



**Мембранные элементы DOW FILMTEC™ ECO PRO-440**

Высокоселективные высокопродуктивные обратноосмотические элементы DOW FILMTEC™ ECO PRO-440.

**Особенности**

В случае, если необходимо наивысшее качество пермеата, DOW FILMTEC™ ECO PRO-440 — лучший выбор. Этот мембранный элемент широко используется как в уже существующих системах, так и при проектировании новых систем, где важнейшими критериями являются капитальные вложения и продуктивность.

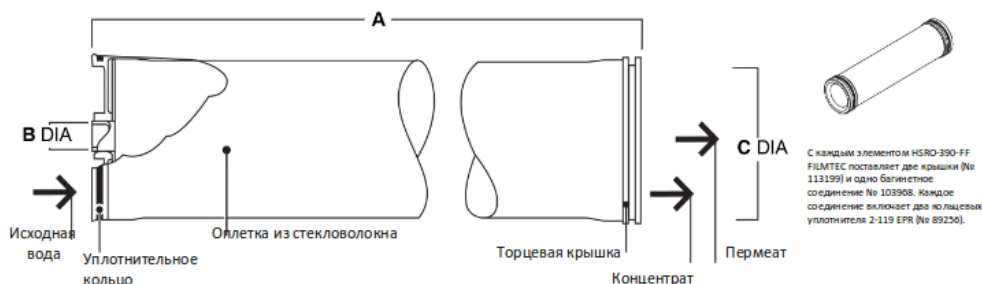
- Характеризуется высоким солезадержанием при низком давлении
- Обеспечивает отличное задержание кремния, бора, нитратов, общего органического углерода и аммония
- Обеспечивает более эффективную очистку, надежность и длительный срок службы в широком

**Спецификация продукта**

Тип элемента	Активная площадь фт <sup>2</sup> (м <sup>2</sup> )	Толщина разделителя потока, мм	Производительность по пермеату галл/сутки (м <sup>3</sup> /сутки)	Стабилизированное задержание солей (%)	Минимальное задержание солей (%)
ECO PRO-440	440 (41)	0,71	12650 (48)	99.7	99.4

1. Производительность по пермеату и селективность определены для следующих тестовых условий: 2000 мг/л NaCl, при давлении 10,3 бар, 25°С, с выходом по пермеату 15%, pH 8
2. Производительности по пермеату для различных элементов могут отличаться в пределах ±15 %.
3. Торговые спецификации могут быть изменены в связи с изменением конструкции.
4. Стабилизированное задержание солей происходит в течении 24-48 часов непрерывной работы; зависит от химического состава исходной воды и условий эксплуатации.
5. Активная площадь гарантируется ±3%. Активную площадь, заявленную DOW, не следует сравнивать с данными других производителей. Метод измерения описан в форме № 609-00434.

**Рисунок 1**



**Тип элемента**

**Габаритные размеры – дюймы (мм)**

	A	B	C
BW30-400	40.0 (1016)	1.125 (29)	7.9 (201)

1 дюйм = 25.4 мм

1. Относительно многоэлементных систем см. FilmTec Design Guidelines .
2. Элементы совместимы со стандартными 8" (203 мм) мембранодержателями.

**Ограничения на условия эксплуатации**

- Тип мембраны полиамидная тонкопленочная композитная
- Максимальная рабочая температура 113 °F (45°С)
- Максимальное рабочее давление 600psi (41 бар)
- Максимальный перепад давления 15 psig (1,0 бар)
- Диапазон pH, непрерывная работа<sup>1</sup> 2-11
- Диапазон pH, короткая промывка (30 мин)<sup>2</sup> 1-13
- Максимальный индекс SDI SDI 5
- Допустимое количество свободного хлора<sup>3</sup> < 0,1 мг/л

<sup>1</sup> Для длительной работы при pH выше 10 максимальная температура составляет 95 °F (35°С)

<sup>2</sup> См. руководство по промывке в спецификации 609-23010 для NF90.

<sup>3</sup> При определенных условиях наличие свободного хлора и других окислителей вызывает досрочную порчу мембраны. Так как повреждение в результате окисления не покрывается гарантией, FilmTec рекомендует удалять остаточный хлор на стадии предочистки, до попадания на мембраны. Более полная информация имеется в материале №609-22010.



## Важная информация

Правильный запуск обратноосмотических систем позволяет подготовить мембраны к функциональной службе и предотвратить их повреждение вследствие избыточной подачи воды или гидравлического шока. Следование надлежащему порядку запуска также поможет удерживать рабочие параметры системы в соответствии с проектными величинами и достигнуть желаемой производительности и качества воды. Перед запуском системы должна быть выполнена предварительная подготовка мембраны, загрузка элементов, калибровка приборов и другие системные проверки. Более полная информация имеется в материале «Последовательность запуска» (Форма № 609-02077).

## Рекомендации по эксплуатации

Избегайте любых скачкообразных изменений давления или потоков внутри рулонных элементов во время запуска, остановки, промывки и др. для исключения возможного повреждения мембраны. Во время запуска рекомендуется постепенно перевести систему из состояния покоя в рабочее состояние следующим образом:

- Давление исходной воды надо поднимать постепенно в течение 30-60 секунд.
- Рабочая скорость потоков должна достигаться постепенно в течение 15-20 секунд.

• Пермеат, полученный за первый час работы, отбрасывается.

## Общая информация

• После стартового смачивания всегда сохраняйте элементы во влажном состоянии.

• Если рабочие условия и рекомендации, приведенные в настоящем документе, не выполняются, гарантия не будет иметь силы и аннулируется.

• Для предотвращения биообрастания во время длительных перерывов в работе рекомендуется погружать мембранные элементы в консервирующие растворы.

• Клиент полностью отвечает за все последствия использования несовместимых с мембранными элементами реагентов и смазочных веществ.

• Максимальный перепад давления по всей длине корпуса составляет 2,1 бар.

• Всегда избегайте противодействия со стороны пермеата.

## Мембраны FILMTEC™

За дополнительной информацией о мембранах FILMTEC просьба обращаться в представительства Dow Water Solutions:

СНГ: (+7) 495 258-56-90

С. Америка: (+1) 800-447-4369

Ю. Америка: (+55) 11-5188-9277

Европа: (+32) 3-450-2240

Тихоок. регион: (+60)3-7958-3392

Япония: (+81) 3-5460-2100

Китай: (+86) 21-2301-9000

<http://www.filmtec.com>

**Уведомление:** Использование продукта автономно или совместно с другими материалами не гарантирует удаление клеток живых организмов или бактерий из воды. Качество удаления клеток и бактерий зависит от схемы установки, эффективности её работы и обслуживания.

**Уведомление:** Независимость от пользования любым патентом, которым владеет Продавец, не подразумевается. Поскольку условия использования и правительственные законы могут меняться от одного региона к другому, а также изменяться со временем, соответствие продуктов, информации и рекомендаций, содержащихся в настоящем документе, технологическим требованиям Покупателя, а также законам и правительственным постановлениям, действие которых распространяется на установки и технологии, определяется самим Покупателем. Продавец не берет на себя обязательств или ответственности за информацию, содержащуюся в настоящем документе. **ВСЯКИЕ ГАРАНТИИ ОТСУТСТВУЮТ; ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКТА КАКИМ-ЛИБО КОНКРЕТНЫМ ЦЕЛЯМ ОДНОЗНАЧНО ИСКЛЮЧЕНЫ.**