



# 陶氏 FILMTEC™膜元件 >>>美國原裝進口膜元件

## FILMTEC 膜

### 陶氏 FILMTEC BW30-4040FR 試驗用抗污染逆滲透元件

#### 性能特點

數十年來逆滲透技術經過膜製造商、膜系統供應商和用戶的共同努力，其應用領域和系統規模得到不斷擴擴大，包括用於高微生物汙堵性的水源和特大型市政供水處理。

爲了提高逆滲透元件在高有機物和微生物汙堵條件下的性能，陶氏化學公司採用專利技術對 FT30 膜進行了化學及物理改性，開發了 FR 系列抗污染膜元件，在全球範圍內成功的用於高污染地表水、複雜水源、各種廢水回用處理和高附加價值物料的濃縮分離。

由於高污染水源本身的複雜多變的特性，爲了掌握給定高污染水源的設計、運行管理和維護參數，往往需要對相關工藝路線進行現場模擬試驗，可選用陶氏 FILMTEC BW30-4040FR 膜元件。

#### 產品規範

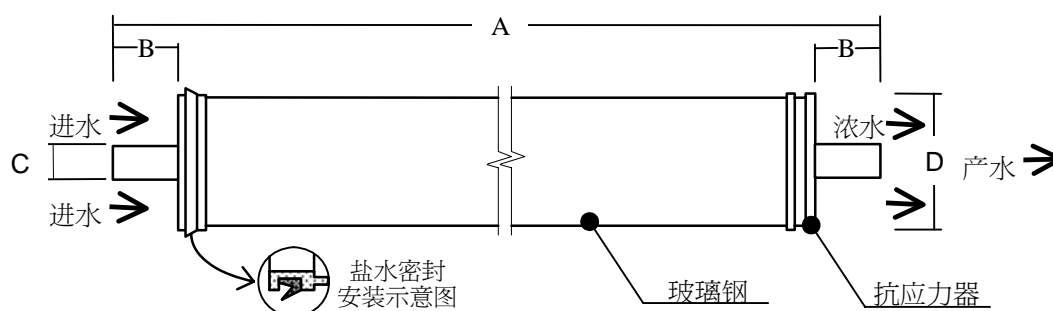
產 品	元件 編號	有效面積 ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )	應用壓力 psi (bar)	產水量 gpd (m <sup>3</sup> /d)	穩定脫鹽率Cl <sup>-</sup> %
BW30-4040FR	179026	82 (7.6)	225 (15.5)	2,400 (9.0)	99.5

5. 上述測試值是基於如下測試條件：2,000 ppm NaCl, 225 psi (15.5 bar), 77°F (25°C), pH 8, 15% 回收率。

6. 單只元件的產水量可能在±20%的範圍內變化。

7. 產品更新後，性能規範有可能變化。

圖 1



外形尺寸 - 英寸 (mm)

產 品	A	B	C	D
BW30-4040FR	40 (1,016)	1.05 (26.7)	0.75 (19)	3.9 (99)

3. 設計多元件系統時請參考 FilmTec 的設計導則，並根據給水類型遵循相應的回收率限值。

1 英寸 = 25.4 mm

4. BW30-2540 元件配公稱內徑 2.5 寸的壓力容器，BW30LE-4040 和 BW30-4040 元件配公稱內徑 4.0 寸的壓力容器。



# 陶氏 FILMTEC™ 膜元件 >>> 美國原裝進口膜元件

## 操作極限

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ● 膜片類型                           | 聚酰胺複合膜                         |
| ● 最高操作溫度                         | 113°F (45°C)                   |
| ● 最高操作壓力                         | 600psig (41 bar)               |
| ● 最高壓降                           | 13 psig (0.9 bar)              |
| ● pH範圍，連續運行 <sup>a</sup>         | 2 – 11                         |
| ● pH範圍，短期清洗 (30 分鐘) <sup>b</sup> | 1 – 12                         |
| ● 最大進水流量                         | 14gpm (3.2 m <sup>3</sup> /hr) |
| ● 最大給水SDI <sub>15</sub>          | 5                              |
| ● 最大給水濁度 NTU                     | 1                              |
| ● 允許遊離氯含量 <sup>c</sup>           | <0.1 ppm                       |

<sup>a</sup> pH>10 時，連續運行的最高允許溫度 95°F (35°C)。

<sup>b</sup> 參考規範 609-23010 中的清洗導則。

<sup>c</sup> 在某些條件下，遊離氯及其他氧化劑的存在會導致膜片提早發生降解破壞。由於氧化破壞是超出陶氏膜的質保範圍，故FilmTec公司建議用戶在殘餘遊離氯接觸膜片之前通過預處理將其除去。如需獲取更多相關資訊，請參考技術公告：609-22010。

## 重要資訊

在膜系統準備投入運行時，為了防止給水過流或水力衝擊對膜元件的破壞，正確啟動逆滲透水處理系統是十分必要的。遵循正確的啟動順序有助於確保系統運行參數符合設計規範，從而使系統水質和水量達到既定的設計目標。

在膜系統初次啟動開機程式前，應完成膜系統的預處理系統調試、膜元件的裝填、儀錶的標定及其他系統檢查。

如需獲取更多資訊，請參考標題為“啟動順序”的應用文獻（檔號：609-00298）。

## 操作指南

在啟動、停機、清洗或其他過程中，為防止潛在的膜破壞，應避免卷式元件產生任何突然的壓力或錯流流量變化。啟動過程中，我們推薦按照下述過程從靜止狀態逐漸投入運行狀態：

- 給水壓力應該在 30~60 秒的時間範圍內逐漸升高。
- 升至設計錯流流速值應該在 15~20 秒內逐漸到達。
- 第一小時內的產品水應該放掉不用。

## 通用資訊

- 元件一旦潤濕，就應該始終保持濕潤。
- 如用戶沒有嚴格遵循本規範設定的操作限值和導則，有限質保將失效。
- 系統長期停機時，為了防止微生物滋長，建議將膜元件浸入保護液中。標準的保存液含 1.5% (重量) 的亞硫酸氫鈉 (食品級)。
- 元件至少需使用 6 小時後方可用甲醛消毒殺菌。如果在 6 小時內使用甲醛，可能導致通量損失。
- 該膜對氯 (次氯酸鹽) 的短期攻擊有一定抵抗力，但連續接觸會破壞膜，故應避免。
- 用戶應該對使用不相容的化學藥品和潤滑劑對元件造成的影響負責。
- 單根壓力容器的最大允許壓降是 50psi (3.4 bar)。
- 任何時候都要避免產品水側產生背壓。

## FILMTEC 膜元件

如需獲取更多有關 FILMTEC 膜的資訊，請撥打陶氏液體分離部的電話：

上海: 86-21-2301 9000  
 北京: 86-10-8518 3399  
 廣州: 86-20-8752 0380  
 臺北: 886-2-2775-6066  
 中國: +10-800-600-0015  
<http://www.filmtec.com>

注意： 使用本產品並不對從水中去除孢囊和病原體提供質保。孢囊和病原體的有效去除取決於整個系統的設計及系統的運行和維護。

注意： 任何人不得推定其在本檔下有使用賣主或其他人所擁有的專利的自由。由於使用條件和適用法律可能因時因地而異，顧客有責任確定本檔裏的產品和產品資訊是否適合顧客使用，並確保自己的工作場地和處理產品的方式符合可適用的法律和其他政府法規。賣主對本檔中的資訊不承擔任何責任或義務，也未提供任何保證。在本檔下關於產品的可售性或對某一特殊用途的可適用性的所有默示保證均在此明確地予以排除。