

Zawory regulacyjne typ 164 i 164A

Spis treści

Opis	1
Instalacja	1
Regulacje	2
Konserwacja	2
Zamawianie części	2
Wykaz części zamiennych	2

Opis

Typ 164 – dwudrogowy regulator membranowy, zawór normalnie otwarty.

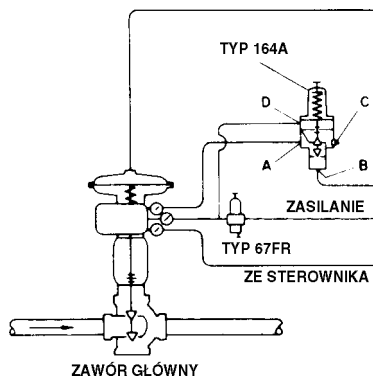
Typ 164A – trójdrogowy regulator o budowie podobnej do typu 164 poza wyposażeniem w specjalny adapter z trzecim przyłączem procesowym.

Instalacja

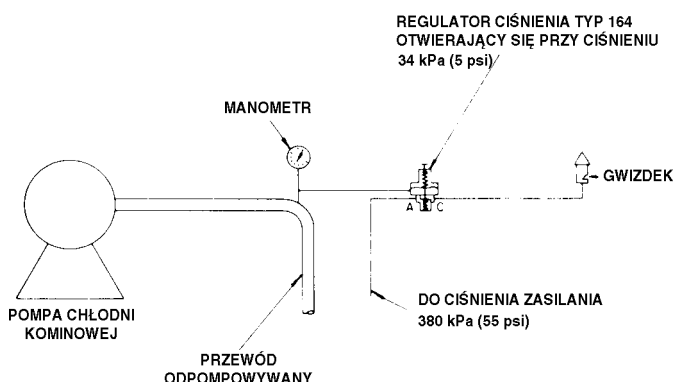
Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie oczyścić i przedmuchać instalację, aby z przewodów rurowych usunąć resztki materiału pozostałe po gwintowaniu i obróbce mechanicznej oraz inne obce ciała. Przed zainstalowaniem regulatora sprawdzić jego stan techniczny i gwinty zewnętrzne pokryć smarem.

Zawory mogą być instalowane w dowolnej pozycji względem instalacji technologicznej. Należy jednak uważać, by gromadzące się skropliny nie mogły dostać się do wnętrza zaworu przez przyłącze odpowietrzenia lub nie mogły go zablokować. Jeśli konieczne jest wykonanie instalacji odpowietrzającej, to przewód rurowy podłączyć do przyłącza odpowietrzenia z gwintem 1/4–18 NPT.

Typowy sposób podłączenia zaworu typ 164A w układzie pneumatycznego urządzenia blokującego pokazano na ilustracji 1. Trzy przyłącza zaworu typ 164A oznaczone są „A”, „B” i „C”. Przepływ może



Ilustracja 1. System blokowania z zaworem typ 164A realizujący zamknięcie obwodu zasilania pneumatycznego membrany zaworu głównego w przypadku awarii systemu zasilania sprężonym powietrzem. Zawór główny pozostaje w pozycji, w której znajdował się w momencie zaistnienia awarii.



Ilustracja 2. System ostrzegawczy z dwudrogowym zaworem typ 164 uaktywniającym sygnał ostrzegawczy dźwiękowy (gwizdek) w momencie awarii pompy.

odbywać się od A do B, A do C, C do A, B do A, lecz nie od B do C lub C do B. Przyłącze sterujące oznaczone jest „D” i ma gwint 1/4” NPT. Pozostałe przyłącza mogą mieć gwinty 1/4” lub 1/2” NPT, w zależności od zamówienia Użytkownika.



Typ 164 i 164A

Regulatory typu 164A mogą być wykorzystywane jako zawór dwudrogowy lub trójdrogowy. Przyłącze znajdujące się w dolnej części zaworu pozostaje zaślepienie w pierwszym przypadku, a wykorzystywane jest w drugim.

Dwudrogowy regulator typ 164 jest zaworem normalnie otwartym, a ciśnienie podawane od dolnej strony membrany zamyka przepływ. Zawór typu 164 powinien być zainstalowany w ten sposób, by przepływ odbywał się od przyłącza „A” do przyłącza „C”. Typowy przykład sposobu instalowania zaworu typ 164 przedstawiono na ilustracji 2. Maksymalne ciśnienie wlotowe dla obu typów zaworów wynosi 1.7 MPa (250 psi).

Regulacje

Zawór nastawiony jest fabrycznie na ciśnienie podane na tabliczce znamionowej znajdującej się na obudowie sprężyny. Dostępne zakresy regulacji przedstawiono w tabeli 1. W celu zwiększenia nastawy w dopuszczalnym zakresie regulacji sprężyny należy odkręcić nakrętkę blokującą (element 13, ilustracja 3) i wkręcić śrubę regulacyjną (element 12, ilustracja 3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Obrót w kierunku przeciwnym powoduje zmniejszenie wartości nastawy. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętkę blokującą.

Konserwacja (patrz ilustracja 3)

Jeśli konieczne jest zbadanie stanu technicznego lub wymiana zespołu dysku zaworu (element 6) w zaworze typ 164, to należy wykręcić zaślepkę korpusu (element 19). Umożliwi to wyjęcie uchwytu dysku zaworu, sprężyny (element 3) i trzpienia (element 7). W ten sam sposób należy postępować w przypadku zaworów typ 164: w celu wymiany zespołu uchwytu dysku (element 6) i wewnętrznego pierścienia uszczelniającego (element 5) odkręcić zaślepkę korpusu (element 10).

Jeśli zachodzi konieczność wymiany membrany, to odkręcić nakrętkę blokującą (element 13) i wykręcić śrubę regulacyjną (element 12). Odkręcić nakrętki obudowy (element 15) i zdjąć obudowę sprężyny (element 2) z zaworu. Możliwe jest wówczas wyjęcie sprężyny i zespołu membrany. Przy składaniu zaworu, przed dokręceniem nakrętek obudowy, należy założyć śrubę regulacyjną. Zapewni to luźne zamocowanie sprężyny, gwarantujące poprawną pracę zaworu.

Zamawianie części

W korespondencji z biurem przedstawicielskim należy zawsze podawać numer seryjny wybity na korpusie zaworu oraz zakres regulacji sprężyny podany na tabliczce znamionowej na obudowie sprężyny.

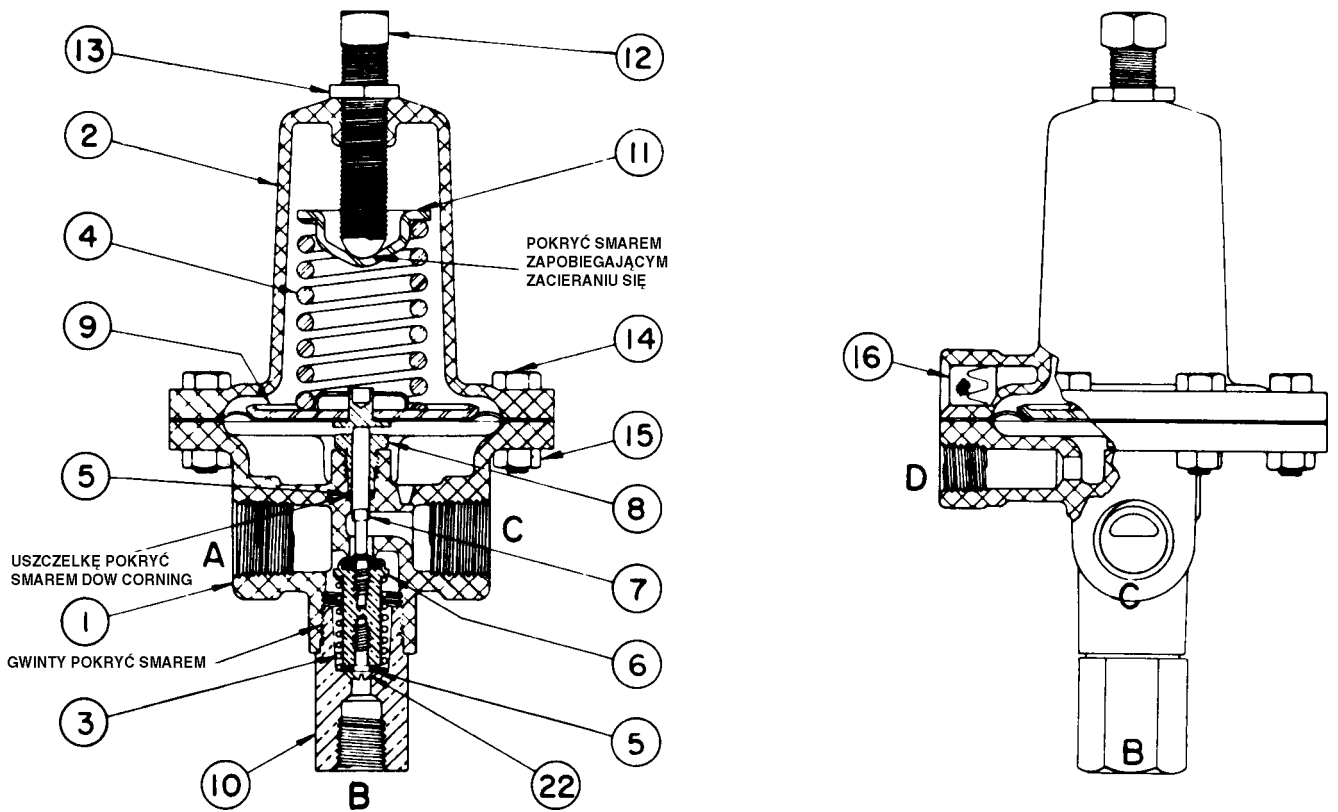
Tabela 1. Dostępne sprężyny regulacyjne

Typ	Przebieg	Przebieg	Przebieg

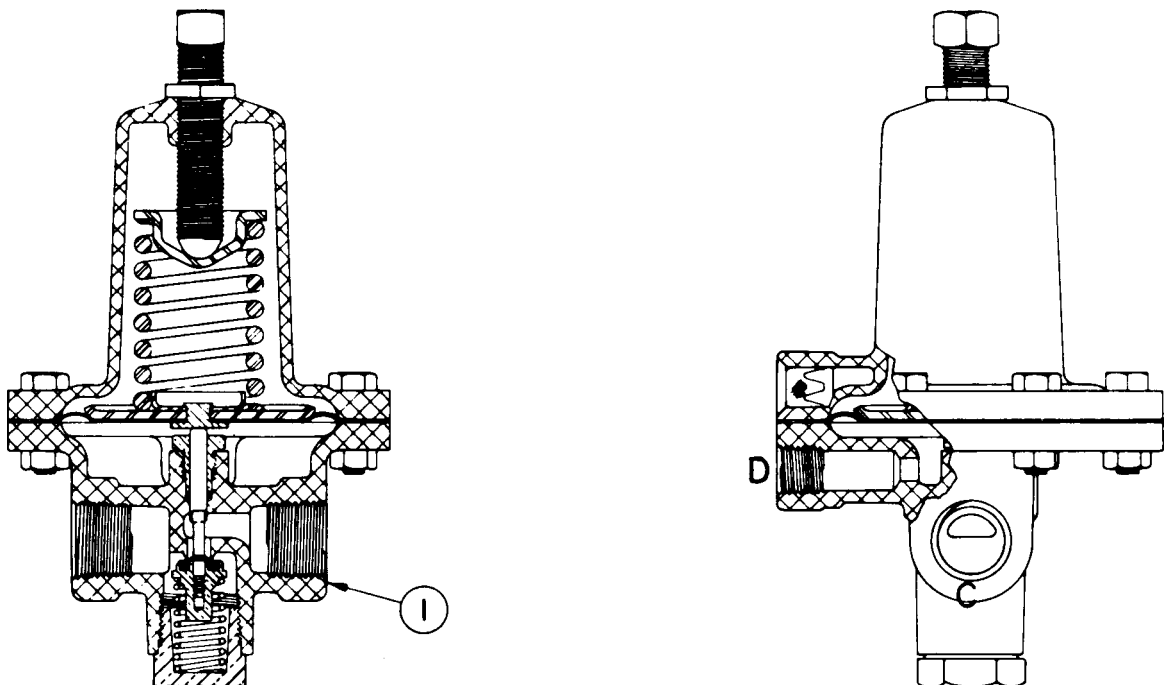
Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać pełny numer zamówieniowy danej części z podanego niżej wykazu.

Wykaz części zamiennych

Część	Opis	Numer zamówieniowy
1	Korpus, aluminium odlewane	T10638 0801
2	Obudowa sprężyny, aluminium odlewane	2P9015 0801
3	Sprężyna zaworu, drut sprężynowy kadmowany	1D6668 2722
4	Sprężyna regulacyjna, drut sprężynowy kadmowany 0 – 15 psi (0–103 kPa), czerwona 0 – 20 psi (0–138 kPa), niemalowana 0 – 35 psi (0 – 241 kPa), niebieska 0 – 60 psi (0 – 414 kPa), zielona 0 – 100 psi (0–690 kPa), żółta 0 – 150 psi (0 –1035 kPa), brązowa (tylko do 164)	1D8923 2702 1D7515 2702 1D6659 2702 1D7455 2714 1E5436 2714 1P9013 2714
5*	Pierścień uszczelniający, kauczuk syntetyczny (potrzebne 2 szt.)	1D6825 0699
6*	Zespół dysku zaworu, mosiądz i buna N Typ 164 Typ 164A	1D6656 000A 1E4567 000A
7	Trzpień zaworu, stal nierdzewna	1D9638 3517
8	Prowadzenie trzpienia, mosiądz	1D6669 1409
9*	Zespół membrany Do sprężyn standardowych Do sprężyny 1P9013	1D6662 000A 1D6662 9902
10	Zaślepka korpusu Typ 164, aluminium Typ 165A, mosiądz	1D6652 0901 1E4397 1401
11	Górne gniazdo sprężyny, stal kadmowana	1D6671 2507
12	Śruba regulacyjna, stal kadmowana	1D9954 4870
13	Nakrętka blokująca, stal kadmowana	1D6677 2898
14	Śruba, stal (potrzebne 8 szt.) Typ 164 Typ 164A	T10760 2405 1A3508 2405
15	Nakrętka sześciokątna (potrzebne 8 szt.), stal Typ 164 Typ 164A	1A3457 2412 1E9853 2412
16	Filtr przyłącza wydmuchowego, stal	0L0783 4386
22	Śruba dociskowa pierścienia uszczelniającego, stal nierdzewna	1E4566 3503



Ilustracja 3. Zawór typ 164A



Ilustracja 4. Zawór typ 164

Poza zespołem dysku zaworu (element 6) i adaptera trójdrogowego lub zaślepki korpusu (element 10), wszystkie inne części są wymienne z zaworem typ 164A.

Typ 164 i 164A

Fisher, Fisher-Rosemount i Managing The Proces Better są zastrzeżonymi znakami towarowymi Fisher Controls International, Inc lub Fisher-Rosemount Systems, Inc. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli.

© Fisher Controls International, Inc. 1970; Wszystkie prawa zastrzeżone

Informacje zawarte w tej publikacji mają charakter informacyjny i zostały przedstawione w dobrej wierze, że są prawdziwe. Żadne informacje zawarte w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia praw gwarancyjnych. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszania konstrukcji urządzeń oraz do zmiany danych technicznych bez dodatkowej informacji.

Szczegółowe informacje można uzyskać w:

Fisher-Rosemount Sp. z o.o.

Al. Wilanowska 372,

02-665 Warszawa

tel. (22) 857 37 66

faks (22) 857 38 56



FISHER-ROSEMOUNT™ Managing The Process Better™