



PROFACTOR®
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



АРТИКУЛ

PF RVS 372
PF RVS 373
PF RVS 372UR
PF RVS 373UR

PF RVA 374
PF RVA 375
PF RVA 374UR
PF RVA 375UR

**КЛАПАН РАДИАТОРА РЕГУЛИРУЮЩИЙ
С КОНУСНЫМ 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 отопительных системах. 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, насыщенный пар, сжатый воздух, жидкие углеводороды, растворы пропилен – и этиленгликолей с концентрацией до 30%).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный размер: DN15, DN20

Присоединение к трубопроводу: ВР 1/2"; 3/4" трубная цилиндрическая (G)

Присоединение к радиатору: НР 1/2"; 3/4" трубная цилиндрическая (G) с кольцевым уплотнением или трубная коническая (R)

Максимальное рабочее давление: 16 бар

Температура рабочей среды: от –20°C до +120°C

3. КОНСТРУКЦИЯ

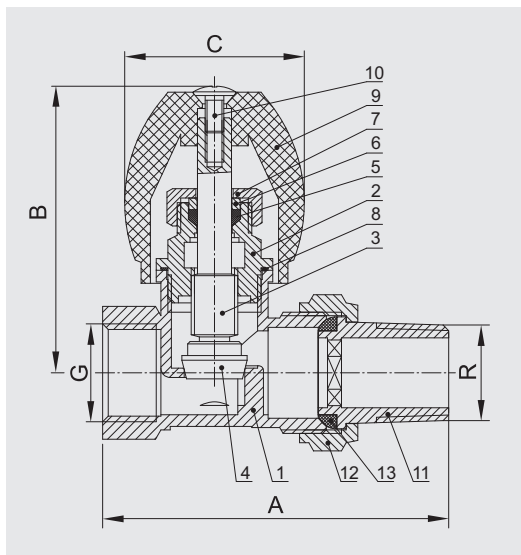
Существенным преимуществом этого клапана является его современная конструкция, предусматривающая отсутствие резиновых уплотнителей в запорном механизме изделия, выполненного по принципу конусного затвора. Данная конструкция значительно увеличивает надёжность и срок эксплуатации изделия.

Клапаны радиатора регулирующие PROFACOR® имеют внутреннюю трубную цилиндрическую резьбу для присоединения к трубопроводу. Модели PF RVS 372, PF RVS 373, PF RVA 374, PF RVA 375 имеют внешнюю трубную коническую резьбу на штуцере (11) для присоединения к радиатору. А модели клапанов PF RVS 372UR, PF RVS 373UR, PF RVA 374UR, PF RVA 375UR — внешнюю трубную цилиндрическую резьбу с кольцевым уплотнением не требующем дополнительной герметизации.

Все трубные цилиндрические резьбы соответствуют DIN 259 (ISO 228-1, ГОСТ 6357), а все трубные конические резьбы — DIN EN 10226-1 (ISO 7-1, ГОСТ 6211).

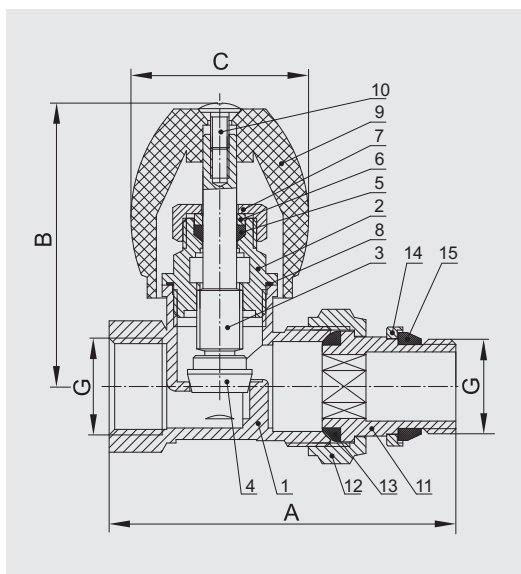


Клапан радиатора регулирующий, прямой, PF RVS 372, PF RVS 373:



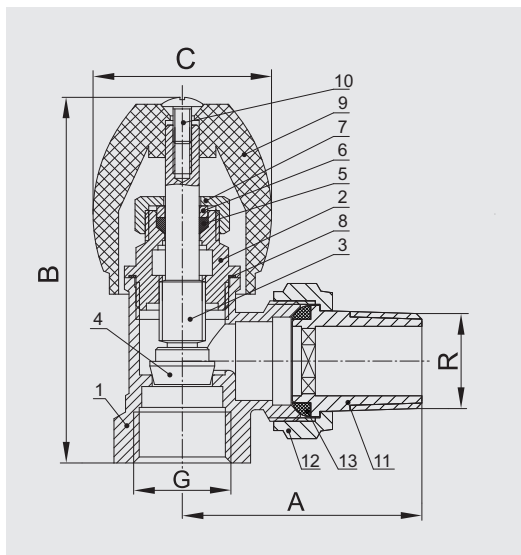
- 1 – корпус
- 2 – втулка
- 3 – шток
- 4 – запорный элемент
- 5 – кольцевой уплотнитель штока
- 6 – кольцо прижимное
- 7 – гайка прижимная
- 8 – прокладка корпуса
- 9 – рукоятка
- 10 – винт
- 11 – штуцер присоединительный
- 12 – накидная гайка
- 13 – уплотнительное кольцо

Клапан радиатора регулирующий, прямой, с кольцевым уплотнением штуцера
PF RVS 372UR, PF RVS 373UR:



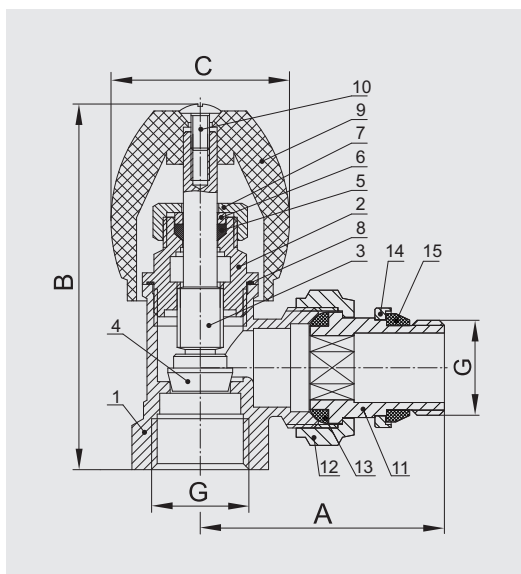
- 1 – корпус
- 2 – втулка
- 3 – шток
- 4 – запорный элемент
- 5 – кольцевой уплотнитель штока
- 6 – кольцо прижимное
- 7 – гайка прижимная
- 8 – прокладка корпуса
- 9 – рукоятка
- 10 – винт
- 11 – штуцер присоединительный
- 12 – накидная гайка
- 13 – уплотнительное кольцо
- 14 – кольцо упорное
- 15 – уплотнительное кольцо

Клапан радиатора регулирующий, угловой, PF RVA 374, PF RVA 375:



- 1 – корпус
- 2 – втулка
- 3 – шток
- 4 – запорный элемент
- 5 – кольцевой уплотнитель штока
- 6 – кольцо прижимное
- 7 – гайка прижимная
- 8 – прокладка корпуса
- 9 – рукоятка
- 10 – винт
- 11 – штуцер присоединительный
- 12 – накидная гайка
- 13 – уплотнительное кольцо

Клапан радиатора регулирующий, угловой, с кольцевым уплотнением штуцера
PF RVA 374UR, PF RVA 375UR:



- 1 – корпус
- 2 – втулка
- 3 – шток
- 4 – запорный элемент
- 5 – кольцевой уплотнитель штока
- 6 – кольцо прижимное
- 7 – гайка прижимная
- 8 – прокладка корпуса
- 9 – рукоятка
- 10 – винт
- 11 – штуцер присоединительный
- 12 – накидная гайка
- 13 – уплотнительное кольцо
- 14 – кольцо упорное
- 15 – уплотнительное кольцо

4. МАТЕРИАЛЫ

Детали 1, 11, 12, 14 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011) с никелированием поверхностей

Детали 2, 3, 4 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011)

Прижимные кольцо (6) и гайка (7) — латунь CW614N (DIN EN 12165-2011)

Уплотнитель штока (5), прокладка (8) — PTFE

Рукоятка (9) — ABS

Уплотнительные кольца (13, 15) — EPDM

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия клапана радиатора регулирующего с конусным затвором основан на перекрытии потока с помощью запорного элемента конусного типа.

Во втулке клапана предусмотрена внутренняя резьба, по которой шток и запорный элемент перемещаются из крайнего верхнего положения (клапан открыт) в крайнее нижнее (клапан закрыт). В крайнем нижнем положении запорный элемент плотно садится на латунную поверхность внутри корпуса клапан, закрывая пропускное отверстие.

Герметичное перекрытие потока вентилем происходит по типу «металл–металл» и достигается высокоточной обработкой запорного элемента конусного типа.

6. НОМЕНКЛАТУРА И РАЗМЕРЫ

Клапан радиатора регулирующий, прямой:

Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	G/R	Вес, г
PF RVS 372	15	74	69,5	39	1/2"	252
PF RVS 373	20	81,5	71	39	3/4"	355

Клапан радиатора регулирующий, прямой, с кольцевым уплотнением штуцера:

Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	G	Вес, г
PF RVS 372UR	15	75	69,5	39	1/2"	264
PF RVS 373UR	20	81,5	71	39	3/4"	365

Клапан радиатора регулирующий, угловой:

Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	G/R	Вес, г
PF RVA 374	15	51,5	87	39	1/2"	233
PF RVA 375	20	58,5	90	39	3/4"	313

Клапан радиатора регулирующий, угловой, с кольцевым уплотнением штуцера:

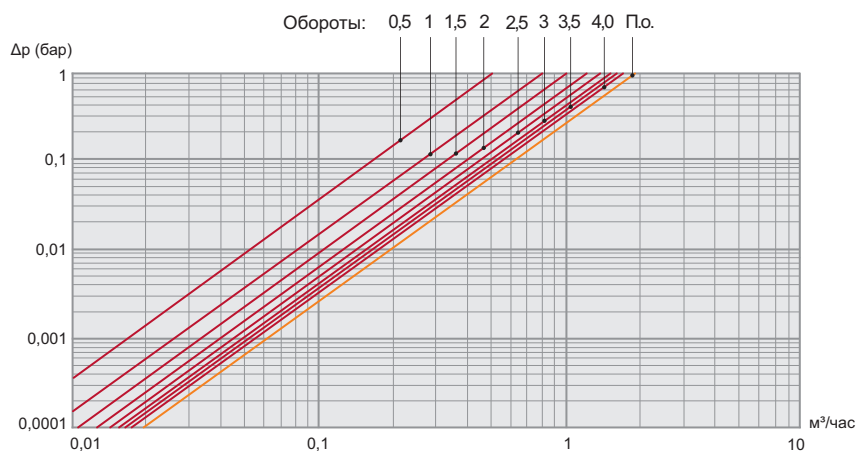
Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	G	Вес, г
PF RVA 374UR	15	52,5	87	39	1/2"	243
PF RVA 375UR	20	59	90	39	3/4"	320

7. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан радиатора регулирующий, 1/2", прямой, модели PF RVS 372 и PF RVS 372UR:

Количество оборотов рукоятки	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	П.о.
Kvs, м³/час	0,50	0,79	1,00	1,18	1,33	1,45	1,55	1,64	1,73	1,80	1,84

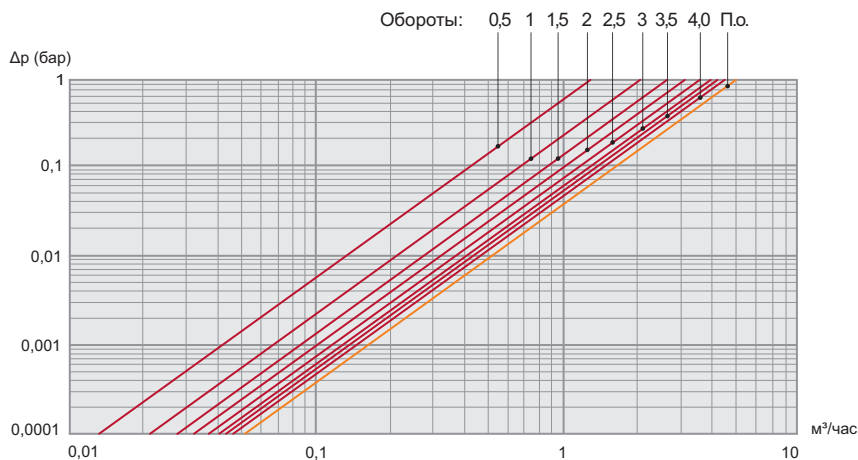
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 3/4", прямой, модели PF RVS 373 и PF RVS 373UR:

Количество оборотов рукоятки	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	П.о.
Kvs, м³/час	1,25	2,00	2,57	3,08	3,52	3,83	4,11	4,34	4,53	4,56

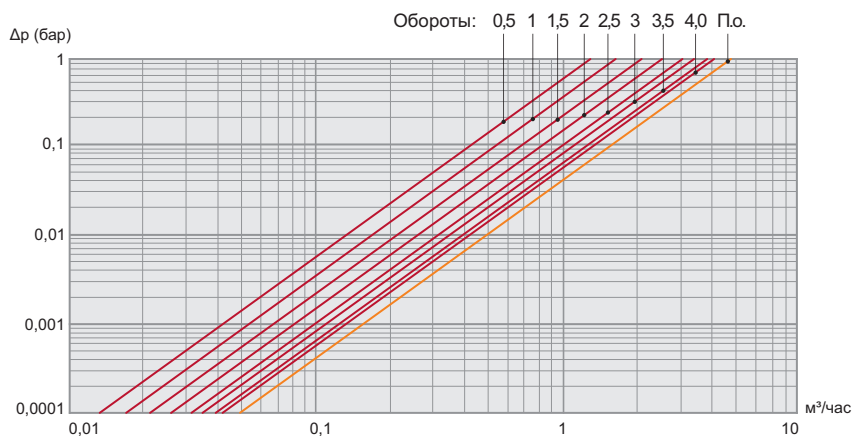
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 1/2", угловой, модели PF RVA 374 и PF RVA 374UR:

Количество оборотов рукоятки	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	П.о.
Kvs, м³/час	1,22	1,68	2,07	2,45	2,98	3,33	3,80	4,05	4,24	4,40	4,66

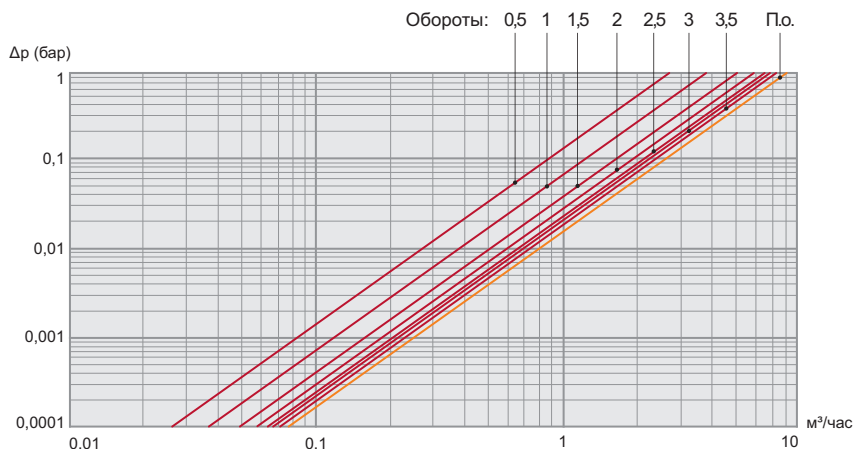
График расхода и потери давления:



Клапан радиатора регулирующий, 3/4", угловой, модели PF RVA 375 и PF RVS 375UR:

Количество оборотов рукоятки	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	П.о.
Kvs, м³/час	2,70	3,85	4,97	5,87	6,42	6,85	7,20	7,51	7,78	7,88

График расхода и потери давления:



8. 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). При монтаже вентиля первым присоединяется штуцер (11) с накидной гайкой. Необходимо проверить целостность уплотнительных колец (13 и 15). Накидную гайку (12) после затяжки вручную следует повернуть ключом не более, чем на 1/2 оборота. Клапан должен быть надёжно закреплён на трубопроводе, подтекание рабочей жидкости по резьбовой части не допустимо.

Все резьбовые соединения, за исключением присоединения штуцера (11) к радиатору у клапанов PF RVS 372UR, PF RVS 373UR, PF RVA 374UR, PF RVA 375UR, 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 в запорный механизм 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 протечки и ущерба, связанного с ними.

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

9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Клапан радиатора регулирующий должен эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в п.2 (технические характеристики).

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 силы 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 прижимной гайкой и ослабленным винтом крепления рукоятки. При появлении протечки по штоку, необходимо подтянуть прижимную гайку до прекращения течи.

10. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Температура хранения не ниже -20°C и не выше $+50^{\circ}\text{C}$. Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

11. 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