

## 你的主要希望是什么？



最高脱盐率			
是			
控制进水水质的能力			
28mil BW30FR-400	34mil BW30FR-365 BW30FR-400/34i	低压差 34mil 流道	
否			
进水流量			
28mil (进水流量, 污染较好控制) 最高产水量 +最低初期投资 选择 BW30-440i BW30HR-440i	34mil (进水流量, 污染较好控制) 较高产水量 选择 BW30-400 BW30-400IG	34mil (进水流量, 进水水质有挑战或无法确定) 较高产水量 +最低操作费用 选择 BW30-400/34i ECO-400i	元件价格低 选择 BW30-365 BW30-365IG

低能耗			
你选择的主要动机是什么？			
高脱盐 低能耗 HRLE-440i ECO-400i ECO-440i ECO-500i	最低能耗 XLE-440	高脱盐率 +低能耗 LE-440i HRLE-440i ECO-440i ECO-500i	元件价格低 LE-400

## FILMTEC™ 苦咸水膜元件的优点

每一支 FILMTEC™ 反渗透膜元件都采用了精心制造的 FILMTEC™ 反渗透膜片，并结合了我们独有的自动卷膜技术，生产出了目前世界上性能最稳定的产品。自动卷膜技术确保我们能在不牺牲进水流量宽度和外壳保护层厚度的前提下，制造出的膜元件有效膜面积最大，与其它品牌反渗透膜元件相比，FILMTEC™ 反渗透膜元件的膜片数量最多、长度最短，可以有效地减少污垢，使膜的产水效率最大，降低了运行成本。此外，不同于其它许多制造商对膜元件采用氧化性后处理提高产品性能，未经氧化性后处理，FILMTEC™ 反渗透膜元件就能提供很高的性能，比其它产品更耐用，并可经受更宽的 pH 范围（1-13），实现更有效地清洗。我们精心设计的产品独特优势如下：

### ① 最高脱盐率的 RO 膜元件

#### FILMTEC™ BW30HR-440i 膜元件

FILMTEC™ BW30HR-440i 元件是一款具有高产水量的高性能元件，实现了最高脱除率咸水的反渗透膜片和业界最大有效膜面积的完美融合。它不仅采用陶氏最新专有 BW30HR 膜片技术，旨在提供最高质量的（RO）产水，而且还采用了 28mil 进水流道，具有良好的可清洗性，能在不增加操作通量的情况下最大限度地减少高纯度工业用水系统的投资成本。

- 在相同的工作压力下，与 FILMTEC™ BW30-400 元件相比，产水量增加 20%；与 BW30-440i 元件相比，产水量增加 10%，同时具有更高的脱除率，所以能减少新系统的投资成本，或提高现有系统的产水量。
- 在（RO）元件的使用寿命期内，BW30HR 膜片对于系统操作人员最为关注的硅、硼、铵及硝酸根等溶质具有最大脱除率。
- 采用 iLEC™ 端面自锁连接技术，在降低系统运行成本的同时，减少了由于 O 型密封圈泄漏所致的产水水质下降的风险。
- 采用行业内标准的内径 1.125 英寸的产水中心管，便于同其它苦咸水元件互换。

#### FILMTEC™ BW30-440i 膜元件

FILMTEC™ BW30-440i 反渗透膜元件是目前工业领域里最大有效膜面积与高脱盐率 BW30 膜片完美结合的高产水量膜元件。适用于高纯水工业应用，不需要增加运行通量就可以减少设备投资。

- 在相同运行条件和高脱盐率下，产水量比 FILMTEC™ BW30-400 膜元件高 10%，能降低新系统设备投资，或增加现有系统产水量。
- 采用 iLEC™ 端面自锁连接技术，降低了系统运行成本并消除了由于 O 型密封圈泄漏造成产水水质下降的风险。
- 设计采用了工业标准的 1.125 英寸内径的产水管以便和其它苦咸水膜互换。

## **FILMTEC™ BW30-400/34i 膜元件**

FILMTEC™ BW30-400/34i 反渗透膜元件适用于高污染或挑战性处理难度高的原水条件下使用，是高度耐用、高脱盐率、高产水性能的最佳产品，可在很低的制水成本下实现无故障运行。

- 进水流量为 34mil，降低了污垢对压力容器内压力的影响，并增强了清洗效果。
- 产品采用了业已被广泛验证的性能优越和产水量高的 FILMTEC™ BW30 反渗透膜片。
- 与膜面积为 365 平方英尺的元件相比，通过降低设备投资或运行成本，使制产总成本更低。
- 采用 iLEC 端面自锁连接技术，降低了系统运行成本并消除了由于 O 型密封圈泄漏造成产水水质下降的风险。

## **FILMTEC™ BW30-400 膜元件**

该反渗透膜元件的高脱盐率性能价值，已经在工业领域得到广泛的认可和证明，在新系统中选用，可节约设备投资，替换现有系统膜元件可增加产水量。

与膜面积为 365 平方英尺的元件相比，该元件具有：

- 在新系统中选用，可节约设备投资。
- 替换现有系统膜元件产水量可增加 10% 的产水量。

## **FILMTEC™ BW30-365 膜元件**

该反渗透膜元件在极宽的进水条件下，优良性能、脱盐率高和极其坚固、经久耐用，当价格是重要的选择依据时尤为合适。

- 进水流量为 34mil，降低了污垢并增强了清洗效果。
- 在工业水处理的应用领域，已有十多年的成功运行经验。

## **② 低能耗RO膜元件**

### **FILMTEC™ HRLE-440i 膜元件**

陶氏FILMTEC™ HRLE-440i 元件代表了膜化学技术方面的突破性成就，与传统苦咸水元件相比，在提供99.5% 同样出色的公称脱盐率的同时能将运行压力降低 33%；

- 与其它苦咸水反渗透膜元件相比，该新型低能耗反渗透系统能在提供同样产水水质的同时将能耗降低 13；
- 改装后，现有低能耗系统可实现比之前的低能耗元件更低的产水总溶解浓度；
- 低能耗和高脱除率的完美结合使其理想适用于二级海水反渗透和高纯水应用；
- 以陶氏建模软件为依托，可高效脱除二氧化硅、硼、硝酸盐及铵盐等；
- 可提高异丙醇脱除率（异丙醇脱除率通常可代替总有机碳脱除率）；
- 提供干式膜元件，贮存期更长并且便于搬运。

#### **FILMTEC™ ECO-400i/ ECO-440i/ ECO-500i 膜元件**

陶氏FILMTEC™ ECO系列膜元件代表了膜化学技术方面的突破性成就，与传统苦咸水元件相比，在提供99.7%同样出色的公称脱盐率的同时能将运行压力降低 33%；

- 与其它苦咸水反渗透膜元件相比，该新型低能耗反渗透系统能在提供同样产水水质的同时将能耗降低 13；
- 改装后，现有低能耗系统可实现比之前的低能耗元件更低的产水总溶解浓度；
- 低能耗和高脱除率的完美结合使其理想适用于二级海水反渗透和高纯水应用；
- 以陶氏建模软件为依托，可高效脱除二氧化硅、硼、硝酸盐及铵盐等；
- 可提高异丙醇脱除率（异丙醇脱除率通常可代替总有机碳脱除率）；
- ECO-500i特别适用于二级反渗透系统；
- 提供干式膜元件，贮存期更长并且便于搬运。

#### **FILMTEC™ LE-440i 膜元件**

FILMTEC™ LE-440i 反渗透膜元件是膜行业最大有效膜面积的低能耗膜元件。在工业和市政应用中表现了产水量高，运行能耗低，同时保持了高脱盐率、低运行费用和制水总成本低的优点。

- 在相同的产水量和运行通量下，操作压力比 FILMTEC™ BW30-440i 膜元件低 40%。
- 比 FILMTEC™ LE-400 膜元件产水量高10%，产水水质相同，在超纯水应用领域，制水总成本最低。
- 采用 iLEC 端面自锁连接技术，降低了系统运行成本并消除了由于 O 型密封圈泄漏造成产水水质下降的风险。
- 设计采用了工业标准的1.125 英寸内径的产水管以便和其它苦咸水膜互换。

## FILMTEC™ LE-400 膜元件

FILMTEC™ LE-400 反渗透膜元件是适用于工业和市政领域的低压、低能耗元件。在新系统中使用或替换现有系统元件时可节省能耗，当能耗和元件价格是重要的选用依据时尤其适用。

- 当产水量相同时，比 FILMTEC™ BW30-400 膜元件运行压力低 40%。
- 表现出与 FILMTEC™ BW30-400 膜元件相同结构所具备的可靠性和高产水量，能耗和运行费用低。
- FILMTEC™ LE-400 新型膜元件采用了工业标准的 1.125 英寸内径的产水管，以便和其它元件互换。

## FILMTEC™ XLE-440 膜元件

FILMTEC™ XLE-440 反渗透膜元件是适用于市政或二级海水淡化二级中能耗最低，有效膜面积最大的膜元件。

- 当产水 TDS 要求不太严格时，通过减少设备投资和运行费用，可实现总制水成本最低。
- 只需要 FILMTEC™ BW30-400i 膜元件不到一半的进水压力，就可获得相同的产水量。

## ③ 抗污染RO膜元件

### 1). FILMTEC™ BW30XFR-400/34i 极强型抗污染膜元件

FILMTEC™ BW30XFR-400/34i 是一款优化设计，采用优质材料生产而成的高耐用性、高脱除率、高产水量元件，可有效净化存在生物污染和有机污染倾向的用水。该反渗透膜(RO)元件结合陶氏具有一流抗有机污染能力和可清洗性的最新专有 BW30XFR 膜片技术，不仅提供了出色的抗污染能力、超强的耐用性，而且它还采用精心优化的 34 mil 进水流动道，明显提高了清洗效果。以上新技术使得该螺旋卷式结构的苦咸水反渗透膜元件在整个生命周期中性能出众。

- 最先进的 FILMTEC™ 反渗透膜片具有最宽泛的清洗 pH 值范围 (pH 1-13)，可以快速有效地清除生物膜、有机化合物和结垢。
- 在相同工作压力下，与 FILMTEC BW30-400/34i 或 BW30FR-400/34i 元件相比，FILMTEC™ BW30XFR-400/34i 的产水量提高 10%，且具有更高的脱除率，从而可以降低新系统的投资成本，或提高现有系统的产水量。
- 采用全新的优化的 34mil 进水流动道，提高了膜元件的清洗效果，有效降低膜污染的影响。
- 系统具有高度可靠的完整性与安全性，iLEC™ 端面自锁连接技术不仅降低了系统运行成本，而且最大限度地减少了由于 O 形密封圈泄漏所致的产水水质下降的风险。

### 2). FILMTEC™ XFRLE-400/34i 极强型抗污染低能耗膜元件

陶氏 FILMTEC™ XFRLE-400/34i 元件代表着陶氏在处理城市污水、工业废水或低质量地表水等具有高度生物污染或有机污染倾向

的低水质给水方面的最新创新：

- 经验证，陶氏FILMTEC™ XFRLE-400/34i具有良好的抗污染化学性能，运行压力可降低30%以上
- 采用34 mil 进水流道宽度，能最大限度地减少压降、降低污染影响、提高清洗效率
- 具备广泛的化学耐受能力，可在1-13的pH值范围内对生物膜、有机化合物及污垢进行高效清洗
- 可高效清除硝酸盐、铵盐或二氧化硅等特殊溶解物
- 采用专利iLEC™ 端面自锁技术实现高度完整性，能最大限度降低密封圈泄漏导致的水质下降的风险

### 3). FILMTEC™ BW30FR-400/34i 抗污染膜元件（以前命名为BW30-400/34iFR）

- 进水流道为34mil，降低了污垢对压力容器内压降的影响，并增强了清洗效果。
- 该抗污染膜元件在高生物污染的进水条件下，减少了膜污染，降低了系统平均运行压力，延长了膜使用寿命。
- 产品采用了业已被广泛验证的性能优越和产水量高的FILMTEC™ BW30 反渗透膜片。
- 与膜面积为365平方英尺的元件相比，通过降低设备投资或运行成本，使制产总成本更低。
- 采用iLEC™ 端面自锁连接技术，降低了系统运行成本并消除了由于O型密封圈泄漏造成产水水质下降的风险。

### 4). FILMTEC™ BW30FR-400 抗污染膜元件（以前命名为BW30-400FR）

该膜元件在大型系统中的抗污染性能得到广泛印证。

- 在用UF/MF等运行控制良好的预处理系统中，能处理有很高生物污染或有机物污染倾向的水源。
- 在大型高污染水处理系统中，表现了最佳的长期经济性和最低的故障率。

### 5). FILMTEC™ BW30FR-365 抗污染膜元件（以前命名为BW30-365FR）

它已成为水处理系统膜元件抗污染性能的工业标准产品。

- 该抗污染膜元件在高生物污染的进水条件下，减少了膜污染，降低了系统平均运行压力，延长了膜使用寿命。
- 进水流道为34mil，减少污垢对压力容器内压降的影响，尤其是在进水或预处理条件不稳定的系统中，提高了膜元件的清洗效果。