

Фильтр низкого давления

Pi 2300

Номинальное давление 25/40 бар, номинальная пропускная способность до 1200
соответствует DIN 24550

1. Краткое описание

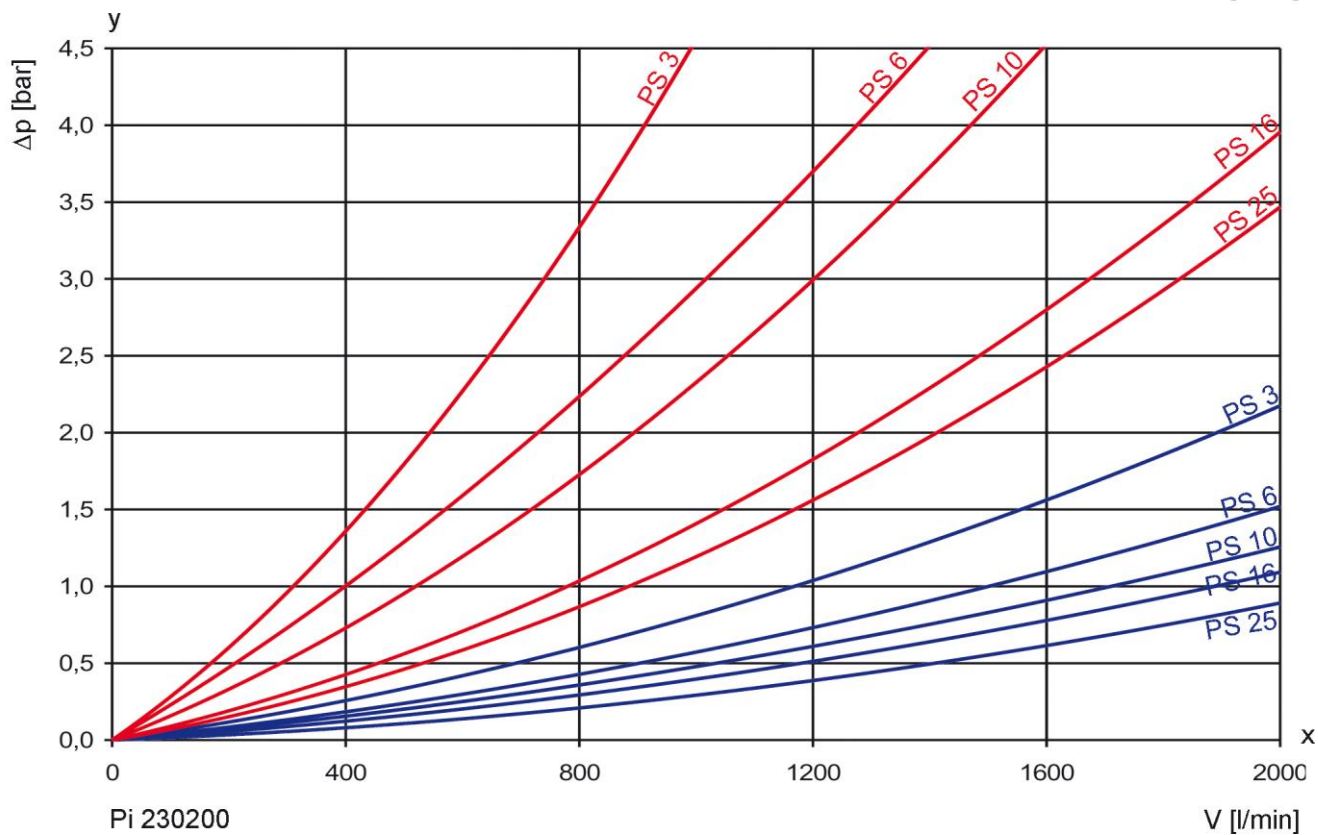
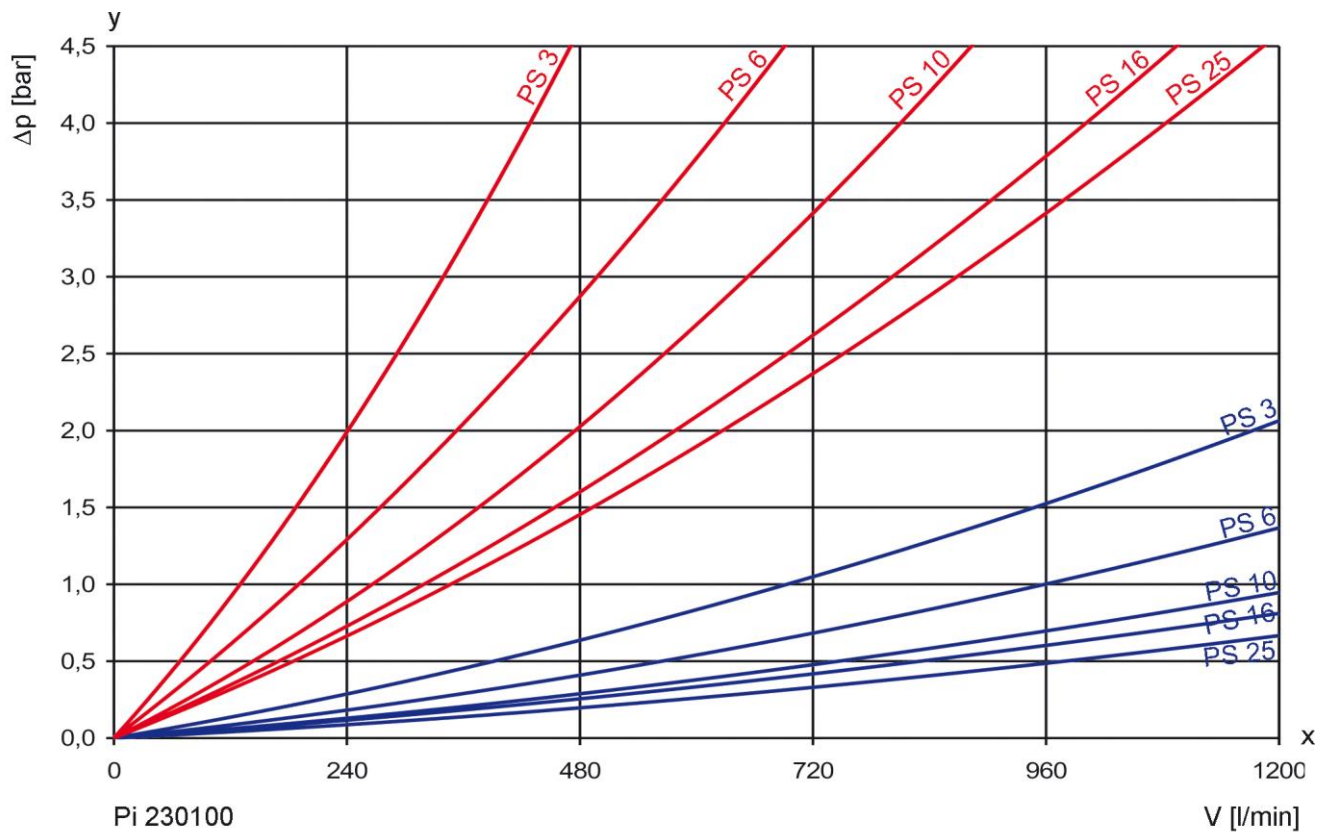
Эффективные фильтры для современных гидравлических систем

- Линейный фильтр
- Модульная система
- Благодаря компактности не требует большой площади
Линейный фильтр для размещения
- Минимальная потеря давления благодаря обтекаемой
форме компонентов
- Визуальный, электрический и электронный индикатор
загрязнения
- Удобство обслуживания
- Оснащение высокоэффективными PS элементами
- Гарантированная степень очистки в соответствии с тестом
multipass по ISO 16889
- Высокая устойчивость к перепаду давления и г
рязеёмкость элементов
- Продажа по всему миру



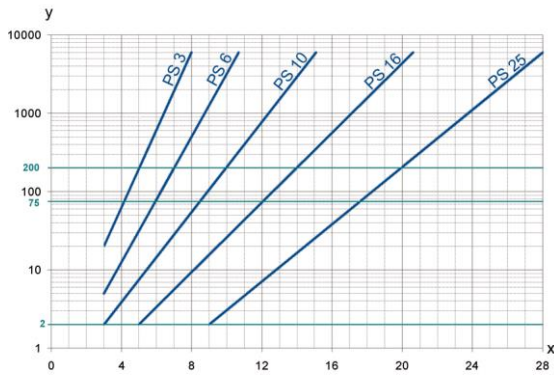
2. Кривые потери давления фильтра в сборе

190 mm²/s
33 mm²/s



y = перепад давления Δp [бар]
x = объемный расход V [л/мин]

3. Кривые зависимости степени очистки



y = коэффициент бета
x = размер частиц [µm]

Данные получены на основе тестов Multipass (ISO 16889).
Калибровка соответствует ISO 11171 (NIST)

4. Пропускная способность фильтра

Измерения по норме ISO 16889 (Multipass-Test)

PS элементы
с макс. Δр 10 бар

PS	3 β _{5(C)}	≥ 200
PS	6 β _{7(C)}	≥ 200
PS	10 β _{10(C)}	≥ 200
PS	16 β _{15(C)}	≥ 200
PS	25 β _{20(C)}	≥ 200

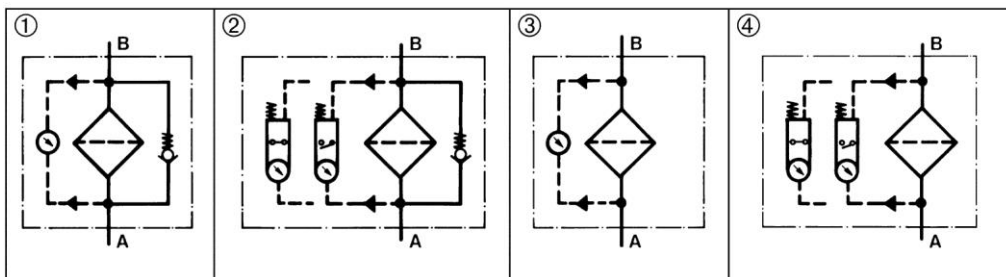
Перепад давления до 10 бар

5. Обеспечение качества

Фильтры и фильтрующие элементы Filtration Group производятся и подвергаются испытаниям в соответствии со следующими международными стандартами:

Норма	Определение
DIN ISO 2941	Приводы гидравлические. Фильтрующие элементы. Проверка на стойкость к разрушению/разрыву
DIN ISO 2942	Приводы гидравлические. Фильтрующие элементы. Проверка на целостность
DIN ISO 2943	Приводы гидравлические. Фильтрующие элементы. Проверка материалов на совместимость с текучими средами
DIN ISO 3723	Приводы гидравлические. Фильтрующие элементы. Метод испытания на прочность при аксиальной нагрузке
DIN ISO 3724	Приводы гидравлические. Фильтрующие элементы. Проверка на усталость при прохождении потока жидкости
ISO 3968	Приводы гидравлические. Фильтры. Оценка перепада давления в сравнении с параметрами потока
ISO 10771.1	Приводы гидравлические. Усталостные испытания давлением металлических кожухов, находящихся под давлением. Метод испытания
ISO 16889	Приводы гидравлические. Фильтры. Оценка производительности фильтрации фильтрующего элемента методом рециркуляции

6. Графические обозначения



7. Номера заказов

Образец заказа фильтра:

1. Корпус фильтра	2. Фильтрующий элемент
Номинальная пропускная способность: 750, с байпасом, электрический индикатор загрязнения, приток снизу Обозначение: Pi 230100/11-058 Номер заказа: 76321129	PS 10 Обозначение: 23100 RN PS 10 Номер заказа: 77924228 Внимание: при номинальной пропускной способности 1200 требуется 2 фильтроэлемента на корпус.

7.1 Конструкция корпуса

Номинал. пропускная способность NG [л/мин]	Номер заказа	Обозначение	Приток	①	②	③	④
				С байпасом и визуальн. индикатором	С байпасом и элект. индикатором	С визуальным индикатором	С элект. индикатором
750	76321087	Pi 230100/11-057	снизу				
	76321129	Pi 230100/11-058					
	76321160	Pi 230100/11-068					
	76321202	Pi 230100/11-069					
750	76321095	Pi 230100/21-057	сбоку				
	76321137	Pi 230100/21-058					
	76321178	Pi 230100/21-068					
	76321210	Pi 230100/21-069					
1200	76321103	Pi 230200/11-057	снизу				
	76321145	Pi 230200/11-058					
	76321186	Pi 230200/11-068					
	76321228	Pi 230200/11-069					
1200	76321111	Pi 230200/21-057	сбоку				
	76321152	Pi 230200/21-058					
	76321194	Pi 230200/21-068					
	76321236	Pi 230200/21-069					

При использовании фильтров без байпаса необходимо удостовериться, что не превышаете макс. Δр фильтроэлемента.

7.2 Фильтрующие элементы *

Номинал. пускная Способность NG [л/мин]	Номер заказа	Обозначение	Фильтрующий материал	Макс. Δр [бар]	Фильтрующая поверхность [см²]
750	77924210	Pi 21100 RN PS 3	PS 3	10	18760
	77964109	Pi 22100 RN PS 6	PS 6		18760
	77924228	Pi 23100 RN PS 10	PS 10		18760
	77963689	Pi 24100 RN PS 16	PS 16		18760
	77960271	Pi 25100 RN PS 25	PS 25		18760
1200	77924210	Pi 21100 RN PS 3	PS 3	10	2 x 18760
	77964109	Pi 22100 RN PS 6	PS 6		2 x 18760
	77924228	Pi 23100 RN PS 10	PS 10		2 x 18760
	77963689	Pi 24100 RN PS 16	PS 16		2 x 18760
	77960271	Pi 25100 RN PS 25	PS 25		2 x 18760

Образец заказа фильтра:

8. Технические характеристики

Номинальное давление (10 ⁷ LW):	25 бар □
Номинальное давление (статическое):	40 бар □
Диапазон температур:	-10 °C до +120 °C (другие интервалы температур по запросу)
Давление открытия байпаса:	Δр 3,5 бар □ ±10 %
Материал верхней части, крышки фильтра:	GAL
Материал корпуса фильтра:	AL
Материал уплотнений:	NBR
Давление срабатывания визуальн./электрического индикатора загрязнения:	Δр 2,2 бар ± 0,3 бар
Электрические показатели индикатора загрязнения:	
Макс. напряжение:	250 V AC/200 V DC
Макс. пусковой ток:	1 A
Коммутационная способность:	70 W
Вид защиты:	IP □ 65 □ в подключенном и закреплённом состоянии
Вид контакта:	замыкающий/размыкающий
Ввод кабеля:	M20x1,5

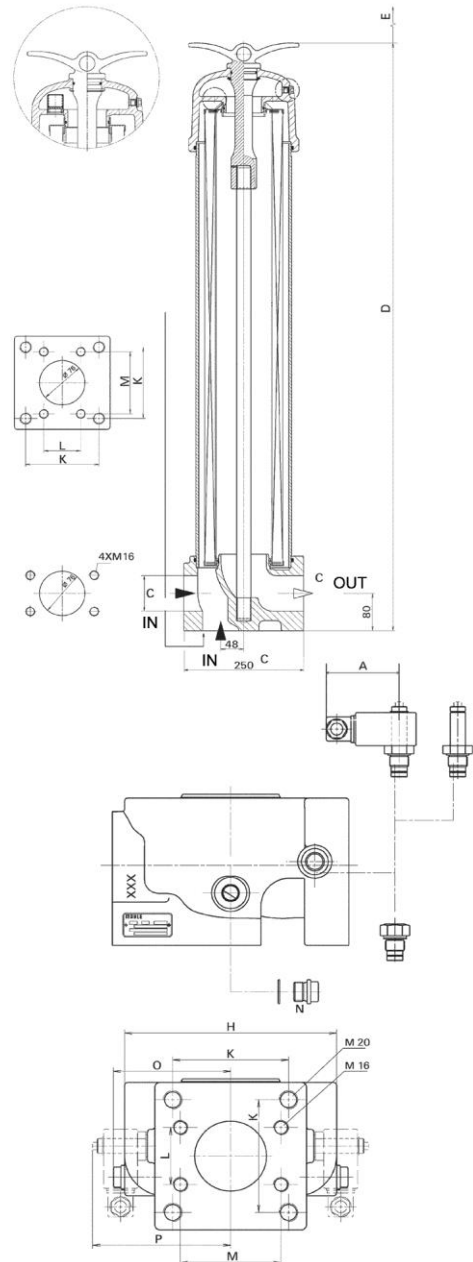
Посредством поворота электрического элемента на 180° может быть изменена функция переключения (размыкание или замыкание). При поставке она находится в состоянии размыкание. При наличии индуктивности в цепи постоянного тока необходимо проконтролировать схему защиты. Дополнительные сведения и данные о других моделях индикаторов загрязнения содержатся в брошюре "Индикаторы загрязнения".

Мы предупреждаем, что все указанные показатели являются средними. Наши продукты постоянно совершенствуются. При этом могут измениться показатели, размеры и вес. Наши специалисты всегда готовы проконсультировать Вас.

При использовании наших фильтров в областях, классифицированных согласно предписанию ЕС 94/9 EG (ATEX 95), рекомендуем проконсультироваться с нами.

Стандартная модель используется для жидкостей на основе минеральных масел (соответственно жидкостям группы 2 по предписанию 97/23 EG статьи 9). Использование других жидкостей согласуйте с нами.

Мы сохраняем за собой право на технические изменения.



In = вход
Out = выход

9. Размеры

Все размеры за исключением "С" даны в мм.

Обозначение	A	B	C	D	E	F	G	H
Pi230100	78	80	SAE 3", 3000 psi	710	770	230	200	224
Pi230200	78	80	SAE 3", 3000 psi	1260	770	230	200	224

Обозначение	I	K	L	M	N	O	P	Вес (кг)
Pi230100	250	122,3	61,9	106,6	G 1/2	124	146	29
Pi230200	250	122,3	61,9	106,6	G 1/2	124	146	38

NPT- и SAE – резьбовые соединения по запросу

10. Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию

10.1 Установка фильтра

При установке фильтра следует учитывать наличие расхождения, необходимого для демонтажа привинчивающегося фильтрующего патрона. Предпочтительно, чтобы фильтр был установлен корпусом вниз. Индикатор загрязнения должен быть хорошо виден.

10.2 Подключение электрического индикатора загрязнения

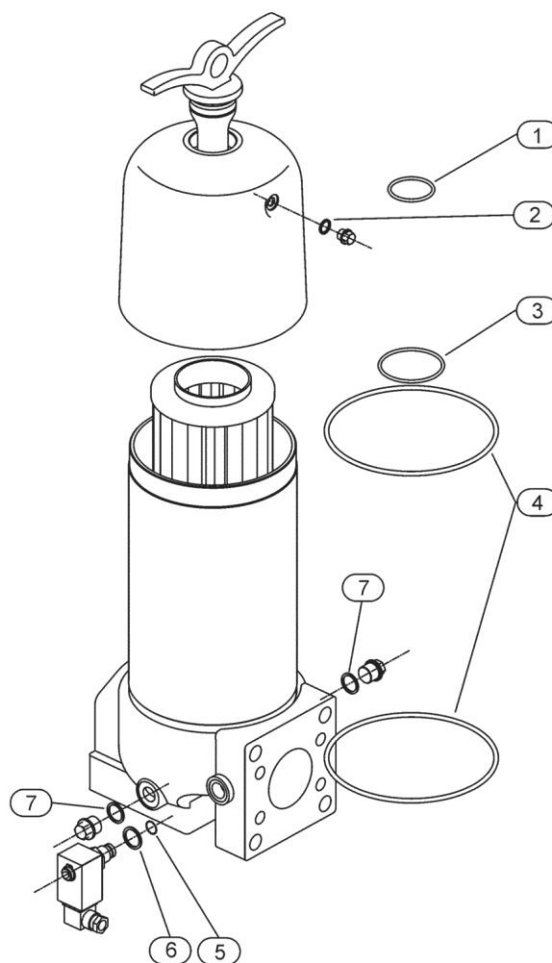
Подключение электрического индикатора загрязнения происходит с помощью 2-х полюсного приборного штекера по DIN EN 175301-803, полюса которого обозначены цифрами 1 и 2. Верхняя часть устанавливается по желанию на позицию замыкания или размыкания.

10.3 Когда фильтроэлемент должен быть заменен?

1. Фильтры с визуальным и электрическим индикатором загрязнения: вследствие высокой вязкости при холодном старте может выскочить красная кнопка и поступит предупреждающий электрический сигнал. Нажмите на красную кнопку индикатора после достижения рабочей температуры. Если красная кнопка опять отскочит или электрический сигнал не пропадет и при рабочей температуре, произведите замену фильтроэлемента после окончания смены.
2. Фильтры без индикатора загрязнения: фильтр должен быть заменен после пробного пуска или промывания оборудования. Затем следуйте указаниям производителя оборудования.
3. Всегда следите за наличием на складе оригинальных запасных элементов Filtration Group. Одноразовые элементы (PS) не подлежат очистке.

10.4 Замена элемента

1. Отключите установку и освободите фильтр от давления.
2. Отвинтите т-образный винт и снимите крышку, откройте резьбовую пробку спуска. Полностью опорожните корпус.
3. Извлеките фильтрующий элемент из корпуса фильтра. На Pi 230200 отделите промежуточную гильзу от элемента, почистите и используйте снова.
4. Проверьте, не повреждены ли уплотнения. При необходимости - замените.
5. Удостоверьтесь, что номер заказа на запасном фильтроэлементе соответствует номеру заказа на табличке фильтра. На модели Pi 230200 всегда меняйте оба элемента. Откройте упаковку и вставьте элемент через верхнюю часть фильтра. На Pi 230200 сначала вставьте гильзу в элемент, затем просуньте и зафиксируйте 2-ой элемент.
6. Привинтите резьбовую пробку спуска. Насадите крышку на вертикальную штангу и крепко привинтите. Выпустите воздух из фильтра



11. Список запасных частей

Номера заказов для запасных частей		
Позиция	Обозначение	Номер заказа
①②③ ④⑦	Комплект уплотнений	
	NBR	76321244
	FPM	76321251
	EPDM	76321269
	Индикатор загрязнения	
	визуальный PiS 3098/2,2	77669971
	визуальный/электрический PiS 3097/2,2	77669948
	Только электр. верхняя часть	77536550
⑤⑥	Комплект уплотнений для индикатора загрязнения	
	NBR	77760309
	FPM	77760317
	EPDM	77760325
Не указано	Промежуточная гильза для элементов у Pi 230200 на Pi 230200	76937791