

# **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

## **Zasuw kołnierzowych pierścieniowych**

**Nr kat. 2109, 2110, 2509, 2510, 2117, 2909,  
2910, 2917**



## SPIS TREŚCI

1.	PRZEZNACZENIE .....	3
2.	OPIS TECHNICZNY.....	3
3.	ZNAKOWANIE PRODUKTU.....	4
1.	MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT .....	6
2.	MONTAŻ.....	6
3.	EKSPLOATACJA I KONSERWACJA.....	6
4.	BEZPIECZEŃSTWO .....	7
5.	GWARANCJA .....	7

## 1. PRZEZNACZENIE

Zasuwy pierścieniowe kołnierzowe klinowe przeznaczone są do instalacji przemysłowych, grzewczych, powietrznych dla substancji ropopochodnych oraz innych płynów obojętnych chemicznie. Armatura ta może być używana w instalacjach nadziemnych i podziemnych (wyjątek stanowią 2109, 2509, 2510, 2117, 2910 które ze względu na konstrukcję tylko w komorze) jako integralna część rurociągów.

Zasuwy przeznaczone są do pracy w pozycji całkowicie otwartej lub zamkniętej, należy pamiętać iż nie jest to armatura regulacyjna.

## 2. OPIS TECHNICZNY

- wykonanie i odbiór zgodne z PN-EN 1171 (Armatura przemysłowa, zasuwki żeliwne), PN-EN 1074-2 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa) oraz PN-EN 12266-1 (Armatura przemysłowa. Badania armatury).
- próba szczelności 100% armatury
- zakres temperaturowy stosowania armatury od -10°C do +150°C
  - do 120°C pierścienie brązowe
  - do 150°C pierścienie stalowe
- zakres oferty średnic nominalnych DN40 – DN300 [mm],
- parametry hydrauliczne - max prędkość przepływu medium: ciekłe do 4 [m/s], gazowe do 30 [m/s]
- momenty napędowe przesterowania armatury:

DN [mm]	Ilość obrotów	M <sub>max</sub> [Nm]
40	15	55
50	18	55
65	20	80
80	26	80
100	30	80
125	29	100
150	36	100
200	46	100
250	48	200
300	57	200

- sterowanie armaturą: w podstawowym wykonaniu kierunek zamykania zasuwki jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (w prawo) na specjalne zamówienie kierunek zamykania może być odwrotny.
- kołnierze przyłączeniowe wykonane są zgodnie z EN 1092-2 (Kołnierze i ich połączenia). Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne):
- wymiarach odpowiednich dla przyjętych ciśnień nominalnych.
- długość zabudowy i jej tolerancje zgodna z EN 558 (Armatura przemysłowa. Długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN i klasy):  
szereg 14 – nr kat. 2110 (DN40-DN300), 2510 (DN40-DN300),  
szereg 14 – nr kat. 2109 (DN40-DN300), 2509 (DN40-DN300),  
szereg 14 – nr kat. 2117 (DN40-DN300),
- wartości ciśnienia nominalnego: 0,6MPa, 1,0MPa, 1,6MPa,
- zasuwki pierścieniowe kołnierzowe klinowe w średnicach DN40-DN300 mają przelot z zagłębieniem w korpusie, trzpień niewznoszący (2109, 2110, 2509, 2510, 2910) oraz trzpień wznoszący (2117), uszczelnienie trzpienia o-ringowe umieszczone w pokrywie typu głowicowego (2110, 2510, 2910). Prowadzenie trzpienia odbywa się przez łożyskowanie trzpienia w szyjce pokrywy i zamknięte korkiem uszczelniający.

Uszczelnienie trzpienia zapewnia zespół uszczelniający korka oparty na systemie pierścieni o przekroju kołowym /O-ring/. Uszczelnienie trzpienia typu dławicowego umieszczone w pokrywie to rozwiązanie przy (2109, 2509, 2117). Uszczelnienie trzpienia zapewnia zespół uszczelniający oparty na systemie pięciu szt. pierścieni sznura. Zamknięcie zasuw w każdym przypadku stanowi uszczelnienie metalowe (pierścienie wprasowane w klin i gniazdo korpusu lub poprzez napawane) z wymienną nakrętką trzpienia umieszczoną w uchu klina za wyjątkiem (2117). Górna część pokrywy to zespół dławicowy zapewniający szczelność na trzpieniu. Trzpień zasuw to wałek cylindryczny zakończony gwintem trapezowym (2117) przy wykonaniu niewznoszącym jego kształt przystosowany jest do elementu sterującego. Pokrywa z korpusem połączona jest śrubami pozwalającymi uzyskać jej szczelność. Uszczelnienie między korpusem a pokrywą stanowi kształtowa uszczelka bezazbestowa (2109, 2509, 2117), kształtowa uszczelka gumowa, obejmująca jednocześnie śruby, (2110, 2510, 2910). Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zasuw pokrywane są farbą poliwinylową. Trzpień napędzany jest ręcznie poprzez kółko ręczne lub dla zasuw umieszczonych pod ziemią (2110), poprzez kaptur i obudowę do zasuw z użyciem klucza typu „T”.

### 3. ZNAKOWANIE PRODUKTU

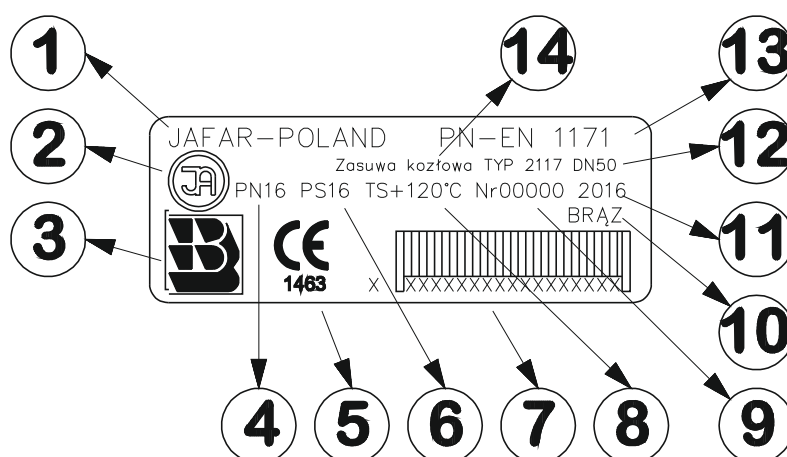
Znakowanie zasuw odpowiada wymaganiom normy: EN-19 (Armatura przemysłowa - Znakowanie armatury metalowej), EN-1074-1 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania ogólne). Korpusy zasuw posiadają trwałe oznaczenie umieszczone na przedniej i tylnej ścianie komory korpusu, które obejmuje następujące dane:

- znak firmowy producenta,
- nr wytopu,
- średnica nominalna,
- ciśnienie nominalne,
- rodzaj materiału korpusu,





Poza tym w miejscu wskazanym w dokumentacji umieszcza się tabliczki identyfikacyjne zawierające następujące dane:



1. Nazwa i kraj firmy.
2. Logo firmy.
3. Znak budowlany (pełen zakres średnic).
4. Literowo-cyfrowe oznaczenie, stosowane w celach informacyjnych dla owiercenia kołnierza pod instalację rurociągu (PN).
5. Znak CE
6. Maksymalne ciśnienie dopuszczalne (PS).
7. Kod kreskowy.
8. Maksymalna/minimalna temperatura dopuszczalna (TS).
9. Nr produkcyjny w danym roku kalendarzowym.
10. Materiał uszczelnienia.
11. Rok produkcji wyrobu.
12. Średnica, przelot wyrobu wielkość nominalna (DN).
13. Nr odpowiedniej części normy, z którą jest zgodny wyrób.
14. Nazwa wyrobu.

Zasuwy posiadają dodatkowo nakleję z uszczelnieniem jakie jest pomiędzy korpus-klin.

## 1. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

Produkty pakowane są na EURO paletach (1200x800) lub w opakowaniach dedykowanych. Armaturę należy magazynować w pomieszczeniach czystych, wolnych od zanieczyszczeń bakteriologicznych i chemicznych, w temperaturach od -20°C do 70°C. Powłoka malarska oraz elementy gumowe muszą być zabezpieczona przed długotrwałym oddziaływaniem promieniowania UV. Składowanie zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.

Należy unikać kompresji elementów, klin zasuw powinien być w pozycji całkowicie zamkniętej. Podczas transportu towar musi być dodatkowo zabezpieczony przed przesunięciem. Do podnoszenia zasuw o stosować zawiesz taśmowe z zabezpieczeniem przed możliwością obrócenia się armatury.

## 2. MONTAŻ

Zasuwy pierścieniowe kołnierzowe klinowe mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych (wyjątek stanowi tutaj produkt 2509, 2510, 2910, dla których jest konieczne wykonanie komory) lub nadziemnych na instalacjach poziomych lub pionowych, kierunek przepływu jest dowolny. Zabrania się montażu zasuw trzpieniem skierowanym w dół. Wymienione produkty są przystosowane do montażu pomiędzy kołnierze rurociągu, których wymiary odpowiadają kołnierzom zasuw. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by wykonywana instalacja nie narażała produktu na naprężenia zginające, ściskające i rozciągające oraz na zachowanie współosiowości, należy uwzględnić kompensacje rurociągu od temperatury i ciśnienia. Zasuwa zmontowana i wyregulowana przez producenta jest gotowa do montażu na instalacji. Jakiegokolwiek prace związane z demontażem elementów zasuw mogą spowodować utratę jej szczelności.

Przystępując do montażu armatury należy sprawdzić dokumentację techniczno-handlową tj. zastosowanie dla mediów i parametry pracy rurociągu, w którym ma być zamontowana z danymi deklarowanymi przez producenta. Każda zmiana warunków eksploatacji wymaga konsultacji z producentem armatury.

Przed przystąpieniem do montażu należy usunąć zaślepienia przelotu głównego, sprawdzić stan powierzchni wewnętrznych zasuw i w razie potrzeby dokładnie przemyć wodą. Posadowienie zasuw wykonać na podstawie lub podporze stosowanej do rozmiaru i masy zaworu w celu uniknięcia przenoszenia obciążenia na rurociąg. Do połączeń kołnierzowych stosować odpowiednie kołnierze, uszczelki i śruby. Zwrócić uwagę na prawidłowe owiercenie łączonych kołnierzy. Dokręcanie śrub kołnierzy należy wykonać krzyżowo, aby zapewnić właściwy docisk uszczelki. Usytuowanie zasuw należy tak wykonać, aby nie była narażona na zamarznięcie przepływającego w niej medium. Zasuwa powinna być wyposażona w stosowne sterowanie, np. kółko, obudowa sztywna lub teleskopowa, napęd elektryczny, kolumnienka. Przy montażu obudowy należy wyposażyć zestaw w skrzynkę uliczną podpartą płytą podkładową. Przy zastosowaniu przedłużeń trzpienia zwróć uwagę, aby ich ciężar nie przenosił się na trzpień zasuw. Aby temu zapobiec należy stosować stabilizatory odciażające montowane do ścian komór. Przedłużenia trzpienia powyżej 3000 mm należy wyposażyć w przeguby kardana. Po zakończeniu instalacji wykonać test ciśnieniowy, maksymalnie 1,5 x ciśnienie nominalne.

**Uwaga! W przypadku mechanicznego uszkodzenia wyrobu nie instalować na rurociągu.**

## 3. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Zasuwę należy eksploatować zgodnie z wymaganiami dotyczącymi armatury odcinającej tzn. w pozycji „całkowicie otwarty” lub „całkowicie zamknięty”. Pozostawienie zasuw w pozycji niepełnego otwarcia może spowodować uszkodzenie uszczelnienia.

Sterowanie zasuw odbywa się:

- poprzez kółko rozmiaru podanego w karcie katalogowej posadowione na trzpieniu zasuw lub na kolumnience,
- za pomocą klucza T w przypadku zastosowanej obudowy,
- napędu elektrycznego lub pneumatycznego,
- inne, np. kółko z łańcuchem

Do sterowania, stosować określony moment (tabela pkt. 2) i liczbę obrotów. Zabrania się przekraczanie maksymalnego momentu.

Celem zapewnienia pełnej sprawności eksploatacyjnej, należy przynajmniej raz w roku przeprowadzić przegląd techniczno-konserwacyjny w następujący sposób:

- dokonać pełnego przesterowania zasuw od pozycji otwartej do pozycji zamkniętej lub odwrotnie,
- przy przesterowaniu armatury należy bezwzględnie przestrzegać granicznych wartości momentów podanych w tabeli w pkt. 2,
- w przypadku utrudnionej pracy, tj. w granicznym maksymalnym momencie sterowania (co mogły spowodować osady na gwincie trzpienia) należy tę czynność powtórzyć 3-krotnie,
- sprawdzić szczelność wszystkich połączeń oraz uszczelek przy zasuwie zamkniętej,
- jeśli wszystkie czynności powyżej przebiegły pozytywnie należy dokonać oceny wizualnej ochrony antykorozyjnej. W przypadku wystąpienia uszkodzeń powłoki należy miejsca uszkodzeń zabezpieczyć farbami dostępnymi u producenta JAFAR.

#### **4. BEZPIECZEŃSTWO**

Wszelkie czynności związane z instalacją użytkowania i eksploatacją produktu muszą być wykonywane przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, który posiada odpowiednie doświadczenie oraz kwalifikacje, które umożliwiają ocenę istniejącej sytuacji i pozwalają na wcześniejsze rozpoznanie niebezpieczeństw oraz ich uniknięcie. Przy nieprzestrzeganiu tego ostrzeżenia lub postępowaniu niezgodnym ze wskazówkami zawartymi w instrukcji, może nastąpić śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub znaczne szkody materialne.

Fabryka Armatur Jafar S.A. nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i sytuacje awaryjne związane z nieprawidłowym montażem czy eksploatacją wyrobu. Należy zwrócić uwagę, że instalacja może pracować pod ciśnieniem, mogą występować różnego rodzaju gazy błędzące czy ciecze agresywne. Szczególnie w przypadku pracy instalacji w strefach zagrożonych wybuchem mogą mieć zastosowanie wymagania ATEX, wówczas należy zapewnić odpowiednio przeszkolony personel (zgodnie z wymaganiami ATEX). W strefie ATEX nie można stosować narzędzi mogących generować ładunki elektrostatyczne.

Nie wolno użytkować produktu bez dokładnej znajomości i zrozumienia niniejszej instrukcji. Należy przestrzegać ogólnych zasad BHP. Niniejszą Instrukcję należy przechowywać przez cały czas życia produktu w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji.

#### **5. GWARANCJA**

Na produkt zmontowany i użytkowany zgodnie z powyższą instrukcją użytkowania oraz karta katalogową producent udziela gwarancji. Warunki i okres gwarancji podany jest w warunkach gwarancyjnej zamieszczonych na [www.jafar.com.pl](http://www.jafar.com.pl).

Producent poza wersją standardową oferuje różne wykonania produktu pod względem zastosowanych materiałów i modyfikacji technicznych. Ostatecznego doboru produktu spełniającego optymalne kryteria dla danej instalacji podejmuje projektant, uwzględniając, prócz zapisów instrukcji użytkowania, wszelkie inne posiadane dane i informacje mogące mieć wpływ na prawidłowe działanie urządzeń.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika wskazówek i przepisów zawartych w niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji. Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji i zmian konstrukcyjnych przedstawianego produktu.