

Flex EDR 倒极电渗析

先进倒极电渗析 (EDR)

离子交换膜膜堆和系统:

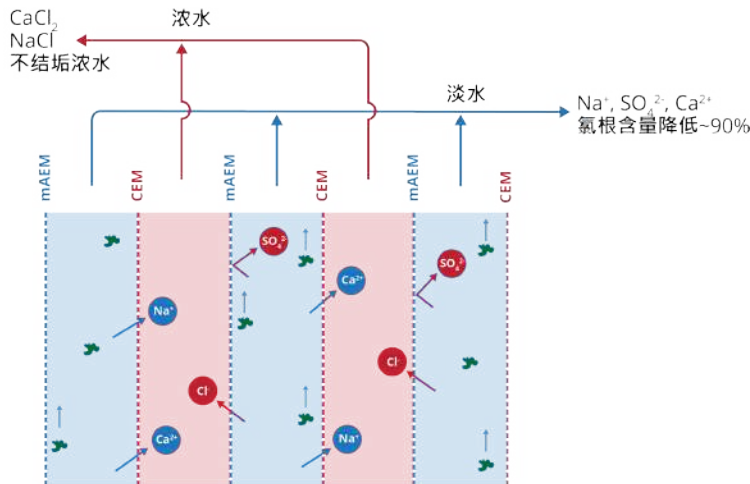
- 改进了拥有50年历史的EDR电渗析技术
- 废水脱盐，回收化学品
- 极高的回收率
- 无化学软化，选择性离子去除
- 经济，模块化，耐用

Flex EDR Organix (电渗析-含高有机物废水)
高有机废水或油气田产水脱盐

Flex EDR Selective (电渗析-选择性分离)
利用颠覆性的超高选择性去除单价离子


Flex EDR Ammonia (电渗析-脱氨)
选择性脱氨: 适用于生物处理不适用的情况

多种组装置配置: mED单价离子电渗析示例



Saltworks的IonFlux离子交换膜

mED单价离子电渗析 + Flex EDR Selective (电渗析-选择性分离)
用最少的预处理·实现高回收率·去除氯根

- mAEM** 单价阴离子交换膜 (阻隔硫酸根·允许氯根通过)
- CEM** 阳离子交换膜
-  有机物不会通过膜也不会污染膜表面

耐用设计

基于具有高弹性和延展性的离子交换膜和膜堆，能够耐受油、有机物、氧化剂（漂白剂）、酸（pH 0）、碱（pH 12）和悬浮物（<30 μm）。

选择性离子去除

去除单价离子，无需苏打软化，改变结垢水化学性质，回收有价值的盐。

超高浓度，灵活运行

浓缩浓水至180,000 mg/L，可与反渗透结合实现系统优化

交付方式

Saltworks可以提供整套Flex EDR 设备，或与工程公司和系统供应商合作。

模块化配置

可重复的膜堆和设备组，便于扩容、设备安装和维护。

自动化

智能自动维护，保持系统峰值运行，实现自清洗

服务选项

提供完整设备交付和安装选项。远程监控，全年7天24小时专家支持和维护

E200膜堆规格

运行要求

运行压力	34.5 - 310 kPa (5 - 45 PSI)
水流量	100 - 300 立方米/天 (18 - 74 加仑/分钟)
pH	0 - 12
运行温度	5 - 60 °C (41 - 140 °F)
电流密度*	5 - 300 A/m ² (0.5 - 27.9 安培/平方英尺)
直流电流, 绝对值	4 - 225 A
直流电压, 绝对值	10 - 600 V
进水总溶解固体 TDS	< 80,000 mg/L
产水总溶解固体 TDS*	> 500 mg/L
悬浮固体过滤至	< 20 μm
SDI (5 分钟)	10
碳氢化合物耐受性	< C10
有机物耐受性	可溶无电荷
游离氯	0 - 200 ppm

建筑材料

接液部件	PVC、PP、PVDF、 PET、Ti
设备材料	SS316
框架结构	粉末涂层钢
电极	铂铱钽涂层钛

规格

每片膜总面积	1.12 m ² (12 平方英尺)
每片膜使用面积	0.753 m ² (8.1 平方英尺)
每个膜堆腔室数量	10 - 300
腔室厚度*	0.80 - 3.20 mm (0.031 - 0.126 英寸)
外部尺寸	W 603 x D 960 x H 2235 mm (24 x 38 x 88 英寸)
管道尺寸	1, 2 英寸

*项目特定和水质相关

应用领域

- 选择性去除氯离子以降低腐蚀风险或用于烟气脱硫废水回用。
- 选择性提取并浓缩锂离子。
- 调节产水总溶解固体TDS含量至任何水平。
- 强化驱油 (EOR) 产水脱盐以降低聚合物成本, 提高石油采收率。
- 用较少的预处理淡化含有机物废水。

