

**AFM<sup>®</sup> FILTER**

**活性抗菌 玻璃濾材過濾器**

取代傳統砂濾器及纖維過濾器之最佳選擇



## 取代傳統砂濾器及 纖維過濾器之最佳選擇



### 客戶預期效益

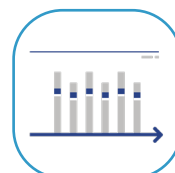
Customer Expected benefits



抑止細菌



無結塊、旁通



穩定、高信賴過濾效果



高過濾精度



有效降低濁度



節省50% ↑ 逆洗水

# AFM® 過濾器特點

## Main Features

### 1 抗生物附著以及抑菌

表面披覆高密度永久性負電荷，抗生物附著，不會成為生物濾床與結塊，有效避免蟲洞與旁通

### 2 去除鐵、錳、砷

表面披覆金屬氧化催化劑，幫助水中鐵、錳、砷氧化並以物理性過濾去除

### 3 優異過濾效果

AFM® 濾材經歐洲第三方測試，1 micron去除率可達97%，5 microns去除率可達 99%

### 4 適用於飲用水過濾

AFM® 濾材已取得歐盟相關飲用水認證，可用於飲用水過濾

### 5 更長使用年限

砂濾使用年限約1~2年，AFM® 濾材可預期使用年限為砂濾5倍，約5~10年，大幅降低維護成本

### 6 省水節能

AFM® 濾材重量較石英砂輕20%，並且不會結塊，可有效降低50%以上逆洗水量

### 7 直接取代傳統砂濾器與纖維過濾器

AFM® 過濾器從過濾效果、耐用度、總營運成本，皆可有效取代傳統砂濾器與纖維過濾器



## AFM<sup>®</sup> 過濾器應用 Applications



### 1 含細菌或有機污染物之水體

生活廢水 / 河川水 / 湖泊水 / 冷卻水 / 海水 / 雨水



### 2 含鐵、錳、砷之水體

地下水 / 工廠製程廢水



### 3 含油之水體

各種製程廢水 / 工業廢水



### 4 UF/RO膜前保護(防止細菌、鐵、錳之污染)

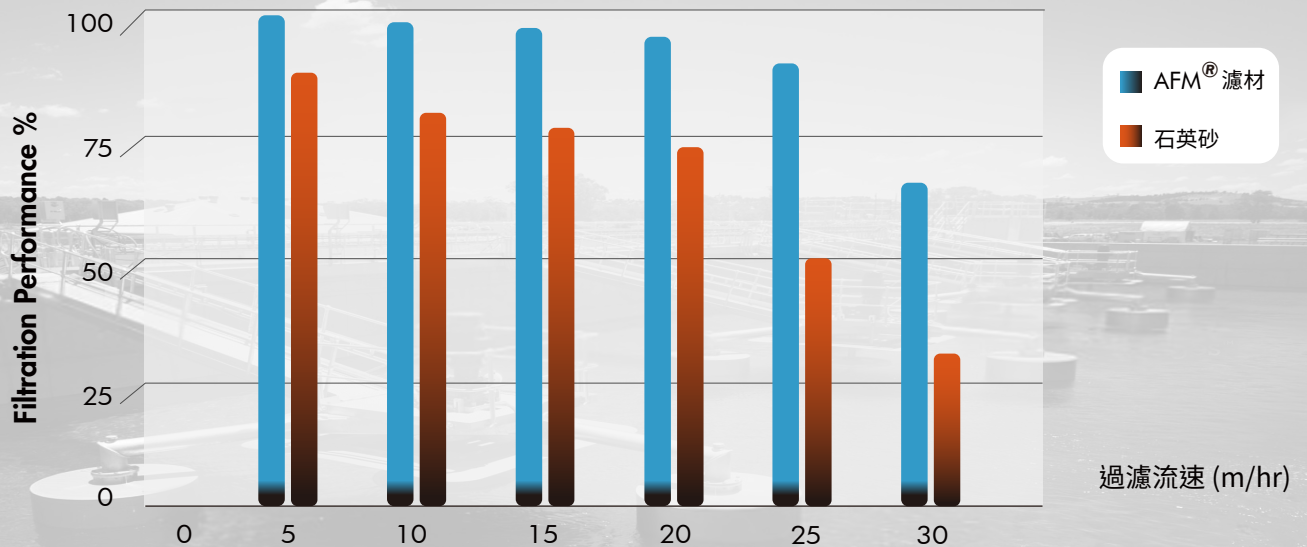
海水淡化 / 生活污水再生回收  
工廠製程廢水回收 / 工廠純水前保護 /  
冷卻水blow-down排水回收



# AFM® 過濾器效能 Performance

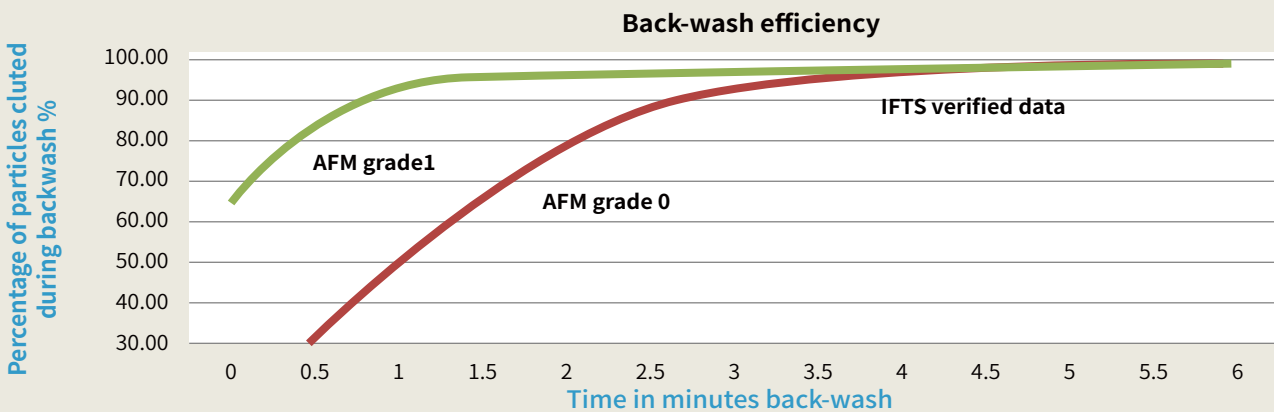
## 1. 更佳SS過濾效果

比較AFM® 濾材與石英砂在不同流速下對5 microns SS移除效果



## 2. 更短清洗時間, 更長過濾時間

逆洗時間只需3-5分鐘 / 正洗時間只需3-5分鐘



## 3. 更佳省水效果

砂濾器過濾逆洗時間約20-30分鐘, AFM® 過濾器可有效減少排水50-60%

## 4. 節省濾材逆洗再生周邊設備

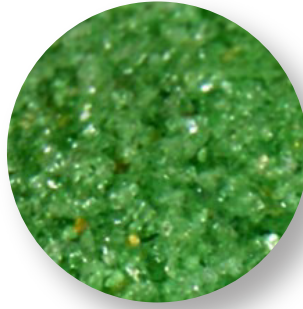
AFM® 過濾器在正確逆洗下可永續使用, 比較傳統砂濾器與纖維過濾器, 不需使用鼓風機及攪拌機, 擁有更佳之整體成本效益

# AFM<sup>®</sup> 濾材規格

## Specification



**GRADE 1**  
0.4 - 1.0 mm



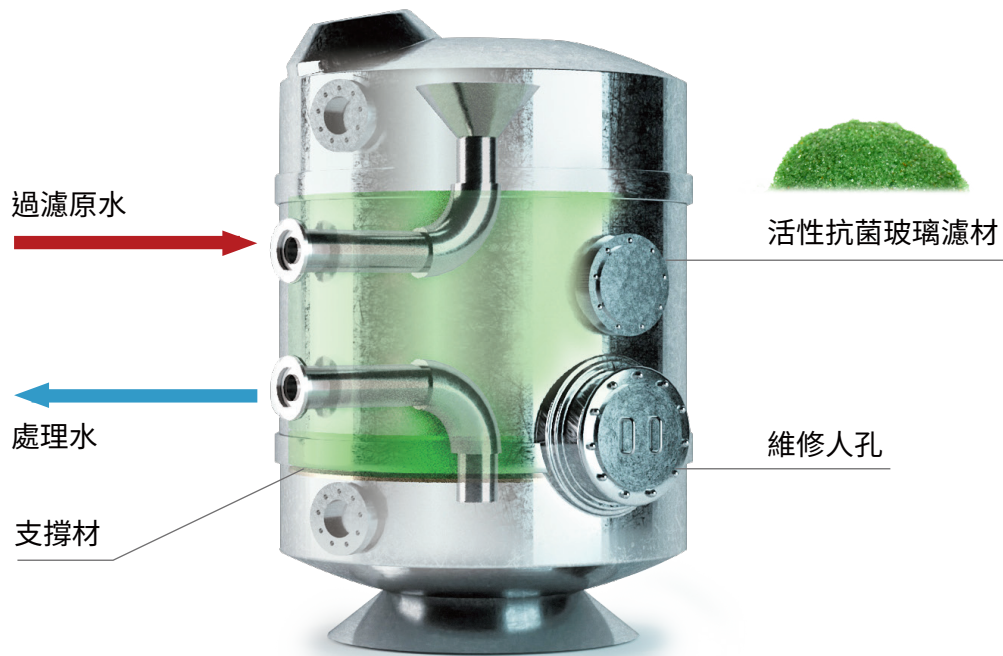
**GRADE 2**  
1.0 - 2.0 mm



**GRADE 3**  
2.0 - 4.0 mm

規格	grade 0	grade 1	grade 2	grade 3
粒徑	0.25 - 0.5mm	0.4 - 1.0mm	1.0 - 2.0mm	2.0 - 4.0mm
粒徑下限	<5%	<5%	<5%	<5%
粒徑上限	<5%	<5%	<5%	<5%
有效粒徑	0.3mm	0.45mm	1.1mm	2.1mm
硬度	>7 mohs	>7 mohs	>7 mohs	>7 mohs
球度	>0.7	>0.7	>0.7	>0.7
勻稱係數	1.5 to 1.7	1.5 to 1.7	1.5 to 1.7	1.5 to 1.7
純度	> 99.95%	> 99.95%	> 99.95%	> 99.95%
顏色(綠色、棕色)	>95%	>95%	>95%	>95%
假比重	1.25kg/l	1.25kg/l	1.25kg/l	1.25kg/l
年損耗率	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%

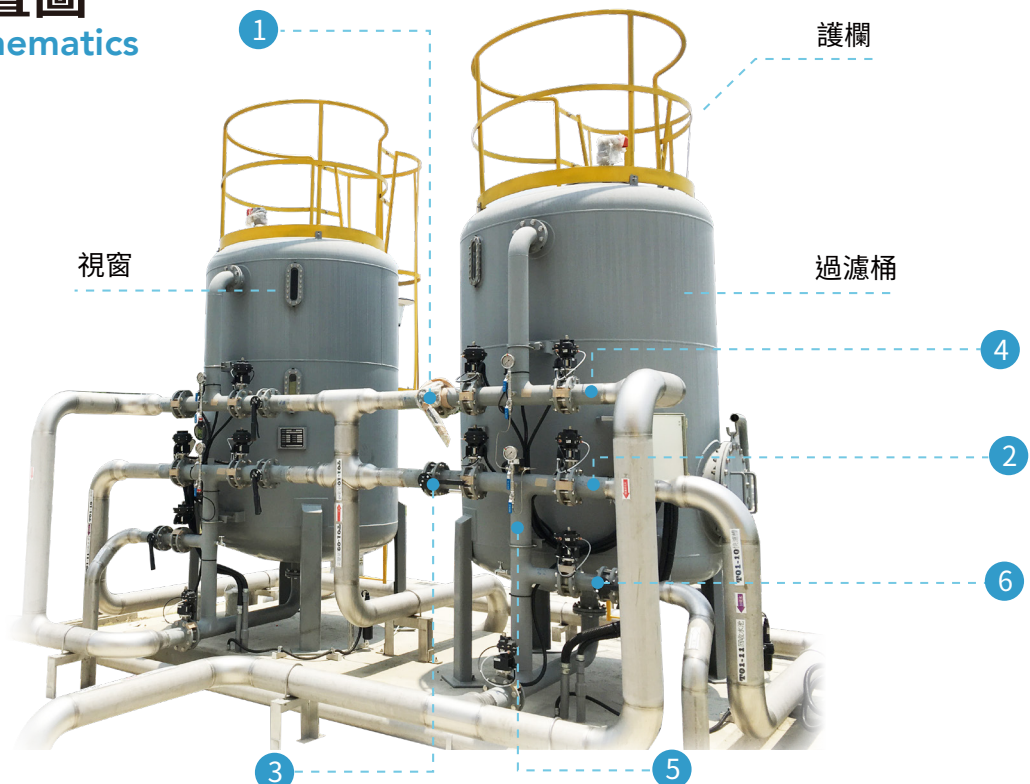
## AFM® 過濾器構造 Filter Structure



- 濾床按照德國DIN標準建議 1000-1200 mm
- 按照不同標準調整濾材深度

## 系統配置圖 System Schematics

- 1 原水進水
- 2 過濾出水
- 3 逆洗進水
- 4 逆洗排水
- 5 正洗排水
- 6 氣洗(option)



## AFM<sup>®</sup> 過濾器型號

Filter Model

### 直式壓力過濾器 (Filter Models)

型號	直徑 mm	高度 mm	過濾面積 (m <sup>2</sup> )	進出水口徑 (inch)	處理水水量 (m <sup>3</sup> /hr)
AFM-1000	1,000	2,900	0.785	2"-4"	10-40
AFM-2000	2,000	3,800	3.14	3"-6"	30-150
AFM-3000	3,000	4,200	7.06	4"-10"	70-353
AFM-3400	3,400	4,650	9.07	5"-12"	90-450
AFM-3900	3,900	4,800	11.93	6"-12"	110-550

備註 1: 上表為參考型號, 實際尺寸依水量 / 水質情況設計

2: 桶槽材質 - SS41/SUS304/SS316 / FRP / 其他依需求

3: 控制閥型式 - 氣動蝶閥/電動蝶閥

4: 控制閥材質 - 依客戶需求設計

5: 控制器 - 依客戶需求設計



# AFM® 過濾器形式

## Filter types

### 1 直式壓力過濾器 (Vertical Pressure Filter)



### 2 水平式壓力過濾器 (Horizontal Pressure Filter)



### 3 重力過濾池 (Rapid Gravity Filter)



### 4 連續式過濾器 (Continuous Filter)



## 實績 Reference

### 金門海淡廠

液體：海水  
處理量：12,000 m<sup>3</sup>/day  
桶槽材質：FRP  
濾材：AFM  
進水濁度：50NTU  
出水濁度：0.5NTU



### 澎湖海淡廠

液體：海水  
處理量：12,000 m<sup>3</sup>/day  
桶槽材質：FRP  
濾材：AFM



### 新光水資源回收中心

液體：生活廢水  
處理量：75 m<sup>3</sup>/hr  
桶槽材質：304SS  
濾材：AFM  
進水SS：20 ppm  
出水SS：5 ppm



### 彰化化學纖維廠

液體：冷卻水水塔  
處理量：30 m<sup>3</sup>/hr  
桶槽材質：304SS  
濾材：AFM  
進水SS：12 ppm  
出水SS：5 ppm  
進水菌：>10,000  
出水菌：ND



### 苗栗石化廠

液體：製程廢水三級處理  
處理量：200 m<sup>3</sup>/hr  
桶槽材質：304SS  
濾材：AFM  
進水SS：60 ppm  
出水SS：10 ppm





## 雲林纖維廠

液體：冷卻水  
 處理量：150 m3/hr  
 桶槽材質：304SS  
 濾材：AFM



## 雲林石化廠

液體：冷卻水  
 處理量：270 m3/hr  
 桶槽材質：304SS  
 濾材：AFM  
 進水SS：20 ppm  
 出水SS：<5 ppm



## 印尼萬隆紡織廠

液體：河川水、混凝沈澱出水  
 處理量：106 m3/hr  
 桶槽材質：碳鋼  
 濾材：AFM  
 進水SS：10 ppm  
 出水SS：1 ppm



## 印尼三寶瓏紡織廠

液體：電凝後UF前保護  
 處理量：90 m3/hr  
 桶槽材質：碳鋼  
 濾材：AFM  
 進水SS：15 ppm  
 出水SS：1 ppm





富爾特有限公司 Kmate Filtration Ltd.

高雄市前鎮區新衙路296巷29號  
No.29, Ln. 296, Xinya Rd., Qianzhen Dist.,  
Kaohsiung City 806, Taiwan, R.O.C

+886-7-8217128

[www.kmate.com.tw](http://www.kmate.com.tw)

+886-7-8214659

[info@kmate.com.tw](mailto:info@kmate.com.tw)