



PROFACTOR[®]
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ НАКЛОННЫЙ С МАНОМЕТРОМ

Артикулы: PF PRV 253; PF PRV 253G;
PF PRV 254; PF PRV 254G

Profactor Armaturen GmbH
Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Germany, Telefon: +49 89 21546092
E-mail: info@pf-armaturen.de, www.profactor.de



1. Назначение и область применения

Редуктор давления предназначен для понижения давления в системах бытового и промышленного водоснабжения.

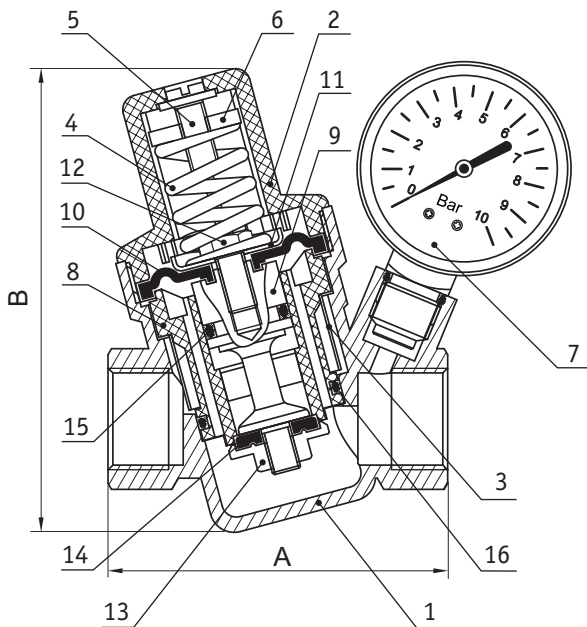
Редуктор поддерживает постоянное заданное давление на выходе (с возможностью регулировки) в динамическом и статическом режимах независимо от изменения давления на входе.

Применяется в небольших индивидуальных системах и бойлерах, где важны малые габариты и низкий уровень шума.

2. Технические характеристики

Артикул	PF PRV	253	253G	254	254G
Номинальный размер	DN	15		20	
	G	½"		¾"	
Максимальное рабочее давление на входе PN	бар	16			
Максимальная рабочая температура	°C	60			
Диапазон регулировки давления на выходе	бар	1,0 – 6,0			
Заводская настройка давления на выходе	бар	3,0			
Рекомендуемый расход воды при средней скорости 1,5 м/с	м³/час	1,2		2,1	
	л/мин	20		35	
Монтажная длина А	мм	70	70	72	72
Высота В	мм	95	120	95	120
Вес	г	410	470	395	455
Средний срок службы	лет	15			

3. Конструкция и применяемые материалы



- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1 – корпус | 9 – поршень |
| 2 – крышка | 10 – диафрагма |
| 3 – фильтр-сетка | 11 – тарелка поршня |
| 4 – пружина | 12 – прижимной болт |
| 5 – винт регулировочный | 13 – клапан |
| 6 – гайка регулировочная | 14 – прокладка клапана |
| 7 – манометр | 15 – кольцо уплотнительное малое |
| 8 – центральный суппорт | 16 – кольцо уплотнительное большое |

Редуктор состоит из корпуса (1), крышки (2), съемного регулировочного картриджа, съемного фильтра–сетки (3), пружины (4), винта регулировочного (5) и гайки регулировочной (6). Корпус изготовлен из высококачественной латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527-2004), с никелированием наружных поверхностей.

Корпус на выходе имеет резьбовое присоединительное отверстие под манометр (7) с внутренней резьбой $\frac{1}{4}$ " по ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005), отверстие для установки съемного картриджа и фильтра–сетки с метрической резьбой по ГОСТ 8724-2002 (ISO 261:1998) и два резьбовых подсоединения с внутренней резьбой по ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005).

Манометр входит в комплектацию редукторов: PF PRV 253G, PF PRV 254G, а редукторы PF PRV 253, PF PRV 254 поставляются без манометра и имеют заглушку. Просторная камера на выходе редуцирующего клапана существенно понижает скорость движения жидкости, что особенно эффективно уменьшает шум, возникающий из-за сужения ширины прохода, через который вода течет, когда клапан уменьшает давление.

Крышка выполнена из особо прочного пластика PA66GF30: полиамид (нейлон 6,6), 30% стекловолокно. Съемный сетчатый фильтр и пружина — из нержавеющей стали марки AISI 304 по DIN EN 10088-2005 (аналог 08X18H10 по ГОСТ 5632-72). Регулировочные винт и гайка изготовлены из латуни марки CW614N.

Съемный картридж состоит из центрального суппорта (8), подвижного поршня (9), диафрагмы (10), тарелки поршня (11), прижимного болта (12), клапана (13), прокладки клапана (14) и уплотнительных колец (15, 16). Центральный суппорт изготовлен из пластика с низким коэффициентом прилипания (полиметиленоксид, POM). Это уменьшает вероятность формирования внутренних загрязнений. Поршень, тарелка, прижимной болт и клапан выполнены из латуни марки CW617N. Диафрагма, прокладка клапана и уплотнительные кольца изготовлены из износостойкого бутадиен-нитрильного каучука NBR.

Специальная форма диафрагмы обеспечивает точную регулировку давления в зависимости от изменения давления в выходном потоке воды, а также увеличивает срок службы редуктора, потому что диафрагма более устойчива к внезапным изменениям давления и к износу.

Компания Profactor Armaturen оставляет за собой право внесения в конструкцию изменений, не приводящих к ухудшению технических параметров изделия.

4. Принцип работы

Работа редуктора давления основана на балансе двух противоположных сил: силы упругости пружины, действующей на тарелку поршня, открывающей клапан, и давления воды в выходной камере, действующего на диафрагму, закрывающего клапан.

Когда водопроводный кран открыт, сила упругости пружины становится больше силы давления воды на диафрагму, поршень опускается вниз, открывая клапан для потока воды. Чем больше потребление воды, тем меньше давление под диафрагмой и в результате — большой поток воды через клапан.

Когда водопроводный кран закрыт, давление воды в выходной камере увеличивается и толкает диафрагму вверх. В результате поршень движется вверх, закрывая клапан для прохода потока воды, и поддерживает постоянное заданное давление.

5. Настройка редуктора

Настройка редуктора может производиться без его демонтажа. Перед настройкой редуктора, установленного в системе, рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из редуктора. При настройке редуктора все водоразборные краны должны быть закрыты.

Манометр показывает давление на выходе. Все редукторы имеют заводскую настройку на выходное давление 3 бара. Для изменения выходного давления поверните регулировочный винт на верхней поверхности крышки.

Вращение регулировочного винта по часовой стрелке приводит к увеличению давления на выходе, против часовой стрелки — к его уменьшению.

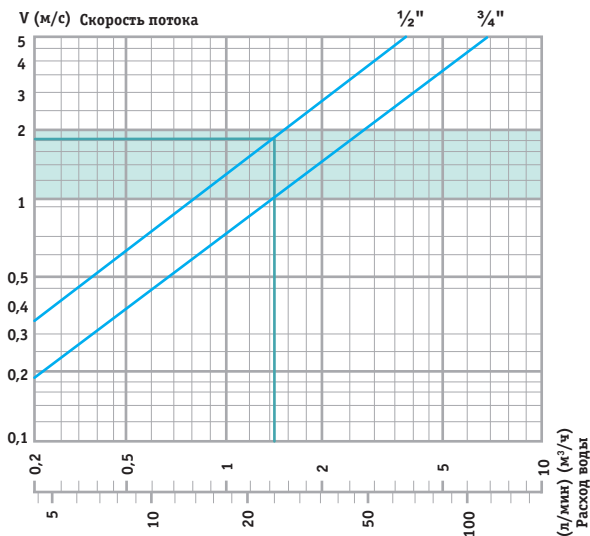
6. Выбор номинального размера редуктора

Во избежание появления шума в трубах и быстрого износа редуктора желательно поддерживать скорость воды в системе в пределах от 1 до 2 м/с. Это особенно актуально для водяных систем жилых домов.

Определив средний расход воды, учитывая возможность одновременного использования нескольких элементов водяной системы можно выбрать наиболее подходящий номинальный размер редуктора $\frac{1}{2}$ " или $\frac{3}{4}$ ".

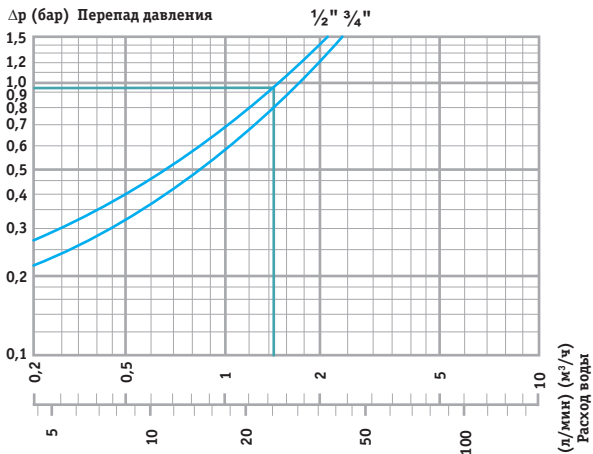
Например: средний расход воды — 25 л/мин. Из диаграммы 1 видно, что для данной системы подойдут редукторы с номинальным размером $\frac{1}{2}$ " (артикулы PF PRV 253, PF PRV 253G).

Диаграмма 1:



Зная средний расход воды и, выбрав номинальный размер редуктора можно определить перепад давления по диаграмме 2. Давление в выходной камере снижается на величину, равную понижению давления относительно установленного при условии отсутствия потока.

Диаграмма 2:



7. Указание по монтажу

Редуктор давления может быть установлен в любом положении, но при этом стрелка на корпусе должна совпадать с направлением потока воды. Редуктор не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа).

При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на редуктор от трубопровода (ГОСТ Р 53672-2009). Несосоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3 мм при длине до 1 м плюс 1 мм на каждый последующий метр (СНиП 3.05.01-85, п.2.8).

Рекомендуется установка ручных перекрывающих вентилях для проведения планового ремонта на отрезке трубопровода, где установлен редуктор. Перед редуктором следует установить фильтр грубой очистки.

Резьбовые соединения должны производиться с использованием в качестве подмоточного уплотнительного материала ФУМ-ленты (PTFE — политетрафторэтилен, фторопластовый уплотнительный материал), полиамидной нити с силиконом или льна. При этом необходимо следить, чтобы излишки этого материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к их попаданию на седло клапана и утрате редуктором работоспособности. Проверьте правильность монтажа.

После установки рекомендуется открыть все водоразборные краны для удаления воздуха из редуктора и его промывки. Проверьте систему на герметичность.

8. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Редуктор должен эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в таблице технических характеристик.

Рекомендуется периодически выполнять чистку съёмного картриджа и фильтра–сетки, в тех случаях, когда редуктор не в состоянии обеспечивать давление калибровки.

Перед извлечением фильтра или картриджа из корпуса редуктора необходимо перекрыть входной кран и слить воду из системы или участка, где установлен прибор. Затем откручивать регулировочный винт против часовой стрелки до тех пор, пока внутренняя пружина не будет полностью разгружена.

После этого можно открутить крышку и вытащить картридж и фильтр. При загрязнении их необходимо промыть или почистить, затем установить в исходное положение. После этой операции следует произвести повторную настройку редуктора на требуемое давление. При износе картриджа его необходимо заменить новым.

9. Условия хранения и транспортирования

Данные изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 2 и транспортироваться по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, разд. 10.

10. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие наклонных редукторов давления с манометром PROFACTOR® техническим параметрам и требованиям безопасности при условии соблюдения потребителями правил использования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Для дилеров — по вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в представительство компании Profactor Armaturen GmbH.

Адрес электронной почты: info@pf-armaturen.de



Произведено по заказу Profactor Armaturen GmbH компанией East Way Income LTD., Unit 702, 7/F, Bangkok Bank Building No.18 Bonham Strand West, Hong Kong. Tel.: (852) 2201 1032, Fax: (852) 3105 0902. E-mail: profactor@eastwayincome.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Warranty card No.

Наименование товара:

Name of the product

Артикул, типоразмер:

Article, size

Количество:

Quantity

Название и адрес торгующей организации:

Seller name and address

Дата продажи:

Date of purchase

Подпись продавца:

Seller signature

Штамп или печать

торгующей

организации:

Seller stamp

С условиями гарантии согласен (ФИО):

I agree with the warranty terms

Подпись покупателя:

Buyer signature

Гарантийный срок — 2 года с даты продажи конечному потребителю.

2 years warranty period.

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны
 - название и адрес организации, производившей монтаж
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие
 - краткое описание дефекта
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, тов. чек)
3. Данный гарантийный талон

In case of any claims to the product quantity the following documents should be submitted:

1. Application with customer and product details:
 - Name of the customer, actual address and phone number
 - Article of the product
 - Reason for the claim
 - Plumbing system where installed (name, address, phone number)
2. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

Отметка о возврате или обмене товара:

Return/exchange comments

Дата:

Date

Подпись:

Signature