

RO

反渗透设备

一系列反渗透设备
为提供50到1000升/小时的
流量要求下的
最高的性能
而设计



RO反渗透

正渗透是自然界通常会发生的现象，比如在所有活着的有机体的细胞内，它是两种不同浓度的溶液由半渗透膜（允许水但不允许盐通过）分离的过程，更稀释的溶液自然地趋向于向更高浓度的溶液移动，知道两种溶液的浓度相同。由于这样的水流，在膜上形成压力，称之为渗透压。

利用这一原理，也可以通过向浓缩溶液施加一个类似但相反的压力将这一过程反过来，从中获得更低浓度的溶液：这一过程被称为反渗透。

实现可达到的最佳过滤水平的渗透膜，像屏障一样，不仅抵御构成含盐成分的盐和无机物，而且抵御像农药、致热源、病毒、细菌等有机物质；对细菌的抵抗率（去除能力）可达到100%。

作用压力和渗透压的差越大，半渗透膜的单位面积表面产水量越大。

根据水的类型和需要处理的盐度，需要的供水压力不同（因此依据要克服的相关渗透压）：

- 系统水：从2-3到最高18-20 bar
- 苦咸水：从7-8到最高34-40 bar
- 海水：从50-55 到最高70-85 bar

每个系统必须按模块化的标准选择最合适的膜（只要已经考虑了类型和尺寸），这样，被选择的膜可以遵循一个组件系统安排串联和并联。

反渗透膜不能够去除100%的盐（即使如今可以达到99.5%），也不可以处理100%的提供的溶液，因此，反渗透系统包含一个供水、一个产品水（又称为渗透水）和排放水（又称为废水或浓水）。

现如今，反渗透技术经历了如此快速的发展，紧凑、简单、多功能的系统都一一实现，就产水量和水质而言，都具有稳定的出水。

没有哪种民用或工业行业的存在可以不适用特别处理过的水；从用于锅炉的需要精细理化指标的水，到过程用水（化学品和药品、食品、饮料行业等），必须坚持严格生产要求，使用反渗透加工的可能性最终会得到考虑。

在这一部分同样的，反渗透技术由于其适配性、高性价比和运行简单已经取得了主导地位。

ATLAS FILTRI的RO反渗透系统使用非常高质量的配件，并基于对源水的分析结果，为满足所有客户的需求而设计；除了标准系列，ATLAS FILTRI可按需提供特殊的解决方案。

每一套装置都可配备预处理和后处理系统；ATLAS FILTRI可以夸口在水处理和过滤领域有着丰富的经验，家用/民用和工业用产品和设备的范围非常广。

技术参数

- **家庭使用**：净化饮用水，去除任何由氯或氯衍生物、农药、杀虫剂、杀菌剂、重金属、微生物的出现而带来的气味和味道，对盐度的有力去除。

- **技术使用**：在所有需要用到去离子水的过程中，从井水或其它指标包含在其操作条件内的水源生产饮用水。

注：系统适用于处理有特定理化和微生物特性的水，因此可能需要预处理，所以对需要处理的水进行完整的分析总是有必要的。

认证



EAC

产品在全球最严苛的流程下通过测试和认证，符合DM 25（意大利）及EAC/Ghostreghstrazia（俄罗斯）。

图例



家用



专业及工业用



RO40 - RO80 - RO120

预处理部分

由10" 单支DP过滤装置制成：CB EC5微米过滤等级的炭棒滤芯

加压部分

由黄铜旋转叶片电动泵和旁通组成

渗透部分

由高产能低消耗的反渗透器（低能耗）构成。膜封闭在可以最高承受21 bar运行压力的PRFV膜壳中。

RO40: 1支膜配1个膜壳

RO80: 2支膜配2个膜壳

RO120: 3支膜配3个膜壳

软管

PVC PN16给水、渗透、高压和排水软管；渗透软管的材料适用于最高10 bar压力。

控制和液压控制部分

- 5微米过滤器后膜给水压力压力表
- 渗透水、浓水水流观测计
- 稀释、再循环和排水水流调节器
- 低供水水平带系统锁的压力保护开关
- 渗透供水高压带系统锁的压力保护开关
- 用于系统供电管理的膜电磁阀
- 用于膜模块稀释管理的膜电磁阀
- 用于给水和渗透的电导探针

框架 AISI 304不锈钢制成，包含支架、膜壳和软管固定环、阀和连接件、不同用途的导线，电动控制面板

可选

- 在渗透管线加装UV灯
- 阻垢给料系统
- 带压力开关的开始/停止控制
- 在渗透管线加装导电计



RO40 - RO80 - RO120

渗透产水量40-80-120升/小时											
编号	型号	渗透 ±10% (温度=20° C)	最终脱盐率	最大回收率	总溶解固体	污染指数	油度	硬度	进水游离氯	细菌	尺寸 (最大尺寸)
EA0500003	RO40	40 l/h	≥ 95 %	27 (%)	≤ 1000 ppm	≤ 3	最大1NTU	≤ 1 °f	≤ 0,2 mg/l	无	660 x 400 x H1430 mm
EA0500004	RO80	80 l/h	≥ 95 %	45 (%)	≤ 1000 ppm	≤ 3	最大1NTU	≤ 1 °f	≤ 0,2 mg/l	无	660 x 400 x H1430 mm
EA0500005	RO120	120 l/h	≥ 95 %	58 (%)	≤ 1000 ppm	≤ 3	最大1NTU	≤ 1 °f	≤ 0,2 mg/l	无	660 x 400 x H1430 mm

特征

最小/最大给水压力	1.5 ÷ 4 bar	装机总功率	300 W
最高/最低水温	5° C ÷ 35° C	单相电源	230 V / 50 Hz
给水最小流量	400升/小时	进水管道口	尺寸1/2 内牙
最小/最大环境温度	5° C ÷ 40° C	纯水和废水管道	尺寸1/2 内牙
运行压力	≤ 12 bar		



CONTROL PANEL

电磁控制面板

- IP55电箱
- 由微处理器和电子显示屏构成
- 带LCD显示屏的电导计，可读取给水和产水的导电性
- 可显示问题类别的警示装置：给水低压过低/渗透供水压力过高/渗透电导过高
- 工作时间显示并提醒在“x”小时进行中断维护
- 定时在每个循环停止时自动稀释管理
- 自动系统控制开始和停止
- 与外部警示信号的交换有清晰的联系
- 预处理效果的可能性（软水机/碳过滤器）
- 提供阻垢测量泵的可能性（可选）