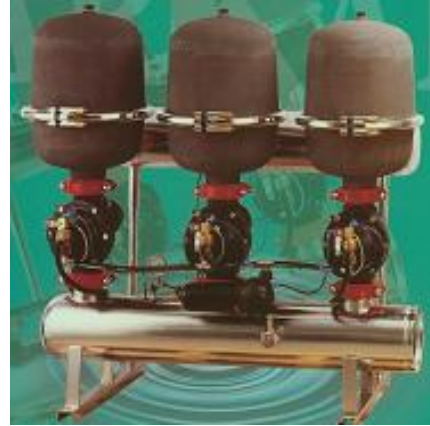


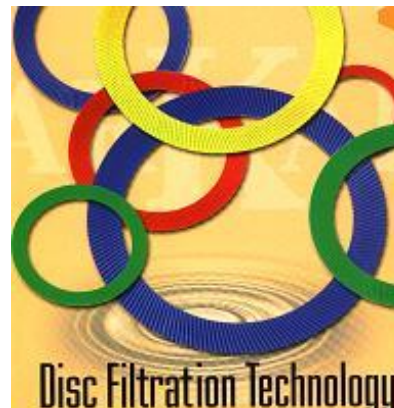
## SPIN KLIN<sup>®</sup> 自动反清洗过滤系统

以色列 Arkal 过滤系统有限公司成立于 1974 年，自成立以来一直致力于自动反冲洗过滤系统的研究与生产。核心产品 Spin Klin 在过滤界更具盛名，其过滤精度稳定（绝对 5-400 微米可选），反冲再生性好，占地面积小，连续工作等优点都是其他自动反冲洗过滤器制造商所梦寐以求的。

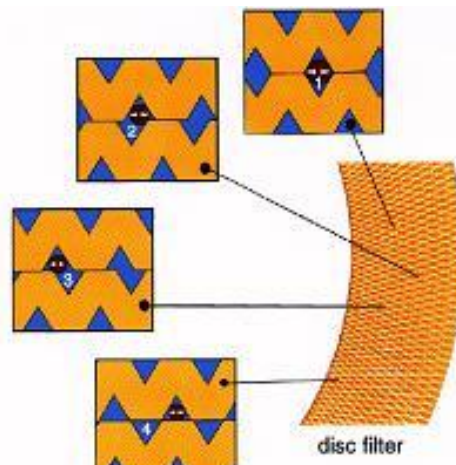


### 1. 叠片过滤技术

ARKAL 公司是叠片过滤技术的创始者，薄薄的特定颜色的塑料叠片两边刻有大量一定微米尺寸的沟槽。一串同种模式的叠片叠压在特别设计的内撑上。通过弹簧和液体压力压紧时，叠片之间的沟槽交叉，从而制造出拥有一系列独特过滤通道的深层过滤单元，这个过滤单元装在一个耐压耐腐蚀的滤筒中形成过滤器。



在过滤时，过滤叠片通过弹簧和流体压压紧，压差越大，压紧力越强。保证了自锁性高效过滤。液体由外缘通过沟槽流向叠片内缘，经过 18-32 个过滤点，从而形成独特的深层过滤。过滤结束后通过手工或液压使叠片之间松开进行手工清洗或自动反冲洗。



**叠片颜色和过滤精度**

颜色	蓝	黄	红	黑	绿	灰
精度	400	200	130	100	55	20
材料	PP/尼龙					

\*对于 20 微米以下的精度请咨询当地代理商

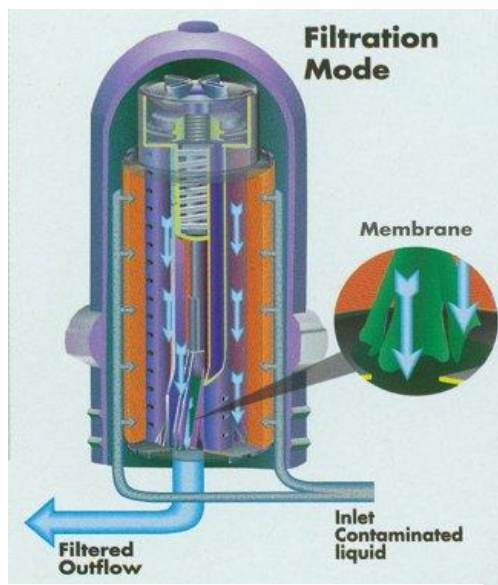
**一般特征:**

独特叠片设计，微米级精确过滤 创新的深层过滤设计可捕获大量杂质  
 高级工程塑料，可适合复杂流体过滤 长时间工作，仅需少量的维修和清晰  
 叠片单元出厂前即组装好，可直接使用

**2. SPIN KLIN 自动反清洗过滤系统的结构及工作原理**

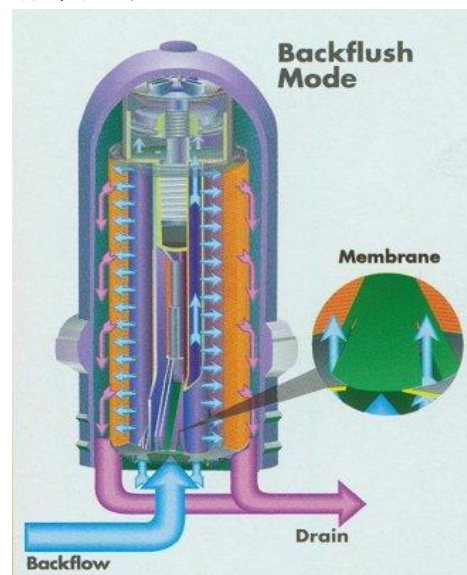
SPIN KLIN 自动反冲洗过滤器是叠片式过滤器的优点的进一步发挥，SPIN KLIN 过滤器和一般叠片式过滤器的不同之处在于它的专利设计的内撑-SPINE，SPINE 上有一组弹簧，一个活塞，和三组反冲喷嘴，他们配合其他控制系统共同作用达到高效过滤和完全反冲的功效

Spin Klin 过滤器的过滤头和身是由增强聚酰胺塑料成形制造，防腐耐磨，可承受工作压力 1 Mpa。过滤叠片材质为聚丙烯塑料，密封为 EPDM，进出水及排水管路为碳钢喷涂环氧树脂，不锈钢材质等，这一切使得整套过滤器系统能抵挡恶劣的工作环境。



当到达一定压差时，系统自动进入反洗状态，控制器控制阀门改变水流方向，反冲水压使叠片被松开，位于叠片中央的喷嘴沿切线喷射，使叠片旋转，将截留在叠片上的杂质冲洗甩出。当反冲结束时，水流方向再次改变，叠片再次被压紧，系统重新进入过滤状态。

过滤器共有两种运行状态：过滤状态和反洗状态。在过滤状态下，原水从外面通过叠片，过滤叠片在弹簧力和水力的作用下被紧紧地压在一起，杂质颗粒被截留在叠片交叉点，经过过滤的水从过滤器中流出。



**单个 SPINE 基本参数**

最大工作压力*	10 公斤
最小反冲压力*	2.8 公斤
系统压力损失	0.08-0.8 公斤
每 SPINE 单元设计流量 (M <sup>3</sup> /Hr)	5 (20 微米), 10 (55 微米), 15 (大于 100 微米)
反冲洗时每 SPIN 单元流速	8-10 立方米/小时
反冲洗时每 SPIN 单元耗液量	17-33 升
材料	PP, NYLON 等
最高工作温度*	70 度

\*对于超出此参数的过滤系统请咨询当地 ARKAL 公司代理

**SPIN KLIN 叠片式自动反冲洗过滤器的优点**

优点	特征
稳定的过滤效率	独特设计精确制造的 ARKAL 叠片, 拥有, 10 $\mu$ , 20 $\mu$ 、55 $\mu$ 、100 $\mu$ 、130 $\mu$ 、200 $\mu$ 、400 $\mu$ 等多种规格, 不同的过滤精度精度, 自锁性过滤确保稳定的过滤效率。
高效反冲洗, 反冲洗时节能节水	专利设计第二代 SPIN KLIN 反冲单元, 只需 7-20 秒左右即可完成, 一般情况下反洗耗水量低于过滤水量的 0.5%, 对于粘性杂质也可达到高效反冲。提供空气辅助或外源反冲模式, 所需过滤液体可降为零。
全自动控制, 连续过滤	在过滤器模块组套内, 反洗过程轮流交替进行, 各单元工作、反洗状态之间自动切换, 可确保连续出水, 系统压损小。
节省占地	模块式系统, 可按安装空间自由组合, 因地制宜。
适合高腐蚀流体和环境	系统材料选择广, 其中全塑系统拥有优秀的抗化学腐蚀性, 耐酸, 耐碱, 耐盐, 耐溶剂。
系统操作成本低, 运行可靠, 寿命长	ISO 9001 质量体系, 所有材料和配件都和供应商一起优化, 系统出厂前经 100%整体测试运转。几乎不需日常维护, 安装操作方便。专利设计的过滤单元几乎不损伤, 所需备品备件很少。经 20 多年工业实用验证, 过滤和反洗效果不会随使用时间而变差。
强大技术支持	ARKAL 经验丰富的工程师和代理可提供全球的售前和售后技术支持和服务。

## SPIN KLIN 过滤系统的应用

应用点	描述	作用	行业
循环冷却水	空调冷却水 设备和仪器冷却水 产品冷却水	防止热交换器, 管道, 喷嘴, 产品的堵塞和污染, 保证热交换效率, 节水节能, 提高冷却水的浓缩比。	钢铁, 塑料, 化工等
循环回用水	清洗, 冲洗水回用 造纸用水回用 工艺水回用 储水池清洁	去除水中杂质, 使水达到回用要求, 保护设备, 管道, <b>喷嘴</b> , 产品等	电力, 造纸, 钢铁, 纺织等
一般用水	总进水 喷洗水, 清洗水 工艺水, 饮用水	去除水中杂质, 使水达到应用要求, 保护设备, 管道, <b>喷嘴</b> , 产品等	电力, 化工, 汽车, 造纸等
一般水处理单元保护	保护沙滤器, 树脂 保护滤芯, 滤袋	去除水中杂质, 延长被保护水处理单元的再生时间或使用寿命, 节约反冲水和更换成本。	所有行业
薄膜保护过滤	微滤膜, 超滤膜, R/O膜, 离子交换膜	去除水中大的杂质, 有效保护薄膜。	水处理
海水过滤	海水淡化预过滤 海水养殖	全塑系统, 除杂质和海水微生物活体	水处理
废水处理	废水直接过滤排放 生物处理前过滤 中水回用前过滤	降低水中颗粒性 <b>BOD</b> , <b>COD</b> , 降低水中杂质和有机活体 (细菌, 藻类, 寄生虫)	所有行业
其它化工流体	溶剂型 乳化液	达到生产要求, 保护设备	所有行业

**SPIN KLIN 过滤系统选型**

过滤单元数	耐压 bar	反冲 压力 Bar	最大流量 ton/hr.			外型尺寸 mm			重量 kg	
			100- 400u	55u	20u	长	高	宽	标准	全塑料
2 英寸标准过滤单元 (每个单元含一个 SPINE)										
2	10	2.8	<40	<26	<15	<545	815	720	79	70
3	10	2.8	<60	<40	<23	<845	815	720	100	90
4	10	2.8	<80	<53	<32	1145	815	720	121	110
3 英寸标准过滤单元 (每个单元含两个 SPINE)										
3	10	2.8	90	60	30	900	1365	865	160	150
4	10	2.8	120	80	40	1200	1365	865	185	170
5	10	2.8	150	100	50	1500	1365	865	223	203
8	10	2.8	240	160	80	1290	1640	1125	500	420
12	10	2.8	360	240	120	1290	2105	1125	610	510
15	10	2.8	350	300	150	1760	2105	1970	750	630
18	10	2.8	540	360	180	1760	2170	1970	900	720
4 英寸标准过滤单元 (每个单元含五个 SPINE)										
3	10	2.8	300	200		1450	1480	830	335	290
4	10	2.8	400	267		1950	1520	900	435	370
5	10	2.8	500	333	167	2450	1520	900	565	485
6	10	2.8	600	400	200	2950	1560	970	705	610

对于更大的流量可以模块式增加单元。进出口可由客户指定。

标准反冲方式为过滤流体压力，也可用外压，例如空气等

反冲控制可时间/压差形式

对于杂质含量很高的液体，流速适当减低