



PROFACTOR[®]
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



АРТИКУЛ

PF MB 808.2 –
PF MB 808.12

КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

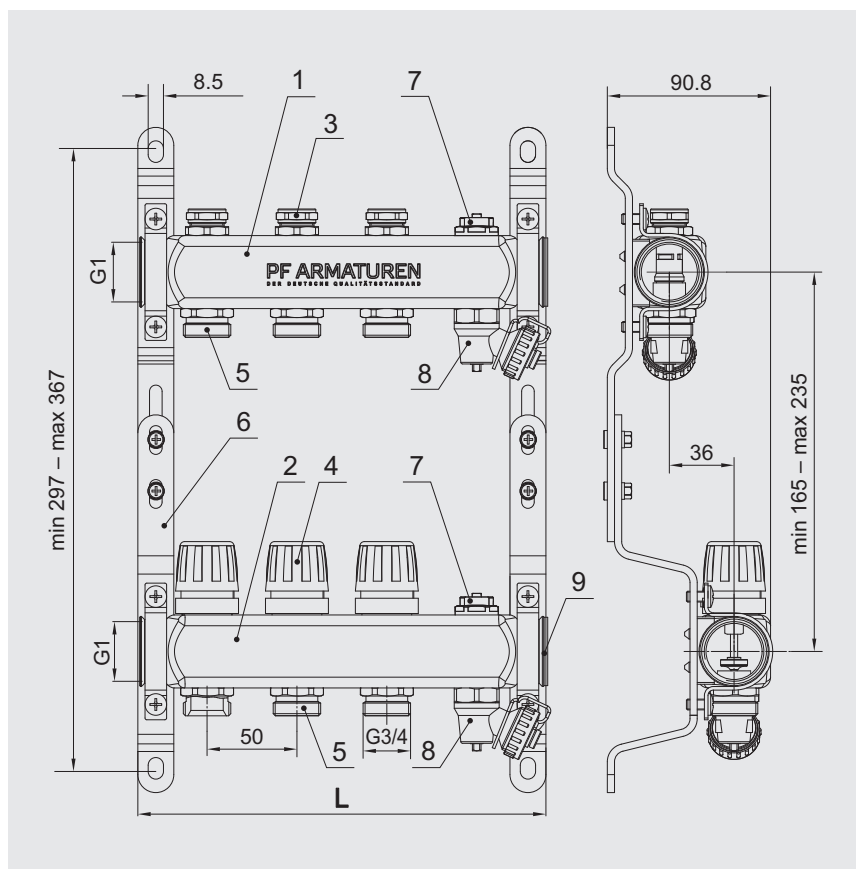
Коллекторные группы из нержавеющей стали используются в системах водоснабжения, водяного радиаторного или напольного отопления для распределения и регулирования рабочей среды в системе. Каждая труба системы водоснабжения, отопительной системы водяного отопления или тёплого водяного пола подключается к коллектору, что позволяет осуществлять регулировку и контроль потока теплоносителя индивидуально в каждом циркуляционном контуре.

Коллекторная группа может 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

Артикул	PF MB	808.2 – 808.12
Номинальный размер	DN	25
	G	1"
Максимальное рабочее давление	бар	10
Максимальный перепад давления	бар	1
Максимально допустимый напор на отводах подающего коллектора	м³/час	1,6
Максимально допустимый напор на отводах обратного коллектора	м³/час	1,6
Температура рабочей среды	°C	от -20°C до +100°C
Максимальная температура окружающей среды	°C	60°C

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ



- | | |
|--|----------------------------|
| 1 – подающий коллектор | 6 – кронштейн регулируемый |
| 2 – обратный коллектор | 7 – клапан Маевского |
| 3 – регулировочный клапан с расходомером | (воздухоотводчик ручной) |
| 4 – термостатический клапан | 8 – кран дренажный |
| 5 – переходной ниппель «Евроконус» 3/4" | 9 – заглушка |

PF MB	808.2	808.3	808.4	808.5	808.6	808.7	808.8	808.9	808.10	808.11	808.12
L, мм	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675
Вес, г	1796	2217	2638	3059	3480	3901	4322	4743	5164	5585	6006

Коллекторные группы из нержавеющей стали PROFACOR® соответствуют требованиям ГОСТ Р 53672-2009 и ГОСТ Р 54808-2011. Все трубные цилиндрические резьбы соответствуют ГОСТ 6357 (ISO 228-1, DIN 259), а все метрические резьбы — ГОСТ 8724 (ISO 261).

Подающий (1) и обратный (2) коллекторы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 (1.4301 по Европейскому стандарту DIN EN 10088), соответствующей марке 08X18H10 (по ГОСТ 5632). Каждый коллектор на концах имеет внутреннюю цилиндрическую резьбу 1" для присоединения к трубопроводу и от 2 до 12 отводов по бокам с внутренней цилиндрической резьбой 1/2" для присоединения клапанов с одной стороны и переходных ниппелей — с другой.

Подающий коллектор оснащён ручными настроечными клапанами (3) и имеет возможность отключения каждого отдельного циркуляционного контура системы.

Обратный коллектор снабжен термостатическими клапанами (4) для плавного перекрытия потока. Термостатические клапаны могут быть автоматизированы с помощью электротермических приводов с резьбой присоединения M30x1.5.

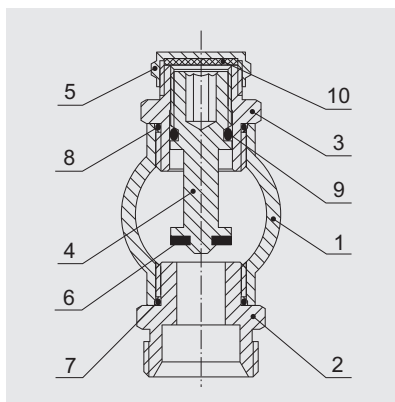
Присоединение циркуляционных контуров осуществляется к переходным ниппелям (5) с помощью фитингов «Евроконус» 3/4". Переходные ниппели изготовлены из латуни марки CW617N (по Европейскому стандарту DIN EN 12165), соответствующей марке ЛС59-2 (по ГОСТ 15527), с никелированием поверхностей.

Коллекторные группы PF MB 808 укомплектованы двумя воздухоотводчиками (7), двумя дренажными кранами (8) и двумя заглушками (9).

Соединения всех элементов коллекторной группы между собой выполнены с помощью уплотнительных колец, изготовленных из EPDM (этилен-пропиленовый каучук), и герметизированы клеем. Это позволяет отказаться от использования дополнительных герметизирующих и уплотнительных материалов.

Кронштейны регулируемые (6) изготовлены из конструкционной стали S235JR (по DIN EN 10025), соответствующей марке Ст3пс (по ГОСТ 380).

3.1. КОНСТРУКЦИЯ РУЧНОГО НАСТРОЕЧНОГО КЛАПАНА



- 1 – коллектор
- 2 – ниппель переходной
- 3 – корпус
- 4 – шток
- 5 – защитная крышка
- 6 – уплотнитель клапана
- 7 – уплотнительное кольцо ниппеля
- 8 – уплотнительное кольцо корпуса
- 9 – уплотнительное кольцо штока
- 10 – прокладка крышки

Материалы:

Деталь 1 — нержавеющая сталь AISI 304

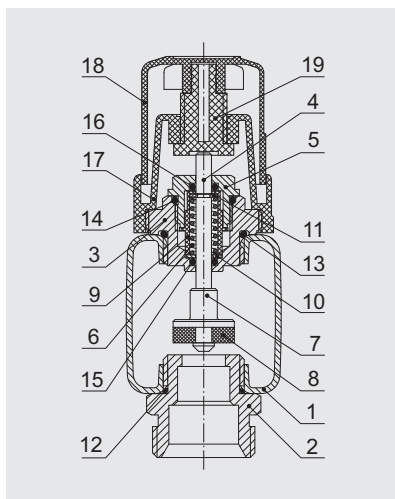
Детали 2, 3, 5 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011) с никелированием поверхностей

Шток 4 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011)

Уплотнительные детали 6, 7, 8, 9 — EPDM

Прокладка крышки 10 — фибра марки 3110 (DIN 7737)

3.2. КОНСТРУКЦИЯ ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО КЛАПАНА



- 1 – обратный коллектор
- 2 – переходной ниппель евроконус 3/4"
- 3 – корпус
- 4 – шток
- 5 – втулка
- 6 – пружина
- 7 – золотник
- 8 – уплотнитель клапана
- 9 – камера пружинного механизма
- 10 – шайба
- 11 – пружинная скоба
- 12 – уплотнительное кольцо ниппеля
- 13 – уплотнительное кольцо корпуса
- 14 – уплотнительное кольцо втулки
- 15, 16 – уплотнительные кольца штока
- 17 – основание рукоятки
- 18 – маховик
- 19 – винтовой шток маховика

Материалы:

Детали 1 — нержавеющая сталь AISI 304

Детали 2 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011) с никелированием поверхностей

Детали 3, 5, 7 — латунь CW617N (DIN EN 12165-2011)

Шток 4 и пружина 6 — сталь нержавеющая AISI 304 (DIN EN 10088-2005)

Уплотнительные детали 8, 9, 10, 11, 12, 13 — EPDM

Детали 14, 15, 16 — ABS пластик

Термостатический клапан устанавливается в боковые отводы обратного коллектора (1). Корпус клапана (3) имеет наружную резьбу 1/2" для присоединения к коллектору, наружную метрическую резьбу M30x1.5 для навинчивания рукоятки или термоэлектрического привода.

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

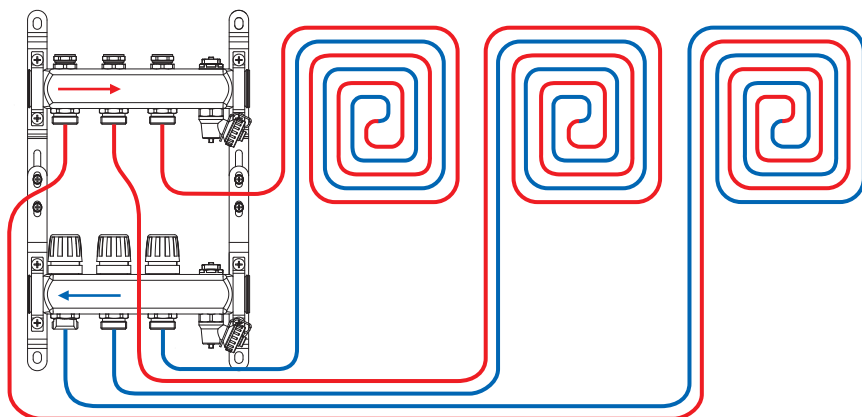
Трубопровод каждого из циркуляционных контуров системы подключают к отдельной паре отводов подающего и обратного коллекторов, что даёт возможность регулировать расход теплоносителя, а соответственно и тепловую мощность каждого контура системы отдельно. Рабочая жидкость поступает в подающий коллектор и распределяется по контурам через регулировочные клапаны. Рабочая жидкость поступает в подающий коллектор и распределяется по контурам через настроечные клапаны. Настройка осуществляется с помощью шестигранного ключа. Вращение по часовой стрелки — расход теплоносителя на контур уменьшается, против часовой стрелки — увеличивается.

Дальнейшая регулировка расхода через конкретные циркуляционные контуры осуществляется с помощью термостатических клапанов обратного коллектора. При вращении маховика по часовой стрелке винтовой шток рукоятки движется вниз и давит на шток клапана, сжимая пружину, и опускает шток с золотником вниз на седло, закрывая клапан.

При вращении маховика против часовой стрелки винтовой шток рукоятки движется обратно вверх, а пружина поднимает шток клапана с золотником, открывая клапан. Для автоматического регулирования необходимо подключение электротермического привода, который запирает соответствующий отвод по сигналу комнатного термостата.

Схема подключения коллекторной группы:

Раскладка петель тёплого пола — «Улитка»



5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пропускная способность настроечного клапана:

Количество оборотов маховика	1	1,5	2	2,5	Полное открытие
$K_v, \text{ м}^3/\text{час}$	0,04	0,28	0,88	1,3	1,6

Пропускная способность термостатического клапана:

Количество оборотов маховика	Полное открытие
$K_v, \text{ м}^3/\text{час}$	1,6

6. УКАЗАНИЕ ПО МОНТАЖУ

Перед установкой коллекторной группы 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 её без механических взвесей (СНИП 03.05.01-85).

Коллекторный блок должен быть установлен горизонтально с присоединением к трубопроводу на трубной цилиндрической резьбе по ГОСТ 6357. Коллекторы с расходомерами необходимо подсоединять к подающему трубопроводу, а коллекторы с запорно-регулирующими клапанами — к обратному.

С помощью кронштейнов коллекторная группа крепится в коллекторном шкафу или на стене. При этом необходимо следить, чтобы воздухоотводчик системы располагался строго вертикально в наивысшей точке системы. Размеры коллекторного шкафа изменяются в зависимости от количества отводов коллекторов.

Коллекторная группа не должна 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 входе подающего коллектора и выходе обратного. Коллекторная группа должна быть надёжно закреплена на трубопроводе, течь рабочей жидкости по резьбовой части не допускается.

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 ближайшего клапана. Это может привести к утрате клапаном герметичности. Проверьте правильность монтажа.

При заполнении системы, воздухоотводчики должны быть закрыты. 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 ним установить фильтр механической очистки. Не допускается проводить гидравлические испытания системы при установленных воздухоотводчиках или при открытой перед ними запорной арматурой.

7. УКАЗАНИЕ ПО НАСТРОЙКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Коллекторная группа из нержавеющей стали должна эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в таблице технических характеристик.

Перед эксплуатацией необходимо произвести балансировку каждого отдельного контура системы. Для этого надо установить требуемый расход рабочей жидкости на настроечном клапане подающего коллектора, согласно таблицы гидравлических характеристик.

Дальнейшая регулировка каждого отдельного контура системы для поддержания местной температуры осуществляется с помощью термостатических клапанов обратного коллектора, используя маховик или термопровод.

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.

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