

Dokumentacja
techniczno-ruchowa

ZESTAW
PRZYŁĄCZENIOWY
DO RUR TWARDYCH

Nr kat.
3218

Zatwierdził do stosowania

Dyrektor Techniczny : Inż. Wacław Pilut

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.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| 1 OPIS TECHNICZNY | 3 |
| 1.1 NAZWA I CECHY WYROBU | 3 |
| 1.2 PRZEZNACZENIE..... | 3 |
| 1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA | 3 |
| 2 KONSTRUKCJA..... | 4 |
| 2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY | 4 |
| 2.2 MATERIAŁY | 4 |
| 2.3 WYMIARY..... | 5 |
| 2.4 NORMALIZACJA | 6 |
| 2.5 ZASADY ZAMAWIANIA | 7 |
| 2.6 WYKONANIE I ODBIÓR | 7 |
| 2.7 ZNAKOWANIE | 7 |
| 3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT | 7 |
| 3.1 POWŁOKI OCHRONNE | 7 |
| 3.2 PAKOWANIE | 7 |
| 3.3 MAGAZYNOWANIE | 8 |
| 3.4 TRANSPORT | 8 |
| 4 MONTAŻ I INSTALACJA | 8 |
| 4.1 WYTYCZNE MONTAŻU | 8 |
| 4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU | 8 |
| 4.3 EKSPLOATACJA | 9 |
| 4.4 PRZEPISY B.H.P | 9 |
| 5 WARUNKI GWARANCJI..... | 9 |

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 NAZWA I CECHY WYROBU

Przedmiotem niniejszej DTR jest:

Zestaw przyłączeniowy do rur twardych:

- z pełnym i gładkim przelotem
- z klinem (organem zamykającym) zawulkanizowanym w 100% elastomerem
- z wrzecionem nie wznoszącym się
- z uszczelnieniem miękkim o-ringowym pokrywy
- z przyłączem typ 3100.

1.2 PRZEZNACZENIE

Zestaw przyłączeniowy do rur twardych przeznaczony jest do instalacji wodociągowych, zwłaszcza do wody pitnej, oraz do instalacji przemysłowych. Mogą być używane w instalacjach nadziemnych i podziemnych, zasadniczo w rurociągach ułożonych poziomo.

1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych są przeznaczone do transportu wody pitnej, przemysłowej oraz innych płynów (po uzgodnieniu z producentem).

- zakres temperatur od -20°C do $+70^{\circ}\text{C}$ ($+120^{\circ}\text{C}$),
- zakres stosowanych średnic nominalnych (dymensji) DN25 do DN50[mm]
- max prędkość przepływu medium:
 - ciekłe do 4[m/s]
 - gazowe do 30[m/s]

-momenty napędowe na początku otwierania i na końcu zamykania podane są poniżej:

| | | | | |
|------------------|----|----|----|----|
| DN [mm] | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Mmax [Nm] | 30 | | 55 | |

- sterowanie armaturą: w podstawowym wykonaniu kierunek zamykania zasuwki jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (w prawo).
na specjalne zamówienie kierunek zamykania może być odwrotny.
- gwinty przyłączeniowe wykonane są zgodnie z PN-EN ISO 228-1: 2005 wykonane w klasie dokładności zwykłej (A).
- długość zabudowy zgodna z dokumentacją zakładową
- wartości ciśnienia nominalnego PN:
 - 0,6MPa
 - 1,0MPa
 - 1,6MPa

2 KONSTRUKCJA

2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY

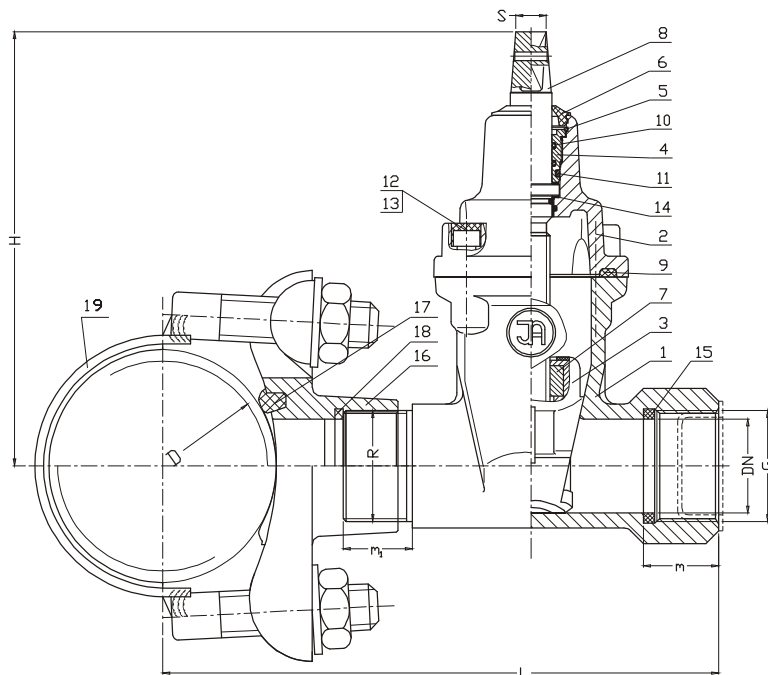
Zestawy przyłączeniowe do rur twardych wytwarzane w F.A. „JAFAR”S.A. mają gładki przelot w korpusie, trzpień niewznoszący, uszczelnienie trzpienia o-ringowe umieszczone w pokrywie typu głowicowego. Prowadzenie trzpienia odbywa się przez tulejkę w szyjce pokrywy i korek uszczelniający. Uszczelnienie trzpienia zapewnia zespół uszczelniający korka oparty na systemie pierścieni uszczelniających o przekroju kołowym /O-ring/. Zamknięcie zasuw stanowi klin żeliwny powleczony całkowicie gumą z wymienną nakrętką trzpienia umieszczoną w uchu klina. Trzpień posiada kołnierzyk oporowy montowany przez obciskanie. Od dołu kołnierzyk trzpienia opiera się na dnie gniazda głowicy poprzez tulejkę stanowiącą uszczelnione łożysko. Korek przed wykręceniem zabezpieczony jest ponad kołnierzem pierścieniem sprężystym z drutu sprężynowego. Pokrywa z korpusem połączona jest śrubami z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym wpuszczonymi w pokrywę i zabezpieczonymi masą parafinową. Uszczelnienie między korpusem a pokrywą stanowi kształtowa uszczelka gumowa, obejmująca jednocześnie śruby, zapobiegając przeciekowi na ich prowadzeniu. Całość połączona jest z króćcem z zamkiem kłowym typu 3100 Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zasuw pokrywane są proszkową farbą epoksydową. Trzpień może być napędzany ręcznie poprzez kółko ręczne, lub dla zasuw umieszczonych pod ziemią, poprzez kaptur i obudowę do zasuw z użyciem klucza typu „T”.

2.2 MATERIAŁY.

Wykaz materiałów użytych do budowy zestawu przyłączeniowego do rur twardych podano w tabeli:

| Lp. | Nazwa części | Materiał | Norma |
|----------------|--|---|---|
| 1 16 | Korpus | Żeliwo EN-GJL-250 lub EN-GJS-400-15 | PN-EN 1561: 2000 lub PN-EN 1563: 2000 |
| 2 | Pokrywa | Żeliwo EN-GJL-250 lub EN-GJS-400-15 | PN-EN 1561: 2000 lub PN-EN 1563: 2000 |
| 3 | Klin wulkanizowany | Żeliwo EN-GJL-250 lub EN-GJS-400-15 powleczony gumą: EPDM (lub NBR) | PN-EN 1561: 2000 PN-EN 1563: 2000 PN-ISO 1629: 2005 |
| 4 | Korek uszczelniający | Mosiądz CuZn39Pb1Al-B | PN-EN 1982: 2002 |
| 5 | Pierścień zabezpieczający | Stal 65G | PN-74/H-84032 |
| 6 | Uszczelka czyszcząca | Guma: EPDM (lub NBR) | PN-ISO 1629: 2005 |
| 7 | Nakrętka trzpienia | Mosiądz CuZn39Pb1Al-B | PN-EN 1982:2002 |
| 8 | Trzpień | Stal nierdzewna X20Cr13 | PN-EN 10088-1: 2007 |
| 9 | Uszczelka pokrywy | Guma: EPDM (lub NBR) | PN-ISO 1629: 2005 |
| 10 11 | Pierścień uszczelniający o przekroju kołowym | Guma: EPDM (lub NBR) | PN-ISO 1629:2005 |
| 12 | Śruba | Wg norm przedmiotowych | PN-EN ISO 4762: 2006 |
| 13 | Zaślepka śruby | Parafina | wg WT producenta |
| 14 | Podkładka | Polietylen | PN-EN ISO 1872-1: 2000 |
| 15 17 18 | Uszczelka rury | Guma: EPDM (lub NBR) | PN-ISO 1629: 2005 |
| 19 | Opaska montażowa | Stal nierdzewna, Guma EPDM | PN-EN 10088-1:2007 PN-ISO 1629:2005 |

2.3 WYMIARY



Schemat zestawu przyłączeniowego do rur twardych.

| DN | G/R | D | L | m | m ₁ | H | □S | Masa Weight Gewicht [kg] |
|----|-------------|------------------------------|------------|------|----------------|-----|-----|-----------------------------------|
| | [cal] | | | [mm] | | | | 3218 |
| 25 | 1" / 1" | 80-100 125-140 150-400 | 80+70+D/2 | 25 | 25 | 145 | 12 | 6,4 |
| 32 | 5/4" / 5/4" | | 95+70+D/2 | | | | | 6,8 |
| | 5/4" / 2" | | 105+70+D/2 | 6,9 | | | | |
| 40 | 6/4" / 6/4" | | 140+70+D/2 | 25 | 40 | 230 | 14 | 10,5 |
| | 6/4" / 2" | | 160+70+D/2 | | | | | 10,6 |
| 50 | 2" / 2" | | | | 25 | 40 | 240 | |

2.4 NORMALIZACJA

| | |
|-------------------------|--|
| PN-ISO 1629: 2005 | Kauczuki lateksy. Nazewnictwo. |
| PN-89/H-02650 | Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury. |
| PN-EN ISO 6708: 1998 | Definicja i dobór DN /wymiaru nominalnego/ |
| PN-ISO 7-1: 1995 | Gwinty rurowe. Połączenia ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje, oznaczenia. |
| PN-EN 1561: 2000 | Odlewnictwo. Żeliwo szare. |
| PN-EN 1563: 2000 | Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne. |
| PN-EN 1074-1: 2002 | Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Wymagania ogólne. |
| PN-EN 1074-2: 2002 | Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa. |
| PN-EN 10088-1: 2007 | Stale odporne na korozję. Gatunki stali odpornych na korozję. |
| PN-74/H-84032 | Stal sprężynowa. Gatunki. |
| PN-EN ISO 1873-1:2000 | Tworzywa sztuczne. Polipropylen (PP) do formowania wtryskowego i wytłaczania System oznaczenia i podstawa do klasyfikacji. |
| PN-EN ISO 1874-1:2004 | Tworzywa sztuczne. Poliamidy (PA) do formowania i wytłaczania. Oznaczenie. |
| PN-EN 1982:2010 | Miedź i stopy miedzi. Gąski i odlewy. |
| PN-EN ISO 12944-5: 2001 | Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Ochronne systemy malarskie |
| PN-EN19: 2005 | Armatura przemysłowa. Znakowanie armatury metalowej |
| PN-EN ISO 4762: 2006 | Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym. |
| PN-EN 558-1: 2001 | Armatura przemysłowa. Długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN. |

2.5 ZASADY ZAMAWIANIA

Armatura wodociągowa należy do armatury przemysłowej określonego przeznaczenia, dlatego w zamówieniu należy podawać:

- numer katalogowy,
- przeznaczenie, np. do instalacji wodociągowych, poza tym
- średnicę nominalną - w/g PN-EN ISO 6708: 1998
- ciśnienie nominalne - w/g PN-89/H - 02650
- rodzaj materiału korpusu - w/g PN-EN 1561: 2000 lub PN-EN 1563: 2000
- max temperaturę roboczą - w/g PN-89/H - 02650

2.6 WYKONANIE I ODBIÓR

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych są odbierane i wykonane zgodnie z: PN-EN 1074-2:2002 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa) oraz PN-EN 12266-1:2007 (Armatura przemysłowa. Badania armatury). Próbie szczelności są poddawane wszystkie zasuwę (100%) Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna korpusu i szczelność zamknięcia.

2.7 ZNAKOWANIE

Znakowanie zestawu przyłączeniowego określają normy: PN-EN-19: 2005, PN-EN-1074-1: 2002.

Korpusy zasuwę i obejmy posiadają oznaczenie umieszczone na przedniej i tylnej ścianie komory korpusu, które obejmuje następujące dane:

- rodzaj zasuwę (określony numerem normy na wyrób)
- średnica nominalna
- ciśnienie nominalne
- rodzaj materiału korpusu
- znak firmowy producenta

oraz występ do umieszczania znaku identyfikacyjnego (np. nr serii)

3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT

3.1 POWŁOKI OCHRONNE

Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zabezpiecza się farbą epoksydową nakładaną elektrostatycznie. Farba posiada atest dopuszczający do kontaktu ze środkami spożywczymi.

Grubość warstwy pokrycia antykorozyjnego wynosi min. 250µm.

Przygotowanie powierzchni odlewów do nanoszenia powłoki epoksydowej zgodnie z dokumentacją techniczną i normą PN-EN ISO 12944-5: 2001.

Śruby łączące korpus z pokrywą wykonane są w gat. OH18N9(stal nierdzewna), lub Fe/Zn5 (stal ocynkowana).

3.2 PAKOWANIE

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych pakowane są na EURO paletach (1200x800) i zabezpieczone termokurczliwym kapturem.

3.3 MAGAZYNOWANIE

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych.

3.4 TRANSPORT

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych należy transportować krytymi środkami transportu

4 MONTAŻ I INSTALACJA

4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych lub nadziemnych na instalacjach pionowych lub poziomych. Wymienione wyroby są przystosowane do montażu z końcówkami gwintowanymi rurociągu, których wymiary (gwinty) odpowiadają gwintom zasuw. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by wykonywana instalacja nie narażała armatury (zasuw) na naprężenia zginające lub rozciągające wynikające z obciążenia ich masą nie podpartego rurociągu. Zestawy przyłączeniowe zmontowane i wyregulowane przez producenta jest gotowa do montażu na instalacji. Jakikolwiek prace związane z demontażem elementów zasuw mogą spowodować utratę jej szczelności.

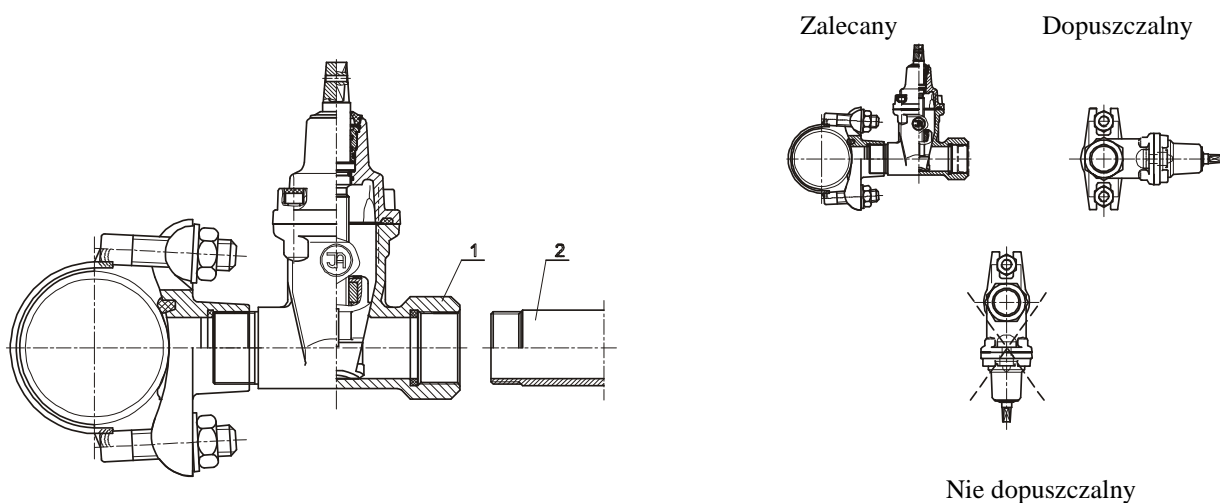
4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU

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 zaślepienie przelotu wyjściowego, sprawdzić stan powierzchni wewnętrznych zasuw i w razie potrzeby dokładnie przemyć wodą.

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

Sposób montażu zestawu przyłączeniowego, schemat przedstawia poniższy rysunek:



1.-Zestaw przyłączeniowy do rur twardych, 2.-Końcówka gwintowana rurociągu

4.3 EKSPLOATACJA

Zestawy przyłączeniowe do rur twardych 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.

Celem zapewnienia pełnej sprawności eksploatacyjnej, zaleca się zasuwę okresowo (raz do roku) przesterować (od pełnego otwarcia do pełnego zamknięcia).

Przekroczenie granicznych parametrów pracy armatury może spowodować jej uszkodzenie, co wyklucza odpowiedzialność producenta w zakresie rękojmi.

4.4 PRZEPISY B.H.P

Dla zestawu przyłączeniowego mają zastosowanie wytyczne i zalecenia ujęte w przepisach B.H.P. dotyczące instalacji rurociągów i urządzeń zainstalowanych w: stacjach wodociągowych, siłowniach ciepłych, stacjach uzdatniania wody, oczyszczalniach ścieków, przepompowniach i innych obiektach oraz rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (stosowanie środków ochrony kończyn górnych, środków ochrony kończyn dolnych, środków ochrony głowy i odzieży ochronnej) szczególnie przy pracach w narażeniu na niskie lub wysokie temperatury.

Eksploatowanie wyrobów niezgodne z przeznaczeniem jest niedopuszczalne.

5 WARUNKI GWARANCJI

Na wyrób zmontowany i użytkowany zgodnie z powyższą DTR-ką producent udziela gwarancji. Warunki i okres gwarancji podany jest w karcie gwarancyjnej.