

domnick hunter

каталог фильтров

Durham Road, Birtley, County Durham, DH3 2SF, UK

Tel: +44 (0) 191 4205121

Fax: +44 (0) 191 4105312

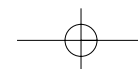
Email: process@domnickhunter.com

Website: www.domnickhunter.com

Stock No. 17 951 0000

Publication Ref: 00/03/04

Revision 1a



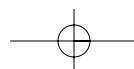
Содержание

Общее	стр.
Группа компаний domnick hunter	3
domnick hunter фильтровальные процессы	4
Фильтрация в промышленности напитков	5
Фильтрация в винной промышленности	6
Фильтрация низкоалкогольных напитков и минеральной воды	7
Фильтрация в молочной промышленности	8
Фильтрация в био-фармацевтической промышленности	9
Фильтрация в промышленной ферментации	10
Группа лабораторных исследований	11
Группа технической поддержки	12
www.domnickhunter.com	13-14
Тренинги	15
Ограничение ответственности	16
Типы концевых адаптеров	157-158
Капсулы DEMICAP	159
Капсулированные диски	160
Химическая совместимость	161-164

Фильтры для газов/воздуха	код	стр.
Глубинные фильтры		
HIGH FLOW PREPOR GFA	ZCHP	19-20
PEPLYN AIR	ZCPH	21-22
BIO-X II	MER/ME	23-24
BIO-X RETROFITS	ME	25-26
HIGH FLOW BIO-X	ZCHB	27-28
HIGH FLOW BIO-X		
Vent Autoclave	ZGP	29-30
Мембранные фильтры		
TETPOR AIR	ZCMT, ZEMT	31-32
HIGH FLOW TETPOR II	ZHFT	33-34
HIGH FLOW TETPOR II		
Vent Autoclave	ZTA	35-36
HIGH FLOW TETPOR H.T.	ZCHT	37-38
Фильтры для пара		
	код	стр.
High Flow Pleated Steam	ZCHS	39-40
Sintered Steam	ZCSS	41-42

Фильтры для жидкостей	код	стр.
Глубинные фильтры		
PROSPUN (новый)	PR	45-46
PROPLEAT PP (новый)	PRPP	47-48
PROSTEEL A (новый)	ZCCF, ZCMF	49-50
PROSTEEL N (новый)	ZCCM, ZCPM	51-52
PEPLYN NE	ZCNE, ZENE	53-54
PEPLYN PLUS	ZCPP, ZEPP, ZDPP	55-56
PREPOR GF	ZCGF, ZEGF, ZDGF	57-58
PREPOR GP	ZCGP, ZEGP, ZDGP	59-60
PREPOR PES	ZCPS, ZEPS, ZDPS	61-62
PROPOR ME	ZCME, ZEME, ZDME	63-64
Мембранные фильтры		
ASYPOR	ZCMA, ZDMA	65-66
PROPOR PES	ZCMS, ZEMS, ZDMS	67-68
TETPOR LIQUID	ZCMT, ZEMT, ZDMT	69-70
TETPOR PLUS	ZCTP	71-72
CRYPTOCLEAR PLUS	ZCCP, ZECP	73-74
CRYPTOCLEAR PES	ZCCS, ZECS, ZDCS	75-76
PEPLYN HD (новый)	PHD	77-78
PEPLYN HA (новый)	PHA	79-80
PREPOR GF (пищевые)	PGF	81-82
PREPOR GP (пищевые)	PGP	83-84
PREPOR PP (новый)	PPP	85-86
BEVPOR PS (новый)	BPS	87-88
BEVPOR PH (новый)	BPH	89-90
BEVPOR PT (новый)	BPT	91-92
IJ DEMICAP (новый)	IJD	93-94
Приборы контроля фильтров		
		стр.
PORECHECK IV		147-148
VALAIRDATA II		149-150
BEVCHECK		151-152

Корпуса	применение	стр.
ZVACE	воздух/газ	97
ZVATC	High Flow воздух/газ	98
VSACE	воздух/газ	99
VBACE	воздух/газ	100
VISCE	High Flow пар	101
VILCE	станд.жидкости	102
VILCE	мультикартриджный, жидкости	103
VFLCE	асептические жидкости	104
VSHCE	пищевые жидкости	105
VSLCE	асептические жидкости	106
VIV	дыхательные	107
VSV	асептические дыхательные	108
DEMI	жидкости, газы	109
ZVP	пластиковые для жидкостей	110
Другие продукты		
	применение	стр.
TURBOSEP	фильтрация отходящих газов	111
OIL-Xplus	коалесцеры	153
ED2000 серия	конденсатоотводчики	153
OIL-Xplus Type WS	коалесцеры	153
ES2000	масло/вода-отделители	153
PNEUDRI	поглотительные осушители	154
CRD	охладительные осушители	154
Генераторы азота		155
Генераторы водорода		155
Генераторы Zero Air		155
Поглотители CO ₂		155
Чистый сухой воздух		155
Медицинский воздух		156
NBC	атомная и био-защита	156
MAXIGAS	генераторы азота	156



Domnick Hunter Group PLC

Основанная в 1963 году **Domnick Hunter Group PLC** является международной группой компаний, цель которых - обеспечение высококачественной фильтрации, сепарации и осветления продукции для широкого диапазона областей промышленности и приложений. Отличное качество технологий и экспорта отмечены вручением семи премий Английской королевы в области промышленности. В 1987 г. **domnick hunter** становится первой в Великобритании компанией, которая получила сертификат ISO 9001.

Компания имеет торговые представительства в 24 странах. 10 заводов по производству фильтров расположены по всему миру и имеют более 60.000 м2 производственных площадей, лабораторий и офисов. Более 1500 человек по всему миру работают в компании и используют свои квалификации и опыт для надлежащего обслуживания потребителей.



Штаб-квартира в
Великобритании



Европе



Азии



Северной Америке

Фильтрация

- Фильтры предварительной и окончательной фильтрации
- Фильтры для стерильной фильтрации жидкостей
- Фильтры для стерильной фильтрации воздуха/газов
- Фильтры для фильтрации пара
- Одноразовые фильтры
- Приборы для проверки целостности

Промышленность

- Фильтры для фильтрации сжатого воздуха
- Сепараторы воды
- Сушители сжатого воздуха
- Сепараторы масло/вода
- Устройства удаления конденсата
- Очистители дыхательного и медицинского воздуха
- Очистители углекислого газа

Производство газов

- Генераторы азота
- Генераторы водорода
- Генераторы особо чистого воздуха (без углеводородов и частиц)
- Системы распределения смешанного газа
- Устройства удаления CO2 из воздуха



Отдел фильтрации

Специализируется на производстве и поставке высококачественной продукции для очистки, стабилизации и стерилизации жидкостей и газов.

Компания обладает большим опытом в области фильтрации, что позволяет предоставлять потребителям инновационные и экономически эффективные решения всех фильтрационных проблем.

Наша продукция

Компания **domnick hunter** производит широкий диапазон фильтров-картриджей для фильтрации жидкостей и газов, предоставляя широкий выбор, начиная от плоских мембранных дисков и до многоэлементных фильтрационных систем. Каждый вид фильтров был специально разработан в соответствии с требованиями промышленности.

Компания **domnick hunter** производит различные виды фильтродержателей из нержавеющей стали, отвечающие требованиям ASME VIII и PED 97/23/EC, которые также изготовлены в соответствии с основными требованиями промышленности.

Последующую техническую поддержку и советы по улучшению работы можно получить, обратившись в Группу технического обслуживания (TSG).

Специализированное производство

Компания **domnick hunter** постоянно инвестирует в технологическое развитие оборудования и материалов. Доказательством этого служит увеличение объемов производства в 2002 и 2003 годах в два раза, в то же время продолжается внедрение новейших технологий в производство.

Сертификат ISO9001:2000 подтверждает уровень качества производства, который соответствует регулированиям FDA и USP, а также признанным стандартам промышленности, например GMP.

Сервисные гарантии

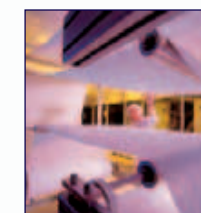
Компания **domnick hunter** предоставляет широкий спектр пред- и послепродажного обслуживания. Наша поддержка присутствует на всех стадиях сотрудничества: оценка на месте эксплуатации, обучение, рекомендации, разработка, производство, валидация, контроль качества и поставки, а также обслуживание в течении долгого времени после установки фильтров.

Компания **domnick hunter** предоставляет поддержку через свою глобальную сеть, а также через Группу поддержки потребителей (CSG) и Группы технической поддержки (TSG).

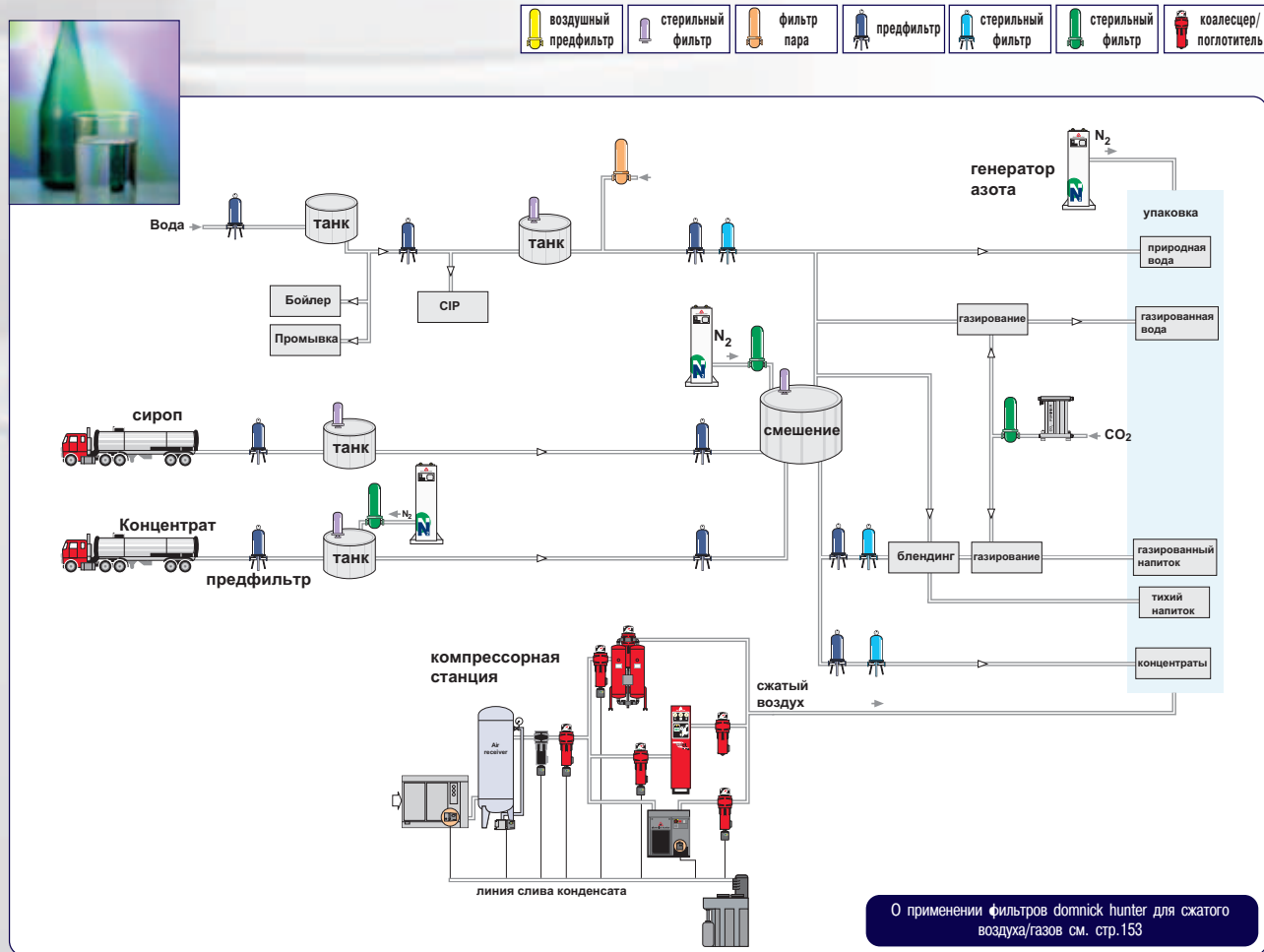
Послужной список

Компания **domnick hunter** производит и поставляет фильтрационные решения ведущим мировым компаниям в 50 странах мира. Работая во многих областях промышленности, компания **domnick hunter** основывается на потребностях рынка.

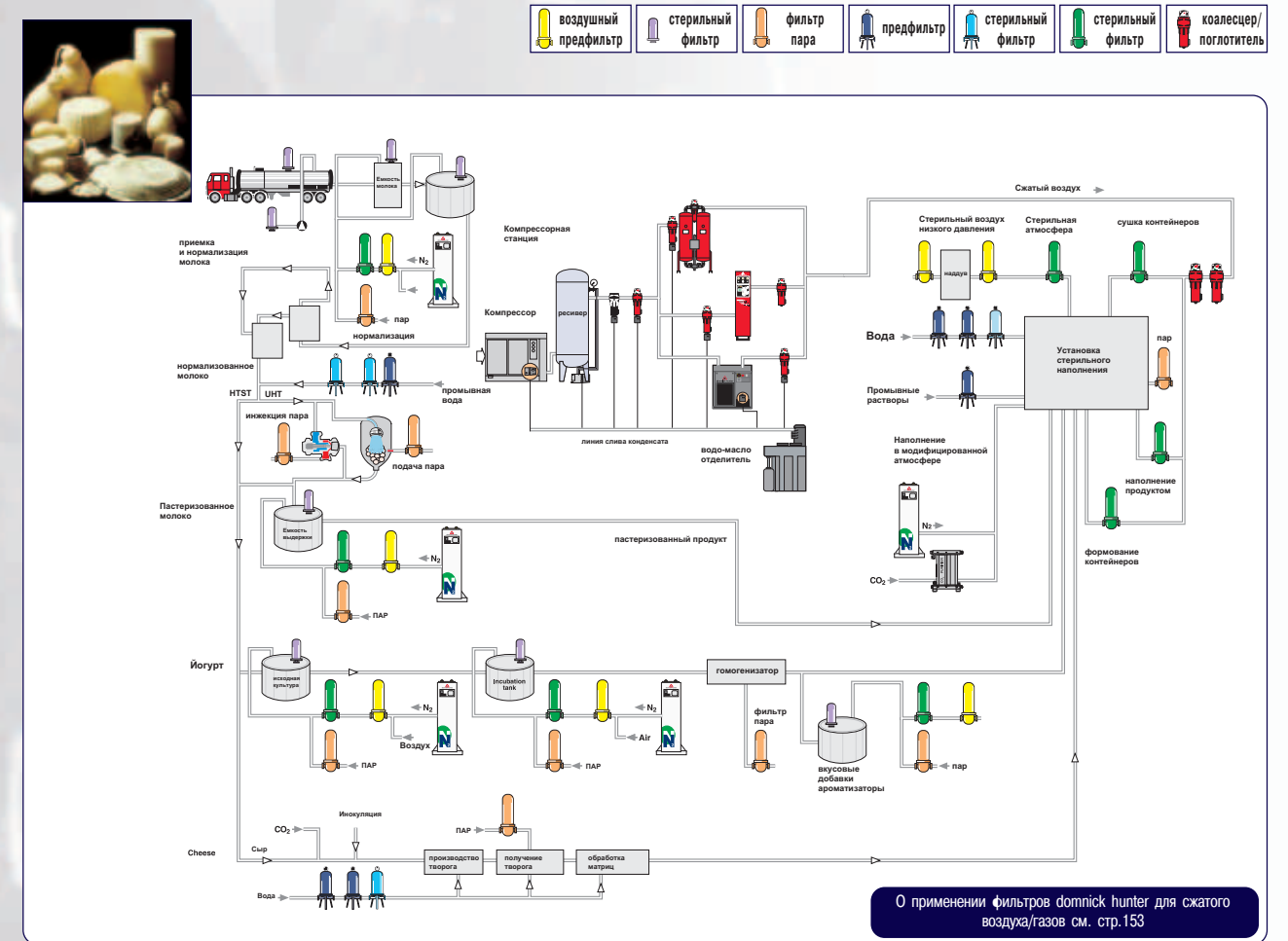
Для получения более полной информации и новостей просим посетить сайт
process@domnickhunter.com



Фильтрация низкоалкогольных напитков и минеральной воды



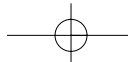
Фильтрация в молочной промышленности



Для более подробной информации о продуктах и услугах, предлагаемых для промышленности минеральных вод и напитков просим посетить сайт www.domnickhunter.com/softdrinksandbottledwater или заказать брошюру domnick hunter Soft Drinks and Bottled Water Industry Capability Guide

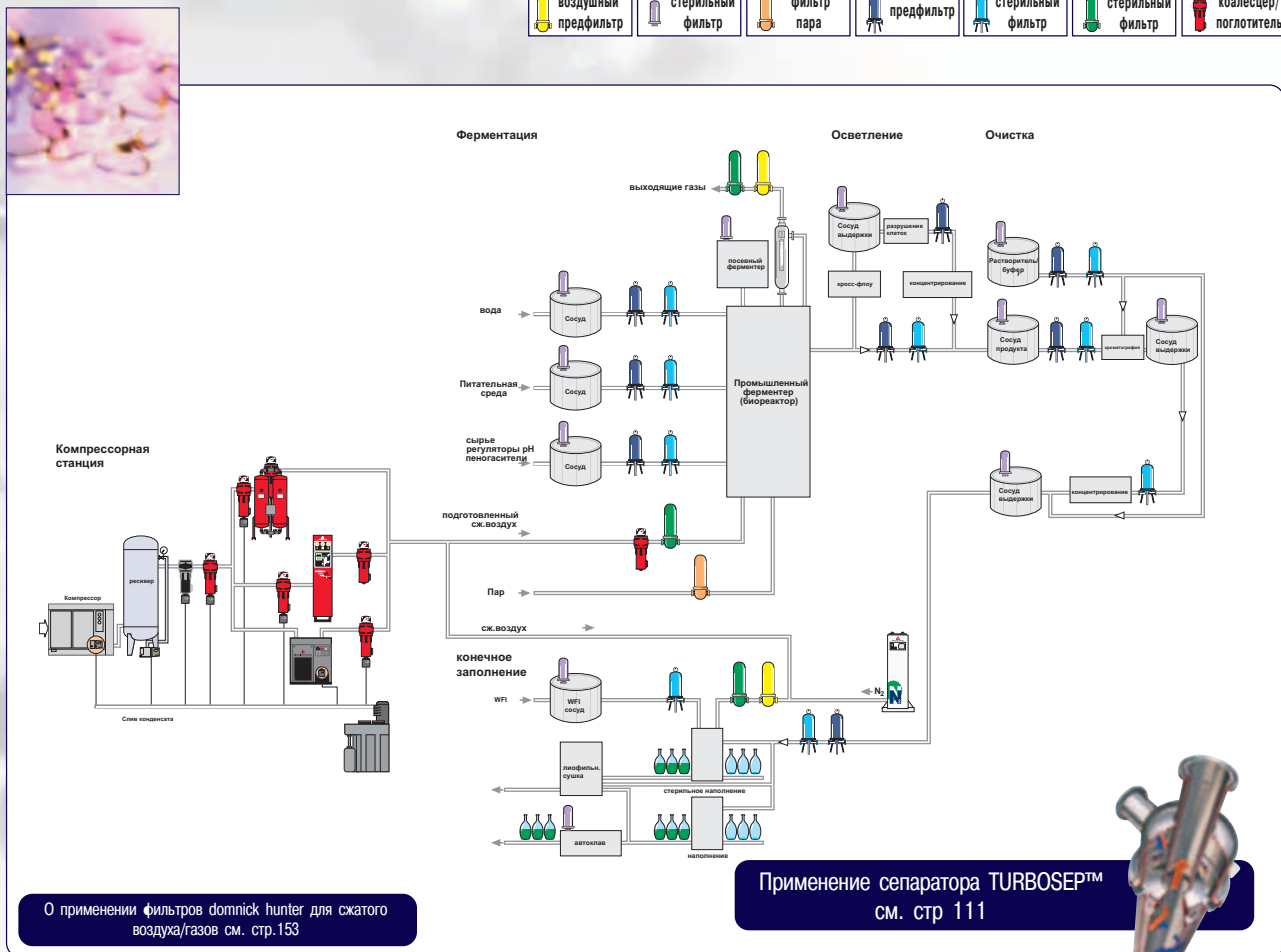


Для более подробной информации о продуктах и услугах, предлагаемых для молочной промышленности просим посетить сайт www.domnickhunter.com/dairy или заказать брошюру domnick hunter Dairy Industry Capability Guide



Фильтрация в био-фармацевтической промышленности

- воздушный предфильтр
- стерильный фильтр
- фильтр пара
- предфильтр
- стерильный фильтр
- стерильный фильтр
- коалесцер/поглотитель

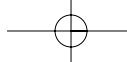


О применении фильтров domnick hunter для сжатого воздуха/газов см. стр.153

Применение сепаратора TURBOSEP™ см. стр 111

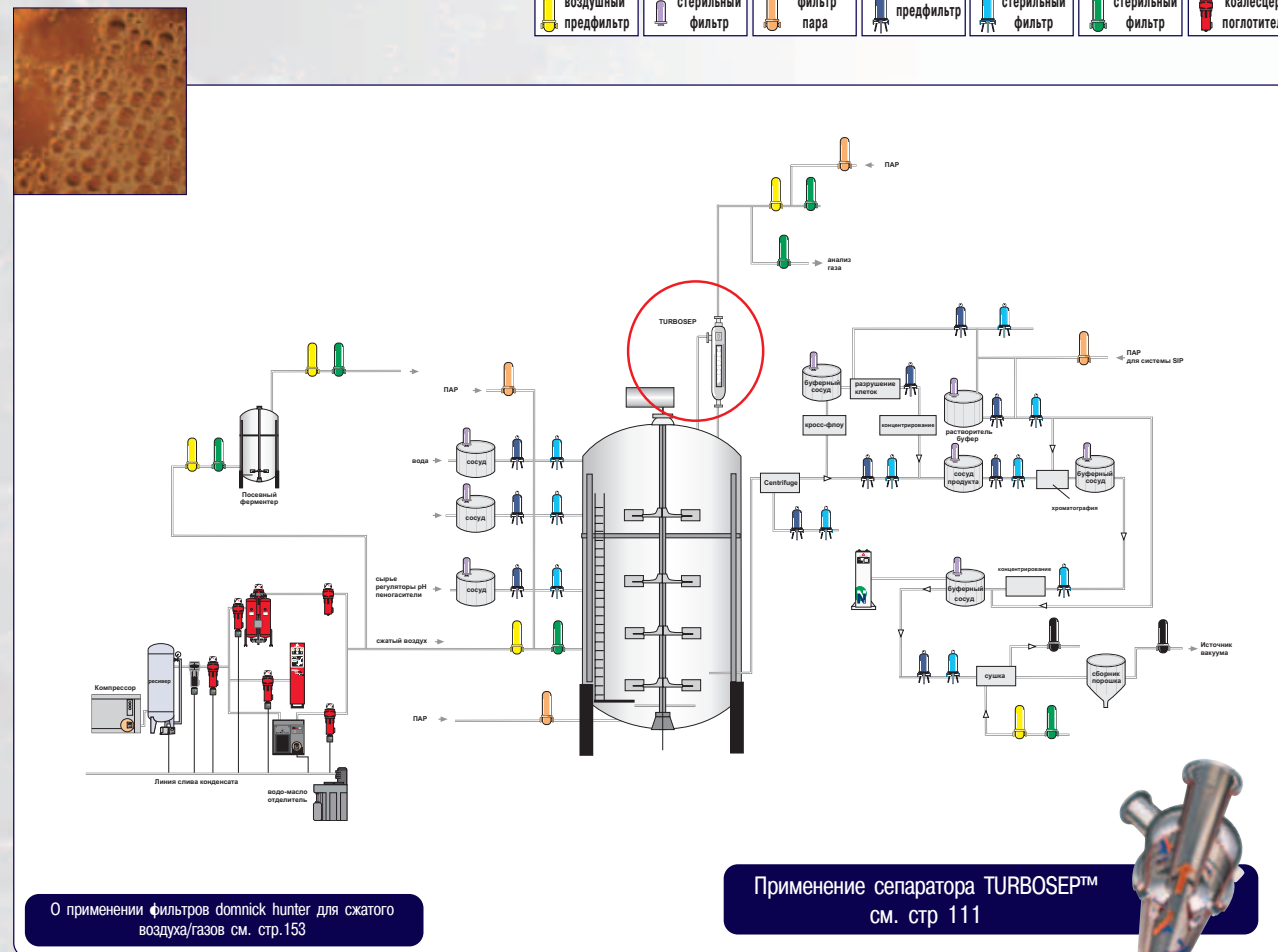


Для более подробной информации о продуктах и услугах, предлагаемых для фармацевтической промышленности просим посетить сайт www.domnickhunter.com/bio-pharmaceutical или заказать брошюру domnick hunter Bio-pharmaceutical Industry Capability Guide



Промышленная ферментация

- воздушный предфильтр
- стерильный фильтр
- фильтр пара
- предфильтр
- стерильный фильтр
- стерильный фильтр
- коалесцер/поглотитель



О применении фильтров domnick hunter для сжатого воздуха/газов см. стр.153

Применение сепаратора TURBOSEP™ см. стр 111



Для более подробной информации о продуктах и услугах, предлагаемых для ферментации просим посетить сайт www.domnickhunter.com/fermentation или заказать брошюру domnick hunter Fermentation Industry Capability Guide



Группа лабораторных исследований (LSG)



Группа лабораторных исследований (LSG) всегда концентрировала свою работу на контроле качества и проверки сырья (например, фильтрационные мембраны и среды) используемые при изготовлении фильтровых картриджей. Частью основной инвестиционной программы, местом проведения которой является г.Биртли, являлось полное обновление лабораторного оборудования. Это не только увеличило вдвое доступное место в лаборатории, но также позволило расширить услуги, предоставляемые Группой как для местных, таких и для иностранных заказчиков.

Расширение сервисного обслуживания сфокусировано на предоставлении полного комплекта валидационных услуг покупателям фильтров domnick hunter, увеличенной способности внутренней валидации существующих и новых продуктов, расширяющегося ассортимента, а также улучшенной возможности поддерживать научные исследования всего рынка и отдельных потребителей.



Возможности/услуги LSG

- Приборы для проверки удержания бактерий в жидкостях и газах как для плоских мембран, так для мембран картриджного типа.
- Полный набор тестов для плоских и картриджных мембран включает:
 - измерение скоростей потоков воды, изопропилового спирта и воздуха.
 - проверка целостности включая измерение точки пузырька, диффузионного потока, падения давления и метод проникновения воды.
 - анализ на разрыв под действием внутреннего давления.
 - анализ стабильности размеров.
 - анализ окисляемости фильтрата.
 - определение экстрагируемости веществ как для опасных и неопасных компонентов.
 - тест на эндотоксины (пирогены).
 - анализ тесновободного объема мембраны.
- Порометрия.
- Микробная идентификация.
- Разработка программ обучения заказчика.

Валидационные услуги заказчику

В дополнение к вышеупомянутым услугам, Группа лабораторного обслуживания может обеспечивать услугами валидации фильтров domnick hunter в соответствии с специфической областью использования заказчика. Эти услуги включают в себя подготовку валидационных протоколов (в соответствии с руководством в Техническом отчете 26 PDA: стерильная фильтрация жидкостей, 1998 г.), выполнение ниже приведенных исследований и обеспечение окончательным отчетом о проведении валидации.

Тест на жизнеспособность микроорганизма

Позволяет выбрать подходящее альтернативное решение для препарата, при условии, если испытуемый микроорганизм для стерилизующего фильтра 0,2 микрона, Brevundimonas diminuta, окажется нежизнеспособным в рассматриваемом растворе.

Определение значений теста на целостность

Определяет значения теста на целостность для фильтров domnick hunter, которые смочены продуктом, а не водой.

Воспроизведение условий заказчика для испытаний фильтров

Гарантирует, что фильтры, которые будут подвержены тесту на удержание бактерий, были подвергнуты более жестким условиям, чем условия реального процесса. Этот тест может одновременно использоваться для подтверждения того, что условия эксплуатации фильтра не влияют на его целостность, и что требуемая чистота, качество и токсикология продукта не ухудшаются во время процесса, подтверждая совместимость материалов.

Анализ экстрагируемых веществ с использованием FT-IR (ИК-спектрофотометр с распределением Фурье)

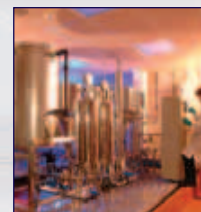
Гарантирует, что вещества, экстрагируемые из фильтра, подвергнутого наихудшим условиям эксплуатации, находятся в допустимых пределах.

Истинный бактериальный тест

Гарантирует, что фильтры, подвергнутые наихудшим условиям эксплуатации, продолжают соответствовать требованиям производства стерильного фильтрата при проверке с помощью Brevundimonas diminuta при концентрации более 10^7 организмов на $см^2$ эффективной площади фильтра (EFA). Истинный бактериальный тест соответствует методологии Американского общества по испытанию материалов (ASTM) F838-83.



Группа технической поддержки (TSG)



Компания domnick hunter имеет высокопрофессиональную команду ученых и инженеров, которые ответят на вопросы относительно технических возможностей нашей продукции, помогут в выборе и проектировке систем фильтрации, соответствующих специфическим требованиям пользователя, обеспечат поиск неисправностей и

предоставят консультативные услуги, произведут проверку на целостность на основании контракта, обслуживание инструментов и поставку программ обучения.

Поддержка на производстве у заказчика

• Подбор/ оптимизация системы

Инженеры всегда помогут Вам оптимизировать существующую или предложить новую систему, как расположенную в линии, так и лабораторную установку. Эта работа включает оценку индекса фильтруемости на лабораторной установке и масштабирование результатов до производственного уровня.

• Поиск неисправностей

В тех случаях, когда возникают проблемы с фильтрацией, поддержка и помощь в разработке полных фильтрационных решений могут быть оказаны на месте применения. Инженеры технической поддержки с многолетним опытом работы в области фильтрации сделают все возможное, чтобы помочь техникам пользователя.

• Программы обучения (на заводе и за его пределами)

Опытные специалисты проведут стандартные тренинги или тренинги, специфические для каждой компании, в следующих областях:

- Основное введение в фильтрацию.
- Введение в Индекс фильтруемости и масштабирование результатов.
- Практические занятия для изучения методов и оборудования для проверки целостности.
- Практические занятия для изучения методов "обработка паром по месту" и "чистка по месту".
- Фильтрация относительно НАССР

• Обслуживание инструментов и калибровка

Проведение возможно как на месте применения, так и при возврате оборудования в наш сервис-центр.

• Проверка на целостность в соответствии с контрактом

Консультативное обслуживание

• Данные о совместимости

Консультации относительно совместимости фильтра с

дезинфицирующим средством и агрессивными химикалиями с использованием нашей обширной базы данных. Также возможно проведение специфических тестов на химическую совместимость.

• Проверка на целостность

Уведомление о данных проверки на целостность (включая значения, измеренные на продукте), поиск неисправностей, консультации по проектированию системы.

• Разработка и эксплуатация системы

Гарантирует, что установлена оптимальная фильтрационная система (включая автоматику) плюс поддержка в разработке соответствующей стандартной операционной процедуры (СОП).

• Валидационная поддержка

Полное валидационное обслуживание, включая оценку специфических нужд, разработку согласованных протоколов, проведение испытательной работы и предоставление окончательного письменного отчета.

Аналитические возможности

• Проверка на индекс фильтруемости и SDI

• Проверка на целостность

- Падение давления
- Диффузионный поток
- Проникновение воды
- Точка пузырька
- Аэрозольный тест

• Моделирование процесса, используя аппаратуру, настроенную по техническим условиям заказчика

• Проверка фильтра - лабораторная, экспериментальная и полномасштабная

• Анализ забивки фильтров и анализ на задержанные частицы

• Растровая электронная микроскопия

• Химический анализ

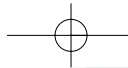
• Микробный анализ эффективности удержания

• Микробная идентификация

• Лазерный счетчик частиц от 0.3 до 125 микрон



Email: tsg@domnickhunter.com



www.domnickhunter.com

Сайт компании **domnick hunter** был разработан так, чтобы пользователи могли легко ориентироваться в широком диапазоне продуктов, возможностей и технической поддержки. Сайт позволяет быстрый и прямой доступ к информации, наиболее соответствующей вашей работе, компании и области промышленности, в которой Вы работаете.

Компания **domnick hunter** непрерывно развивает новые идеи и продукты, что является результатом опыта, полученного при работе с ведущими мировыми производственными компаниями. Сайт компании **domnick hunter** обеспечивает самый быстрый и современный способ информирования о происходящих изменениях.

Основные части сайта включают в себя:

Микросайты, посвященные промышленности

Более детально рассматривая продукты и услуги, которые производятся, чтобы соответствовать требованиям определенных отраслей промышленности, микросайты компании **domnick hunter** дают Вам доступ непосредственно к тем продуктам и услугам, которые являются важными для Вас. Микросайты также предоставляют информацию о применении, поддержке и особенностях предыдущего использования продукта.

Выбор продукта

Не уверены, какой продукт Вам необходим? Помните только название?

Вам требуется стерильный фильтр для жидкости для использования в фармацевтической промышленности? Более легкого выбора продукта, чем с компанией **domnick hunter** не бывает. Так же как расширенный поиск позволяет Вам искать с использованием различных параметров, так и сайт компании **domnick hunter** позволяет Вам найти наиболее подходящее фильтрационное решение для использования в определенной области промышленности.

Технический Центр

Технический центр компании **domnick hunter** является важным инструментом поддержки, целью работы которого является помочь клиенту и удостовериться в том, что он правильно устанавливает и использует фильтры производства **domnick hunter**, что, в свою очередь, гарантирует максимальное время службы и эффективность. Техническому центру компании **domnick hunter** содействует Группа технической поддержки (TSG) и инженеры и техники, которые имеют ценный опыт работы с ведущими мировыми компаниями.

Для подробной информации и новостей просим посетить сайт www.domnickhunter.com

Выбор продукта

- Поиск через сектор "промышленность"
- Поиск через сектор "группа продукта", например, жидкость, воздух и газ
- Поиск через сектор "название продукта"



Домашняя страница "Промышленность"

- Специфические возможности для промышленности компании **domnick hunter**
- Документы поддержки продукта
- Новости и ссылки, включая особенности предыдущего использования продукта



Новости и СМИ

- Поиск по области промышленности
- Поиск по продукту и особенностям предыдущего применения



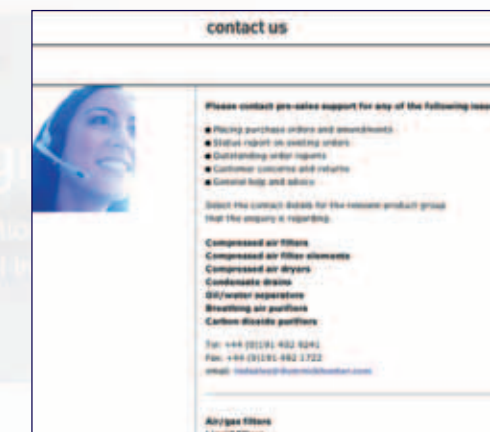
Технический Центр

- Методология и технические приемы тестирования
- Технические статьи о специфических областях промышленности
- Специфические разработки продукта



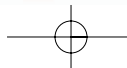
Поддержка продаж

- Предпродажная поддержка/ послепродажная поддержка
- Запрос на стоимость и поставку
- Руководство по валидации продукта

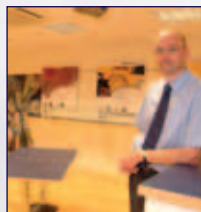


Поддержка по всему миру

- Пункты продажи и распространения
- Местная контактная информация
- Всемирные выставки и события



Тренинги

**Обучение, которое базируется на опыте**

Задачей компании **domnick hunter** всегда было развитие персонала, уверенность в том, что они хорошо подготовлены для предоставления поддержки и услуг высокого уровня. Компания **domnick hunter** предоставляет служащему каждого отдела структурированную программу обучения со специально

предназначенными для этого средствами.

Техническая поддержка на месте применения продукта

Наша Группа технической поддержки (TSG) предоставляет круглосуточную поддержку и консультации. Специалисты группы - эксперты, которые могут точно определить потенциально возможные проблемы и обеспечить их практическими решениями.

**Семинары, посвященные промышленности**

Компания **domnick hunter** регулярно проводит специфические семинары по применению в промышленности, как на заводах заказчиков, так и за их пределами. Целью являются применения, проблемы и решения для фильтрации. Основной темой обучения все, что связано с пользователями, включая стандарты

качества, тесты на проверку целостности, установки и процедуры чистки фильтров. Семинары представляют собой смесь официальных презентаций, практических занятий и проведения групп обсуждения.

Расширение знаний

Каждый служащий **domnick hunter** следует личному плану развития, целью которого является достижение понимания и квалификации в использовании фильтров. Результат - хорошо обученный и адаптирующийся персонал, размещенный по местам так, чтобы обеспечить техническую поддержку и консультации всем нашим клиентам.

Для получения более детальной информации связывайтесь с компанией **domnick hunter**:

processtraining@domnickhunter.com



Ограничение ответственности

Политикой компании **domnick hunter Limited** является непрерывное развитие продуктов, и хотя компания оставляет за собой право изменять спецификацию продукта, она старается всегда информировать клиентов о любых изменениях. Это издание содержит только общую информацию. Для получения более детальной информации и консультаций по пригодности продукта для использования в определенной области следует связаться с отделом фильтрации (отделение продаж).

Для более полной информации просим связаться:

Tel: +44 (0) 191 4105121

Группа связи с заказчиками: csg@domnickhunter.com

Отдел продаж: process@domnickhunter.com

Группа технической поддержки (TSG): TSG@domnickhunter.com

Для получения последней информации о доступных продуктах и услугах компании **domnick hunter** посетите сайт компании:

www.domnickhunter.com

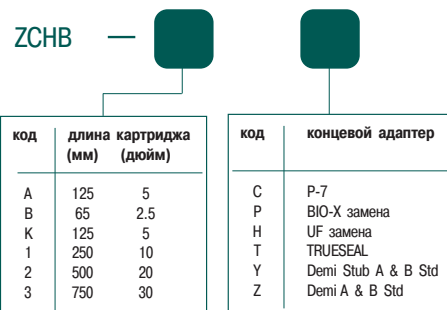
Кодировка фильтров для газа/воздуха

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

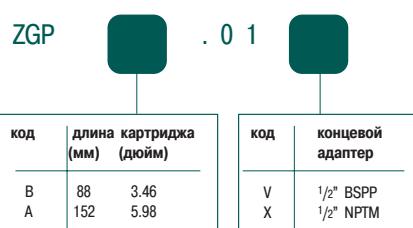
BIO-X II

код	длина картриджа (мм) (дюйм)		концевой адаптер	материал
MER-BZ	65	2.5	Demi A & B Std (Z)	стекловолокно
MER-AZ	125	5	Demi A & B Std (Z)	стекловолокно
ME10AB7SRH	250	10	BS226 (C)	стекловолокно
ME20AB7SRH	500	20	BS226 (C)	стекловолокно
ME30AB7SRH	750	30	BS226 (C)	стекловолокно

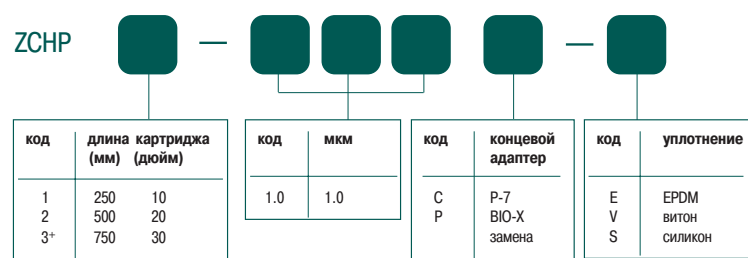
HIGH FLOW BIO-X



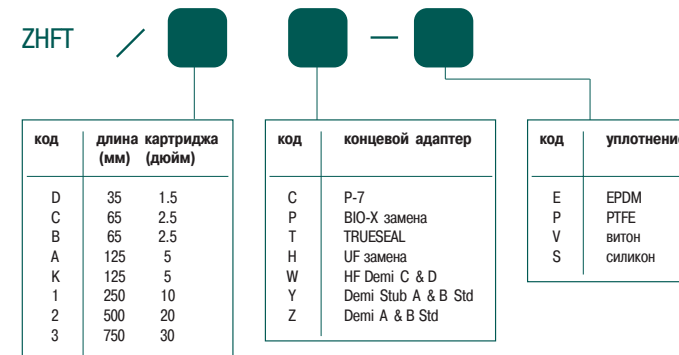
HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE



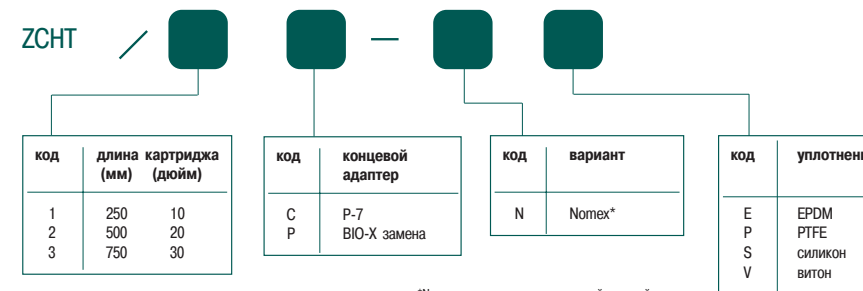
HIGH FLOW PREPOR GFA



HIGH FLOW TETPOR II



HIGH FLOW TETPOR H.T.



*Nomex является зарегистрированной торговой маркой E.I. du Pont de Nemours and Co. Inc.

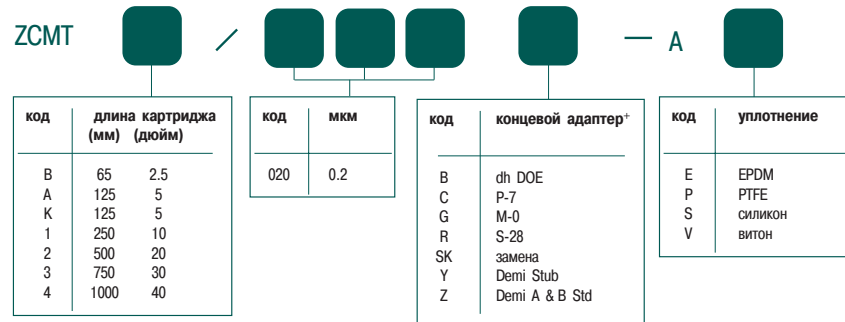
HIGH FLOW TETPOR II VENT AUTOCLAVE



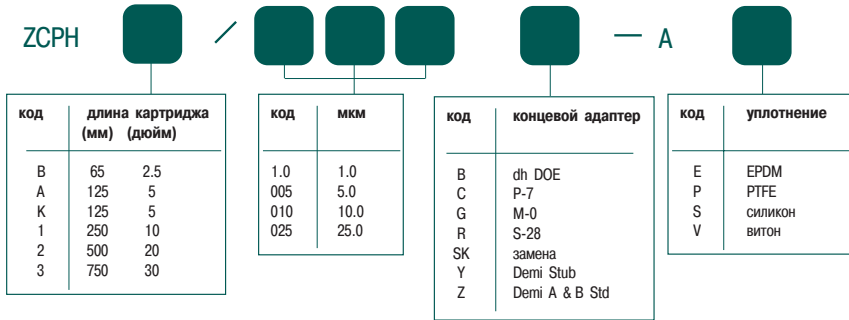
Кодировка фильтров для газа/воздуха

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

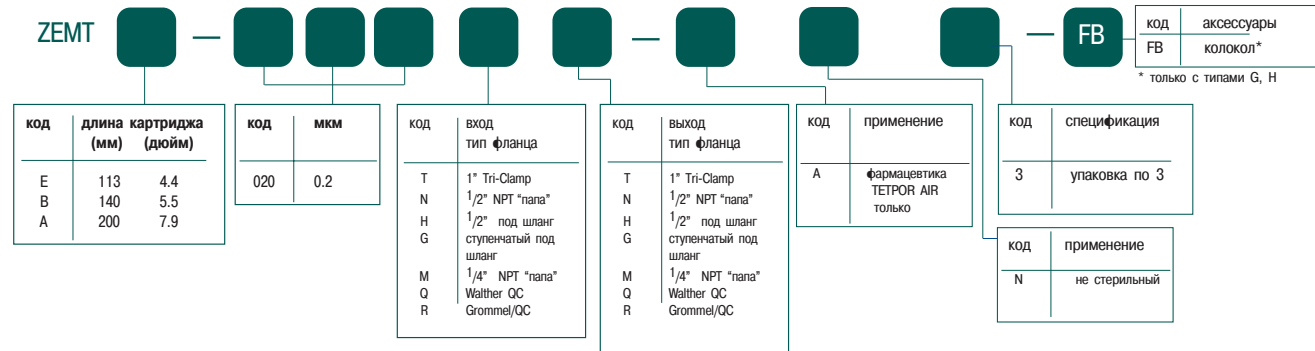
TETPOR AIR



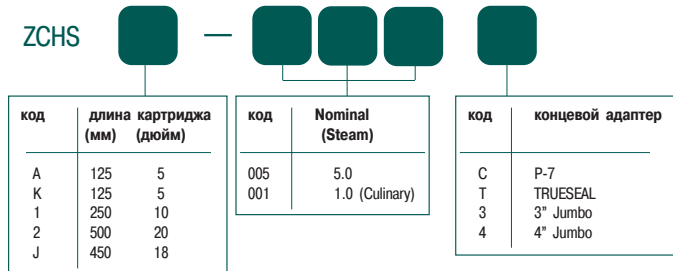
PEPLYN AIR



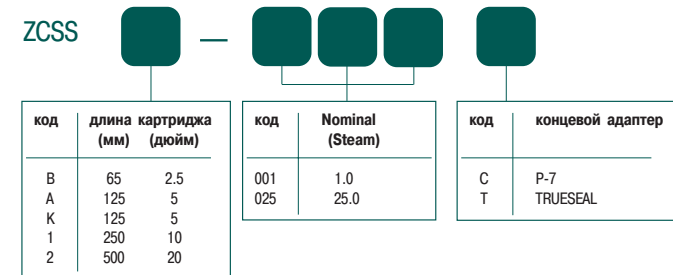
TETPOR AIR КАПСУЛЫ



HIGH FLOW PLEATED STEAM



HIGH FLOW SINTERED STEAM



Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

CRYPTOCLEAR PLUS



код	длина картриджа (мм) (дюйм)	
B	65	2.5
A	125	5
K	125	5
1	250	10
2	500	20
3	750	30
4	1000	40

код	мкм
.60	0.6
1.0	1.0

код	концевой адаптер
B	dh DOE
C	BF/226 байонет
G	углубление/222
R	BF/222 байонет
T	TRUESEAL
Y	Demi Stub
Z	Demi A & B Std

код	уплотнение
E	EPDM
V	витон
S	силикон

CRYPTOCLEAR PLUS КАПСУЛЫ



поставляется в упаковках по 3 шт.

код	длина картриджа (мм) (дюйм)	
E	113	4.4
B	140	5.5
A	200	7.9

код	мкм
.60	0.6
1.0	1.0

код	вход тип фланца
T	1" Tri-Clamp
N	1/2" NPT "папа"
H	1/2" под шланг
G	ступенчатый под шланг
M	1/4" NPT "папа"

код	выход тип фланца
T	1" Tri-Clamp
N	1/2" NPT "папа"
H	1/2" под шланг
G	ступенчатый под шланг
M	1/4" NPT "папа"

PEPLYN NE



код	длина картриджа (мм) (дюйм)	
B	65	2.5
A	125	5
K	125	5
1	250	10
2	500	20
3	750	30
4	1000	40

код	мкм
.10	0.1
.20	0.2
.45	0.45
1.0	1.0
3.0	3.0
5.0	5.0
10.0	10.0
30.0	30.0
50.0	50.0

код	концевой адаптер
B	dh DOE
C	BF/226 байонет
G	углубление/222
R	BF/222 байонет
T	TRUESEAL
Y	Demi Stub
Z	Demi A & B Std

код	уплотнение
E	EPDM
P	PTFE
V	витон

PEPLYN NE КАПСУЛЫ



поставляется в упаковках по 3 шт.

код	длина картриджа (мм) (дюйм)	
E	113	4.4
B	140	5.5
A	200	7.9

код	мкм
.10	0.1
.20	0.2
.45	0.45
1.0	1.0
3.0	3.0
5.0	5.0
10.0	10.0
30.0	30.0
50.0	50.0

код	вход тип фланца
T	1" Tri-Clamp
N	1/2" NPT "папа"
H	1/2" под шланг
G	ступенчатый под шланг
M	1/4" NPT "папа"

код	выход тип фланца
T	1" Tri-Clamp
N	1/2" NPT "папа"
H	1/2" под шланг
G	ступенчатый под шланг
M	1/4" NPT "папа"

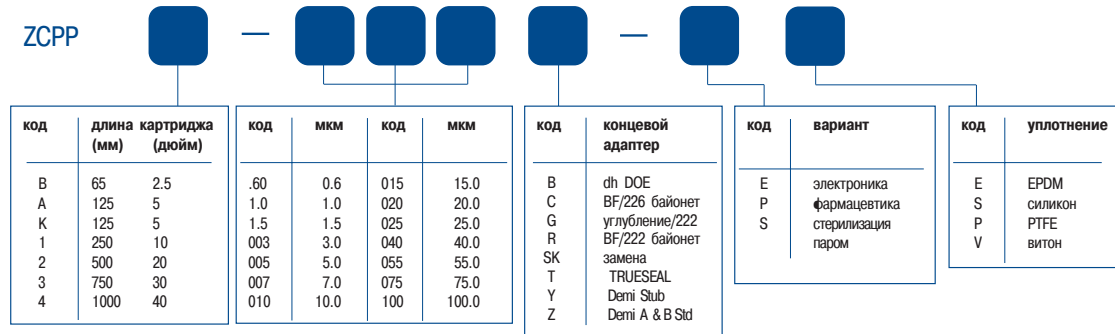
код	применение
E	электроника
P	фармацевтика

Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

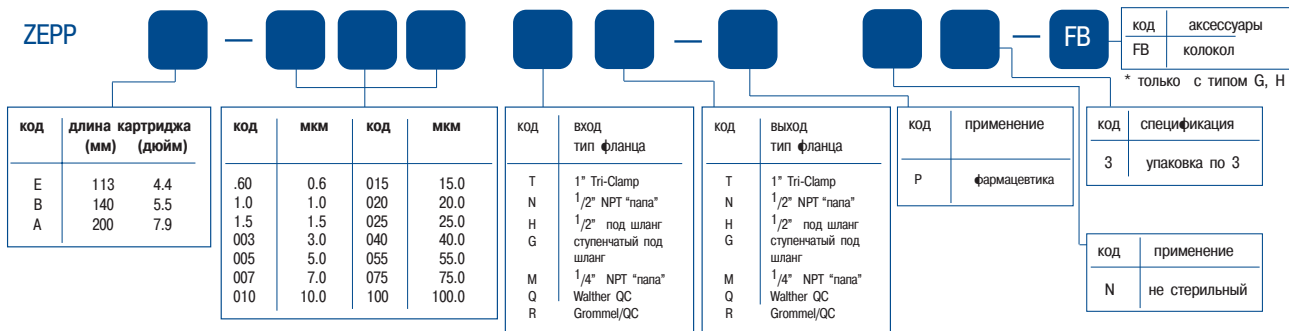
PEPLYN PLUS

ZCPP



PEPLYN PLUS КАПСУЛЫ

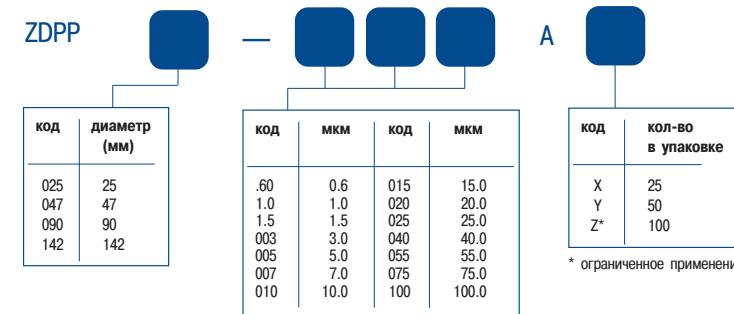
ZEPP



На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

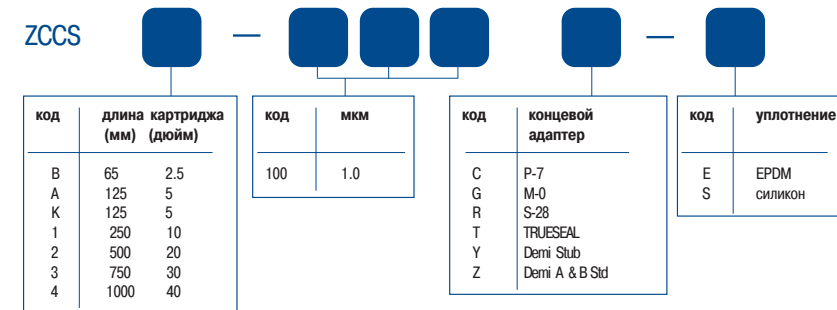
PEPLYN PLUS ДИСКИ

ZDPP



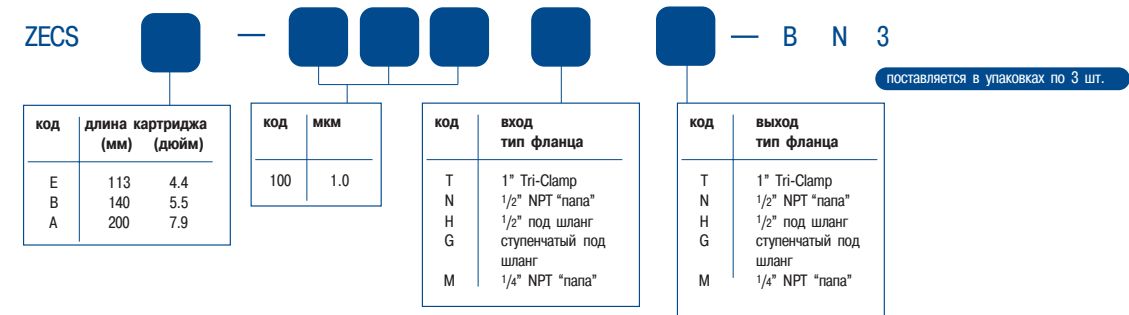
CRYPTOCLEAR PES

ZCCS



CRYPTOCLEAR PES КАПСУЛЫ

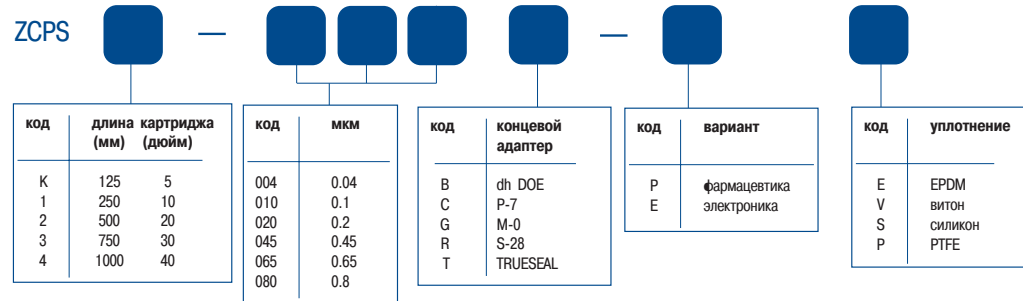
ZECS



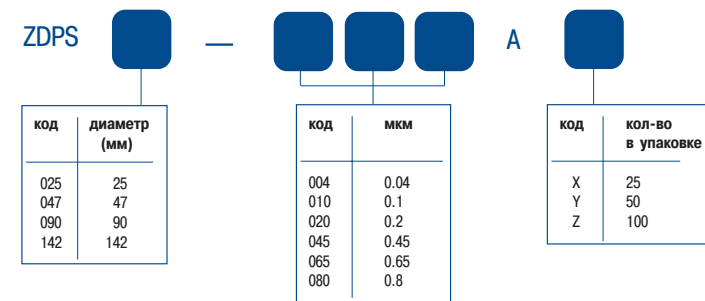
Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

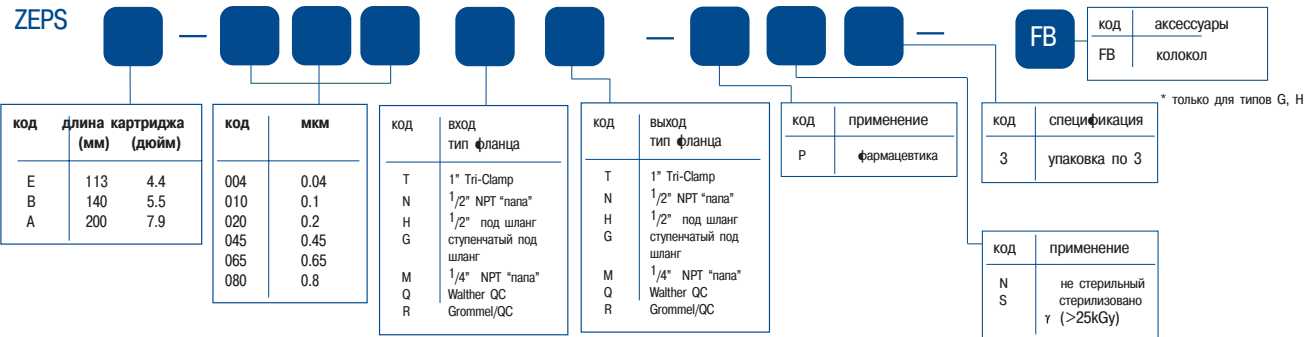
PREPOR PES



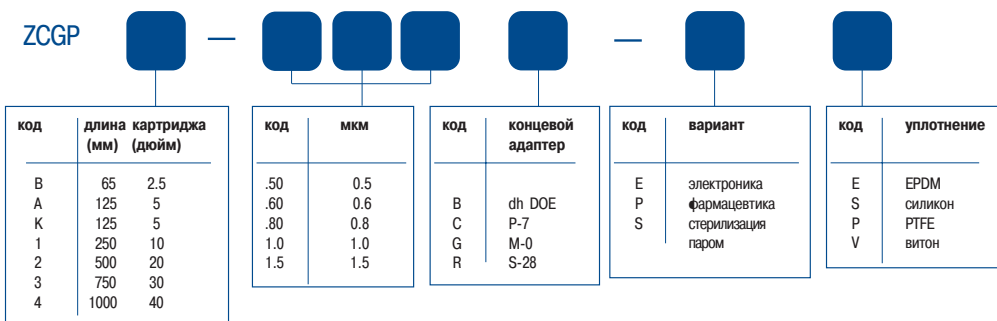
PREPOR PES ДИСКИ



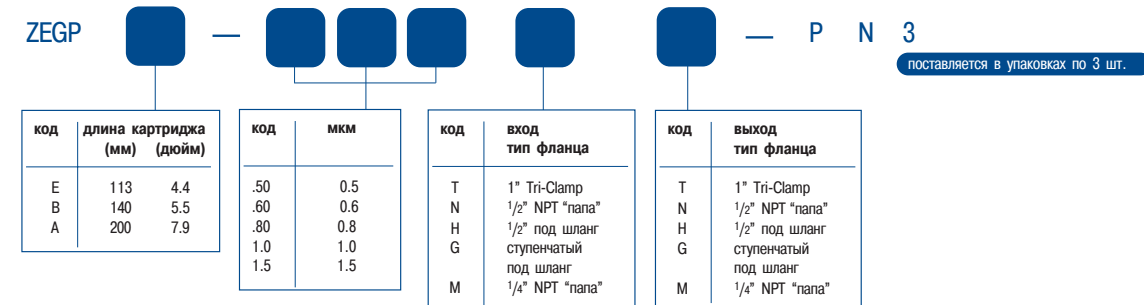
PREPOR PES КАПСУЛЫ



PREPOR GP



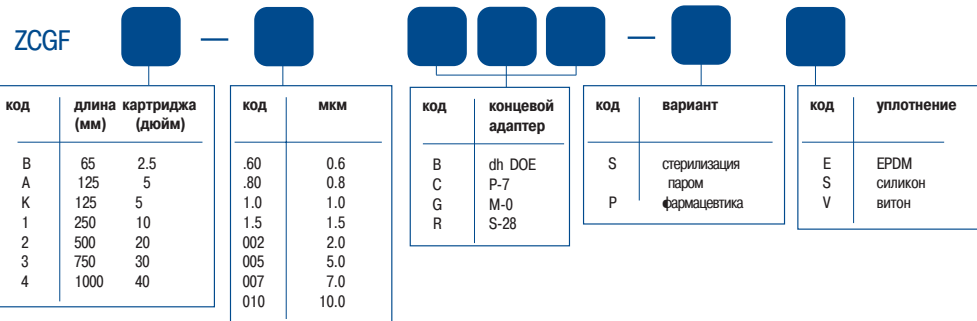
PREPOR GP КАПСУЛЫ



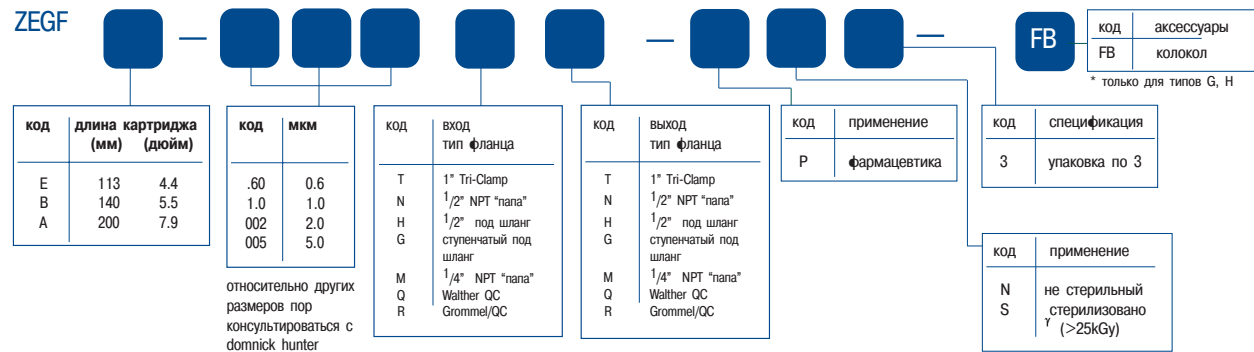
Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

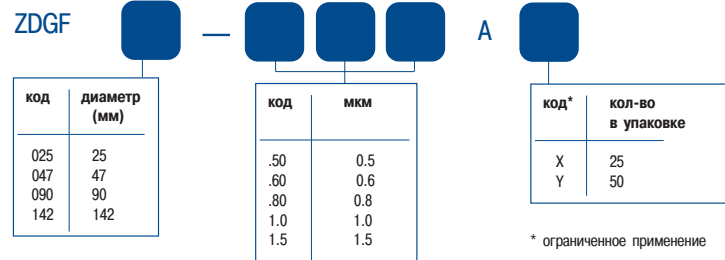
PREPOR GF



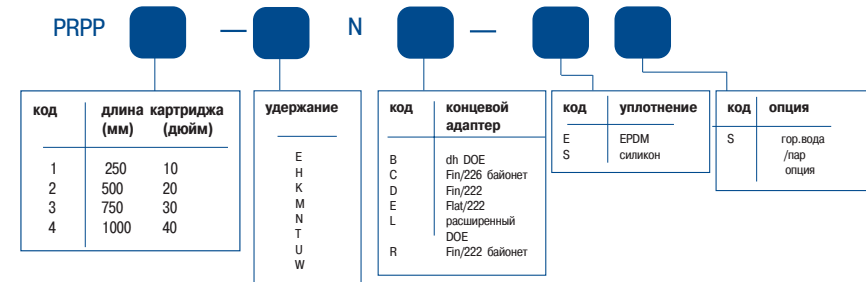
PREPOR GF КАПСУЛЫ



PREPOR GF ДИСКИ



PROPLEAT



PROSPUN

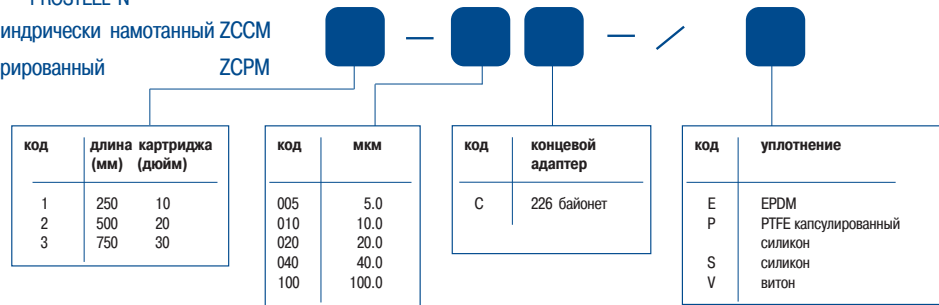


Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

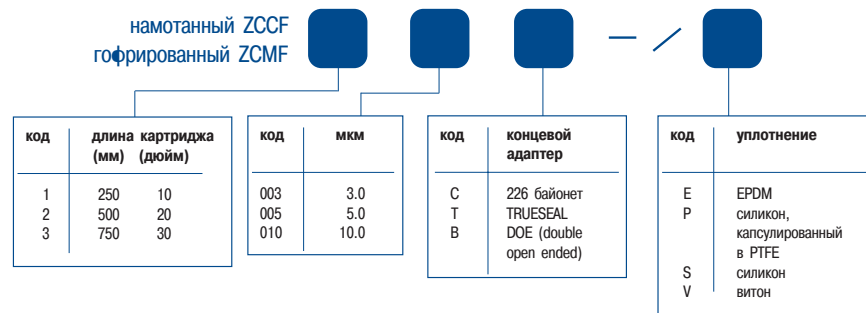
PROSTEEL N

Цилиндрически намотанный ZCCM
Гофрированный ZCPM

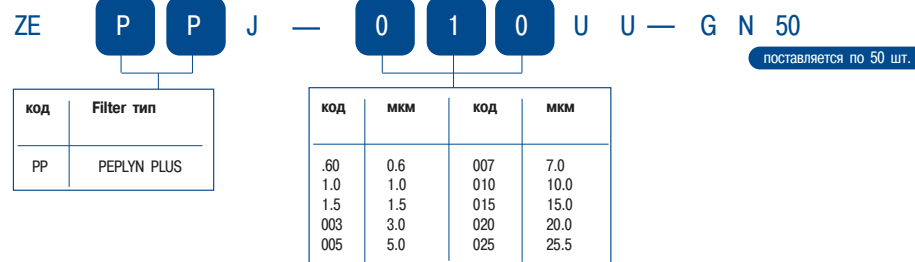


PROSTEEL A

намотанный ZCCF
гофрированный ZCMF

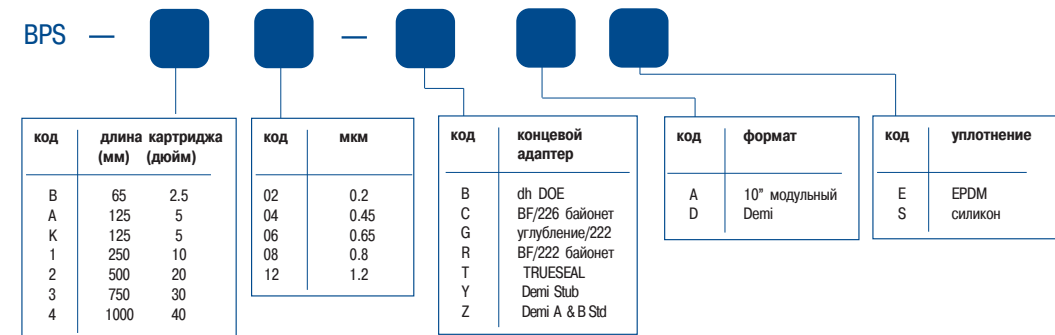


IJ DEMICAP



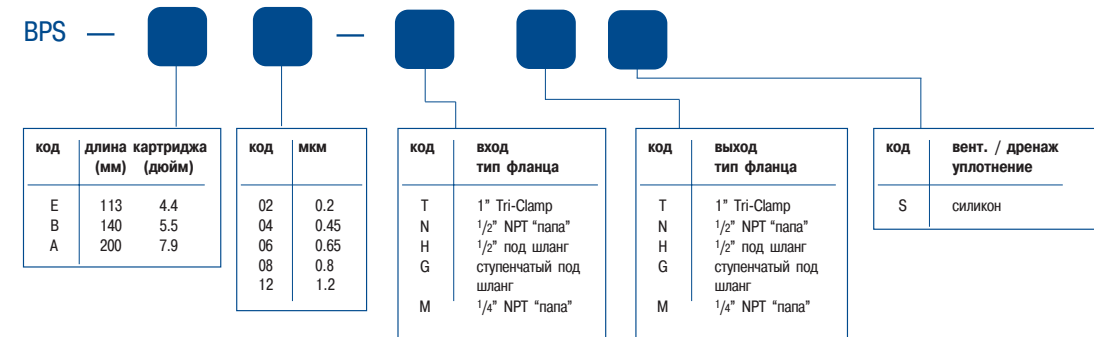
BEVPOR PS

BPS



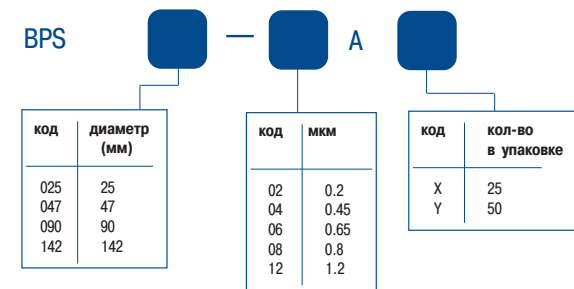
BEVPOR PS КАПСУЛЫ

BPS



BEVPOR PS ДИСКИ

BPS



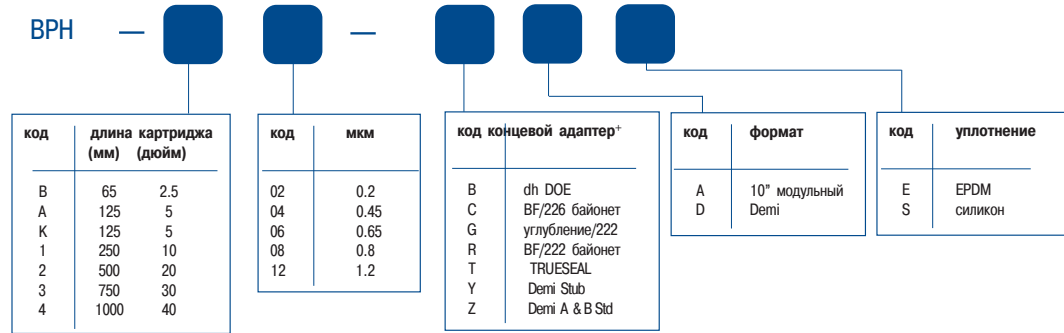
TRUESEAL является зарегистрированной торговой маркой domnick hunter limited

Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

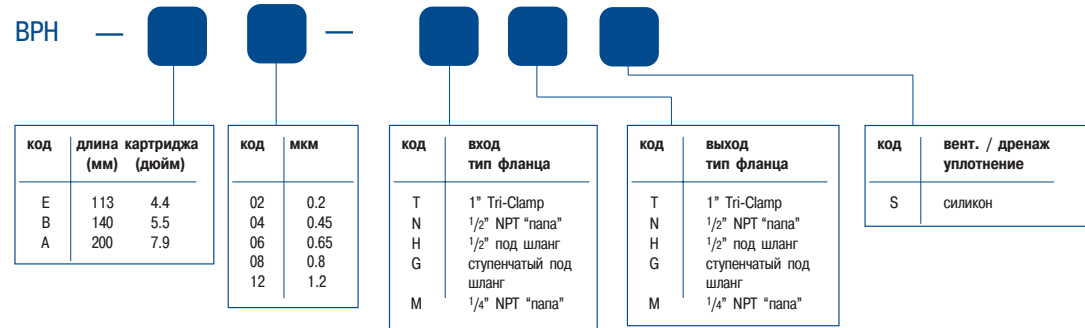
BEVPOR PH

ВРН



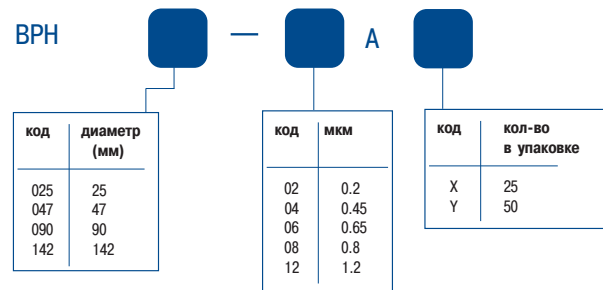
BEVPOR PH КАПСУЛЫ

ВРН



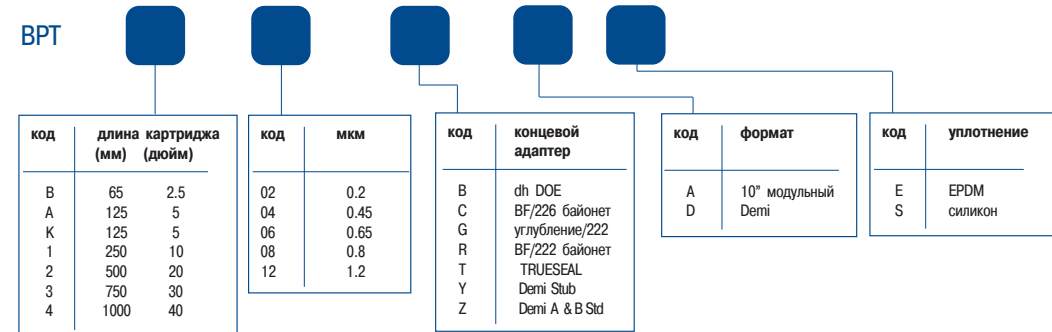
BEVPOR PH ДИСКИ

ВРН



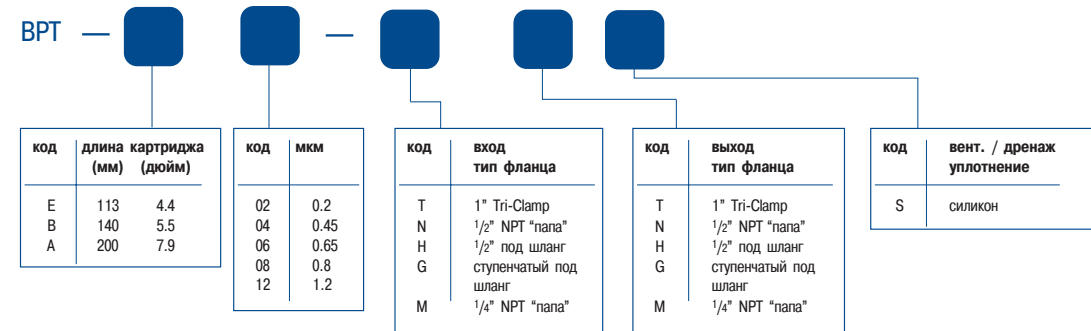
BEVPOR PT

ВРТ



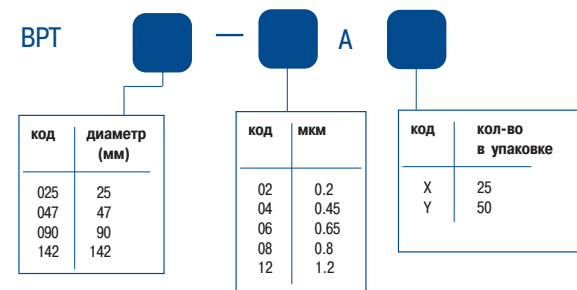
BEVPOR PT КАПСУЛЫ

ВРТ



BEVPOR PT ДИСКИ

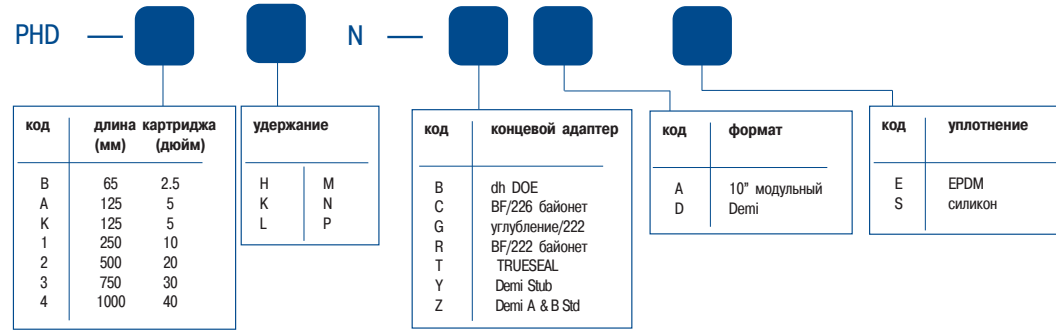
ВРТ



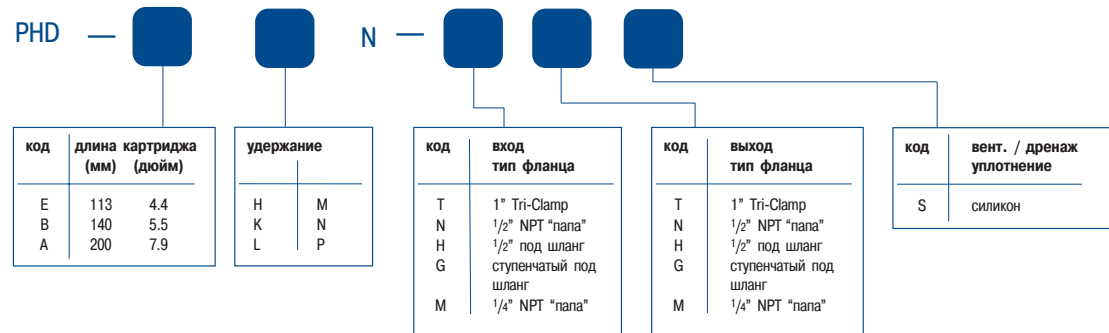
Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

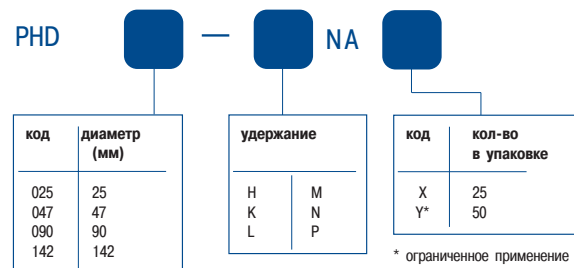
PEPLYN HD



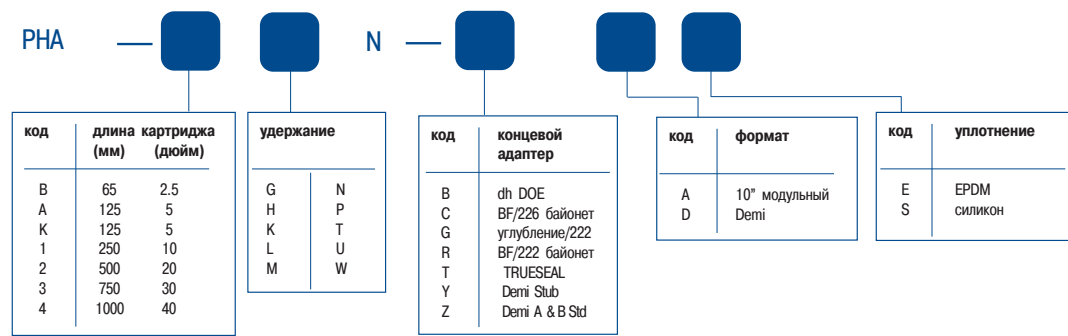
PEPLYN HD КАПСУЛЫ



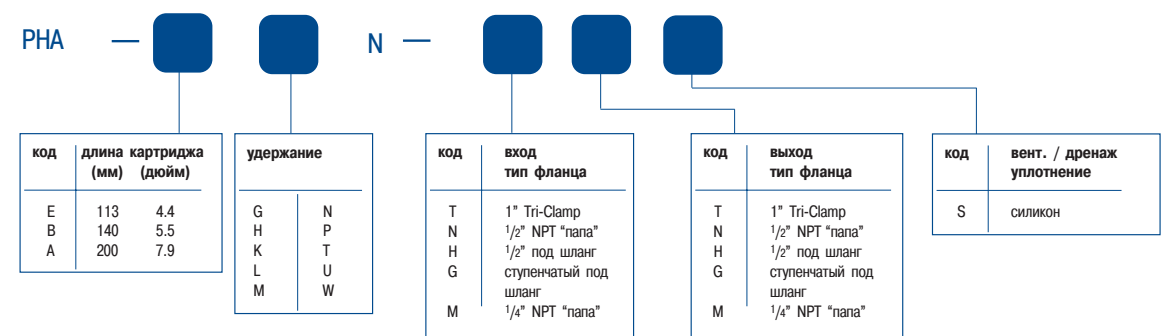
PEPLYN HD ДИСКИ



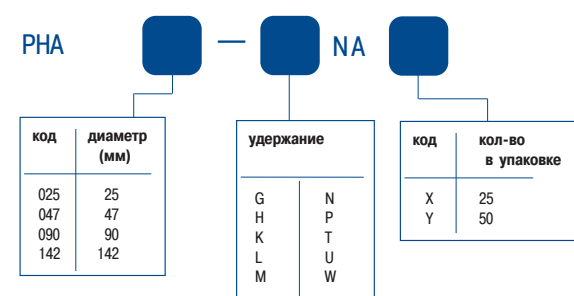
PEPLYN HA



PEPLYN HA КАПСУЛЫ



PEPLYN HA ДИСКИ

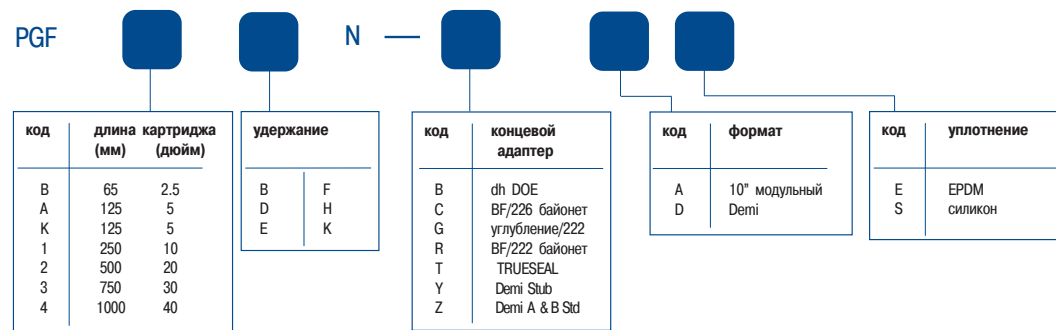


Кодировка фильтров для жидкостей

На каждый картридж нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

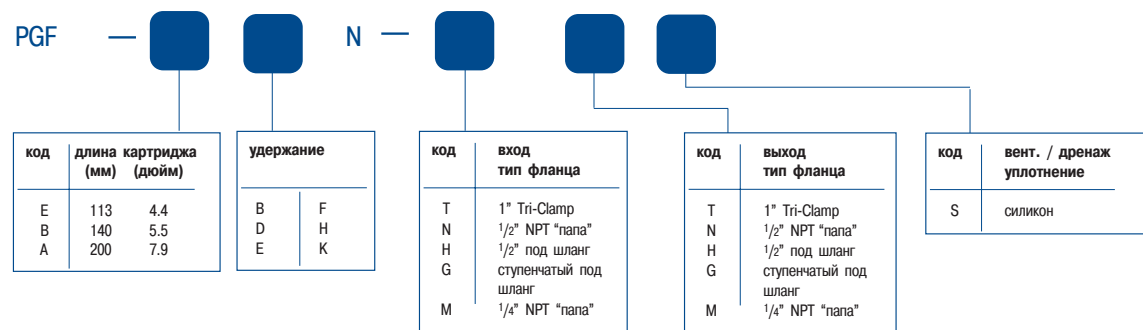
PREPOR GF (пищевые)

PGF



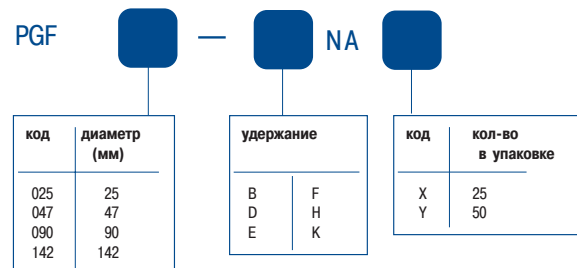
PREPOR GF КАПСУЛЫ

PGF



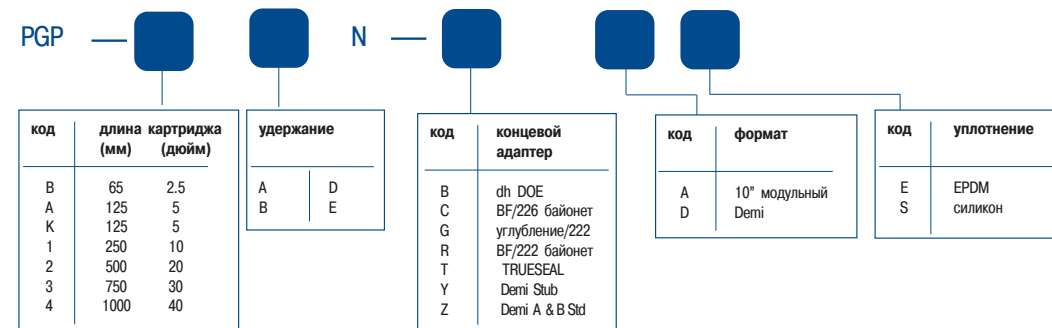
PREPOR GF ДИСКИ

PGF



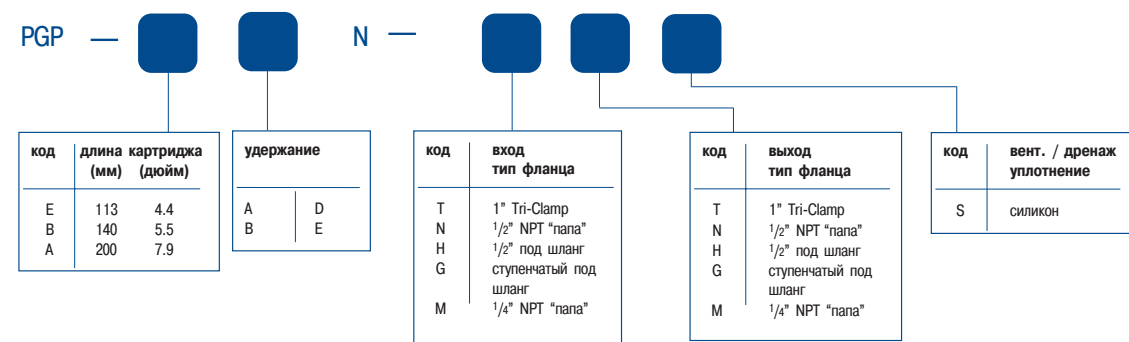
PREPOR GP (пищевые)

PGP



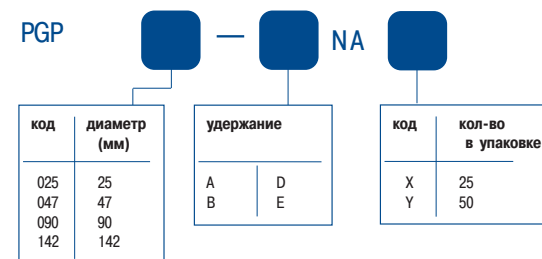
PREPOR GP КАПСУЛЫ

PGP



PREPOR GP ДИСКИ

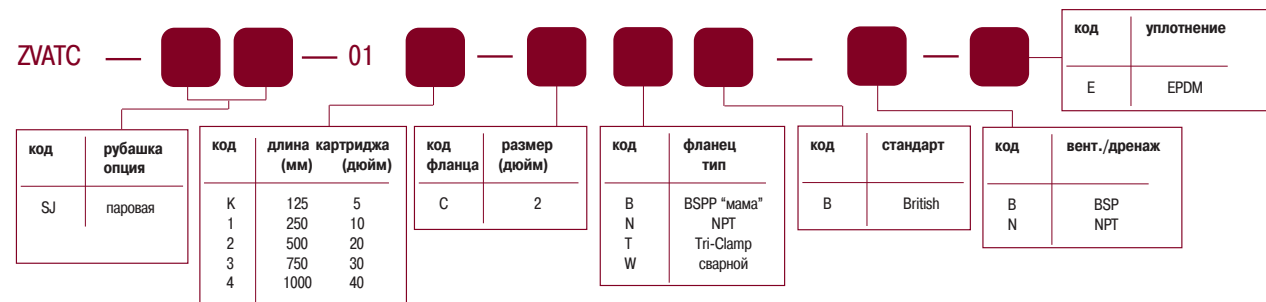
PGP



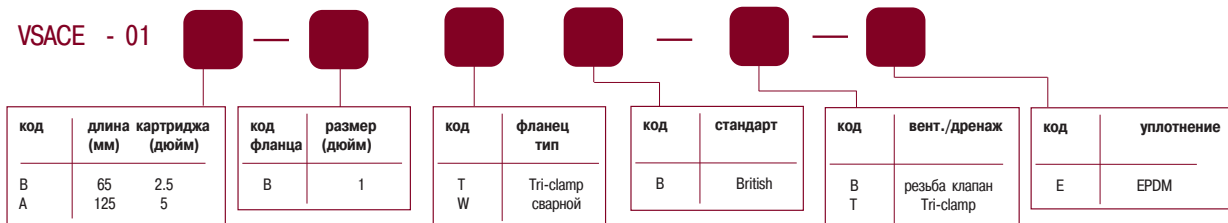
Кодировка корпусов фильтров

На каждый корпус нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

ZVATC стандартные

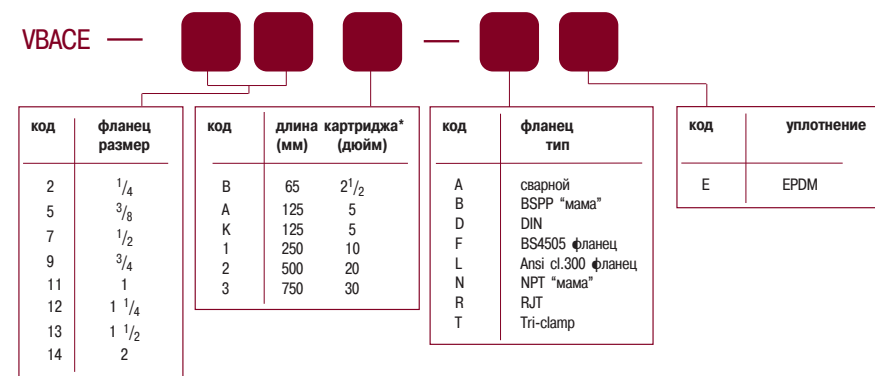


VSACE Demi



применим только дл картриджей DEMI

VBACE Demi и стандартные



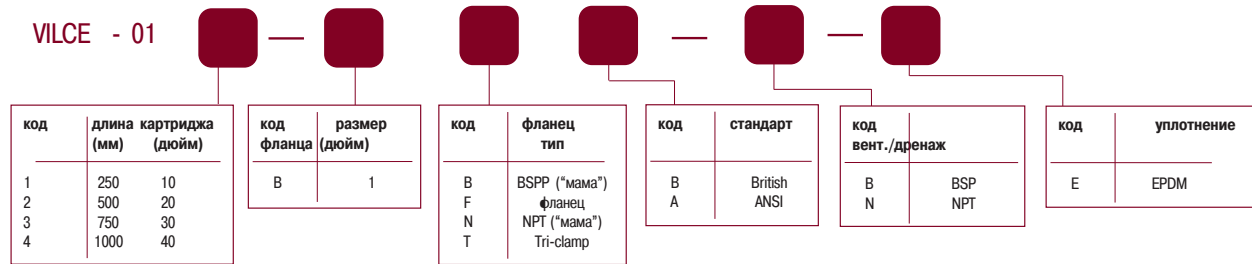
* См.таблицу, показывающую тип и размеры соединений корпусов VBACE

корпус код	длина картриджа (дюйм)	фланец размер (дюйм)
VBACE-2B	2.5" Demi	1/4"
VBACE-5B	2.5" Demi	3/8"
VBACE-7B	2.5" Demi	1/2"
VBACE-9A	5" Demi	3/4"
VBACE-11A	5" Demi	1"
VBACE-12K	5"	1 1/4"
VBACE-13K	5"	1 1/2"
VBACE-141	10"	2"
VBACE-142	20"	2"
VBACE-143	30"	2"

Кодировка корпусов фильтров

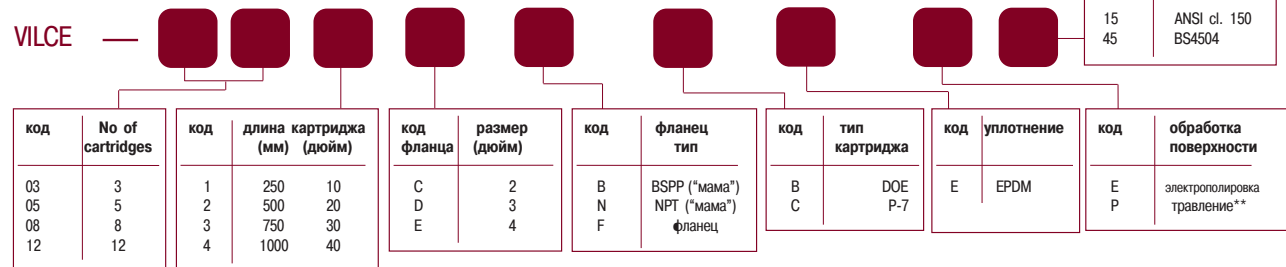
На каждый корпус нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

VILCE стандартные



Стандартные корпуса VILCE применимы для открытых картриджей DOE (тип "B") и/или тип "C"

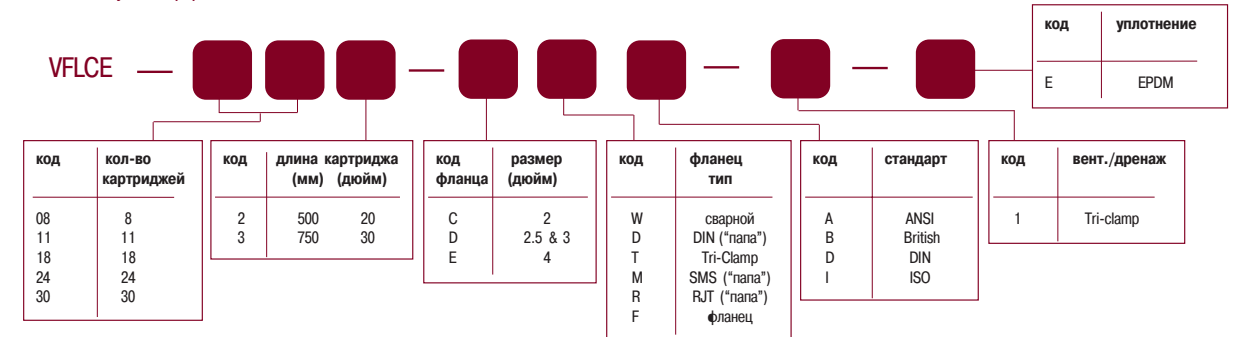
VILCE Multis



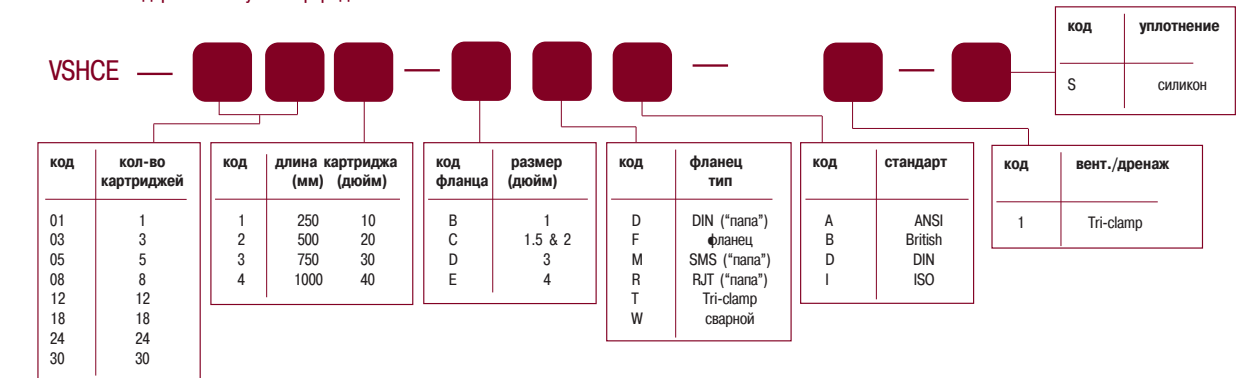
* применимо только для корпусов с фланцевым соединением

** травление только для корпусов с картриджами DOE

VFLCE мультикартриджные



VSHCE стандартные и мультикартриджные



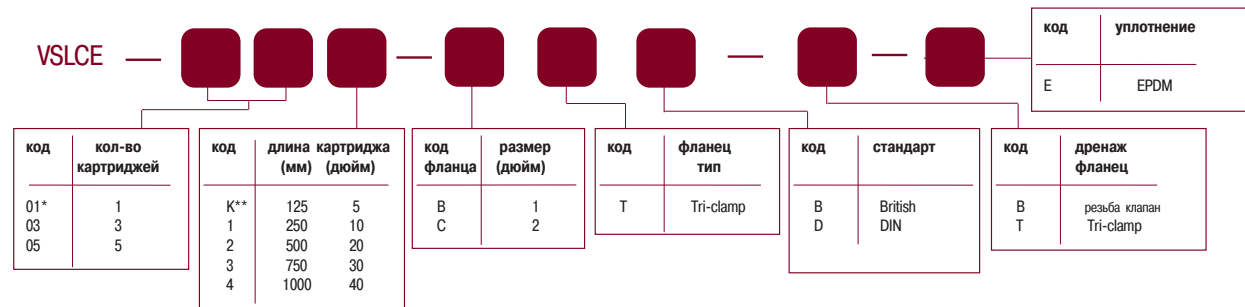
примечание:

корпуса стандартные, 3-х, 5-ти и 8-ми картриджные применимы для картриджей 10", 20", 30" и 40" корпуса 12-ти, 18-ти, 24-х и 30-ти картриджные применимы только для 20" и 30"

Кодировка корпусов фильтров

На каждый корпус нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

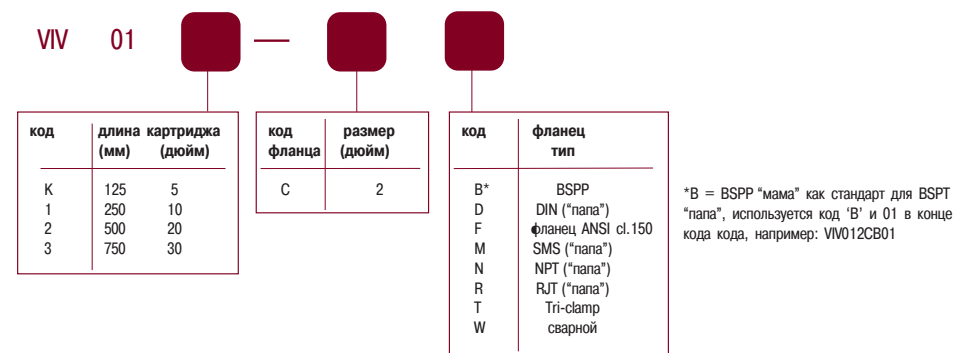
VSLCE стандартные



* не применимы для 40" картриджей

** только стандартные корпуса

VIV стандартные



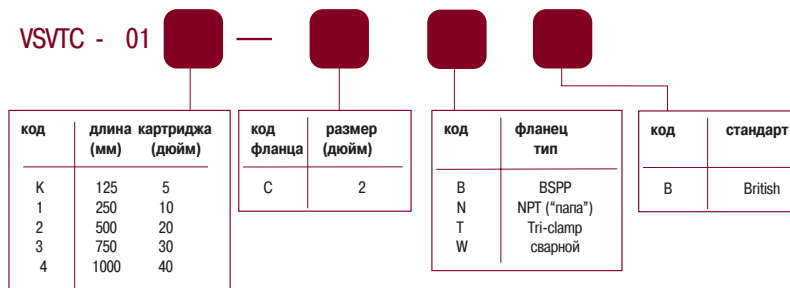
Примечание:

эти корпуса могут быть оснащены картриджами domnick hunter код ZCHB-K/1/2/3, тип соединения 'C'

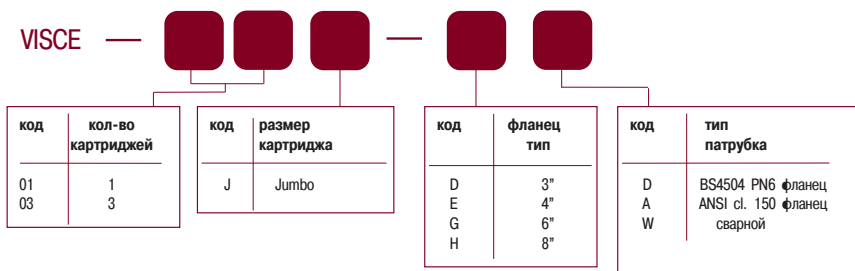
VSV Demi

корпус код	картридж		патрубок	
	кол-во	код	размер	тип
VSV-01A-BW	1	ZHFT/AZ	1"	сварной
VSV-01A-BT	1	ZHFT/AZ	1"	Tri-Clamp
VSV-01A-BB	1	ZHFT/AZ	1"	BSPP "мама"
VSV-01C-AT	1	ZHFT/CW	1"	Tri-Clamp
VSV-01C-AB	1	ZHFTCW	1"	BSPP "мама"

VSVTC стандартные



VISCE



Кодировка корпусов фильтров

На каждый корпус нанесен уникальный идентификационный код. Для расшифровки кода пользуйтесь соответствующей таблицей.

ZVDI Demi

корпус код	кол-во	картридж длина		фланец вход/ выход	вент.	дренаж
		(мм)	(дюйм)			
ZVDI-01A-BTE	1	125	5	1" Tri-Clamp	1/8" BSPP / RECTUS 21	1/8" BSPP / RECTUS 21
ZVDI-01B-BTE	1	65	2.5	1" Tri-Clamp	1/8" BSPP / RECTUS 21	1/8" BSPP / RECTUS 21

Примечание:

эти корпуса могут быть применимы для картриджей с типом соединения "Z"

ZVDT / ZVDA Demi

корпус код	кол-во	картридж длина		фланец вход/ выход	вент.	дренаж	уплотнение материал	корпус назначение
		(мм)	(дюйм)					
ZVDT-01A-BBE	1	125	5	1/2" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	жидкости
ZVDA-01A-ABE	1	125	5	1/2" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	воздух
ZVDT-01B-BBE	1	65	2.5	1/2" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	жидкости
ZVDA-01B-ABE	1	65	2.5	1/2" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	воздух
ZVDA-01A-BE	1	125	5	3/8" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	воздух
ZVDA-01B-BE	1	65	2.5	3/8" BSPP	1/4" BSPP	1/8" BSPP	EPDM	воздух
ZVDT-01A-BNE	1	125	5	1/2" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	жидкости
ZVDA-01A-ANE	1	125	5	1/2" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	воздух
ZVDT-01B-BNE	1	65	2.5	1/2" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	жидкости
ZVDA-01B-ANE	1	65	2.5	1/2" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	воздух
ZVDA-01A-NE	1	125	5	3/8" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	воздух
ZVDA-01B-NE	1	65	2.5	3/8" NPT	1/4" NPT	1/8" NPT	EPDM	воздух

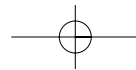
ZVP

корпус код	материал	расчетные		размеры (мм)				вес (кг)	объем (л)	фланец размер	вент. кнопка
		давление (bar)	темп. (°C)	A	B	C	D				
ZVP-1	полипропилен	8.6	50	156	76	113	16	0.8	1.1	3/8" BSPP	да
ZVP-2	полипропилен Reinforced Head	8.5	50	280	76	130	26	1.4	1.5	3/4" BSPP	да
ZVP-3	полипропилен Polycarbonate Bowl	8.5	50	280	76	130	26	1.1	1.5	3/4" BSPP	да
ZVP-4	Glass Reinforced Nylon	13.8	90	280	76	130	26	1.8	1.5	3/4" BSPP	нет
ZVP-5	полипропилен	8.6	50	539	76	130	26	2.0	3.0	3/4" BSPP	да
ZVP-10	Virgin полипропилен	6.9	38	280	76	130	26	1.4	1.5	3/4" BSPP	нет*

* 1/4" резьба с пробкой

КОРПУСА ДЛЯ ФИЛЬТРОВ





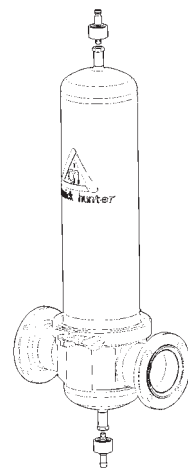
ZVACE

корпуса фильтров для сжатого воздуха/газа асептические

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель картриджей для фильтрации сжатого воздуха/газа асептического исполнения, применяемые в биофармацевтической промышленности

Стандартное исполнение корпуса ZVACE -

- электрополировка внутренних поверхностей
- патрубки входа/выхода имеют быстроразъемное хомутовое соединение
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- паровая рубашка или электрообогрев как опции.



Общая информация

Корпуса ZVACE созданы для работы с картриджами последнего поколения для фильтрации сжатого воздуха и газа. Корпуса ZVACE относятся к серии HIGH FLOW и подходят для всех областей стерильной фильтрации, от лабораторно-экспериментальных до промышленных установок. Выпускаются стандартные и мультикартриджные корпуса ZVACE. Корпус ZVACE имеет минимальный перепад давления благодаря следующим особенностям: просторный корпус эффективно отводит конденсат, снижая до минимума риск забивания фильтра-картриджа; большие диаметры входных/выходных патрубков обеспечивают максимальный проток газа через фильтр с наименьшими потерями.

Высокое качество конструкции гарантирует непрерывную и эффективную стерилизацию воздуха и газа.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка (Ra<0,4 мкм) снаружи - механическая зеркальная полировка (Ra<0,25 мкм)
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. рабочая температура	120°C
Макс. рабочее давление пара	3 бар при 144°C

Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001. Для безопасных газов (Группа 2) код PD5500. Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.

Специальные конструкции

domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

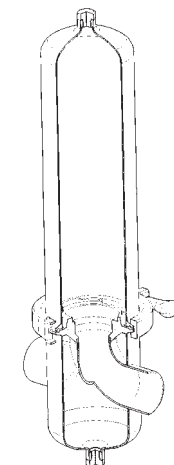
ZVATC

корпуса фильтров для сжатого воздуха/газа промышленные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель картриджей для фильтрации сжатого воздуха/газа асептического исполнения, общего назначения.

Стандартное исполнение корпуса ZVATC -

- электрополировка внутренних поверхностей
- патрубки входа/выхода - широкий диапазон соединений
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- паровая рубашка или электрообогрев как опции



Общая информация

Корпуса ZVATC созданы для работы с картриджами последнего поколения для фильтрации сжатого воздуха и газа. Корпуса ZVATC относятся к серии HIGH FLOW и подходят для всех областей стерильной фильтрации, от лабораторных или экспериментальных до промышленных установок. Выпускаются только в стандартном варианте. ZVATC имеет небольшой перепад давления благодаря следующим особенностям: просторный корпус способствует отводу конденсата, снижая до минимума риск забивания фильтра-картриджа; входной/выходной патрубки в виде изогнутых колен имеют большие диаметры, что обеспечивает максимальный проток газа через фильтр с минимальными потерями. Высокое качество конструкции гарантирует непрерывную и эффективную стерилизацию воздуха и газа.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка (Ra<0,4 мкм) снаружи - механическая зеркальная полировка (Ra<0,25 мкм)
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. рабочая температура	120°C
Макс. рабочее давление пара	3 бар при 144°C

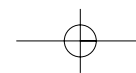
Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001. Для безопасных жидкостей (Группа 2) код PD5500. Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.

Специальные конструкции

domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

Кодировку фильтров смотри на стр.139



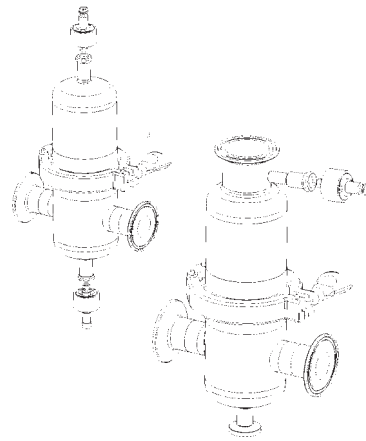
VSACE

корпуса фильтров для сжатого воздуха/газа уменьшенного размера

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель картриджей уменьшенного размера для фильтрации сжатого воздуха/газа асептического исполнения, применяемые в биофармацевтической промышленности

Стандартное исполнение корпуса VSACE -

- электрополировка внутренних поверхностей
- патрубки входа/выхода имеют быстроразъемное хомутовое соединение
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- паровая рубашка или электрообогрев как опции.



Общая информация

В тех случаях, когда расходы сжатого воздуха/газа относительно невелики и нет необходимости применять картриджи длиной 250 мм, однако предъявляются высокие требования к надежности стерильной фильтрации сжатого воздуха/газа, компания **domnick hunter** специально разработала картриджи фильтров уменьшенного размера (тип DEMI) с широким отверстием, двойным кольцевым уплотнением и байонетным креплением серии TRUESEAL, предоставляя таким образом первую по настоящему фиксируемую конструкцию для небольших картриджей.

Такая конструкция сводит до минимума перепад давления на фильтре, снижает эксплуатационные затраты.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка (Ra<0,4 мкм) снаружи - механическая зеркальная полировка (Ra<0,25 мкм)
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. рабочая температура	120°C
Макс. рабочее давление пара	3 бар при 144°C

Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001.
Для безопасных газов (Группа 2) код PD5500.
Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.

Специальные конструкции

domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

TRUESEAL является зарегистрированной торговой маркой domnick hunter limited

Кодировку фильтров смотри на стр.139

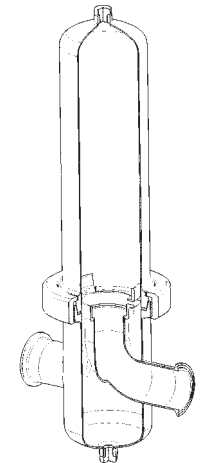
VBACE

корпуса фильтров для сжатых газов/пара высокого давления

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей санитарного применения при повышенных давлениях и температурах.

Стандартное исполнение корпуса VBACE -

- широкий диапазон типов соединения картриджей
- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен, фланцы быстроразъемные
- крепление корпуса - накидное резьбовое кольцо
- уплотнение корпуса - EPDM.



Общая информация

Основное применение корпусов VBACE - это фильтрация пара и стерильная фильтрация газов в пищевой и биофармацевтической промышленности.

Корпуса VBACE стерилизуют паром, возможна санитарная обработка стандартными методами.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
вентиляция/дренаж	1/4" BSPP резьба 1/4" NPT резьба, разъемы N, A, L и T
Уплотнения	EPDM асептическое
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка снаружи - механическая зеркальная полировка
Макс. рабочее давление	16 бар
Макс. рабочая температура	200°C

Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001.
Для безопасных жидкостей (Группа 2) код PD5500.
Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.

Специальные конструкции

domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

Кодировку фильтров смотри на стр.140

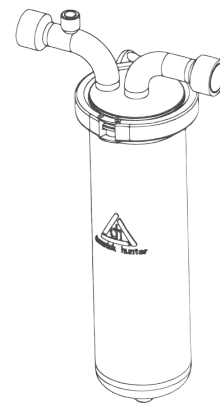
VILCE

корпуса жидкостных фильтров промышленные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей промышленного и санитарного исполнения.

Стандартное исполнение корпуса VILCE -

- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен имеют BSPP соединение
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- уплотнение корпуса - сополимер этилен-пропилена.



Общая информация

Основное применение монокартриджных корпусов VILCE - это предварительная фильтрация и осветление в промышленных процессах (фармацевтика, пищевая, химическая и т.п.).

Корпуса VILCE имеют крепление для картриджей с двойным кольцевым уплотнением и могут также использоваться в некоторых случаях без электрополировки поверхностей, контактирующих с продуктом.

Альтернативно корпуса VILCE могут быть использованы для картриджей промышленных воздушных фильтров, небольших систем со стерилизацией паром там, где пластиковые корпуса использовать невозможно.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Обработка поверхностей	внутри - шлифовка зерном 180 (Ra<0,9 мкм), электрополировка снаружи - шлифовка зерном 180 (Ra<0,9 мкм)
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. рабочая температура	80°C

Классификация корпуса
Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/EC и UK PER 1999 №2001. Для безопасных жидкостей (Группа 2) код сосуда PD5500. Для опасных жидкостей (Группа 1) консультироваться дополнительно.

Кодировку фильтров смотри на стр.141

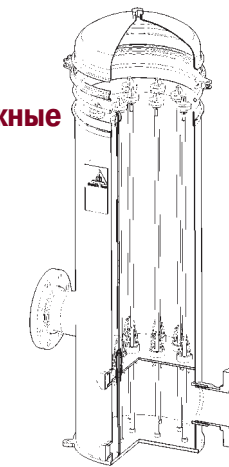
VILCE

корпуса жидкостных фильтров промышленные мультикартриджные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей промышленного и санитарного исполнения.

Стандартное исполнение многокартриджного корпуса VILCE -

- для картриджей с открытыми торцами (DOE) или двойными кольцевыми уплотнениями (O-ring)
- патрубки входа/выхода прямые, широкий диапазон фланцев
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- уплотнение корпуса - сополимер этилен-пропилена.



Общая информация

Основное применение мультикартриджных корпусов VILCE - это предварительная фильтрация и осветление жидкостей в промышленных процессах (фармацевтика, пищевая, химическая и т.п.).

Корпуса VILCE имеют крепление для картриджей с двойным кольцевым уплотнением и могут также использоваться в некоторых случаях без электрополировки поверхностей, контактирующих с продуктом.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L	
Обработка поверхностей картриджи DOE картриджи O-ring	пассивация или электрополировка электрополировка	
Макс. рабочее давление и температура	3/5 картриджей 8 картриджей 12 картриджей	10 бар при 80°C 8,5 бар при 80°C 6,0 бар при 80°C

Классификация корпуса
Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/EC и UK PER 1999 №2001. Для безопасных жидкостей (Группа 2) код сосуда PD5500. Для опасных жидкостей (Группа 1) консультироваться дополнительно.

Кодировку фильтров смотри на стр.141

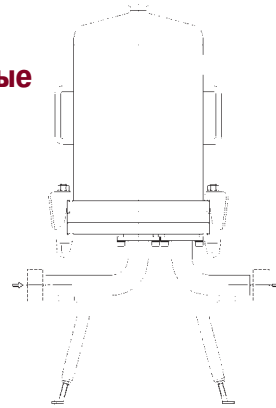
VFLCE

корпуса жидкостных фильтров санитарные мультикартриджные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей асептического исполнения.

Стандартное исполнение многокартриджного корпуса VFLCE -

- для картриджей с типом соединения "С"
- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен, широкий диапазон фланцев
- крепление корпуса - клеммно-болтовое
- уплотнение корпуса - силиконовое.



Общая информация

Основное применение мультикартриджных корпусов VFLCE - это конечная фильтрация жидкостей в пищевой промышленности и системах глубокой очистки воды.

Корпуса VFLCE стерилизуют паром, санитарная обработка стандартными методами.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	силикон
Обработка поверхностей	внутри - механическая полировка (Ra<0,8 мкм) или электрополировка снаружи - механическая полировка
Макс. рабочее давление	8 бар при 40°C
Макс. рабочая температура	150°C при 6,2 бар

Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001.

Кодировку фильтров смотри на стр.142

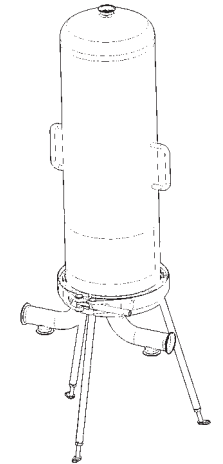
VSHCE

корпуса жидкостных фильтров пищевые мультикартриджные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей в пищевой промышленности.

Стандартное исполнение многокартриджного корпуса VSHCE -

- для картриджей с типом соединения "С"
- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен, широкий диапазон фланцев
- крепление корпуса - хомутовой или клеммно-болтовое
- уплотнение корпуса - силиконовое, круглого сечения



Общая информация

Основное применение мультикартриджных корпусов VSHCE - это предварительная и конечная фильтрация жидкостей в пищевой промышленности.

Корпуса VSHCE стерилизуют паром, санитарная обработка горячей водой и химическими реагентами.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	силикон
Обработка поверхностей	внутри - механическая полировка (Ra<0,8 мкм) или электрополировка снаружи - механическая полировка
Макс. рабочее давление	1-8 картриджей 10 бар при 40°C 12 картриджей 9 бар при 40°C 18-30 картриджей 8 бар при 40°C
Макс. рабочая температура	1-8 картриджей 150°C при 7,5 бар 12 картриджей 150°C при 7,0 бар 18-30 картриджей 150°C при 6,2 бар

Классификация корпуса

Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001.

Кодировку фильтров смотри на стр.143

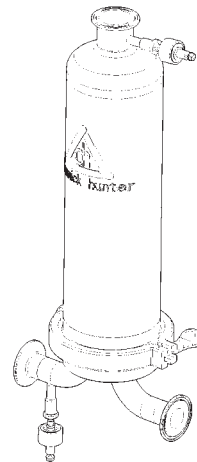
VSLCE

корпуса жидкостных фильтров мультикартриджные асептические

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей в фармацевтической промышленности.

Стандартное исполнение многокартриджного корпуса VSLCE -

- для 1, 3 и 5 картриджей с типом соединения "С"
- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен, фланцы быстроразъемные
- крепление корпуса - клеммное быстроразъемное
- уплотнение корпуса - EPDM.



Общая информация

Основное применение мультикартриджных корпусов VSLCE - это предварительная и конечная фильтрация жидкостей в фармацевтической промышленности.

Корпуса VSLCE стерилизуют паром, санитарная обработка стандартными методами.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка Ra<0,4мкм снаружи - механическая зеркальная полировка(Ra<0,25 мкм)
Макс. рабочее давление	7 бар
Макс. рабочая температура	80°C
Стерилизация паром	до 3 бар при 144°C

Классификация корпуса
Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001. Для безопасных жидкостей (Группа 2) код PD5500. Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.
Специальные конструкции
domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

Кодировку фильтров смотри на стр.143

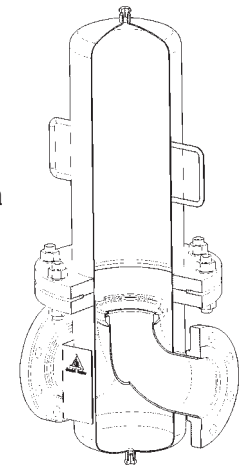
VISCE

корпуса фильтров высокой производительности для пара

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей пара высокой производительности.

Стандартное исполнение корпуса VISCE:

- возможность использования JUMBO картриджей для пара
- патрубки входа/выхода в виде скругленных колен, фланцы болтовые
- крепление корпуса - болтовое
- уплотнение корпуса - EPDM.



Общая информация

Основное применение корпусов VISCE - это крупномасштабная фильтрация пара в промышленных процессах.

Корпуса VISCE имеют крепление для высокопроизводительных картриджей HIGH FLOW JUMBO с размером пор от 1,0 до 5,0 мкм.

На корпусе имеются сливные патрубки для полного опорожнения корпуса.

Технические характеристики мультикартриджных корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - пассивация, шлифовка зерном 180 (Ra<0,9 мкм) снаружи - шлифовка 5 мкм
Макс. рабочее давление	7 бар
Макс. рабочая температура	170°C

Классификация корпуса
Корпус соответствует требованиям к сосудам, работающим под давлением: Европейским PED 97/23/ЕС и UK PER 1999 №2001. Для безопасных жидкостей (Группа 2) код PD5500. Маркировка CE только на корпусах с соотношением P/V > 50 бар/литр.
Специальные конструкции
domnick hunter может изготавливать специальные корпуса фильтров на заказ.

Кодировку фильтров смотри на стр.144

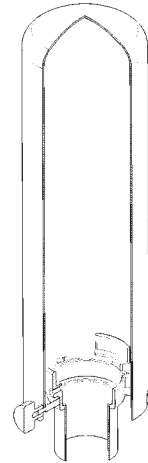
VIV

корпуса дыхательных фильтров промышленные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей фильтров сообщения с атмосферой, общего применения.

Стандартное исполнение корпуса VIV:

- непосредственное крепление к емкости (приварной патрубков)
- крепление корпуса - болтовое
- крепление для картриджей с двойным кольцевым уплотнением (O-ring).



Общая информация

Основное применение корпусов VIV - это фильтры для защиты промышленных емкостей от попадания механических загрязнений и микроорганизмов при сообщении с атмосферой во время наполнения/опорожнения или сброса давления/вакуума. Наиболее распространены на передвижных цистернах, емкостях хранения исходных или промежуточных продуктов в различных областях промышленности (пищевой, фармацевтической, химической и т.п.) в сочетании с картриджами стерилизующего диапазона HIGH FLOW BIO-X.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка снаружи - шлифовка
Размер фильтра	корпус и фильтр должны быть рассчитаны на максимальный проток газа
Предохранительные устройства	рекомендуется оснащать емкости устройствами аварийного сброса давления/вакуума

Обогреваемые корпуса

Для некоторых случаев (продукт хранится при температурах $> 70^{\circ}\text{C}$) рекомендуется использование обогреваемых корпусов для предотвращения разрушения емкости.

Электрические рубашки обогрева - однофазные, 240/220 В с контроллером.

Паровые рубашки обогрева - для пара 0,5 бар.

Кодировку фильтров смотри на стр.143

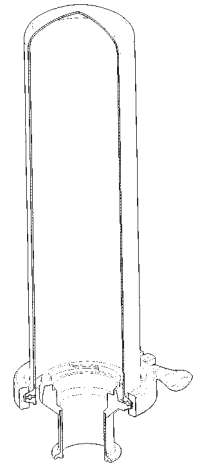
VSV

корпуса дыхательных фильтров санитарные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей фильтров сообщения с атмосферой, санитарного применения.

Стандартное исполнение корпуса VSV:

- широкий диапазон типов крепления к емкости
- крепление корпуса - быстроразъемное, хомутовое
- крепление для картриджей HIGH FLOW TETPOR (гидрофобные, на основе тефлона).



Общая информация

Основное применение корпусов VSV - это фильтры для стерильной защиты промышленных емкостей от попадания механических загрязнений и микроорганизмов при сообщении с атмосферой во время наполнения/опорожнения или сброса давления/вакуума. Наиболее распространены на передвижных цистернах, емкостях переработки и хранения стерильных продуктов в различных областях промышленности (пищевой, фармацевтической, химической и т.п.) в сочетании с картриджами стерилизующего диапазона HIGH FLOW TETPOR II.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка снаружи - полировка
Макс.рабочая температура	142 $^{\circ}\text{C}$ при использовании картриджа HIGH FLOW TETPOR
Размер фильтра	корпус и фильтр должны быть рассчитаны на максимальный проток газа
Предохранительные устройства	рекомендуется оснащать емкости устройствами аварийного сброса давления/вакуума

Кодировку фильтров смотри на стр.144

Обогреваемые корпуса

Для некоторых случаев (продукт хранится при температурах $> 70^{\circ}\text{C}$) рекомендуется использование обогреваемых корпусов для предотвращения разрушения емкости.

Электрические рубашки обогрева - однофазные, 240/220 В с контроллером.

Паровые рубашки обогрева - для пара 0,5 бар.

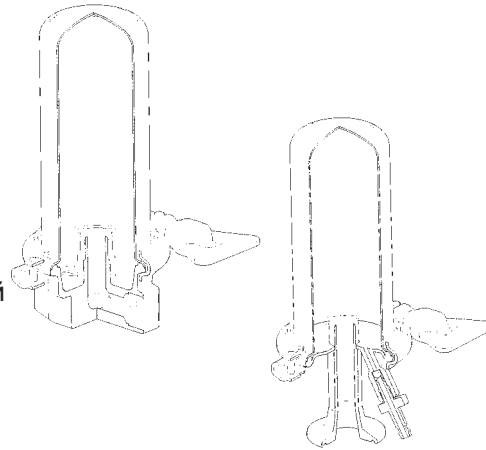
DEMI

Корпуса для укороченных картриджей универсальные

Преимущественный диапазон применения - фильтродержатель для картриджей укороченного типа.

Стандартное исполнение корпуса VISCE:

- полностью из нержавеющей стали 316L с высококачественной
- санитарной бесщелевой конструкцией
- уплотнение кольцевое с быстросъемным V-образный хомутом
- малый остаток продукта, удерживаемого в фильтре
- для стерилизации или санитизации по месту.



Общая информация

Основное применение корпусов DEMI - фильтры уменьшенного размера (тип DEMI) для малых и средних расходов жидкости или сжатого воздуха/газа, особенно в фармацевтической промышленности и производстве напитков.

Например:

- фильтрация жидкостей в масштабах научно-исследовательских институтов, лабораторий
- стерилизация сжатого воздуха/газа (сухая система) в отдельных установках
- дыхательные фильтры для емкостей небольшого объема

Применимы для картриджей размера DEMI с абсолютным рейтингом фильтрации 0,1 - 100 мкм.

Технические характеристики корпусов

Корпус	нержавеющая сталь AISI316L
Уплотнения	EPDM
Обработка поверхностей	внутри - электрополировка снаружи - механическая полировка
Расчетные давление и температура	7.7 bar при 149°C

Кодировку фильтров смотри на стр.145

ZVP

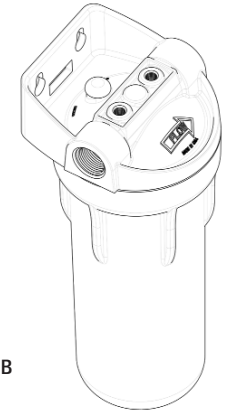
Пластиковые корпуса для промышленных жидкостей

Полипропиленовые/нейлоновые корпуса для стандартных картриджей.

Применим для картриджей с концевыми адаптерами типа "N"

Применим для открытых картриджей DOE с плоскими уплотнениями

Корпуса ZVP соответствуют стандартам водоподготовки для тестирования на утечку в гидросистеме и на конечное давление разрыва.



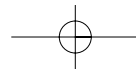
Общая информация

Пластиковые корпуса ZVP промышленных фильтров специально разработаны для экономичной и эффективной фильтрации жидкостей в фармацевтической промышленности, производстве напитков, химической промышленности и подобных областях применения. Корпуса ZVP производства **domnick hunter** имеют ряд модификаций конструкции из полипропилена и нейлона, которые применимы для различных агрессивных сред и имеют длительный срок службы. Корпуса ZVP обладают широким спектром химической совместимости и во многих случаях служат альтернативой корпусам из нержавеющей стали в пределах допустимых ограничений.

Технические характеристики корпусов

Корпус	полипропилен, упрочненный полипропилен нейлон
Максимальные операционные условия	6.9 бар при 50°C 6.9 бар при 90°C - только ZVP

Кодировку фильтров смотри на стр. 146



TURBOSEP

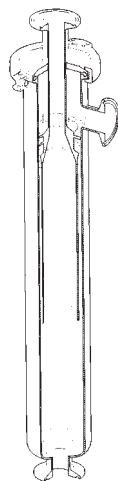
наружный сепаратор-пеноотделитель

Назначение - высокоэффективная сепарация жидкости и пены от отходящего газа в процессах ферментации.

Благодаря исключительной способности отделения пены, устройство TURBOSEP позволяет работать с большим количеством ферментов в различных процессах ферментации

Снижает расход пеногасителей, позволяет эксплуатировать ферментер при непрерывном процессе образования пены.

Увеличение рабочего объема ферментера без изменения его геометрических размеров



Общая информация

Уникальное устройство TURBOSEP является оригинальным запатентованным решением компании **domnick hunter** для процессов ферментации. TURBOSEP специально разработан для удаления избытка пены и аэрозолей из отходящего газа ферментера. TURBOSEP повышает общую эффективность процесса ферментации и способствует эффективной эксплуатации конечных стерильных фильтров.

Этот высокоэффективный механический сепаратор не имеет движущихся частей, обладает очень маленьким перепадом давления. Пена, аэрозоль и вода, сепарированные из отходящего газа, возвращаются в ферментер, таким образом, сводя к минимуму потери продукта.

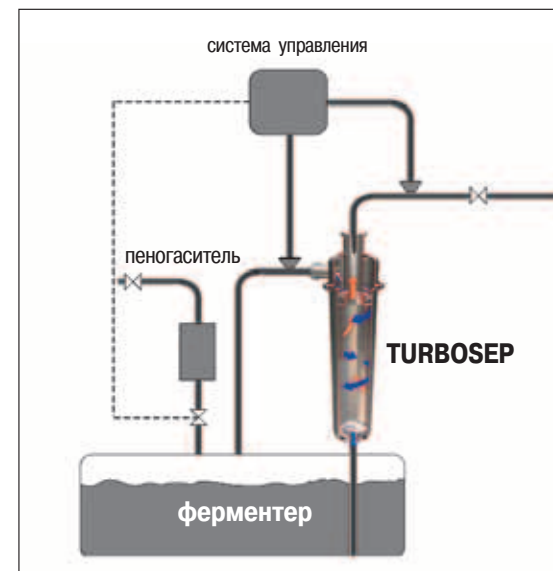
Принцип действия

Газ, выходящий из ферментера, тангенциально вводится в устройство TURBOSEP. Фиксированные лопасти турбины перемешивают входящий поток, отбрасывая пену и жидкость на наружные стенки. Газ проходит через специальный отбойник и по спирали опускается вертикально вниз по стенке TURBOSEP. Газ, освобожденный от пены и жидкости, отводится из пеноотделителя вертикально вверх. Пена и жидкость отводится вертикально вниз обратно в ферментер. Существует диапазон типоразмеров TURBOSEP, что позволяет подобрать необходимую конструкцию для максимальной эффективности системы.

Применение

TURBOSEP может применяться в любых ферментационных процессах, где образование пены создает проблемы контроля процесса, включая: медицинские препараты (например, пенициллин, цефалоспирин), пищевые и кормовые добавки (например, лизин, глутамат натрия), органические вещества (например, лимонная кислота), ферменты (например, протеаза, карбогидратаза).

Расположение TURBOSEP



Примечания:

В случае применения TURBOSEP с устройством мониторинга дифференциального давления, оптимизация процесса ферментации осуществляется посредством сепарации отходящего газа и инъекции пеногасителя.

Если выделяется большое количество пены, то пена и жидкость, входящие в сепаратор TURBOSEP, приводят к увеличению дифференциального давления в устройстве. Система мониторинга активирует контролируемую подачу пеногасителя в ферментер, что приводит к снижению уровня пены в нем.

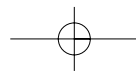
Применение данной системы контроля процесса приводит к значительному снижению количества пеногасителя, который необходим для контроля переизбытка пены, и увеличению производительности ферментера.

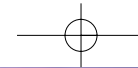


Выбор TURBOSEP

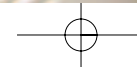
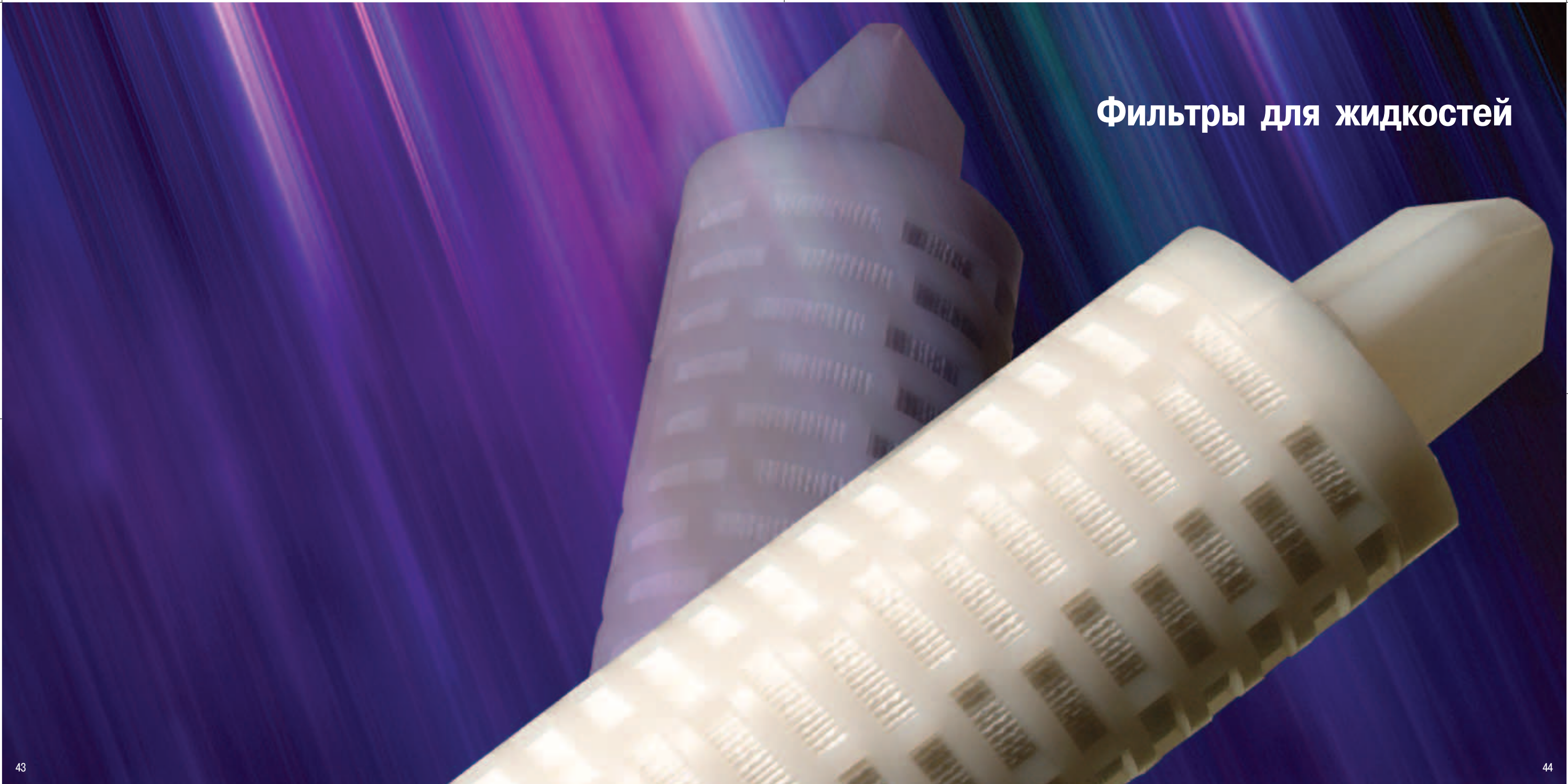
Классификация размеров TURBOSEP обычно основывается на заполненной анкете TURBOSEP, которую можно получить в компании **domnick hunter**. Внизу приведена таблица с данными определения кода TURBOSEP при определенной величине потока газа (скорее фактического, чем нормализованного), через ферментер.

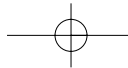
типичный расход (А л/мин)	(Acfm)	TURBOSEP код	диаметр трубы
500	17.7	ZVT-500-BTE	1" Tri-Clamp
1000	35.0	ZVT-1K-BTE	1 1/2" Tri-Clamp
2000	71.0	ZVT-2K-CTE	2" Tri-Clamp
3000	105.0	ZVT-3K-CTE	2 1/2" Tri-Clamp
типичный расход (А м³/мин)	(Acfm)	TURBOSEP код	диаметр трубы
5	176	ZVT-5K	3" приварной
10	350	ZVT-10K	4" приварной
20	707	ZVT-20K	6" приварной
40	1414	ZVT-40K	8" приварной
60	2118	ZVT-60K	10" приварной
90	3177	ZVT-90K	12" приварной
120	4236	ZVT-120K	14" приварной





Фильтры для жидкостей





PROSPUN

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация, осветление растворов. PROSPUN - намотанный фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена горячего выдува.

Фильтры производятся с рейтингом в диапазоне 75,0 - 0,5 мкм. Основой картриджей PROSPUN является фильтрующий слой гидрофильных волокон полипропилена, намотанных на полипропиленовый сердечник методом горячего выдува и вытяжки микроволокон полипропилена из расплава. PROSPUN обладает высокой химической стойкостью и повышенной механической прочностью. Отсутствие смачивающих добавок и поверхностно-активных веществ. Чрезвычайно низкий уровень экстрагируемых веществ в широком диапазоне применения.



Фильтры PROSPUN выпускаются в трех разновидностях, обеспечивая специфические требования разных процессов в отношении производительности, удержания частиц и сроков эксплуатации.

PROSPUN C

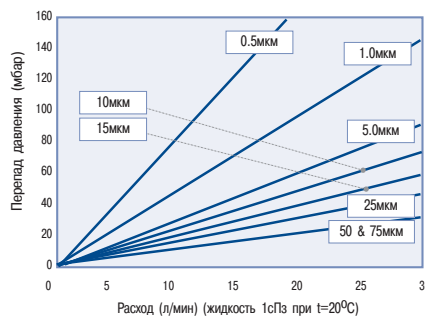
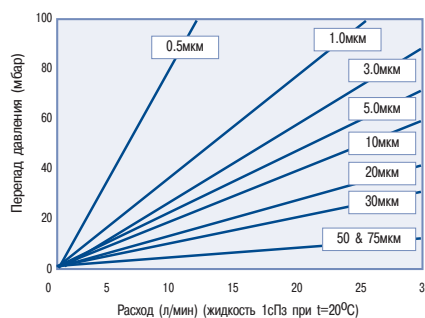
PROSPUN C - наиболее экономичное решение для обеспечения процессов общего осветления и отделения частиц в растворах. Его можно использовать как предохранительный фильтр для защиты процесса при изменчивом уровне загрязнений на входе в процесс или как первичный фильтр.

При указанном рейтинге имеет 90% эффективность.

PROSPUN T

PROSPUN T - является более плотным, обеспечивает более высокий уровень надежности фильтрования, имеет встроенные кольцевые уплотнения. Технология градиентной плотности и радиальной ориентации волокон обеспечивает повышенный срок эксплуатации фильтров PROSPUN T.

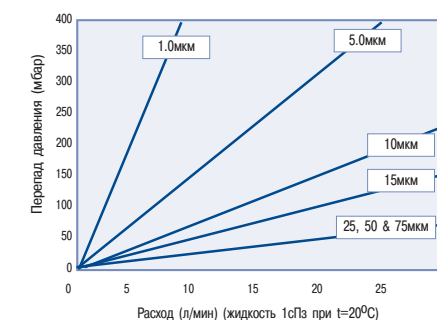
При указанном рейтинге имеет 90% эффективность.



PROSPUN A

PROSPUN A - применяется в процессах, где требуется строгое отделение загрязнений, в частности, PROSPUN A идеально подходит для процесса с единичной загрузкой, где развитая поверхность гофрированных фильтров используется не полностью.

При указанном рейтинге имеет 99,98% эффективность.



Технические характеристики картриджей PROSPUN

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полипропилен
внутренний каркас : полипропилен
концевые адаптеры : полипропилен

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы-прямоток:

4,1 бар при 24°C
2,1 бар при 66°C
1,0 бар при 82°C

Размеры:

Наружный диаметр (мм) : 64
Внутренний диаметр (мм) : 28
Длина (мм) : 250, 508
(DOE по уплотнениям) (мм) : 762, 1016, 1270

Микронный рейтинг

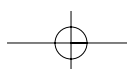
PROSPUN C	0.5	1.0	3.0	5.0	10	-	20	-	30	50	75
PROSPUN T	0.5	1.0	-	5.0	10	15	-	25	-	50	75
PROSPUN A	-	1.0	-	5.0	10	15	-	25	-	50	75

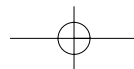
Минимальная партия в коробке:

размер картриджа	количество
10"	30
20"	15
30"	15
40"	10
50"	10



Кодировку фильтров смотри на стр. 126





PROPLEAT PP

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация, осветление жидкостей.

PROPLEAT PP - фильтр глубинного типа на основе полипропилена. Фильтры производятся с номинальным рейтингом в диапазоне 70,0 - 1,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, в жестких условиях.



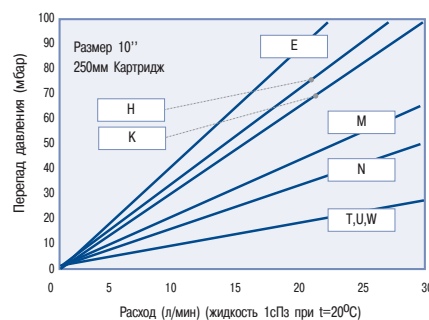
Общая информация

Основой картриджа PROPLEAT PP является гидрофильная фильтрующая мембрана повышенной плотности из микроволокон полипропилена, что обеспечивает высокую стойкость в широком диапазоне pH и органических растворителей.

PROPLEAT PP разработан для применения в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность для предварительной и конечной фильтрации растворов, в том числе, жидкостей высокой вязкости.

Полностью полипропиленовая конструкция PROPLEAT PP обеспечивает высокую химическую стабильность и стойкость к механическим нагрузкам.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PROPLEAT PP

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: полипропилен
наружный слой префильтра	: полипропилен
наружный поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: полипропилен

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Характеристики PROPLEAT PP определенные по прямоточной методике с использованием суспензии ISO 12103 Part 1 A2 Fine и A4 (тест грубой пыли в воде).

Эффективность В-фактор	Микронный рейтинг		
	99%	95%	90%
E	1	0.8	0.6
H	3	2.3	2.0
K	5	4.5	3.5
M	10	9	7
N	20	13	10
T	30	20	17
U	40	30	25
W	70	50	40

Кодировку фильтров смотри на стр. 126

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	4.0	2.0
40	3.0	1.5
60	2.0	1.0
80	1.0	0.5
90	0.5	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

Промывка и стерилизация:

Картриджи PROPLEAT PP можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

Рекомендуемый объем промывного раствора:

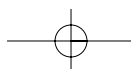
3 л на каждый 10-дюймовый картридж.

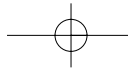
Минимальное количество в коробке:

Все картриджи поставляются по 6 шт.

Размеры:

Наружный диаметр : 70mm C,D,E,R тип
64mm B,L тип
Внутренний диаметр : 28mm





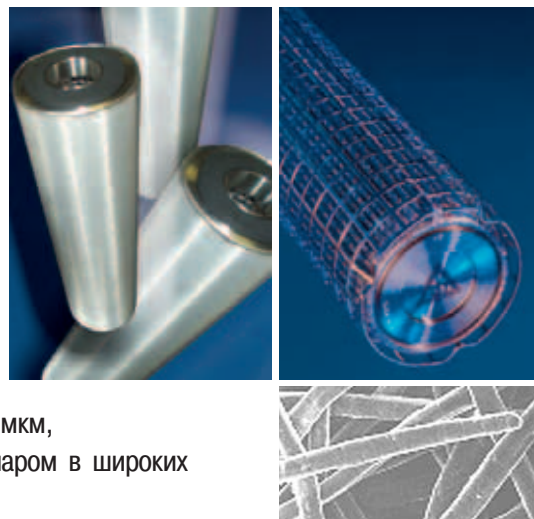
PROSTEEL A

фильтры для жидкостей нержавеющей стали с абсолютным рейтингом

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация агрессивных, вязких или горячих жидкостей.

PROSTEEL A - фильтр глубинного типа из волокон нержавеющей стали AISI316L с градиентной плотностью волокон.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 10,0 - 3,0 мкм, гофрированные или намотанные. Допускается стерилизация паром в широких пределах, химическая обработка.

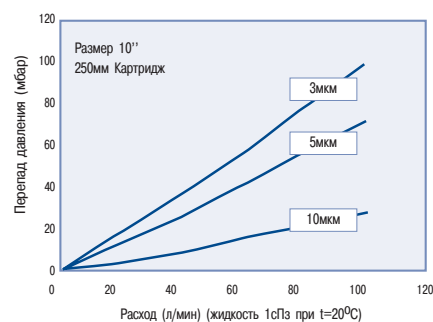


Общая информация

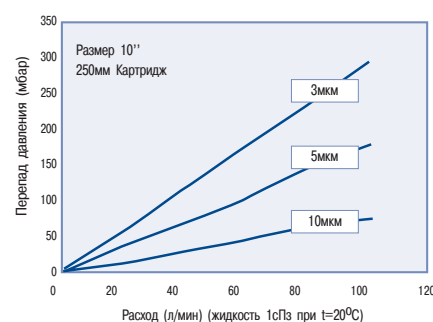
PROSTEEL A разработан для применения в тех областях промышленных процессов, где использование фильтров на полимерной основе ограничено или невозможно. Фильтры на основе волокон из нержавеющей стали идеальны для фильтрования органических растворителей, красок, чернил, вязких жидкостей в самых разных областях промышленности - фармацевтической, пищевой, химической.

Структура фильтровальной перегородки обеспечивает высокую способность удерживать загрязнения в сочетании с высокой производительностью картриджей.

Диаграммы производительности гофрированных картриджей.



Диаграммы производительности намотанных картриджей.



Технические характеристики картриджей PROSTEEL A

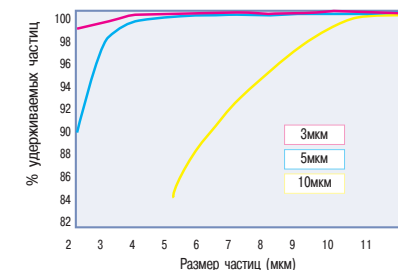
Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : нержавеющая сталь AISI316L
 внутренний каркас : нержавеющая сталь AISI316L
 наружный каркас : нержавеющая сталь AISI316L
 концевые адаптеры : нержавеющая сталь AISI316L

* Все уплотнения из материалов, одобренных FDA

Удерживающая способность:

Эффективность фильтра PROSTEEL A определена на основе тестов с использованием пылевой взвеси (ACFTD по методике ASTM 795-88)



+ ASTM - American Society for Testing and Materials

Рекомендуемые условия работы:

Прямоток макс. перепад давления (bar)	Противоток макс. перепад давления (bar)	Температура °C
25	3	200

Примечание: максимальная рабочая температура зависит от типа используемых уплотнений и свойств фильтруемого раствора.

Емкость по удерживаемым загрязнениям:

В таблице приведена емкость 250 мм картриджей PROSTEEL A в отношении удерживаемых механических частиц, определенная по Multipass-методу ISO 168892.

"Грязеемкость" фильтров PROSTEEL A (в граммах)

Тип фильтра	Микронный рейтинг		
	3.0мкм	5.0мкм	10.0мкм
ZCCF (гофр.)	3.0	3.5	4.0
ZCMF (намот.)	7.0	7.6	8.4

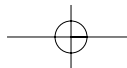
Данные испытаний на целостность картриджа:

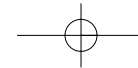
Общее состояние фильтров PROSTEEL A можно проверять методом точки пузырька. В таблице приведены типичные данные.

Микронный рейтинг	3.0мкм	5.0мкм	10.0мкм
Точка пузырька в воде (мбар)	125	76	37



Кодировку фильтров смотри на стр. 129





PROSTEEL N

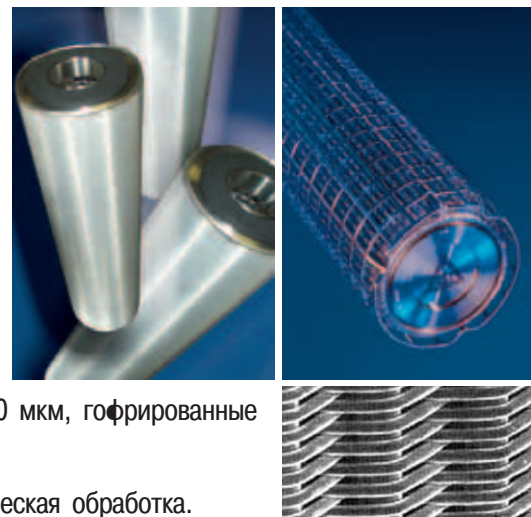
фильтры для жидкостей нержавеющей стали с номинальным рейтингом

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация агрессивных, вязких или горячих жидкостей.

PROSTEEL N - фильтр сетчатый из нержавеющей стали AISI316L.

Фильтры производятся с номинальным рейтингом 100,0 - 5,0 мкм, гофрированные или намотанные.

Допускается стерилизация паром в широких пределах, химическая обработка.



Технические характеристики картриджей PROSTEEL N

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда: нержавеющая сталь AISI316L
 внутренний каркас : нержавеющая сталь AISI316L
 наружный каркас : нержавеющая сталь AISI316L
 концевые адаптеры : нержавеющая сталь AISI316L

* Все уплотнения из материалов, одобренных FDA

Рекомендуемые условия работы:

Прямая макс. перепад давления(bar)	Противоток макс. перепад давления(bar)	Температура °C
25	3	200

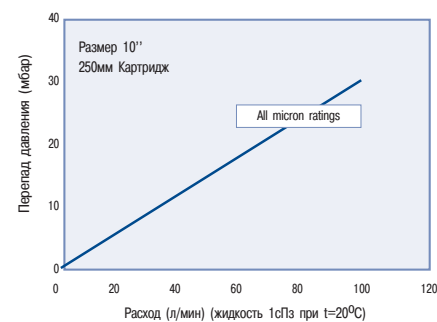
Примечание: максимальная рабочая температура зависит от типа используемых уплотнений и свойств фильтруемого раствора.

Общая информация

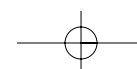
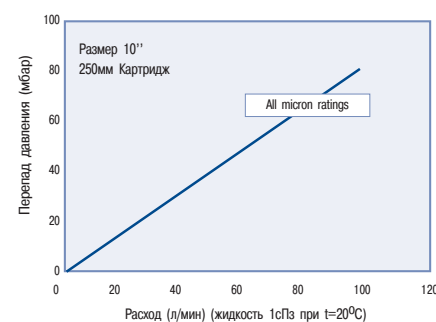
PROSTEEL N разработан для применения в тех областях промышленных процессов, где использование фильтров на полимерной основе ограничено или невозможно. Сетчатые фильтры из нержавеющей стали идеальны для фильтрования органических растворителей, красок, чернил, вязких жидкостей в самых разных областях промышленности - фармацевтической, пищевой, химической.

Структура фильтровальной перегородки обеспечивает высокую способность удерживать загрязнения в сочетании с высокой производительностью картриджей.

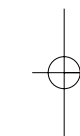
Диаграммы производительности гофрированных картриджей.

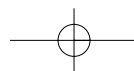


Диаграммы производительности намотанных картриджей.



Кодировку фильтров смотри на стр. 129





PEPLYN NE

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация воды и агрессивных химикатов в микроэлектронной промышленности.

PEPLYN NE - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена.

Фильтры производятся с номинальным рейтингом в диапазоне 50,0 - 0,10 мкм.

Конструкция картриджей специально разработана для агрессивных сред и процессов в диапазоне нормальных температур.



Технические характеристики картриджей PEPLYN NE

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	:	полипропилен
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	полипропилен
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен
корпуса капсул	:	полипропилен
уплотнения дренажа капсул	:	силикон

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

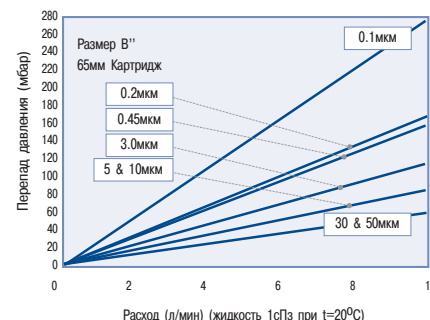
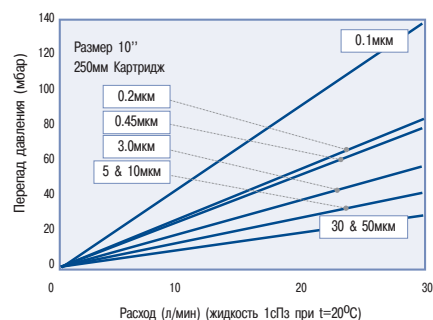
Общая информация

Основой картриджей PEPLYN NE является гидрофильная фильтрующая мембрана градиентной плотности из микроволокон полипропилена, что обеспечивает высокую стойкость в широком диапазоне реагентов и органических растворителей.

PEPLYN NE разработан для применения в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность для предварительной и конечной фильтрации растворов, в том числе жидкостей высокой вязкости.

Полностью полипропиленовая конструкция PEPLYN NE обеспечивает высокую химическую стабильность и стойкость к механическим нагрузкам.

Диаграммы производительности картриджей

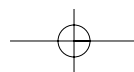


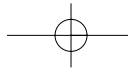
Номинальный рейтинг эффективности:

РЕPLYN NE рейтинг эффективности (мкм)	Фильтры РЕPLYN NE выпускаются с рейтингом
0.1	5.0
0.2	10.0
0.45	30.0
1.0	50.0



Кодировку фильтров смотри на стр. 118





PEPLYN PLUS

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация жидкостей для фармацевтики.

PEPLYN PLUS - фильтр мембранного типа на основе полипропилена.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,6 - 100,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

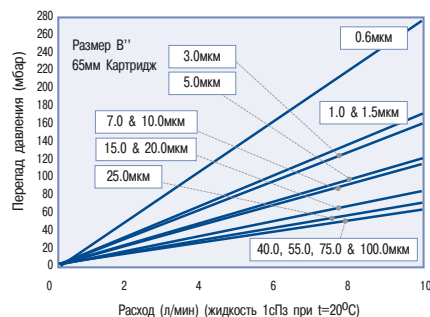
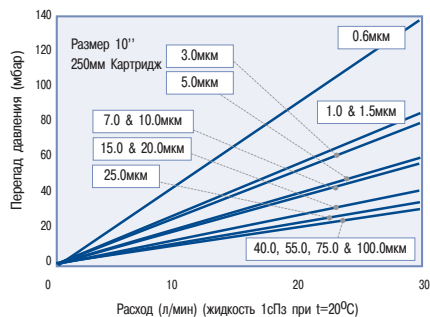
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, в жестких условиях.



Общая информация

Основой картриджей PEPLYN PLUS является гидрофильная фильтрующая мембрана повышенной плотности из микроволокон полипропилена, что обеспечивает высокую стойкость в широком диапазоне pH и органических растворителей. PEPLYN PLUS разработан для применения в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность для предварительной и конечной фильтрации растворов, в том числе жидкостей высокой вязкости. Полностью полипропиленовая конструкция PEPLYN PLUS обеспечивает высокую химическую стабильность и стойкость к механическим нагрузкам.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PEPLYN PLUS

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полипропилен
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Характеристики PEPLYN PLUS определенные по прямоточной методике с использованием суспензии ISO 12103 Part 1 A2 Fine и A4 (тест грубой пыли в воде).

Эффективность В-фактор	Микронный рейтинг				
	>99.99%	99.98%	99.90%	99%	90%
.60	10000	5000	1000	100	10
1.0	0.60	0.57	0.54	0.32	0.20
1.5	1.00	0.95	0.90	0.70	0.50
003	1.50	1.40	1.10	0.80	0.60
005	3.00	2.80	1.80	1.00	0.70
007	5.00	4.70	4.50	3.50	1.00
010	7.00	6.70	6.30	4.50	2.50
015	10.00	8.00	7.00	4.80	2.80
020	15.00	12.00	10.00	7.20	4.50
025	20.00	16.00	14.00	10.00	6.00
025	25.00	20.00	17.00	12.00	7.00

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

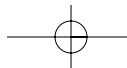
Картриджи PEPLYN PLUS можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +135°C.

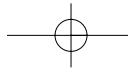
Рекомендуемый объем промывного раствора:

3 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Фармацевтическая Валидация

Кодировку фильтров смотри на стр. 119





PREPOR GF

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - осветляющая фильтрация пищевых жидкостей.

PREPOR GF - фильтр глубинного типа на основе микроволокон стекла.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,6 - 10,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

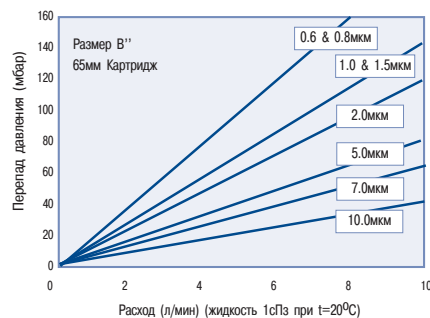
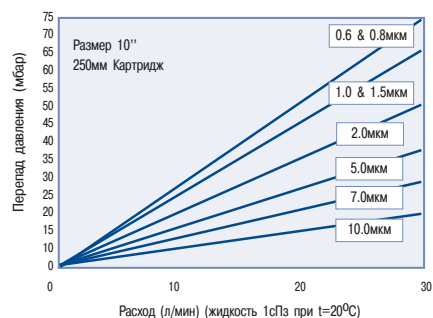
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить осветление растворов - фильтрацию жидкостей от видимых частиц.



Общая информация

Основой картриджей PREPOR GF является фильтрующая мембрана из борсиликатного волокна, которая в комбинации с особой конструкцией наружного поддерживающего слоя мембраны обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса. PREPOR GF разработан для применения в пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах первичной фильтрации растворов, осветления вязких жидкостей, соков, сиропов.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PREPOR GF

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : борсиликатное стекловолокно
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющей сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

Эффективность В-фактор	Микронный рейтинг				
	>99.99%	99.98%	99.90%	99%	90%
B	0.60	0.50	0.33	0.25	0.22
D	1.0	0.80	0.52	0.42	0.35
E	1.5	0.93	0.77	0.63	0.47
F	2.0	1.5	1.2	0.82	0.73
H	5.0	3.6	2.9	2.3	2.0
K	10.0	7.9	5.9	4.4	4.0

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

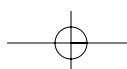
Картриджи PREPOR GF можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

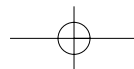
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Фармацевтическая Валидация

Кодировку фильтров смотри на стр. 125





PREPOR GP

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация жидкостей, глубокое осветление.

PREPOR GP - фильтр глубинного типа на основе смеси борсиликатных волокон и волокон полипропилена.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,5 - 1,5 мкм. Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную фильтрацию в стандартных условиях.

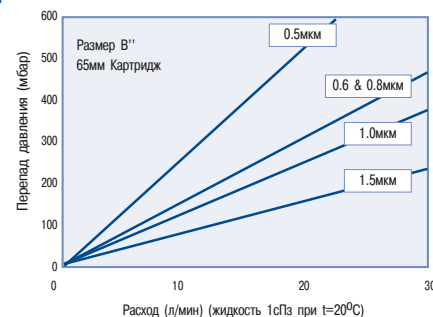
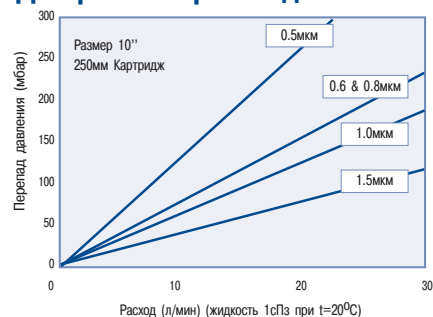


Общая информация

Основой картриджей PREPOR GP является гофрированная фильтрующая мембрана повышенной плотности из волокон борсиликатного стекла и полипропилена. PREPOR GP разработан для применения в пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах глубокой предварительной фильтрации растворов и кондиционирования жидкостей для последующей их фильтрации и стабилизации термическим или фильтрационным методом.

Наружный поддерживающий слой обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PREPOR GP

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : стекловолокно/полипропилен
 наружный поддерживающий слой: полипропилен
 внутренний поддерживающий слой: полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

микроорганизм	Размер клетки микроорганизма (длина x диаметр) мкм		Типичное снижение титра	
	длина	диаметр	10 ⁴	10 ³
<i>Serratia marcescens</i>	0.5 - 0.8	0.9 - 2.0	10 ⁴	10 ³
<i>Oenococcus oenos</i>	0.5 - 0.7	0.7 - 1.2	10 ⁴	10 ³
<i>Escherichia coli</i>	0.5 - 0.7	0.7 - 1.2	10 ⁴	10 ³
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.0 (сферические)		10 ⁷	10 ⁶ 10 ⁴ 10 ³

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	
40	4.0	
60	3.0	не рекомендуется
80	2.0	
90	1.0	
>100 (пар)	0.3	

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи PREPOR GP можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

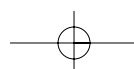
Рекомендуемый объем промывного раствора:

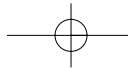
5 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 122-123





PREPOR PES

фильтры для жидкостей фармацевтического класса

Преимущественный диапазон применения - предварительная и конечная (условно стерильная) фильтрация фармацевтических жидкостей.

PREPOR PES - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,04 - 0,80 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную и конечную фильтрацию жидкостей.



Технические характеристики картриджей PREPOR PES

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полиэфирсульфон
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Типичное снижение титра, достигаемое на PREPOR PES для различных микроорганизмов:

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи PREPOR PES можно многократно промывать горячей водой прямотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

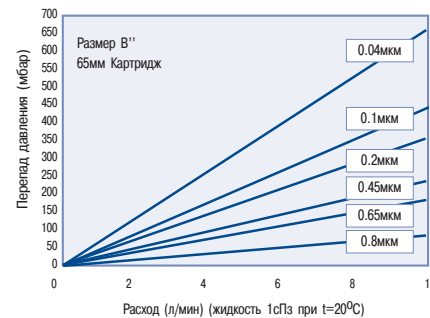
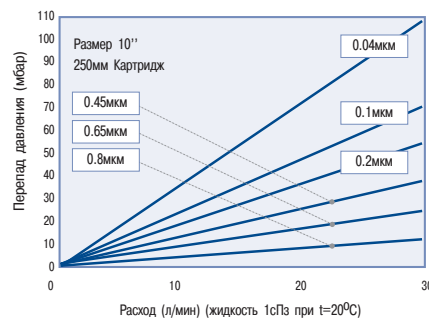
Рекомендуемый объем промывного раствора:

3 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Общая информация

Основой картриджей PREPOR PES является фильтрующая гидрофильная мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор. Обеспечивает высокую производительность фильтра с высоким уровнем удержания частиц при низкой сорбции целевого продукта. PREPOR PES разработан для применения в процессах, где требуется глубокая фильтрация (условно стерильная), снижение биологической нагрузки на конечный стерилизующий фильтр. При использовании PREPOR PES в качестве предварительного фильтра в сочетании с PROPOR PES (конечный стерилизующий фильтр) достигается максимальный эффект стерилизующей фильтрации.

Диаграммы производительности картриджей

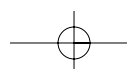


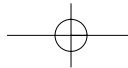
Микроорганизм	Размер клетки микроорганизма (мкм)	Микронный рейтинг				
		0.1	0.2	0.45	0.65	0.8
Acholeplasma laidlawii	0.08	>10 ⁸	10 ⁴	-	-	-
Brevundimonas diminuta	0.3	>10 ¹⁰	10 ⁴	10 ²	-	-
Serratia marcescens	0.5	>10 ¹²	10 ¹⁰	10 ⁴	10 ⁴	10 ²
Оenococcus oeni	0.5	>10 ¹²	10 ¹²	10 ⁸	10 ⁵	10 ³



Фармацевтическая Валидация

Кодировку фильтров смотри на стр. 121-122





PROPOR ME

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - снижение грязевой и микробной нагрузки в деминерализованной воде.

PROPOR ME - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,45 - 0,2 - 0,1 мкм.

Допускается стерилизация паром.

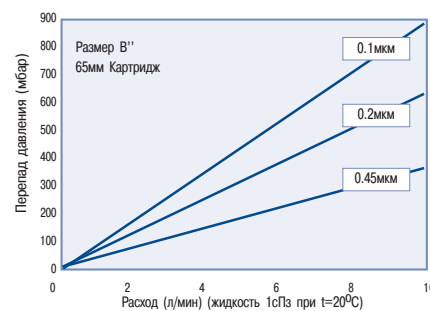
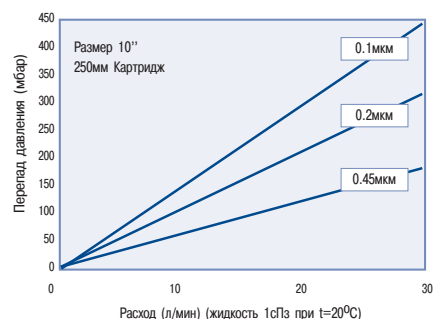
Конструкция картриджей специально разработана для длительных процессов в диапазоне нормальных температур.



Общая информация

Основой картриджей PROPOR ME является гидрофильная фильтрующая мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор, что обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. PROPOR ME разработан для применения в пищевой и фармацевтической промышленности в процессах, не требующих стерильной фильтрации, однако, необходимо обеспечить высокую производительность и надежное удаление механических частиц заданного размера. PROPOR ME способен эффективно работать в широком диапазоне pH и органических растворителей.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PROPOR ME

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: полиэфирсульфон
наружный поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: полипропилен
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L
корпуса капсул	: полипропилен
уплотнения дренажа капсул	: силикон

Промывка и стерилизация:

Картриджи PROPOR ME можно многократно промывать горячей водой прямоотком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Рекомендуемый объем промывного раствора:

10 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах санитизации во время CIP:

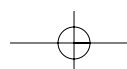
Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

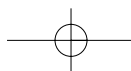
При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 127





ASYPOR

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - снижение грязевой и микробной нагрузки в водных растворах.

ASYPOR - фильтр мембранного типа на основе смеси эфиров целлюлозы.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 3,0 - 0,1 мкм.

Допускается стерилизация паром.

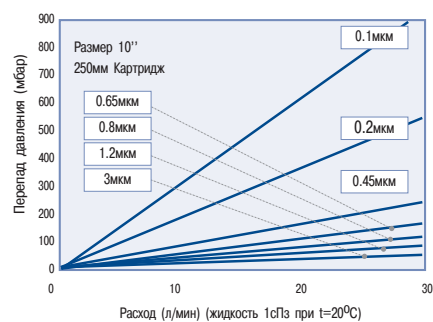
Конструкция картриджей специально разработана для длительных процессов в диапазоне нормальных температур.



Общая информация

Основой картриджей ASYPOR является гидрофильная фильтрующая мембрана из смеси эфиров целлюлозы с асимметричной структурой пор, что обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. ASYPOR разработан для применения в пищевой, фармацевтической и электронной промышленности в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность, надежное снижение грязевой и биологической нагрузки, удаление механических частиц и микроорганизмов заданного размера.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей ASYPOR

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : смесь эфиров целлюлозы
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полиэфир
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полиэфир
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Валидируются истинным бактериальным тестом по методике ASTM* F838-83 (не менее 10⁷ организмов/см²).

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах санитизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямая макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	не рекомендуется
40	4.0	не рекомендуется
60	3.0	не рекомендуется
80	2.0	не рекомендуется
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

*ASTM - American Society for Testing and Methods

Промывка и стерилизация:

Картриджи ASYPOR можно многократно промывать горячей водой прямотоком при температуре до +85°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам тестирования:

Микронный рейтинг	0.1	0.2	0.45	0.65	0.8	1.2	3.0
Давление теста (бар изб.)	4.8	2.4	1.7	1.0	0.8	0.5	0.4
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) на 10" картридж	27	27	27	27	27	27	27

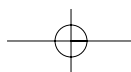
Рекомендуемый объем промывного раствора:

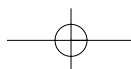
3 л на каждый 10-дюймовый картридж.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 123





PROPOR PES

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - стерилизующая фильтрация фармацевтических жидкостей.

PROPOR PES - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,1 - 0,45 мкм.

Допускается стерилизация паром.

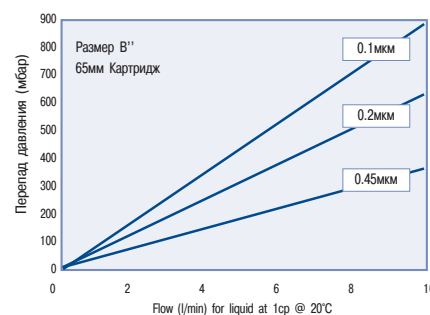
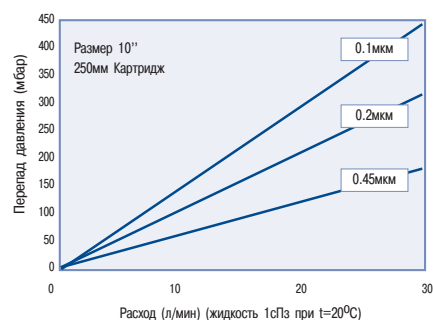
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить самый высокий уровень стерилизующей фильтрации жидкостей.



Общая информация

Основой картриджей PROPOR PES является гидрофильная фильтрующая мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор, что обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. PROPOR PES разработан для применения в фармацевтической промышленности в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность и исключительно низкую абсорбцию, что позволяет эффективно стерилизовать растворы с низкой концентрацией целевого вещества. PROPOR PES способен эффективно работать в широком диапазоне pH и органических растворителей.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PROPOR PES

Конструкционные материалы:

Фильтрующая среда	: полиэфирсульфон
наружный слой префильтра	: полиэфир ⁺
наружный поддерживающий слой	: полиэфир ⁺
внутренний поддерживающий слой	: полиэфир
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: нейлон ⁺
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L

⁺полипропилен поставляется для фильтрации растворителей

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Валидируются истинным бактериальным тестом по методике ASTM F838-83 (как минимум 10⁷ организмов/см²).

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи PROPOR PES можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам

Микронный рейтинг	0.1	0.2	0.45
Давление (бар изб.)	4.80	2.80	1.70
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10")	27.0	16.0	16.0
(K)	12.7	7.5	7.5
(A)	10.3	6.1	6.1
(B)	5.1	3.0	3.0
(E)	2.4	1.4	1.4

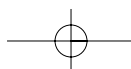
тестирования:

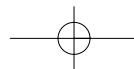
⁺polypropylene option tested in IPA/Water 60/40 at reduced test pressure

Рекомендуемый объем промывного

Фармацевтическая Валидация

Кодировку фильтров смотри на стр. 124





TETPOR LIQUID

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная и конечная стерилизующая фильтрация жидкостей для фармацевтики и электронной промышленности.

TETPOR LIQUID - фильтр мембранного типа на основе тефлона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,1 - 1,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

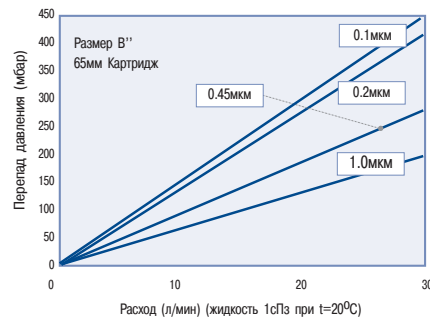
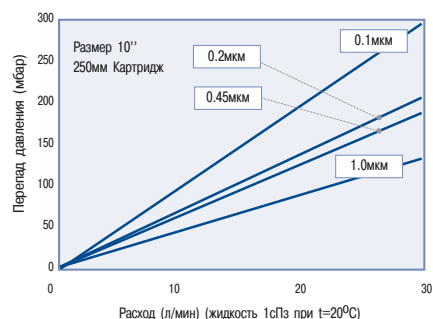
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, в агрессивных средах.



Общая информация

Основой картриджей TETPOR LIQUID является гидрофильная фильтрующая мембрана из микроволокон тефлона, что обеспечивает высокую стойкость в отношении агрессивных жидкостей. TETPOR LIQUID разработан для применения в фармацевтической и химической промышленности в процессах, где необходимо обеспечить высокую производительность в среде кислот, щелочей или органических растворителей. В частности, в производстве сверхчистых веществ для электронной промышленности. TETPOR LIQUID обладает высокой производительностью и значительным удерживающим объемом, что позволяет использовать его в процессах с высокой грязевой нагрузкой.

Диаграммы производительности картриджей



Фармацевтическая Валидация

Технические характеристики картриджей TETPOR LIQUID

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: тефлон
наружный слой префильтра	: полипропилен
наружный поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: полипропилен
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Валидируются истинным бактериальным тестом по методике ASTM F838-83 (как минимум 107 организмов/см²).

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

Промывка и стерилизация:

Картриджи TETPOR LIQUID можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +142°C.

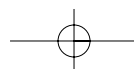
Данные испытаний на целостность картриджа:

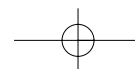
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам тестирования:

Микронный рейтинг	0.1	0.2	0.45	1.0
Давление (бар изб.)	1.0	0.8	0.6	+
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10")	27.0	18.0	18.0	+
(K)	12.7	8.5	8.5	+
(A)	9.0	6.0	6.0	+
(B)	4.5	3.0	3.0	+

Рекомендуемый объем промывного раствора:

3 л на каждый 10-дюймовый картридж.





TETPOR PLUS

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - глубокая очистка агрессивных жидкостей и растворителей.

TETPOR PLUS - фильтр мембранного типа на основе волокон тефлона (PTFE). Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 1,0 - 0,05мкм.

Повышенная термическая и химическая стойкость, механическая прочность.



Технические характеристики картриджей TETPOR PLUS

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : тефлон (PTFE)
 наружный поддерживающий слой : тефлон (PTFE)
 внутренний поддерживающий слой : тефлон (PTFE)
 внутренний каркас : PFA 440 HP
 наружный каркас : PFA 440 HP
 концевые адаптеры : PFA 440 HP
 уплотнение : Витон, покрытый тефлоном

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи промывают деминерализованной водой и проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам тестирования:

Микронный рейтинг	1.0мкм	0.2мкм	0.1мкм	0.05мкм
Точка пузырька в воде (мбар)	*	1.0	1.3	2.0

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

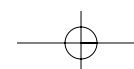
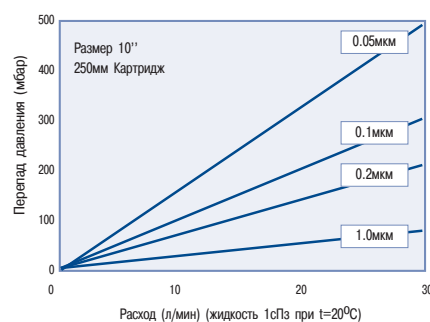
Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

* - см.отдельное руководство Domnick Hunter

Общая информация

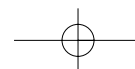
Основой картриджей TETPOR PLUS является фильтрующая мембрана на основе волокон фторополимера. TETPOR PLUS имеет полностью фторопластовую конструкцию и разработан для фильтрации высокоагрессивных растворов, включая кислоты, щелочи и органические растворители. TETPOR PLUS имеет низкий уровень экстрагируемых веществ, не содержит поверхностно-активных веществ, быстро смачивается, легко проверяется на целостность. Фильтры TETPOR PLUS обладают повышенной производительностью.

Диаграммы производительности картриджей



Кодировку фильтров смотри на стр. 128





CRYPTOCLEAR PLUS

фильтры для жидкостей

Специальный фильтр для снижения количества ооцист *Cryptosporidium parvum* в воде в пищевой промышленности.

CRYPTOCLEAR PLUS - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена.

Фильтры производятся с рейтингом 1,0 мкм и 0,6 мкм.

Допускается стерилизация паром и химическая обработка.

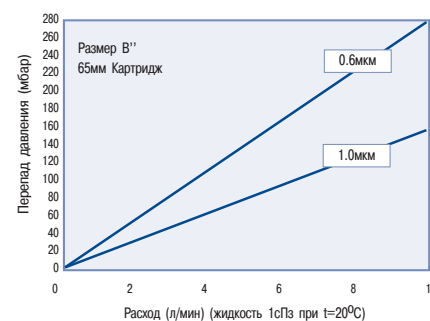
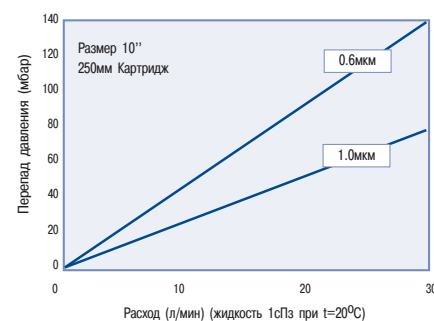
Повышенная химическая стойкость и механическая прочность.



Общая информация

Основой картриджей CRYPTOCLEAR PLUS является фильтрующая гидрофильная мембрана градиентной плотности на основе волокон полипропилена. CRYPTOCLEAR PLUS разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, а также в системах получения питьевой воды, где необходимо обеспечить специфическое удаление из воды микроорганизмов *Cryptosporidium Parvum* oocyst и *Giardia Investinalis*. CRYPTOCLEAR PLUS обеспечивает высокую производительность фильтра в сочетании с его способностью удерживать большое количество загрязнений в жестких условиях процесса.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей CRYPTOCLEAR PLUS

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: полипропилен
наружный поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: полипропилен
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L
концевые адаптеры	: полипропилен
корпуса капсул	: полипропилен
уплотнения дренажа капсул	: силикон

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993. CRYPTOCLEAR PLUS перечислен в Директивах по материалам и уплотнениям для воды (Часть II) в качестве продукта, одобренного WRAS (Water Regulations Advisory Scheme BS6920 Test of Effect on Water Quality).

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Удерживающая способность:

Эффективность фильтра CRYPTOCLEAR PLUS определена испытаниями, проведенными Thames Water Utilities Limited на живых микроорганизмах *Cryptosporidium oocysts*.

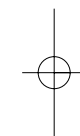
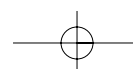
Промывка и стерилизация:

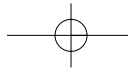
Картриджи CRYPTOCLEAR PLUS можно многократно промывать горячей водой прямотоком при температуре до +90°C, а также в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии при температуре до +142°C.

Тип фильтра	Размер пор (мкм)	Эффективность
CRYPTOCLEAR PLUS	0.6	>99.997%
CRYPTOCLEAR PLUS	1.0	>99.3%



Кодировку фильтров смотри на стр. 117





CRYPTOCLEAR PES

фильтры для жидкостей

Специальный фильтр для удаления ооцист Cryptosporidium Parvum из воды в пищевой промышленности.

CRYPTOCLEAR PES - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 1,0 мкм.

Допускается стерилизация паром и химическая обработка.

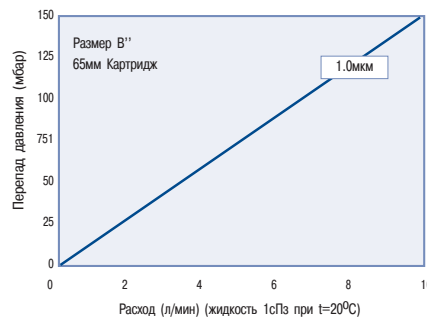
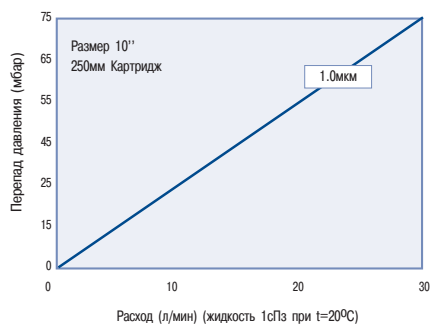
100% удаление ооцист Cryptosporidium.



Общая информация

Основной картриджей CRYPTOCLEAR PES является гофрированная фильтрующая гидрофильная мембрана из полиэфирсульфона. CRYPTOCLEAR PES разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, а также в системах получения питьевой воды, где необходимо обеспечить специфическое удаление из воды микроорганизмов Cryptosporidium Parvum. Ассиметричная структура мембраны CRYPTOCLEAR PES обеспечивает высокую производительность фильтра в сочетании с его способностью удерживать высокое количество загрязнений.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей CRYPTOCLEAR PES

Конструкционные материалы:

- фильтрующая среда : полиэфирсульфон
- наружный поддерживающий слой : полиэфир
- внутренний поддерживающий слой : полиэфир
- внутренний каркас : нейлон
- наружный каркас : нейлон
- концевые адаптеры : нейлон
- вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L
- корпуса капсул : нейлон
- уплотнения дренажа капсул : силикон

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993. CRYPTOCLEAR PES перечислен в Директивах по материалам и уплотнениям для воды (Часть II) в качестве продукта, одобренного WRAS (Water Regulations Advisory Scheme BS6920 Test of Effect on Water Quality).

Удерживающая способность:

Эффективность фильтра CRYPTOCLEAR PES определена испытаниями, проведенными Thames Water Utilities Limited на живых микроорганизмах Cryptosporidium oocysts.

Тип фильтра	Размер пор (мкм)	Эффективность
CRYPTOCLEAR PES	1.0	100%

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP. При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

Промывка и стерилизация:

Картриджи CRYPTOCLEAR PES можно многократно промывать горячей водой прямоотком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи промывают деминерализованной водой и проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам тестирования:

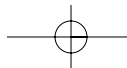
Микронный рейтинг	1.0
Давление (бар изб.)	0.6
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10")	21.0
(K)	9.8
(A)	8.0
(B)	3.9
(E)	1.8

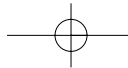
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 120





PEPLYN HD

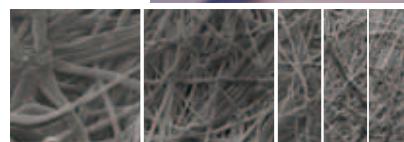
фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация пищевых жидкостей, защита стерилизующих фильтров

PEPLYN HD - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена с предфильтром из волокон полипропилена. Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 5,0 - 35,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

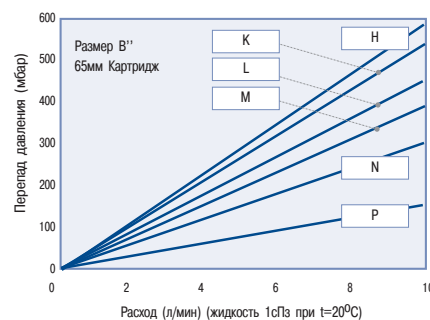
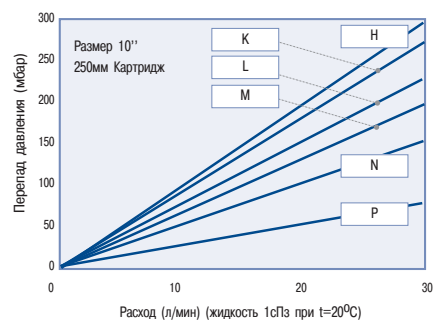
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную фильтрацию в стандартных условиях.



Общая информация

Основой картриджей PEPLYN HD является гофрированная фильтрующая мембрана повышенной плотности из волокон полипропилена, интегрированная с предфильтрующим слоем глубинного типа на основе волокон полипропилена пространственной структуры. PEPLYN HD разработан для применения в пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах предварительной фильтрации растворов, природной воды, защиты стерилизующих фильтров и мембран обратного осмоса от остатков смол и угля в процессах водоподготовки.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PEPLYN HD

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полипропилен
 наружный слой предфильтра : полипропилен
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные тестов фильтрации суспензии пыли в воде по ISO 12103 Pt1 A2 (тонкая) и A4 (грубая):

Эффективность В-фактор	Микронный рейтинг					
	>99.99%	99.98%	99.90%	99%	95%	90%
H	4.8	4.0	3.2	2.6	1.9	1.9
K	9.0	8.2	6.9	5.0	3.7	3.4
L	12	10	7.8	5.9	4.6	4.0
M	14	10	9.2	6.9	6.1	5.0
N	17	14	12	9.0	7.0	6.0
P	22	18	15	12	9.4	6.8

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

Фильтры PEPLYN HD устойчивы к противотоку, ым не менее, для обратной промывки рекомендуется использовать тип PEPLYN HA.

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

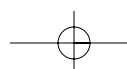
Картриджи PEPLYN HD можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

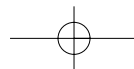
Рекомендуемый объем промывного раствора:

10 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 133





PEPLYN HA

фильтры для жидкостей

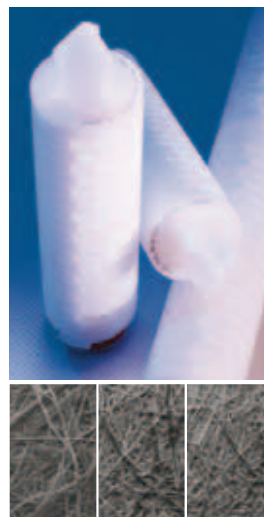
Преимущественный диапазон применения - "предохранительные" фильтры для пищевых жидкостей.

PEPLYN HA - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 3,0 - 100,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

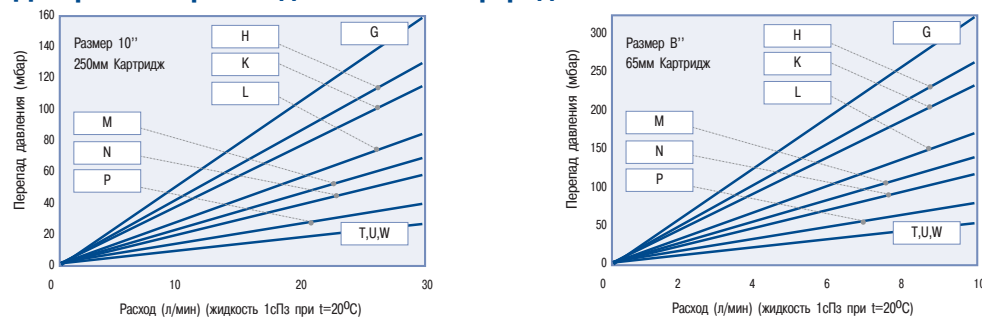
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную фильтрацию в стандартных условиях.



Общая информация

Основой картриджей PEPLYN HA является гофрированная фильтрующая мембрана повышенной плотности из волокон полипропилена. PEPLYN HA разработан для применения в пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах предварительной фильтрации растворов и удаления частиц, выносимых из предыдущих механических фильтров и ионно-обменных колонн, а также в качестве "предохранительных" фильтров на линиях фасовки конечной продукции. Наружный поддерживающий слой обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PEPLYN HA

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полипропилен
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные тестов фильтрации суспензии пыли в воде по ISO 12103 Pt1 A2 (тонкая) и A4 (грубая):

Эффективность	Микронный рейтинг					
	>99.99%	99.98%	99.90%	99%	95%	90%
В-фактор	10000	5000	1000	100	20	10
G	3.0	2.5	2.2	1.7	1.3	1.1
H	5.0	4.2	3.4	2.7	2.0	1.7
K	10	9.1	7.7	5.6	4.1	3.8
L	15	12	9.7	7.4	5.7	5.0
M	20	15	13	10	8.5	7.3
N	25	21	17	13	9.7	8.8
P	32	27	24	18	13	10
T	50	40	34	28	20	17
U	70	55	50	40	30	25
W	125	100	80	70	50	40

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

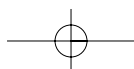
Картриджи PEPLYN HA можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +135°C.

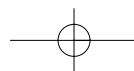
Рекомендуемый объем промывного раствора:

10 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 134





PREPOR GF

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - осветляющая фильтрация пищевых жидкостей.

PREPOR GF - фильтр глубинного типа на основе микроволокон стекла.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,6 - 10,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить осветление растворов - фильтрацию жидкостей от видимых частиц.



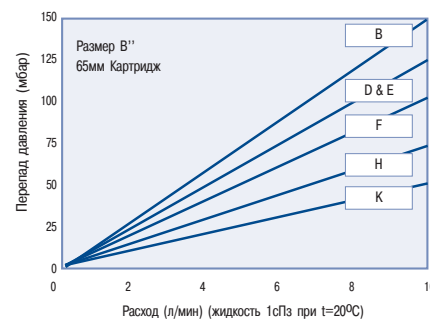
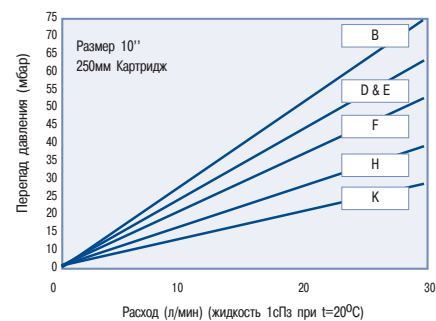
Общая информация

Основой картриджей PREPOR GF является фильтрующая мембрана из борсиликатного волокна, которая в комбинации с особой конструкцией наружного поддерживающего слоя мембраны обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц.

Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса.

PREPOR GF разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах первичной фильтрации растворов, осветления вязких жидкостей, соков, сиропов.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PREPOR GF

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : борсиликатное стекловолокно
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

Эффективность В-фактор	Микронный рейтинг					
	>99.99%	99.98%	99.90%	99%	95%	90%
B	10000	5000	1000	100	20	10
D	0.60	0.50	0.46	0.33	0.25	0.22
E	1.0	0.80	0.60	0.52	0.42	0.35
F	1.5	1.2	0.93	0.77	0.63	0.47
H	2.0	1.6	1.5	1.2	0.82	0.73
K	5.0	4.3	3.6	2.9	2.3	2.0
	10	9.2	7.9	5.9	4.4	4.0

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	
40	4.0	
60	3.0	не рекомендуется
80	2.0	
90	1.0	
>100 (пар)	0.3	

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи PREPOR GF можно многократно промывать горячей водой прямотокком и противотокком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

Рекомендуемый объем промывного раствора:

20 л на каждый 10-дюймовый картридж.



МЕМБРАННЫЕ ДИСКИ

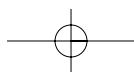


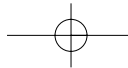
ПЛАСТИКОВЫЕ КАПСУЛЫ



КАРТРИДЖИ ВСЕХ ФОРМАТОВ

Кодировку фильтров смотри на стр. 135





PREPOR GP

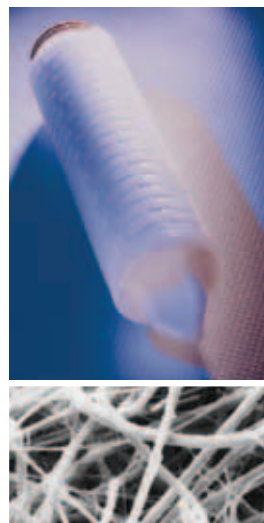
фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация жидкостей, глубокое осветление.

PREPOR GP - фильтр глубинного типа на основе смеси боросиликатных волокон и волокон полипропилена.
Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,5 - 1,5 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную фильтрацию в стандартных условиях.



Общая информация

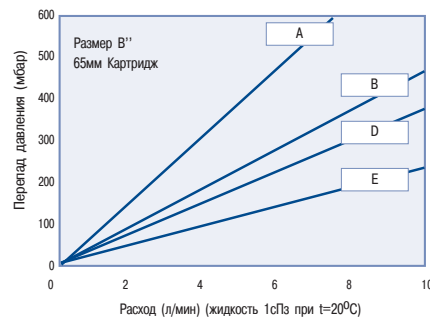
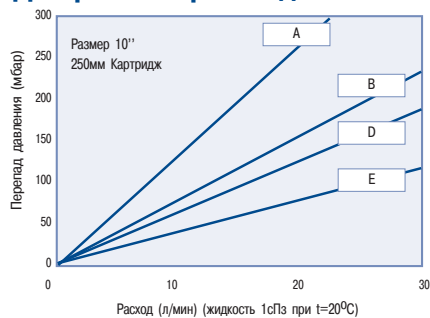
Основой картриджей PREPOR GP является гофрированная фильтрующая мембрана повышенной плотности из волокон боросиликатного стекла и полипропилена.

PREPOR GP разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах глубокой предварительной фильтрации растворов и кондиционирования жидкостей для последующей их фильтрации и стабилизации термическим или фильтрационным методом.

Наружный поддерживающий слой обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц.

Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PREPOR GP

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : боросиликатное стекло/полипропилен
 наружный поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний поддерживающий слой : полипропилен
 внутренний каркас : полипропилен
 наружный каркас : полипропилен
 концевые адаптеры : полипропилен
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

Размер клетки микроорганизма		Типичное снижение титра
микроорганизм	(длина x диаметр) мкм	
<i>Serratia marcescens</i>	0.5 - 0.8 x 0.9 - 2.0	10 ⁴ 10 ³ - -
<i>Oenococcus oenos</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁴ 10 ³ - -
<i>Escherichia coli</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁴ 10 ³ - -
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.0 (сферические)	10 ⁷ 10 ⁶ 10 ⁴ 10 ³

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	
40	4.0	
60	3.0	не рекомендуется
80	2.0	
90	1.0	
>100 (пар)	0.3	

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

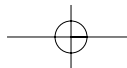
Промывка и стерилизация:

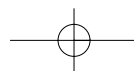
Картриджи PREPOR GP можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +121°C.

Рекомендуемый объем промывного раствора:



Кодировку фильтров смотри на стр. 136





PREPOR PP

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - промежуточная фильтрация жидкостей.

PREPOR PP - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,6 и 1,0 мкм.

Допускается стерилизация паром.

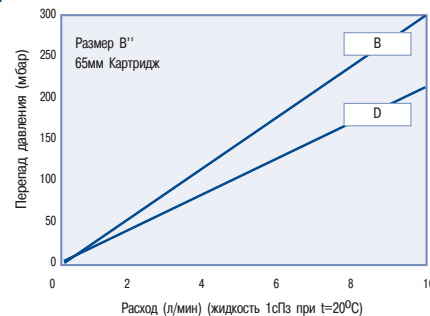
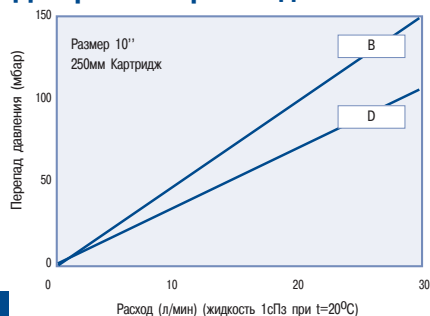
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить предварительную фильтрацию в стандартных условиях.



Общая информация

Основой картриджей PREPOR PP является гофрированная фильтрующая мембрана из волокон полипропилена. PREPOR PP разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра в процессах предварительной фильтрации растворов для удаления остатков дрожжей, снижения микробиологической обсемененности, стабилизации растворов после хранения или транспортировки в цистернах. Может быть рекомендован в качестве предварительного фильтра для кондиционирования жидкостей перед последующей фильтрацией и стабилизацией термическим или фильтрационным методом. Наружный поддерживающий слой обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей PREPOR PP

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: полипропилен
наружный слой предфильтра	: полипропилен
наружный поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний поддерживающий слой	: полипропилен
внутренний каркас	: полипропилен
наружный каркас	: полипропилен
концевые адаптеры	: полипропилен
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные тестов фильтрации суспензии пыли в воде по ISO 12103 Pt1 A2 (тонкая) и A4 (грубая):

микроорганизм	Размер клетки микроорганизма (длина x диаметр) мкм		Типичное снижение титра
<i>Serratia marcescens</i>	0.5 - 0.8 x 0.9 - 2.0		10 ² -
<i>Oenococcus oenos</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2		10 ² -
<i>Escherichia coli</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2		10 ² -
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.0 (сферические)		10 ⁴ 10 ²

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

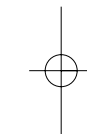
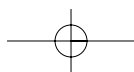
Картриджи PREPOR PP можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +135°C.

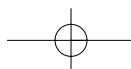
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 137





BEVPOR PS

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная и стерилизующая фильтрация пищевых жидкостей.

BEVPOR PS - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,2 - 1,2 мкм.

Допускается стерилизация паром.

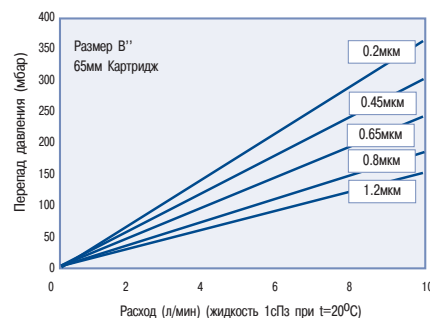
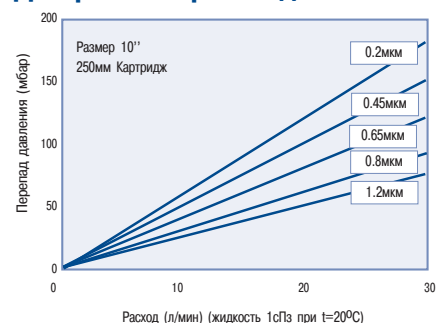
Конструкция картриджей с повышенной механической прочностью и химической стойкостью.



Общая информация

Основой картриджей BEVPOR PS является фильтрующая мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор, что обеспечивает высокую производительность при минимальном перепаде давления на фильтре. BEVPOR PS разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, где необходимо обеспечить повышенную механическую прочность и химическую стойкость фильтра в сочетании с его высокой производительностью и при малой величине падения давления на фильтровальной перегородке. BEVPOR PS обладает низкой абсорбцией в отношении протеинов, цветных и ароматических веществ.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей BEVPOR PS

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полиэфирсульфон
 наружный поддерживающий слой : полиэфир
 внутренний поддерживающий слой : полиэфир
 внутренний каркас : нейлон
 наружный каркас : нейлон
 концевые адаптеры : нейлон
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

Размер клетки микроорганизма	Типичное снижение титра
микроорганизм (длина x диаметр) мкм	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 0.5 - 1.0 x 1.5 - 5.0	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ - -
<i>Serratia marcescens</i> 0.5 - 0.8 x 0.9 - 2.0	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ 10 ² -
<i>Oenococcus oenos</i> 0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁷ 10 ⁶ 10 ⁴ 10 ³ -
<i>Escherichia coli</i> 0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ 10 ² -
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> 1.0 (сферические)	>10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP.

Температура (°C)	Прямая макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

BEVPOR PS устойчив к противотоку, тем не менее, неправильная обратная промывка может привести к его порче. Консультируйтесь с поставщиком относительно процедуры обратной промывки. При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи BEVPOR PS можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам

Микронный рейтинг	0.2	0.45	0.65	0.8	1.2
Давление (бар изб.)	1.7	1.4	1.0	0.8	0.6
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10 ³)	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
(K)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
(A)	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
(B)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
(E)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

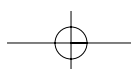
тестирования:

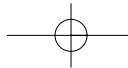
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 130





BEVPOR PH

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - предварительная и стерилизующая фильтрация пищевых жидкостей.

BEVPOR PH - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона с префильтрующим слоем из полиэфира.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,2 - 1,2 мкм. Допускается стерилизация паром.

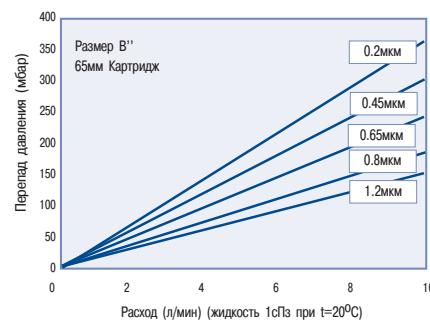
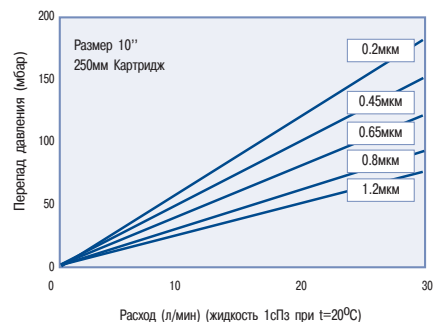
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить фильтрацию жидкостей с высоким содержанием частиц и микроорганизмов.



Общая информация

Основой картриджей BEVPOR PH является фильтрующая мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор, интегрированная с префильтрующим слоем на основе полиэфира, что обеспечивает исключительно высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. BEVPOR PH разработан для применения в пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности. Сочетание высокого удерживающего объема и производительности при малой величине падения давления на фильтровальной перегородке позволяет осуществлять микробиологическую стабилизацию в единице объема при минимальных затратах. BEVPOR PH обладает низкой абсорбцией в отношении протеинов, цветных и ароматических веществ.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей BEVPOR PH

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда	: полиэфирсульфон
наружный слой префильтра	: полиэфир
наружный поддерживающий слой	: полиэфир
внутренний поддерживающий слой	: полиэфир
внутренний каркас	: нейлон
наружный каркас	: нейлон
концевые адаптеры	: нейлон
вставки адаптеров	: нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

Размер клетки микроорганизма		Типичное снижение титра
микроорганизм	(длина x диаметр) мкм	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.5 - 1.0 x 1.5 - 5.0	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ - -
<i>Serratia marcescens</i>	0.5 - 0.8 x 0.9 - 2.0	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ 10 ² -
<i>Oenococcus oenos</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁷ 10 ⁶ 10 ⁴ 10 ³ -
<i>Escherichia coli</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	10 ⁷ 10 ⁵ 10 ³ 10 ² -
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.0 (сферические)	>10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷ >10 ⁷

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время SIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

BEVPOR PH устойчив к противотоку, тем не менее, неправильная обратная промывка может привести к его порче. Консультируйтесь с поставщиком относительно процедуры обратной промывки. При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи BEVPOR PH можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам

Микронный рейтинг	0.2	0.45	0.65	0.8	1.2
Давление (бар изб.)	1.7	1.4	1.0	0.8	0.6
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10")	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
(K)	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
(A)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
(B)	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
(E)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

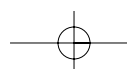
тестирования:

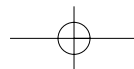
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 131





BEVPOR PT

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - стерилизующая фильтрация пищевых жидкостей.

BEVPOR PT - фильтр мембранного типа на основе полиэфирсульфона с предфильтрующим слоем из полиэфирсульфона.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,2 - 0,65 мкм. Допускается стерилизация паром.

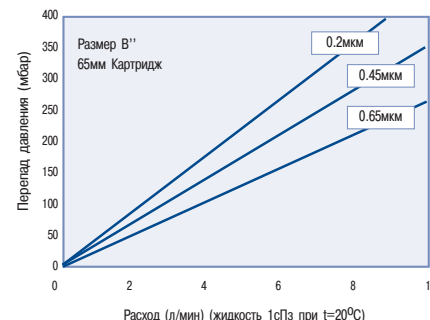
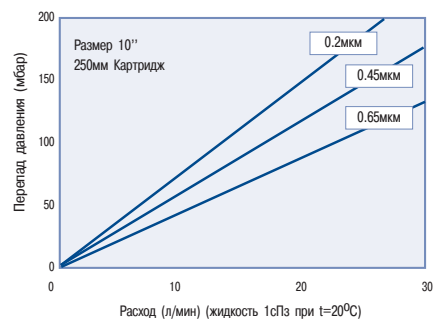
Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечить фильтрацию жидкостей с высоким содержанием суб-микронных коллоидных частиц.



Общая информация

Основой картриджей BEVPOR PT является фильтрующая мембрана из полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор, интегрированная с предфильтрующим слоем также на основе полиэфирсульфона с асимметричной структурой пор. BEVPOR PT разработан для применения в пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, где необходимо обеспечить высокую производительность фильтра при наличии в жидкости большого количества частиц с размерами менее микрона (субмикронный размер). Коллоидные взвеси, образуемые субмикронными частицами, могут быстро заблокировать конечную стерилизующую мембрану обычного фильтра. BEVPOR PT обладает низкой абсорбцией в отношении протеинов, цветных и ароматических веществ.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей BEVPOR PT

Конструкционные материалы:

фильтрующая среда : полиэфирсульфон
 наружный слой предфильтра : полиэфирсульфон
 наружный поддерживающий слой : полиэфир
 внутренний поддерживающий слой : полиэфир
 внутренний каркас : нейлон
 наружный каркас : нейлон
 концевые адаптеры : нейлон
 вставки адаптеров : нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Удерживающая способность:

Данные лабораторных тестов и мониторинга количества микроорганизмов в фильтрате.

микроорганизм	Размер клетки микроорганизма (длина x диаметр) мкм	Типичное снижение титра		
		>10 ⁷	10 ⁵	10 ³
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.5 - 1.0 x 1.5 - 5.0	>10 ⁷	10 ⁵	10 ³
<i>Serratia marcescens</i>	0.5 - 0.8 x 0.9 - 2.0	>10 ⁷	10 ⁵	10 ³
<i>Oenococcus oenos</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	>10 ⁷	10 ⁶	10 ⁴
<i>Escherichia coli</i>	0.5 - 0.7 x 0.7 - 1.2	>10 ⁷	10 ⁵	10 ³
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.0 (сферические)	>10 ⁷	>10 ⁷	>10 ⁷

Рекомендуемые условия работы:

Постоянная рабочая температура до +70°C и выше при циклах стерилизации во время CIP:

Температура (°C)	Прямоток макс. перепад давления (бар)	Противоток макс. перепад давления (бар)
20	5.0	2.0
40	4.0	1.5
60	3.0	1.0
80	2.0	0.5
90	1.0	не рекомендуется
>100 (пар)	0.3	не рекомендуется

BEVPOR PT устойчив к противотоку, тем не менее, неправильная обратная промывка может привести к его порче. Консультируйтесь с поставщиком относительно процедуры обратной промывки. При температуре в линии +40°C капсулы способны работать при давлении в линии до 5,0 бар.

Промывка и стерилизация:

Картриджи BEVPOR PT можно многократно промывать горячей водой прямотоком и противотоком при температуре до +90°C, в широком диапазоне реагентов, стандартно используемых для регенерации картриджей, стерилизовать в линии или автоклаве при температуре до +130°C.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Данные по результатам

Микронный рейтинг	0.2	0.45	0.65
Давление (бар изб.)	1.7	1.4	1.0
Макс. диффузионный поток (мл/мин.) (10 ³)	16.0	16.0	16.0
(K)	7.5	7.5	7.5
(A)	6.1	6.1	6.1
(B)	3.0	3.0	3.0
(E)	1.4	1.4	1.4

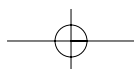
тестирования:

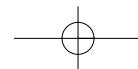
Рекомендуемый объем промывного раствора:

5 л на каждый 10-дюймовый картридж.



Кодировку фильтров смотри на стр. 132





IJ DEMICAP

фильтры для жидкостей

Преимущественный диапазон применения - системы высокого давления с малым расходом.

IJ DEMICAP - фильтр глубинного типа на основе полипропилена.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне 0,6 - 25,0 мкм.

Конструкция капсулы - самовентилируемая, монтируется в любом положении.

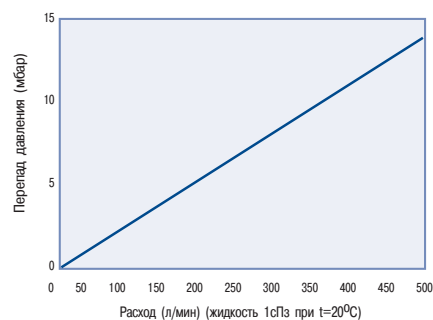


Общая информация

IJ DEMICAP - это компактный одноразовый фильтр-капсула с гидрофильной полипропиленовой фильтрующей мембраной из полипропилена с градиентной плотностью волокон. Обладает высокой производительностью. Идеально подходит для систем с высоким давлением или перепадами давлений при низких расходах жидкости. Широко используется, в частности, для защиты печатающих головок промышленных струйных принтеров, использующих чернила на основе воды или растворителей.

Капсула минимизирует мертвый объем, самовентилируется и может быть сориентирована в любом положении, где не могут быть установлены другие фильтры. IJ DEMICAP в стандартном исполнении оснащен промышленными 6 мм адаптерами, направленным в одну и ту же сторону, что облегчает чистоту при замене.

Расход по воде деминерализованной



Технические характеристики картриджей IJ DEMICAP

Конструкционные материалы:

Все смачиваемые поверхности - полипропилен.

Капсула поставляется в комплекте с пылезащитными колпачками.

Рекомендуемые условия работы:

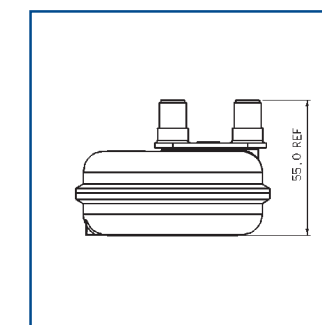
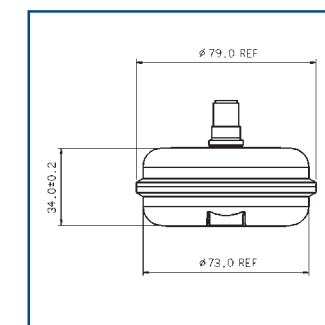
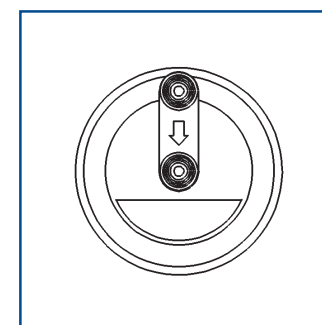
Постоянная рабочая температура до +50°C :

Максимальный перепад давления

6.5 bar при at 50°C

Типичный срок службы

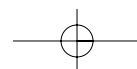
1000 часов



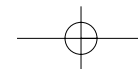
Примечание:

При установке капсула IJ DEMICAP должна быть расположена входным/выходным отверстиями вверх до тех пор, пока весь воздух не будет вытеснен из капсулы.

Кодировку фильтров смотри на стр. 129



Фильтры для сжатого воздуха/газа Фильтры для пара



HIGH FLOW PREPOR GFA

Фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - предварительные фильтры на линиях сжатого газа/воздуха.

HIGH FLOW PREPOR GFA - фильтр глубинного типа на основе боросиликатных волокон.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 1,0 мкм.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур (опция - для повышенных температур), где необходимо обеспечивать предварительное фильтрование сжатых газов/воздуха с высоким содержанием частиц пыли.

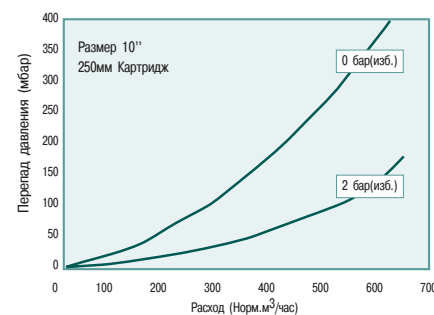


Общая информация

В основе картриджей HIGH FLOW PREPOR GFA лежит гидрофобная фильтрующая мембрана из стеклянных микроволокон, которая в комбинации с особой конструкцией наружного и внутреннего сетчатых опорных слоев мембраны обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц.

Картриджи HIGH FLOW PREPOR GFA предназначены для удержания частиц размером 1,0 мкм в жестких технологических режимах.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей HIGH FLOW PREPOR GFA

Фильтрующая среда	:	микроволокна стекловолокна
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	нержавеющая сталь AISI316L
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен
вставки адаптеров	:	нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

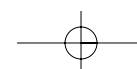
Рекомендуемые условия работы:

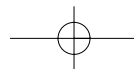
Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 3,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +20°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +70°C.

Примечание:

Для температур от +70°C до +100°C используется специальное исполнение картриджа с применением поддерживающих слоев из полиэфирсульфона.

Кодировку фильтров смотри на стр. 113





PEPLYN AIR

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - предварительная фильтрация сжатых газов/воздуха при нормальных температурах.

PEPLYN AIR - фильтр глубинного типа на основе волокон полипропилена. Фильтры производятся с абсолютным рейтингом в диапазоне от 1,0 мкм до 25 мкм.

Специальная конструкция гидрофобной фильтрующей мембраны - с повышенной плотностью, для достижения наилучшего удержания частиц. Высвобождение частиц не происходит даже при флуктуациях давления в системе. Все конструкционные компоненты изготовлены из полипропилена.



Технические характеристики картриджей PEPLYN AIR

фильтрующая среда	:	волокна полипропилена горячего выдува
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	нержавеющая сталь AISI316L
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 3,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +20°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +50°C.

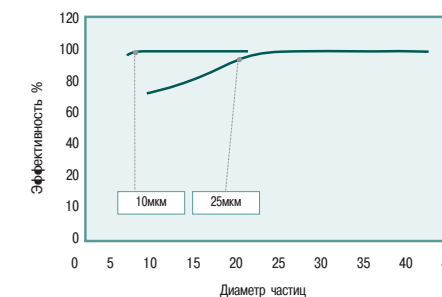
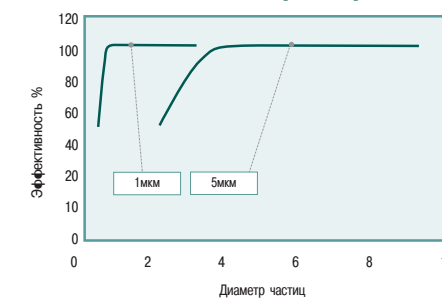
Стерилизация:

Картриджи PEPLYN AIR можно многократно стерилизовать в линии или в автоклаве при температуре до +142°C (150 циклов стерилизации при +121°C).

Определение эффективности фильтра и его микронного рейтинга:

Эффективность картриджей PEPLYN AIR определяется истинным пылевым тестом с применением генератора пыли BS1701, создающим на входе стандартный поток кремниевой пыли в сжатом газе/воздухе, и лазерным счетчиком частиц на выходе.

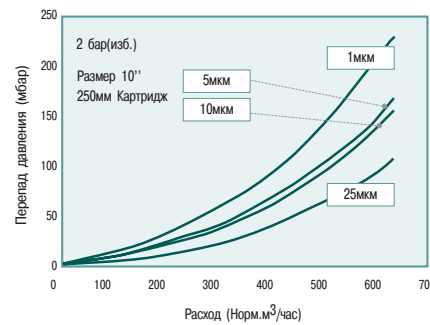
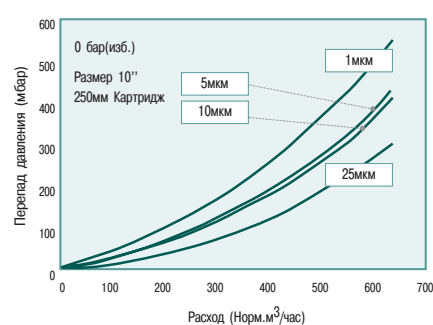
Микронный рейтинг эффективности фильтрации



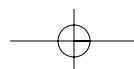
Типичные области применения PEPLYN AIR:

- предварительная фильтрация приточных газов в ферментационных процессах, для защиты конечного фильтра там, где предпочтительнее использовать полипропиленовые фильтры;
- для защиты конечного фильтра на вытяжных газах;
- дыхательные фильтры-"воздушки" на емкостях;
- предварительная фильтрация газовых систем с высоким содержанием механических загрязнений;
- защита конечного стерилизующего фильтра на системах подачи сжатых газов/воздуха.
- стерилизуется паром, повышенная химическая стойкость.

Диаграммы производительности картриджей

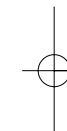


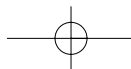
Диаграммы для других размеров возможны по заказу.



Кодировку фильтров смотри на стр. 116

Фармацевтическая Валидация





ВЮ-Х II

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - стерилизующая фильтрация сжатых газов/воздуха при высоких температурах до +200°C.

ВЮ-Х II - фильтр глубинного типа на основе боросиликатных волокон.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм.

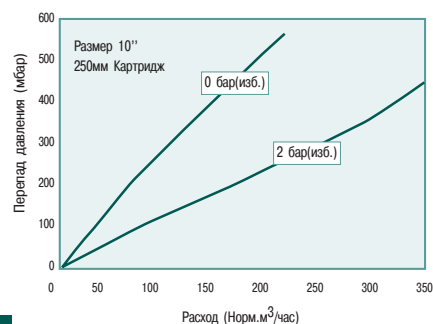
Допускается стерилизация паром.



Общая информация

Основой картриджей ВЮ-Х II является гидрофобная мембрана из волокон боросиликатного стекла. Конструкция картриджа из нержавеющей стали обеспечивает повышенную механическую устойчивость фильтра в прямом и обратном направлении потока. Комбинация наружного и внутреннего опорных слоев мембраны из специального материала Nomex®* обеспечивает повышенную стойкость фильтра к воздействию температур. Фильтры ВЮ-Х II применяют для стерилизации газов в качестве приточных или вытяжных фильтров в процессах с постоянным использованием высоких температур. В частности, на линиях пара в молочной, пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности. Картриджи ВЮ-Х II способны задерживать в газовых потоках частицы размером до 0,01 мкм, бактерии и вирусы.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей ВЮ-Х II

фильтрующая среда	:	микро волокна боросиликатного стекла
наружный поддерживающий слой	:	Nomex ®*
внутренний поддерживающий слой	:	Nomex ®*
внутренний каркас	:	нержавсталь
наружный каркас	:	нержавсталь
концевые адаптеры	:	нержавсталь

*Nomex ® является зарегистрированным товарным знаком фирмы E.I. du Pont de Nemours and Co.Inc

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Для максимальной эффективности работы фильтра рекомендуется использовать перепад давления на фильтре не более 700 мбар.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +170°C. При периодической работе - не более +200°C.

Стерилизация:

Картриджи ВЮ-Х II можно стерилизовать в линии при температуре до +142°C до 100 циклов.

Данные испытаний на целостность картриджа:

Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом с использованием прибора VALAIRDATA II, производимым компанией **domnick hunter**.

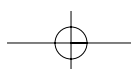
Валидация:

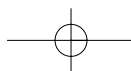
Картриджи ВЮ-Х II полностью валидируются истинным бактериальным аэрозольным тестом с использованием *Brevundimonas diminuta*.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 113





BIO-X II RETROFITS

фильтры для сжатого воздуха/газа

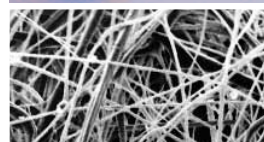
Преимущественный диапазон применения - конечное фильтрование сжатых газов/воздуха при высоких температурах до +200°C.

BIO-X II RETROFITS - фильтр глубинного типа на основе боросиликатных волокон.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Комбинация наружного и внутреннего поддерживающих слоев мембраны из специального материала Nomex ®* обеспечивает повышенную стойкость фильтра к воздействию температур и механическим нагрузкам.

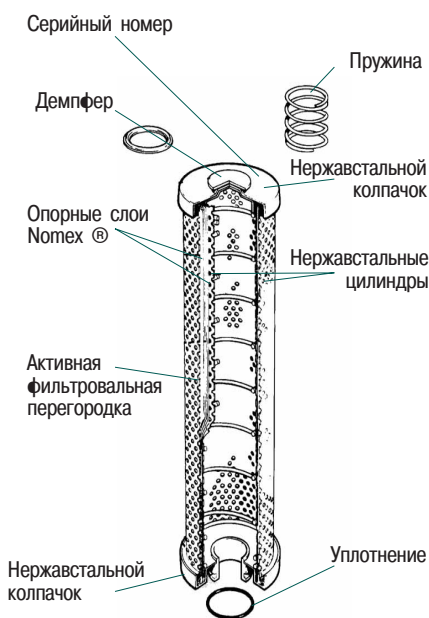


Общая информация

Несущая конструкция картриджа из нержавеющей стали обеспечивает повышенную механическую устойчивость фильтра в прямом и обратном направлении потока.

Фильтры BIO-X II RETROFITS применяют для стерилизации газов в качестве приточных или вытяжных фильтров в процессах с постоянным использованием высоких температур. В частности, на линиях пара в молочной, пищевой, пивоваренной и винно-водочной промышленности.

Картриджи BIO-X II RETROFITS способны задерживать в газовых потоках субмикронные частицы размером до 0,01 мкм, бактерии и вирусы.



Технические характеристики картриджей BIO-X II RETROFITS

Фильтрующая среда : микроволокна боросиликатного стекла
 наружный поддерживающий слой : Nomex ®*
 внутренний поддерживающий слой : Nomex ®*
 внутренний каркас : нержавеющая сталь
 наружный каркас : нержавеющая сталь
 концевые адаптеры : нержавеющая сталь

*Nomex ® является зарегистрированным товарным знаком фирмы E.I. du Pont de Nemours and Co.Inc

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Для максимальной эффективности работы фильтра рекомендуется использовать перепад давления на фильтре не более 700 мбар.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +170°C. При периодической работе - не более +200°C.

Стерилизация:

Картриджи BIO-X II RETROFITS можно стерилизовать в автоклаве или в линии при температуре до +142°C до 100 циклов.

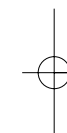
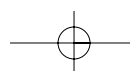
Данные испытаний на целостность картриджа:

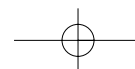
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом с использованием прибора VALAIRDATA II, производимым компанией **domnick hunter**.

Валидация:

Картриджи BIO-X II RETROFITS полностью валидируются истинным бактериальным аэрозольным тестом с использованием *Brevundimonas diminuta*.

Ultrafilter Ltd картридж	Domnick hunter картридж
SRF3/1	ME3/1
SRF3/1.5	ME3/1.5
SRF4/1.5	ME4/1.5
SRF4/2.5	ME4/2.5
SRF5/2.5	ME5/2.5
SRF5/3	ME5/3
SRF10/3	ME10/3
SRF15/3	ME15/3
SRF20/3	ME20/3
SRF30/3	ME30/3
SRF30/5	ME30/5
SRF02/10	MER2/10
SRF03/10	MER3/10
SRF04/20	MER4/20
SRF05/20	MER5/20
SRF05/25	MER5/25
SRF07/25	MER7/25
SRF07/30	MER7/30
SRF10/30	MER10/30
SRF15/30	MER15/30
SRF20/30	MER20/30
SRF30/30	MER30/30
SRF30/50	MER30/50
P-SRF02/10	ME2/10
P-SRF03/10	ME3/10
P-SRF04/20	ME4/20
P-SRF05/20	ME5/20
P-SRF05/25	ME5/25
P-SRF07/25	ME7/25
P-SRF07/30	ME7/30
P-SRF10/30	ME10/30
P-SRF15/30	ME15/30
P-SRF20/30	ME20/30
P-SRF30/30	ME30/30
P-SRF30/50	ME30/50





HIGH FLOW BIO-X

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - стерилизующие фильтры на линиях сжатого газа/воздуха, фильтры-"воздушки" емкостей и ферментеров.

HIGH FLOW BIO-X - фильтр глубинного типа на основе боросиликатных волокон, импрегнированных фторопластом.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов в диапазоне нормальных температур, где необходимо обеспечивать конечное фильтрование газов/воздуха с высоким содержанием частиц пыли и микроорганизмов.



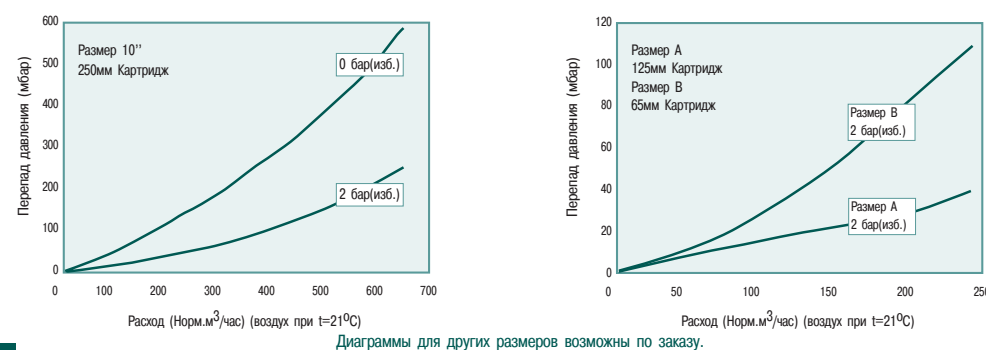
Общая информация

В основе картриджей HIGH FLOW BIO-X лежит гидрофобная фильтрующая мембрана из боросиликатных волокон, импрегнированных фторопластом (PTFE), что обеспечивает исключительно высокий удерживающий объем 94% - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц.

Сочетание высокого удерживающего объема с высокой производительностью при малой величине падения давления на фильтрующей мембране делают фильтры HIGH FLOW BIO-X наиболее эффективным решением для применения в ферментационных процессах, пищевой, пивоваренной и вино-водочной промышленности, фильтры для автоматов наполнения (розлива).

Картриджи HIGH FLOW BIO-X способны задерживать в газовых потоках частицы размером до 0,01 мкм, бактерии и вирусы.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей HIGH FLOW BIO-X

фильтровальная перегородка	:	микроволокна боросиликатного стекла, импрегнированные фторопластом (PTFE)
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	нержавеющая сталь AISI316L
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен
вставки концевых адаптеров	:	нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 3,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +70°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +70°C.

Стерилизация:

Картриджи HIGH FLOW BIO-X можно стерилизовать в линии при температуре до +142°C до 120 циклов.

Определение эффективности фильтра и его микронного рейтинга:

Картриджи HIGH FLOW BIO-X полностью валидируются истинным бактериальным аэрозольным тестом с использованием *Brevundimonas diminuta* в концентрации 10¹² на 250 мм картридж и тестом с использованием *MS-2 Coliphage*.

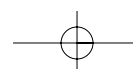
Данные испытаний на целостность картриджа:

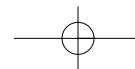
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом с использованием прибора VALAIRDATA II, производимым компанией **dom-nick hunter**.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 113





HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE

фильтры для автоклавов

Преимущественный диапазон применения - дыхательные фильтры-"воздушки" автоклавов в фармацевтике и биотехнологии.

HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE - фильтр глубинного типа на основе боросиликатных волокон, импрегнированных фторопластом. Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм.

Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов, где необходимо обеспечивать сброс вакуума внутри камеры автоклава при конденсации пара.

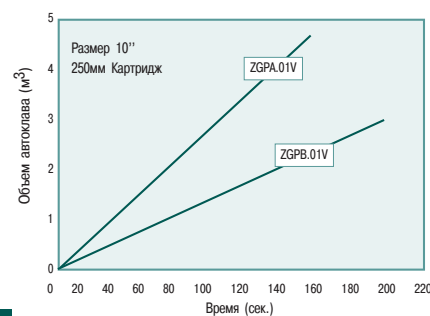


Общая информация

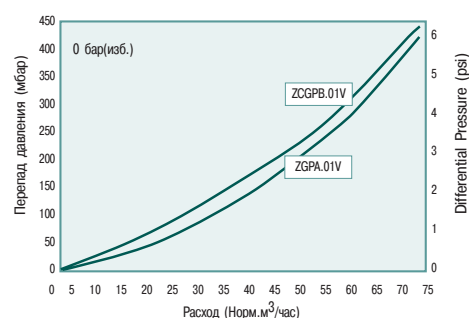
В основе картриджей HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE лежит гидрофобная фильтрующая мембрана из боросиликатных волокон, импрегнированных фторопластом (PTFE), что обеспечивает исключительно высокий удерживающий объем (94%) - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц.

Картриджи HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE способны задерживать в газовых потоках частицы размером до 0,01 мкм, бактерии и вирусы.

Время сброса вакуума в зависимости от объема камеры автоклава



Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE

фильтровальная перегородка	:	микроволокна боросиликатного стекла, импрегнированные фторопластом (PTFE)
наружный слой префильтра	:	полиуретан
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	полипропилен
наружный каркас	:	полипропилен
концевые элементы	:	полипропилен

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 4,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +70°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +70°C.

Стерилизация:

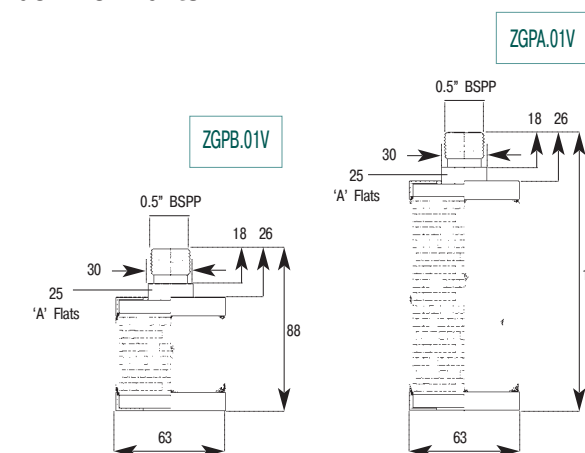
Картриджи HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE можно стерилизовать в автоклаве при температуре до +130°C до 100 циклов.

Определение эффективности фильтра и его микронного рейтинга:

Картриджи HIGH FLOW BIO-X VENT AUTOCLAVE полностью валидируются истинным бактериальным аэрозольным тестом с использованием *Brevundimonas diminuta* в концентрации 10¹² на 250 мм картридж и тестом с использованием *MS-2 Coliphage*.

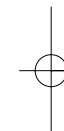
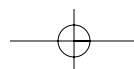
Данные испытаний на целостность картриджа:

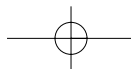
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом с использованием прибора VALAIRDATA II, производимым компанией **domnick hunter**.



Фармацевтическая Валидация

Кодировку фильтров смотри на стр. 113





TETPOR AIR

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - стерилизующая фильтрация сжатых газов/воздуха в диапазоне нормальных температур.

TETPOR AIR - фильтр мембранного типа на основе волокон фторопласта пространственной структуры (PTFE).

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм.

Высокая производительность при минимальном сопротивлении перегородки.

Допускается стерилизация паром.



Технические характеристики картриджей TETPOR AIR

фильтрующая среда	:	вытянутые волокна тефлона
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	полипропилен
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен
вставки концевых адаптеров	:	нержавеющая сталь AISI316L

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 5 бар избыточных по направлению потока при температуре +20°C.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +50°C.

Стерилизация:

TETPOR AIR можно стерилизовать в автоклаве или в линии при температуре до +142°C до 120 циклов.

Валидация:

Картриджи TETPOR AIR полностью валидируются в качестве стерилизующих фильтров для сжатых газов/воздуха. Они полностью соответствуют и даже превышают уровень надежности жидкостного бактериального теста по требованиям ASTM (American Society for Testing and Materials). Кроме того, TETPOR AIR валидируется аэрозольным бактериальным тестом и тестом с применением *MS-2 Coliphage*.

Полное руководство по валидации возможно по заказу.

Данные испытаний на целостность картриджа:

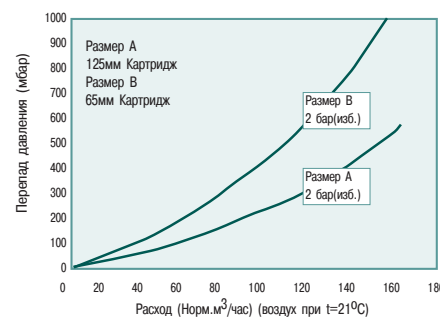
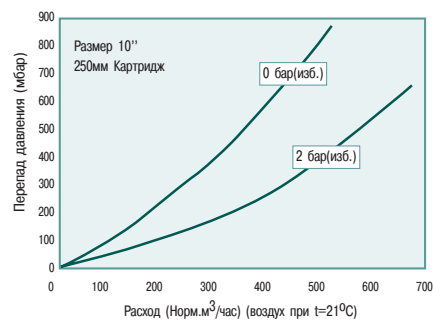
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом и "влажным" методом проверки падения давления. В таблице приведены данные для картриджей, смоченных раствором изопропилового спирта и воды в соотношении ИПС : вода = 60 : 40.

Картридж	Давление (бар)	Диффузионный (мл/мин)	Давление водного теста (бар)	Проникновение воды (мл/10 мин)	Поток воды (мл/10 мин)
E	0.8	1.5	2.5	1.3	371
B	0.8	3.0	2.5	2.6	743
A	0.8	6.0	2.5	5.3	1514
K	0.8	8.5	2.5	7.5	2143
10"	0.8	18.0	2.5	16.0	4571
20"	0.8	36.0	2.5	32.0	9143
30"	0.8	54.0	2.5	48.0	13714

Общая информация

TETPOR AIR - гидрофобный мембранный фильтр, полученный по последним технологиям создания пространственных структур на основе фторопласта. TETPOR AIR обеспечивает полное удержание бактерий, вирусов и частиц пыли в потоках сжатого газа/воздуха в диапазоне до 0,01 мкм. Особая конструкция наружного поддерживающего слоя мембраны обеспечивает высокий удерживающий объем - емкость фильтра в отношении удерживаемых частиц. Внутренний сетчатый поддерживающий слой создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выделения волокон в среду процесса.

Диаграммы производительности картриджей

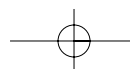


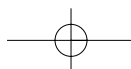
Диаграммы для других размеров возможны по заказу.



Кодировку фильтров смотри на стр. 115

Фармацевтическая Валидация





HIGH FLOW TETPOR II

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - стерильная фильтрация сжатых газов/воздуха высокой производительности с часто проводимой стерилизацией линии.

HIGH FLOW TETPOR II - фильтр мембранного типа на основе фторопласта (PTFE). Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм. Уникальная высокая производительность при минимальном сопротивлении перегородки.

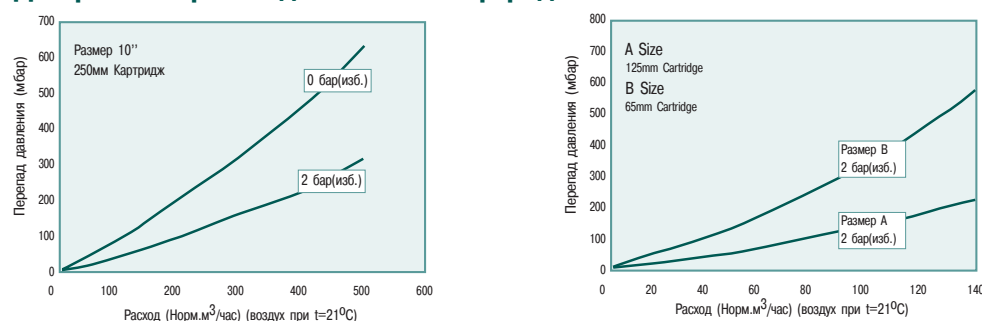
Допускается стерилизация паром.



Общая информация

HIGH FLOW TETPOR II - новое поколение гидрофобных мембранных фильтров, полученных по последним технологиям создания пространственных структур на основе фторопласта. HIGH FLOW TETPOR II обеспечивает полное удержание бактерий, вирусов и частиц пыли в потоках сжатого газа/воздуха. Особая структура мембраны позволяет выдерживать многократные циклы стерилизации. Комбинация поддерживающих слоев мембраны (наружный - нетканый, внутренний - сетчатый) создает максимальные преимущества для работы фильтра, обеспечивая полное отсутствие выноса волокон в среду процесса. Фильтры половинного размера Demi HIGH FLOW TETPOR II часто применяют для стерилизации газов в качестве приточных или вытяжных фильтров в процессах ферментации, "воздушек" на емкостях, лиофильных сушилках, автоклавах, установках Blow-Fill-Seal, а также устройствах подачи воздуха сверхвысокой чистоты в электронной промышленности.

Диаграммы производительности картриджей



Диаграммы для других размеров возможны по заказу.

Технические характеристики картриджей HIGH FLOW TETPOR II

фильтрующая среда	:	тефлон (PTFE)
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	нержавеющая сталь AISI316L
наружный каркас	:	полипропилен
концевые адаптеры	:	полипропилен
вставки адаптеров	:	полиэфирсульфон

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 3,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +142°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +60°C.

Примечание:

HIGH FLOW TETPOR II чрезвычайно эффективны в качестве фильтров-"воздушек" с обогреваемыми корпусами на емкостях хранения деминерализованной воды (PW) и воды для инъекций (WFI).

Стерилизация:

Картриджи HIGH FLOW TETPOR II можно стерилизовать в автоклаве или в линии при температуре до +142°C до 225 циклов.

Валидация:

Картриджи HIGH FLOW TETPOR II полностью валидируются в качестве стерилизующих фильтров для сжатых газов/воздуха. Они полностью соответствуют и даже превышают уровень надежности жидкостного бактериального теста по требованиям ASTM (American Society for Testing and Materials).

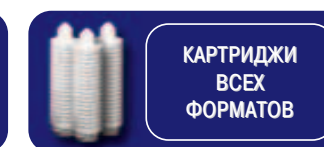
Кроме того, HIGH FLOW TETPOR II валидируется аэрозольным бактериальным тестом и тестом с применением MS-2 Coliphage. Полное руководство по валидации возможно по заказу.

Данные испытаний на целостность картриджа:

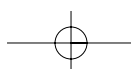
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом и "влажным" методом проверки падения давления. В таблице приведены данные для картриджей, смоченных раствором изопропилового спирта и воды в соотношении ИПС : вода = 60 : 40

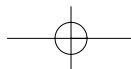
Картридж	Диаметр (бар)	Диффузионный коэффициент (мл/мин)	Давление ватного теста (бар)	Проникновение воды (мл/10 мин)	Поток воды (мл/10 мин)
D	0.8	0.6	2.5	-	-
C	0.8	1.1	2.5	-	-
B	0.8	2.8	2.5	2.3	657
A	0.8	5.6	2.5	4.6	1314
K	0.8	7.70	2.5	6.4	1829
10"	0.8	16.50	2.5	13.5	3857
20"	0.8	33.00	2.5	27.0	7714
30"	0.8	49.50	2.5	40.5	11571

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 114





HIGH FLOW TETPOR II VENT AUTOCLAVE

фильтры для автоклавов

Преимущественный диапазон применения - фильтры-"воздушки" для автоклавов в фармацевтике и биотехнологии.

HIGH FLOW TETPOR VENT AUTOCLAVE - фильтр мембранного типа на основе фторопласта пространственной структуры.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм. Допускается стерилизация паром.

Конструкция картриджей специально разработана для процессов, где необходимо обеспечивать сброс вакуума внутри камеры автоклава при конденсации пара.



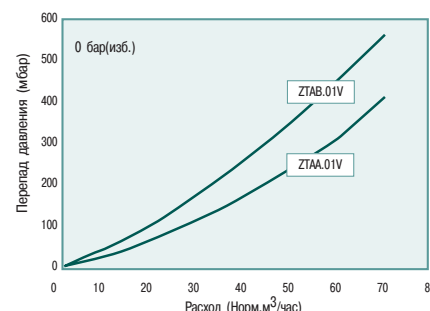
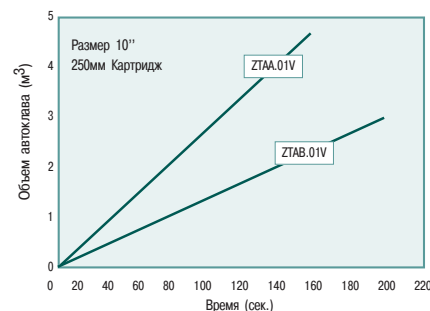
Общая информация

Фильтры HIGH FLOW TETPOR VENT AUTOCLAVE - новое поколение гидрофобных мембранных фильтров, полученных по последним технологиям создания пространственных структур на основе фторопласта.

HIGH FLOW TETPOR VENT AUTOCLAVE обеспечивает полное удержание бактерий, вирусов и частиц пыли в потоках сжатого газа/воздуха до размера 0,01 мкм.. Особая структура мембраны позволяет выдерживать многократные циклы стерилизации.

Время сброса вакуума в ависимости от объема камеры автоклава

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей HIGH FLOW TETPOR II VENT AUTOCLAVE

фильтрующая среда	:	тефлон пространственной структуры
наружный слой префильтра	:	полипропилен
наружный поддерживающий слой	:	полипропилен
внутренний каркас	:	полиуретан
наружный каркас	:	термостойкий полипропилен
концевые элементы	:	термостойкий полипропилен

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 4,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +80°C. Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +60°C.

Стерилизация:

Картриджи HIGH FLOW TETPOR VENT AUTOCLAVE можно стерилизовать в автоклаве при температуре до +142°C до 100 циклов.

Валидация:

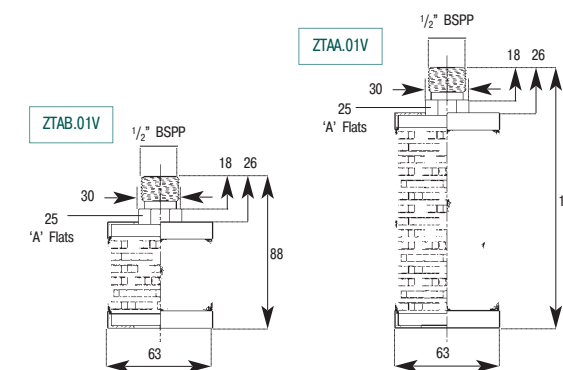
Картриджи HIGH FLOW TETPOR VENT AUTOCLAVE полностью валидируются истинным бактериальным аэрозольным тестом с использованием *Brevundimonas diminuta* в концентрации 10¹² на 250 мм картридж и тестом с использованием *MS-2 Coliphage*.

Данные испытаний на целостность картриджа:

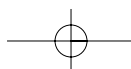
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом с использованием прибора VALAIRDATA II, производимым компанией **domnick hunter**.

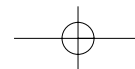
Кодировку фильтров смотри на стр. 114

Схематическое изображение картриджей:



Фармацевтическая Валидация





HIGH FLOW TETPOR H.T.

фильтры для сжатого воздуха/газа

Преимущественный диапазон применения - стерилизующая фильтрация сжатых газов/воздуха при повышенных рабочих температурах.

HIGH FLOW TETPOR H.T. - фильтр мембранного типа, развитие мембранных фильтров из серии HIGH FLOW TETPOR с пространственной структурой на основе фторопласта (PTFE).

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 0,01 мкм.

Повышенная производительность в диапазоне повышенных температур и минимальном сопротивлении перегородки.

Допускается стерилизация паром.



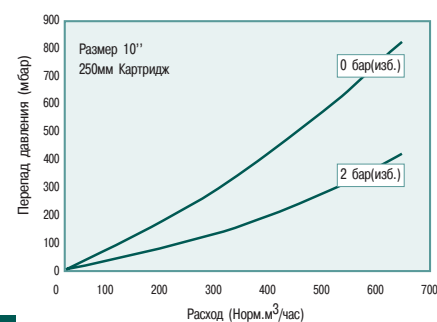
Общая информация

Комбинация наружного и внутреннего поддерживающих слоев мембраны из специального материала Nomex ®* обеспечивает повышенную стойкость фильтра к воздействию температур и механическим нагрузкам.

Фильтры HIGH FLOW TETPOR H.T. применяют для стерилизации газов в качестве приточных или вытяжных фильтров в специфических процессах ферментации, где используются высокие температуры приточных газов, а также в фильтрах-"воздушках" с обогреваемыми корпусами на емкостях хранения воды для инъекций (WFI) при постоянных температурах более +80°C.

HIGH FLOW TETPOR H.T. используют присущее им свойство гидрофобности фторопластовых мембран и способны задерживать в газовых потоках частицы размером до 0,01 мкм, бактерии, вирусы и бактериофаги.

Диаграммы производительности картриджей



Технические характеристики картриджей HIGH FLOW TETPOR H.T.

фильтрующая среда	:	тефлон пространственной структуры
наружный поддерживающий слой	:	Nomex ®
внутренний поддерживающий слой	:	Nomex ®
внутренний каркас	:	нержавсталь AISI316L
наружный каркас	:	термостойкий полипропилен
концевые элементы	:	термостойкий полипропилен
вставки адаптеров	:	нержавсталь

* - Nomex ® является зарегистрированным товарным знаком фирмы E.I. du Pont de Nemours and Co.Inc

Пищевая и биологическая безопасность:

Все материалы соответствуют требованиям 21CFR Part 177, USP Plastics Class VI - 121°C, ISO 10993.

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 3,5 бар избыточных по направлению потока при температуре +100°C.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе - не более +100°C.

Стерилизация:

Картриджи HIGH FLOW TETPOR H.T. можно стерилизовать в автоклаве или в линии при температуре до +142°C до 120 циклов.

Определение эффективности фильтра и его микронного рейтинга:

Картриджи HIGH FLOW TETPOR H.T. полностью валидируются в качестве стерилизующих фильтров для сжатых газов/воздуха. Они полностью соответствуют и даже превышают уровень надежности жидкостного бактериального теста по требованиям ASTM (American Society for Testing and Materials). Кроме того, HIGH FLOW TETPOR H.T. валидируется аэрозольным бактериальным тестом. Полное руководство по валидации возможно по заказу.

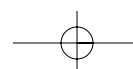
Данные испытаний на целостность картриджа:

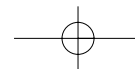
Все картриджи проверяют на целостность перед отправкой потребителю. Контроль осуществляется "сухим" аэрозольным методом и "влажным" методом проверки падения давления.

Фармацевтическая Валидация



Кодировку фильтров смотри на стр. 114





HIGH FLOW PLEATED STEAM

фильтры для пара, нержавеющие гофрированные

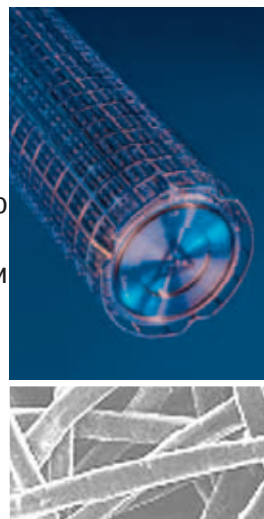
Преимущественный диапазон применения - конечная фильтрация насыщенного водяного пара.

HIGH FLOW PLEATED STEAM - фильтр глубинного типа из волокон нержавеющей стали AISI316L, гофрированный.

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 1,0 мкм,

Допускается стерилизация паром в широких пределах, химическая обработка.

В конфигурации 'Jumbo' обеспечивает максимальное использование мощности паропроводов



Общая информация

По сравнению с нержавеющими фильтрами из спеченой стали картриджи HIGH FLOW PLEATED STEAM обладают исключительно высокой производительностью, большой площадью поверхности, повышенной грязеемкостью, более выгодным сочетанием цены на кг пара.

Основное назначение фильтров HIGH FLOW PLEATED STEAM - это системы с большими расходами пара, где требуется высокая степень кулинарной чистоты пара по стандарту ZA 609-01.

Технические характеристики картриджей HIGH FLOW PLEATED STEAM

фильтрующая среда :нержавсталь AISI316L
 внутренний каркас :нержавсталь AISI316L
 наружный каркас :нержавсталь AISI316L
 концевые элементы :нержавсталь AISI316L

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 10 бар избыточных по направлению потока и 2 бар в обратном направлении.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе от -75°C до +200°C.

Примечание: стойкость к температурам ограничена материалом уплотнений.

Материал конструкции корпуса

нержавсталь AISI316L,

Отделка поверхности

внутренняя: электрополировка Ra 0,8.
 наружная: механическая полировка

Стандартный корпус

внутренняя: электрополировка Ra 0,8.
 наружная: механическая полировка

Корпус 'Jumbo'

внутренняя: шлифовка.
 наружная: шлифовка

Дренаж/вентиляция

Стандартный корпус: резьба 1/4" BSPP "мама"
 Корпус 'Jumbo Multi': резьба 3/4" BSPP "мама"

Уплотнение: EPDM аспетическое

Расчетные давление и температура

Стандартный корпус :16 barg при 200°C
 Корпус 'Jumbo' :7 barg при 170.5°C

Рис.	код корпуса	диаметр труб (дюйм)	мощность кг/ч при 1 bar <100мбар или <40м/с	размеры (мм)			код картриджа
				A	B	C	
1	VBA-11A	1	62	312	75	188	ZCHSA...T
1	VBA-13K	1 1/2	150	355	98	244	ZCHSK...C
1	VBA-141	2	280	486	80	233	ZCHS1...C
2	VIS-01J-D	3	750	580	140	300	ZCHS-J-...3
2	VIS-01J-E	4	1300	680	160	330	ZCHS-J-...4
2	VIS-03J-G	6	2300	690	276	515	3 x ZCHS-J-...3
2	VIS-03J-H	8	3750	843	320	725	3 x ZCHS-J-...4

Примечание: для эффективного распределения рекомендуется ограничивать скорость пара 25 м/с

Фактор коррекции

давление пара	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
фактор коррекции	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5

Для пересчета расхода надо текущее значение давление пара в системе разделить на соответствующий фактор коррекции.

Кодировку фильтров смотри на стр. 116

Рис.1

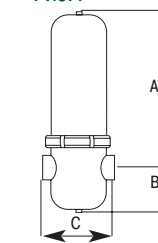
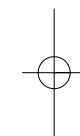
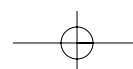
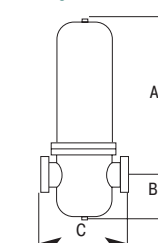
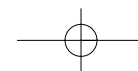


Рис.2





SINTERED STEAM

фильтры для пара, нержавеющие спеченые

Преимущественный диапазон применения - предварительная и конечная фильтрация насыщенного водяного пара.

SINTERED STEAM - фильтр глубинного типа из спеченой нержавеющей стали AISI316L

Фильтры производятся с абсолютным рейтингом 1,0 и 25,0 мкм,

Допускается стерилизация паром в широких пределах, химическая обработка.



Общая информация

Основная задача фильтров для пара - это эффективная очистка насыщенного пара от механических частиц, захватываемых паром с поверхности бойлера и трубопроводов. Фильтры предварительной очистки пара с размером пор 25,0 мкм обеспечивают защиту критических узлов оборудования от забивания грязью (пластинчатые теплообменники, паровые рубашки, клапаны, редукторы) и служат для защиты последующих стерилизующих фильтров на основе боросиликатного стекловолокна или тефлона (PTFE). Фильтры конечной очистки пара 1,0 мкм широко применяются для получения пара кулинарного качества по стандарту 3-A 609-01.

Технические характеристики картриджей HIGH FLOW PLEATED STEAM

фильтрующая среда :нержавсталь AISI316L
спеченая

концевые элементы :нержавсталь AISI316L
спеченая

Рекомендуемые условия работы:

Максимальный перепад давления на фильтре не должен превышать 10 бар избыточных в по направлению потока и 2 бар в обратном направлении.

Рекомендуемая максимальная температура при постоянной работе от -75°C до +200°C.

Примечание:
стойкость к температурам ограничена материалом уплотнений.

Материал конструкции корпуса

нержавсталь AISI316L,

Отделка поверхности

внутренняя: электрополировка Ra 0,8.
наружная: механическая полировка

Дренаж/вентиляция

Стандартный корпус: резьба 1/4" BSPP "мама"

Уплотнение: EPDM аспетическое

Расчетные давление и температура

Стандартный корпус :16 barg при 200°C

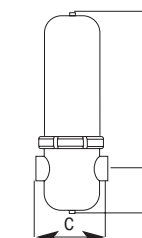
коде корпуса	диаметр труб (дюйм)	мощность кг/ч при 1 bar		размеры (мм)			производительность труб кг/ч при 25 м/с		код картриджа
		<100mbar 1 мкм	или <40 м/с 25 мкм	A	B	C	1 bar		
VBA-7B-	1/2	8	17	220	55	151	13	ZCSSB...T	
VBA-11A	1	17	37	312	75	188	50	ZCSSA...T	
VBA-13K	1 1/2	21	45	355	98	240	116	ZCSSK...C	
VBA-141	2	40	160	486	80	233	201	ZCSS1...C	
VBA-142	2	82	280	792	80	233	201	ZCSS2...C	

Примечание: для эффективного распределения рекомендуется ограничивать скорость пара 25 м/с

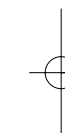
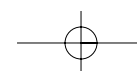
Фактор коррекции

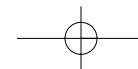
давление пара	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
фактор коррекции	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5

Для пересчета расхода надо текущее значение давление пара в системе разделить на соответствующий фактор коррекции.



Кодировку фильтров смотри на стр. 116





PORECHECK IV



Практическое решение проверки целостности

Компания domnick hunter вместе с предприятиями фармацевтической и пищевой промышленности провели исследования относительно ограничений и преимуществ существующего оборудования для проверки целостности. Результаты исследования привели к усовершенствованию устройства для проверки целостности PORECHECK IV, которое было специально разработано с учетом требований серийных производителей. Данный инструмент предназначен для проведения тестирования при помощи методов измерения объема проникновения воды, диффузионного потока, спада давления и точки пузырька для систем между 0,1 и 150 литров.

Эта новая систем сочетает в себе уникальные особенности конструкции, что делает устройство PORECHECK IV портативным, более легким в использовании, гибким, надежным при использовании в различных условиях и соответствующим последним регулятивным требованиям.



Уникальная конструкция для производства

- портативный, без питания от основной сети
- само устройство и принтер размещены в прочном, водонепроницаемом, очищаемом корпусе из нержавеющей стали
- устройство доступно во взрывобезопасном исполнении
- автоматическая компенсация при размещении тестируемого фильтродержателя над устройством на высоте до 10 метров
- включает в себя последние разработки датчиков внешнего давления для большей чувствительности и гибкости
- поддерживает высокое разрешение и точность вне зависимости от размера фильтрационной системы
- реконфигурируется для автоматического заполнения и слива воды из фильтров
- включает в себя соединения для прямого присоединения и тестирования разовых капсул
- программа с памятью на 100 тестов разделена на блоки для простоты идентификации и выбора
- разработан для применения в соответствии с 21 CFR Часть 11 и Приложение 11
- дополнительные датчики, стерилизуемые паром, из нержавеющей стали 316L для смачиваемых частей

Валидационная поддержка

Прибор PORECHECK IV доступен как в базовом формате пользователя, так и в соответствии с требованиями 21CFR Часть 11 включая полный комплект документации. В обоих случаях компания domnick hunter обеспечивает полным пакетом IQ/qq документации для любого типа установки и консультирует относительно оптимизации системы при помощи Группы технической поддержки (TCG). Кроме того, за дополнительную плату предоставляются консультации, включающие в себя специфические услуги, IQ/qq и PQ поддержку.

Тест "точка пузырька"

Тест "точка пузырька" измеряет давление, которое требуется для удаления увлажняющей жидкости из самой большой поры в смачиваемой мембране посредством использования тестового газа. Изначально прохождение данного процесса определялось при появлении пузырьков на поверхности мембраны, откуда и пошел термин "точка пузырька". Данный тест обычно применяется к фильтрам небольшого формата и коррелируется с результатами бактериального теста. Прибор PORECHECK IV также предназначен для проведения этого теста и при наличии опции прямого соединения для разовых фильтров упрощает процесс тестирования.

Тест "диффузионный поток"

Тест "диффузионный поток" измеряет диффузионный поток газа через смоченную мембрану. Данный метод применяется как для гидрофильных, так и для гидрофобных мембран используя соответственно полярные и не полярные растворители. Данные теста коррелируются с бактериальным тестом в соответствии с ASTM F838-83, гарантируя, что фильтр, который прошел тестирование, будет подавать стерильный фильтрат.

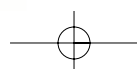
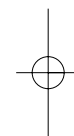
Измерение объема системы

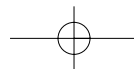
Для оценки целостности фильтра при помощи прибора PORECHECK IV используется метод спада давления; полученная величина преобразовывается для получения значений диффузионного потока и точки пузырька, используя хорошо известные законы для идеального газа. Для проведения данного теста необходимо знать объем системы, которая будет тестироваться. Для упрощения этого процесса в приборе PORECHECK IV находится специальный протокол тестирования, предназначенный для автоматического измерения и сообщения объемов системы.

Тест на проникновение воды

Тест на проникновение воды основывается на измерении проникновения воды в поры при фиксированном давлении. Измеряется поток воды под давлением в мембране, после чего результаты коррелируются с бактериальным тестом.

PORECHECK является зарегистрированной торговой маркой domnick hunter limited





VALAIRDATA II



Практическое решение для теста на проверку целостности

Поиск эффективного и практического метода тестирования гидрофобных стерильных газовых фильтров, как для мембранных, так и для глубинных, привел компанию domnick hunter к разработке в 1990 г. уникальной системы VALAIRDATA II для проверки целостности методом тестового аэрозоля. С тех пор данный тест широко применяется в различных областях промышленности как

серийный метод проверки целостности систем фильтрации воздуха. Сейчас компания domnick hunter разработала систему второго поколения - VALAIRDATA II.

Независимо от того, проверяет ли прибор стерильность воздуха в машинах асептического наполнения в молочной промышленности, или производит валидацию эффективности входных фильтров в системе ферментации при производстве пищевых добавок, ферментов или фармацевтических препаратов, в любом случае VALAIRDATA II является практическим тестом.

Метод тестового аэрозоля против жидкостных тестов

Ограничения базовых жидкостных тестов

Тестирование стерильных газовых фильтров может занимать много времени, если для этого использовать жидкостные тесты, причиной чего являются:

- Необходимость промыть и полностью смочить фильтрующий материал гидрофобного фильтра используя жидкость с низким поверхностным натяжением (например, раствор ИПС/ вода в соотношении 60/40)
- Длительное время стабилизации
- Проблемы с тестированием многокартриджных систем
- Необходимость высушивать фильтры-картриджи после тестирования для восстановления потока воздуха

В приборе VALAIRDATA II за основу берутся принципы стерильной газовой фильтрации. Использование тестового аэрозоля не только более наглядно показывает реальную эффективность работы фильтра в процессе, но также позволяет проводить тест чрезвычайно просто и быстро.

- Тестовое время для единичного фильтра-картриджа 10" составляет 30 секунд
- Фильтр возвращается на место своего использования сразу же после проведения тестирования
- Легко применяется в многокартриджных системах

Новое поколение прибора VALAIRDATA II

Прибор VALAIRDATA II сочетает в себе основной принцип метода тестового аэрозоля с компактным, портативным и эргономичным дизайном.

- Результаты теста полностью коррелируют с аэрозольным бактериальным и вирусным тестом
- Более высокая чувствительность по сравнению с жидкостными тестами, особенно в многокартриджных системах
- Сниженный вес и размер для большей портативности и лучшего доступа
- Применяется для различного количества фильтров, начиная с лабораторного масштаба и заканчивая массовым производством
- Хранение до 200 результатов тестирования
- Зарядка батареи достаточно для проведения тестирования в течении двух часов

- Интегральная проверка системы перед каждым тестом
- Возможность загружать результаты в ПК
- Программное обеспечение в соответствии с нормами 21CFR Часть 11

Принцип тестирования

Тест на проверку целостности VALAIRDATA основан на проверке тестируемого фильтра при помощи создания высокой концентрации аэрозольных частиц наибольшей степени проникновения (MPPS) размером 0,2-0,3 микрона. MPPS является функцией механизмов захвата частиц, активных в воздушных потоках, и представляет собой наиболее точную проверку на частицы для воздушных фильтров (см. Рис. 1).

Во время тестирования фильтрационная система проверяется посредством около 10^9 аэрозольных частиц, а любые частицы, проникающие в фильтр, измеряются при помощи лазерного счетчика частиц. Процент проникновения рассчитывается при помощи прибора VALAIRDATA II и выводится на экран. Процент проникновения сопоставляется с результатами бактериальной проверки целостности методом тестового аэрозоля, проведенного при расчетном потоке картриджа, после чего на основании полученных результатов определяется прошел ли картридж тест или нет.

Рис. 1 - Частицы наибольшей проникаемости

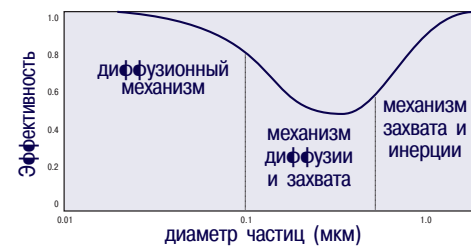
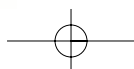
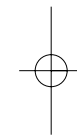
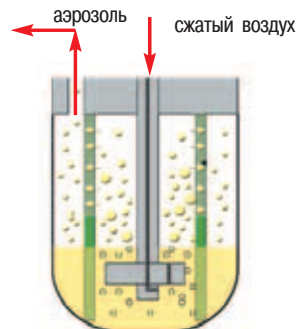
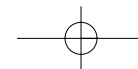


Рис. 2 - генератор аэрозоля





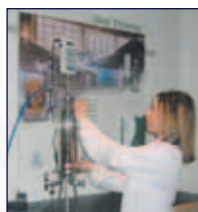
BEVCHECK



The BEVCHECK

BEVCHECK - это портативный переносной прибор для проведения экспресс-тестов целостности картриджей жидкостных фильтров методами падения давления, диффузионного потока и точки пузырька.

BEVCHECK может хранить в электронной памяти до 100 результатов тестов и 19 различных программ тестирования. Результаты тестов и параметры программ можно выводить на персональный компьютер через серийный порт для хранения, обработки и вывода на печать.



Методы падения давления и диффузионного потока

Под диффузионным потоком понимается течение газа за счет диффузии через пористую мембрану. Количественные показатели диффузии газа могут быть соотнесены со способностью мембраны задерживать микроорганизмы. BEVCHECK использует измерение падения давления для расчета диффузионного потока через мембрану.

Достоинства прибора BEVCHECK

- портативный, легкий, прочный
- защита по IP53, легкоочищаемая поверхность.
- прост в программировании и обслуживании
- гибкость в методах измерений и настройке параметров

BEVCHECK имеет удобную и понятную процедуру программирования параметров теста, сохранения их в электронной памяти и вызова из памяти при проведении теста. Это позволяет использовать архив программ вместо настройки программ каждый раз.

Обеспечение надежности

Возможность проверки целостности фильтров дает пользователю ценный инструмент контроля за течением процесса и качеством продукции. Правильно проведенный тест на целостность фильтра обеспечивает высокую степень уверенности в том, что фильтр выполняет свою роль, особенно ПЕРЕД началом проведения фильтрации. После того, как целостность фильтра подтверждена, запись результатов теста демонстрирует наличие контроля за качеством фильтра и обеспечивает протокол теста, что является составной частью процедур НАССР.

Тест на целостность

Тест на целостность фильтра должен соответствовать ряду основных требований.

- он должен быть однозначным и ясным - т.е. обеспечивать точные результаты, по которым можно сделать вывод о том, соответствует ли испытуемый фильтр своей спецификации.
- он должен быть простым по осуществлению - т.к. любые сложные методы увеличивают риск возникновения ошибок и удлиняют время теста.
- он должен быть воспроизводимым - т.е. давать стабильные и воспроизводимые результаты с необходимой точностью.

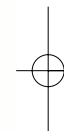
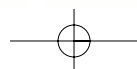
BEVCHECK соответствует всем этим требованиям.

Метод точки пузырька

Под точкой пузырька понимается давление газа, которое способно вытеснить жидкость из пор мембраны. Этот метод показывает самые большие поры в мембране и может быть использован для определения основных трещин. Данный метод теста типично используется для для малоформатных фильтров. Для гофрированных картриджей фильтров рекомендуется использовать метод диффузионного потока.



BEVCHECK является зарегистрированной торговой маркой domnick hunter limited



Промышленное применение

Широко используемый в различных отраслях промышленности сжатый воздух является безопасным, действенным и надежным ресурсом общего пользования, что и является наиболее важным в процессе производства. Все системы сжатого воздуха используют атмосферный воздух, который содержит в себе большое количество пыли, водяного пара, несгоревшего углеводорода и бактерий. Кроме того, компрессор также добавляет в этот воздух частицы продукта износа и масла из системы смазки. Это масло является выгоревшим, кислотным и без смазочных свойств. Система подачи сжатого воздуха также добавляет отложения со внутренних стенок трубопровода и ржавчину. Эта смесь пыли, масла и воды становится абразивной грязью,

**OIL-XPLUS**

OIL-Xplus - высокоэффективные фильтры с размером подводящих/отводящих трубопроводов от 2" до 12", которые предназначены для удаления твердых частиц, жидкого масла и водяных капель, испарений и запаха масла.

Фильтры могут также производиться из различных материалов для фильтрации особых газов, в высокотемпературных и коррозионных средах. Фильтры OIL-Xplus доступны для рабочего давления до 350 бар (5000 psig).

Имея за основу качество воздуха в соответствии со стандартом ISO 8573.1, компании по всему миру полагаются на высокоэффективные фильтры производства domnick hunter, Великобритания, при очистке сжатого воздуха и газов.

**Устройство удаления конденсата, серия ED2000**

- Сохраняет дорогостоящий сжатый воздух
- Эффективно удаляет конденсат
- Защищает оборудование, установленное после, и устройства
- Минимальное обслуживание -

при правильном подборе размера и корректной установке минимальный период обслуживания составляет 12 месяцев

которая быстро изнашивает пневматику оборудования, блокирует клапаны и подвергает коррозии систему трубопроводов, что приводит к следующим последствиям:

- Дорогостоящая потеря воздуха
- Поломки инструментов и оборудования
- Простой в производстве
- Увеличение расходов на обслуживание
- Испорченный продукт
- Нарушение здоровья и безопасности
- Неприятные условия работы

OIL-Xplus тип WS

Более 99% капельной влаги при производстве может быть легко и экономично удалены при установке высокоэффективного сепаратора воды типа WS производства компании domnick hunter.

С таким устройством системы сжатого воздуха работают более эффективно, при этом снижаются время простоя и затраты на обслуживание. Эта новая запатентованная технология также улучшает эффективность доохладителя, осушителей хладагента, фильтров и другого оборудования, установленного после сепаратора.

Преимущества использования

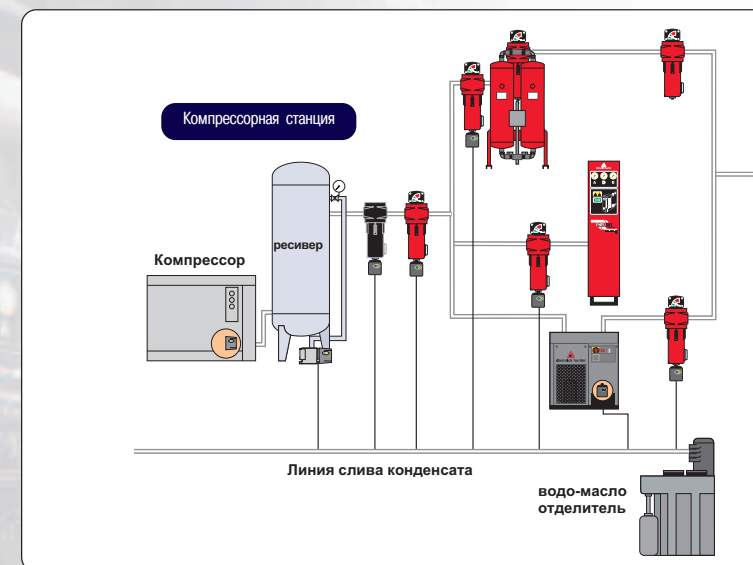
- 99% удаления капельной влаги, масла
- Экономичность
- Простое техническое обслуживание и ремонт
- Очень низкое дифференциальное давление
- Автоматический дренаж
- Удаление ржавчины и налета, попадающих из трубопровода
- Гарантия 10 лет на корпус фильтра

Сепаратор масло/вода ES2000

- Помогает защищать и обслуживать установленное оборудование
- Эффективно разделяет масло и воду на месте использования и возвращает до 99,9% конденсата в сточный коллектор
- Соответствует нормам сброса сточных вод
- Быстрая окупаемость по сравнению с существующими методами утилизации
- Простая установка, эксплуатация и обслуживание



Промышленное применение



Сжатый воздух является важным энергоносителем, который широко используется в промышленности. Он безопасный, мощный и надежный и является наиболее важной частью производственного процесса. Тем не менее, сжатый воздух содержит воду, пыль, частицы продуктов износа, бактерии и даже выгоревшее масло для смазки; все это смешиваясь образует нежелательную абразивную грязь. Избежать всех этих проблем можно установив осушитель сжатого воздуха PNEUDRI с двумя колоннами и фильтр OIL-Xplus производства компании domnick hunter. Это оборудование предназначено для использования с любыми компрессорами, включая безмасляные.

Адсорбционные осушители PNEUDRI**Преимущества использования**

- Высокое качество воздуха
- Полностью останавливает коррозию и разрушение
- Компактный и легкий
- Простая установка
- Небольшие затраты на установку
- Модульная конструкция
- Низкое энергопотребление
- Низкий уровень шума

**Рефрижераторные осушители CRD**

- Обеспечивают качество воздуха в соответствии с нормами ISO 8573.1 Класс 1.4.1.
- Экологически безвредный хладагент R314a
- Без образования конденсата в выходном трубопроводе
- Компактный, легкий, с возможностью установки на стене
- Предназначен для работы с высокой температурой окружающей среды до 50°C (122°F) и входных температур до 60°C (140°F)



Промышленное применение

Генераторы азота

Производят азот из сжатого воздуха простым и эффективным по затратам методом, а также заменяют баллоны с азотом.

Преимущества использования

- Разработан в соответствии со специфическими требованиями для аналитических инструментов к чистоте газа и постоянству потока
- Улучшенная аналитическая эффективность
 - подача постоянного потока газа улучшает результат анализа и, таким образом, воспроизводимость
- Повышенная лабораторная эффективность за счет постоянной гарантированной подачи результатов измерений
- Улучшенная безопасность - отсутствие газовых баллонов под высоким давлением или емкостей Дьюара для жидкостей. Азот производится при контролируемых низких давлениях
- Простая установка - производится только одна операция по настройке для надежной работы в течение длительного периода. Возможность установки над или под лабораторным столом помогает сохранить пространство в помещении лаборатории
- Рекомендованный основными производителями инструментов
- Комбинация генератора азота и генератора сухого воздуха - в дополнение к стоящим отдельно генераторам азота, нулевого азота и сухого воздуха, компания domnick hunter также производит модели, которые обеспечивают азотом и сухим воздухом с помощью одного устройства (модели G6 и G7).



Генераторы водорода

Можно отказаться от использования в лаборатории баллонов под высоким давлением начав производство постоянного источника UHP водорода:

- Постоянная подача водорода качества GC на заказ
- Ультеракомпактный дизайн
- Улучшенная производительность и хроматография - водород является более быстрым газом-носителем и более чувствительным по сравнению с гелием, что понижает время анализа на 25-35% без значительных потерь в разрешающей способности
- Более длительный срок службы колонны - при использовании водорода в качестве газа-носителя требуются более низкие температуры элюирования, что улучшает срок службы колонны
- Безопасность - при производстве водорода при низком давлении и только в случае необходимости отсутствует опасность взрыва. Также отсутствуют проблемы, связанных с использованием газовых баллонов.
- Улучшенная безопасность лаборатории - благодаря использованию автоматического определения отсутствия или недостаточного количества воды, дистанционного запуска/останова/сигнализации и отсутствию длинных газовых трубопроводов
- Экономия - отсутствие платы за аренду газовых баллонов, инфляции цен
- Повышенная эффективность работы лаборатории - эксплуатация 24 часа в сутки, процесс анализа не прерывается из-за замены баллона
- Не требуется каустический раствор
- Рекомендованный основными производителями инструментов



Генераторы нулевого воздуха

Удаляют углеводороды при подаче чистого сухого сжатого воздуха.

Преимущества использования:

- Улучшенная аналитическая эффективность - снижение содержания метана (CH₄) до уровня меньше чем 0,1 мг/л снижает фоновый шум и улучшает стабильность базовой линии. Это позволяет работать с более низким порогом обнаружения, повышая, таким образом, восприимчивость анализов.
- Простая установка - при наличии любого источника чистого, сухого сжатого воздуха данный генератор обеспечивает подачу газа без каких-либо следов углеводорода.
- Улучшенная безопасность - отсутствие газовых баллонов под высоким давлением. Требуется только сжатый воздух и стандартная электрическая розетка.
- Однородный качественный газ улучшает эффективность работы инструментов
- Экономия - быстрый возврат инвестиций, обычно в течении 1 года. Отсутствие платы за аренду газовых баллонов, инфляции цен
- Повышенная эффективность работы лаборатории - эксплуатация 24 часа в сутки, процесс анализа не прерывается из-за замены баллона. Снижение количества повторных калибровок оборудования
- Рекомендованный основными производителями инструментов



Воздух без CO₂

Заменяет газовые баллоны высокого давления с кислородом или азотом на сжатый газ без CO₂ и влаги.

Преимущества использования:

- Пониженный сигнал до коэффициента шума улучшает эффективность работы инструментов
- Защищает чувствительную оптику и воздушные подшипники от влаги
- Постоянная подача гарантированной чистоты повышает эффективность работы лаборатории
- Протестировано и одобрено большинством производителей инструментов для определения общего органического углерода (TOC) и инфракрасного спектрофотометра с распределением Фурье (FT-IR)
- Компактный дизайн сохраняет пространство

Генераторы нулевого воздуха

Адсорбционные осушители производства компании domnick hunter являются идеальными для применения в лаборатории, обеспечивая постоянный поток чистого, сухого сжатого воздуха для применения в:

- ЯМР, реометрах, подготовке образцов, автоматических пробоотборниках и др.

Преимущества использования:

- Обеспечивает сухим и чистым воздухом там, где это необходимо
- Возможность монтажа на стенде или на стене
- Быстрое и простое обслуживание. Напоминание о проведении технического обслуживания активируется каждые 12000 часов эксплуатации



Промышленное применение

Дыхательные и медицинские воздушные блоки

Компания domnick hunter, как специалист, имеющий опыт работы более 40 лет в области фильтрации и очистки сжатого воздуха, является надежным поставщиком широкого диапазона продуктов для очистки дыхательного воздуха. Системы дыхательного воздуха производства компании domnick hunter постоянно используются по всему миру, защищая жизнь практически в каждой области промышленности. Ряд установок типа BA DME/M для очистки дыхательного воздуха специально разработаны для специализированного применения на заводах, в больницах и других местах, где хорошее качество дыхательного воздуха является обязательным.

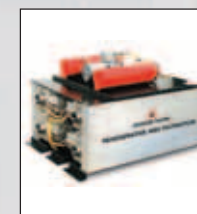
Области применения:

- Больницы
- Окраска распылением
- Дробеструйная обработка
- Фармацевтическое производство
- Нефтехимические заводы
- Тоннелирование
- Удаление асбеста



Преимущества использования:

- Интегрированное решение, которое было разработано в соответствии с международными стандартами относительно воздуха
- Пропускная способность до 1360 м³/час
- До 80% энергии осушителя сжатого воздуха могут быть сохранены в случае использования системы DDS (переключение в зависимости от точки росы, опция)
- Опция - дуплекс для установки в рабочем и ждущем режимах
- Рекомендованный основными производителями инструментов



Система защиты NBC

Компания domnick hunter разработала полностью функциональную и независимо валидируемую регенеративную систему очистки NBC, предназначенную для коллективной защиты военнослужащих работников ядерной промышленности. Первые в мире полностью регенеративные ядерные, биологические и химические фильтрационные системы сейчас производит компания domnick hunter. Эти запатентованные модульные, компактные системы вскоре должны вытеснить с рынка

все традиционные фильтры на основе активированного угля. Обладая возможностью применения в намного более широкой области, чем фильтры на основе активированного угля, эти новые системы являются полностью регенеративными и абсолютно эффективными в борьбе с загрязнениями воздуха, что обеспечивает подачу воздуха, пригодного для дыхания.

MAXIGAS - Генераторы азота

Не покупайте азот - производите его!



Генератор азота MAXIGAS производства компании domnick hunter позволяют производить ультрачистый азот из сжатого воздуха, причем без использования баллонов под высоким давлением для сжатого газа.

- Удобная и безопасная подача
- Пользуясь генератором MAXIGAS вы всегда имеете необходимое количество азота 24 часа в сутки, при этом риск потерь производственного времени из-за нехватки газа отсутствует.

- Необходимая чистота
- Системы MAXIGAS производят азот той чистоты, которая требуется для вашей области применения - начиная от 97% и до 99,999%

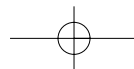
- Экономия места
- Компактная конструкция генератора MAXIGAS означает, что внешние установки занимают меньше места на полу, чем другие системы, что позволяет использовать свободное пространство для других целей

- Увеличение производительности
- Уникальный модульный дизайн компании domnick hunter позволяет просто добавить дополнительные модули MAXIGAS при расширении производства и увеличении потребностей в азоте

- Безопасная подача газа
- Отсутствие проблем с безопасностью как при хранении, работе и смене тяжелых газовых баллонов под высоким давлением

- Снижение себестоимости
- Производство азота из сжатого воздуха при помощи MAXIGAS значительно уменьшает ваши расходы. Отсутствие постоянных затрат на баллоны, например, аренда, наполнение, доставка, заказ.

- Гарантия
- Компания domnick hunter гарантирует, что системы MAXIGAS производят азот требуемой чистоты и с требуемой интенсивностью подачи.



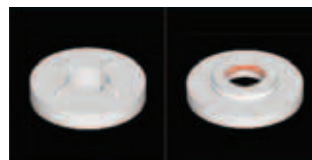
Типы концевых адаптеров domnick hunter



A тип 223 'O' - уплотнения



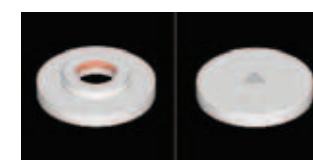
F тип 216/218 'O' - уплотнения



M,N тип 214/213 'O' - уплотнения
(внутренние)



O тип 123 'O' - уплотнения
(только Demi)



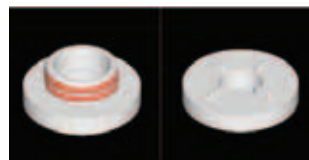
Y тип 116 'O' - уплотнения
(внутренние, только Demi)



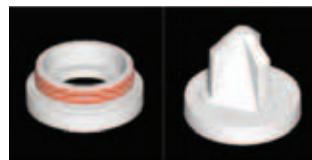
X тип 1/2" NPTM резьба и уплотнение



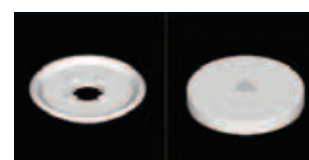
B,L тип, плоские уплотнения



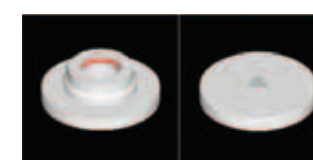
G тип 222 'O' - уплотнения



P тип 227 'O' - уплотнения



SK тип
(только Demi)



Z тип 116 'O' - уплотнения
(внутренние, только Demi)

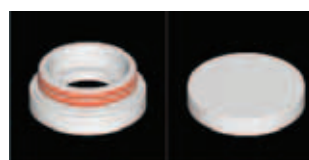


V тип BSPP резьба и уплотнение

Концевые адаптеры автоклавных фильтров



C тип 226 'O' - уплотнения



H тип
54мм X 4мм 'O' - уплотнения



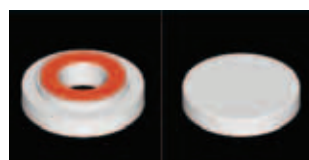
R тип 222 'O' - уплотнения



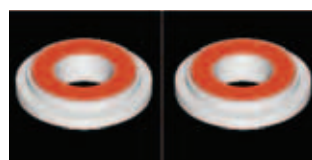
T тип 126 'O' - уплотнения
(только Demi)



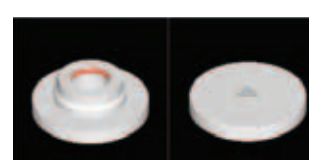
D тип 222 'O' - уплотнения



J тип S.O.E.



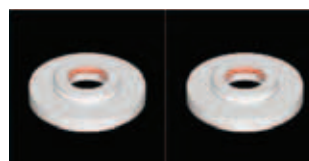
S тип, плоские уплотнения



W тип 111 'O' - уплотнения
(только Demi)



E тип 222 'O' - уплотнения



K тип 214 'O' - уплотнения
(внутренние)



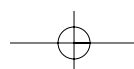
U тип 222 'O' - уплотнения

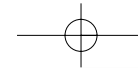


X тип 116 'O' - уплотнения
(только Demi)

таблица соответствий концевых адаптеров

domnick hunter	PA	MI	SA
B	МСУ 10"	F	23
C	7	7	25
D	8	5	26
E/G*	E = 3 / G = 25	0	27
F	MYS	8	24
K (только 5" Demi)	2		
L	МСУ 20" и менее	F	23
R			28
Z	МСУ2230/4463		
Y	МСУ2230		
X			15





Типы пластиковых капсул domnick hunter DEMICAP

Капсулированные диски



адаптер для шланга 1/2"



резьба NPT 1/2"



ступенчатый конус для шланга
внутренний диаметр
6мм (1/4") - 12мм (1/2")



быстроразъемный
хомутовой 1"



сборник со ступенчатым
конусом



резьба 1/4" NPTM



ступенчатый конус для шланга
внутренний диаметр
6мм (1/4") - 12мм (1/2")



"Луер" (папа)



"Луер" (мама)

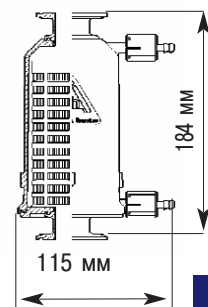


под шланг 5/16"

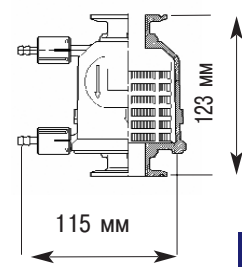


резьба 1/8" BSPM

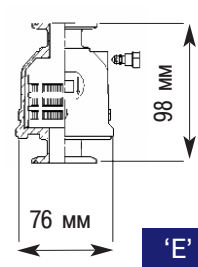
Размеры пластиковых капсул



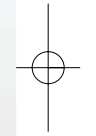
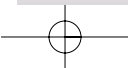
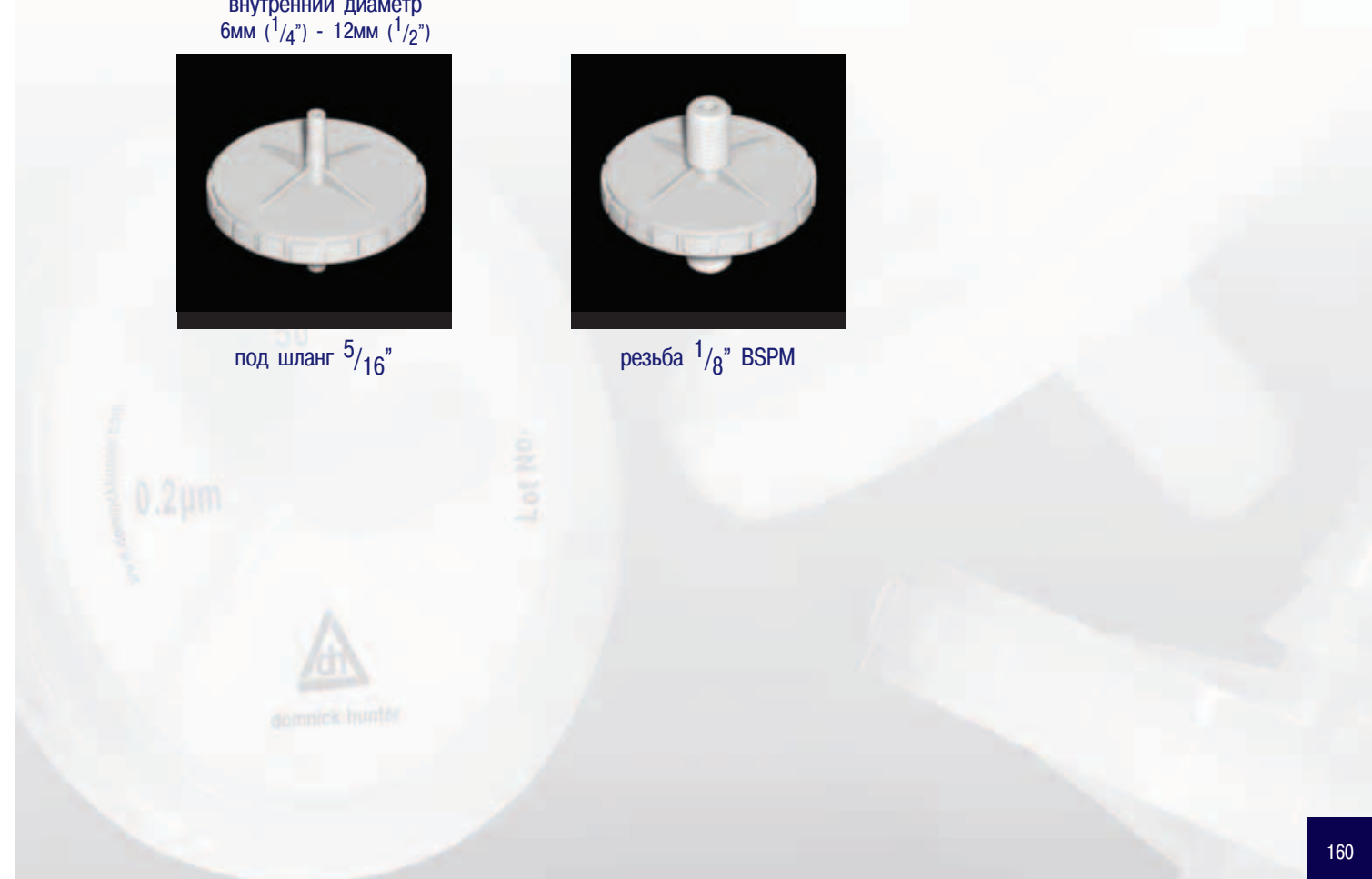
'А' тип

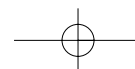


'В' тип



'Е' тип

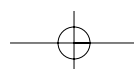


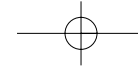


Химическая совместимость

Химическая совместимость NC - несовместим LC - ограниченно совместим C - совместим - - нет данных	ASYPOR	CRYPTOCLEAR PES PROPOR PES BEVPOR PS BEVPOR PH BEVPOR PT	BIO-X II	HIGH FLOW BIO-X	HIGH FLOW BIO-X (для автоклавов)	HIGH FLOW PREPOR GFA PROSTEEL N фильтры для пара	HIGH FLOW TETPOR II	HIGH FLOW TETPOR H.T.	HIGH FLOW TETPOR II (для автоклавов)	CRYPTOCLEAR PLUS PEPLYN AIR PEPLYN NE PEPLYN PLUS PEPLYN HA PEPLYN HD PREPOR PP PROPSUN PROPLEAT	PREPOR GF PREPOR GP	PREPOR PES PROPOR ME	TETPOR AIR TETPOR LIQUID	TETPOR PLUS	'O' - уплотнения EPDM VITON SILICONE		
Acetic acid 3.5N	LC	C	C	C	C	-	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	C
Acetic acid 8.75N	LC	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	C	C	C	LC	LC	NC
Acetic acid conc. 17.5N	NC	-	C	C	-	C	C	C	C	C	C	-	C	C	LC	NC	NC
Acetone	NC	NC	C	C	-	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	NC	NC	NC
Acetonitrile	NC	-	C	C	-	LC	C	C	C	C	LC	-	-	C	NC	NC	NC
Acidbrite 4 (Diversey) 3.0% v/v	NC	-	-	-	-	C	C	-	C	-	C	-	C	-	C	C	C
Ammonium Hydroxide 8N	NC	LC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Ammonium Oxalate 0.07N	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	C	C	C	C	C
Amyl acetate	NC	LC	C	C	C	LC	C	C	C	LC	LC	C	C	C	NC	NC	LC
Aqueous Ammonia 15.5N	NC	LC	C	C	C	LC	C	C	C	LC	C	C	C	C	C	C	C
Benzyl Alcohol	NC	-	C	C	C	NC	C	C	NC	NC	-	C	C	C	C	C	C
Benzalkonium chloride 0.1%	LC	-	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	C
Boric acid, saturated	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	-	NC	C	C	C	C	C
Butan-1-ol	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	LC	LC	C	C	NC	C	C	C
Butan-2-ol	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	C	C	LC	C	C
Carbon tetrachloride	NC	-	C	C	C	NC	C	C	NC	NC	-	NC	NC	NC	NC	C	NC
Chloroform	NC	NC	C	C	C	NC	C	C	NC	NC	NC	LC	NC	NC	NC	LC	NC
Cyclohexane	NC	-	C	C	C	NC	C	-	NC	NC	-	C	LC	NC	NC	NC	NC
1,4 - Dioxane	NC	-	C	C	C	LC	C	C	C	C	LC	-	-	C	NC	NC	NC
Diverflow (Diversey) 3% v/v	NC	C	-	-	-	NC	C	-	C	NC	C	-	-	-	C	C	LC
Diversey 212G 0.6% v/v	NC	-	-	-	-	C	C	-	C	C	-	-	-	-	C	C	C
Divosan Forte 0.5% v/v	LC	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	-	-	-	C	C	C
Divosan XT 1% v/v	C	-	-	-	-	C	C	-	C	C	-	C	-	-	C	C	C
Ethanol	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	LC
Ethanol 45%	LC	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	LC	C	C	C	C	C
Ethyl acetate	NC	NC	LC	LC	LC	LC	C	LC	LC	LC	LC	NC	C	LC	C	NC	LC
Formaldehyde 0.3%	LC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Formaldehyde 37%	NC	-	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	C
Formic acid conc.	NC	-	C	C	C	NC	C	C	C	NC	-	C	C	C	C	NC	NC
Glycerol	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C
Hexane	LC	-	C	C	C	-	C	C	NC	-	-	C	-	NC	NC	NC	NC
Hydrochloric acid 1N	C	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Hydrochloric acid 10%	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-
Hydrochloric acid conc.	NC	-	-	-	-	NC	C	-	C	NC	-	-	-	C	NC	NC	NC
Hydrochloric acid conc. 13%	-	-	C	C	C	-	C	C	C	-	-	-	-	-	NC	NC	NC
Hydrogen peroxide	-	-	C	C	C	-	C	-	C	-	-	-	C	-	C	C	C
Hydrogen peroxide 10 Vol	C	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Hydrogen peroxide 100 Vol	LC	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	C
Methanol	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	C
Methyl-Iso-Butylketone	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	-	-	C	NC	NC	LC
Methylene Chloride @ 40°C	-	-	-	-	-	LC	C	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: химическая стойкость может изменяться под воздействием условий процесса. Только для справки.

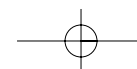


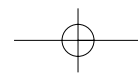


Химическая совместимость

Химическая совместимость NC - несовместим LC - ограниченно совместим C - совместим - - нет данных	ASYPOR	CRYPTOCLEAR PES PROPOR PES BEVPOR PS BEVPOR PH BEVPOR PT	BIO-X II	HIGH FLOW BIO-X	HIGH FLOW BIO-X (для автоклавов)	HIGH FLOW PREPOR GFA	PROSTEEL A PROSTEEL N фильтры для пара	HIGH FLOW TETPOR II	HIGH FLOW TETPOR H.T.	HIGH FLOW TETPOR II (для автоклавов)	CRYPTOCLEAR PLUS PEPLYN AIR PEPLYN NE PEPLYN PLUS PEPLYN HA PEPLYN HD PREPOR PP PROPSUN	PREPOR GF PREPOR GP	PREPOR PES PROPOR ME	TETPOR AIR TETPOR LIQUID	TETPOR PLUS	'O' - уплотнения EPDM VITON SILICONE		
Nitric acid 2N 14.4%	C	C	NC	NC	NC	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	LC	C	C
Nitric acid 15.8N	NC	-	C	C	C	NC	C	C	NC	C	C	NC	-	C	C	NC	NC	NC
Ozone	-	NC	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-
Paraffin yellow	LC	-	LC	LC	LC	LC	C	C	C	C	C	LC	-	C	C	NC	C	NC
Pentane	LC	-	C	C	C	LC	C	-	-	-	LC	LC	-	LC	LC	NC	C	NC
Peracetic acid 0.5% (10 week test)	C	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	C
Peracetic acid 4%	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Perchloroethylene	-	NC	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-
Petroleum spirits	NC	-	-	-	-	NC	C	C	C	C	NC	NC	-	LC	LC	NC	C	NC
Phenol (AQ) (0.5N)	-	-	C	C	C	-	C	NC	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol 5%	NC	-	-	-	-	C	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C
Phenol 0.25%	C	-	-	-	-	C	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C
Polyethylene Glycol 600	NC	NC	LC	LC	LC	NC	C	C	C	C	C	NC	NC	-	-	-	-	-
Polyglycol 2000-E	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C
Potassium dichromate 0.1N	LC	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C
Potassium iodine 0.6N	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C
Potassium hydroxide 10N	NC	LC	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
Potassium permanganate 0.1N	NC	C	C	C	C	NC	C	C	LC	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
Propan-1-ol	NC	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	LC
Propan-2-ol	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	LC
Propan-2-ol, 60:40 H ₂ O	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
Pyridine	NC	NC	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	NC	C	C	C	NC	C
Sodium chloride 0.5N	LC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Saline Lactose Broth	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sodium hydroxide 2N,8%	NC	C	NC	NC	NC	NC	C	-	-	-	C	NC	C	C	C	C	C	C
Sodium hydroxide 7N,28%	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	C	C	C	C	NC	NC	C	C	C	C	LC
Sodium hypochlorite	-	C	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	C	-	-	-	-	-
Sodium hypochlorite (14% Free Cl ₂)	NC	C	NC	NC	NC	NC	C	-	-	-	C	NC	C	C	C	C	C	C
Sodium salts	-	C	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
Sodium thiosulphate 0.1N	LC	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C
Sulphuric acid 1N	NC	C	C	C	C	LC	C	C	C	C	C	LC	C	-	-	C	C	C
Sulphuric acid conc.	NC	NC	NC	NC	NC	LC	C	LC	NC	LC	LC	LC	NC	LC	LC	-	-	-
Sulphurous acid	-	NC	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-
Toluene	-	NC	NC	NC	NC	-	C	NC	NC	NC	NC	-	NC	-	-	NC	LC	NC
1,1,1 Trichloroethane	LC	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2 Trichloroethane	-	NC	C	C	C	LC	C	C	LC	C	LC	LC	NC	LC	LC	NC	LC	LC
Trichloroacetic Acid 80%	LC	-	-	-	-	LC	C	-	-	-	C	LC	-	C	C	NC	LC	NC
Trichloroacetic Acid 5N	-	-	C	C	C	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	NC	-	-	-	-	NC	C	-	-	-	-	NC	-	-	-	NC	LC	NC
Xylene	NC	LC	LC	LC	LC	NC	C	LC	LC	LC	NC	NC	LC	NC	NC	C	LC	NC

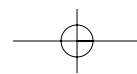
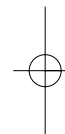
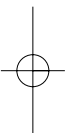
Примечание: химическая стойкость может изменяться под воздействием условий процесса. Только для справки.

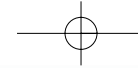




Заметки...

Заметки...





domnick hunter Worldwide

Europe

 domnick hunter limited
Process Filtration
Durham Road,
Birtley, England DH3 2SF
Tel: +44 (0)191 410 5121
Telefax: +44 (0)191 410 5312
Email: process@domnickhunter.com

domnick hunter limited
Industrial Operations
Dukesway, Team Valley Trading Estate,
Gateshead, England NE11 0PZ
Tel: +44 (0)191 402 9000
Telefax: +44 (0)191 482 6296
Email: industrial@domnickhunter.com

domnick hunter limited
Gas Generation
Dukesway, Team Valley Trading Estate,
Gateshead, England NE11 0PZ
Tel: +44 (0)191 402 9000
Telefax: +44 (0)191 497 1216

domnick hunter fabrication limited
Baldon Business Park,
Baldon, England
Tel: +44 (0)191 519 0066
Telefax: +44 (0)191 519 1400

 dh Group Benelux B.V.
Roosendaal, The Netherlands
Tel: +31 165 527 127
Telefax: +31 165 394 461
Email: Karla.vanRyckeghem@domnickhunter.com

 domnick hunter Skandinavien A/S
Slangerup, Denmark
Tel: +45 473 80644
Telefax: +45 473 80643
Email: Skand@domnickhunter.com

 domnick hunter France s.a.s.
Villefranche sur Saône, France
Tel: +33 4 74 62 34 51
Telefax: +33 4 74 62 35 44
Email: info.france@domnickhunter.com

 domnick hunter GmbH
Willich, Germany
Tel: +49 (0)2154 48100
Telefax: +49 (0)2154 481010
Email: info@domnickhunter.com

 dh Group Benelux B.V.
Roosendaal, The Netherlands
Tel: +31 165 527 127
Telefax: +31 165 394 461
Email: Karla.vanRyckeghem@domnickhunter.com

 domnick hunter Iberica
Barcelona, Spain
Tel: +34 93 572 0050
Telefax: +34 93 572 1585
Email: dh.iberica@domnickhunter.com

 domnick hunter AB
Sweden
Tel: +46 (0)31 748 0610
Telefax: +46 (0)31 748 0621
Email: Soren.Schou-Jensen@domnickhunter.com

USA / Canada / South America

 domnick hunter inc
Charlotte, USA
Tel: +1 704 921 9303
Telefax: +1 704 921 1960
Toll Free: 1-800-345-8462
Email: ussales@domnickhunter.com


 hb-domnick hunter equipamentos Ltda
Sao Paulo, Brazil
Tel: +55 (0)11 3766 3977
Telefax: +55 (0)11 3768 1421
Email: hbdh@hbdh.com.br

 domnick hunter Canada inc
Mississauga, Canada
Tel: +1 905 820 7146
Telefax: +1 905 820 5463
Toll Free: 1-888-342-2623
Email: mike.heise@domnickhunter.com

 domnick hunter inc
Ciales, Puerto Rico
Tel: +1 787 871 5414
Telefax: +1 787 871 4096
Email: angel.cabiya@domnickhunter.com

Africa

 domnick hunter (S.A.) PTY. LTD
Springs, South Africa
Tel: +27 (0)11 817 3600
Telefax: +27 (0)11 817 3603
Email: johan.botes@domnickhunter.co.za


 Группа технической поддержки
Email: tsg@domnickhunter.com

 domnick hunter pty ltd
Victoria, Australia
Tel: +61 (0)3 8720 9600
Telefax: +61 (0)3 8720 9690
Email: customers@domnickhunter.com

 domnick hunter China
Beijing, China
Tel: +86 10 646 33523
Telefax: +86 10 646 33521
Email: dhbro@163bj.com

domnick hunter China
Shanghai, China
Tel: +86 21 5240 0220
Telefax: +86 21 6283 8311
Email: domnickh@public2.sta.net.cn

 domnick hunter India Pvt Ltd
New Dehli, India
Tel: +91 11 26192172 / 26192169
Telefax: +91 11 26185279
Email: domnick@del3.vsnl.net.in

 domnick hunter Nihon
Yokohama, Japan
Tel: +81 (0)45 250 1522
Telefax: +81 (0)45 250 1523

domnick hunter Nihon
Kobe, Japan
Tel: +81 (0)78 304 5351
Telefax: +81 (0)78 304 5352
Email: yumiko.miyata@domnickhunter.com

Группа контакта с Заказчиками
Email: pcs@domnickhunter.com

Asia / Pacific

 domnick hunter Malaysia
Compressed Air Treatment Sdn Bhd
Petaling Jaya, Malaysia
Tel: +60 3 8024 3163
Telefax: +60 3 8024 3162
Email: tan.cheng.hoe@domnickhunter.com

 domnick hunter Group Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6 744 4088
Telefax: +65 6 744 9959
Email: singapore@domnickhunter.com

 domnick hunter - RL (Thailand) Co Ltd
Bangkok, Thailand
Tel: +66 2 255 5305 -8
Telefax: +66 2 255 5340
Email: jak@domnickhunter.co.th

Отдел продаж
Email: process@domnickhunter.com

