

## 自动金属边缘过滤器

### AF 71 G

带有径向刮刀清洁接口尺寸G1, G1½

#### 1. 特征

Filtration Group自动金属边缘过滤器适用于必须过滤和均质低粘度或高粘度液体或糊剂的所有应用。

这些紧凑的在线过滤器系统可以设计为半自动或全自动清洗。通过靠弹簧驱动的刮刀旋转滤筒来清洁系统。

#### 优点：

- 由于使用了可清洁的元件，延长了过滤器的使用寿命
- 可以清洁而不会中断过滤
- 符合金属边缘原理的精确分离质量
- 坚固的滤芯由坚固的芯体上的三角不锈钢丝制成
- 高效的过滤器清洁确保最大的过程稳定性
- 坚固的结构和优质的材料可延长使用寿命
- 模块化过滤组Vario系统可实现最佳过滤器选择
- 材料变体打开了广泛的应用
- 适用于防爆1区和2区可选
- 维修方便
- 全球分布



## 2. 工作原理

Filtration Group AF 71 G金属边缘过滤器属于小型Vario系列。Filtration Group金属边缘过滤器系统用于过滤和均质各种液体和浆料。

这种紧凑的在线过滤系统不消耗任何过滤材料，这意味着也无需后续处理。过滤器可自动或半自动清洁，而不会中断操作。也可选配气动旋转驱动器。通过与带有集成控制功能PiC 3170 MFC的差压测量和显示单元配合使用，可以实现其先进性。可以结合使用自动自动过滤器，而无需用于三相电动机的发电站。24 V DC励磁电压和压缩空气作为辅助能量就足够了。

只需打开系统一小段时间即可将浓缩的固体排出。

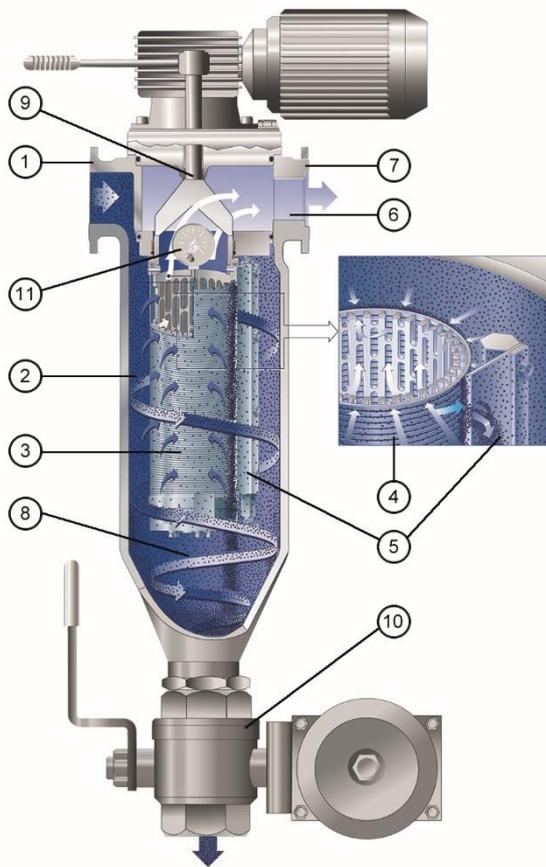
在压力下或在抽吸模式下，将要清洁的介质导入过滤器壳体。它通过过滤向内流动

组过滤器滤芯。固体在三角形滤芯线的表面上分离。过滤后的流体在与入口连接相对的顶部离开过滤器壳体。

当达到预设的压差极限或经过指定的循环时间后，清洁过滤器。为此，过滤组的滤芯靠着弹簧驱动的刮刀旋转。滤筒的特殊间隙几何形状可确保高效清洁。

从表面撇去颗粒或附聚物，并使其沉降在收集锥中。获得专利的滤芯轴承（AKF系统）可防止较大的轴向力并有助于清洁过程。

当机器处于停止状态或在过滤过程中，可以通过排污阀将已沉淀在收集锥中的残留物排空。

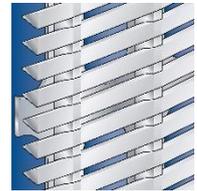


- 1个 入口连接
- 2 进气室
- 3 过滤组滤芯
- 4 三角形绕线
- 5 刮刀
- 6 完整的过滤液
- 7 出口连接
- 8 粒子收集锥
- 9 用齿轮马达或手棘轮清洁驱动器
- 10 排水阀，自动或手动
- 11 压差指示器/开关

### AF 71 G金属边缘过滤器中使用的FGC过滤器滤芯：

#### FGC盘管（标准）：

- 使用锋利的三角线进行最佳清洁
- 大的开放式过滤器面积可实现高产量
- 小而精确的间隙宽度
- 高压差稳定性和抗扭强度
- 可能的几种材料组合



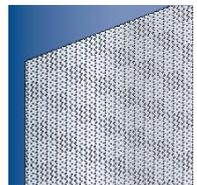
#### FGC焊接墨盒：

- 对磨料的高耐磨性
- 适用于高粘度介质的坚固梯形线
- 焊接设计
- 用不锈钢制造



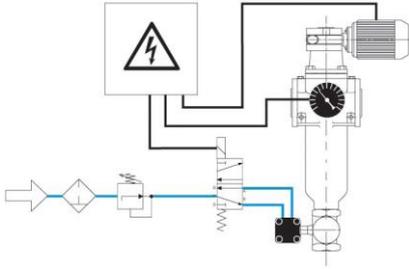
#### FGC边缘穿孔箔：

- 精密孔径
- 尖锐的圆锥形过滤器开口-不会堵塞颗粒
- 适用于纤维
- 用不锈钢制造



### 3. 设计与应用

#### 清洁和清空



#### 全自动操作:

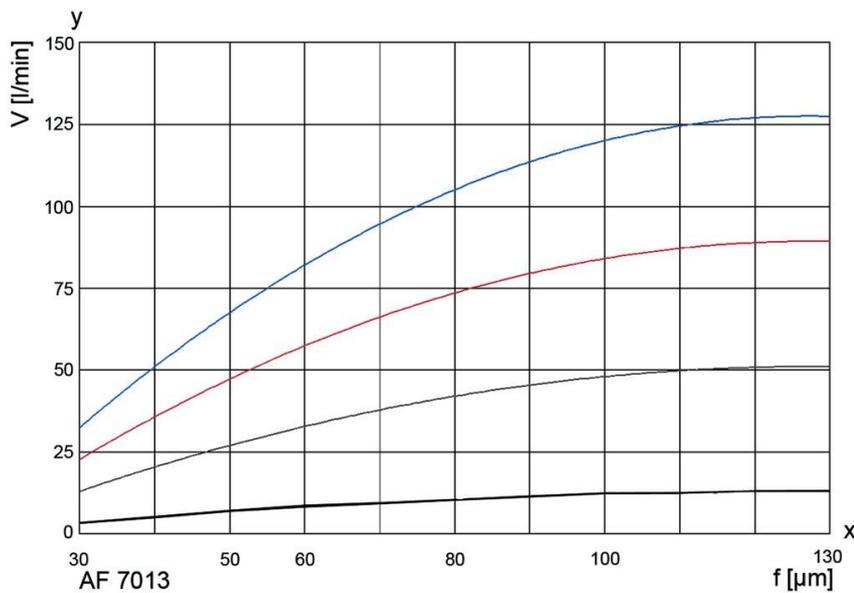
过滤通常在压力下进行。在设定的时间或预设的循环次数后或根据压差清洁过滤器。我们建议以大约初始压差的4倍清洁系统。清洁电机运行约10秒钟（墨盒大约旋转三圈）。这足以彻底清洁过滤器。在特殊情况下，电机可能需要连续运行。驱动轴始终顺时针旋转。打开排水阀以清空过滤器。根据残留物的浓度，这可以与清洁同步进行，也可以通过时间或周期来控制。排水阀的开启时间可以设置为2到6秒。可以使用缓冲液或通过中断过滤过程以抽吸模式清空过滤器。

半自动和手动操作也是可能的。

有关更多信息，请参见《使用手册》。

请与我们联系以获取详细的技术信息，有关选件，附件的任何开放性问题以及一般的专家建议。完成相关问卷将有助于协调所有重要参数。可以提供有关我们的过滤器范围，过滤器元件和附件的全面文档。关于安装和操作，请参阅使用说明书。

### 4. 性能曲线



曲线表示通过整个过滤器系统（包括滤芯的过滤器外壳）的体积流量，并以0.3 bar的压差表示。特定的过程信息对于确保自动过滤器的可靠运行至关重要。

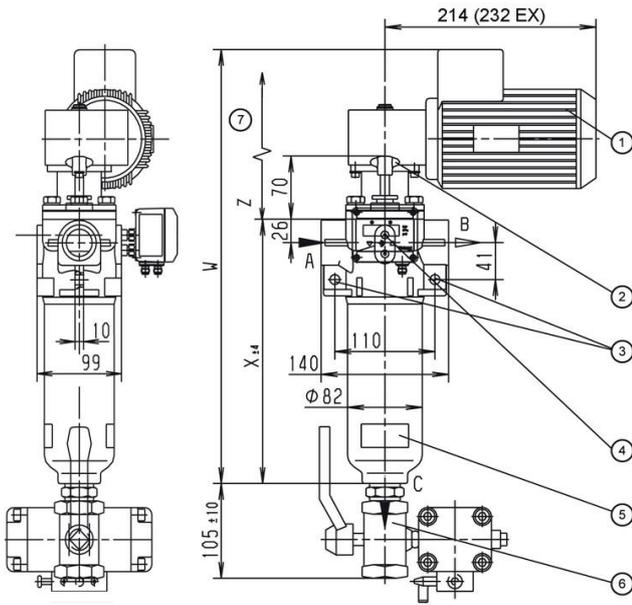
粘度，单位：mm<sup>2</sup>/s (cst)

- 1 mm<sup>2</sup>/s
- 33 mm<sup>2</sup>/s
- 100 mm<sup>2</sup>/s
- 500 mm<sup>2</sup>/s

y = 体积流量 V [l / min]

x = 间隙宽度 f [μm]

## 5. 技术数据



- 1 清洁驱动器，齿轮马达可安装在每个90°位置
- 2 清洁驱动器，星形手柄
- 3 安装孔 $\varnothing 11$
- 4 压差指示器/开关可选
- 5 铭牌
- 6 排水阀，手动或自动模式可选
- 7 所需间隙Z

此图中未显示气动部分回转执行器！

所有尺寸以毫米为单位。

类型	w ^	X	ž	体积[l]	重量[kg]
AF 711x*	240	170	130	0.6	4.2
AF 713x	363*	293	250	1.0	5.5
	481				10.0
AF 7133-2xx	490	302	280	1.0	11.0
AF 7137	470	302	260	1.0	9.5

### 筛选资料

- 最高运营压力：- 40 bar, 63 bar
- 最高工作温度：- 最高63 bar 200度
- 材料：
- 外壳和盖：球墨铸铁
  - 铁
  - 内部零件：球墨铸铁，钢，可选不锈钢
  - 轴承衬套：基于PTFE
  - 密封件：FPM (Viton)
  - 盘管：Al, 1.4571
  - 焊接墨盒：1.4571
  - 边缘穿孔箔：1.4571
- 盖锁：- 4个M10六角螺丝
- 连接/标称直径：
- A入口，B出口：G1, G1½
  - C-耗油量：G1
  - G-□p-连接：G1 / 8
  - 螺纹孔DIN 3852 X型
  - A入口，B出口：G1, G1½
- 传动轴密封：- 方形密封圈

### 电机数据

蜗轮蜗杆减速电机

多范围绕组

V	赫兹	千瓦	U / min	一种
$\Delta 230 \pm 10\%$	50	0,060	18岁	0,60
$\Delta 400 \pm 10\%$	50	0,060	18岁	0,35
$\Delta 266 \pm 10\%$	60	0,072	21	0,60
$\Delta 460 \pm 10\%$	60	0,072	21	0,35

防护等级：IP55；绝缘等级F；输出扭矩：14 Nm

### 可选的：

- 防爆保护符合ATEX 2014/34 / EU
- Ex II 2G T3中的电气设计
- Ex II 2G c T3中的机械设计
- 气动部分回转执行器

其他类型可根据要求提供！

技术数据如有更改，恕不另行通知！

## 6. 弹药筒

FG盘管		间隙宽度[μm] / 类型结束号																	
类型/表面 [cm <sup>2</sup> ]	材料/尺寸	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 7011-XXX AF 711 ... 71平方厘米	核心元素Al不锈钢线 1.4571/ø42x74毫米, 线宽 0.5毫米	-003	--	-005	-006	-008	-010	-013	-016		--	--	--	--	--	--	--	--	--
AF 7031-XXX AF 711 ... 71平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x74毫米, 线宽 0.5毫米	-003	--	-005	--	-008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AF 7013-XXX AF 713 ... 230平方厘米	核心元素Al不锈钢线 1.4571/ø42x194毫米, 线宽 0.5毫米	-003	--	-005	-006	-008	-010	-013	-016					--	--	--	--	--	--
AF 7033-XXX AF 713 ... 230平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x194毫米, 线宽 0.5毫米	-003	--	-005	-006	-008	-010	-013	-016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**技术**

- 锋利的轧制不锈钢三角丝, 缠绕在基体上
- 由于螺纹精确, 间隙宽度精确
- 导线横截面等边三角形导致60°的大张角
- 开放式过滤面积大
- 核心元件由铝或不锈钢制成
- 压差稳定, 最高可达25 bar (Al) 或40 bar (不锈钢)

**应用**

- 极低至高粘度液体
- 例如乳液, 分散剂, 润滑油和润滑剂
- 对于高固体含量
- 推荐用于30至160 μm的过滤

FG焊接墨盒		间隙宽度[μm] / 类型结束号																	
类型/表面[cm <sup>2</sup> ]	材料/尺寸	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 7071-XXX AF 711 ... 71平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x74毫米, 线宽1.0毫米	--	--	--	--	--	--	--	--	-020	-025	-036	-050	-100	--	--	--	--	--
AF 7081-XXX AF 711 ... 71平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x74毫米, 线宽0.75毫米	--	--	--	-006	-008	-010	-013	-016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AF 7073-XXX AF 713 ... 230平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x194毫米, 线宽1.0毫米	--	--	--	--	--	--	--	--	-020	-025	-036	-050	-100	-150	-200	--	--	--
AF 7083-XXX AF 713 ... 230平方厘米	核心元素不锈钢, 不锈钢线 1.4571/ø42x194毫米, 线宽0.75毫米	--	--	--	-006	-008	-010	-013	-016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**技术**

- 焊接的实心梯形轮廓
- 机械稳定的焊接结构
- 开启角度30°
- 完全由不锈钢1.4571制成
- 压差稳定高达10 bar

**应用**

- 极低至高粘度液体
- 例如糊剂, 密封剂和树脂
- 甚至高于180 °C的高温
- 推荐用于60至2000 μm的过滤

FG边缘穿孔箔		间隙宽度[μm] /类型结束号																	
类型/表面[cm <sup>2</sup> ]	材料/尺寸	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 50133-XXX/E1 AF 713... 230平方厘米	核心元素不锈钢, 铝箔 不锈钢 1.4571/ø42x194毫米	--	--	--	--	--	-010	--	--	-020	--	--	-050	--	--	--	--	--	--
	<p><b>技术</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>由1.4571不锈钢制成的特别稳定的边缘穿孔箔, 焊接到带端环的芯件上</li> <li>电子束钻孔锥形过滤器开口</li> <li>开启角度45°</li> <li>核心元件由不锈钢制成</li> <li>压差稳定高达10 bar</li> </ul>	<p><b>应用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>极低至高粘度液体</li> <li>例如胶粘剂和油脂</li> <li>用于凝胶状或纤维状杂质</li> <li>建议用于100、200和500 μm的过滤</li> </ul>																	

## 7键入数字键

### 类型编号键以及 AF 7133-1241-10200/G1

#### 尺寸

AF 711 1x 42x68 步数x直径x长度[mm]

AF 713 1个42x190

#### 清洁驱动器

- 1个 星形手柄
- 3 减速电机230/400 V, 50 Hz或266/460 V, 60 Hz
- 4 减速电机230/400 V, 50 Hz Ex II 2G T3
- 7 气动部分回转执行器

#### 入口和出口连接

- 2 G11/2 (仅适用于AF 713)
- 12 G1

#### 允许的工作压力 (巴) (外壳/盖)

- 4 PN 40
- 5 PN 63

#### 材料

密封FPM, 轴承PTFE

- 1个 外壳和盖球墨铸铁, 钢
- 3 外壳和盖板钢, 灰铸铁或球墨铸铁, 内部不锈钢1.4301 / 1.4571
- 4 外壳和盖板钢, 灰铸铁或球墨铸铁, 无铝
- 6 外壳和盖球墨铸铁, 带三角形密封涂层, 内部不锈钢1.4301

#### 差压指示器和开关

- 1个 PiS 3076, 开关级别为1.2 bar, 静态63 bar, 铝/ FPM
- 2 PiS 3076, 开关级别为0.7 bar, 静态为63 bar, 铝/ FPM
- 3 PiS 3170 MFC, 数字式带压力表, 具有控制功能, 与气动部分回转执行器组合
- 4 PiS 3170, 数字式 $\Delta p$ 压力表, 可在0至16 bar范围内设置2个开关电平
- 8 PiS 3076, 开关级别为2.2 bar, 静态63 bar, 铝/ FPM
- 9 PiS 3180, 带压力变送器的防爆压力表

#### 阀门和控制节气门

- 0 无/特殊版本

#### 排水阀

- 1个 手动球阀
- 2 电动气动球阀24 V
- 3 电动球阀230 V
- 4 电动球阀24 V
- 5 电动球阀230 V

#### 清洗阀

- 0 无/特殊版本

#### 清洗阀

- 0 无/特殊版本
- 1个 旁通阀20 bar

AF 713 3 -12 4 1个 -1 0 2 0 0 -XXXX (特殊版本的结束号码) /\*

\*补充号码:

G1 Casti设计, 版本1

GX1铸件设计, 带有1½英寸的进出口, 版本1

结束号码	特别版
3001	标准滤芯（完整），无外壳或驱动器
3002	标准滤芯（完整），无外壳，带驱动器
3700	PTFE密封
其他号码	根据要求

## 8. 备件

没有。	指定	订单号	
		FPM / C-斯塔尔	聚四氟乙烯/ VA
1个	布什套件		76148654
2	密封件套（完整的标准方形环密封件）	76148647	76198352
3	刮板AF 711 / AF 713		71371269/71371285
4	弹药筒		见铭牌
5	板簧		79745365