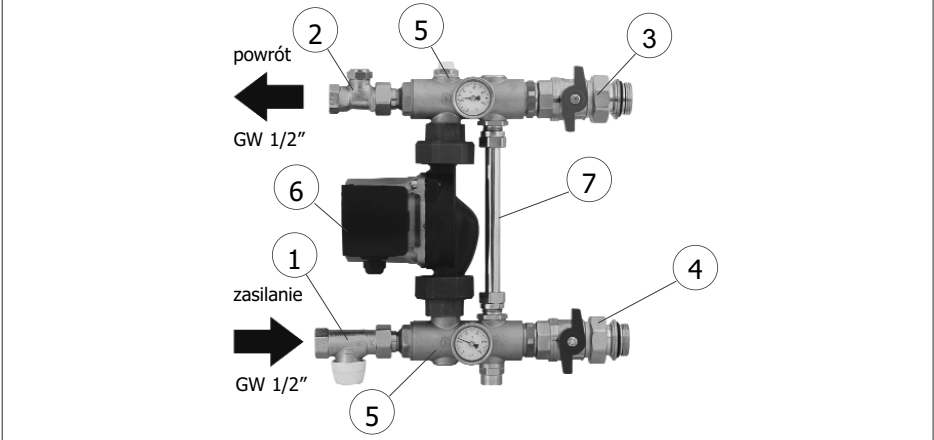


Rys. 1. Budowa grupy pompowej



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 RS25/6 lub RS25/4
7. by-pass z zaworem regulacyjnym

Grupa pompowa zapewni 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:

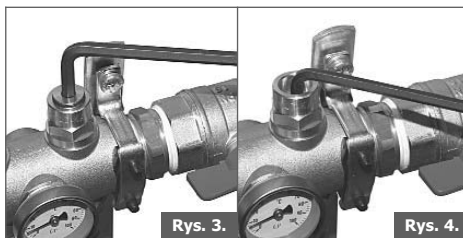
1. zawór termostatyczny ZT z gwintem wewnętrznym G1/2" na zasilaniu (wejście do układu z instalacji), na który można nakręcić głowicę z czujnikiem przyłgowym w celu ręcznego ustawienia wartości temperatury zasilania dla ogrzewania podłogowego (pełni również rolę zabezpieczenia przed wzrostem temperatury powyżej wartości ustalonej na głowicy). Czujnik przyłgowy głowicy zaworu na zasilaniu należy zamontować na belce zasilającej rozdzielacza przy użyciu dostarczonej obejmy montażowej. Opcjonalnie, na zaworze, można zamontować siłownik elektryczny (poprzez adapter M30×1,5mm - kolor szary) współpracujący z termostatem pokojowym (wartość temperatury będzie ustawiana pokrętkiem 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 G1/2" 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 RS25/6 lub RS25/4 z regulowaną trójstopniowo 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.

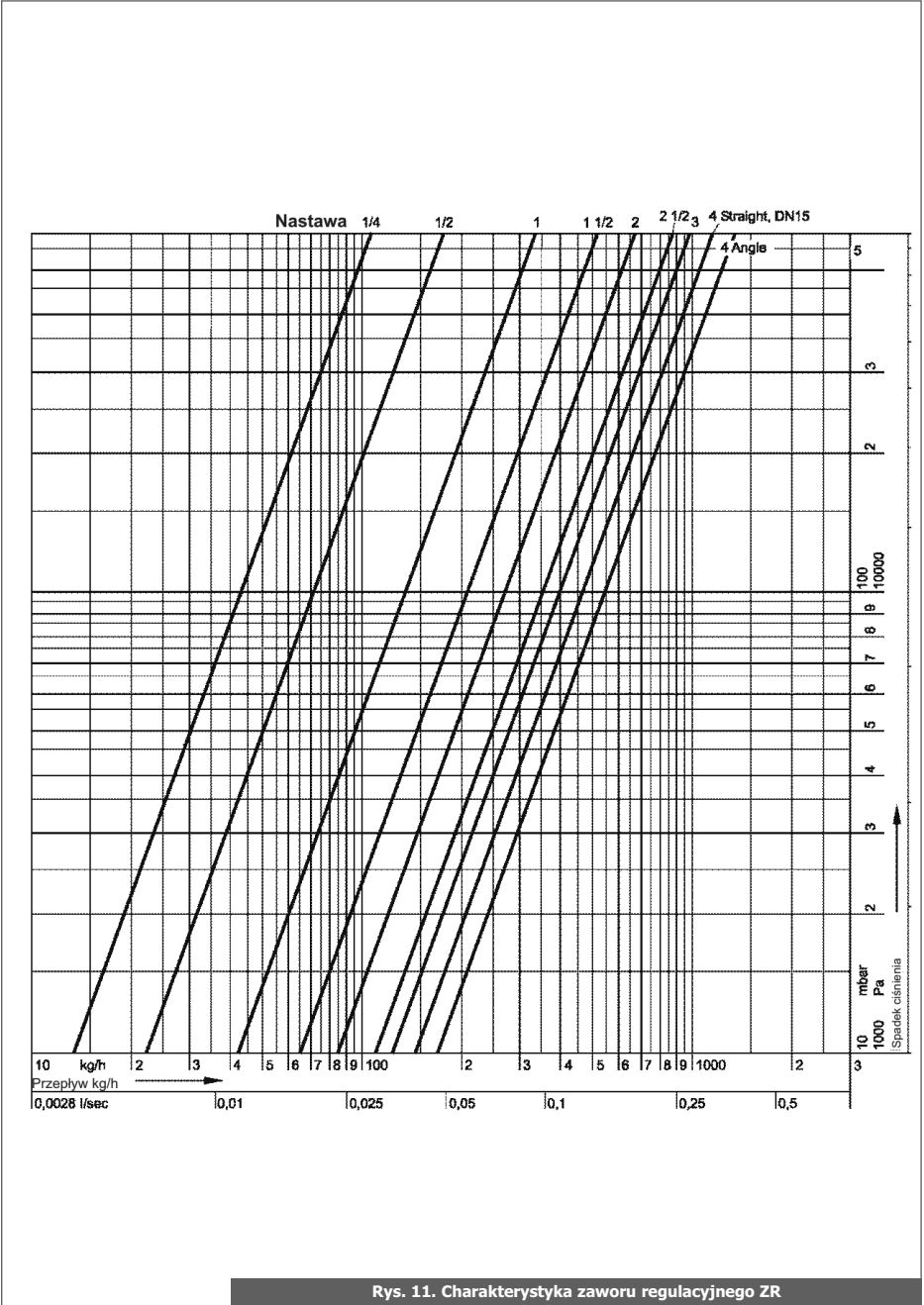


Regulacja zaworu regulacyjnego ZR

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

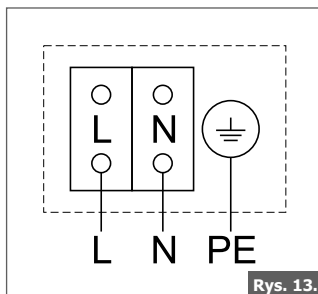
Montaż, uruchamianie i eksploatacja

Podłączanie i regulacja pompy

Pompa nie wymaga żadnej obsługi w czasie pracy. Żądane charakterystyki przepływu otrzymuje się poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika trójpołożeniowym przełącznikiem umieszczonym na skrzynce elektrycznej. Zmiany 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 RS25/6 przedstawia rys. 14, zaś pompy RS25/4 rys. 15.

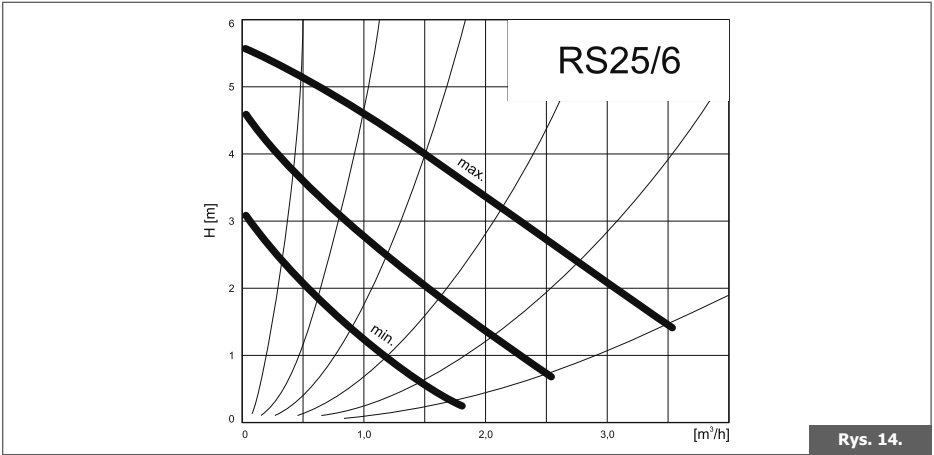
Uruchamianie układu

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).
 5. W źródle ciepła nastawić i uzyskać temperaturę obliczeniową wody (np. 80°C) dla grzejników oraz przepływ przez grzejniki. Następnie wykonując odpowiednią ilość obrotów w kierunku otwarcia zaworu regulacyjnego ZR, dokonać nastawy tego zaworu i uzyskać żądaną wartość temperatury zasilenia ogrzewania podłogowego. Regulację zaworu ZR należy wykonać w dwóch etapach:
 - I. wstępne ustawienie temperatury zasilenia w momencie rozruchu instalacji ogrzewania podłogowego, równej temperaturze projektowej - 10°C (max. 40°C),
 - II. regulacji końcowej temperatury zasilenia (następnego dnia), po rozgrzaniu jastrychu i wyregulowaniu obwodów grzewczych (max. 50°C).
- Po wyregulowaniu hydraulicznym ogrzewania i regulacji końcowej zaworu ZR, założyć na zawór termostatyczny ZT głowicę z czujnikiem przylgowym lub siłownik elektryczny (wariant sterowania termostatem).

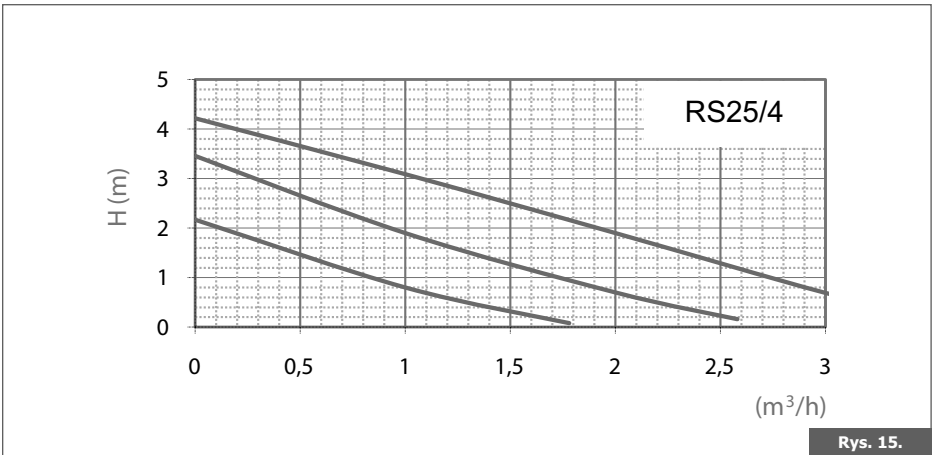


Rys. 13.

Charakterystyki pomp



Rys. 14.



Rys. 15.

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



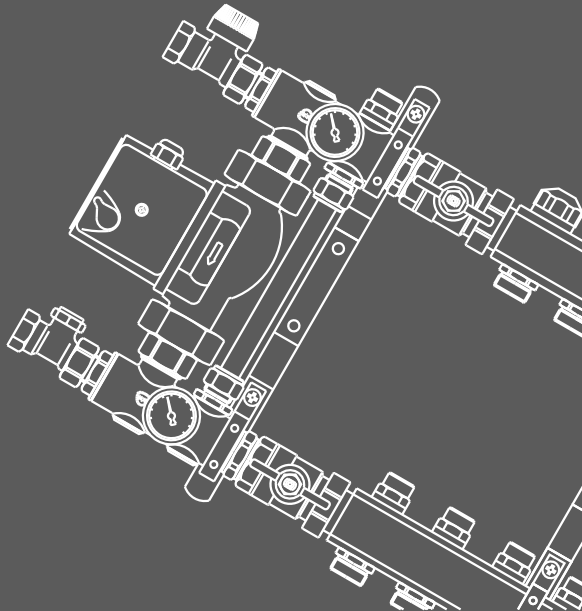
SYSTEM
KAN-therm



SYSTEM
KAN-therm

INSTRUKCJA OBSŁUGI

grupy pompowej



ISO 9001 : 2008