



AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

UA

Інструкція з монтажу та обслуговування



Насосні групи для опалювальних систем

PrimoTherm®



Тип: К 180-1 DN 32 без змішувального клапана

Тип: К 180-2 DN 32 з 3-ходовим змішувальним клапаном і приводом

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Усі права захищені.

Lindenstraße 20

74363 Güglingen

Телефон +49 7135 102-0

Сервіс +49 7135 102-211

Факс +49 7135 102-147

info@afriso.com

www.afriso.com

Version: 11.2024.0

ID: 900.000.0973

1 Пояснення до інструкції з монтажу та обслуговування

Ця інструкція з монтажу та обслуговування описує насосні групи PrimoTherm K® «180-1 DN 32» і «К 180-2 DN 32» (далі також іменовані «виріб»). Інструкція з монтажу та обслуговування є частиною виробу.

- Не використовуйте виріб до того, як повністю прочитаєте і засвоїте інструкцію з монтажу та обслуговування.
- Забезпечте постійний доступ до інструкції з монтажу та обслуговування під час роботи з виробом і з його допомогою.
- Передайте інструкцію з монтажу та обслуговування наступному власнику або користувачеві виробу.
- Якщо ви вважаєте, що в інструкції з монтажу та обслуговування містяться помилки, суперечності або неясності, зверніться до виробника до введення виробу в експлуатацію.

Ця інструкція з монтажу та обслуговування захищена авторським правом і може бути використана тільки в рамках чинного законодавства. Виробник може вносити зміни в інструкцію.

Виробник не несе відповідальності за шкоду або її наслідки, що виникли внаслідок недотримання цієї інструкції з монтажу та обслуговування, а також приписів, умов і стандартів, що діють у місці експлуатації.

2 Інформація на тему безпеки

2.1 Попереджувальні знаки та класи небезпеки

Ця інструкція з монтажу та обслуговування містить попередження, що вказують на потенційні небезпеки та ризики. Крім знаків, що містяться в інструкції, необхідно дотримуватися всіх умов, норм і правил техніки безпеки, що діють у місці експлуатації. Перед використанням виробу необхідно переконатися, що всі умови, норми і правила техніки безпеки відомі користувачеві і дотримуються ним.

Попереджувальні знаки позначені в цій інструкції застережливими символами та застережливими вказівками. Попереджувальні вказівки розділені на різні класи небезпеки залежно від тяжкості небезпечної ситуації.



НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА вказує на безпосередню небезпечну ситуацію, яка може призвести до неминуче важкого або смертельного нещасного випадку.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до серйозного або смертельного нещасного випадку чи матеріальних збитків.

УВАГА

УВАГА вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.

У цій інструкції додатково використовуються такі символи:



Це загальний попереджувальний символ. Він вказує на небезпеку травм і матеріальних збитків. Щоб уникнути нещасних випадків зі смертельними наслідками, травм і матеріальних збитків, дотримуйтеся усіх інструкцій, позначених цим попереджувальним символом.



Цей символ попереджає про небезпечну електричну напругу. Поява цього символу в попереджувальних написах означає небезпеку ураження електричним струмом.

2.2 Використання відповідно до призначення

Цей виріб призначений винятково для перекачування таких теплоносіїв у закритих автономних опалювальних системах:

- вода, що відповідає вимогам VDI 2035,
- суміш води і гліколю з максимальною концентрацією 50%.

Будь-який інший вид використання не відповідає призначенню і являє собою небезпеку.

Перед використанням виробу необхідно переконатися в тому, що він підходить для передбаченого користувачем типу застосування. Для цього мають бути враховані щонайменше такі вимоги:

- усі умови, стандарти та правила безпеки, що діють у місці використання виробу,
- усі умови та дані, передбачені в специфікації виробу,
- умови, передбачені для передбачуваного використання користувачем.

Крім того, має бути проведена оцінка ризику відповідно до визнаної процедури для конкретного застосування, передбачуваного користувачем, і вжито всіх необхідних заходів безпеки відповідно до результатів процедури оцінки ризику. При цьому також мають бути враховані можливі наслідки, що виникають під час встановлення або інтеграції виробу в систему.

Під час експлуатації виробу всі роботи потрібно виконувати тільки в умовах, зазначених в інструкції з монтажу та обслуговування та на заводській табличці, у межах технічних даних, що містяться в специфікації, і з дотриманням усіх умов, стандартів і правил безпеки, що діють у місці використання виробу.

2.3 Передбачуване неправильне використання

Виріб не слід використовувати, зокрема, в таких випадках і для таких цілей:

- з питною водою,
- з в'язкими, корозійними або займистими теплоносіями,
- з паровими, маслomisткими та агресивними теплоносіями,
- у системах із температурою понад 110°C (наприклад, у сонячних системах),
- у вибухонебезпечних середовищах
 - під час роботи у вибухонебезпечному середовищі іскріння може призвести до перегорання, пожежі або вибуху.

2.4 Кваліфікація персоналу

До роботи з виробом допускається тільки кваліфікований персонал, який вивчив цю інструкцію з монтажу та обслуговування і всі документи, що стосуються виробу.

Кваліфікований персонал, завдяки своїй професійній підготовці, знанням і досвіду, повинен вміти передбачати і розпізнавати можливу небезпеку, яка може виникнути під час використання виробу.

Кваліфікований персонал повинен знати всі застосовні умови, стандарти і правила техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час роботи з виробом.

2.5 Засоби індивідуального захисту

Завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту. Під час користування виробом і роботи з ним необхідно також враховувати, що на місці використання може виникати небезпека, не пов'язана безпосередньо з самим виробом.

2.6 Модифікація виробу

З пристроєм і з його допомогою можна виконувати тільки дії, описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування. Не вносьте зміни, не описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування.

3 Транспортування та зберігання

Неправильні транспортування і зберігання можуть стати причиною пошкодження виробу.

УВАГА

НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ВИРОБОМ

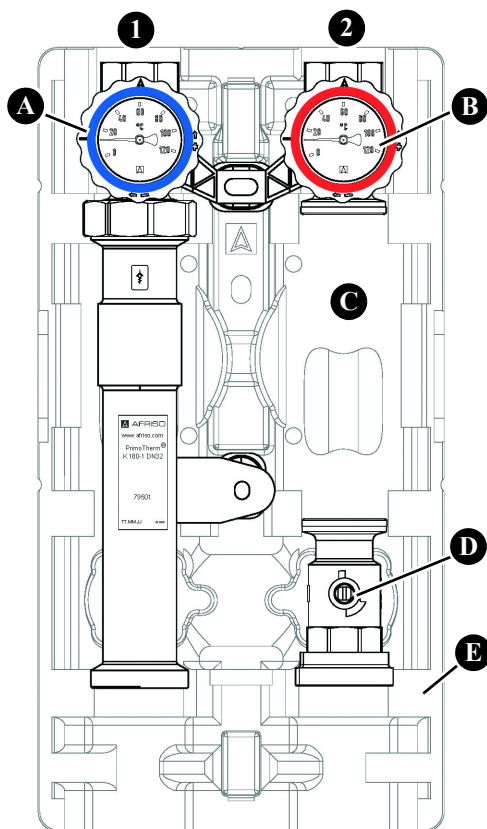
- Під час транспортування та зберігання виробу забезпечте дотримання умов довкілля, зазначених у специфікації виробу.
- Використовуйте для транспортування оригінальне опаковання.
- Зберігайте виріб тільки в сухому та чистому приміщенні.
- Переконайтеся, що виріб захищено від ударів під час транспортування та зберігання.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

4 Опис виробу

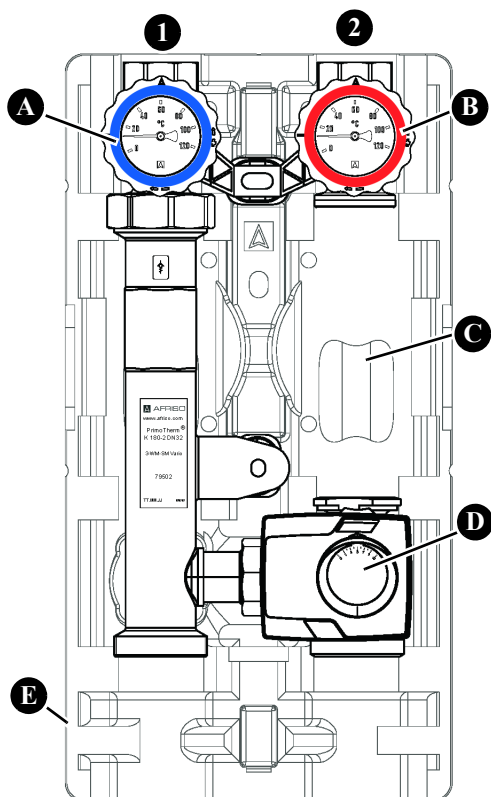
Виріб являє собою збірну насосну групу для опалювальних систем, оснащену теплоізоляцією і такою, що пройшла заводські випробування на герметичність, яка дає змогу вбудовувати в систему доступні на ринку насоси DN 32 (зі з'єднанням G2" і монтажною довжиною 180 мм). Подавання може бути розташоване як ліворуч, так і праворуч. На всі кульові крани опціонально можуть бути встановлені датчики температури.

4.1 Огляд



1. повернення
 2. подавання
- A. кульовий кран з відсічним клапаном і термометром, синій
 - B. кульовий кран з відсічним клапаном і термометром, червоний
 - C. місце для циркуляційного насоса (опціонально)
 - D. додатковий кульовий кран
 - E. теплоізоляція

Рисунок 1. PrimoTherm® K 180-1 DN 32



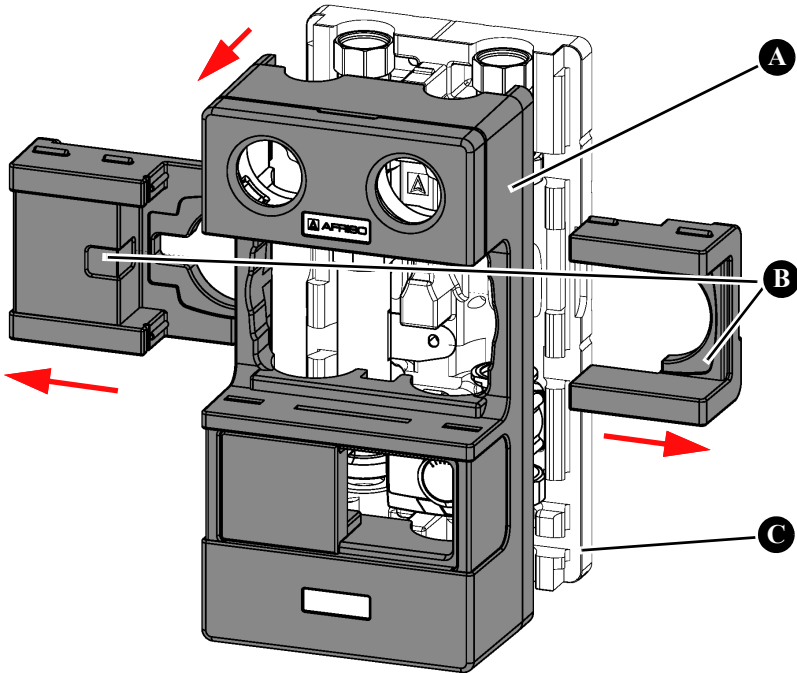
1. повернення
 2. подавання
- A. кульовий кран з відсічним клапаном і термометром, синій
- B. кульовий кран з відсічним клапаном і термометром, червоний
- C. місце для циркуляційного насоса (опціонально)
- D. 3-ходовий змішувальний клапан із приводом
- E. теплоізоляція

Рисунок 2. PrimoTherm® K 180-2 з 3-ходовим змішувальним клапаном і приводом

Теплоізоляція

Верхня частина теплоізоляції складається з чотирьох елементів. Ці елементи можна від'єднувати окремо.

1. Під час зняття теплоізоляції необхідно дотримуватися правильного напрямку цієї дії.



А. верхній елемент ізоляції

С. нижній елемент ізоляції

В. середній елемент ізоляції

Рисунок 3. Елементи теплоізоляції

4.2 Розміри та з'єднання

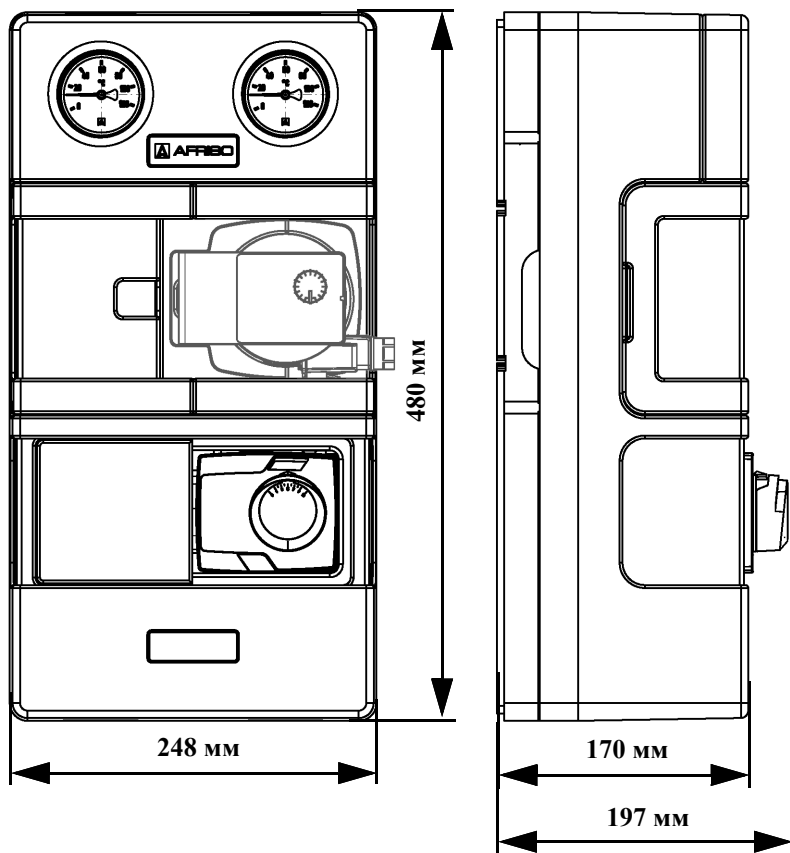
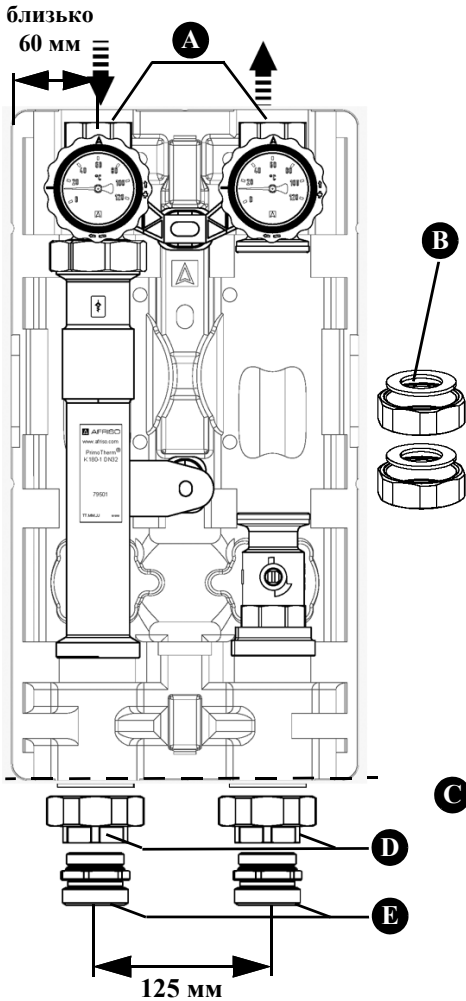


Рисунок 4. Розміри PrimoTherm® K 180-1 і K 180-2 (зі змішувальним клапаном)



- A. G1¼" F
- B. з'єднувальні гайки і прокладки (для приєднання насоса)
- C. набір з'єднань
- D. розбірне з'єднання з гайкою G2" F x 1¼"
- E. ніпель для монтажу на колекторі G1¼" x 1½" (ущільнення - o-ring)

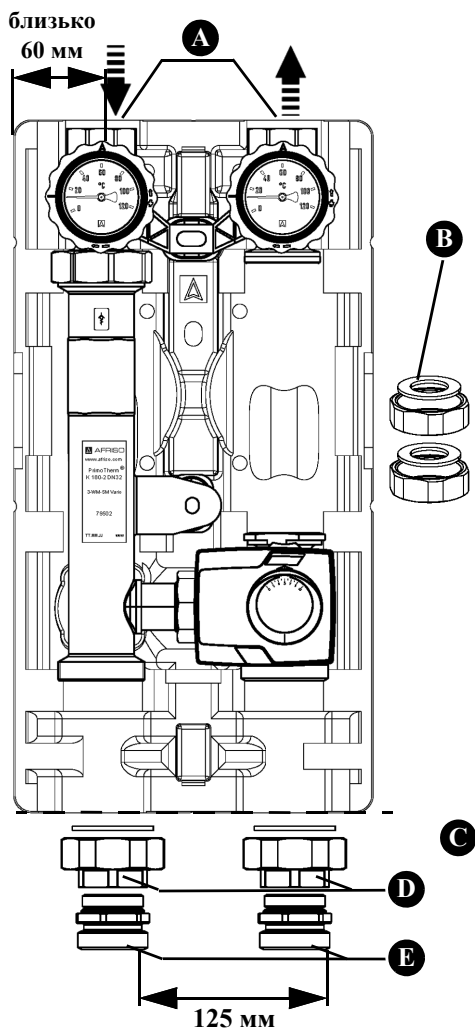
Міра відстані між нижнім краєм теплоізоляції та з'єднанням за встановлених комплектуючих:

C = близько 90 мм

E = близько 67 мм

F = близько 42 мм

Рисунок 5. PrimoTherm® K 180-1 з набором з'єднань



- A. G1¼" F
- B. з'єднувальні гайки і прокладки (для приєднання насоса)
- C. набір з'єднань
- D. розбірне з'єднання з гайкою G2" F x 1¼"
- E. ніпель для монтажу на колекторі G1¼" x 1½" (ущільнення - o-ring)

Міра відстані між нижнім краєм теплоізоляції та з'єднанням за встановлених комплектуючих:

C = близько 90 мм

E = близько 67 мм

F = близько 42 мм

Рисунок 6. PrimoTherm® K 180-2 з набором з'єднань

4.3 Принцип роботи

Версія K 180-1 DN 32

Продукт використовується в контурах опалення без змішування, зокрема, для нагріву бойлерів.

Додатковий кульовий кран під циркуляційним насосом дає змогу замінити циркуляційний насос без зливу води із системи.

Версія K 180-2 DN 32

Виріб додатково оснащено 3-ходовим змішувальним клапаном для регулювання температури потоку та приводом. На змішувальному клапані можна регулювати коефіцієнт витрати (Kvs).

⇒ У разі використання версії K 180-2 необхідно забезпечити можливість керування приводом змішувального клапана від системи керування котлом або від іншої системи керування.

1. Необхідно перевірити, чи є в системі керування використовуваного котла система керування приводом.

Версію K 180-2 DN 32 можна також використовувати для підвищення температури повернення в разі твердопаливних котлів. Для цього має бути передбачена можливість керування приводом за допомогою системи керування котлом.

1. Перевірте, чи котел, що використовується, оснащений системою керування для підвищення температури повернення.
2. Замінити термометри.
 - Кольори мають бути правильно призначені.

4.4 Допуски, сертифікати, відповідність

Дивіться інструкцію до приводу. Для версії з циркуляційним насосом дивіться інструкцію виробника насоса.

4.5 Технічні характеристики

Параметр	Значення
Загальні дані	
розміри з теплоізоляцією (Ш x В x Г)	248 x 480 x 170 мм
вага К 180-1 DN 32 без циркуляційного насоса	близько 5,5 кг
вага К 180-2 DN 32 без циркуляційного насоса	близько 7,0 кг
матеріал арматури	латунь, сталь, пластик
матеріал ущільнень	етилен-пропілен-дієновий терполімер (EPDM), політетрафторетилен (PTFE)
матеріал ізоляції	поліпропілен EPP
тиск у системі	макс. 10 бар Необхідно дотримуватися максимального тиску використовуваного циркуляційного насоса
міжосьова відстань	125 мм
з'єднання	з боку джерела тепла: гайки G1¼" F і ніпелі G1½" з боку системи: G1¼" F
максимальна температура теплоносія	110°C (максимальна температура протягом 2 годин у разі аварійної ситуації: 120°C)
теплоносій	вода для систем опалення або вода для систем опалення з концентрацією гліколю 50%
Значення Kvs (м³/год)	
К 180-1	21
К 180-2	13

5 Монтаж

Якщо не вказано інше, уся інформація з монтажу стосується версії встановлення з урахуванням подачі з правого боку. Зміна описана в розділі "Зміна сторін подавання / повернення" на стор. 16.

1. Зніміть верхній шар теплоізоляції (див. "Теплоізоляція").

Тільки після завершення всіх монтажних робіт проводиться повторне встановлення верхньої теплоізоляційної частини.

5.1 Підготовка до монтажу

Встановлення виробу має проводитися тільки після повного завершення складання трубопроводу і всіх зварювальних і паяльних робіт.

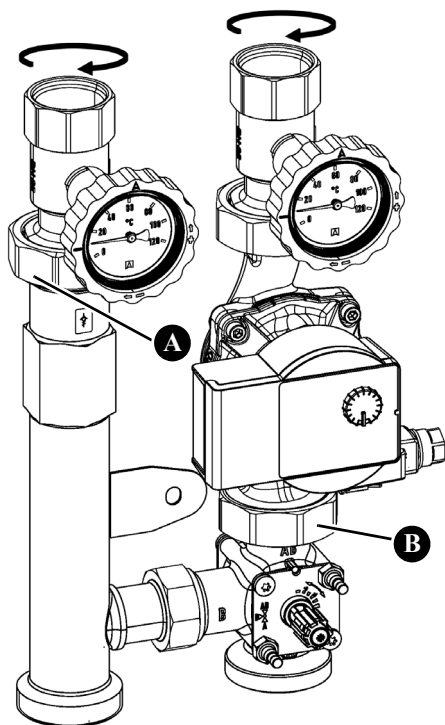
Якщо виріб встановлюється в наявну систему, зверніться до розділу "Додаткові комплектуючі" на стор. 29.

- ⇒ Переконайтеся, що номінальний тиск виробу відповідає планованим параметрам системи.
- ⇒ Переконайтеся, що рідина, яка використовується в системі, сумісна зі сферою застосування продукту.

1. Промийте трубопроводи системи перед встановленням виробу.

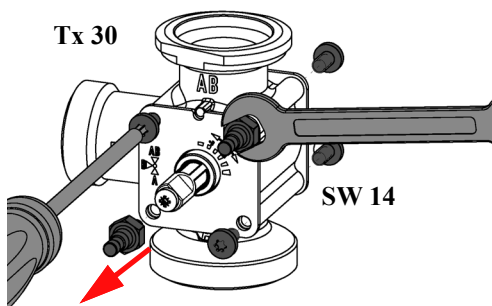
5.2 Зміна сторін подавання / повернення

У стандартній комплектації лінія подавання розташована з правого боку.

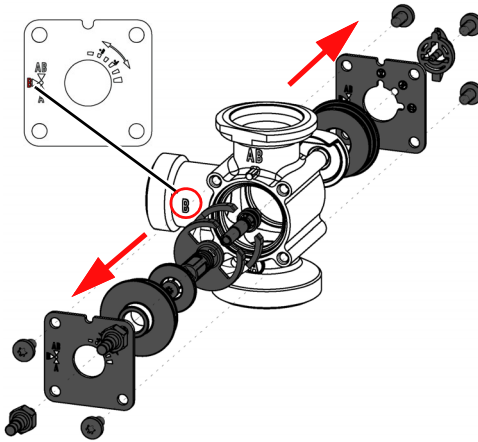


1. Послабте накидну гайку на кульовому крані повернення (А).
2. Послабте накидну гайку на змішувальному клапані (В).
3. Поверніть кульовий кран повернення на 180°.
4. Поверніть насос із кульовим краном подавання на 180°.
5. Знову затягніть обидві накидні гайки.
6. Переналаштувати змішувальний клапан на лівостороннє розташування (див. стор. 17).

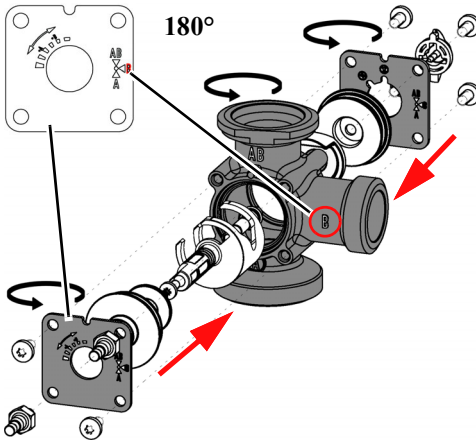
5.2.1 Переналаштування змішувального клапана / байпасної лінії (тільки у версії К 180-2 DN 32)



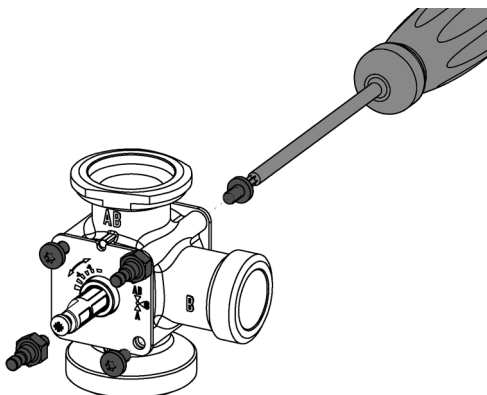
1. Викрутіть болти.



2. Зніміть компоненти, як показано на рисунку.



3. Повернути змішувальний клапан на 180° .
4. Поверніть обидва диски на 180° .
5. Встановіть на місце компоненти змішувального клапана.



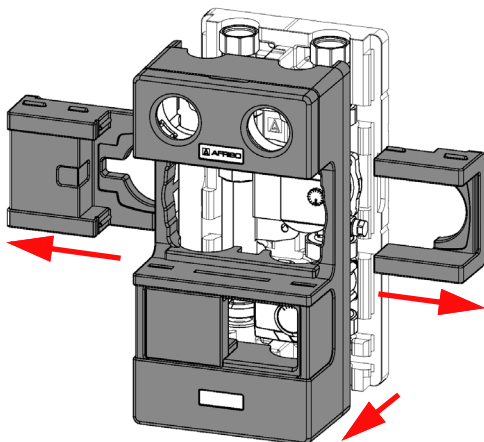
6. Закрутіть гвинти.
- Момент затягування 3 Нм.

5.3 Монтаж циркуляційного насоса

Якщо використовується версія без вбудованого циркуляційного насоса, необхідно самостійно встановити відповідний циркуляційний насос із монтажною довжиною 180 мм.

⇒ Обов'язково використовуйте ущільнення, що поставляються разом із виробом.

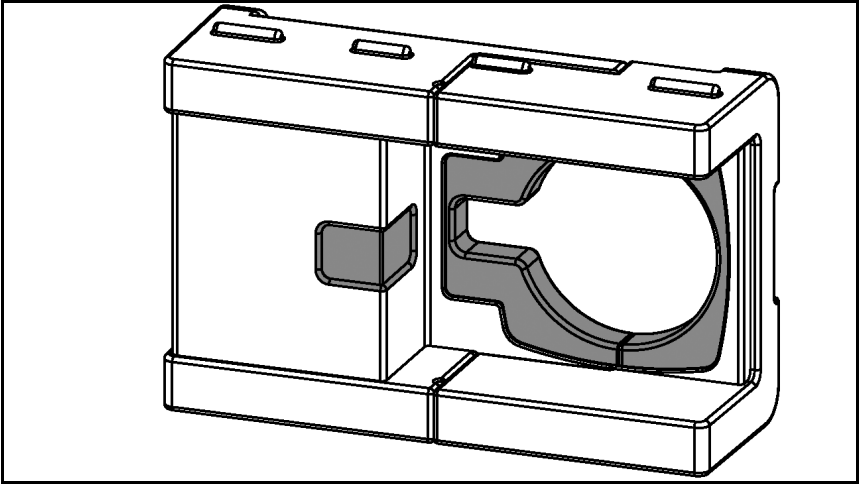
1. Дотримуйтесь рекомендацій виробника насоса.



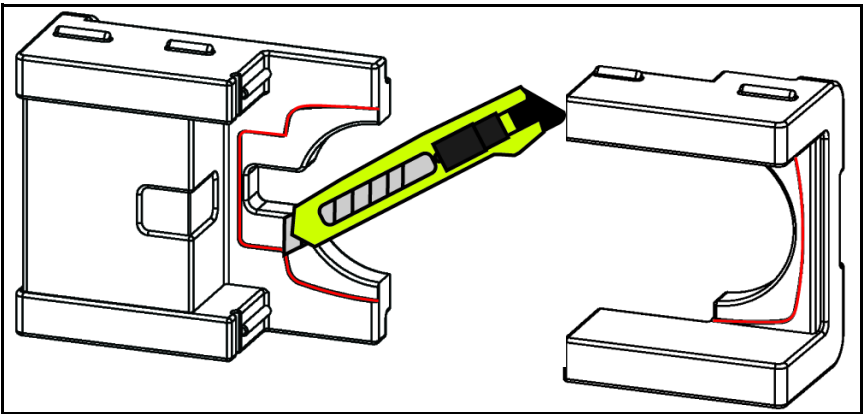
2. Висуньте обидві центральні панелі теплоізоляції з боків.
3. Зніміть верхні частини теплоізоляції.
4. Встановіть насос за допомогою доданих плоских прокладок і торцевих гайок G2".
- Різьбове з'єднання G2", момент затягування 80 Нм.

5.4 Монтаж більшого циркуляційного насоса

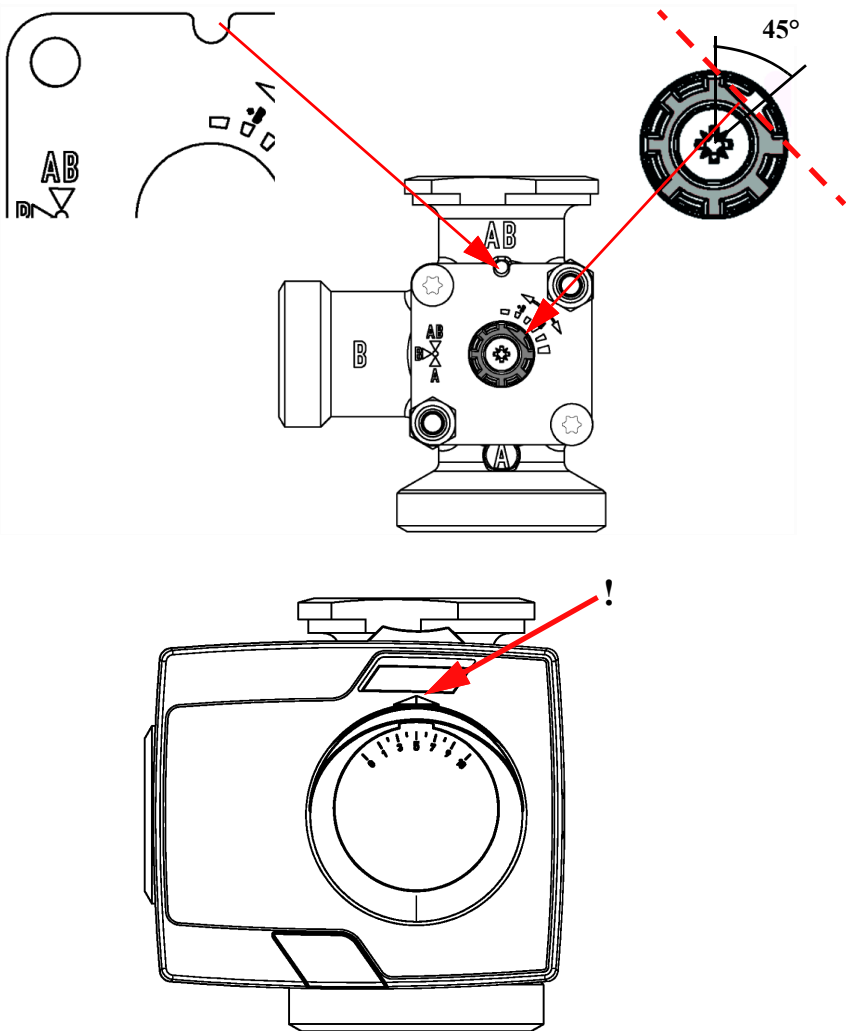
Якщо у виріб встановлюють циркуляційний насос більшого розміру, то частина теплоізоляції (показана сірим кольором) може бути вирізана.

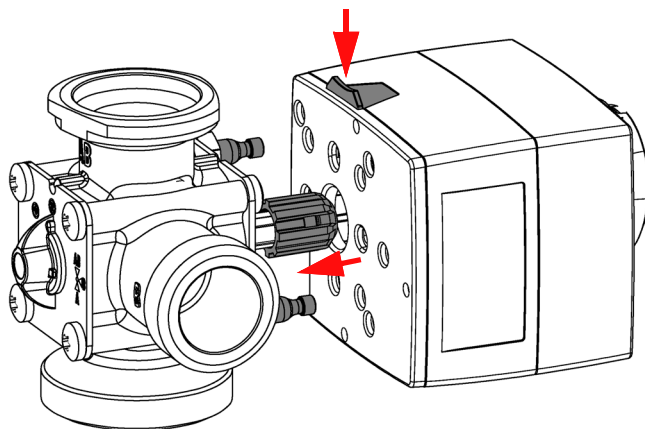


1. Висуньте обидві центральні панелі теплоізоляції з боків.
2. Виріжте шматок теплоізоляції відповідного розміру.
3. Встановіть насос.
4. Встановіть дві центральні частини назад на теплоізоляцію.



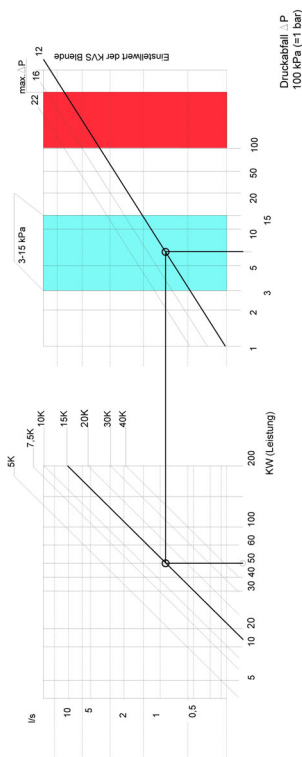
5.4.1 Монтаж приво





5.5 Визначення значення параметра Kvs

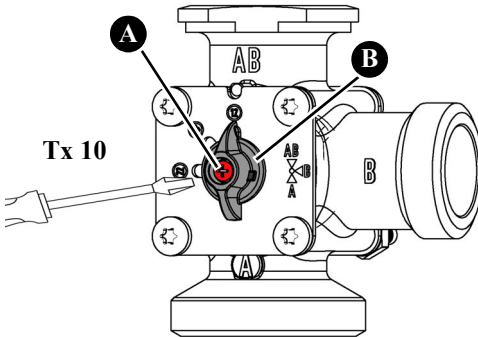
Установче значення параметра Kvs визначається потужністю опалювального контуру (кВт) і різницею температур між подаванням і поверненням (К відповідає °C); див. таблицю нижче.



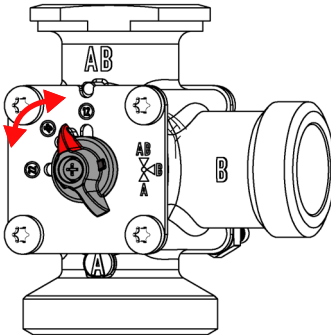
Приклад:

- A. потужність: 50 кВт
- B. різниця температур: 15 К
- C. точка перетину в середині оптимального діапазону 3-15 кПа
- D. пазону 3-15 кПа
- E. зчитати задане значення: 12 (у м³/год за перепаду тиску 1 бар)

5.6 Визначення значення параметра Kvs



1. Послабте гвинт за допомогою викрутки (А).
- Немає необхідності повністю викручувати цей гвинт!
2. Злегка потягніть ручку (В) у бік від шкали.
- Ручка висувається із запірного отвору.



3. Обертаючи ручку, встановіть бажане значення витрати Kvs.
- Ручка фіксується в обраному положенні.
4. Знову затягніть гвинт.

5.7 Монтаж виробу

УВАГА

МЕХАНІЧНЕ НАПРУЖЕННЯ ТА ДЕФОРМАЦІЯ

- Під час під'єднання виробу переконайтеся, що він не піддається механічним навантаженням і деформаційним напруженням.
- За необхідності слід встановити компенсатор з гофрованої труби, для компенсації механічних навантажень і деформаційних напружень.

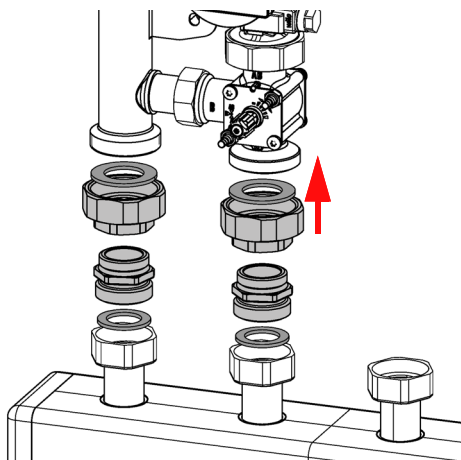
Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

5.7.1 Встановлення виробу на колекторі котла KSV

Якщо виріб необхідно встановити на колектор, використовуйте комплект гвинтів, що входить до комплекту постачання.

⇒ Переконайтеся, що ви використовуєте ущільнення, що поставляються в комплекті з гвинтами.

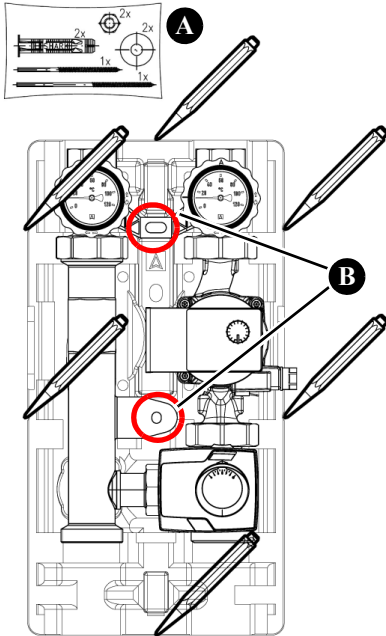
1. Зніміть теплоізоляцію (див. "Теплоізоляція" на стор. 9).



2. Накрутіть (сірі) перехідні фітинги на виріб.
3. Затягніть гайки.
4. Прикрутіть виріб до колектора котла KSV.
5. Затягніть накидну гайку колектора котла.
6. Прикрутіть трубопроводи опалювального контуру до патрубків виробу.

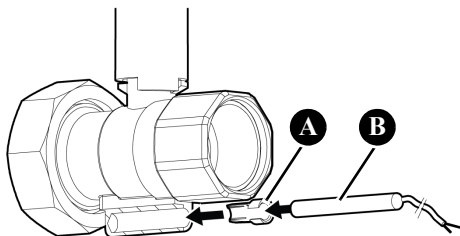
5.7.2 Настінний монтаж

⇒ Слід переконаватися, що дюбелі, які входять до комплекту постачання, придатні для використання в передбачуваній стіні.



1. Перевірте несучу здатність стіни.
2. Висуньте обидві центральні панелі теплоізоляції з боків.
3. Зніміть верхні частини теплоізоляції.
4. Прикладіть виріб до стіни і вирівняйте його за допомогою будівельного рівня.
5. Відзначте шість точок.
6. З'єднайте відмічені протилежні точки між собою.
7. Просвердліть отвори (Ø10 мм) у точках перетину (В) на кожній з них.
8. Закріпіть виріб за допомогою дюбелів і гвинтів (А), що входять до комплекту.
 - Вгорі - довгий двосторонній гвинт із метричною різьбою та для дюбелів.
 - Внизу - короткий двосторонній гвинт із метричною різьбою і для дюбелів.
9. Прикрутіть трубопроводи опалювального контуру до гвинтів виробу.
10. Встановіть на місце верхній теплоізоляційний кожух (див. "Теплоізоляція" на стор. 9).

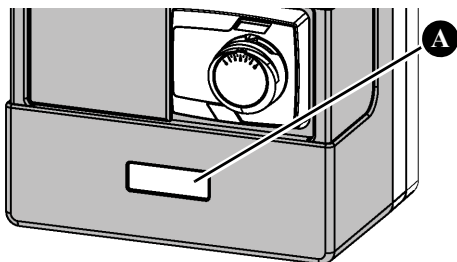
5.7.3 Монтаж датчика температури (опціонально)



Залежно від типу датчика температури (В) може знадобитися вкоротити затискну гільзу (А).

5.7.4 Маркування опалювальних контурів

Якщо в опалювальних системах встановлено кілька насосних груп, то ці групи можуть бути відповідним чином промарковані. Етикетки, що наклеюються, входять до комплекту постачання.



1. Помістіть відповідне позначення опалювального контуру в поле етикетки (А).

5.8 Додаткові комплектуючі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ГАРЯЧА РІДИНА

Вода в системах опалення перебуває під високим тиском і може досягати температури навіть понад 100°C.

- Перед розкриттям і встановленням виробу переконайтеся, що вода в системі опалення охолола.
- Перед розкриттям і встановленням виробу переконайтеся, що система не перебуває під тиском, а теплоносій злито.

Недотримання цієї рекомендації може призвести до смерті, серйозних травм або пошкодження майна.

- ⇒ Переконайтеся, що номінальний тиск виробу відповідає планованим параметрам системи.
- ⇒ Переконайтеся, що рідина, яка використовується в системі, сумісна зі сферою застосування продукту.

Після того як система охолоне і перестане перебувати під тиском, можна приступати до встановлення виробу.

1. Злийте теплоносій із системи.
2. Промийте монтажні труби.
3. Встановіть виріб, як описано в розділі "Встановлення виробу на колекторі котла KSV" або "Настінний монтаж".

5.9 Електричне підключення



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Переконайтеся, що тип електричної системи не знижує ступінь захисту від ураження електричним струмом (клас захисту, захисна ізоляція).

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД НАПРУГОЮ

- Перед початком робіт вимкніть мережеву напругу і заблокуйте пристрій від повторного ввімкнення.
- Переконайтеся, що предмети або рідини, які проводять електрику, не становлять небезпеки.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.

1. Циркуляційний насос і привід мають бути під'єднані відповідно до інструкцій виробника.

6 Введення в експлуатацію

Необхідною умовою введення в експлуатацію є монтаж усіх гідравлічних та електричних компонентів.

⇒ Переконайтеся, що кульові крани з термометром повністю відкриті.

1. Проведіть випробування на герметичність відповідно до EN 14336.
2. Перевірте компоненти системи на наявність витоків.
 - Контрольний тиск і час тесту в кожному конкретному випадку мають бути адаптовані до системи та відповідного робочого тиску.
3. Заповніть систему фільтрованою водою відповідно до норми VDI 2035.
4. Перевірте всі з'єднання на герметичність під час заповнення.
5. Підвищіть рівень тиску в системі.
6. Видаліть повітря із системи.

7 Експлуатація

Під час роботи групи кульові крани з термометрами та інші кульові крани мають бути відчинені.

8 Технічне обслуговування

Періодичність технічного обслуговування:

Періодичність	Дія
щомісяця	візуально перевірити наявність витоків у системі опалення
у разі необхідності	замінити циркуляційний насос

9 Усунення несправностей

Несправності, які не можуть бути усунені за допомогою заходів, описаних у цьому розділі, можуть бути усунуті тільки виробником.

У разі несправностей циркуляційного насоса або приводу необхідно додатково дотримуватися відповідних вказівок виробника.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
шум у системі	заповітрювання системи	видалити повітря із системи
	неправильно налаштований циркуляційний насос	перевірити налаштування циркуляційного насоса
циркуляційний насос не запускається	насос пошкоджений	замінити циркуляційний насос
інші порушення	-	зверніться до сервісної служби AFRISO

9.1 Заміна циркуляційного насоса



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД НАПРУГОЮ

- Перед початком робіт вимкніть мережеву напругу і заблокуйте пристрій від повторного ввімкнення.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.

1. Вимкніть мережеву напругу.
2. Закрийте всі кульові крани і злийте воду з відповідної частини системи.
 - У версіях із кульовим краном, розташованим під циркуляційним насосом, достатньо закрити обидва кульові крани перед і за циркуляційним насосом.
3. Замініть циркуляційний насос. Використовуйте нові прокладки і затягніть різьбові з'єднання з обертовим моментом 80 Нм.
4. Відкрийте всі кульові крани і виконайте перевірку на герметичність.
5. Заповніть систему і видаліть повітря з неї.
6. Підключіть живлення до циркуляційного насоса.

⇒ Виведення з експлуатації, утилізація

Утилізацію виробу слід проводити відповідно до чинних умов, стандартів і правил безпеки.

Електронні компоненти не можна викидати разом із побутовими відходами.



1. Знеструмте пристрій.
2. Виконайте демонтаж виробу (див. розділ "Монтаж" і дійте у зворотному порядку).
3. Утилізуйте пристрій.

10 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

11 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах, розміщених в Інтернеті на сайті www.afriso.com або в договорі купівлі-продажу.

12 Запасні частини та додаткові аксесуари

УВАГА

НЕВІДПОВІДНІ ДЕТАЛІ

- Слід використовувати тільки оригінальні запасні частини та додаткові аксесуари від виробника.

Недотримання цієї рекомендації може призвести до матеріальних збитків.

Виріб

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
насосна група для опалювальних систем PrimoTherm K 180-1 DN 32	79501	
насосна група для опалювальних систем PrimoTherm K 180-2 DN 32	79502	