

**Dokumentacja**  
**techniczno-ruchowa**

**ZAWORÓW**  
**KLAPOWYCH**  
**ZWROTNYCH**  
**MIĘDZYKOŁNIERZOWYCH**

**Nr kat.**  
**6534**

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	PAKOWANIE .....	6
3.3	MAGAZYNOWANIE .....	6
3.4	TRANSPORT .....	6
4	MONTAŻ I INSTALACJA .....	6
4.1	WYTYCZNE MONTAŻU .....	7
4.2	INSTRUKCJA MONTAŻU .....	7
4.3	EKSPLOATACJA .....	7
4.4	PRZEPISY B.H.P .....	7
5	WARUNKI GWARANCJI.....	8

## 1 OPIS TECHNICZNY

### 1.1 NAZWA I CECHY WYROBU

Przedmiotem niniejszej DTR jest:

Zawór klapowy zwrotny międzykołnierzowy TYP 6534

-z klapą (organem zamykającym)

-z uszczelnieniem o-ringowym

-z korpusem i dyskiem wykonanym ze stali 1.4301 lub 1.0038/Zn.

### 1.2 PRZEZNACZENIE

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe TYP 6534 przeznaczone są do instalacji przemysłowych, na przykład do odprowadzania ścieków, lub do instalacji wodociągowych, na przykład do wody pitnej. Mogą być używane w instalacjach nadziemnych, zasadniczo w rurociągach ułożonych pionowo lub poziomo.

### 1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe TYP 6534 przeznaczone są do transportu wody pitnej, przemysłowej (ścieków) oraz innych płynów (po uzgodnieniu z producentem).

- |  |                    |
|--|--------------------|
| - temperatura pracy od -10°C do +70 °C   |                    |
| - zakres stosowanych średnic (dymensji): | - DN40 – DN300[mm] |
| - max prędkość przepływu medium:         | - ciekłe do 4[m/s] |
| - wartości ciśnienia nominalnego PN:     | -1,0MPa            |
|  | -1,6MPa            |

## 2 KONSTRUKCJA

### 2.1 OPIS KONSTRUKCJI ARMATURY

F.A. „JAFAR”S.A produkuje zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe typ 6534 do instalacji przemysłowych i wodociągowych. Mają one korpus nierdzewny lub ze stali węglowej cynkowany, zawierający wewnątrz klapę stanowiącą zawieradło. W warunkach pracy zaworu kłapa zajmuje położenie górne (pod wewnętrzną powierzchnią rury) pod wpływem dynamicznej siły strumienia płynu, lub położenie zamknięcia, domykając gniazdo pod wpływem siły nacisku ciśnienia zwrotnego.

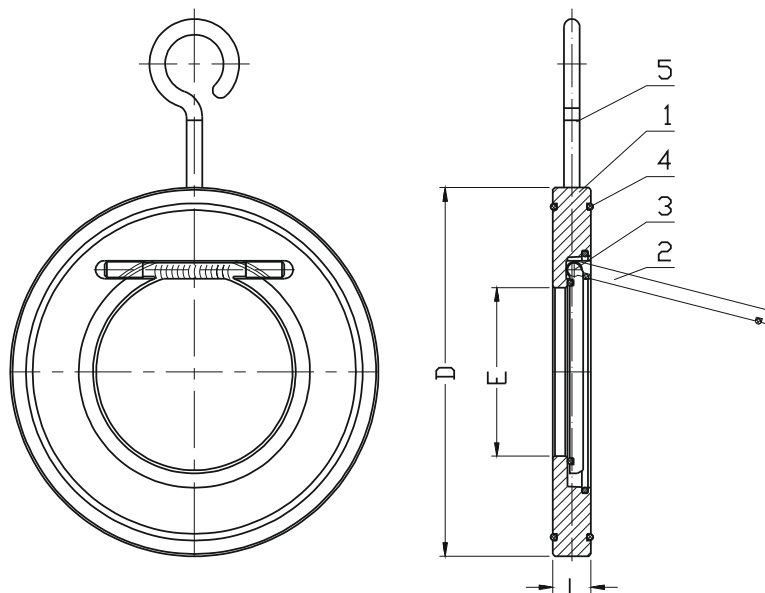
## 2.2 MATERIAŁY.

Wykaz materiałów użytych do budowy zaworów klapowych zwrotnych podano w tabeli:

Lp.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Korpus	Stal 1.0037 Stal 1.4310	PN-EN 10025-2:2007 PN-EN 10088-1:2014
2	Pokrywa	Stal 1.0037 Stal 1.4310	PN-EN 10025-2:2007 PN-EN 10088-1:2014
3	Sprężyna*	50S2JR/Zn Stal 1.4310	PN-74/H-84032 PN-EN 10088-1:2014
4	Uszczelnienie	Guma: EPDM	PN-ISO 1629: 2005
5	Śruba z uchwytem	Stal 1.0037 Stal 1.4310	PN-EN 10025-2:2007 PN-EN 10088-1:2014

\*brak w standardzie.

## 2.3 WYMIARY



DN	D	E	L	Masa
[mm]				[kg]
40	94	21	15	0,5
50	109	30	15	0,8
65	129	41	15	1,3
80	144	50	17	1,5
100	164	75	17	2,3
125	195	96	18	3,0
150	221	96	18	4,5
200	276	155	28,5	9,3
250	330	200	33,5	15,0
300	384	240	38	24,0

## 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 1563: 2012	Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne.
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 ścieków,
- 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 1563: 2012
  - max temperaturę roboczą - w/g PN-89/H - 02650

## 2.6 WYKONANIE I ODBIÓR

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe są odbierane i wykonane zgodnie z: PN-EN 1074-3: 2002 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zwrotna) oraz PN-EN 12266-1: 2007 (Armatura przemysłowa. Badania armatury). Próbie szczelności są poddawane 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, które obejmuje następujące dane:

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

## 3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT

### 3.1 PAKOWANIE

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe przeznaczone do transportu są umieszczone na EURO paletach (1200x800) i zabezpieczone termokurczliwym kapturem.

### 3.3 MAGAZYNOWANIE

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe należy przechowywać w pomieszczeniach krytych.

### 3.4 TRANSPORT

Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe należy transportować krytymi środkami transportu.

Dla zaworów klapowych zwrotnych zalecany jest montaż oraz transport zawieszami dla przelotów od DN250 do DN300.



## 4 MONTAŻ I INSTALACJA

#### 4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

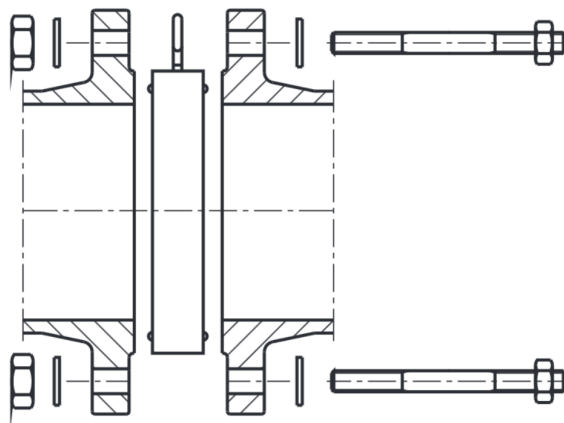
Zawory klapowe zwrotne międzykołnierzowe TYP 6534 mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych lub nadziemnych na instalacjach pionowych lub poziomych. Zawory te są przystosowane do montażu pomiędzy kołnierze rurociągu, których wymiary odpowiadają długości zabudowy. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, 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 używanych 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.

Zawór klapowy zwrotny międzykołnierzowy należy zamontować między sąsiednie kołnierze rurociągu oraz skrócić dokręcając równomiernie śruby (na krzyż) osadzone na szpilce. Sposób montażu zaworu przedstawia poniższy rysunek:



#### **Uwaga;**

**Zawór należy montować za prostym odcinkiem rurociągu w odległości nie mniejszej niż 5 wielkości jego średnicy nominalnej.**

#### 4.3 EKSPLOATACJA

Zawory zwrotne kulowe międzykołnierzowe należy eksploatować zgodnie z wymaganiami dotyczącymi armatury zwrotnej. Zasadniczo zawór klapowy zwrotny jest samooczyszczający się. Jednak celem zapewnienia pełnej sprawności eksploatacyjnej, zaleca się zawory okresowo (raz do roku) przepłukać czystą wodą. W celu zabezpieczenia przed zablokowaniem kłapy wewnątrz korpusu lub uszkodzeniem powłoki gumowej uszczelnienia zaleca się separować z przesyłanego medium twarde części stałe o wielkości powyżej 5mm. W przypadku zablokowania kłapy należy kilkakrotnie uruchomić na kilka sekund pompę. Jeżeli ten zabieg nie okaże się skutecznym, należy przy wyłączonej pompie odciąć przepływy i mechanicznie rozblokować kłapę.

#### 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 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.