

СПЕЦИФИКАЦИИ



МИКРОКЛИН® III ФИЛЬТРОПАТРОНЫ С НАСТОЯЩИМ ГРАДИЕНТОМ ПОРИСТОСТИ

Фильтропатроны МИКРОКЛИН® III - это плод продолжающихся научно-исследовательских и инженерных работ фирмы CUNO. Фильтропатроны МИКРОКЛИН® III вобрала в себя преимущества современной технологии фиксации волокон матрикса и конструкторского решения. Фильтропатроны производятся из различных конструкционных материалов, образующих градиент плотности, обладают превосходными рабочими характеристиками и экономичны в использовании.

КОНСТРУКЦИЯ

Фильтропатроны МИКРОКЛИН® III производятся из волокон контролируемого диаметра по запатентованной технологии, которая позволяет получить глубокий фильтр, обладающий настоящим градиентом плотности. Количество волокон увеличивается в направлении центрального канала. При этом просвет между волокнами постепенно уменьшается. Эта градиентная пористая структура улавливает более крупные частицы в поверхностном слое материала фильтра, в то время как более мелкие частицы захватываются по мере их движения через извилистые каналы в стенках патрона. Все волокна в этой структуре с градиентом плотности покрываются смолой. Последующая полимеризация этой смолы связывает каждый фрагмент волокна на месте его расположения, создавая тем самым прочную самоподдерживающуюся структуру. Эта прочная структура обеспечивает неизменные фильтрационные свойства при различных значениях давления и исключает необходимость центрального сердечника.

ПРИМЕНЕНИЯ

- Краски, лаки, регенерация растворителей.
- Питьевая вода.
- Фармацевтические, косметические средства, пищевые продукты.
- Технологическая вода.
- Фотографические эмульсии.
- Оксидные пульпы.
- Чернила и красители.
- Пластики.
- Органические растворители (спирты, кетоны, эфиры) и углеводороды.
- Магнитные среды.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоэффективное удаление частиц.
- Высокая грязеемкость, сокращающая расходы на фильтрацию.
- Способность выдерживать большой перепад давления, жесткая структура, устойчивая к разрушению.
- Отсутствие сердечника расширяет возможности совместимости материалов.
- Воспроизводимые характеристики фильтрации.
- Широкий выбор размеров и материала фильтра.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ НУЖНЫЙ ФИЛЬТР

1. Подходящий состав фильтра для конкретного применения.

В фильтропатроне Микроклин оптимально сочетаются жесткая конструкция и глубинная фильтрация, что увеличивает срок его эксплуатации и улучшает эффективность фильтрации. Выпускаются фильтропатроны различных типов.

- **Тип 2: целлюлоза и меламиновая смола.**

Все материалы фильтры типа 2 имеют разрешение FDA для контакта с пищевыми продуктами. Они идеально подходят для фильтрации пищевых жидкостей, питьевой воды, косметических средств, различных напитков, а также для предфильтрации в фармацевтической промышленности. Фильтры типа 2 не придают фильтруемым жидкостям привкуса и запаха.

- **Тип 3: целлюлоза и фенольная смола.**

Фильтры типа 3 рекомендуются для фильтрации фотоэмульсий, оксидных пульп, чернил, технологической воды, красителей, пластиков и растворителей.

- **Тип 8: акриловое волокно и фенольная смола.**

Используются практически везде, за исключением фильтрации питьевой воды и пищевых продуктов. Фильтры типа 8 обладают великолепной устойчивостью к кислотам. Применяются для фильтрации неорганических кислот, солей кислот с концентрацией выше 10% при комнатной температуре. Они также обладают высокой устойчивостью к щелочным растворам при комнатной температуре.

2. Широкий выбор типоразмеров.

Процесс производства фильтропатронов Микроклин позволяет выпускать широчайший спектр конфигураций, подходящих для разных фильтродержателей.

- **Фильтропатроны с двумя открытыми торцами.**

Фильтропатроны со стандартной длиной $9\frac{3}{4}$ дюйма и 10 дюймов могут соединяться в модули по 1-4 штуки.

Примечание: фильтропатроны длиной 40 дюймов, соединенные между собой при помощи полипропилена или эпоксидного клея, могут быть менее устойчивыми к температуре.

Совокупная длина до 30 дюймов возможна только для фильтропатронов типа 8. Такие фильтропатроны можно применять без склеивания, так как оно снижает химическую устойчивость.

Фильтропатроны с двойным открытым торцом поставляются с прокладками Volara или без них.

Плоская прокладка (в версии NG) рекомендуется для номинальных рейтингов 1-5 мкм.

- **Фильтропатроны с одним открытым торцом**

Стандартные фильтропатроны с одним открытым торцом подходят для всех типов фильтродержателей, представленных на рынке.

Опция В: код 7 с уплотнением 226.

Опция С: код 8 с уплотнением 222.

Опция F: код 3 с уплотнением 222.

Опция R: пружинное уплотнение с прокладкой или без прокладки. Наконечники В, С и F поставляются с уплотнениями из силикона, фторопласта, этиленполипропилена, нитрила, политетрафторэтилена, покрытого силиконом или витоном.

- **Специальные размеры и форма.**

Фильтропатроны длиной более 70 дюймов изготавливаются по запросу. Поскольку такие фильтропатроны изготавливаются путем склеивания расплавленным полипропиленом, термическая устойчивость них не превышает 80°C.

3. Подбор подходящего микронажа.

Фильтропатроны Микроклин выпускаются с номинальным микронажем от 1 до 150 микрон. Они прекрасно подходят для предфильтрации и фильтрации в тяжелой промышленности, производстве напитков, фармацевтике.

Чтобы подобрать подходящий по микронажу фильтр, пожалуйста, воспользуйтесь руководством по выбору фильтропатрона Микроклин, расположенном на последней странице.

4. Фильтры Микроклин для воздуха и газов.

Попадающие в воздушные линии влага, масло и твердые частицы нарушают работу пневматических инструментов, забивают сопла и клапаны, выводят из строя воздушные тормозные системы и приносят массу всевозможных неприятностей. Это приводит к остановкам производства, порче механизмов, снижению точности их работы и большим затратам на ремонт.

Загрязнение воздушных линий происходит влагой из атмосферного воздуха, попадающего через компрессор, компрессорным маслом, твердыми частицами и пылью из соединений и трубопроводов. Если пневматический контур предназначен для монтажа оборудования, необходимо чтобы воздушный поток был чист от таких загрязнений. Фильтр Микроклин удаляет все жидкие и твердые загрязнения безусловно и полностью. Полная защита цепи гарантируется, когда фильтр расположен как можно ближе к потребителю сжатого воздуха или газа. Для того, чтобы система работала успешно, ее следует оборудовать фильтром на компрессоре. Он будет удалять основные количества влаги и масла, что продлит срок службы менее мощных фильтров.

По вопросам подбора фильтров, подходящих для вашего производства, пожалуйста, обращайтесь в компанию 3М Россия.

5. Безопасная утилизация фильтров.

Фильтропатроны Микроклин не содержат металлов или пластиковых сердечников. Использованные фильтропатроны можно сжигать, измельчать, дробить и спрессовывать, экономя затраты на уничтожение.

6. Фильтродержатели.

Мы предлагаем широкий выбор фильтродержателей. По всем вопросам обращайтесь, пожалуйста, в компанию 3М Россия.



МИКРОКЛИН: ЖЕСТКИЙ ФИЛЬТРОПАТРОН С ГРАДИЕНТОМ ПОРИСТОСТИ

Жесткость и градиентно-пористая структура

Фильтропатроны Микроклин изготовлены с использованием запатентованного процесса, в результате которого создается волокно с настоящей градиентной пористостью. Каждое волокно в такой структуре покрывается смолой. Последующая полимеризация этой смолы связывает волокна в местах их соприкосновения, создавая тем самым плотную, самоподдерживающуюся структуру. Крупные частицы загрязнений захватываются на внешней стороне фильтра, более мелкие задерживаются на внутренней стороне.

На рисунке 1 видно, что просветы между волокнами становятся меньше по сечению и их число увеличивается в направлении центрального канала. Эта структура позволяет задерживать частицы в различных зонах в толще фильтрационного материала в зависимости от их размеров и таким образом избежать преждевременного засорения патрона с поверхности.

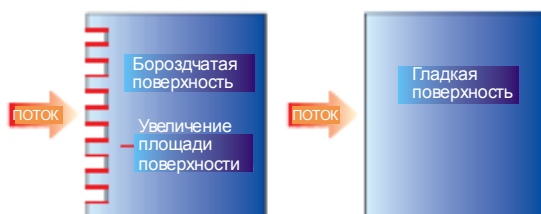


Рис. 1

Градиентно-пористая структура МИКРОКЛИН III

Большая площадь поверхности

Улучшение грязеемкости патронов достигается нарезкой бороздок на внешней поверхности. Площадь поверхности увеличивается на 65% по сравнению с гладкими фильтропатронами (рис. 2). Бороздчатая поверхность предотвращает преждевременное забивание фильтра крупными частицами и позволяет полностью использовать его глубинную структуру. Срока службы фильтропатронов Микроклин увеличивается в три раза по сравнению с аналогичными фильтрами производства фирм-конкурентов.



Воспроизводимая экономичная фильтрация

В течение всего производственного цикла используются тестирование, оценка и выборочный технологический контроль качества фильтров Микроклин. Наша забота о стабильном качестве товара обеспечивает воспроизводимые результаты, требуемые в самых ответственных применениях сегодняшнего дня.

Спецификация Микроклин

Материалы для изготовления фильтров Микроклин

Тип	Номинальный рейтинг, мкм	Марка	Волокно	Смола
2	1	Y2	Целлюлоза/Стекло	Меламиновая
	3	A2	Целлюлоза/Стекло	
	5	B2	Целлюлоза	
	25	F2	Целлюлоза	
	50	L2	Целлюлоза	
3	3	A3	Целлюлоза/Стекло	Фенольная
	5	B3	Целлюлоза	
	25	F3	Целлюлоза	
	50	L3	Целлюлоза	
8	1	Y8	Акрил	Фенольная
	3	A8	Акрил	
	5	B8	Акрил	
	10	C8	Акрил	
	25	F8	Акрил	
	50	L8	Акрил	
	75	Q8	Акрил	
	100	V8	Акрил/Вискоза	
	125	W8	Акрил/Вискоза	
	150	X8	Акрил/Вискоза	

Рабочие характеристики

Максимальная рабочая температура

- ❖ Тип 2: 100°C
- ❖ Тип 3 и 8: 120°C
- ❖ С полиэтиленовой прокладкой: 93°C
- ❖ С полипропиленовой модификацией: 82°C

Максимальный перепад давления: 4.8 бар@82°C

Перепад давления, при котором рекомендуема замена фильтропатрона: 2.4 бар

Размеры

Внутренний диаметр: 26,9мм

Внешний диаметр: 65,9мм

Длина фильтроэлемента: от 248 до 1016 мм (спец. длина – по запросу)

Потоки на фильтрах Микроклин: данные по перепаду давления

Номинальный рейтинг	Марка	Перепад давления на патрон длиной 10", мбар/л/мин	Максимальный поток воды на патрон длиной 10", л/мин
1 мкм	Y8	5.93	18.9
3 мкм	A8	3.71	18.9
5 мкм	B8	2.32	18.9
10 мкм	C8	1.3	18.9
25 мкм	F8	0.65	22.7
50 мкм	L8	0.41	22.7
75 мкм	Q8	0.26	22.7
100 мкм	V8	0.17	30.3
125 мкм	W8	0.07	30.3
150 мкм	X8	0.06	30.3
1 мкм	Y2	5.56	18.9
3 мкм	A2	2.69	18.9
5 мкм	B2	1.48	18.9
25 мкм	F2	1.3	22.7
50 мкм	L2	0.83	22.7
3 мкм	A3	2.78	18.9
5 мкм	B3	1.48	18.9
25 мкм	F3	1.19	22.7
50 мкм	L3	0.72	22.7

РУКОВОДСТВО ПО ЗАКАЗУ ФИЛЬТРОВ МИКРОКЛИН® III

Стандартные:

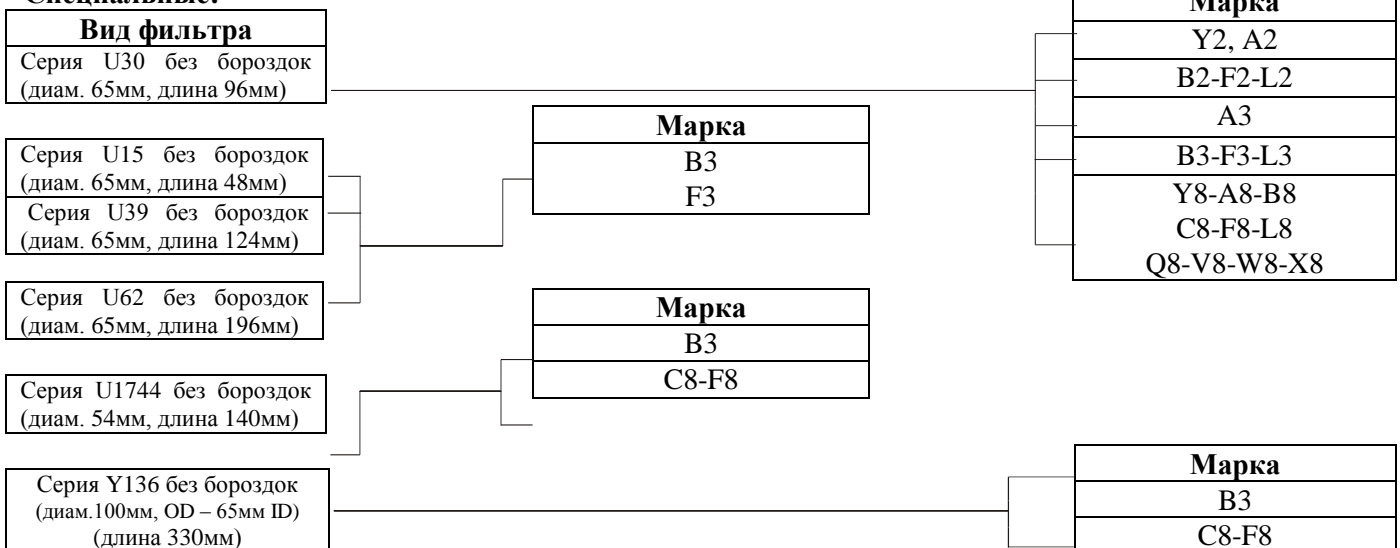
Марка	Поверхность	Длина фильтропатрона	Номинальный рейтинг, мкм	Материал	Модель DOE или SOE*	Материал прокладки
МК	U=Гладкая	DOE 78 = 9,75 ^{``} 80 = 10 ^{``}	Y=1 A=3 B=5 C=10 F=25 L=50 Q=75 V=100 W=125 X=150	2= целлюлоза и меланиновая смола 3= Целлюлоза и фенольная смола 8= Акриловое волокно и фенольная смола	Длина Модуль 78 80 Нет = 9 ^{3/4} или 10 ^{``} 2 =19 ^{1/2} или 20 ^{``} 3 =29 ^{1/4} или 30 ^{``} 4 =39" или 40" Виды торца V = код 7 Pall (226 o-ring) C =код 8 Pall (222 o-ring) F =код 3 Pall (222 o-ring) R = с пружиной	^{`` ``} = нет NG =с плоской прокладкой из полиэтилена материал o-ring A =силикон B =фторопласт C =этиленполипропилен D =нитрил K = с витонком X =с силиконом N =нет G =с плоской прокладкой из полиэтилена
	G=Бороздки	SOE 10=10 ^{``} 20=20 ^{``} 30=30 ^{``} 40=40 ^{``}				

-Фильтропатроны пакуются в коробки. На каждой коробке имеется этикетка с маркой и микронажем.

*Примечание: DOE-два открытых торца
SOE-один открытый

торец

Специальные:



Официальный дистрибьютор систем фильтрации 3M

123007, г.Москва, ул. Розанова, д.10, стр.1
Тел: +7(495) 956-6880 Тел: +7(495) 956-6881
Факс: +7(495) 785-7679

engineering@biokhim.com
biokhim.com/technology

