

DMI-65除鐵砂簡易操作說明

過濾特點

DMI65除鐵砂的易於使用，可提升傳統過濾系統應用的靈活性。DMI 65 只需替代一般濾料，就可透過現有的系統進行催化氧化，達到去除鐵及錳過濾功能使用DMI65除鐵過濾器的操作程序，如同砂濾過濾器。

過濾模式/反洗模式/正洗模式

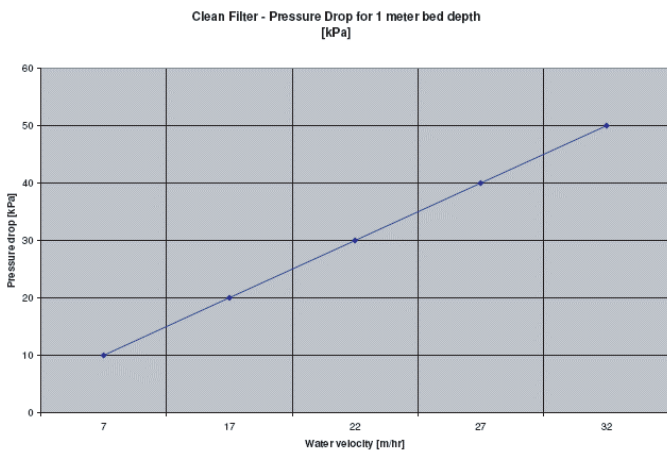
正常在水通過過濾器橫截面積時，水流量會因壓力而下降，這和流動率有關，水溫24 °C時，一般計算公式： $Q = v \times A$

Q = 流量(立方米/每小時)， v = 速度(立方米/每小時)， A = 面積(平方米)

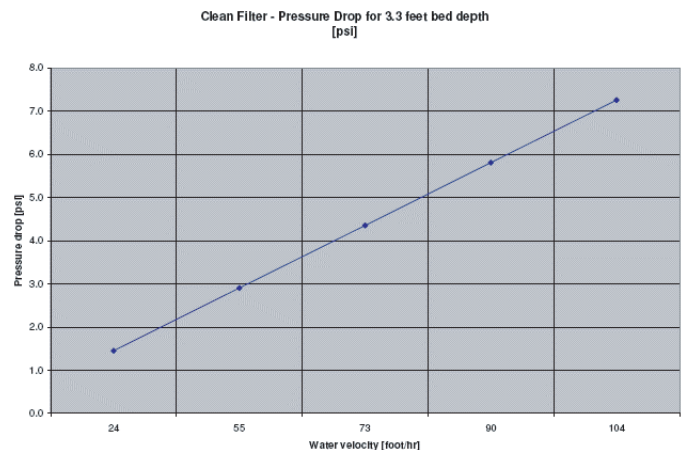
過濾模式

過濾設備的壓降情況取決於濾床深度和水的流量。

以下的圖表是顯示，當濾床深度是1米(M)，依據線性圖計算，水流量在7 m/Hr時，壓降值為10 KPa

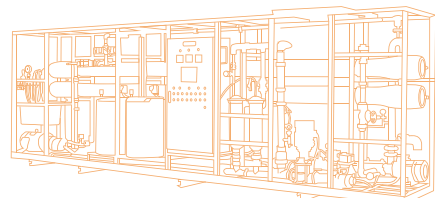
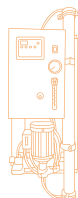
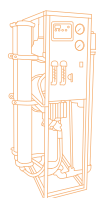
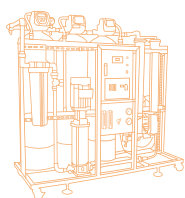


【圖KPa】



【圖KPa】

選用過濾器的大小(濾床深度)，應考量鐵錳的含量及系統的流量、水處理規模，水質及其他因素來選擇適當的過濾器。



應用在大型飲用水處理系統上，濾床深度的考量很重要，建議選擇最高深度和水流速約是5M/Hr，在任何情況下不得超過10M/Hr，這樣可增大去除鐵錳的效果，減少反洗次數，降低用電量，因為平均壓降是處於較低狀況，一旦過濾器出了問題時，仍有較高的流速通過其它的過濾器。上限流量速度至30米(M)/小時，應運用在過濾水較小濾床的深度，太大的流量將在過濾水裡殘留鐵和錳。

■ 反沖洗模式

在進行反沖洗之前，過濾器的總壓降數建議不超過100kPA。DMI 65過濾介質的顆粒是多孔的。越大的壓力下降時，濾料就會產生較大的壓密作用。當壓降增加了50kPA即可設定反洗。

反沖洗過濾器的水流速是有限於80米(M)/小時。這是如同為普通砂過濾所建議的。雖然這是可以使用沒有過濾的水進行沖洗，一般這不是一個好主意，除非水是和系統成立與沖洗操作模式相對的清潔，並加上過濾及反沖洗。

在較慢的反沖洗流程里，速度較長的反沖洗時間是必要的。

在一般的反沖洗速度應是過濾速度的兩倍。

反沖洗的時間取決於採用玻璃對放電沖洗線或其他某種方式來觀察，當反沖洗後，是令人滿意的清潔程度。反沖洗時間可有所不同，從幾分鐘至15分鐘。

■ 正沖洗模式

這種模式是依據反沖洗方式來消除污染物的固體在進入過濾器之前將之濾出，濾床是壓縮回和運作正常。這種模式是沒有必要實施在所有水處理系統的。

沖洗時間應在30秒於小濾床的深度和1分鐘或多一點為上限的濾床深度。

很明顯在開始正常的過濾操作中，可通過檢查過濾水存在污染的情況來決定沖洗所需要的時間。

充填DMI 65除鐵砂濾料的步驟

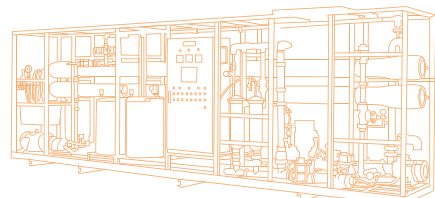
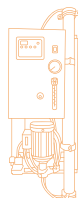
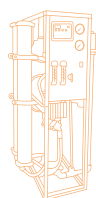
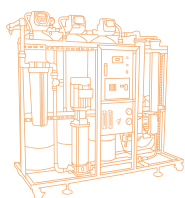
1. 過濾器內填入DMI-65除鐵砂

- 建議濾床深度至少維持在600(MM)毫米，700(MM)毫米或以上。
- 至少要預留濾槽內部40%或更多的空間以便反洗用途。

2. 在濾槽中加滿水及添加(12.5%)次氯酸鈉溶液於水中攪拌混合

(建議每每立方米的DMI - 65 加入10公升(L)次氯酸鈉。請參照DMI-65計算公式添加)

3. 浸泡至少需30分鐘(時間越長越好)



4. 浸泡後開始進行反沖洗，並同時注入次氯酸鈉藥劑

(建議LV30至LV35 (M) 米/小時的反洗流率)

確保餘氯水濃度為1 ppm左右。

反沖洗直到錳含量下降到低於0.3 ppm或反沖洗水變得清晰透明。

5. 確保反洗流率，是足夠沖掉濾床中的過濾介質， 並使極微小的雜質可完全從濾床中移除的

(在初始反沖洗階段，雜質將被濾除且反沖洗水中的顏色將會變暗、汙濁)。

在反沖洗的後階段，水將逐漸變成清晰透明。每次反沖洗時間將會有所不同，但介於20-40分鐘內。讓錳濃度下降至低於0.3 (mg) 毫克/(L)升所花費的時間也會有所不同。20-40分鐘後檢查錳的濃度 (mg) 毫克/(L)升，如果仍然是過高，繼續反沖洗，每30分鐘再檢查一次，直到錳濃度下降至低於0.3 (mg) 毫克/(L)升。

工作(服務)模式

1. 當錳的濃度已下降到低於0.3ppm在(反沖洗模式)

和反沖洗水變得清晰透明，把過濾系統設定為工作(服務)模式。

2. 當開始啟動工作(服務)模式的流程，須在同一時間內不斷注入鈉

次氯酸鈉(氯氣)，減少氯氣的水平，直到餘氯達到0.1至0.3 ppm。

(請注意，工作(服務)模式流速比沖洗速率慢)

3. 當過濾的水已達到錳0.03mg /升時

過濾的水達到錳0.03mg /升的水平，請檢查餘氯水平和減少餘氯水平在0.1 -0.3 ppm之間。

4. 當餘氯水平達到0.1至0.3ppm時

請保持穩定，DMI- 65已準備好在正常的運作中，持續使用。

