Технические данные
Стерильные фильтроэлементы ERUF.. PST, PSTBE

Версия: 1.8.0 | Автор: Manfred Loy | Дата: 17.07.2018

Область применения

Фильтроэлементы ERUF..P серии ST и STBE разработаны с применением новейших технологий фильтрации и обеспечивают высочайшие качество, надежность и энергоэффективность. Предназначены для использования в корпусах P-EG и P-BE ultrafilter 90 серии. Мы рекомендуем следующее применение элементов:

	FST	ultrafilter
Стерильная фильтрация	PST	P-SRF
	PSTBE	P-BE

Особенности

Фильтроэлементы ERUF..P серии ST и STBE – стерильные фильтроэлементы с плиссированным фильтрующим слоем. Они разработаны для фильтрации микробиологических загрязнений (стерильная фильтрация) в потоках сжатого воздуха, то есть для удаления вирусов, бактерий, грибов и т.д. Фильтроэлементы могут быть стерилизованы методом пропаривания и автоклавирования. Фильтроэлементы серии ST используются для стерильной фильтрации сжатого воздуха, кроме того их можно использовать для фильтрации мельчайших твердых частиц, получая на выходе из фильтра крайне чистый воздух.

Фильтроэлементы ERUF..P серии ST и STBE - состоят из слоя глубинной фильтрации из стекловолокна, находящегося между экранами NOMEX внутри и снаружи. Фильтрующий слой расположен между двумя цилиндрами нержавеющей стали и крышками и поэтому полностью заключен в корпусе фильтроэлемента.

Чтобы избежать разрушения фильтрующего слоя и достичь максимального количества циклов стерилизации, фильтр состоит из нескольких слоев фильтрующих слоев.

Крышки и корпус фильтроэлементов ERUF..P серии ST и STBE соединены с использованием термоустойчивого силиконового клея, что позволяет использовать фильтроэлемент при высоких температурах а так же проводить его стерилизацию.

Все перечисленные выше особенности вносят свой вклад в качество работы стерильного фильтра, и добавляются к его экономической эффективности (низкий перепад давления) и максимальной операционной безопасности (интегрированный, многослойный пакет).

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de

Технические данные
Стерильные фильтроэлементы ERUF.. PST, PSTBE

Номинальная производительность

Модель PST	Объемный поток PST (VN)*1.1	Модель PSTBE	Объемный поток PSTBE (VN)*1.2 *1.3	Допустимое рабочее давление	Допустимая рабочая температура
ERUF03/10PST	90 м³/ч	ERUF03/10PSTBE	4.5 м³/ч	---	+2°C - +150°C Стерилизация*2 (100 циклов) 121°C в течение 30 минут 131°C в течение 20 минут 141°C в течение 10 минут
ERUF04/10PST	120 м³/ч	---	---		
ERUF04/20PST	180 м³/ч	---	---		
ERUF05/20PST	270 м³/ч	---	---		
ERUF05/25PST	360 м³/ч	ERUF05/25PSTBE	12 м³/ч		
---	---	ERUF05/30PSTBE	17 м³/ч		
ERUF07/25PST	480 м³/ч	---	---		
ERUF07/30PST	720 м³/ч	---	---		
ERUF10/30PST	1 080 м³/ч	ERUF10/30PST	35 м³/ч		
ERUF15/30PST	1 440 м³/ч	---	---		
ERUF20/30PST	1 920 м³/ч	ERUF20/30PST	70 м³/ч		
ERUF30/30PST	2 880 м³/ч	ERUF30/30PST	105 м³/ч		
ERUF30/50PST	4 320 м³/ч	---	---		

*1.1 - приведено к 1 бар (а) и 20°C при рабочем давлении 7 бар
*1.2 - приведено к 1 бар (а) и 20°C при перепаде давления на фильтроэлементе ERUF..PSTBE в 20 мбар
*1.3 - фильтры ERUF нельзя использовать в случае, если резервуар, с которым связан фильтр, не оборудован подходящим предохранительным клапаном и разрывной мембраной для защиты от перепадов давления
*2 - пропаривание и автоклавирование

Классы чистоты согласно ISO 8573-1

Загрязнение	
Твердые частицы*3	Класс 0-1
Влага	---
Масло	---

*3 - типичный результат, при условии, что соответствующие концентрации загрязнений и номинальные рабочие параметры поддерживаются на входе.

Конверсионные факторы потока

«F1» - Давление (в бар)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.125	0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13

«F2» - Температура (в °C)

2	10	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
1.07	1.04	1.00	0.98	0.97	0.95	0.94	0.91	0.88	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69

Вычисление потока

Максимальная рабочая производительность VK	Номинальная производительность VN_{min}
VK = VN x F1 x F2	VN_{min} *= VK / F1 / F2*

VK : Реальная производительность устройства, которую оно обеспечит при рабочих условиях
VN_{min}: Минимальная производительность устройства (при нормальных условиях), возможная к применению при реальных рабочих условиях

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de

Правила обслуживания

Диапазон давления		
0-4 бара	Замена фильтроэлемента один раз в год либо при перепаде давления 50 мбар	Замена элемента фильтра после 100 циклов стерилизации, в зависимости от типа стерилизации
5-16 бар	Замена фильтроэлемента один раз в год либо при перепаде давления 350 мбар	

Характеристики фильтроэлементов

Спецификация	
Перепад давления, сухой	PST: 30 мбар PSTBE: 20 мбар
Рейтинг фильтрации (номинал) воздух	0.01 µ
Эффективность фильтрации	PST: 100 % PSTBE: 99.999 %

Материалы

Компонент	
Материал глубинного фильтра	Боросиликатное микроволокно
Экраны глубинного фильтра	NOMEX
Материал клеевого соединения	Силиконовый клей
Корпус фильтроэлемента	Нержавеющая сталь 1.4301
Крышки фильтроэлемента	Нержавеющая сталь 1.4301
Уплотняющие материалы	Силикон

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de

Технические данные
Стерильные фильтроэлементы ERUF.. PST, PSTBE

Габариты

Модель	Высота (полная высота)	∅	∅ Внутренний диаметр входа
ERUF03/10P..	76 мм (94 мм)	42 мм	20 мм
ERUF04/10P..	104 мм (122 мм)	42 мм	20 мм
ERUF04/20P..	104 мм (128 мм)	52 мм	25 мм
ERUF05/20P..	125 мм (149 мм)	52 мм	25 мм
ERUF05/25P..	128 мм (152 мм)	62 мм	25 мм
ERUF05/30P..	128 мм (152 мм)	86 мм	53 мм
ERUF07/25P..	180 мм (204 мм)	62 мм	25 мм
ERUF07/30P..	180 мм (206 мм)	86 мм	53 мм
ERUF10/30P..	254 мм (280 мм)	86 мм	53 мм
ERUF15/30P..	381 мм (397 мм)	86 мм	53 мм
ERUF20/30P..	508 мм (524 мм)	86 мм	53 мм
ERUF30/30P..	760 мм (776 мм)	86 мм	53 мм
ERUF30/50P..	760 мм (776 мм)	140 мм	77 мм

Классификация согласно Директиве 2014/68/EU Оборудования под Давлением

Модель	Объем	Категория
Все модели	Не распространяется на фильтроэлементы	

Другие классификации

Модель	
Все модели	---

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de