

ZFG—I 型(直列)自动反冲洗过滤器

● 概 述

ZFG—I 型自动反冲洗过滤器是一种直列式的按工艺过程的流量大小、胶质含量来增加(减少)过滤单元,控制投资成本的一种多功能、多形式过滤产品。它适用于从汽油到重型焦化汽油、柴油及渣油、污水和其它要求净化处理的流体物质。有效地保证各管路上及装置上的设备,杜绝被堵塞而降低使用寿命的可能。具备了冲洗彻底、污油量少、自动化程度高等性能。从而避免了采用固定式过滤器因杂质堆积而压损大需频繁拆卸过滤器冲洗过滤元件及更换损坏滤网而带来的经济损失。

● 特 点

- 在系统不停车的情况下自动反冲洗过滤元件,减少非计划停工,降低产品成本。
- 具有气动或电动程序控制(可选)、性能稳定,工作可靠。
- 装置处理量增容可以在较少的投资下增加过滤单元,即能满足工艺要求。
- 实现计算机终端控制和远程通讯,随时监控和修改系统工作状态。
- 专用的高性能滤芯,有效地降低了过滤时的压力损失,延长过滤时间,减少维护费用。

● 工作原理

反冲洗过滤器通过进出口管、排污管连接到原料的工艺总管上,通过过滤组件回路构成系统。当工艺流体经过过滤元件时,流体中的固体颗粒被阻隔在滤芯的外侧表面上,并产生堆积形成滤饼,使滤芯两侧的压差增高,即系统的进口和出口管的压力差形成,当压力差到达某设定值时,程序控制器动作,即实现自动反冲洗,其反冲洗方法有:



产 品 图 片

▲内反冲洗

内反冲洗就是采用已经过滤的清洁的工艺流体来反向流动冲洗堆积在滤芯外表面的滤饼。反冲洗时,程序控制器控制其中一组阀,切断其进口阀,然后打开排污阀,使滤饼在自身压力的作用下,迅速被清除,污油进入排污回收通道。然后关闭排污阀,打开进口阀进入正常过滤运行。

程序控制器按顺序对逐组进行冲洗,即当其中一组反冲洗时,其余仍在正常过滤运转。

此类反冲洗一般用在流体不很贵重,流动较为流畅,具有足够大的反向压力(出口压力大于 0.4MPa)的场合。

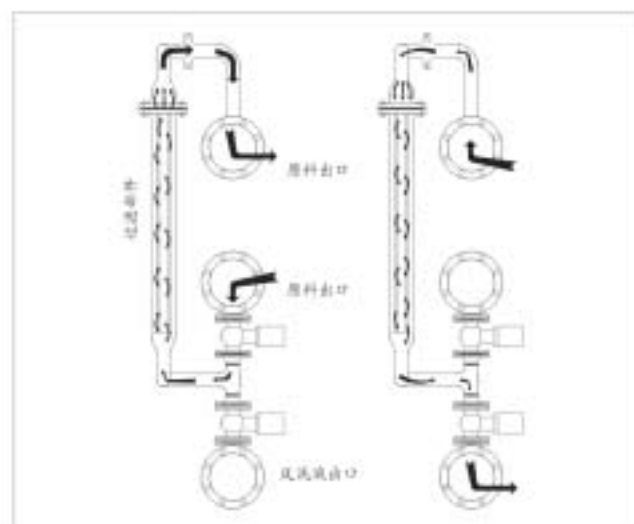
▲外反冲洗

外反冲洗亦称为辅助反冲洗,即采用其它流体(气体、液体)辅助的方法来冲洗堆积的滤饼。反冲洗时,控制器切断过滤器的一组过滤组件进口和出口阀,然后打开辅助的流体进口阀,在其上游通入一定数量的经过净化处理的流体,当反

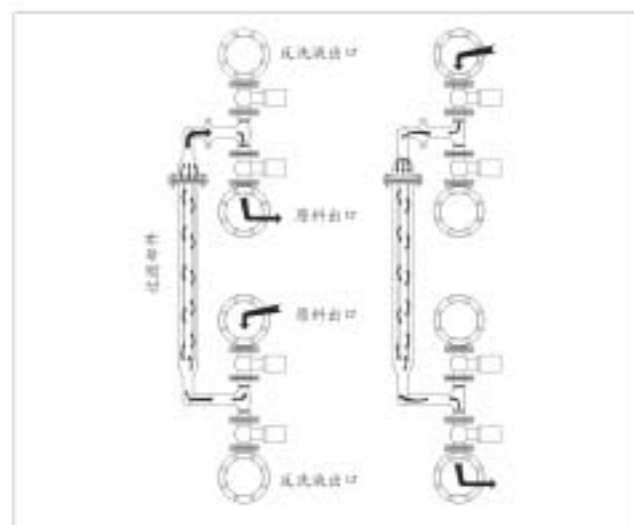
冲压力达到流体的进口压力，迅速打开排污阀，出现一个液(气)压脉冲，瞬间将滤网外表面的堆积滤饼清除。

继而关闭反冲流体进口阀、排污阀，然后打开原料进口、出口阀，恢复至正常过滤运转。按控制器的控制顺序逐组进行自动反冲洗，即当其中一组反冲洗时，其余仍在正常过滤运行。

此类反冲洗，一般适用于流量大，工艺流体较为昂贵或者工艺条件较苛刻及出口压力较低(小于0.4MPa)的场合。



内反冲洗过滤器工作原理



外反冲洗过滤器工作原理

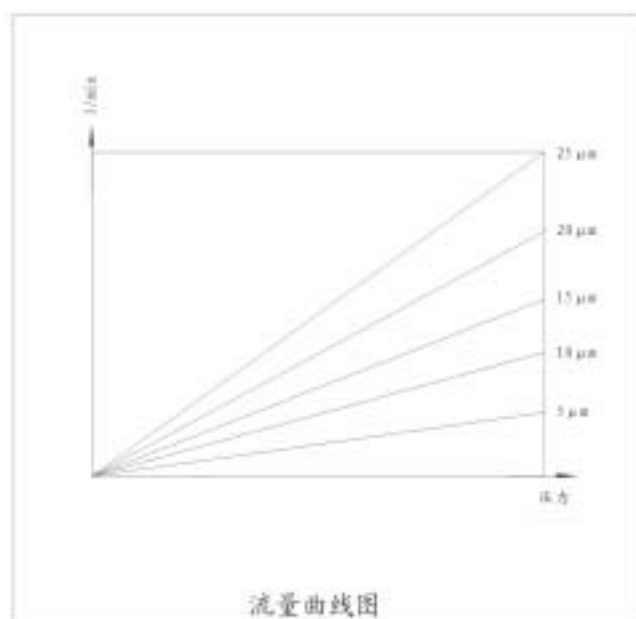
● 技术参数

工作压力:	1.6MPa (标准型)、 2.5MPa (特殊型)。
工作温度:	-40~180℃、250℃ (特殊型)
过滤精度:	去除5μm、10μm、15μm、 20μm、25μm、40μm的颗粒。
介质流量:	≤200×10 ⁴ t/a
电源电压:	24V DC 或220V AC
气源压力:	≥0.35MPa
工作模式:	自动(差动)、手动
现场电缆:	2对(四根)电缆(用户敷设)
防爆等级:	d II CT6、Ib II CT6
连接法兰:	JB/T82.1-94 PN1.6 DN (视处理量而定)。
外形尺寸图:	1000(宽)×2150(高)× (2500~5750)(长) (视单元数而定)

● 滤芯选择

直列式过滤器一般选择金属楔形滤芯，它具有机械刚性好，耐压差大，易冲洗，耐冲刷等优点，近乎二维的滤网没有颗粒堆积堵塞的死区，而又集中利用了反冲能量，特别是对含有蜡、沥青质等介质的过滤，该滤网是最理想的。

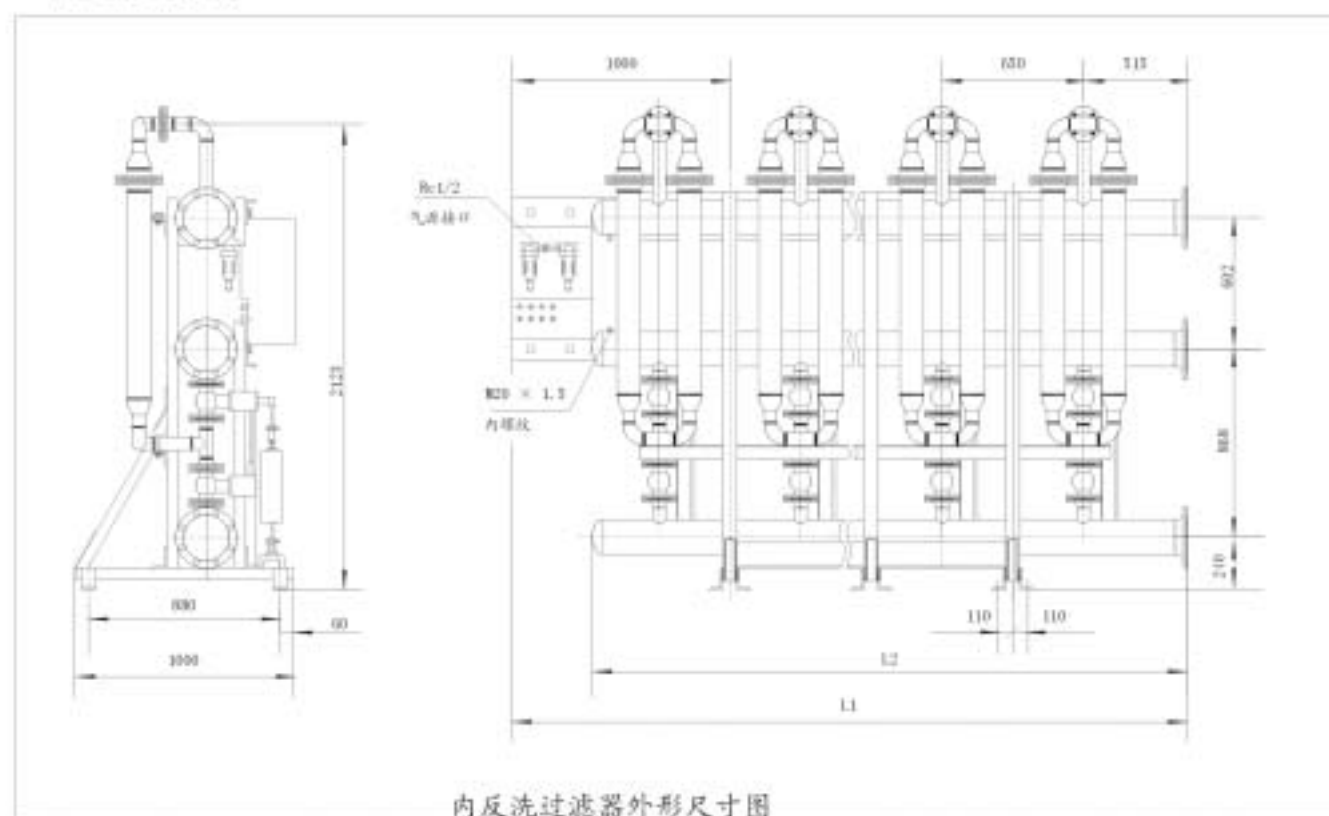


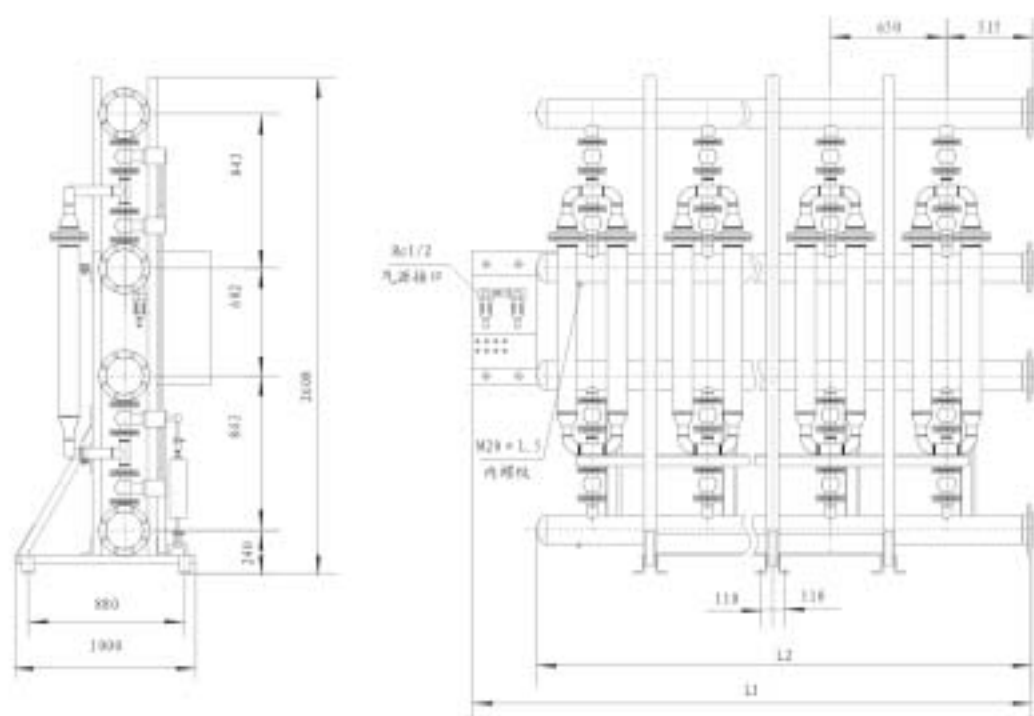


● 型号规格

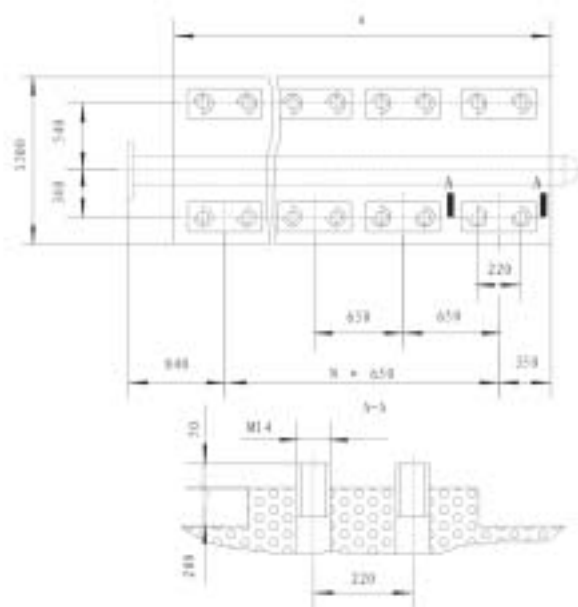
ZFG-I - □□□/□	
压力等级	1. 6MPa 2. 5MPa
过滤单元	06 (三组6单元) 08 (四组8单元) 10 (五组10单元) 12 (六组12单元) 14 (七组14单元) 16 (八组16单元)
反洗形式	1 内反冲洗 2 外反冲洗
系列型号	直列式自动反冲洗过滤器

● 外形及安装尺寸





外反洗过滤器外形尺寸图



型号规格	n	n	L1	L2
ZFG - 106 206	1	1350	2490	2136
ZFG - 108 208	2	2000	3140	2786
ZFG - 110 210	3	2650	3790	3436
ZFG - 112 212	4	3300	4440	4086
ZFG - 114 214	5	3950	5090	4736
ZFG - 116 216	6	4600	5740	5386

反冲洗过滤器底座安装尺寸图

▲订货须知

- 年处理量 (10⁴ t/a) 或流量 (t/h)
- 允许压降 (MPa)
- 介质粘度 (cP 或 St)
- 流通率 gpm/ft²
- 过滤精度 (μm)
- 操作温度 (°C)
- 实际胶质 (mg/ml)
- 工艺流体
- 操作压力 (MPa)
- 介质密度 (kg/cm³)
- 防爆等级
- 特殊要求

注: 如需采用 PLC 控制器请在技术咨询时提出