

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 I BREWSEAL PRZEPUSTNICE MIĘDZYKOŁNIERZOWE INSTRUKCJA INSTALOWANIA I OBSŁUGI

Przed instalacją należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję



PRZEZNACZENIE PRZEPUSTNICY

Przepustnica jest przeznaczona do stosowania tylko w aplikacjach o parametrach ciśnienia/temperatury zgodnych z wykresami P/T zawartymi w instrukcji obsługi produktu. Dozwolone jest zastosowanie przepustnicy w końcówce rurociągu tylko w aplikacjach zgodnych z PED Cat-I. W przypadku innych kategorii aplikacji prosimy o skontaktowanie się z producentem.

1 PRZECHOWYWANIE I OBSŁUGA

1.1 Przechowywanie

Jeżeli przed zainstalowaniem zaworów zachodzi potrzeba ich przechowania przez pewien czas (2 miesiące i dłużej), to należy je przechowywać w oryginalnych skrzyniach lub pudłach.

1.1.1 Warunki przechowywania

Zawory należy przechowywać w czystym i suchym wnętrzu. Nie stawiać na podłożu. Zawory należy chronić przed ekstremalną temperaturą i wilgotnością, a także przed nadmiernym zapyleniem, wilgocią, drganiem, światłem słonecznym i ozonem.

Zalecenia

1. Temperatura: temperatura przechowywania poniżej 25°C, powyżej 0°C, najlepiej poniżej 15°C.
2. Wilgotność: warunki przechowywania powinny uniemożliwiać powstawanie zjawiska kondensacji pary wodnej -

przechowywać w suchym środowisku.

Maksymalna wilgotność względna: 50%.

3. Światło: elementy gumowe zaworów należy chronić przed światłem, a w szczególności przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych lub silnego światła sztucznego z wysokim udziałem ultrafioletu.
4. Ozon: w pomieszczeniach magazynowych nie powinny znajdować się żadne urządzenia wytwarzające ozon. Np. lampy lub silniki elektryczne.

ŚREDNICA KOŁA PODZIAŁOWEGO (important)

Przed zainstalowaniem i użyciem zaworów zaleca się wykonanie poniższych czynności.

1. Zawory i części muszą zostać sprawdzone i dokładnie oczyszczone, jeśli zachodzi taka potrzeba.
2. Elementy gumowe należy nasmarować smarem silikonowym, jeżeli smaru już nie ma.
3. W przypadku przechowywania trwającego dłużej niż 5 miesięcy wszelkie powierzchnie wchodzące w kontakt z gniazdami muszą być dokładnie oczyszczone i nasmarowane smarem silikonowym.

1.2 Przeladunek

Aby zapobiec uszkodzeniom podczas obsługi, zawory należy podnosić ręcznie lub za pomocą odpowiednich urządzeń do podnoszenia.

Zawory należy zabezpieczyć przed czynnikami zewnętrznymi (uderzeniami, obiciem, wibracjami itp.) na czas transportu.

Przed montażem zaworu w rurociągu należy zdjąć wszelkie nakryvky ochronne kołnierzy. Wyjąć zawór z opakowania transportowego (skrzyni, palety) z zachowaniem odpowiedniej ostrożności. Na czas obsługi lub instalacji zaworu należy zabezpieczyć zawór, sitownik pneumatyczny/elektryczny/hydrauliczny oraz inne elementy oprzyrządowania przed uszkodzeniem.

2 CZĘŚCI ZAMIENNE

Zezwala się na stosowanie wyłącznie oryginalnych części Keystone. Nie gwarantuje się bezpiecznej eksploatacji jeżeli stosowano części zamienne firm obcych.

3 INSTALOWANIE

OSTRZEŻENIE!

Z uwagi na bezpieczeństwo ważne jest aby przed przystąpieniem do pracy z przepustnicą zapoznać się z następującymi uwagami:

1. Personel wykonujący jakiegokolwiek regulację związane z przepustnicami powinien używać właściwego wyposażenia. Należy zastosować wszelkie wymagane środki osobistego zabezpieczenia.
2. Przed przystąpieniem do instalowania przepustnicy należy całkowicie odprężyć rurociąg.
3. Instalowanie i manipulowanie przepustnicami powinien wykonywać personel, który został przeszkolony we wszystkich aspektach obsługi oraz transportu ręcznego i mechanicznego.
4. Nie zezwala się na postępowanie z przepustnicami niezgodne z ich przeznaczeniem. Na przykład: przepustnica, dźwignie, napędy lub inne elementy nie mogą być traktowane jako podpory na których można stawać.
5. Upewnić się że parametry robocze nie wykraczają poza limity ciśnienia/temperatury oznaczone na tabliczce znamionowej. Numer konfiguracji elementów stykających się z medium (trim) identyfikuje materiały z których wykonano przepustnicę. Wykres P/T dotyczący określonej przepustnicy oraz konfigurację materiałową elementów należy odnaleźć w instrukcji obsługi przepustnicy.
6. Upewnić się czy materiały przepustnicy są kompatybilne z medium znajdującym się w rurociągu.
7. W przypadku przepustnic z kotłnierzem pośrednim posiadających aprobatę DVGW-Gas należy zamiast śrub do kotłnierzy użyć gwintowanych prętów.

3.1 Wzrokowa kontrola przepustnicy

1. Upewnić się czy materiały konstrukcyjne podane na tabliczce znamionowej są odpowiednie do zamierzonych warunków roboczych oraz czy odpowiadają rzeczywistości wykonaniu przepustnicy.
2. Identyfikacja tabliczki znamionowej
Producent: Keystone
Typ: np. OptiSeal 14-112
JOB: Numer zlecenia produkcyjnego
Rozmiar nominalny: DN
M.P.W.P.: maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze
Kompatybilność z kotłnierzami: np. PN 10/16
Temperatura: np. -40/120°C
Korpus: np. GJL 250.

3.2 Kompatybilność kotłnierzy i rurociągu

Przed instalowaniem należy sprawdzić czy

pasują do siebie owiercenia przepustnicy oraz kotłnierzy rurociągu. Kotłnierze muszą spełnić następujące wymagania:

- Czołowa średnica wewnętrzna powinna być w zakresie:

D min.: wymiar Q-przepustnicy + odpowiedni luz zawieradła.

D max.: optymalna średnica wewnętrzna (ID) jest równa średnicy kotłnierza zgodnego ze standardem EN 1092-1, tabela 8, typ 11. Dla średnic wewnętrznych większych niż D maks. lub kotłnierzy innego rodzaju prosimy o kontakt z regionalnym biurem sprzedaży Emerson, gdyż większa średnica wewnętrzna może skutkować zmniejszoną funkcjonalnością zaworu.

- Jeżeli kotłnierz (lub rura) posiada przylgę odsadzoną, to średnica tej przyłgi musi być co najmniej 8 mm większa od wymiaru YY przepustnicy.

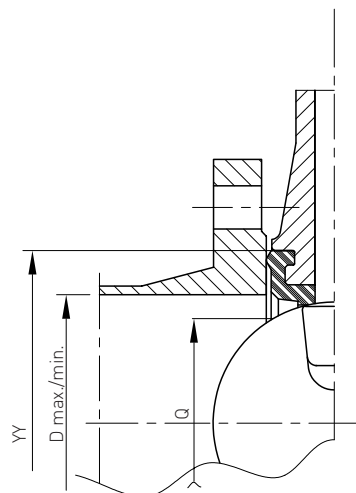
Nie zezwala się na stosowanie uszczelek kotłnierzy gdyż mogą uszkodzić przepustnicę. Konstrukcja czoła siedliska Keystone eliminuje konieczność stosowania uszczelek. Stosować śruby kotłnierzy zgodne z odpowiednimi normami.

Nie stosować uszczelek kotłnierzy bo prowadzi to do uszkodzenia przepustnicy!

3.3 Instalowanie przepustnicy

Przepustnice są dwukierunkowe i mogą być dowolnie ustawiane w stosunku do przepływu medium. Armatura będzie regulowała przepływ jednakowo w obydwu kierunkach. Zaleca się instalowanie z trzpieniem w poziomie i tak, aby dolna krawędź zawieradła otwierała się w kierunku zgodnym z przepływem (szczególnie w przypadku cieczy szlamowych lub mających tendencję do sedymentacji). Dla zapewnienia optymalnej regulacyjności i łagodnej pracy zaleca się aby prosty odcinek rurociągu przed przepustnicą miał długość równą 10 do 20 średnic przelotu, a prosty odcinek za przepustnicą miał długość równą 3 do 5 średnic przelotu.

Przepustnicy nie należy używać jako łomu. Nie używać przepustnicy do rozsuwania kotłnierzy rurociągu. Może to doprowadzić do uszkodzenia siedliska.



UWAGI

- Przepustnica może być instalowana w rurociągu razem lub bez zamontowanego na niej napędu. Upewnić się czy istnieje możliwość ostrożnego obracania zawieradłem tak, aby wyczuć ewentualną jego kolizję z przylegającym fragmentem rurociągu.
- Profesjonalna budowa rurociągu oraz prawidłowa instalacja przepustnicy leży w zakresie odpowiedzialności użytkownika a nie producenta armatury.
- Przylegające odcinki rurociągu muszą być tak ustawione aby tylko minimalne naprężenia mogły przenosić się na kotnierze armatury zarówno w trakcie jak i po instalacji.
- Manipulowanie i podnoszenie przepustnic w trakcie instalowania MUSI być prowadzone zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale '1.2 Przemieszczanie'.

WAŻNE

Przyłgi kotnierzy muszą być w dobrym stanie i wolne od zabrudzeń i/lub wtrąceń. Oba odcinki rurociągu mają być starannie oczyszczone.

3.3.1 W istniejącym systemie (patrz szkic)

1. Sprawdzić czy rozstaw kotnierzy odpowiada długości zabudowy przepustnicy. Rozsunąć kotnierze odpowiednimi narzędziami tak, aby można było łatwo wsunąć przepustnicę.
2. W przypadku przepustnicy międzykotnierzowej należy w niektórych otworach kotnierzy umieścić śruby aby podtrzymywały armaturę po wstawieniu jej pomiędzy kotnierze.
3. Przymknąć przepustnicę na tyle aby krawędź zawieradła skryta się w korpusie na głębokość co najmniej 10 mm.
4. Wsunąć przepustnicę między kotnierze, wycentrować korpus w stosunku do kotnierzy i wsunąć wszystkie śruby. Dokręcić śruby ręcznie.
5. Powoli otworzyć całkowicie przepustnicę. [Płaszczyzna zawieradła pokrywa się z płaszczyznami lub wpustem na końcu trzpienia].
6. Kontrolować wycentrowanie przepustnicy podczas stopniowego usuwania rozpieraczy kotnierzy i ręcznego dokręcania śrub.
7. Powoli zamknąć i otworzyć przepustnicę aby sprawdzić czy zawieradło ma zapewniony odpowiedni luz.
8. Krzyżowo dokręcić śruby kotnierzy do osiągnięcia właściwego momentu. Nie dokręcać nadmiernie.

3.3.2 W nowym systemie (patrz szkic)

1. Ustawić zawieradło przepustnicy w pozycji niemal zamkniętej i przyłożyć centrycznie oba kotnierze szybkowe do korpusu. Zamocować kotnierze do korpusu niektórymi śrubami i dokręcić je.

2. Przygotowany zestaw przepustnicy z dwoma kotnierzami należy wpasować i wycentrować w rurociągu.
3. Potążyć kotnierze z rurociągiem spoinami szczepnymi.
4. Usunąć śruby i wyjąć przepustnicę z pomiędzy kotnierzy.

WAŻNE

Nie spawać na gotowo kotnierzy z rurociągiem gdy przepustnica znajduje się między kotnierzami ponieważ spowoduje to poważne termiczne uszkodzenie siedliska.

5. Spawać na gotowo kotnierze do rurociągu i pozwolić na całkowite schłodzenie kotnierzy.
6. Przystąpić do instalowania przepustnicy zgodnie z procedurą przewidzianą dla istniejącego systemu.

3.4 Weryfikacja montażu

Sprawdzić funkcjonowanie przepustnicy przez sterowanie nią od pozycji całkowicie otwartej do pozycji całkowicie zamkniętej. Znacznik położenia zawieradła znajdujący się na napędzie lub dźwigni powinien przemieszczać się w zakresie wyznaczonym przez odpowiednie znaczniki skrajnych położen znajdujące się na korpusie napędu lub płytce pod dźwignią. W zasadzie zawieradło zamyka przepustnicę przy obrocie w prawo.

3.5 Możliwe źródła zagrożenia

Ten rozdział zawiera niektóre przykłady możliwych do przewidzenia źródeł niebezpieczeństwa.

3.5.1 Mechaniczne

- A. W przypadku stosowania napędów ręcznych - należy sprawdzić czy dostateczna ilość miejsca zabezpiecza przed zakleszczeniem rąk.
- B. Iskry wywołane uderzeniem o przepustnicę np. narzędziem mogą być potencjalną przyczyną zapłonu otaczającej atmosfery.

3.5.2 Elektryczne

Jeżeli potencjały statyczne lub prądy błądzące mogą zainicjować eksplozję to przepustnicę należy uziemić.

3.5.3 Termiczne

- A. Jeżeli temperatura robocza w aplikacji > +40°C lub < -20°C to przepustnicę należy zabezpieczyć przed dotykaniem aby uniknąć oparzenia lub odmrożenia.
- B. Jeżeli przepustnica jest stosowana w aplikacjach gorącego gazu lub cieczy gdzie mogą wystąpić reakcje egzotermiczne to należy zastosować odpowiednie środki zabezpieczające aby powierzchnia armatury nie zagrażała ludziom lub bezpośredniemu otoczeniu. W strefach pyłowych oraz potencjalnie wybuchowych należy zweryfikować temperatury robocze aplikacji i temperaturę zapłonu pyłu.

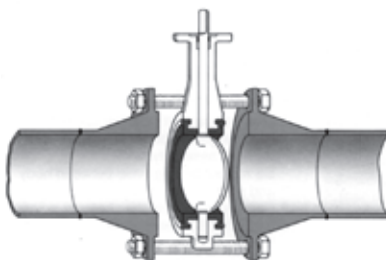
3.5.4 Eksploatacyjne

Zbyt szybkie zamknięcie przepustnicy może spowodować uderzenie hydrauliczne w napływowej części rurociągu. Uderzenie hydrauliczne wywołuje nadmierne naprężenie w elementach przepustnicy i powoduje poważne uszkodzenia.

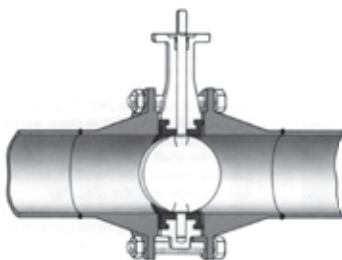
Uderzeń hydraulicznych powinno się unikać we wszelkich okolicznościach.

Spadek ciśnienia na zawieradle armatury powoduje, że przepustnice mają tendencję do zamykania się pod działaniem przepływu medium. Należy to wziąć pod uwagę odblokowując mechanizm napędowy przepustnicy.

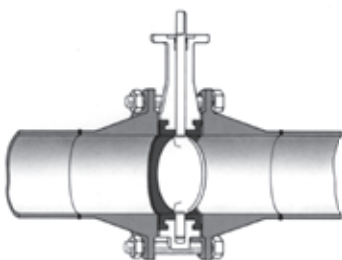
ISTNIEJĄCY SYSTEM



1. Rozsunąć kotnierze stosując odpowiednie przyrządy. Założyć niektóre śruby kotnierzy aby podtrzymać przepustnicę.

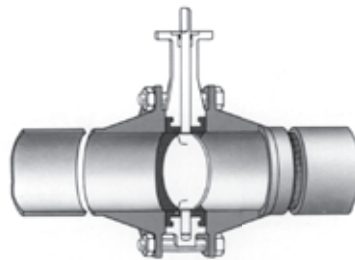


2. Otworzyć przepustnicę i usunąć rozpiercze kotnierzy.

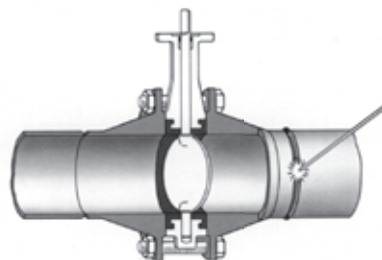


3. Zamknąć przepustnicę obrotem w prawo, powrócić do pozycji otwartej i dokręcić krzyżowo wszystkie śruby.

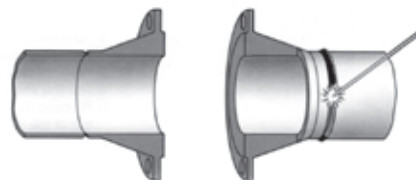
NOWY SYSTEM



1. Wycentrować zestaw przepustnicy z dwoma kotnierzami między dwoma odcinkami rurociągu.



2. Połączyć kotnierze z rurociągiem spoinami szczipnymi.



3. Wyjąć przepustnicę i dokończyć spawanie. Instalować przepustnicę zgodnie z procedurą podaną w lewej kolumnie.

3.6 WSKAZÓWKI DO DIAGNOZOWANIA PROBLEMÓW

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Metoda naprawy
Zawieradło nie obraca się	1. Awaria napędu 2. Przepustnica wypetniona zanieczyszczeniami	1. Naprawa lub wymiana 2. Przepłukać lub oczyścić. Usunąć zanieczyszczenia
Przepustnica nie zamyka szczelnie	1. Przepustnica nie jest całkowicie zamknięta 2. Zanieczyszczenia uwięzły w przepustnicy	1. Zamknąć przepustnicę 2. Zmieniać położenie zawieradła i ptukać przy otwartym zawieradle w celu usunięcia zanieczyszczeń
Zawieradło przemieszcza się skokowo	3. Siedlisko zostało uszkodzone 1. Szczególnie suche medium 2. Wadliwe zasilanie napędu powietrzem	3. Wymienić siedlisko 1. Posmarować siedlisko smarem silikonowym lub zastosować mocniejszy napęd 2. Zwiększyć ciśnienie zasilania lub podaż powietrza

4 OBSŁUGA PRZEPUSTNIC OPTISEAL FIG. 14/16 I BREWSEAL

Przepustnice Keystone OptiSeal Fig. 14/16 i BrewSeal zaprojektowano tak, aby wymagały minimalnej obsługi.

OSTRZEŻENIE!

Odprężyć rurociąg i o ile to konieczne w przypadku niebezpiecznych mediów - przed przystąpieniem do pracy opróżnić odpowiedni fragment instalacji i przepłukać go właściwym środkiem czyszczącym. Zaniechanie tego może być przyczyną poważnych obrażeń personelu lub/i uszkodzeniem urządzeń. Przed przystąpieniem do demontażu przepustnicy należy upewnić się czy została ona prawidłowo zneutralizowana pod kątem szkodliwych gazów lub cieczy oraz czy jej temperatura jest w zakresie bezpiecznym dla personelu.

Personel wykonujący jakiegokolwiek czynności przy przepustnicach powinien stosować właściwe wyposażenie. Należy używać wszelkich wymaganych środków ochrony osobistej. Zalecamy aby personel został przeszkolony w zakresie tych instrukcji przed przeprowadzaniem jakichkolwiek manipulacji na przepustnicach.

4.1 Obsługa okresowa

Przepustnice Keystone OptiSeal Fig. 14/16 i BrewSeal zaprojektowano tak, aby wymagały minimalnej obsługi.

Okresowa obsługa lub smarowanie nie jest wymagane. Zalecamy jedynie okresową wzrokową kontrolę dla zapewnienia zadowalającego funkcjonowania i szczelności pod kątem ochrony środowiska.

4.2 Wymontowywanie przepustnicy z rurociągu

1. Obrócić zawieradło do pozycji niemal zamkniętej [płaszczyna zawieradła pokrywa się z równoległymi płaszczyznami na końcówce trzpienia].
2. Poluzować wszystkie śruby kotnierzy i wyjąć te z nich, które utrudnią wyjęcie przepustnicy.
3. Rozsunąć kotnierze stosując odpowiednie oprzyrządowanie i następnie wyjąć przepustnicę.

4.3 Demontaż przepustnicy (patrz szkic)

1. Ustawić zawieradło w pozycji otwartej.
2. Zdemontować napęd.
3. Usunąć śruby korpusu.
4. Odłączyć dolną część korpusu. Jest ona mniej lub bardziej przytrzymywana przez graniastą wargę siedliska osadzoną w rowku. W celu odciągnięcia dolnej części korpusu należy użyć dwóch wkrętaków umieszczonych w szczelinach podziałowych korpusu i jednocześnie ciągnąć ten element ruchem obrotowym.
5. Wyciągnąć trzpień zawieradła i siedlisko z górnej części korpusu.
6. Odłączyć siedlisko od zawieradła przez zdeformowanie siedliska do kształtu wydłużonego owalu tak, aby można było wysunąć z niego krótszy odcinek trzpienia. Następnie wysunąć z siedliska dłuższy odcinek trzpienia stosując ruch obrotowy.
7. Górna część korpusu zawiera górną tuleję oraz zgarniacz zanieczyszczeń. W zasadzie nie ma potrzeby wyjmowania tych elementów.
8. W niektórych wersjach wyłącznik typu OptiSeal w korpusie umieszczono tożyska. Można je wymienić jeżeli zachodzi taka potrzeba.

4.4 Montaż przepustnicy (patrz szkic)

1. Oczyścić wszystkie elementy. Posmarowanie trzpienia smarem silikonowym ułatwi montaż. Jeżeli przepustnica ma być wyposażona w siedlisko wyłożone TFE to przed montażem należy je wstępnie wygrzać w wodzie o temperaturze bliskiej wrzenia przez ok. pół godziny.
2. Wmontować tuleję trzpienia w górnej części korpusu jeżeli wcześniej wymontowano ją.
3. W przypadku niektórych wersji OptiSeal - wmontować dwa tożyska trzpienia oraz uszczelki podziałowe.
4. Uchwycić trzpień przepustnicy i wsunąć go w otwór siedliska stosując ruch obrotowy.
5. Zdeformować siedlisko do kształtu wydłużonego owalu tak, aby umożliwić wsunięcie krótszego odcinka trzpienia. Utrzymując trzpień w pozycji symulującej otwartą wsunąć jego krótszy fragment do wnętrza odkształconego siedliska i osadzić w przeznaczonym dla niego

otworze zwalniając przy tym nacisk na siedlisko. Nie stosować oleju ani smaru na powierzchniach stykowych siedliska i korpusu.

6. Osadzić dłuższy odcinek trzpienia przygotowanego zestawu zawieradło-siedlisko w górnej części korpusu. Wcisnąć siedlisko tak, aby jego graniasta warga znalazła się w przeznaczonym dla niej rowku.
7. Zamontować dolną część korpusu. Zwrócić uwagę na właściwą orientację tego elementu. Niewielki czworokątny nadlewek na korpusie przy płaszczyźnie podziału na górnej części korpusu musi odpowiadać takiemu samemu oznaczeniu na dolnej części. Wmontować śruby korpusu i dokręcić je. Dopilnować aby obie części korpusu właściwie do siebie pasowały.
8. Wmontować zgarniacz zanieczyszczeń.
9. Zamontować elementy sterowania przepustnicą.

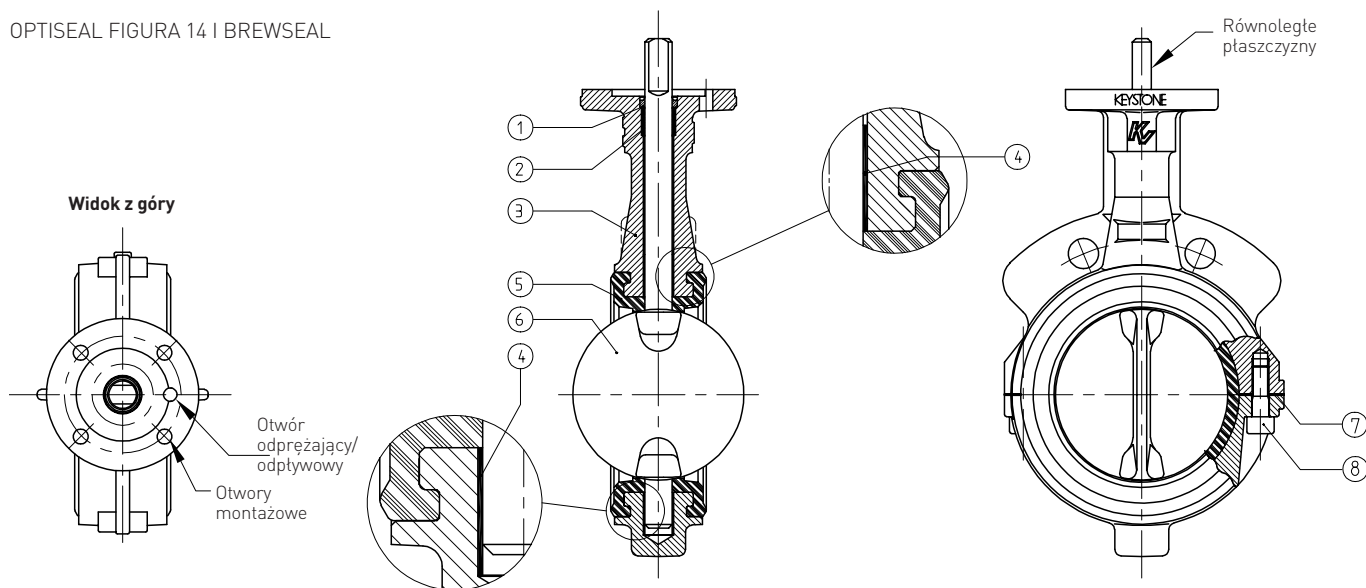
4.5 Ponowna instalacja przepustnicy

Patrz rozdział 3.3.1.

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 I BREWSEAL PRZEPUSTNICE MIĘDZYKOŁNIERZOWE

INSTRUKCJA INSTALOWANIA I OBSŁUGI

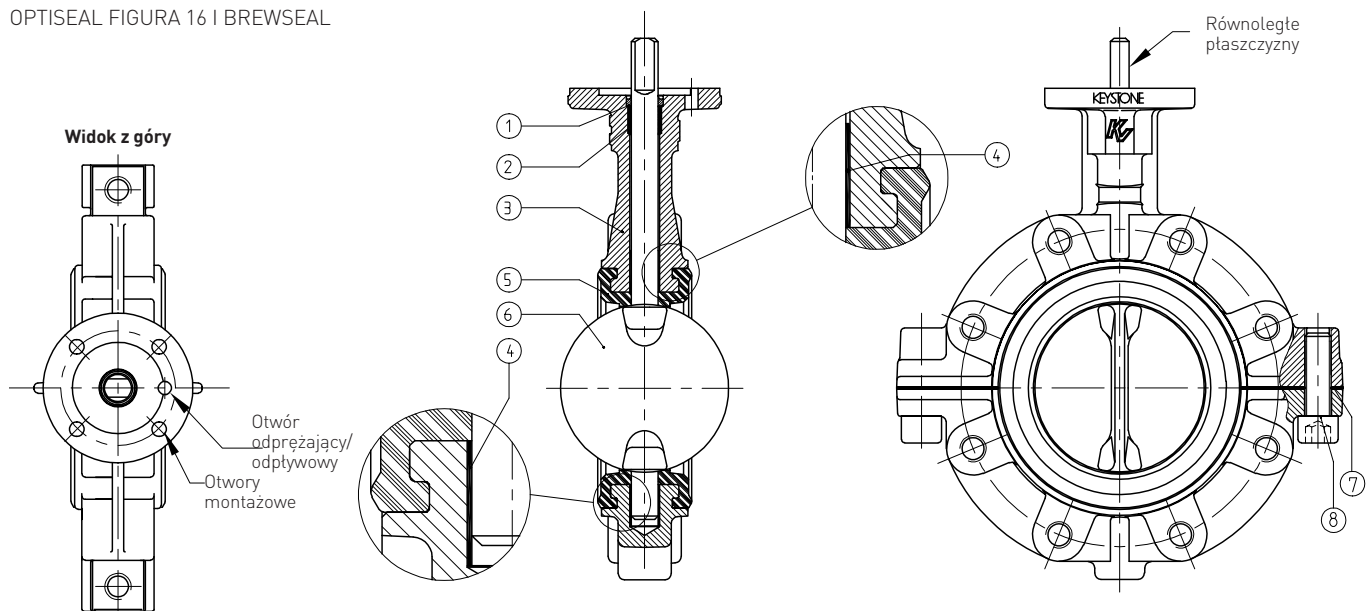
OPTISEAL FIGURA 14 I BREWSEAL



Identyfikacja części

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Zgarniacz zanieczyszczeń | 5. Siedlisko |
| 2. Tuleja trzpienia | 6. Trzpień zawieradła |
| 3. Korpus | 7. Uszczelka podziałowa |
| 4. Łożysko (nie stosowane w korpusach z żeliwa szarego) | 8. Śruby korpusu |

OPTISEAL FIGURA 16 I BREWSEAL



Identyfikacja części

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Zgarniacz zanieczyszczeń | 5. Siedlisko |
| 2. Tuleja trzpienia | 6. Trzpień zawieradła |
| 3. Korpus | 7. Uszczelka podziałowa |
| 4. Łożysko (nie stosowane w korpusach z żeliwa szarego) | 8. Śruby korpusu |

5 OBSŁUGA PRZEPUSTNIC FIG. 15/17

Przepustnice Keystone Fig. 15 i 17 zaprojektowano tak, aby wymagały minimalnej obsługi

OSTRZEŻENIE!

Patrz rozdział 4!

5.1 Obsługa okresowa

Patrz rozdział 4.1

5.2 Wymontowywanie przepustnicy z rurociągu

Patrz rozdział 4.2

5.3 Demontaż przepustnicy

1. Obrócić zawieradło do pozycji niemal otwartej.
2. Zdemontować napęd.
3. Wymontować śrubę zawieradła wraz z uszczelką O-ring.
4. Wyciągnąć trzpień z korpusu przepustnicy.
5. Wyjąć zawieradło przez wyciągnięcie lub 'wyturlanie' z otworu korpusu.
6. Wyjąć siedlisko z korpusu: nacisnąć siedlisko z obu stron w jednym punkcie obwodu w kierunku do środka tak aby przyjęło kształt sercowaty i wyciągnąć je z otworu korpusu.
7. Wymontować pierścień osadczy i wyjąć z korpusu zaślepkę zawierającą uszczelkę O-ring.
8. Zdjąć uszczelkę O-ring z zaślepki.
9. Wymontować zgarniacz zanieczyszczeń oraz tuleję z górnej szyjki korpusu.

5.4 Montaż przepustnicy

1. Oczyszczyć wszystkie elementy.
2. Osadzić tuleję w górnej szyjce korpusu.
3. Zdeformować siedlisko do kształtu sercowatego i jego 'dolną' część osadzić w korpusie. Osadzając siedlisko zadbać o dokładne wyrównanie otworów w siedlisku z otworami w korpusie.
4. W otwór korpusu wsunąć trzpień odpowiednio pokryty smarem silikonowym tak, aby z otworu w siedlisku wystawał do wnętrza korpusu ok. 10 mm. Zawieradło ustawić tak, aby otwory jego śrub znalazły się od strony kołnierza napędu, a otwór trzpienia od góry kontaktował się z wstępnie wsuniętym trzpieniem. Dolna część zawieradła w tej fazie montażu pozostaje jeszcze poza obrysem siedliska. Następnie wepchnąć ruchem wahliwym dolną część zawieradła w siedlisko.
5. Osadzić do końca trzpień nadając mu oraz zawieradłu wahliwy ruch obrotowy. Zwrócić uwagę aby siedlisko nie uległo uszkodzeniu z powodu utraty współosiowości otworów na trzpień.

6. Ustawić współosiowo otwory na śrubę w trzpieniu. Osadzić uszczelkę O-ring na śrubie zawieradła. Zamontować śrubę zawieradła i odpowiednio dokręcić.
7. Osadzić uszczelkę O-ring na zaślepce. Wsunąć zaślepkę w otwór korpusu i zablokować ją pierścieniem osadczym.
8. Wmontować zgarniacz zanieczyszczeń.
9. Zamontować napęd

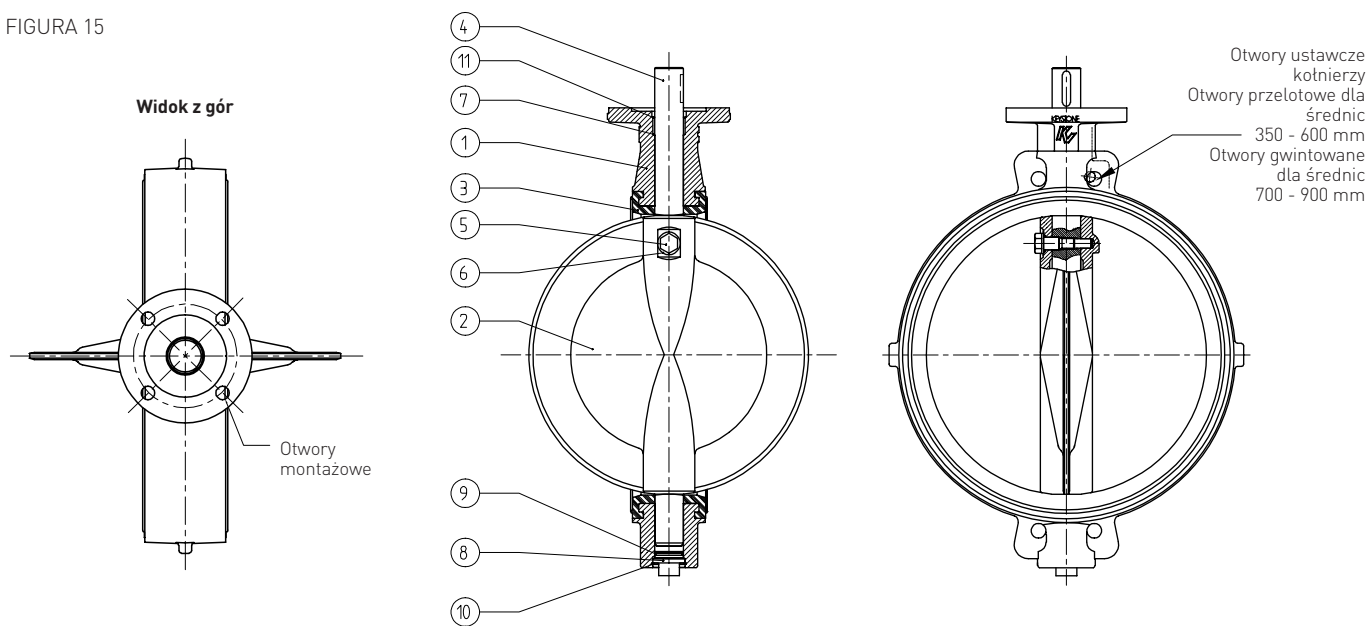
5.5 Ponowna instalacja przepustnicy

Patrz rozdział 3.3.1.

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 I BREWSEAL PRZEPUSTNICE MIĘDZYKOŁNIERZOWE

INSTRUKCJA INSTALOWANIA I OBSŁUGI

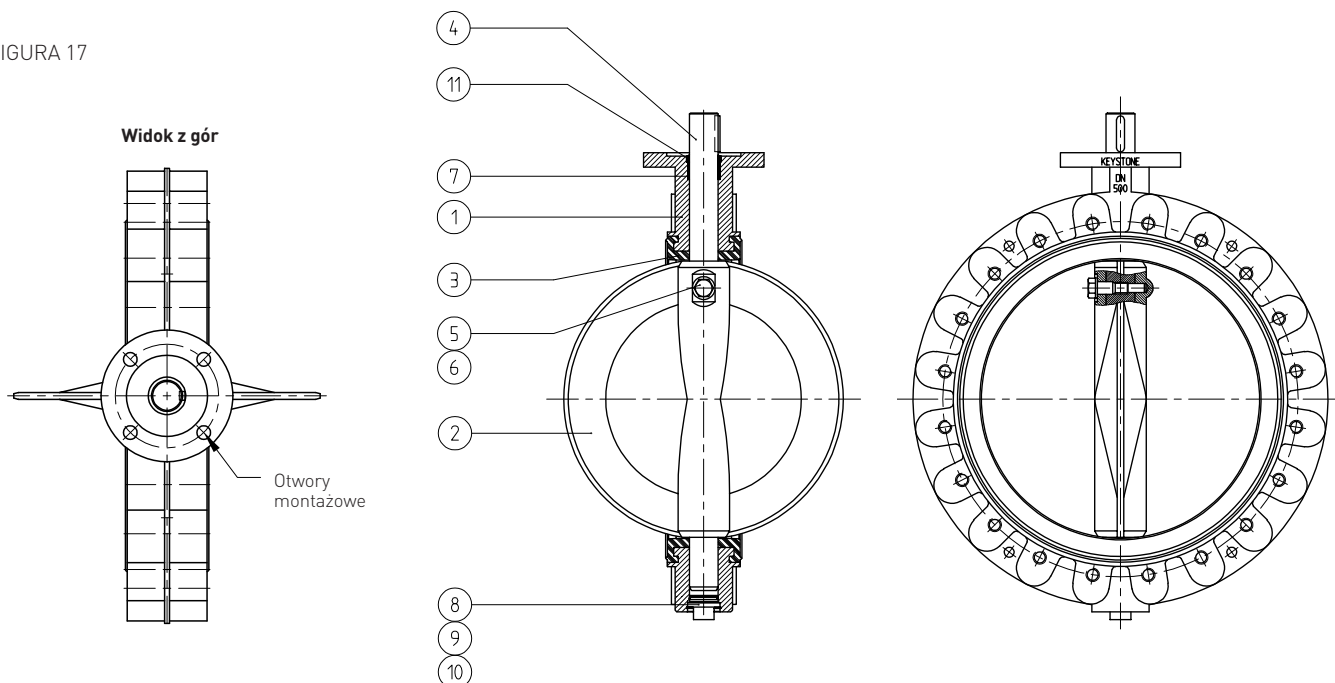
FIGURA 15



Identyfikacja części

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Korpus | 7. Tuleja |
| 2. Zawieradło | 8. Zaślepka |
| 3. Siedlisko | 9. Uszczelka O-ring |
| 4. Trzpień | 10. Pierścień osadczy |
| 5. Śruba zawieradła | 11. Zgarniacz zanieczyszczeń |
| 6. Uszczelka O-ring | |

FIGURA 17



Identyfikacja części

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Korpus | 7. Tuleja |
| 2. Zawieradło | 8. Zaślepka |
| 3. Siedlisko | 9. Uszczelka O-ring |
| 4. Trzpień | 10. Pierścień osadczy |
| 5. Śruba zawieradła | 11. Zgarniacz zanieczyszczeń |
| 6. Uszczelka O-ring | |

Ani firmy Emerson i Emerson Automation Solutions, ani też żadne z ich podmiotów powiązanych nie ponoszą jakiegokolwiek odpowiedzialności za dobór, użytkowanie lub konserwację dowolnego produktu. Odpowiedzialność za prawidłowy dobór, użytkowanie i konserwację dowolnego produktu obciąża wyłącznie nabywcę i użytkownika końcowego.

Keystone jest znakiem będącym własnością jednego z przedsiębiorstw wchodzących w skład jednostki biznesowej Emerson Automation Solutions firmy Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson oraz logo Emerson są znakami towarowymi i znakami usługowymi Emerson Electric Co. Wszystkie pozostałe znaki stanowią własność ich odnośnych właścicieli.

Zawartość niniejszej publikacji została przedstawiona wyłącznie do celów informacyjnych, w związku z czym – choć dotożono wszelkich starań, aby zapewnić jej dokładność – nie należy traktować jej jako zapewnienia lub gwarancje, domyślne lub dorozumiane, dotyczące produktów lub usług opisanych w niniejszym dokumencie, czy też ich użytkowania lub nadawania się do użytku. Całość sprzedaży podlega naszym warunkom handlowym, które są dostępne na życzenie. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji i ulepszania projektów lub specyfikacji takich produktów w dowolnym czasie bez powiadomienia.

Emerson.com/FinalControl