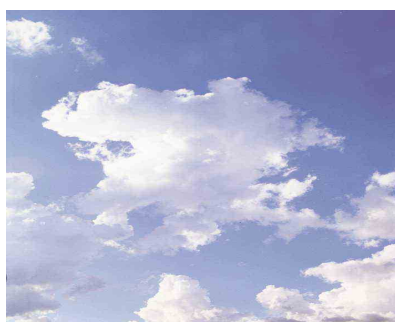


SOTRAS



空压机、真空泵和压缩空气系统使用的过滤器
及其他相关产品





产品的高品质来源于我们有效的解决方案...

作为行业的主要领导者之一，SOTRAS 在过滤器领域早已久负盛名，除了向客户提供一系列高品质的标准产品外，SOTRAS 拥有的强大技术力量和丰富经验使我们能根据客户的特殊要求开发客户定制品。

能够证明 SOTRAS 产品优异品质的一个事实是，SOTRAS 一直在和许多重要的压缩机生产厂商合作，向 OEM 厂商提供过滤方面的专家建议和解决方案，并和他们一起开发新的过滤产品。同时，我们通过全球的客户网络向世界各地的大、中、小型客户提供产品和技术支持。

这本手册将向您介绍我们标准产品的规格。

SOTRAS 的产品分为以下几类：

空压机用过滤器
真空泵用过滤器
后置过滤器及其他附件

如果您有进一步的问题敬请联系我们的客户服务部或您所在地的 SOTRAS 分支机构，他们负责向客户提供技术支持。

SOTRAS 客户热线：0039.011.262.22.22
E-mail：customer.service@sotras.com
Or：sales@sotras.com.cn
英文网站：www.sotras.com

绍特拉斯上海代表处：
地址：上海市延安西路 2299 号世贸商城 11N21 室
电话/传真：021-62361635
E-mail：Sales@sotras.com.cn
中文网站：www.Sotras.com.cn



SOTRAS



SOTRAS 意大利总部
都灵市 伯格罗郡



SOTRAS 上海代表处
上海 世界贸易商城

SOTRAS

空压机用过滤器和其他产品

- 油气分离器
- 过滤头和适配器
- 空气过滤器
- 旋入式油分离器

真空泵用过滤器和其他产品

- 除雾器
- 真空空气过滤器
- 旋入式油分离器

压缩空气管路用过滤器和其他产品

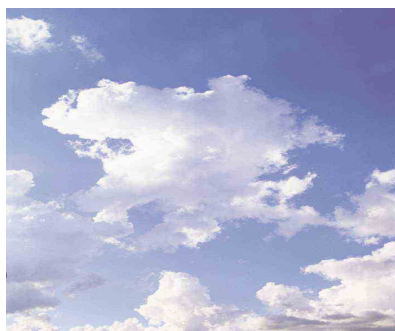
- 后置过滤器
- 其他附件

使用建议

- 压损过快升高
- 油耗过量
- 滤芯功能衰竭
- 起火

质量控制和认证

- 质量控制
- 认证



SOTRAS



空压机用过滤器
及其他产品



油气分离器

自从上个世纪开始，很多相关行业需要运用压缩空气，而压缩机生产商们则大力发展需要润滑油冷却的螺杆式和叶片式空压机，因此对油气分离器的需求开始增加。

SOTRAS 设计生产的油气分离器专门配套于旋转式螺杆空压机和旋转式叶片空压机，有垂直式，水平式，旋入式三种安装形式。

分离器的作用是将压缩空气中的油滴分离从而使压缩空气更清洁，而油被提取后在压缩机内继续循环。

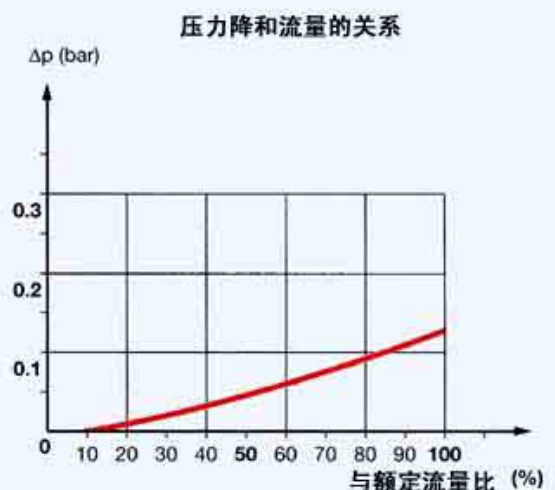
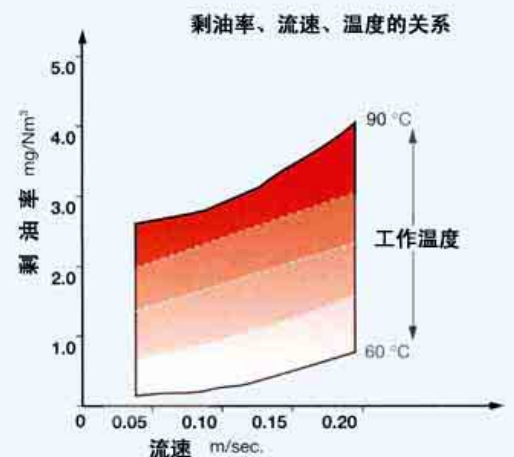
选择 SOTRAS 分离器时必须考虑以下几点：

- 油气分离器的物理性质
- 根据空压机的性能和油箱大小选择分离器
- 控制油耗确保运转性能

在工业设备需要高品质清洁空气时，选择高等级的滤芯和分离介质。

另外，要特别指出的是，SOTRAS 的分离器适用于所有类型的油：普通油，矿物油，合成油，部分合成油等等。为了确定对于指定的一台压缩机哪个型号的分离器最合适，OEM 生产商还要考虑究竟要达到怎样的过滤度，换句话说就是确定被过滤掉的油滴的最小直径。

OEM 生产商还经常要考虑预过滤系统，预过滤系统的作用是减小 PPM 从而增加油气分离器的寿命。



SOTRAS

结构和分离原理：

油气分离器使用了防腐蚀材料，精细的焊接工艺和最新的双面粘结剂的运用确保了分离器具有很高的机械强度，并且能在 120 摄氏度的高温下正常工作。

正常情况下，当油气混合物从分离器外部进入内部时，发生凝结效应，于是油得以回收，同时产生了清洁的空气。



类 型	额定流量下的压降(Bar)	特 点
单面	0.16	低耗，性能良好，寿命长
双面	0.18	性能优秀，尺寸小，寿命长
褶皱式	0.15	低压降
褶皱加包覆	0.17	低压降，高分离率
带预过滤网	0.2	用于含油率高或其他环境特殊的场合
旋入式	0.25	容易维护，适用于小流量

压力降-效率，性能

在通常的 7bar 工作压力下，一个新的分离器的压降大约在 0.15bar 到 0.25bar 之间。

在其他的工作压力下，压降与通过分离器的速度成正比。使用我们的分离器，过滤后的残油率小于 3ppm。



分离器的寿命取决于很多因素：分离器的设计，常规的维护，环境的清洁度，工作温度，油气分离器的质量。为了确保分离的高效，必须安装可靠的密封件。经验证明：只要正确并合理使用油，SOTRAS 分离器能够使用几千个小时。

标准分离器

这张表格列出了 SOTRAS 的一些标准产品，特殊型号请与我们联系。

SOTRAS 代号	额定流量 (m3/min)	类型	图号	d1 (mm)	d2 (mm)	d4 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
DF 5010	1	ext	6	76	M22X1,5	62	123	0
DB 2001	1,5	int	1	135	88	165	140	12
DB 2002	2	int	1	135	88	170	200	12
DF 5005	2	ext	6	96	M24X1,5	62	210	0
DF 5006	3	ext	6	136	M39X1,5	99	177	0
DB 2003	3,5	int	1	135	88	170	305	12
DB 2006	3,5	int	1	170	122	200	230	12
DB 2057	3,5	int	2	135	75	170	160	0
DF 5009	4	ext	6	108	M32X1,5	93	260	0
DB 2009	4,5	int	1	170	122	200	305	12
DB 2074	4,5	int	2	135	75	170	200	0
DB 2085	5	int	2	170	108	200	180	0
DF 5004	5,5	ext	6	136	M39X1,5	99	303	0
DB 2021	6,5	int	1	275	219	328	250	0
DB 2012	7	int	1	170	122	200	435	12
DB 2160	7	int	3	170	108	200	230	0
DB 2186	7	int	2	170	108	200	230	0
DB 2022	8	int	1	275	219	328	305	12
DB 2018	8,5	int	1	220	165	273	430	12
DB 2105	9	int	2	220	157	273	230	0
DB 2319	9	int	4	220	157	273	230	0
DB 2132	9,5	int	2	170	108	200	305	0
DB 2020	12	int	1	220	165	273	600	12
DB 2024	12	int	1	275	219	324	448	12
DB 2104	12	int	2	220	157	273	305	0
DB 2026	12,5	int	1	300	243	348	445	12
DB 2027	14	int	1	300	243	355	500	12
DB 2118	16	int	2	220	157	288	400	0
DB 2130	16,5	int	2	300	219	345	305	0
DB 2029	17	int	1	300	243	355	600	12
DB 2353	18	int	5	300	219	343	314	0
DB 2030	19	int	1	300	243	355	660	12
DB 2082	19,5	int	1	400	314	439	520	0
DB 2025	20	int	1	275	219	324	750	12
DB 2138	20	int	2	275	210	325	400	0
DB 2051	21,5	int	1	300	243	348	750	12
DB 2102	22	int	2	300	219	350	400	0
DB 2055	23,5	int	1	300	243	355	820	12
DB 2061	23,5	int	1	400	314	439	620	0
DB 2124	25	int	2	220	157	273	612	0
DB 2084	25,5	int	2	275	210	325	500	0
DB 2089	28	int	2	300	219	355	500	0
DB 2147	29	int	1	300	243	355	1000	12
DB 2090	34,5	int	2	300	219	355	600	0
DB 2382	39	int	5	393	304	439	510	5
DB 2167	40	int	2	300	219	355	700	0
DB 2126	43	int	2	400	314	439	600	0
DB 2129	44	int	1	475	398	740	900	19

所有数据都基于工作压力：7Bar

SOTRAS

类型和图号

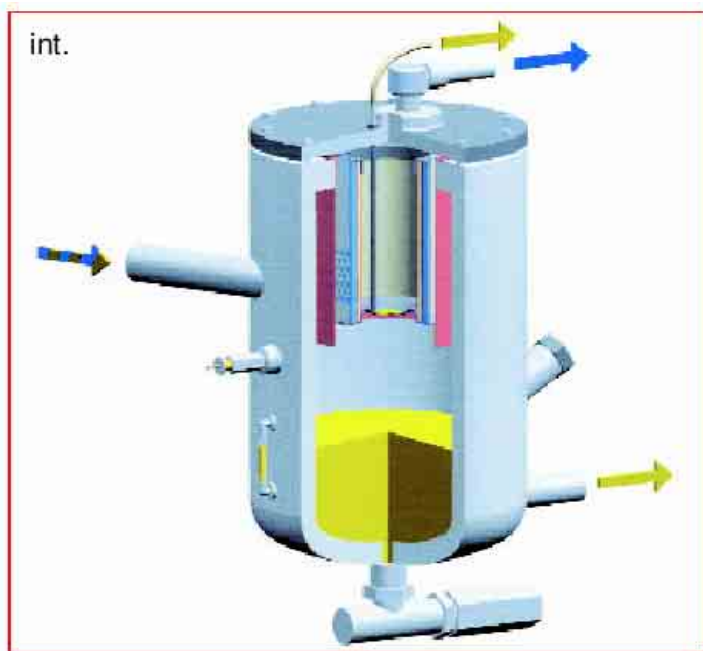


图 1
单覆面

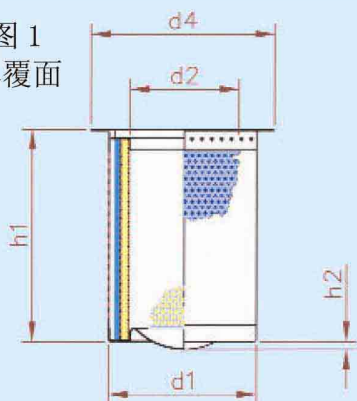


图 2
双覆面

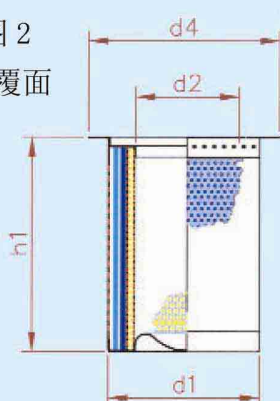


图 3
双覆面加织网

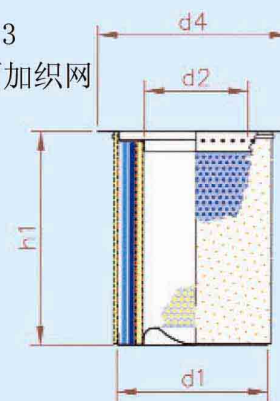


图 4
折叠

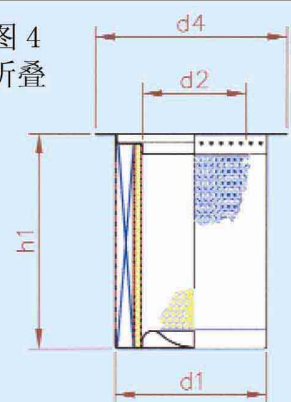


图 5
折叠加覆面

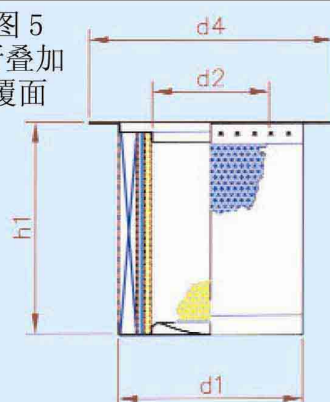
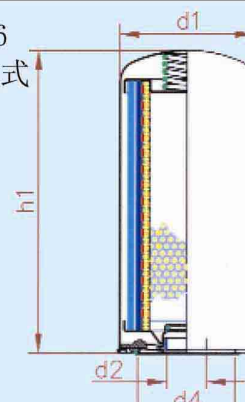


图 6
旋入式



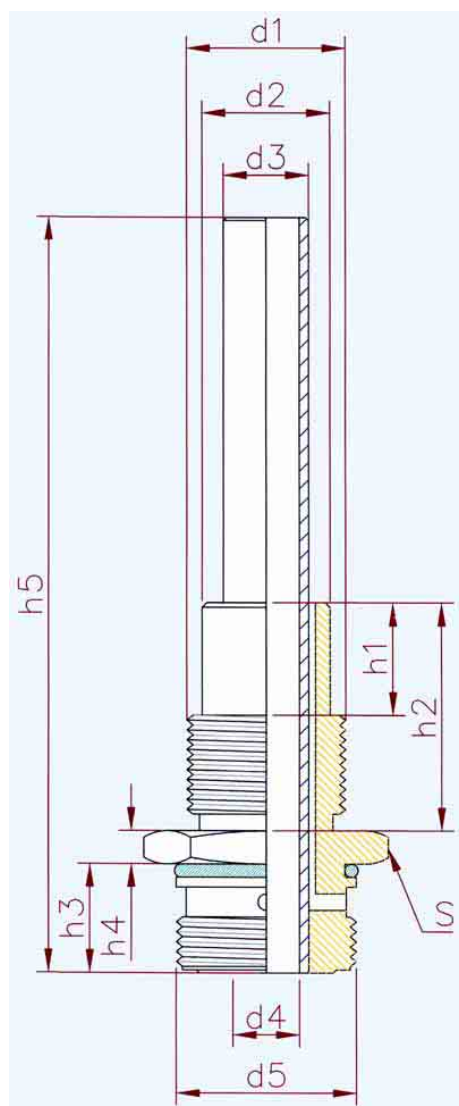
过滤头和适配器

对一些使用旋入式分离器而自己又不生产过滤头和适配器的 OEM 生产商，SOTRAS 可以提供他们这些产品的选择。

除了接头外，SOTRAS 还提供集成许多油过滤接头的连接件模块。

根据客户的需要，我们可以单独提供过滤头或与其他相关件（油气分离器）一起提供。

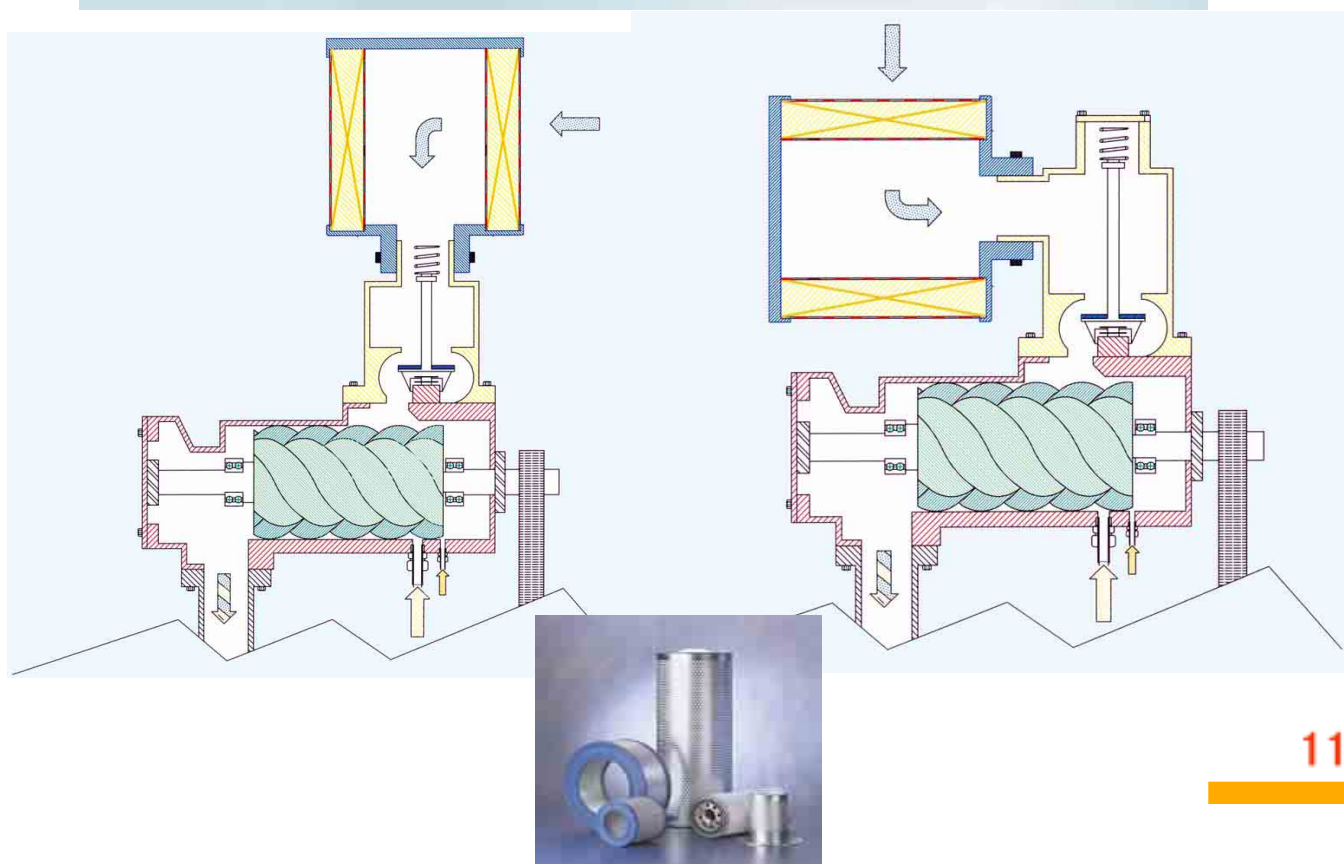
SOTRAS 同时还能提供连接温度控制阀，压力阀，油位指示仪的连接头，详情请向我们垂询。

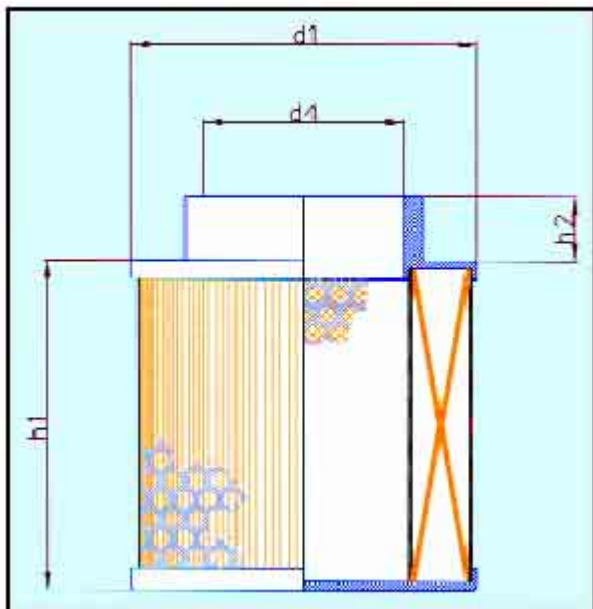


SOTRAS 代号	d1	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	d5	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	h5 (mm)	S	对应的分离器
NP 0001	M22X1,5	19,2	14	12	M 27X1,5	16	32	18	5	115	32	DF 5010
NP 0002	M24X1,5	19,8	15	13	M27X1,5	16	32	18	5	195	32	DF 5005
NP 0003	M32X1,5	28,1	22	19	1"-1/4 G	20	41	18	5	137	50	DF 5009
NP 0004	M39X1,5	35,8	30	26,5	1"-1/4 G	20	41	18	5	155	50	DF 5004 DF 5006

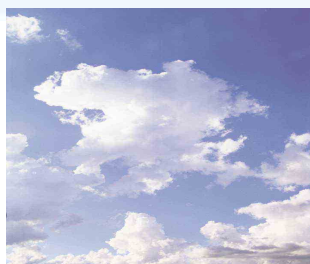
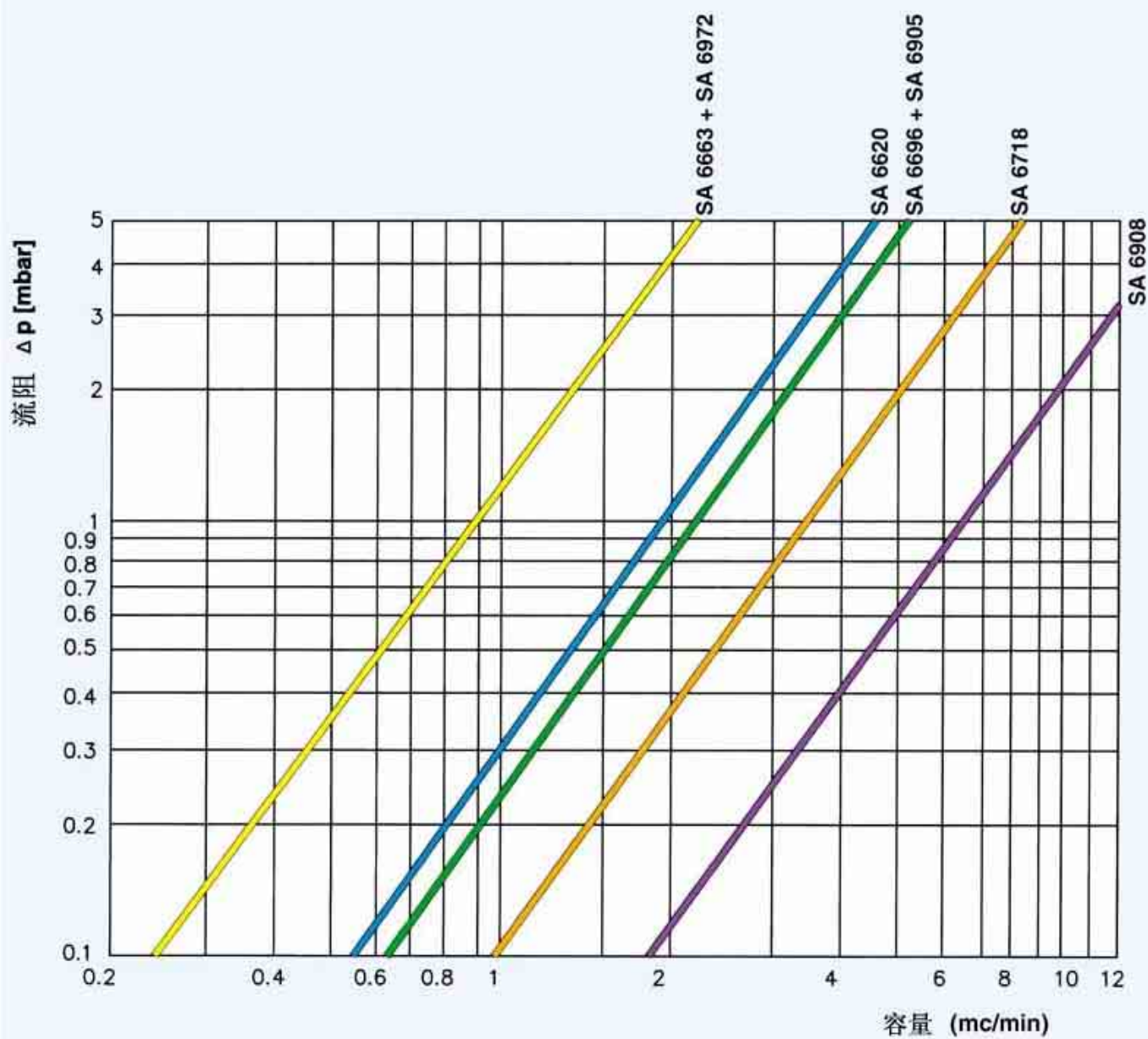
空气过滤器

除了能提供一系列品种广泛适配性强的分离器之外 ,SOTRAS 还提供 OEM 生产商们一系列不需要外壳的空气过滤器。这类过滤器被推荐使用在流量 1—12 M³/Min 情况下,能够水平或垂直安装。这种方案的特点是压降小,安装和维修替换都十分方便。(如果客户需要,我们能提供玻璃纤维和涂油纤维的过滤材料)





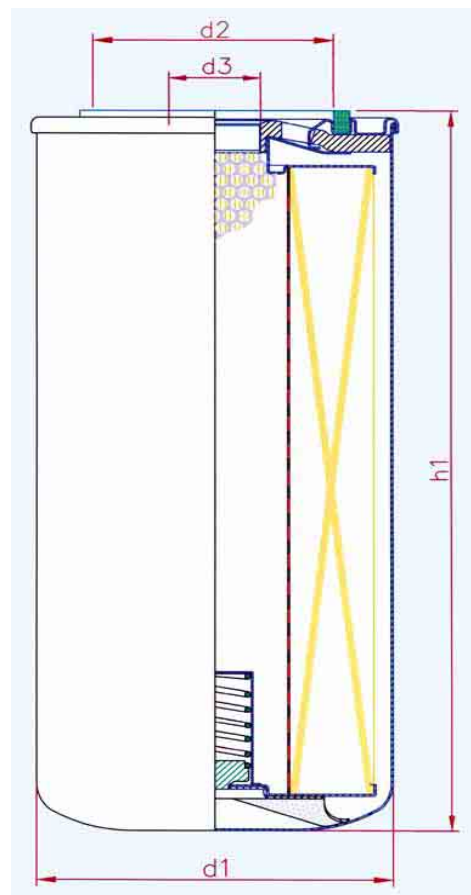
SOTRAS 代号	d1 (mm)	d4 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	额定流量 (m3/min)
SA 6663	110	51	93	25	1
SA 6972	110	41	93	25	1
SA 6620	130	76	125	25	2
SA 6696	164	76	135	25	4
SA 6905	164	60	135	25	4
SA 6718	230	100	116	35	6
SA 6908	218	78	282	35	12



旋入式过滤器

因为拥有在液压行业过滤件的经验，SOTRAS 开发了一系列特别适合于螺杆式和叶片式压缩机的油过滤器。要注意的是，SOTRAS 生产的这类油过滤器能够承受一定的压力和温度剧烈变化，并有能承受的压力和温度极值。SOTRAS 生产的这种油过滤器一般是选入式结构，如果在润滑回路或安装接头部分不另装旁通阀的话，我们也能提供集成旁通阀的油过滤器。

一般最常用的过滤材质为有机纤维，但我们也能提供玻璃纤维和金属网的油过滤器，请在订货时特别注明。SOTRAS 对每一批出厂的油过滤器都进行严格的实验室性能检测，用以确保每批产品均能在周期性的最大额定压力下正常工作。

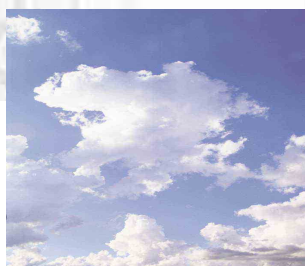


SOTRAS 代号	d1 (mm)	d2 (mm)	d3	h1 (mm)	止回阀(bar)	旁通阀(bar)	额定流量 (l/min)	最大工作 压力 (bar)
SH 8118	76	62	3/4" 16-UNF	95	0,12	2,5	15	14
SH 8113	76	62	3/4" 16-UNF	125	0,12	2,5	20	14
SH 8152	76	62	3/4" 16-UNF	140	-	3,5	20	35
SH 8153	93	62	3/4" 16-UNF	97	-	2,5	25	25
SH 8112	93	62	3/4" 16-UNF	143	0,12	2,5	40	14
SH 8119	93	62	1" 12-UNF	143	0,12	2,5	40	14
SH 8154	93	62	3/4" 16-UNF	144	-	2,5	40	25
SH 8155	93	62	1" 12-UNF	172	-	2,5	40	25
SH 8143	96	62	3/4" G	146	-	-	40	14
SH 8146	93	62	1" 12-UNF	170	0,12	2,5	45	14
SH 8147	93	62	1" 12-UNF	210	0,12	2,5	70	14
SH 8149	108	62	1" 12-UNF	210	0,12	1,2	70	14
SH 8107	93	62	1" 12-UNF	210	-	2,5	70	14
SH 8110	93	62	1" 12-UNF	212	-	2,5	70	25
SH 8150	93	62	M 20X1,5	212	-	2,5	70	30
SH 8144	127	98	1" 1/4 G	182	-	-	80	14
SH 8114	136	99	1" 1/2 16-UN	177	-	-	95	20
SH 8108	108	93	1" 1/8 -16 UN	260	0,12	2,5	100	14
SH 8145	127	98	1" 1/4 G	228	-	-	150	12
SH 8109	136	100	1" 1/2 16-UN	302	-	2,5	180	20
SH 8196	93	62	3/4" 16-UNF	58	0,12	0,8	15	14

SOTRAS



配套于真空泵的过滤器
和其他产品



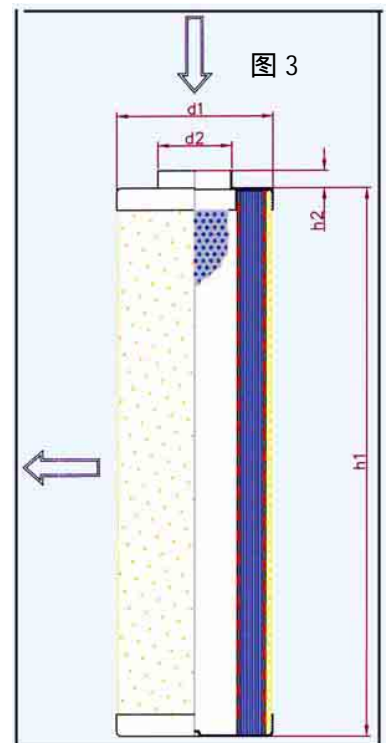
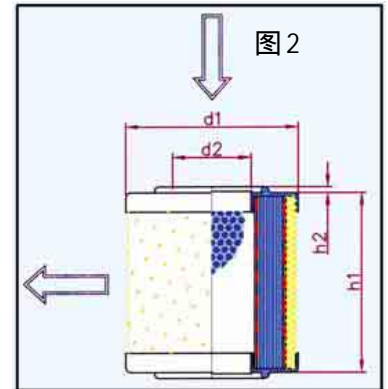
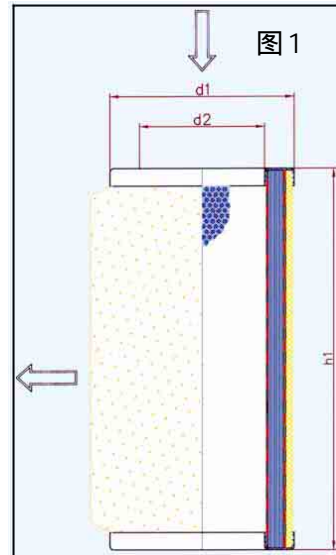
除雾器



在分离器中使用的高品质过滤介质使 SOTRAS 的这种滤器的油气除去率高达 1-3mg/m³

所有的过滤器均采用了耐高温、高压的材质，从而减小雾气导致的机体损害。

为了能获得最好的分率效率和寿命，必须注意良好的常规维护，正确选择其他组件和油分离器和空气分离器。

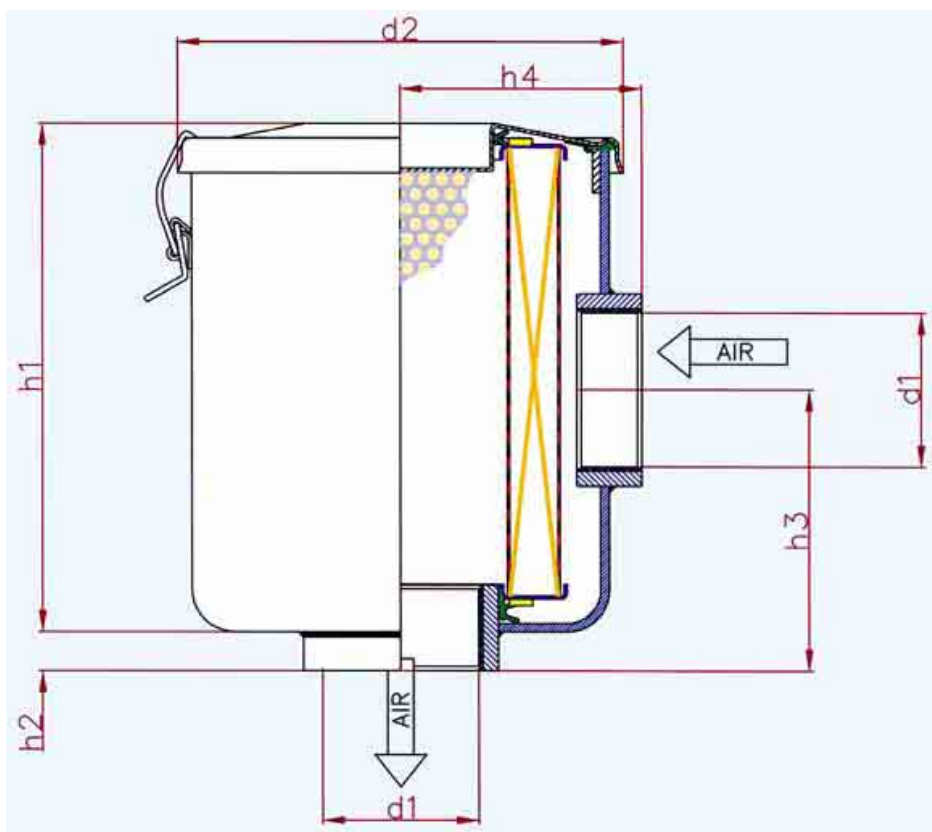


SOTRAS 代号	d1 (mm)	d2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	图号	流量 (m ³ /min)
DA 1050	54,5	25,5	68	2,5	1	0,25
DA 1051	71,5	32,5	74	2,5	1	0,4
DA 1022	79,5	45	117,5	3,5	1	0,7
DA 1060	72	35	132	8	2	0,8
DA 1120	79	46	144	0	3	0,9
DA 1013	70	40	175	0	3	0,9
DA 1014	70	40	200	0	3	1,1
DA 1111	72	35	200	8	2	1,2
DA 1015	70	40	255	0	3	1,4
DA 1047	72	35	250	8	2	1,5
DA 1020	106	72	218	0	3	2,2
DA 1048	72	35	375	8	2	2,2
DA 1030	106	72	284	0	3	2,8
DA 1049	72	35	500	8	2	2,9

真空空气过滤器

SOTRAS 提供在该领域应用的品种齐全的过滤产品，并且能够与生产这种产品的其他主要生产厂商相互替换。滤器的钢铁外壳均涂覆了特殊的防腐涂层因而能够有更好的防腐性。所有的出厂产品均进行过彻底的测试以确保密封能够承受高度的真空。滤器具有很高的灰尘阻挡率，SOTRAS 能提供通常的纸质滤芯（过滤度约 5 微米）和特殊场合使用的玻璃纤维滤芯。





SOTRAS 代号	d1	内 / 外螺纹	d2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	流量 (m3/h)	部件号
SA 6654	G 3/8"	F	80	66	12	39	45	24	SA 6715
SA 6058	G 3/4"	F	110	76	14	53	54	42	SA 6091
SA 6647	G 1/2"	F	110	76	14	53	54	42	SA 6091
SA 6952	G 1"	F	133	85	17	53	78	85	SA 6120
SA 6059	G 1 1/4"	F	133	85	17	53	78	96	SA 6120
SA 6819	1 1/4" NPT	F	133	85	17	53	78	96	SA 6096
SA 6061	G 1 1/4"	F	170	141	17	93	96	108	SA 6122
SA 6635	G 1 1/4"	M	170	141	17	93	96	108	SA 6122
SA 6820	1 1/4" NPT	F	170	141	17	93	96	108	SA 6122
SA 6821	1 1/2" NPT	F	170	141	17	93	96	108	SA 6122
SA 6648	G 1 1/2"	F	170	170	18	124	100	192	SA 6651
SA 6822	1 1/2" NPT	F	170	170	18	124	100	192	SA 6651
SA 6649	G 2"	F	200	240	18	124	114	310	SA 6096
SA 6823	2" NPT	F	200	240	18	124	114	310	SA 6096
SA 6060	G 2 1/2"	F	200	240	18	124	114	360	SA 6096
SA 6824	2 1/2" NPT	F	200	240	18	124	114	360	SA 6096
SA 6650	G 3"	F	270	180	50	145	165	550	SA 6095
SA 6652	G 4"	F	270	180	50	145	165	720	SA 6095
SA 6825	4" NPT	F	270	180	50	145	165	720	SA 6095
SA 6749	G 3"	F	280	395	50	330	190	1080	SA 6005
SA 6750	G 4"	F	360	590	50	400	230	1260	SA 6025

真空泵用旋入式油过滤器

SOTRAS 生产的真空泵用旋入式油过滤器与压缩机用油过滤器具有同样的规格，请参阅 13 页说明。

SOTRAS



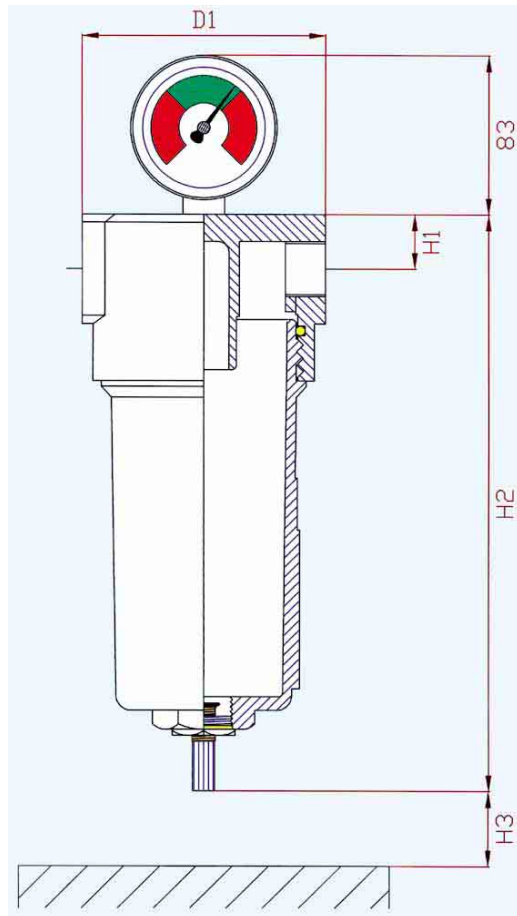
压缩空气过滤器和其他产品



后置过滤器

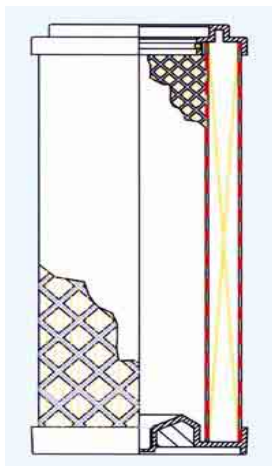
为了满足越来越多的客户对高品质清洁空气的需求，SOTRAS 据此开发了一系列后置过滤器。我们在过滤方面的丰富经验使我们能够设计出结构简洁，高效，高质量的产品，同时保证合理的价格。

根据不同的过滤要求和使用场合，我们能够提供四个系列的此类产品。

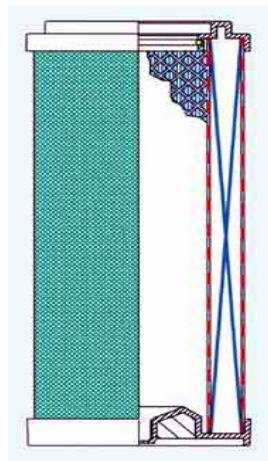


SOTRAS 代号	容量 (m3/h at 7 bar)	接口尺寸	D1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	最大工作压力 (bar)
SM 9001	60	3/8"	87	21	209	75	16
SM 9002	78	1/2"	87	21	209	75	16
SM 9003	120	3/4"	87	21	279	160	16
SM 9004	198	1"	130	43	315	135	16
SM 9005	335	1"	130	43	415	235	16
SM 9006	510	1 1/2"	130	43	515	335	16
SM 9007	780	1 1/2"	130	43	715	525	16
SM 9008	1000	2"	164	48	823	520	16
SM 9009	1500	2"	164	48	1073	770	16
SM 9010	2760	3"	250	74	1202	780	12

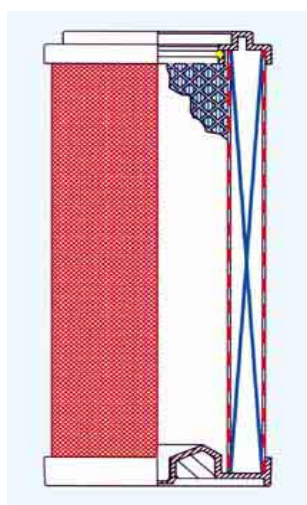




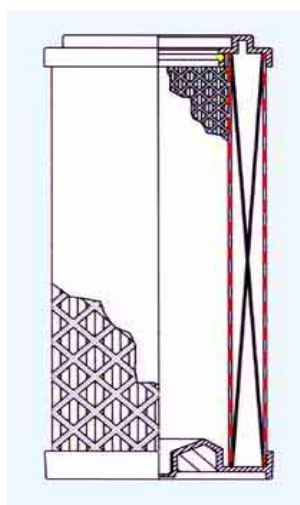
预过滤：系列 1 ，粗过滤，
去除灰尘，空气从外到内
通过滤器。



精过滤：系列 2 ，去除
直径大于 0.1 微米的颗
粒，剩油率小于 0.5PPM，
空气从内到外通过滤
器。



微过滤器：系列 3，去除
直径大于 0.01 微米的颗粒，
剩油率小于 0.01PPM，空气
从内到外通过滤器。



活性炭过滤器：系列 4，
去除直径大于 0.01 微米
的颗粒。
剩油率小于 0.005PPM，
空气从内到外通过滤器。

滤壳	滤芯			
SOTRAS 代号	预过滤器 (系 列 1)	精过滤器 (系 列 2)	微过滤器 (系 列 3)	活性炭过滤器 (系 列 4)
SM 9001	SM 9017	SM 9018	SM 9019	SM 9020
SM 9002	SM 9021	SM 9022	SM 9023	SM 9024
SM 9003	SM 9025	SM 9026	SM 9027	SM 9028
SM 9004	SM 9029	SM 9030	SM 9031	SM 9032
SM 9005	SM 9033	SM 9034	SM 9035	SM 9036
SM 9006	SM 9037	SM 9038	SM 9039	SM 9040
SM 9007	SM 9041	SM 9042	SM 9043	SM 9044
SM 9008	SM 9045	SM 9046	SM 9047	SM 9048
SM 9009	SM 9049	SM 9050	SM 9051	SM 9052
SM 9010	SM 9053	SM 9054	SM 9055	SM 9056

SOTRAS 同时可以向客户提供替换其他品牌的滤芯。

附 件

过滤套件，压力表，手册，自动排液器，技术说明书



使用指导

我们的产品经受了十分严格的质量控制，只有极少见的压缩机故障起源于过滤器本身。

以下，我们列出了导致机器故障的最常见原因：

● 压损过快升高

一般是由于压缩机在以下情况下工作：

- a. 吸气过滤器或油过滤器效率太低
- b. 油被高度污染或不适用于管路。
- c. 有进水并引起分离器油罐生锈

为了防止这些问题，需要多次更换空气滤清器和油过滤器，并定期全部换油。

另外，压缩机不能运行在极端的高温状态。

● 过量耗油，通常由以下原因引起：

- a. 分离器没有适时更换

当分离器达到生命周期或在极端恶劣的工作环境下工作而没有及时更换时，就会引起滤器功能衰竭，滤纸破裂，导致油路溢漏。

- b. 回油管堵塞或工作不正常，这种情况使分离器内部油位升高从而导致油路溢漏，为了防止这种现象，应该在更换分离器的时候，摆正回油管的位置，并保证它的清洁度和畅通性。
- c. 油罐内装油太多会随着空气中的油浓度太高而改变油分前的状态，导致分离器无法正常运转。
- d. 使用不适合的，用过的或放置不正的密封圈。

在更换分离器时使用旧的密封圈或新密封圈位置不正会发生油外漏，致使分离器无法正常发挥功能。

- e. 油分离系统有缺陷

此问题有时与油分离系统的设计不理想有关，生产厂家为了解决相关问题，通过利用偏导装置来改善油分器的功效，或者通过增加一块油分前置膜以修正分离器。

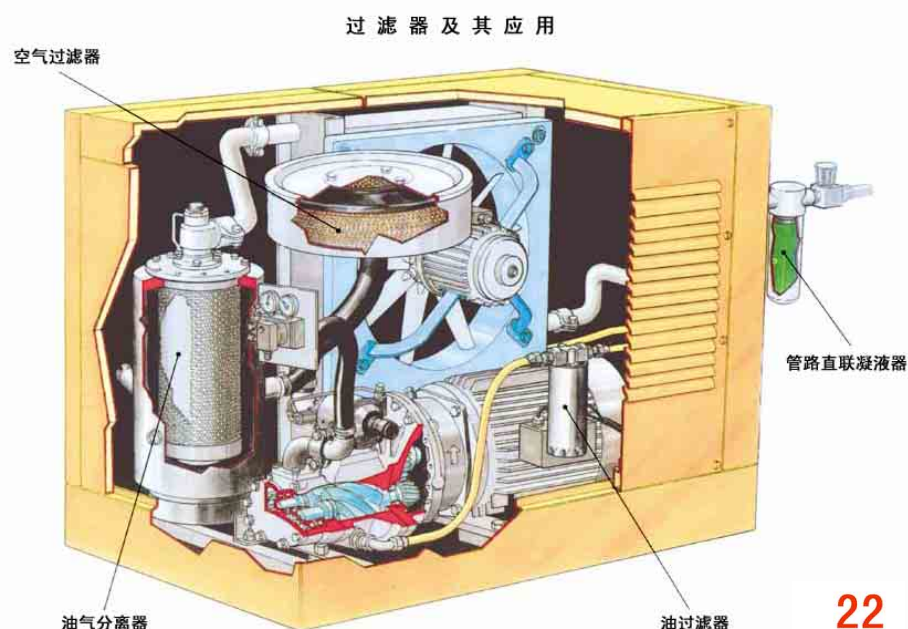
● 分离器滤芯功能衰竭

在以下几种情况下会发生：

- a. 分离器滤芯被极度堵塞
- b. 由以下原因造成进气
 - 阀门工作不正常
 - 管路对外界突然放气
- c. 同时使用螺杆式和活塞式压缩机时储气箱选择不合适

● 起火

这种情况十分罕见，一般由多种因素同时引起，与分离器不相干。不管怎样，一定要保障在密封圈上填进至少 1 到 2 片金属夹，目的是让分离器与油罐接触以避免积累静电。



SOTRAS

质量控制和认证

我们所有分离器的效率都使用人工烟进行过强生法（JOHNSON）和巴斯滕法（BALSTON）测试。所有过滤器在出厂前都必须得到公司内部的质量控制部的审核并得到合格证书。而每一批出厂产品都受过在周期性脉动最大额定压力环境中的性能测试。

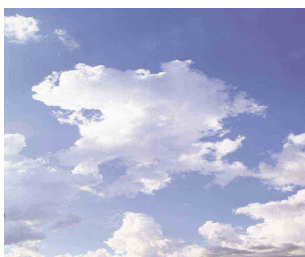
我们想要指出的是，为了确保 SOTRAS 的过滤器能够在设计的工作环境中能有令人满意的表现，我们的产品均接受严格的质量控制并频繁地进行性能测试。

SOTRAS 过滤器的优秀品质的一个证明是，我们为一些世界上最重要的压缩机生产商提供原厂配件，并且其中的一些还是独家供应商。

我们向客户承诺：在客户正确安装、更换 SOTRAS 生产的过滤器并根据设备供应商的要求正确使用情况下，我们的出厂产品不存在任何材料或结构上的缺陷。

对万一出现的疵品我们给与更换，但更换产品以外的一切费用恕不报销。

另外，自 1999 年 SOTRAS 的质量管理系统就通过了 ISO9001 认证，认证号：UNI EN ISO9001-2000





意大利绍特拉斯有限公司：

Italy SOTRAS SRL

地址：意大利都灵市保尔格罗郡多纳德路 13 号 Via
Donatello, 13 - 10071 Borgaro Torinese - Italy

电话：0039-011-2622222

传真：0039-011-2624141

意大利绍特拉斯有限公司上海代表处：

Italy SOTRAS SRL Shanghai Office

地址：上海市延安西路 2299 号上海世贸商城 11N21 室

电话：021-62361635

传真：021-62361635

英文及其他语种网站：WWW.SOTRAS.COM

中文网站：WWW.SOTRAS.COM.CN

或

WWW.SOTRAS.CN

