

Dokumentacja
techniczno-ruchowa

ZASUW
KOŁNIERZOWYCH
MIĘKKOUSZCZELNIONYCH
DO SIECI GAZOWYCH
Nr kat.
2314

Zatwierdził do stosowania

Prezes Fabryki JAFAR S.A.

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.....	3
2.1	OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY	3
2.2	MATERIAŁY	4
3	WYMIARY	5
2.4	NORMALIZACJA	6
2.5	ZASADY ZAMAWIANIA	6
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	7
3.4	TRANSPORT	8
4	MONTAŻ I INSTALACJA	8
4.1	WYTYCZNE MONTAŻU	8
4.2	INSTRUKCJA MONTAŻU	9
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:

zasuwa miękkouszczelniona klinowa stalowna do sieci gazowych z króćcami do spawania TYP 2314

- z pełnym i gładkim przelotem
- z klinem (organem zamykającym) zawulkanizowanym w 100% elastomerem
- z wrzecionem nie wznoszącym się
- z uszczelnieniem miękkim oringowym pokrywy
- z króćcami stalowymi do spawania

1.2 PRZEZNACZENIE

Zasuwy z miękkim uszczelnieniem TYP 2314 przeznaczone są do odcinania przepływu gazu ziemnego i innych gazów. Mogą być używane w instalacjach nadziemnych i podziemnych, w rurociągach z rur stalowych.

1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zasuwy stalowe z miękkim uszczelnieniem TYP 2314 są przeznaczone do odcinania przepływu gazu w sieciach gazu ziemnego o temperaturze do +60° (kl. II)

- zakres stosowanych średnic (dymensji) DN50 –DN300[mm]
- max prędkość przepływu medium:
 - ciekle do 4[m/s]
 - gazowe do 30[m/s]

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

DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
M max [Nm]	55		80		100			200	

- sterowanie armaturą: w podstawowym wykonaniu kierunek zamykania zasuwy jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (w prawo);
na specjalne zamówienie kierunek zamykania może być odwrotny.
- długość zabudowy zgodna z tabelą wymiarów określonych przez producenta
- wartość ciśnienia nominalnego PN: -1,6Mpa
- wartość ciśnienia roboczego : -1,6Mpa

2 KONSTRUKCJA

2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY

Zasuwy z miękkim uszczelnieniem TYP 2314 przeznaczone do odcinania przepływu gazu w sieciach gazowych gazu ziemnego wytwarzane w F.A. „JAFAR”S.A. mają gładki przelot w korpusie, trzpień niewznoszący, uszczelnienie trzpienia oringowe 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/. Zawieradło zasuwy 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. 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.

Zasuwa zabezpieczona jest powłoką antykorozyjną powłoką poliuretanową PROTEGOL.

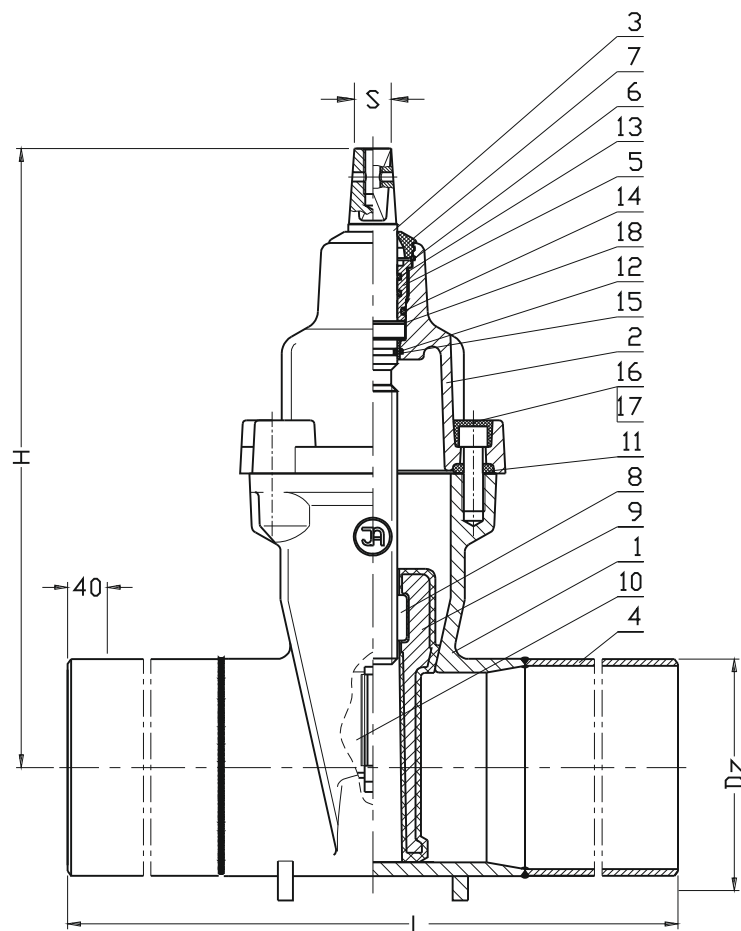
Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zasuw pokrywane są proszkową farbą epoksydową. Trzpień może być napędzany ręcznie poprzez kołko ręczne, lub dla zasuw umieszczonych pod ziemią, poprzez kaptur i obudowę do zasuw z użyciem klucza typu „T”.

2.2 MATERIAŁY.

Wykaz materiałów użytych do budowy zasuw miękkouszczelnionych przeznaczonych do odcinania przepływu gazu ziemnego podano w tabeli

Lp.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Korpus	Staliwo G17Mn5, G20Mn5N	PN-EN 10213:2010
2	Pokrywa	Żeliwo EN-GJS-400-15 (lub EN-GJS-350-22-LT)	PN-EN 1563: 2012
3	Trzpień	Stal 1.4021	PN-EN 10088-1: 2014
4	Króciec rury stalowej	Stal 1.0582 L360NB,	PN-EN ISO 3183:2013
5.	Korek uszczelniający	Mosiądz	PN-EN 1982: 2010
6	Pierścień zabezpieczający	Stal 1.1260	PN-74/H-84032
7	Uszczelka czyszcząca	Guma: NBR	PN-ISO 1629: 2005
8	Nakrętka trzpienia	Mosiądz	PN-EN 1982:2010
9	Klin	Żeliwo(DN50-DN300) EN-GJS-400-15 (EN-GJS-350-22-LT) Guma NBR	PN-EN 1563: 2012 PN-ISO 1629: 2005
10	Ślizg	Poliamid	PN-EN ISO 1874-1: 2010
11	Uszczelka pokrywy	Guma: NBR	PN-ISO 1629: 2005
12-15	Pierścień O-ring	Guma: NBR	PN-ISO 1629: 2005
16	Śruba	Stal Fe/Zn5, stal nierdzewna	PN-EN ISO 4762: 2006
17	Zaślepka śruby	Parafina	wg WT producenta
18	Podkładka trzpienia	Poliamid PA6	PN-EN ISO 1874-1: 2010

3 WYMIARY



DN	H	Dz	L	S	Ilość obr. do otwarcia	Masa
		[mm]				[kg]
50	230	60,3	570	14	13,5	9
80	290	88,9	550	17	17	16
100	325	108,0	520	19	21	18
100	325	114,3	520	19	21	19
150	457	159,0	530	19	26	43
150	457	168,3	530	19	26	45
200	534	219,1	570	24	34,5	68
250	633	273,0	590	27	42,5	95
300	708	323,9	620	27	51	120

2.4 NORMALIZACJA

PN-EN 13774: 2004	Armatura do instalacji dystrybucji gazu na maksymalne ciśnienie robocze mniejsze lub równe 16 bar. Wymagania eksploatacyjne
PN-EN 12627: 2002	Armatura przemysłowa. Przyłącza armatury stalowej do przyspawania doczołowego.
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-89/H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
PN-EN 12732: 2004	Systemy dostawy gazu. Spawanie stalowych układów rurowych. Wymagania funkcjonalne.
PN-EN ISO 9692-1: 2008	Spawanie i procesy pokrewne. Zalecenia dotyczące przygotowania złączy.
PN-EN19: 2005	Armatura przemysłowa. Znakowanie armatury metalowej
PN-EN 12266-1: 2012	Armatura przemysłowa. Badania armatury. Badania ciśnieniowe, procedury badawcze i kryteria odbioru. Wymagania obowiązkowe.
PN-EN 558: 2012	Armatura przemysłowa. Długości zabudowy armatury metalowej prostej i katowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN i klasy.
PN-EN ISO 6708: 1998	Definicja i dobór DN /wymiaru nominalnego/
PN-EN 1559-1: 2011	Odlewnictwo. Warunki techniczne dostawy. Postanowienia ogólne.
PN-EN 1563: 2012	Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne.
PN-EN 10213:2010	Odlewy staliwne do pracy pod ciśnieniem.
PN-EN 1370: 2012	Odlewnictwo. Badanie chropowatości powierzchni za pomocą wzorców wzrokowo-dotykowych.
PN-EN 10088-1: 2014	Stale odporne na korozję. Gatunki stali odpornych na korozję.
PN-74/H-84032	Stal sprężynowa. Gatunki.
PN-EN 1982: 2010	Miedź i stopy miedzi. Gąski i odlewy.
PN-EN 12420: 2002	Miedź i stopy miedzi. Odkuwki..
PN-ISO 965-1: 2001	Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Zasady i dane podstawowe.
PN-ISO 2903: 1996	Gwinty trapezowe metryczne ISO. Tolerancje.
PN-EN ISO 4762: 2006	Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym.
PN-EN 10204: 2006	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-ISO 1629: 2005	Kauczuki lateksy. Nazewnictwo.
PN-EN ISO 1873-1: 2000	Tworzywa sztuczne. Polipropylen (PP) do formowania wtryskowego i wytłaczania. System oznaczania i podstawa do klasyfikacji.
PN-EN ISO 1874-1: 2010	Tworzywa sztuczne. Poliamidy (PA) do formowania i wytłaczania. Oznaczenie i podstawy klasyfikacji.
PN-EN ISO 12944-5: 2009	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Ochronne systemy malarskie

2.5 ZASADY ZAMAWIANIA

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

- numer katalogowy (równoznaczny z typem wyrobu),
 - przeznaczenie, np. do instalacji gazowej przesyłu gazu ziemnego
- 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 PN-EN 10213:2009
 - max temperaturę roboczą - w/g PN-89/H - 02650

2.6 WYKONANIE I ODBIÓR

Zasuwy stalowe miękkouszczelnione TYP 2314 są odbierane i wykonane zgodnie z: PN-EN 1074-2:2002 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa), PN-EN 12266-1:2012 (Armatura przemysłowa. Badania armatury). oraz wymagania określone przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Próbie szczelności są poddawane wszystkie zasuwki (100%) Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna korpusu wodą i powietrzem i szczelność zamknięcia. Wszystkie materiały są tak dobrane, że zapewniają bezpieczną pracę i zabezpieczają przed możliwością zaiskrzenia i wybuchu w czasie przesterowania.

2.7 ZNAKOWANIE

Znakowanie zasuwki odpowiada wymaganiom normy: PN-EN-19: 2005, PN-EN-1074-1: 2002.

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

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

Poza tym w miejscu wskazanym w dokumentacji umieszcza się tabliczkę identyfikacyjną zawierającą następujące dane:

- nazwa i znak firmy
- numer kolejny wyrobu
- klasa temperatury uszczelnień
- znak budowlany "B" i/lub znak „CE” (gdzie ma zastosowanie)
- typ wyrobu.

Poza tym zasuwka oznaczona jest samoprzylepną etykietą z napisem „GAZ”.

3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT

3.1 POWŁOKI OCHRONNE

Wszystkie powierzchnie zasuwki 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: 2009.

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

3.2 PAKOWANIE

Zasuwy pakowane są na EURO paletach (1200x800) i zabezpieczone termokurczliwym kapturem.

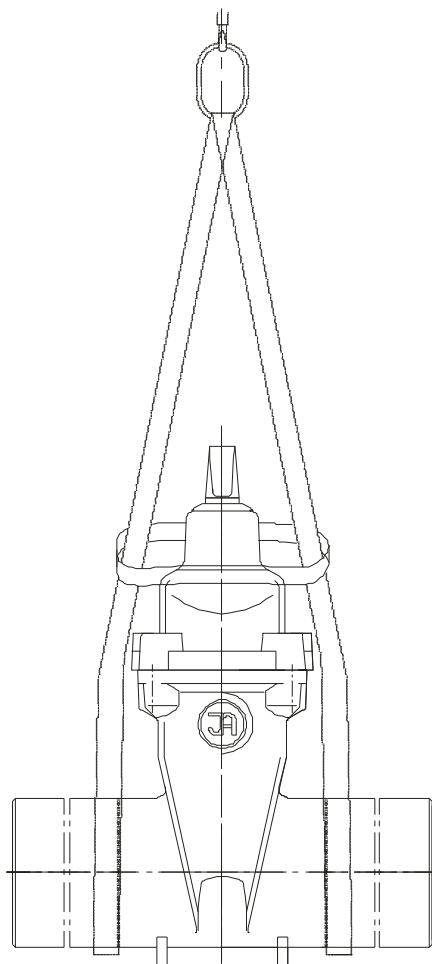
3.3 MAGAZYNOWANIE

Zasuwy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych.

3.4 TRANSPORT

Zasuwy należy transportować krytymi środkami transportu

Do transportu zasuw stosować zawiesie taśmowe (przykład pokazano na poniższym schemacie) stosując zabezpieczeniem przed możliwością obrócenia się armatury.



4 MONTAŻ I INSTALACJA

4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

Zasuwy miękkouszczelnione do sieci gazowych TYP 2314 mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych lub nadziemnych na instalacjach pionowych lub poziomych. Wymienione wyroby są przystosowane do montażu pomiędzy końcówki rurociągu przeznaczone do łączenia za pomocą spawania. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by wykonywana instalacja nie narażała armatury (zasuwy) na naprężenia zginające lub rozciągające wynikające z obciążenia ich masą nie podpartego rurociągu. Zaleca się wykonanie czynności montażowych z uwzględnieniem kompensacji 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. W czasie prac konserwacyjnych i remontowych należy używać właściwych narzędzi (nieiskrzących) oraz unikać czynności mogących prowadzić do zaiskrzenia.

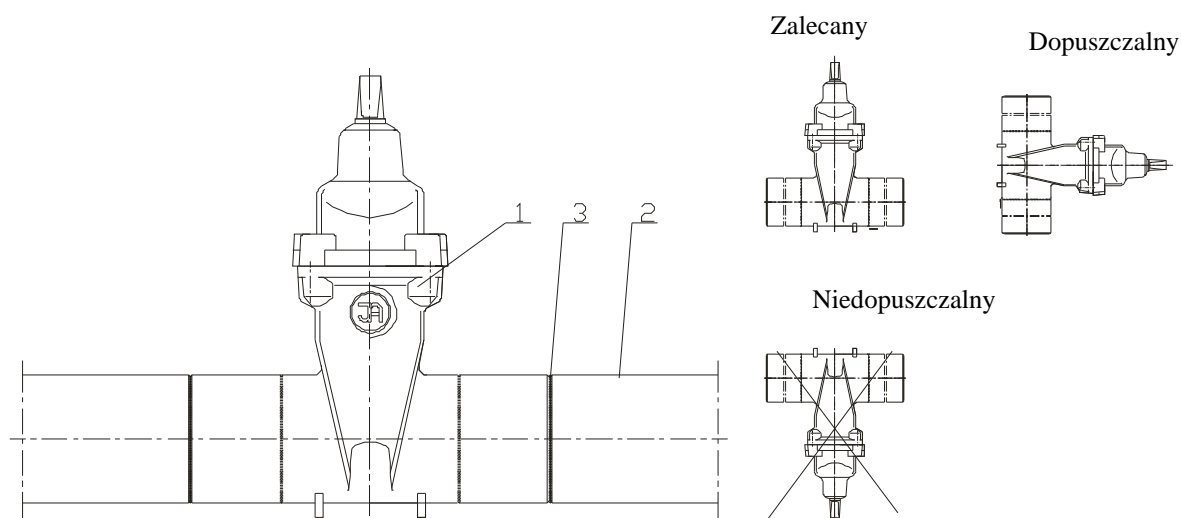
4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU

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 zaślepienia przelotu głównego, sprawdzić stan powierzchni wewnętrznych zasuw i w razie potrzeby dokładnie przemyć wodą.

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

Sposób montażu zasuw i schemat możliwych położzeń przedstawia poniższy rysunek:



1.-zasuwa, 2.-rurociąg stalowy. 3.-połączenie,

4.3 EKSPLOATACJA

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. 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 zasuw miękkouszczelnionych do gazu mają zastosowanie wytyczne i zalecenia ujęte w przepisach B.H.P. dotyczące instalacji rurociągów i urządzeń zainstalowanych w systemach sieci gazowych 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.