

Deklaracja zgodno ci z dyrektyw 97/23/EC oraz o wiadczenie producenta zgodnie z dyrektyw 98/37/EC

Producent	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, 47906 Kempen, Niemcy
oświadczca, że	zawory regulacyjne z wykładziną z PFA/PTFE typoszeregu 1a, 1b, 1c, 1z, 6a i 8a, z uszczelnieniem za pomocą mieszka z PTFE lub membrany <ul style="list-style-type: none"> • z siłownikiem pneumatycznym/elektrycznym/hydraulicznym • z wolnym końcem trzpienia dla umożliwienia późniejszego zamontowania siłownika
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zawory są urządzeniami ciśnieniowymi w rozumieniu Dyrektywy 97/23/EC w sprawie urządzeń ciśnieniowych i spełniają wymagania tej dyrektywy, 2. Zawory nie są kompletnymi maszynami w rozumieniu Dyrektywy 98/37/EC w sprawie maszyn, ale spełniają istotne wymagania tej dyrektywy, 3. Mogą być eksploatowane wyłącznie zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi <BA01a-01_EN> dostarczonej razem z zaworem. <p>Przekazanie tych zaworów do eksploatacji jest dozwolone jedynie po zamontowaniu zaworów po obu stronach w rurociągu i po wyeliminowaniu niebezpieczeństwa okaleczenia.</p>	

Stosowane normy:

Przepisy AD 2000 DIN-EN 292-2000	Przepisy dotyczące części korpusów zaworów poddawanych działaniu ciśnienia Bezpieczeństwo maszyn, Część 2: Wymagania techniczne
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opis typu i specyfikacje techniczne:

Karty katalogowe firmy Pfeiffer <TB01a_EN, TB01b_EN, TB01c_EN, TB01z_EN, TB06a_EN i TB08a_EN> <i>UWAGA: niniejsze oświadczenie producenta ma zastosowanie do wszystkich typów zaworów wymienionych w niniejszym katalogu.</i>

Zastosowana procedura oceny zgodności:

Zgodnie z Załącznikiem II Dyrektywy 97/23/EC w sprawie urządzeń ciśnieniowych, Moduł H

Nazwa jednostki notyfikowanej:

Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej:

TÜV Anlagentechnik GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln Niemcy	0035
---------------------------------------------------------------------------	-------------

Niniejsze oświadczenia tracą ważności w przypadku wprowadzenia zmian w zaworach regulacyjnych i/lub elementach, które mają wpływ na dane techniczne zaworu regulacyjnego lub <przewidziane zastosowanie> opisane w rozdziale 1 instrukcji obsługi oraz znacząco zmieniają zawór lub dostarczany z nim element wyposażenia.

Kempen, 1 czerwca 2004

Lorenz Stolzenberg, Dyrektor Generalny

Niniejsze oświadczenie zgodności i instrukcja obsługi zostały wytworzone metodami elektronicznymi i mają moc wiążącą bez podpisu

Instrukcja obsługi


Zawór regulacyjny z wykadzin z PFA/PTFE z siownikiem

Spis treści

0	Wprowadzenie	3
1	Przewidziane zastosowanie urządzenia	3
2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	3
2.1	Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	3
2.2	Zalecenia bezpieczeństwa dla użytkownika	3
2.3	Szczególne niebezpieczeństwa	4
2.4	Oznakowanie zaworu regulacyjnego	4
3	Transport i składowanie	4
4	Montaż w rurociągu	5
4.1	Uwagi ogólne	5
4.2	Zalecenia dotyczące montażu	5
5	Kontrola ciśnienia w odcinku rurociągu	6
6	Standardowa obsługa i konserwacja	6
7	Usuwanie awarii	6
8	Pozostałe informacje	8

0 Wprowadzenie


Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkownika urządzenia i ma służyć mu pomocą podczas montażu, eksploatacji i konserwacji zaworów regulacyjnych z wykładziną z PFA/PTFE należących do typoszeregu 1a, 1b, 1c, 1z, 6a i 8a. Niniejsza instrukcja obsługi ma zastosowanie wyłącznie do samych zaworów regulacyjnych. Ponadto należy stosować się do zaleceń instrukcji obsługi zamontowanego siłownika.

 Uwaga	<p>Należy ściśle przestrzegać wszystkich OSTRZEŻEŃ i UWAG. Niestosowanie się do nich może prowadzić do okaleczenia osób i uszkodzenia urządzenia oraz do utraty praw do gwarancji producenta.</p> <p>W przypadku pytań proszę kontaktować się z producentem urządzenia, dane teleadresowe zob. rozdział 8.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


1 Przewidziane zastosowanie urządzenia

Po zamontowaniu w rurociągu i podłączeniu siłownika do urządzeń sterujących zawory regulacyjne są przeznaczone wyłącznie do odcinania lub regulacji przepływu mediów (często korozyjnych) w dopuszczalnych zakresach ciśnienia i temperatury..

Dopuszczalny zakres ciśnienia i temperatury dla tych zaworów regulacyjnych jest podany w kartach katalogowych <TB01a_EN, TB01b_EN, TB01c_EN, TB01z_EN, TB06a_EN i TB08a_EN>.

 Niebezpieczeństwo	<p>Zaworu nie wolno eksploatować, jeżeli dopuszczalny dla niego zakres ciśnienia/temperatury nie jest zgodny z warunkami roboczymi określonymi w kartach katalogowych <TB01a_EN, TB01b_EN, TB01c_EN, TB01z_EN, TB06a_EN i TB08a_EN>.</p> <p>Niezastosowanie się do tego zalecenia może prowadzić do okaleczenia osób i uszkodzenia urządzeń zamontowanych w rurociągu.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Stwierdzenie zgodności z Dyrektywą 94/9/EC.

 Uwaga	<p>Zawory firmy Pfeiffer nie mają własnego potencjalnego źródła zapłonu zgodnie z oceną ryzyka w rzadkich wypadkach awarii podczas eksploatacji zgodnie z normą DIN EN 13463-1 2000 i z tego względu nie są objęte wymaganiami Dyrektywy 94/9/EC. Zgodnie z tą dyrektywą oznakowanie CE nie jest dozwolone.</p> <p>Włączenie zaworów w układ instalacji o jednakowym potencjale dotyczy wszystkich metalowych elementów w strefach zagrożenia niezależnie od dyrektywy..</p> <p>Zawody z wykładziną z tworzywa sztucznego (PFA, PTFE) stosowane do mediów gromadzących ładunki elektryczne powinny mieć wykładzinę z przewodzącego tworzywa sztucznego, którego powierzchnia wykazuje rezystancję mniejszą niż 1 Gigaohm (10^9 Ohm) zgodnie z rozdz. 7.4 normy DIN EN 13463-1:2001.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Stosować się do zaleceń w wymienionych kartach katalogowych, jeżeli zawór regulacyjnych jest przeznaczony do pełnienia funkcji dławiących.

Dla przewidzianego zastosowania wymagane jest przestrzeganie zaleceń w rozdz. 2 <Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa>.

2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa


W odniesieniu do zaworów regulacyjnych obowiązują takie same zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, jak dla rurociągów, w których zawory zostały zamontowane, oraz jak dla urządzeń sterujących podłączonych do siłownika. Niniejsza instrukcja zawiera tylko te zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, do jakich w przypadku zaworów regulacyjnych należy stosować się dodatkowo.

Dodatkowe zalecenia bezpieczeństwa są zawarte w instrukcjach dotyczących wyposażenia dodatkowego zamontowanego na siłowniku.

2.2 Zalecenia bezpieczeństwa dla użytkownika

Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności. Z tego względu podczas eksploatacji zaworu regulacyjnego należy stosować się do poniższych zaleceń:

⇒ Zawór może być stosowany wyłącznie zgodnie z przewidzianym dla niego przeznaczeniem opisanym w rozdz. 1.






 Ostrzeżenie	<p>Zapobieganie nieprawidłowemu wykorzystaniu zaworu regulacyjnego:</p> <p>Szczególnie ważne jest zapewnienie, że wybrany rodzaj wykładziny dla mających kontakt z medium elementów zaworu regulacyjnego jest odpowiedni dla danego medium oraz panującego ciśnienia i temperatury..</p> <p>Niezastosowanie się do tego zalecenia bezpieczeństwa może prowadzić do okaleczenia osób oraz do uszkodzenia urządzeń zamontowanych w rurociągu. Producent nie bierze na siebie żadnej ostatecznej odpowiedzialności.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⇒ Upewnić się, że rurociąg i urządzenia sterujące zostały prawidłowo zamontowane i są sprawdzane w regularnych odstępach czasu. Grubość ścianki korpusu zaworu musi być zaprojektowana tak, żeby uwzględnić dodatkowe obciążenie F_z w normalnych warunkach ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) dla prawidłowo wymiarowanego rurociągu.

⇒ Zawór musi być prawidłowo podłączony do rurociągu i do urządzeń sterujących.

- ⇒ Upewnić się, że podczas ciągłej pracy w danym rurociągu nie jest przekraczana normalna prędkość przepływu. Wyjątkowe warunki eksploatacyjne, jak wibracje, uderzenia hydrauliczne, kawitacja i duża zawartość fazy stałej w medium procesowym, zwłaszcza cząstek abrazyjnych, muszą być wcześniej skonsultowane z producentem.
- ⇒ Zawory regulacyjne pracujące w temperaturze wyższej niż +50°C lub niższej niż -20°C muszą być zabezpieczone przed możliwością dotknięcia wraz z przyłączami do rurociągu.
- ⇒ Siłownik zamontowany na zaworze w późniejszym czasie musi w prawidłowy sposób pasować do zaworu regulacyjnego i jego położenia krańcowych, zwłaszcza do położenia zamkniętego i musi być odpowiednio wyregulowany.
- ⇒ Zawór powinien być eksploatowany i serwisowany wyłącznie przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje do pracy na rurociągach pod ciśnieniem.

2.3 Szczególne niebezpieczeństwa

 Niebezpieczeństwo	Przed wymontowaniem zaworu regulacyjnego z rurociągu, należy cały rurociąg pozbawić ciśnienia , żeby zapobiec niekontrolowanemu wyciekowi z niego medium procesowego.
 Ostrzeżenie	W razie konieczności wymontowania zaworu regulacyjnego z rurociągu, medium może wydostawać się z rurociągu lub z zaworu regulacyjnego. W przypadku mediów stanowiących zagrożenie dla zdrowia lub niebezpiecznych, przed wymontowaniem zaworu z rurociągu rurociąg należy całkowicie opróżnić. Należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ medium może nadal pozostawać w rurociągu lub być zgromadzone w zagłębieniach zaworu.
 Ostrzeżenie	Jakiegokolwiek śruby lub kołki łączące części korpusu odkręcać lub poluzowywać wyłącznie po wymontowaniu zaworu z rurociągu. Podczas ponownego montażu śruby dokręcać kluczem manometrycznym zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi <EB01a_EN, EB01b_EN, EB01c_EN, EB01z_EN, EB06a_EN lub EB08a_EN>.
 Ostrzeżenie	<i>Dla zaworów regulacyjnych przeznaczonych do stosowania na zakończeniach rurociągu:</i> W trakcie normalnej eksploatacji, w szczególności w przypadku gazów lub gorących i/lub niebezpiecznych mediów, należy wolny koniec zaślepić lub zapewnić, że zawór regulacyjnych jest odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
 Ostrzeżenie	Jeżeli zawór regulacyjny zamontowany na zakończeniu rurociągu musi być otwarty w rurociągu pod ciśnieniem, należy zachować szczególną ostrożność, tak aby zapewnić, że żadne medium procesowe wydostające się pod ciśnieniem na zewnątrz nie spowoduje żadnych szkód. Należy pamiętać o tym, że w większości przypadków medium procesowe jest substancją niebezpieczną!

2.4 Oznakowanie zaworu regulacyjnego

Oznakowanie zaworu regulacyjnego zawiera następujące informacje:

Informacja	Oznakowanie	Komentarz
Producent	Pfeiffer	Adres, zob. rozdz. 8 <Pozostałe informacje>
Typ zaworu	BR (oraz liczba)	np. BR 1a = typoszereg 1a, zob. katalog firmy Pfeiffer
Materiał korpusu	np.: EN-JS 1049	Numer materiału zgodnie z normą DIN EN 1563 (wcześniej GGG 40.3)
Średnica	DN (oraz liczba)	Wartość w mm, np. DN 50
Maks. ciśnienie	PN (oraz liczba)	Wartość w bar w temperaturze pokojowej
Dopuszcz. temperatura	TS (oraz liczba)	PS i TS są wartościami dotyczącymi maks. dopuszczalnej temperatury roboczej i maks. dopuszczalnego ciśnienia roboczego.
Dopuszcz. ciśnienie	PS (oraz liczba)	
Numer seryjny	np.: 2030153/001/001	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p style="margin: 0;">203</p> <p style="margin: 0;">0153</p> <p style="margin: 0;">/001</p> <p style="margin: 0;">/001</p> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="margin: 0;">nr zaworu w pozycji</p> <p style="margin: 0;">pozycja w zamówieniu</p> <p style="margin: 0;">zamówienie</p> <p style="margin: 0;">rok produkcji (np. 203=2003)</p> </div> </div>
Rok produkcji	np.: 2003	Na żądanie klienta rok produkcji jest wybijany na zaworze.
Zgodność	CE	Zgodność podlega osobnej certyfikacji przez producenta
Nr identyfikacyjny	0035	Jednostka notyfikująca zgodnie z dyrektywą UE = TÜV Anlagentechnik GmbH
Kierunek przepływu	➔	Uwaga: zob. uwaga w rozdz. 4.2 <Zalecenia dotyczące montażu>

Tabela 1 – Oznakowanie zaworu regulacyjnego

Proszę zachowywać oznaczenia na korpusie zaworu i na tabliczce nominalnej w celu zapewnienia możliwości zidentyfikowania zaworu w każdym czasie.

3 Transport i składowanie






Zawory regulacyjne z wykładziną należy ostrożnie przenosić, transportować i składować:

- ⇒ Zawór należy przechowywać w opakowaniu i/lub wraz z zaślepkami na przyłączach. Zawory regulacyjne ważące więcej niż 10 kg należy składować i transportować na paletach (lub podporach podobnego typu) aż do miejsca montażu. Opakowanie służy zabezpieczeniu wykładziny zaworu wykonanej z tworzywa sztucznego, która może ulec zadrapaniu i uszkodzeniu.
- ⇒ Przed zamontowaniem zawór należy składować w zamkniętym pomieszczeniu. Należy go chronić przed czynnikami mogącymi wywołać uszkodzenie, jak zanieczyszczenia lub wilgoć.
- ⇒ Należy się upewnić, że, w szczególności, powleczone wykładziną z tworzywa sztucznego czołowe powierzchnie kołnierzy służących do połączenia zaworu z rurociągiem, nie są uszkodzone mechanicznie lub wskutek oddziaływania innych czynników. Nie składować zaworów regulacyjnych warstwowo!
- ⇒ Z zasady zawory regulacyjne są dostarczane w położeniu całkowicie zamkniętym. Zawory należy składować w takim stanie, w jakim zostały dostarczone. Nie eksploatować/uruchamiać siłownika.



4 Montaż w rurociągu

4.1 Uwagi ogólne


W odniesieniu do montażu zaworów regulacyjnych w rurociągu obowiązują takie same zalecenia, jak dla łączenia rur i ich wyposażenia. Poniższe zalecenia znajdują dodatkowo zastosowanie do zaworów regulacyjnych. Podczas transportu zaworów regulacyjnych na miejsce montażu należy także przestrzegać zaleceń zapisanych w rozdz. 3 .

 Ostrożnie	<i>Zawór jest powleczony wykładziną z PTFE/PFA:</i> Przenosić z zachowaniem szczególnej ostrożności i stosować się do zaleceń dotyczących przyłączy kołnierzowych.
 Uwaga	<i>Powierzchnie czołowe kołnierzy są powleczone wykładziną z tworzywa sztucznego.</i> Jeżeli stosuje się dodatkowe uszczelki kołnierza, zaleca się, żeby były one wykonane z PTFE. Łączące się ze sobą kołnierze muszą mieć gładkie powierzchnie. W przypadku zamiaru zastosowania innych form kołnierzy należy skontaktować się z producentem.
 Ostrzeżenie	<i>Siłownik jest ustawiony do pracy zgodnie z parametrami podanymi w zamówieniu.</i> Nie zmieniać ustawień dla pozycji krańcowych OTWARTY i ZAMKNIĘTY bez wcześniejszej konsultacji z producentem.
 Ostrzeżenie	Jeżeli siłownik został zamontowany w późniejszym czasie, moment obrotowy, kierunek obrotu, kąt roboczy oraz położenia krańcowe OTWARTY i ZAMKNIĘTY muszą być przystosowane do zaworu regulacyjnego.. Niezastosowanie się do tego zalecenia bezpieczeństwa może powodować okaleczenie osób i uszkodzenie urządzeń zamontowanych w rurociągu.
 Ostrzeżenie	<i>Tylko zawory regulacyjne z siłownikami elektrycznymi:</i> Upewnić się, że w położeniu ZAMKNIĘTY siłownik jest wyłączany przez sygnał przelącznika momentu obrotowego . W położeniu OTWARTY siłownik musi być wyłączany przez sygnał wyłącznika krańcowego <i>Szczegółowe informacje zob. instrukcja siłownika elektrycznego.</i>


W odniesieniu do siłownika należy stosować się do następujących zaleceń:

 Ostrzeżenie	<i>Siłowniki nie są przeznaczone do stosowania jako wciągarki krokowe:</i> do siłowników nie podczepiać żadnych ciężarów/obciążeń. Może to uszkodzić zawór regulacyjny.
 Ostrzeżenie	<i>Siłowniki o ciężarze większym niż zawór regulacyjny:</i> Podeprzeć każdy siłownik, który ze względu na swoją wielkość i/lub sposób montażu mógłby spowodować ugięcie zaworu pod swoim ciężarem.


4.2 Zalecenia dotyczące montażu

 Ostrożnie	<i>Wykładane powierzchnie zaworu muszą być szczególnie chroniona przed/podczas montażu:</i> zawory należy transportować w ich oryginalnych opakowaniach aż do miejsca montażu. Opakowanie zdjąć dopiero w miejscu montażu.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Sprawdzić, czy zawór i siłownik nie mają śladów uszkodzeń, które mogły powstać w trakcie transportu. Nie montować uszkodzonego zaworu regulacyjnego ani siłownika.
- ⇒ Upewnić się, że zawory regulacyjne są montowane tylko wtedy, gdy zakres ciśnienia, przyłącza i rozmiary przylegających powierzchni spełniają warunki zastosowania. Zob. przeznaczenie zaworów regulacyjnych.

 Niebezpieczeństwo	Nie montować zaworu regulacyjnego, jeżeli jego dopuszczalny zakres ciśnienia/temperatury nie jest zgodny z warunkami eksploatacyjnymi. Ograniczenia co do zastosowania są zaznaczone na zaworze, zob. rozdz. 2.4 <Oznakowanie>. Dopuszczalny zakres zastosowania określono w rozdz. 1 <Przewidziane zastosowanie urządzenia>. Niezastosowanie się do tego zalecenia bezpieczeństwa może prowadzić do okaleczenia osób i uszkodzenia urządzeń zamontowanych w rurociągu.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Specyfikacja dotycząca przyłączy siłownika musi być zgodna ze specyfikacją dla urządzeń sterujących. Zob. tabliczka nominalna/tabliczki nominalne na siłowniku.
- ⇒ Upewnić się, że kołnierze rurociągu są ustawione w jednej linii z kołnierzami zaworu regulacyjnego i że mają równoległe powierzchnie. Kołnierze przyłączeniowe nie mające równoległych powierzchni mogą podczas montażu uszkodzić powłokę z PFA/PTFE!
- ⇒ Przed montażem należy ostrożnie oczyścić zawór i elementy przyłączeniowe rurociągu z zanieczyszczeń, szczególnie twardych ciał obcych.
- ⇒ Przed montażem upewnić się, że, w szczególności, powierzchnie kołnierzy (i uszczelki kołnierzy) nie są zanieczyszczone.
- ⇒ Umieszczając zawór (i uszczelki kołnierzy) w rurociągu należy zachować pewną odległość pomiędzy nim a kołnierzami rurociągu, aby zapobiec uszkodzeniu powierzchni (i uszczelki).

 Ostrożnie	Równomiernie dociągać śruby kołnierzy „na krzyż” w przynajmniej trzech krokach. Dociągać wszystkie śruby kołnierzy stosując moment obrotowy podany w tabelach 2 lub 3. Posługiwać się kluczem dynamometrycznym, aby zapewnić uzyskanie, ale nie przekroczenie podanych momentów obrotowych.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


DN [mm]	25	40	50	80	100	150
MA [Nm]	25	50	60	65	75	140

Tabela 2 – Momenty obrotowe dla kołnierzy zgodnych z normami DIN


Rozmiar [cal]	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
MA [Nm]	15	30	40	65	50	100

Tabela 3 – Momenty obrotowe dla kołnierzy zgodnych z normami ANSI

- ⇒ Zawór można montować w dowolnym położeniu. Jednak, jeżeli jest to możliwe, siłownika nie należy umieszczać bezpośrednio pod zaworem regulacyjnym.
- ⇒ Upewnić się, że strzałka na korpusie zaworu wskazuje w kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu w rurociągu.

 Uwaga	W szczególnych sytuacjach może być konieczne szczelne zamknięcie zaworu w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu. Montaż w takich szczególnych sytuacjach musi być określony przez eksploatatora rurociągu (np. dla ochrony pompy).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Powiązane instrukcje znajdują zastosowanie w stosunku do łączenia siłownika z urządzeniami sterującymi.
- ⇒ Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić kontrolę sprawności działania za pomocą sygnałów wysyłanych przez urządzenia sterujące. Zawór musi otwierać i zamykać w prawidłowy sposób odpowiednio do sygnałów sterujących. Jakkolwiek stwierdzone nieprawidłowości działania muszą być usunięte przed oddaniem urządzenia do użytku. Zob. też rozdz. 7 <Usuwanie awarii>.

 Ostrzeżenie	Sygnały sterujące, które nie zostaną prawidłowo wykonane mogą powodować okaleczenie ciała i uszkodzenie urządzeń zamontowanych w rurociągu.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Kontrola ciśnienia w odcinku rurociągu

Kontrola ciśnienia w zaworach została przeprowadzona przez producenta. W celu sprawdzenia ciśnienia w odcinku rurociągu, w którym zamontowane są zawory, należy zastosować się do poniższych zaleceń:

- ⇒ Staranne przepłukać nowo zamontowane rurociągi w celu usunięcia wszelkich obcych ciał.
- ⇒ **Zawór OTWARTY:** ciśnienie próbne nie powinno przekraczać wartości **1,5 x PN** (zob. tabliczka nominalna).
- ⇒ **Zawór ZAMKNIĘTY:** ciśnienie próbne nie powinno przekraczać wartości **1,1 x PN** (zob. tabliczka nominalna)

Jeżeli zawór przecieka, należy postąpić zgodnie z zaleceniami w rozdz. 7 <Usuwanie awarii>.

6 Standardowa obsługa i konserwacja

Ze względu na fakt, że powłoki z PTFE/PFA mają tendencję do płynięcia, stanowczo zalecamy kontrolowanie po oddaniu do użytku oraz osiągnięciu nominalnej temperatury roboczej zgodności momentów obrotowych śrub kołnierzy z podanymi w rozdz. 4.2.

Zespół zawór/siłownik powinien być obsługiwany poprzez sygnały wysyłane z urządzeń sterujących. Zawory regulacyjne dostarczone już z zamontowanym siłownikiem są precyzyjne ustawione i nie powinny być ponownie regulowane.

Trzpień jest uszczelniony za pomocą mieszka z PTFE i nie wymaga zabiegów konserwacyjnych.


Siła ludzkiej ręki wystarcza do ręcznej obsługi siłownika (w razie potrzeby). Niedozwolone jest stosowanie dodatkowych narzędzi przedłużających w celu zwiększenia roboczego momentu obrotowego.



Nie ma konieczności przeprowadzania regularnych zabiegów konserwacyjnych zaworów regulacyjnych. Zawory regulacyjne z uszczelnieniem mieszkowym lub membraną są wyposażone w przyłączy kontrolni przecieku (np. 1/4") pomiędzy mieszkem uszczelniającym / membraną i zewnętrznym uszczelnieniem trzpienia, co umożliwia kontrolę szczelności uszczelnienia mieszkowego lub membrany.

Jeżeli zawór przecieka, należy postępować zgodnie z zaleceniami w rozdz. 7 <Usuwanie awarii>.

7 Usuwanie awarii

Podczas usuwania awarii stosować się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zapisanych w rozdz. 2..

	<i>W celu usunięcia zaworu z rurociągu transportującego niebezpieczne media i wymontowania go z instalacji najpierw należy starannie opróżnić zawór.</i>
Ostrzeżenie	

Awaria	Sposób postępowania	Komentarz
Przeciek w miejscu połączenia z rurociągiem	<p>Dociągnąć śruby kołnierzy.</p> <p></p> <p>Ostrożnie Dopuszczalny moment dociągający dla śrub kołnierzy jest ograniczony. Zob. tabela 2 lub 3 w rozdz. 4.2 <Zalecenia dotyczące montażu>.</p> <p><i>Jeżeli medium wycieka przez kołnierz zaworu z wykładziną:</i> Ponownie dociągnąć śruby kołnierza stosując momenty obrotowe podanego w tabeli 2 lub 3 w rozdz. 4.2 <Zalecenia dotyczące montażu>. W razie potrzeby, moment obrotowy można zwiększyć o maks. 20%</p> <p><i>Jeżeli medium wycieka przez kołnierze także po dociągnięciu śrub kołnierzy:</i> Odkręcić śruby kołnierzy i wymontować zawór (stosować się do zaleceń w rozdz. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>). Skontrolować równoległość płaszczyzn kołnierzy i, w razie potrzeby, skorygować ją. Sprawdzić także licowanie wszystkich kołnierzy. Jeżeli uszkodzona jest wykładzina z tworzywa sztucznego, należy ją wymienić wraz z przynależną uszczelką kołnierza.</p>	<p><u>Uwaga 1:</u> <i>Zamawiając części zamienne należy podać wszystkie dane z oznakowania zaworu. Stosować wyłącznie oryginalne części firmy Pfeiffer.</i></p> <p><u>Uwaga 2:</u> <i>Jeżeli po wymontowaniu zaworu z rurociągu stwierdzono, że wykładzina z PFA/PTFE nie jest dostatecznie odporna na medium procesowe, należy zastosować części wykonane z odpowiedniego materiału.</i></p>
Przeciek w miejscu połączenia elementów korpusu zaworu	<p>Dopuszczalne momenty dociągające dla części tworzących korpus zaworu zob. instrukcje naprawcze firmy Pfeiffer <EB01a_EN, EB01b_EN, EB01c_EN, EB01z_EN, EB06a_EN lub EB08a_EN>.</p> <p><i>Jeżeli zawór nadal przecieka:</i> Wymienić uszczelkę kołnierza i/lub zawór.</p>	
Przeciek na uszczelnieniu trzpienia	<p><i>Jeżeli medium wycieka na połączeniu uszczelniającym:</i> Wymontować zawór (stosując się do zaleceń w rozdz. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>), rozmontować zawór i wymienić uszczelnienie mieszkowe lub membraną. Skontaktować się z firmą Pfeiffer w celu otrzymania części zamiennych i niezbędnych wskazówek.</p>	
Brak szczelnego zamknięcia zaworu	<p>Wymontować zawór (stosując się do zaleceń w rozdz.. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>) i sprawdzić go.</p> <p><i>Jeżeli zawór jest uszkodzony:</i> Jeżeli wymaga naprawy, zawór wymontować, stosując się do zaleceń rozdz. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>. Skontaktować się z firmą Pfeiffer w celu otrzymania części zamiennych i niezbędnych wskazówek..</p>	
Awaria generalna	<p>Sprawdzić siłownik i sygnały sterujące</p> <p><i>Jeżeli siłownik i urządzenia sterujące są w porządku:</i> Wymontować zawór (stosując się do zaleceń w rozdz. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>) i sprawdzić go.</p> <p><i>Jeżeli zawór jest uszkodzony:</i> Jeżeli wymaga naprawy, zawór wymontować, stosując się do zaleceń rozdz. 2.3 <Szczególne niebezpieczeństwa>. Skontaktować się z firmą Pfeiffer w celu otrzymania części zamiennych i niezbędnych wskazówek.</p>	
Jeżeli siłownik pneumatyczny ze sprężyną musi być zdemontowany z zaworu	<p></p> <p><u>Ostrożnie: niebezpieczeństwo okaleczenia</u> Przed zdemontowaniem siłownika z zaworu odłączyć sygnał ciśnieniowy.</p>	

Awarie siłowników zob. instrukcje obsługi siłowników.

8 Pozostałe informacje

W sprawach <kart katalogowych> i <Instrukcji napraw> oraz innych informacji prosimy o kontakt pod poniższe adresy:



SAMSON Sp. z o.o.
Automatyka i Technika Pomiarowa
al. Krakowska 197 • 02-180 Warszawa
Telefon (+22) 57 39 777 • Telefaks (+22) 57 39 776
www.samson.com.pl

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580
E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com