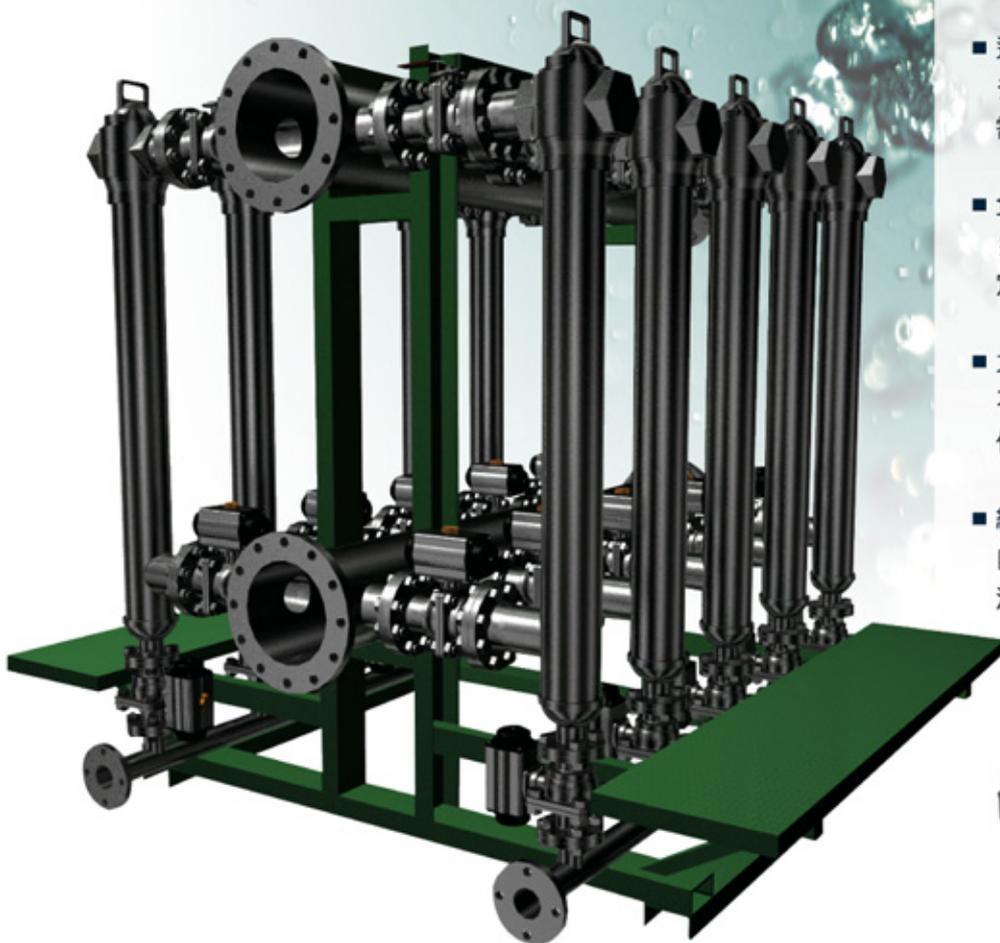


# PLC 全自動逆洗連續過濾機

## PLC Automatic Backwashing Filters



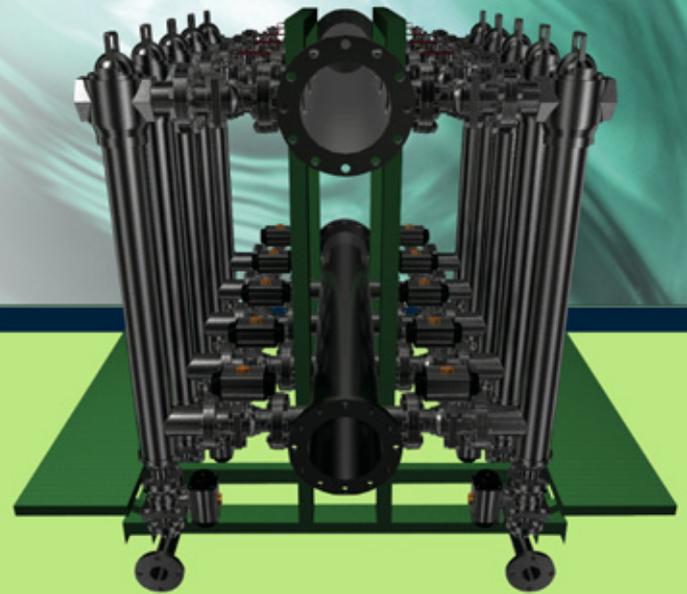
### 特色：

- 高處理量：  
多管式設計，可依實際處理量需求進行多種不同型式組合。
- 逆洗功能：  
採用時間控制及壓差偵測，自動進行濾網清潔作業。
- 連續過濾：  
多管式設計，循序式逆洗，過濾作業不需因逆洗清潔作業之進行而停止。
- 全自動控制：  
採用PLC程式控制及人機介面操作，設定完成即可自動運行。
- 大量節省人力：  
不需現場人員經常性操作與監控，自動化操控可節省大量人力成本。
- 維護簡易：  
自動清洗設計，僅需定期進行機體簡易清潔維護。



# PLC 全自動逆洗連續過濾機

## PLC Automatic Backwashing Filters



### PLC介紹：

採用內部逆洗之設計機制，能使整體過濾系統保持連續過濾而不受逆洗作業影響，並使得濾網經常性維持在最佳過濾狀態。

在多管型式的過濾系統中，安置著一組備用濾網，正常狀態下處於分擔過濾作業之作用，當逆洗功能啟動時，則用於進行濾網清洗之主軸，逆洗作業程序乃是採逐一清洗設計，利用系統中已過濾之潔淨液體進行反向逆洗動作，多管過濾組中每次僅逆洗其中一組，其他過濾組則維持正常過濾作業，以保證過濾系統連續作業之需求。

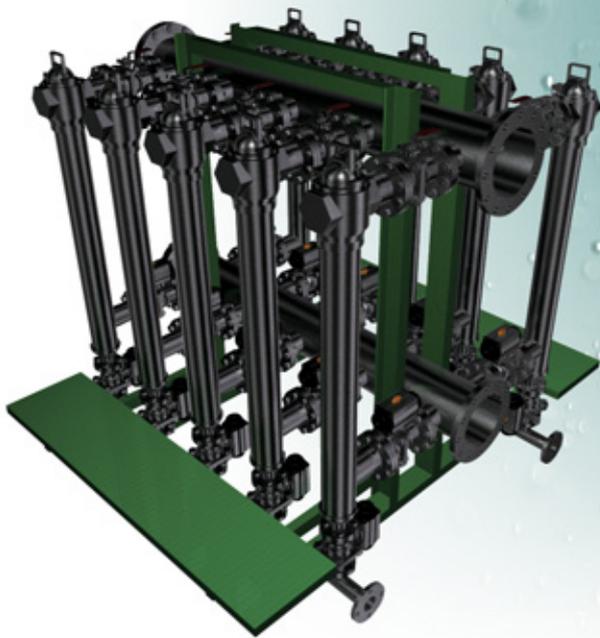
逆洗作業啟動機制是採用「時間控制」及「壓差偵測」兩原則之設計，當控制系統中Timer計算值或入口及出口壓差達到設定值，PLC自動控制系統即會啟動逆洗機制進行過濾系統之內部清洗動作，逐一進行過濾組濾網清潔作業，以維護濾網表面之潔淨，使過濾系統能經常性的維持高效率作業。

### PLC全自動逆洗連續過濾機

- (1) 快拆上蓋：  
最簡易使用及維護之設計，打開卡榫後旋轉90°即可打開上蓋。
- (2) 電控氣動球閥組：  
安裝於單管過濾器入口處及排渣口處，利用PLC程序控制以達到反沖洗效果。
- (3) PLC控制系統：  
人機操作介面輔以PLC程序控制，透過對Timer及壓差的設定來進行自動逆洗作業，經由面板之操作可進行系統化逆洗或單只過濾器逆洗，操作方便而實用。
- (4) 手動球閥組：  
安裝於單管過濾器出口處，用於輔助過濾系統之設備保養與維護。
- (5) 單管過濾器：  
全套過濾系統主體乃由單管型過濾器變化組合而成，可快速安裝及拆卸，容易進行維護保養。
- (6) 過濾器支撐架：  
用以支撐及固定整體過濾系統，安全穩固而耐用。
- (7) 工作走台：  
方便現場人員操作系統及維護設備之作業進行。
- (8) 壓力表及壓差裝置：  
藉由此處裝置可清楚查看到入口壓力、出口壓力及壓差之數據，完整的顯示出整體系統之壓力狀態。
- (9) 入口管：  
未過濾液體進入口，位於系統設備底端。
- (10) 出口管：  
已過濾液體出口，位於系統設備上端。
- (11) 排渣口管：  
雜質及反沖洗液排放口，由電控氣動球閥組控制。
- (12) 盲法蘭：  
為減少客戶安裝成本，於進口管道及出口管道皆有一端配置盲法蘭。

# PLC 全自動逆洗連續過濾機

## PLC Automatic Backwashing Filters



### 內部反沖洗系統：

未過濾液由設備底端入口進入，平均分配至各只過濾器，經過不斷的過濾後，雜質累積附著於濾網表面，入口壓差將逐漸提高，當系統壓差達到0.5~1.5bar時，系統將自動進行反沖洗作業。在反沖洗過程中，每次僅一只過濾器停止過濾工作，系統關閉進水閥門、開啓排渣口閥門，清洗液由出水口反向進入濾網內部，進而將附著於濾網上之雜質沖刷至排渣口管道排出，每只過濾器反沖洗時間約為3~8秒，所有過濾器沖洗完畢後系統壓差將回復到0.05~0.4bar之間。

反沖洗系統啓動機制可由(1)「壓差偵測」(2)「Timer控制」兩種方式相互輔助，壓差偵測可以濾網清潔度為清洗依據，Timer控制則輔以定時清洗之功能，兩者相互輔助進而形成一完善之反沖洗系統。

### ■ 出入口徑清水流量選擇參考表

出入口徑A(B)	32	40	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A	300A
過濾量公升/分 (流速1公尺/秒時之過濾流量)	56	75	117	217	301	529	783	1131	1960	3038	4352

### ■ 單只濾網流量表(公升/分)

濾網尺寸 直徑×長度	濾網間隙											
	450目 0.025	300目 0.050	200目 0.075	150目 0.100	120目 0.125	100目 0.150	80目 0.175	75目 0.200	60目 0.250	50目 0.300	45目 0.350	40目 0.400
ø85×1000-12S	145	290	422	554	677	792	924	1000	1221	1419	1584	1742
ø85×1000-18S	96	193	281	369	451	528	616	666	814	946	1056	1161
ø85×1000-22S	80	161	234	307	376	440	513	555	678	788	880	967