

Dokumentacja
techniczno-ruchowa

ZAWÓRÓW
GRZYBKOWYCH
ZWROTNYCH KOŁNIERZOWYCH

Nr kat.
6525

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
2.3	WYMIARY.....	4
2.4	NORMALIZACJA	5
2.5	ZASADY ZAMAWIANIA	5
2.6	WYKONANIE I ODBIÓR	5
2.7	ZNAKOWANIE	6
3	ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT	6
3.1	POWŁOKI OCHRONNE	6
3.2	PAKOWANIE	6
3.3	MAGAZYNOWANIE	6
3.4	TRANSPORT	7
4	MONTAŻ I INSTALACJA	7
4.1	WYTYCZNE MONTAŻU	7
4.2	INSTRUKCJA MONTAŻU	8
4.3	EKSPLOATACJA	8
4.4	PRZEPISY B.H.P	8
5	WARUNKI GWARANCJI	8

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 NAZWA I CECHY WYROBU

Przedmiotem niniejszej DTR jest:

Zawór grzybkowy zwrotny żeliwny kołnierzowy TYP 6525

- z pełnym przelotem
- z grzybem (organem zamykającym)
- z uszczelką grzyba (guma NBR)
- ze sprężyną ze stali nierdzewnej

1.2 PRZEZNACZENIE

Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe przeznaczone są do instalacji przemysłowych, lub do instalacji wodociągowych, do wody zimnej i gorącej. Mogą być używane w instalacjach nadziemnych i podziemnych, zasadniczo w rurociągach ułożonych pionowo lub poziomo.

1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe są przeznaczone do transportu wody pitnej i przemysłowej oraz innych płynów (uzgodnić z producentem):

- temperaturze od -10°C do +70 C.
- zakres stosowanych średnic (dymensji): - DN50 –DN250[mm]
- max prędkość przepływu medium:
 - ciekłe do 4[m/s]
 - gazowe do 30[m/s]
- wartości ciśnienia nominalnego PN:
 - 1,0MPa
 - 1,6Mpa

Kołnierze przyłączeniowe zaworów TYP 6525 wykonane są zgodnie z PN-EN 1092-2: 1999 o wymiarach odpowiednich dla przyjętych ciśnień nominalnych.

Długość zabudowy zaworów kołnierzowych (6525) – wg tabeli wymiarów.

2 KONSTRUKCJA

2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY

F.A. „JAFAR”S.A produkuje zawory zwrotne grzybkowe do instalacji przemysłowych kołnierzowe TYP 6525. Mają one korpus żeliwny, zawierający wewnątrz luźny grzyb stanowiący zawieradło osadzone w osi zaworu w tulejce ślizgowej dociśnięty do gniazda za pomocą sprężyny. Gdy nie występuje przepływ czynnika grzyb w zaworze jest dociśnięty do gniazda uszczelniającego. W warunkach pracy zaworu grzyb zajmuje położenie „otwarty” pod wpływem dynamicznej siły strumienia płynu, lub położenie zamknięcia, domykając gniazdo pod wpływem siły nacisku ciśnienia zwrotnego i sprężyny. Zawory należy instalować zgodnie z kierunkiem przepływu zaznaczonym strzałką na korpusie zaworu. Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zaworu pokrywane są proszkową farbą epoksydową.

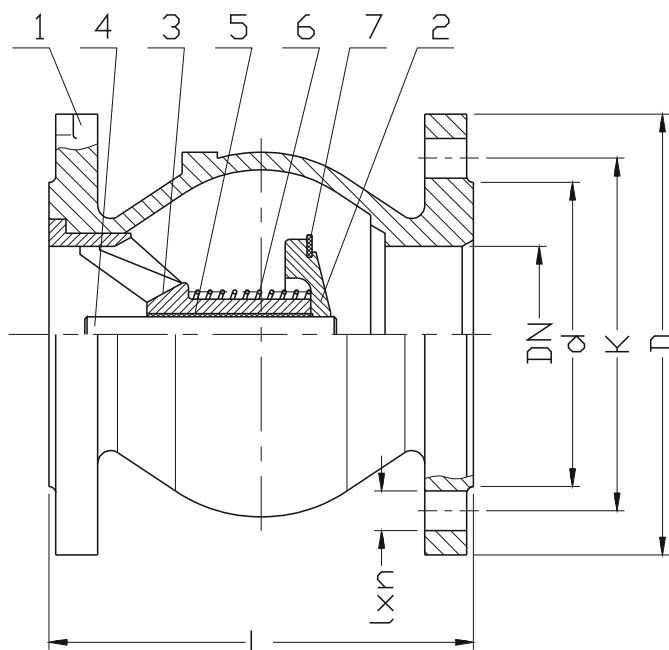
2.2 MATERIAŁY.

Wykaz materiałów użytych do budowy zaworów zwrotnych grzybkowych podano w tabeli

Lp.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Korpus	Żeliwo EN-GJL-250	PN-EN 1561: 2012
2	Prowadnica (DN50-125)	Mosiądz/ Brąz	PN-EN 1982: 2010
2	Prowadnica (DN150-250)	Żeliwo EN-GJL-250	PN-EN 1561: 2012
3	Zespół zamykający (DN50-100)	Mosiądz/ Brąz	PN-EN 1982: 2010
3	Zespół zamykający (DN125-250)	Żeliwo EN-GJL-250	PN-EN 1561: 2012
4	Trzpień prowadzący (DN125-250)	Mosiądz/ Brąz	PN-EN 1982: 2010
5	Prowadzenie trzpienia	Mosiądz/ Brąz	PN-EN 1982: 2010
6	Sprężyna	Stal nierdzewna 1.4305	PN-EN 10088-1: 2014
7	Uszczelnienie	Guma NBR	PN-ISO 1629: 2005

z

2.3 WYMIARY



DN	k	l x n	D	L	d	Kv	Masa
	PN16 (PN10)						
[mm]						[m³/h]	[kg]
50	125	4x19	165	100	98	100	5,7
65	145	4x19	185	120	118	160	8,7
80	160	8x19 (4x19)	200	136	132	230	10,8
100	180	8x19	220	175	156	390	13,5
125	210	8x19	250	200	184	625	21,0
150	240	8x23	285	234	211	900	30,0
200	295	12x23 (8x23)	340	300	260	1100	49,0
250	355 (350)	12x28 (12x23)	405	370	319	1800	81,0

2.4 NORMALIZACJA

PN-EN 1074-1: 2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Wymagania ogólne.
PN-EN 1074-3: 2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zwrotna.
PN-89/H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
PN-EN 1092-2: 1999	Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne.
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 kątowej 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 1561: 2012	Odlewnictwo. Żeliwo szare
PN-EN 1370: 2012	Odlewnictwo. Badanie chropowatości powierzchni za pomocą wzorców wzrokowo-dotykowych.
PN-ISO 965-1: 2001	Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Zasady i dane podstawowe.
PN-EN ISO 4762: 2006	Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym.
DIN 6912: 2006	Śruby z łbem walcowym niskim z gniazdem sześciokątnym.
PN-EN 10204: 2006	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-ISO 1629: 2005	Kauczuki lateksy. Nazewnictwo.
PN-EN ISO 1872-1: 2000	Tworzywa sztuczne. Polietylen (PE) do formowania wtryskowego i wytłaczania. System oznaczania i podstawa do klasyfikacji.
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 wodociągowa należy do armatury przemysłowej określonego przeznaczenia, dlatego w zamówieniu należy podawać:

- numer katalogowy (równoznaczny z typem wyrobu),
- przeznaczenie, np. do wody przemysłowej, 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

Zawory zwrotne klapowe kołnierzowe są odbierane i wykonane zgodnie z: PN-EN 1074-3:2002 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 3: Armatura zwrotna) oraz PN-EN 12266-1:2007 (Armatura przemysłowa. Badania armatury). Próbie szczelności poddawane są wszystkie zawory (100%) Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna korpusu i szczelność zamknięcia przy niskim i przy wysokim ciśnieniu.

2.7 ZNAKOWANIE

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

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

- - średnica nominalna
- - ciśnienie nominalne
- - rodzaj materiału korpusu
- - znak firmowy producenta
- - strzałka oznaczająca kierunek przepływu

oraz występowanie 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.

3.2 PAKOWANIE

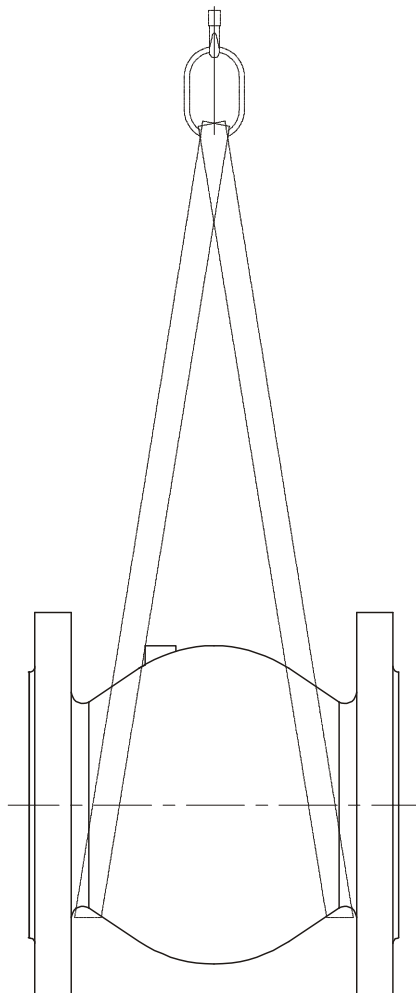
Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe pakowane są na EURO paletach (1200x800) i zabezpieczone termokurczliwym kapturem.

3.3 MAGAZYNOWANIE

Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe należy przechowywać w pomieszczeniach krytych.

3.4 TRANSPORT

Zawory zwrotne grzybowe kołnierzowe należy transportować krytymi środkami transportu. Przykład transportu pionowego z wykorzystaniem zawiesia taśmowego pokazano na poniższym schemacie. Zaleca się stosowanie zawiesia dla transportu i montażu od DN125 do DN250.



4 MONTAŻ I INSTALACJA

4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

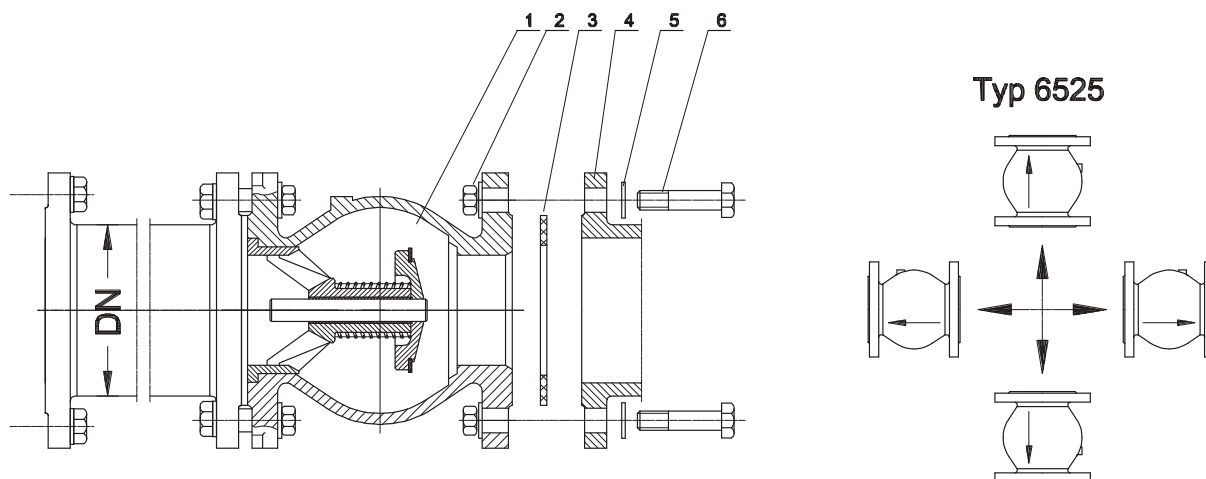
Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe TYP 6525 mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych lub nadziemnych na instalacjach pionowych lub poziomych w konfiguracji podanej na poniższym rysunku. Zawory kołnierzowe są przystosowane do montażu pomiędzy kołnierze rurociągu, których wymiary odpowiadają kołnierzom zaworów. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by wykonywana instalacja nie narażała armatury (zaworu) na naprężenia zginające lub rozciągające wynikające z obciążenia ich masą nie podpartego rurociągu. Zawór zmontowany i dostarczony przez producenta jest gotowy do montażu na instalacji. Prace związane z demontażem elementów zaworu prowadzone bez należytej staranności mogą spowodować utratę jego 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. Każda zmiana warunków eksploatacji wymaga konsultacji z producentem armatury.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić stan powierzchni wewnętrznych zaworu i w razie potrzeby dokładnie przemyć wodą. Niektóre zawory w pozycji otwartej mają większy rozmiar otwarcia niż długość korpusu. W celu uniknięcia uszkodzenia lub niewłaściwego działania zaworu należy zachować odpowiedni odstęp podczas montażu.

Sposób montażu zaworu przedstawia poniższy rysunek:



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

Uwaga:

Zawór zaleca się montować za prostym odcinkiem rurociągu w odległości nie mniejszej niż 5 wielkości jego średnicy nominalnej. Proste odcinki przed i za zaworem powinny zapewniać stabilizację przepływu strugi. Uderzenia wodne mogą spowodować uszkodzenia i rozerwania.

4.3 EKSPLOATACJA

Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe należy eksploatować zgodnie z wymaganiami dotyczącymi armatury zwrotnej, tzn. w położeniu pokazanym na schemacie dopuszczalnych pozycji. Celem zapewnienia pełnej sprawności eksploatacyjnej, zaleca się zawory okresowo (raz do roku) przepłukać czystą wodą. W celu zabezpieczenia przed zablokowaniem grzyba wewnątrz korpusu zaleca się separować z przesyłanego medium twarde części stałe o wielkości powyżej 5mm. W przypadku zablokowania grzyba należy kilkakrotnie uruchomić na kilka sekund pompę. Jeżeli ten zabieg nie okaże się skuteczny, należy przy wyłączonej pompie odciąć przepływ od strony tłocznej i wymontować zawór mechanicznie rozblokować grzyb.

4.4 PRZEPISY B.H.P

Dla zaworów 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 niezgodnie 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.