



## Серия F160

Напорный линейный фильтр высокого давления с фильтроэлементом по стандарту DIN 24550

Линейный фильтр с рабочим давлением до 160 бар и пропускной способностью до 400 л/мин

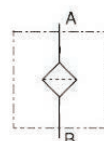
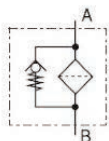
Доступны исполнения с перепускным клапаном («байпас») или без него. Порт индикатора – стандартная опция, позволяющая установить визуальный или электрический дифференциальный индикатор загрязнённости.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### КОРПУС

испытан в соответствии с NFPA T3.10.5.1, ISO3968

СИМВОЛ ДЛЯ ГИДРОСХЕМ:



ДАВЛЕНИЕ:

Максимальное рабочее: 160 бар  
Разрывное: 480 бар

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ:

G 1/2" ÷ 1 1/2"

МАТЕРИАЛЫ:

Голова: Чугун  
Колба: Алюминиевый сплав  
Уплотнение: NBR (опция: FKM)

ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН («БАЙПАС»):

Без клапана или с клапаном, настроенным на 6 бар

#### ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТ

Соответствует DIN 24550  
испытан в соответствии с ISO 2941, 2942, 2943, 3968, 16889, 23181

МАТЕРИАЛ:

Неорганическое микроволокно: G03 - G06 - G10 - G15 - G25  
Бумага: C10

РАЗРУШАЮЩИЙ ПЕРЕПАД:

21 бар или 210 бар

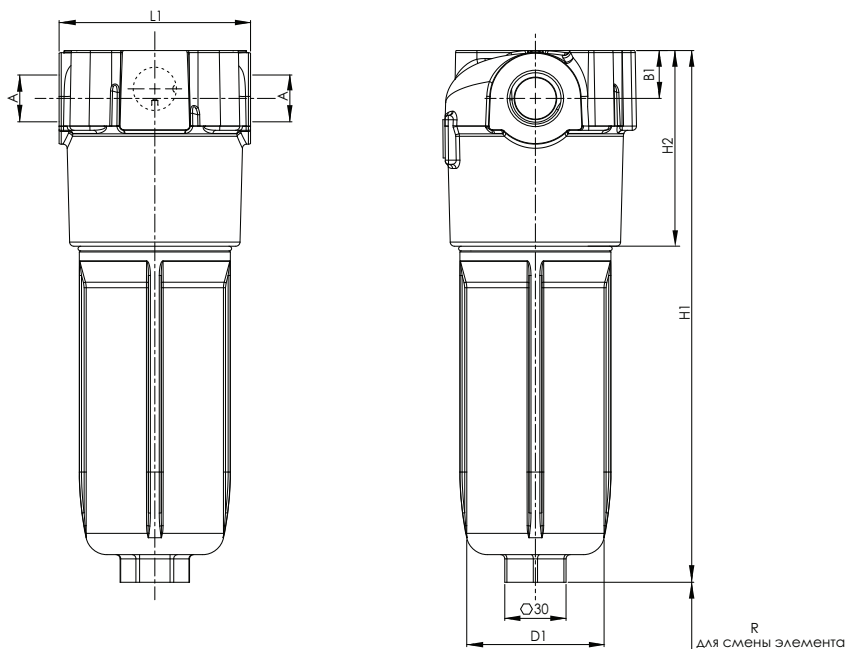
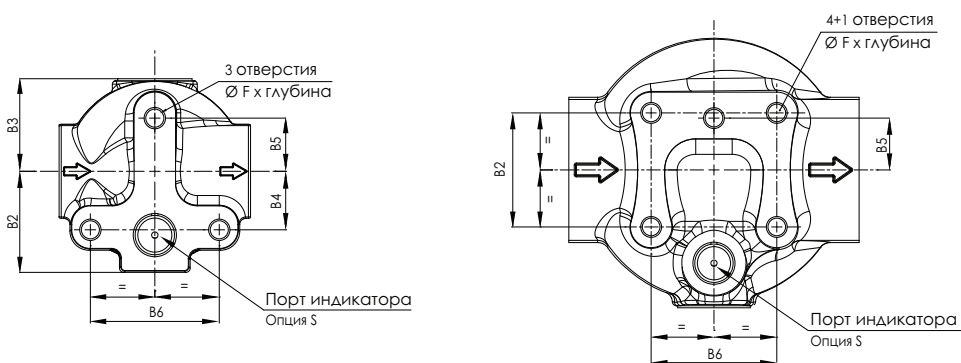
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН:

-25°C +100°C

СОВМЕСТИМОСТЬ С ЖИДКОСТЯМИ:

В соответствии с ISO 2943, полная совместимость с НН-НЛ-НМ-НУ  
По вопросу использования с другими жидкостями, пожалуйста, обратитесь в отдел Клиентского сервиса FILTREC (info@filtrec.ru).

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ


**F160-XD160/250/400**


## РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	F	H1	H2	L1	R	МАССА
F160-XD040	G 1/2"									180				2,4 кг
F160-XD063	G 3/4"	22,5	47,5	43,5	27,5			65		250	92	90	110	2,6 кг
F160-XD100	G 1"									329				2,8 кг
F160-XD160						25	60,6		M10x15	289				6,6 кг
F160-XD250	G 1 1/4"	40	55	---	---			110		361	129	140	130	7 кг
F160-XD400	G 1 1/2"									514				10 кг

## КОДИРОВКА ДЛЯ ЗАКАЗА

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	<b>F160</b>	<b>XD</b>	<b>100</b>	<b>G10</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B3</b>	<b>D</b>	<b>W</b>	<b>E05</b>
СМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ		<b>XD</b>	<b>100</b>	<b>G10</b>	<b>A</b>					

1. СЕРИЯ ФИЛЬТРА	F160	
2. СЕРИЯ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА	XD	
3. ТИПОРАЗМЕР ФИЛЬТРА	040-063-100 160-250-400	
4. ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ	000	Без фильтроэлемента
	G03	стекловолокно $\beta_{4,5\mu m(c)} > 1.000$
	G06	стекловолокно $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$
	G10	стекловолокно $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G15	стекловолокно $\beta_{18\mu m(c)} > 1.000$
	G25	стекловолокно $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
	C10	бумага $\beta_{10\mu m(c)} > 2$
		Разрушающий перепад только 21 бар
5. РАЗРУШАЮЩИЙ ПЕРЕПАД	A	21 бар
	B	210 бар
		Рекомендуется при применении фильтра без перепускного клапана
6. УПЛОТНЕНИЯ	B	NBR
	V	FKM
7. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ОРТЫ:	B3	G 1/2"
Если Вам требуются другие стандарты или размеры присоединительных портов - пожалуйста, обратитесь в отдел поддержки Клиентов FILTREC	B4	G 3/4"
	B5	G 1"
	B6	G 1 1/4"
	B7	G 1 1/2"
		Для типоразмеров 160-250-400
8. ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН	0	Без клапана
	D	Клапан с настройкой 6 бар
9. ОПЦИЯ ПОРТА ИНДИКАТОРА	S	С металлической заглушкой
	W	с пластиковой заглушкой
		При заказе с индикатором
10. ИНДИКАТОР	000	Без индикатора
	V05	Дифференциальный визуальный 5 бар
	E05	Дифференциальный электрический 5 бар
	V08	Дифференциальный визуальный 8 бар
	E08	Дифференциальный электрический 8 бар
		Для использования без перепускного клапана
АКСЕССУАРЫ*	LC24	Разъем с LED

\* Аксессуары следует заказывать отдельно

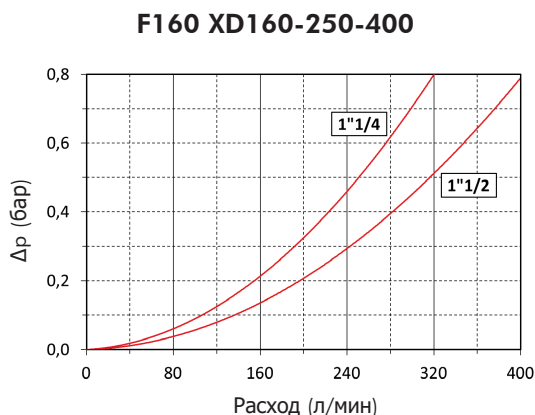
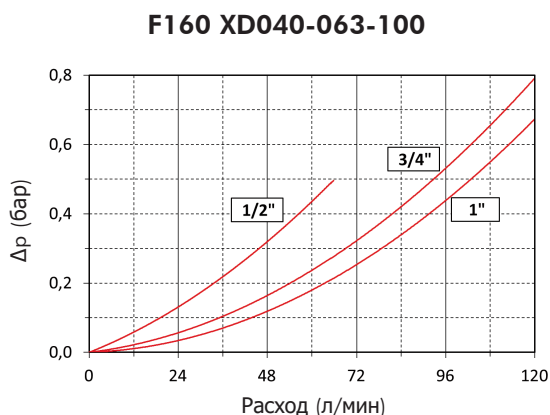
## ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ( $\Delta p$ ) ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЫБОРА ТИПОРАЗМЕРА

Перепад через фильтр складывается из перепада на корпусе и перепада на фильтроэлементе. В идеальном случае перепад не должен превышать 1,0 бар, 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/дм<sup>3</sup>.

### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КОРПУСЕ ФИЛЬТРА

Для определения перепада на корпусе  $\Delta p$  ниже приведены графики, которые позволяют определить его значение в зависимости от размера присоединительных портов и расхода.



### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ (с разрушающим перепадом 21 бар)

Для определения перепада на фильтроэлементе  $\Delta p$  (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 ( $\nu_x$ ) отлична от 32 сСт, следует применить поправочный коэффициент ( $\nu_x/32$ ).  
 Пример: Фильтроэлемент XD063G25A, расход 80 л/мин и вязкость жидкости 46 сСт:

$$80 \times 4,62/1000 \times 46/32 = 0,53 \text{ bar}$$

	<b>G03A</b>	<b>G06A</b>	<b>G10A</b>	<b>G15A</b>	<b>G25A</b>	<b>C10A</b>
<b>XD040</b>	22,00	15,00	8,75	7,50	6,25	5,00
<b>XD063</b>	16,15	10,00	6,15	5,38	4,62	3,85
<b>XD100</b>	12,00	6,50	4,00	3,50	3,00	2,00
<b>XD160</b>	7,81	4,96	2,92	2,04	1,66	0,94
<b>XD250</b>	5,20	2,90	1,86	1,01	0,96	0,58
<b>XD400</b>	3,25	1,69	1,24	0,71	0,64	0,36

### ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОЛНОГО ПЕРЕПАДА $\Delta p$ НА ФИЛЬТРЕ

F160XD063G25ABB5DWV05, расход 80 л/мин и вязкость рабочей жидкости 46 сСт:

Корпус:  $\Delta p$  0,3 бар + Фильтроэлемент:  $\Delta p$  0,53 бар ( $80 \times 4,62/1000 \times 46/32$ ) = Общий перепад  $\Delta p$  0,83 бар

## ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ (с разрушающим перепадом 210 бар)

Для определения перепада на фильтроэлементе (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 ( $\nu_x$ ) отлична от 32 сСт, следует применить поправочный коэффициент ( $\nu_x/32$ ).

Пример: Фильтроэлемент XD100G25B, расход 80 л/мин и вязкость жидкости 46 сСт:

$$80 \times 5,5/1000 \times 46/32 = 0,63 \text{ bar}$$

	G03B	G06B	G10B	G15B	G25B
<b>XD040</b>	34,97	25,00	16,25	13,75	11,25
<b>XD063</b>	29,23	18,46	11,54	9,62	7,69
<b>XD100</b>	19,00	11,50	7,50	6,50	5,50
<b>XD160</b>	8,13	5,00	3,75	3,13	2,50
<b>XD250</b>	5,40	3,40	2,80	2,40	2,00
<b>XD400</b>	3,38	2,16	1,75	1,44	1,13

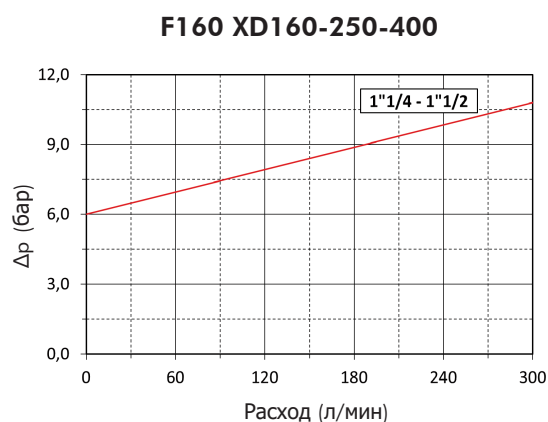
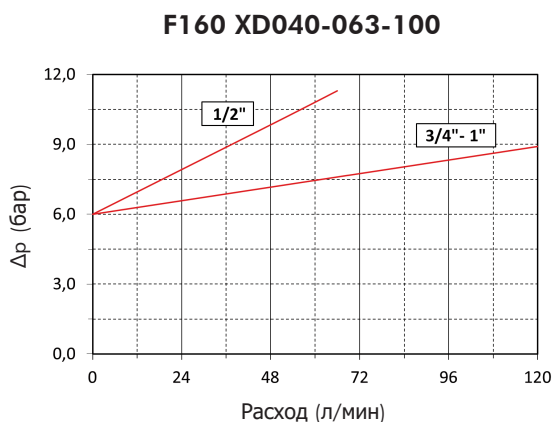
## ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОЛНОГО ПЕРЕПАДА ДР НА ФИЛЬТРЕ

F160XD100G25BBB5DWW08 расход 80 л/мин и вязкость рабочей жидкости 46 сСт:

Корпус:  $\Delta p$  0,3 бар ++ Фильтроэлемент:  $\Delta p$  0,63 бар ( $80 \times 5,5/1000 \times 46/32$ ) = Общий перепад  $\Delta p$  0,93 бар

## ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕПУСКНОМ КЛАПАНЕ

Для определения перепада на перепускном клапане  $\Delta p$  ниже приведены графики, которые позволяют определить его значение в зависимости от типоразмера фильтра и расхода.



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/дм<sup>3</sup>.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



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


### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ИНДИКАТОРА

V05/E05/V08/E08	50 Нм
-----------------	-------


### НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА УПЛОТНЕНИЙ

	NBR	FKM
F160 XD040-063-100	06.021.00090	06.021.00135
F160 XD160-250-400	06.021.00096	06.021.00114



### 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 колбой (6) 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 диапазонах 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, при 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 колбу (6) вращением против часовой стрелки и снимите её.
- 3. Извлеките загрязнённый фильтроэлемент (5)
- 4. Установите новый фильтроэлемент FILTREC (5), проверив его номер и соответствие тонкости фильтрации: вскройте пластиковую защитную оболочку в верхней части (со стороны открытой крышки), установите фильтроэлемент и снимите оболочку полностью.
- 5. Тщательно очистите колбу (6), проверьте состояние уплотнительных колец (7) и, при необходимости, замените их.
- 6. Смажьте резьбу колбы (6), прикрутите её руками к голове фильтра (1) вращением по часовой стрелке.
- 7. Затяните колбу (6)
-  8. Загрязнённый фильтроэлемент НЕ может быть очищен или использован повторно.



