

Мембранные фильтры марки ЭПМ.Ф4 на основе гидрофобного фторопласта (PTFE)

Для высокопоточной стерилизующей фильтрации воздуха, газов и агрессивных жидкостей, входящих в критический контакт с продуктом



Описание

Мембранные фильтрующие элементы ЭПМ.Ф4 производятся на основе гидрофобной фторопластовой (PTFE) мембраны с размером пор 0.2 мкм. Гидрофобный патронный фильтрующий элемент с абсолютным рейтингом фильтрации предназначен для стерилизующей фильтрации воздуха, газов и агрессивных жидкостей в медицинской, биофармацевтической, пищевой и других областях промышленности. Фильтроэлементы обладают высокой пропускной способностью и химической совместимостью.

Особенности и преимущества

Особенности	Преимущества
Гидрофобная стерилизующая мембрана из фторопласта (PTFE).	<ul style="list-style-type: none"> Мембрана не блокируется влагой и обеспечивает высокие показатели скорости потока воздуха и газов при низком перепаде давления. Широкая химическая совместимость (pH 1-14). Прекрасная термохимическая стойкость. Обеспечивают полное задержание бактерий, бактериофагов и аэрозольных частиц в потоках сжатого воздуха и газов.
Высокая прочность конструкции фильтрующего элемента.	<ul style="list-style-type: none"> Надежное сохранение целостности фильтра в жестких условиях эксплуатации. Выдерживают многократную паровую стерилизацию. Гарантия целостности после многочисленных циклов стерилизации.
100% контроль.	<ul style="list-style-type: none"> Контроль осуществляется «сухим» методом по аэрозольным частицам и «влажным» – измерение давления «точки пузырька». Гарантия целостности и эффективной работы изделия.

Основные применения

- Стерилизующая фильтрация воздуха и газов, которые входят в критический контакт с продуктом:
 - В системах подвода воздуха;
 - При стерильном «дыхании» емкостей;
 - На подводе в аппараты розлива;
 - На входе и выходе в биореакторы.
- Стерильная аэрация ферментеров.
- Стерильная продувка оборудования.
- Для фильтрации агрессивных жидкостей (кислот, щелочей, растворителей, неводных растворов, технических жидкостей) в диапазоне pH 1-14.

Материалы

Мембрана	PTFE (фторопласт-4)
Дренажный слой	Полипропилен
Внешний и внутренний корпус, концевые детали, адаптер	Полипропилен
Укрепляющее (инкапсулированное) кольцо адаптера	Нержавеющая сталь
Уплотнительные кольца	Силикон (витон, фторкаучук, EPDM, PTFE - по запросу)

Спецификации

Размер пор мембраны

0.2 мкм

Микронный рейтинг (по воздуху и газам)

<0,003 мкм

Геометрические характеристики

Патронные фильтрующие элементы

L, мм	D, мм	S, м ²
100 (4")	70	0.35
250 (10")	70	0.9
500 (20")	70	1.8
750 (30")	70	2.7
1000 (40")	70	3.6

Капсульные фильтры

L, мм	D, мм	S, м ²
250 (10")	94	0.9
125 (5")	92	0.44
60 (2,5")	92	0.2

L - Высота
D - Диаметр
S - Площадь фильтрующей поверхности

Показатели тестовых величин ЭПМ.Ф4 высотой 250 мм

Минимальное значение давления «точки пузырька», по смеси Изопропанол/Вода в соотношении 60/40 не менее 0,12 МПа (1,2 bar)

Проникновение по аэрозольным частицам (размером 0.2-0.3 мкм) при линейной скорости потока 1,0-1,7 см³/с·см² * не более 0,0004 %

* Данный тест полностью коррелируется с тестом на стерилизующую способность с использованием аэрозоля бактерий Brevundimonas Diminuta с концентрацией 2x10¹⁰ КОЕ/см².

Параметры эксплуатации

Максимальный перепад давления, МПа 0,5 при 20°C, 0,2 при 80°C (патроны)
 0,4 при 20°C, 0,2 при 60°C (капсулы)

Максимальная температура эксплуатации, °C 90°C (патроны)

Стерилизация и промывка

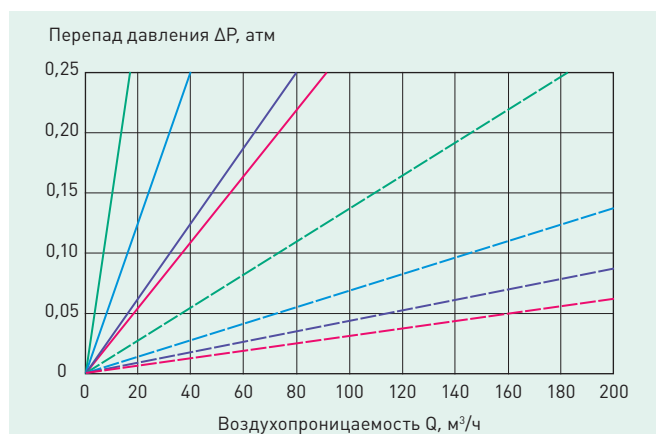
Автоклавирование 121-132°C, 30-45 мин, 100 циклов (патроны)
 121°C, 0,12 МПа, 30 мин, 10 циклов (капсулы)

Стерилизация паром* 121°C, 0,12 МПа, 30 мин, 100 циклов
 132°C, 0,2 МПа, 30 мин, 50 циклов

* Только патронные элементы.

Производительность фильтрующих элементов марки ЭПМ.Ф4

—	МКМ.Ф4-020
—	КФМ.Ф4-020-60
—	ЭПМ.Ф4-020-100
—	ЭПМ.Ф4-020-125
—	ЭПМ.Ф4-020-250
—	ЭПМ.Ф4-020-500
—	ЭПМ.Ф4-020-750
—	ЭПМ.Ф4-020-1000



Информация для заказа патронного элемента

ЭПМ.Ф4	020	Д1	250	М
Марка	Микронный рейтинг	Код адаптера	Высота фильтропатрона	Применение
	020 = 0,2 мкм	A D D1 A1 A4 B B(SI)	100 = 100 мм (4") 125 = 125 мм (5") 250 = 250 мм (10") 500 = 500 мм (20") 750 = 750 мм (30") 1000 = 1000 мм (40")	M = медицина и биофармацевтика П = пищевая промышленность Э = микро-электроника

Информация для заказа капсулы

КФМ.Ф4	020	К	60
Марка	Микронный рейтинг	Тип соединения	Высота фильтроэлемента
	020 = 0,2 мкм	К - санитарное фланцевое Р - резьбовое коническое	60 мм 125 мм 250 мм