

Rys. 1 · Typ 43-5

Rys. 2 · Typ 43-7

Rys. 3 · Typ 43-6

## 1. Budowa i sposób działania

### 1.1 Regulator temperatury

Regulatory temperatury składają się z zaworu i termostatu typu 2430 połączonych obejmami.

Zawór składa się z korpusu z gniazdem i odciążonym grzybem. Wzrost temperatury powoduje zamykanie regulatorów typu 43-5

(z gwintem wewnętrznym) i typu 43-7 (z gwintem zewnętrznym) oraz otwieranie regulatora typu 43-6.

Termostat składa się z mieszka nastawczego, nastawnika wartości zadanej, kapilary i czujnika temperatury.

## 1.2 Wykonanie z termostatem bezpieczeństwa

Jeżeli na zaworze lub regulatorze zainstalowany jest termostat bezpieczeństwa typu 2439, to wykonania takie traktowane są jako ograniczniki temperatury bezpieczeństwa (STB) lub regulatory z ogranicznikiem (TR/STB). Szczegóły patrz instrukcja montażu i obsługi EB 2085.

## 1.3 Wykonanie z przyłączem podwójnym

W celu rejestracji kolejnej wartości regulowanej regulator temperatury można wypo-

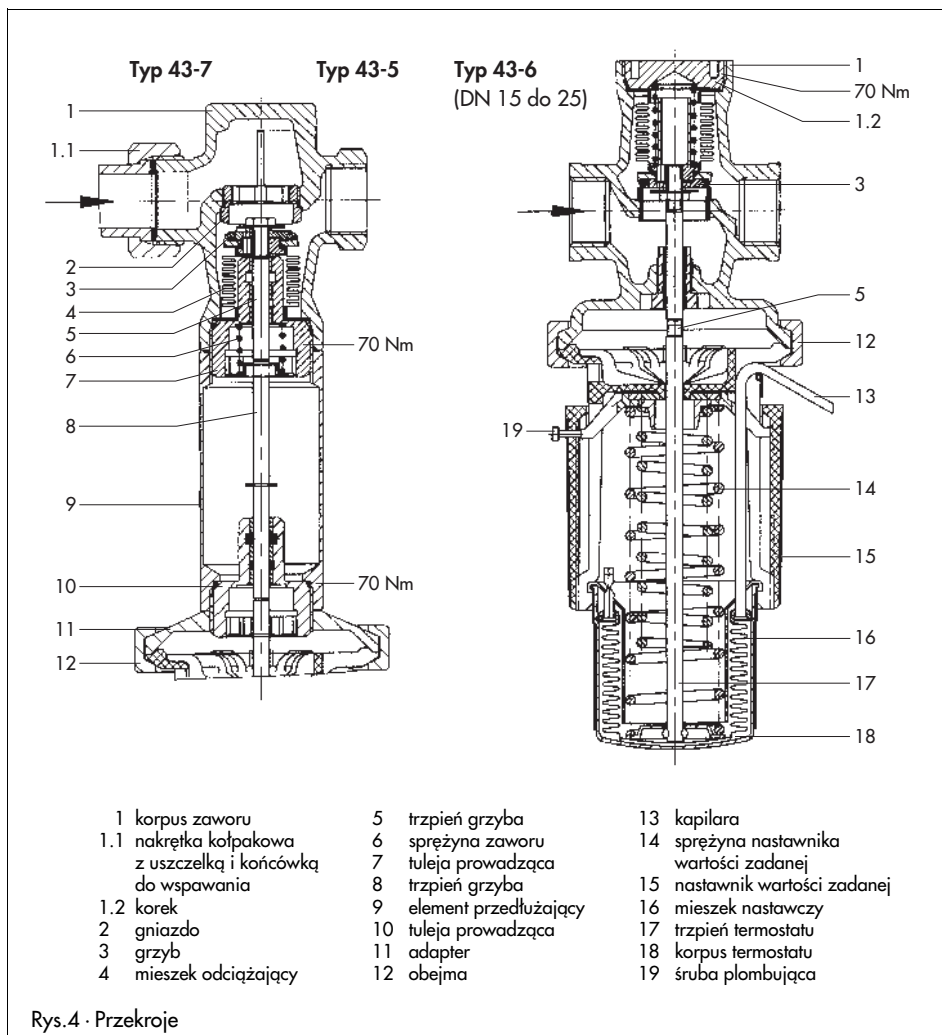
żyć w przyłączy podwójne z dodatkowym termostatem. Szczegóły patrz instrukcja montażu i obsługi EB 2076.

## 1.4 Atest typu

Regulatory temperatury typu 43-5 i 43-7 posiadają atest typu Urzędu Dozoru Technicznego (TUV) według DIN 3440.

Numer rejestru na życzenie klienta.

Czujniki mogą być stosowane tylko w połączeniu z osłoną czujnika temperatury firmy SAMSON.



## 1.5 Sposób działania

Regulatory temperatury pracują w oparciu o zasadę adsorpcji; temperatura regulowanego medium wytwarza w czujniku pomiarowym ciśnienie odpowiadające jej wartości rzeczywistej. Ciśnienie to przenoszone jest przez kapilarę (13) na mieszek (16) gdzie przetwarzane jest na siłę nastawczą, która oddziałuje poprzez trzpień termostatu (17) na trzpień grzyba zaworu (5).

Obrót nastawnika wartości zadanej (15) zmienia za pomocą sprężyny (14) punkt pracy. Powoduje to przesunięcie grzyba zaworu w obrębie rejestrowanego przez czujnik wyższego lub niższego zakresu temperatury.

## 2. Montaż

Podczas montażu zwracać uwagę, aby dopuszczalna temperatura otoczenia nie przekroczyła 80°C.

Regulatory typu **43-5 i 43-7**: gdy zawór jest izolowany, wówczas 2/3 długości elementu przedłużającego (9) powinno być odsłonięte.

### 2.1 Montaż regulatora (rys. 5)

Regulator powinien być zainstalowany w przewodzie poziomym z termostatem zwieszonym ku dołowi. Kierunek przepływu medium musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie zaworu.

#### 2.1.1 Filtr

Ponieważ przenoszone wraz z medium resztki uszczeltek, pozostałości spawów i inne

zanieczyszczenia mogą zakłócić sprawne działanie zaworu, a przede wszystkim zmniejszyć jego szczelność, należy zamontować przed zaworem filtr (SAMSON typ 1 NI). Kosz sita filtra musi się zwieszać ku dołowi. Należy przy tym 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.

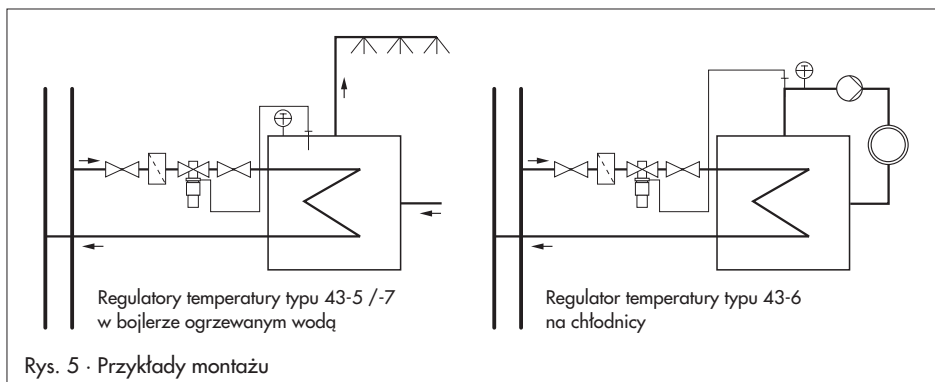
Dla kontroli nastawionej wartości zadanej zaleca się zainstalowanie w pobliżu czujnika termometru zanurzonego całkowicie w medium.

### 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" ew. G 3/4".

Dławnicę z połączeniem gwintowym lub osłonę czujnika wkręcić w króciec.



## Uwaga:

Aby zapobiec uszkodzeniom wywołanym przez korozję, należy podczas montażu czujnika zwracać uwagę na stosowanie takich samych materiałów. I tak należy 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 przekraczać 50 mm. Zbędną długość kapilary zrolować; w żadnym wypadku nie może być

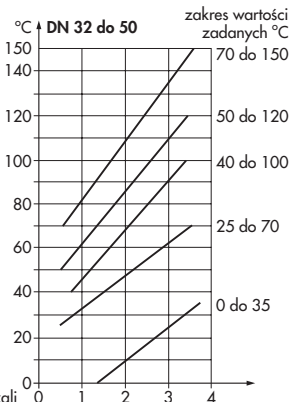
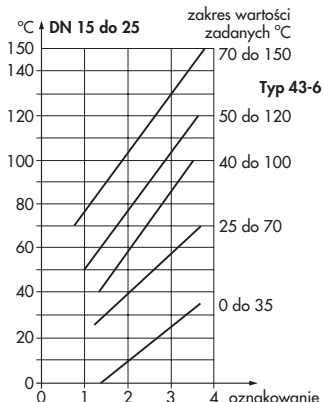
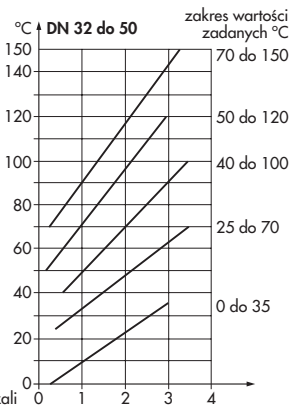
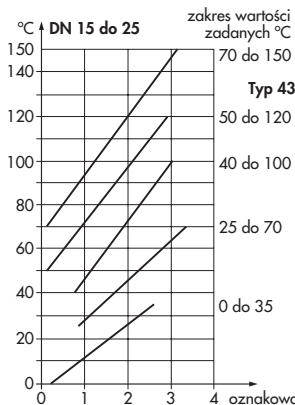
ona skrócona. Kapilara nie powinna być poddawana wpływowi większych wahań temperatury.

## 3. Obsługa

### 3.1 Nastawa wartości zadanej

Za pomocą czarnego pokrętki z tworzywa sztucznego (nastawnik wartości zadanej 15) nastawić według wykresów wartość zadaną, zwracając uwagę na wskazania termometru pomocniczego. Obrót w prawo zadaje niższe, obrót w lewo wyższe temperatury. Nastawa może odbywać się bezstopniowo. Nastawioną wartość można zabezpieczyć za pomocą śruby (19).

Zakres wartości zadanych °C	Zmiana wartości zadanej przy jednym obrocie nastawnika	Średnica czujnika
0 do 35	3 2,5	9,5 16
25 do 70	3 2,5	9,5 16
40 do 100	5 4	9,5 16
50 do 120	5,5 5	9,5 16
70 do 150	6 6,5	9,5 16



Rys. 6 · Wykresy nastaw

#### 4. Usterki

**(zaleca się wykonywanie poniższych prac przez autoryzowany serwis producenta)**

Wzrost temperatury powyżej nastawionej wartości zadanej może świadczyć o tym, że gniazdo i grzyb są zanieczyszczone lub utraciły szczelność na skutek naturalnego zużycia. W celu usunięcia usterki można, po zamknięciu instalacji, zdemontować zawór.

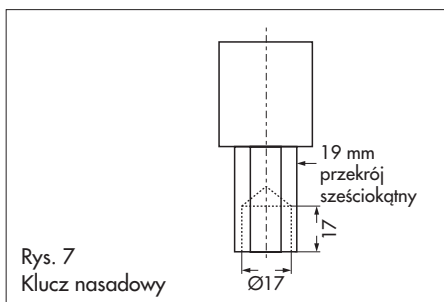
**Typ 43-5 i 43-7:** Do demontażu tulej (7 i 10) służy odpowiedni klucz nasadowy o średnicy otworu 17 x 17 mm (nr zamówienia 1280-3001 dla średnic DN 15 do 25).

Klucz nasadowy można zastąpić odpowiednio nawierconym wkładem sześciokątnym o średnicy 1/2" z zestawu śrubokrętów (IN 19-19) firmy Gedore.

Zdjąć obejmę (12) i termostat regulacyjny.

Odkręcić i wyjąć z obudowy tuleję (10) z adapterem (11), elementem przedłużającym (9) i trzpieniem

Następnie wykręcić tuleję prowadzącą (7) wraz z grzybem



**Typ 43-6:** Odkręcić korek (1.2) i wyciągnąć całą grzyb.

Gniazdo i grzyb dokładnie oczyścić.

Jeżeli grzyb jest uszkodzony, należy go wymienić na nowy.

Ponowny montaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

W wypadku wykonania z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa należy, w celu oczyszczenia lub wymiany gniazda i grzyba w sposób opisany powyżej, zdjąć z zaworu całą ogranicznik.

#### 5. Zapytania do producenta

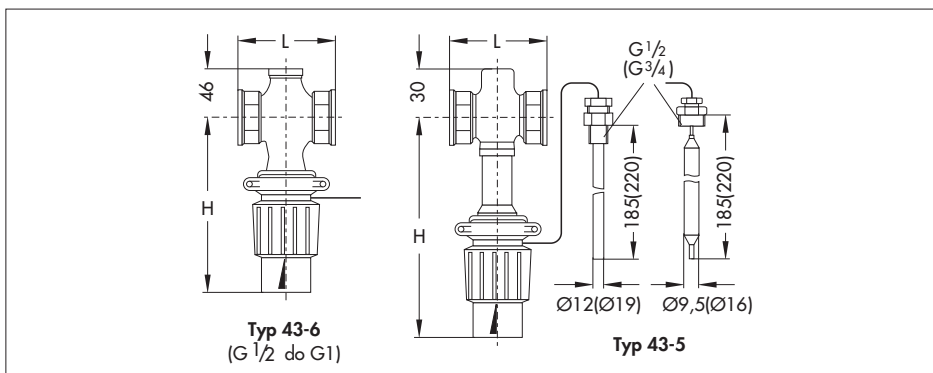
1. Typ urządzenia i średnica nominalna
2. Numer wyrobu i numer zlecenia (wybite na tabliczce znamionowej)
3. Ciśnienie przed i za zaworem
4. Przepływające medium i temperatura
5. Przepływ maksymalny i minimalny
6. Czy zamontowano filtr?
7. Szkic montażowy

#### 6. Wymiary w mm i ciężar

**Typ 43-5 i 43-6 (G 1/2 do G 1)**

Przyłącza		G 1/2	G 3/4	G 1
Długość zabudowy L		65	75	90
typ	wysokość H	ciężar (ok. kg) dla wykonania z czujnikiem prętowym i osłoną <sup>1)</sup>		
43-5	255	1,8	1,9	2
43-6	175	1,8	1,9	2

<sup>1)</sup> wykonanie bez osłony lżejsze o 0,2 kg



## Typ 43-6 (DN 32 do 50) i typ 43-7 (DN 15 do 50)

Średnica nominalna DN	15	20	25	32	40	50
Średnica rury $\varnothing d$	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Przyłącza R	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 3/4	G 2	G 2 1/2
SW (rozwartość klucza)	30	36	46	59	65	82
Długość L	65	70	75	100	110	130
L1 z końcówkami do spawania	210	234	244	268	294	330
Ciężar <sup>1)</sup> ok.kg	2	2,3	2,8	4,7	5,1	7,5

### Wykonania specjalne

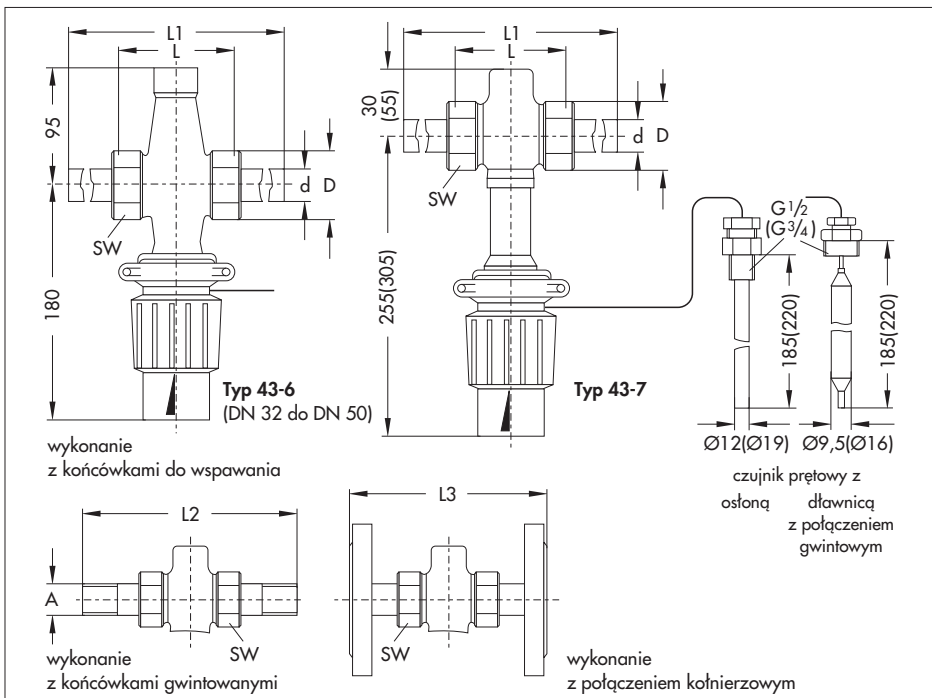
z połączeniem gwintowym (gwint zewnętrzny)

Długość L2	129	144	159	180	196	228
Gwint zewnętrzny A	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Ciężar <sup>1)</sup> ok.kg	2	2,3	2,8	4,7	5,1	7,5

z połączeniem kołnierzym na PN 16/25

Długość L3	130	150	160	180	200	230
Ciężar <sup>1)</sup> ok.kg	3,1	3,9	4,6	7,6	8,4	11,4

<sup>1)</sup> Ciężar dla wykonania z czujnikiem temperatury i osłoną czujnika. Wykonanie bez osłony: lżejsze o 0,2 kg



SAMSON Sp. z o.o. · AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · 02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 117 · Telefon/Fax (0 22) 46 06 44, 46 04 31 · Komertel/Fax (0 39) 12 15 15 · Telex 81.50.96



**SAMSON Sp. z o.o.**

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA  
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 117  
Telefon/Fax (0 22) 46 06 44, 46 04 31  
Komertel/Fax (0 39) 12 15 15 · Telex 81.50.96

**SAMSON AG**

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

**EB 2172 PL**