

Мембраны DOW™ для пищевой и молочной промышленности

Особенности

Мембранные элементы обратного осмоса (ОО) компании DOW™ содержат гигиенические высокоселективные обратноосмотические мембраны FT30, которые хорошо зарекомендовали себя в различных сферах пищевой и молочной промышленности и в производстве напитков. Эти элементы особенно хорошо зарекомендовали себя в обезвоживании и концентрировании продукции. Наночисточные мембранные элементы DOW™ (NF) применяются на предприятиях пищевой и молочной промышленности для различных целей обессоливания, очистки и других задач сепарации. Все элементы NF245 содержат наночисточные мембранные листы, которые отталкивают органические вещества с молекулярным весом более 300 а.е.м. и пропускают моновалентные соли.

Внешний кожух мембран DOW™ для пищевой и молочной промышленности RO-8038 и NF245-8038 сделан из полипропилена, способного выдерживать самые суровые условия эксплуатации. Эти элементы выполнены по самой современной технологии, сводящей к минимуму возникновение застойных и обходных участков.

DOW™ RO-390-FF - это наиболее передовая в отрасли мембрана для очистки конденсата испарителя. Мембрана RO-390-FF имеет более широкую активную площадь, чем конкурирующие изделия, что позволяет повысить производительность и снизить затраты за счет меньшего количества элементов, необходимых для очистки продукции.

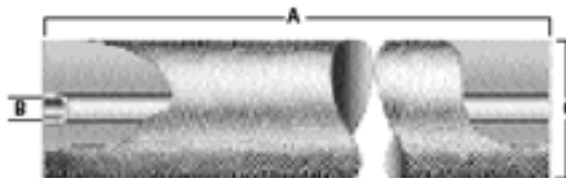
Все конструкционные материалы соответствуют требованиям Администрации по контролю за продуктами питания и лекарствами США по прямому контакту с продуктами питания.

Характеристики продукции

Изделие	Номер по каталогу	Расчетная активная площадь – фут ² (м ²)	Внешний корпус
DOW™ Food and Dairy RO-8038	302219 / (302218)	370 (34,4)	внешний кожух
DOW™ RO-390-FF	116314 / (100608)	390 (36,2)	Сетчатая оболочка
DOW™ RO-3840 / 30-FF	196310 / (108664)	81 (7,5)	сетчатая оболочка
DOW™ RO-3838 / 30-FF	80588 / (80589)	79 (7,4)	сетчатая оболочка
DOW™ RO-3938 / 30-FF	(117259)	85 (7,8)	сетчатая оболочка
DOW™ Food and Dairy NF245-8038	(336673)	370 (34,4)	Внешний кожух
DOW™ NF245-390-FF	(324201)	390 (36,2)	Сетчатая оболочка
DOW™ NF245-3840 / 30-FF	(319116)	81 (7,5)	Сетчатая оболочка
DOW™ NF245-3838 / 30-FF	(316942)	79 (7,4)	Сетчатая оболочка

Номера в скобках обозначают мокрые элементы.

Рисунок 1



Тип продукции / размеры – в дюймах (мм)	A	B	C
DOW™ Food and Dairy RO-8038 и NF245-8038 ¹	38,00 (965,0)	1,125 (28,58)	7,9 (200)
DOW™ RO-390 И NF245-390 ²	40,00 (1016)	1,125 (28,58)	7,9 (200)
DOW™ RO-3840 и NF245-3840	38,75 (984,3)	0,83 (21,1)	3,8 (96)
DOW™ RO-3838 и NF245-3838 ³	38,00 (965,0)	0,83 (21,1)	3,8 (96)
DOW™ RO-3938 ⁴	38,00 (965,0)	0,83 (21,1)	3,9 (99)

1. Мембраны DOW™ Food and Dairy RO-8038 и NF245-8038 предназначены для труб из нержавеющей стали класса 40, диаметром 8 дюймов (номинальный внутр. диам. 7.98 дюйма).
2. Мембраны RO / NF245-390 выполнены в стиле 8040 с 1-дюймовой открытой трубой для очищенной воды вместо обрезанного края на каждой стороне.
3. Мембраны RO / NF245-3838 и RO / NF245-3840 рассчитаны на трубу из нержавеющей стали марки 14 (номинальный внутр. диам. 3,83 дюйма).
4. Мембраны RO-3938/30-FF рассчитаны на старые корпуса APV (номинальный внутр. диам. 101 мм).

Ограничения эксплуатации	<input type="checkbox"/> Максимальное рабочее давление	800 psi (54,8 бар)
	<input type="checkbox"/> Максимальная рабочая температура ^a	122°F (50°C)
	<input type="checkbox"/> Устойчивость к свободному хлору ^c	Не обнаружено
	<input type="checkbox"/> Пределная эксплуатация в перекиси водорода:	
	Непрерывная эксплуатация	20 промилле
Кратковременная очистка (при 77°F/25°C максимум)	1000 промилле	

^a Максимальная температура непрерывной эксплуатации при pH выше 10 составляет 95°F (35°C).

^b При определенных условиях наличие свободного хлора и других окислителей приводит к преждевременной поломке мембраны. Поскольку повреждение от окисления не покрывается гарантией, компания Dow Water & Process Solutions рекомендует перед использованием мембран удалять из воды свободный хлор методами предварительной очистки. Дополнительная информация содержится в техническом бюллетене 609-22010.

Конструкционные особенности

Изделие	Макс. переток рециркуляции – галлонов в минуту (м3/час)	Макс. давление элемента ΔP† – psi (бар)
DOW™ Food and Dairy RO-8038 и NF245-8038	80 (18,2)	13 (0,9)
DOW™ RO-390 и NF245-390	80 (18,2)	13 (0,9)
DOW™ RO-3840 и NF245-3840	30 (6,8)	15 (1,0)
DOW™ RO-3838 и NF245-3838	30 (6,8)	15 (1,0)
DOW™ RO-3938	30 (6,8)	15 (1,0)

† Максимальный перепад давления по всему резервуару составляет 60 psi (4.1 бар).

Важная информация

Новые рулонные элементы ОО обычно требуют очистки перед началом их эксплуатации. Процедура очистки должна зависеть от среды, для которой используются мембраны. Если очистка при помощи специальных составов невозможна, перед началом эксплуатации мембран рекомендуется их промыть щелочным раствором.

Рекомендации по эксплуатации

Для предотвращения повреждений мембраны следует избегать резких перепадов давления или изменений потоков на рулонных элементах при пуске, останове, очистке или других этапах эксплуатации. При пуске рекомендуется следующая процедура постепенного перехода от режима простоя к рабочему режиму:

- Любой концентрат или растворенное вещество, полученное после первого часа работы, следует выбросить.
- Давление подачи следует увеличивать постепенно в течение 30-60 секунд.
- Перед началом перетока при суровых условиях растворенного вещества (напр., пуск при высокой температуре воды) уставку рабочего давления следует поддерживать в течение 5-10 минут.
- Скорость перетока при заданном рабочем режиме должна достигаться постепенно в течение 15-20 секунд.

Общие сведения

- После первичного намокания необходимо держать элементы постоянно намокшими.
- При несоблюдении рабочих характеристиках, описанных в настоящем бюллетене, любые гарантии производительности аннулируются и отменяются.
- Для предотвращения биологического обрастания во время простоя системы рекомендуется погружать элементы DOW™ Food and Processing в консервирующий раствор.
- За последствия воздействия на элементы несовместимых химикатов и смазочных материалов всю ответственность несет клиент.
- Максимальный перепад давления по всему резервуару (корпусу) составляет 60 psi (4.1 бар). Необходимо всегда избегать противодавления на стороне проникающего вещества.

Внимание: Применение этих изделий в технологии переработки или самих по себе не гарантирует удаление болезнетворных организмов из воды. Эффективность удаления болезнетворных организмов зависит от общей конструкции системы и от режимов ее эксплуатации и технического обслуживания.

Внимание: Не предполагается освобождение от патентных прав, принадлежащих Продавцу или другим сторонам. Поскольку правила эксплуатации и применимые законы могут отличаться в разных местах и в разное время, Клиент отвечает за определение того, соответствует ли эта продукция и информация в данном документе целям Клиента, и отвечают ли принятые у Клиента правила утилизации действующему законодательству и другим правительственным актам. Описанные в данном документе изделия могут отсутствовать в продаже в регионе Продавца. Предъявленные претензии могут приниматься не во всех странах. Продавец не несет никакой ответственности за информацию настоящего документа. Если не оговорено обратное, упоминания "Продавца" означают предприятие Dow, продающее изделия Клиенту. Любые претензии, касающиеся нарушений гарантии, могут предъявляться только к Продавцу. Настоящий документ подчиняется законодательству, указанному в общих правилах и условиях Продавца, или другому, согласованному между сторонами относительно продажи изделий. Для продаж по законам Германии "ограниченная гарантия" не предоставляется. НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ НИКАКИЕ ГАРАНТИИ, КРОМЕ КОНКРЕТНЫХ ГАРАНТИЙ, ОПИСАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ; ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ЦЕННОСТИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ ЯВНЫМ ОБРАЗОМ ИСКЛЮЧАЮТСЯ.