

## Низконапорные морские мембранные элементы

### TSW-LE

Тип	Диаметр, Дюйм (мм)	Площадь поверхности мембраны, ft <sup>2</sup> (м <sup>2</sup> )	Селективность, %	Производит-ть по пермеату, Gpd (м <sup>3</sup> /сут)	Толщина сепарирующей сетки, mil (мм)
TSW-400LE	8"	400(37)	99.6	6,100(23.0)	34 (0.86)
TSW-440LE	8"	440(41)	99.6	6,700(25.53)	28 (0.71)

1. Тип мембраны		Композиционная на основе полностью сшитого ароматического полиамида
2. Условия тестирования	Давление исходной воды Температура исходной воды Концентрация в исх. воде Степень конверсии Значение pH исходной воды	<b>600 psi (4.14 МПа)</b> 77° F(25°C) 32000 мг/л NaCl 8% 7
3. Минимальная селективность		99.6%
4. Минимальная производительность		5,200gpd (19.6 м <sup>3</sup> /сут) (TSW-400LE) 5,700gpd (21.5 м <sup>3</sup> /сут) (TSW-440LE)
5. Селективность по бору (средняя величина)		84% при pH 8 (концентрация бора в исходной воде 5 мг/л)

#### Реферативные данные при 800 psi (5.52 Мпа)

Тип	Селективность,%		Производительность по пермеату, Gpd (м <sup>3</sup> /сут)		Селективность по бору, %
	номинальная	минимальная	номинальная	минимальная	
TSW-400LE	99.77	99.6	12,100 (45.8)	10,300 (39.0)	90
TSW-440LE	99.77	99.6	13,000 (49.2)	11,000 (41.8)	90

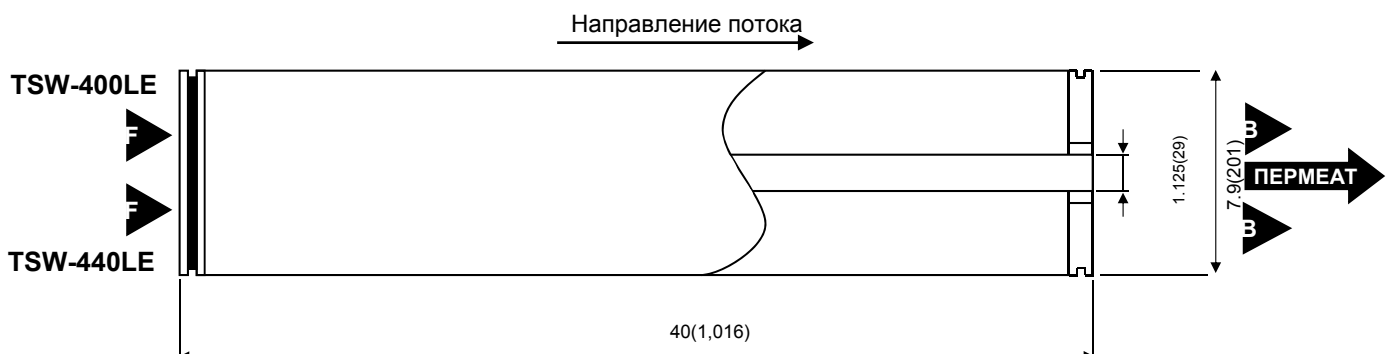
Условия тестирования: 800 psi (5.52 Мпа), 77° F(25°C), 32000 мг/л NaCl, рекавери 8%, pH 7 (8 для бора)

#### Размеры

Все размеры показаны в дюймах (мм).

**F** Исходная вода

**B** Концентрат



## Границы эксплуатационных параметров

Максимальное рабочее давление	1200psi (8.3 МПа)
Максимальная температура исходной воды	113° F (45°C)
Максимальное значение индекса SDI <sub>15</sub>	5
Максимальная концентрация хлора	Не определяется
Допустимый диапазон pH при эксплуатации	2-11
Допустимый диапазон pH при хим. промывке	1-12
Максимальные потери давления на элемент	15 psi (0.10 МПа)
Максимальные потери давления на корпус	50 psi (0.34 МПа)

## Условия эксплуатации

1. Для получения рекомендации по эксплуатационным параметрам, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации, проверьте данные по компьютерной расчетной программе и/или позвоните специалисту. Гарантийные обязательства могут быть аннулированы в случае несоблюдения рекомендуемых границ эксплуатационных параметров.
2. Все мембранные элементы протестированы, обработаны исходным тестовым солевым раствором и затем упакованы в вакуумно-плотный пластиковый пакет, не проницаемый для кислорода и с антиокислителем внутри. Для предотвращения биологического обрастания во время краткосрочной остановки обратноосмотической системы рекомендуется один раз в два дня промывать систему и мембранные элементы в течение 30-60 минут морской водой.
3. Присутствие в исходной воде свободного хлора и других сильных окислителей при определенных условиях, например, при наличии тяжелых металлов, которые являются катализаторами реакции окисления, может вызывать окисление поверхности мембраны. Перед запуском обратноосмотической установки настоятельно рекомендуется обеспечить удаление из исходной воды сильных окислителей.
4. Пермеат после первого часа эксплуатации следует сбрасывать в канализацию.
5. Потребитель несет полную ответственность за применение химических реагентов, не совместимых с мембранными элементами. Использование несовместимых с мембранами реагентов, снимает с TORAY гарантийные обязательства

## Примечания

1. Toray не несет ответственность за результаты, полученные с использованием информации, содержащейся в данной спецификации, а также за безопасность и соответствие продуктов TORAY в единичном виде или в комбинации с другими продуктами требованиям конкретной установки. Потребителям следует проводить свои собственные тесты для определения безопасности и возможности применения каждого продукта или их комбинаций для конкретных целей.
2. Все данные могут быть изменены без предварительного предупреждения вследствие технической модификации или изменения продукции.
3. Спецификация на русском языке является практически дословным переводом английской версии. В случае разночтений верным является английский вариант.
4. Данная модель мембранного элемента доступна для проектных работ.

Asia and Oceania:  
Toray Industries, Inc.  
RO Membrane Products Department

1-1, Nihonbashi muromachi 2-chome  
Chuo-ku, Tokyo 103-8666, Japan  
Tel : +81 3 3245 4540  
Fax: +81 3 3245 4913  
<http://www.toraywater.com>

Americas:  
Toray Membrane USA, Inc.  
Sales Office

13435 Danielson St,  
Poway, CA 92064, USA  
Tel: +1 858 218 2390  
Fax: +1 858 486 3063

Europe, Middle East and Africa:  
Toray Membrane Europe AG

Grabenerstrasse 8  
CH-4142 Münchenstein 1, Switzerland  
Tel: +41 61 415 87 10  
Fax: +41 61 415 87 20

CHINA:  
Toray BlueStar Membrane Co., Ltd.

No.5 Anxiang Street, Area B,  
Beijing Tianzhu Airport Economic Development Zone,  
Beijing, 101318 P.R.C.  
Tel: +86 10 80490552  
Fax: +86 10 80485217