

## Мембраны FILMTEC.

Мембранные элементы FILMTEC с оплеткой из стеклопластика для малых промышленных систем.

### Особенности

Обратноосмотические элементы FILMTEC для артезианской воды обеспечивают стабильную, исключительно качественную работу систем для легкой промышленности.

- Элементы BW30LE-4040 обеспечивают наивысшую производительность при низком давлении, экономя энергию и финансовые затраты.
- Элементы BW30-4040 – промышленный стандарт, надежный элемент для получения воды высочайшего качества.
- Элементы BW30-2540 – разработаны для систем, потребляющих менее 0,2 м<sup>3</sup>/ч, оснащены корпусом высокой прочности, благодаря которому переносят повышенные нагрузки.

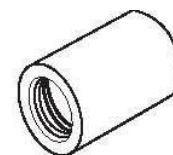
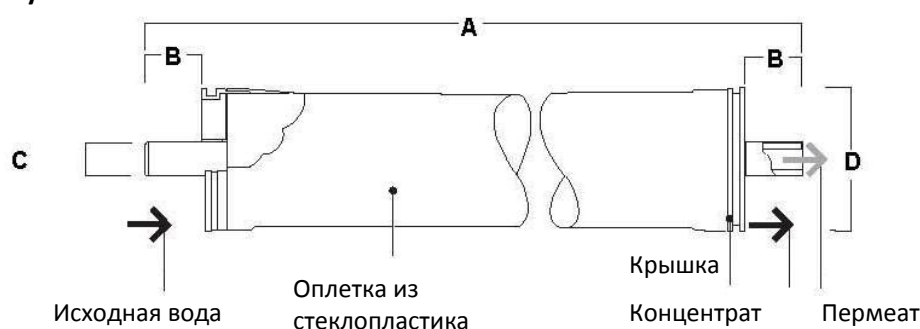
Элементы с корпусами повышенной прочности рекомендуются к установке в мембранодержателях для нескольких элементов, так как переносят большие перепады давления.

### Технические характеристики.

Изделие	Номер	Активная поверхность, м <sup>2</sup> (фут <sup>2</sup> )	Толщина спейсера концентрата, мм	Производительность по пермеату, м <sup>3</sup> /день (галлон/день)	Селективность по соли (%)
LE-4040	275173	7,2 (78)	34	9,5 (2500)	99,0
BW30-4040	80783	7,2 (78)	34	9,1 (2400)	99,5
BW30-2540	80766	2,6 (28)	28	3,2 (850)	99,5

1. Производительность по пермеату и селективность определены для следующих тестовых условий: 2000 мг/л NaCl, при давлении 10,3 бар для LE-4040 и BW30-4040 и BW30-2540, 25°C, с выходом по пермеату 15%.
2. Производительности по пермеату для различных элементов могут отличаться в пределах ±20 %.
3. По мере усовершенствования технологии спецификации могут быть обновлены.
4. LE-4040 заменяет BW30LE-4040.

Рисунок 1



FILMTEC продает багинетные соединители (номер 89055) для использования в мембранодержателях с несколькими мембранными элементами. Каждый соединитель включает два кольцевых уплотнителя (номер 89255).

### Размеры, мм (дюйм)

Изделие	A	B	C	D
LE-4040	1016 (40.0)	26.7 (1.05)	19 (0.75)	99 (3.9)
BW30-4040	1016 (40.0)	26.7 (1.05)	19 (0.75)	99 (3.9)
BW30-2540	1016 (40.0)	30.2 (1.19)	19 (0.75)	61 (2.4)

1. См. руководство FilmТес для разработки многоэлементных систем.
2. Элементы BW30-2540 размещаются в стандартном 2,5" мембранодержателе. Элементы BW30LE-4040 и BW30-4040 размещаются в стандартном 4" мембранодержателе.

## Ограничения на условия эксплуатации

- Тип мембраны Полиамидный тонкопленочный композит
- Максимальная рабочая температура 45°C
- Максимальное рабочее давление 41 бар
- Максимальная производительность по исходной воде
  - для элементов 4040 3,6 м<sup>3</sup>/ч
  - для элементов 2540 1,4 м<sup>3</sup>/ч
- Максимальный перепад давления 1.0 бар
- Диапазон pH рабочего режима 2...11
- Диапазон pH кратковременной промывки 1...12
- Максимальное значение показателя SDI 5
- Максимальное содержание свободного хлора < 0,1 мг/л
  - <sup>a</sup> Для длительной работы при pH выше 10 максимальная температура составляет 95 °F (35°C)
  - <sup>b</sup> См. руководство по промывке в спецификации 609-23010.
  - <sup>c</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 водоподготовки критичен для подготовки мембраны к работе и предотвращения повреждения мембраны вследствие превышения допустимого расхода исходной воды или гидравлического удара. Соблюдение правильной процедуры запуска также позволяет проконтролировать соответствие рабочих параметров системы спецификациям, что позволит выйти на заданную производительность и качество воды.

Прежде чем приступать к процедуре запуска системы, подготовка мембраны, загрузка мембранных элементов, калибровка приборов и другие действия, относящиеся к настройке системы, должны быть завершены.

Пожалуйста, прочитайте прилагаемый буклет под названием «Процедура запуска» (форма №609-00298) для дальнейшей информации.

Не допускайте резких перепадов давления или скорости потока воды через мембрану на спиральных элементах во время запуска, выключения, промывки или иных процедур для предотвращения повреждения мембраны. Во время запуска плавный переход от режима покоя к рабочему режиму рекомендуется осуществлять следующим образом:

- Давление на входе должно плавно нарастать в течение 30-60 секунд.
- Рабочая скорость потока воды через мембранный элемент должна достигаться постепенно в течение 15-20 секунд.
- Пермеат, полученный в течение первого часа работы системы, необходимо вылить.

## Инструкции

## Общие указания

- Не допускайте высыхания элементов после их ввода в эксплуатацию.
- Несоблюдение ограничений и указаний, приведенных в настоящем документе, влечет за собой потерю силы гарантией и ее аннулирование.
- Чтобы предотвратить биологическое зарастание во время длительного простоя, элементы рекомендуется заливать раствором консерванта. Вымывайте консервант перед возобновлением работы.
- Покупатель полностью отвечает за все последствия использования несовместимых с мембранными элементами реагентов и смазочных веществ. Их применение приведет к потере силы ограниченной гарантией.
- Максимальный перепад давления на всем мембранном элементе – 3,4 бар (50 фунт/кв.дюйм).

Не допускайте появления гидростатического противодействия со стороны пермеата.

Данные мембраны могут использоваться для очистки питьевой воды в некоторых странах: пожалуйста, проверьте возможности применения перед использованием и продажей

## Нормативное примечание

### 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.