



# DesalMOD™

## 针对海水淡化全面的模块化解决方案

阿奎特公司的 DesalMOD™ 海水淡化系列产品为来自不同行业的客户提供全面经济的模块化解决方案。通过我们的 LoWatt™ 专利技术和强大的发展能力，DesalMOD™ 可以克服膜法海水淡化的两大痛点：生物污堵和能源消耗。更高效的是，DesalMOD™ 提供了市场上极为低耗的反渗透方案（ $\leq$  每立方米 3 千瓦时），高度简化的操作，极大缩短了停机时间和人工干预。



## 耐用、模块化、简易

全球淡水资源短缺的加剧和水资源成本的降低增加了对低成本海水反渗透 (SWRO) 解决方案的需求。这些解决方案还应解决目前困扰海水反渗透的普遍问题，如高能耗、生物污染以及随后需要频繁的清洗负荷。阿奎特的 DesalMOD™ (海水淡化撬装模块) 提供了一个完整的解决方案，可以始终满足这些要求，同时提供了具有附加值的灵活设计、快速的实施和先进的自动化，以进一步降低系统运行成本。

DesalMOD™ 包括强大的预处理、优化反渗透、细菌灭活和专有渗透清洗技术。具体而言，产品线包括标准化溶解气浮 (DAF)、重力或双介质过滤、超滤 (UF)、细菌灭活剂、两级反渗透 (RO) 低能耗脱盐、渗透清洗和就地清洗 (CIP) 系统。结合先进的自动化技术和阿奎特丰富的海水淡化经验，DesalMOD™ 以极低的水能源成本 (每立方米 3 千瓦时) 为我们的客户提供持续平稳且无故障运行的系统。

### 应用行业

- 工业
- 基础设施
- 市政
- 商业
- 公共机构
- 军工营地

## 产品特点

- 所有工艺组件均包含在一个撬块内，并完成布线和配管，以尽量减少占地面积并简化运输。接管和接线可根据选项进行配置。
- 由于采用模块化设计，可提供有竞争力的租赁选择。
- 通过在线清洁功能简化操作和服务。在阿奎特的支持下，可以轻松应对其他服务需求。
- DesalMOD™ 通过调整生产线中不同单元的数量，设定处理能力和热待机处理能力。
- 产品以最少数量的单元装运，以便在现场快速安装和组装。
- 通过最大限度地减少客户的生产、安装、调试和运行费用，DesalMOD™ 装置提供了一个非常经济和全面的解决方案。



DAF + GF/DMF



UF



SWRO

## DesalMOD™的技术特点和优势

工艺	DAF/GF/DMF	杀菌	UF	SWRO	膜清洗/CIP
类型	预处理	预处理, 电化 学	预处理	初级淡化	膜维护
功能	去除油脂、悬浮 物、COD、 BOD、藻类等	控制和减少 TEP(有机颗粒 和多糖等)和灭 活细菌	去除胶体颗 粒, 确保 SDI<3	脱盐	定期控制, 避免形成永 久性的污堵
出水 水质	满足进一步过滤 要求	满足超滤进水 要求	满足反渗透 进水要求	TDS<600ppm	不适用
增值 及效 益	先进的工程设 计能力	使用专有的电 化学工艺, 使 细菌失活, TEP 凝结成可过滤 的形式	使用 QUA 公 司的 Q-SEP 外压式超滤 膜确保产水 质量	采用低能耗设 计, 使系统能 耗低并减少清 洗费用	专利的反渗 透清洗和检 测技术降低 运行风险和 费用

海水淡化装置 SWRO	
产水量	最小: 3000m <sup>3</sup> /d (125m <sup>3</sup> /h) 最大: 5000m <sup>3</sup> /d (210m <sup>3</sup> /h)
压力容器数量	≤50 支
单支压力容器膜元件数	7 芯
膜品牌	海德能/东丽/LG 或同等级
膜数量	≤350 支
膜类型/尺寸	薄层复合膜 / 8"
膜通量	<15LMH
能量回收 (ERD) 型式/品牌	功交换式/ERI
能量回收 (ERD) 型号/数量	PX-Q300 / ≤5 支
设计进水条件	TDS: ≤42000ppm SDI<3 温度: 20~32℃ 回收率: ≤40%
产水水质	TDS<600ppm

超滤 (UF)	
净产水量	最小: 312m <sup>3</sup> /h 最大: 525m <sup>3</sup> /h
回收率	≤95%
净通量	≤60LMH
材质/结构	PVDF/外压式
膜型号/面积	Q-SEP / 50 m <sup>2</sup>
品牌	QUA
膜数量	≤120 支
设计进水条件	浊度: ≤2NTU TSS: ≤10ppm
产水水质	浊度: ≤0.1NTU
双介质过滤器 (DMF)	
过滤水量	最小: 333m <sup>3</sup> /h 最大: 555m <sup>3</sup> /h
型式/材质	卧式压力式过滤/碳钢衬胶
过滤流速	≤12m/h
数量/过滤面积	≤3 台 / 24.5 m <sup>2</sup>
设计进水条件	TSS: ≤20ppm
滤后水质	浊度: ≤1NTU
重力滤池 (GF) (可选)	
过滤水量	最小: 333m <sup>3</sup> /h 最大: 555m <sup>3</sup> /h
型式/材质	矩形/碳钢衬胶
过滤流速	≤10m/h
数量/过滤面积	≤3 台 / 29 m <sup>2</sup>
设计进水条件	TSS: ≤20ppm
滤后水质	浊度: ≤2NTU
溶气气浮 (DAF)	
处理水量	最小: 333m <sup>3</sup> /h 最大: 555m <sup>3</sup> /h
气浮速率	≤12m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h
型式/材质	矩形、常压/碳钢防腐
设计进水条件	TSS: ≤100ppm 浊度: ≤35NTU
产水水质	浊度: ≤10NTU TSS: ≤10ppm 或 TSS 去除率 90% 藻类: 80~90%去除率

## 阿奎特的优势

### 阿奎特在废水生化处理方面具有独特的技术优势

- 阿奎特拥有非常丰富的项目经验，已经在 60 个国家提供了 1600 个水处理项目，开发了许多技术先进的废水处理技术
- 全方位水管理体系：提供一个完整的解决方案，从给水到达标排放，再到回用的全面的水处理方案，保证长周期下的低成本，并实现客户的目标
- 水处理系统服务模式：全天候远程监控、运营指导和代操作运营服务
- 先进的水处理项目执行能力：全球知名的水处理行业专家型公司-擅长工艺设计和项目执行及运营经验
- 更多的合作模式：设备租赁，按吨水付费，DBOOM（投资-运营-移交）和更多可根据实际情况而确定的模式

