



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

EN  
RU

PRODUCT TECHNICAL PASSPORT  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



CODE  
АРТИКУЛ

PF MV 275.2  
PF MV 275.3  
PF MV 275.4

MANIFOLDS WITH VALVES  
FOR FLAT GASKET

КОЛЛЕКТОРЫ  
С РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ ВЕНТИЛЯМИ  
ПОД ПЛОСКУЮ ПРОКЛАДКУ

## 1. PURPOSE AND SCOPE

Manifolds are used in water distribution systems, domestic services and heating systems. Each pipe of the system is connected to a manifold, which allows the regulation and control of fluid flow individually in each line with manual controls.

Manifolds are used on pipelines transporting liquid media, non-aggressive to the materials of the device (water, antifreeze based on ethylene glycol). The maximum content of ethylene glycol in antifreeze is 30%. Antifreeze should apply if systems operate at temperatures below 0°C.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

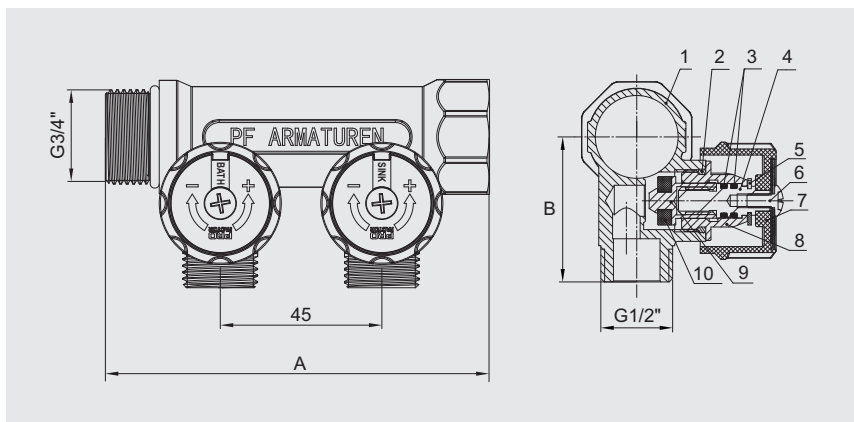
Nominal pressure, PN: 10 bar

Minimum fluid temperature: -20°C

Maximum fluid temperature: 95°C

| Code                | PF MV | 275.2 | 275.3 | 275.4 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Threaded connection | DN    | 20    |       |       |
|                     | G     | 3/4"  |       |       |
| Number of outlets   | —     | 2     | 3     | 4     |
| Side outlets thread | G     | 1/2"  |       |       |
| Length, A           | mm    | 107   | 152   | 197   |
| B                   | mm    | 43    |       |       |
| Weight              | g     | 419   | 598   | 776   |

### 3. DIMENSIONS AND MATERIALS



- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1 – body           | 6 – screw           |
| 2 – sealing ring   | 7 – knob            |
| 3 – sealing rings  | 8 – head            |
| 4 – rod            | 9 – slider          |
| 5 – retaining ring | 10 – shutter gasket |

#### MATERIALS:

Body — Brass CW617N with chrome-plated

Sealing ring — EPDM

Sealing rings — EPDM

Rod — Brass CW617N

Retaining ring — Brass CW617N

Screw — Cink Steel

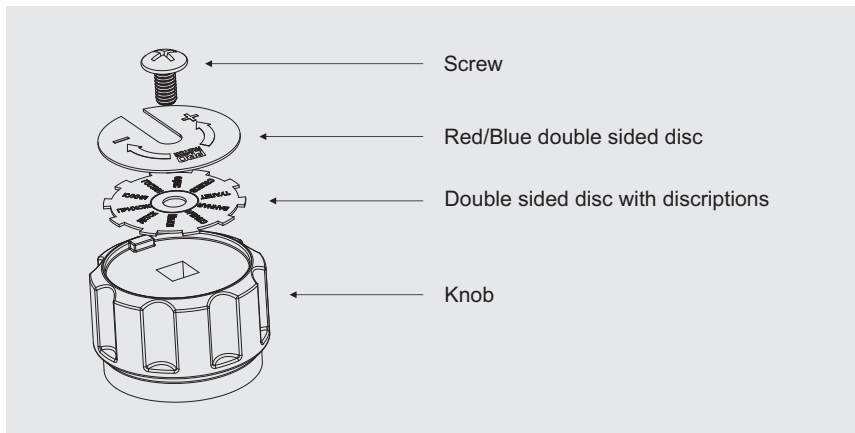
Knob — Polymer ABS

Head — Brass CW617N

Slider — Brass CW617N

Shutter gasket — EPDM

Manifolds have nameplates, they are located in the valve handles, each plate has a color designation — hot/cold water and the name of connected consumer.



All pipe threads are made according to ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005. Metric threads made according to ISO 261:1998.

The manifold is made of CW617N brass according to the European standard DIN EN 12165-2011. Distance between the centers of the outlets — 45 mm.

#### 4. DESCRIPTION

Valves located on each outlet make it possible to isolate any connected consumer direct from the manifold during installation, maintenance, or replacement operations.

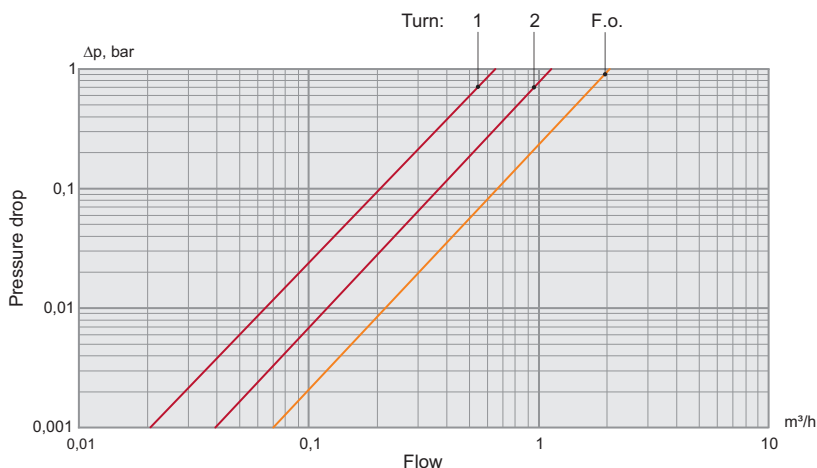
When the knob is rotated clockwise, the valve closes the outlet. Turning the handle counterclockwise opens the outlet.

## 5. HYDRAULIC CHARACTERISTICS

Flow of valve:

| Number of knob turns  | 1    | 2    | Full opening |
|-----------------------|------|------|--------------|
| Kv, m <sup>3</sup> /h | 0,65 | 1,50 | 2,05         |

Pressure drop diagram:



## 6. INSTALLATION

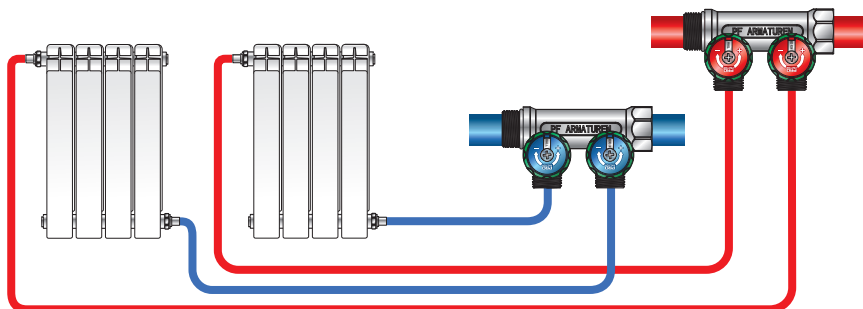
The manifold can be installed at any mounting position.

When using PTFE-tape, polyamide thread or flax, care should be taken not to get material into body of valve. This could damage the valve.

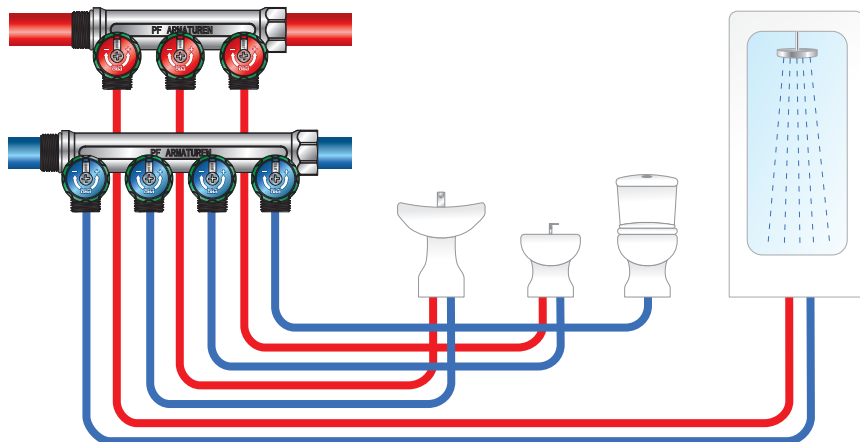
Manifolds must operate within the range of characteristics specified in paragraph 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

Manifold installation and deinstallation and repairs must be carried out without pressure in the system. Allow the equipment to cool down to ambient temperature.

Example of installation in a heating system:



Example of installation in a domestic system:



## 7. DISPOSAL

The disposal of PROFACTOR® — Drinking water manifolds systems must not endanger the health or the environment. National legal regulations for proper disposal of the PROFACTOR® — Drinking water manifolds systems have to be followed.

## 8. WARRANTY

The warranty is 24 months from the date of the product sale to the end user. During the whole warranty period, the manufacturer ensures normal work of the product, and its compliance with safety requirements if the user observes the rules of storage, transportation, installation, use and maintenance of the product. The warranty covers all the defects which took place through the manufacturer's fault.

The warranty does not cover the defects if they occurred:

- because of violation of storage, transportation, installation, use and maintenance conditions;
- there are signs of exposure of substances which are aggressive to the product materials;
- there are signs of mechanical damage;
- there are damages caused by fire, natural disasters or other force-major circumstances;
- there are damages caused by incorrect user's actions;
- there are signs of someone's interference with the structure of the product.

The product described herein is a technically complicated device which must be installed by a professional who has a relevant qualification and working experience with similar equipment.

The installation and commissioning must be done by a certified and authorized company. Profactor Armaturen GmbH reserves the right of making changes to the structure of the device, which do not influence the device specifications, as well as its functional properties.



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Коллекторы используются в системах водоснабжения, водяного радиаторного или напольного отопления для распределения и регулирования рабочей среды в системе. Каждая труба системы водоснабжения, отопительной системы водяного отопления или тёплого водяного пола подключается к коллектору, что позволяет осуществлять регулировку и контроль потока жидкости индивидуально в каждой линии.

Коллекторы могут использоваться на трубопроводах, транспортирующих жидкие среды, неагрессивные к материалам изделия (вода, антифриз на основе этиленгликоля). Максимальное содержание этиленгликоля в антифризе — 30%. Антифриз следует применять, если характеристики системы предполагают температуру носителя ниже 0°C.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

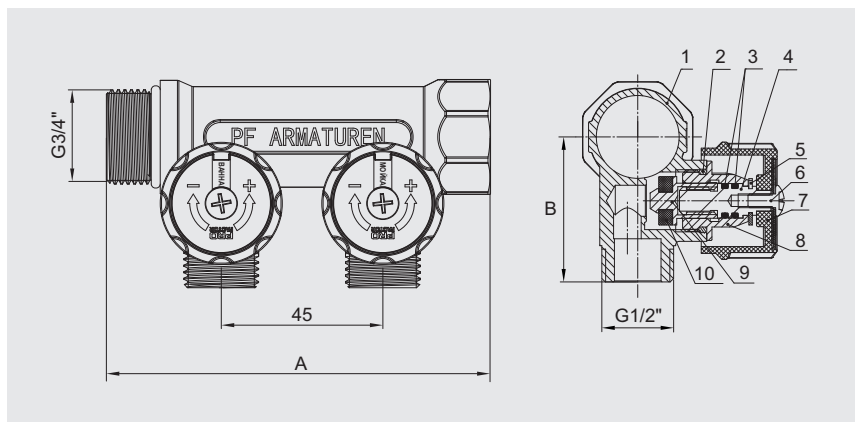
Номинальное (условное) давление, PN: 10 бар

Минимальная температура рабочей среды: -20°C

Максимальная температура рабочей среды: 95°C

| Артикул                    | PF MV | 275.2 | 275.3 | 275.4 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Номинальный размер         | DN    | 20    |       |       |
|                            | G     | 3/4"  |       |       |
| Количество боковых отводов | —     | 2     | 3     | 4     |
| Резьба боковых отводов     | G     | 1/2"  |       |       |
| Длина, A                   | мм    | 107   | 152   | 197   |
| B                          | мм    | 43    |       |       |
| Вес                        | г     | 419   | 598   | 776   |

### 3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ



- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1 – корпус                | 6 – винт стопорный     |
| 2 – уплотнительное кольцо | 7 – ручка              |
| 3 – уплотнительные кольца | 8 – головка            |
| 4 – шток                  | 9 – ползун             |
| 5 – стопорное кольцо      | 10 – прокладка затвора |

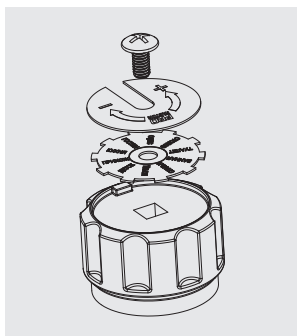
Коллектор состоит из корпуса (1), головки (8), штока (4), ползуна (9) и ручки (7).

Корпус представляет собой трубу, имеющую на одном конце внутреннюю цилиндрическую резьбу, на другом конце — наружную цилиндрическую резьбу, для присоединения к трубопроводу.

Сбоку корпус имеет от 2 до 4 отводов с наружной цилиндрической резьбой 1/2" под плоскую прокладку для присоединения циркуляционных контуров. Каждому отводу соответствует отверстие под механизм вентиля с внутренней метрической резьбой для ввинчивания головки (8), расположенное под углом 90° к отводу.

Корпус изготовлен из латуни марки CW617N (по DIN EN 12165-2011), с хромированием поверхностей. Центральное отверстие головки в нижней части представляет собой шестигранник, а в верхней части имеет упор для штока (4). Шток вставлен в головку снизу и зафиксирован стопорным кольцом (5). На нижнем конце штока предусмотрена наружная червячная резьба, по которой перемещается ползун (9), а на верхнем конце — посадочное место под ручку (7).

Головка, шток, ползун и пружинное кольцо выполнены из латуни марки CW614N (по DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС58-3 (по ГОСТ 15527-2004). Герметичность перекрытия потока ползуном осуществляется с помощью прокладки (10). Соединение головки/корпус герметизируется уплотнительным кольцом (2), а уплотнительные кольца (3) предотвращают течь рабочей жидкости по штоку. Все уплотнительные элементы (2, 3, 10) изготовлены из синтетического эластомера (этиленпропиленовый каучук, EPDM). Ручка (7) выполнена из ударпрочного пластика (ABS) и крепится на верхнем конце штока стопорным винтом (6).



Коллекторы комплектуются информативными шильдами, встроенными в ручку вентиля, на которых цветом обозначается горячая/холодная вода и названия потребителей.

Шильда двухсторонняя красного/синего цвета, которую можно поменять местами.

Информативная шильда содержит информацию на двух языках с каждой стороны и позволяет выбрать нужный тип потребителя.

Коллектор соответствует требованиям ГОСТ Р 53672-2009, ГОСТ Р 54808-2011 и ГОСТ Р 52760-2007. Все трубные резьбы соответствуют ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005). Метрические резьбы выполнены по ГОСТ 8724-2002 (ISO 261:1998).

Коллектор изготовлен из латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527-2004). Расстояние между центрами отводов — 45 мм.

#### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Коллектор с встроенными регулировочными вентилями под плоскую прокладку распределяет поток жидкости, а также имеет возможность отключения и регулирования каждой отдельной линии.

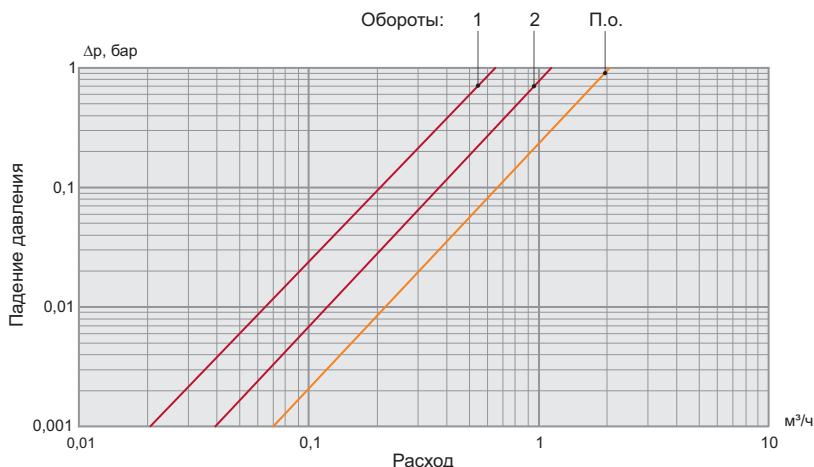
При вращении ручки вентиля по часовой стрелке шток опускает ползун с прокладкой вниз на седло, закрывая проход. При вращении ручки против часовой стрелки шток поднимает ползун, увеличивая постепенно проход.

## 5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пропускная способность регулировочного вентиля:

| Количество оборотов ручки     | 1    | 2    | Полное открытие |
|-------------------------------|------|------|-----------------|
| $K_v, \text{ м}^3/\text{час}$ | 0,65 | 1,50 | 2,05            |

График расхода и потери давления на регулировочном вентиле:



## 6. УКАЗАНИЕ ПО МОНТАЖУ

Перед установкой коллектора 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).

Коллектор может быть установлен в любом положении, с присоединением к трубопроводу на трубной цилиндрической резьбе по ГОСТ 6357-81.

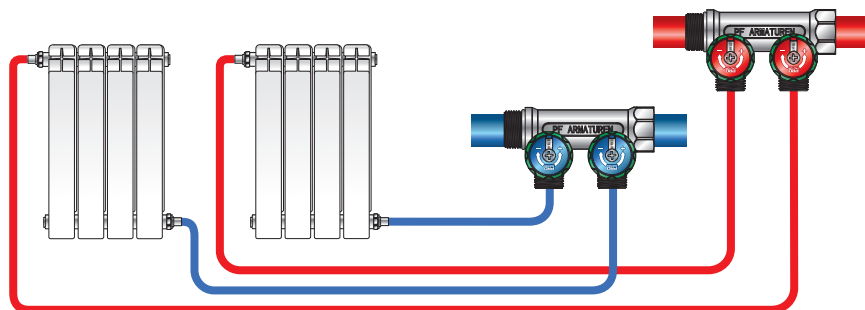
Коллектор не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на изделие от трубопровода (ГОСТ Р 53672-2009). 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). Рекомендуется установка ручных перекрывающих шаровых кранов на входах коллекторов.

Резьбовые соединения должны производиться с использованием в качестве подмоточного уплотнительного материала ФУМ-ленты (PTFE — политетрафтор-этилен, фторопластовый уплотнительный материал), полиамидной нити с силиконом или льна. При этом необходимо следить, чтобы излишки этого материала не попадали на седло затвора вентиля или в запорный механизм шарового крана. Проверьте правильность монтажа.

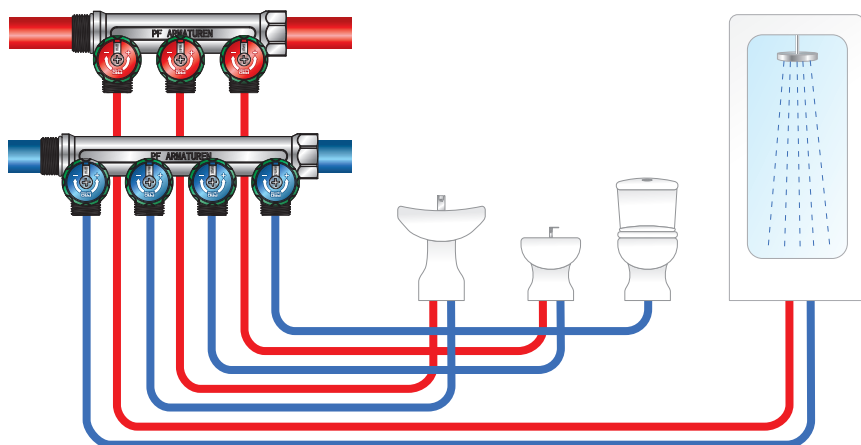
При использовании коллекторов в системах перемещения среды с высоким содержанием механических примесей, следует перед коллектором установить фильтр механической очистки.

Типовые примеры схем подключения:

а) в системе отопления:



б) в системе водоснабжения:



## 7. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Коллекторы должны 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.

Запрещено использование «газовых» ключей при монтаже коллекторов для предотвращения деформации корпуса.

Конструкция вентилей предусматривает возможность извлечения запорно-регулирующего механизма и замены уплотнительных деталей. Для этого нужно открутить стопорный винт, снять ручку, затем с помощью гаечного ключа вывинтить головку и вытащить вентильный механизм. После промывки или замены уплотнителей установить его обратно.

Сверху на рукоятке указано направление вращения. Вращение рукоятки вентиля против часовой стрелки открывает его, а по часовой стрелке — закрывает.

## 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