



## Серия FA-2

Сливные фильтры, монтируемые на бак



### Технические характеристики:

корпус

Давление: Максимальное рабочее давление: **12 бар (175 psi)** (согл. **NFPA T 3.10.17**)  
Давление разрушения: **20 бар (290 psi)** (согл. **NFPA T 3.10.17**)

Тип присоединения: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP

Тип материала: Голова: алюминиевый сплав  
Колба: сталь  
Уплотнение: **Buna-N**

Перепускной клапан: 1,7 бар (24.6 psi)

Обратите внимание, картридж со встроенным перепускным клапаном и обратным клапаном.

сменный элемент

Материал: неорганическое стекловолокно 4,5 - 7 - 12 - 27  $\mu\text{m}$ (с) (согл. ISO 16889)

пропитанная бумага 10 - 25  $\mu\text{m}$ (с) (согл. ISO 16889)

металлическая сетка 60 - 125  $\mu\text{m}$

Перепад давления разрушения элемента: 4 бар (58 psi) (согл. ISO 2941)

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

параметры

Рабочая температура: -25°C +120°C (-13°F +248°F)

Рабочая среда (согл. ISO 2943)

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

Совместимость с иными средами и СОЖ уточните у вашего поставщика [info@filtrtec.it](mailto:info@filtrtec.it)

# Информация для заказа

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 $\mu m$

	НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	МАТЕРИАЛ		УПЛОТНЕНИЯ	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИНДИКАТОР
Фильтр в сборе <b>FA-2</b>	<b>21</b>	<b>C10</b>	<b>BM</b>	<b>B</b>	<b>B7</b>	<b>R13</b>
Фильтроэлемент <b>A2</b>	<b>21</b>	<b>C10</b>	<b>BM</b>			

### УПЛОТНЕНИЯ

B	NBR
---	-----

### ПРИСОЕДИНЕНИЕ

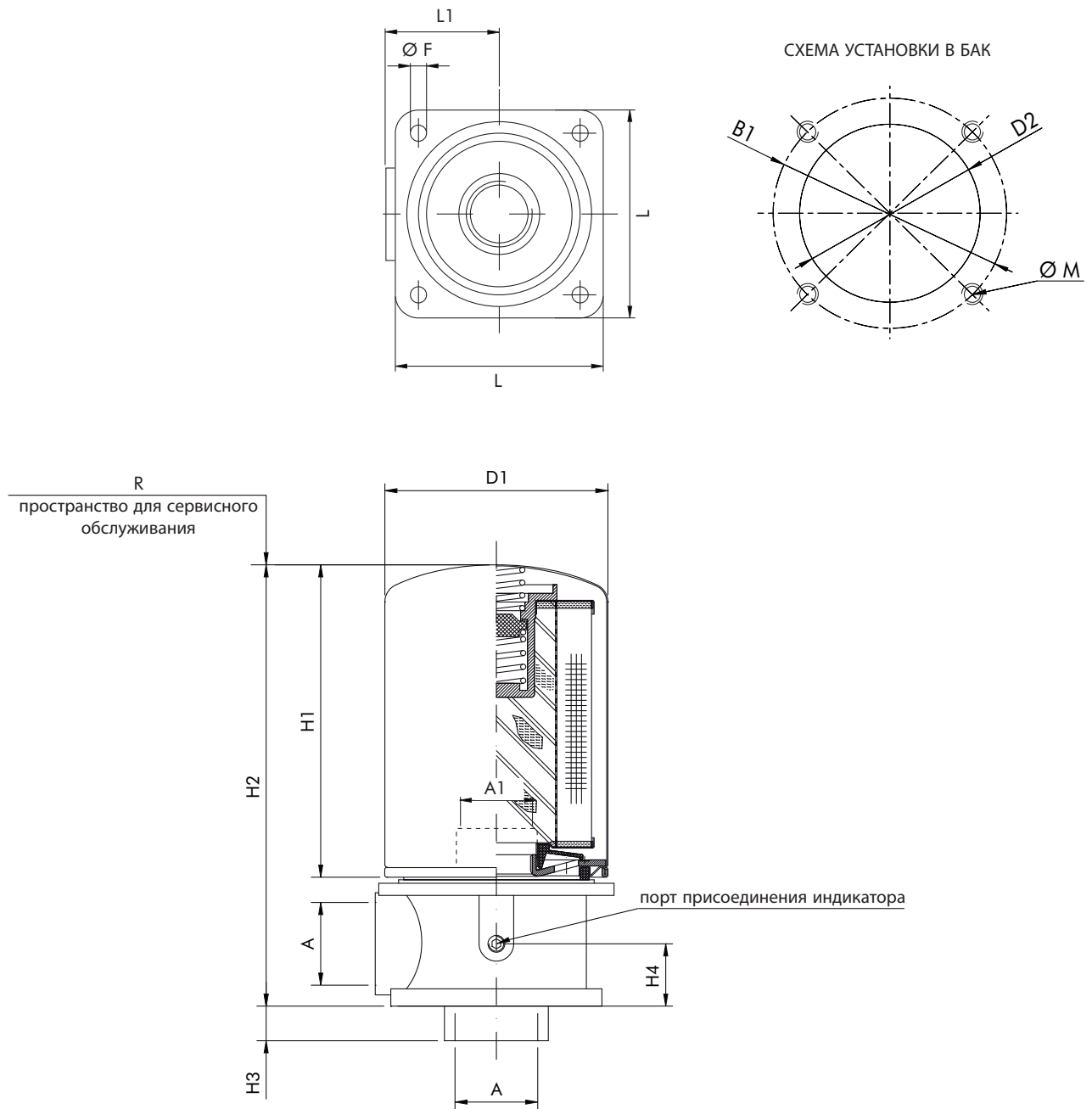
B4	3/4" BSP ( размер 10-11)
B7	1 1/2" BSP ( размер 20-21)

### ИНДИКАТОР

00	без индикатора
R6	визуальный манометр 1,3 бар / 18,9 psi
R7	манометр/ вакуумметр -1 ÷ 5 бар / -14,5 ÷ 72,5 psi
<b>R9</b>	манометр 0 ÷ 4 бар / 0 ÷ 58 psi
<b>R13</b>	переключатель давления 1,3 бар SPDT / 18,9 psi

 Стандартный вариант

# Габаритные размеры



## Номинальный размер

КОД	A	B1	D1	D2	Ø F	H1	H2	H3	H4	L	L1	Ø M	R	ВЕС	ЭЛЕМЕНТ	H1	A1
FA-2-10	3/4" BSP	99	96	40÷45	7	148	200	15	25	90	50	M6	20	1,3 Kg	A-2-10	148	3/4" BSP
FA-2-11						213	265							1,6 Kg	A-2-11	213	
FA-2-20	1 1/2" BSP	141	128	65÷70	9	182	255	20	36	122	70	M8	40	2,1 Kg	A-2-20	182	1 1/4" BSP
FA-2-21						228	300							2,3 Kg	A-2-21	228	

## Зависимость перепада давления

Общий перепад давления ( $\Delta p$ ) складывается из перепада давления корпуса фильтра и фильтрующего элемента при заданном расходе. Суммарный перепад давления не должен превышать 0,5 бар (8 psi).

### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КОРПУСЕ ФИЛЬТРА

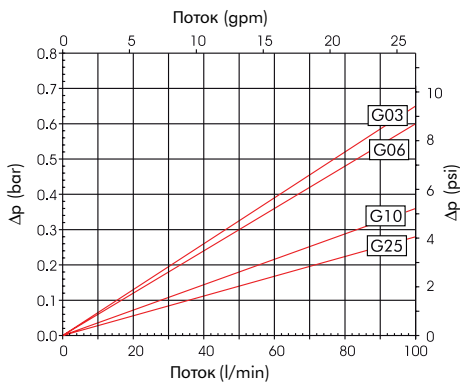
Перепад давления на корпусе фильтра определяется типом присоединения и не зависит от длины колбы и вязкости среды.

### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ЧИСТОМ ФИЛЬТРУЮЩЕМ ЭЛЕМЕНТЕ

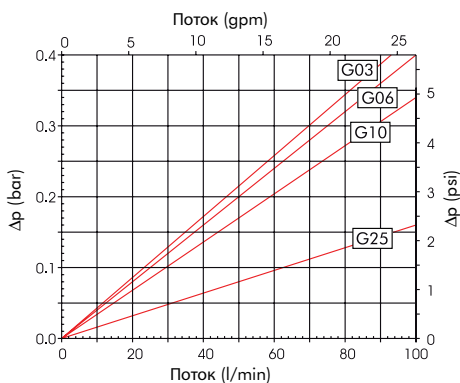
Перепад давления на фильтрующем элементе определяется его внутренним диаметром и типом фильтрующего материала.

Это значение пропорционально кинематической вязкости среды. К примеру, при значении перепада давления на кривой 0,2 бар для масла вязкостью 46 cSt необходимо руководствоваться значением диаграммы 0,31 ( $=0,2 \times 46/30$ ) бар.

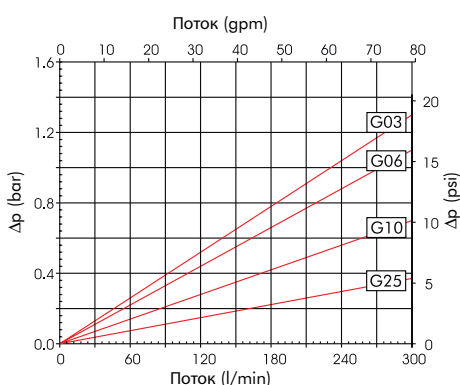
#### Фильтрующий элемент А-2-10



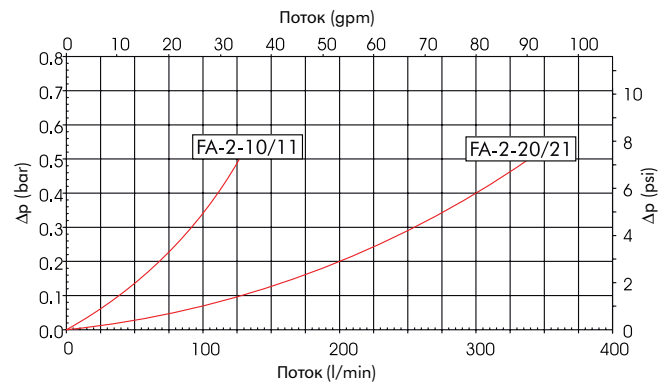
#### Фильтрующий элемент А-2-11



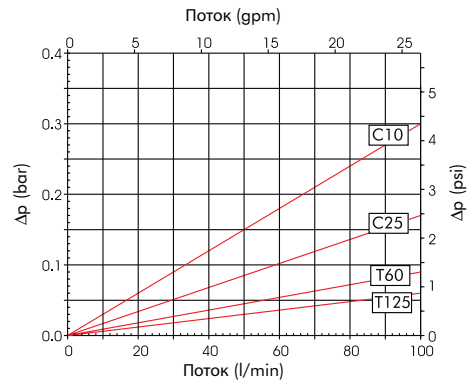
#### Фильтрующий элемент А-2-20



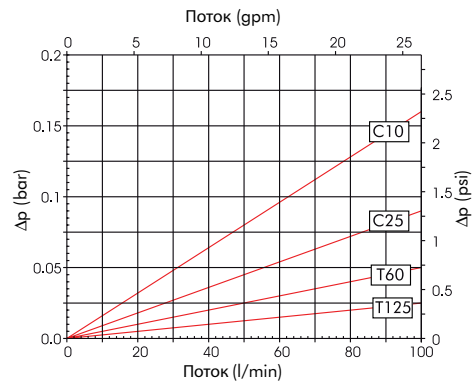
#### Фильтр в сборе FA-2-10/11/20/21



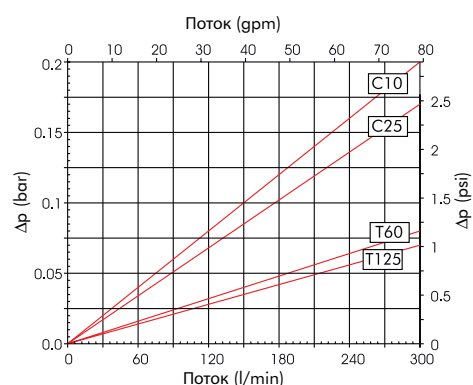
#### Фильтрующий элемент А-2-10



#### Фильтрующий элемент А-2-11

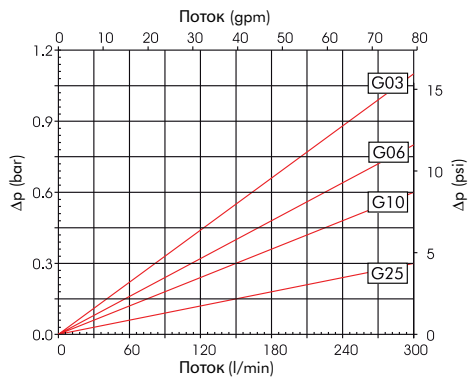


#### Фильтрующий элемент А-2-20

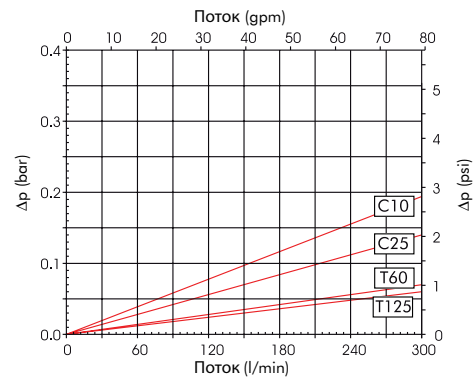


## Зависимость перепада давления

### Фильтрующий элемент А-2-21



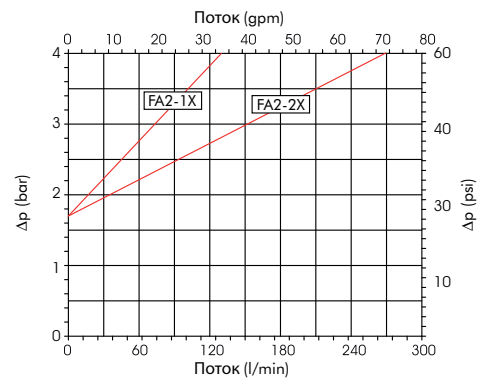
### Фильтрующий элемент А-2-21



### ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА

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

### Перепускной клапан FA-2-10/11/20/21



Вышеуказанные показатели получены в лаборатории Filtrec согласно стандарту ISO 3968 (с использованием минерального масла вязкостью 30 cSt и плотностью 0,86 кг/дм<sup>3</sup>).

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.

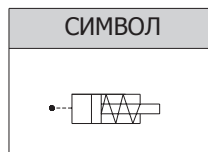
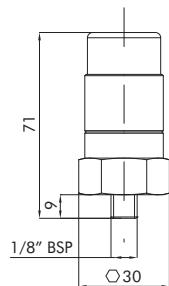
Индикатор загрязненности сигнализирует о необходимости заменить элемент до того, как перепад давления достигнет значения, установленного перепускным клапаном.

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 при нагреве масла до рабочих температур.

Индикатор загрязненности регистрирует давление на входе перед фильтрующим элементом:

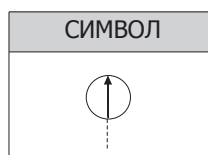
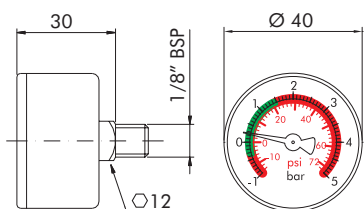
- ВИЗУАЛЬНЫЙ индикатор подает сигнал о необходимости заменить фильтроэлемент при достижении значения перепада давления свыше 1,3 бар.
- в ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ индикаторе срабатывает реле при достижении значения перепада давления в 1,3 бар.

### ВИЗУАЛЬНЫЙ МАНОМЕТР



КОД	УСТАНОВКИ
R6	1,3 bar (18,9 psi)

### МАНОМЕТР/ВАКУУММЕТР

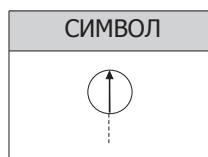
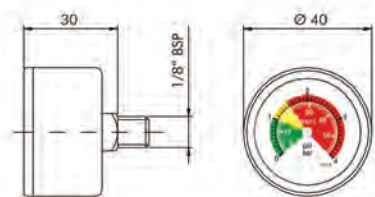


КОД	ШКАЛА
R7	0 ÷ 1,4 bar (0 ÷ 20 psi) зеленая зона
	1,4 ÷ 5 bar (20 ÷ 72,5 psi) красная зона

Корпус выполнен из черного ABS-пластика

Обратите внимание, данный манометр может быть использован как вакуумметр для всасывающих фильтров. Позволяет оптимизировать складские запасы фильтрующих элементов.

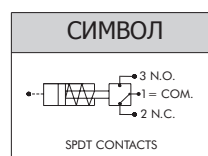
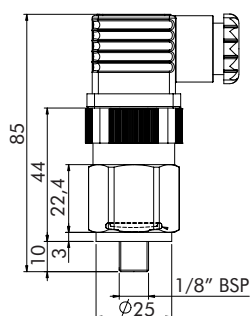
### МАНОМЕТР



КОД	ШКАЛА
R9	0 ÷ 1 bar (0 ÷ 14,5 psi) зеленая зона
	1 ÷ 1,5 bar (14,5 ÷ 22 psi) желтая зона
	1,5 ÷ 4 bar (22 ÷ 58 psi) красная зона

Корпус выполнен из черного ABS-пластика

### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ



КОД	ШКАЛА
R13	1,3 бар (18,9 psi)

ДАТЧИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ  
1,3 бар (18,9 psi)

- DC: 30 В - 4 А индуктивный, 3 А резистивный
- AC: 250 В - 3 А индуктивный, 2 А резистивный
- Степень защиты: IP65, разъем DIN43650
- Контакты SPDT

Обратите внимание, может применяться как НО контактная пара, так и НЗ контактная пара, легко соединив выводы 1 и 3, либо 1 и 2, соответственно.

■ Стандартный вариант

# Руководство по эксплуатации



МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛБЫ	
FA-2-xx	3/4 оборота

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ИНДИКАТОРА	
R4/R6/R7/R9/R13	30 Nm

## Установка

Убедитесь, что фланец фильтра хорошо закреплен на крышке бака с помощью крепежных отверстий и шланг правильно подключен к порту на входе. Убедитесь, что порт находится над уровнем масла в баке (на выход можно установить дополнительный патрубок, погруженный в гидравлическое масло). Убедитесь в отсутствии напряжения на фильтре после монтажа. Оставьте достаточно места для последующей замены фильтрующего элемента и убедитесь, что индикатор загрязненности визуально доступен. Если используется электрический индикатор, убедитесь, что он подключен правильно. Никогда не запускайте систему без установленного фильтрующего элемента. Мы рекомендуем держать запас картриджей Filtrac, чтобы при необходимости производить замену своевременно.

## Техническое обслуживание

Перед тем как открыть картридж, убедитесь, что система выключена, а фильтр НЕ находится под давлением. Открутите картридж, повернув его против часовой стрелки. Подберите картридж Filtrac с соответствующим номером, особое внимание обратите на тонкость фильтрации. Убедитесь, что монтажное пространство чистое, смажьте уплотнения на сменном картридже перед сборкой. Закручивайте новый фильтрующий элемент до контакта с головкой фильтра и еще на 3/4 оборота.

## Эксплуатация

Убедитесь, что условия эксплуатации фильтра (давление, температура и рабочая среда) соответствуют значениям, указанным в технических характеристиках в начале каталога. Картридж (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.

## Соответствие PED

(Директива 97/23/ЕС Оборудование, работающее под давлением)  
Фильтры серии FA-2 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).

## ВНИМАНИЕ

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

## Утилизация фильтрующего элемента

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



Серия FA-2

[www.filtrec.com](http://www.filtrec.com)

