

刮刀式自清洁过滤器 AF 73 S / AF 93 S

带刮刀自清洁系统

焊接壳体设计,预分离套筒可选

连接尺寸DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, 其他根据需求设

1. 产品简介

弗杰刮刀式自清洁过滤器适用于任何高低粘度的过滤系统，甚至膏状的介质。该过滤器有着广泛的应用范围。

这种过滤器可以全自动或半自动自清洁。滤芯上安装有刮刀，刮刀通过弹簧压紧在滤芯上，过滤器通过转动滤芯来自清洁。AF93S还装有预分离套筒。

产品特点:

- 因为滤芯可自清洁，基本不需维护
- 可实现不停机过滤
- 严格将大于滤芯精度的杂质过滤出系统
- 滤芯由冷拔不锈钢钢丝制造，非常结实
- 高过滤精度
- 高品质保证长寿命
- 模块化的设计，方便选型或改装
- 多种材料可选，确保广泛的应用范围
- 易维护
- 全球销售

可选:

- 设计标准: PED 2014 / 68 EU AD 2000; ASME VIII div. U-Stamp; EN 13445; GOST
- 根据客户需求定制，例如：保温层; 特殊材质; 接口尺寸。



2. 工作原理

弗杰过滤AF 73 S 和AF 93S刮刀式过滤器可以用来过滤流体或膏状介质的过滤器。该过滤器无需更换滤芯，这意味着也无需后续的过滤器清理，模块化的设计，使该过滤器可以根据客户的工况。最多叠加三个滤芯。

这种过滤器可以在不停机的情况下，使用电机或棘轮转动驱动清洁（二选一）。同时电驱动的气动阀也是可选的。同时我们也可以提供带液晶显示屏的压差发讯器PiC 3170。在不方便接入PLC控制系统的系统，我们也可以提供控制箱E900。

该过滤器可以被安装在压力管道中或泵的吸入端管道。流量方向需和过滤器壳体上指示方向一致。杂质颗粒在通过滤芯时被三角形或

梯形界面的金属丝网拦下。过滤后的介质通过过滤器顶部的流道流出。

AF 93 S 系列,含有预分离套筒, 可以使进入的流体围绕套筒做切向流动, 可以将大颗粒和重的颗粒分离出来, 流到过滤器底部。

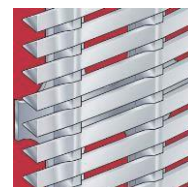
过滤器自动清洁, 可以通过预先设定的压力或时间间隔来触发。随着滤芯的转动, 紧贴滤芯表面的刮刀将杂质颗粒刮下, 特殊设计的滤芯间隙, 保证了过滤的高效率高精度。

杂质或团聚物被刮下后, 会被新进入的介质挤压到过滤器底部。专利的滤芯支撑轴承 (AKF system) 可以承受身高的径向力保证过滤进程的平顺和高精度。收集在过滤器底部的杂质或团聚物可以通过底部的阀门短时间开启排出系统, 阀门可在停机时或系统工作时打开。

AF 73 S / AF 93S 过滤器的滤

楔卡式(标准):

- 优秀的过滤精度, 通过尖锐的三角形钢丝来保证
- 超大的过滤面积
- 精确, 小的过滤间隙
- 高压差, 高扭矩
- 其余材料组合可选



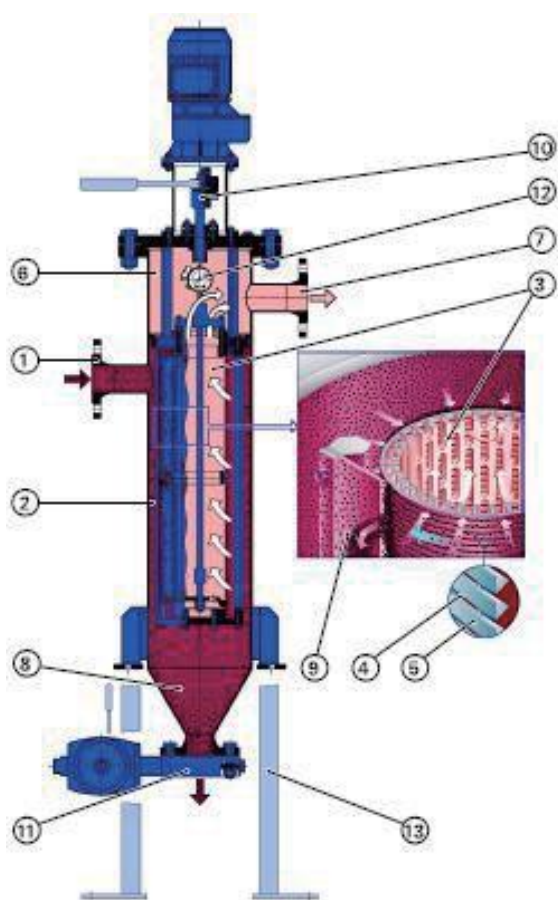
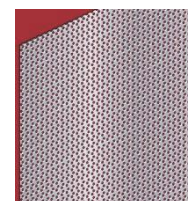
焊接滤芯:

- 高耐磨性, 适合粗糙的介质
- 梯形截面的钢丝适合高粘度的介质
- 焊接设计
- 由高品质不锈钢制造



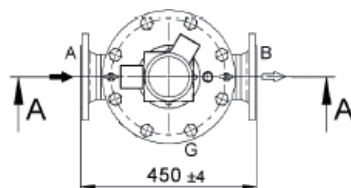
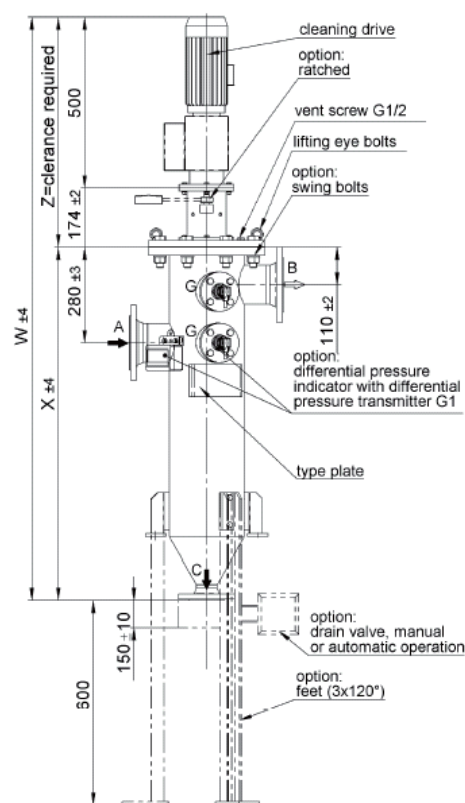
金属薄板打孔滤芯:

- 特殊的边缘锋利的圆孔
- 不对称孔设计
- 连续焊缝设计
- 由不锈钢或镍薄板制成
- 适合过滤纤维状的杂质



- 1 过滤器进口
- 2 滤前空间
- 3 滤芯
- 4 缠绕钢丝焊接处
- 5 缠绕钢丝
- 6 滤后空间
- 7 出口连接
- 8 杂质收集处
- 9 刮刀
- 10 自清洁驱动器 电机齿轮箱或手动
- 11 压差发讯器或压差开关
- 12 安装地脚 (可选)
- 13

3. 技术参数



type	W (mm)	X (mm)	Z (mm)	volume (l)	weight (kg)	cleaning drive
AF7382-...-	1460	1300	1090	41	95	ratched
AF738-...-	1974	1300	1090	41	110	gear motor
AF7372-...-	1190	1030	820	32	85	ratched
AF737-...-	1704	1030	820	32	100	gear motor
AF7362-...-	920	760	550	22	75	ratched
AF736-...-	1434	760	550	22	90	gear motor

过滤器参数：

最大工作压力：- 16 bar, 可选 25 bar / 40 bar

最高使用温度：- 100 ° C, 可选200 ° C

设计标准：PED 2014 / 68 / EU

材料：

- 壳体端盖: 铸钢,
- 不锈钢1.4571
- 内部: 铸钢和不锈钢以及铝
- 轴瓦: 聚四氟乙烯
- 密封: 氟橡胶
- 楔卡式滤芯: 全不锈钢或
- 不锈钢和铝
- (最高压差 30 bar)
- 焊接滤芯: 不锈钢
- (最高压差 10 bar)
- 金属薄板打孔滤芯: 全不锈钢,
- 不锈钢和铝或铝和镍
- (最大压差 10 bar)

连接尺寸及名义内径：

A- 进 口 : DN50,

- DN65,DN80,DN100 B- 出 口 :

- DN50,DN65;DN80;DN100 C-排污

阀: DN50

G-压力计: DN25

所有螺纹符合

DIN 3852 -X

法兰符合

EN 1092-1/11B1/PN 16 (标准,

根据不同的压力与温度来设计.)

聚四氟乙烯盘根密封带卡簧式压紧装置

合成树脂漆, 蓝色RAL 5007

驱动轴密封:

外部油漆:

电机参数

涡轮齿轮箱及电机

多种接线方式

V	Hz	KW	rpm	A
Δ 230 ± 10%	50	0.18	17	1.11
Δ 400 ± 10%	50	0.18	17	0.65
Δ 266 ± 10%	60	0.22	21	1.11
Δ 460 ± 10%	60	0.22	21	0.65

防护等级：IP55, 绝缘等级-class F; 输出扭矩: 95

可选:

- Ex 防护等级 符合ATEX 2014/34/EU
- 电气设计标准Ex II 2G T3

可选:

- 保温层
- ASME标准
- EN 13445标

可以根据客户要求特殊设计!

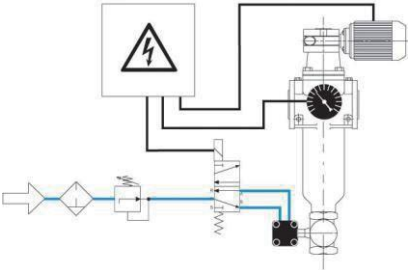
技术上的变更, 恕不另行通知!

4. 设计与应用

滤芯型号 (见第6页)	总表面积 cm ²	过滤精度μm/ 有效的过滤面积cm ²															
		30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	4000
AF 6016	862	48	63	77	91	117	142	176	206								
AF 6026	862			50	59	77	95	119	142	170	203	264	328	473	555	608	
AF 6036	862	48	63	77		117	141	175	206								
AF 6046	862			50	59	77	94	119	141	170	202	263	326	471	553	606	
AF 6066	836												184	302	385	446	634
AF 6076	836						77	97	117	141	169	224	282				
AF 6086	836			56	67	89	112										
AF 50116	836						188			155			188				
AF 50126	836						82			147			228				
AF 50136	836						82			147			228				
AF 6006	836													190	278	190	337

推荐的选型

清洁与排污



操作方式:

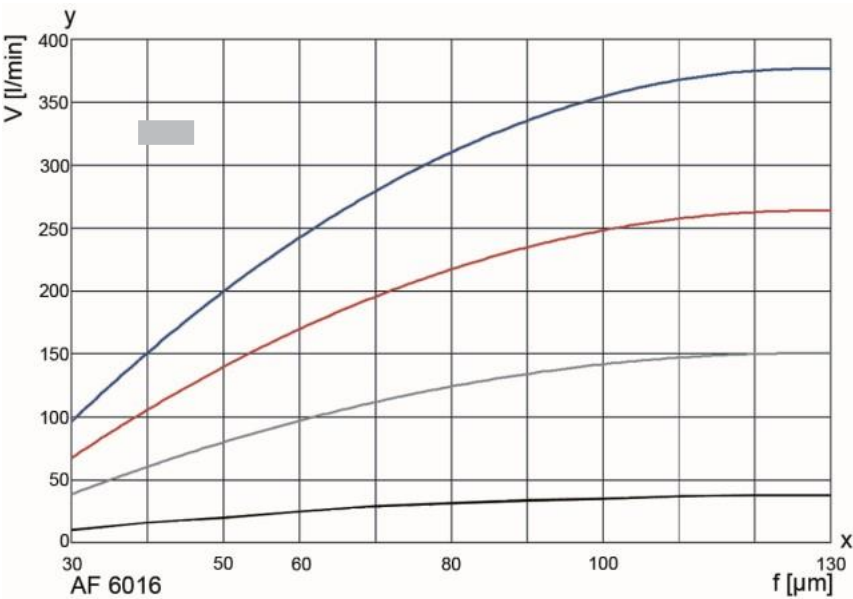
过滤器需在有系统压力下工作。过滤器自清洁启动通过时间间隔设定或过滤器压差来触发。我们推荐的自清洁过程如下：

当系统压差上升到初始压差的4倍以后，自清洁电机会计启动运行大约10s（滤芯大约转3圈）。一般来说这样也就足够了，对于特殊的案例，电机会计一致运转。滤芯的驱动轴一般是顺时针转动。底部的排污阀是为了排空底部的杂质，开启的时间可以根据杂质的情况来灵活调整，可以和电机一起开启。页可以根据一个固定的周期间断开启，或在电机转动快结束时开启。

排污阀的开启时间可以设定在2s~6s，以能排空杂质为最终目的。过滤器排污时可能打断系统的供液，可以采用蓄能器或集液罐来避免。

半自动或手动也是可以的。
更多信息请查阅操作手册

5. 性能曲线



该流量曲线显示的压差是流体通过整个过滤器时的压差(过滤器只包含1个滤芯)，设定的压差为0.3bar。过程信息对于保证过滤器正常运行时非常重要的。

注意：
这只是一个AF 6016的例子。
过滤器安装了几个滤芯请参见第6页。

黏度
1 mm²/s
33 mm²/s
100 mm²/s
500 mm²/s

y = 流量V [l/min]
x = 过滤精度f

6. 选型表

产品选型举例：AF 7373-521-50200 S1										
规格 / 有几列滤芯/ 功										
AF 73	1	列滤芯 Ø 110 mm / 带刮刀自清洁装置								
AF 93	1	列滤芯 Ø 110 mm / 带刮刀自清洁装置和预分离套筒								
过滤器含几只滤芯										
6	1	每列含一只滤芯								
7	2	每列含两只滤芯								
8	3	每列含三只滤芯								
自清洁驱动方式										
3	电机和齿轮箱 230/400 V, 50 Hz or 266/460 V, 60									
4	电机和齿轮箱 230/400 V, 50 Hz or 266/460 V, 60 Hz Ex II 2G									
进出口接口尺寸										
3	DN 50	EN 1092-1 / 11 B1 / PN 16	5	DN 80	EN 1092-1 / 11 B1 / PN 16					
4	DN 65	EN 1092-1 / 11 B1 / PN 16	6	DN 100	EN 1092-1 / 11 B1 / PN 16					
额定工作压力 bar (壳体 / 端盖)										
1	PN10									
2	PN 16									
3	PN 25									
4	PN 40									
材质：氟橡胶密封，聚四氟乙烯轴承										
1	标准：壳体钢、铸铁, 内部钢、铸铁, EN-GJS-400-15, 铝									
2	标准：壳体 不锈钢1.4571, 内部不锈钢									
3	标准：壳体钢、铸铁, 内部不锈钢									
压差发讯器或压力表										
5	PiS 3175 数字压差发讯器, 2 设定点 0 — 16 bar 可调 4 — 20 mA/0 — 10 V信号输出									
9	PiS 3180 Ex II 2G Exd IIC T5, 4 — 20 mA 信号输出, 最大压力 40 bar, 不锈钢									
过滤器出口节流阀										
0	无/特殊说明									
排污阀										
1	球阀,手动									
2	球阀,电控气动阀 24 V									
3	球阀,电控气动阀 230 V									
4	球阀,电动阀 24 V									
5	球阀,电动阀 230 V									
额外冲洗阀										
0	无									
可选项										
0	无 / 其他									
AF 73	7	3	-5	2	1	-5	0	2	0	0 - XXXX(尾号特殊说明)

*尾号说明:
S1 焊接, 版本 1

尾号	特别设计
3001	标准过滤器内部组件(装配), 无壳体及驱动装置
3002	标准过滤器内部组件(装配), 无壳体, 带驱动装置
3400	双层壳体 加热 / 冷却 耐压 10 bar
3700	聚四氟乙烯密封
4166	3 片刮刀120° 分布
其他	根据客户需求

选型举例 AF 60 楔卡式滤芯（多孔板滤芯）、焊接式滤芯 AF 50 多孔薄片滤芯

规格

AF 60 楔卡式和焊接式滤芯
AF 50 多孔薄片滤芯

材料	骨架材质	外部钢丝材质	压紧环材质	钢丝的直径mm			
多孔板滤芯	-	1.4301	-	-			
0							
楔卡式滤芯							
1	Al	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	0.5			
2	Al	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	0.8			
3	1.4581不锈钢	1.4571不锈钢	-	0.5			
4	1.4581不锈钢	1.4571不锈钢	-	0.8			
焊接式滤芯							
6	-	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	1.8			
7	-	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	1			
8	-	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	0.75			
多孔薄片式滤芯							
11	Al	Ni	1.4571不锈钢	-			
12	Al	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	-			
13	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	1.4571不锈钢	-			
长度	直径 x 长度 mm						
6	110x265						
过滤精度 μm (见第 4 页. 设计与应用)							
003	30 μm	010	100 μm	036	360 μm	400	4000 μm
004	40 μm	013	130 μm	050	500 μm		
005	50 μm	016	160 μm	100	1000 μm		
006	60 μm	020	200 μm	150	1500 μm		
008	80 μm	025	250 μm	200	2000 μm		
开孔直径 μm (见第 4 页. 设计与应用)							
010	100 μm						
020	200 μm						
050	500 μm						
Other grades upon request							
1	6	- 010					

7. 备件

楔卡式滤芯（多孔板滤芯焊接式滤芯）结构

序号	名称	订货号
		氟橡胶密封/钢、铸铁
		聚四氟乙烯密封/不锈钢
1	Bush 组件	78358947
2	密封组件(全部)	77982143
3	刮刀	71116805
4	弹簧组	70350654
5	滤芯	见铭牌

多孔薄片滤芯结构

序号	名称	订货号
6	刮刀 PU (全套)	70531132
7	刮刀聚四氟乙烯 (全套)	70379502
8	刮刀 PU (耐磨组件)	70378953
9	刮刀聚四氟乙烯 (耐磨组件)	70370568

更多产品技术细节请联系我们。

如细节与英文样本不符，请以英文样本为准，任何技术细节的更新，恕不另行通知！

弗杰过滤技术支持联系方式 peter.zhang@filtrationgroup.com 18621515902 上海市奉贤区航谊路8号

上海弗杰过滤器材有限公司

上海市奉贤区航谊路8号B栋501

电话 400-821-5175

info_shanghai@filtrationgroup.com

industrial.filtrationgroup.com

08/2021

AF 73 S/AF 93 S