

Seria HKFC25

Grupy pompowe z mieszaczem i elektroniczną regulacją wartości zadanej do instalacji grzewczych

PL

Instrukcja montażu i obsługi

(przetłumaczona z instrukcji montażu i obsługi)



Spis treści

1	Informacje ogólne	2
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
2	Bezpieczeństwo	3
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
3	Dane techniczne	4
4	Wykres strat ciśnienia	5
5	Wymiary	5
6	Przegląd elementów	6
7	Montaż i uruchomienie	6
7.1	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	6
7.2	Szkic montażowy	7
7.3	Montaż	7
7.4	Pierwsze uruchomienie	7
7.5	Ustawienia regulatora i siłownika	7
7.6	Pozycja uchwytu termometru	7
7.7	Zamiana zasilania i powrotu	8
8	Konserwacja	9
8.1	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	9
8.2	Roczne okresy konserwacji	9
8.3	Wymiana części eksploatacyjnych	9
8.4	Demontaż pompy obiegowej	9
8.5	Montaż pompy obiegowej	9
8.6	Montaż mieszacza 3-drożnego	10
8.7	Montaż siłownika	10
9	Utylizacja	11
9.1	Powiadomienie władz i producentów	11
9.2	Dostawa zwrotna do producenta	11
10	Gwarancja	11

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 (Grupa pomp HKFC25) poza specyfikacjami, wszelkie roszczenia gwarancyjne tracą ważność.

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi

- jest częścią produktu (HKFC25);
- zawiera instrukcje i informacje dotyczące bezpiecznego i prawidłowego montażu oraz uruchomienia produktu (HKFC25);
- musi być dostępna dla każdego użytkownika przez cały okres użytkowania produktu (HKFC25);
- 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 (HKFC25);
- 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.

1.3 Zgodność produktu

Dla produktu (Grupa pomp HKFC25) została zadeklarowana zgodność z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.

1.4 Cechy produktu

- Opatentowana 3-częściowa łupina izolacyjna EPP (izolacja akustyczna)
- Wszystkie przyłącza do systemu z gwintem z uszczelnieniem płaskim
- Szttywny uchwyt ścienny z osprzętem montażowym
- Kompaktowa, zajmująca niewiele miejsca konstrukcja.

1.5 Oznakowanie produktu

Tabliczka znamionowa znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywki 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 (HKFC25) 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 (HKFC25) przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Nigdy nie używać produktu (HKFC25) na zewnątrz.
- Produkt (HKFC25) może być używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

2.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Grupy pompowe (HKFC25) służą do rozprowadzania wody grzewczej w instalacjach grzewczych.

Produkt (Grupa pomp HKFC25) nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadających specjalistycznej wiedzy i doświadczenia.

2.4 Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie

Za przewidywalne niewłaściwe użytkowanie uważa się:

- Użytkowanie produktu (HKFC25) poza specyfikacjami.
- Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie produktu (HKFC25).
- Modyfikacje produktu (HKFC25), które nie zostały uzgodnione z producentem.
- Używanie części zamiennych lub zużywających się, które nie zostały zatwierdzone przez producenta.
- Eksploatacja produktu (HKFC25) na zewnątrz (części i komponenty nie są odporne na promieniowanie UV).

2.5 Odpowiedzialność operatora

Operator musi zapewnić, że:

- Produkt (HKFC25) jest używany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Produkt (HKFC25) jest montowany, obsługiwany i konserwowany zgodnie z instrukcją montażu i obsługi.
- Produkt (HKFC25) jest eksploatowany wyłącznie zgodnie z lokalnymi wytycznymi oraz przepisami BHP.
- Podjęto wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia zagrożeń związanych z produktem (HKFC25).
- Podjęto wszelkie środki ostrożności dotyczące udzielania pierwszej pomocy i gaszenia pożarów.
- Tylko autoryzowani i przeszkoleni użytkownicy mogą uzyskać dostęp do produktu (HKFC25) i go obsługiwać.
- Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest zawsze dostępna dla użytkowników.

2.6 Grupy osób

Tylko wykwalifikowane osoby mogą obsługiwać produkt (Grupa pomp HKFC25) 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 (HKFC25), biorąc pod uwagę odpowiednie normy, przepisy, zasady i prawa, swoje szkolenie zawodowe i wiedzę specjalistyczną oraz jest w stanie rozpoznać i uniknąć potencjalnych zagrożeń.

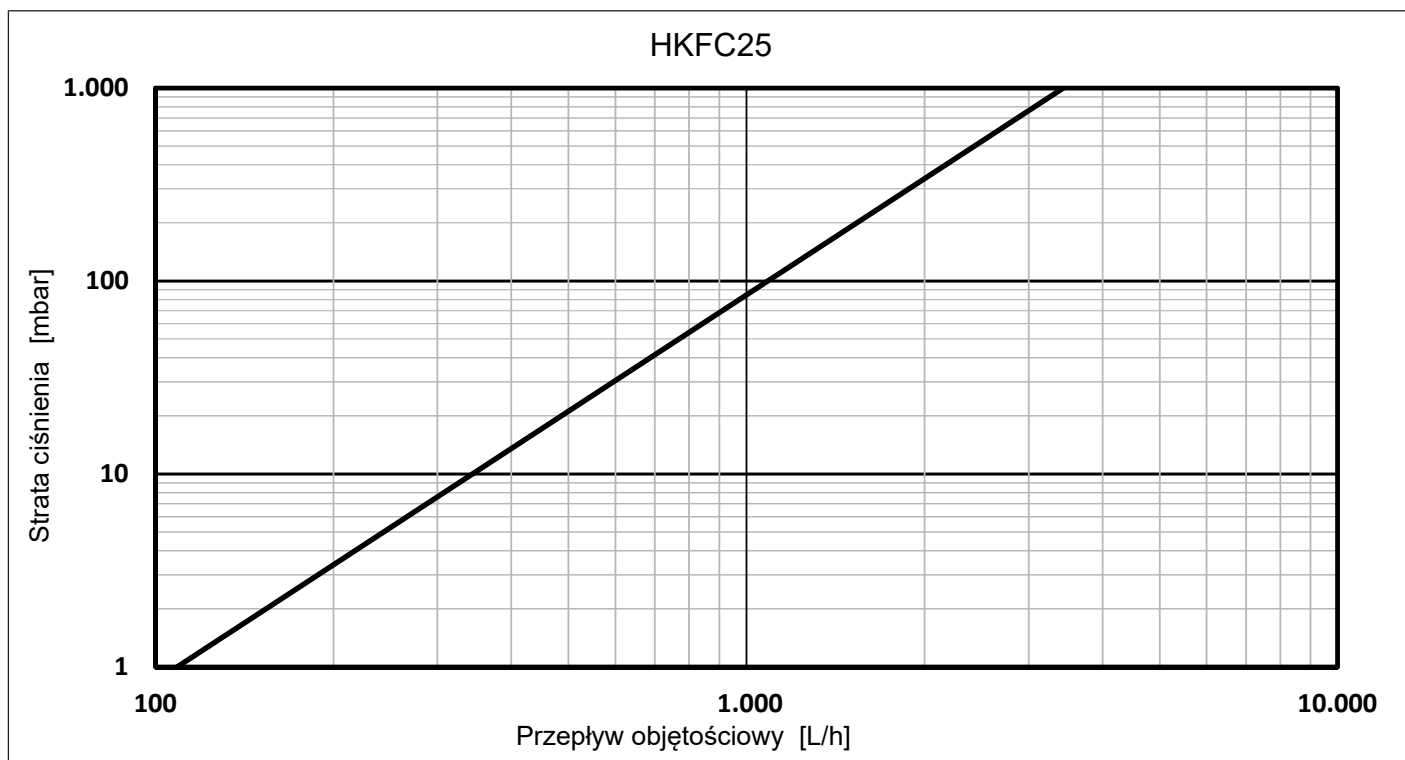
Projektant systemu

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

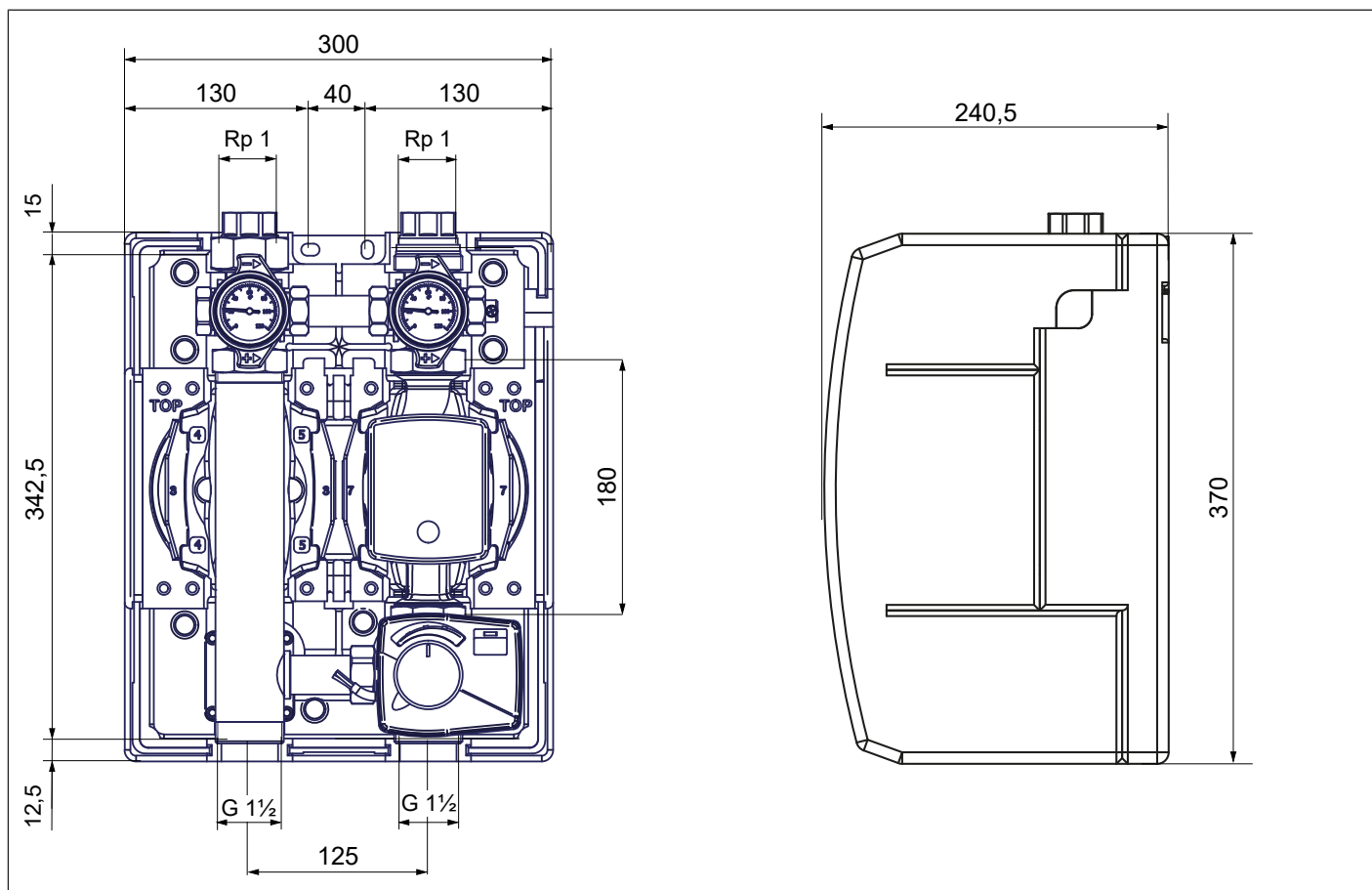
3 Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności hydraulicznej	
Maks. ciśnienie robocze	6 bar
Temperatura otoczenia	od -2 do +40 °C (przestrzegać specyfikacji pompy!)
Temperatura robocza	od +2 do +90 °C (przestrzegać specyfikacji pompy!)
Ciśnienie otwarcia zaworu zwrotnego (SKB)	10 mbar
Zawór mieszający Kvs	6,3 m³/h
Zakres wskazań temperatury	0 - 120 °C
Zakres ustawień temperatury	20 - 80 °C
Średnica nominalna	DN 25
Media	Woda / mieszaniny wody i glikolu zgodnie z VDI 2035/ÖNORM 5195
Przylącze elektryczne	
Zasilanie	Patrz oddzielna dokumentacja pompy!
Wymiary	
Szerokość x wysokość x głębokość z łupiną izolacyjną EPP	300 x 370 x 240 mm
Rozstaw osi	125 mm
Odstęp między powierzchniami uszczelniającymi	342,5 mm
Wagi	
Wagi bez opakowania	5,1 kg bez pompy; 7,0-7,2 kg z pompą, w zależności od modelu pompy.
Wagi z opakowaniem	ok. 0,6 kg cięższy niż bez opakowania
Przylącza do sieci rurociągów	
Przylącza po stronie obiegu grzewczego	G 1½ gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie bez złącza śrubowego. G 1 gwint wewnętrzny ze złączem śrubowym.
Przylącza po stronie kotła	G 1½ gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
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	Stal ocynkowana Ø48 mm
Bypass	Mosiądz CW617N
Zawór zwrotny	POM, NBR, stal nierdzewna
Wspornik ścienny	Blacha stalowa, ocynkowana
Łupina izolacyjna	EPP (spieniony polipropylen)
O-ringi	EPDM
Tworzywa sztuczne	odporne na uderzenia i temperaturę
Uszczelki płaskie	AFM 34/2
Różne	
Pompa obiegowa	Patrz oddzielna dokumentacja pompy!
Siłownik wraz z kontrolerem	Patrz oddzielna dokumentacja siłownika!

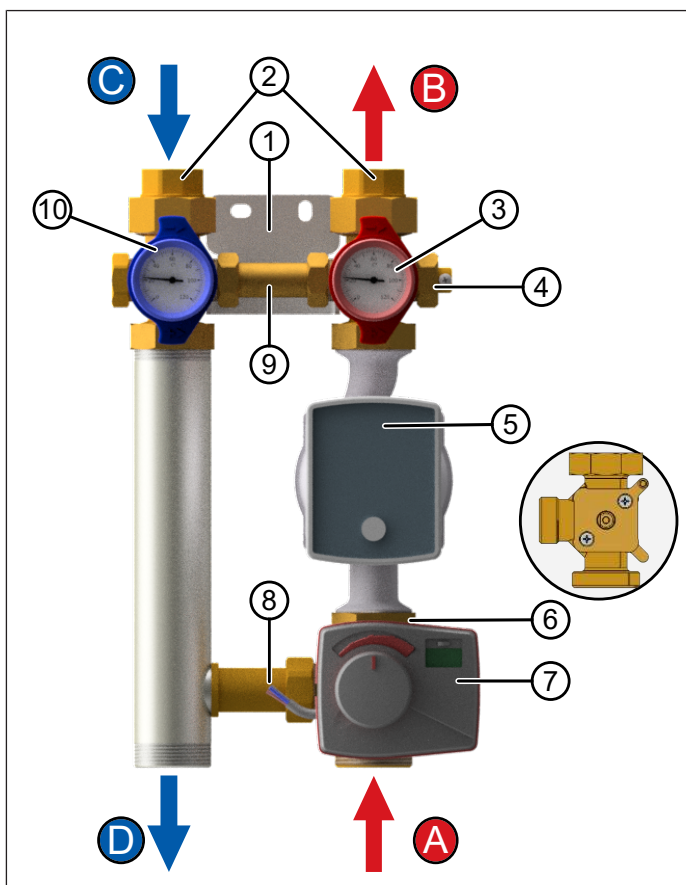
4 Wykres strat ciśnienia



5 Wymiary



6 Przegląd elementów



- | | |
|---|----------------------------------|
| A | Wejście Zasilanie Obieg kotła |
| B | Wyjście Zasilanie Obieg grzewczy |
| C | Wejście Powrót Obieg grzewczy |
| D | Wyjście Zasilanie Obieg grzewczy |

- | | |
|----|---|
| 1 | Uchwyt ścienny |
| 2 | Złącza śrubowe G 1½ Złączka skręcana x G 1 Gwint wewnętrzny |
| 3 | Zawór kulowy z hamulcem grawitacyjnym (zasilanie) |
| 4 | Tuleja zanurzeniowa dla czujnika zasilania (opcja) |
| 5 | Pompa obiegowa |
| 6 | Mieszacz 3-drożny |
| 7 | Siłownik wraz z kontrolerem |
| 8 | Bypass |
| 9 | Rura łącząca |
| 10 | Zawór kulowy (powrót) |

7 Montaż i uruchomienie

7.1 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.

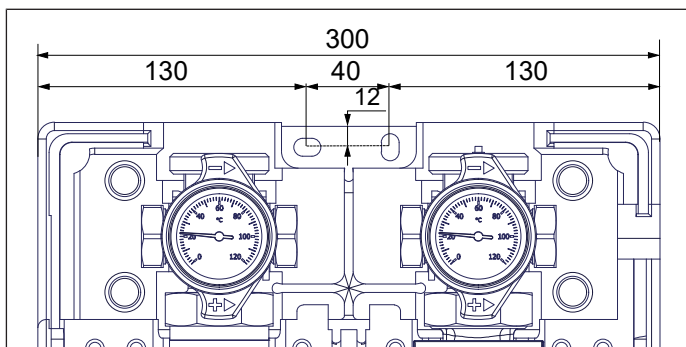
WSKAZÓWKA

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!

7.2 Szkic montażowy

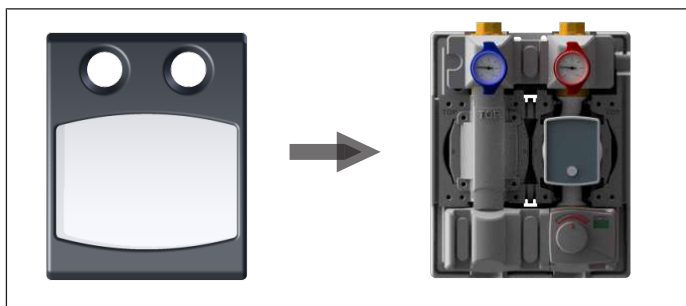


7.3 Montaż

Przed montażem i pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i w razie potrzeby dokręcić je! Momenty dokręcania połączeń śrubowych:

G $\frac{3}{4}$: 35 Nm; G 1: 55 Nm; G 1 $\frac{1}{4}$: 90 Nm; G 1 $\frac{1}{2}$: 130 Nm.

1. Zdemontować pokrywę izolacji grupy pompowej.



2. Zaznaczyć punkty wiercenia otworów do montażu grupy pompowej.
3. Wywiercić otwory pasujące do wielkości śruby i kołka rozporowego.
4. Włożyć kołek rozporowy.
5. Wkręcić śruby w kołki rozporowe.
6. Przyłożyć grupę pompową do ściany w pozycji pionowej (zgodnie ze schematem montażu).
7. Wkręcić śruby w kołki rozporowe.
8. Wymontować uchwyty termometru i zdjąć izolację pośrednią.
9. Podłączyć przewody zasilania i powrotu oraz skontrolować stopień dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych.

7.4 Pierwsze uruchomienie

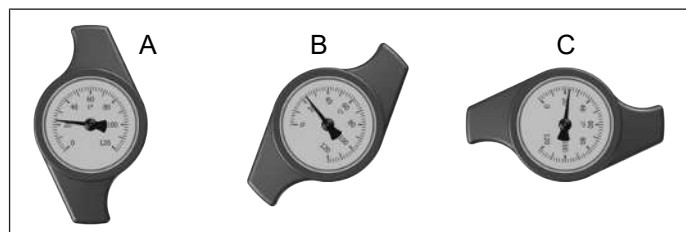
- ✓ Grupa pompowa jest w pełni zmontowana.
- ✓ Armatury są wstępnie zmontowane fabrycznie, ale szczelność należy sprawdzić podczas rozruchu (próba ciśnieniowa).
- ✓ Grupa pompowa musi być odłączona od zasilania i zabezpieczona.
 1. Odpowietrzyć instalację grzewczą.
 2. Podłączyć zasilanie w energię.
 ⇒ Grupa pompowa włączy się automatycznie po podłączeniu zasilania w energię.
- 3. Zamontować izolację pośrednią i nasadzić uchwyty termometru.
- 4. Zamontować pokrywę izolacji grupy pompowej.

7.5 Ustawienia regulatora i siłownika

Domyślne ustawienie temperatury zadanej wynosi 50 °C.

Dalsze informacje na temat regulatora i siłownika znajdują się w jego instrukcji obsługi.

7.6 Pozycja uchwytu termometru

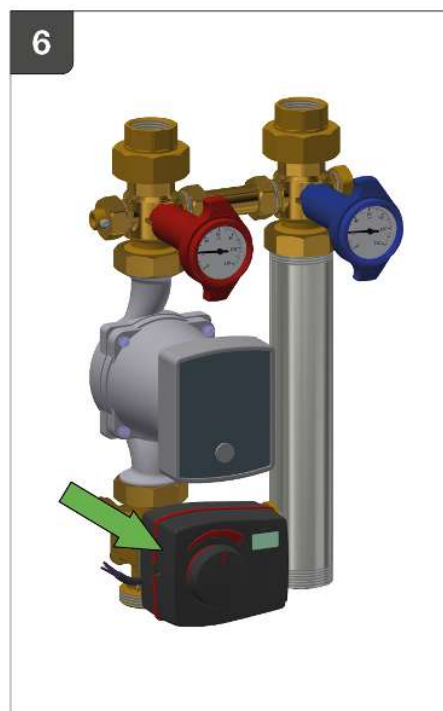
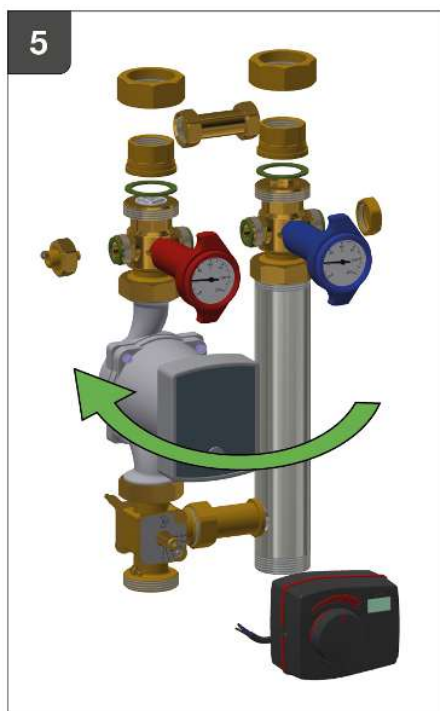
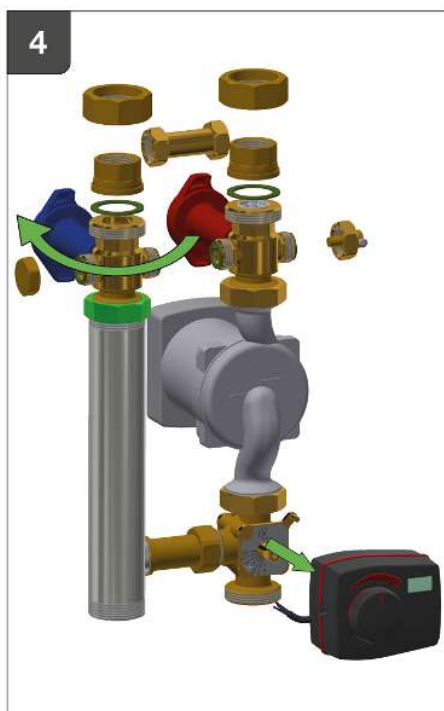
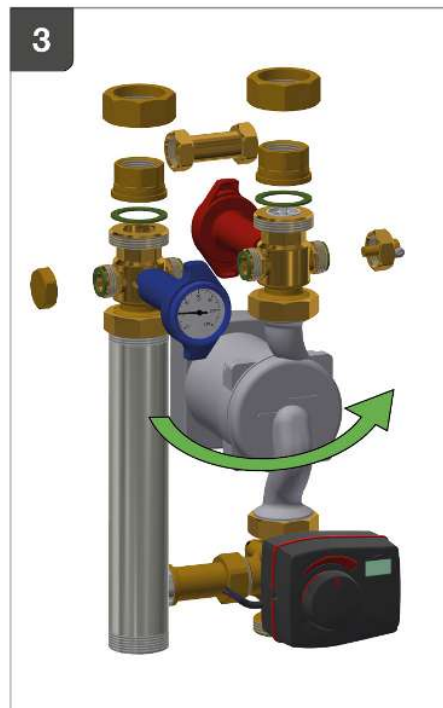


- | | |
|---|--|
| A | Ustawienie robocze: Zawór zwrotny gotowy do pracy; zawór kulowy otwarty |
| B | Opróżnianie: Zawór zwrotny otwarty; zawór kulowy $\frac{1}{2}$ otwarty (zawarty tylko w zasilaniu) |
| C | Pozycja serwisowa: Zawór kulowy zamknięty |

7.7 Zamiana zasilania i powrotu

✓ Zasilanie znajduje się po prawej stronie

1. Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Odkręcić nakrętkę na dolnym przyłączy pompy i wymontować rurkę dystansową.
3. Obrócić pompę i zawór kulowy zasilania o 180 stopni.
4. Odkręcić nakrętkę na zaworze kulowym powrotu i obrócić go o 180 stopni. Zdemonstrować siłownik z mieszacza 3-droźnego.
5. Obrócić grupę pompową o 180 stopni.
- ⇒ Zasilanie znajduje się teraz po lewej stronie.
6. Wyrównać na nowo kurek mieszacza i zamontować siłownik. Należy przestrzegać oddzielnej instrukcji obsługi siłownika.
7. Dokręcić wszystkie śrubunki i armatury.
8. Sprawdzić grupę pompową pod kątem wycieków.



8 Konserwacja

8.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Energia elektryczna!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Prace konserwacyjne przy produkcie (HKFC25) 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 (HKFC25) ostygnie.
- Podczas pracy z gorącymi elementami należy nosić rękawice odporne na wysoką temperaturę.

8.2 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.

Mieszacz 3-dro ny

- Skontrolować poprawność działania mieszacza 3-drożnego.

Siłownik

- Sprawdzić działanie siłownika.

Czynno ci po zako czeniu prac konserwacyjnych

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

8.3 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.

8.4 Demontaż pompy obiegowej

1. Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Zdemontować pokrywę izolacji grupy pompowej.
3. Zamknąć zawory odcinające.
4. Wymontować uchwyty termometru i zdjąć izolację pośrednią.
5. Odłączyć okablowanie pompy obiegowej.

OSTRZEŻENIE

Gorąca woda!

Możliwe poważne oparzenia.

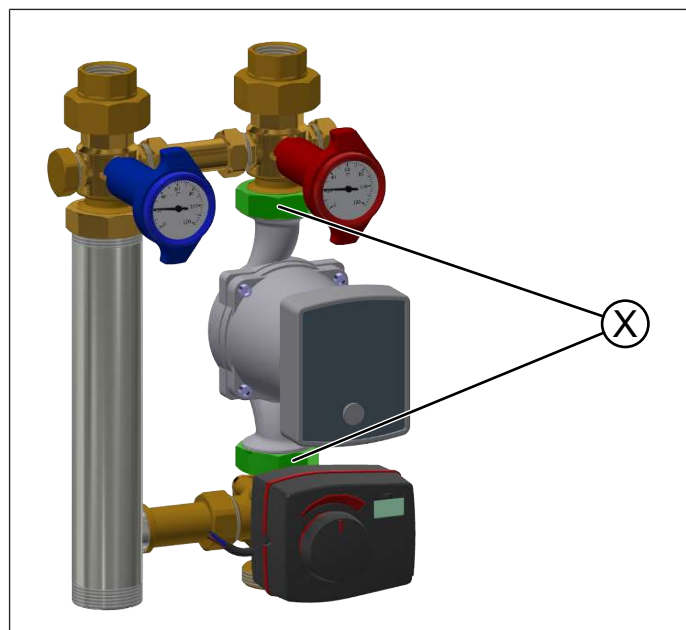
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odczekać, aż produkt (HKFC25) ostygnie.
- Podczas opróżniania produktu (HKFC25) nie sięgać do gorącej wody.
- 6. Poluzować złączki skręcane (X) i zdemontować pompę obiegową.

8.5 Montaż pompy obiegowej

1. Wymienić uszczelki na połączeniach śrubowych.
2. 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.
- 3. Podłączyć okablowanie pompy obiegowej.
- 4. Powoli otworzyć zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.
- 5. Powoli zwiększać ciśnienie w grupie pompowej i w razie potrzeby odpowietrzyć system.
- 6. Sprawdzić grupę pompową pod kątem wycieków.
- 7. Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
- 8. Zdemontować uchwyty termometru.
- 9. Zamontować izolację pośrednią.
- 10. Zamontować uchwyty termometru.
- 11. Zamontować pokrywę izolacji.



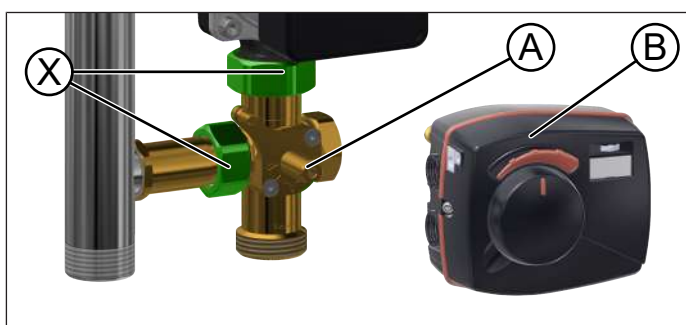
8.6 Montaż mieszacza 3-drożnego

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. Zamontować siłownik (B).
 4. Powoli otworzyć zawory kulowe, obracając uchwyt termometru.
 5. Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
 6. Zdemonstrować uchwyty termometru.
 7. Zamontować izolację pośrednią.
 8. Zamontować uchwyty termometru.
 9. Zamontować pokrywę izolacji.

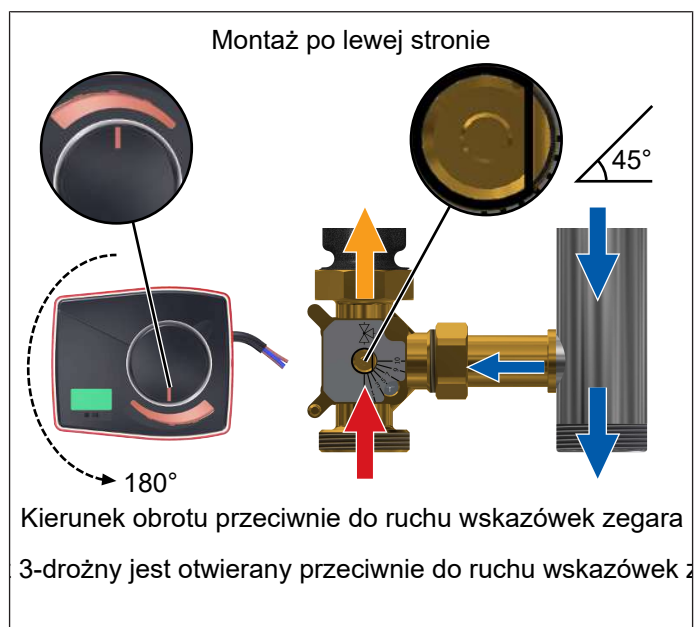
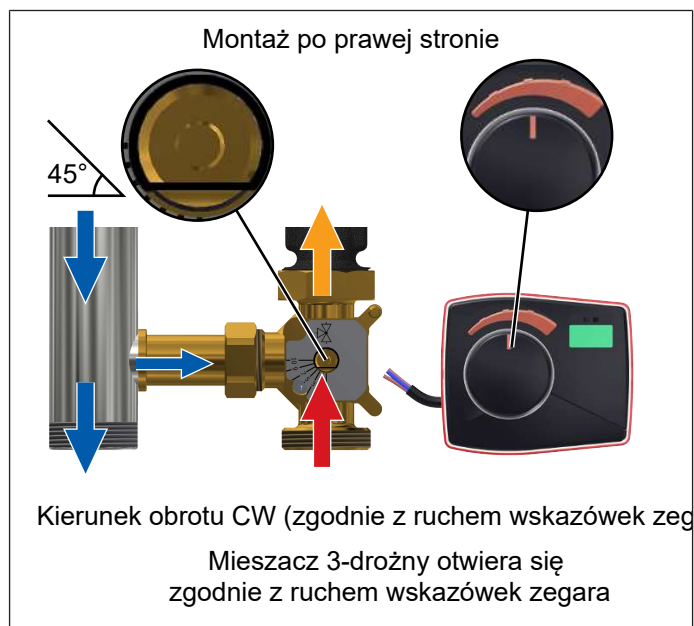
W celu montażu/demontażu siłownika należy zapoznać się z instrukcjami odpowiedniego producenta.



8.7 Montaż siłownika

Zależnie od pozycji zasilania z zaworem mieszającym rozróżnia się montaż po lewej stronie (zawór mieszający po lewej stronie) i montaż po prawej stronie (zawór mieszający po prawej stronie).

1. Odciąć grupę pompową od dopływu energii.
2. Przymocować naklejkę ze skalą, jak pokazano to na poniższych ilustracjach.
3. Ustawić strzałkę na pokrętle siłownika w pozycji na godzinę 12.
4. W przypadku zamiany zasilania i powrotu dostosować okablowanie siłownika. Uwzględnić kierunek obrotu.
5. Ustawić kurek mieszacza pod kątem 45°, jak pokazano to na poniższych ilustracjach.
6. W przypadku montażu po lewej stronie zamontować siłownik spodem do góry.
7. Ostrożnie nasadzić siłownik na wał mieszacza. Upewnić się, że jest dobrze osadzony.
8. Przywrócić zasilanie w energię grupy pompowej.
9. Sprawdzić działanie siłownika.



9 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 (HKFC25) 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.

9.1 Powiadomienie władz i producentów

Należy poinformować producenta o wycofaniu z eksploatacji i utylizacji produktu (HKFC25) do celów statystycznych.

9.2 Dostawa zwrotna do producenta

Skontaktuj się z producentem, jeśli chcesz zwrócić produkt (Grupa pomp HKFC25) lub jego części.

10 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.

