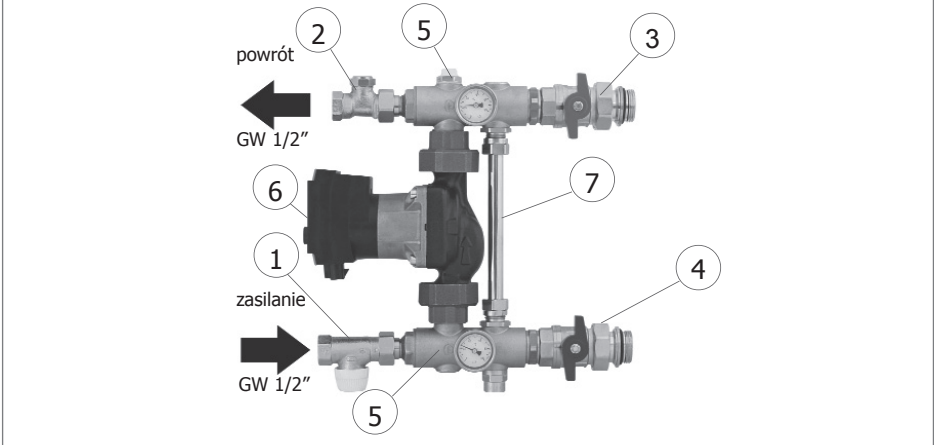


Rys. 1. Budowa grupy pompowej



1. zawór termostatyczny ZT
2. zawór regulacyjny ZR
3. zawór odcinający G1" belki zasilającej
4. zawór odcinający G1" belki powrotnej
5. termometry tarczowe
6. bezdławnicowa pompa Wilo Yonos PARA RS 25/6 RKA
7. by-pass z zaworem regulacyjnym

Grupa pompowa zapewnia dokładną i optymalną regulację instalacji ogrzewania podłogowego.

Układ zmieszania pompowego wbudowany w rozdzielacz zapewnia obniżenie parametrów czynnika grzewczego do żądanej wartości temperatury zasilania ogrzewania podłogowego (np. z 80°C do 50°C).

Budowa i zasada działania

Budowa

Grupa pompowa jest w:

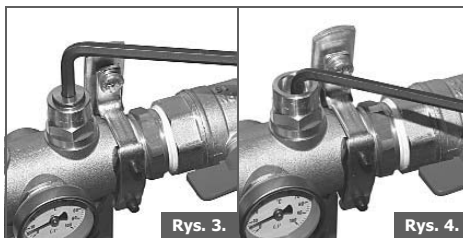
1. zawór termostatyczny ZT z gwintem wewnętrznym G $\frac{1}{2}$ " na zasileniu (wejście do układu z instalacji), na który można nakręcić głowicę z czujnikiem przylgowym w celu ręcznego ustawienia wartości temperatury zasilania dla ogrzewania podłogowego (pełni również rolę zabezpieczenia przed wzrostem temperatury powyżej wartości ustalonej na głowicy). Czujnik przylgowy głowicy zaworu na zasileniu należy zamontować na belce zasilającej rozdzielacza przy użyciu dostarczonej obrotowej montażowej. Opcjonalnie, na zaworze, można zamontować siłownik elektryczny (poprzez adapter M30×1,5mm - kolor szary) współpracujący z termostatem pokojowym (wartość temperatury będzie ustawiana pokręteł termostatu - rozwiązanie zalecane np. w pomieszczeniach z kilkoma obwodami podłączonymi pod jeden rozdzielacz, gdzie nie ma konieczności sterowania każdym obwodem oddzielnie). **Uwaga:** Głowice z czujnikami oraz siłowniki elektryczne są elementami dodatkowymi.
2. zawór regulacyjny ZR z gwintem wewnętrznym G $\frac{1}{2}$ " na powrocie (wyjście z układu do instalacji), którego poprawne wyregulowanie umożliwi uzyskanie odpowiedniego stopnia zmieszania wody i żądanej wartości temperatury zasilania ogrzewania podłogowego,
3. zawór odcinający G1" belki zasilającej,
4. zawór odcinający G1" belki powrotnej,
5. dwa termometry tarczowe do kontroli temperatury zasilania ogrzewania podłogowego (kolor czerwony) i powrotu (kolor niebieski),
6. bezdławnicową pompę Wilo Yonos PARA RS 25/6 RKA z regulowaną bezstopniowo prędkością obrotową wraz z zaworami odcinającymi.
7. by-pass z zaworem regulacyjnym zabezpieczający pompę w przypadku zamknięcia się wszystkich zaworów odcinających na zasilaniu (górną belkę rozdzielacza).

Działanie

1. Pompa zasilana jest gorącą wodą z instalacji poprzez zawór termostatyczny ZT, oraz z powrotu węzownic ogrzewania podłogowego (belka powrotna), dzięki czemu następuje mieszanie i obniżenie temperatury wody podawanej na belkę zasilającą rozdzielacza (zasilającą węzownice ogrzewania podłogowego).
2. Poprzez zawór regulacyjny ZR woda powraca do instalacji.
3. Odpowiedni stopień zmieszania wody uzyskuje się regulując nastawę zaworu regulacyjnego ZR.
4. W przypadku gdy na wszystkich obwodach węzownic montowane siłowniki elektryczne, należy ustawić zawór by-pass na 1/2 obrotu co zapewni dodatkowy przepływ w granicach 0,5 - 1 l/min (w zależności od wybranego biegu pompy) chroniący pompę przed tłoczeniem wody na zamkniętą instalację (w przypadku jednoczesnego zamknięcia wszystkich obwodów węzownic).

Regulacja zaworów

Należy zwrócić uwagę na poprawne włączenie układu do pozostałej części instalacji. Układ należy zamontować między przewodami zasilającymi i powrotnymi w obiegu źródła ciepła (instalacji z grzejnikami), zawór termostatyczny ZT powinien być podłączony do przewodu zasilającego, a zawór regulacyjny ZR do przewodu powrotnego.



Regulacja zaworu by-pass

1. Wykręcić element zabezpieczający zaworu regulacyjnego kluczem imbusowym 6 mm - rys. 3.
2. Wkręcić do oporu grzybek dławiący w gnieździe zaworu kluczem imbusowym 5 mm, a następnie wykręcić o 1/4 obrotu (rys. 4).
3. Wkręcić element zabezpieczający kluczem imbusowym 6 mm.

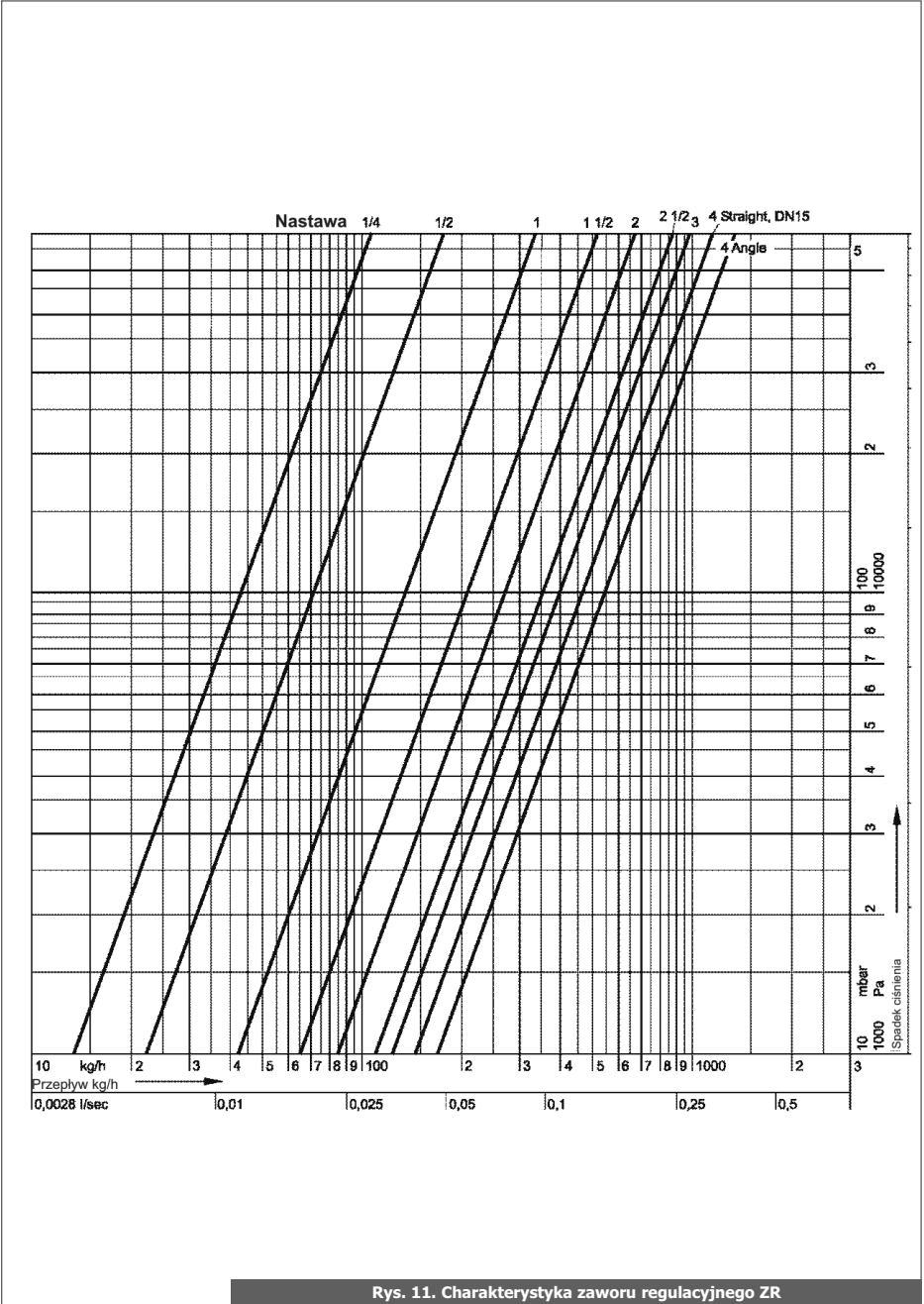
Regulacja zaworu regulacyjnego ZR

1. Odkręcić kapturek kluczem płaskim 24 mm.
2. Wkręcić wkładkę zaworu, kluczem imbusowym 4 mm, do pełnego zamknięcia (rys. 5).
3. Wykręcić wkładkę zaworu o zadaną ilość obrotów równą nastawie podanej w projekcie.
4. Nakręcić kapturek.

Charakterystykę zaworu powrotnego przedstawiono na rys. 11.



Regulacja



Rys. 11. Charakterystyka zaworu regulacyjnego ZR

Montaż, uruchamianie i eksploatacja

Podłączanie i regulacja pompy

Pompa nie wymaga żadnej obsługi w czasie pracy. Żądane charakterystyki przepływu otrzymuje się poprzez wybór odpowiedniego trybu pracy (automatyczna lub stała wysokość podnoszenia) przełącznikiem umieszczonym na skrzynce elektrycznej. Zmiany nie można dokonywać podczas pracy pompy. Pompa powinna pracować z wydajnością zapewniającą prawidłową pracę instalacji grzewczej. Nieuzasadnione zwiększanie prędkości obrotowej pompy może powodować jej przyspieszone zużycie. Przed uruchomieniem pompy cała instalacja musi być wypełniona wodą, a pompa odpowietrzona. Nie należy dopuścić do pracy pompy na „sucho”. W celu odpowietrzenia i sprawdzenia pracy pompy należy przełączyć pompę na obroty maksymalne (prędkość 3), odkręcić korek znajdujący się na tylnej ścianie silnika i włączyć pompę. Schemat podłączenia pompy do instalacji elektrycznej pokazano na rys. 13. Charakterystykę pompy Wilo Yonos PARA RS 25/6 RKA przedstawia rys. 14 i 15.

Uruchamianie układu

1. Po wykonaniu wszystkich połączeń hydraulicznych układu i elektrycznych pompy, napełnić instalację wodą.
2. Otworzyć zawór termostatyczny ZT, otworzyć całkowicie zawory w odcinające obwody rozdzielacza, otworzyć zawory kulowe przy pompie, zamknąć zawór regulacyjny ZR.
3. W przypadku montażu siłowników na wszystkich obwodach węzownic należy wykonać regulację zaworu by-pass (otwarcie - ¼ obrotu), fabrycznie układ dostarczany jest z zamkniętym zaworem.
4. Odpowietrzyć i uruchomić pompę, odpowietrzyć instalację ogrzewania podłogowego (w sytuacji opisanej woda krąży przez pompę i węzownice ogrzewania podłogowego, ewentualnie by-pass).

Napełnianie i odpowietrzanie (Model RKA)

Należy napełnić i odpowietrzyć instalację w sposób prawidłowy. Jeżeli konieczne jest odpowietrzenie przestrzeni wirnika, można ręcznie aktywować procedurę odpowietrzania. Ustawiając czerwone pokrętko na symbolu procedury odpowietrzania (pozycja środkowa) funkcja odpowietrzania uruchamia się po 3 sekundach. Funkcja odpowietrzania trwa 10 minut i w trakcie jej trwania pierścień LEDowy wokół czerwonego pokrętła miga kolorem zielonym. Podczas trwania tej procedury mogą być słyszalne szumy przepływowe. Proces odpowietrzania może być w dowolnym momencie przerwany przez obrót czerwonego pokrętła. Po 10 minutach pompa zatrzymuje się i przechodzi automatycznie do trybu pracy Δp -c max. Następnie, jeżeli pompa ma pracować w innym trybie i na innej nastawie wysokości podnoszenia, wartości te należy na pompie ustawić

ZALECENIE: Procedura odpowietrzania usuwa powietrze gromadzące się w przestrzeni wirnika pompy. Nie służy do odpowietrzania całej instalacji, które należy wykonać oddzielnie (wcześniej).

Wybór trybu regulacji: W celu wyboru trybu regulacji I nastawy zadanej wysokości podnoszenia należy obrócić w odpowiednim kierunku czerwone pokrętko.



Proporcjonalna różnica ciśnienia (Δp -v): Rys. 2A/3A

Dla trybu regulacji Δp -v czerwone pokrętko należy obrócić w lewo od pozycji środkowej.



Stać różnica ciśnienia (Δp -c): Rys. 2A/3B

Dla trybu regulacji Δp -c czerwone pokrętko należy obrócić w prawo od pozycji środkowej.

KAN Sp. z o.o.
ul. Zdrojowa 51
16-001 Białystok-Kleosin
tel. 0048 85 74 99 200
fax 0048 85 74 99 201
tel. 0048 85 74 99 206 - sprzedaż

Internet
sprzedaz@kan.com.pl
www.kan.com.pl

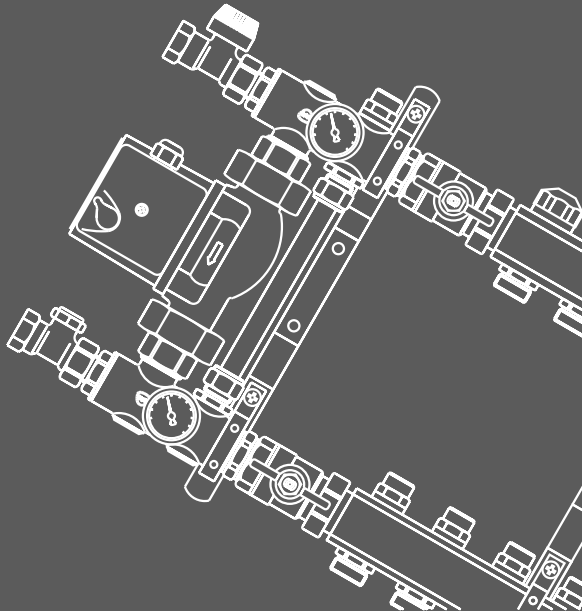




SYSTEM
KAN-therm

INSTRUKCJA OBSŁUGI

grupy pompowej z pompą elektroniczną



ISO 9001 : 2008