

SWC系列 海水淡化機組(3~12CMD)

高效脫鹽 · 智慧控制 · 模組化設計

產品簡介

ROTEK SWC 系列海淡機組 (SWC-3000 / 6000 / 12000 LPD)，專為中小型用水場域打造，能有效將高濃度鹽分的海水轉化為可飲用或生活用淡水。系統結合高效能SW海淡膜、316不鏽鋼高壓泵、模組化結構與 PLC，具備智慧、安全、耐用的多重優勢。

適用場域：

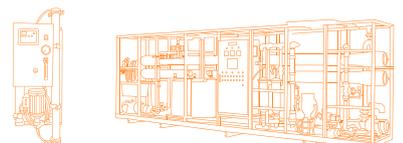
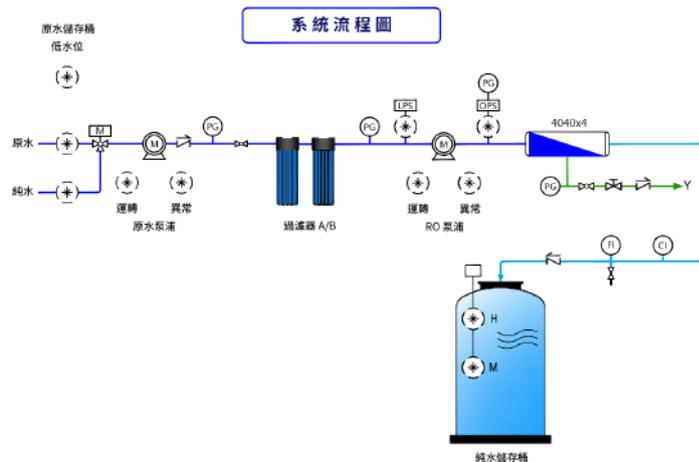
- 沿海住宅社區、海島渡假村
- 港口設施、遊艇碼頭、船舶補水
- 海上作業平台、離岸工程營地
- 缺水地區的獨立供水系統



技術亮點與核心特色

- **智慧控制，穩定運行：**採用 PLC 控制系統，具備自動啟停、流量/壓力精控、低能耗、直覺式操作介面
- **自動純水沖洗程序：**開關機時自動清洗RO膜元件，有效防止結垢與污染，延長壽命並降低維護頻率簡易操作、直覺保養
- **全機防腐結構：**接觸海水部件全面採用 SS316 高壓部件與 FRP 膜殼，適合高鹽、高濕與海邊環境
- **模組化設計，靈活安裝：**結構精巧，占地小，適用集裝箱、泵房、水電間等空間受限場域
- **多重監控與保護機制：**包含低壓、高壓、滿水、異常警報、急停保護等，確保設備與操作安全

SWC系列 海淡系統流程



主要部件功能說明

- **前置過濾器**: 雙層濾芯去除懸浮物與雜質
- **壓力錶與流量計**: 即時監控運作狀況
- **FRP膜殼**: 輕量、耐壓、防腐
- **PLC控制**: 節能與精準控制整合
- **高壓泵浦**: 耐腐蝕海水專用泵
- **TFC膜元件**: 高效脫鹽、長效耐用
- **調壓閥**: 穩定排放濃水壓力
- **不鏽鋼高壓配管**: 耐蝕抗壓 SS316

產品規格表

型號	SWC3000	SWC6000	SWC12000
產水量 (公升/天)	3000LPD	6000LPD	12000LPD
操作壓力(psi/cm)	600PSI~800PSI		
原水加壓泵	TPH2T3KN / 1φ 220V 50/60Hz		
前置過濾器+濾芯	KF 20" 5um + 1um PP		
海水淡化泵	Wuli WS-2024 / 1φ 220V 50/60Hz		
海水淡化膜殼 材質	FRP-4040		
海水淡化膜殼 尺寸/數量	4040 x 1	4040 x 2	4040 x 4
海淡膜 型號	SW30-4040MR		
海水淡化膜 尺寸/數量	4040 x 1	4040 x 2	4040 x 4
流量指示器	淡水流量計		
壓力指示	原水泵出水壓力、高壓泵進水壓力、高壓泵出水壓力、廢水出水壓力		
導電度/比電阻計	CCT-3300		
電氣控制	P.L.C控制、過載保護控制、操作燈號指示		
機體淨重 (約)	185 kg	190 kg	203 kg
實際尺寸 (LxWxH cm)	120 x 75 x 195	120 x 75 x 195	120 x 75 x 195

※建議海水進水條件: TDS < 35,000 ppm / SDI < 5 / 濁度 < 1 NTU

應用範圍

- 沿海社區、離島或缺水地區
- 港口、碼頭及遊艇碼頭設施
- 遠洋船舶、海上作業平台
- 海水入水源的觀光飯店與度假村

