

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO RUR ŻELIWNYCH, STALOWYCH I AZBESTOWYCH

NWZ-1

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY NWZ-1 - DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA			
Opracował	T. Włoch	13.07.2022	PRODUCENT/WŁAŚCICIEL WYROBU METALPOL
Sprawdził	M. Dyrłaga	13.07.2022	
Zatwierdził	J. Karpiński	13.07.2022	

Spis treści:

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Nazwa i cechy wyrobu
- 1.2. Przeznaczenie
- 1.3. Budowa i działanie
- 1.4. Wymiary
- 1.5. Materiały
- 1.6. Normalizacja

2. MONTAŻ I OBSŁUGA

- 2.1. Zabezpieczenie na czas transportu
- 2.2. Montaż w rurociągu
- 2.3. Obsługa i konserwacja
- 2.4. Postępowanie podczas likwidacji zestawu przyłączeniowego

3. GWARANCJA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Nazwa i cechy wyrobu

Przedmiotem niniejszej DTR-ki jest zestaw przyłączeniowy do rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych typ NWZ-1:

- 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

Zestaw przyłączeniowy NWZ-1 przeznaczony jest do wykonywania odgałęzień od rurociągów czystej wody pitnej oraz cieczy nieagresywnych, wykonanych z rur żeliwnych, stalowych lub azbestocementowych o temperaturze do 70°C i ciśnieniu do 16 bar. Mogą być zabudowane zasadniczo na rurociągach poziomych w instalacjach podziemnych i nadziemnych.

1.3. Budowa i działanie

Zestaw przyłączeniowy NWZ-1 wyposażony jest w zasuwę z przyłączami gwintowanymi połączoną z opaską do przyłączy wodociągowych typ OPW-3. Część zewnętrzną zasuwę stanowią kadłub i pokrywa, które są połączone śrubami; połączenie uszczelnione jest specjalną uszczelką profilową. Część wewnętrzna składa się z wrzeciona, klina ogumowanego oraz uszczelnienia zwrotnego. Zamykanie zasuwę odbywa się poprzez obrót wrzeciona w prawo. Odgałęzienie owalne kadłuba stanowi komorę w której przemieszcza się organ zamykający (klin mosiężny) pokryty gumą. Klin jest elementem zamykającym przelot i jest ściśle dopasowany do specjalnie ukształtowanego siedliska, które mieści się w części owalnej i rozdziela przelot główny. Ponadto w części owalnej, w płaszczyźnie prostopadłej do osi przelotu głównego znajdują się prowadnice, w których ślizgają się prowadniki klina.

Pokrywa ma kształt czaszy, z którą przenika się element rurowy tworzący dławnicę pokrywy. W dławnicę wkręcona jest mosiężna tulejka z gwintem, która ustala pozycję wrzeciona i równocześnie jest łożyskiem ślizgowym wrzeciona. Pary dławnica / tulejka, tulejka/ wrzeciono uszczelnione są pierścieniami uszczelniającymi typu o-ring. W tulei osadzony jest również kapturek ochronny, który chroni gładź tulei i wrzeciona przed zanieczyszczeniami.

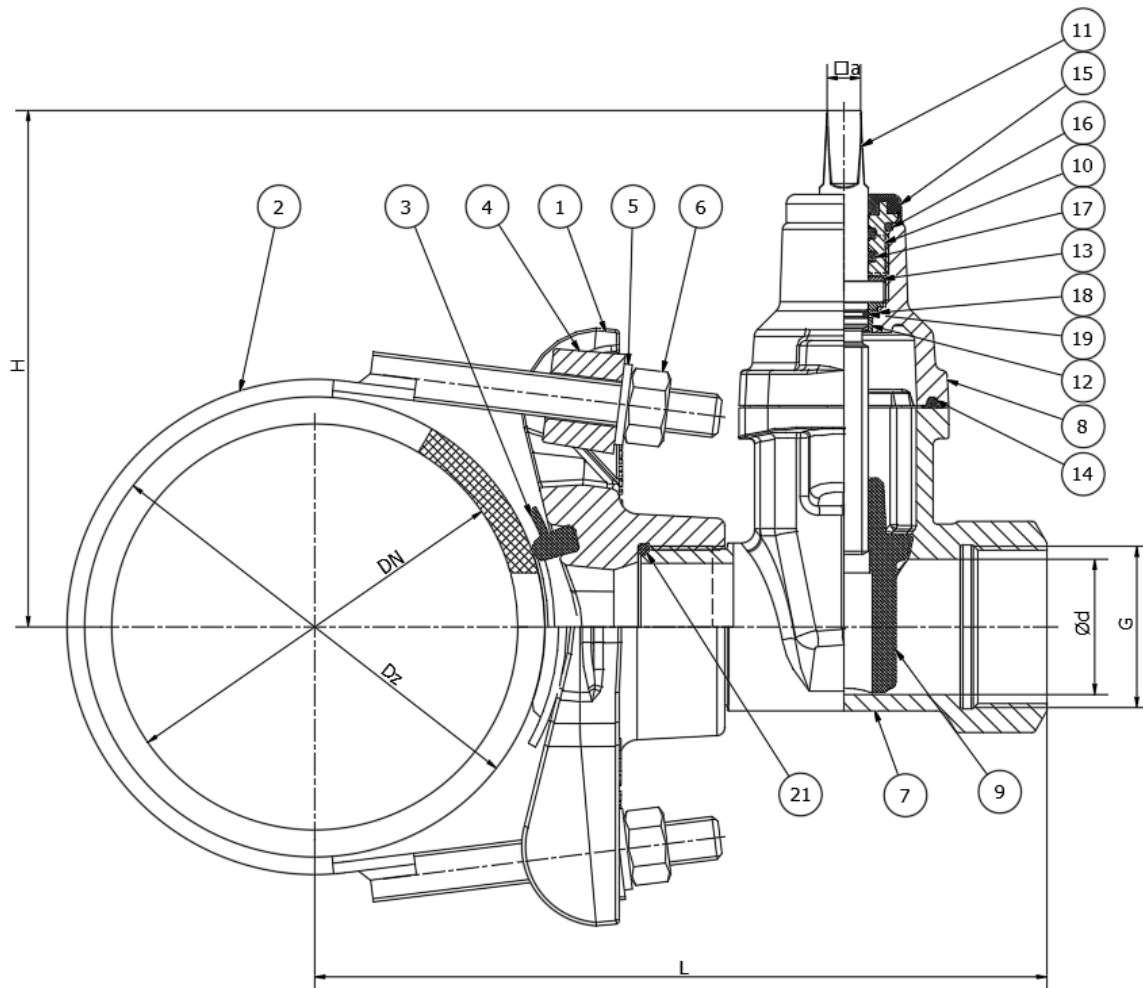
Wrzeciono monolityczne ze stali nierdzewnej posiada kołnierzyk oporowy, który działa jak oporowe łożysko ślizgowe i służy do ustalenia pozycji wzdłużnej wrzeciona. Część wrzeciona pod kołnierzykiem oporowym, która znajduje się we wnętrzu powłoki zasuwę, posiada walcowany gwint trapezowy współpracujący z klinem ogumowanym.

Całość połączona jest z opaską do przyłączy wodociągowych do rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych typ OPW-3. Gwint przyłączeniowy wykonany jest zgodnie z PN-EN ISO 228-1. Wszystkie powierzchnie elementów żeliwnych zabezpieczone są farbą epoksydową nakładaną elektrostatycznie, która posiadającą atest PZH. Grubość powłoki malarskiej wynosi min. 250µm.

Momenty zamykania / otwierania zasuw:

DN	Maksymalny moment zamykający [Nm]
32	48
40	48
50	48

1.4. Wymiary



G	DN	L	H	d	a	Masa
[cal]	[mm]	[mm]				[kg]
1 ¼"	80	178+Dz/2	157	32	12,4	5,8
	100					6,2
	125					6,3
	150					6,3
	200					6,4
	250					6,5
1 ½"	300	6,7				
	80	180+Dz/2	190	40	12,4	7,8
	100					8,2
	125					8,3
	150					8,3
	200					8,4
250	8,5					
2"	300	8,7				
	80	185+Dz/2	190	50	12,4	7,8
	100					8,2
	125					8,3
	150					8,3
	200					8,4
250	8,5					
	300	8,7				

1.5. Materiały

Lp.	Określenie części	Użyte materiały
1	Kadłub opaski	Żeliwo sferoidalne EN-GJS 500-7
2	Obejma opaski	Stal nierdzewna + guma
3	Uszczelka rury	Guma EPDM
4	Wkładka	Poliacetal
5	Podkładka	Stal ocynkowana lub nierdzewna
6	Nakrętka	
7	Kadłub zasuwki	Żeliwo sferoidalne EN-GJS 500-7
8	Pokrywa	
9	Klin miękko uszczelniający	CuZn39Pb2 + EPDM lub NBR
10	Tulejka z gwintem	Mosiądz CuZn39Pb2
11	Wrzeciono monolityczne	Stal X20Cr13
12	Tulejka	Mosiądz CuZn39Pb2
13	Podkładka	
14	Uszczelnienie pokrywy z kadłubem	EPDM lub NBR
15	Kapturek ochronny	
16	Pierścień uszczelniający	
17		
18		
19		
20	Śruba	Stal ocynkowana lub nierdzewna
21	Pierścień uszczelniający	EPDM lub NBR

1.6. Normalizacja

- PN-EN 1074-1 - Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Wymagania ogólne
- PN-EN 1074-2 - Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa
- 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.
- PN-EN 681-1 - Uszczelnienia z elastomerów – Wymagania materiałów dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma.
- PN-EN 19 - Armatura przemysłowa – Znakowanie armatury metalowej.

2. MONTAŻ I OBSŁUGA

2.1. Zabezpieczenie na czas transportu i składowania

Zestawy przyłączeniowe NWZ-1 pakowane są w skrzyniach drewnianych (1200x800) zabezpieczonych folią stretch. Każda warstwa i sztuka oddzielona jest przekładką tekturową. Zestawy przyłączeniowe NWZ-1 do rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych należy transportować krytymi środkami transportu oraz przechowywać w pomieszczeniach krytych. Armatura winna być przechowywana w pomieszczeniach wolnych od zanieczyszczeń mechanicznych, chemicznych i bakteriologicznych.

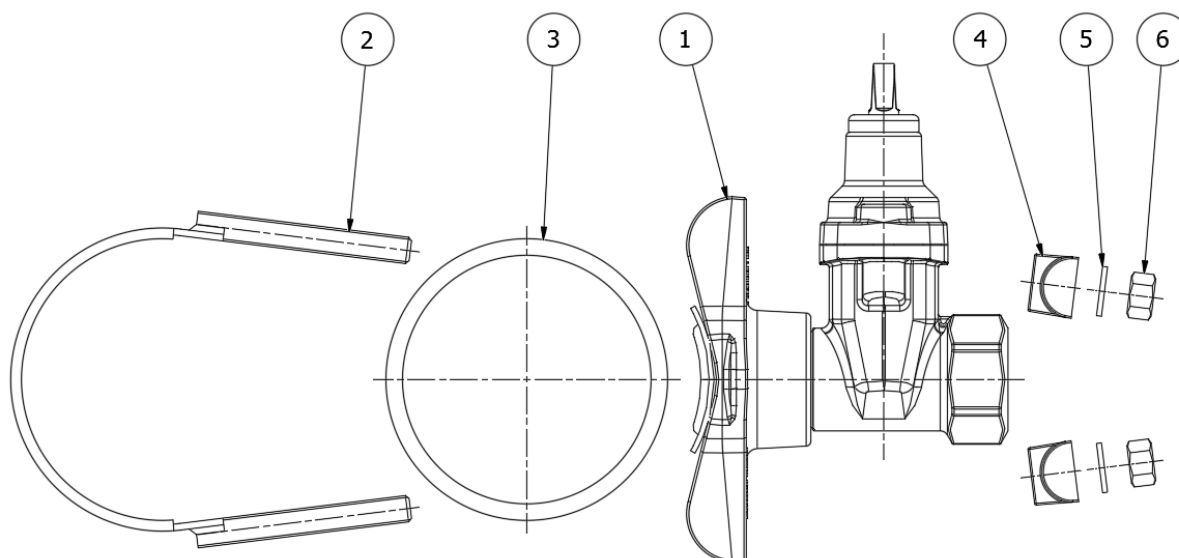
2.2. Montaż w rurociągu

Zestawy przyłączeniowe objęte niniejszą DTR-ką mogą być zabudowane w rurociągach poziomych lub pionowych w instalacjach podziemnych i nadziemnych. Zestawy przyłączeniowe powinny być tak zamontowane w rurociągu, aby nie były narażone na działanie momentów zginających od sił w rurociągu. Szczególne warunki montażu powinien określić projektant rurociągu.

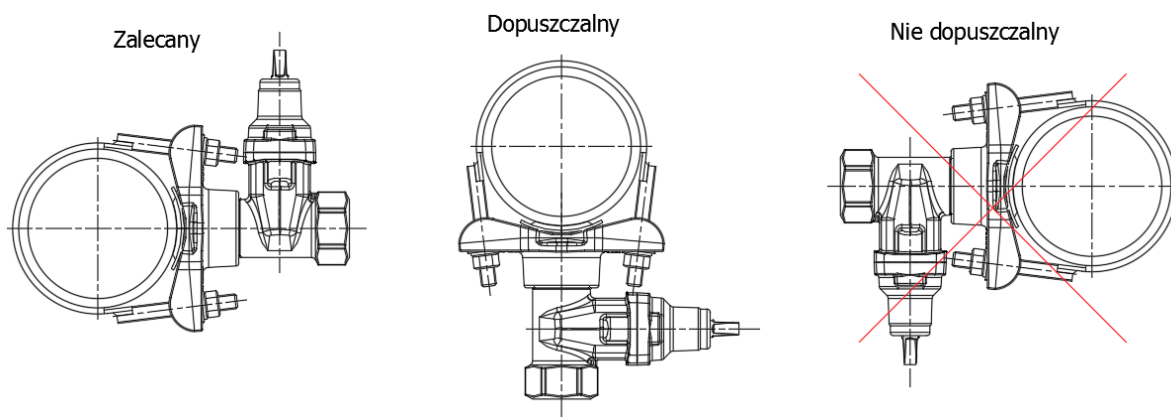
Montaż zestawów przyłączeniowych na rurze przewodowej rurociągu nie wymaga stosowania dodatkowych elementów uszczelniających. Przed montażem należy sprawdzić stan powierzchni przylegania zestawu do rury przewodowej oraz powierzchni wewnętrznych zasuw i w razie konieczności dokładnie przemyć wodą. Dodatkowo zaleca się posmarować wazeliną techniczną powierzchnie styku zestawu przyłączeniowego z rurą przewodową, aby zapobiec przywarciu uszczelki i możliwości uszkodzenia podczas demontażu. Po nałożeniu obu części zestawu przyłączeniowego na rurę, należy go wycentrować a następnie równomiernie dokręcić śruby montażowe siłą 25Nm dla DN80-125 oraz siłą 35Nm dla DN150-300. W kolejnym kroku należy otworzyć zasuwę i przez otwór w kadłubie wykonać odwiert w rurociągu, a następnie można wykonać połączenie odprowadzające.

Uwaga: Wszelkie zanieczyszczenia oraz ostre ciała na powierzchni styku opaski z rurą oraz na powierzchni zawieradła lub siedliska klina, mogą spowodować uszkodzenie powierzchni uszczelniających i utratę szczelności.

Sposób montażu zestawu przyłączeniowego typu NWZ-1 przedstawia poniższy rysunek:



1-kadłub zestawu przyłączeniowego, 2-obejma, 3-rura przewodowa, 4-wkładka dociskowa 2szt, 5-podkładka 2szt, 6-nakrętka 2szt.



2.3. Obsługa i konserwacja

Zestawy przyłączeniowe objęte powyższą DTR-ką nie wymagają specjalnej obsługi ani konserwacji. Należy je eksploatować zgodnie z wymaganiami dotyczącymi armatury zaporowej tzn. w pozycji „całkowicie otwarty” lub „całkowicie zamknięty”. Pozostawienie zestawu w pozycji częściowego otwarcia może przyczynić się do jego uszkodzenia. Zaleca się okresowo (2 razy w roku) dokonać przesterowania zestawu przyłączeniowego (od pełnego otwarcia do pełnego zamknięcia).

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 typu o-ring
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 przelotu, należy:

1. zamknąć przepływ wody w rurociągu,
2. otworzyć zasuwę,
3. wyciągnąć zespół wewnętrzny i dokonać oceny stanu powierzchni zawierała i siedłisk w kadłubie. W przypadku stwierdzenia trwałego uszkodzenia zawierała lub siedliska w kadłubie, należy je wymienić.
4. montaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności z zachowaniem zasad, jak przy próbnym napełnieniu rurociągu,

W przypadku stwierdzenia nieszczelności połączenia zestaw przyłączeniowy - rura przewodowa, należy:

1. zamknąć przepływ wody w rurociągu,
2. zdemontować zestaw przyłączeniowy z rury przewodowej,
3. sprawdzić stan powierzchni styku zestawu z rurą i w razie konieczności dokładnie przemyć wodą. W przypadku stwierdzenia trwałego uszkodzenia powierzchni uszczelniającej zestawu przyłączeniowego, należy go wymienić,
4. posmarować powierzchnie uszczelniające zestawu wazeliną techniczną,
5. nałożyć obie części zestawu na rurę przewodową i wycentrować,
6. dokręcić śruby montażowe zestawu,

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

2.4. Postępowanie podczas likwidacji zestawu przyłączeniowego

Nigdy nie stwierdzono, aby jakakolwiek część wchodząca w skład zestawów przyłączeniowych produkowanych w METALPOL WĘGIERSKA GÓRKA Sp. z o.o. miała negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz ludzi i zwierząt. Żadna z części w swoim składzie chemicznym nie posiada substancji z listy substancji niebezpiecznych SVHC. W przypadku likwidacji zestawów przyłączeniowych, każda z części podlega procesowi przetwórczemu i jako surowiec wtórny może być wykorzystana w innych procesach wytwórczych.

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

3. GWARANCJA

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

Nieprzestrzeganie przez użytkownika wskazówek i przepisów zawartych w powyższej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz manipulowanie przy wyrobach (zmiany, wymiana części, luzowanie fabrycznych połączeń itp.) powoduje wygaśnięcie zobowiązań gwarancyjnych i odpowiedzialności za wyrób.

Ze względu na stałe doskonalenie produktów producent zastrzega sobie prawo do ich modyfikacji i wprowadzania zmian konstrukcyjnych.