

# Zasuwa nożowa

## ZN-80, ZN-100, ZN-150, ZN-200

PKWiU: 29.13.13-33.11

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
Nr IU/A-5/1-2011

### PRZEZNACZENIE

Zasuwy nożowe stosuje się do regulacji lub odcinania przepływu medium w rurociągu. Przepływ może odbywać się w obu kierunkach.

Możliwe zastosowanie: w oczyszczalniach ścieków komunalnych i przemysłowych, przepompowniach, układach kanalizacyjnych, budownictwie, przemyśle chemicznym, papierniczym, energetyce itp.

Zastosowanie śruby jako elementu przekazującego ruch pozwoliło na uzyskanie dużego przełożenia. Przy takim rozwiązaniu napędu nie ma większych oporów przy otwieraniu i zamykaniu nawet przy długim czasie bezruchu zasuw.

Max. ciśnienie robocze	- 1,0 MPa.
Temperatura robocza	- 0 do 70°C
Czynnik przepływający	- ścieki, zanieczyszczona woda, mieszaniny cieczy i osadów, szlamy.

### WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA



1. Nie wolno stosować zasuw do cieczy trujących, łatwopalnych, wybuchowych, wody pitnej, cieczy spożywczych a także agresywnych dla materiałów zastosowanych w budowie zasuw, przedstawionych w dalszej części instrukcji
2. Zasuwę należy zainstalować na rurociągu zgodnie z przedstawionym opisem. Montaż winien być wykonany przez wykwalifikowany personel, upoważniony do wykonywania tego typu prac..
3. W trakcie wykonywania prac związanych z zamontowaniem zasuw należy przestrzegać opisanych w instrukcji jak również ogólnie obowiązujących przepisów BHP.



**BRZESKA FABRYKA POMP I ARMATURY - "MEPROZET"**

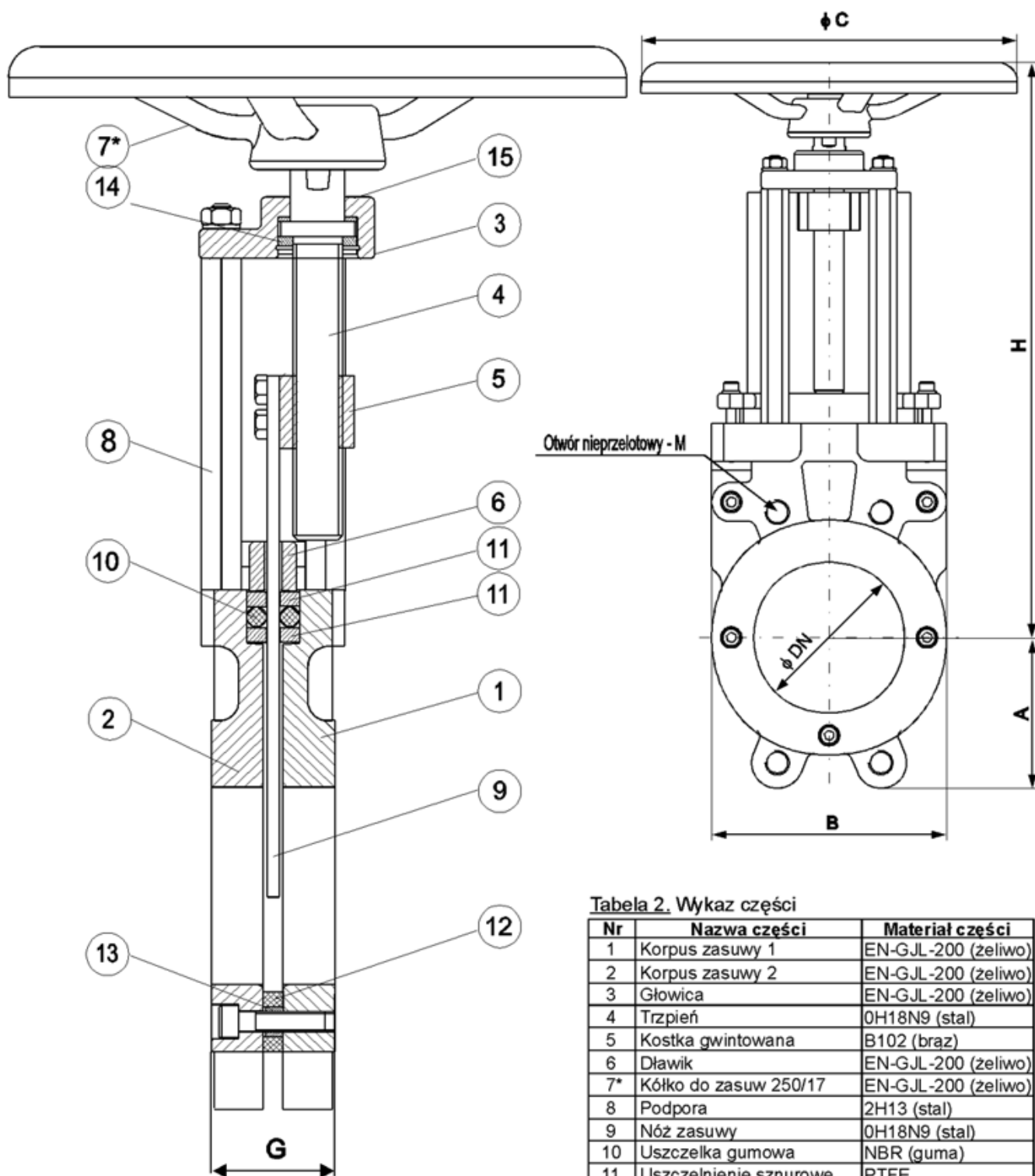
ul. Armii Krajowej 40/42 49-304 BRZEG

tel. 77 416 40 31

fax. 77 416 23 48

e-mail: [meprozet@meprozet.com.pl](mailto:meprozet@meprozet.com.pl)

# RYS 1. BUDOWA I WYMIARY GABARYTOWE ZASUW NOŻOWYCH



**\*Uwaga.**  
Kółko do zasuwki jest dostarczane na specjalne zamówienie.

Tabela 2. Wykaz części

Nr	Nazwa części	Materiał części
1	Korpus zasuwki 1	EN-GJL-200 (żeliwo)
2	Korpus zasuwki 2	EN-GJL-200 (żeliwo)
3	Głowica	EN-GJL-200 (żeliwo)
4	Trzpień	0H18N9 (stal)
5	Kostka gwintowana	B102 (brąz)
6	Dławik	EN-GJL-200 (żeliwo)
7*	Kółko do zasuwki 250/17	EN-GJL-200 (żeliwo)
8	Podpora	2H13 (stal)
9	Nóż zasuwki	0H18N9 (stal)
10	Uszczelka gumowa	NBR (guma)
11	Uszczelnienie sznurowe	PTFE
12	Uszczelka	NBR (guma)
13	Tulejka dystansowa	0H18N9 (stal)
14	Podkładka specjalna	ERTALYTE
15	Podkładka specjalna 2	ERTALYTE

Tabela 1. Wymiary gabarytowe, masa

Oznaczenie zasuwki	DN [mm]	A [mm]	H [mm]	C [mm]	B [mm]	G [mm]	M [mm]	Rozmiar kołnierza przyłączeniowego	Masa [kg]
ZN-80	80	90	340	250	134	50	M16x14	DN 80 - 1MPa	10,5
ZN-100	100	84	384	250	156	50	M16x14	DN 100 - 1MPa	12,6
ZN-150	150	135	515	250	211	56	M20x17	DN 150 - 1MPa	16,5
ZN-200	200	156	612	320	287	60	M20x17	DN 200 - 1MPa	31

## RYS 2. MONTAŻ ZASUWY DO RUROCIĄGU

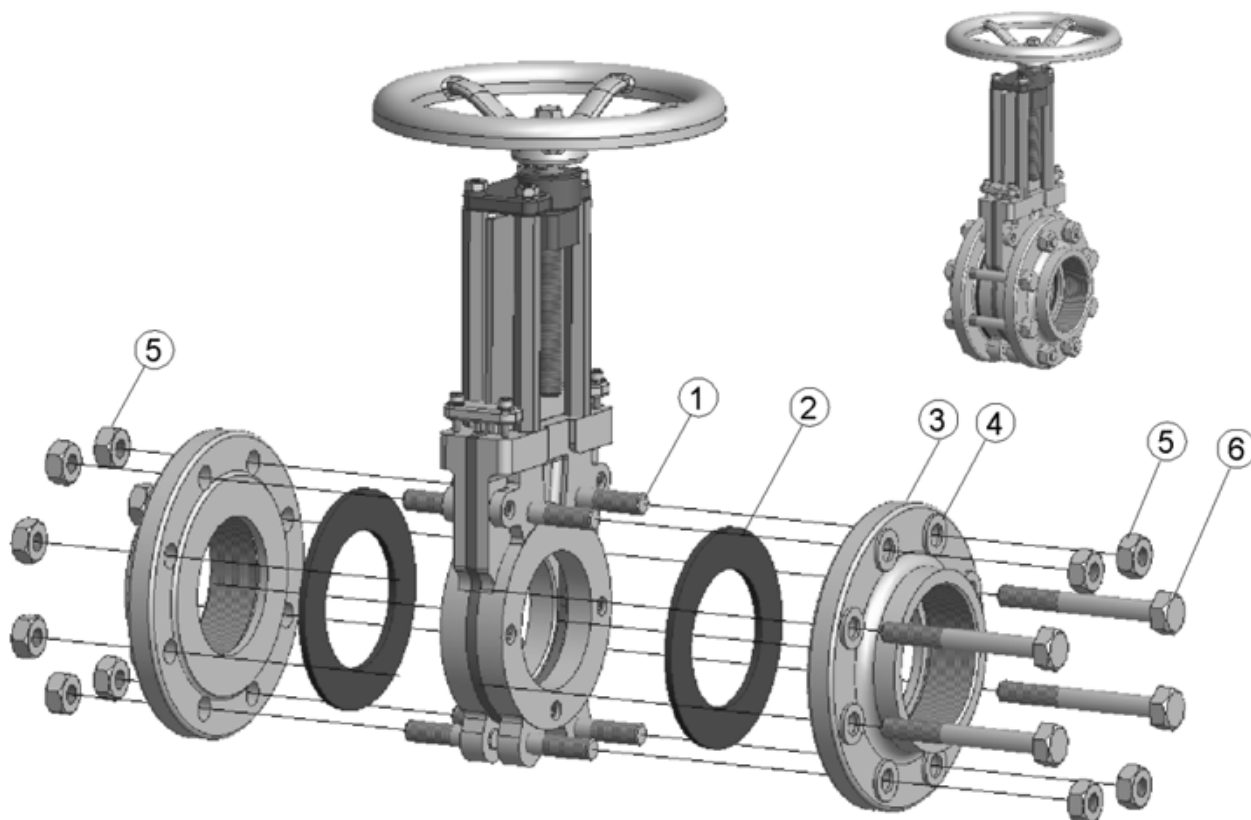


Tabela 3. Elementy potrzebne do zainstalowania zasuw

	Nazwa elementu	Normy	Ilość [szt.]
①	Śruba dwustronna	PN-90/M-82131	8
②	Uszczelka gumowa	—	2
③	Kołnierz : żeliwny stalowy	PN-EN 1092-2 PN-ISO 7005-1	2
④	Podkładka okrągła	PN-78/M-82005	16
⑤	Nakrętka sześciokątna	PN-86/M-82144	12
⑥	Śruba	PN-85/M-82101	4

Elementy wymienione w tabeli nie są częścią zasuw

Tabela 4. Wymiary uszczelki - część nr 2.

	ZN-80	ZN-100	ZN-150	ZN-200
Średnica wewnętrzna [mm]	80	100	150	200
Średnica zewnętrzna [mm]	132	156	211	287
Grubość uszczelki [mm]	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5

### Montaż zasuw:

Zasuwę nożową należy montować na rurociągu pomiędzy kołnierzami o wielkości PN10 wg PN-EN 1092-2.

Rozstaw otworów w kołnierzu na średnicy powinien wynosić 295 mm dla zasuw ZN-200, 240 mm dla zasuw ZN-150, 180 mm dla zasuw ZN-100 oraz 160 mm dla zasuw ZN-80. W celu zapewnienia odpowiedniej szczelności pomiędzy zasuwą i kołnierzami należy umieścić uszczelki gumowe ( 2 ) o wymiarach zgodnie z tabelą 4.

Montaż powinien zacząć się od wkręcenia 8 śrub dwustronnych ( 1 ). Następnym krokiem jest włożenie uszczelki i założenie kołnierzy ( 3 ). Kolejnym krokiem jest włożenie 4 śrub ( 6 ) wraz z 4 podkładkami ( 4 ) w otwory w kołnierzu. Gdy to już zostanie wykonane pozostaje tylko nałożenie 12 podkładek ( 4 ) i nakręcenie 12 nakrętek ( 5 ).

## Doszczelnianie zasuw:

Zasuwa jest dostarczana z niedokręconym dławikiem.

W celu uszczelnienia zasuw wymagane jest zaraz po jej zamontowaniu równomierne dokręcenie 4 śrub ("imbusowych") przy dławiku.

Ze względów bezpieczeństwa przed rozpoczęciem dokręcania śrub należy zabezpieczyć się przed ewentualnym kontaktem z cieczą stosując odzież ochronną ( rękawice gumowane, okulary ochronne itp.)

Dokręcanie powinno następować przy przepływie cieczy oraz zamkniętej zasuwie.

Śruby należy dokręcać do czasu ustąpienia wycieku.

## Informacje ogólne

Zamykanie zasuw następuje przy obrocie kółka zasuw lub innego elementu napędowego zgodnie z kierunkiem obrotu wskazówek zegara. Otwieranie odbywa się przy obrocie w przeciwnym kierunku.

Pozycję noża w zasuwie a jednocześnie obecny status zasuw (otwarta, zamknięta) można określić w dwojaki sposób:

1. Obserwując noż zasuw wraz z nakrętką wykonaną z brązu.  
Pozycja otwarta występuje wtedy gdy nakrętka i noż zasuw jest wycofany w skrajną górną pozycję. Zamknięta jest, gdy noż i nakrętka jest w skrajnym dolnym położeniu.
2. Wykonując ruch kółkiem zasuw. Zasuwa jest zamknięta, gdy przy ruchu zgodnie z obrotem wskazówek zegara można wyczuć opór, natomiast w drugą stronę ruch następuje bez większych oporów. Otwarta jest, gdy powyższa sytuacja jest odwrotna.

## UWAGI

1. Zamykanie i otwieranie zasuw powinno się odbywać do czasu wyczucia oporu. Zbyt mocne dokręcanie zasuw może spowodować szybsze zużycie uszczelki.
2. Zasuwę należy tak zamocować aby nie podlegała rozciąganiu i zginaniu przez elementy rurociągu lub inne elementy współpracujące.
3. Podczas demontażu zasuw z rurociągu lub innych zabiegach mających na celu częściowy lub całkowity demontaż z układu wymagane jest bezwzględnie opróżnienie rurociągu z pompowanego medium i upewnienie się, że ciśnienie wewnątrz jest równe ciśnieniu atmosferycznemu.
4. Wszelkie prace przy zasuwie powinny być wykonane z uwzględnieniem obowiązujących norm BHP.