



HMM

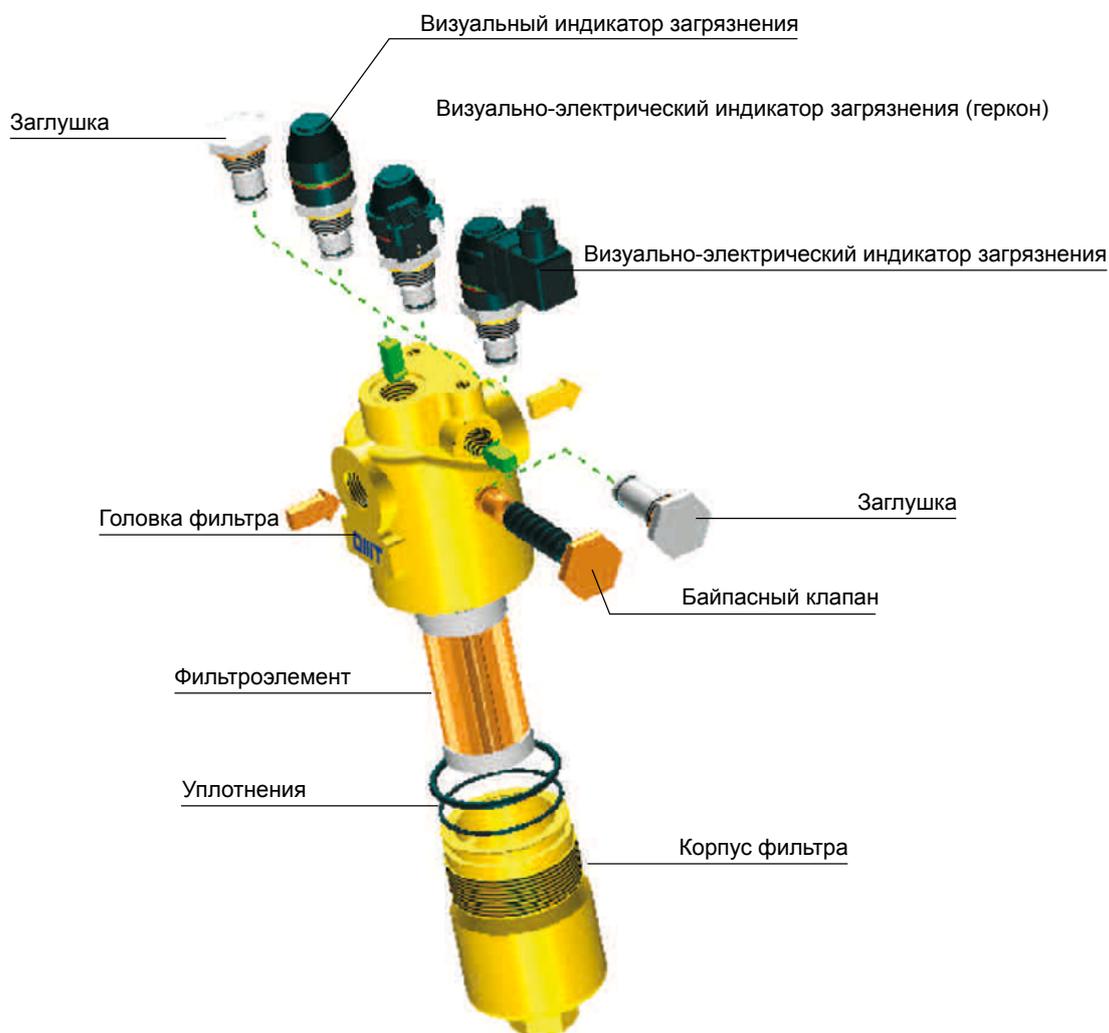
НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ СРЕДНИХ ДАВЛЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фильтры серии НРМ могут работать при давлении до 220 бар (3200 psi или 22.000.000 Па); серия имеет два типоразмера с номинальным расходом до 170 л/мин; фильтры имеют резьбовое или фланцевое присоединение.

Фильтроэлементы изготавливаются из высококачественных материалов для обеспечения надежной и длительной фильтрации гидравлической жидкости.

Модульная конструкция (смотри ниже) позволяет выбрать наиболее оптимальную конфигурацию фильтра. Отдел исследований и новых разработок компании осуществляет постоянный контроль качества и технических характеристик фильтроэлементов и фильтров в сборе на современном тестовом оборудовании.



1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ФИЛЬТРЫ СЕРИИ НРМ СООТВЕТСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИМ ISO СТАНДАРТАМ:

- ISO2941- подтверждение стойкости фильтрующего элемента к разрушению давлением;
- ISO2942- подтверждение целостности фильтрующего элемента после производства;
- ISO2943- подтверждение совместимости используемых материалов и рабочих жидкостей;
- ISO3723- подтверждение отсутствия осевой деформации фильтрующего элемента при испытании методом торцевой нагрузки;
- ISO3724- подтверждение усталостной прочности фильтрующего элемента в зависимости от расхода;
- ISO3968- определение допустимого перепада давления на фильтрующем элементе в зависимости от расхода;
- ISO16889- определение фильтрующей способности фильтроэлемента многопроходным методом;

МАТЕРИАЛЫ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

Торцевые крышки	Гальванизированная сталь
Поддерживающая трубка	Гальванизированная сталь
Поддерживающая сетка	Гальванизированная сталь с эпоксидированным покрытием

ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Фильтро-элемент	Описание	Материал	Тонкость фильтрации (мкм)	βx показатель	
				ISO4572 βx≥200	ISO16889 βx(c)≥200
F03	Неорганическая ткань	Стекловолокно	3	3	5
F06	Неорганическая ткань	Стекловолокно	6	6	6
F10	Неорганическая ткань	Стекловолокно	10	10	9
F25	Неорганическая ткань	Стекловолокно	25	25	20
T10	Металлическая сетка	Нерж. сталь AISI 304	10	-	-
T25	Металлическая сетка	Нерж. сталь AISI 304	25	-	-
C10	Микрокартон с пропиткой	Целлюлозное волокно	10	-	-
C25	Микрокартон с пропиткой	Целлюлозное волокно	25	-	-

ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА (см2) X-ΔP 2.000.000 Па (20 бар)

Фильтроэлементы	СНР281	СНР282	СНР283	СНР421	СНР422
F03 - F06 - F10 - F25	325	450	870	900	1780
T10 - T25	325	450	870	900	1780
C10 - C25	325	450	870	900	1780

ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА (см2) Y-ΔP 21.000.000 Па (210 бар)

Фильтроэлементы	СНР281	СНР282	СНР283	СНР421	СНР422
F03 - F06 - F10 - F25	290	410	810	810	1635
T10 - T25	290	410	810	810	1635

1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**МАТЕРИАЛ КОРПУСА**

Головка	Алюминий
Корпус	Сталь
Уплотнения	N: NBR V: Витон
Байпасный клапан	Латунь
Обратный клапан	Сталь
Индикатор загрязнения	Латунь

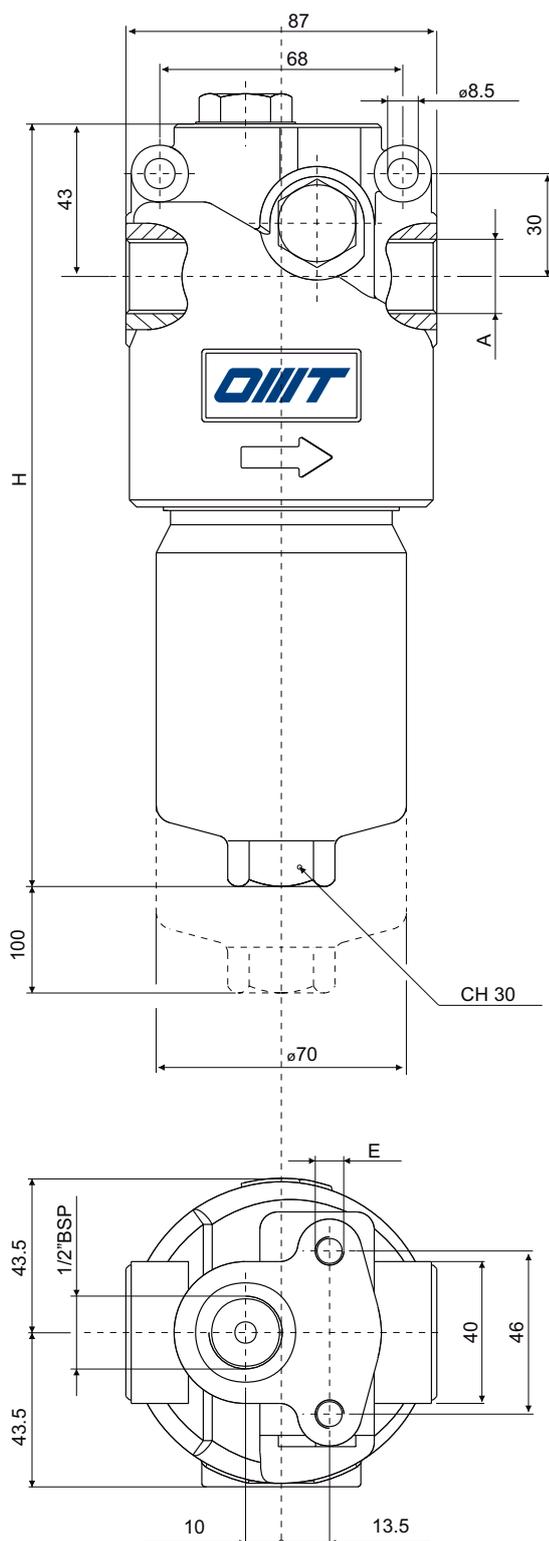
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Давление в корпусе фильтра	Рабочее давление: 220 бар
	Тестовое давление: 440 бар
	Давление на разрыв: 660 бар
Температура эксплуатации	-20 - +95 °C
Давление разрыва фильтроэлемента	Серия X: 20 бар
	Серия Y: 210 бар
Давление открытия байпасного клапана	6 бар \pm 10% (от открытия)
Совместимость с рабочими жидкостями по ISO 2943	минеральные масла типов HH, HM, HR, HV, HG по ISO 6743/4

2 - ТИПОРАЗМЕРЫ

Фильтры HMM типоразмер 28

Фильтр должен выбираться в зависимости от расхода таким образом, чтобы перепад давления на нем Δp не превышал 1.2 бара при применении минерального масла с кинематической вязкостью 30 сСт и плотностью 860 кг/м³ (см. пометки на страницах 6-7).



РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ		
Тип	A	E (глубина 15 мм)
	1/2" BSP	M8
1	3/4" BSP	M8
2	1/2" NPT	5/16" UNC
3	3/4" NPT	5/16" UNC
4	SAE8 - 3/4"-16UNF	5/16" UNC
5	SAE12 - 1 1/16"- 12UN	5/16" UNC

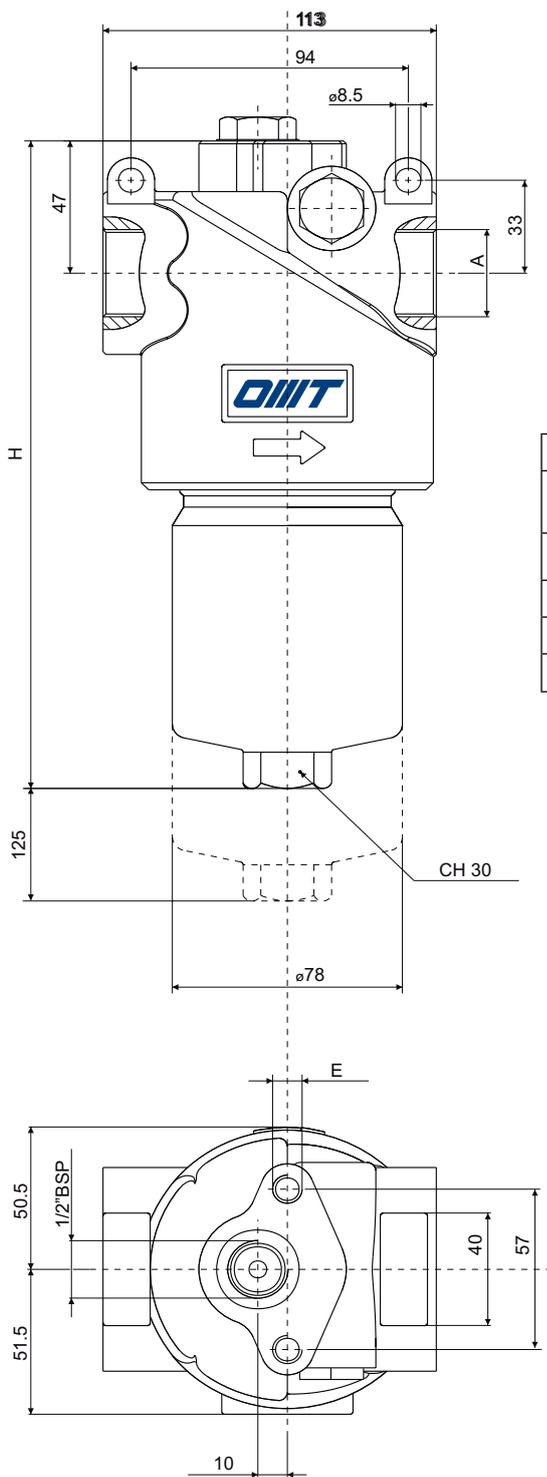
ДЛИНЫ		
Тип	H (мм)	Длина OMT / Pall
1	189	HMM281..
2	219	HMM282..
3	319	HMM283..

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСХОДОВ (Фильтроэлемент из стекловолокна)				
HMM	Фильтро-элемент	Расход (л/мин) серия X	Расход (л/мин) серия Y	Вес (кг)
281	F03	17	15	2,65
281	F06	20	18	2,65
281	F10	35	33	2,65
281	F25	50	47	2,65
282	F03	26	22	3,2
282	F06	40	29	3,2
282	F10	55	50	3,2
282	F25	80	70	3,2
283	F03	38	32	4,7
283	F06	50	40	4,7
283	F10	70	60	4,7
283	F25	95	85	4,7

2 - ТИПОРАЗМЕРЫ

Фильтры НММ типоразмер 42

Фильтр должен выбираться в зависимости от расхода таким образом, чтобы перепад давления на нем Δp не превышал 1.2 бара при применении минерального масла с кинематической вязкостью 30 сСт и плотностью 860 кг/м³ (см. пометки на странице 7).



РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ		
Тип	A	E (глубина 15 мм)
	3/4" BSP	M 10
1	1" BSP	M 10
2	3/4" NPT	3/8" UNC
3	1" NPT	3/8" UNC
4	SAE12 - 1 1/16"-12UN	3/8" UNC
5	SAE16 - 1 5/16"-12UN	3/8" UNC

ФЛАНЦЕВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ					
Тип	Размер присоединения	I	M	G	E (глубина 15 мм)
6	3/4"SAE -3000 PSI/M	47.6	22.5	M 10	M 10
7	1"SAE -3000 PSI/M	52.4	26.2	M 10	M 10
8	3/4"SAE -3000 PSI/UNC	47.6	22.5	3/8" UNC	3/8" UNC
9	1"SAE -3000 PSI/UNC	52.4	26.2	3/8" UNC	3/8" UNC

ДЛИНЫ		
Тип	H (мм)	Длина OMT / Pall
1	277	HMM421..
2	390	HMM422..

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСХОДОВ (Фильтроэлемент из стекловолокна)				
НММ	Фильтро-элемент	Расход (л/мин) серия X	Расход (л/мин) серия Y	Вес (кг)
421	F03	55	38	3,9
421	F06	65	55	3,9
421	F10	80	60	3,9
421	F25	104	75	3,9
422	F03	100	80	5,6
422	F06	113	90	5,6
422	F10	135	115	5,6
422	F25	170	145	5,6

1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ПЕРЕПАДЫ ДАВЛЕНИЯ (по стандарту ISO 3968)

Перепад давления на фильтре определяется как сумма перепадов давления на корпусе фильтра и фильтроэлементе.

Перепад давления в корпусе

Приведенные ниже графики построены для минерального масла плотностью 860 кг/м³.

При увеличении плотности масла перепад давления также будет увеличиваться.

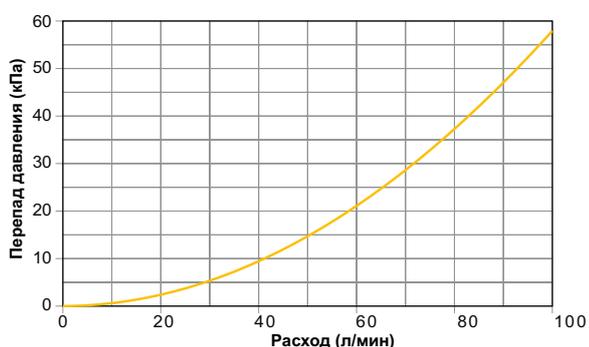
Перепад давления на фильтроэлементе

Приведенные ниже графики построены для минерального масла с вязкостью 30 сСт при +40° С.

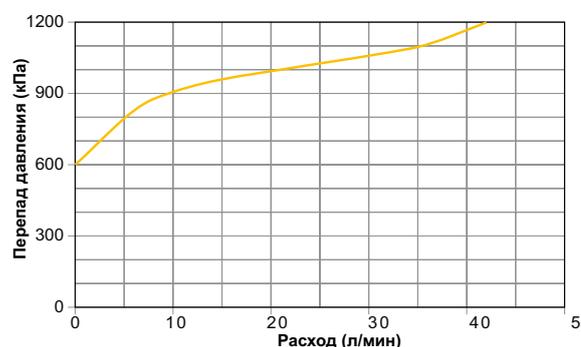
При увеличении вязкости масла перепад давления также будет увеличиваться.

НММ типоразмер 28

ΔP В КОРПУСЕ

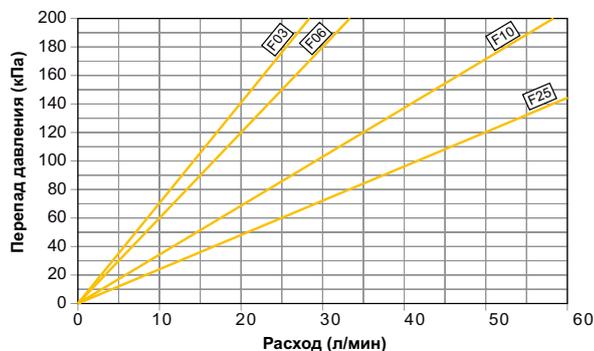


БАЙПАС

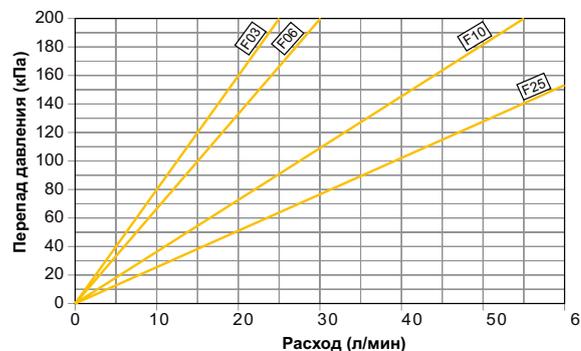


типоразмер 281

ΔP НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ X

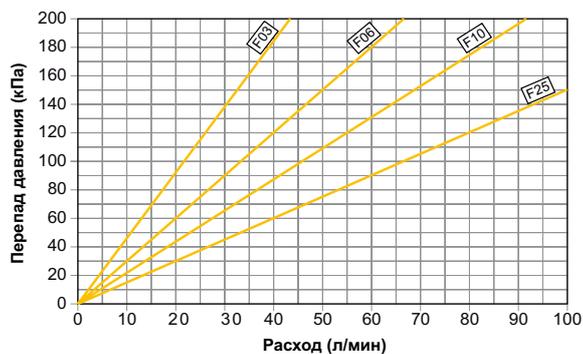


ΔP ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ Y

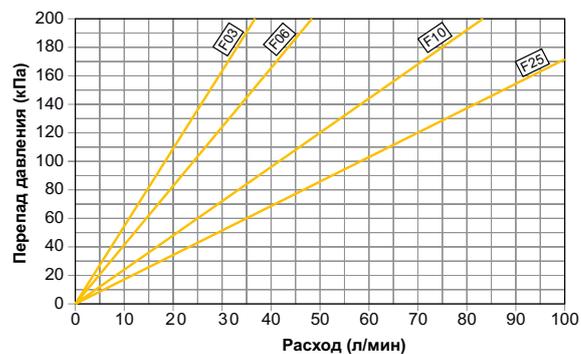


типоразмер 282

ΔP НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ X



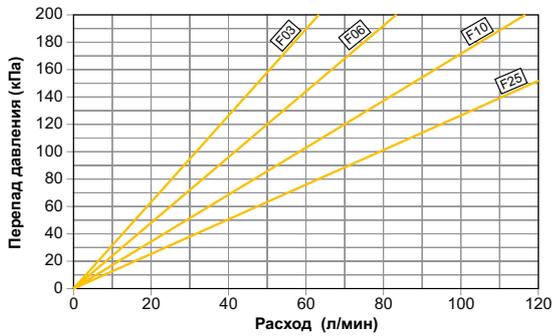
ΔP ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ Y



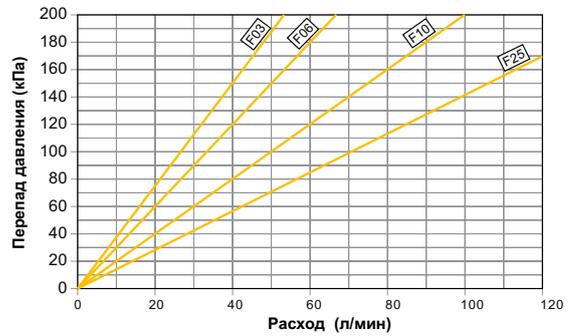
1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

типоразмер 283

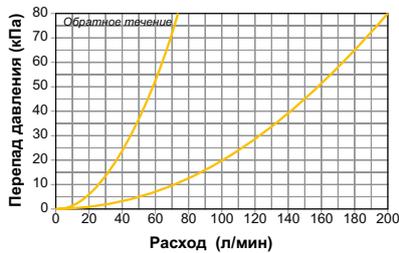
ΔP НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ X



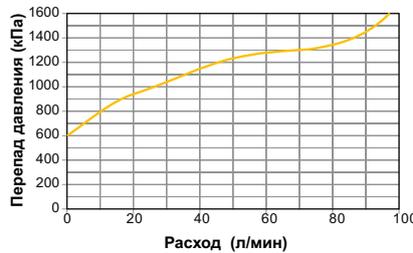
ΔP ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ Y



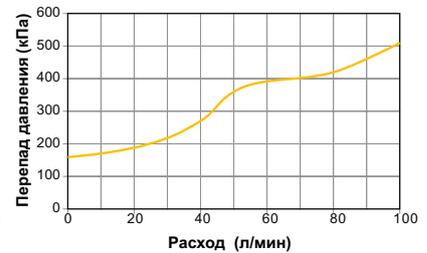
ΔP В КОРПУСЕ



БАЙПАС



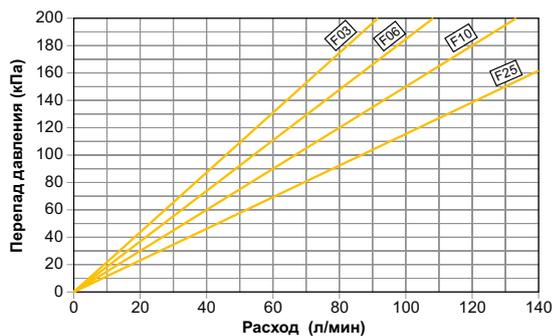
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН



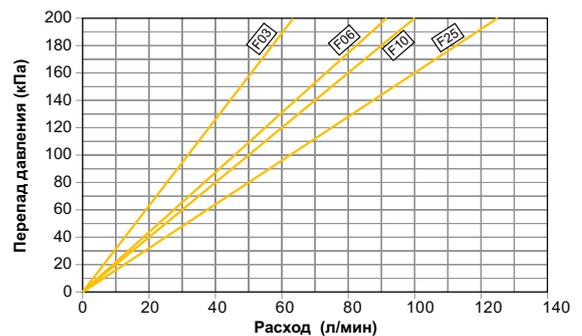
НММ типоразмер 42

типоразмер 421

ΔP НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ X

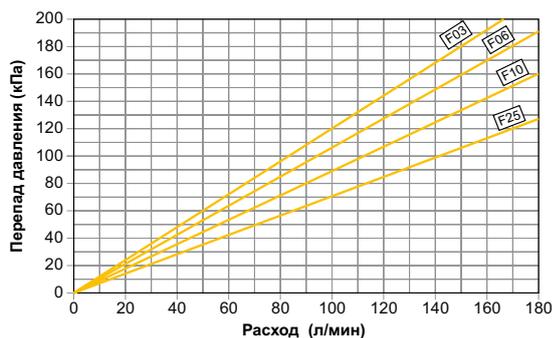


ΔP ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ Y

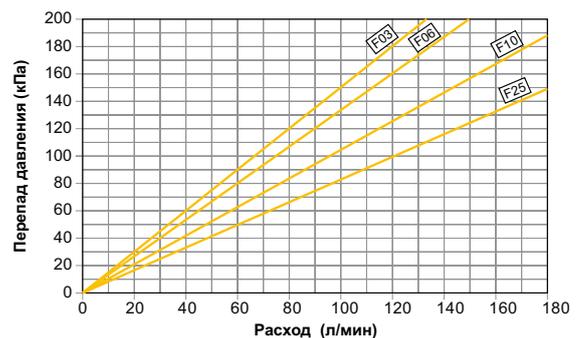


типоразмер 422

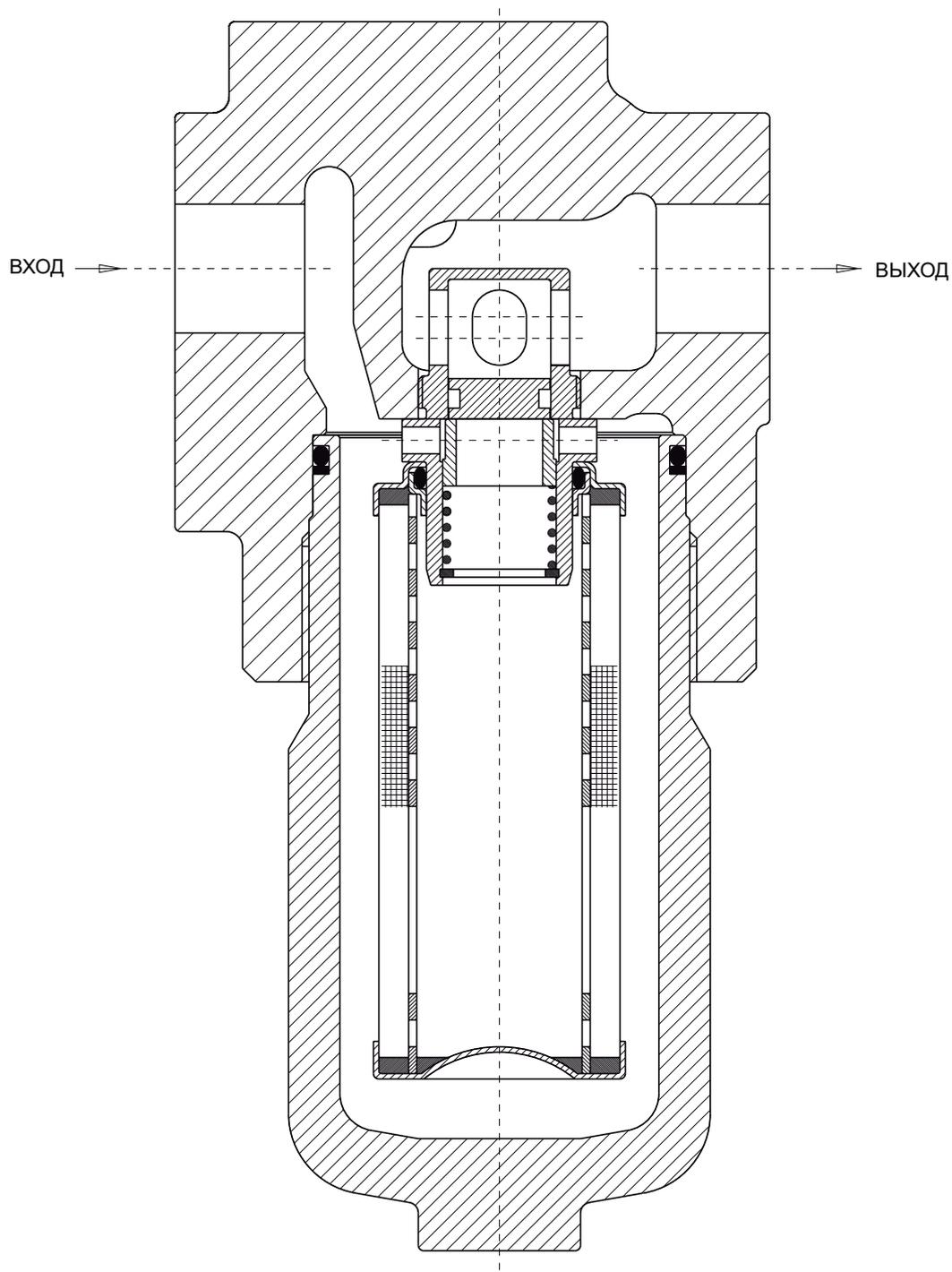
ΔP НА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ X



ΔP ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЕ Y



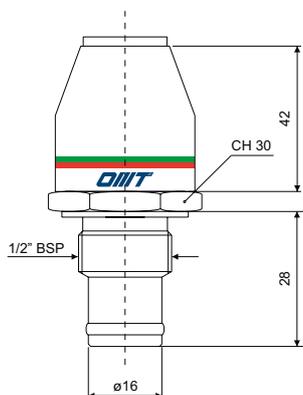
3 - ОБРАТНЫЙ КЛАПАН



Доступно для фильтров НММ следующих типоразмеров:
421 - 422

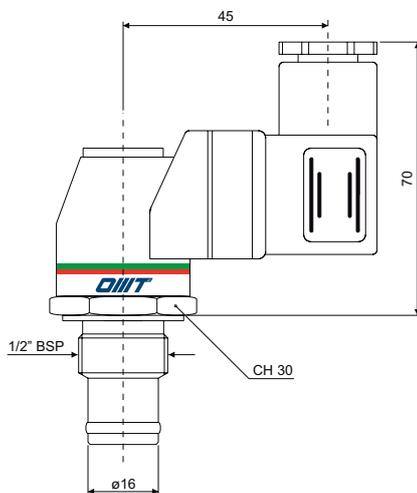
4 - ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

DV500/800



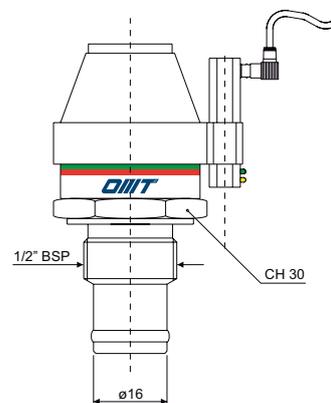
ВИЗУАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР

DE500/800



ВИЗУАЛЬНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР

DR500/800



ВИЗУАЛЬНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР (ГЕРКОН)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

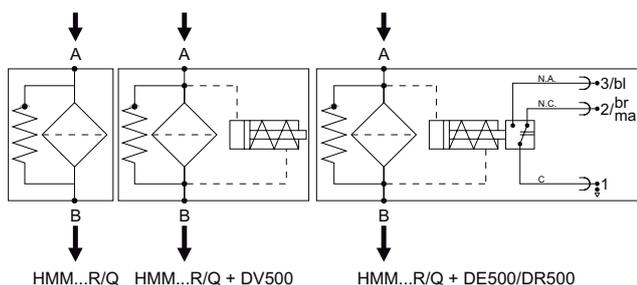
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСХОДОВ (Фильтроэлемент из стекловолокна)				
Код заказа	Описание	Давление срабатывания	Электроконтакты	Применение
D V 500	визуальный	5 бар	-	Фильтры с байпасным клапаном и фильтро-элементы серии X
D E 500	электрический			
D R 500	визуально-электрический (геркон) -электрический			
D V 800	визуальный	8 бар	-	Фильтры с байпасным клапаном и фильтро-элементы серии Y
D E 800	электрический			
D R 800	визуально-электрический (геркон)			

Напряжение пробоя для "DR 500 и DR 800"	
Питающее напряжение (В)	Мощность при индуктивной нагрузке (ВА)
Перемен. ток 3-115	20
Пост. ток 3-115	20

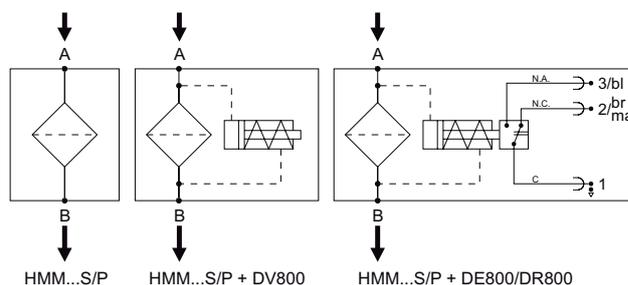
Напряжение пробоя для "DR 500 и DR 800"		
Питающее напряжение (В)	Резистивная нагрузка (А)	Индуктивная нагрузка (А)
Перемен. ток 125	5	5
Перемен. ток 250	5	5
Пост. ток 15	10	10
Пост. ток 30	5	5
Пост. ток 50	2	2
Пост. ток 125	0.5	0.06

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

С байпасным клапаном



Без байпасного клапана



5 - КОД ДЛЯ ЗАКАЗА
HMM 281 T25 Y N S 3
Типоразмер:
281
282
283
421
422
Фильтроэлемент:

-- без фильтроэлемента
C10* - 10 мкм картон с пропиткой, $\beta_x > 2$
C25* - 25 мкм картон с пропиткой, $\beta_x > 2$
F03 - 3 мкм химволокно, $\beta_x > 200$
F06 - 6 мкм химволокно, $\beta_x > 200$
F10 - 10 мкм химволокно, $\beta_x > 200$
F25 - 25 мкм химволокно, $\beta_x > 200$
T10 - 10 мкм нержавеющая сетка (Aisi304)
T25 - 10 мкм нержавеющая сетка (Aisi304)
 *Только для версии X

Δ P Перепад давления на фильтроэлементе

X	20 бар	для фильтров с байпасом
Y	210 бар	для фильтров без байпаса

Уплотнения:
N = NBR
V = Витон

Байпасный клапан:
S - без байпаса
R - байпас с Δр 6 бар²
P - с обратным клапаном
Q - с обратным клапаном и байпасом
 *Опции P,Q не доступны для версии "Pal" и HPM28

CHP 421 F03 Y N

Код для заказа сменного фильтроэлемента

ПРИСОЕДИНЕНИЯ

A	HMM28	HMM42
-	1/2" BSP	3/4" BSP
1	3/4" BSP	1" BSP
2	1/2" NPT	3/4" NPT
3	3/4" NPT	1" NPT
4	SAE8 3/4" - 16UNF	SAE12 1 1/16" - 12UN
5	SAE12 1 1/16" - 12UN	SAE16 1 5/16" - 12UN
6		3/4" SAE-3000PSI/M
7		1" SAE-3000PSI/M
8		3/4" SAE-3000PSI/UNC
9		1" SAE-3000PSI/UNC



ООО "ПНЕВМАКС"
 141400, Московская обл., г. Химки, Коммунальный пр., вл. 30
 Тел.: +7 (495) 739-39-99 Факс: +7 (495) 739-49-99
 mail@pneumax.ru www.pneumax.ru