



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Процессная Фильтрация От Чистоты до Стерильности

(P)-PF-PP

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокопрочные материалы
- Абсолютное удержание частиц с размером 0,2 мкм (HIMA/ASTM)
- Высокая пропускная способность
- Биологически инертен
- Соответствует требованиям CFR Раздел 21 и 1935/2004/ЕС для пищевых контактов



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:



- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Защита окружающей среды

Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Büssingstr. 1
42781 Haan
Deutschland

Web: www.donaldson.com

Donaldson[®]
Ultrafilter

Описание изделия

Фильтроэлемент (P)-PF-PP представляет собой высокотехнологичный плиссированный мембранный фильтр из полипропилена с абсолютным рейтингом фильтрации. Он обеспечивает надежность фильтрации, устойчивость и долгий срок службы в химических реагентах даже в самых жестких технологических условиях. Фильтроэлемент (P)-PF-PP является экономически выгодной альтернативой мембранным фильтрам из ПТФЭ с таким же сроком службы в химических реагентах.

Весь фильтрующий материал фильтроэлемента (P)-PF-PP гидрофобен и обладает пористой мембранной структурой, что обеспечивает высокую пропускную способность и адсорбцию частиц на протяжении всего срока службы. Концевые адаптеры и полипропиленовая мембрана соединены при помощи термосварки без применения связующих. Такое соединение обеспечивает максимальную устойчивость картриджа к реагентам с минимальной эрозией.

Такая высокопрочная структура обеспечивает необходимую пористость и удержание примесей на протяжении всего срока эксплуатации без проскока частиц.

Все компоненты фильтроэлемента отвечают требованиям норм США и Европы к пищевым контактам в соответствии с **CFR Раздел 21**, и **ЕС/1935/2004**. Также (P)-PF-PP прошел тест USP Class VI для пластика. Фильтроэлемент изготовлен в соответствии с потребностями производства, не имеет миграции фильтрующего материала, при изготовлении используется термосварка без применения связующих и других химических добавок.

Технические характеристики изделия

Технические характеристики изделия

Абсолютное удержание частиц с размером	0,2 мкм	
Фильтрующая поверхность:	0,6 м ² для элемента длиной 250 мм (10 дюймов)	
Максимальное диф. давление	Рабочая температура	Дифференциальное давление
	[°C / °F]	[бар / psi]
	38 / 100	5,5 / 80
	66 / 150	4,1 / 60
	82 / 180	2,1 / 30
Общее время обработки паром*	121°C (250F) (30 мин) насыщенным паром до 100 циклов (30 минут)	

**Величины основаны на данных лабораторных тестов с запасом устойчивости к пару. Необходимо проверить фильтроэлемент на месте фактического использования. Для получения рекомендаций по процессу автоклавирования/обработки паром обращайтесь в компанию Donaldson.*

Перед фильтрацией водных растворов мембранный фильтроэлемент (P)-PF-PP необходимо замочить в соответствующей жидкости с малым поверхностным натяжением (например, в изопропанол).

Мембранный фильтроэлемент (P)-PF-PP с абсолютным рейтингом фильтрации разработан для применения в следующих областях:

Очистка растворителей и химических реагентов

- Кислоты
- Основания
- Комплексообразователи
- Спирты, альдегиды
- Травители
- Хлор- и фторсодержащие растворители
- Реагенты для фотолитографии

Стерильная фильтрация напитков

- Сжатый воздух
- Углекислый газ
- Воздух для ферментации
- Вентиляция емкостей,
- Технические газы

КАЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ (соответствие нормам ЕС)

Фильтроэлемент (P)-PF-PP производства Donaldson, отвечает требованиям **Европейской директивы 1935/2004/ЕС** для пищевых контактов. Все компоненты, выполненные из полимерных материалов (полипропилен) соответствуют требованиям директивы ЕС 2002/72/ЕС к пластикам и материалам для пищевых контактов (кроме уплотнительных колец).

Тесты на миграцию материала проведены в режиме моделирования после промывки или в условиях эксплуатации.

Для получения более подробной информации по уплотнительным кольцам, обращайтесь к сервисному инженеру компании Donaldson.

КАЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ (соответствие нормам США)

Все компоненты фильтроэлемента (P)-PF-PP соответствуют FDA для пищевых контактов **CFR, Раздел 21**

Материалы фильтра	Раздел CFR	
Мембрана:	Полипропилен	177.1520
Внешний каркас	Полипропилен	177.1520
Внутренний каркас	Полипропилен	177.1520
Внешняя защита	Полипропилен	177.1520
Сердечник	Полипропилен	177.1520
Уплотнительные кольца:	ЭПДМ	177.2600
В качестве альтернативы:	Силикон	177.2600
	Буна N	177.2600
	Силикон покрытый ПТФЭ	177.1550
	Витон покрытый ПТФЭ	177.1550
Способ герметизации	Термосвязывание	

Все изделия проверены и отвечают следующим требованиям:

- Все фильтры изготовлены без применения связующих, адгезивов, добавок и ПАВ.
- Все компоненты фильтра, выполненные из пластика не токсичны и имеют сертификат биологической безопасности в соответствии с действующими нормами и прошли тесты USP Класс VI для пластиков.
- Все стерильные фильтры прошли испытание на целостность для проверки соответствия установленным стандартам качества и техническим характеристикам, а также для гарантии постоянства характеристик и надежности.
- Уровень бактериальных эндотоксинов в водных экстрактах картриджа фильтра (P)-PF-PP составляют менее 0,5 EU/мл (определено с помощью LAL теста (реагент - лизат амёбоцита мечехвоста).

Удерживающая способность

Рейтинг фильтра	Микроорганизм	LRV/см ²
(P)-PF-PP, 0,2 мкм	Pseudomonas diminuta	> 7

Испытание на целостность

Испытание по методу первого пузырька

Рейтинг фильтра	Минимальное давление насыщения, бар / psi
(P)-PF-PP, 0,2 мкм	0,6 бар / 9 psi

Диффузионный тест / тест прямого потока

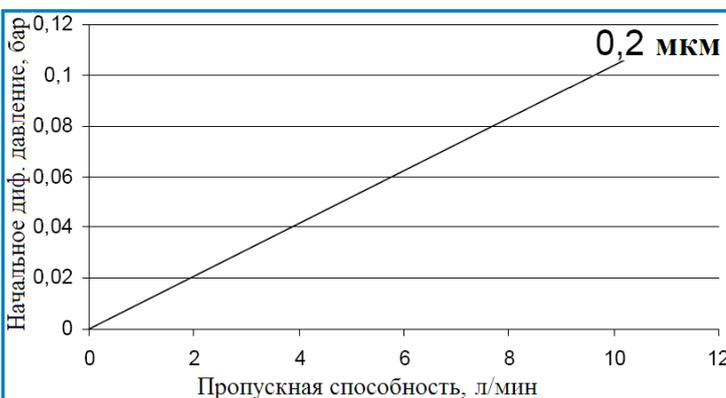
Рейтинг фильтра	Максимальная величина диффузии (мл/мин)
0,2 мкм	4 мл/мин при 0,8 бар (8 psi)

Тест на проникновение воды

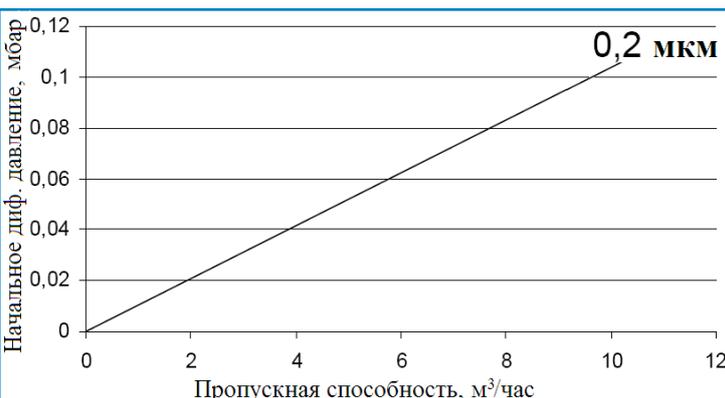
Рейтинг фильтра	Максимальная величина диффузии (мл/мин)
0,2 мкм	0,14 мл/мин для элемента длиной 10 дюймов через 10 минут при 2,48 бар (36 psi)

Характеристики потока

(P)-PF-PP, 10 дюймов,
деионизированная вода, 25 °C



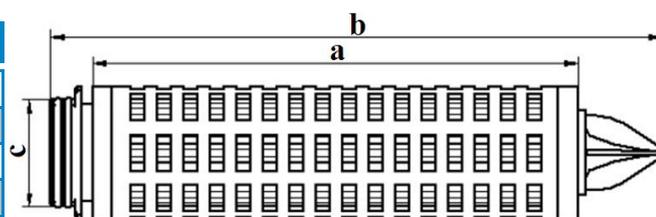
(P)-PF-PP, 10 дюймов,
деионизированная вода, 25 °C



Типы концевых адаптеров

Размеры КОД 7

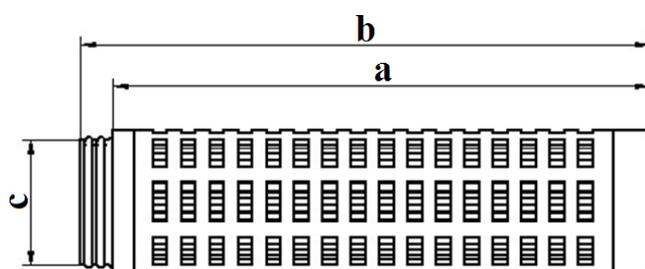
КОД 7						
Размер	a		b		c	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
5 дюймов	125	4,92	190	7,48	56,5	2,22
10 дюймов	250	9,86	315	12,40	56,5	2,22
20 дюймов	500	19,68	565	22,24	56,5	2,22
30 дюймов	750	29,53	815	32,08	56,5	2,22
40 дюймов	1000	39,49	41,93	41,93	56,5	2,22



КОД 7: уплотнительные кольца 2 x 226, 2 штыковых замка, ориентирующая пика

Размеры (uf разъемное соединение)

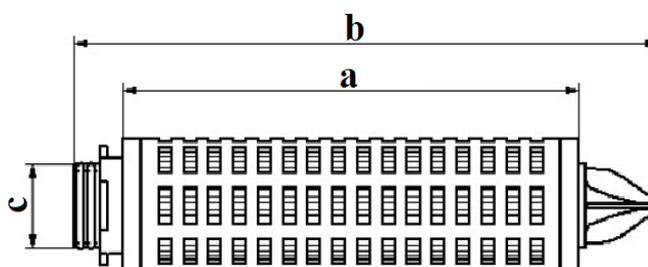
uf разъемное соединение						
Размер	a		b		c	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
5/30	128	5,04	144	5,67	61	2,40
10/30	254	10	270	10,63	61	2,40
20/30	510	20	526	20,63	61	2,40
30/30	764	30	780	30,63	61	2,40



uf: Разъемное соединение с интегрированным кольцом из арматурного железа и плоской заглушкой.

Размеры (Соединение P9):

КОД 9						
Размер	a		b		c	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
5 дюймов	125	4,92	195	7,67	44	1,73
10 дюймов	250	9,86	320	12,59	44	1,73
20 дюймов	500	19,68	570	22,44	44	1,73
30 дюймов	750	29,53	820	32,28	44	1,73
40 дюймов	1000	39,37	1070	42,12	44	1,73



P9: уплотнительные кольца 2 x 222, 3 штыковых замка, ориентирующая пика

Другие конфигурации концевых адаптеров предоставляются по запросу

Технические изменения на 04/2009

- Элемент испытан на целостность с помощью теста на проникновение воды
- Для получения информации по тесту на целостность или сервису теста обращайтесь к инженеру отдела продаж компании Donaldson и зайдите на наш сайт в интернете www.donaldson.com!

