

# 陶氏 FILMTEC™ 膜元件

## 陶氏 FILMTEC™ BW30-400 IG 工业级、苦咸水淡化反渗透膜元件

### 性能特点

陶氏FILMTEC™ 工业级BW30-400 IG 苦咸水淡化反渗透膜元件应用于工业水处理领域。它保持了与BW30-400膜元件相同的流量和脱盐性能，只不过它不具备ANSI 标准61认证或是KIWA认证，从而为工业级的应用提供了更具成本效益的选择。

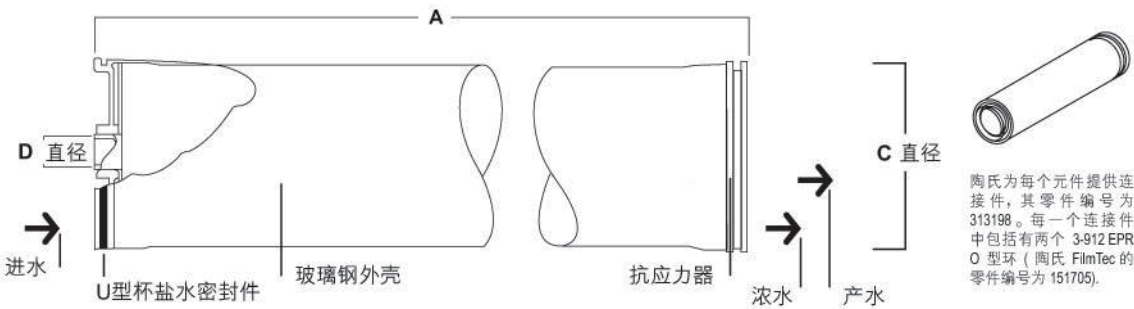
- BW30-400 IG 元件可在较宽的 pH 值范围内（pH 值 1-13）进行清洗。
- 在工业级水处理系统领域，BW30-400-IG 是 BW30-400 的直接替代产品。

### 产品规范

| 产 品         | 元件 编号  | 有效面积<br>ft² (m²) | 进水流道宽度<br>(mil) | 产水量<br>gpd (m³/d) | 稳定脱盐率<br>% | 最低脱盐率<br>% |
|-------------|--------|------------------|-----------------|-------------------|------------|------------|
| BW30-400 IG | 369695 | 400 (37)         | 28              | 10,500 (40)       | 99.5       | 99.0       |

1. 产水流量和脱盐率基于如下的测试条件：2,000 ppm 的氯化钠（NaCl），压力为225 psi (15.5 bar), 温度为77°F (25°C), pH值为 8，回收率为15%。
2. 单支元件的产水量可能不同，但变化范围不超过+/-15%。
3. 销售产品的规格可能会因设计的修改而发生改变。
4. 有效膜面积保证范围为+/-5%。

图 1



| 产 品         | 外形尺寸 - 英寸 (mm) |            |           |
|-------------|----------------|------------|-----------|
|             | A              | B          | C         |
| BW30-400 IG | 40 (1,016)     | 1.125 (29) | 7.9 (201) |

1. 对于多元件应用以及对于各种进水源所建议的元件回收率，请参阅陶氏的FILMTEC的设计指导原则。1英寸 = 25.4 mm
2. 元件可适配内径为8.0英寸（203mm）的压力容器。

## 操作极限

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 膜元件类型                              | 聚酰胺复合膜                         |
| 最高操作温度                             | 113°F (45°C)                   |
| 最大工作压力                             | 600psig (41 bar)               |
| 最大压降                               | 15psig (1.0 bar)               |
| pH 值范围, 连续操作 <sup>a</sup>          | 2 – 11                         |
| pH 值范围, 短时间清洗 (30 分钟) <sup>b</sup> | 1 – 13                         |
| 最大原水流量                             | 85 gpm (19 m <sup>3</sup> /hr) |
| 最大给水 SDI <sub>15</sub>             | 5                              |
| 游离氯耐受量 <sup>c</sup>                | <0.1 ppm                       |

a 在pH值超过10的时候的连续工作的最高温度限值为95°F (35°C)。

b 请参阅规格书609-23010中的清洗指导原则。

c 在某些条件下, 游离氯和其他氧化剂的存在将导致渗透膜的过早失效。由于在保修条款中并未涵盖氧化损坏, 因此陶氏建议在进行膜处理之前采用前处理工序来清除残留的游离氯。如欲获取更多信息, 请参阅技术公告609-22010。

## 重要信息

反渗透水处理系统的正确启用, 可以为膜元件的正常运转做好准备, 防止因为流量过大或液压冲击而造成膜元件损坏。按照正确的启用步骤次序亦有助于确保系统的运转参数符合设计规格要求, 从而达成系统的水质要求以及产率目标。

在开始系统的启用步骤之前, 应该首先完成膜元件的前处理、膜元件的加载、仪器的校正以及其他的各项系统检查工作。

如欲获取更多信息, 请参阅题目为“启用步骤次序”(表单编号为 609-02077)的应用资料文献。

## 操作指南

在启用、关机、清洗或是其他的操作步骤中, 应该避免在螺旋式元件上产生任何突然的压力变化或是横向流动的变化, 以防止可能对渗透膜造成损坏。在启用过程中, 建议按照以下内容使操作单元逐渐地从静止态转变到运转状态:

- 原水压力的升高应该是逐渐进行的, 在 30 到 60 秒的时间段内完成。
- 应该在 15 到 20 秒钟的时间段内逐渐地实现操作条件下的横向流速的设定值。
- 运转后第一个小时内的产水应该废弃。

## 通用信息

- 在初始润湿之后, 需要永远保持元件处于润湿状态。
- 如果并未严格遵守本产品信息公告中所列的工作极限条件和各项指导原则, 则陶氏的 FILMTEC™ 反渗透和纳滤的三年按比例分配的有限担保(表单编号 609-35010)是无效的。如欲获取更多信息, 请参阅有效担保条款。
- 为了防止系统在较长时间停机时在内部滋生微生物, 建议将膜元件浸泡在保存溶液中。
- 客户需要对不匹配的化学品和润滑剂对元件所造成的影响负全部责任。
- 整个压力容器内的最大压降为 50 psi (3.4 bar)。
- 任何时候都要避免产水侧产生背压。

注意: 使用本产品本身并不能保证有效去除水中孢囊和病原体。孢囊和病原体的有效去除取决于整个系统设计及系统运维。

注意: 任何人不得推定其在本文件下有使用陶氏或其他人所拥有的专利的自由。由于使用条件和适用法规可能因地而异, 顾客有责任确定本文件里的产品和产品信息是否适合其使用, 并确保自己的工作场地和处理产品的方式符合可适用的法律和其它政府法规。陶氏对本文件中的信息不承担任何义务或责任, 也未提供任何保证。所有关于产品的可售性或某一特殊用途的可适用性的默示保证均在此明确地予以排除。