

# 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



# 化学品



## FLOCON 135 – 反渗透系统阻垢剂

Flocon 135是专用的膦基羧酸水溶液，对由在膜表面形成盐的无机物积垢有着非常有效的控制。

特点：

- 对碳酸盐和硫酸盐出色的控制，使用成本低
- 与所有主要类型的膜兼容
- 国际饮用水认可
- 分散剂
- 总铁容忍

Flocon135在正常使用条件下不受氯或其它氧化杀生物剂的影响；它可以用于使用氯和焦亚硫酸钠的膜系统

Flocon135是有机酸的水溶液，在浓缩状态下具有腐蚀性。因此应使用抗腐蚀的给料设备。合适的材料例如316L不锈钢或如GRP、PVC和PE塑料。

Flocon135通过ANSI/NSF 60的认证，满足可用于生产饮用水的反渗透系统使用的要求

包装：25公斤（净重）塑料桶



## FLOCON 260 – 反渗透系统阻垢剂和抗污剂

Flocon是专用的聚羧酸水溶液，对由在膜表面形成盐和颗粒污垢的无机物积垢有着非常有效的控制。

特点：

- 有效控制可溶性和非可溶性铁
- 有效抵御硅酸盐污垢
- 分散剂
- 与所有主要类型的膜兼容
- 国际饮用水认可

Flocon 260在正常使用条件下不受氯或其它氧化杀生物剂的影响；它可以用于使用氯和焦亚硫酸钠的膜系统。Flocon 260是有机酸的水溶液，在浓缩状态下具有腐蚀性。因此应使用抗腐蚀的给料设备。合适的材料例如316L不锈钢或如GRP、PVC和PE塑料。

Flocon260通过ANSI/NSF 60的认证，满足可用于生产饮用水的反渗透系统使用的要求

包装：25公斤（净重）塑料桶



## FLOCON B38 – 反渗透系统杀菌剂

Flocon B38在反渗透系统中作为杀菌剂应用有着快速反应和高性能的特点；可将其在系统杀菌过程间隙的预设时间添加到给水中，以此控制生物膜的生长。

特点：

- 快速反应
  - 低浓度有效
  - 有效抵御广谱微生物
  - 与薄膜组成的膜兼容
- 一周一次或两次用Flocon B38处理可以有效控制生物膜的生长

包装：25公斤（净重）塑料桶



## FLOCCLEAN MC3 – 酸性膜清洁剂

Flocclean MC3为低pH值配方，专门为去除金属氢氧化物、碳酸钙和其它在膜表面由聚酰胺和聚砷形成的类似水垢。

特点：

- pH值调整到3.0+ 0.5
  - 在室温下非常有效
  - 无表面活性剂，可快速冲洗掉
  - 含有机酸、清洁助剂和螯合剂
- 可在最低15° C (60° F) 到最高由膜制造商建议的最大温度使用

包装：25公斤（净重）塑料桶



## FLOCCLEAN MC11 – 碱性膜清洁剂

Flocclean MC11为高pH值配方，专门为去除有机物、泥沙和其它在膜表面由聚酰胺、聚砷和薄膜形成的类似积垢。

特点：

- pH值调整到10+ 0.5
  - 在室温下非常有效
  - 无表面活性剂，可快速冲洗掉
  - 含清洁助剂和螯合剂
- 可在最低15° C (60° F) 到最高由膜制造商建议的最大温度使用

包装：25公斤（净重）塑料桶



## 无水亚硫酸氢钠 – 反渗透膜氯中和剂

氯中和剂为亚硫酸氢钠降低配方，去除反渗透系统供水中的游离和化合氯；事实上，大家都知道游离氯会破坏膜并影响反渗透系统产水的质量。由于正常的定期系统关闭，中和剂适合于用于反渗透系统的膜。

包装：25公斤（净重）塑料桶