

Фильтр высокого давления из нержавеющей стали Pi 480

Номинальное давление 450/250 bar, номинальная пропускная способность от 40 до 250

1. Краткое описание

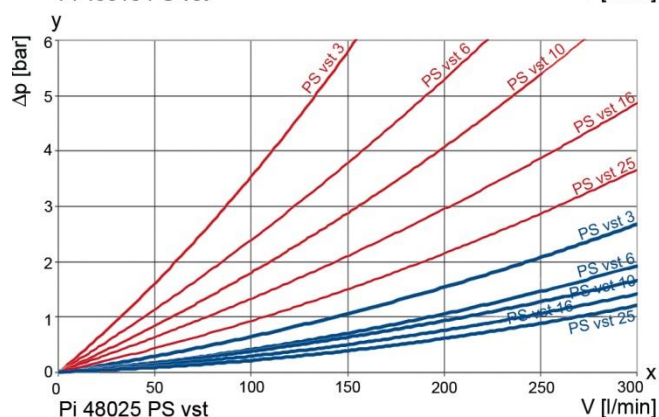
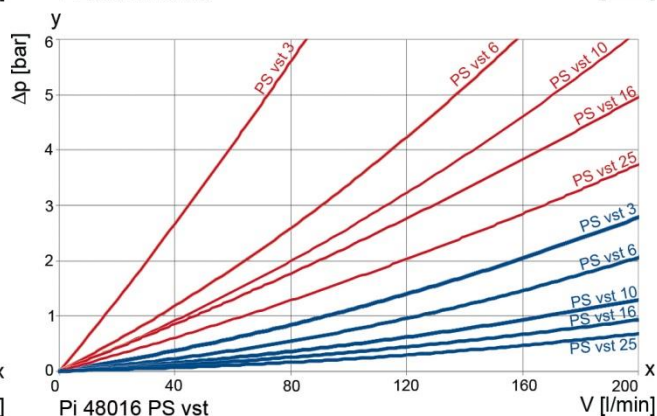
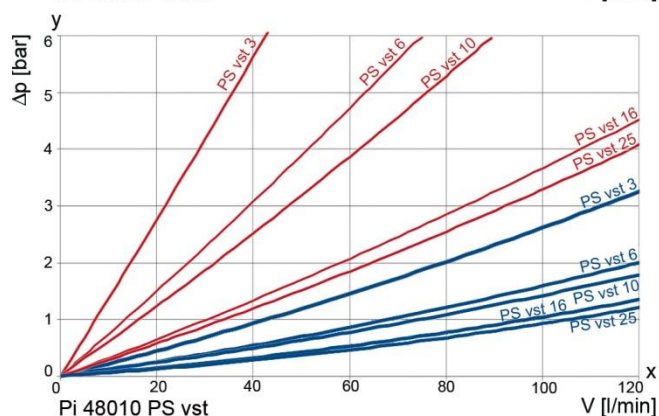
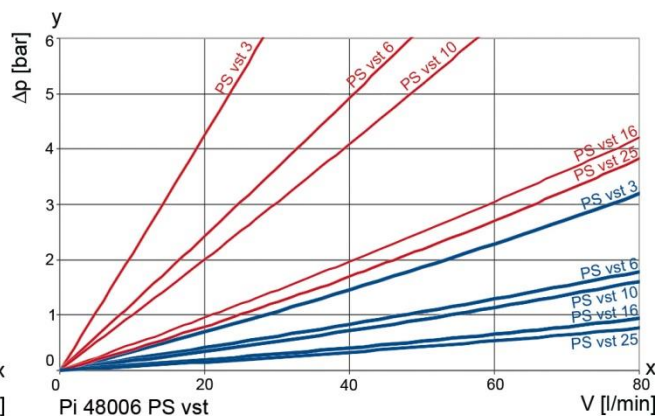
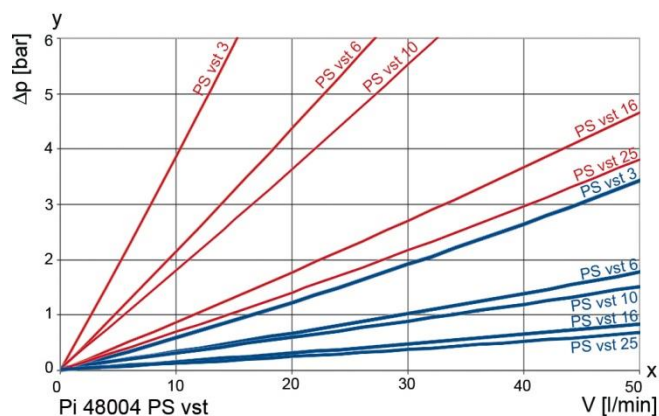
Эффективные фильтры для современных гидравлических систем

- Модульная система
- Не занимает большой площади благодаря компактности
- Минимальная потеря давления благодаря обтекаемой форме компонентов
- Визуальный/электрический/электронный индикатор загрязнения
- Резьбовые соединения
- Удобство обслуживания
- Оснащен высокоэффективными PS фильтроэлементами согласно DIN 24550
- Гарантированная степень очистки в соответствии с тестом Multipass по ISO 4572
- Высокая устойчивость к перепаду давления и грязеемкость элементов
- Резьбовые соединения NPT и SAE по запросу
- Продажа по всему миру



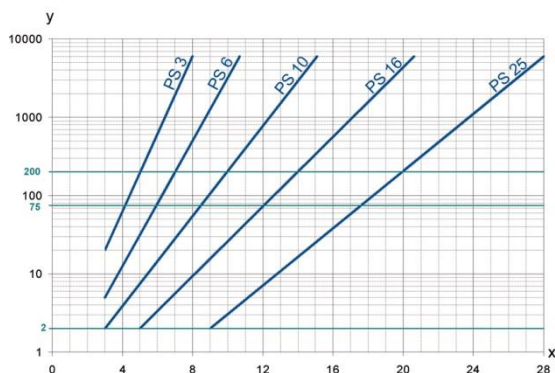
2. Кривые потери давления фильтра в сборе

190 mm²/s
33 mm²/s



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

3. Графики зависимости степени очистки



y = коэффициент бета
x = размер частиц [μm]

Данные получены из измерений по норме Multipass (ISO 16889). Калибровка по ISO 11171 (NIST)

4. Пропускная способность фильтра

Измерения по норме ISO 4572 (Multipass-Test)

PS vst - элементы
макс. Δp 210 bar

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

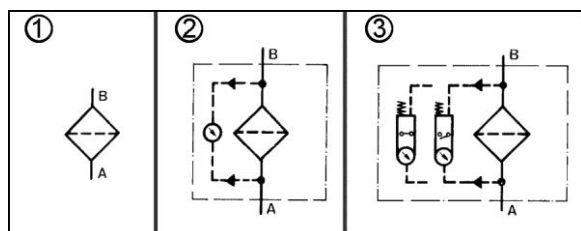
Перепад давления 20 bar

5. Обеспечение качества

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

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
V = 100 л/мин; электрический индикатор загрязнения Обозначение: Pi 48010-015 Номер заказа: 79324583	PS vst 6 Обозначение: PI 71010 DN PS vst 6 Номер заказа: 77960131

7.1 Конструкция корпуса					
Номинальная пропускная способность NG [л/мин]	Номер заказа	Обозначение	① Без индикатора	② С визуальным индикатором	③ С визуальным/электрическим индикатором
40	78397556	Pi 48004-060			
	78306607	Pi 48004-014			
	79343351	Pi 48004-015			
63	79762295	Pi 48006-060			
	79702325	Pi 48006-014			
	70368277	Pi 48006-015			
100	78308660	Pi 48010-060			
	79353236	Pi 48010-014			
	79324583	Pi 48010-015			
160	70368297	Pi 48016-060			
	70368298	Pi 48016-014			
	79353160	Pi 48016-015			
250	70368299	Pi 48025-060			
	70368302	Pi 48025-014			
	76109284	Pi 48025-015			

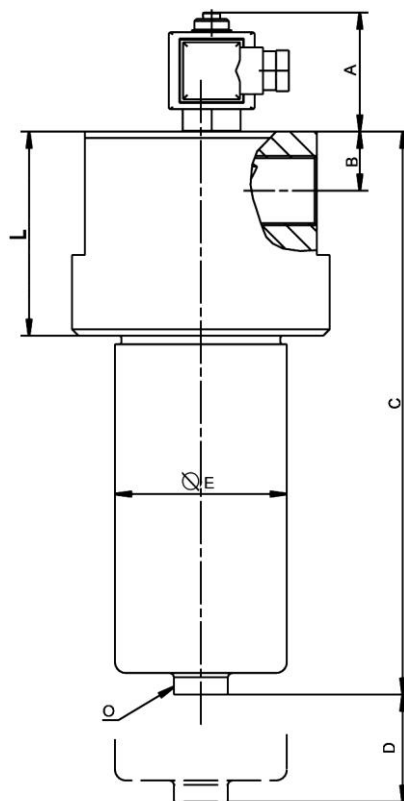
7.2 Фильтрующие элементы *

Номинальная пропускная способность NG [л/мин]	Номер заказа	Обозначение	Фильтрующий материал	Макс. Δp bar	Фильтрующая поверхность [см²]
40	78216079	Pi 71004 DN PS vst 3	PS vst 3	210	445
	77960156	Pi 72004 DN PS vst 6	PS vst 6		445
	77925654	Pi 73004 DN PS vst 10	PS vst 10		445
	78216087	Pi 74004 DN PS vst 16	PS vst 16		445
	78216095	Pi 75004 DN PS vst 25	PS vst 25		445
63	78216137	Pi 71006 DN PS vst 3	PS vst 3	210	780
	77960149	Pi 72006 DN PS vst 6	PS vst 6		780
	77925662	Pi 73006 DN PS vst 10	PS vst 10		780
	78216145	Pi 74006 DN PS vst 16	PS vst 16		780
	78216152	Pi 75006 DN PS vst 25	PS vst 25		780
100	78227480	Pi 71010 DN PS vst 3	PS vst 3	210	1275
	77960131	Pi 72010 DN PS vst 6	PS vst 6		1275
	77925670	Pi 73010 DN PS vst 10	PS vst 10		1275
	78261281	Pi 74010 DN PS vst 16	PS vst 16		1275
	78216160	Pi 75010 DN PS vst 25	PS vst 25		1275
160	77940638	Pi 71016 DN PS vst 3	PS vst 3	210	1885
	77960123	Pi 72016 DN PS vst 6	PS vst 6		1885
	77925688	Pi 73016 DN PS vst 10	PS vst 10		1885
	78269797	Pi 74016 DN PS vst 16	PS vst 16		1885
	78216178	Pi 75016 DN PS vst 25	PS vst 25		1885
250	77940646	Pi 71025 DN PS vst 3	PS vst 3	210	3090
	77960115	Pi 72025 DN PS vst 6	PS vst 6		3090
	77925696	Pi 73025 DN PS vst 10	PS vst 10		3090
	78269813	Pi 74025 DN PS vst 16	PS vst 16		3090
	78216186	Pi 75025 DN PS vst 25	PS vst 25		3090

* Другое исполнение фильтроэлементов по запросу

8. Технические характеристики

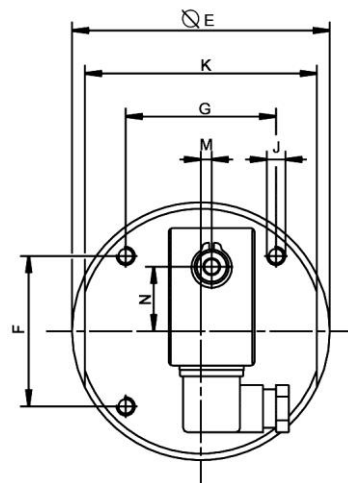
Конструкция:	линейный фильтр
Номинальное давление:	
NG от 40 до 100	2х 10 ⁶ циклов нагрузки
	450 bar
NG 160 и 250	250 bar
Испытательное давление:	
NG от 40 до 100	700 bar
NG 160 и 250	325 bar
Подсоединения:	
NG от 40 до 100	G1
NG 160 и 250	G1½
Диапазон температур:	-10 °C до +120 °C
	(другие интервалы температур по запросу)
	TP 316/ TP 316 L
Материал верхней части и корпуса фильтра:	(1.4401/1.4404)
	(исполнение из другой стали по запросу)
Материал уплотнений:	NBR/PTFE
Давление срабатывания визуального/электрического индикатора загрязнения:	Δр 5 bar ± 10 %
Электрические характеристики индикатора загрязнения:	
Макс. напряжение.:	230 V AC/200 V DC
Макс. пусковой ток:	1 A
Кратковрем. пусковой ток:	70 W
Вид защиты:	IP 65 – в подключенном и закрепленном 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 показателями. Наша продукция постоянно совершенствуется. Могут изменяться показатели, размеры и вес. Наши специалисты всегда готовы проконсультировать Вас.

При использовании фильтров Filtration Group в областях, классифицированных согласно предписанию ЕС 94/9 EG (ATEX 95), рекомендуем проконсультироваться с нами. Стандартная модель используется для жидкостей на основе минеральных масел (соответствует жидкостям группы 2 по предписанию 97/23 EG статьи 9). Использование других жидкостей согласуйте с нами.



Мы сохраняем за собой право на технические изменения.

9. Размеры

Все размеры даны в мм.

Обозначение	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O (SW)
Pi 48004	60	27,5	192	100	80	70	70	120	M8	108	95	5	30,0	25
Pi 48006	60	27,5	252	100	80	70	70	120	M8	108	95	5	30,0	25
Pi 48010	60	27,5	342	100	80	70	70	120	M8	108	95	5	30,0	25
Pi 48016	60	42,0	310	130	120	78	78	150	M10	135	145	-	35,5	36
Pi 48025	60	42,0	400	130	120	78	78	150	M10	135	145	-	35,5	36

10. Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию

10.1 Установка фильтра

При установке фильтра следует учитывать наличие расстояния, необходимого для демонтажа фильтрующего элемента и корпуса фильтра.
Предпочтительно, чтобы фильтр был установлен корпусом вниз.
Индикатор загрязнения должен быть хорошо виден.

10.2 Подключение электрического индикатора загрязнения

Подключение электрического индикатора загрязнения происходит посредством 2-полюсного приборного штекера по DIN EN 175301-803, полюса которого обозначены цифрами 1 и 2.
Верхняя часть устанавливается по желанию на позицию замыкание или размыкание.

10.3 Когда фильтроэлемент должен быть заменен?

1. На фильтрах с визуальным и электрическим индикатором: при холодном старте может выскочить красная кнопка и поступит электрический сигнал. После достижения рабочей температуры нажмите кнопку. Если она снова выскочит или электрический сигнал не пропадет и при рабочей температуре, произведите после окончания смены замену фильтроэлемента.
2. На фильтрах без индикатора загрязнения: фильтроэлемент 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 оборудование и освободите фильтр от давления.
2. Отвинтите корпус фильтра, вращая его в левую сторону. Почистите корпус надлежащим средством.
3. Извлеките фильтроэлемент, слегка передвигая в разные стороны по направлению вниз.
4. Проверьте, не повреждены ли уплотнительные кольца на корпусе фильтра и на базирующем устройстве элемента. Если необходимо, замените.
5. Удостоверьтесь, что номер заказа на запасном фильтроэлементе соответствует номеру заказа на табличке фильтра. Чтобы избежать загрязнения фильтроэлемента во время замены, откройте сначала упаковку и вставьте фильтрующий элемент через верхнюю часть фильтра. Теперь можно снять упаковку.
6. Слегка смазать резьбу корпуса фильтра и винтить в головку фильтра. Максимальный момент затяжки для NG 50 - 110 = 60 Нм, для NG 150 - 450 = 100 Нм.

11. Список запасных частей

Номера заказов запасных частей		
Позиция	Обозначение	Номер заказа
①	Комплект уплотнений	
	Pi 48004 - 48010	
	NBR	79767443
	FPM	70315096
	EPDM	70303334
	Pi 48016 - 48025	
	NBR	70315097
	FPM	70315098
	EPDM	70368303
②	Индикатор загрязнения	
	Визуальный PiS 3193	78308538
	Электрический PiS 3192	78308546
	Только электр. верхняя часть	77536550
③	Комплект уплотнений для индикатора загрязнения	
	NBR	77760275
	FPM	77760283
	EPDM	77760291

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
D-74613 Öhringen
Phone +49 7941 6466-0
Fax +49 7941 6466-429
industrial.sales@filtrationgroup.com
industrial.filtrationgroup.com
70357735.03/2021