

Предназначен для очистки жидкостей от твердых частиц

Фильтрующий элемент представляет собой последовательность чередующихся рифленых фильтрующих колец и упругих волнистых шайб, сжатых в единый блок при помощи пневмоцилиндра

- Благодаря оригинальной конструкции не требует замены фильтрующего элемента
- Минимальное техническое обслуживание
- Два типа фильтрующих элементов (цилиндрический и ступенчатый), выбираемых в зависимости от характера загрязнений
- Исполнения с толщиной фильтрации 5 и 20 мкм
- Исполнения с максимальным расходом 40 и 80 л/мин

Технические характеристики

Фильтр

Модель	FN1111	FN1101	FN1102	FN1112	
Размеры элемента Ø x L (мм)	65 x 250		65 x 500		
Среда	Вода, СОЖ, другие жидкости *				
Макс. рабочее давление (МПа)	1.0				
Макс. рабочая температура жидкости (°С)	80				
Макс. расход жидкости (л/мин) **	40		80		
Присоединение (вход, выход, дренаж)	Rc1				
Материалы	Корпус, крышка	Нержавеющая сталь			
	Уплотнение	NBR / FPM			
Элемент	Материал	Нержавеющая сталь			
	Конструкция	Цилиндрический	Ступенчатый	Цилиндрический	Ступенчатый
	Тонкость фильтрации (мкм)	5 / 20	5	5 / 20	5
	Предельн. перепад давлений (МПа)	0.6			
Вес (кг)	13	12.5	15	14.5	

* См. таблицу совместимости сред и материалов

** Для следующих условий: жидкость вода, тонкость фильтрации - 20 мкм, перепад - 0.02 МПа или ниже

Пневмопривод фильтра

Модель	CDLQB63-D-F	
Датчик положения	С магнитным кольцом, без датчика положения *	
Среда	Сжатый воздух	
Рабочее давление (МПа)	0.2 ~ 1.0 **	
Температура рабочей и окружающей среды (°С)	-10 ~ 70 (замерзание не допускается) ***	
Стопор	Давление снятия стопорения (МПа)	0.2 и выше
	Давление стопорения (МПа)	0.05 и выше
	Положение штока при стопорении	Выдвинутое

* Датчики положения заказываются отдельно. Тип датчиков такой же, как в пневмоцилиндрах серии CLQ.

** Если подача воздуха к стопору осуществляется отдельно, минимальное рабочее давление для пневмоцилиндра составляет 0.1 МПа

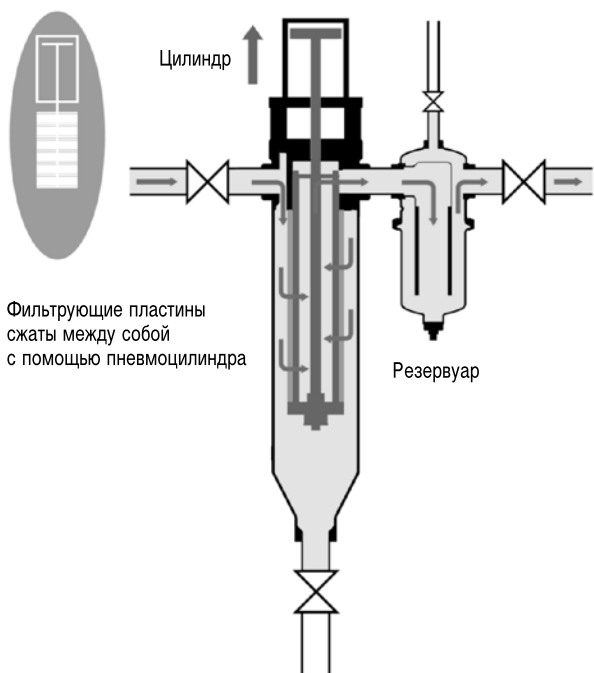
*** Для пневмоцилиндра с датчиком положения диапазон рабочих температур составляет 0 ~ 60°C



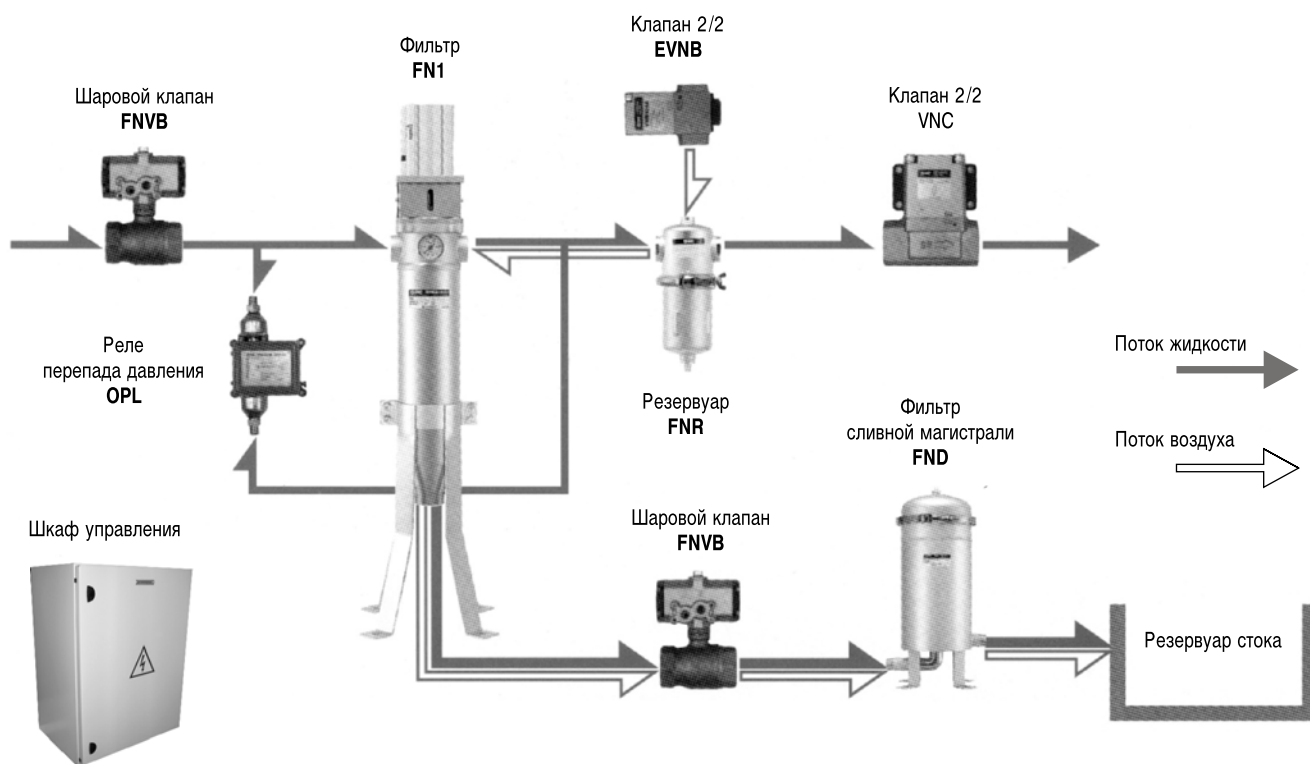
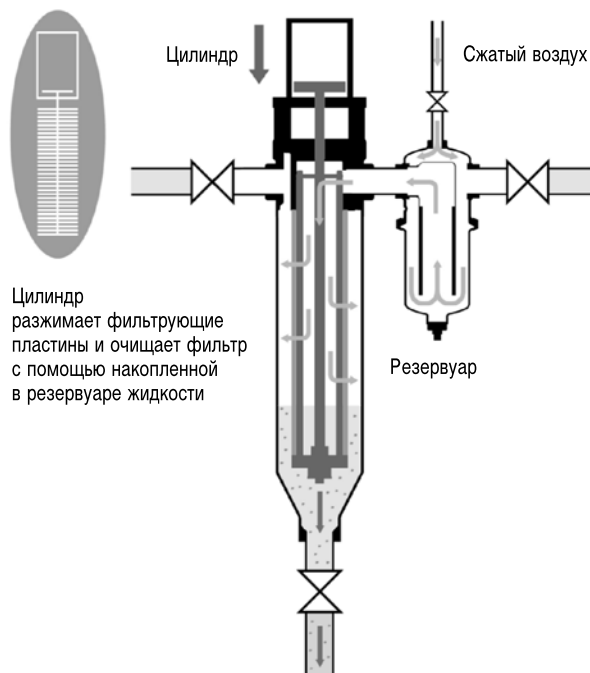
Промышленный фильтр FN1

Схема системы фильтрации

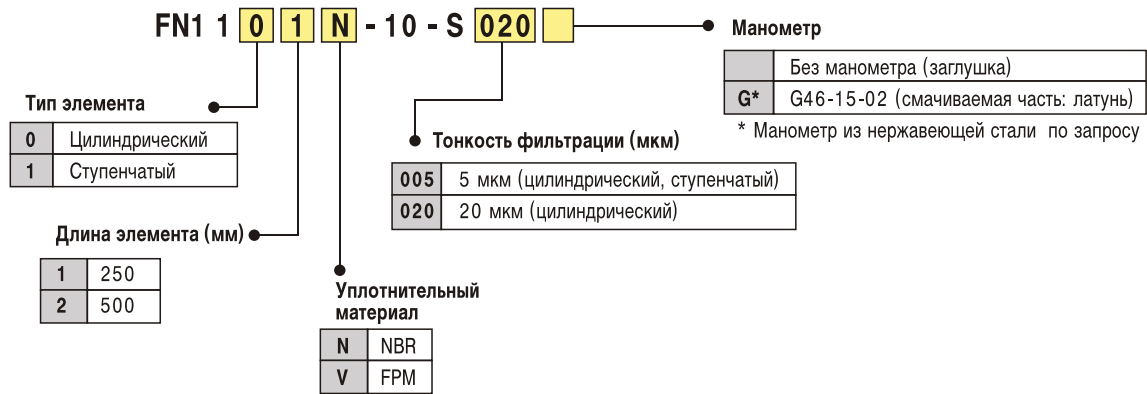
РЕЖИМ ФИЛЬТРАЦИИ



РЕЖИМ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРА



Номер для заказа



Характеристики

Совместимость сред и уплотнительных материалов

Уплотнительный материал		Жидкость								
		Вода			СОЖ		Нефтепродукты		Щелочи	
		Питьевая	Техническая	Дистиллированная	Водные	Масляные	Газ или керосин	Ксилол	Гидроксид аммония	Гидроксид натрия
Нитриловая резина	NBR	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎
ВИТОН	FPM	○	○	○	○	○	○	◎	×	×

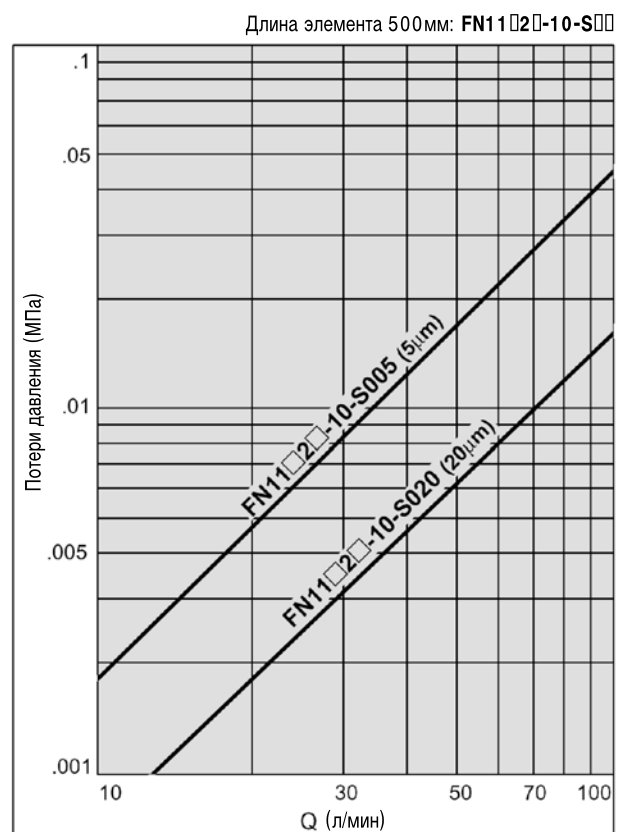
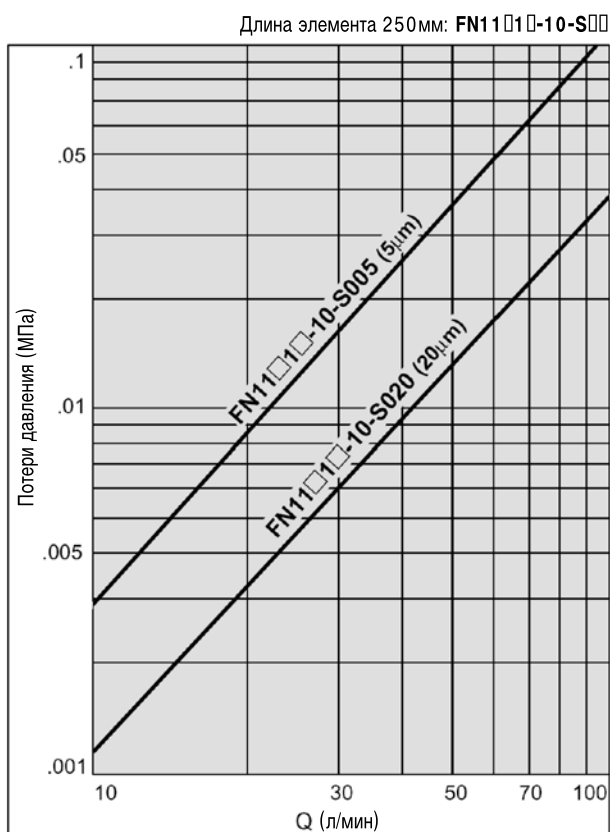
◎ Наиболее совместимы

○ Совместимы

× Несовместимы

Примечание: уплотнение из PTFE по запросу.

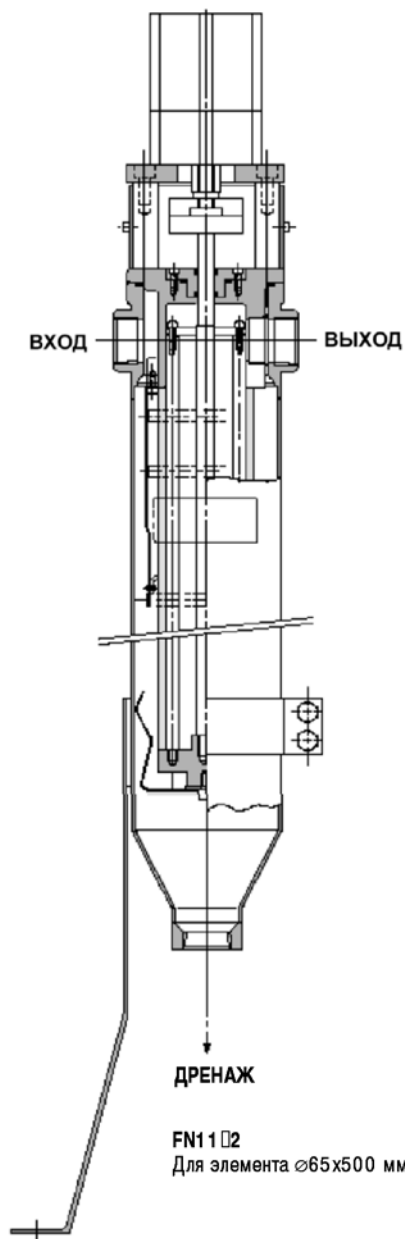
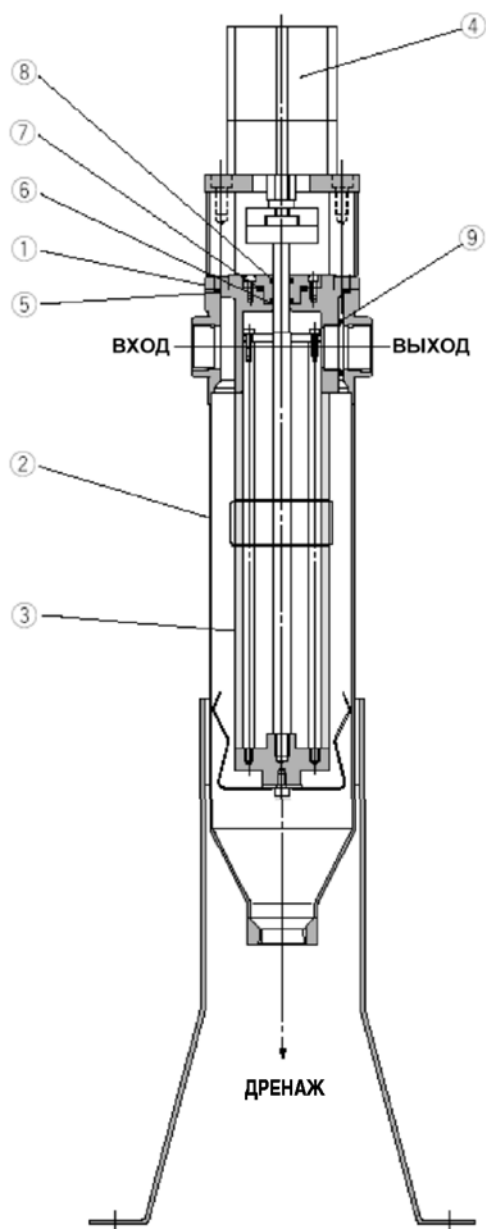
Зависимость потерь давления на фильтре от расхода жидкости



Условия испытания: вода при температуре 17 ~ 20°C

Промышленный фильтр FN1

Конструкция



Спецификация

No.	Обозначение	Материал	Примечание
1	крышка	SCS13	
2	стакан	SCS13	
3	элемент	SUS304	ø65 x 250мм ø65 x 500мм
4	Компактный пневмоцилиндр	FN1 1 □1 FN1 1 □2	CDLQB63-30D-F CDLQB63-50D-F

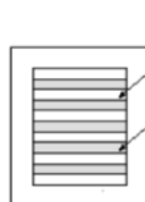
Состав ремкомплекта

No.	Обозначение	Материал
5	Уплотнительное кольцо	NBR
6	Уплотнение	
7	Уплотнительное кольцо	FPM
8	Скребок	
9	Уплотнительное кольцо	

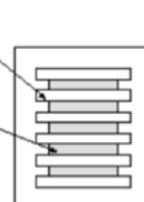
Номер для заказа ремкомплекта

Модель	Номер для заказа	Материал
FN1 1 □1	KT-FN1 1 N	NBR
FN1 1 □2	KT-FN1 1 V	FPM

Цилиндрический



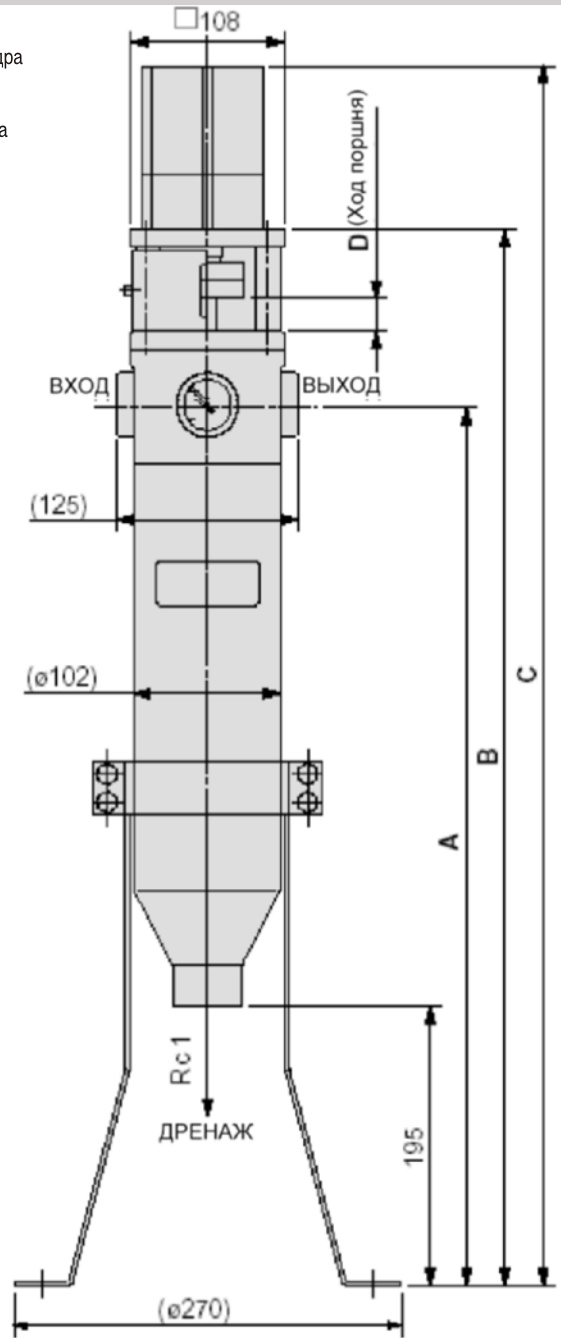
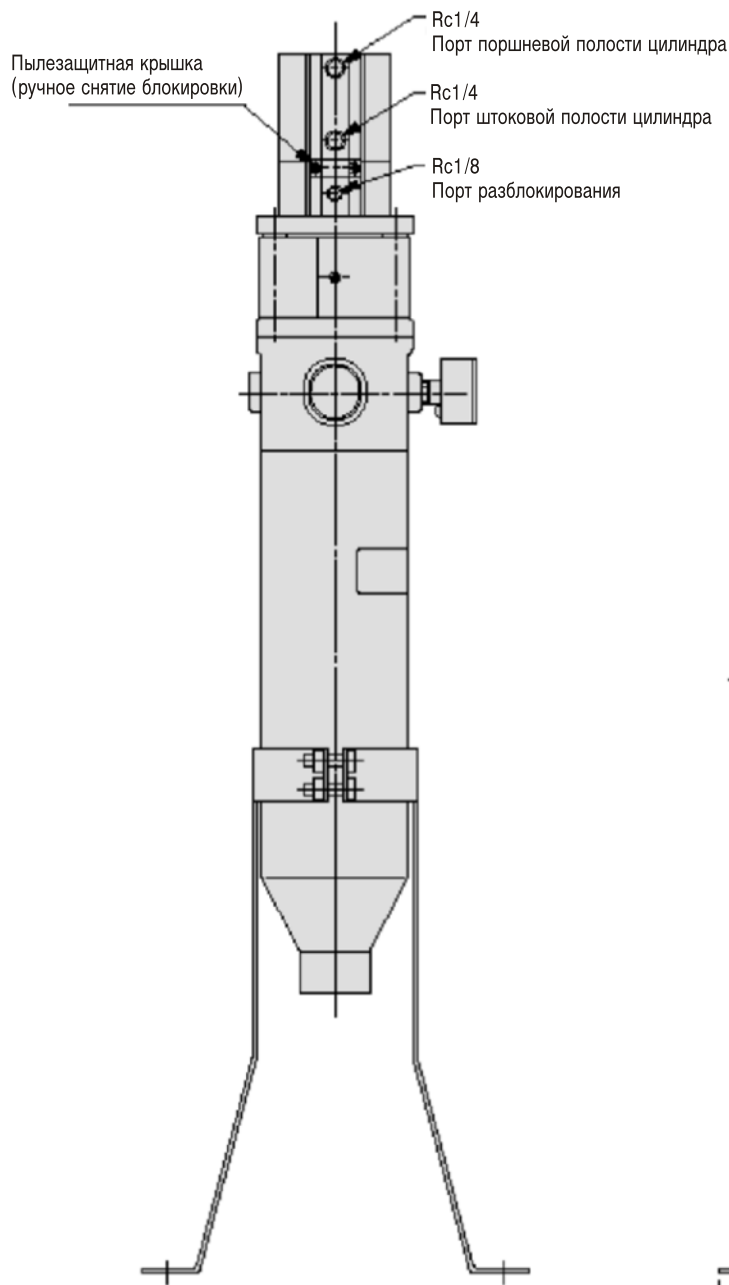
Ступенчатый



В цилиндрическом элементе фильтрующие кольца и упругие шайбы имеют одинаковые наружные диаметры, поэтому элемент имеет гладкую наружную поверхность. Такая форма фильтра идеальна для отделения частиц, однородных по размерам. При высокой неоднородности частиц более крупные из них, накапливаясь на поверхности элемента, перекрывают путь мелким частицам, в результате чего фильтр преждевременно засоряется.

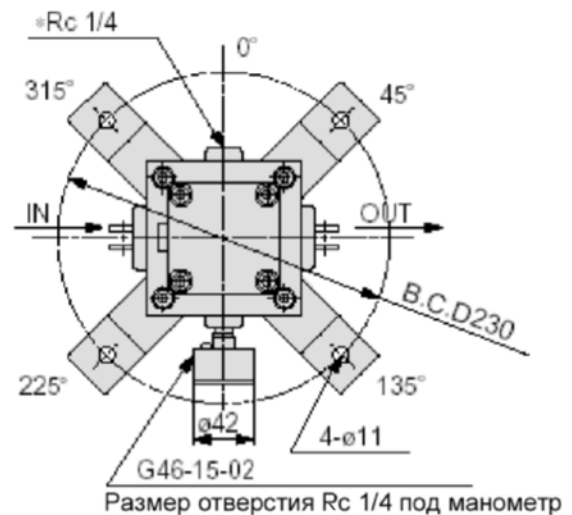
В ступенчатом фильтре упругие шайбы имеют больший наружный диаметр, что придает наружной поверхности элемента ступенчатую форму. Если фильтруемая жидкость содержит частицы, сильно отличающиеся по размерам, более крупные из них задерживаются на входе в щели между упругими шайбами, не создавая препятствий для прохода более мелких частиц к фильтру. Это позволяет увеличить продолжительность рабочего цикла фильтра.

Размеры



Размеры (мм)

Модель	A	B	C	D
FN1□1	610	(730)	(844)	20
FN1□2	860	(1000)	(1134)	40



Промышленный фильтр FN1

Дополнительное оборудование



Резервуар

Номер для заказа	FNR100N-10	FNR100V-10	FNR101N-10	FNR101V-10
Объем бака (л)	1.1		1.8	
Присоединение	Rc 1			
Материал	Стакан и крышка	Нержавеющая сталь		
	Уплотнительное кольцо	NBR	FPM	NBR
Вес (кг)	1.5		1.9	
Фильтр FN1	FN111 (элемент 250 мм)		FN112 (элемент 500 мм)	

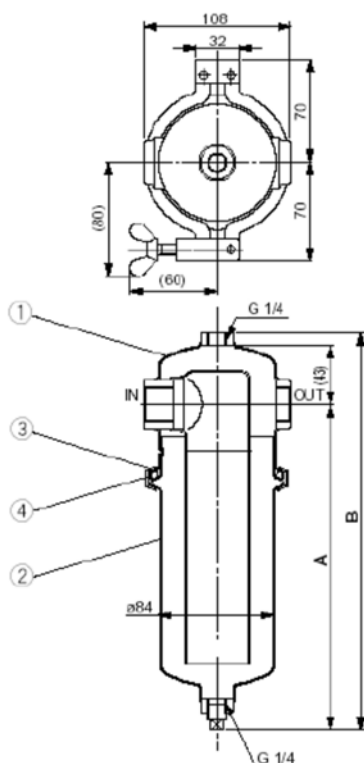


Фильтр сливной магистрали

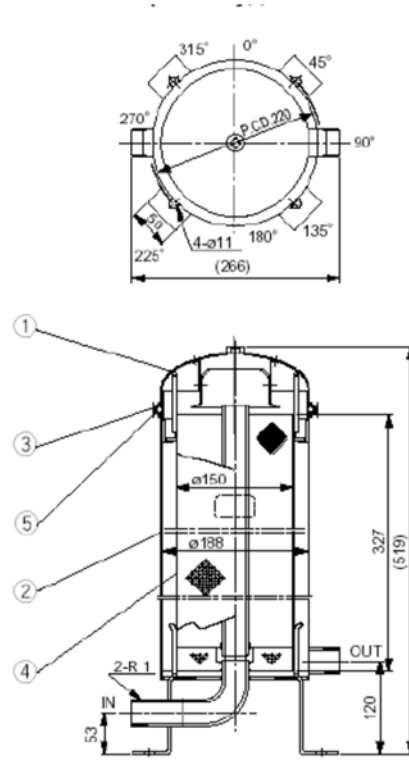
Номер для заказа	FND100N-10-M149X0	FND100V-10-M149X0	
Присоединение	R 1		
Материал	Стакан и крышка	Нержавеющая сталь	
	Уплотнительное кольцо	NBR	FPM
	Элемент	Нержавеющая сталь	
Тонкость фильтрации (мкм)	149		
Вес (кг)	7.5		

Примечание: изделие производится по получении заказа.

Резервуар



Фильтр сливной магистрали



Размеры

Модель	Присоединение	A (мм)	B (мм)
FNR100N-10 FNR100V-10	Rc 1	194	(257)
FNR101N-10 FNR101V-10		332	(385)

Спецификация

№	Обозначение	Материал
1	Крышка	Нерж.сталь
2	Стакан	SUS 304
3	Зажимной хомут	

Сменные детали

№	Обозначение	Материал	Номер для заказа
4	Уплотнительное кольцо	NBR	JIS B 2401-1A-P85
		FPM	JIS B 2401-4D-P85

Сменные детали

№	Обозначение	Материал	Номер для заказа
4	Элемент	Нерж.сталь	EZH710AS-149
		SUS 304	
5	Уплотнительное кольцо	NBR	JIS B 2401-1A-P185
		FPM	JIS B 2401-4D-P185

- Высокая пропускная способность (до 250 л/мин)
- Регенерируемый фильтрующий элемент из нерж. стали
- Резервуар для хранения регенерирующей жидкости встроены в корпус изделия, что позволяет избежать использования внешних резервуаров
- Возможность контроля давления, как со стороны “входа”, так и со стороны “выхода”

Технические характеристики

Фильтр

Макс. рабочее давление (МПа)		1.0
Макс. рабочая температура (°C)		80
Присоединительная резьба	“вход”, “выход”, “дренаж”	Rc2
	Контрольные порты	Rp1/4
Пропускная способность (л/мин) (для жидкостей с вязкостью, эквивалентной вязкости воды)		250 или более
Потери давления (МПа) (при 250 л/мин)		0.02 или менее
Тонкость фильтрации (мкм)		5, 20
Материал	Корпус, фильтрующий элемент	SUS304, SUS303
	Уплотнение	NBR или FKM
Рабочая среда		СОЖ на водяной или масляной основе, сольвент



Пневмопривод фильтра

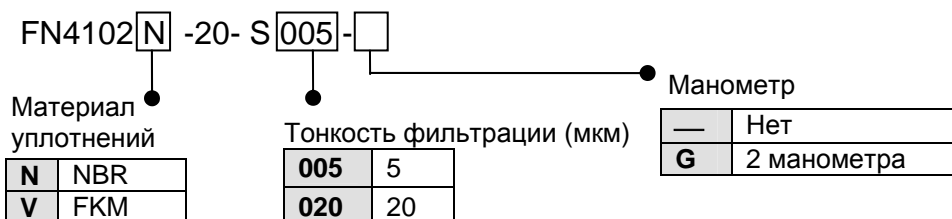
Номер для заказа		CDLQA100-50D-F
Датчик положения*		С магнитным кольцом, без датчика положения
Среда		Сжатый воздух
Диапазон рабочих давлений** (МПа)		0.2~1, используйте 0.25~0.3, когда фильтр работает
Диапазон температур рабочей и окружающей среды*** (°C)		-10 ~ 70
Стопор	Давление снятия стопорения (МПа)	0.2 и выше
	Давление стопорения (МПа)	0.05 и выше
	Положение штока при стопорении	Выдвинутое

* Датчики положения заказываются отдельно. Тип датчиков такой же, как в пневмоцилиндрах серии CLQ.

** Если подача воздуха к стопору осуществляется отдельно, минимальное рабочее давление для пневмоцилиндра составляет 0.1 МПа.

*** Для пневмоцилиндра с установленным датчиком положения, диапазон рабочих температур составляет 0 ~ 60 °C.

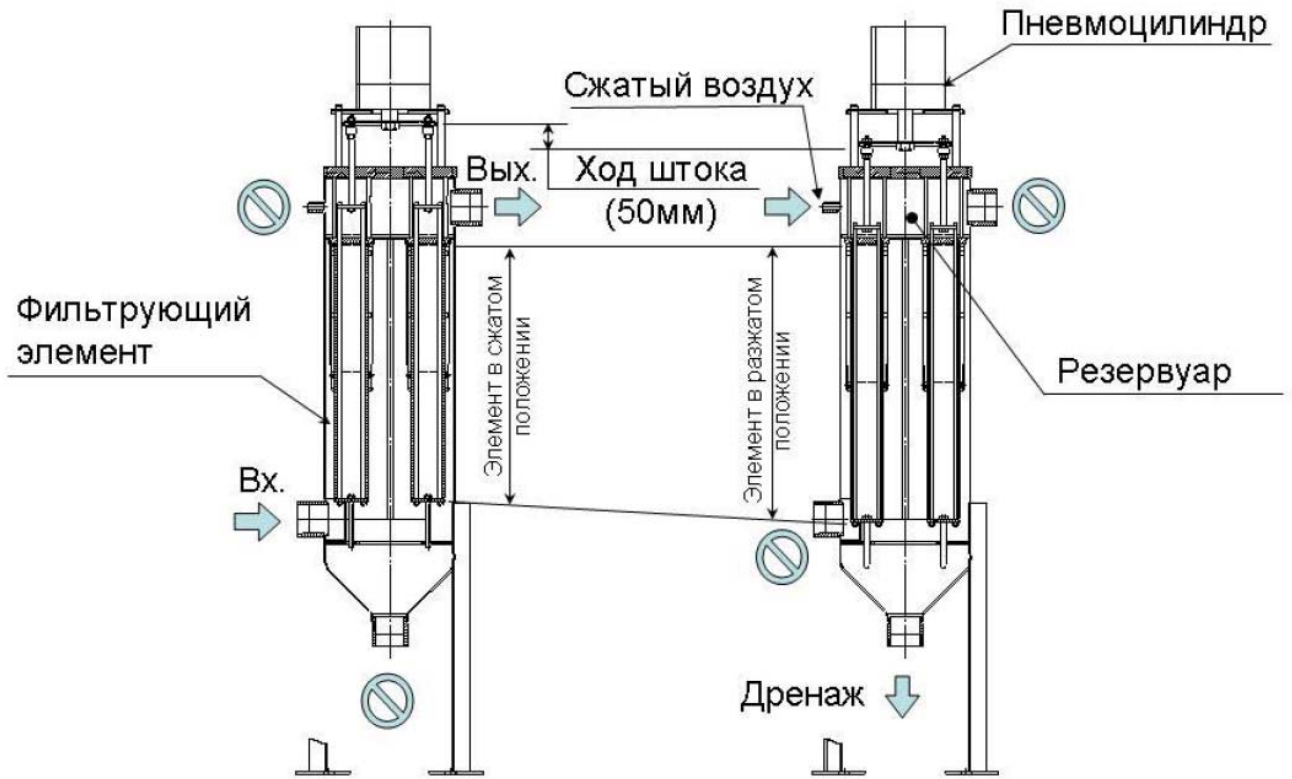
Номер для заказа



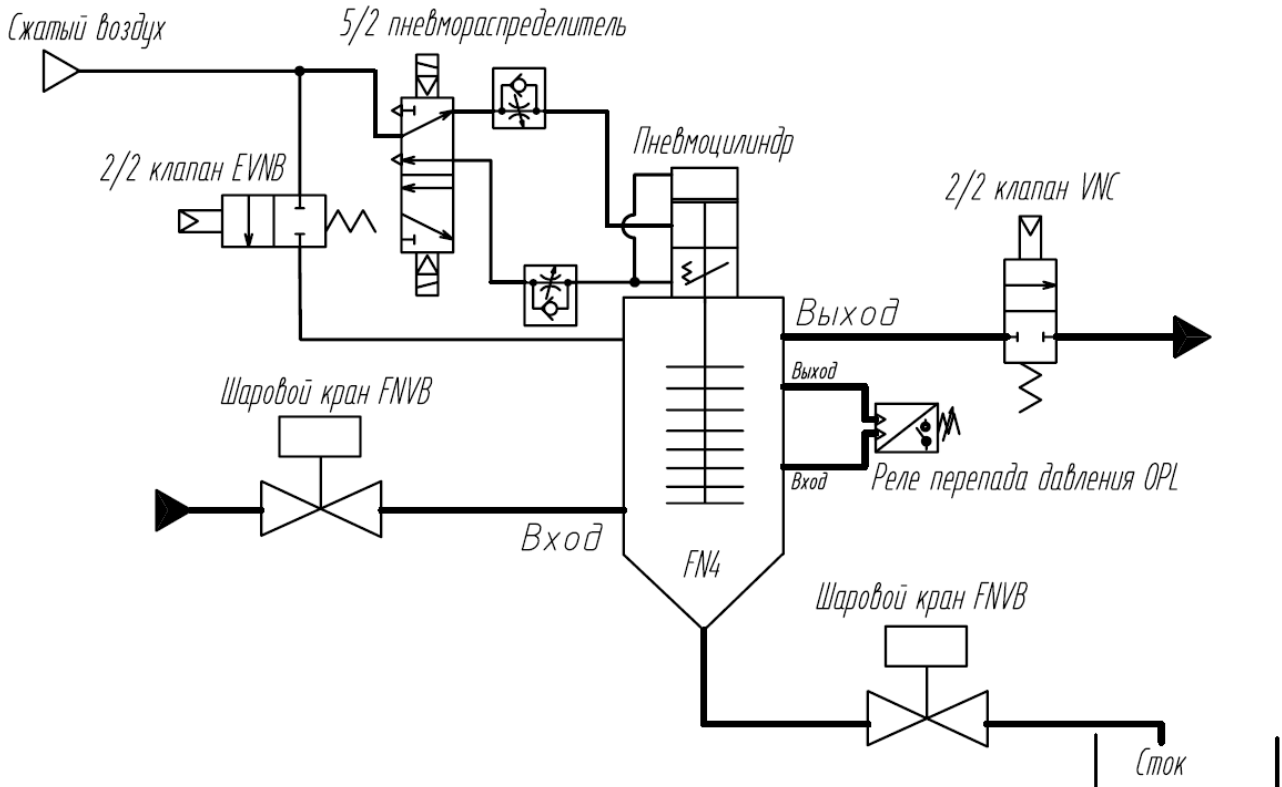
Конструкция

Режим фильтрации

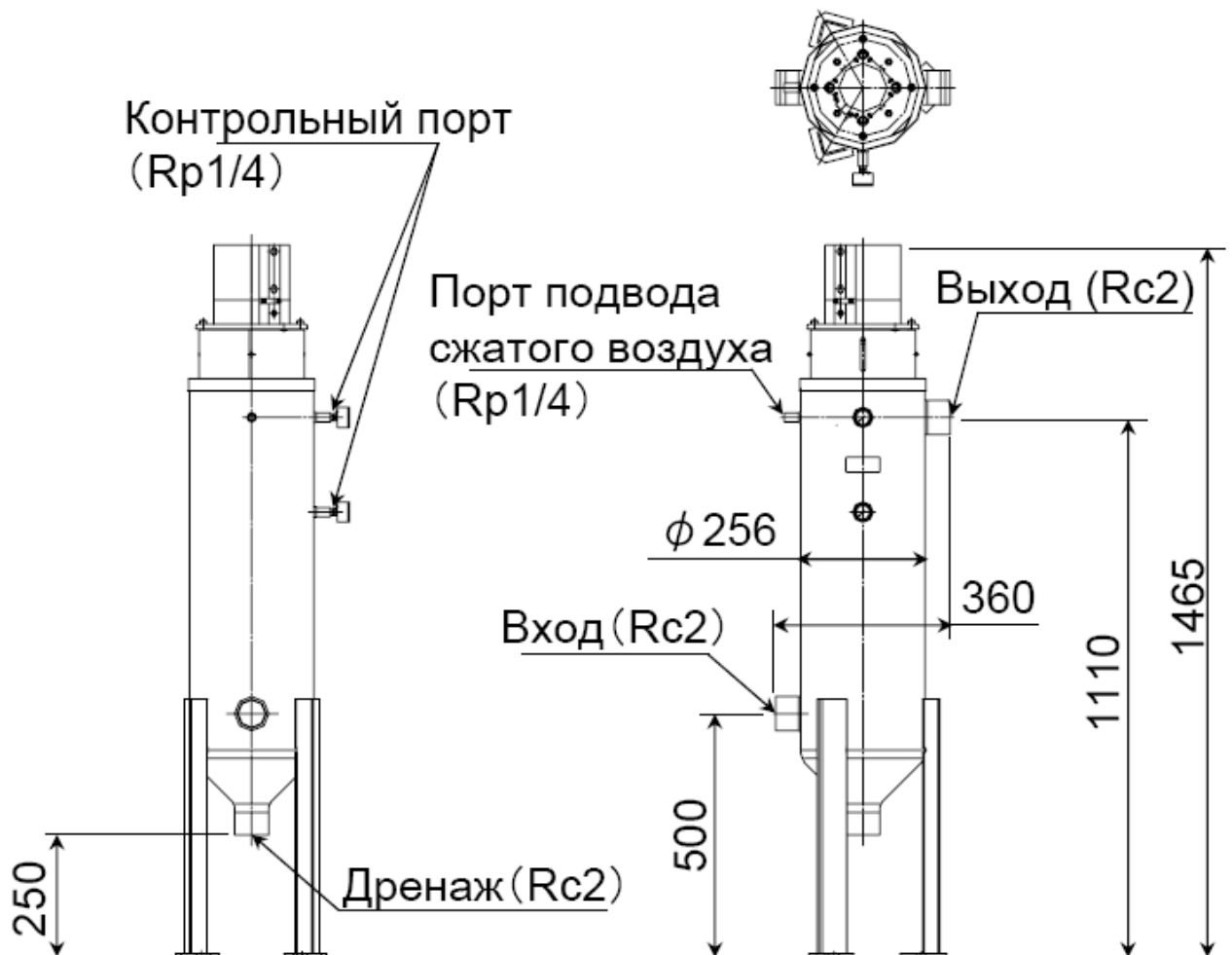
Режим очистки фильтра



Пример комплектации схемы управления



Размеры



Предназначен для очистки жидкостей от твердых частиц

- Замена фильтрующего элемента производится менее чем за 60 секунд (замена с удалением жидкости - менее чем за 2 минуты)
- Широкий спектр фильтрующих элементов и вариантов исполнения фильтра



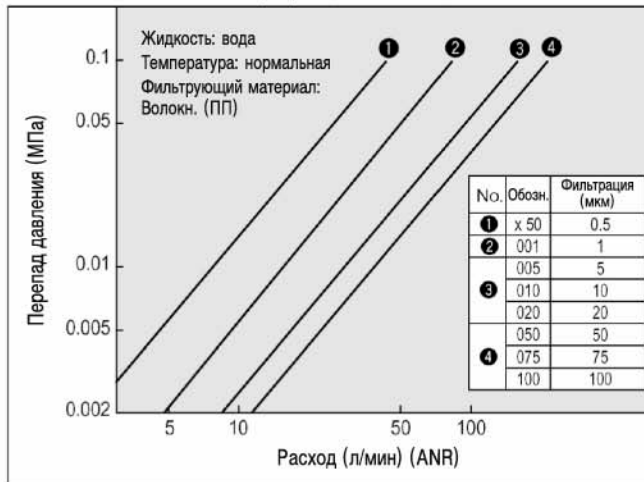
Технические характеристики

Модель	FQ1010	FQ1011	FQ1012
Количество фильтрующих элементов (длина элемента, мм)	1 (125)	1 (250)	2 (250x2)
Максимальное рабочее давление (МПа)	1		
Максимальная рабочая температура (°C)	80°C (не выше температуры кипения жидкости)		
Присоединение Rc	1/2, 3/4	1/2, 3/4, 1	3/4, 1
Материал	Корпус / уплотнение	SUS304/NBR или FPM	
	Фильтрующий элемент*	Хлопок, PP, SUS304, SUS316, и др.	
Максимальный перепад давления, при котором рекомендуется замена элемента (МПа)	0.1		
Вес (кг)	~ 1.5	~ 1.9	~ 2.7

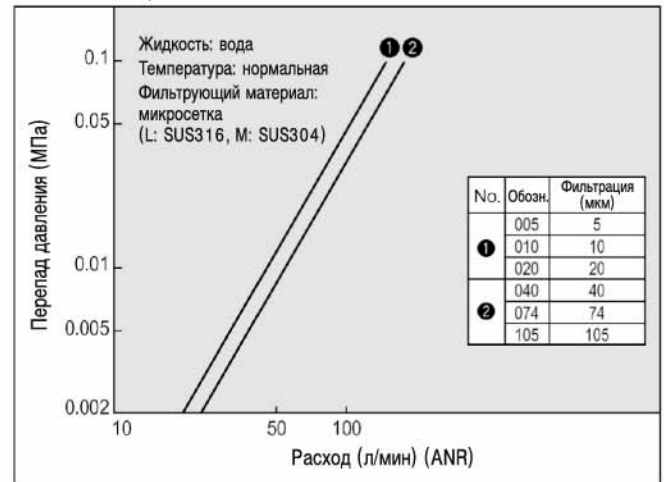
* для FQ1010 используются только микросетчатые и пористые полипропиленовые элементы

Зависимость потерь давления на фильтре от расхода жидкости

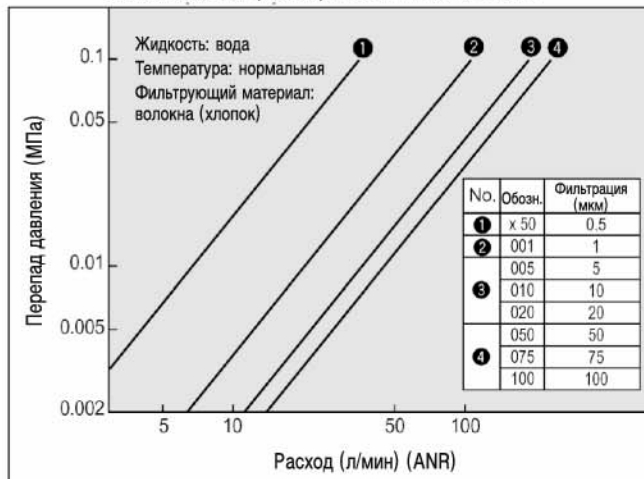
Волокн. элемент (ПП): FQ1011N-06-Q Обозн.



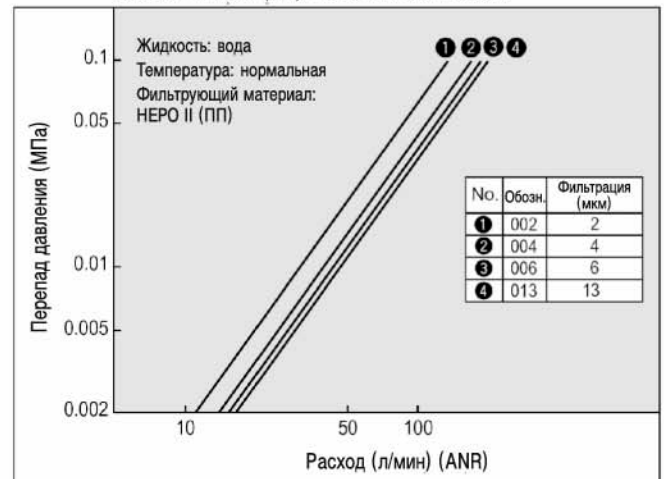
Микросетчатый элемент: FQ1011N-06/L/M Обозн.



Волокн. элемент (хлопок): FQ1011N-06-H Обозн.



Элемент НЕРО II (ПП): FQ1011N-06-R Обозн.



* Рекомендуется расход с начальным перепадом давлений от 0.01 до 0.02 МПа

Промышленный фильтр FQ1

Конструкция

Выбор модели фильтра

1 Выбор элемента

Выберите фильтрующий элемент и уплотнительный материал, соответствующие типу жидкости и уровню очистки по таблице совместимости справа.



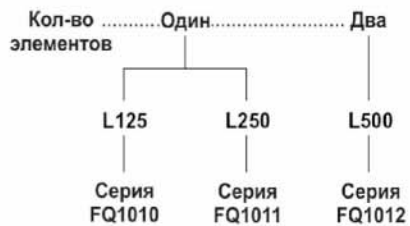
- Требуемые температурные условия и тонкость фильтрации выберите по таблице "Выбор стандартного фильтрующего элемента".

2 Расчет количества элементов

- Сверьте рекомендуемый расход выбранного элемента с данными таблицы "Выбор стандартного фильтрующего элемента".
- Значение, найденное по формуле (Требуемый расход ÷ Рекомендуемый расход) округлите до ближайшего большего целого числа. Полученная величина - количество необходимых элементов (эквивалентных по длине элементу L250).

3 Выбор корпуса

Выберите тип корпуса для элементов, выбранных в п. 2



- * Если количество элементов, полученное в п. 2 превышает 2, проконсультируйтесь с SMC.
- Убедитесь, соответствует ли спецификации диапазон рабочих температур, давлений, а также тип жидкости.

4 Выбор модели фильтра

Определите модель фильтра (см. "Номер для заказа") по типу и количеству элементов, выбранных в пп. 1 и 2 и по типу корпуса (п. 3)

Совместимость рабочих сред и материалов фильтрующих элементов и уплотнений

Очищаемая жидкость		Тонкость фильтрации 105 ~ 0.5 мкм				13~2 мкм		
		Волокно		Металлическая сетка		Элемент НЕРО II	Уплотнения	
		Полипропилен	Хлопок	SUS304	SUS316	Полипропилен	NBR	FPM
Вода	Питьевая	△	●	●	△	●	●	△
	Промышленная	●	△	●	△	×	●	△
	Дистиллированная	×	×	×	×	●	●	△
	Деионизированная	×	×	×	×	●	●	△
	Чистая и сверхчистая	×	×	×	×	●	●	△
Нефтепродукты	Газойль, керосин	●	△	△	●	●	●	△
	Ксилол	×	●	×	●	×	×	●
Щелочи	Аммиак	●	×	●	△	●	●	×
	Гидроксид натрия	●	×	●	△	●	●	×
Хлориды, фториды	Трихлорэтилен	×	●	×	●	×	×	●
	Метилхлорид	×	●	×	●	×	×	●
Спирты	Изопропиловый	●	△	●	△	●	△	●

- - предпочтительное использование фильтроэлемента для данной жидкости.
- △ - возможно применение фильтроэлемента для данной жидкости.
- ×

При использовании фильтра для других жидкостей следует проконсультироваться в SMC.

Выбор фильтрующего элемента

Уровень очистки	Наим.	Символ элемента	Материал	Шифр элемента	Диапазон температур (°C)	Тонкость фильтрации (мкм)	Рекомендуемый расход (л/мин)		Предельный перепад давлений (МПа)
							Потери давления: от 0.01 МПа	0.02 МПа Жидкость: вода	
Общая очистка	Волокн. элемент	Q	ПП	ЕНМ...x3	0 до 100	0.5	5	0.2	
						1	15		
		5	25						
		10							
		20							
	Микро-сетчат. элемент	M	SUS304	EM1, 2	5	25	0.5		
					10				
		L	SUS316	EM5, 6	20				
					40				
					74				
105	30								
Тонкая очистка	Элемент НЕРО II	R	ПП	EJ	0 до 80	2	30	0.7	
						4			
						6			
						13			

По запросу могут быть изготовлены следующие фильтрующие элементы:

■ Пористый элемент EJ

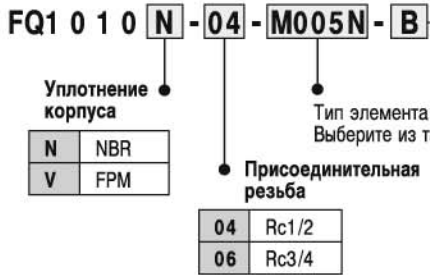
- Общая очистка
- Фильтрация от 1 до 75 мкм
- Вода, щелочные или спиртовые растворы

■ Мембранный элемент ED

- Тонкая очистка
- Фильтрация: 0.2, 0.4 мкм
- Вода, щелочные или спиртовые растворы

Номер для заказа

Размеры элемента $\varnothing 65 \times 125$ мм

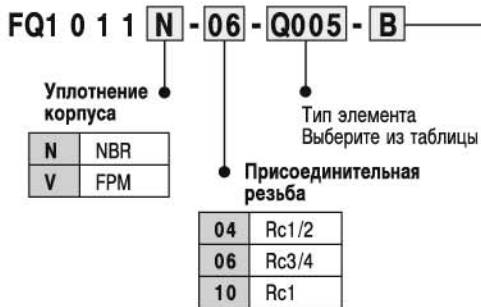


Опции

-	-
B	Кронштейн
P	Заглушка

* В дренажном устройстве обычно используется комплект квадратных заглушек

Размеры элемента $\varnothing 65 \times 250$ мм



Опции

-	-
B	Кронштейн
P*	Заглушка

* В дренажном устройстве обычно используется комплект квадратных заглушек

Размеры элемента $\varnothing 65 \times 250$ мм (2 шт.)



Опции

-	-
B	Кронштейн
P*	Заглушка

* В дренажном устройстве обычно используется комплект квадратных заглушек

Волокнистый элемент (ПП)

Размеры	Обозн. элемента	Тонкость фильтрации (мм)	Номер для заказа
$\varnothing 65 \times 250$ мм	QX50	0.5	EHM10AX3
	Q001	1	EHM39R10AYX3
	Q005	5	EHM23R10AYX3
	Q010	10	EHM19R10AYX3
	Q020	20	EHM15R10AX3
	Q050	50	EHM11R10AX3
	Q075	75	EHM10R10AX3
	Q100	100	EHM8R10AX3

Волокнистый элемент (хлопок)

Размеры	Обозн. элемента	Тонкость фильтрации (мм)	Номер для заказа
$\varnothing 65 \times 250$ мм	HX50	0.5	EH10G
	H001	1	EH39R10GV
	H005	5	EH23R10GV
	H010	10	EH19R10GV
	H020	20	EH15R10G
	H050	50	EH11R10G
	H075	75	EH10R10G
	H100	100	EH8R10G

Микросетчатый элемент (SUS304) Связующий материал: эпоксидная смола

Размеры	Обозн. элемента	Тонкость фильтрации (мм)	Номер для заказа
$\varnothing 65 \times 250$ мм	M005□	5	EM100-005□
	M010□	10	EM100-010□
	M020□	20	EM100-020□
	M040□	40	EM100-040□
	M074□	74	EM100-074□
	M105□	105	EM100-105□
$\varnothing 65 \times 125$ мм	M005□	5	EM200-005□ x 4
	M010□	10	EM200-010□ x 4
	M020□	20	EM200-020□ x 4
	M040□	40	EM200-040□ x 4
	M074□	74	EM200-074□ x 4
	M105□	105	EM200-105□ x 4

Прим.) Вместо "□" укажите уплотнительный материал:
N для NBR, и V для FPM

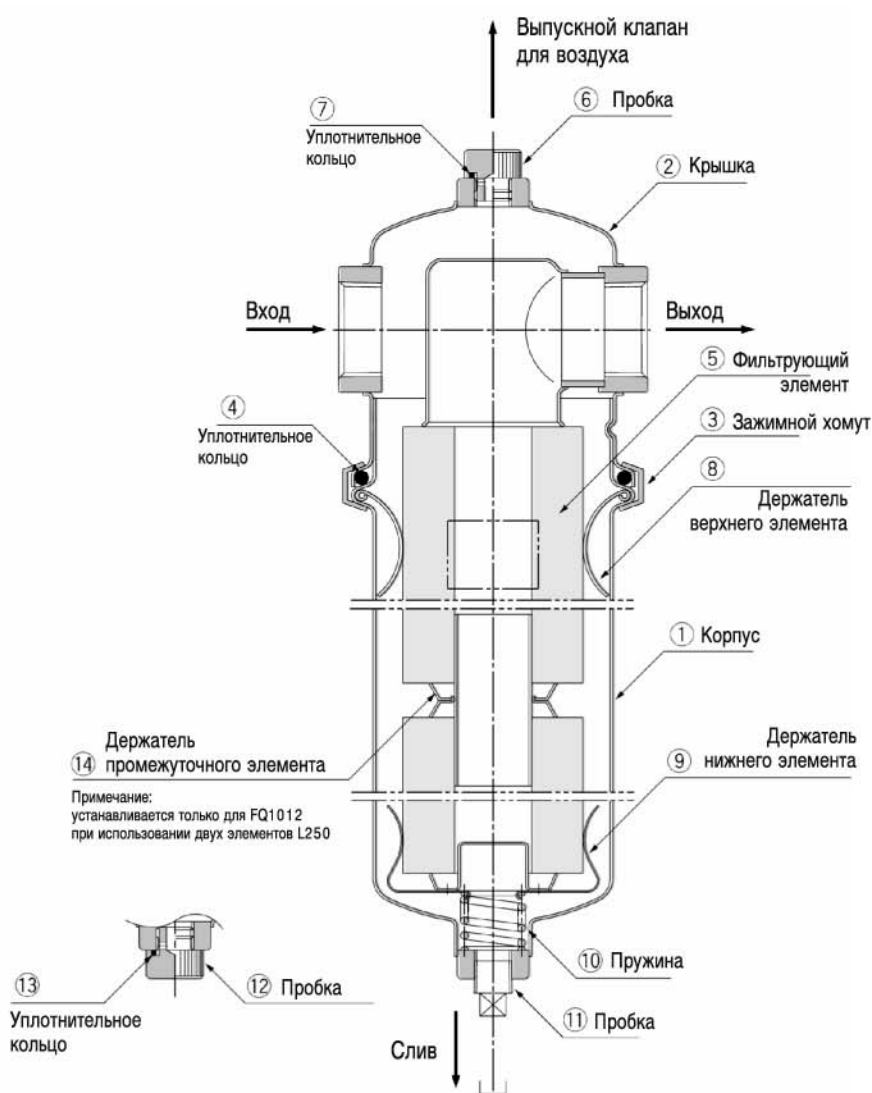
Микросетчатый элемент (SUS316) Связующий материал: никелевый припой

Размеры	Обозн. элемента	Тонкость фильтрации (мм)	Номер для заказа
$\varnothing 65 \times 250$ мм	L005□	5	EM500-005□
	L010□	10	EM500-010□
	L020□	20	EM500-020□
	L040□	40	EM500-040□
	L074□	74	EM500-074□
	L105□	105	EM500-105□
$\varnothing 65 \times 125$ мм	L005□	5	EM600-005□ x 4
	L010□	10	EM600-010□ x 4
	L020□	20	EM600-020□ x 4
	L040□	40	EM600-040□ x 4
	L074□	74	EM600-074□ x 4
	L105□	105	EM600-105□ x 4

Прим.) Вместо "□" укажите уплотнительный материал:
N для NBR, и V для FPM

Промышленный фильтр FQ1

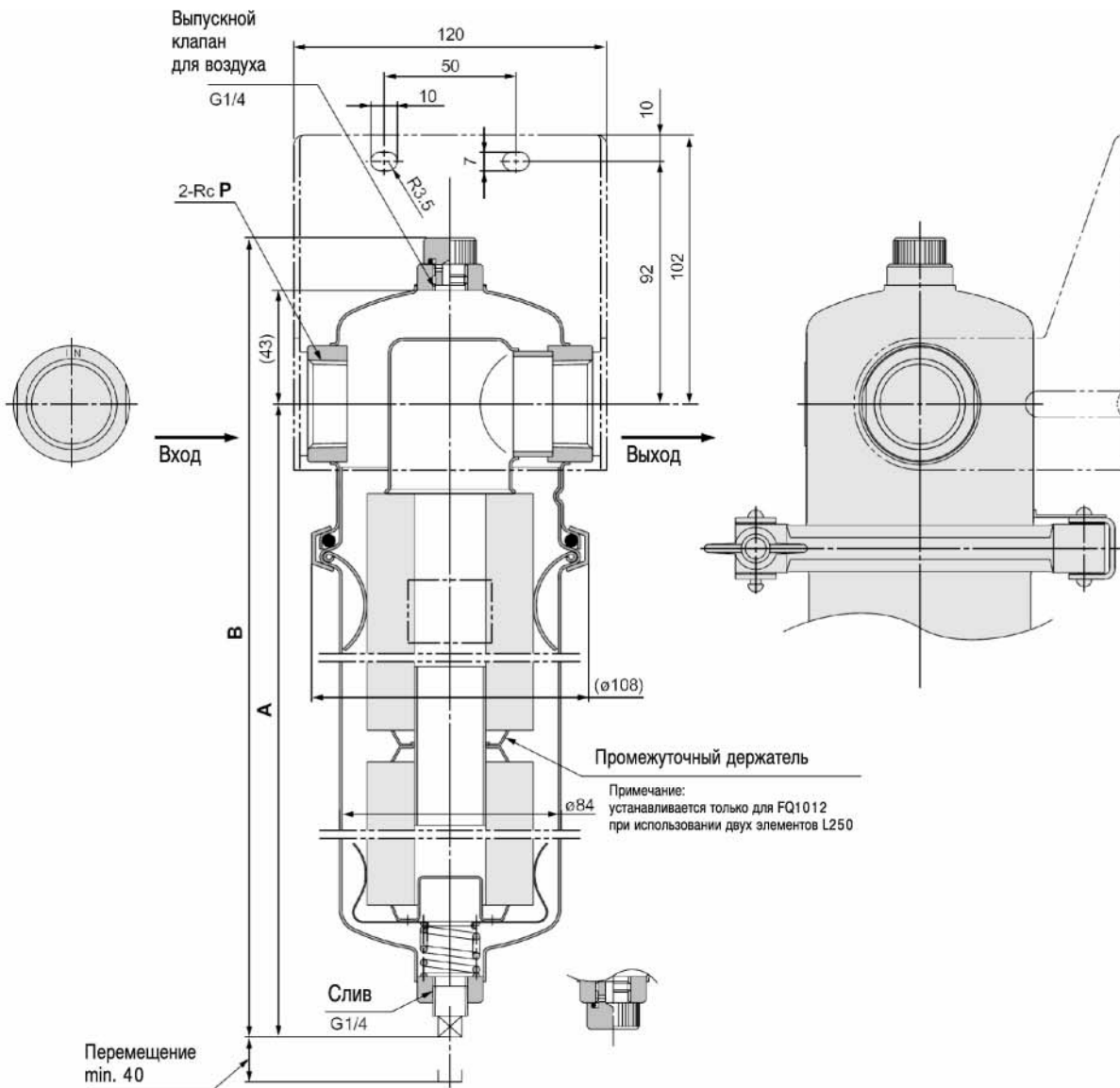
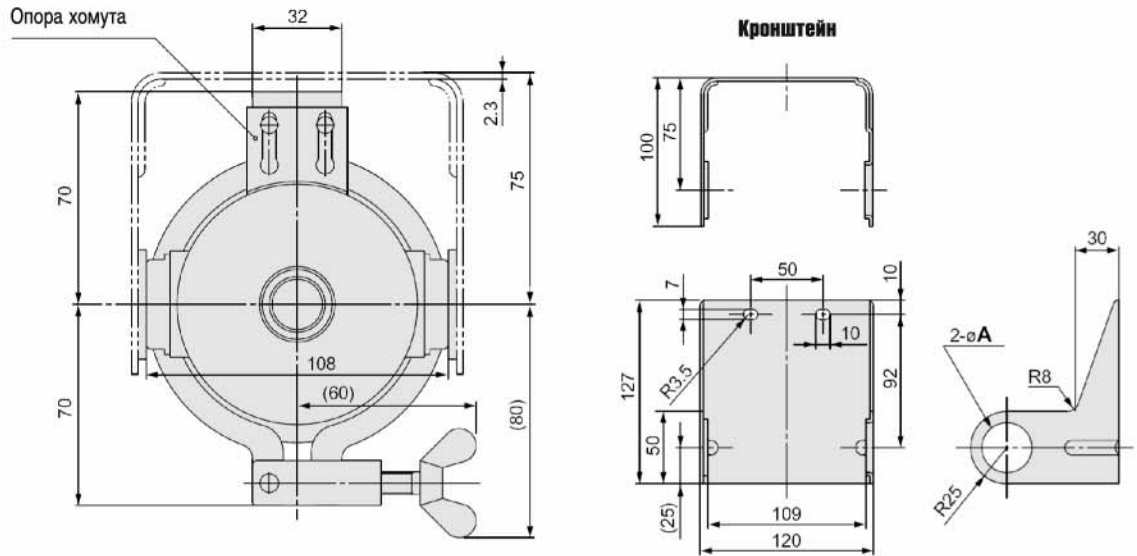
Конструкция



Сменные детали: уплотнения

№	Описание	Номер для заказа	Размеры, мм	Материал
④	Уплотн. кольцо	JIS B2401-1A-P85	Внутр. \varnothing 84.6 x \varnothing 5.7	NBR
		JIS B2401-4D-P85		FPM
⑦ ⑬	Уплотн. кольцо	JIS B2401-1A-P11	Внутр. \varnothing 10.8 x \varnothing 2.4	NBR
		JIS B2401-4D-P11		FPM

Размеры



Универсальные промышленные фильтры

FGA, FGB, FGC, FGD, FGE, FGG

- Применяются как для жидких, так и для газообразных сред
- Многообразие типов фильтрующих элементов: бумажные, волокнистые из различных материалов (вискоза, хлопок, полипропилен, стекловолокно), спеченные из металлического порошка (бронза, нержавеющая сталь), микросетчатые и др.
- Цилиндрические сборные, а также рукавные фильтрующие элементы
- Сменные и регенерируемые фильтрующие элементы
- Широкий выбор материалов корпуса и уплотнений, что дает возможность выбора исполнений, совместимых с самыми различными рабочими средами,
- Широкий спектр типоразмеров, позволяющий выбрать фильтр, соответствующий расходу среды
- Широкий выбор исполнений с различной тонкостью фильтрации от 0.5 до 120 мкм
- Исполнения для высоких давлений (до 4 МПа)
- Долгий срок службы фильтрующих элементов
- Исполнения для высоких температур (до 250°C)
- Простое техническое обслуживание

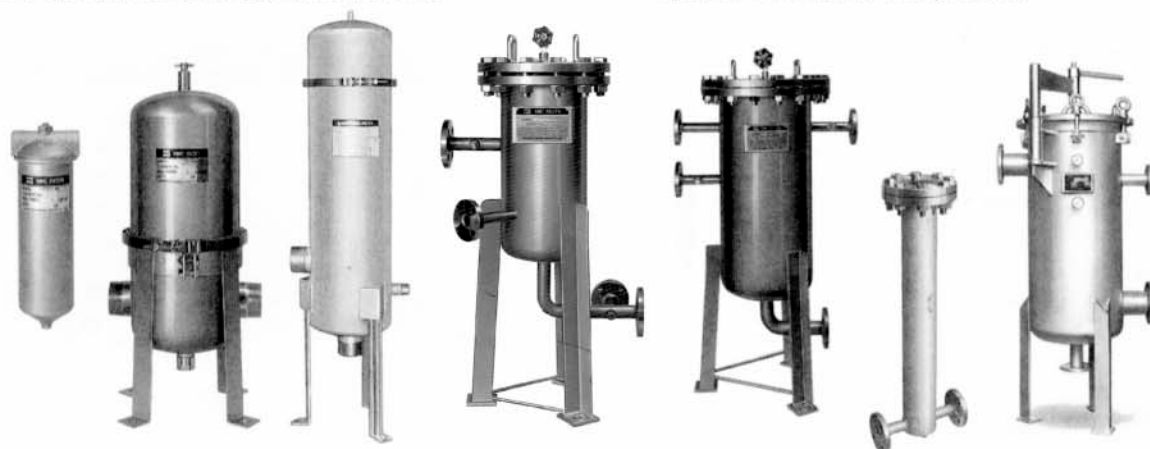


Таблица 1.

Фильтрующие элементы для промышленных фильтров серий FGA, FGB, FGC, FGD, FGE, FGG

Тип	Принцип действия	Материал	Тонкость фильтрации	Рабочая температура (°C)	Макс. перепад давлений (бар)	Размеры $\varnothing \times L$ (мм)	Свойства
Из спеченного металла	<p>Частицы металлического порошка</p>	Бронза	2, 5, 10, 20, 40, 70, 100, 120	0 ~ 200	2	65x250 65x500 65x750 65x1000	Высокая прочность, химическая стойкость. Широкий температурный диапазон. Высокая тонкость фильтрации. Возможность промывки и восстановления фильтрующего элемента.
		Нерж. сталь SUS316		0 ~ 250			
Бумажный	<p>Гильза Фильтр. Бумага</p>	Хлопок, феноло-альдегидный полимер	5, 10, 20	0 ~ 80	1	65x250 65x500 65x750 65x1000	Благодаря складчатой форме фильтрующий элемент имеет большую поверхность. Низкая цена, простая замена.
Волокнистый	<p>Гильза Нипп. Волокнистый наполнитель</p>	Вискоза	0.5, 1, 5, 10, 20, 50	0 ~ 100	1	65x250	Низкая цена, простая замена. Широкий выбор материалов в зависимости от рабочей среды. Идеален для среды с повышенной загрязненностью. Идеален для использования как предфильтра.
		Хлопок					
		Полипропилен	1, 5, 10, 20, 50	0 ~ 50			
		Стекловолокно	1, 5, 10, 20				
Микросетчатый	<p>Стальная сетка</p>	Нерж. сталь SUS304, эпоксид. связ.	5, 10, 20, 40, 74, 105	0 ~ 100	1	65x250	Высокая тонкость фильтрации. Благодаря складчатой форме поверхность фильтрующего элемента в 3 раза больше, чем у элемента цилиндрической формы. Простая процедура промывки и восстановления фильтрующего элемента.
		Нерж. сталь SUS316, связ. Ni припоем		0 ~ 250			

Примечание: номера для заказа фильтрующих элементов приведены на стр. 338

Рекомендации по выбору фильтра

Исходные данные:

Назначение, условия работы
 Рабочая среда
 Давление (МПа)
 Температура (°C)
 Вязкость среды (сСт)
 Тонкость фильтрации (мкм)
 Расход
 (для жидкостей - л/мин, для газов - норм.л/мин)
 Потери давления на фильтре (МПа)
 Присоединение

1. Выберите тип фильтрующего элемента (таблица 1).
2. Убедитесь в том, что выбранный фильтрующий элемент совместим с рабочей средой (таблица 2).
3. Определите рекомендуемый расход рабочей жидкости через стандартный фильтрующий элемент размером $\varnothing 65 \times L250$ (таблица 3). Примите во внимание, что уменьшение расхода в 2 раза по сравнению с рекомендуемым значением позволяет увеличить срок службы фильтрующего элемента в 4 раза. Если рабочая среда газообразная, см. таблицу 4.
4. Определите суммарное количество стандартных фильтрующих элементов.
5. Выберите подходящий тип фильтра, вмещающий требуемое количество фильтрующих элементов. Число фильтрующих элементов можно сократить, используя элементы большей длины (500, 750 и 1000 мм).
6. Убедитесь в том, что выбранная комбинация типоразмера корпуса и числа фильтрующих элементов существует (см. номер для заказа и таблицу исполнений для выбранного фильтра).
7. Убедитесь в том, что выбранные материалы корпуса и уплотнений фильтра совместимы с рабочей средой (см. таблицу 2).
8. Выберите присоединительный размер, соответствующий заданному.
9. Убедитесь в том, что давление рабочей среды находится в пределах диапазона, указанного в технических характеристиках выбранного фильтра (таблица 5).
10. Убедитесь в том, что температура рабочей среды находится в пределах допустимого диапазона для корпуса фильтра, фильтрующего элемента и уплотнений (таблицы 1, 5, 6).

Пример выбора фильтра

Исходные данные

Среда: СОЖ
 Назначение фильтра: удаление стружек
 Давление среды: 3 бар
 Температура: 50°C
 Вязкость среды: эквивалентна воде
 Требуемая тонкость фильтрации: 20 мкм
 Расход: 120 л/мин
 Допустимый перепад давления: не более 0.2 бар
 Присоединение: 1В

1. По таблице 1 выбираем фильтрующий элемент волокнистого типа.
2. Выбираем материал фильтрующего элемента полипропилен (проверяем совместимость по таблице 2).
3. По таблице 3 определяем рекомендуемый расход через стандартный элемент: 6 л/мин.
4. Рассчитываем требуемое суммарное число элементов: $120/6=20$.
5. 6. Используя имеющиеся данные по фильтрам серий FGA, FGB, FGC, FGD, FGE, FGG, выбираем фильтр серии FGGL-20 (21 фильтрующий элемент)
7. Проверяем совместимость материалов фильтра с рабочей средой (см. таблицу 2). Материалы корпуса и уплотнений соответственно SUS304 и FPM (исполнение L см. номер для заказа) - совместимы с СОЖ. Таким образом, учитывая тип фильтра и тонкость фильтрации, номер для заказа имеет вид: FGGL-20-T020.
8. Присоединительная резьба Rc 2
9. Максимально допустимое давление для выбранного фильтра составляет 5 бар (см. технические характеристики фильтра). Рабочее давление 3 бар в пределах допустимого диапазона.
10. Максимально допустимая температура для корпуса и уплотнения выбранного фильтра составляет 120°C, для фильтрующего элемента 50°C. Температура рабочей среды 50°C в пределах допустимого диапазона.

Таблица 4.
Рекомендуемый расход газа через фильтр

Модель фильтра	Расход газа под давлением (м³/мин)
FGD0A - 03	0.15
- 04	0.25
- 06	0.45
FGD0B - 03	0.15
- 04	0.25
- 06	0.45
FGETA - 10	0.75
FGETB - 10	0.75
FGETC - 10	0.75
FGETA - 20	2.00
FGETB - 20	2.35
FGETC - 20	2.35
FGC00A - 04	0.25
- 06	0.45
- 10	0.60
FGC00B - 04	0.25
- 06	0.45
- 10	0.60

Таблица 5.
Рабочий диапазон температур и давлений для корпусов фильтров

Модель фильтра	Рабочая температура (°C)	Максимальное рабочее давление (МПа)
FGA	0 ~ 80	1.0
FGB	0 ~ 80	1.0
FGDC, E	0 ~ 80	0.7
FGDT, F	0 ~ 120	1.0
FGES	0 ~ 80	0.7
FGEL, T	0 ~ 120	0.7
FGFS	0 ~ 80	0.5
FGFL	0 ~ 120	0.5
FGGS	0 ~ 80	0.5
FGGL	0 ~ 120	0.5
FGC1	0 ~ 250	1.0
FGC2	0 ~ 250	2.0
FGC4	0 ~ 250	4.0

Результат

Номер для заказа фильтра: FGGL-20-T020
 Номер для заказа фильтрующего элемента: EHM15R10A (21 шт.)

Таблица 6.
Рабочий диапазон температур для уплотнений

Материал уплотнения	Рабочая температура (°C)
Безасбестовое	0 ~ 250
NBR	0 ~ 80
FRM	0 ~ 120
PTFE	0 ~ 120
CR	0 ~ 80

Рекомендуемый расход жидкости (л/мин) через стандартный фильтрующий элемент $\varnothing 65 \times L250$ мм

Категория *)		A			B			C			
Вязкость		Вода	20 сСт	100 сСт	Вода	20 сСт	100 сСт	Вода	20 сСт	100 сСт	
Полипропилен	МКМ 0.5	1	1	0.5	3	2	1	5	3	1.5	
	1	3	2	1	10	7	3	15	10	4	
	5	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	10	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	20	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	50	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	75	10	7	3	20	15	5	30	20	8	
100	10	7	3	20	15	5	30	20	8		
Волокнистый	Хлопок	МКМ 0.5	1	1	0.5	3	2	1	5	3	1.5
		1	3	2	1	10	7	3	15	10	4
		5	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5
		10	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5
		20	6	4	2	15	10	4	25	17	7
		50	6	4	2	15	10	4	25	17	7
		75	10	7	3	20	15	5	30	20	8
100	10	7	3	20	15	5	30	20	8		
Вискоза	МКМ 0.5	0.5	0.3	0.2	1	1	0.5	2	1.5	1	
	1	1	1	0.5	3	2	1	5	3	1.5	
	5	3	2	1	10	7	3	15	10	4	
	10	3	2	1	10	7	3	15	10	4	
	20	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	50	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	75	10	7	3	20	15	5	25	17	7	
100	10	7	3	20	15	5	25	17	7		
Микро-сетчатый	МКМ 5	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	10	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	20	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	40	8	6	2.5	15	10	4	30	20	8	
	74	8	6	2.5	15	10	4	30	20	8	
	105	8	6	2.5	15	10	4	30	20	8	
Спеченная нерж. сталь	МКМ 2	3	2	1	10	7	3	15	10	4	
	5	3	2	1	10	7	3	15	10	4	
	10	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	20	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	40	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	70	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	100	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
120	6	4	2	15	10	4	25	17	7		
Бумага	МКМ 5	5	3	1.5	10	7	3	20	15	5	
	10	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	20	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
НЕРО II	МКМ 2	8	6	2.5	20	15	5	35	25	10	
	4	8	6	2.5	20	15	5	35	25	10	
	6	8	6	2.5	20	15	5	35	25	10	
	13	8	6	2.5	20	15	5	35	25	10	
НЕРО	МКМ 3	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
Надрезанная проволока	МКМ 30	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	50	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	80	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	150	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
	250	6	4	2	15	10	4	25	17	7	
Рукавный L440	МКМ 5	15	10	4	25	17	7	50	35	15	
	10	25	17	7	50	35	15	100	70	25	
	25	50	35	15	100	70	25	200	135	50	
	50	50	35	15	100	70	25	200	135	50	
	100	50	35	15	100	70	25	200	135	50	
Рукавный L770	МКМ 5	30	20	8	50	35	15	100	70	25	
	10	50	35	15	100	70	25	200	135	50	
	25	100	70	25	200	135	50	300	200	80	
	50	100	70	25	200	135	50	300	200	80	
	100	100	70	25	200	135	50	300	200	80	

*) Категория А: фильтрация среды при наличии источника большого количества твердых частиц (СОЖ при резании и шлифовании, речная вода)
 Категория В: фильтрация среды, накапливающей частицы в процессе работы (моющие растворы, промышленная вода)
 Категория С: фильтрация среды с целью тонкой очистки (удаление минеральных отложений, очистка водопроводной и питьевой воды)

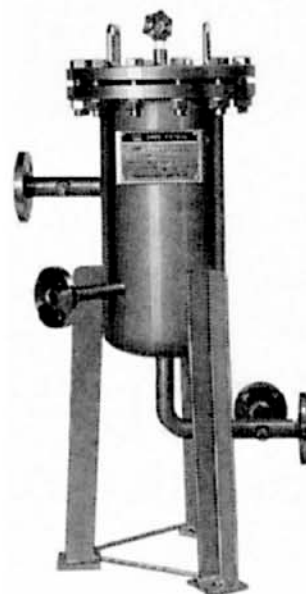
Промышленный фильтр

FGA

- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Конструкция вертикального типа с направлением потока сверху вниз обеспечивает минимум потерь фильтрата
- Простая замена фильтрующих элементов
- Число фильтрующих элементов от 4 до 83

Исполнения

Количество элементов	Длина элемента (мм)	Присоединение	Вес (кг)
4	250	1	70
	500	1 ½	80
	750	2	90
	1000		105
7	500	2	115
	750		130
	1000		150
9	500	1 ½	150
	750	2	175
	1000	2 ½	200
18	500	2 ½	260
	750	3	295
	1000	4	340
22	500	4	330
	750		380
	1000		430
29	500	3	375
	750	4	435
	1000	6	495
34	750	6	560
	1000		635
37	750	6	630
	1000		710
53	750	6	735
	1000		830
83	750	6	1180
	1000		1330



Номер для заказа

FGA C 04 A - 10 - B 002 N

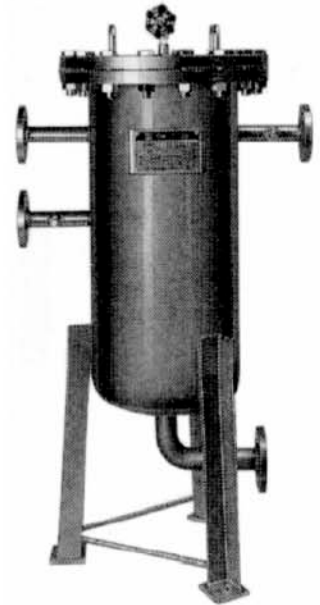
- Материал корпуса**
 - C Углеродистая сталь
 - S Нержавеющая сталь
- Число элементов**
 - 04
- Длина элемента (мм)**
 - A L250
 - B L500 (L250 x 2 шт.)
 - C L750 (L250 x 3 шт.)
 - D L1000 (L250 x 4 шт.)
- Присоединение**
 - 10 1 В Фланец
 - 14 1 ½ В Фланец
 - 20 2 В Фланец
 - 24 2 ½ В Фланец
 - 30 3 В Фланец
 - 40 4 В Фланец
 - 60 6 В Фланец
- Тонкость фильтрации (мкм)**
 - X50 0.5
 - 001 1
 - 002 2
 - 005 5
 - 010 10
 - 020 20
 - 040 40
 - 050 50
 - 070 70
 - 074 74
 - 100 100
 - 105 105
 - 120 120
- Уплотнение фильтрующего элемента***
 - A** Безасбестовое
 - T PTFE
 - N NBR
 - V FPM

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов
- Тип фильтрующего элемента**

B	Спеченный металл	Бронза
S		Нерж. сталь
V	Волокнистый	Вискоза
T		Полипропилен
G		Стекловолокно
H		Хлопок
P	Бумажный	Хлопок
M	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связь
L		SUS316, Ni припой

Другие технические характеристики приведены в таблицах 5 и 6 (стр. 99).
Более подробную информацию можно получить по запросу.

- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Подвесной тип монтажа фильтрующих элементов с направлением потока снизу вверх обеспечивает наилучшие условия для:
 - фильтрации газов, плотность которых сильно отличается от плотности содержащихся в потоке частиц
 - очистки сред с повышенной загрязненностью,
 - использования регенерируемых фильтрующих элементов
- Верхняя перегородка извлекается из корпуса вместе с фильтрующими элементами, что делает внутреннюю поверхность корпуса фильтра легкодоступной для контроля состояния, очистки и т.д.
- Число фильтрующих элементов от 4 до 83



Исполнения

Количество элементов	Длина элемента (мм)	Присоединение	Вес (кг)
4	250	1	140
	500	1 1/2	160
	750	2	260
	1000		290
7	500		230
	750		340
	1000		370
13	500	2 1/2	400
		3, 4	400
	750	2 1/2	450
		3, 4	460
19	500	2 1/2	460
		3, 4	480
	750	2 1/2	520
		3, 4	530
30	500	2 1/2	560
		3, 4	580
	750	3, 4	780
		6	800
36	750	3, 4	890
		6	910
	1000	3, 4	950
		6	980
55	750	3, 4	980
		6	1000
	1000	3, 4	1060
		6	1090
83	750	3, 4	1300
		6	1330
	1000	3, 4	1420
		6	1450
83	750	3, 4	1970
		6	2010
	1000	3, 4	2130
		6	2180

Номер для заказа

FGB C 04 A - 10 - B 002 N

- Материал корпуса**
 - C Углеродистая сталь
 - S Нержавеющая сталь
- Число элементов**
 - A L250
 - B L500 (L250 x 2 шт.)
 - C L750 (L250 x 3 шт.)
 - D L1000 (L250 x 4 шт.)
- Длина элемента (мм)**
 - 10 1 В Фланец
 - 14 1 1/2 В Фланец
 - 20 2 В Фланец
 - 24 2 1/2 В Фланец
 - 30 3 В Фланец
 - 40 4 В Фланец
 - 60 6 В Фланец
- Тонкость фильтрации (мкм)**
 - X50 0.5
 - 001 1
 - 002 2
 - 005 5
 - 010 10
 - 020 20
 - 040 40
 - 050 50
 - 070 70
 - 074 74
 - 100 100
 - 105 105
 - 120 120
- Уплотнение фильтрующего элемента***
 - A** Безасбестовое
 - T PTFE
 - N NBR
 - V FPM

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов
- Тип фильтрующего элемента**

B	Спеченный металл	Бронза
S		Нерж. сталь
V	Волокнистый	Вискоза
T		Полипропилен
G		Стекловолокно
H		Хлопок
P	Бумажный	Хлопок
M	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связ.
L		SUS316, Ni припой

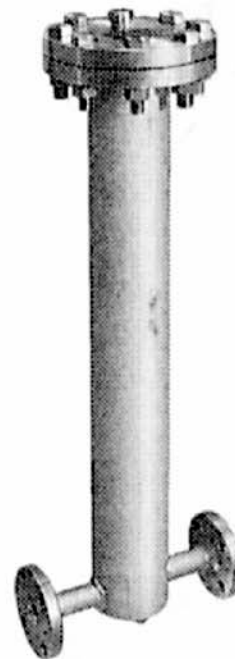
Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

Другие технические характеристики приведены в таблицах 5 и 6 (стр. 99).
Более подробную информацию можно получить по запросу.

Промышленный фильтр высокого давления

FGC

- Исполнения для высоких давлений: 1 МПа, 2 МПа, 4 МПа
- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Конструкция вертикального типа обеспечивает минимум потерь фильтрата
- Простое техническое обслуживание
- Простая процедура замены фильтрующего элемента



Номер для заказа

FGC 1 C A - 04 - B 002 N

● Максимальное давление (МПа)

1	1.0
2	2.0
4	4.0

● Материал корпуса

C	Углеродистая сталь
S	Нержавеющая сталь

● Длина элемента (мм)

A	L250
B	L500 (L250 x 2 шт.)

● Присоединение

06	1/2 В Фланец
04	3/4 В Фланец
10	1 В Фланец

● Тонкость фильтрации (мкм)

X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
100	100
105	105
120	120

● Уплотнение фильтрующего элемента*

A**	Безасбестовое
T	Фторполимер
N	NBR
V	FPM

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов

● Тип фильтрующего элемента

B	Спеченный металл	Бронза
S		Нерж. сталь
V	Волокнистый	Вискоза
T		Полипропилен
G		Стекловолокно
H		Хлопок
P	Бумажный	Хлопок
M	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связь
L		SUS316, Ni припой

Другие технические характеристики приведены в таблицах 5 и 6 (стр. 99).
Более подробную информацию можно получить по запросу.

- Предназначен для фильтрации газов и жидкостей при малых расходах
- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Исполнения с антистатическими свойствами (FGDE, FGDF)
- Простое техническое обслуживание



Исполнения

Модель	Количество элементов	Размеры элемента (мм)
FGDCA FGDEA	1	ø65x250
FGDCB FGDEB	1 *	ø65x500
	2	ø65x250
FGDTA FGDFA	1	ø65x250
FGDTB FGDFB	1 *	ø65x500
	2	ø65x250

*) В случае использования бумажных фильтрующих элементов или фильтрующих элементов из спеченного металла.

Номер для заказа

C	Алюминий	SPC	NBR	Нейлон
T	SCS14	SUS316L	Фторполимер	Фторполимер
E	Алюминий	SPC	NBR	Нейлон
F	SCS14	SUS316L	Фторполимер	Фторполимер

Крышка	Корпус	Кольцо	Уплотнение
--------	--------	--------	------------

Материал

FGD C A - 03 - B 002 N B

Принадлежности

B	Крепежный угольник
---	--------------------

Длина элемента (мм)

A	L250
B	L500 (L250 x 2 шт.)

Присоединение

03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4

Тонкость фильтрации (мкм)

X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
100	100
105	105
120	120

Уплотнение фильтрующего элемента*

A**	Безасбестовое
T	Фторполимер
N	NBR
V	FPM

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов

Тип фильтрующего элемента

B	Спеченный металл	Бронза
S		Нерж. сталь
V	Волокнистый	Вискоза
T		Полипропилен
G		Стекловолокно
H		Хлопок
P	Бумажный	Хлопок
M	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связ.
L		SUS316, Ni припой

Промышленный фильтр для средних расходов

FGE

- Предназначен для фильтрации газов и жидкостей при средних расходах
- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Простое техническое обслуживание
- Простая процедура замены фильтрующих элементов
- Широкая область применения

Исполнения

Модель	Количество элементов	Размеры элемента (мм)
FGESA *	10	4
	20	
FGESB *	10	4 **
	20	8
FGESC *	10	4 **
	20	12
FGELA *	10	4
	20	
FGELB *	10	4 **
	20	8
FGELC *	10	4 **
	20	12
FGETA	10	4
	20	
FGETB	10	4 **
	20	8
FGETC	10	4 **
	20	12

*) Не применяется для газовых сред

**) В случае использования бумажных фильтрующих элементов или фильтрующих элементов из спеченного металла



Номер для заказа

S	SUS304	NBR
L	SUS304	FPM
T	SUS304	Фторполимер
	Корпус	Уплотнение

Материал

FGE S A - 10 - B 002 N

А	L250
В	L500 (L250 x 2 шт.)
С	L750 (L250 x 3 шт.)

Длина элемента (мм)

10	Rc1
20	Rc2

Присоединение

В	Спеченный металл	Бронза
С		Нерж. сталь
В	Волокнистый	Вискоза
Т		Полипропилен
Г		Стекловолокно
Н		Хлопок
Р	Бумажный	Хлопок
М	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связь
Л		SUS316, Ni припой

Тип фильтрующего элемента

X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
100	100
105	105
120	120

Тонкость фильтрации (мкм)

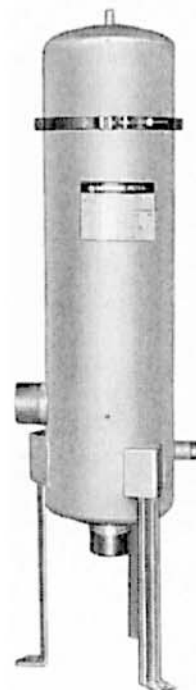
A**	Безасбестовое
T	Фторполимер
N	NBR
V	FPM

Уплотнение фильтрующего элемента*

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов

Другие технические характеристики приведены в таблицах 5 и 6 (стр. 99).
Более подробную информацию можно получить по запросу.

- Предназначен для фильтрации жидкостей при больших расходах
- Все корпусные детали выполнены из нержавеющей стали, что является оптимальным для работы с СОЖ
- Возможность установки различных типов фильтрующих элементов, в зависимости от условий
- Уникальное сочетание компактного корпуса и большой площади фильтрующей поверхности
- Простое техническое обслуживание
- Простая процедура замены фильтрующих элементов: новые конструктивные решения позволили свести к минимуму время на извлечение отработавших элементов и установку новых



Исполнения

Модель *	Количество элементов	Размеры элемента (мм)
FGGSB	7	ø65x500
	14	ø65x250
FGGSC	7 **	ø65x750
	21	ø65x250
FGGSD	7 **	ø65x1000
	28	ø65x250
FGGLB	7 **	ø65x500
	14	ø65x250
FGGLC	7 **	ø65x750
	21	ø65x250
FGGLD	7 **	ø65x1000
	28	ø65x250

* Ни одна из моделей не применяется для газовых сред

** В случае использования бумажных фильтрующих элементов или фильтрующих элементов из спеченного металла

Номер для заказа

Материал	Корпус	Уплотнение
S	SUS304	NBR
L	SUS304	FPM

FGG **S** **B** - 20 - **B** 002 **N**

Длина элемента (мм)

B	L500 (L250 x 2 шт.)
C	L750 (L250 x 3 шт.)
D	L1000 (L250 x 4 шт.)

Присоединение

20	Rc2
----	-----

Тип фильтрующего элемента

B	Спеченный металл	Бронза
S		Нерж. сталь
V	Волокнистый	Вискоза
T		Полипропилен
G		Стекловолокно
H		Хлопок
P	Бумажный	Хлопок
M	Микросетчатый	SUS304, эпокс. связ.
L		SUS316, Ni припой

Тонкость фильтрации (мкм)

X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
100	100
105	105
120	120

Уплотнение фильтрующего элемента*

A**	Безасбестовое
T	Фторполимер
N	NBR
V	FPM

* для волокнистых элементов не требуется

** не применяется для бронзовых элементов

Фильтрующие элементы

Номер для заказа фильтрующих элементов

Фильтрующий элемент из спеченного металла

E B 200 - 005 N

Уплотнение фильтрующего элемента*

A**	Безасбестовое
T	PTFE
N	NBR
V	FPM

Тонкость фильтрации (мкм)

002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
070	70
100	100
120	120

Материал

B	Бронза
S	Нерж. сталь SUS316

Размер элемента $\varnothing \times L$ (мм)

100	65 x 250
200	65 x 500
300	65 x 750
400	65 x 1000

* для волокнистых элементов не требуется
** не применяется для бронзовых элементов

Волокнистый фильтрующий элемент

Материал элемента		Вискоза	Хлопок	Полипропилен	Стекловолокно
Материал гильзы		SUS304	SUS304	Полипропилен	SUS316
Тонкость фильтрации (мкм)	0.5	EHE10S	EH10G	EHM10A	-
	1	EHR39R10GV	EH39R10GV	EHM39R10AY	EHK27R10S
	5	EHR23R10GV	EH23R10GV	EHM23R10AY	EHK19R10S
	10	EHR19R10GV	EH19R10GV	EHM19R10AY	EHK15R10S
	20	EHR15R10G	EH15R10G	EHM15R10A	EHK10R10S
	50	EHR11R10G	EH11R10G	EHM11R10A	-
	75	EHR10R10G	EH10R10G	EHM10R10A	-
	100	EHR8R10G	EH8R10G	EHM8R10A	-
Обозначение, указываемое в номере для заказа фильтра		V	H	T	G

Размер элемента $\varnothing 65 \times L 250$ (мм)

Бумажный фильтрующий элемент

E P 200 - 010 N

Уплотнение

N	NBR
V	FPM

Тонкость фильтрации (мкм)

005	5
010	10
020	20

Размер элемента $\varnothing \times L$ (мм)

100	65 x 250
200	65 x 500
300	65 x 750
400	65 x 1000

Микросетчатый фильтрующий элемент

E M 500 - 074 N

Уплотнение

A	Безасбестовое
T*	Фторполимер
N	NBR
V	FPM

Тонкость фильтрации (мкм)

005	5
010	10
020	20
040	40
074	74
105	105

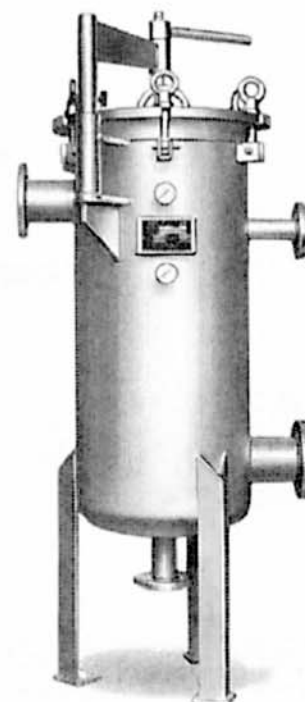
Материал

100	SUS304, связующее - эпоксидная смола
500	SUS316, связующее - никелевый припой

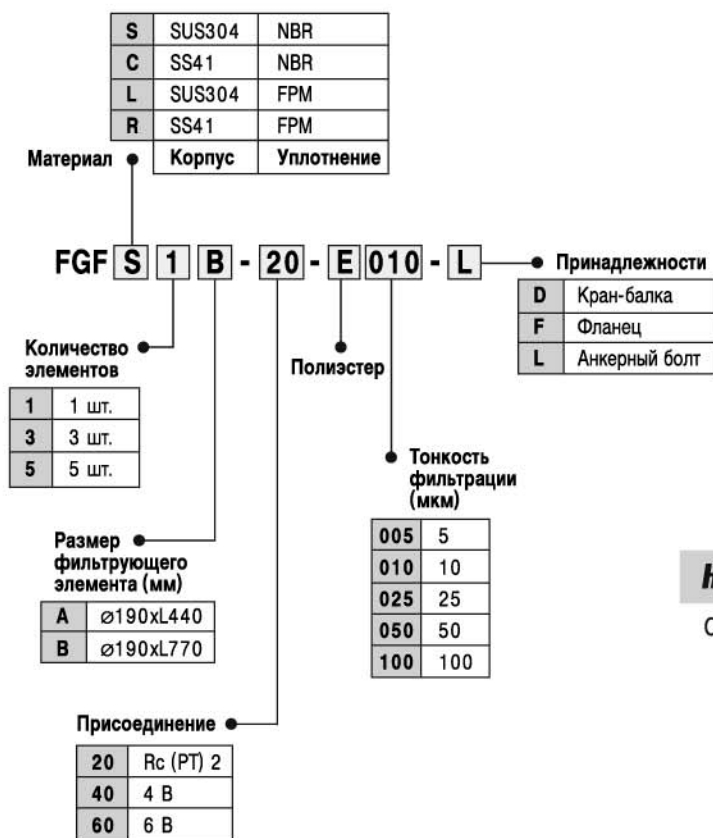
* не применяется для EM100

Размер элемента $\varnothing 65 \times L 250$ (мм)

- Фильтрующий элемент рукавного типа
- Предназначен для фильтрации жидкостей при больших расходах
- Широкий выбор исполнений фильтрующего элемента (по материалу, принципу фильтрации, тонкости фильтрации, расходу и т.п.)
- Простой и надежный способ отделения загрязнений: попав внутрь «рукава», загрязнения остаются в нем, при этом внутренняя поверхность корпуса фильтра не загрязняется
- Простое техническое обслуживание
- Простая процедура замены фильтрующих элементов
- Исполнение с кран-балкой для извлечения фильтрующих элементов

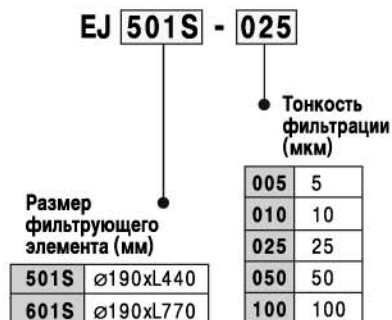


Номер для заказа



Номер для заказа фильтрующего элемента

Стандартное исполнение - полиэстер



Другие технические характеристики приведены в таблицах 5 и 6 (стр. 99).
Более подробную информацию можно получить по запросу.