



Серия FR-8

Сливной фильтр



Технические характеристики

корпус

Давление: Максимальное рабочее давление: 8 бар (116 psi) (согл. NFPA T 3.10.5.1)

Давление разрушения: 16 бар (232 psi) (согл. NFPA T 3.10.5.1)

Тип присоединения: 3/8" ÷ 1 1/4" BSP (другие типы по запросу)

Тип материала: Голова: сплав алюминия

Колба и крышка: нейлон

Уплотнение: Buna-N (FKM по запросу)

Перепускной клапан: 1,7 бар (24.6 psi)

сменный элемент

Материал: Неорганическое стекловолокно 4,5 - 7 - 12 - 27 μm (с) (согл. ISO 16889)

Пропитанная бумага 10 - 25 μm (с) (согл. ISO 16889)

Металлическая сетка 60 - 125 μm

Перепад давления разрушения элемента: 10 бар (145 psi) (согл. ISO 2941)

Фильтрующие элементы Filtrec прошли испытания согласно стандартам ISO 2942, ISO 23181 и ISO 3968.

параметры

Рабочая температура: -25°C +100°C (-13°F +212°F)

Рабочая среда (согл. ISO 2943):

Полностью совместимы с HH-HL-NM-HV (согл. ISO 6743/4).

Совместимость с иными средами и СОЖ уточните у вашего поставщика info@kentek.ru

МАТЕРИАЛ	
000	без элемента
G03	неорганическое стекловолокно $\beta_{4,5 \mu m (c)} \geq 1000$
G06	неорганическое стекловолокно $\beta_{7 \mu m (c)} \geq 1000$
G10	неорганическое стекловолокно $\beta_{12 \mu m (c)} \geq 1000$
G25	неорганическое стекловолокно $\beta_{27 \mu m (c)} \geq 1000$
C10	пропитанная бумага $\beta_{10 \mu m (c)} \geq 2$
C25	пропитанная бумага $\beta_{25 \mu m (c)} \geq 2$
T60	металлическая сетка $60 \mu m$
T125	металлическая сетка $125 \mu m$

ФИЛЬТР В СБОРЕ	НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	МАТЕРИАЛ		УПЛОТНЕНИЯ	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	САПУН	РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНДИКАТОРА	ИНДИКАТОР
FR-8	30	G10	B	B	B5	0	C	R10
Фильтроэлемент								
R-1	30	G10	B	B				

УПЛОТНЕНИЯ	
B	NBR (пропустить для сменного элемента)
V	FKM

ПРИСОЕДИНЕНИЕ	
B2	3/8" BSP
B3	1/2" BSP
B4	3/4" BSP
B5	1" BSP
B6	1 1/4" BSP

Информацию о других типах резьбовых соединений уточните у вашего поставщика
info@kentek.ru

САПУН	
0	без сапуна
10	$10 \mu m$ пропитанная бумага
40	$40 \mu m$ пропитанная бумага

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНДИКАТОРА	
0	без индикатора и технологического отверстия
C	на крышке с заглушкой

ИНДИКАТОР	
000	без индикатора
R2	переключатель давления нормально разомкнутого типа 1,3 бар / 18,9 psi
R3	переключатель давления нормально замкнутого типа 1,3 бар / 18,9 psi
R6	визуальный индикатор 1,3 бар / 18,9 psi
R7	манометр/вакуумметр -1 ÷ 5 бар / -14,5 ÷ 72,5 psi
R9	манометр 0 ÷ 4 бар / 0 ÷ 58 psi
R10	манометр 0 ÷ 4 бар / 0 ÷ 58 psi

☐ Стандартный вариант

Габаритные размеры

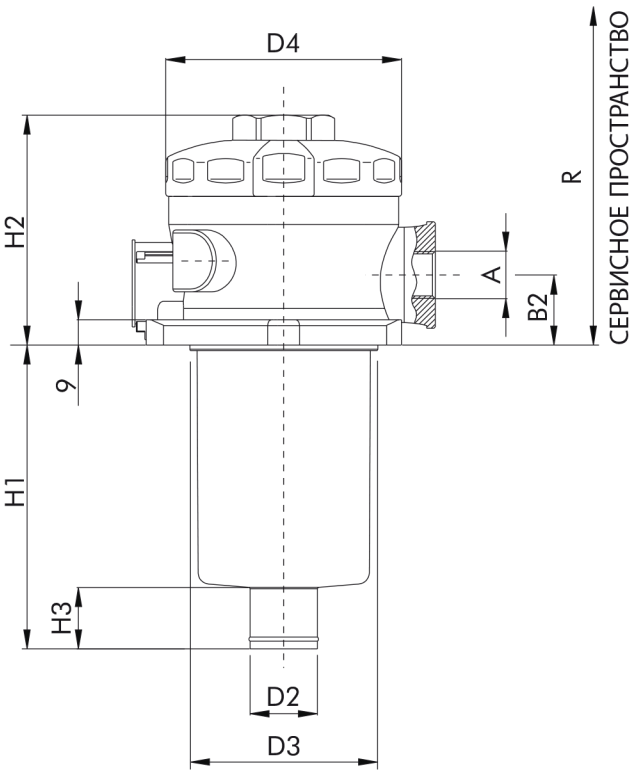
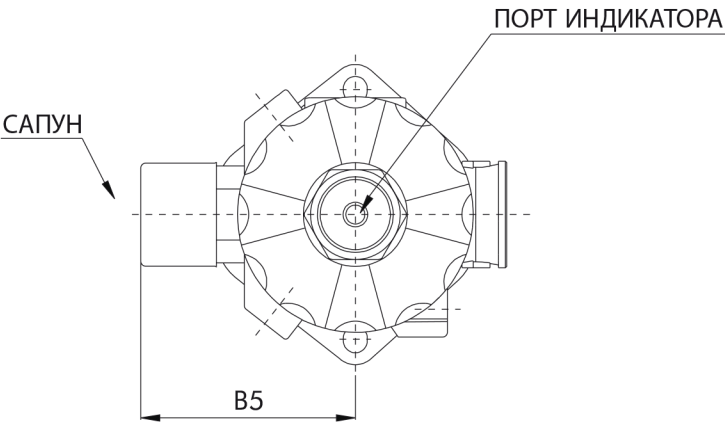
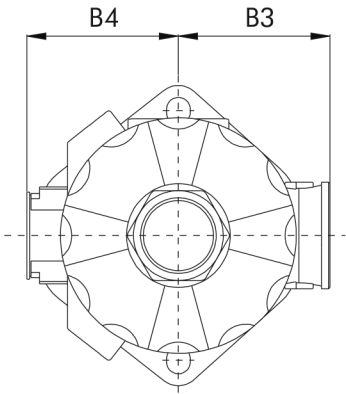
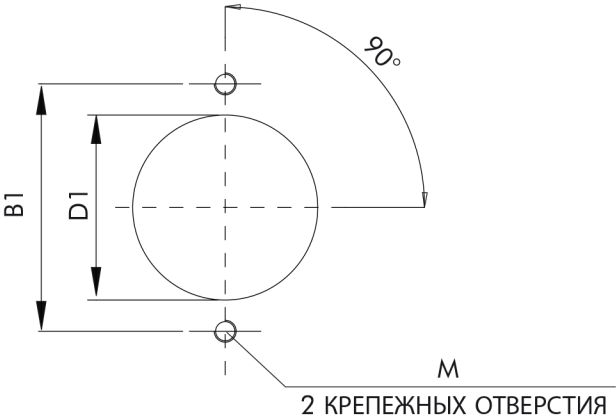


СХЕМА УСТАНОВКИ В БАК



Номинальный размер

КОД	A	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	L1	M	R	BEC
FR-8-10	3/8" - 1/2" - 3/4"BSP	89	25	54	55	73	68	24	67	84	79	81	23	90	M8	150	0,60 Kg
FR-8-11											148					220	0,70 Kg
FR-8-20	1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" BSP	115	40	68	67	94	87	27	86	110	103	107	30	140		190	1,25 Kg
FR-8-22								148			230					1,30 Kg	
FR-8-30	3/4" - 1" - 1 1/4" BSP							40			229						310

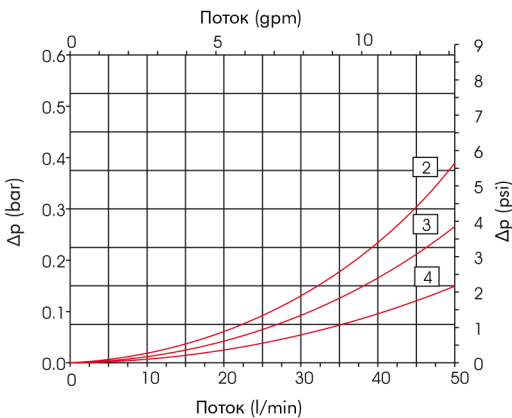
Зависимость перепада давления

Общий перепад давления (Δp) складывается из перепада давления корпуса фильтра и фильтрующего элемента при заданном расходе. Суммарный перепад не должен превышать 0,5 бар (7,3 psi) и 1/3 значения, заданного для перепускного клапана.

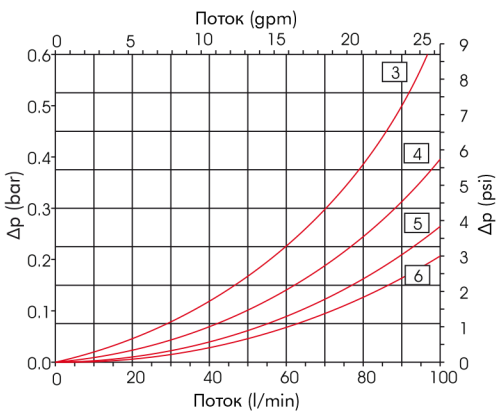
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КОРПУСЕ ФИЛЬТРА

Перепад давления на корпусе фильтра определяется типом присоединения и не зависит от длины колбы и вязкости среды.

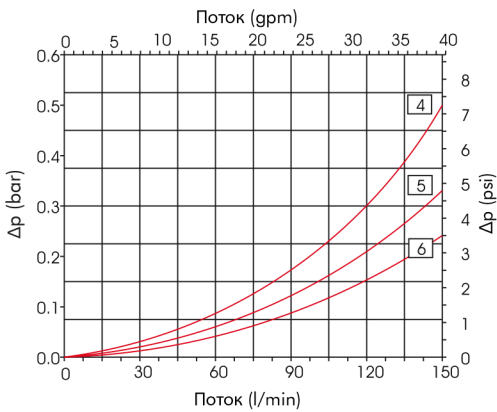
Фильтр в сборе **FR-8-10/11**



Фильтр в сборе **FR-8-20/22**



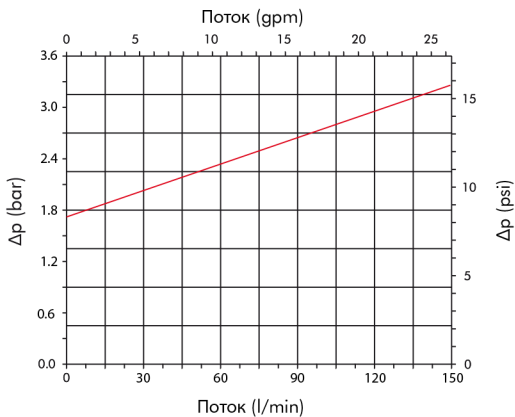
Фильтр в сборе **FR-8-30**



ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ ОТ РАСХОДА ДЛЯ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА

Перепускной клапан защищает фильтрующий элемент в момент резкого перепада давления, холодного пуска, а также от загрязнений при несвоевременной замене элемента.

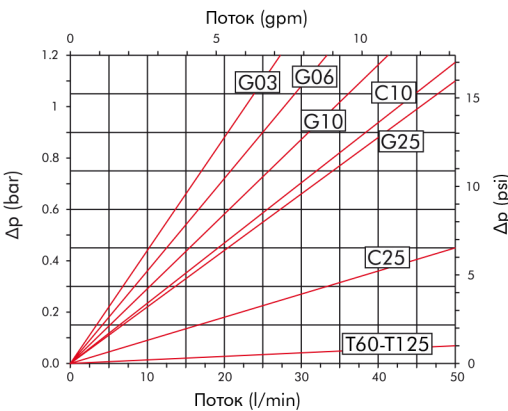
Перепускной клапан **FR-8-10/30**



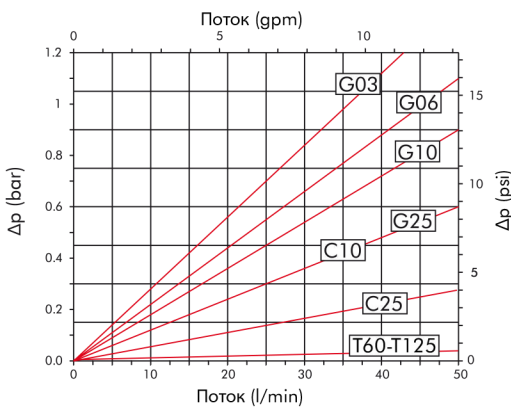
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ЧИСТОМ
ФИЛЬТРУЮЩЕМ ЭЛЕМЕНТЕ

Перепад давления на фильтрующем элементе определяется его внутренним диаметром и типом фильтрующего материала. Значение перепада давления пропорционально кинематической вязкости среды. К примеру, при значении перепада давления на кривой 0,2 бар для жидкости вязкостью 46 cSt необходимо руководствоваться значением диаграммы 0,31 (=0,2 x 46/30) бар.

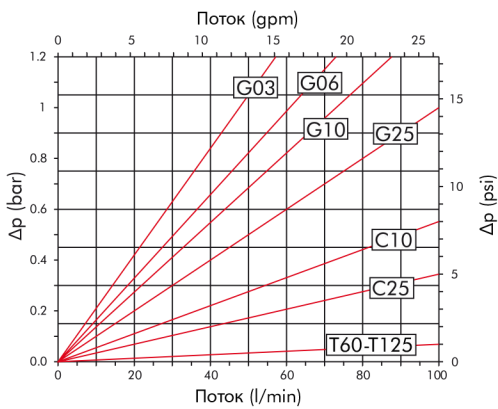
Фильтрующий элемент R-1-10



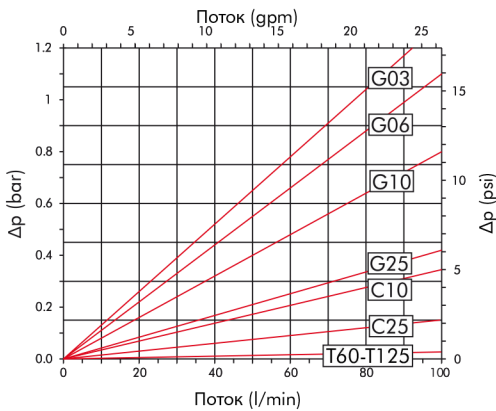
Фильтрующий элемент R-1-11



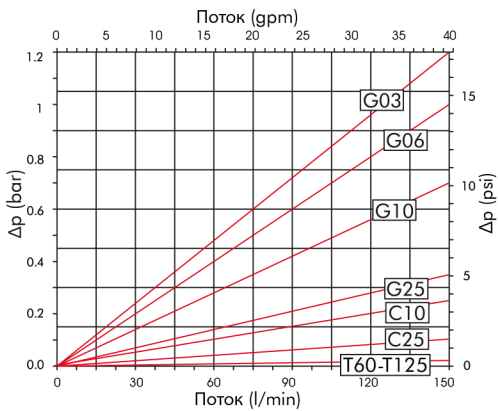
Фильтрующий элемент R-1-20



Фильтрующий элемент R-1-22



Фильтрующий элемент R-1-30



Вышеуказанные показатели получены в лаборатории Filtrac согласно стандарту ISO 3968 (с использованием минерального масла вязкостью 30 cSt и плотностью 0,86 кг/дм3). В случае несоответствия данных, пожалуйста, проверьте уровень загрязненности, вязкость и другие параметры масла, а также точки измерения перепада давления.

Индикатор загрязненности

По мере загрязнения фильтрующего элемента перепад давления на фильтре возрастает.

Индикатор загрязненности сигнализирует о необходимости заменить элемент до того, как перепад давления достигнет значения, заданного для перепускного клапана.

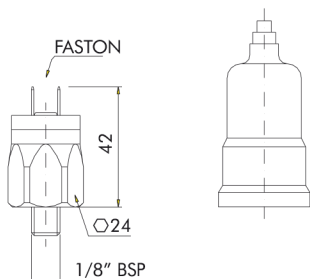
Обратите внимание, в условиях холодного пуска индикатор может дать ложный сигнал, что обусловлено большей вязкостью среды при низких температурах.

Индикатор будет работать в нормальном режиме, как только масло нагреется до рабочих температур.

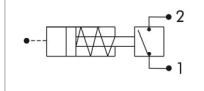
Индикатор загрязненности регистрирует давление на входе до фильтрующего элемента:

- красная зона ВИЗУАЛЬНОГО индикатора указывает на необходимость заменить фильтрующий элемент.
- в ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ индикаторе срабатывает реле.

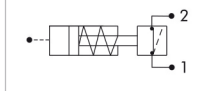
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ



СИМВОЛ - R2



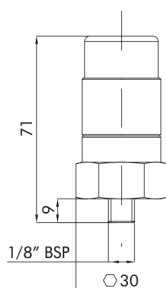
СИМВОЛ - R3



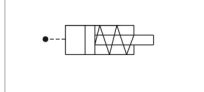
КОД	УСТАНОВКИ
R2	1,3 бар (18,9 psi) N.O.
R3	1,3 бар (18,9 psi) N.C.

- Ток: 0,5 А резистивный/ 0,2 А индуктивный
- Максимальное напряжение: 30-48 В постоянного тока
- Степень защиты: IP54 в соотв. с DIN 40050

МАНОМЕТР



СИМВОЛ

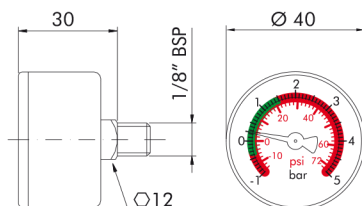


КОД

УСТАНОВКИ

R6	1,3 бар (18,9 psi)
----	--------------------

МАНОМЕТР/ВАКУУММЕТР



СИМВОЛ



Корпус выполнен из черного ABS-пластика

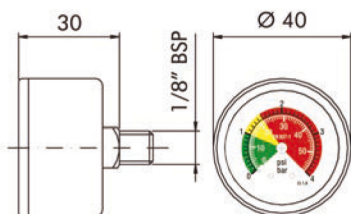
КОД

ШКАЛА

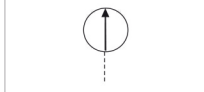
R7	0 ÷ 1,4 бар (0 ÷ 20 psi) зеленый сектор 1,4 ÷ 5 бар (20 ÷ 72,5 psi) красный сектор
----	---

Обратите внимание, данный манометр может быть использован в качестве вакуумметра для всасывающих фильтров.

МАНОМЕТР



СИМВОЛ

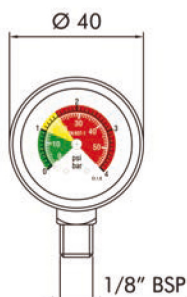


Корпус выполнен из черного ABS-пластика

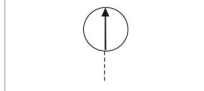
КОД

ШКАЛА

R9	0 ÷ 1 бар (0 ÷ 14,5 psi) зеленый сектор 1 ÷ 1,5 бар (14,5 ÷ 22 psi) желтый сектор 1,5 ÷ 4 бар (22 ÷ 58 psi) красный сектор
----	--



СИМВОЛ



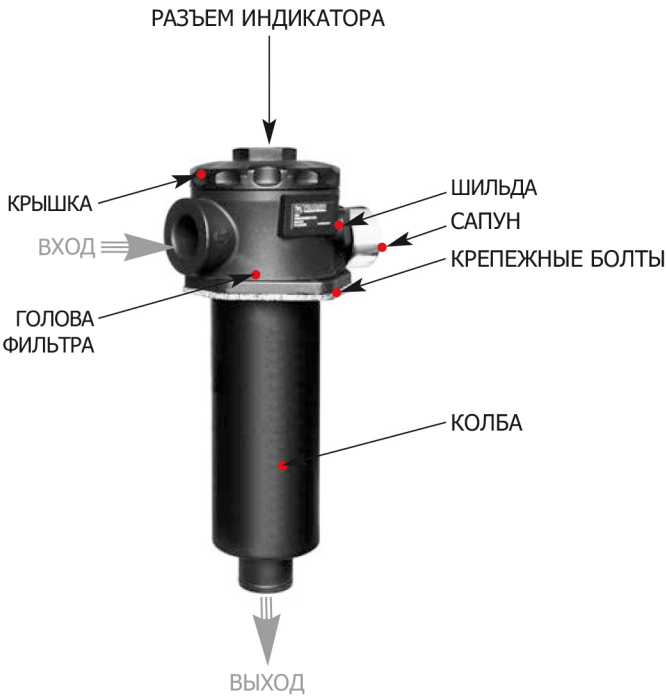
Корпус выполнен из черного ABS-пластика

КОД

ШКАЛА

R10	0 ÷ 1 бар (0 ÷ 14,5 psi) зеленый сектор 1 ÷ 1,5 бар (14,5 ÷ 22 psi) желтый сектор 1,5 ÷ 4 бар (22 ÷ 58 psi) красный сектор
-----	--

Стандартный вариант



МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ	
M8	25 Nm

Установка

Убедитесь, что фланец фильтра надежно зафиксирован болтами на баке, шланг правильно подключен ко входу в фильтр, а выход находится выше уровня масла в гидравлическом баке (на выход можно установить дополнительный патрубок, погруженный в гидравлическое масло). После монтажа проверьте, что на фильтр не действуют силы механического напряжения. Оставьте достаточно свободного пространства для сервисного обслуживания и визуального доступа к показаниям индикатора загрязненности. Если используется электрический индикатор, убедитесь, что он подключен правильно. Мы рекомендуем держать запас фильтрующих элементов Filtrec, чтобы при необходимости производить замену своевременно.

Эксплуатация

Убедитесь, что условия эксплуатации фильтра (давление, температура и рабочая среда) соответствуют значениям, указанным в технических характеристиках в начале каталога. Фильтрующий элемент следует заменить сразу после сигнала индикатора загрязненности, поданного при рабочей температуре (в условиях холодного пуска индикатор может дать ложный сигнал, что обусловлено большей вязкостью среды при низких температурах). Если индикатор загрязненности не установлен, при замене фильтрующего элемента руководствуйтесь рекомендациями изготовителя гидравлической системы.

ВНИМАНИЕ

Используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ) во время установки и технического обслуживания.

Утилизация

Использованные фильтрующие элементы классифицируются, как «Опасные отходы» и должны быть утилизированы уполномоченными компаниями в соответствии с местными регламентом.

Техническое обслуживание

Перед тем, как открыть верхнюю крышку фильтра, убедитесь, что система выключена и фильтр НЕ находится под давлением. Открутите болты на крышке и снимите ее. Извлеките пружину, а затем осторожно потяните за фильтрующий элемент и извлеките его. Промойте колбу и установите новый фильтрующий элемент Filtrec с советующими артикулом и толщиной фильтрации. Для установки нового элемента вскройте пластиковую оболочку с торца фильтра, погрузите фильтр в колбу и полностью снимите оболочку. Проверьте состояние прокладки крышки. При необходимости замените ее. Установите пружину на фильтрующий элемент, закройте крышкой и прикрутите болтами. Обратите внимание, сменные элементы не подлежат очистке и повторному использованию.

Соответствие PED

(Директива 97/23/CE Оборудование, работающее под давлением)
Фильтры серии FR-8 соответствуют нормам Статьи 3 Части 3 PED 97/23/CE и могут быть использованы в средах Группы 2 (жидкости с давлением пара <0,5 бар при максимально допустимой температуре, Статья 3 Раздел 1.1 (б) - Подраздел II).