

MPH SERIES

Сливные фильтры



MPFILTRI
size per fluidodinamica



Максимальное рабочее давление 10 бар

Расход до 2000 л/мин

МРН

Фильтры серии МРН и МРІ разработаны для сливных линий и есть различные варианты установки. Фильтры устанавливаются полупогруженными (МРН) или полностью погруженными (МРІ) в бак. Фильтрация жидкости происходит изнутри наружу, фильтрующий элемент собирает всю грязь внутри себя, избегайте контакта с маслом, которое находится в баке при смене фильтрующего элемента. Высокий результат эффективности и многосторонности фильтрации этой серии фильтров, достигнуто путем комбинации магнитной колонки и высокой эффективности фильтрации фильтрующего элемента. Большой расход и наличие перепускного клапана является стандартным решением этих фильтров.

Стандартная особенность этих фильтров это наличие быстросрабатываемого перепускного клапана.

Серию МРН можно использовать с сапуном. Серии МРН и МРІ 250, 630, 850 могут быть использованны с двойным входом.

МРН и МРІ подходят для больших расходов до 2000 л/мин.

Серии МРН и МРІ специально разработаны для использования в мобильных машинах и машинном оборудовании.

Новый

фильтрующий элемент серии А с абсолютной фильтрацией был независимо протестирован ведущими институтами Европы

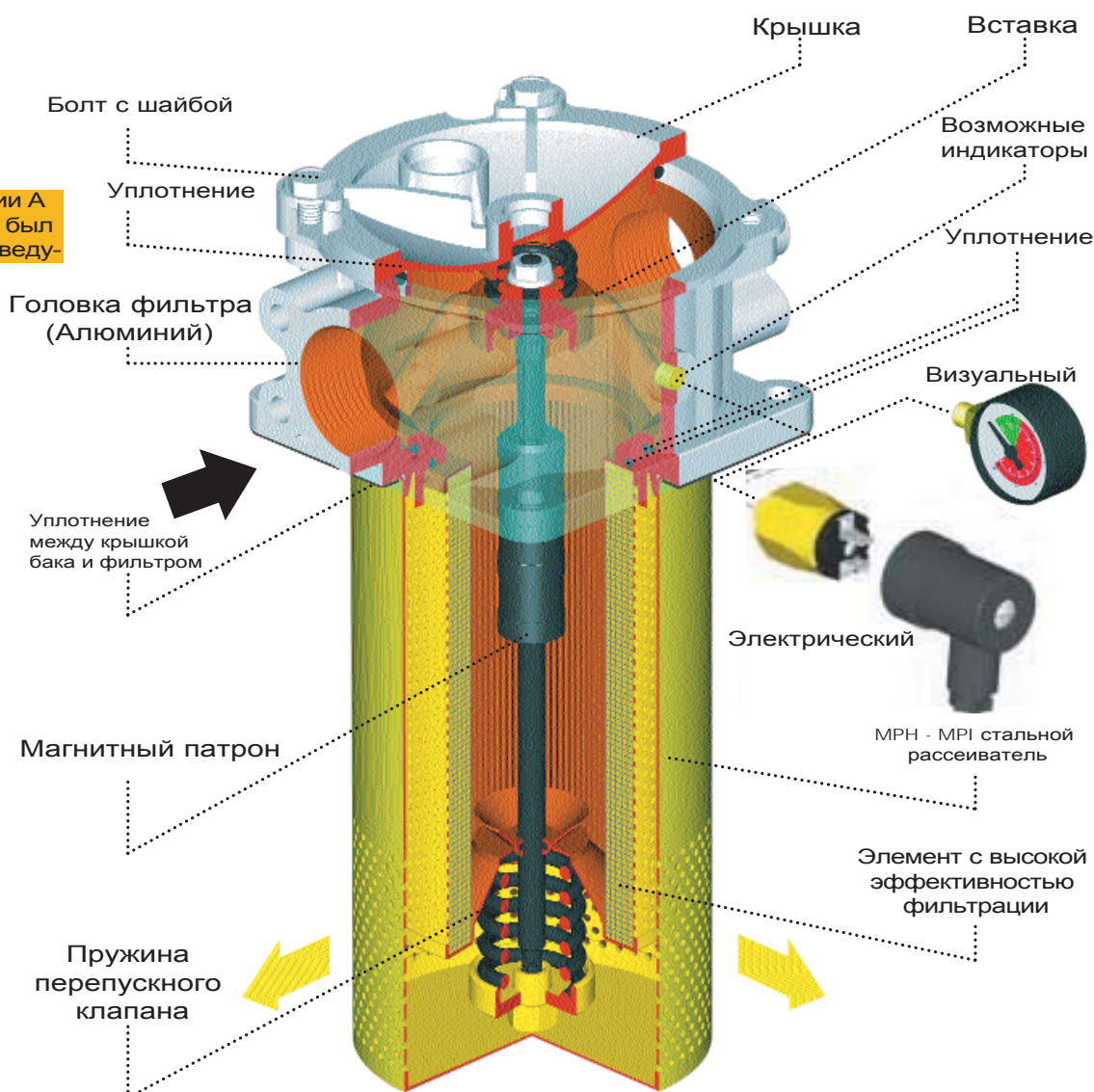
Institute of Filtration
(France)



Royal Institute of Technology



UNI EN ISO 9001
N° 037/98



Filter element:

Материалы

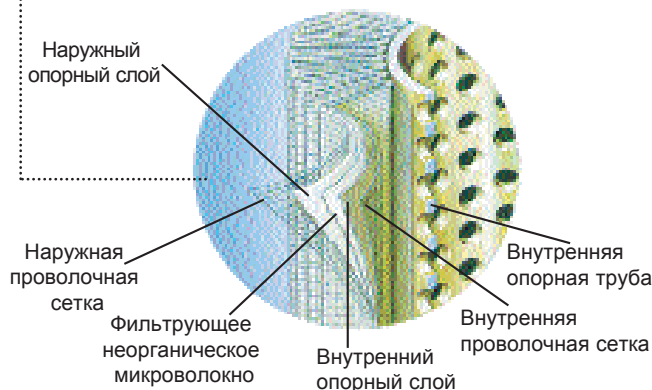
Заглушка:
Нейлон

Опорная труба (внутренняя):
Сталь

Внешний слой фильтра:
Металлическая сетка

А Серия

Неорганическое микроволокно



MP Фильтрующие элементы - соответствуют стандартам ISO

ISO 2941 - Проверка на стойкость к разрушению/разрыву.

ISO 2942 - Проверка на целостность и определение давления, при котором появляется первый пузырёк воздуха.

ISO 2943 - Проверка материалов на совместимость с текущими средами.

ISO 3723 - Метод испытания при максимальной нагрузке.

ISO 3724 - Проверка на усталость при прохождении потока жидкости.

ISO 3968 - Оценка перепада давления в сравнении с параметрами потока.

ISO 16889 - Оценка производительности фильтрации методом рециркуляции.

Материал элемента

Абсолютная фильтрация

Новый улучшенный
коэффициент $\beta \geq 200$
Фильтрующий элемент
с абсолютной фильтрацией
и с повышенной грязеемкостью

А Серия

Удерживание загрязнений

Неорганическое микроволокно на акриловой основе по стандарту ISO 16889: Оценка производительности фильтрации

Фильтрующий элемент	Размеры для β даны в мкм				Относительная фильтрация			ΔP (бар)
	$\beta \geq 2$ (50%)	$\beta \geq 20$ (95%)	$\beta \geq 75$ (98,7%)	$\beta \geq 200$ (99,5%)	β_2	β_{10}	β_{20}	
A06	—	3	4,6	6	8	> 2.000	>10.000	7
A10	3	6	7,8	10	1,5	≥ 200	>10.000	7
A25	13	19	22	25	—	> 1,5	> 35	7

Другие доступные материалы дают различную степень фильтрации

Тип MR	100-1	100-2	100-3	100-4	250-1	250-2	250-3	250-4
A06	840	1255	1710	2620	2800	3900	5450	10000
A10/A25	840	1255	1710	2620	2800	3900	5450	10000

Значение в $см^2$

Тип MR	630-1	630-2	630-3	630-4	850-1	850-2	850-3	850-4
A06	5550	7810	10650	13100	18400	30800	46500	61700
A10/A25	5550	7810	10650	13100	18400	30800	46500	61700

Значение в $см^2$

Площадь

фильтрующего элемента
серии Н - ΔP 10 бар

Материал элемента

Номинальная тонкость
фильтрации

Р Серия

Бумага пропитанная специальной смолой

М Серия

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

Тип MR	100-1	100-2	100-3	100-4	250-1	250-2	250-3	250-4
P10/P25	1300	1800	2640	3800	3500	4800	6600	11900
M25	620	820	1255	1830	1135	1575	2191	4000
M60	620	820	1255	1830	1135	1575	2191	4000
M90	620	820	1255	1830	1135	1575	2191	4000

Значение в $см^2$

Тип MR	630-1	630-2	630-3	630-4	850-1	850-2	850-3	850-4
P10/P25	6700	9400	12600	15500	22190	37260	56020	74520
M25	2228	3124	4244	5230	6630	11100	16300	22215
M60	2228	3124	4244	5230	6630	11100	16300	22215
M90	2228	3124	4244	5230	6630	11100	16300	22215

Значение в $см^2$

Площадь

фильтрующего элемента
серии N - ΔP 3 бар

Корпус фильтра

Материалы

Головка фильтра

Алюминий

Крышка

MPH 100 Нейлон
MPH 250-630
MPH 850 Сталь

Стакан фильтра

Сталь

Уплотнения

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

Перепускной клапан

Сталь

Индикатор

Латунь

Рабочая

температура

От -25°C до +110°C Если температура применения фильтра выходит за рамки, то пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком.

Давление, выдерживаемое

корпусом фильтра

Максимальное рабочее давление 3 бар
Проверочное давление: 5 бар
Давление разрушения: 10 бар

Тест на усталость: 1.000.000 циклов
со скачками давления от 0 до 3 бар
1 бар~0,98 бар

Перепад давления разрушения

Фильтрующего элемента

10 бар

Перепускной клапан

Выставляемое давление Давление открытия перепускного клапана:

B: 0.8 бар ± 10%
C: 1.75 бар ± 10%

Совместимость

с жидкостями

Головка и стакан фильтра

Совместимы с:
-минеральными маслами
(тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4)
-эмульсиями на водяной 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)

Фильтрующий элемент

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

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

Уплотнения

A серия
Nitrile (Buna - N) Совместимы с минеральными маслами (тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4) и эмульсиями на водяной 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

Описание:
фильтры серии MPH поставляются совместно индикаторами

установленное давление 1.3 бар ± 10%
(перепускной клапан установлен на 1.75 бар)
установленное давление 0.6 бар ± 10%
(перепускной клапан установлен на 0.8 бар)

Визуальный индикатор

VT серия для фильтра с перепускным клапаном на 0.8 бар
VR серия для фильтра с перепускным клапаном на 1.75 бар
V1 серия для фильтра с перепускным клапаном на 1.75 бар

разные цвета давления на манометре шкала 0.3 бар
разные цвета давления на манометре шкала 0.6 бар
(только для MPH 850)

Электрический индикатор

Электрические характеристики индикаторов

Тип FX15R2M3: защита по IP65, коннектор по DIN 43650
Тип FY15R2P7: защита по IP67
Тип FZ15R2P7: защита по IP54

Максимальное напряжение: 250 В при 50/60 Гц
Максимальная сила тока: 0,5 А сопротивления 0,2 А индуктивности

*Более подробную информацию о электрических индикаторах спрашивайте у Вашего поставщика.

Основные параметры и размеры

Типы фильтрующих элементов

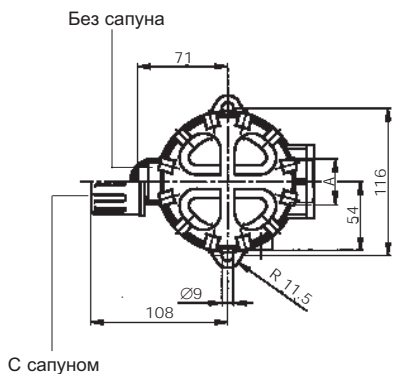
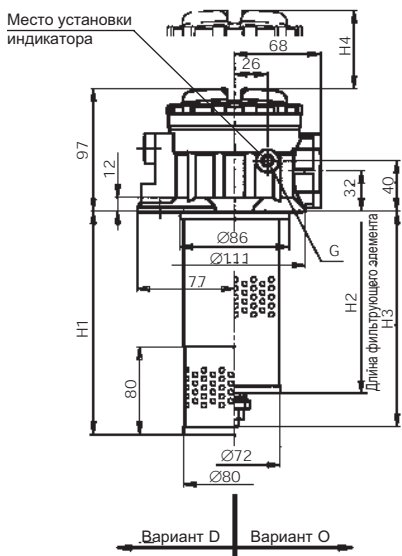
А Серия
Абсолютно фильтрующее неорганическое микроволокно, толщина фильтрации 6, 10 и 25 мкм.
Пример - A06, A10 или A25

Р Серия
Бумага пропитанная специальной смолой, номинальная толщина фильтрации 10 и 25 мкм.
Пример - P10 или P25

М Серия
Металлическая сетка с толщиной фильтрации 25, 60 или 90 мкм.
Пример - M25, M60 или M90

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

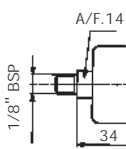
При использовании минерального масла с вязкостью 30 мм²/с (сСт) для собранного фильтра (корпус с фильтрующим элементом) рекомендуемый максимальный перепад давления должен быть не более 0.4 бар (30% от выставленного давления на индикаторе).



FX-FY-FZ

Более подробную информацию о электрических индикаторах спрашивайте у Вашего поставщика.

VR - VT



MPH 100

Серия MPH 100

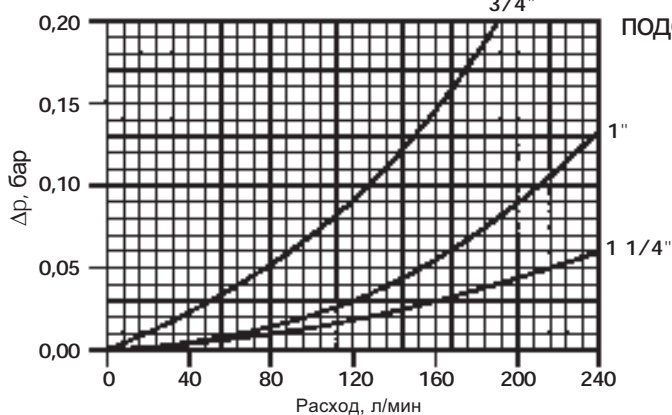
Фильтр в сборе	Расход, л/мин *	Длина стакана фильтра	Подсоединение BSP/NPT/SAE	Масса, кг **
A06	27	1	3/4"	1,0
A10	38			
A25	110			
P10	100	2	3/4"	1,2
A06	40			
A10	60			
A25	150			
P10	120	3	1"	1,3
A06	65			
A10	75			
A25	200			
P10	180	4	1 1/4"	1,5
A06	75			
A10	110			
A25	270			
P10	260			

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

Длины

Тип	H1	H2	H3	H4
1	178	106	128	190
2	178	150	172	230
3	228	200	222	280
4	328	300	322	380

Зависимость потерь давления от расхода для головки фильтра 3/4"



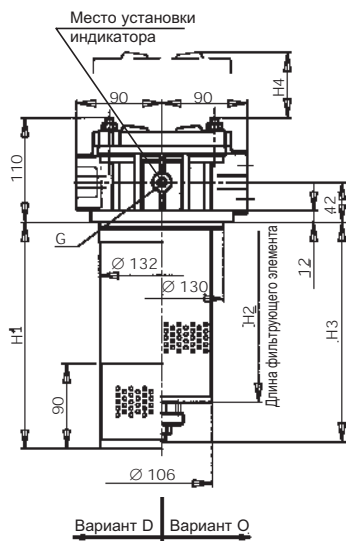
Резьбы подсоединения

Тип	A	G
G1	3/4" BSP	1/8" BSP
G2	1" BSP	1/8" BSP
G3	1 1/4" BSP	1/8" BSP
G4	3/4" NPT	1/8" NPT
G5	1" NPT	1/8" NPT
G6	1 1/4" NPT	1/8" NPT
G7	SAE 12 - 1 1/6" - 12 UN	1/8" NPT
G8	SAE 16 - 1 5/16" - 12 UN	1/8" NPT
G9	SAE 20 - 1 5/8" - 12 UN	1/8" NPT

Основные параметры и размеры

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 0.4 бар (30% от выставленного давления на индикаторе).

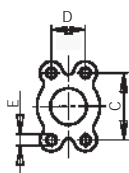
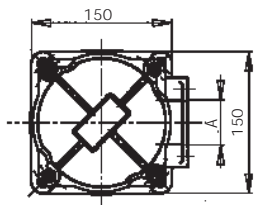
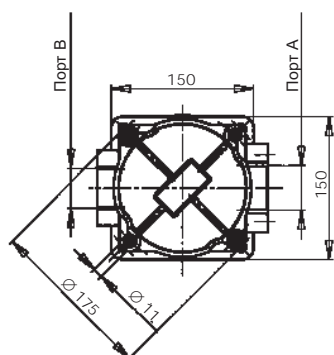
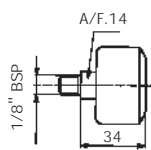


FX-FY-FZ

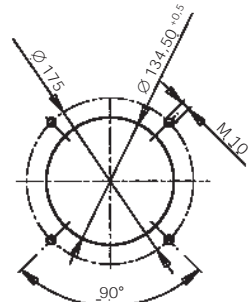
Более подробную информацию о электрических индикаторах спрашивайте у Вашего поставщика.

MPH 250

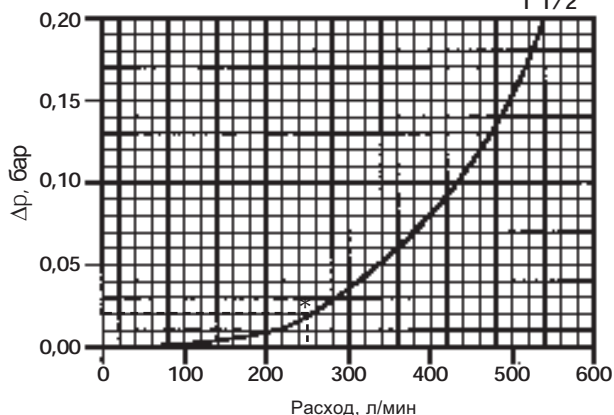
VR - VT



Отверстия в баке



Зависимость потерь давления от расхода для головки фильтра 1 1/2"



Серия MPH 250

Фильтр в сборе	Расход, л/мин *	Длина стакана фильтра	Подсоединение BSP/NPT/SAE	Масса, кг **
A06	110	1	1 1/2"	3,9
A10	130			1 канал
A25	250			4,3
P10	230	2	1 1/2"	2 канала
A06	140			4,1
A10	100			1 канал
A25	300	3	1 1/2"	4,5
P10	330			2 канала
A06	200	4	1 1/2"	4,6
A10	250			1 канал
A25	320			5,0
P10	400	4	1 1/2"	2 канала
A06	350			4,8
A10	440			1 канал
A25	500			5,2
P10	500			2 канала

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

Длины

Тип	H1	H2	H3	H4
1	240	140	175	260
2	240	190	225	310
3	310	260	295	380
4	515	465	500	580

Резьбы подсоединения

Тип	канал А	канал В	Г
G1	1 1/2" BSP	Недоступно	1/8" BSP
G2	1 1/2" BSP	1 1/4" BSP	1/8" BSP
G3	Недоступно	-----	-----
G4	1 1/2" NPT	Недоступно	1/8" NPT
G5	1 1/2" NPT	1 1/4" NPT	1/8" NPT
G6	Недоступно	-----	-----
G7	SAE 24 - 1 7/8" - 12 UN	Недоступно	1/8" NPT
G8	SAE 24 - 1 7/8" - 12 UN	SAE 20 - 1 5/8" - 12 UN	1/8" NPT

Фланцевое подсоединение (канал 1)

Тип	А	С	Д	Е
F1	1 1/2" SAE - 3000 PSI/M	69,95	35,71	M12
F3	1 1/2" SAE - 3000 PSI/UNC	69,85	35,71	1/2" UNC

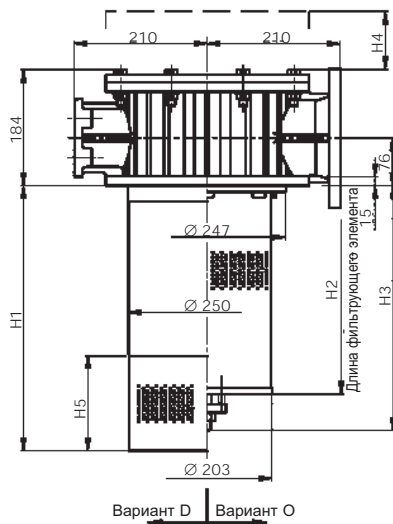
Фланцевое подсоединение (канал 2)

Тип	канал А/В	С	Д	Е
F2	A: 1 1/2" SAE - 3000 PSI/M	69,85	35,71	M 12
	B: 1 1/4" SAE - 3000 PSI/M			M 10
F4	A: 1 1/2" SAE - 3000 PSI/UNC	69,85	35,71	1/2" UNC
	B: 1 1/4" SAE - 3000 PSI/UNC			3/8" UNC

Основные параметры и размеры

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 0.4 бар (30% от выставленного давления на индикаторе).



FX-FY-FZ

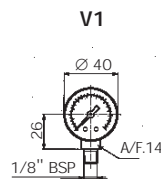
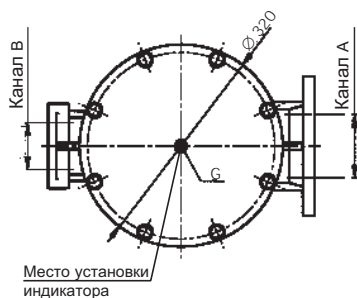
Более подробную информацию о электрических индикаторах спрашивайте у Вашего поставщика.

MPH 850

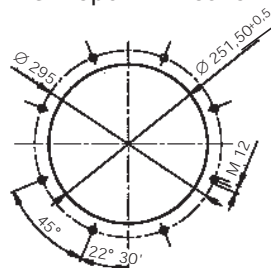
Серия MPH 850

Фильтр в сборе	Расход, л/мин *	Длина стакана фильтра	Подсоединение BSP/NPT/SAE	Масса, кг **
A06	550	1	4"	30,0
A10	800			
A25	1350			
P10	1150			
A06	900	2	4"	34,0
A10	1320			
A25	1800			
P10	1400			
A06	900	3	4"	37,0
A10	1400			
A25	2100			
P10	2000			
A06	1100	4	4"	41,0
A10	1500			
A25	2400			
P10	2300			

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



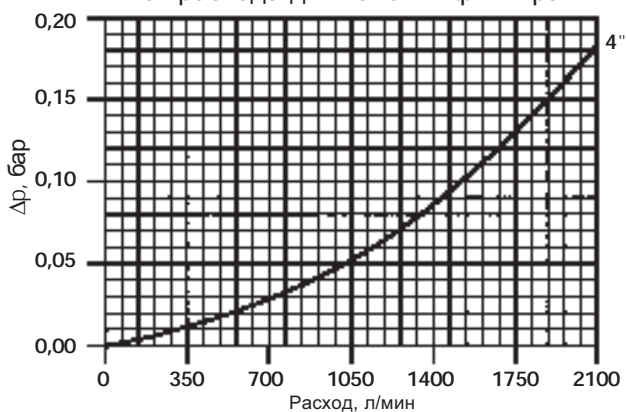
Отверстия в баке



Длины

Тип	H1	H2	H3	H4	H5
1	420	330	388	520	150
2	635	545	603	740	150
3	915	825	883	1020	250
4	1180	1090	1148	1290	250

Зависимость потерь давления от расхода для головки фильтра



Фланцевое подсоединение

Тип	Канал A/B	C	D	E	G
F1	A: DN 100 PN 10/16	106,38	61,93	M 16	1/8" BSP
	B: 3" SAE - 3000 PSI/M				
F3	A: DN 100 PN 10/16	106,38	61,93	5/8" UNC	1/8" NPT
	B: 3" SAE - 3000 PSI/UNC				

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: $\Delta p_{\Sigma} = \Delta p_{\text{с головки фильтра}} + \Delta p_{\text{е фильтрующего элемента}}$

$\Delta p_{\text{с}}$ - Потеря давления на головке фильтра пропорциональна плотности жидкости

$\Delta p_{\text{е}}$ - Потеря давления на фильтрующем элементе пропорциональна кинематической вязкости, поэтому всегда обращают внимание на температуру и реальную вязкость рабочей жидкости. Перепад давления на фильтрующем элементе рассчитывается по следующей формуле:

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

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

Пример выбора размера фильтра

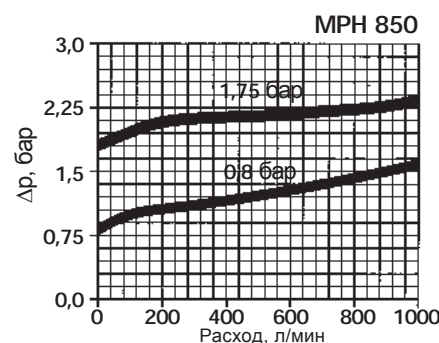
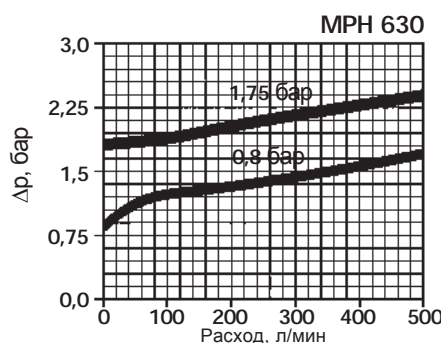
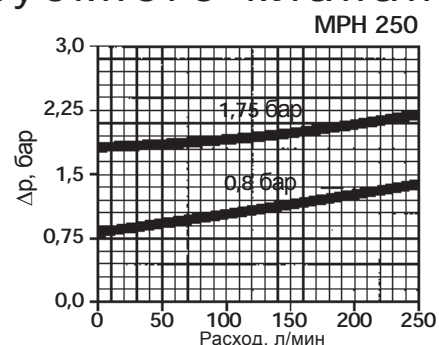
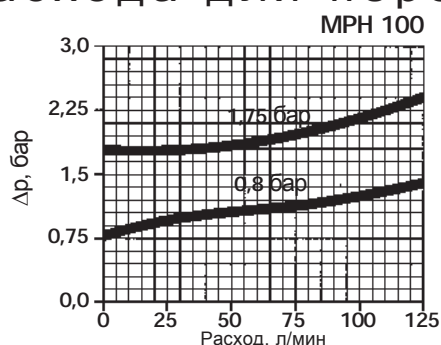
- Потребителю требуется фильтр с расходом 250 л/мин
- Минеральное масло: ISO VG 46 (вязкостью 46 $\text{мм}^2/\text{с}$ (сСт) при температуре в 40°C)
- A25 - тонкость фильтрации 25 мкм

Пример:

- Потеря давления на головке фильтра - MR 250 с расходом 250 л/мин $\Delta p = 0.02 \text{ атм}$ (см. график на стр. 6)
- Потеря давления на фильтрующем элементе (номинальная вязкость) - MR 250-3 A25 с расходом 250 л/мин $\Delta p = 0.22 \text{ атм}$ (см. график на стр. 10)
- Потеря давления на фильтрующем элементе (рабочая вязкость) - 46 $\text{мм}^2/\text{с}$ (сСт) $\Delta p_1 = 0.22 \times (46/30) = 0.33 \text{ атм}$
- Полная потеря давления - $\Delta p_{\Sigma} = \Delta p_{\text{с}} + \Delta p_{\text{е}} \left(\frac{V_2}{V_1} \right) = 0.02 + 0.33(46/30) = 0.35 \text{ атм}$ * { *Перепад давления подходящий под наши рекомендации

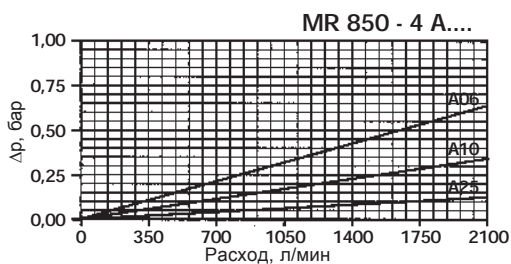
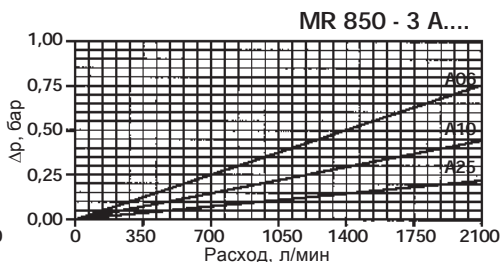
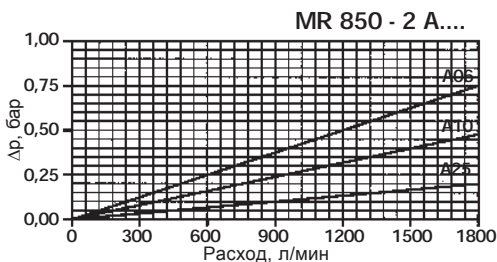
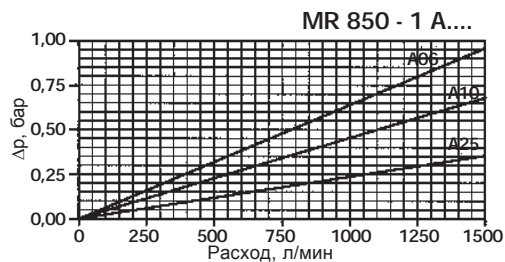
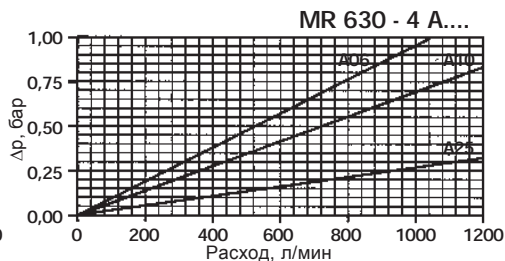
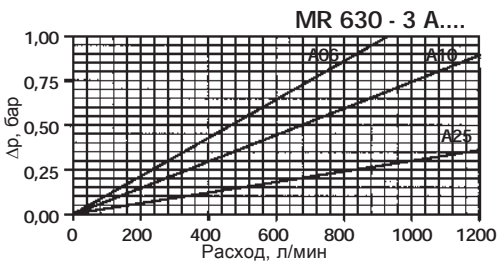
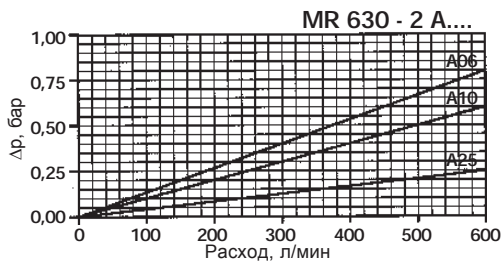
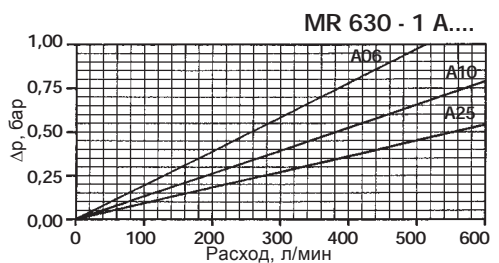
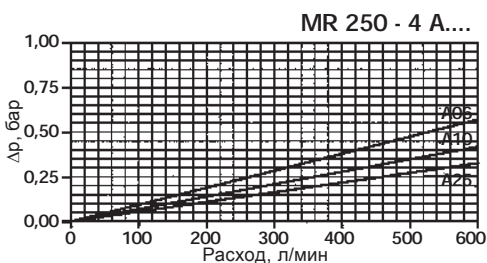
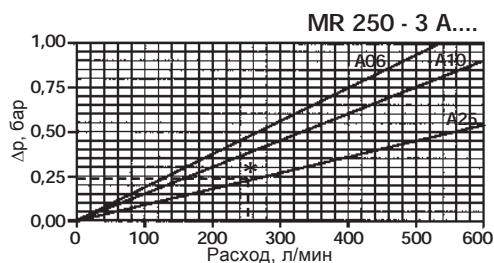
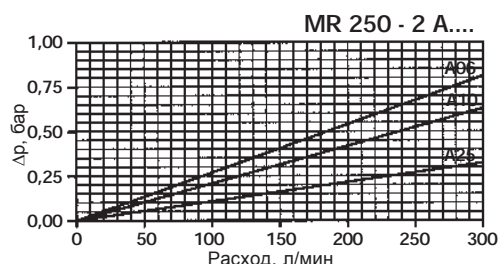
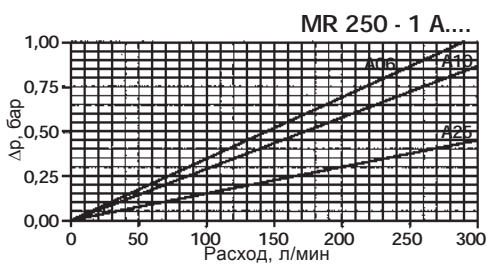
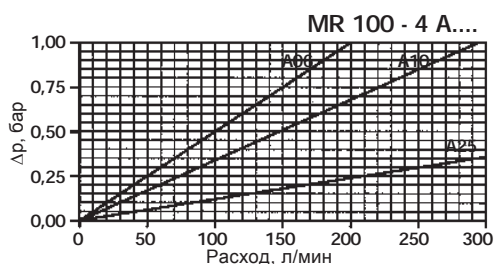
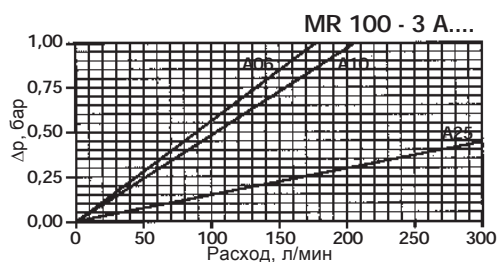
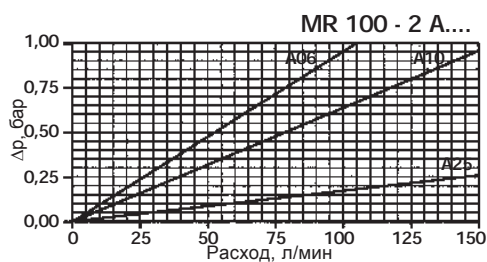
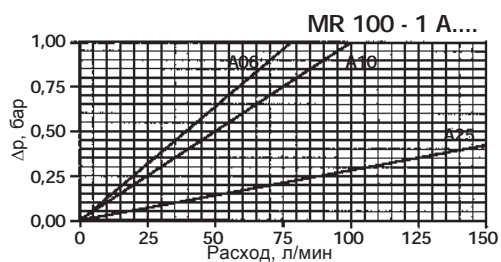
Зависимость потерь давления от расхода для перепускного клапана

Кривая может быть использована для масла с плотностью 860 $\text{кг}/\text{м}^3$.
 Δp изменяется пропорционально плотности.



Фильтрующий элемент - А Серии

Кривая может использована для масла с кинематической вязкостью 30 мм²/с (сСт)
 Δp изменяется пропорционально кинематической вязкости жидкости.



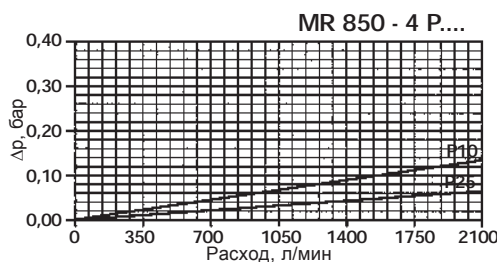
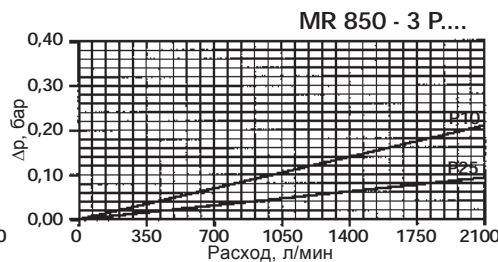
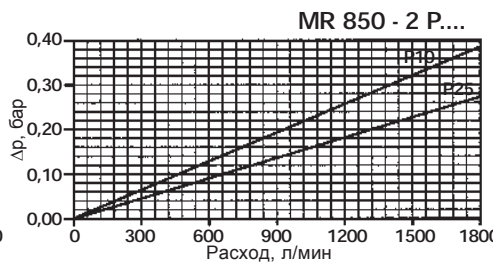
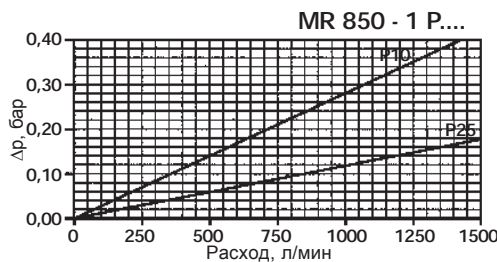
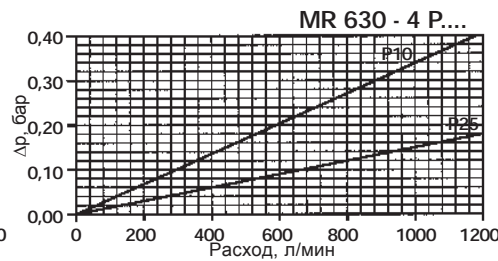
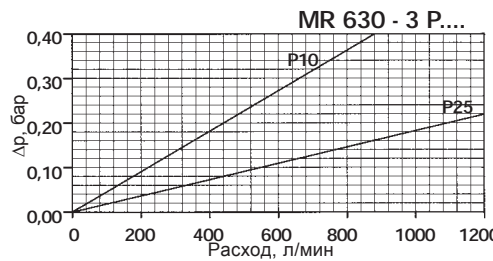
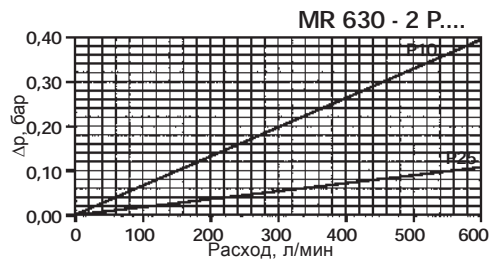
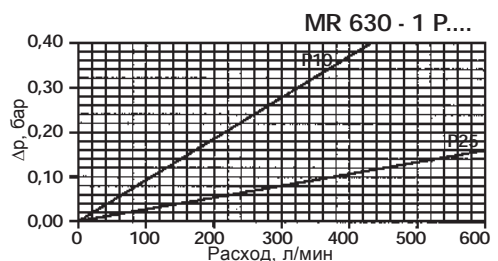
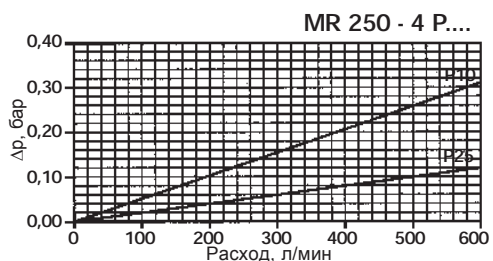
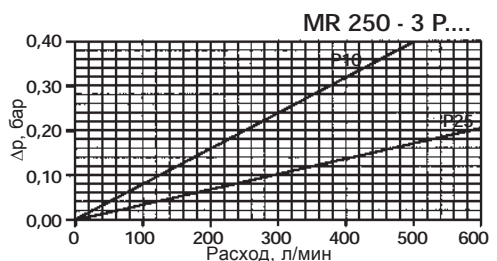
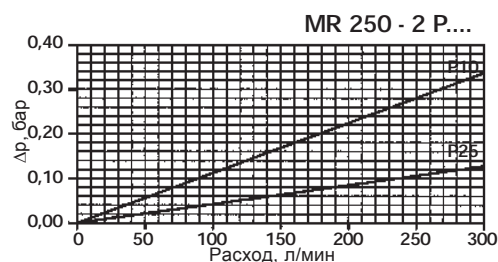
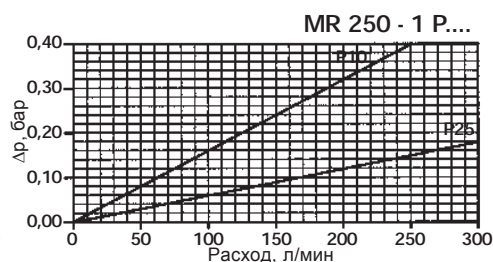
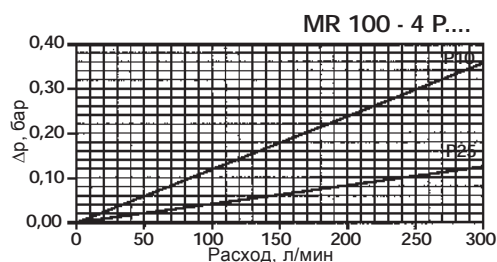
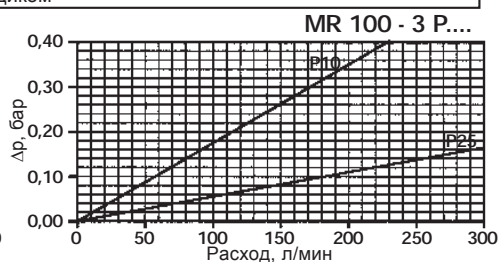
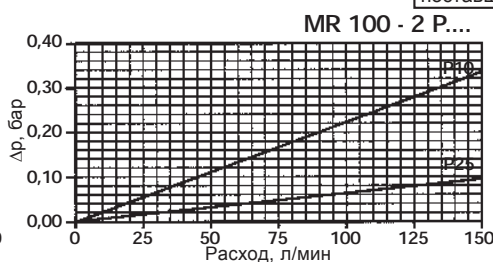
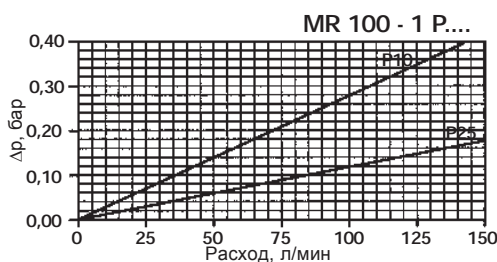
* Пример: см. стр. 9

Фильтрующий элемент - Р Серии

Кривая может использована для масла с кинематической вязкостью 30 мм²/с (сСт)

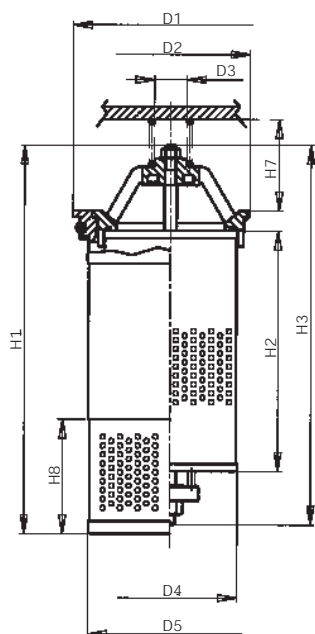
Δp изменяется пропорционально кинематической вязкости жидкости.

Если вам нужна зависимость потерь давления от расхода для фильтрующего элемента из металлической сетки (М серия), то пожалуйста проконсультируйтесь с вашим поставщиком

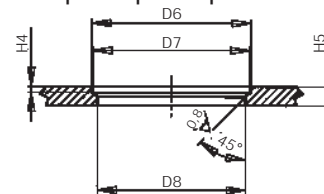


МРІ Фильтры

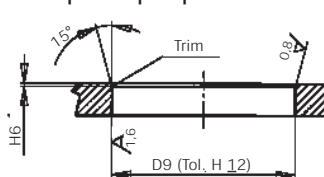
Фильтр в баке включает в себя - фильтрующий элемент, рассеиватель и перепускной клапан



Внутренняя пластинка бака
если фильтр без рассеивателя



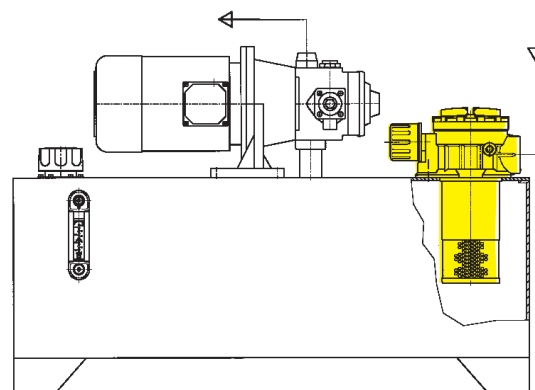
Внутренняя пластинка бака
если фильтр с рассеивателем



Тип	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
100-1	245	106	180	4	12	2,5	45	80	120	87	20	72	89	88	82,5	76	110
100-2	245	150	224														
100-3	295	200	274														
100-4	395	300	374														
250-1	307	140	250	5	15	2,5	78	90	155	125,5	25	106	133	126	123,5	117	145
250-2	307	190	300														
250-3	377	260	370														
250-4	582	465	577														
630-1	355	210	341	5	18	2,5	100	110	185	150	25	126	165	151	149	139	178
630-2	445	290	421														
630-3	545	390	521														
630-4	635	478	609														
850-1	530,5	330	515	6	20	2,5	140	250	260	230	40	203	245	231	227	217	250,5
850-2	745,5	545	730														
850-3	1025,5	825	1010														
850-4	1290,5	1090	1275														

Применение

Применение





Handwriting practice area with 20 sets of horizontal dashed lines. Each set consists of a blue top line, a yellow middle line, and a blue bottom line.

MPI

Типоразмер

100
250
630
850

Длина

MPH 100 = 1,2,3,4
MPH 250 = 1,2,3,4
MPH 630 = 1,2,3,4
MPH 850 = 1,2,3,4

Перепускной клапан

B Установлен на 0.8 бар
C Установлен на 1.75 бар

Фильтрующие элементы

A06	Неорганическое микроволокно серии A $\beta_x \geq 200$
A10	
A25	
P10	Специальная бумага $\beta_x \geq 2$
P25	
M25	Металлическая сетка
M60	
M90	

Уплотнения

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

Модели

O	без рассеивателя с рассеивателем
D	

MR

Заменяемый элемент

MPH

Типоразмер

100
250
630
850

Длина

MPH 100 = 1,2,3,4
MPH 250 = 1,2,3,4
MPH 630 = 1,2,3,4
MPH 850 = 1,2,3,4

Перепускной клапан

B Установлен на 0.8 бар
C Установлен на 1.75 бар

Модели

O без рассеивателя
D с рассеивателем

Сапун

S Без сапуна
C С сапуном тонкостью фильтрации 10 мкм (только для 100 серии)
M С сапуном тонкостью фильтрации 40 мкм (только для 100 серии)

Уплотнения

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

Тип индикатора устанавливаемого на фильтре

S	Отверстие с резьбой
T	С заглушкой
VT	Визуальный (установка на 0.6 атм)
VR	Визуальный (установка на 1.3 атм)
V1	Визуальный только для MPH 850 (установка на 1.3 атм)
FX	Электрический
FY	Электрический
FZ	Электрический

Фильтрующие элементы

A06	Неорганическое микроволокно серии A $\beta_x \geq 200$
A10	
A25	
P10	Специальная бумага $\beta_x \geq 2$
P25	
M25	Металлическая сетка
M60	
M90	

Тип подсоединения

Тип	100	250	630	850
G1	3/4" BSP	1 1/2" BSP	=====	=====
G2	1" BSP	1 1/2" BSP 1 1/4" BSP	=====	=====
G3	1 1/4" BSP	=====	=====	=====
G4	3/4" NPT	1 1/2" NPT	=====	=====
G5	1" NPT	1 1/2" NPT 1 1/4" NPT	=====	=====
G6	1 1/4" NPT	=====	=====	=====
G7	SAE 12	SAE 24	=====	=====
G8	SAE 16	SAE 24 SAE 20	=====	=====
G9	SAE 20	=====	=====	=====
F1 (M)	=====	1 1/2" SAE	2 1/2" SAE	DN 100 PN 10/16 3" SAE
F2 (M)	=====	1 1/2" SAE 1 1/4" SAE	2 1/2" SAE 2" SAE	=====
F3 (UNC)	=====	1 1/2" SAE	2 1/2" SAE	DN 100 PN 10/16 3" SAE
F4 (UNC)	=====	1 1/2" SAE 1 1/4" SAE	2 1/2" SAE 2" SAE	=====

MPH 250, типы G2-G5-G8 имеют двойной канал подсоединения
MPH 250-630, типы F2-F4 имеют двойной канал подсоединения
MPH 850, доступен только двойной канал подсоединения

MR

Заменяемый элемент

MP Filtri - Гарантирует надежность фильтров только в случае использования продукции нашей компании и ее запасных частей

MP FILTRI RUSSIA 123349, Россия, Москва, Шенкурский проезд, д. 3Б, офис 308

Тел.: +7 (495) 502-54-11, Факс: +7 (495) 601-34-83

e-mail: mpfiltrirussia@yahoo.com http://www.mpfiltri.ru



**Главный офис
MP FILTRI S.p.A. Италия**

Via Matteotti, 2
20060 Pessano con Bornago (Milano) Italy
Tel. ++39.02/95703.1
Fax ++39.02/95741497-95740188
e-mail: sales@mpfiltri.com
<http://www.mpfiltri.com>

**Великобритания
MP FILTRI U.K. Ltd.**

Bourton Industrial Park
Bourton on the Water
Gloucestershire GL54 2HQ UK
Tel: 01451-822522
Fax: 01451-822282
e-mail: sales@mpfiltri.co.uk
<http://www.mpfiltri.co.uk>

**Германия
MP FILTRI D GmbH**

Am Wasserturm 5
D-66265 Heusweiler/Holz
Tel: 06806/85022-0
Fax: 06806/85022-18
e-mail: mpfiltrink@aol.com

**Франция
MP FILTRI FRANCE**

B.P. 325 01603
Trevoux Cedex
Tel: 04.74.08.84.78
Fax: 04.74.08.80.45
e-mail: mpfiltrifrance@wanadoo.fr

**США MP
FILTRI USA Inc.**

2055 Quaker Pointe Drive
Quakertown. PA 18951
Tel: 215-529-1300
Fax: 215-529-1902
e-mail: mpusasales@aol.com
<http://www.mpfiltriusa.com>

**Канада
MP FILTRI CANADA Inc.**

210 Jacob Keffer Parkway Concord,
Ontario Canada L4K 4W3
Tel: 905-303-1369
Fax: 905-303-7256
e-mail: mail@mpfiltricanada.com
<http://www.mpfiltricanada.com>

**Россия
MP FILTRI RUSSIA**

127562, Россия, Москва, а/я 44
123100, Россия, Москва,
Шенкурский проезд, д. 3Б, офис 308
Тел.: +7 (495) 502-54-11
Факс: +7 (495) 601-34-83
e-mail: mpfiltrirussia@yahoo.com
<http://www.mpfiltri.ru>

**Китай
MP FILTRI CHINA**

P. O. Box 418-008
Shanghai. China
Phone: 0086-21-57120700
Fax: 0086-21-57127200
sales@mpfiltrichina.com

