

# Seria HK25-C i HKM25-C

Grupy pompowe do obiegów grzewczych i chłodzących z mieszaniem i bez mieszania

**PL** Instrukcja montażu i obsługi  
(przetłumaczona z instrukcji montażu i obsługi)



## Spis treści

|           |                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Informacje ogólne .....</b>                                  | <b>2</b>  |
| 1.1       | Ważne wskazówki dotyczące instrukcji montażu i obsługi .....    | 2         |
| 1.2       | Uwagi dotyczące dokumentacji dostawcy .....                     | 2         |
| 1.3       | Zgodność produktu .....                                         | 2         |
| 1.4       | Cechy produktu .....                                            | 2         |
| 1.5       | Oznakowanie produktu .....                                      | 2         |
| <b>2</b>  | <b>Bezpieczeństwo .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| 2.1       | Prezentacja instrukcji bezpieczeństwa .....                     | 3         |
| 2.2       | Ważne instrukcje bezpieczeństwa .....                           | 3         |
| 2.3       | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....                       | 3         |
| 2.4       | Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie .....                     | 3         |
| 2.5       | Odpowiedzialność operatora .....                                | 3         |
| 2.6       | Grupy osób .....                                                | 3         |
| <b>3</b>  | <b>Dane techniczne .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Wykres strat ciśnienia .....</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Wymiary .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Przegląd elementów .....</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Wykres punktu rosy .....</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Uwagi dotyczące powłoki izolacji przed kondensacją .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Montaż i uruchomienie .....</b>                              | <b>8</b>  |
| 9.1       | Ogólne instrukcje bezpieczeństwa .....                          | 8         |
| 9.2       | Szkic montażowy .....                                           | 8         |
| 9.3       | Montaż .....                                                    | 8         |
| 9.4       | Pierwsze uruchomienie .....                                     | 8         |
| 9.5       | Pozycja uchwytu termometru .....                                | 8         |
| <b>10</b> | <b>Konserwacja .....</b>                                        | <b>9</b>  |
| 10.1      | Ogólne instrukcje bezpieczeństwa .....                          | 9         |
| 10.2      | Roczne okresy konserwacji .....                                 | 9         |
| 10.3      | Wymiana części eksploatacyjnych .....                           | 9         |
| 10.4      | Demontaż pompy obiegowej .....                                  | 9         |
| 10.5      | Montaż pompy obiegowej .....                                    | 9         |
| 10.6      | Demontaż mieszacza 3-drożnego .....                             | 10        |
| 10.7      | Montaż mieszacza 3-drożnego .....                               | 10        |
| 10.8      | Montaż siłownika .....                                          | 10        |
| 10.9      | Montaż powłoki izolacji przed kondensacją .....                 | 11        |
| <b>11</b> | <b>Utylizacja .....</b>                                         | <b>12</b> |
| 11.1      | Powiadomienie władz i producentów .....                         | 12        |
| 11.2      | Dostawa zwrotna do producenta .....                             | 12        |
| <b>12</b> | <b>Gwarancja .....</b>                                          | <b>12</b> |

## 1 Informacje ogólne

### 1.1 Ważne wskazówki dotyczące instrukcji montażu i obsługi

#### WSKAZÓWKA

**Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie lokalnych przepisów i regulacji (np. przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom itp.).**

W przypadku niewłaściwego użytkowania lub działania produktu (HK25-C i HKM25-C) poza specyfikacjami, wszelkie roszczenia gwarancyjne tracą ważność.

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi

- jest częścią produktu (HK25-C i HKM25-C);
- zawiera instrukcje i informacje dotyczące bezpiecznego i prawidłowego montażu oraz uruchomienia produktu (HK25-C i HKM25-C);
- musi być dostępna dla każdego użytkownika przez cały okres użytkowania produktu (HK25-C i HKM25-C) ;
- jest przeznaczona dla przeszkolonego personelu, który jest zaznajomiony z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności z odpowiednimi koncepcjami bezpieczeństwa oraz obsługą i konserwacją produktu (HK25-C i HKM25-C);
- jest chroniona prawem autorskim i nie może być modyfikowana bez zgody producenta.

### 1.2 Uwagi dotyczące dokumentacji dostawcy

Dokumentacja dostawcy zawiera szczegółowe informacje na temat podzespołów, ich właściwości, instrukcje montażu i inne istotne szczegóły. Należy ją uważnie przeczytać i przechowywać wraz z niniejszą instrukcją. Dokumentacja dostawcy obejmuje:

- Instrukcja obsługi pompy obiegowej.
- Instrukcja obsługi siłownika.

### 1.3 Zgodność produktu

Dla produktu (HK25-C i HKM25-C) została zadeklarowana zgodność z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.

### 1.4 Cechy produktu

- Grupy pompowe dla kombinowanych systemów chłodzących i grzewczych w zależności od wymagań sezonowych.
- Brak kondensacji dzięki szczelnej dyfuzyjnie i fabrycznie zamontowanej powłoce izolacji przed kondensacją XPE.
- Wstępnie zmontowane rury przyłączeniowe umożliwiają szybki montaż grupy pompowej bez konieczności demontażu powłoki izolacji przed kondensacją.
- Pompa obiegowa do niskich temperatur roboczych z obudową silnika zabezpieczoną przed korozją.
- Kompaktowa, zajmująca niewiele miejsca konstrukcja.

### 1.5 Oznakowanie produktu

Tabliczka znamionowa znajduje się po wewnętrznej stronie pokryw izolacji.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Prezentacja instrukcji bezpieczeństwa



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które – bez podjęcia odpowiednich środków ostrożności – może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



#### **OSTRZEŻENIE**

**OSTRZEŻENIE** wskazuje zagrożenia, które mogą powstać w wyniku nieprawidłowego zachowania i mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń (np. nieprawidłowe użytkowanie, nieprzestrzeganie instrukcji itp.)



#### **UWAGA**

**UWAGA** wskazuje potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do niewielkich lub lekkich obrażeń, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.



#### **WSKAZÓWKA**

**WSKAZÓWKA** wskazuje sytuacje, które mogą prowadzić do szkód materialnych, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.

### 2.2 Ważne instrukcje bezpieczeństwa

- Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Konserwacja, czyszczenie i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów.
- Jeśli produkt (HK25-C i HKM25-C) jest uszkodzony lub nie działa prawidłowo, nie wolno go używać. W takim przypadku należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.
- Należy przestrzegać instrukcji i terminów konserwacji.
- Chronić produkt (HK25-C i HKM25-C) przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Nigdy nie używać produktu (HK25-C i HKM25-C) na zewnątrz.
- Produkt (HK25-C i HKM25-C) może być używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

### 2.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt (HK25-C i HKM25-C) nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadających specjalistycznej wiedzy i doświadczenia.

Grupy pompowe (HK25-C i HKM25-C) są przeznaczone do zastosowań chłodniczych i grzewczych.

### 2.4 Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie

Za przewidywalne niewłaściwe użytkowanie uważa się:

- Użytkowanie produktu (HK25-C i HKM25-C) poza specyfikacjami.
- Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie produktu (HK25-C i HKM25-C).
- Modyfikacje produktu (HK25-C i HKM25-C), które nie zostały uzgodnione z producentem.
- Używanie części zamiennych lub zużywających się, które nie zostały zatwierdzone przez producenta.
- Eksploatacja produktu (HK25-C i HKM25-C) na zewnątrz (części i komponenty nie są odporne na promieniowanie UV).

### 2.5 Odpowiedzialność operatora

Operator musi zapewnić, że:

- Produkt (HK25-C i HKM25-C) jest używany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Produkt (HK25-C i HKM25-C) jest montowany, obsługiwany i konserwowany zgodnie z instrukcją montażu i obsługi.
- Produkt (HK25-C i HKM25-C) jest eksploatowany wyłącznie zgodnie z lokalnymi wytycznymi oraz przepisami BHP.
- Podjęto wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia zagrożeń związanych z produktem (HK25-C i HKM25-C).
- Podjęto wszelkie środki ostrożności dotyczące udzielania pierwszej pomocy i gaszenia pożarów.
- Tylko autoryzowani i przeszkoleni użytkownicy mogą uzyskać dostęp do produktu (HK25-C i HKM25-C) i go obsługiwać.
- Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest zawsze dostępna dla użytkowników.

### 2.6 Grupy osób

Tylko wykwalifikowane osoby mogą obsługiwać produkt (HK25-C i HKM25-C) oraz przeprowadzać prace serwisowe i konserwacyjne.

#### **Operator**

Operator jest uważany za wykwalifikowanego, jeśli zapoznał się z niniejszą instrukcją obsługi i rozumie potencjalne zagrożenia wynikające z niewłaściwego postępowania.

#### **Monter/uruchamiający**

Monter/uruchamiający jest w stanie przeprowadzić prace przy produkcie (HK25-C i HKM25-C), biorąc pod uwagę odpowiednie normy, przepisy, zasady i prawa, swoje szkolenie zawodowe i wiedzę specjalistyczną oraz jest w stanie rozpoznać i uniknąć potencjalnych zagrożeń.

#### **Projektant systemu**

Projektant systemu jest odpowiedzialny za ocenę tych parametrów i tworzenie środków zaradczych.

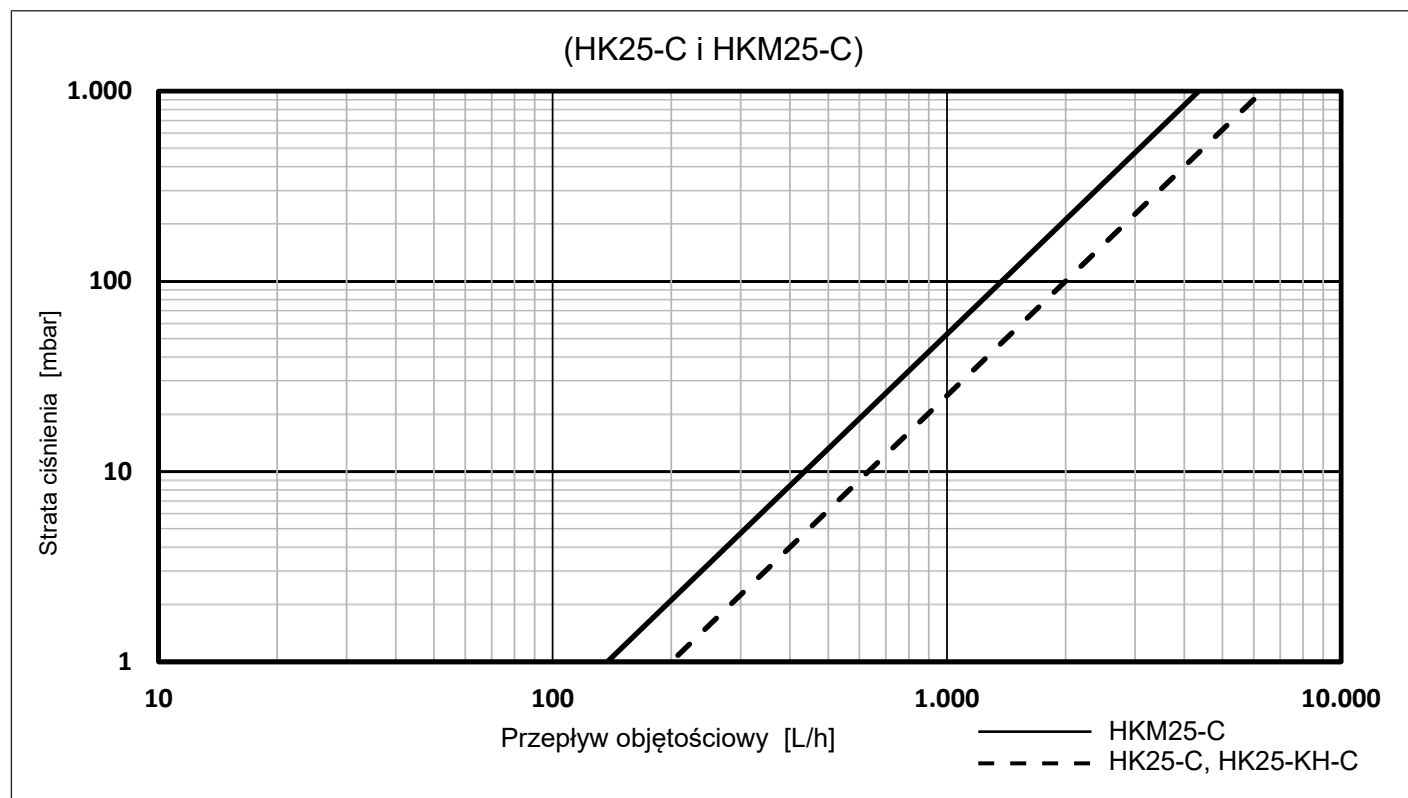
### 3 Dane techniczne

| Dane dotyczące wydajności hydraulicznej                  |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maks. ciśnienie robocze                                  | 6 bar                                                                                                                               |
| Temperatura otoczenia                                    | od +5 do +30 °C (przestrzegać specyfikacji pompy!)                                                                                  |
| Temperatura robocza <sup>1</sup>                         | od +8 do +80 °C (przestrzegać specyfikacji pompy!)                                                                                  |
| Ciśnienie otwarcia zaworu zwrotnego (SKB)                | 10 mbar                                                                                                                             |
| Zawór mieszający Kvs                                     | HKM25-C: 6,3 m³/h                                                                                                                   |
| Zakres wskazań temperatury                               | 0 - 120 °C                                                                                                                          |
| Średnica nominalna                                       | DN 25                                                                                                                               |
| Media                                                    | Woda / mieszaniny wody i glikolu zgodnie z VDI 2035/ÖNORM 5195                                                                      |
| Przyłącze elektryczne                                    |                                                                                                                                     |
| Zasilanie                                                | Patrz oddzielna dokumentacja pompy!                                                                                                 |
| Wymiary                                                  |                                                                                                                                     |
| Szerokość x wysokość x głębokość z łupiną izolacyjną EPP | 300 x 547 (370) x 240 mm                                                                                                            |
| Rozstaw osi                                              | 125 mm                                                                                                                              |
| Odstęp między powierzchniami uszczelniającymi            | 342,5 mm                                                                                                                            |
| Wagi                                                     |                                                                                                                                     |
| Wagi bez opakowania                                      | HK25-C: 7,5 - 8,0 kg, w zależności od modelu pompy.<br>HKM25-C: 8,5 - 9,0 kg, w zależności od modelu pompy.                         |
| Wagi z opakowaniem                                       | ok. 0,6 kg cięższy niż bez opakowania.                                                                                              |
| Przyłącza do sieci rurociągów                            |                                                                                                                                     |
| Przyłącza po stronie obiegu grzewczego                   | G 1½ gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie bez rury przyłączeniowej.<br>Ø 28 mm rura przyłączeniowa do przyłącza zaprasowywanego. |
| Przyłącza po stronie kotła                               | G 1½ gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie bez rury przyłączeniowej.<br>Ø 28 mm rura przyłączeniowa do przyłącza zaprasowywanego. |
| Momenty dokręcania połączeń śrubowych                    |                                                                                                                                     |
| G ¾                                                      | 35 Nm                                                                                                                               |
| G 1                                                      | 55 Nm                                                                                                                               |
| G 1¼                                                     | 90 Nm                                                                                                                               |
| G 1½                                                     | 130 Nm                                                                                                                              |
| Materiały                                                |                                                                                                                                     |
| Armatury                                                 | Mosiądz CW617N                                                                                                                      |
| Rury                                                     | Rura stalowa                                                                                                                        |
| Bypass                                                   | Mosiądz CW617N                                                                                                                      |
| Zawór zwrotny                                            | POM, NBR, stal nierdzewna                                                                                                           |
| Wspornik ścienny                                         | Blacha stalowa, ocynkowana                                                                                                          |
| Łupina izolacyjna                                        | EPP (spieniony polipropylen)                                                                                                        |
| Powłoka izolacji chłodniczej                             | XPE (usieczowana pianka polietylenowa)                                                                                              |
| O-ringi                                                  | EPDM                                                                                                                                |
| Tworzywa sztuczne                                        | odporne na uderzenia i temperaturę                                                                                                  |
| Uszczelki płaskie                                        | AFM 34/2                                                                                                                            |
| Różne                                                    |                                                                                                                                     |
| Pompa obiegowa                                           | Patrz oddzielna dokumentacja pompy!                                                                                                 |
| Siłownik                                                 | HKM25-C: Patrz oddzielna dokumentacja siłownika!                                                                                    |

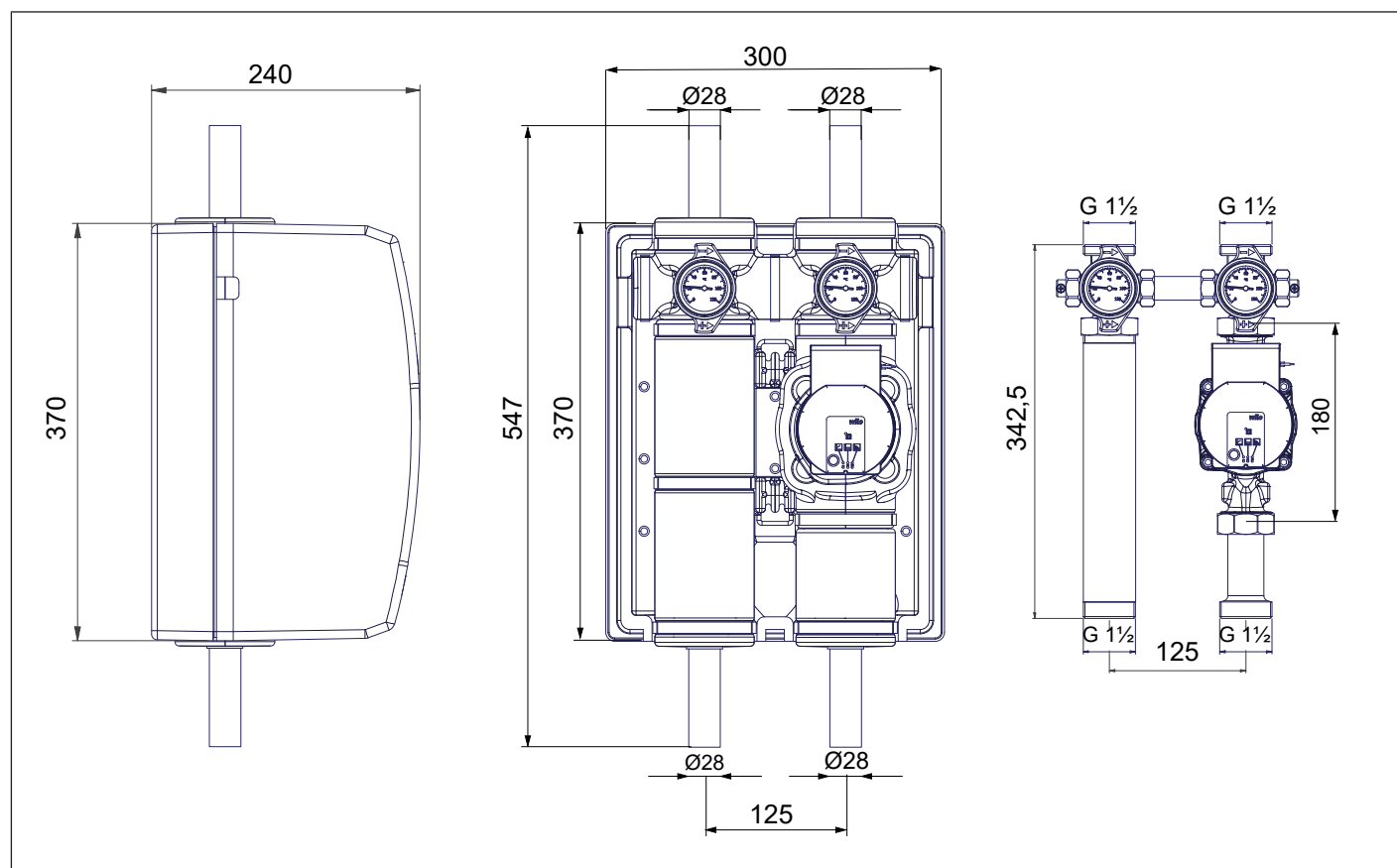
<sup>1</sup> Aby zapobiec tworzeniu się skroplin na komponentach systemu, temperatura wody chłodzącej nie powinna spaść poniżej +18 °C. Alternatywnie, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec spadkowi temperatury poniżej punktu rosy.

Wykres punktu rosy [► 7]

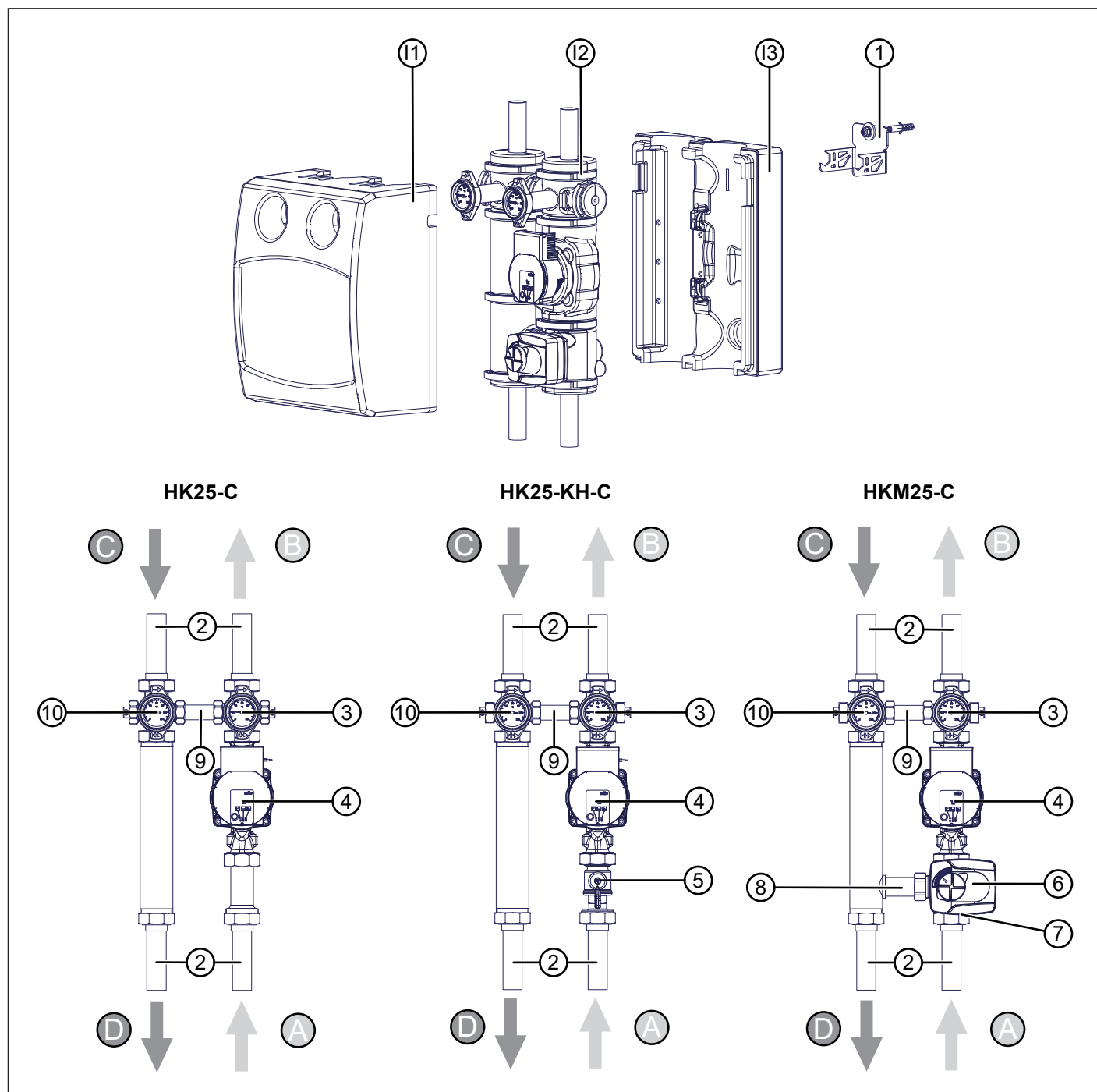
## 4 Wykres strat ciśnienia



## 5 Wymiary



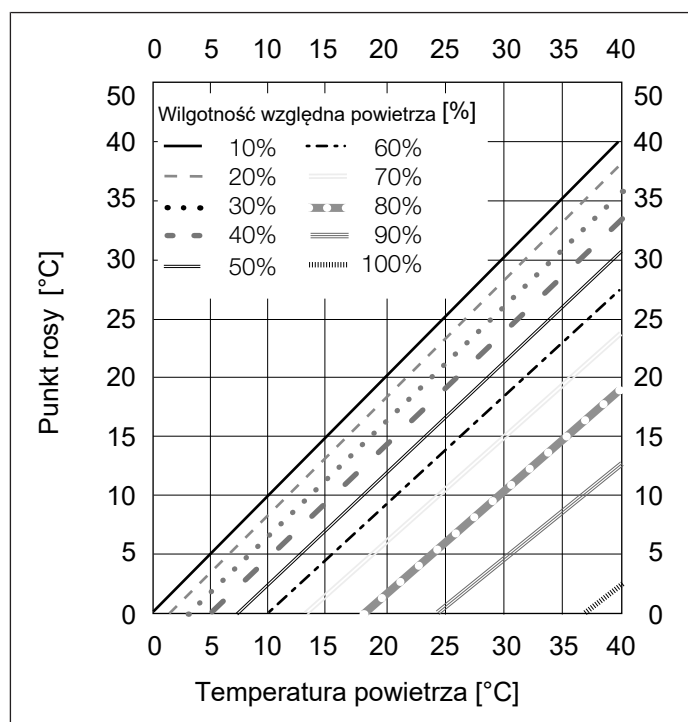
## 6 Przegląd elementów



- A Wejście Zasilanie Pierwotne
- B Wyjście Zasilanie Obieg grzewczy/chłodzący
- C Wyjście Powrót Obieg grzewczy/chłodzący
- D Wyjście Powrót Pierwotny
- I1 Pokrywa izolacji Łupina izolacyjna EPP
- I2 Wewnętrzna powłoka izolacji przed kondensacją XPE
- I3 Tylna powłoka Łupina izolacyjna EPP

- 1 Uchwyt ścienny
- 2 Rura przyłączeniowa (4x)
- 3 Zawór kulowy z hamulcem grawitacyjnym (zasilanie)
- 4 Pompa obiegowa
- 5 Dodatkowy zawór kulowy
- 6 Siłownik
- 7 Mieszacz 3-drożny
- 8 Bypass
- 9 Rura łącząca
- 10 Zawór kulowy (powrót)

## 7 Wykres punktu rosy

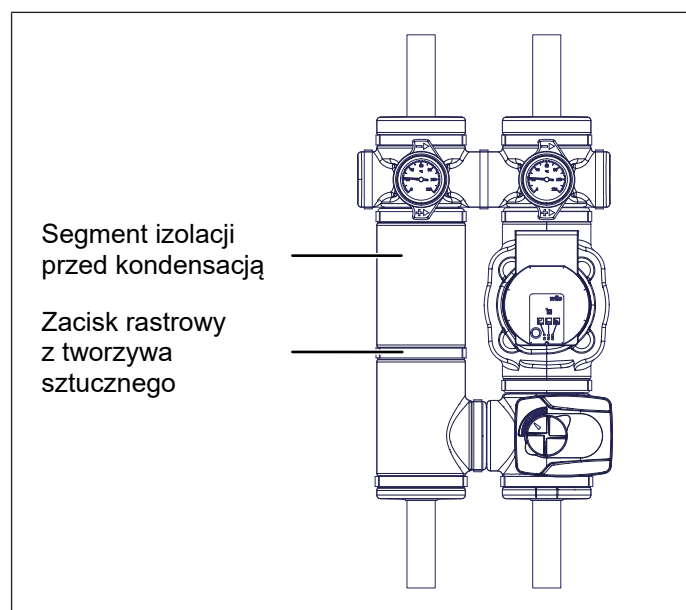


## 8 Uwagi dotyczące powłoki izolacji przed kondensacją

Wykonana z XPE (usieciowanej pianki polietylenowej) wewnętrzna, odporna na dyfuzję powłoka izolacji przed kondensacją zapobiega kondensacji w trybie chłodzenia i zmniejsza straty ciepła w trybie ogrzewania. Powłoka izolacji przed kondensacją składa się z kilku segmentów, które są fabrycznie przymocowane do grupy pompowej za pomocą plastikowych zacisków rastrowych. Segmenty ściśle przylegają do grupy pompowej, dzięki czemu nie ma żadnych szczelin ani kieszeni powietrznych między segmentami a grupą pompową.

Należy przestrzegać poniższych instrukcji, aby zapewnić prawidłowe działanie powłoki izolacji przed kondensacją:

- Wszystkie prace montażowe należy wykonywać z zamontowaną powłoką izolacji przed kondensacją.
- Izolację przed kondensacją należy demontować tylko wtedy, gdy jest to wyraźnie wymagane w instrukcji montażu i obsługi.
- W przypadku montażu na miejscu po dokonaniu demontażu upewnić się, że powłoka izolacji przed kondensacją dokładnie otacza komponenty grupy pompowej i nie ma żadnych szczelin między poszczególnymi segmentami.
- Powłoki izolacji przed kondensacją są projektowane indywidualnie dla każdego modelu i dlatego nie są w pełni wymienne.



## 9 Montaż i uruchomienie

### 9.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Energia elektryczna!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Prace przy elementach pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych elektryków.
- Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych, konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy wyłączyć zasilanie instalacji i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.



### WSKAZÓWKA

#### Szkody materialne!

Ryzyko skoków ciśnienia spowodowanych gwałtownym otwarciem zaworów odcinających.

- Zawory odcinające należy zawsze otwierać powoli i w sposób kontrolowany.



### WSKAZÓWKA

#### Szkody materialne!

Niewłaściwa naprawa i wymiana poszczególnych komponentów.

- Podczas naprawy i wymiany części zamiennych należy przestrzegać zalecanych pozycji montażowych i kierunków przepływu poszczególnych wymienianych komponentów!



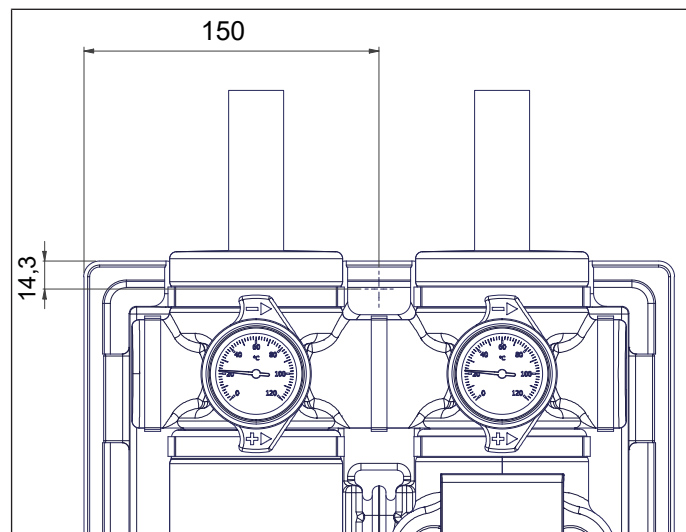
### WSKAZÓWKA

#### Szkody materialne!

Tworzenie się skroplin na przewodach.

- Zainstalować na miejscu regulator z funkcją ogrzewania/chłodzenia i czujnikiem wilgotności do regulacji punktu rosy.
- Utrzymywać temperaturę wody chłodzącej powyżej 15°C.

### 9.2 Szkic montażowy



### 9.3 Montaż

Przed montażem i pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i w razie potrzeby dokręcić je!

Momenty dokręcania połączeń śrubowych:

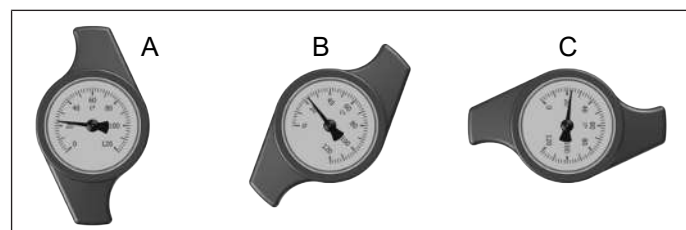
G ¾: 35 Nm; G 1: 55 Nm; G 1¼: 90 Nm; G 1½: 130 Nm.

1. Zdemontować pokrywę izolacji grupy pompowej.
2. Zamontować grupę pompową pionowo na ścianie za pomocą dostarczonego zestawu mocującego (patrz szkic montażowy).
3. Podłączyć przewody zasilania i powrotu.
4. Sprawdzić, czy powłoka izolacji przed kondensacją i izolacja rur przylegają do siebie w jednej płaszczyźnie tak, aby nie było między nimi żadnych szczelin.

### 9.4 Pierwsze uruchomienie

- ✓ Grupa pompowa jest w pełni zmontowana.
  - ✓ Armatury są wstępnie zmontowane fabrycznie, ale szczelność należy sprawdzić podczas rozruchu (próba ciśnieniowa).
  - ✓ Grupa pompowa musi być odłączona od zasilania i zabezpieczona.
1. Odpowietrzyć instalację grzewczą.
  2. Podłączyć zasilanie w energię.
- ⇒ Grupa pompowa wł cza si automatycznie po podł czeniu zasilania w energi .
3. Zamontować pokrywę izolacji grupy pompowej.

### 9.5 Pozycja uchwytu termometru



- |   |                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Ustawienie robocze: Zawór zwrotny gotowy do pracy; zawór kulowy otwarty                |
| B | Opróżnianie: Zawór zwrotny otwarty; zawór kulowy ½ otwarty (zawarty tylko w zasilaniu) |
| C | Pozycja serwisowa: Zawór kulowy zamknięty                                              |

## 10 Konserwacja

### 10.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **Energia elektryczna!**

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Prace konserwacyjne przy produkcie (HK25-C i HKM25-C) można przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Gorące powierzchnie!**

Możliwe poważne oparzenia.

- Nie dotykać przewodów rurowych i komponentów podczas pracy.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odczekać, aż produkt (HK25-C i HKM25-C) ostygnie.
- Podczas pracy z gorącymi elementami należy nosić rękawice odporne na wysoką temperaturę.

### 10.2 Roczne okresy konserwacji

#### **Ogólna kontrola wzrokowa**

- Sprawdzić produkt pod kątem wycieków, dokręcić płaskie połączenia uszczelniające lub w razie potrzeby wymienić uszczelki.

#### **Kontrola działania**

- Sprawdzić poprawność regulacji oraz parametry pracy i wydajności.
- Zapytać użytkowników o wszelkie nieprawidłowości.

#### **Zawory kulowe**

- Sprawdzić zawory odcinające i kulowe pod kątem swobodnego ruchu.

#### **Pompa**

- Sprawdzić pompę pod kątem hałasu.

#### **Siłownik**

- Sprawdzić działanie siłownika.

#### **Czynno ci po zakończeniu prac konserwacyjnych**

- Sprawdzić szczelność wszystkich poluzowanych połączeń śrubowych i w razie potrzeby dokręcić je.
- Usunąć narzędzia, materiały i inny używany sprzęt z obszaru roboczego.
- Napełnić i odpowietrzyć układ.

### 10.3 Wymiana części eksploatacyjnych

Należy pamiętać, że produkt zawiera części, które podlegają technicznie uwarunkowanemu zużyciu, w zależności od intensywności użytkowania, nawet jeśli pielęgnacja i konserwacja są przeprowadzane zgodnie z instrukcjami.

Dotyczy to w szczególności części mechanicznych i części mających kontakt z gorącą wodą i parą, takich jak węże, uszczelki, zawory itp.

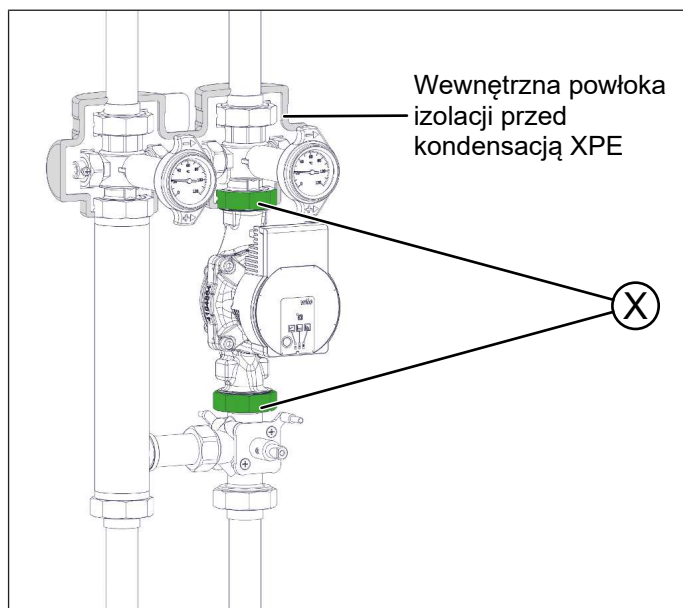
Usterki spowodowane zużyciem nie stanowią wady i dlatego nie są objęte gwarancją ani rękojmią; niezależnie od tego, wady i usterki mogą być usuwane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny.

W tym celu należy skontaktować się z wyspecjalizowanym sprzedawcą.

### 10.4 Demontaż pompy obiegowej

- Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Zdemontować pokrywę izolacji grupy pompowej.
- Zamknąć wszystkie zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.

- Zdemontować uchwyty termometru.
- Zdemontować siłownik z mieszacza 3-drożnego.
- Zdemontować częściowo powłokę izolacji przed kondensacją. Zaznaczone segmenty mogą pozostać zamontowane w sposób pokazany poniżej.



- Odłączyć wtyczkę pompy obiegowej.

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Gorąca woda!**

Możliwe poważne oparzenia.

- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odczekać, aż produkt (HK25-C i HKM25-C) ostygnie.
  - Podczas opróżniania produktu (HK25-C i HKM25-C) nie sięgać do gorącej wody.
- Poluzować złączki skręcane (X) i zdemontować pompę obiegową.

### 10.5 Montaż pompy obiegowej

#### **WSKAZÓWKA**

##### **Szkody materialne i spadek efektywności z powodu kondensacji!**

- Pompę obiegową należy wymieniać wyłącznie na ten sam model.

##### **✓ Zamienna pompa obiegowa musi być identyczna z modelem zainstalowanym przez producenta.**

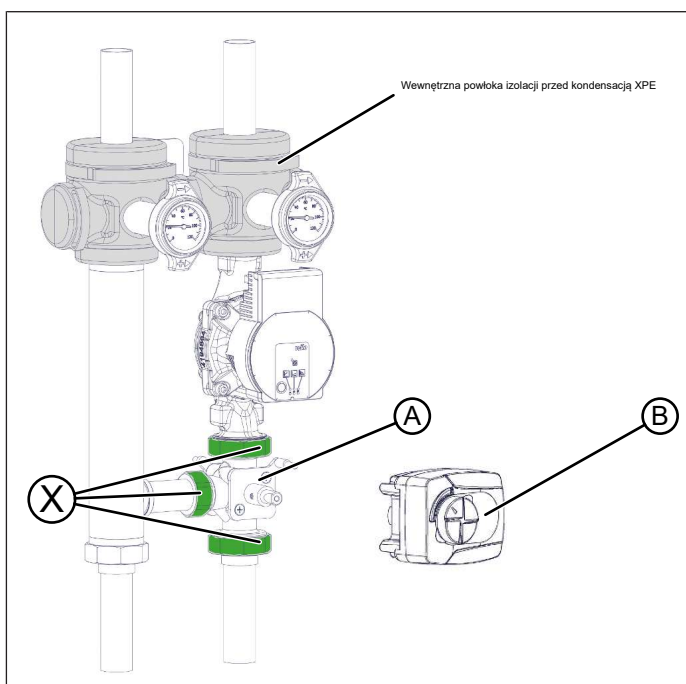
- Wymienić uszczelki na połączeniach śrubowych.
- Włożyć pompę obiegową i dokręcić złączki skręcane (X). Przestrzegać momentów dokręcania połączeń śrubowych.

##### **Momenty dokręcania dla grup pompowych DN25**

- Pompa G 1½, uszczelnienia AFM 34/2: 130 Nm.
  - Pompa G 1½, uszczelnienia EPDM: 30-40 Nm.
- Wetknąć wtyczkę pompy obiegowej.
  - Powoli otworzyć zawór kulowy pod pompą obiegową.
  - Ponownie zamontować powłokę izolacji przed kondensacją tak, aby nie było żadnych szczelin między poszczególnymi segmentami powłoki izolacji przed kondensacją.
  - Powoli otworzyć zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.
  - Powoli zwiększać ciśnienie w grupie pompowej i w razie potrzeby odpowietrzyć system.
  - Sprawdzić grupę pompową pod kątem wycieków.
  - Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
  - Zamontować pokrywę izolacji grupy pompowej.

## 10.6 Demontaż mieszacza 3-droznego

1. Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Zdemontować pokrywę izolacji grupy pompowej.
3. Zamknąć wszystkie zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.
4. Zdemontować częściowo powłokę izolacji przed kondensacją. Zaznaczone segmenty mogą pozostać zamontowane w sposób pokazany poniżej.
5. Obrócić kurek mieszacza w lewo, korzystając z ręcznej regulacji siłownika.
6. Przekręcić strzałkę na pokrętle siłownika w lewo do oporu (EVO2) lub do pozycji środkowej w przypadku innych modeli siłowników.
7. Zdemontować siłownik (B) (zapoznać się z instrukcjami producenta dotyczącymi montażu/demontażu siłownika).
8. Zdemontować mieszacz 3-drożny (A) poluzowując złączki skręcane (X).



## 10.7 Montaż mieszacza 3-droznego

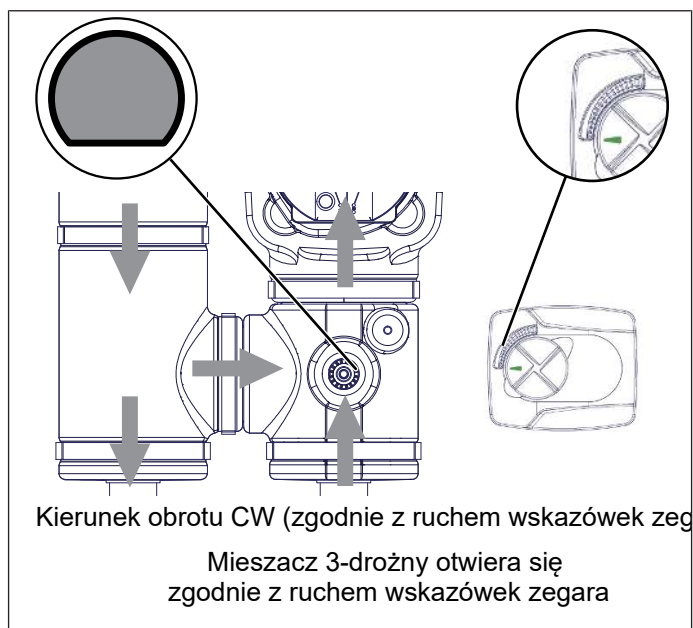
1. Wymienić uszczelki na połączeniach śrubowych.
  2. Włożyć mieszacz 3-drożny i dokręcić złączki skręcane (X).
- Momenty dokręcania dla grup pompowych DN25**
- Pompa G 1½, uszczelnienia AFM 34/2: 130 Nm.
  - Pompa G 1½, uszczelnienia EPDM: 30-40 Nm.
  - Bypass G 1, uszczelki AFM 34/2: 55 Nm.
3. Ponownie zamontować powłokę izolacji przed kondensacją tak, aby nie było żadnych szczelin między poszczególnymi segmentami powłoki izolacji przed kondensacją.
  4. Zamontować siłownik (B).
  5. Powoli otworzyć zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.
  6. Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
  7. Zamontować pokrywę izolacji grupy pompowej.
- W celu montażu/demontażu siłownika należy zapoznać się z instrukcjami odpowiedniego producenta.**

## 10.8 Montaż siłownika

Poniższe instrukcje montażu dotyczą w szczególności siłownika EVO2.

✓ **Powłoka izolacji przed kondensacją jest w pełni zmontowana i nie ma żadnych szczelin.**

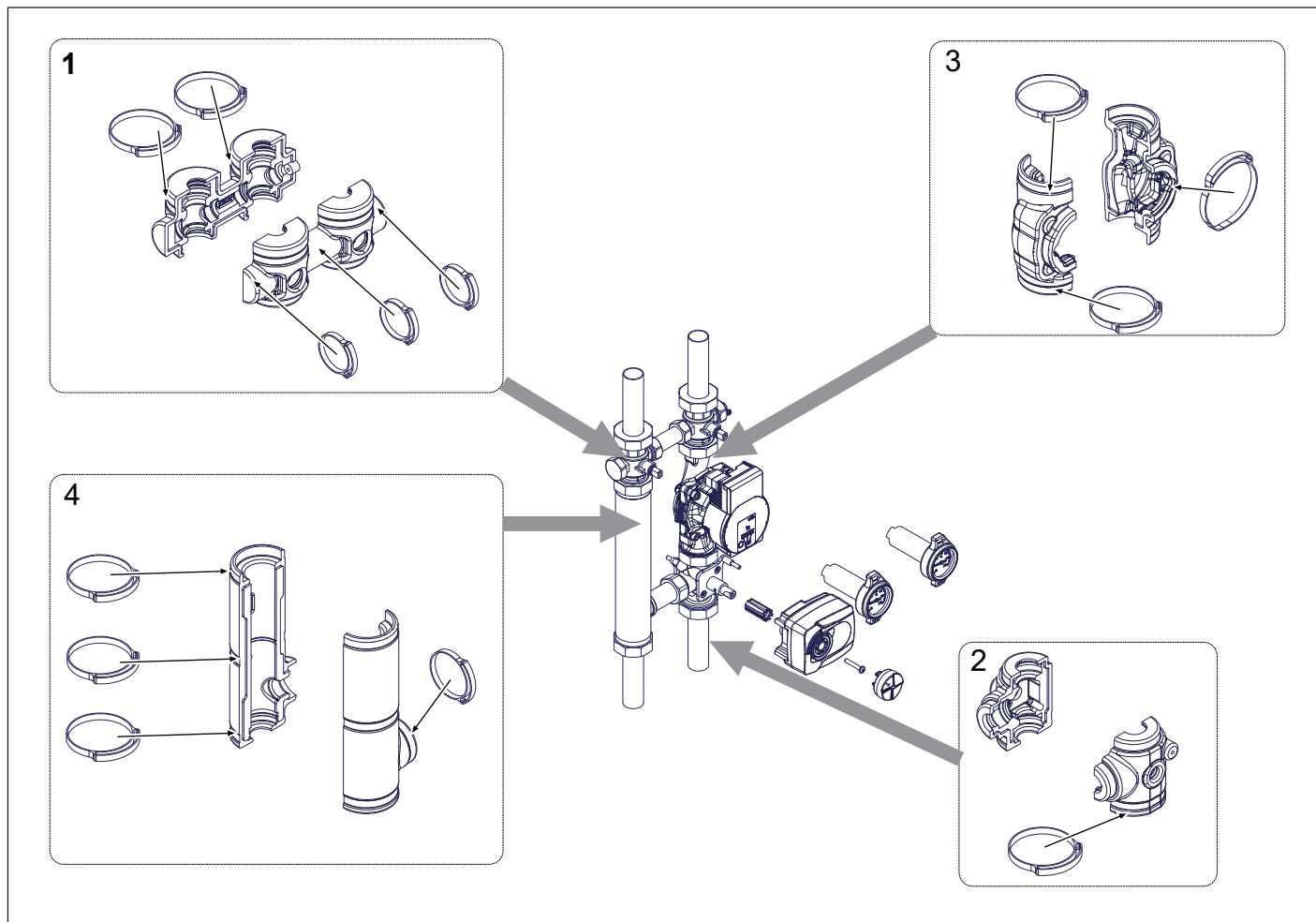
1. Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Przymocować naklejkę ze skalą, jak pokazano to na poniższych ilustracjach.
3. Przekręcić pokrętkę na siłowniku w lewo do oporu.
4. Wyrównać kurek mieszacza, jak pokazano to na poniższych ilustracjach.
5. Ostrożnie nasadzić siłownik na wał mieszacza. Upewnić się, że jest dobrze osadzony.
6. Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
7. Sprawdzić działanie siłownika.



### 10.9 Montaż powłoki izolacji przed kondensacją

- Izolację przed kondensacją należy demontować tylko wtedy, gdy jest to wyraźnie wymagane w instrukcji montażu i obsługi.

- Podzielić poszczególne segmenty powłoki izolacji przed kondensacją i zaciski rastrowe na grupy, jak pokazano to poniżej.
- Zmontować grupy segmentów w kolejności pokazanej na ilustracji i zamocować je za pomocą odpowiednich zacisków rastrowych.
- Kolejność kroków 1 i 2 może być zmieniona.
- Upewnić się, że powłoka izolacji przed kondensacją dokładnie otacza grupę pompową i że między poszczególnymi segmentami nie ma szczelin.
- Nasadzić uchwyty termometru.
- Wyrównać na nowo kurek mieszacza i zamontować siłownik. Należy przestrzegać oddzielnej instrukcji obsługi siłownika.



## 11 Utylizacja



### OSTRZEŻENIE

#### Zatrucie środowiska i wód gruntowych wskutek nieprawidłowej utylizacji!

- Podczas utylizacji komponentów i sprzętu należy przestrzegać przepisów i wytycznych ustawodawcy w kraju użytkowania.
1. Przeprowadzić profesjonalny demontaż produktu (HK25-C i HKM25-C) lub zlecić to zadanie wyspecjalizowanej firmie.
  2. Rozdzielić zespoły i komponenty na materiały nadające się do recyklingu, materiały niebezpieczne i materiały eksploatacyjne.
  3. Zutylizować zespoły i komponenty zgodnie z regionalnymi przepisami i regulacjami lub przekazać je do cyklu recyklingu.

#### 11.1 Powiadomienie władz i producentów

Należy poinformować producenta o wycofaniu z eksploatacji i utylizacji produktu (HK25-C i HKM25-C) do celów statystycznych.

#### 11.2 Dostawa zwrotna do producenta

Skontaktuj się z producentem, jeśli chcesz zwrócić produkt (HK25-C i HKM25-C) lub jego części.

## 12 Gwarancja

Produkty WATTS są poddawane wszechstronnym testom. W związku z tym WATTS gwarantuje jedynie wymianę lub – według własnego uznania WATTS – bezpłatną naprawę tych elementów dostarczonych produktów, które, w opinii WATTS, mają możliwe do wykazania wady produkcyjne. Roszczenia gwarancyjne oparte na wadach lub wadach prawnych mogą być dochodzone w ciągu jednego (1) roku od dostawy/przejęcia ryzyka. Z gwarancji wyłączone są uszkodzenia wynikające z normalnego użytkowania produktu lub tarcia, a także uszkodzenia wynikające z modyfikacji lub nieautoryzowanych napraw produktów, w przypadku których WATTS odrzuca wszelkie roszczenia o odszkodowanie (bezpośrednie lub pośrednie). (Szczegółowe informacje można znaleźć na naszej stronie internetowej). Wszystkie dostawy podlegają Ogólnym Warunkom Sprzedaży, które można znaleźć na stronie [www.watts.eu/en/gtc](http://www.watts.eu/en/gtc).

Opisy i zdjęcia zawarte w niniejszej karcie produktu służą wyłącznie celom informacyjnym i nie są wiążące. Watts Industries zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i konstrukcyjnych w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia.

Gwarancja: Wszystkie zakupy i umowy kupna podlegają wyraźnej akceptacji Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostawy przez Kupującego. Warunki te można znaleźć na stronie internetowej [www.watts.eu/en/gtc](http://www.watts.eu/en/gtc). Watts niniejszym odrzuca wszelkie – przekazane bez pisemnej zgody przez pracownika Watts Kupującemu w jakiegokolwiek formie – warunki odbiegające lub dodatkowe w stosunku do Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostawy.



Watts Industries Deutschland GmbH

Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Germany

Tel.: +49 6341 9656 0 • [WIDE@wattswater.com](mailto:WIDE@wattswater.com)

[www.watts.eu/de](http://www.watts.eu/de)

Kontakty Watts w Europie: [www.watts.eu/en/company/contacts](http://www.watts.eu/en/company/contacts)