



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

RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



АРТИКУЛ

PF RVS 610  
PF RVA 611

УЗЕЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА  
С СЕДЕЛЬНЫМ ЗАТВОРОМ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Узел подключения отопительных приборов используется в двухтрубных системах отопления для подключения радиаторов, имеющих нижние подсоединения с расстоянием между их центрами 50 мм.

Узел предоставляет пользователю возможность регулировать расход теплоносителя, а также при необходимости полностью отключать радиатор от системы отопления. Такой узел удобно использовать при нижней скрытой разводке трубопроводов к радиатору. Он позволяет избежать скрытых соединений трубопроводов и повысить надежность системы.

Узел подключается к радиатору посредством резьбового соединения с самоуплотняющимся седлом либо с помощью самоуплотняющегося адаптера. Такая конструкция обеспечивает разъемное герметичное соединение узла с радиатором без использования дополнительных уплотнительных материалов.

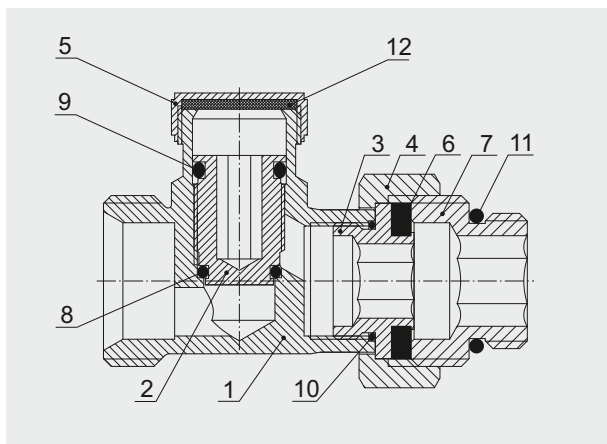
Узел может использоваться со стальными, медными, полимерными и металлопластиковыми трубами, транспортирующими жидкие среды, неагрессивные к материалам изделия: вода, растворы на основе гликоля. Максимальное содержание гликоля до 50%.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	PF	RVS 610	RVA 611
Тип	—	прямой	угловой
Номинальный размер	DN	20	20
	G	3/4"	3/4"
Максимальное рабочее давление	бар	10	
Максимальная температура теплоносителя	°C	110°C	
Максимальная температура окружающей среды	°C	50°C	
Допустимая относительная влажность воздуха	%	85	
Количество возможных полных оборотов настроечной втулки	—	5	3
Вес	г	395	324
Средний срок службы	лет	30	

### 3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

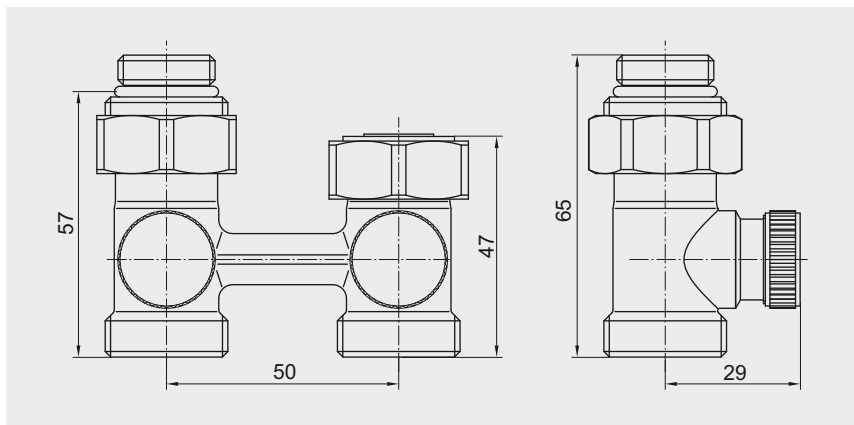
Узел подключения радиатора прямой с седельным затвором:



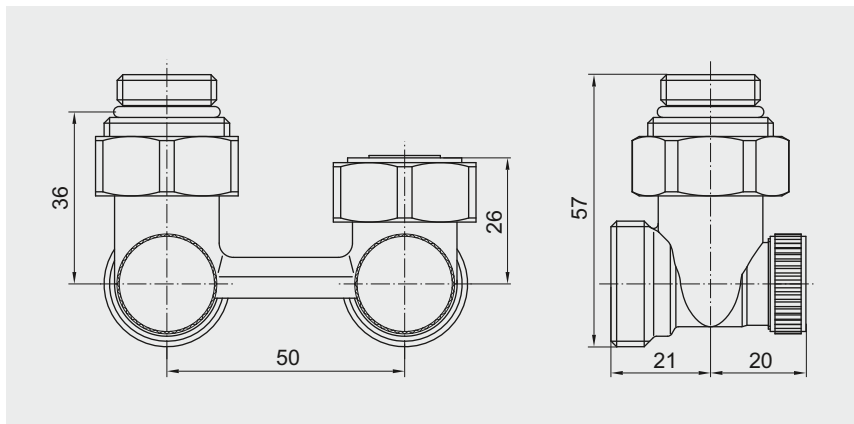
- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 – корпус             | 6 – прокладка фланца                 |
| 2 – втулка настроечная | 7 – ниппель переходной               |
| 3 – фланец резьбовой   | 8, 9, 10, 11 – кольца уплотнительные |
| 4 – гайка накидная     | 12 – прокладка крышки                |
| 5 – крышка защитная    |                                      |

Габаритные и монтажные размеры.

Узел подключения радиатора прямой с седельным затвором:



## Узел подключения радиатора угловой с седельным затвором:



Узел подключения радиатора имеет Н-образную форму и представляет собой два запорно-регулирующих клапана соединенных между собой с расстоянием между их осями 50 мм.

Узел бывает двух видов: прямой (модель PF RVS 610, отводы клапанов для присоединения к трубопроводу и к радиатору находятся на одной оси) и угловой (модель PF RVA 611, отводы клапанов для присоединения к трубопроводу и к радиатору расположены под углом 90°).

Оба запорно-регулирующих клапана идентичны и имеют общий Н-образный корпус (1). Корпус изделия имеет два отвода под фитинги «евроконус» с наружной цилиндрической резьбой  $\frac{3}{4}$ " для присоединения к трубопроводу, два соответствующих им отвода с внутренней метрической резьбой для ввинчивания резьбовых фланцев (3) и также два отверстия с внутренней метрической резьбой для установки настроечных втулок (2).

Накидная гайка (4) имеет цилиндрическую резьбу  $\frac{3}{4}$ " и служит для подключения к радиаторам, имеющим присоединительные выводы с наружной резьбой  $\frac{3}{4}$ ", или для ввинчивания переходных ниппелей (7), используемых для подключения к радиаторам, имеющим присоединительные выводы с внутренней резьбой  $\frac{1}{2}$ ".

Корпус, резьбовые фланцы, накидные гайки и переходные ниппели изготовлены из латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527-2004), поверхности корпуса и накидных гаек никелированы.

Соединения корпус/фланец выполнены с помощью уплотнительных колец (10) и герметизированы клеем. Для герметизации соединений узла с радиатором резьбовой фланец имеет прокладку (6), а переходной ниппель — уплотнительное кольцо (11).

Настроечная втулка (2) имеет глухое шестигранное отверстие в верхней части. Уплотнительное кольцо (9) предотвращает течь рабочей жидкости из-под втулки, а уплотнительное кольцо (8) обеспечивает герметичное перекрытие клапана при его полном закрытии.

Вывинтить настроечную втулку невозможно, т.к. после ее установки отверстие корпуса завальцовывается, а сверху навинчивается защитная крышка (5). Настроечные втулки и защитные крышки изготовлены из латуни марки CW614N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке LC58-3 (по ГОСТ 15527-2004), поверхности защитных крышек никелированы.

Все уплотнительные кольца (8, 9, 10, 11) и прокладки (6) изготовлены из синтетического эластомера (этилен-пропиленовый каучук, EPDM). Защитная крышка имеет прокладку круглой формы (12) из фибры марки 3110 (DIN 7737). Все трубные цилиндрические резьбы соответствуют ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN 259), а все метрические резьбы — ГОСТ 8724-2002 (ISO 261:1998).

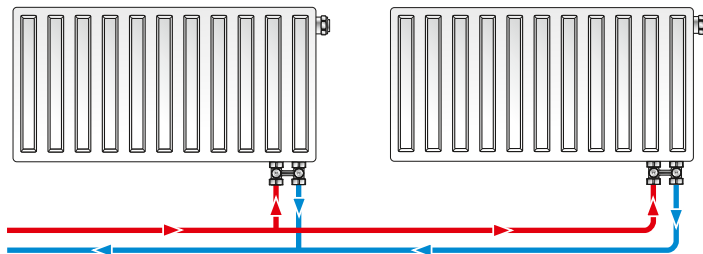
#### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Узел подключения радиатора для двухтрубных систем отопления представляет собой два запорно-регулирующих клапана соединенных между собой, один из которых подсоединяется к подающей трубе, другой — к обратной.

Допускается любое направление потока, т.к. рабочие характеристики одинаковы в обоих направлениях. Регулировка расхода теплоносителя через клапан осуществляется вращением настроечной втулки с помощью шестигранного ключа. При вращении настроечной втулки по часовой стрелке, она опускается вниз на седло, закрывая клапан. И, наоборот, при вращении втулки против часовой стрелки она поднимается, открывая клапан.

Регулировку расхода можно выполнять в процессе работы. Подающая или обратная труба радиатора может быть перекрыта поворотом настроечной втулки по часовой стрелке до упора.

Схема подключения радиаторов при двухтрубной системе отопления:



### 5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаграмма падения давления для модели PF RVS 610 с изменением степени открытия одного клапана и полностью открытым вторым клапаном:

Количество оборотов настроечной втулки	1	2	3	4	5	П.о.
Kvs, м³/час	0,53	0,65	0,77	0,8	0,83	0,86

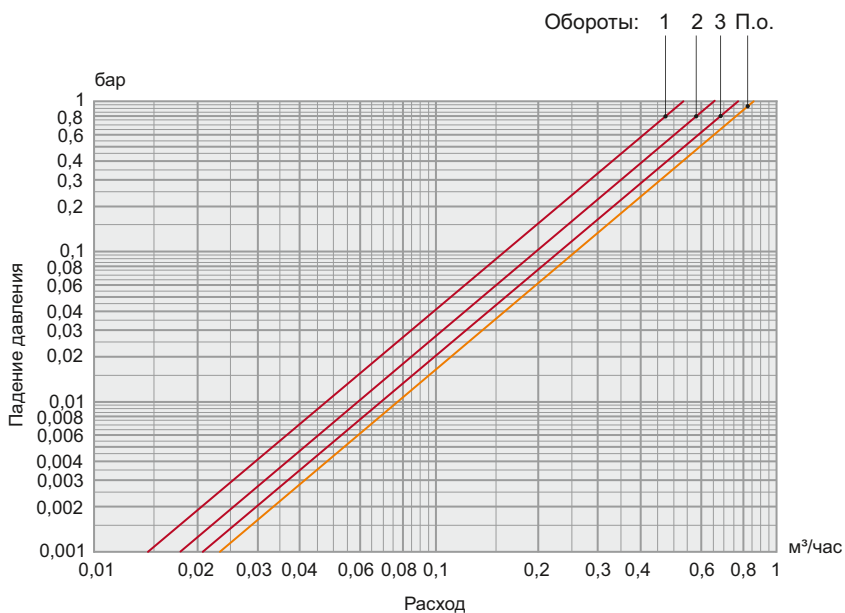
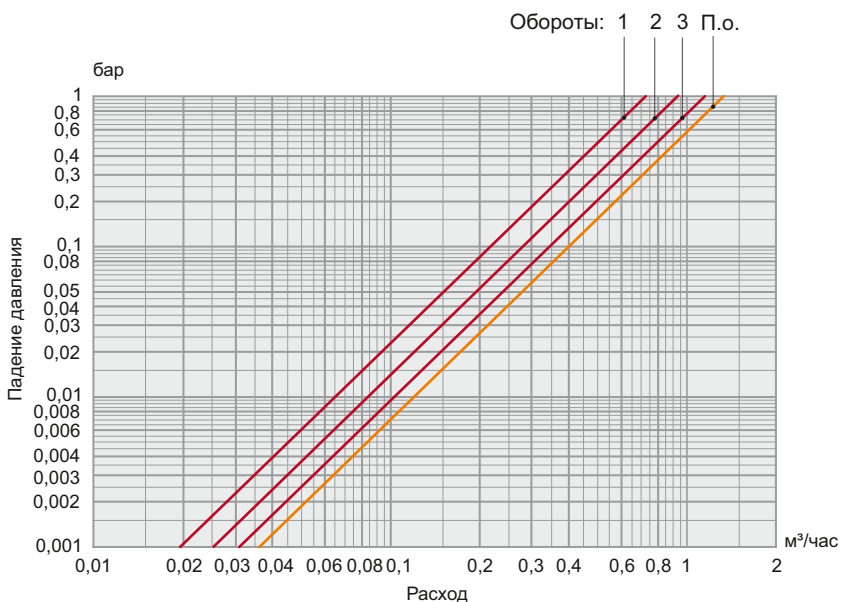


Диаграмма падения давления для модели PF RVS 611 с изменением степени открытия одного клапана и полностью открытым вторым клапаном:

Количество оборотов настроечной втулки	1	2	3	П.о.
Kvs, м <sup>3</sup> /час	0,73	0,93	1,15	1,30



## 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Узел подключения радиатора используется в двухтрубных системах отопления для подключения радиаторов, имеющих нижние подсоединения с расстоянием между центрами 50 мм.

Перед установкой узла трубопровод должен быть очищен от ржавчины, грязи, окислы, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность изделия. Системы отопления, теплоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода её без механических взвесей (СНиП 03.05.01-85).

Прямой узел (модель PF RVS 610) используется при подключении радиатора к трубам, выходящим из пола, а угловой узел (модель PF RVA 611) — при подключении к трубам выходящим из стены.

Подключение H-образного узла к радиаторам, имеющим присоединительные выходы с наружной резьбой  $\frac{3}{4}$ ", осуществляется с помощью накидных гаек (4). Если радиатор имеет присоединительные выходы с внутренней резьбой  $\frac{1}{2}$ " то подключение узла производится с помощью переходных nipples (7).

Необходимо сначала завинтить переходные nipples в выходы радиатора, затем присоединить узел и затянуть гайки. Узел 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 изделие 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). Узел должен устанавливаться таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к настроечному механизму запорно-регулирующих клапанов. Проверьте правильность монтажа.

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Узел подключения радиатора 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.

Регулировка расхода теплоносителя может осуществляться в процессе работы. Сначала необходимо полностью закрыть клапан. Для этого надо открутить защитную крышку, а затем с помощью шестигранного ключа вращать настроечную втулку по часовой стрелке до упора.

Затем следует настроить требуемый расход теплоносителя. Для этого нужно повернуть настроечную втулку с помощью того же ключа против часовой стрелки на требуемое количество оборотов (в соответствии с графиком расхода и потерь давления). Затем закрутить обратно защитную крышку. Настройку необходимо производить только или на клапане подающей трубы, или на клапане обратной трубы.

## 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 SIGNATURE**  
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

**SELLER STAMP**  
ПЕЧАТЬ 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@p-f-armaturen.de; www.profactor.de