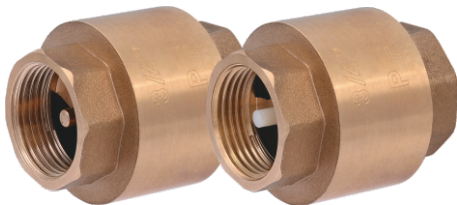




**PROFACTOR**<sup>®</sup>  
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



### КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПРУЖИННЫЙ ОСЕВОЙ

Артикулы: PF CV 240, PF CV 240P, PF CV 241, PF CV 241P,  
PF CV 242, PF CV 243, PF CV 244, PF CV 245

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



## 1. Назначение и область применения

Обратный клапан — вид защитной трубопроводной арматуры, который не допускает изменения направления потока среды в системе.

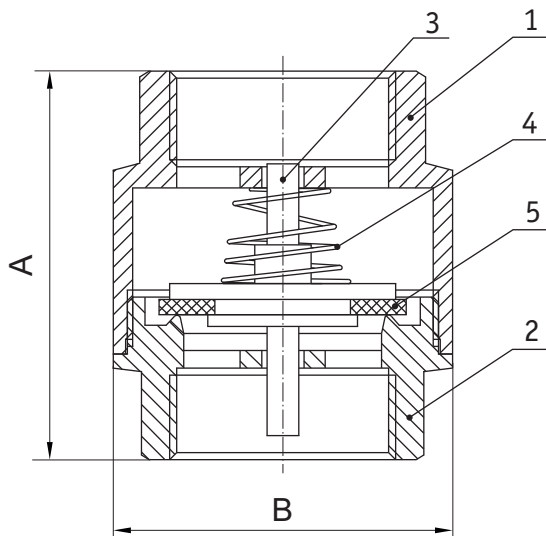
Такие клапаны пропускают среду в одном направлении и предотвращают её движение в противоположном, действуя при этом автоматически. Обратные клапаны необходимо устанавливать там, где трубопровод или установленное на нем оборудование должны быть защищены от обратного давления и противотока.

Данный обратный клапан предназначен для домашнего водоснабжения, отопления, установок кондиционирования, систем сжатого воздуха.

## 2. Технические характеристики

Артикул	PF CV	240	240P	241	241P	242	243	244	245
Номинальный размер	DN	15		20		25	32	40	50
	G	1/2"		3/4"		1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Максимальное рабочее давление	бар	25	12	25	12	25	18		
Минимальная температура рабочей среды	°C	- 20							
Максимальная температура рабочей среды	°C	100	80	100	80	100			
Пропускная способность Kv при Δр=1 бар	м³/час	4,1	4,2	7,0	7,7	11,3	16,3	23,8	39,0
Монтажная длина А	мм	45,5		49,5		55	60	66,5	75
Диаметр В	мм	33,5		42,5		48	60	69	82
Вес	г	140	125	214	192	295	435	658	1000
Средний срок службы	лет	15							

### 3. Конструкция и применяемые материалы



1 – корпус

2 – муфта с седлом

3 – запирающий шток с диском

4 – пружина

5 – кольцо уплотнительное

Обратный клапан состоит из корпуса (1), муфты с седлом (2), запирающего штока с диском (3), прижимающей пружины (4) и уплотнительного кольца (5). Корпус и муфта изготовлены из латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527-2004).

Корпус и муфта имеют направляющие, обеспечивающие перемещение запирающего штока вдоль направления потока, а также присоединительные отверстия с внутренней резьбой по ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005).

Запирающий шток с диском бывает двух видов: металлический и пластиковый. В моделях клапанов PF CV 240, PF CV 241, PF CV 242, PF CV 243, PF CV 244, PF CV 245 запирающий шток выполнен также из латуни марки CW617N.

Модели PF CV 240P и PF CV 241P имеют шток из ударопрочной технической термопластической смолы (акрилонитрилбутадиенстирол, ABS). Прижимающая пружина изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304 по DIN EN 10088-2005 (аналог 08X18H10 по ГОСТ 5632-72), а уплотнительное кольцо из износостойкого бутадиеннитрильного каучука NBR.

Конструкция клапана обеспечивает низкие потери давления, бесшумную работу и превосходную герметичность в любом состоянии. Клапан гарантирует отсутствие протечки в закрытом состоянии. Плотность закрытия клапана соответствует DIN 3230-4-1977.

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

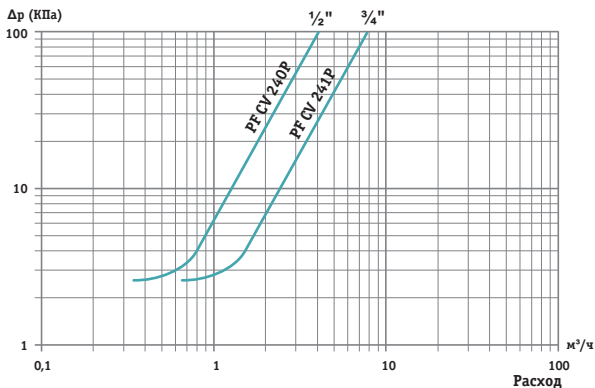
#### **4. Принцип работы**

При наличии потока перемещаемой по трубопроводу среды она давит на диск запирающего штока, преодолевая сопротивление пружины и, тем самым, открывает клапан.

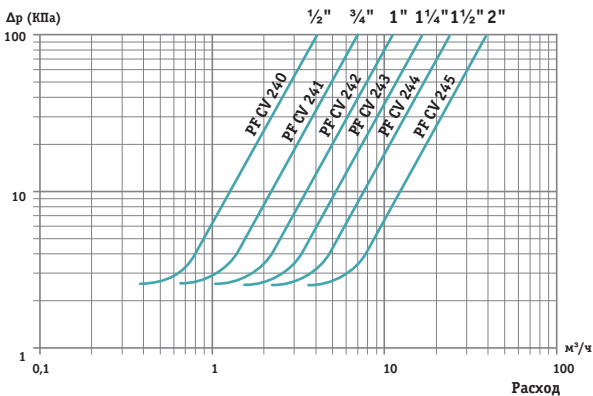
Шток выдвигается из седла муфты больше или меньше в зависимости от величины расхода через клапан. Если расход снизится до нуля, то пружина вдавит диск запирающего штока обратно в седло, закрывая клапан.

## График потери давления

Обратный клапан с пластиковым штоком:

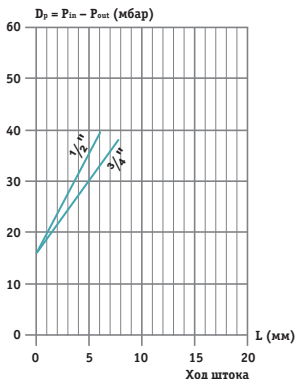


Обратный клапан с латунным штоком:

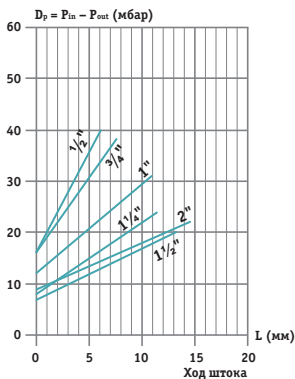


## График минимального давления открытия клапана

Обратный клапан  
с пластиковым штоком:



Обратный клапан  
с латунным штоком:



## 5. Указание по монтажу

По части требований безопасности труда клапан соответствует ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ Р 53672-2009. Опасных и вредных производственных факторов не создает.

Клапан поставляется потребителю полностью готовым к работе и не требует дополнительной регулировки. Перед установкой клапана трубопровод должен быть очищен от окалины и ржавчины.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей (СНиП 03.05.01-85). Обратный клапан может быть установлен в любом положении, но при этом стрелка на корпусе должна совпадать с направлением потока воды.

Клапан 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 клапан от трубопровода (ГОСТ Р 53672-2009).

Несоосность 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 вентилей для проведения планового ремонта на отрезке трубопровода, где установлен обратный клапан.

Открывать вентили следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе. Клапан должен быть надежно закреплен на трубопроводе, подтекание рабочей жидкости по резьбовой части недопустимо.

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 на седло клапана. Это может привести к утрате клапаном работоспособности. Проверьте правильность монтажа.

После монтажа следует провести манометрическое испытание герметичности системы (СНиП 3.05.01-85, п.4.1). Данное испытание позволяет обезопасить систему от протечек и ущерба, связанного с ними.

При использовании обратного клапана в системах перемещения среды с высоким содержанием механических примесей, следует перед клапаном установить фильтр механической очистки, т.к. механические частицы могут ограничить запирающую способность клапана и нарушить его герметичность.

Может потребоваться демонтировать и «продуть» клапан для удаления механических загрязнений. После установки рекомендуется открыть все водоразборные краны для удаления воздуха из клапана и его промывки.

## **6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию**

Обратный клапан должен эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в таблице технических характеристик. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления для обратного клапана, убедитесь в наличии предохранительного устройства.

Установка и демонтаж изделия, а также любые операции по ремонту или регулировке должны производиться при отсутствии давления в системе. Дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха. Обратные клапаны не должны использоваться при резких и частых пульсациях потока среды, например за поршневыми компрессорами.

## **7. 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.

## **8. Гарантия изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие клапана обратного пружинного осевого 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](mailto: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](mailto: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