

Мембрана RE4040-BLN



Мембраны низкого давления с увеличенной площадью фильтрации.

Характеристики

- Производительность: 9.8 м³/сутки
 - Селективность: 99.2%
 - Площадь фильтрующей поверхности: 7.9 м²
1. Стендовые испытания проводились в течение 30 мин. при следующих условиях: раствор 1.500 мг/л NaCl, давление - 1 МПа, доля пермеата - 15%, температура воды 25⁰С и рН 6.5-7.0.
 2. Все элементы хранятся в вакуумной полиэтиленовой упаковке с 1% раствором бисульфита соды и упакованы в картонные коробки.

Описание

- Тип мембраны: Тонкопленочный композит
- Материал мембраны: РА (Полиамид)
- Заряд поверхности мембраны: Отрицательный
- Конструкция: Рулонная мембрана с FRP оболочкой (стекловолокно).

Размеры

- Длина: 1016 мм
- Наружный диаметр: 102мм
- Диаметр выходной трубки: 19.1 мм

Особенности

- CSM BLN-мембраны низкого давления достигают схожих характеристик фильтрации с обычными мембранами уже при низком давлении, что помогает экономить электроэнергию и затраты на помпы высокого давления, водопроводные работы и напорные корпуса для мембран.
- Характеристики селективности и производительности мембран BLN находится на уровне между аналогичными характеристиками мембран BLP и BLF.

Сравнение характеристик мембран



Сравнение мембран низкого давления CSM при условии подачи одинаковой воды (TDS - 500мг/л NaCl) и получении одинакового количества пермеата (25 л/м² - час) при температуре 25°C.

Общие условия хранения мембран:

- Все элементы должны храниться в сухом помещении при комнатной температуре, чтобы предотвратить их замерзание или перегрев. При нарушении целостности полиэтиленовой упаковки необходимо залить в мембрану новый защитный раствор и герметично упаковать для предотвращения появления бактерий.
- После начала использования все элементы должны всегда находиться в воде.
- Вода, полученная за первый час работы, должна быть слита, чтобы промыть элементы системы от защитного раствора.
- Все элементы CSM должны храниться в защитном растворе во время хранения, транспортировки или при отключении системы для предотвращения появления бактерий или замерзания. Стандартный раствор состоит из однопроцентного раствора бисульфата соды или однопроцентного раствора метабисульфита соды (пищевой). Для краткосрочного отключения системы (не более недели) однопроцентного раствора метабисульфита соды достаточно для предотвращения образования бактерий.
- Клиент несет полную ответственность за использование несовместимых с элементами химикатов. Их использование приведет к лишению гарантии на данные элементы.

Характеристики:

Рабочие ограничения:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Максимальное падение давления (элемент) | 0.1 МПа |
| • Максимальное падение давления (корпус) | 0.42 МПа |
| • Максимальное рабочее давление | 4.14 МПа |
| • Максимальный поток исходной воды | 4.09 м ³ /час |
| • Минимальный выход концентрата | 0.91 м ³ /час |
| • Максимальная рабочая температура | 45°C |
| • Рабочий уровень pH | 3.0-10.0 |
| • Значение CIP pH | 2.0-11.0 |
| • Максимальная мутность | 1 NTU |
| • Максимальная концентрация свободного хлора | 0.1 мг/л |
| • Максимально допустимое загрязнение SDI | 5.0 |

Характеристики при использовании различных типов воды.

- | | |
|--|-----------|
| • Сточная вода (SDI < 5) | 8-12 gfd |
| • Сточная вода, прошедшая обработку UF (SDI < 3) | 10-14 gfd |

• Морская вода (прямой забор) (SDI < 5)	7-10 gfd
• Соленоватая колодезная вода (SDI < 3)	8-12 gfd
• Пресная вода (SDI < 5)	12-16 gfd
• Пресная вода (SDI < 3)	13-17 gfd
• Вода из скважины (SDI < 3)	13-17 gfd
• RO/UF пермеат (SDI < 1)	21-30 gfd

Ограничения по насыщению солями.

• CaSO ₄	230%
• SrSO ₄	800%
• BaSO ₄	6000%
• SiO ₂	100%

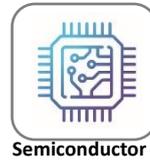
Указанные значения действительны при условии наличия ингибиторов солеобразования для соответствующих солей.

Потенциальные возможности осаждения CaCO₃ по LSI и SDSI.

• С осадочным ингибитором	< -0.2
• LSI (SDSI) с SHMP	< +0.5
• LSI (SDSI) со специальным ингибитором	< +1.5
• SDSI с любым ингибитором	< +0.5

Low pressure grade RO element for brackish water

- Low-Energy Consumption



Semiconductor



Industrial



Municipal

SPECIFICATIONS

General Features

Permeate Flow Rate	2,600 GPD (9.8 m ³ /day)
Nominal Salt Rejection	99.4% (Minimum 99.3%)
Effective Membrane Area	85ft ² (7.9 m ²)
Membrane Type	Thin-Film Composite
Membrane Material	Polyamide (PA)
Element Configuration	Spiral-Wound, FRP Wrapping

Test Conditions: 1,500 mg/L NaCl solution at 150 psig (1.03 MPa) applied pressure; 15% recovery; 77°F(25°C); pH 6.5–7.0; Permeate flow rate for each element may vary +25 / -15%.

Dimensions and Weight

Model Name	A	B	C	D/E	Part Number	
					Inter-Connector	Brine Seal
RE4040-BLN	40.0 inch (1,016 mm)	3.9 inch (99 mm)	0.75 inch (19 mm)	1.05 inch (26.7 mm)	SWA01050	SWA01046



1. Each membrane element supplied with one interconnector (coupler) and four O-rings.
2. All RE4040 elements fit nominal 4.0 inch (101.6 mm) I.D. pressure vessels.

APPLICATION DATA

Operating Limits

Max. Pressure Drop / Element	15 psi (0.10 MPa)
Max. Pressure Drop / 240" Vessel	60 psi (0.41 MPa)
Max. Operating Pressure	600 psi (4.14 MPa)
Max. Feed Flow Rate	18 gpm (4.09 m ³ /hr)
Min. Concentrate Flow Rate	4 gpm (0.91 m ³ /hr)
Max. Operating Temperature	113°F (45°C)
Operating pH Range	2.0 – 11.0
CIP pH Range	1.0 – 13.0
Max. Turbidity	1.0 NTU
Max. SDI (15 min)	5.0
Max. Chlorine Concentration	< 0.05 mg/L

GENERAL HANDLING PROCEDURES

- Elements contained in the boxes must be kept dry at room temperature (7–32°C; 40–95°F) and should not be stored in direct sunlight.
- For WET-TYPE, the preservative solution (1% sodium metabisulfite solution) is added to prohibit the growth of micro-organisms.
- Permeate from the first hour of operation should be discarded.
- Stabilized salt rejection is generally achieved within 1~48 hours of continuous use.
- Keep elements moist at all times after initial wetting.
- Avoid excessive pressure and flow spikes.
- Only use chemicals compatible with the membrane elements and components. Use of such chemicals may void the element limited warranty.
- Permeate pressure must always be equal or less than the feed/concentrate pressure. Damage caused by permeate back pressure voids the element limited warranty.
- The element shell is FRP(Fiber Reinforced Plastic). Be aware of glass fiber strands and use safety equipment.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 61