

Dokumentacja
techniczno-ruchowa

ZASUW
KLINOWYCH
PIERŚCIENIOWYCH
ZE WSKAŹNIKIEM OTWARCIA
WYKONANIE MORSKIE
CAŁOBRAZOWE

Nr kat.
2510 B

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	7
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:

Zasuwa pierścieniowa klinowa ze wskaźnikiem otwarcia w wykonaniu morskim, całobrazowa TYP 2510 B

- z przelotem obniżonym
- z uszczelnieniem pomiędzy klinem (organem zamykającym przepływ) i korpusem z pierścieniami uszczelniającymi z materiału rodzimego
- z wrzecionem nie wznoszącym z walcowanym gwintem
- z wskaźnikiem położenia organu zamykającego przelot
- z uszczelnieniem pokrywy: - oringowym

1.2 PRZEZNACZENIE

Zasuwy pierścieniowe klinowe całobrazowe ze wskaźnikiem otwarcia przeznaczone są do instalacji wodociągowych, zwłaszcza do wody morskiej, oraz do instalacji przemysłowych. Mogą być używane w instalacjach nadziemnych w obiektach przemysłowych zasadniczo w rurociągach ułożonych poziomo.

1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zasuwy pierścieniowe klinowe z twardym uszczelnieniem całobrazowe TYP 2510 B są przeznaczone do transportu wody morskiej i przemysłowej oraz innych płynów (po uzgodnieniu z producentem).

- zakres temperatur od -20°C do +45°C (+70°C),
- zakres stosowanych średnic nominalnych (dymensji) DN40 –DN250[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]	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Mmax [Nm]	60			70	100	120	150	200	

- sterowanie armaturą: w podstawowym wykonaniu kierunek zamykania zasuw jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (w prawo);
na specjalne zamówienie kierunek zamykania może być odwrotny;
- długość zabudowy zgodna z PN-EN 558: 2008 szereg 14;
- kołnierze przyłączeniowe wykonane są zgodnie z PN-EN 1092-2: 1999 o wymiarach odpowiednich dla przyjętych ciśnień nominalnych:
 - 0,6MPa
 - 1,0MPa
 - 1,6Mpa;
- max. ciśnienie robocze PS: -0,6MPa

2 KONSTRUKCJA

2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY

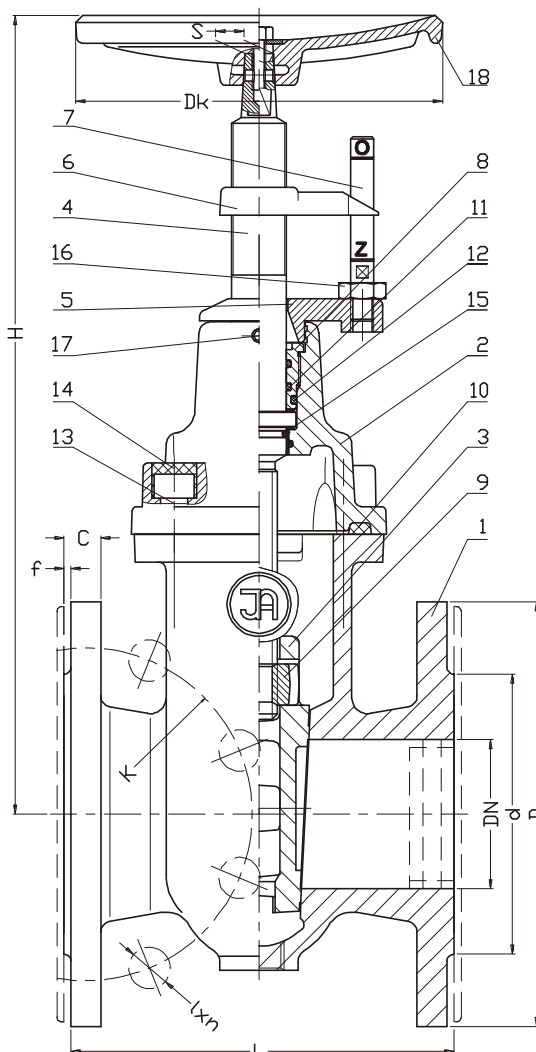
Zasuwy klinowe pierścieniowe ze wskaźnikiem otwarcia całobrazowe TYP 2510 wytwarzane w F.A. „JAFAR”S.A. mają przelot z zagłębieniem w korpusie, trzpień niewznoszący na którym zamontowany jest wskaźnik położenia organu sterującego przepływ, uszczelnienie trzpienia oringowe umieszczone w pokrywie typu 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/. Zamknięcie zasuw stanowi uszczelnienie metalowe z materiału rodzimego korpusu i klina. Wymienna nakrętka trzpienia umieszczona jest 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 zabezpieczony jest przed wykręceniem pierścieniem sprężystym z drutu umieszczonym ponad jego kołnierzem. 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. Śruby łączące wykonane są jako ocynkowane lub ze stali nierdzewnej. Trzpień napędzany jest poprzez kółko ręczne.

2.2 MATERIAŁY.

Wykaz materiałów użytych do budowy zasuw pierścieniowych klinowych podano w tabeli

Lp.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Korpus	Brąz CuSn5Zn5Pb5	PN-EN 1982: 2002
2	Pokrywa	Brąz CuSn5Zn5Pb5	PN-EN 1982: 2002
3	Klin	Brąz CuSn5Zn5Pb5	PN-EN 1982: 2002
4	Trzpień	Brąz CuAl10Ni3Fe2	PN-EN 1982: 2002
5	Łącznik	Brąz CuSn5Zn5Pb5	PN-EN 1982: 2002
6	Wskazówka	Brąz CuSn5Zn5Pb5	PN-EN 1982: 2002
7	Wskaźnik	Stal nierdzewna X17CrNI 16-2	PN-EN 10088-1: 2007
8	Korek uszczelniający	Brąz CuAl10Ni3Fe2	PN-EN 1982:2002
9	Nakrętka trzpienia	Brąz CuAl10Ni3Fe2	PN-EN 1982:2002
10	Uszczelka pokrywy	Guma: NBR	PN-ISO 1629: 2005
11	Pierścień uszczelniający	Guma: NBR	PN-ISO 1629: 2005
12	o przekroju kołowym		
13	Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym	Wg norm przedmiotowych	PN-EN ISO 4762: 2006
14	Zaślepka śruby	Parafina	wg WT producenta
15	Podkładka	Polietylen	PN-EN 1872-1: 2000
16	Nakrętka	Wg norm przedmiotowych	PN-EN ISO 4032: 2004
17	Wkręt dociskowy	Stal nierdzewna	PN-EN ISO 4027: 2006
18	Kółko ręczne	Żeliwo EN-GJL-250	PN-EN 1561: 2000

2.3 WYMIARY



Schemat zasuwy pierścieniowej klinowej ze wskaźnikiem otwarcia – w wykonaniu morskim całobrazowej

DN	PN	L	H	d	D	K	C	f	l	n	□S	Dk	Tr LH	Masa Weight Gewicht
[mm]										-	[mm]			[kg]
40 ¹⁾	PN10 ²⁾	140	290	88	150	110	14	3	18	4	12	160	Tr 16x4	10,8
50		150	315	102	165	125	16	3	18	4	12	160	Tr 16x4	14,1
65		170	345	122	185	145	16	3	18	4	12	160	Tr 16x4	15,8
80		180	385	138	200	160	16	3	18	8	12	160	Tr 16x4	22,2
100		190	435	158	220	180	17	3	18	8	14	200	Tr 20x4	32,5
125		200	475	188	250	210	17	3	18	8	17	250	Tr 24x5	37,5
150 ¹⁾		210	535	212	285	240	19	3	22	8	17	250	Tr 24x5	63,3
200 ¹⁾		230	620	268	340	295	19	3	22	8	17	250	Tr 24x5	98,6
250 ¹⁾		250	720	320	400	350	21	3	22	12	19	320	Tr 32x6	139

1) – w uruchomieniu;

2) – inne owiercenie na życzenie

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-EN 1092-3: 2008	Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, kształtek, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze ze stopów miedzi.
PN-EN 1561: 2000	Odlewnictwo. Żeliwo szare.
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 1874-1:2004	Tworzywa sztuczne. Poliamidy (PA) do formowania i wytłaczania. Oznaczenie.
PN-EN ISO 4032:2004	Nakrętki sześciokątne, odmiana 1. Klasy dokładności A i B.
PN-EN 1982:2002	Miedź i stopy miedzi. Gąski i odlewy.
PN-EN 19: 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 – wody morskiej, 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 1092: 2002
- max temperaturę roboczą - w/g PN-89/H - 02650

2.6 WYKONANIE I ODBIÓR

Zasuwy pierścieniowe klinowe ze wskaźnikiem otwarcia – w wykonaniu morskim całobrazowe o numerze katalogowym 2510 B 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 zasuw (100%) Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna korpusu i szczelność zamknięcia.

2.7 ZNAKOWANIE

Znakowanie zasuw określają 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 zasuw (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

Zasuwy ze stopów miedzi jako nie wymagające zabezpieczenia antykorozyjnego nie są malowane. 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

4 MONTAŻ I INSTALACJA

4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

Zasuwy pierścieniowe klinowe ze wskaźnikiem otwarcia – w wykonaniu morskim całobrazowe o numerze katalogowym 2510 B mogą być zabudowane w rurociągach nadziemnych na instalacjach pionowych lub poziomych. Wymienione wyroby są przystosowane do montażu pomiędzy kołnierze rurociągu, których wymiary odpowiadają kołnierzom 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. 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. Jakikolwiek prace związane z demontażem elementów zasuw mogą spowodować utratę jej szczelności.

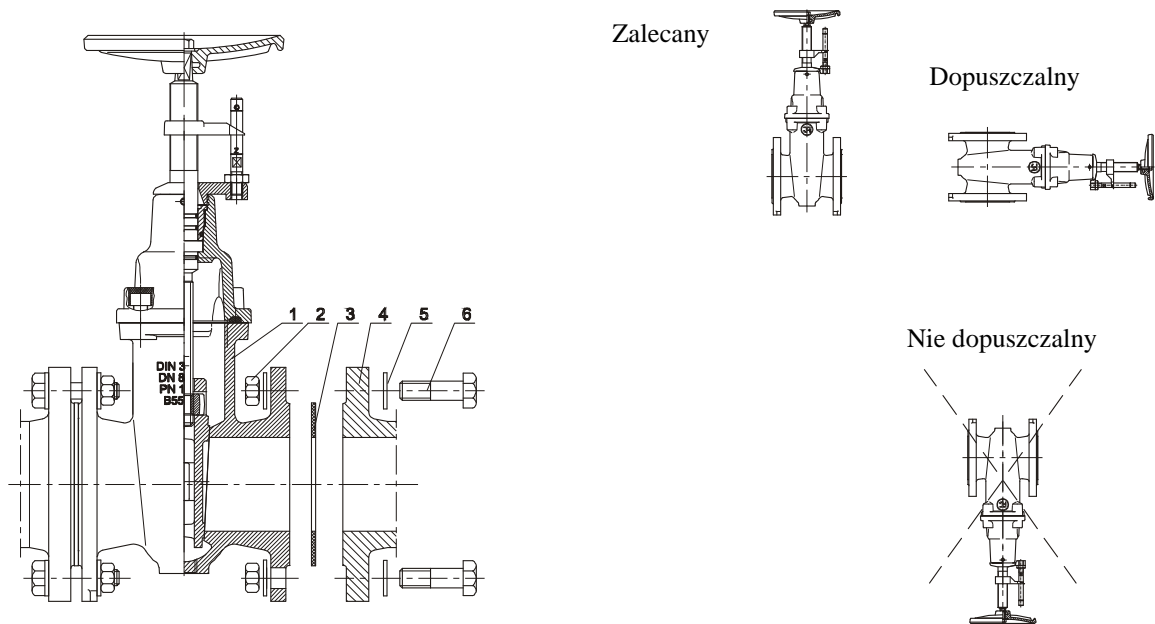
4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU

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 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 przedstawia poniższy rysunek:



1.-zasuwa, 2.-nakrętka, 3.-uszczelka, 4.-kołnierz rurociągu, 5.-podkładka, 6.-śruba montażowa

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 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.