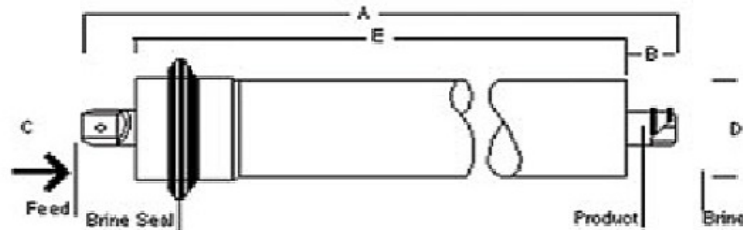


| مدل           | فشار عملیاتی<br>Psig (bar) | دبی آب تصفیه شده<br>gpd (l/hr) | دفع نمک<br>(%) |
|---------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|
| TW30-1812-50  | 50 (3.4)                   | 50 (7.9)                       | 98             |
| TW30-1812-75  | 50 (3.4)                   | 75 (12)                        | 98             |
| TW30-1812-100 | 50 (3.4)                   | 100 (16)                       | 90             |



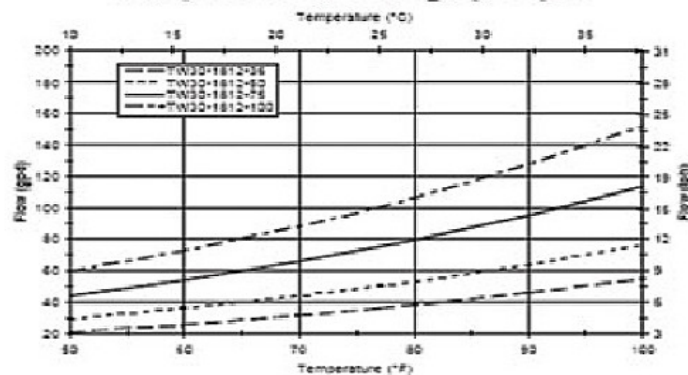
| Product : TW30-1812 |             |
|---------------------|-------------|
| Dimension           | Inch (mm)   |
| A                   | 11.74 (298) |
| B                   | 0.87 (22)   |
| C                   | 0.68 (17)   |
| D                   | 1.75 (44.5) |
| E                   | 10.0 (254)  |

- دبی آب تصفیه شده و دفع نمک بر اساس شرایط استاندارد ذیل می باشد:  
250 ppm softend tapwater, 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery
- دبی های آب تصفیه شده هر یک از المان ها ممکن است تا  $\pm 20\%$  تغییر کند.
- حداقل دفع نمک 90% می باشد.

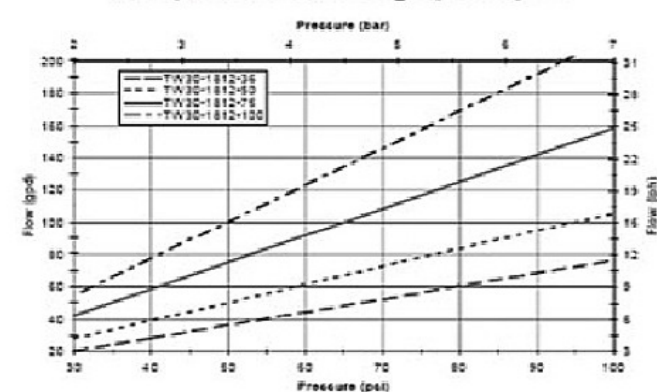
محدودیت های عملیاتی :

- نوع ممبرین : کامپوزیت فیلم نازک پلی آمید
- حداکثر دمای عملیاتی : 113°F (45°C)
- حداکثر فشار عملیاتی : 300psig (21bar)
- محدوده pH، کارکرد پیوسته : 2-11

تأثیر دما بر دبی آب تصفیه شده (فشار ثابت)



تأثیر فشار بر دبی آب تصفیه شده (دمای ثابت)



## ممبرین

ممبرین های فایبر گلاس Filmtec برای سیستم های کم ظرفیت

- ممبرین های اسمز معکوس آب لب شور Filmtec دارای مزیت سازگار بودن با کاربردهای صنعتی کم ظرفیت می باشند.
- ممبرین BW30LE-4040 دارای بالاترین کارایی در کمترین فشار و در نتیجه مصرف انرژی کمتر و هزینه های پایین تر می باشد.
- ممبرین BW30-4040 دارای استاندارد صنعتی جهت کارکرد و تولید بیشترین میزان آب است.
- ممبرین های BW30-2540 برای سیستم های کمتر از ۱ گالن در دقیقه طراحی شده اند و پوسته سخت خارجی شان استحکام بالایی به آنها می دهد.
- ممبرین های با یک پوسته خارجی سخت برای سیستم هایی با چند المان شامل سه ممبرین یا بیشتر و به منظور مقاومت بالاتر افت فشار طراحی شده اند.

مشخصات محصولات :

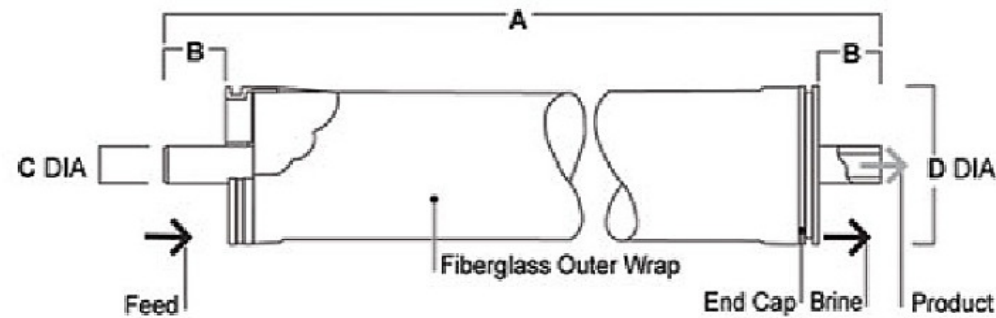
| مدل         | سطح فعال<br>ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ) | فشار کاری<br>Psig (bar) | دبی آب تصفیه شده<br>Gpd (m <sup>3</sup> /d) | دفع نمک<br>(%) |
|-------------|---|-------------------------|---|----------------|
| BW30LE-4040 | 82 (7.6)                                      | 150 (10.3)              | 2300 (8.7)                                  | 99.2           |
| BW30-4040   | 82 (7.6)                                      | 225 (15.5)              | 2400 (9.1)                                  | 99.5           |
| BW30-2540   | 28 (2.6)                                      | 225 (15.5)              | 850 (3.2)                                   | 99.5           |

- دبی آب تصفیه شده و دفع نمک بر اساس شرایط ذیل می باشد:  
2000ppm NaCl, 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery
- دبی های آب تصفیه شده هر یک از المان ها ممکن است تا ±20% تغییر کند.

محدودیت های عملیاتی:

- نوع ممبرین : کامپوزیت فیلم نازک پلی آمید
- حداکثر دمای عملیاتی : 113°F (45°C)
- حداکثر فشار عملیاتی : 600psig (41bar)
- حداکثر افت فشار : 15psig (1.0bar)

- محدوده pH، کارکرد پیوسته : 2-11
- محدوده pH، زمان کوتاه شستشو : 1-12
- حداکثر شاخص دانسیته لجن خوراک : 5 SDI
- غلظت کلر آزاد : <0.1ppm
- حداکثر دبی ورودی : 16gpm (3.6m<sup>3</sup>/hr) برای المان های 4040 و 6gpm (1.4m<sup>3</sup>/hr) برای المان 2540



| Dimensions  | Inches (mm) |             |           |          |
|-------------|-------------|-------------|-----------|----------|
|             | A           | B           | C         | D        |
| PRODUCT     |             |             |           |          |
| BW30LE-4040 | 40.0 (1016) | 1.05 (26.7) | 0.75 (19) | 3.9 (99) |
| BW30-4040   | 40.0 (1016) | 1.05 (26.7) | 0.75 (19) | 3.9 (99) |
| BW30-2540   | 40.0 (1016) | 1.19 (30.2) | 0.75 (19) | 2.4 (61) |

## ممبرین 8 اینچ مخصوص آب لب شور با مساحت سطح بالا مدل Filmtec BW30-400

ممبرین Filmtec BW30-400 دارای سطح فعال 400 فوت مربع (37 متر مربع) و دبی متوسط آب تصفیه شده 10500 گالن در شبانه روز (40 متر مکعب در شبانه روز) در شرایط استاندارد می باشد. به علت بهره وری بالای این ممبرین ها، حاصل از افزایش بازدهی شان به جای استفاده از فلاکس یا فشار خوراک بالاتر، نرخ فولینگ کم می باشد. این به معنای تحمل کردن دبی های بالاتر و طولانی تر شدن عمر سرویس ممبرین می باشد. فشار عملیاتی پایین تر نیز به معنای افزایش اقتصاد عملیاتی سیستم است. مساحت سطح بالای این ممبرین ها اجازه طراحی سیستم های RO با المان های کمتر و در نتیجه سیستم های فشرده تر و هزینه تجهیز و نصب کمتر را دارد.



### مشخصات محصول

| مدل      | سطح فعال<br>ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ) | دبی آب تصفیه شده<br>gpd (m <sup>3</sup> /d) | دفع نمک<br>(%) | حداقل دفع نمک<br>(%) |
|----------|---|---|----------------|----------------------|
| BW30-400 | 400 (37)                                      | 10500 (40)                                  | 99.5           | 99.0                 |

• دبی آب تصفیه شده و دفع نمک بر اساس شرایط ذیل می باشد:

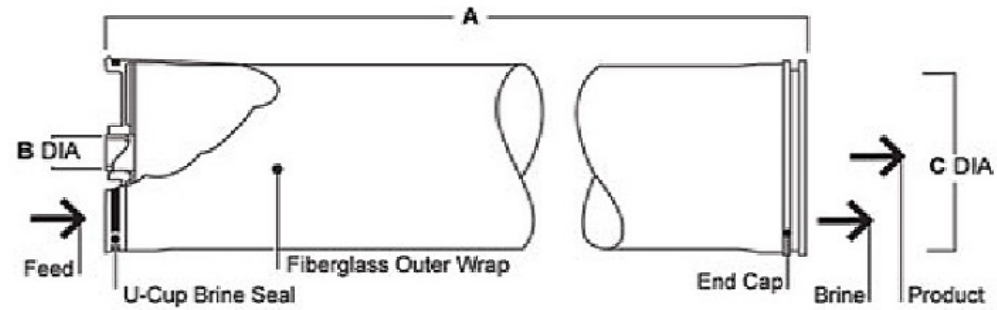
2000ppm NaCl, 225psi (15.5 bar), 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery

• دبی های آب تصفیه شده هر یک از المان ها ممکن است تا  $\pm 20\%$  تغییر کند.

### محدودیت های عملیاتی:

- نوع ممبرین : کامپوزیت فیلم نازک پلی آمید
- حداکثر دمای عملیاتی : 113°F (45°C)
- حداکثر فشار عملیاتی : 600psig (41bar)
- حداکثر افت فشار : 15psig (1.0bar)

- محدوده pH، کارکرد پیوسته : 2-11
- محدوده pH، زمان کوتاه شستشو : 1-13 ، 30min
- حداکثر دبی خوراک : 85gpm (19m<sup>3</sup>/hr)
- حداکثر شاخص دانسیته لجن خوراک : 5 SDI
- غلظت کلر آزاد : <0.1ppm



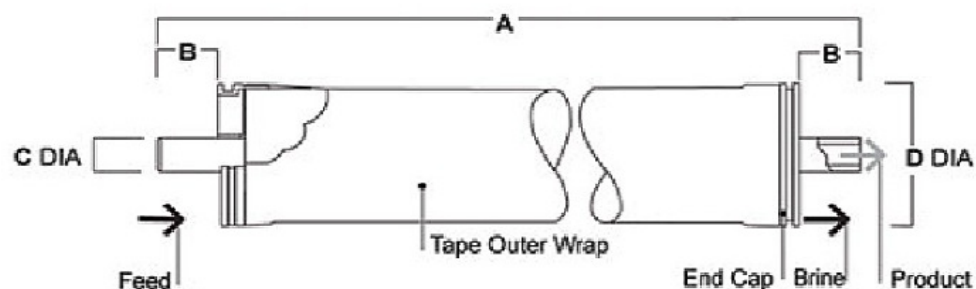
| Product : BW30-400 |               |
|--------------------|---------------|
| Dimensions         | Inch (mm)     |
| A                  | 40.0 (1016)   |
| B                  | 1.125 ID (29) |
| C                  | 7.9 (201)     |

## Filmtec های کوچک تجاری

ممبرین های اسمز معکوس Filmtec دارای بیشترین کیفیت برای سیستم های تجاری کوچک با قابلیت تصفیه کمتر از یک گالن در دقیقه ( $0.2\text{m}^3/\text{hr}$ ) آب می باشد.

محدودیت های عملیاتی:

- نوع ممبرین : کامپوزیت فیلم نازک پلی آمید
- حداکثر دمای عملیاتی :  $113^\circ\text{F}$  ( $45^\circ\text{C}$ )
- حداکثر فشار عملیاتی :  $600\text{psig}$  ( $41\text{bar}$ )
- حداکثر افت فشار :  $13\text{psig}$  ( $0.9\text{bar}$ )
- محدوده pH، کارکرد پیوسته : 2-11
- محدوده pH، زمان کوتاه شستشو : 1-12 ، 30min
- حداکثر شاخص دانسیته لجن خوراک : 5 SDI
- غلظت کلر آزاد :  $<0.1\text{ppm}$



مشخصات محصول :

| مدل       | سطح فعال<br>ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ) | فشار کاری<br>Psig (bar) | دبی آب تصفیه شده<br>gpd (m <sup>3</sup> /d) | دفع نمک<br>(%) |
|-----------|---|-------------------------|---|----------------|
| TW30-2521 | 13 (1.2)                                      | 225 (15.5)              | 325 (1.23)                                  | 99.5           |
| TW30-4021 | 36 (3.3)                                      | 225 (15.5)              | 900 (3.41)                                  | 99.5           |

- دبی آب تصفیه شده و دفع نمک بر اساس شرایط ذیل می باشد:  
2000ppm NaCl, 77°F (25°C), pH 8% recovery
- دبی های آب تصفیه شده هر یک از المان ها ممکن است تا  $\pm 20\%$  تغییر کند.

| Dimensions | Inch (mm)     |           |           |          |
|------------|---------------|-----------|-----------|----------|
|            | A             | B         | C         | D        |
| PRODUCT    |               |           |           |          |
| TW30-2521  | 21.0<br>(533) | 1.19 (30) | 0.75 (19) | 2.4 (61) |
| TW30-4021  | 21.0<br>(533) | 1.05 (27) | 0.75 (19) | 3.9 (99) |

## ممبرین های آب لب شور مدل Filmtec BW30-440i با مساحت سطح و دفع بالا

ممبرین های Filmtec BW30-440i ترکیبی از بالاترین سطح فعال ممبرین در صنعت با میزان دفع بالایی از المان های BW30 می باشند. این نوع ممبرین جهت به حداقل رساندن هزینه های عملیاتی بدون افزایش فلاکس به کار گرفته می شوند.

- تولید 10% آب بیشتر از المان BW30-400 در شرایط یکسان فشار عملیاتی و دفع بالا و در نتیجه هزینه های کمتر سیستم های جدید یا افزایش تولید آب در یک سیستم موجود
- دارای بست های درونی در انتهای کپ ها (iLECTM interlocking endcaps) که باعث کاهش هزینه های عملیاتی و احتمال نشت اورینگ می گردد.
- طراحی استاندارد صنعتی لوله آب تصفیه با قطر درونی 1.125 اینچ جهت ایجاد قابلیت تعویض با دیگر المان های آب لب شور

| مدل       | سطح فعال<br>ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ) | دبی آب تصفیه شده<br>GPD (m <sup>3</sup> /d) | دفع نمک<br>(%) | حداقل دفع نمک<br>(%) |
|-----------|---|---|----------------|----------------------|
| BW30-440i | 440 (41)                                      | 11500 (43)                                  | 99.5           | 99.0                 |

- دبی آب تصفیه شده و دفع نمک بر اساس شرایط استاندارد ذیل می باشد:

2000ppm NaCl, 225psi (15.5 bar), 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery

- دبی های آب تصفیه شده هر یک از المان ها ممکن است تا ±20% تغییر کند.

محدودیت های عملیاتی:

- نوع ممبرین : کامپوزیت فیلم نازک پلی آمید
- حداکثر دمای عملیاتی : 113°F (45°C)
- حداکثر فشار عملیاتی : 600psig (41bar)

- حداکثر افت فشار : 15psig (1.0bar)

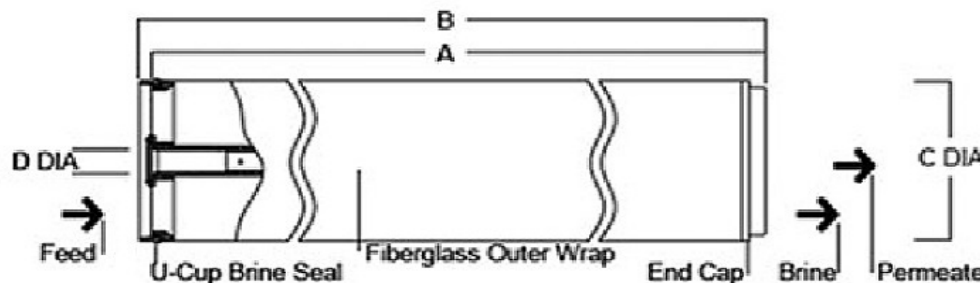
- محدوده pH، کارکرد پیوسته : 2-11

- محدوده pH، زمان کوتاه شستشو : 1-12 ، 30min

- حداکثر دبی خوراک : 85gpm (19m<sup>3</sup>/hr)

- حداکثر شاخص دانسیته لجن خوراک : 5 SDI

- غلظت کلر آزاد : <0.1ppm



| Product : BW30-440i |             |
|---------------------|-------------|
| Dimension           | Inch (mm)   |
| A                   | 40.0 (1016) |
| B                   | 40.5 (1029) |
| C                   | 7.9 (201)   |
| D                   | 1.125 (29)  |