

# Zawór Model RSS z wyłożeniem

## Spis treści

Wstęp .....	1
Zawartość instrukcji .....	1
Opis .....	1
Dane techniczne .....	1
Instalacja .....	2
Obsługa techniczna .....	3
Obsługa dławnicy .....	5
Wymiana dławnicy i wkładek tulei .....	5
Obsługa zespołu gniazdo– zawieradło .....	7
Demontaż .....	7
Składanie .....	8
Zamawianie części .....	10
Wykaz części zamiennych .....	10

## Wstęp

### Zawartość instrukcji

Instrukcja niniejsza zawiera informacje na temat instalacji, konserwacji i części zamiennych zaworów z wyłożeniem Model RSS, prostoprzelotowych o wielkości od 0.5 do 4 cali. Szczegółowe informacje o siłownikach, ustawnikach i wyposażeniu dodatkowym można znaleźć w oddzielnych instrukcjach obsługi.

### Opis

Zawór prostoprzelotowy Model RSS (patrz ilustracja 1) jest zaworem, którego elementy zespołu gniazdo–zawieradło wykonano z czystego zmodyfikowanego PTFE, ruch trzpienia do dołu zamyka zawór i charakteryzuje się szczelnym odcięciem przepływu. Zawór jest przeznaczony do obsługi mediów płynnych korozyjnych i toksycznych, a także do aplikacji wymagających wysokiej czystości. Zawór RSS stanowi ekonomiczną alternatywę dla zaworów z korpusami ze stopów w szerokiej gamie aplikacji.

Czynności związane z instalacją, obsługą i konserwacją zaworów Model RSS powinny być wykonywane tylko przez pracowników, którzy • zostali przeszkoleni i posiadają odpowiednie kwalifikacje w zakresie instalacji, obsługi i konserwacji zaworów, siłowników i wyposażenia dodatkowego oraz • dokładnie zapoznali się z niniejszą instrukcją. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z biurem Emerson Process Management w celu ich wyjaśnienia przed przystąpieniem do wykonywania dalszych czynności.



Ilustracja 1. Zawór model RSS z siłownikiem typ 667 i ustawnikiem pozycyjnym typ 3582

### Dane techniczne

Dane techniczne zaworów Model RSS przedstawiono w tabeli 1. Jeśli zawór dostarczany jest wraz z siłownikiem, to część parametrów zaworu znajduje się na tabliczce znamionowej zaworu, która jest umocowana do siłownika. Jeśli zawór dostarczany jest bez siłownika, to tabliczka znamionowa jest przywieszona do zaworu.

#### Uwaga

**Firma Emerson Process Management nie bierze odpowiedzialności za dobór, zastosowanie lub obsługę ich produktów. Całkowita odpowiedzialność za dobór, zastosowanie i obsługę produktów firmy Emerson spada na kupującego lub użytkownika końcowego.**



Tabela 1. Dane techniczne

**Wielkość zaworu**

■ 0.5, ■ 0.75, ■ 1, ■ 1.5, ■ 2, ■ 3 i ■ 4 cale

**Zgodność z kołnierzami ANSI i DIN**

WIELKOŚĆ ZAWORU	ŻELIWO CIĄGLIWE			
	Kołnierz płaski z uskokiem			
	Class 150		Class 300	
	Wstawka w rurociąg			
	ANSI <sup>(1)</sup>	DIN <sup>(2)</sup>	ANSI <sup>(1)</sup>	DIN <sup>(2)</sup>
0.5	---	X	---	---
0.75	---	X	---	---
1	X	X	X	X
1.5	X	X	X	---
2	X	X	X	---
3	X	X	---	---
4	X	X	---	---

1. W przypadku ANSI/ISA wymiary do zabudowy podano na ilustracji 9.

2. W przypadku DIN wymiary do zabudowy podano na ilustracji 9.

**Maksymalne ciśnienie wlotowe i temperatury<sup>(1)</sup>**

Patrz tabela 2

**Wytrzymałość ciśnieniowa przyłącza wlotowego i wylotowego<sup>(1)</sup>**

Patrz ilustracje 3 i 4

**Możliwości zastosowań**

**Obsługa cieczy:** W przypadku aplikacji zagrożonych kawitacją należy skontaktować się z biurem Emerson Process Management

**Obsługa gazu:** Prędkość mniejsza od 0.33 Macha

**Klasa szczelności odcięcia przepływu**

Klasa V (standard) zgodnie z normami ANSI/FCI 70-2 i IEC 60534-4

**Dopuszczalne temperatury**

**Nadciśnienie:** -29 do 177°C

**Podciśnienie:** -29 do 177°C

**Standardowa charakterystyka przepływu**

Stałoprocentowa

**Kierunek przepływu**

Do góry przez pierścień gniazda (patrz ilustracja 7)

**Dławnica**

Splatane pierścienie z PTFE

**Wymiary i masy**

Patrz ilustracja 9

1. Nie wolno przekraczać dopuszczalnych ciśnień i temperatur podanych w niniejszej instrukcji lub określonych przez właściwe normy.

Tabela 2. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wlotowe i temperatura

TEMPERATURA, °C	CIŚNIENIE, BAR	TEMPERATURA, °F	CIŚNIENIE, PSIG
	Żeliwo ciągliwe		Żeliwo ciągliwe
-29 do 38	19.7	-20 do 100	285
93	17.9	200	260
149	15.9	300	230
177	14.8	350	215

1. Obejmuje zawory z kołnierzami Class 300.

**Instalacja****OSTRZEŻENIE**

W celu uniknięcia zranienia, podczas prowadzenia jakichkolwiek prac instalacyjnych i obsługowych należy nosić rękawiczki, ubranie i okulary zabezpieczające.

Jeśli zawór jest instalowany w warunkach przekraczających dopuszczalne warunki pracy dla zaworu podane na tabliczce znamionowej lub w tabelach 1 lub 2, lub na ilustracjach 3 lub 4, to na skutek gwałtownego uwolnienia ciśnienia może nastąpić poważne zranienie

osób obsługujących lub uszkodzenie urządzenia. W celu uniknięcia takiej sytuacji należy zawsze instalować urządzenia ograniczające ciśnienie lub urządzenia zabezpieczające chroniące przed przekroczeniem dopuszczalnych warunków pracy.

Należy zawsze upewnić się, czy nie jest konieczne zastosowanie dodatkowych środków bezpieczeństwa dla ochrony przed medium procesowym.

Jeśli zawór instalowany jest w istniejącej aplikacji, to należy zastosować się również do ostrzeżeń w niniejszej instrukcji zawartych w rozdziale poświęconym obsłudze zaworu.

**UWAGA**

Przy zamówieniu konfiguracja zaworu i materiały konstrukcyjne zostały tak dobrane, aby spełnić wymagania ciśnieniowe, temperaturowe, spadku ciśnienia i warunków regulacji przepływu. Ponieważ niektóre kombinacje wykonać materiałów korpusu zaworu i zespołu gniazdo-zawieradło powodują ograniczenia zakresu dopuszczalnego spadków ciśnień i temperatur, to nie wolno używać zaworu w innych warunkach roboczych bez skontaktowania się z biurem firmy Emerson Process Management.

**UWAGA**

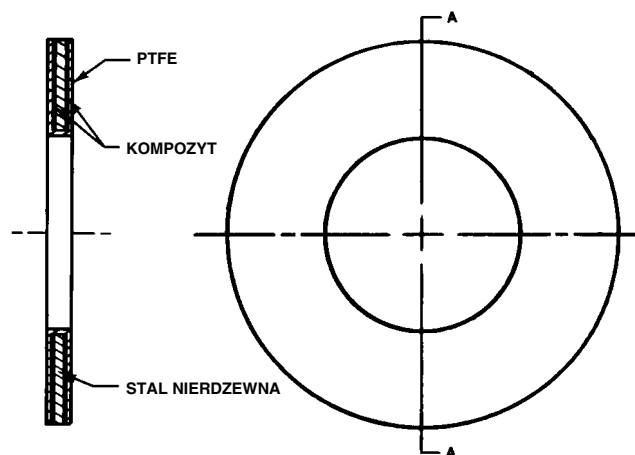
Przed instalacją zaworu należy sprawdzić, czy wewnątrz korpusu zaworu nie znajdują się żadne ciała obce. Z wyjątkową ostrożnością należy przenosić zawór, aby nie uszkodzić wystającego wyłożenia na kołnierzach. Oczyszczyć rurociąg usuwając wszystkie zanieczyszczenia, pozostałości po spawaniu oraz wszystkie ciała obce, które mogłyby spowodować erozję wyłożenia korpusu zaworu.

Przy instalacji zaworu w rurociągu należy stosować się do dobrych zasad inżynierskich. Dla zaworu wielkość 0.5 cala, przy instalacji należy wykorzystać dostarczone śruby (element 18, niepokazane) zamiast śrub dwustronnych. Aby zminimalizować możliwość uszkodzenia zaworu wskutek rozszerzenia się rury z wyłożeniem PTFE należy zastosować uszczelkę płaską (ilustracja 2). Uszczelka ta skompensuje nierównomierny rozkład sił na kołnierzu zaworu i zminimalizuje prawdopodobieństwo przecięcia lub uszkodzenia powierzchni wyłożenia na kołnierzu zaworu.

1. Zespół zaworu regulacyjnego może być instalowany w rurociągu poziomym z trzpień zaworu ustawionym pionowo. Jeśli zachodzi konieczność instalacji zaworu w innej pozycji, to należy skontaktować się z producentem.

Kierunek przepływu medium przez zawór musi być zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu (ilustracja 7).

2. W przypadku pokryw z odpowietrzeniem należy zdemontować korek zaślepiający (element 20, niepokazany) i podłączyć przewód rurowy instalacji odpowietrzania w gwintowanym otworze pokrywy (element 2, ilustracja 10).



Ilustracja 2. Typowa uszczelka płaska kołnierza przyłącza (element 17)

3. Jeśli podczas prowadzenia badań technicznych lub prac konserwacyjnych zaworu zachodzi konieczność pracy instalacji technologicznej, to należy zainstalować układ obejścia zaworu regulacyjnego.

4. W przypadku stosowania zaworu z siłownikiem o pozycji bezpiecznej zamkniętej należy zdjąć podkładkę płaską (element 24, niepokazany) znajdującą się między pokrywą a wyłącznikiem krańcowym.

5. Jeśli siłownik i zawór dostarczane są oddzielnie, to procedura montażu siłownika opisana jest w instrukcji obsługi siłownika.

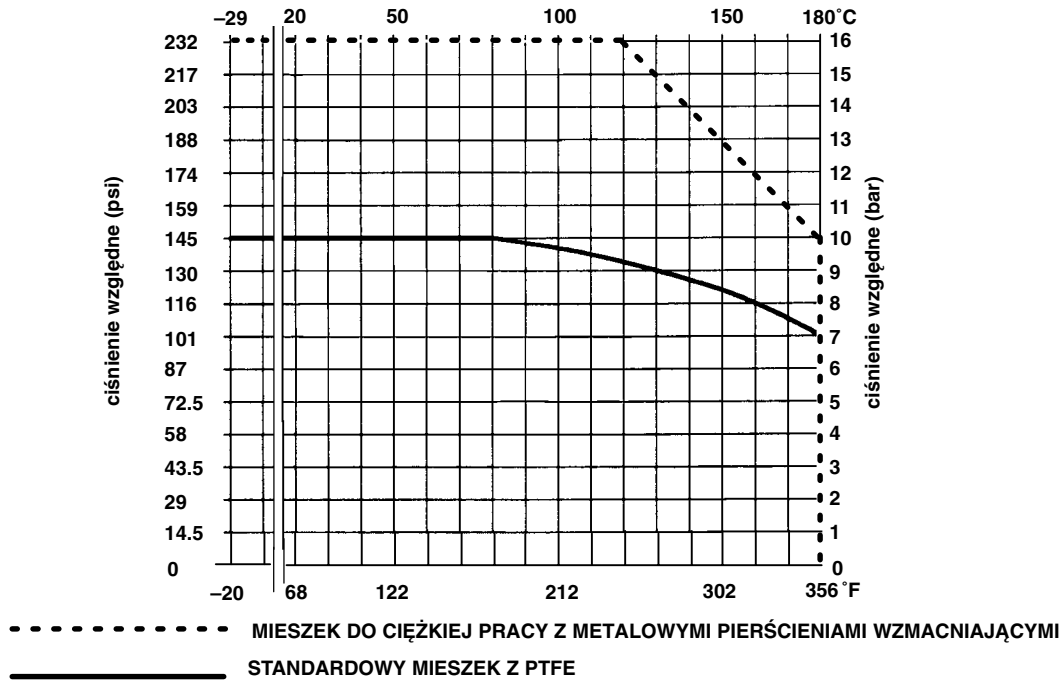
**Konserwacja**

Podczas eksploatacji niektóre części ulegają normalnemu zużyciu i wymagają okresowej wymiany. Częstotliwość dokonywania kontroli zużycia i wymiany zależy od warunków eksploatacji. Rozdział niniejszy zawiera instrukcje wymiany dławnicy i zespołu gniazdo-zawieradło. Wszystkie opisane prace można wykonać przy zaworze zainstalowanym w rurociągu.

**OSTRZEŻENIE**

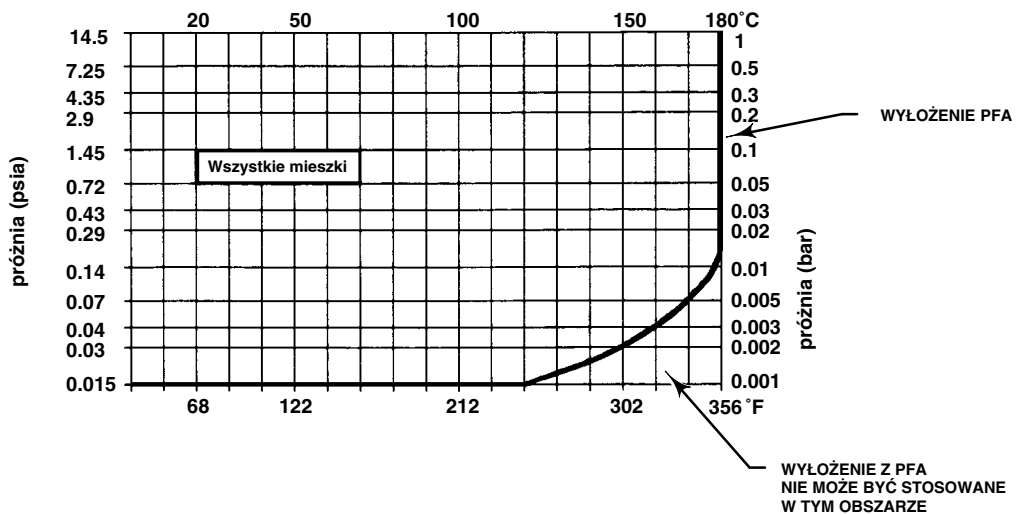
**Należy unikać gwałtownego uwalniania ciśnienia procesowego, co może spowodować zranienie osób obsługujących. Przed przystąpieniem do prac obsługowych należy:**

- W celu uniknięcia zranienia, podczas prowadzenia jakichkolwiek prac instalacyjnych i obsługowych należy nosić rękawiczki, ubranie i okulary zabezpieczające.



UWAGA: WYŁOŻENIE NIE OGRANICZA CIŚNIENIA PO STRONIE WYLOTOWEJ W PRZYPADKU INSTALACJI NADCIŚNIENIOWYCH

Ilustracja 3. Dopuszczalne ciśnienia wylotowe w funkcji temperatury (aplikacje nadciśnieniowe)



Ilustracja 4. Dopuszczalne ciśnienia wylotowe w funkcji temperatury (aplikacje podciśnieniowe)

- **Odłączyć wszystkie przewody zasilania sprężonego powietrza, elektrycznego i sygnałowe od siłownika. Upewnić się, że siłownik nie może przypadkowo otworzyć lub zamknąć przepustnicy.**
- **Wykorzystać obejście lub całkowicie odciąć zawór od ciśnienia procesowego. Uwolnić ciśnienie i spuścić medium procesowe z obu jego stron.**
- **Odpowietrzyć układ siłownika i zwolnić napięcie jego sprężyn.**
- **Zastosować procedury zabezpieczające układ w powyższym stanie podczas prac obsługowych.**
- **Dławnica zaworu może zawierać medium procesowe pod ciśnieniem, nawet w przypadku wymontowania zaworu z instalacji procesowej. Medium procesowe może zostać wyrzucone pod ciśnieniem podczas demontażu elementów zaworu lub pierścieni uszczelniających.**
- **Należy zawsze upewnić się, czy nie jest konieczne zastosowanie dodatkowych środków bezpieczeństwa dla ochrony przed medium procesowym.**

#### Uwaga

**Jeśli uszczelka płaska przyłącza procesowego (ilustracja 2) zostanie w jakikolwiek sposób naruszona przy demontażu zaworu, to przy ponownej instalacji należy zastosować nową uszczelkę. Gwarantuje to uzyskanie szczelnego połączenia.**

#### Obsługa dławnicy

Numery elementów odpowiadają oznaczeniom na ilustracji 10.

Dławnica składa się z plecionych pierścieni dławnicy (element 13). Komora dławnicy może stanowić obszar bezpieczny tylko w przypadku przecieku przez mieszek (element 6). Doszczelniacz dławnicy (element 11) należy dokręcić momentem siły 1.13 Nm, a następnie odkręcić o półobrotu. Aby wykryć przeciek przez mieszek (element 6), pokrywa (element 2) musi być wyposażona w instalację odpowietrzającą.

#### Wymiana dławnicy i wkładek tulei

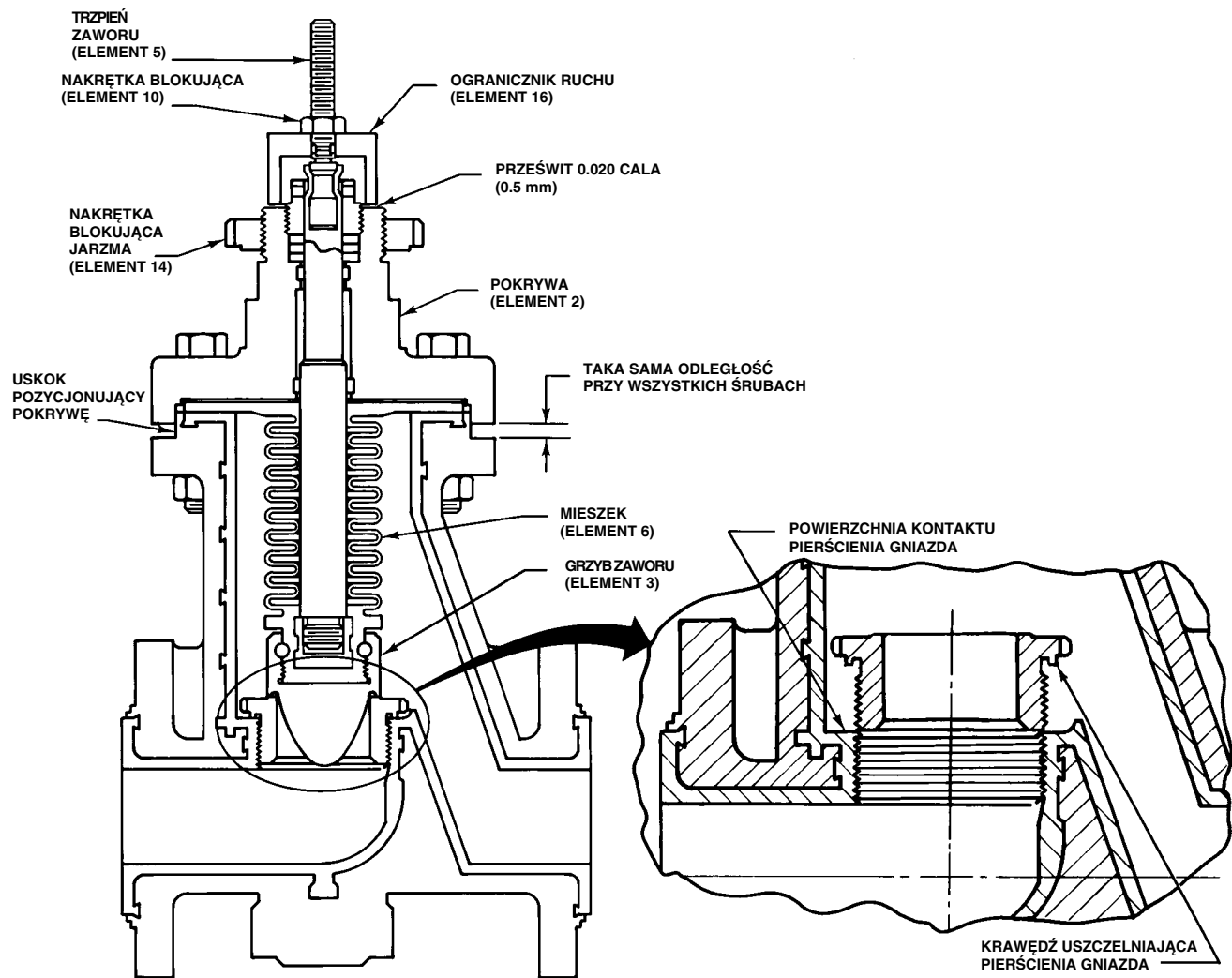
Numery elementów odpowiadają oznaczeniom na ilustracji 10.

1. Odciąć zawór regulacyjny od ciśnienia procesowego. Uwolnić ciśnienie i spuścić medium procesowe z obu jego stron.
2. Uwolnić ciśnienie z siłownika i odłączyć przewody zasilające i sterujące od siłownika oraz instalację odpowietrzającą od pokrywy (element 2). Rozłączyć łącznik trzpienia siłownika i po odkręceniu nakrętki blokującej jarzma (element 14) zdjąć siłownik z zaworu.
3. Zdemontować z trzpienia zaworu (element 5) wszystkie elementy wskaźnika położenia, nakrętkę blokującą (element 10) i wyłącznik krańcowy (element 16).

#### UWAGA

**Kolejne kroki należy wykonywać dokładnie zgodnie z podanym opisem, co pozwoli uniknąć uszkodzenia powierzchni uszczelniającej pokrywy i zapewni szczelność komory dławnicy.**

4. Zdjąć doszczelniacz dławnicy (element 11). Odkręcić śruby mocujące (element 7) i nakrętki sześciokątne (element 9), które mocują pokrywę (element 2) do zaworu (element 1). Następnie należy ostrożnie podnieść pokrywę i umieścić ją na powierzchni, która nie uszkodzi powierzchni uszczelniającej pokrywy. Jeśli wraz z pokrywą wyjęte zostaną trzpień zaworu, mieszek i grzyb zaworu (elementy 5, 6 i 3), to należy je odłączyć od pokrywy. W przypadku zaworów o wielkości 0.5 i 0.75 cala należy zdjąć pierścień uszczelniający (element 30) z pokrywy.
5. Wyjąć wkładki tulei, pierścienie komory dławnicy i doszczelniacz dławnicy.
6. Oczyszczyć komorę dławnicy, pierścień komory dławnicy i doszczelniacz dławnicy.
7. Zbadać stan techniczny trzpienia zaworu i powierzchni komory dławnicy, czy nie ma żadnych ostrych krawędzi, które mogłyby przeciąć dławnicę. Zarysowania i uszkodzenia mogą spowodować uszkodzenie nowej dławnicy i być przyczyną nieszczelności komory dławnicy. Jeśli stan techniczny powierzchni nie może być poprawiony przez lekkie piaskowanie, to należy wymienić uszkodzone części.
8. Zainstalować wkładki tulei (elementy 28 i 29). W przypadku zaworów o wielkości 0.5 i 0.75 cala należy zainstalować w pokrywie pierścień uszczelniający (element 30).
9. Nałożyć pokrywę (element 2) na trzpień zaworu (element 5). Ostrożnie umieścić pokrywę na zaworze (ilustracja 5).



Ilustracja 5. Instalacja pokrywy, ogranicznika ruchu i pierścienia gniazda

### Uwaga

Aby zapewnić prawidłowe umieszczenie grzyba zaworu (element 3) i pierścienia gniazda (element 4), prześwit między zaworem i pokrywą (ilustracja 5) musi być jednakowy i równy około 1.5 mm dla zaworów o wielkości 0.5 i 0.75 cala lub 2.0 mm dla zaworów o wielkości od 1 do 4 cali. W następnym kroku konieczny jest pomiar prześwitu.

10. Dokręć śruby mocujące i nakrętki sześciokątne (elementy 7 i 8) w sposób krzyżowy do maksymalnego momentu siły równego 50 Nm. Aby zapewnić prawidłowe umieszczenie grzyba zaworu (element 3) i pierścienia gniazda (element 4) zmierzyc szczelinomierzem szerokość prześwitu między zaworem i pokrywą (ilustracja 5). Prześwit musi być jednakowy na całym obwodzie i równy około 1.5 mm dla zaworów o wielkości 0.5 i 0.75 cala lub 2.0 mm dla zaworów o wielkości od 1

do 4 cali. W następnym kroku konieczny jest pomiar prześwitu. Dla zachowania jednakowego prześwitu może zająć konieczność dokręcenia różnych śrub różnym momentem siły.

### Uwaga

Z powodu tendencji wyłożenia zaworu do płynięcia na zimno, procedura powyższa powinna zostać powtórzona przy instalacji zaworu i po przejściu przez zawór pierwszego cyklu termicznego.

11. Na trzpieniu zaworu zainstalować pierścienie dławnicy, pierścien komory dławnicy i doszczelniacz dławnicy (elementy 13, 12 i 11). Doszczelniacz dławnicy dokręć momentem siły 1.13 Nm w celu prawidłowego umieszczenia pierścieni uszczelniających. Po ułożeniu się pierścieni odkręć doszczelniacz o pół obrotu.



Z LINĄ BLOKUJĄCĄ CZĘŚCIOWO WYJĘTĄ



Z LINĄ BLOKUJĄCĄ ZAINSTALOWANĄ

Ilustracja 6. Typowa instalacja liny blokującej

12. Ręcznie wcisnąć trzpień zaworu (element 5) do wnętrza korpusu do momentu uzyskania kontaktu między grzybem zaworu a pierścieniem gniazda.

### UWAGA

**Nieprawidłowa regulacja w kroku 13 może być przyczyną zniszczenia części zespołu gniazdo–zawieradło. Krok ten należy wykonać bardzo ostrożnie.**

13. Nakręcić ogranicznik ruchu (element 16) na trzpień zaworu tak, aby odległość między dolną powierzchnią wsporników ogranicznika ruchu a górną powierzchnią pokrywy wynosiła 0.5 mm (ilustracja 5).

14. Nakręcić nakrętkę blokującą (element 10) na trzpień i dokręcając zablokować położenie ogranicznika ruchu.

15. Zamontować siłownik i zabezpieczyć go dokręcając nakrętkę blokującą (element 14). Połączyć trzpień siłownika i zaworu zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji obsługi siłownika.

### Obsługa zespołu gniazdo–zawieradło

Numery elementów odpowiadają oznaczeniom na ilustracji 10.

#### Demontaż

1. Zdjąć siłownik i pokrywę w sposób opisany w krokach od 1 do 4 rozdziału „Wymiana dławnicy i wkładek tulei”.

2. Zbadać stan techniczny wszystkich części, czy nie noszą one śladów zużycia uniemożliwiających prawidłową pracę zaworu.



Ilustracja 7. Korpus zaworu model RSS pokazany z narzędziem do demontażu i instalacji pierścienia gniazda

3. W celu wymiany mieszka (element 6) należy odkręcić trzpień zaworu wykręcając go w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Instalując trzpień zaworu w nowym mieszkach należy wkręcić go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Nie przekręcać.

4. W celu demontażu grzyba zaworu (element 3), przy użyciu szczypiec wyjąć linę blokującą (element 9), która blokuje mocowanie grzyba zaworu do mieszka (element 6), tak jak pokazano na ilustracji 6. Następnie należy odkręcić grzyb zaworu od mieszka.

Tabela 3. Zalecane momenty sił dokręcających pierścieni gniazda

Wielkość zaworu, cale	Nm	Funt x cal	Funt x stopa
0.5	3	27	---
0.75	3	27	---
1	8	71	---
1.5	23	---	17
2	30	---	22
3	50	---	37
4	50	---	37

### Uwaga

Aby uniknąć płynięcia na zimno wyłożenia zaworu i deformacji gwintów pierścienia gniazda korpusu zaworu i powierzchni uszczelniających pierścienia gniazda należy zainstalować nowy pierścień gniazda zgodnie z krokiem 1 procedury składania.

5. Do demontażu pierścienia gniazda (element 4) należy wykorzystać narzędzie do pierścienia gniazda (ilustracja 7 lub 8), które może być zamówione jako część zamienna lub może być wykonane samodzielnie zgodnie z wymiarami podanymi na ilustracji 8 i w tabeli 4. Aby uniknąć płynięcia na zimno wyłożenia zaworu i deformacji gwintów pierścienia gniazda korpusu zaworu i powierzchni uszczelniających pierścienia gniazda należy zainstalować nowy pierścień gniazda zgodnie z krokiem 1 procedury składania.

### Składanie

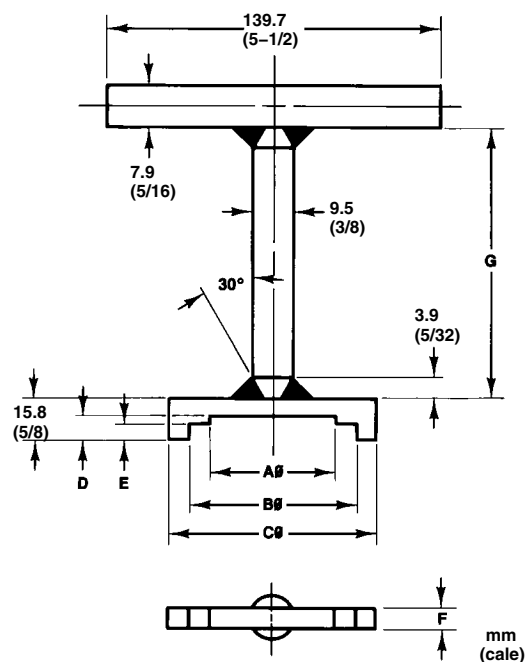
#### UWAGA

Aby uniknąć zniszczenia powierzchni uszczelniającej pierścienia gniazda i/lub gwintów w wyłożeniu korpusu zaworu należy zamówić narzędzie do instalacji i demontażu pierścienia gniazda pokazane na ilustracjach 7 i 8. Instalacja pierścienia gniazda przy użyciu innych narzędzi może spowodować zniszczenie powierzchni uszczelniającej pierścienia gniazda i/lub gwintów w wyłożeniu korpusu zaworu prowadzące do nieszczelności zaworu.

1. Zainstalować pierścień gniazda (element 4) wykorzystując narzędzie do pierścienia gniazda (ilustracja 7 lub 8), które może być zamówione jako część zamienna lub może być wykonane samodzielnie zgodnie z wymiarami podanymi na ilustracji 8 i w tabeli 4. Dokręcić pierścień do momentu uzyskania kontaktu między krawędzią powierzchni uszczelniającej pierścienia gniazda i odpowiadającej jej powierzchni w zaworze (ilustracja 5). Dokręcić jeszcze o jedną czwartą obrotu lub momentem siły podanym w tabeli 3.

Tabela 4. Wymiary narzędzia do demontażu pierścienia gniazda

WIELKOŚĆ ZAWORU, CALE	WYMIARY (mm)						
	A $\phi$	B $\phi$	C $\phi$	D	E	F	G
0.5, 0.75	19.8 20.1	30.2 30.4	35.3 34.5	6.4	4.8	4.0 3.8	190
1	36.9 37.2	47.2 47.5	54.8 55.6	6.4	4.8	7.9 7.6	190
1.5	54.0 54.2	63.9 64.1	71.8 72.6	7.1	5.6	7.9 7.6	222
2	65.1 65.3	76.2 76.5	83.7 84.5	7.1	5.6	7.9 7.6	222
3	91.3 91.5	103.7 104.2	111.9 112.7	7.1	5.6	7.9 7.6	300
4	105.9 106.2	118.2 118.5	126.2 127.0	7.1	5.6	7.9 7.6	300
WIELKOŚĆ ZAWORU, CALE	WYMIARY (cale)						
	A $\phi$	B $\phi$	C $\phi$	D	E	F	G
0.5, 0.75	0.78 0.79	1.19 1.2	1.39 1.36	1/4	3/16	0.16 0.15	7-1/2
1	1.45 1.46	1.86 1.87	2.16 2.19	1/4	3/16	0.31 0.30	7-1/2
1.5	2.13 2.14	2.52 2.53	2.83 2.86	9/32	7/32	0.31 0.30	8-3/4
2	2.56 2.57	3.00 3.01	3.30 3.33	9/32	7/32	0.31 0.30	8-3/4
3	3.59 3.60	4.09 4.10	4.41 4.44	9/32	7/32	0.31 0.30	11-7/8
4	4.17 4.18	4.66 4.67	4.97 5.00	9/32	7/32	0.31 0.30	11-7/8

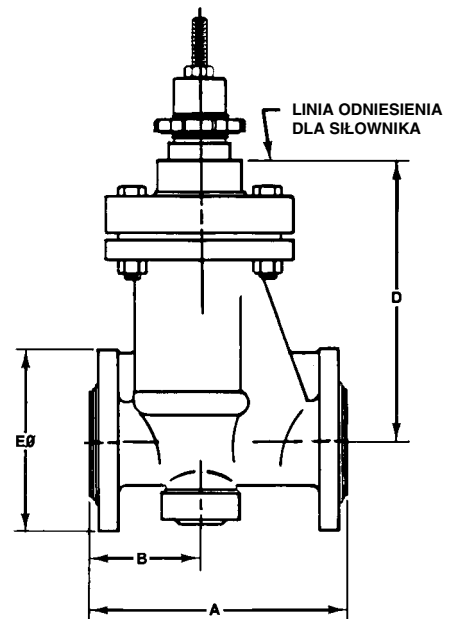


Ilustracja 8. Narzędzie do instalacji i demontażu pierścienia gniazda

WYMIAR DO ZABUDOWY DIN ZGODNY Z KOŁNIERZAMI CLASS 150					
Wielkość zaworu	Wymiary				Przybliżona masa
	A	B	D	Eφ	
cale	mm				kg
0.5	130.0	60.0	141.5	89.0	6
0.75	130.0	60.0	141.5	98.0	6
cale	cale				funty
0.5	5.12	2.36	5.57	3.50	13
0.75	5.12	2.36	5.57	3.86	13

WYMIAR DO ZABUDOWY ANSI/ISA ZGODNY Z KOŁNIERZAMI CLASS 150					
Wielkość zaworu	Wymiary				Przybliżona masa
	A	B	D	Eφ	
cale	mm				kg
1	184.0	83.0	199.0	108.0	10
1.5	222.0	97.0	220.0	127.0	17
2	254.0	107.0	228.0	152.4	20
3	298.0	121.0	330.0	190.5	39
4	350.0	176.0	340.0	220.0	42
cale	cale				funty
1	7.25	3.27	7.83	4.25	23
1.5	8.75	3.82	8.66	5.00	36
2	10.00	4.21	8.98	6.00	43
3	11.75	4.76	13.00	7.50	86
4	13.78	6.94	13.39	8.66	92

WYMIAR DO ZABUDOWY ANSI/ISA ZGODNY Z KOŁNIERZAMI CLASS 300					
Wielkość zaworu	Wymiary				Przybliżona masa
	A	B	D	Eφ	
cale	mm				kg
1	197.0	90.0	199.0	123.8	11
1.5	235.0	101.0	220.0	156.0	18
2	267.0	115.0	228.0	165.0	20
cale	cale				funty
1	7.75	3.54	7.83	4.87	25
1.5	9.25	3.97	8.66	6.14	40
2	10.50	4.53	8.98	6.50	45



Ilustracja 9. Wymiary i masy

2. W celu zainstalowania grzyba zaworu (element 3) należy wkręcić grzyb zaworu na mieszek i przy użyciu szczypiec włożyć linę blokującą (ilustracja 6).

3. Zainstalować złożony grzyb zaworu, mieszek i trzpień zaworu (elementy 3, 6 i 5). W przypadku mieszek metalowych zainstalować uszczelkę płaską (element 27).

4. Zainstalować pokrywę zgodnie z krokami 9 i 10 procedury podanej w rozdziale „Wymiana dławnicy i wkładek tulei”.

5. Doszczelniając dławnicy dokręcić momentem siły 1.13 Nm w celu prawidłowego umieszczenia pierścieni uszczelniających. Po ułożeniu się pierścieni odkręcić doszczelniając o pół obrotu.

6. Wykonać kroki od 12 do 15 procedury podanej w rozdziale „Wymiana dławnicy i wkładek tulei”.

## Zamawianie części

## Uwaga

**Jako części zamiennie można stosować tylko oryginalne części firmy Fisher. Części, które nie zostały wyprodukowane przez firmę Fisher nie powinny być w żadnych okolicznościach wykorzystywane jako części zamiennie. Zastosowanie takich części może wpłynąć na jakość działania zaworu i bezpieczeństwo pracy i obsługi.**

Do każdego zespołu zawór-pokrywa przypisany jest numer seryjny, który można znaleźć na tabliczce znamionowej. W korespondencji z biurem przedstawicielskim należy zawsze powoływać się na ten numer. Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać pełny 11 znakowy numer zamówieniowy danej części z podanej niżej listy. Jeśli zawór dostarczany jest wraz z siłownikiem, to tabliczka znamionowa zaworu jest umocowana do siłownika. Jeśli zawór dostarczany jest bez siłownika, to tabliczka znamionowa jest przywieszona do zaworu. Przy zamawianiu należy podać numer seryjny zaworu i numer części z przedstawionego poniżej wykazu.

### Sposób zamawiania zespołu grzyba zaworu dla zaworów o wielkości od 0.5 do 2 cali z przyłączami o średnicy 8 mm lub większej:

Grzyby zaworów o konstrukcji oryginalnej (*original design*) nakładane są na mieszek, podczas gdy grzyby nowej konstrukcji (*new design*) posiadają przyłącze gwintowe. W niniejszym wykazie przedstawiono tylko numery zamówieniowe dla mieszków nowej konstrukcji. Mieszki nowej konstrukcji mogą być stosowane z grzybami obu konstrukcji. Przy zamawianiu zespołu nowego grzyba, jeśli istniejący grzyb nie jest gwintowany, to mieszek musi zostać wymieniony na mieszek nowej konstrukcji z wykazu części zamiennych aby zapewnić kompatybilność z zespołem nowego grzyba. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z biurem firmy Fisher (należy pamiętać o podaniu numeru seryjnego zaworu).

## Wykaz części zamiennych

## Uwaga

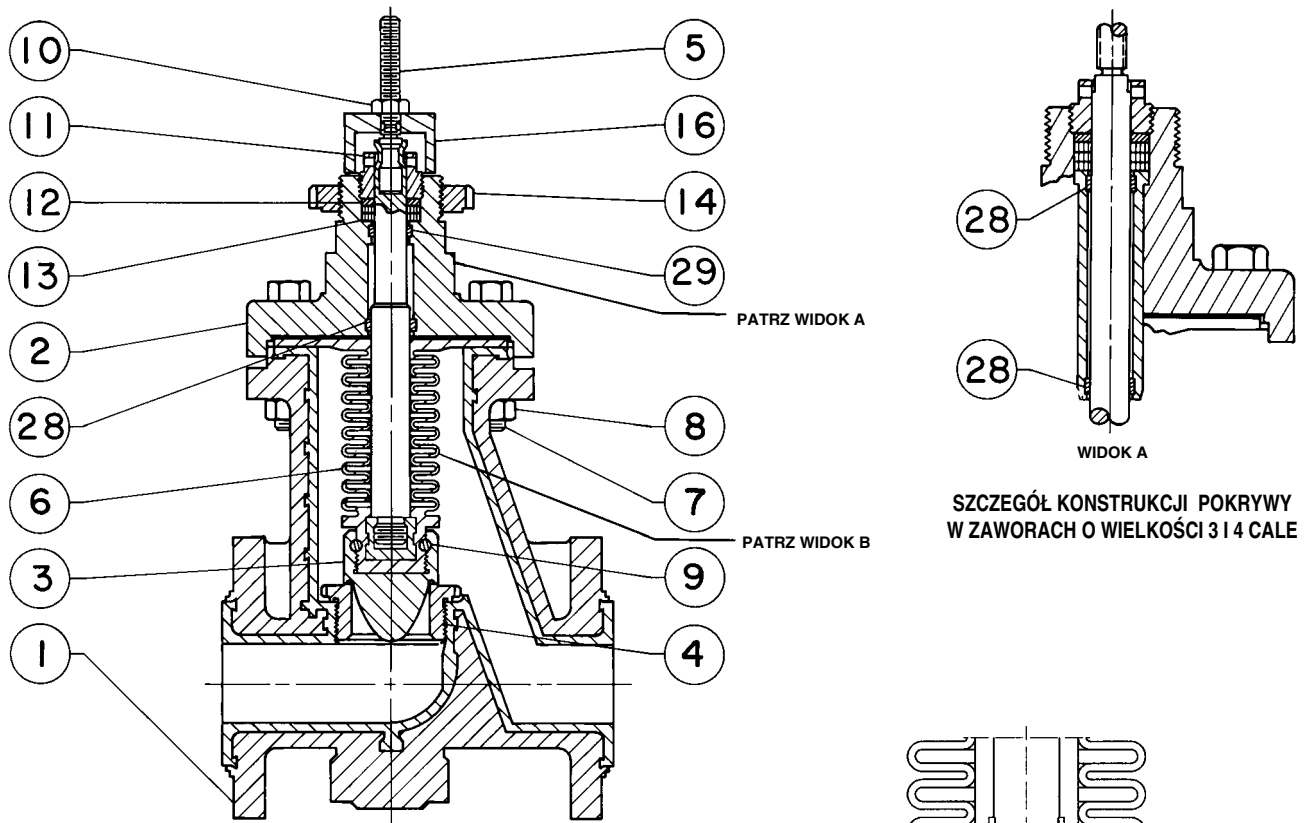
Numery części zamiennych podano tylko dla zalecanych części do wymiany. W przypadku części niepokazanych należy skontaktować się z biurem firmy Fisher.

Poza opisanymi przypadkami, wielkości oznaczają wielkość korpusu zaworu

Część	Opis	Numer części
1	Korpus zaworu lub zespół korpus/pierścień Jeśli zachodzi konieczność wymiany korpusu zaworu lub zespołu korpus zaworu/pierścień gniazda, to należy podać wielkość zaworu, numer seryjny i wykonanie materiałowe	

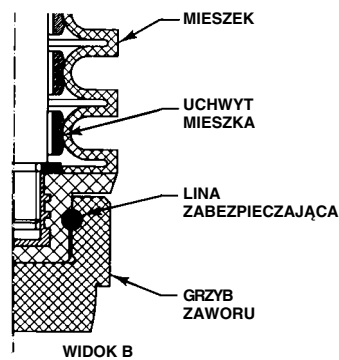
Część	Opis	Numer części
2	Zespół pokrywy/tulei Jeśli zachodzi konieczność wymiany zespołu pokrywy/tulei, to należy podać wielkość zaworu, średnicę trzpienia, numer seryjny i wykonanie materiałowe	
3*	Grzyb zaworu	patrz tabela
4*	Pierścień gniazda	patrz tabela
5*	Trzpień zaworu Stal nierdzewna 0.5 i 0.75 cala 1 cal 1.5 i 2 cale 3 i 4 cale	21B7542X012 21B7543X012 21B7544X012 20B2511X012
6*	Mieszek	patrz tabela
7	Śruba mocująca	
7	Śruba dwustronna	
8	Nakrętka sześciokątna	
9*	Lina blokująca, PTFE 0.5 i 0.75 cala 1, 1.5 i 2 cale 3 i 4 cale	20B2519X012 20B2519X022 20B2519X032
10	Nakrętka blokująca	
11	Doszczelniający dlaawnicy	
12*	Pierścień uszczelniający komory dlaawnicy Stal nierdzewna 0.5 i 0.75 cala 1, 1.5, 2, 3 i 4 cale	20B2496X012 20B2495X012
13*	Pierścień uszczelniający dlaawnicy, PTFE 0.5 i 0.75 cala (2 szt.) 1, 1.5 i 2 cale (2 szt.) 3 i 4 cale (3 szt.)	20B2503X012 20B2504X012 20B2504X012
14	Nakrętka blokująca jarzma	
16	Ogranicznik ruchu	
17*	Uszczelka płaska przyłącza procesowego (stosować tylko jeśli wyspecyfikowano, patrz ilustracja 2), PTFE/kompozyt/stal nierdzewna (2 szt.) Do kołnierzy ANSI Class 150 0.5 cala 0.75 cala 1 cal 1.5 cala 2 cale 3 cale 4 cale Do kołnierzy ANSI Class 300 1 cal 1.5 cala 2 cale	10B3221X022 10B3222X022 10B3223X022 10B3224X022 10B3225X022 10B3226X022 10B3225X022 11B5886X022 11B5887X022 11B5888X022
18	Śruby mocujące przyłącze kołnierzowe (tylko do stosowania do zaworów o wielkości 0.5 cala)	
20	Zaślepka rurowa (do stosowania z pokrywą gwintowaną – niepokazana)	
21	Narzędzie do demontażu i montażu pierścienia gniazda (tylko w przypadku zamówienia – patrz ilustracja 7 lub 8)	
22	Tabliczka znamionowa w postaci przywieszki (niepokazana)	
24*	Podkładka regulacyjna (stosowana tylko do transportu z siłownikami z pozycją bezpieczną zamkniętą [niepokazana], aluminium)	10B4192X012
25	Tabliczka identyfikacyjna (niepokazana)	
26	Wkręt do metalu	
28*	Wkładka tulei, PTFE wypełniane węglem 0.5 i 0.75 cala 1, 1.5 i 2 cale 3 i 4 cale (2 szt.)	21B9345X022 21B9345X042 21B9345X032
29*	Wkładka tulei, PTFE wypełniane węglem 0.5 i 0.75 cala 1, 1.5 i 2 cale	21B9345X012 21B9345X022
30*	Pierścień uszczelniający (tylko do zaworów 0.5 i 0.75 cala) Fluoroelastomer	16A1178X022

\*Zalecane części zapasowe

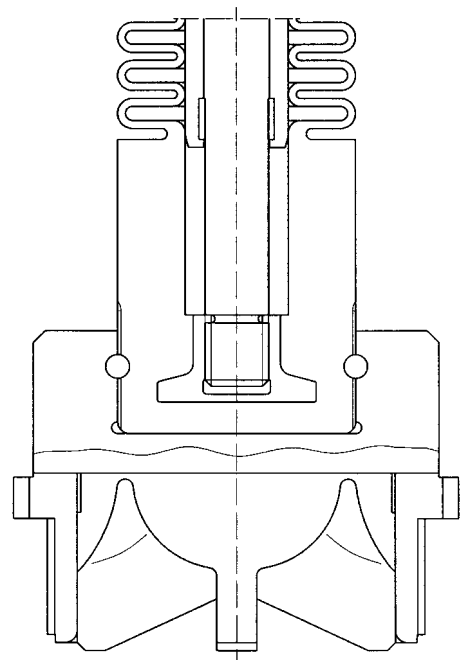


KOMPLETNY ZESPÓŁ KORPUSU

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI POKRYWY  
W ZAWORACH O WIELKOŚCI 3 I 4 CALA



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI MIESZKA  
Z PTFE DO CIĘŻKIEJ PRACY



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI GRZYBA  
W ZAWORACH O WIELKOŚCI 3 I 4 CALA

Ilustracja 10. Zawór model RSS

Element 3\* Grzyb zaworu do gniazd o średnicy od 8 do 96 mm (łącznie z linią blokującą, element 9)

WIELKOŚĆ ZAWORU, CALE	ŚREDNICA GNIAZDA <sup>(1)</sup>		KONSTRUKCJA GWINTOWA <sup>(2)</sup>
	mm	cale	PTFE, TFM1600
0.5, 0.75	8	0.3125	21B9626X062
	12	0.5	21B9625X062
1	8	0.3125	23B9209X022 <sup>(3)</sup>
	12	0.5	23B9208X022 <sup>(3)</sup>
	20	0.75	23B9207X022 <sup>(3)</sup>
	25	1	23B9206X022 <sup>(3)</sup>
1.5	25	1	21B9632X062
	40	1.5	21B9631X062
2	30	1.1875	21B9634X062
	50	2	21B9633X062
3	50	2	22B0701X062
	80	3.1875	22B0434X062
4	65	2.5	22B0702X062
	96	4	21B5680X062

1. Wartości w calach zostały zaokrąglone. Dokładna średnica gniazda 15 mm jest równa 0.591 cala, 40 mm jest równa 1.575 cala, a 96 mm jest równa 3.780 cala.  
2. Patrz rozdział "Zamawianie części".  
3. Zawór 1 cal o skoku 0.625 cala.

Element 4\* Pierścieni gniazda

WIELKOŚĆ ZAWORU, CALE	ŚREDNICA GNIAZDA <sup>(1)</sup>		MATERIAŁ
	mm	cale	PTFE, TFM1600
0.5, 0.75	8	0.3125	21B5517X032
	15	0.5	21B5518X032
1	8	0.3125	20B4169X032
	15	0.5	20B4170X042
	20	0.75	20B4172X042
	25	1	20B2509X032
1.5	25	1	20B4174X032
	40	1.5	20B2508X032
2	30	1.1875	20B4164X032
	50	2	20B2507X032
3	50	2	20B4159X032
	80	3.1875	20B2506X032
4	65	2.5	20B4157X032
	96	4	20B2505X032
<b>Nowa konstrukcja (patrz rozdział zamówienia)</b>			<b>PTFE, TFM1600</b>

1. Wartości w calach zostały zaokrąglone. Dokładna średnica gniazda 15 mm jest równa 0.591 cala, 40 mm jest równa 1.575 cala, a 96 mm jest równa 3.780 cala.

Element 6\* Mieszek, nowa konstrukcja<sup>(1)</sup>

WIELKOŚĆ ZAWORU, CALE	ŚREDNICA GNIAZDA	MATERIAŁ	
		PTFE	PTFE (TFM 1705) do ciężkiej pracy z pierścieniami ze stali nierdzewnej
0.5 i 0.75	Wszystkie	20B2491X052	---
1	Wszystkie	---	29B2879X022
1.5 i 2	Wszystkie	---	29B2880X022
3 i 4	Wszystkie	---	29B2881X022

1. Patrz rozdział "Zamawianie części zamiennych".

### Uwaga

\*Zalecane części zapasowe

**Firma Emerson Process Management nie bierze odpowiedzialności za dobór, zastosowanie lub obsługę ich produktów. Całkowita odpowiedzialność za dobór, zastosowanie i obsługę produktów firmy Emerson spada na kupującego lub użytkownika końcowego.**

Fisher i Fisher Regulators są zastrzeżonymi znakami towarowymi Fisher Controls International, Inc. Logo Emerson jest zastrzeżonym znakiem towarowym Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli.

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.

Firma Emerson Process Management nie bierze odpowiedzialności za dobór, zastosowanie lub obsługę ich produktów. Całkowita odpowiedzialność za dobór, zastosowanie i obsługę produktów firmy Emerson spada na kupującego lub użytkownika końcowego.

Szczegółowe informacje można uzyskać w:

Emerson Process Management Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 11A,

02-665 Warszawa

tel. (22) 45 89 200

faks (22) 45 89 231

www.Fisher.com