

Regulator różnicy ciśnień
Typ 45-1 N
Typ 45-3 N



Rys. 1 · Typ 45-1 N



Rys. 2 · Typ 45-3 N

Instrukcja montażu
i obsługi

EB 3140 PL

Wydanie marzec 2003 (05/01)

1. Budowa i sposób działania

Regulatory różnicy ciśnień składają się z zaworu regulacyjnego i siłownika zamykającego z membraną regulacyjną.

Wbudowana w korpus regulatora sprężyna nastawcza ustala stałą wartość zadaną.

Regulatory różnicy ciśnień mają za zadanie utrzymać na stałym poziomie różnicę ciśnień między przewodami plusowymi i minusowymi.

Wzrost różnicy ciśnień powoduje zamknięcie zaworu.

Typ 45-1 N, montaż w przewodzie zasilającym:

Medium przepływa przez zawór w kierunku wskazanym przez strzałkę, ciśnienie na wyjściu zaworu (ciśnienie plusowe) oddziałuje

przez wbudowany przewód impulsowy (10) na komorę ciśnienia plusowego, a ciśnienie minusowe na powrocie poprzez zewnętrzny przewód impulsowy (5) działa na komorę ciśnienia minusowego siłownika.

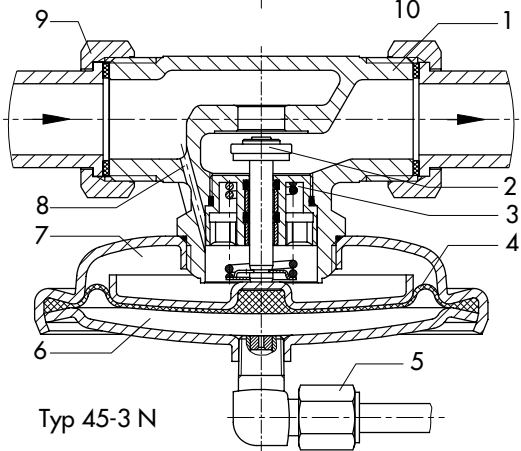
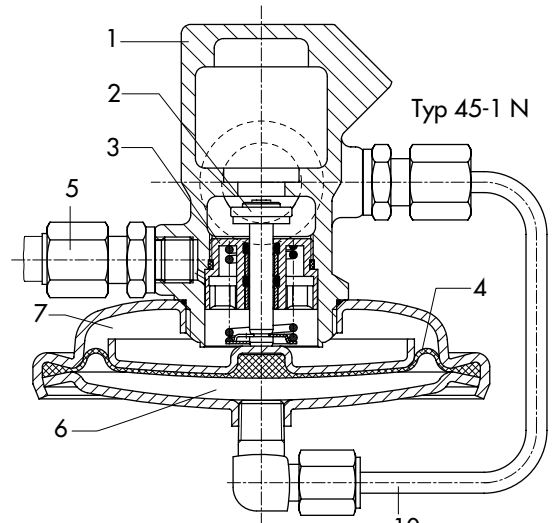
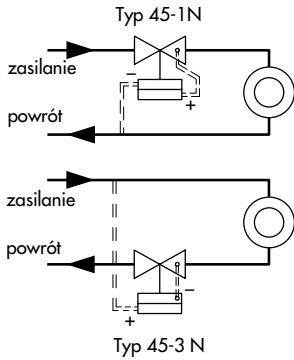
Typ 45-3 N, montaż w przewodzie powrotnym:

Ciśnienie przed zaworem (ciśnienie minusowe) przenoszone jest przez otwór w korpusie (8) do komory ciśnienia minusowego, natomiast ciśnienie plusowe z zasilania oddziałuje poprzez zewnętrzny przewód impulsowy (5) na komorę ciśnienia plusowego siłownika (5).

Różnica ciśnień wytwarza na membranie roboczej siłę nastawczą, która służy do przestawienia grzyba zaworu przy uwzględnieniu siły sprężyny siły sprężyny nastawczej.



- ▶ *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 potencjalne zagrożenia.*
- ▶ *W wypadku powstania zagrożeń spowodowanych działaniem przepływającego medium i ciśnienia roboczego należy podjąć odpowiednie kroki.*
- ▶ *Urządzenie może być stosowane jedynie przy takim ciśnieniu roboczym i temperaturach, których wartości odpowiadają kryteriom ustalonym podczas doboru.*
- ▶ *Wymagany odpowiedni transport i składowanie urządzeń.*



- 1 korpus zaworu
- 2 grzyb
- 3 sprężyna nastawcza
- 4 membrana siłownika
- 5 przewód impulsowy, zewnętrzny
- 6 siłownik, strona plusowa
- 7 siłownik, strona minusowa
- 8 otwór w korpusie nakrętka kołpakowa z uszczelnieniem i końcówkami przyłączeniowymi
- 10 przewód impulsowy, zabudowany

Rys. 3 - Przekroje

2. Montaż

2.1 Położenie montażowe

Regulator powinien być wbudowany z siłownikiem skierowanym ku dołowi w przewód rurowy przebiegający poziomo. Kierunek przepływu musi być zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie.

2.2 Przewód impulsowy

W miejscu zastosowania należy dopasować i zainstalować przewód impulsowy wykonany z rurki o średnicy 6 mm. Sposób podłączenia pokazano na schemacie montażowym (rys. 3).

2.3 Filtr

Aby przenoszone przez medium resztki uszczelek, pozostałości po spawaniu i inne zanieczyszczenia nie wywierały negatywnego wpływu na sprawne funkcjonowanie, a zwłaszcza na szczelność zaworu, zaleca się zamontowanie przed regulatorem filtra (np. typu 1NI firmy Samson).

Filtr należy zamontować tak, aby kierunek przepływu był zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie.

Kosz sita musi zwieszać się ku dołowi.

Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej ilości miejsca dla demontażu sita.

2.4 Zawór odcinający, manometr

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

Dla obserwacji ciśnienia w instalacji należy przed i za regulatorem zamontować manometry.

3. Zakłócenia

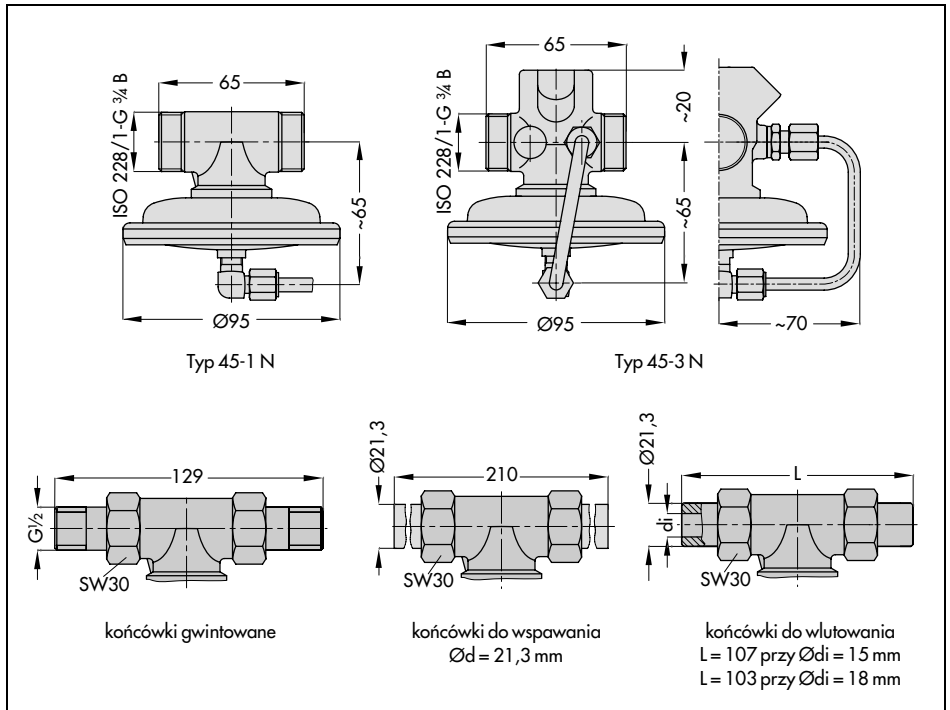
Jeżeli różnica ciśnień znacznie się różni od nastawionej wartości zadanej, może to oznaczać zanieczyszczenie lub zużycie gniazda i grzyba. W wypadku nieszczelności należy sprawdzić regulator i w razie potrzeby go wymienić.



Uwaga!

W trakcie prac montażowych regulator różnicy ciśnień musi być wyntonowany z rurociągu. W tym celu odpowiedni odcinek instalacji musi być pozbawiony ciśnienia i opróżniony.

4. Wymiary w mm



5. Pytania do producenta

Do pytań należy dołączyć następujące dane:

- ▶ typ i średnica nominalna regulatora przepływu,
- ▶ nr zamówienia i nr fabryczny (naniesione na tabliczce znamionowej),
- ▶ ciśnienie przed i za zaworem,
- ▶ przepływ w m^3/h
- ▶ czy jest zamontowany filtr?
- ▶ szkic montażowy.

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 3140 PL