



适用于超高压反渗透 (UHPRO) 的超高压 PX U 装置

低成本处理 ZLD/MLD 工业废水的关键

为提高水资源的可持续性, 各国政府已对工业废水处理提出零液体排放或最低液体排放 (ZLD 或 MLD) 的要求, 旨在减少废水排放并重复利用工业应用中的水资源。PX[®] 压力交换器[®] (简称 PX) 通过使用尖端的能量回收技术来降低用于工业废水处理的超高压反渗透 (简称 UHPRO) 过程中的能量消耗, 从而提高零液体排放或最低液体排放的运行效率。

超高压 PX U 系列 (包括超高压 PX 能量回收设备) 与我们的超高压循环泵配合使用, 可实现端到端的能量回收解决方案, 从而最大限度地提高效率并节约成本。超高压循环泵旨在补充超高压 PX 在超高压环境中针对零液体排放或最低液体排放的应用。PXU 系列专为超高压反渗透 (UHPRO) 应用量身定制, 工作压力高达 1,740 psi, 其模块化设计使其成为小型或大型工厂的理想选择。



PX U 系列设备 (包括超高压 PX) 的预期优势基于美国能量回收公司的 PX 压力交换器, 该产品广泛应用于全球各地的反渗透海水淡化 (简称 SWRO) 和反渗透咸水 (简称 BWRO) 工厂之中。

产品优势*

- 旨在回收高达 60% 原本浪费的能量
- 高可靠性
- 在所有流量条件下具备优异的效率
- 低运营成本和快速回报
- 紧凑性、模块化和可扩展性

产品特点

- 在高达 120 bar 的压力下运行
- 仅有一个移动部件
- 耐腐蚀氧化铝芯
- 无需定期维护



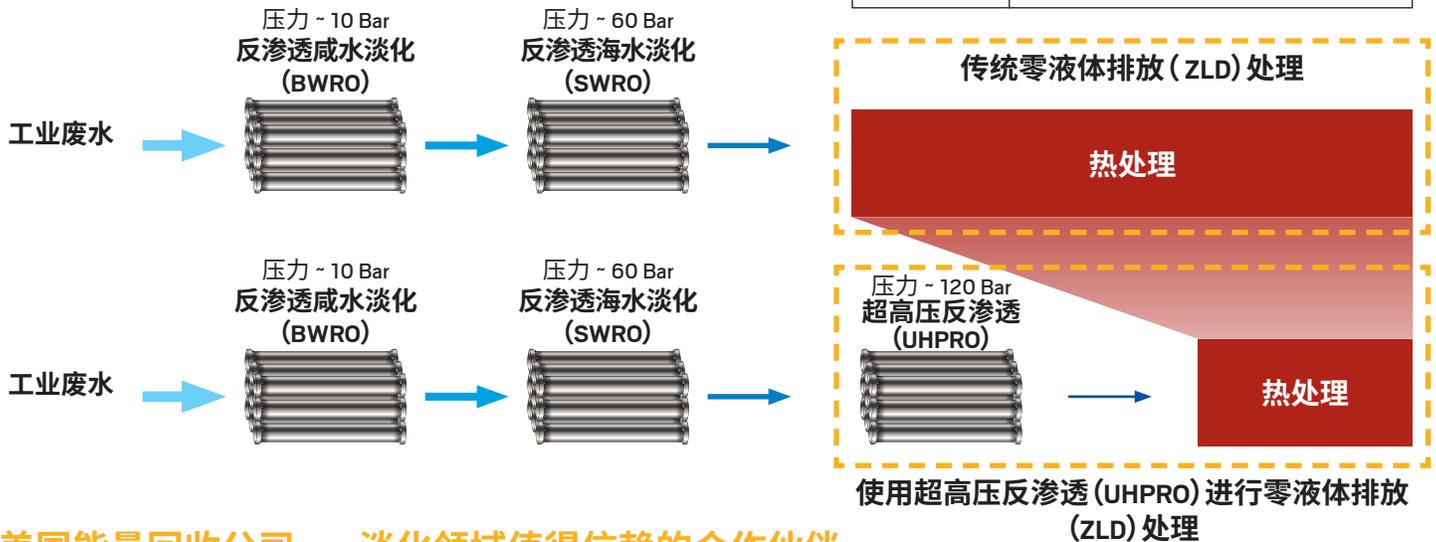
超高压反渗透 (UHPRO) 与盐水浓缩热工艺的比较

在工业废水处理中, 由于使用高成本的处理技术, 50% 的总处理成本通常来自最后 10% 的水处理过程。超高压反渗透是将机械蒸汽压缩 (简称 MVC)、正向渗透 (简称 FO) 和电渗析 (简称 ED) 等高资本投入和运营成本技术转移到更下游的工艺。美国能量回收公司的 PX U 系列通过将压力能返回给系统, 进一步减少超高压反渗透 (UHPRO) 工艺的能源浪费, 从而最终降低整体能源成本。

PX U 系列 规格

最大工作压力: 120 bar (1,740 psi)

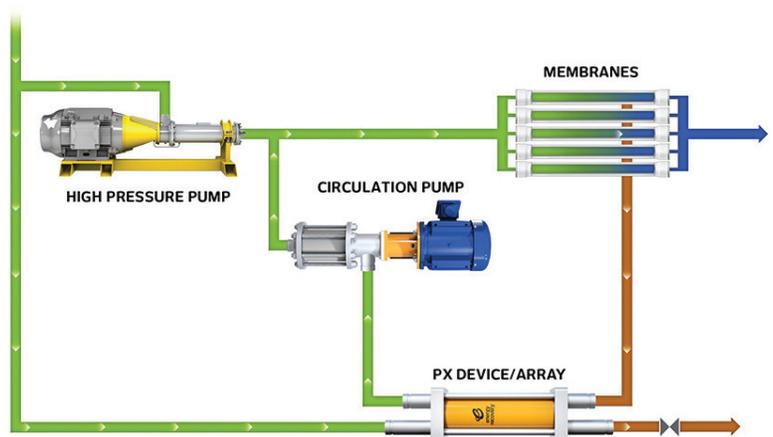
流量范围	
PX U20	2.3-4.5 m ³ /hr (10-20 gpm)
Ultra PX (PX U40)	4.5-9.1 m ³ /hr (20-40 gpm)
PX U250	38.6-56.8 m ³ /hr (170-250 gpm)



美国能量回收公司——淡化领域值得信赖的合作伙伴

美国能量回收公司是能量回收技术的领导者, 拥有超过 20 年的行业经验, 在全球反渗透海水淡化 (SWRO) 和反渗透咸水淡化 (BWRO) 工厂中安装了超过 20,000 台 PX 设备。通过将反渗透海水淡化 (SWRO) 能源成本降低高达 60%, 我们的 PX 设备彻底改变了海水淡化行业, 帮助减少了超高压反渗透处理过程中的整体成本, 并使反渗透海水淡化 (SWRO) 成为可与加热法淡化相比拟的行业标准工艺。

PX 为超高压反渗透 (UHPRO) 工业废水处理提供同样一流的能量回收效率和性能。



有关我们全套能量回收解决方案的更多信息, 请访问 ENERGYRECOVERY.COM。



AT Turbocharger™



PX® 压力交换器®



UHP 超高压循环泵