

**Regulator temperatury serii 43
Typ 43-2 N**



Rys. 1 · Typ 43-2 N

**Instrukcja montażu
i obsługi**

EB 2186 PL

Wydanie styczeń 2003 (07/01)

1. Budowa i sposób działania

1.1 Regulator temperatury

Regulator temperatury składa się z zaworu i połączonego z nim termostatu typu 2430 K. Zawór składa się z korpusu z gniazdem i grzybem, zaś termostat z mieszka nastawczego, nastawnika wartości zadanej, kapilary i czujnika temperatury.

1.2 Wykonanie z przyłączem podwójnym i/lub nastawą ręczną

Regulator temperatury pracuje w oparciu o zasadę adsorpcji.

Temperatura regulowanego medium wytwarza w czujniku pomiarowym ciśnienie odwrotnie do jego wartości rzeczywistej.



- ▶ *Montaż, uruchomienie i eksploatacja urządzenia mogą być dokonywane tylko przez fachowy personel.*
 - ▶ *Przez fachowy personel należy rozumieć osoby, które dzięki zawodowemu wykształceniu, wiedzy i doświadczeniu oraz znajomości odnośnych norm potrafią rozpoznać i ocenić możliwe zagrożenia.*
 - ▶ *W wypadku powstania zagrożeń spowodowanych działaniem przepływowego medium, ciśnienia roboczego i ruchomych części zaworu należy podjąć odpowiednie kroki.*
 - ▶ *Zawór regulacyjny może być stosowany jedynie przy takim ciśnieniu roboczym i temperaturach, których wartości odpowiadają kryteriom, ustalonym podczas doboru.*
 - ▶ *Wymagane są odpowiednie warunki transportu i składowania.*
-

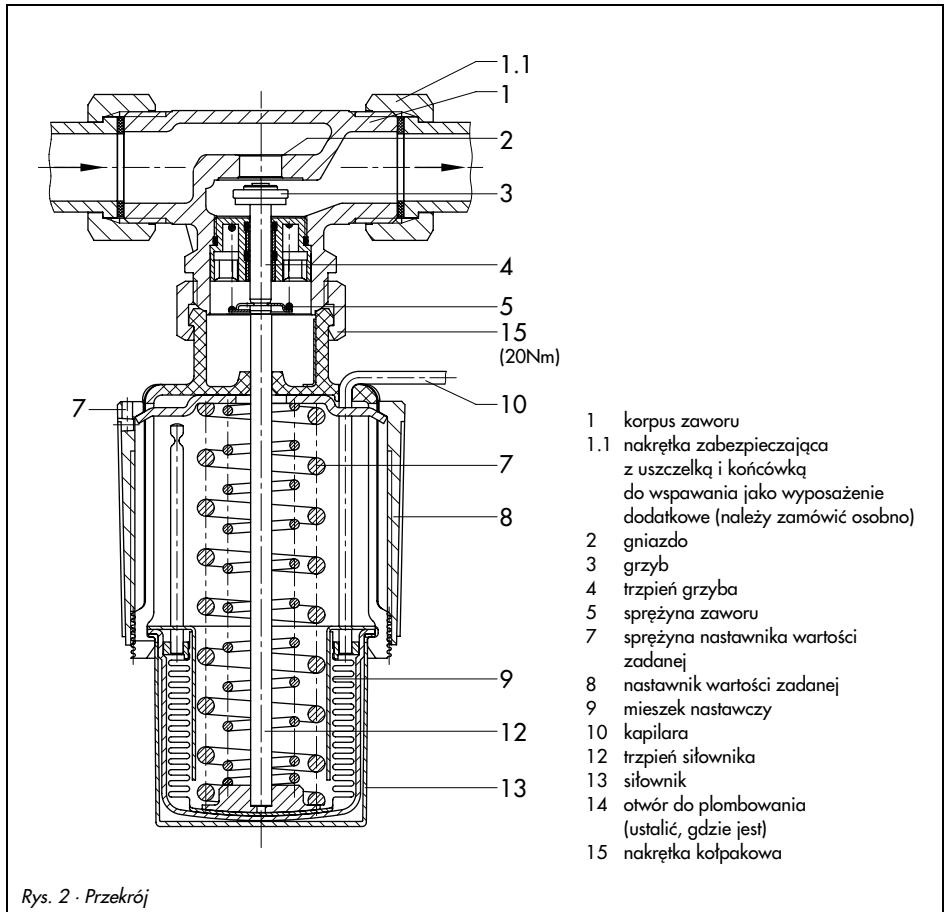
Ciśnienie to przenoszone jest przez kapilarę (10) na siłownik (13) i przetwarzane na siłę nastawczą.

Zmiana położenia grzyba zaworu (3) odbywa się za pomocą mieszka (9) i trzpienia siłownika (12). Obrót nastawnika wartości zadanej (8) zmienia za pomocą sprężyny (7) punkt pracy.

Powoduje to przesunięcie grzyba zaworu w obrębie rejestrowanego przez czujnik wyższego lub niższego zakresu temperatury.

Wskazówka:

Termostaty pracujące w oparciu o zasadę ciśnieniową opisane zostały w instrukcji EB 2430-3.



Rys. 2 · Przekrój

2. Montaż

Przy montażu należy brać pod uwagę warunek, że dopuszczalna temperatura otoczenia nie może przekraczać 80°C.

2.1 Montaż zaworu

Położenie montażowe jest dowolne, najkorzystniejsza jest jednak instalacja zaworu w przewodzie poziomym z termostatem zwieszonym ku dołowi. Kierunek przepływu musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie zaworu.

2.1.1 Filtr

Ponieważ przenoszone wraz z medium resztki uszczeltek, pozostałości po spawaniu i inne zanieczyszczenia mogą zakłócić prawidłowe działanie zaworu, a przede wszystkim zmniejszyć jego szczelność, należy zamontować przed zaworem regulacyjnym filtr (SAMSON, typ 1 NI). Kosz sita musi zwisać się ku dołowi.

Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej ilości miejsca dla demontażu sita.

2.1.2 Dodatkowe prace montażowe

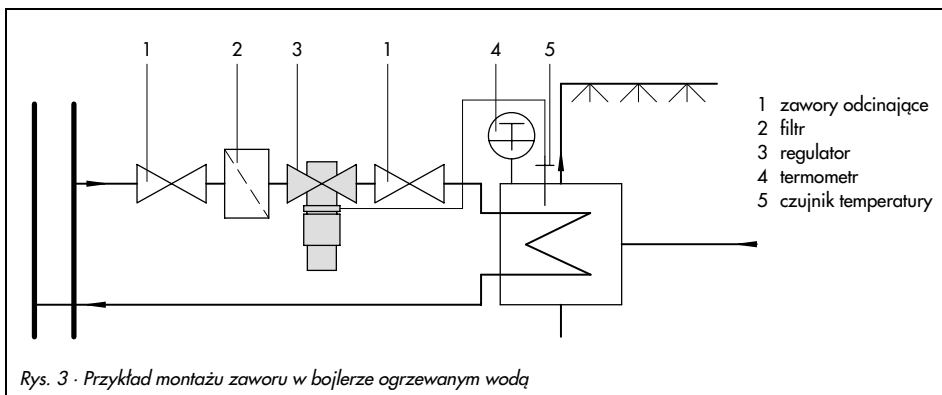
Zaleca się zainstalowanie przed filtrem i za regulatorem po jednym ręcznym zaworze odcinającym, służącym do zamknięcia instalacji w celu jej oczyszczenia i konserwacji lub też podczas dłuższych przerw w eksploatacji.

Dla kontroli nastawionej wartości zadanej zaleca się zainstalowanie w pobliżu czujnika termometru zanurzonego całkowicie w medium.

2.2 Montaż czujnika temperatury

Sposób montażu czujnika temperatury jest dowolny. Musi on być całkowicie zanurzony w regulowanym medium.

Miejsce montażu wybrać tak, aby nie dochodziło tam do przegrzania i występowania wyraźnych stref nieczułości.



W miejscu montażu należy wspawać króciec z gwintem wewnętrznym G 1/2.

- ▶ Dławnicę z połączeniem gwintowym lub osłonę czujnika zamocować szczelnie w króćcu. Wsunąć czujnik i zamocować za pomocą śruby zaciskowej.

Uwaga:

Aby zapobiec uszkodzeniom wywoływanym przez korozję, należy podczas montażu czujnika zwracać uwagę na stosowanie takich samych materiałów. Należy także unikać montowania w wymienniku ciepła ze stali nierdzewnej czujnika temperatury lub osłony z metali kolorowych. W takim przypadku dla czujnika przewidziana jest osłona ze stali nierdzewnej.

2.2.1 Kapilara

Kapilarę należy zamocować tak, aby uniknąć jej mechanicznych uszkodzeń. Najmniejszy promień gięcia nie powinien być mniejszy 50 mm.

Zbędną długość kapilary zrolować; w żadnym wypadku nie może być ona skrócona.

Kapilara nie powinna być poddawana większym wahaniom temperatury.

3. Obsługa

3.1 Nastawa wartości zadanej

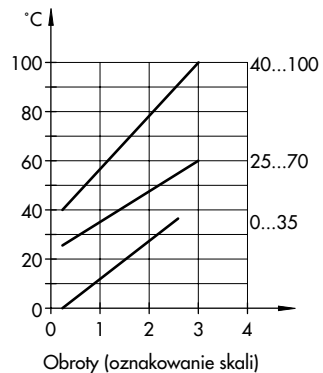
Za pomocą czarnego pokręćła z tworzywa sztucznego (nastawnik 8) nastawić według wykresów wartość zadaną, zwracając uwagę na wskazania termometru pomocniczego.

Wykresy nastawy służą jedynie do ustawienia przybliżonych wartości.

Obrót w prawo zadaje niższą, a obrót w lewo wyższą temperaturę. Nastawa może odbywać się bezstopniowo.

Nastawioną wartość zadaną można zabezpieczyć za pomocą plomb w otworze (14).

| Zakres wartości zadanych °C | Zmiana wartości zadanej przy jednym obrocie nastawnika | Średnica czujnika |
|-----------------------------|--|-------------------|
| 0 do 35 | 2,5 | 9,5 |
| 25 do 70 | 3 | 9,5 |
| 40 do 100 | 4 | 9,5 |



Rys. 4 · Wykresy nastaw

4. Usterki

Wzrost temperatury powyżej ustawionej wartości zadanej może świadczyć o tym, że gniazdo i grzyb są zanieczyszczone lub utraciły szczelność na skutek naturalnego zużycia.

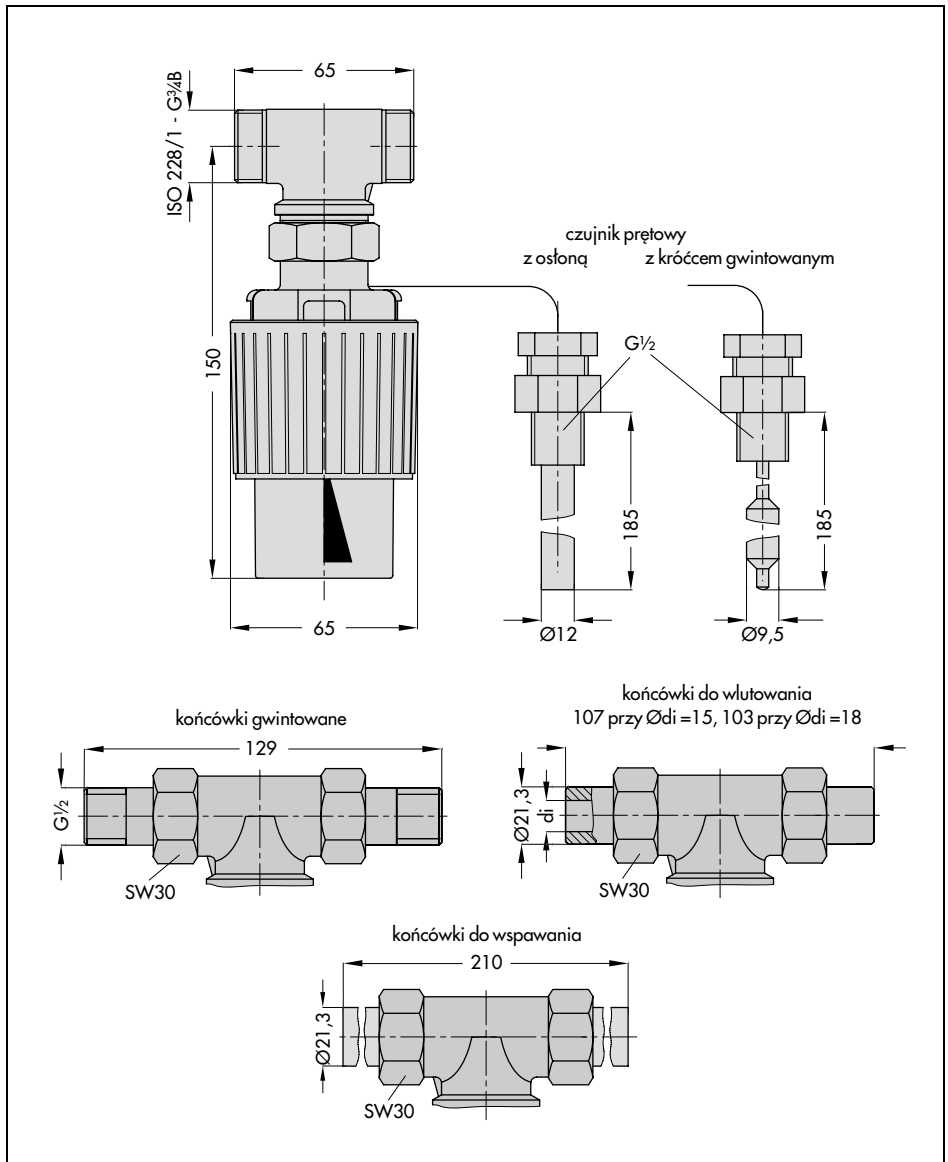
Problem można usunąć czyszcząc grzyb, gniazdo lub w ostateczności wymieniając zawór regulatora na nowy.

5. Pytania do producenta

Do pytań należy dołączyć następujące dane (zob. tabliczka znamionowa):

- ▶ Typ urządzenia i średnica nominalna
- ▶ Numer wyrobu i zlecenia
- ▶ Ciśnienie przed i za zaworem
- ▶ Przepływające medium i temperatura
- ▶ Przepływ maksymalny i minimalny
- ▶ Czy zamontowano filtr?
- ▶ Szkic montażowy

6. Wymiary w mm



SAMSON Sp. z o.o. · AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · 02 · 180 Warszawa · Al. Krakowska 197 · Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776 · E-mail: samson@samson.com.pl



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02 · 180 Warszawa · Al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
E-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (069) 4 00 90

EB 2186 PL