

ZASUWY Z PRZYŁĄCZAMI DO RUR PE

żeliwne

DN25-50 PN16

PFA 16 bar

ZASUWY Z PRZYŁĄCZAMI DO RUR PE - DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA			
Opracował	T. Włoch	02.10.2023	PRODUCENT/WŁAŚCICIEL WYROBU METALPOL WĘGIERSKA GÓRKA
Sprawdził	M. Dyrłaga	02.10.2023	
Zatwierdził	M. Dyrłaga	02.10.2023	

Spis treści:

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Nazwa i cechy wyrobu.
- 1.2. Przeznaczenie
- 1.3. Budowa i działanie
- 1.4. Klasa szczelności
- 1.5. Aprobaty techniczne i atesty
- 1.6. Normalizacja

2. ODMIANY KONSTRUKCYJNE

3. MONTAŻ I OBSŁUGA

- 3.1. Zabezpieczenie na czas transportu
- 3.2. Montaż w rurociągu
- 3.3. Obsługa i konserwacja
- 3.4. Postępowanie podczas likwidacji zasuwy

4. GWARANCJA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Nazwa i cechy wyrobu.

Przedmiotem niniejszej DTR jest:

Zasuwa DN25-50 z przyłączami do rur PE z żeliwa sferoidalnego:

- z pełnym i równym przelotem
- z organem zamykającym pokrytym elastomerem
- z wrzecionem nie wznoszącym się
- z wewnętrznym gwintem wrzeciona
- z uszczelnieniem miękkim wrzeciona w pokrywie

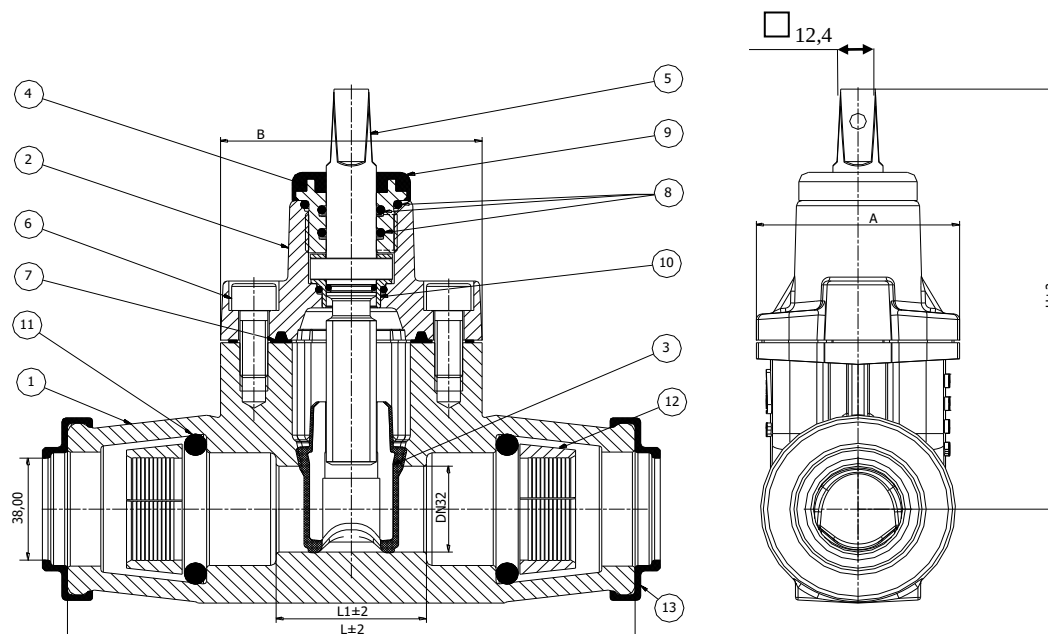
1.2. Przeznaczenie

Zasuwy opisane jak w punkcie 1.1. przeznaczone są do zamykania i otwierania przepływu cieczy czystych, w tym czystej wody pitnej, Ścieków nieagresywnych, wolnych od zanieczyszczeń ciałami stałymi, o temperaturze maksymalnej czynnika do 70° C i ciśnieniu nominalnym do 16 bar. Zasuwy opisane jak wyżej mogą być zabudowane w rurociągu podziemnym i nadziemnym (poziomym lub pionowym).

Tabela 1 – Zakresy ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu czynnika.

DN	Dopuszczalne ciśnienie robocze	Ciśnienie szczelności zewnętrznej	Ciśnienie szczelności zamknięcia	Dopuszczalna temperatura czynnika
	[bar]			°C
25-50	16	25	18	70

1.3. Budowa i działanie (Rys.1, Tab.2, Tab.3)



Rys. 1 Budowa zasuwy z przyłączami do rur PE

Tabela 2 – Wykaz elementów budowy - materiał.

Lp.	Określenie części	Użyte materiały
1	Kadłub	EN-GJS 500-7
2	Pokrywa	EN-GJS 500-7
3	Klin ogumowany	CuZn39Pb2/NBR
4	Tulejka z gwintem	CuZn39Pb2
5	Wrzeciono monolityczne z gwintem trapezowym	X20Cr13
6	Śruby z łbem walcowym i gniazdem 6 – kątnym	Stal nierdzewna
7	Uszczelnienie pokrywy z kadłubem	NBR
8	Uszczelnienie wrzeciona	NBR
9	Kapturek ochronny	NBR
10	Uszczelnienie zwrotne	CuZn39Pb2
11	Uszczelnienie rury	NBR
12	Pierścień zaciskowy	Poliacetal
13	Kapturek ochronny kielicha	NBR

Tabela 3 – Wymiary zasuw z przyłączami do rur PE.

DN	L [mm]	L1 [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	Średnica rury [mm]	Masa [kg]
25	175	54	73	94	160	32	3,20
32	205	55	73	94	156,5	40	3,75
40	255	76	78	138	190	50	4,95
50	300	82	78	138	190	63	6,98

Tabela 4 – Ilości obrotów.

DN	Tr – LH	□ a Czop wrzeciona	Skok Zawieradła	Il. obr. wrzeciona od pełnego otwarcia do pełnego zamknięcia
		[mm]		1/n
25	18 x 4	12,4	35	8,75
32	18 x 4	12,4	35	8,75
40	18 x 4	12,4	46	11,5
50	18 x 4	12,4	54	13,5

Tabela 5 – Momenty zamykania / otwierania zasuw.

DN	Maksymalny moment zamykający (Nm)
25	48
32	48
40	48
50	48

1.4. Klasa szczelności

Zasuwy objęte niniejszą DTR w zakresie ciśnienia przedstawionego w Tab. 1 oraz w warunkach temperatury pokojowej (20°C) posiadają klasę A wielkości przecieku wg EN-12266-1.

1.5. Aprobaty techniczne, atesty

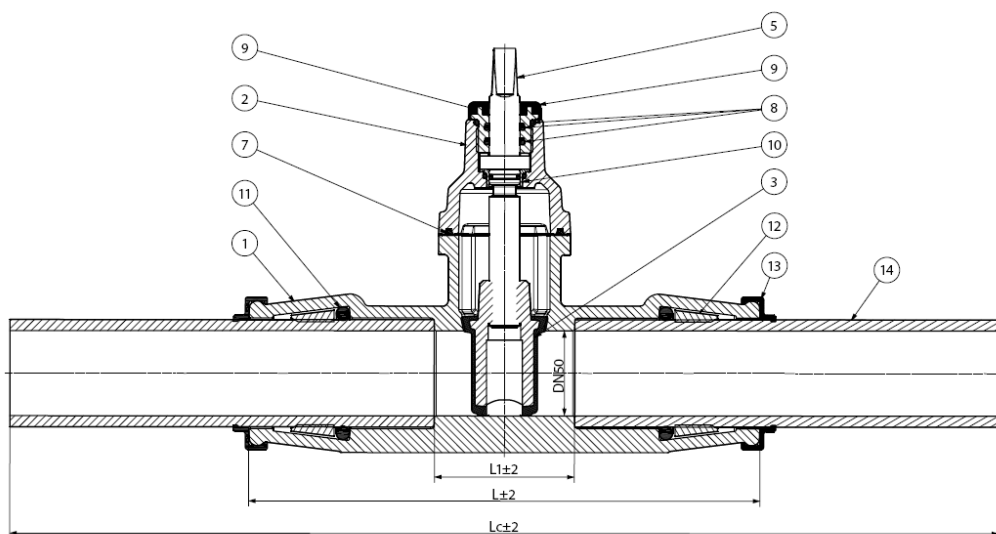
Atest PZH

1.6. Normalizacja

- PN-EN 19 - Armatura przemysłowa – Znakowanie armatury metalowej.
- PN-EN 558-1 - Armatura przemysłowa. Długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych.
- PN-EN 1563 - Odlewnictwo. Żeliwa sferoidalne.
- EN 12266-1 - Armatura przemysłowa. Badanie zasuw. Cz. 1. Wymagania obowiązkowe.
- EN 12266-2 - Armatura przemysłowa. Badanie zasuw. Cz. 2. Wymagania dodatkowe.
- PN-EN ISO 228-1 - Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie Cz.1 : Wymiary, tolerancje i oznaczenia

2. ODMIANY KONSTRUKCYJNE

- Zasuwa UG-PE (SDR 11) DN25-50 z króćcami PE do zgrzewania (Rys.2, Tab.6).



Rys. 2 Budowa zasuw z króćcami PE do zgrzewania.

Tabela 6 – Wymiary zasuw z króćcami PE do zgrzewania.

DN	L1 [mm]	L [mm]	Lc [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	Średnica rury [mm]
25	54	175	575	73	94	160	32
32	55	205	605	73	94	156	40
40	76	255	655	78	138	190	50
50	82	300	700	78	138	190	63

3. MONTAŻ I OBSŁUGA

3.1. Zabezpieczenie na czas transportu i składowania.

Zasuwa dostarczana jest w stanie otwartym pakowanych w woreczkach foliowych w pudełkach kartonowych. W czasie transportu zasuw powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i obijaniem jedna o drugą aby nie nastąpiło uszkodzenie powłoki malarskiej. Armatura winna być przechowywana w pomieszczeniach wolnych od zanieczyszczeń mechanicznych, chemicznych i bakteriologicznych.

3.2. Montaż w rurociągu.

Zasuwki zaporowe objęte niniejszą DTR mogą być zabudowane w rurociągach poziomych lub pionowych. Zasuwki powinny być tak zamontowane w rurociągu, aby nie były narażone na działanie momentów zginających od sił w rurociągu. Szczegółne warunki montażu powinien określić projektant rurociągu.

Uwaga: Wszelkie zanieczyszczenia oraz ostre ciała na powierzchni zawierały lub siedliska mogą spowodować uszkodzenie powierzchni uszczelniających i utratę szczelności.

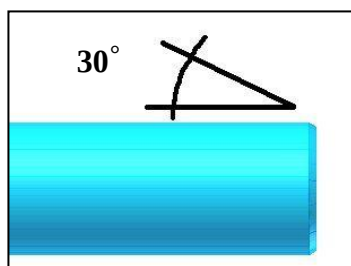
Dla odpowiedniego rozmiaru zasuwki należy stosować odpowiednią średnicę rury PE (Tab.7)

Tabela 7 – Rury z surowca klasy PE 100, szereg SDR 11 dla PN 16.

DN	Średnica zewn. rury PE [mm]	Max. odchyłka średnicy zewnętrznej [mm]	Nominalna grubość ścianki [mm]
25	32	0,3	3,0
32	40	0,4	3,7
40	50	0,5	4,6
50	63	0,6	5,8

Przed montażem zasuw z rurami PE należy sfazować końcówki rury pod kątem 30° (Rys. 3). Następnie należy wciskać rurę PE w kielich zasuwki, aż do osiągnięcia oporu. Po całkowitym wciśnięciu rury w kielich zasuwki, należy pociągnąć rurę w kierunku przeciwnym w celu zaciśnięcia się pierścienia wzmacniającego na rurze. W celu ochrony połączenia między zasuwką a rurą PE, należy nałożyć na kielich zasuwki gumowy kapturek.

Zasuwki DN25-50 z króćcami PE (Rys. 2) przystosowane są do montażu pomiędzy końcówkami rurociągu, przeznaczone do łączenia za pomocą zgrzewania.



Rys. 3 Fazowanie rury PE.

Podczas próbnego napełnienia rurociągu wodą zasuwy powinny mieć przełoty otwarte.

2.3. Obsługa i konserwacja

Zasuwy objęte niniejszą DTR nie wymagają specjalnej obsługi ani konserwacji.

W przypadku zużycia pierścieni uszczelniających w dławnicy można je wymienić pod ciśnieniem bez konieczności zamykania wody. Aby wykonać tę wymianę należy:

1. otworzyć zasuwę do oporu),
2. wykręcić tulejkę z gwintem,
3. wymienić zużyte pierścienie uszczelniające „O”,
4. sprawdzić stan powierzchni górnego pierścienia ślizgowego i ewentualnie też go wymienić,
5. gwint tulejki powlec niewielką ilością emulsji zabezpieczającej do gwintów, celem zabezpieczenia przed odkręceniem
6. wkręcić tulejkę do oporu.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności zamknięcia przełotu, należy:

- zamknąć przepływ wody w rurociągu,
- otworzyć zasuwę,
- wyciągnąć zespół wewnętrzny i dokonać oceny stanu powierzchni zawieradła i siedlisk w kadłubie,
- w przypadku stwierdzenia uszkodzenia zawieradła należy je wymienić,
- w przypadku stwierdzenia trwałego uszkodzenia siedlisk w kadłubie należy go wymienić,
- montaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności z zachowaniem zasad, jak przy próbnym napełnieniu rurociągu,

Uwaga: Producent nie odpowiada za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym transportem i montażem zasuw, eksploatacją zasuw niezgodną z DTR lub spowodowane ciałami obcymi.

Tabela 8 – Wymiary pierścieni uszczelniających.
Wymiary kluczy płaskich.

DN	Pierśc. uszcz. „O”		Wymiar klucza S (mm)
	D x d (mm)	Szt.	
25 - 50	18,2 x 3	2	32
	21,3 x 3	1	
	29,3 x 3	1	
	14 x 2	1	

2.4. Postępowanie podczas likwidacji zasuw.

Nigdy nie stwierdzono, aby jakakolwiek część wchodząca w skład zasuw produkowanych w METALPOL WĘGIERSKA GÓRKA Sp. z z o.o. miała negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz ludzi i zwierząt. Fakt ten potwierdza atest higieniczny wydany przez PZH w Warszawie. Żadna z części w swoim składzie chemicznym nie posiada substancji z listy substancji niebezpiecznych SVHC.

W przypadku likwidacji zasuw, każda z części podlega procesowi przetwórczemu i jako surowiec wtórny może być wykorzystana w innych procesach wytwórczych.

Należy pamiętać, że osad znajdujący się wewnątrz zasuw lub rurociągu może być niebezpieczny dla ludzi i środowiska. Muszą więc zostać zachowane odpowiednie środki bezpieczeństwa. Po zakończeniu pracy zasuwa musi zostać zutylizowana zgodnie z odpowiednimi przepisami odnośnie ochrony środowiska.

3. GWARANCJA

Na wyrób zamontowany i użytkowany zgodnie z DTR producent udziela gwarancji. Szczegółowe warunki gwarancji zawarte są w „Warunkach gwarancji” stanowiących załącznik do cennika .

Manipulowanie przy wyrobach (zmiany, wymiana części, luzowanie fabrycznych połączeń itp.) jest niedopuszczalne i powoduje wygaśnięcie zobowiązań gwarancyjnych i odpowiedzialności za wyrób.