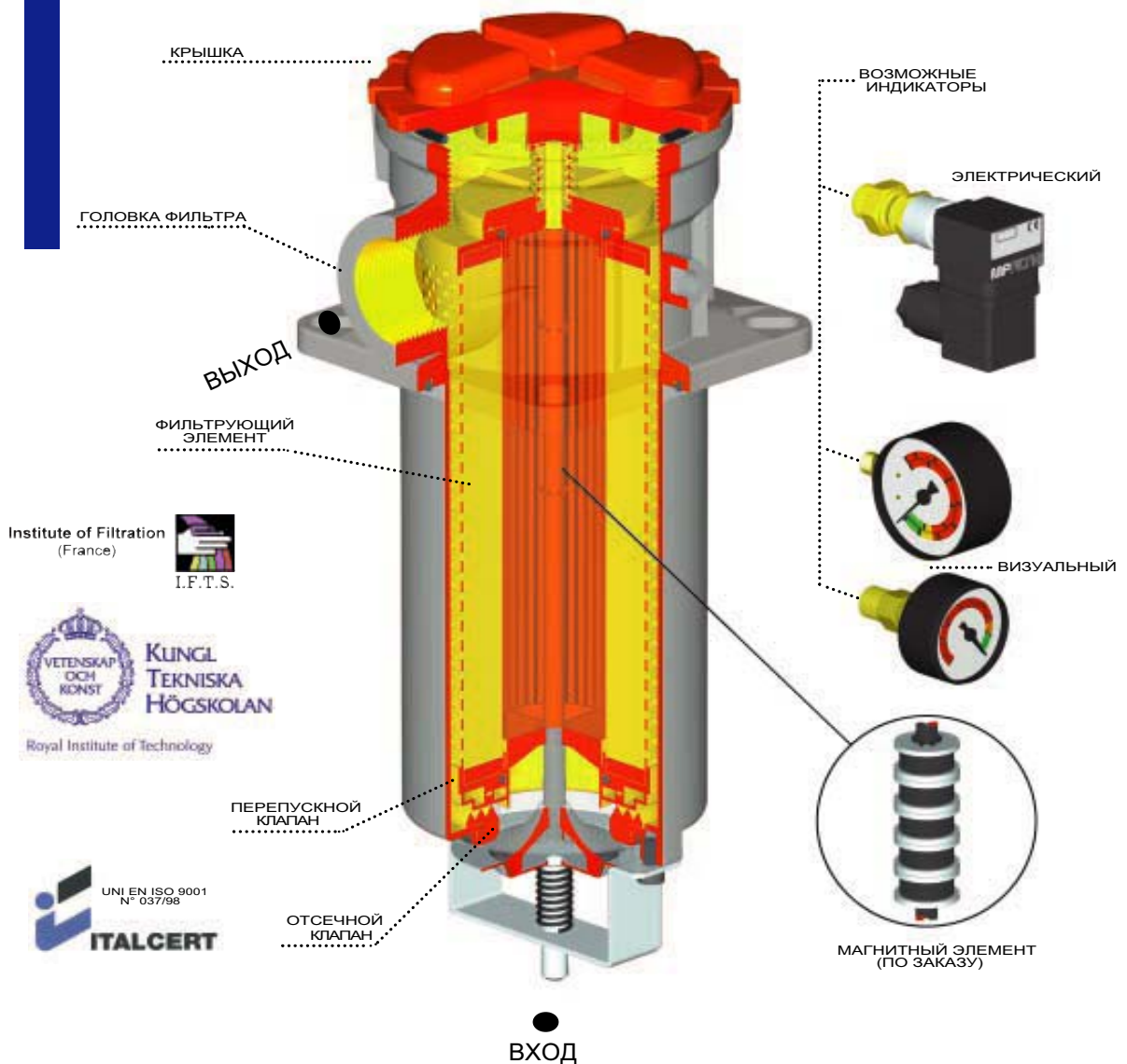




О п и с а н и е

Всасывающие фильтры серии SF2 разработаны для установки в боковую стенку бака ниже уровня масла. Совершенно новый дизайн фильтров позволяет заменять фильтрующий элемент без слива масла из бака. При открытии крышки фильтра закрывается клапан для предотвращения утечек масла из бака.

На фильтрах серии SF2 250 используются индикаторы фильтрующего элемента с вакуумным или электрическим-вакуумным управлением. Эти фильтры снабжены перепускным клапаном. Фильтры превосходно подходят для насосных станций, мобильной техники и промышленного производства.





Технология фильтрации

Фильтрующий элемент

Материалы

Заглушка:
Нейлон

Опорная труба (внутренняя):
Сталь

Внешний слой фильтра:
Металлическая сетка

Материал элемента
Номинальная фильтрация

M серия

Сетчатый фильтрующий элемент (степень фильтрации определяется в микронах, исходя из максимального диаметра частицы загрязнения, которая проходит через фильтрующий край).

Площадь
фильтрующего элемента
N - ΔP 3 бар

Тип SF2	250
M25	1980
M60	1980
M90	1980
M250	1980

Значение в см²

Корпус фильтра

Материал

Головка фильтра

Алюминий

Уплотнения

A серия: Nitrile (Buna - N)
V серия: Viton

Крышка

Нейлон

Индикатор

Латунь

Рабочие

температуры

От -25 до +110°C

Если температура применения фильтра выходит за рамки, то, пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком.

Перепускной клапан

Выставляемое давление

Давление срабатывания перепускного клапана 0,3бар ± 10%



Спецификация

Совместимость с жидкостями

Совместимы с:
минеральными маслами
(тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4)
эмульсиями на водной основе (мин 95/5)
(тип HFAE-HFAS по ISO 6743/4)
синтетическими жидкостями
(тип HS-HFDR-HFDS-HFDU по ISO 6743/4)
водо-гликолем (тип HFC по ISO 6743/4)

Головка и стакан фильтра

Фильтрующий элемент

По ISO 2943; совместим с минеральными маслами (тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4) синтетическими жидкостями (только для А и М серии) (тип HS-HFDR-HFDS-HFDU по ISO 6743/4)

В случае применения эмульсии на водной основе (тип HFAE-HFAS по ISO 6743/4) и других неуказанных жидкостей, пожалуйста проконсультируйтесь с Вашим поставщиком.

Уплотнения

А серия
Nitrile (Buna - N) Совместимы с минеральными маслами (тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4) и эмульсиями на водной основе (тип HFAE-HFAS по ISO 6743/4) водо-гликолем (тип HFC по ISO 6743/4)

V серия
Viton Совместимы с синтетическими жидкостями (тип HS-HFDR-HFDS-HFDU по ISO 6743/4)

Типы индикаторов

Фильтры серии SF2 250 поставляются совместно с визуальными и электрическими индикаторами

Визуальный индикатор

V серия (индикатор радиальный)
V0 серия (индикатор осевой)

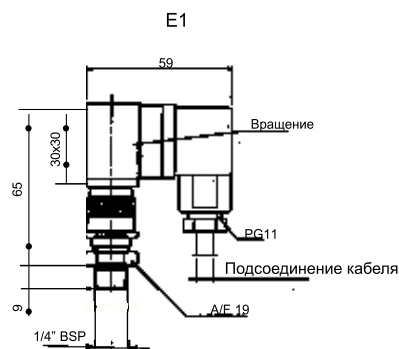
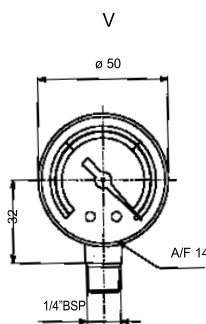
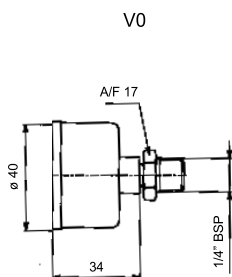
вакуумметр: шкала 0÷76 см водяного столба
вакуумметр: шкала 0÷76 см водяного столба

Электрический индикатор

E1 серия:
Самоотключающийся электрический индикатор
(по умолчанию: 0,2 бар ± 10%)
(Регулируемая настройка: от 0,15 до 0,90 бар)

Электрические характеристики

Максимальное напряжение: 250 V 50±60 Hz
Максимальная сила тока: 5 А сопротивления,
2 А индуктивности.
Степень защиты по IP65





**Основные
параметры и размеры**

Типы фильтрующих элементов М серия

элементов

Металлическая сетка с точностью фильтрации 25, 60, 90, 250 микрон.
Пример - M25, M60, M90 или M250

Пожалуйста, используйте индивидуальную расчетную характеристику зависимости потерь давления от расхода, которую вы рассчитали для фильтра в сборе

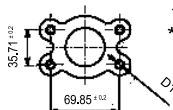
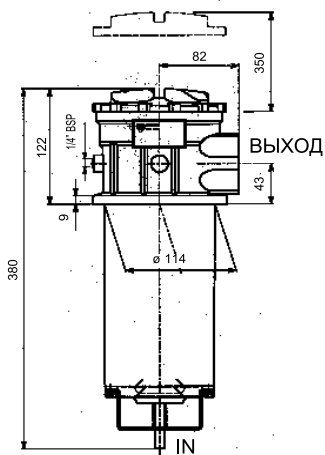
При использовании минерального масла с вязкостью 30 мм²/с (сСт) для собранного фильтра (корпус с фильтрующим элементом) рекомендуемый максимальный перепад давления должен быть не более 0,08 бар.

SF2 250

Серия SF2 250

Фильтрующий элемент	Расход, л/мин диаметр 1"	Расход, л/мин диаметр 1 1/4"	Расход, л/мин диаметр 1 1/2"	Масса, кг **
M25	100	140	140	2.7
M60	100	145	150	
M90	100	150	160	
M250	100	150	160	

* Расход при условии использования минерального масла с вязкостью 30 мм²/с (сСт)
** Вес, включая фильтрующий элемент

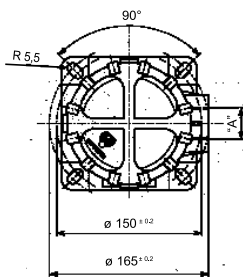
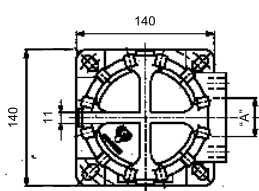


Резьбы подсоединений

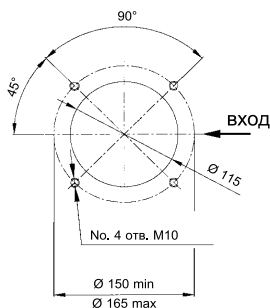
Тип	A	Тип	A
G1	1 1/2" BSP	G6	SAE 20
G2	1 1/2" NPT	G7	1" BSP
G3	SAE 24	G8	1" NPT
G4	1 1/4" BSP	G9	SAE 16
G5	1 1/4" NPT		

Фланцевое подсоединение

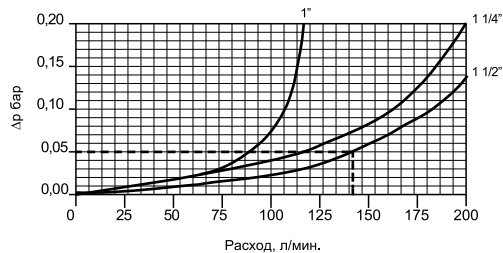
Тип	A	D1
F1	1 1/2" SAE 3000 PSI/M	M12
F2	1 1/2" SAE 3000 PSI/UNC	1/2" UNC



ОТВЕРСТИЯ НА БАКЕ



**Зависимость потерь давления от расхода
фильтра SF2 250**





Расчет зависимости потерь давления от расхода

Основное

Зависимость потерь давления от расхода для головки фильтра и фильтрующего элемента соответствует стандарту ISO 3968

Полная потеря давления: $\Delta p_{\Sigma} = \Delta p_{rc} + \Delta p_{re}$

Δp_{rc} - Потеря давления на головке фильтра пропорциональна плотности жидкости

Δp_{re} - Потеря давления на фильтрующем элементе пропорциональна кинематической вязкости, поэтому всегда обращают внимание на температуру и реальную вязкость рабочей жидкости.

$V_1 = 30 \text{ мм}^2/\text{с}$ (сСт) номинальная вязкость

$V_2 =$ рабочая вязкость $\text{мм}^2/\text{с}$ (сСт)

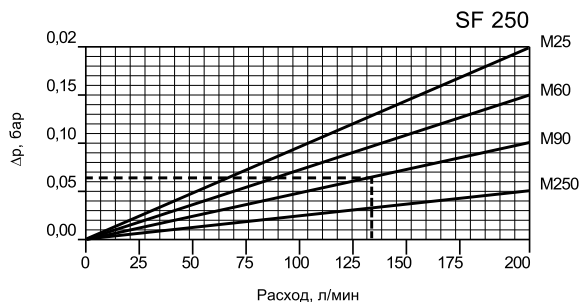
Пример выбора размера фильтра

- Потребителю требуется фильтр с расходом 140 л/мин и подключением 1" 1/2.
- Минеральное масло: ISO VG 46 (вязкостью 46 $\text{мм}^2/\text{с}$ (сСт) при температуре в 40°C)
- M90 - тонкость фильтрации 90 мкм

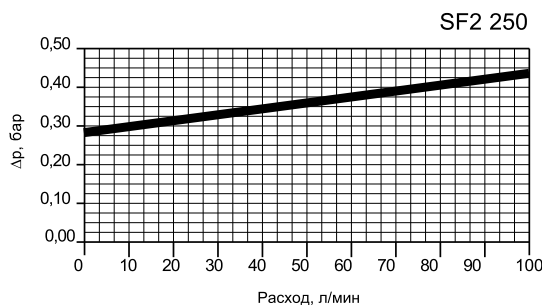
- Потеря давления на головке фильтре - SF2 250 (подключение 1" 1/2) с расходом 140 л/мин $\Delta p_{rc}=0.05$ бар (см. график на стр. 4)
- Потеря давления на фильтрующем элементе (номинальная вязкость) - SF2 250 M90 N с расходом 140 л/мин $\Delta p_{re}=0.006$ бар (см. график на стр. 5)

Полная потеря давления - $\Delta p_{\Sigma} = \Delta p_{rc} + \Delta p_{re} \left(\frac{V_2}{V_1} \right) = 0.05 + 0.006(46/30) = 0.06$ бар *Перепад давления подходящий под наши рекомендации

Зависимость потерь давления от расхода для фильтрующего элемента



Зависимость потерь давления от расхода для перепускного клапана





Пример составления кода заказа

SF2 250 A G1 H M25 V

Типоразмер

250

Уплотнения

A Nitrile (Buna-N) (минеральное масло)
V Viton (синтетическое масло)

Тип подсоединения

Тип	SF2 250
G1	1 1/2" BSP
G2	1 1/2" NPT
G3	SAE 4
G4	1 1/4" BSP
G5	1 1/4" NPT
G6	SAE 20
G7	1" BSP
G8	1" NPT
G9	SAE 16
F1	1 1/2" SAE 3000 PSI/M
F2	1 1/2" SAE 3000 PSI/UNC

Тип индикатора, устанавливаемого на фильтре

S Только резьбовое отверстие
T1 Отверстие + заглушка
V0 Визуальный (аксиальный вакуумметр)
V Визуальный (радиальный вакуумметр)
E1 Электрический

Фильтрующий элемент

M25
M60
M90
M250
Металлическая сетка

Опции

H Без перепускного клапана, без магнита
R С перепускным клапаном и магнитом
S С перепускным клапаном, без магнита
Q Без перепускного клапана, с магнитом

Уплотнения (только для фильтрующего элемента)

N Buna N (минеральное масло)
V Viton (синтетическое масло)

SF 250 M25 N

Заменяемый элемент