



PROFACTOR®
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



АРТИКУЛ

PF RVS 368
PF RVS 369

PF RVA 370
PF RVA 371

**КЛАПАН РАДИАТОРА РЕГУЛИРУЮЩИЙ
С СЕДЕЛЬНЫМ ЗАТВОРОМ**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

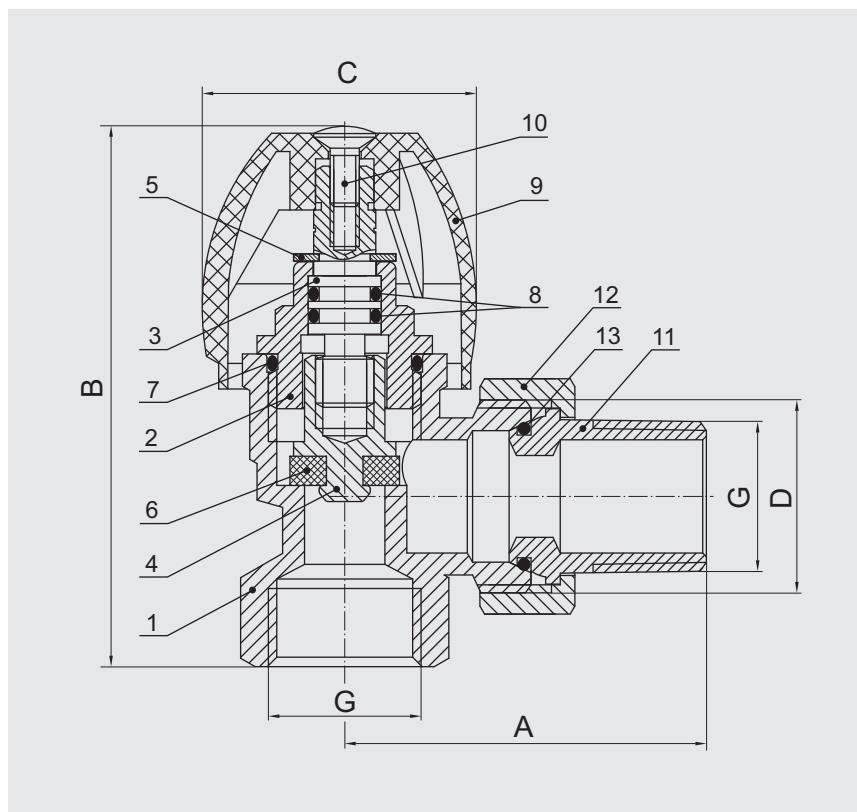
Клапан радиатора регулирующий предназначен для подключения отопительных приборов и плавного ручного регулирования теплового режима в помещении за счет изменения расхода теплоносителя в однотрубных и двухтрубных системах отопления.

Такие клапаны, чаще всего, применяются для регулирования расхода теплоносителя через радиаторы, но также могут использоваться на трубопроводах систем питьевого и хозяйственного назначения, горячего водоснабжения, на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкие среды неагрессивные к материалам изделия (холодная и горячая вода, растворы пропилен – и этиленгликолей с концентрацией до 30%).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	PF	RVS 368	RVS 369	RVA 370	RVA 371
Тип клапана	—	прямой		угловой	
Номинальный размер	DN	15	20	15	20
	G	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
Резьба для присоединения полусгона, D	G	3/4"	1"	3/4"	1"
Максимальная рабочее давление	бар	10			
Температура рабочей среды	°C	от +5°C до +100°C			
A	мм	82	96	54	62
B	мм	53	56	76	80
C	мм	39			
Вес	г	235	323	220	312
Средний срок службы	лет	20			

3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ



- 1 – корпус
- 2 – втулка
- 3 – шток
- 4 – ползунок
- 5 – скоба
- 6 – уплотнитель клапана
- 7 – уплотнительное кольцо втулки

- 8 – уплотнительные кольца штока
- 9 – рукоятка
- 10 – винт
- 11 – полусгон
- 12 – накидная гайка
- 13 – уплотнительное кольцо полусгона

Клапан радиатора регулирующий состоит из корпуса (1), втулки (2), штока (3), ползуна (4) с уплотнителем (6), рукоятки (9) и полусгона (11) с накидной гайкой (12).

Корпус (1) имеет входное отверстие с внутренней присоединительной цилиндрической резьбой и выходное отверстие с наружной цилиндрической резьбой для присоединения полусгона, а также отверстие в верхней части с внутренней цилиндрической резьбой 1/2" для ввинчивания втулки (2).

Все резьбы соответствуют DIN EN 10226-2005 (ГОСТ 6357-81, ISO 228-1:2000). Прямой клапан (модели PF RVS 368 и PF RVS 369) имеет корпус, входное и выходное отверстия которого расположены на одной оси, а входное и выходное отверстия корпуса углового клапана (модели PF RVA 370 и PF RVA 371) расположены перпендикулярно друг другу.

Втулка (2) имеет сквозное отверстие разных диаметров, нижняя часть которого выполнена в форме шестигранника. Вставленный во втулку шток (3) фиксируется при помощи скобы (5). Нижний конец штока имеет метрическую резьбу по ГОСТ 8724-2002 (ISO 261:1998), по которой перемещается ползун (4), выполненный в форме ответного шестигранника для втулки (2). На нижнем конце ползуна закреплен кольцевой уплотнитель клапана (6).

Корпус, втулка, шток и ползун изготовлены из латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527-2004). Наружная поверхность корпуса никелирована. Скоба выполнена из нержавеющей стали марки AISI 304 по DIN EN 10088-2005 (аналог 08X18H10 по ГОСТ 5632-72).

На внешнем конце штока с помощью винта (10), крепится рукоятка (9), изготовленная из ударопрочной технической термопластической смолы (акрилонитрилбутадиенстирол, ABS). К выходному отверстию корпуса посредством накидной гайки (12) присоединяется полусгон (11), имеющий наружную присоединительную цилиндрическую резьбу равную по диаметру резьбе входного отверстия корпуса.

Полусгон и накидная гайка также изготовлены из латуни марки CW617N (по DIN EN 12165-2011) с никелированием поверхностей. Герметичность соединения корпуса и втулки обеспечивается с помощью уплотнительного кольца (7), а герметичность соединения полусгона с корпусом клапана — уплотнительным кольцом (13).

Сальниковый узел штока герметизируется с помощью двух уплотнительных колец (8). Все уплотнительные детали (6, 7, 8, 13) изготовлены из синтетического эластомера (этилен-пропиленовый каучук, EPDM).

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия клапана радиатора регулирующего с седельным затвором основан на перекрытии потока рабочей парой запорный элемент — седло. Запорным элементом в данном случае выступает ползун (4), нижняя часть которого выполнена в форме диска.

При вращении рукоятки (9) против часовой стрелки, вращается и шток (3). При этом ползун плавно перемещается вверх до тех пор, пока не упрется во втулку (полное открытие клапана).

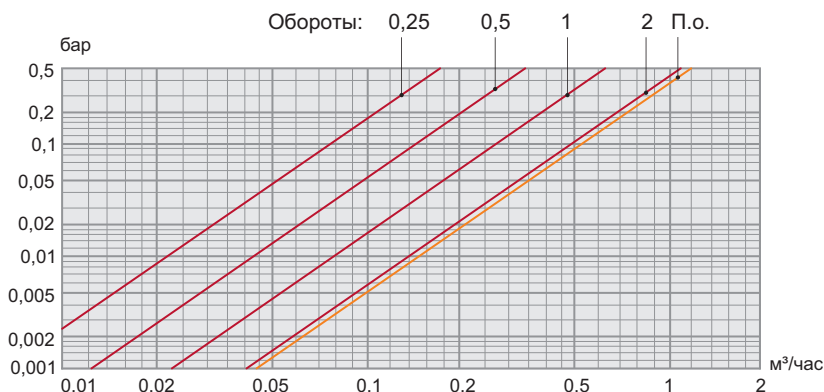
При вращении рукоятки и, следовательно, штока по часовой стрелке ползун плавно перемещается по резьбе вниз до тех пор, пока плотно не сядет на седло в корпусе клапана. Герметичное перекрытие потока клапаном достигается с помощью использования уплотнителя клапана (6), выполненного из эластичного синтетического материала (этилен-пропиленовый каучук, EPDM).

5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан радиатора регулирующий, 1/2", прямой, модель PF RVS 368:

Количество оборотов рукоятки	0,25	0,5	1	2	П.о.
Kv, л/час при $\Delta p=0,01$ бар	23	43	80	140	150

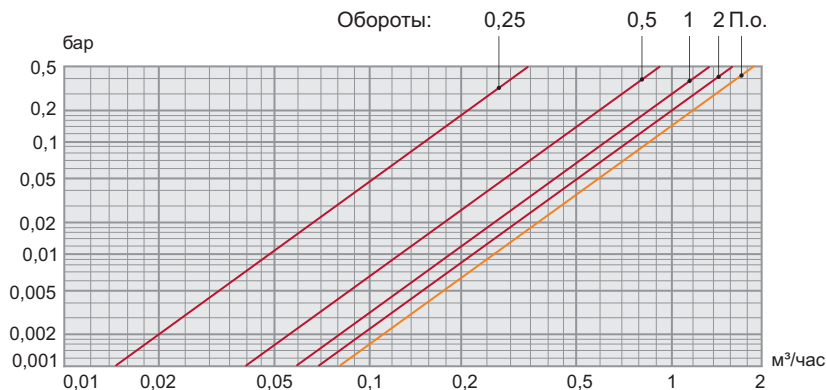
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 3/4", прямой, модель PF RVS 369:

Количество оборотов рукоятки	0,25	0,5	1	2	П.о.
Kv, л/час при $\Delta p=0,01$ бар	48	130	190	230	260

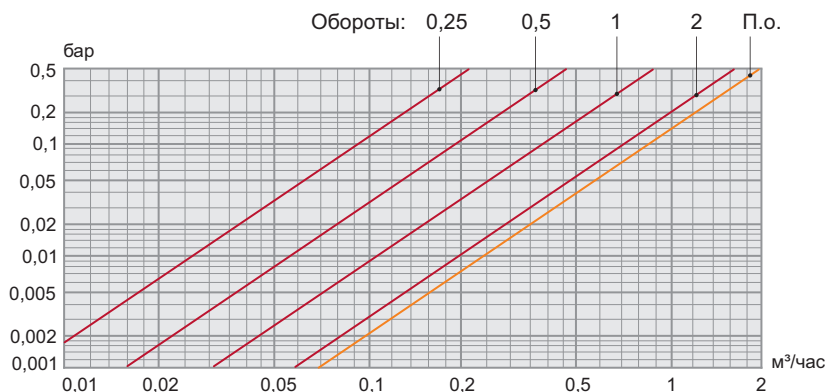
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 1/2", угловой, модель PF RVA 370:

Количество оборотов рукоятки	0,25	0,5	1	2	П.о.
Kv, л/час при $\Delta p=0,01$ бар	27	66	110	195	245

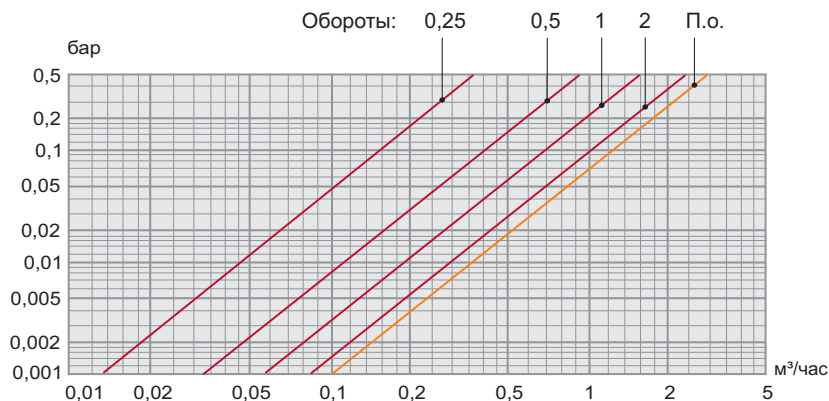
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 3/4", угловой, модель PF RVA 371:

Количество оборотов рукоятки	0,25	0,5	1	2	П.о.
Kv, л/час при $\Delta p=0,01$ бар	45	113	195	290	360

График расхода и потери давления:



6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

По части требований безопасности труда клапан радиатора соответствует ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ Р 53672-2009.

Изделие поставляется потребителю полностью готовым к работе и не требует дополнительной регулировки. Перед установкой клапана трубопровод должен быть очищен от ржавчины, грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность изделия.

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). 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).

Допустимый изгибающий момент для 1/2" не должен превышать 120 Н/м, для 3/4" — не более 180 Н/м (ГОСТ 30815-2002). 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).

Клапан может быть установлен в любом положении (с присоединением на трубной цилиндрической резьбе по ГОСТ 6357-81), но при этом стрелка на корпусе должна совпадать с направлением потока рабочей среды.

При монтаже клапана первым присоединяется полусгон с накидной гайкой. Необходимо проверить целостность кольцевой резиновой прокладки полусгона. Накидную гайку после затяжки вручную следует довернуть ключом не более, чем на полоборота. 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 герметичности. 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 изделия в системах перемещения среды с высоким содержанием механических примесей, следует перед клапаном установить фильтр механической очистки, т.к. механические частицы могут ограничить запорную способность клапана и нарушить его герметичность.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Клапан радиаторный регулирующий должен эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в таблице технических характеристик.

Установка и демонтаж изделия, а также любые операции по ремонту должны производиться при отсутствии давления в системе. Дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

Конструкция клапана позволяет использовать его как в качестве запорного, так и в качестве регулировочного, т.е. допускается промежуточное положение запорного элемента для регулирования величины потока.

Регулировка расхода теплоносителя производится вращением рукоятки. Сверху на рукоятке указано направление вращения. Направление «+» (против часовой стрелки) открывает клапан, направление «-» (по часовой стрелке) закрывает его. Не допускается эксплуатация клапана со снятой скобой и ослабленным винтом крепления рукоятки.

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок 24 месяца от даты продажи конечному потребителю. В течение всего гарантийного срока изготовитель гарантирует нормальную работу изделия и его соответствие требованиям безопасности при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при:

- нарушении условий хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- наличии следов воздействия веществ агрессивных к материалам изделия;
- наличии следов механического разрушения;
- наличии повреждений вызванных пожаром, стихией или иными форс-мажорными обстоятельствами;
- наличии повреждений вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличии следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изделие, описанное в настоящем техническом паспорте представляет собой технически сложное устройство которое должно устанавливаться специалистом, имеющим соответствующую квалификацию и опыт работ с данным оборудованием.

Монтаж и запуск в эксплуатацию должен быть осуществлён авторизованной и сертифицированной компанией.

Компания Profactor Armaturen GmbH оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, которые не влияют на технические характеристики устройства, а также на его функциональные особенности.



INTERNATIONAL WARRANTY CARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

NAME OF THE PRODUCT
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА

PRODUCT CODE, SIZE
АРТИКУЛ, ТИПОРАЗМЕР

QUANTITY
КОЛИЧЕСТВО

SELLER NAME AND ADDRESS
НАЗВАНИЕ И АДРЕС ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

DATE OF PURCHASE
ДАТА ПРОДАЖИ

SELLER STAMP
ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

SELLER SIGNATURE
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

For the warranty term refer to the Warranty obligation clause in the technical manual
Гарантийный срок указан в техническом паспорте изделия в разделе «Гарантийные обязательства»

FOLD LINE

ЛИНИЯ СГИБА

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 and photo
 - Plumbing system where installed (name, address, phone number)
2. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

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, фотография
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек)
3. Гарантийный талон

RETURN/EXCHANGE COMMENTS
ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА

DATE
ДАТА

SIGNATURE
ПОДПИСЬ

 **Profactor Armaturen GmbH**

Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Deutschland;
Tel.: +49 89 21546092; info@pf-armaturen.de; www.profactor.de