	0.03 bar g
U	1 micron	0.1mg/m ³	0.05 bar g
H	0.01 micron	0.01mg/m ³	0.09 bar g
S	0.01 micron	0.001mg/m ³	0.10 bar g

* at 20°C



铝壳体氧气过滤器的型号表示如下:

SRB040 HR 0 - M
过滤器型号 精度 氧气 手动排放
如: 氧气过滤器 SRB040HRO-M

不锈钢壳体氧气过滤器的型号表示如下:

SRB040 SS HR 0 - M
过滤器型号 304 不锈钢 精度 氧气 手动排放
如: 氧气过滤器 SRB040SSHRO-M



昱晟净化技术(大连)有限公司
大连市沙河口区高尔基路454号悦泰湾里写字楼804室
电话: 0411-86335455
传真: 0411-84625285
网址: www.gas-psi.com