



Серия FA1 Линейный фильтр низкого давления

Линейный фильтр с навинчивающимся фильтроэлементом («spin-on»), для применения во всасывающей, сливной линиях и в линии низкого давления.

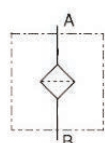
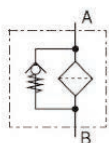
Доступны исполнения с перепускным клапаном («байпас») или без него. Порт индикатора – стандартная опция, позволяющая установить визуальный или электрический индикатор загрязнённости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОРПУС

Испытан в соответствии с NFPA T3.10.17, ISO3968

СИМВОЛ ДЛЯ ГИДРОСХЕМ:



ДАВЛЕНИЕ:

Максимальное рабочее: 12 бар
Разрывное: 20 бар

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ:

G 3/4" ÷ 1 1/2"

МАТЕРИАЛЫ:

Голова: Алюминиевый сплав
Колба: Окрашенная сталь
Уплотнения: NBR

ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН («БАЙПАС»):

Без клапана или с клапаном, настроенным на:
0,25 бар - для всасывающей линии
1,7 бар – для сливной линии

ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТ

Испытан в соответствии с ISO 2941, 2942, 2943, 3968, 16889, 23181

МАТЕРИАЛ:

Неорганическое микроволокно: G03 - G06 - G10 - G25
Бумага: C10- C25
Металлическая сетка: T60 - T125

РАЗРУШАЮЩИЙ ПЕРЕПАД:

5 бар

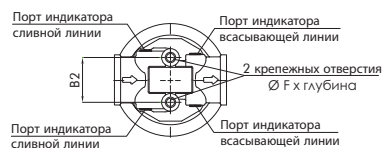
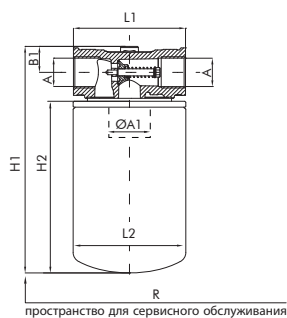
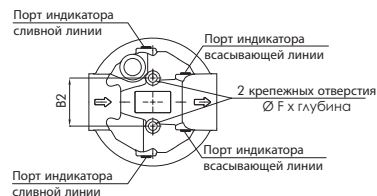
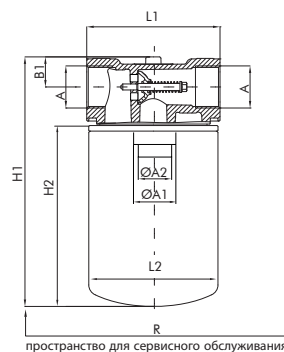
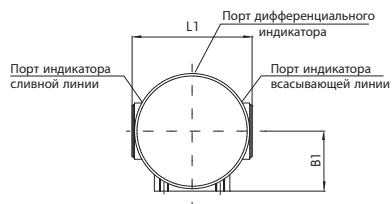
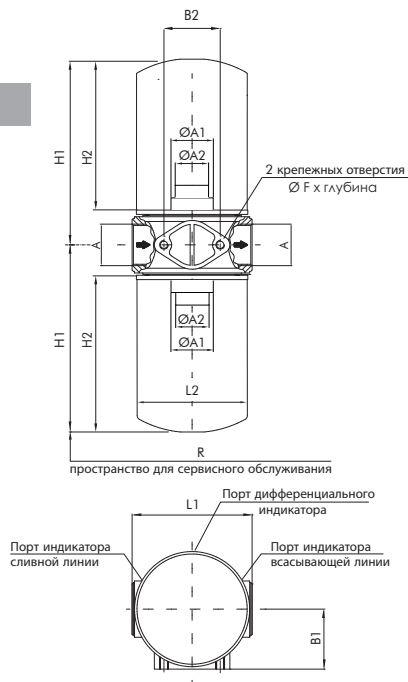
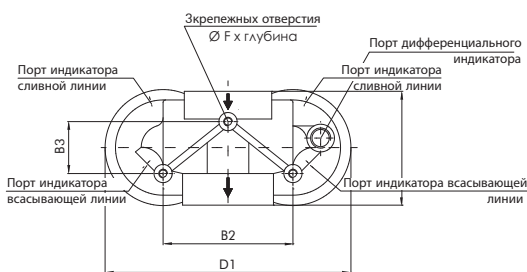
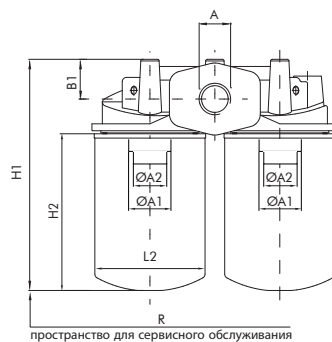
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН:

-25°C ... +100°C

СОВМЕСТИМОСТЬ С ЖИДКОСТЯМИ:

В соответствии с ISO 2943, полная совместимость с HH-HL-HM-HV
Пожалуйста, обратитесь в отдел Клиентского сервиса FILTREC
(info@filtrec.ru) по вопросу использования с другими жидкостями

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

FA1-10/11

FA1-20/21

FA1 30/31

FA1 40/41


РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	A	A1	A2	B1	B2	B3	D1	F	H1	L1	R	МАССА ЭЛЕМЕНТ	H2	L2
FA1-10	G 3/4"	G 3/4"	---	22	38			M8x15	192	95	20	1,3 кг	A-1-10	148
FA1-11									257			1,5 кг	A-1-11	213
FA1-20	G 1 1/4"	G 1 1/4"	1 1/2"	30	50	---	---		249			1,9 кг	A-1-20	182
FA1-21			16-UN						295	133		2,2 кг	A-1-21	228
FA1-30	G 1 1/2"	G 1 1/4"	1 1/2"	70	65			M10x15	218	140	40	3,6 кг	2x A-1-20	182
FA1-31									262			3,8 кг	2x A-1-21	228
FA1-40	G 1 1/2"			46	150	60	284		267			5,0 кг	2x A-1-20	182
FA1-41									313	132		5,2 кг	2x A-1-21	228

КОДИРОВКА ДЛЯ ЗАКАЗА

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	F	A1	21	G10	B	B6	R	MPB
СМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ		A1	21	G10				

1. СЕРИЯ ФИЛЬТРА	F	
2. СЕРИЯ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА	A1	
3. ТИПОРАЗМЕР ФИЛЬТРА	10-11	
	20-21	
	30-31	Устанавливаются 2 элемента A120-A121
	40-41	Устанавливаются 2 элемента A120-A121
4. ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ	000	Без фильтроэлемента
	C10	Бумага $\beta_{10\mu m(c)} > 2$
	C25	Бумага $\beta_{25\mu m(c)} > 2$
	G03	Стекловолокно $\beta_{4,5\mu m(c)} > 1.000$
	G06	Стекловолокно $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$
	G10	Стекловолокно $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G25	Стекловолокно $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
	T60	Металлическая сетка 60 μm
	T125	Металлическая сетка 125 μm
5. УПЛОТНЕНИЯ	B	NBR
6. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ	B4	G 3/4" Для типоразмеров 10-11
	B6	G 1 1/4" Для типоразмеров 20-21
	B7	G 1 1/2" Для типоразмеров 30-31-40-41
7. ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН	0	Без клапана
	R	1,7 бар (для сливных линий)
	S	0,25 бар (для всасывающих линий)
8. ИНДИКАТОР	000	Без индикатора
	MPB (ex R9)	Манометр 0 ÷ 10 бар Для сливных линий
	PDB (ex R13)	Реле давления 1,3 бар SPDT
	MPO (ex R12)	Манометр 0 ÷ 16 бар Для линий низкого давления
	Z1	Дифференциальный визуальный 1,3 бар Для типоразмеров 30-31, линий низкого давления
	Z2	Дифференциальный электровизуальный 1,3 бар
	Z20	Дифференциальный визуальный 1,3 бар Для типоразмеров 40-41, линий низкого давления
	MPA (ex R7)	Мановакуумметр -1 ÷ 5 бар Для всасывающих и сливных линий
	MPS (ex S1)	Вакуумметр 0 ÷ -1 бар Для всасывающих линий
	PDS (ex S13)	Реле вакуума -0,2 бар
АКСССУАРЫ	LC24	Коннектор со светодиодной индикацией (зелёный/красный)

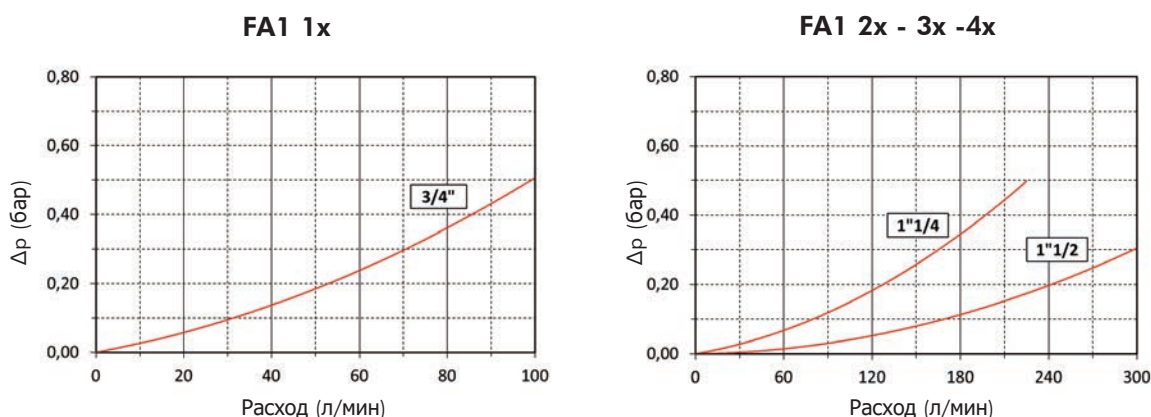
Аксессуары необходимо
заказывать отдельно

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ (Δp) ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЫБОРА ТИПОРАЗМЕРА

Общий перепад на фильтре складывается из перепада на корпусе и перепада на фильтроэлементе. В идеальном случае перепад не должен превышать 0,2 бар для всасывающих и 0,5 бар для сливных линий, при этом никогда не должен превышать 1/3 от давления настройки перепускного клапана. Примечание. Все приведенные данные получены в нашей лаборатории, в соответствии со Спецификацией ISO3968, с использованием минерального масла вязкостью 32 сСт и плотностью 0,875 кг/дм³.

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КОРПУСЕ ФИЛЬТРА

Для определения перепада на корпусе Δp ниже приведены графики, которые позволяют найти его значение в зависимости от модели, размера присоединительных портов и расхода.



ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ

Для определения перепада на фильтроэлементе Δp (бар) следует умножить расход (л/мин) на коэффициент (фактор) из таблицы, выбранный на пересечении строки для соответствующего типоразмера и столбца для соответствующего материала и разделить полученное значение на 1000.

Если вязкость рабочей жидкости (ν_x) отлична от 32 сСт, следует применить поправочный коэффициент ($\nu_x/32$).

Пример: Фильтроэлемент A120C10, расход 40 л/мин, вязкость жидкости 46 сСт:

$$40 \times 0,67/1000 \times 46/32 = 0,04 \text{ бар}$$

Пример: Фильтроэлемент A120G10, расход 80 л/мин, вязкость жидкости 46 сСт:

$$80 \times 2,33/1000 \times 46/32 = 0,27 \text{ бар}$$

	C10	C25	G03	G06	G10	G25	T60	T125
A110	1,90	1,70	6,50	6,00	3,60	2,80	0,90	0,60
A111	1,60	0,90	4,30	4,00	3,40	1,60	0,50	0,25
A120	0,67	0,57	4,33	3,67	2,33	1,23	0,27	0,23
A121	0,60	0,47	3,67	2,67	2,00	1,00	0,23	0,20
(*1) 2 x A120	0,34	0,29	2,17	1,84	1,17	0,62	0,14	0,12
(*2) 2 x A121	0,30	0,24	1,84	1,34	1,00	0,50	0,12	0,10

(*1) Значения для FA130 & FA140 - (*2) Значения для FA131 & FA141.

Для данных типоразмеров устанавливается по два фильтроэлемента

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПЕРЕПАДА НА ФИЛЬТРЕ Δp (Всасывающая линия)

FA120C10BB6SMPS, расход 40 л/мин, вязкость жидкости 46 сСт:

Корпус Δp 0,03 бар + фильтроэлемент Δp 0,04 бар ($40 \times 0,67/1000 \times 46/32$) = Общий перепад Δp 0,07 бар.

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПЕРЕПАДА НА ФИЛЬТРЕ Δp (Сливная/Линия низкого давления)

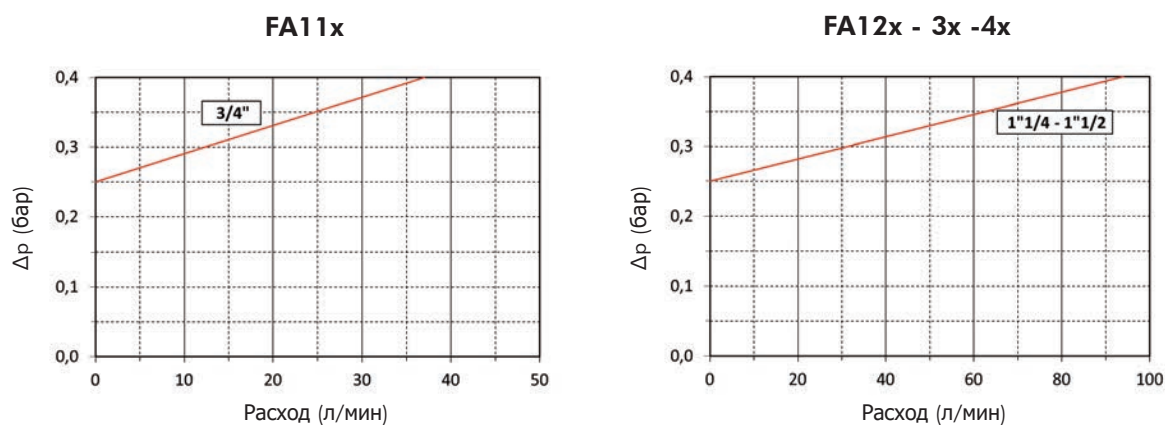
FA120G10BB6RMPB, Расход 80 л/мин, вязкость жидкости 46 сСт:

Корпус Δp 0,1 бар + фильтроэлемент Δp 0,27 бар ($80 \times 2,33/1000 \times 46/32$) = Общий перепад Δp 0,37 бар.

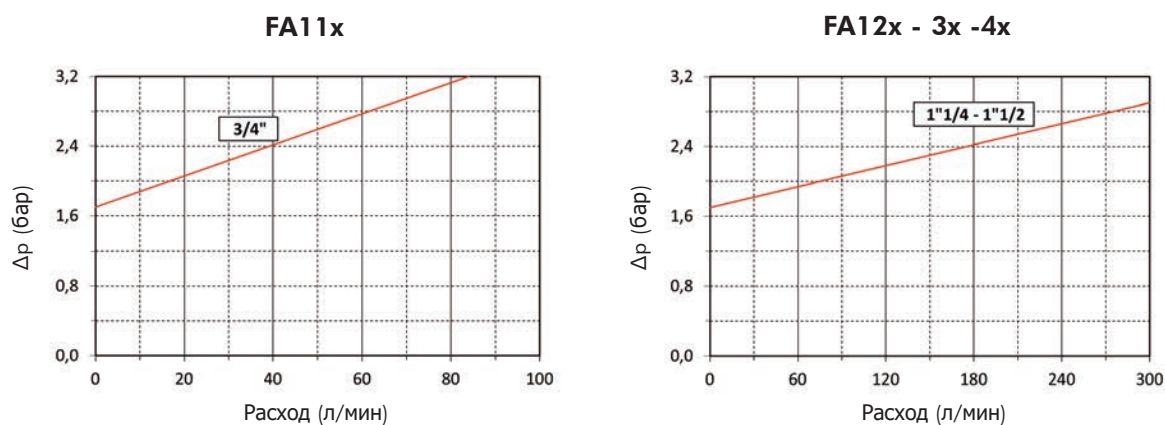
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕПУСКНОМ КЛАПАНЕ

Для определения перепада на перепускном клапане Δp ниже приведены графики, которые позволяют найти его значение в зависимости от типоразмера фильтра, места его установки и расхода.

Клапан ВСАСЫВАЮЩЕГО фильтра



Клапан СЛИВНОГО фильтра / Фильтра ЛИНИИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ



Примечание. Все приведенные данные получены в нашей лаборатории, в соответствии со Спецификацией ISO3968, с использованием минерального масла вязкостью 32 сСт и плотностью 0,875 кг/дм³.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



- 1 ГОЛОВА ФИЛЬТРА
- 2 ПОРТ ИНДИКАТОРА
- 3 КРЕПЕЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ
- 4 ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН
- 5 ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТ
- 6 ЭТИКЕТКА

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

Все модели	3/4 оборота
------------	-------------

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ИНДИКАТОРА

MPO-MPS-MPB-MPA-PDB PDS	10 Нм
Z1-Z2-Z20	50 Нм

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ⚠ Обязательно используйте Средства индивидуальной защиты (СИЗ) во время установки и обслуживания фильтров.

УТИЛИЗАЦИЯ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

- ⚠ Использованные фильтроэлементы и части фильтров, загрязненные рабочей жидкостью, классифицируются как «Опасные отходы» и должны быть утилизированы в соответствии с местным законодательством авторизованными компаниями.

УСТАНОВКА

- ⚠ 1. Необходимо убедиться, что порты IN (Вход) и OUT (Выход) соединены с соответствующими линиями и жидкость через фильтр проходит в правильном направлении (указано стрелкой на голове фильтра (1))
- 2. Рекомендуется установка фильтра фильтроэлементом (5) вниз
- 3. Закрепите на раме (кронштейне) голову фильтра (1), используя крепежные отверстия (3)
- 4. Убедитесь в отсутствии механических напряжений фильтра после монтажа
- 5. Должно быть предусмотрено достаточное место для смены фильтроэлемента
- 6. Визуальный индикатор загрязнённости должен находиться в удобном для осмотра месте
- ⚠ 7. При использовании электрического индикатора убедитесь, что провода подключены правильно
- 8. Никогда не запускайте систему без установленного фильтроэлемента
- 9. Держите на складе запасной фильтроэлемент FILTREC для своевременной замены при необходимости

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- ⚠ 1. Фильтр должен эксплуатироваться в пределах указанных на первой странице каталога диапазонов давления, температуры и совместимости с рабочими жидкостями.
- 2. Фильтрующий элемент должен быть заменен, как только индикатор сигнализирует о загрязнённости при рабочей температуре (в условиях холодного пуска, температуре масла ниже 30°C, может быть ложное срабатывание из-за повышенной вязкости масла)
- 3. Если индикатор загрязнённости не используется, заменяйте фильтроэлемент в соответствии с рекомендациями производителя оборудования

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ⚠ 1. Убедитесь, что система выключена, и что в фильтре отсутствует остаточное давление.
- 2. Открутите фильтроэлемент (5) вращением против часовой стрелки и снимите его
- 3. Установите новый фильтроэлемент FILTREC (5), проверив его номер и соответствие тонкости фильтрации
- 4. Убедитесь в чистоте монтажной поверхности головы фильтра (1)
- ⚠ 5. Смажьте уплотнение сменного фильтроэлемента и резьбу перед установкой фильтроэлемента
- 7. Закручивайте новый фильтроэлемент до контакта с монтажной поверхностью и затяните на 3/4 оборота.

