

 membranium.	技术维护文件	版本: 3 生效日期: 25.05.2016
	文件编号: BTO-109	3 页

«PM Nanotex»股份公司客户选择膜元件以及将膜元件在安装至过滤系统的备忘录

1. 该技术维护文件（BTO-109）适用于根据规范 TU 2292-010-67318131-2012 生产的 nanoRO 系列反渗透膜元件。
2. 该文件旨在说明对膜元件的选择规则以及将它们安装至过滤系统。
3. 当使用«PM Nanotex»股份公司生产的膜元件代替类似规格的其他国外制造商生产的膜元件时，应当注意下列选择标准：
 - «PM Nanotex»股份公司生产的膜元件的最小选择性不应低于现有运行的膜元件的最小选择性
 - 股份公司生产的膜元件的额定容量必须在现有运行的膜元件额度容量的+20% ÷ -20%之间。
 - 股份公司生产的膜元件的测试条件符合现有膜元件的测试条件。
 - 选定膜元件的外形尺寸需要符合现有的。
 - 所选膜元件的滤管尺寸必须符合现有膜元件（针对 8040 膜元件为滤管内径，针对其它膜元件为滤管外径）。
4. 当更换废弃的膜元件为新的膜元件时，应当将废弃膜元件从反渗透装置取出，用脱盐水仔细清洁管道和系统装置。应当检查该终端适配器的完整性（设备盖-膜元件），以及 O 形环的完整性。如有必要，安装新的终端适配器和更换新的 O 形圈。
5. 交货时，«PM Nanotex»股份公司会为客户提供膜元件的说明册，包括以下信息：
 - 膜元件的牌号；
 - 系列号；
 - 选择性 (最小/额定/实际通过率)；
 - 容量 (最小/额定/实际通过率)。
6. 在«PM Nanotex»股份公司生产的膜元件在系统装置里运行的过程中，应当注意说明书中标注的膜元件的实际容量。公司的技术支持专家建议在膜装置前端（在流动通道）安装实际容量比较小的膜元件，在膜装置尾端安装实际容量比较大的膜元件。如此布置安装膜元件保证了反渗透膜单元可以均匀地消除渗透物。

7. 将膜元件安装至系统装置中的顺序。
 - 7.1 除尘，除油和除金属屑以及用清水冲洗干净耐压外壳
 - 7.2 将膜元件从包装中取出，检查所有的密封性以及是否有机械损伤
 - 7.3 在包装中取出套筒内连接件。内连接件用于在多位耐压外壳中连接膜元件。在耐压外壳中只有一个膜元件的情况下不需要使用。
 - 7.4 在内连接件上抹上密封橡胶和甘油密封圈。油性润滑剂（例如硅）的使用可能会导致膜元件的保修失效。
 - 7.5 将内连接件放入滤液管内用于固定膜元件；
 - 7.6 当心，膜元件应当轻放至系统装置中，以便确保膜元件和壳体壁之间的密封性。膜元件应该按照标签上显示的箭头方向安装（在没有箭头方向的情况下安装在密封圈后面）
 - 7.7 模块外壳中可以连贯嵌入增强薄膜或者胶带（以-F 或者-T 名称相对应结尾）的 1 至 3 个膜元件和加强玻璃纤维（对应名称为-C 结尾）的 1 至 8 个膜元件。用内连接件通过连接过滤管连接系统内的每一个膜元件。
 - 7.8 准备安装膜元件模块的端盖和特殊终端适配器，用于连接膜元件边缘的过滤管和模块盖。**注意！禁止**使用连接件作为终端。这会导致源水溢流到滤液中，将会引起膜元件的损坏。
 - 7.9 涂抹终端适配器的密封橡胶和端盖甘油。安装端盖到壳体并加固。盖和滤管，盖和模块之间的密封性由密封环保证。
 - 7.10 在安装膜元件到系统设备时应根据元件的序列编号在耐压外壳里按序排放。
 - 7.11 在将膜元件正确安装进系统装置内后，必须注满水检查它的密封性。
8. 在第一次启动膜元件前进行至少 1 小时的防腐剂清洗。
9. 为了保护膜元件不受损坏应该
 - 避免输入超过说明书的过高压力和流量。
 - 在反渗透系统开启，运行和停止时避免收到液压冲击。
 - 避免膜元件受到来自滤液的反向压力。滤液的压力永远不能大于入口压力，无论在任何情况下。
 - 在启动反渗透系统时在 30-60 秒内逐渐将压力增至工作压力（速度不超过 0.1 兆帕/秒）
 - **采取措施，避免膜元件的密封循环的工作中浓缩剂的减少。**
 - **在运行过程中需要进行原水、滤液和浓宿液的测量分析**
 - **应当以下列方式考虑（渗透）和浓宿阀的操作规则（参见 IE-2 和 BTO-101）**
10. 性能参数的设置，滤液萃取程度和压力参照技术说明和操作说明 IE-2。.
11. 记录性能初始参数，压力和滤液萃取程度在记录册内。

有关«PM Nanotex»公司产品更多的安装和维护信息，请联系«PM Nanotex»公司技术支持中心

技术支持中心
«PM Nanotex» 公司
俄罗斯 600031 弗拉迪米尔市
德布罗谢丽斯卡大街 224号
电话. +7 (4922) 474-001
传真 +7 (4922) 474-001
www.membranium.com