

НКМ20/НК20

Компактные насосные модули DN20

EAC

Технический паспорт и
руководство по эксплуатации



Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1 Общая информация | 2 |
| 2 Технические характеристики..... | 3 |
| 3 Техника безопасности | 4 |
| 3.1 Представление указаний по технике безопасности.... | 4 |
| 3.2 Важные указания по технике безопасности..... | 4 |
| 3.3 Применение по назначению..... | 4 |
| 3.4 Преднамеренное применение не по назначению | 4 |
| 3.5 Ответственность эксплуатирующей стороны | 4 |
| 3.6 Требования к персоналу | 4 |
| 4 Конструкция | 5 |
| 4.1 НКМ..... | 5 |
| 4.2 НК..... | 5 |
| 5 Монтаж и запуск | 7 |
| 5.1 Схема разметки..... | 7 |
| 5.2 Монтаж..... | 7 |
| 5.3 Ввод в эксплуатацию..... | 8 |
| 5.4 Положения рукоятки термометра..... | 8 |
| 6 Графики потерь давления | 9 |
| 7 Техническое обслуживание | 10 |
| 7.1 Годовые интервалы технического обслуживания | 10 |
| 7.2 Замена изнашивающихся деталей | 10 |
| 7.3 Демонтаж циркуляционного насоса..... | 11 |
| 7.4 Монтаж циркуляционного насоса..... | 11 |
| 7.5 Демонтаж смесителя (только для НКМ)..... | 12 |
| 7.6 Монтаж смесителя (только для НКМ)..... | 12 |
| 7.7 Рабочие положения рукоятки смесителя..... | 12 |
| 7.8 Перестановка подающей и обратной линии..... | 13 |
| 8 Список запчастей..... | 13 |
| 9 Утилизация..... | 14 |
| 10 Гарантия | 14 |
| 11 Подтверждение соответствия..... | 14 |

1 Общая информация

ЗАМЕЧАНИЕ

Эксплуатирующая сторона несет ответственность за соблюдение национальных законов и предписаний.

(например, предписания по предотвращению несчастных случаев и т.д.).

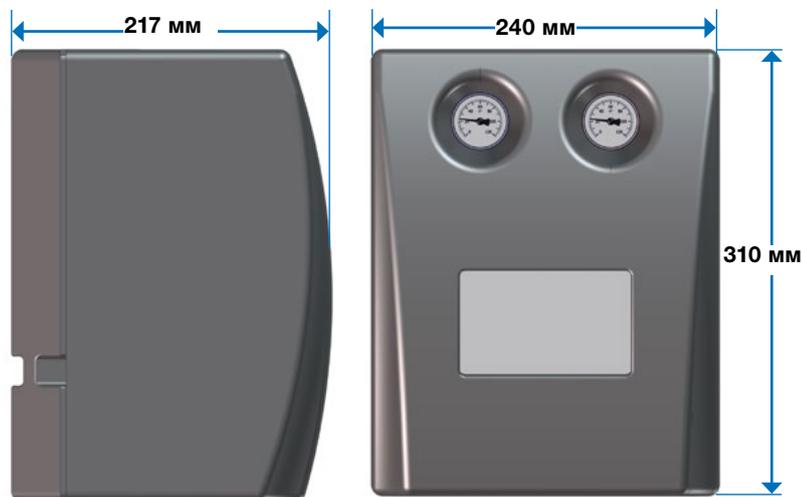
В случае неправильной эксплуатации или эксплуатации насосного модуля не по назначению, все претензии по гарантии утратят силу.

- Данное руководство по монтажу и эксплуатации является составной частью Продукта.
- Оно содержит инструкции и информацию для безопасного и правильного монтажа и ввода Продукта в эксплуатацию.
- Оно должно быть доступно каждому пользователю в течение всего срока службы Продукта.
- Руководство предназначено для обученного персонала, ознакомленного с действующими нормами и правилами, в частности, с соответствующими концепциями безопасности, эксплуатации и техобслуживания Продукта.

Насосные модули соответствуют Директиве по машинному оборудованию 2006/42/ЕС.

2 Технические характеристики

| Гидравлические характеристики | НКМ20/НК20 |
|---|--|
| макс. давление | 6 бар |
| температура окр. среды | от -10 °С до +40 °С (учитывайте технические характеристики насоса!) |
| температура рабочей среды | от +2 °С до +90 °С (учитывайте технические характеристики насоса!!) |
| Межосевое расстояние | 90 мм |
| Высота без упаковки | 293 мм |
| Давление закрытия гидравлического тормоза (SKB) | 10 мбар |
| Диапазон показаний термометра | 0 - 120 °С |
| Рабочая среда | водно-гликолевые смеси в соответствии с VDI 2035 (до 40%) |
| Электрические подключения | |
| Напряжение | смотрите отдельную документацию насоса! |
| Размеры | |
| Ш x В x Г в изоляционном кожухе | 240x310x217 мм |
| Вес (без/в упаковке) | |
| НКМ20 Yonos Para | 4,4 кг / 4,8 кг |
| НКМ20 UPM3 | 4,5 кг / 4,9 кг |
| НКМ20 без насоса | 2,8 кг / 3,2 кг |
| НК20 Yonos Para | 3,9 кг / 4,3 кг |
| НК20 UPM3 | 4,0 кг / 4,4 кг |
| НК20 без насоса | 2,2 кг / 2,6 кг |
| Подключение к трубопроводам | |
| | 1"НР, с плоскими уплотнениями (55 Нм) |
| Материалы | |
| Патрубок обратной линии | нерж. сталь 33 мм |
| Арматура | Messing CW617N |
| Уплотнения | AFM34/2 |
| Теплоизолирующий кожух | EPP |
| Verbindungsrohr | CW617N |
| Гидравлический тормоз | POM, NBR, нерж. сталь |
| Пластмассы | температуро и удароустойчивые |
| Уплотнительные кольца | EPDM |
| Зажим | стальная пружина |
| Кронштейн | оцинкованная листовая сталь |
| Моменты затяжки резьбовых соединений | |
| | 3/4": 35 Нм 1": 55 Нм |
| Циркуляционный насос | |
| | Технические данные циркуляционных насосов см. в соответствующей документации к насосу. |
| Привод | |
| | Технические данные приводов см. в соответствующей документации на серводвигатели. |



3 Техника безопасности

3.1 Значение символов по технике безопасности

 **ОПАСНОСТЬ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.

 **ВНИМАНИЕ** указывает на опасность неправильного поведения, которое может привести к смерти или тяжелым травмам (например, неправильное использование, несоблюдение инструкций и т.д.).

 **ОСТОРОЖНО** указывает на потенциально опасные ситуации, которые, если их не предотвратить, могут привести к травмам легкой или средней тяжести.

 **ЗАМЕЧАНИЕ** указывает на ситуации, которые, если их не предотвратить, могут привести к материальному ущербу.

3.2 Важные указания по технике безопасности

- Перед использованием внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.
- Подключайте насосные модули только к источнику питания, соответствующему напряжению сети, указанному на заводской табличке.
- Перед работами по техническому обслуживанию, очистке и ремонту необходимо отключить электропитание насосных модулей.
- Работы по техническому обслуживанию, очистке и ремонту должны выполняться только обученным персоналом.
- Если насосный модуль поврежден или перестал функционировать надлежащим образом, его использование запрещено. В этом случае немедленно обратитесь к своему специализированному дилеру.
- Соблюдайте инструкции по техобслуживанию и интервалы между ними.
- Защищайте насосный модуль от непогоды. Никогда не используйте насосный модуль на открытом воздухе. Устройство может использоваться только по назначению.

3.3 Применение по назначению

Насосный модуль используется для распределения теплоносителя в системах отопления. Насосный модуль полностью предварительно собран и предназначен для настенного монтажа.

Насосный модуль не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний.

3.4 Преднамеренное применение не по назначению

Преднамеренным применением не по назначению считаются следующие ситуации:

- Эксплуатация насосных модулей за рамками указанных параметров.
- Неправильное использование насосных модулей.
- Конструктивные и прочие изменения в насосных модулях, которые не были согласованы с производителем.
- Использование запасных или быстроизнашивающихся деталей, не одобренных производителем.
- Эксплуатация насосных модулей на открытом воздухе (детали и компоненты не устойчивы к ультрафиолетовому излучению).

3.5 Ответственность эксплуатирующей стороны

При эксплуатации насосных модулей должны быть соблюдены следующие условия:

- Насосные модули используются только по назначению.
- Насосные модули устанавливаются, эксплуатируются и обслуживаются в соответствии с инструкциями в руководстве по монтажу и эксплуатации.
- Насосные модули эксплуатируются только в соответствии с местными предписаниями и правилами техники безопасности и охраны труда.
- Приняты все меры предосторожности, чтобы избежать опасности, связанной с эксплуатацией насосных модулей.
- Все меры по оказанию первой помощи и пожаротушению приняты.
- Только авторизованные и обученные пользователи имеют доступ к насосным модулям.
- Данное руководство по монтажу и эксплуатации всегда доступно для пользователей.

3.6 Требования к персоналу

К работе с насосным модулем и техническому обслуживанию допускается только квалифицированный персонал.

Обслуживающий персонал

Обслуживающий персонал считается квалифицированным, если он прочитал данное руководство по эксплуатации и понял возможные опасности, связанные с неправильным поведением.

Монтажники, работники эксплуатирующей организации

Эксплуатационник / монтажник может выполнять работы с насосным модулем с учетом соответствующих стандартов, предписаний, правил и законов, его технического образования и специальных знаний и может распознавать и предотвращать возможные опасности.

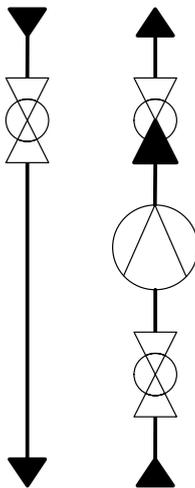
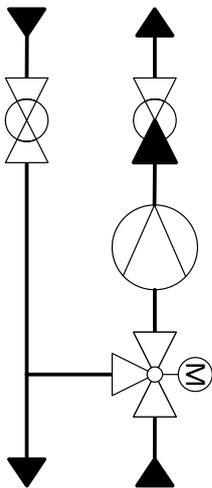
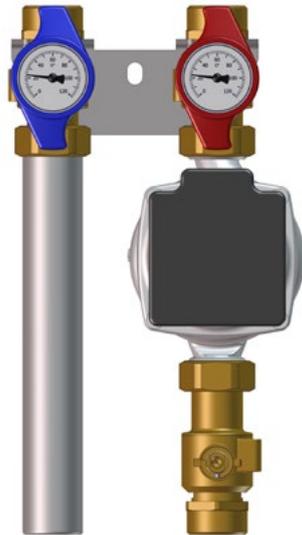
4 Конструкция

Насосно-смесительный модуль НКМ20

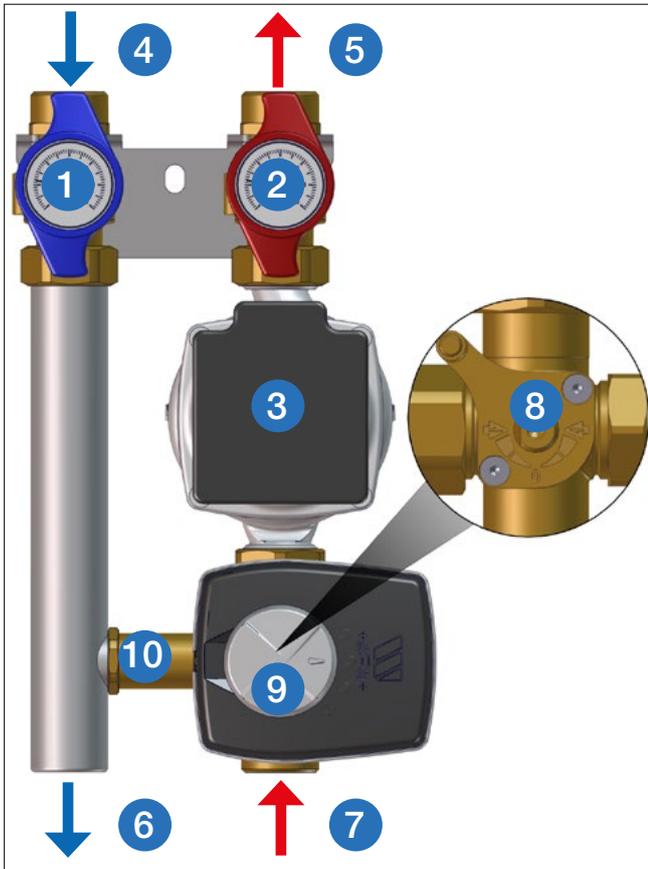
- Компактная конструкция
- Термометры, встроенные в рукоятки шаровых кранов
- Смонтирован на кронштейне
- 3-х ходовой смеситель с приводом

Насосный модуль НК20

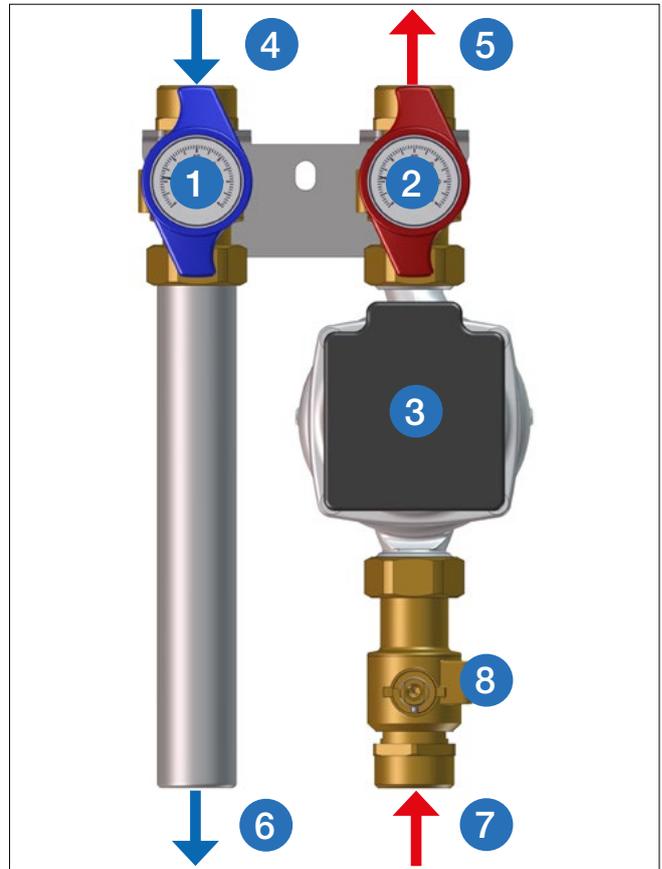
- Компактная конструкция
- Термометры, встроенные в рукоятки шаровых кранов
- Смонтирован на кронштейне
- Дополнительный шаровой кран под насосом



4.1 Насосный модуль НКМ



4.2 Насосный модуль НК



- 1 Шаровой кран (обратная линия)
- 2 Шаровой кран с гидравлическим тормозом (подающая линия)
- 3 Циркуляционный насос
- 4 Обратная линия системы отопления
- 5 Подающая линия системы отопления
- 6 Обратная линия котлового контура
- 7 Подающая линия котлового контура
- 8 3-х ходовой смеситель
- 9 Привод
- 10 Байпас

- 1 Шаровой кран (обратная линия)
- 2 Шаровой кран с гидравлическим тормозом (подающая линия)
- 3 Циркуляционный насос
- 4 Обратная линия системы отопления
- 5 Подающая линия системы отопления
- 6 Обратная линия котлового контура
- 7 Подающая линия котлового контура
- 8 Дополнительный шаровой кран

5 Монтаж и запуск



ОПАСНОСТЬ! Электроэнергия!

Опасность смерти от поражения электрическим током.

- Работы с токопроводящими частями разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.
- Перед началом работ по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и ремонту отключите электропитание системы и заблокируйте ее от повторного включения.



ЗАМЕЧАНИЕ Монтаж и ввод насосного модуля в эксплуатацию должен выполняться только квалифицированным персоналом.



ОСТОРОЖНО При ремонте и замене запасных частей соблюдайте предписанные монтажные положения и направления потока отдельных заменяемых деталей!

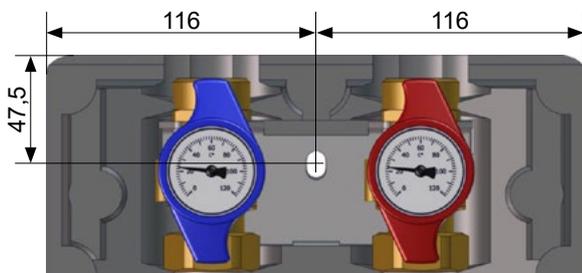


ОСТОРОЖНО! Ущерб имуществу!

Подача давления, вызванная быстрым открытием или закрытием запорных клапанов.

- Запорную арматуру всегда открывайте или закрывайте медленно и контролируемо.

5.1 Схема разметки



5.2 Монтаж

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо проверить и при необходимости затянуть все резьбовые соединения!

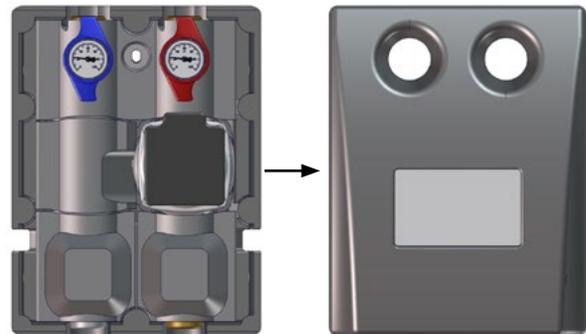
Момент затяжки соединений:

- 3/4" 35 Nm
- 1" 55 Nm

Необходимые условия

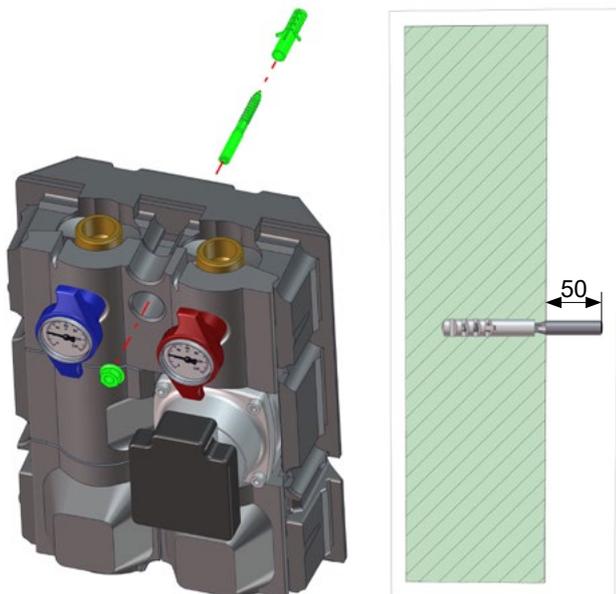
Клапаны предварительно собраны на заводе-изготовителе, но при вводе в эксплуатацию (испытание давлением) необходимо проверить герметичность.

1. Снимите фронтальную изоляцию насосного модуля.



2. Просверлите отверстие в соответствии с размерами винтов и дюбелей.
 3. Вставьте дюбель.
 4. Вверните шуруп в дюбель.
- ✓ Шуруп должен выступать как минимум на 50 мм от стены.

5. Поместите насосный модуль вертикально на стену (см. "5. 1 Схема разметки" на странице 7).
6. Зафиксируйте шуруп при помощи гайки.



7. Снимите ручки термометра и снимите среднюю секцию изоляционного кожуха.
8. Подключите трубопроводы и проверьте все резьбовые соединения на герметичность.

5. 3 Ввод в эксплуатацию

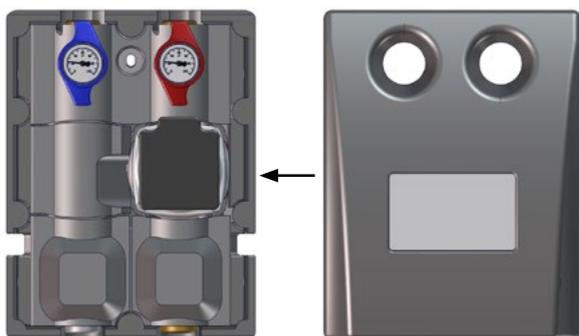
Необходимое условие

- Насосный модуль полностью смонтирован.
1. Подключите источник питания (см. отдельную документацию к насосу).
 - ✓ **Насосный модуль включается автоматически после подключения электропитания.**
 2. Выведите воздух из системы отопления.

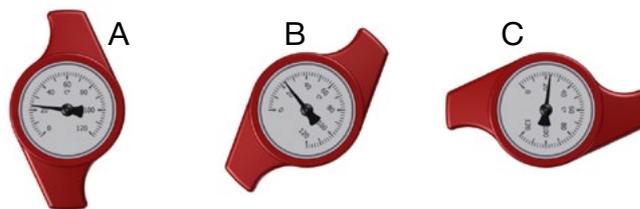
ЗАМЕЧАНИЕ

Во время удаления воздуха насосный модуль должен быть выключен!

3. Оденьте среднюю секцию изоляционного кожуха и термометры, не перепутав их местами.
4. Смонтируйте фронтальную секцию изоляционного кожуха.

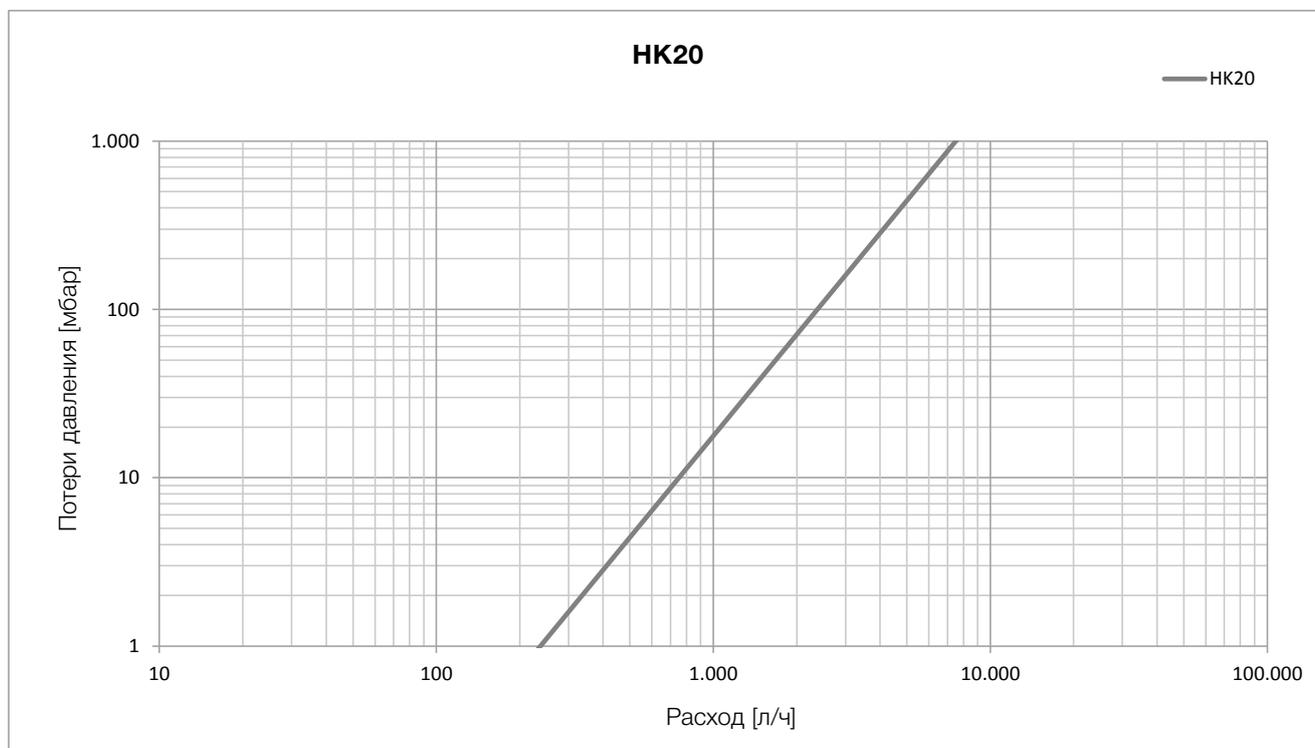
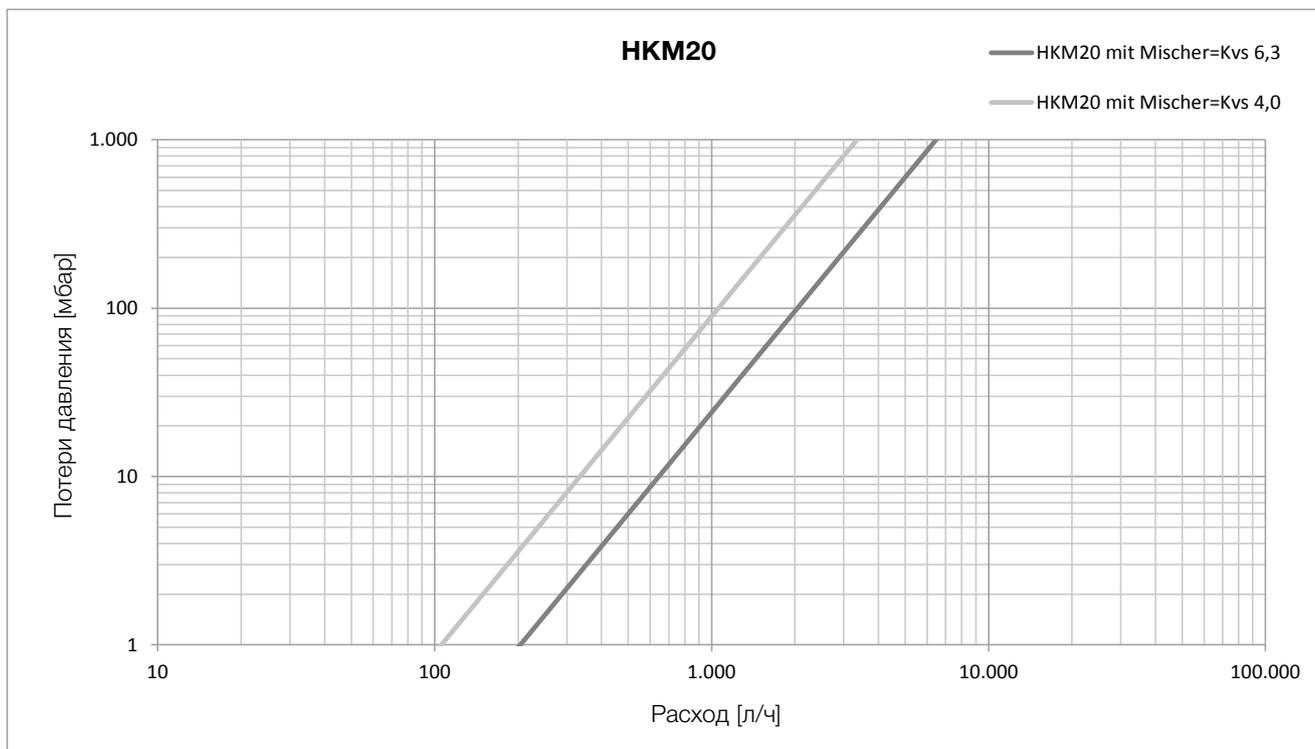


5.4 Положения рукоятки термометра



- A Рабочее положение: готовый к работе гравитационный тормоз; шаровый кран открыт.
- B Положение при дренаже: гидравлический тормоз открыт, шаровый кран открыт на половину (только в подающем патрубке)
- C Положение при проведении работ по техобслуживанию: шаровый кран полностью закрыт

6 Графики потерь давления



7 Техническое обслуживание

ОПАСНОСТЬ

Электрoэнергия!

Работы по техобслуживанию насосного модуля разрешается выполнять только при наличии отдельного источника питания.

ВНИМАНИЕ

Горячая вода!

Возможно сильное ошпаривание.

При опорожнении насосного модуля не допускайте прямого контакта с горячей водой. Насосному модулю необходимо остыть перед работами по техническому обслуживанию, очистке и ремонту. Установите подходящую защиту от ожогов (например, предохранительную арматуру) в каждой точке отвода.

Дополнительную информацию по защите от ожогов можно найти в DIN 1988, лист 2, раздел 4.2.

ВНИМАНИЕ

Горячие поверхности!

Возможны сильные ожоги.

Не прикасайтесь к трубопроводам и компонентам во время работы.

Перед работами по техническому обслуживанию, очистке и ремонту насосный модуль должен остыть.

Если требуется работа с горячими деталями, надевайте жаропрочные защитные перчатки.

ЗАМЕЧАНИЕ

Техническое обслуживание насосных модулей может выполняться только квалифицированным персоналом, уполномоченным изготовителем.

7.1 Годовые интервалы технического обслуживания

1. Общий визуальный контроль

- Проверьте модуль на герметичность, при необходимости подтяните соединения или замените уплотнения.

2. Проверка работы

- Проверьте правильность балансировки, эксплуатационные и эксплуатационные параметры.
- Проверьте уровень шума во время работы.
- Спросите пользователей о возможных отклонениях от нормального режима работы.

3. Шаровые краны

- Проверьте работу запорной арматуры.

4. Насос

- Обратите внимание на шум, создаваемый насосом.

5. 3-ходовой смеситель (только для НКМ)

- Проверьте работу трехходового смесителя.

6. Привод (только для НКМ)

- Проверьте работу привода.

7. Меры после работ по техобслуживанию

- Проверьте надежность затяжки всех ослабленных резьбовых соединений, при необходимости подтяните.
- Извлеките инструменты, материалы и другое оборудование из рабочей зоны.
- Выведите воздух из системы.

7.2 Замена изнашивающихся деталей

Учтите, что насосные модули содержат компоненты, которые, в зависимости от интенсивности использования, подвержены износу по техническим причинам, даже при надлежащем уходе и обслуживании.

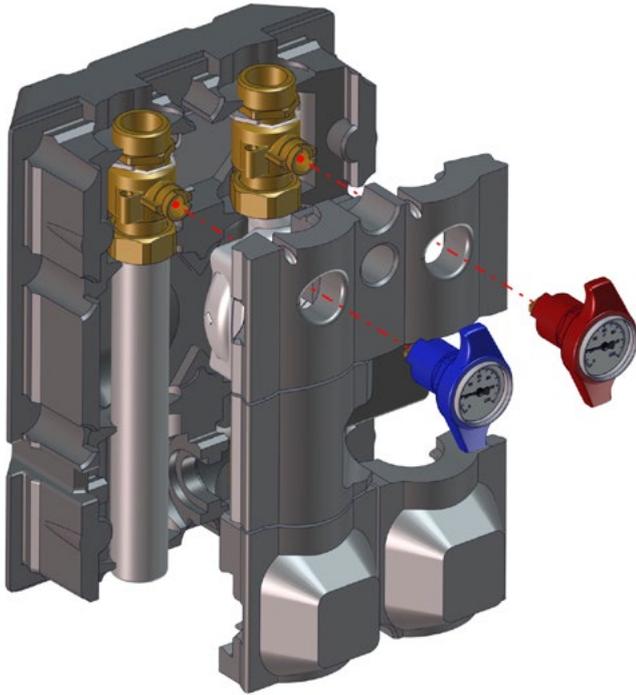
В частности, это механические части и детали, контактирующие с горячей водой и паром, такие как уплотнения, клапаны и т.д.

Дефекты, вызванные износом, не являются дефектами по своей природе и поэтому не подпадают под действие гарантии или гарантии.

Обратитесь к специализированному продавцу.

7.3 Демонтаж циркуляционного насоса

1. Отключите электропитание и заблокируйте его от повторного включения.
2. Снимите передний секцию теплоизоляции.
3. Закройте все краны.
4. Снимите ручки термометра и среднюю секцию теплоизоляции.



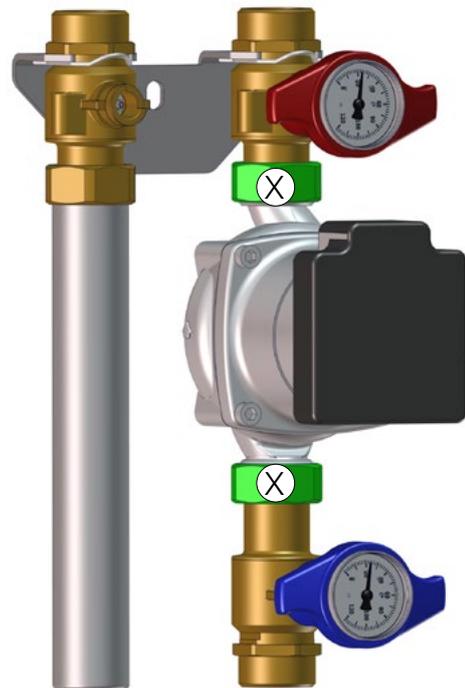
5. Отсоедините проводку циркуляционного насоса.
6. Закройте шаровой клапан под насосом (только НК20) с помощью ручки обратного термометра.

7. Ослабьте крепежные гайки (X) и извлеките циркуляционный насос.

⚠ ВНИМАНИЕ Горячая вода!

Возможно сильное ошпаривание.

- Перед проведением работ по обслуживанию насос должен остыть.
- При опорожнении не допускайте прямого контакта с горячей водой.

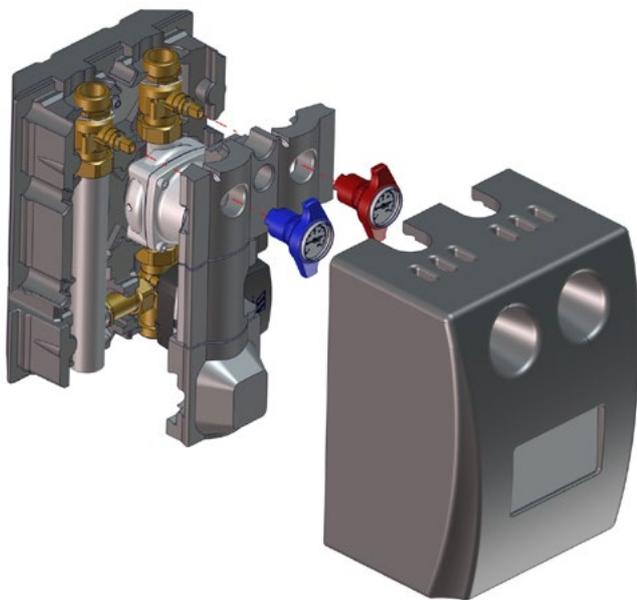


7.4 Монтаж циркуляционного насоса

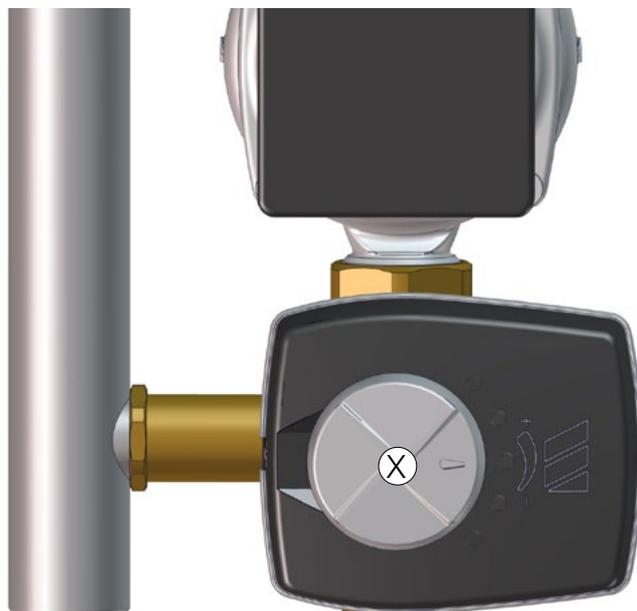
1. При необходимости замените поврежденные или дефектные уплотнения.
2. Вставьте циркуляционный насос и затяните гайки (моменты затяжки см. в разделе "Технические данные" на стр. 3).
3. Подключите проводку циркуляционного насоса.
4. Медленно открывайте шаровые краны, поворачивая ручку термометра.
5. Медленно повышайте давление в насосном модуле и при необходимости выпустите воздух из системы.
6. Проверьте насосный модуль на герметичность.
7. Включите электропитание насосного модуля.
8. Снимите ручки термометра.
9. Установите промежуточную изоляцию, ручки термометра и передний корпус.

7. 5 Демонтаж смесителя (только для НКМ)

1. Отключите электропитание и заблокируйте его от повторного включения.
2. Снимите передний секцию теплоизоляции.
3. Закройте все краны.
4. Снимите ручки термометра и среднюю секцию теплоизоляции.

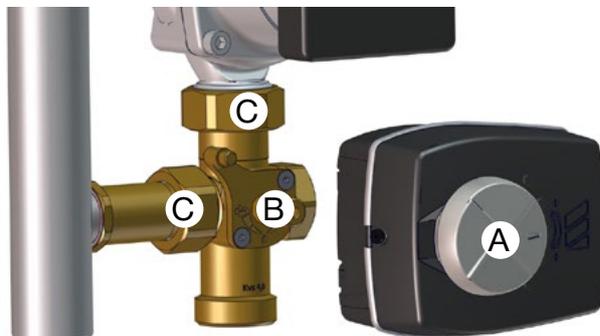


5. Установите заслонку смесителя в среднее положение, вручную отрегулировав привод (X).



6. Снимите привод (поз. А).

- ✓ Порядок монтажа/демонтажа серводвигателя см. в соответствующих инструкциях производителя.



7. Ослабьте накидные гайки (С) и разберите 3-ходовой смеситель (В).

7. 6 Монтаж смесителя (только для НКМ)

8. При необходимости замените поврежденные или дефектные уплотнения.
9. Установите 3-ходовой смеситель (В) и затяните накидные гайки (С).
10. Установите привод (А).
11. Медленно открывайте шаровые краны, поворачивая ручку термометра.
12. Восстановите электропитание насосного модуля.
13. Снимите ручки термометра.
14. Оденьте среднюю секцию изоляции, вставьте в гнезда ручки термометров и переднюю секцию.

7. 7 Рабочие положения рукоятки смесителя

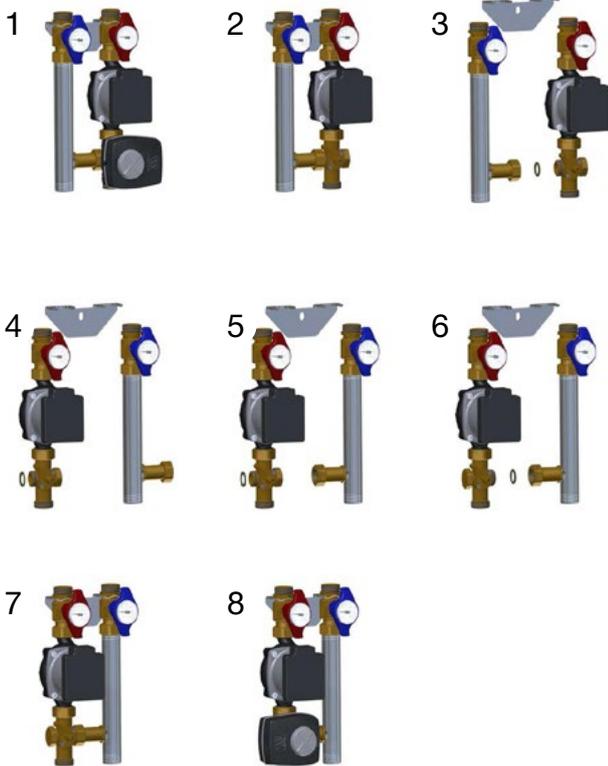
Смеситель закрыт



Смеситель открыт



7.8 Перестановка подающей и обратной линии



Необходимые условия:

При заводской сборке подающий патрубок модуля расположен справа.

1. Отключите электропитание и заблокируйте его от повторного включения.
2. Снимите привод с трехходового смесителя.
3. Вытащите зажимы и снимите модуль с кронштейна. Отсоедините байпас от смесителя.
4. Поменяйте патрубки подающей и обратной линии местами.

Подающий патрубок находится теперь слева.

5. Ослабьте соединение с шаровым краном на обратном патрубке, проверните его на 180 градусов и снова затяните соединение с шаровым краном.
6. Снимите заглушку с 3-ходового смесителя и установите ее на противоположном выходе смесителя.
7. Подключите байпас к смесителю и снова закрепите оба патрубка насосного модуля на кронштейне.
8. Снова переместите заслонку смесителя в монтажное положение и установите привод.

Соблюдайте отдельную инструкцию по эксплуатации привода.

Проверьте насосный модуль на герметичность.

8 Список запчастей

| Описание | Артикул |
|--|----------|
| Насос Yonos PARA 15/6 1"AG, L=130мм Wilo | 10080044 |
| Насос UPM3 Auto L15-70 1"AG, L=130мм Grundfos | 10080045 |
| RL-Rohr НКМ20 Патрубок обратной линии для НКМ20 1"НР, L=218мм вкл. байпас и уплотнения | 10080050 |
| Патрубок обратной линии для НК20 1"НР, L=218мм вкл. байпас и уплотнения | 10080051 |
| Набор рукояток с встроенными термометрами, состоящий из двух рукояток (красная и синяя), включая термометры | 10080052 |
| Смеситель 4.0 3-ходовой смеситель Kvs. 4.0 1"НГ. x 1"НРx 3/4"НР x 3/4"НР, вкл. уплотнения | 10080053 |
| Смеситель 6.3 3-ходовой смеситель Kvs. 6.3 1"НГ. x 1"НРx 3/4"НР x 3/4"НР, вкл. уплотнения | 10080075 |
| Шаровый кран с встроенным гидравлическим тормозом 1"НР x 1"НГ, L=73мм вклю уплотнения и зажим | 10080046 |
| Шаровый кран без гидравлического тормоза 1"НР x 1"НГ, L=73мм вклю уплотнения и зажим | 10080047 |
| Дополнительный шаровый кран для установки под насосом подающей линии модуля НК20 1"НР x 1НГ, L=86мм вкл. уплотнения | 10080048 |
| Изоляционный кожух 3-х секционная изоляция для НКМ20/НК20 вкл. декорационную вставку | 10080054 |

9 Утилизация



Отравление окружающей среды и грунтовых вод в результате неправильного удаления!

При утилизации компонентов и оборудования необходимо соблюдать предписания и рекомендации законодателя страны, в которой они эксплуатируются.

1. Убедитесь, что все модули и компоненты отключены от электросети.
2. Профессионально разберите насосный модуль или поручите выполнение этой задачи специализированной компании.
3. Разделите узлы и компоненты в соответствии с перерабатываемыми материалами, опасными материалами и рабочими ресурсами.
4. Утилизируйте узлы и компоненты в соответствии с региональными законами и правилами или утилизируйте их.

10 Гарантия

Гарантийный срок работы данного Изделия составляет 12 месяцев со дня продажи. Гарантия осуществляется силами сервис центров компаний партнёров компании Watts Industries и распространяется на дефекты, возникшие по вине Производителя.

Все тексты и изображения в данном техпаспорте служат исключительно для информационных целей и не влекут за собой ответственности со стороны Watts Industries. Watts Industries оставляет за собой право на проведение технических и конструктивных изменений своей продукции без предварительного уведомления. Гарантия: все виды приобретения нашей продукции и договоры купли-продажи предполагают признание покупателем «Общих правил ведения бизнеса и условий поставки», которые можно найти по ссылке: www.wattswater.de/agb. Watts не признает любые отличия или дополнения к вышеназванным «Общим правилам ведения бизнеса и условий поставки», сообщённые покупателю ответственными лицами компании Watts в любой форме кроме письменного согласия

11 Подтверждение соответствия

Декларации и/или сертификаты соответствия Техническим Регламентам Таможенного Союза или другим нормативам расположены на интернет сайте: www.wattsindustries.ru (раздел «Техническая поддержка» => «Сертификаты»).

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

| N | НАИМЕНОВАНИЕ | АРТИКУЛ | КОЛИЧЕСТВО | ОПИСАНИЕ ДЕФЕКТА |
|---|--------------|---------|------------|------------------|
| | | | | |

Название, адрес торгующей организации:

Продавец: _____ М.П.
торгующей
организации

Дата продажи _____

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление (заполненный гарантийный талон) в произвольной форме, в котором указывается:
 - наименование организации или покупателя
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон
 - краткое описание параметров системы, где использовалось изделие
 - краткое описание дефекта

1. Документ, свидетельствующий о покупке изделия (накладная)

2. Настоящий гарантийный талон

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата: «__» _____ 201__ г.



Watts Industries Deutschland GmbH

Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Deutschland

Tel. +49 6341 9656 0 • Fax +49 6341 9656 560

WIDE@wattswater.com • www.wattswater.de