

## OPIS TECHNICZNY

### NAWIERTKA TYP NP1 i NP2

**WŁAŚCICIEL:**Tel. (+48) 52 58-16-760  
Fax. (+48) 52 58-16-761  
<http://bohamet-armatura.pl>  
e-mail: [biuro@bohamet-armatura.pl](mailto:biuro@bohamet-armatura.pl)**Dział Sprzedaży:**Tel. (+48) 52 58-16-751  
(+48) 52 58-16-754  
Fax. (+48) 52 58-16-752**Dział Produkcji:**Tel. (+48) 52 58-16-766  
(+48) 52 58-16-757  
Fax. (+48) 52 58-16-761

## 1. Opis i dane techniczne nawierteł NP1 i NP2

- średnica opasania rury: 90, 110, 160, 225,
- rozmiar przyłącza DN32, DN40, DN50,
- ciśnienie robocze (PFA): 10 bar,
- prędkość przepływu medium: do 4[m/s],
- temperatura pracy: 0-75° C,
- moment otwarcia/zamykający: 15Nm,
- moment potrzebny do nawiercenia rury: 50Nm,
- maksymalna grubość rury: 15mm,
- Średnica frezu do nawiercania: 34mm,
- klasa szczelności A,
- wymiary przyłączeniowe, gwinty wg: PN-EN ISO 228-1,
- wymagania zgodne z PN-EN 1074-1.

### 1.1. Przeznaczenie

Nawiertki typu NP1 i NP2, przeznaczone są do instalacji w sieciach wodociągowych dla wody pitnej, jak i sieci przemysłowych dla cieczy obojętnych chemicznie, wolnych od stałych zanieczyszczeń w celu odciążenia przepływu.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe z innego niż przewidziano wykorzystania nawiertki.

Zalecana metoda montażu nawiertki w pozycji poziomej.

Zastosowanie rury miękkie (PE i PCV).

### 1.2. Nazwa i cechy wyrobu

Nawierki typu NP1 i NP2:

- po nawierceniu rury należy używać w pozycji "całkowicie otwartej" lub "całkowicie zamkniętej",
- kierunek sterowania zgodny z "ruchem wskazówek zegara",
- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie trzpienia: pierścieniami typu O-ring,
- zabezpieczone farbą epoksydową, - powłoka - RAL5005.

## 2. Konstrukcja

### 2.1. Opis konstrukcji

Podstawowe elementy składowe nawiertki, stanowią korpus oraz opaski wykonane z żeliwa. Dzielone opaski służą do ścisłego opasania oraz uszczelnienia nawiercanej rury wykorzystując do tego specjalnie ukształtowane uszczelki płaskie. Opaski mocowane są do rury za pomocą śrub. Wewnątrz korpusu nakręcony jest mosiężny grzybek na którym zamocowany jest frez nawiercający wykonany ze stali nierdzewnej oraz gumowa uszczelka umożliwiająca zamykanie i otwieranie przepływu. Obracając nasadę wraz z trzpieniem zapewniony jest ruch osiowo-obrotowy zespołu grzybka, który powoduje opuszczanie lub podnoszenie frezu wraz z uszczelką. Przy pierwszym użyciu następuje wycięcie otworu w rurociągu. Wycięty krążek zostaje na stałe wewnątrz frezu. Przy kolejnych operacjach wysterowania nawiertki następuje otwarcie lub zamknięcie dopływu medium do nowo przyłączonego rurociągu.

Trzpień osadzony jest w korpusie, gdzie uszczelnienie stanowią pierścienie typu "O". Ochronę trzpienia przed zabrudzeniami stanowi pierścień zgarniający, który jest umieszczony na górze korpusu i osłania jego wnętrze przed zanieczyszczeniem.

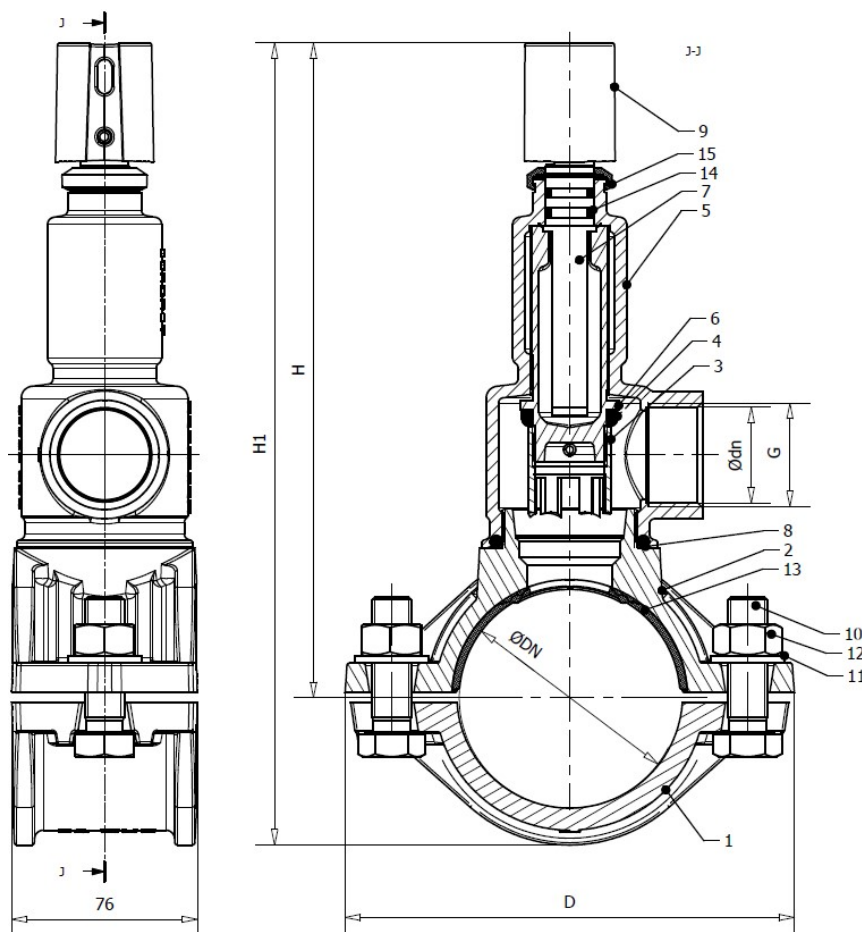
Elementy żeliwne zostały zabezpieczone farbą epoksydową. Zamknięcie i otwarcie nawiertki można realizować poprzez obudowę sztywną lub teleskopową napędzaną kluczem do zasuw.  
 Odpowiednia średnica opaski umożliwiające połączenie z rurą.

## 2.2. Budowa oraz materiały

Podstawowe wymiary nawiertki NP1 i NP2 pokazano tabela 1 i 2. Wykaz materiałów użytych do budowy nawiertki przedstawiają poniższe rysunki oraz tabela 3.

Tabela 1. Podstawowe wymiary nawiertki NP1

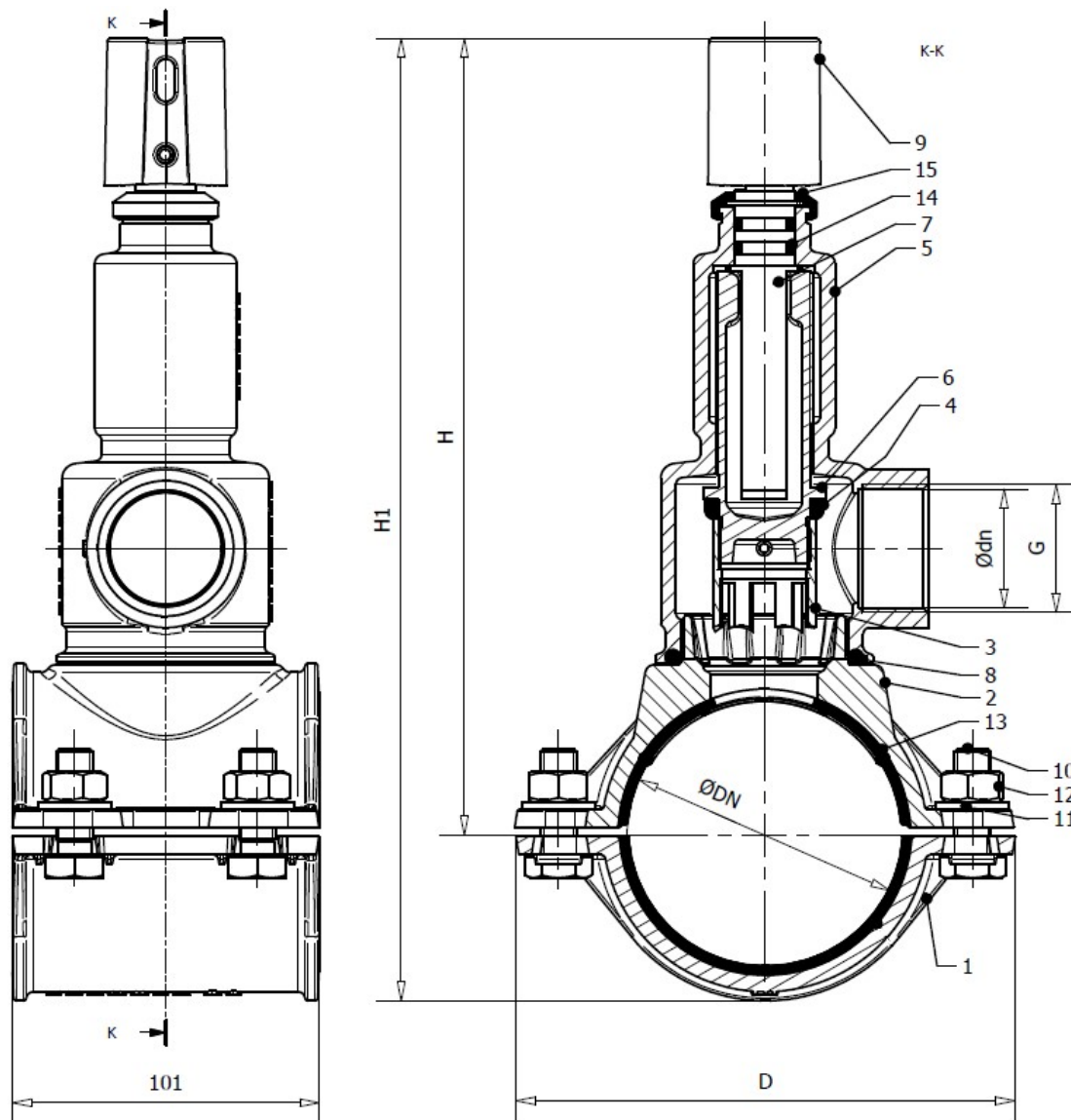
WIELKOŚĆ DN	ROZMIAR PRZYŁĄCZA dn / G	WYSOKOŚĆ H [mm]	WYSOKOŚĆ H1 [mm]	WIELKOŚĆ D [mm]
90		266	326	183
110	32 / G 1 1/4"	277	349	203
160	40 / G 1 1/2"	302	400	260
225	50 / G 2"	335	466	326



Rysunek 1. Nawiertka typ NP1

Tabela 2. Podstawowe wymiary nawiertki NP2

WIELKOŚĆ DN	ROZMIAR PRZYŁĄCZA dn / G	WYSOKOŚĆ H [mm]	WYSOKOŚĆ H1 [mm]	WIELKOŚĆ D [mm]
90	32 / G 1 1/4"	266	316	164
110	40 / G 1 1/2"	277	337	184
160	50 / G 2"	302	387	234



Rysunek 2. Nawiertka typ NP2

**WŁAŚCICIEL:**

Tel. (+48) 52 58-16-760  
Fax. (+48) 52 58-16-761  
  
http://bohamet-armatura.pl  
e-mail:biuro@bohamet-armatura.pl

**Dział Sprzedaży:**

Tel. (+48) 52 58-16-751  
(+48) 52 58-16-754  
Fax. (+48) 52 58-16-752

**Dział Produkcji:**

Tel. (+48) 52 58-16-766  
(+48) 52 58-16-757  
Fax. (+48) 52 58-16-761

Tabela 3. Wykaz materiałów nawiertek NP1 i NP2:

L.p.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Opaska dolna	EN-GJL 250 EN-GJS 500-7	PN-EN 1561 PN-EN 1563
2	Opaska górna	EN-GJL 250 EN-GJS 500-7	PN-EN 1561 PN-EN 1563
3	Frez nawiertki	Stal nierdzewna	PN-EN ISO 3506
4	Uszczelka grzybka nawiertki	EPDM	wg katalogu
5	Korpus nawiertki	EN-GJS 500-7	PN-EN 1563
6	Grzybek nawiertki	Mosiądz	PN-EN ISO 6509
7	Trzpień	Stal nierdzewna	PN-EN 10088-1
8	O-ring	EPDM	wg katalogu
9	Nasada trzpienia nawiertki	EN-GJL 250	PN-EN 1561
10	Śruba	stal oc. (Stal nierdzewna *)	PN-EN ISO 4016
11	Podkładka	stal oc. (Stal nierdzewna *)	ISO 7089
12	Nakrętka	stal oc. (Stal nierdzewna *)	PN-EN ISO 4034
13	Uszczelka opaski	EPDM	PN-EN 681-1
14	O-ring	EPDM	wg katalogu
15	Zgarniacz nawiertki	EPDM	wg katalogu

\*- Na specjalne życzenie klienta możliwość zmiany materiału elementów złącznych na stal nierdzewną

### 3. Instrukcja obsługi i montażu

Nawiertka typu NP1 i NP2 jest bezobsługowa. Nie jest konieczna regulacja lub konserwacja żadnego z jej elementów. Do otwarcia i zamykania nawiertki wykorzystujemy obudowy stałe bądź teleskopowe.

Maksymalny moment napędowy potrzebny do otwarcia bądź zamykania nawiertki podany jest w tabeli 4. Przekroczenie podanej wartości może spowodować jej uszkodzenie!

W nawiertce zastosowano uszczelnienie miękkie, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na to, by w czasie przechowywania, montażu lub eksploatacji nawiertki nie zostały zanieczyszczone (np. zapiaszczone), gdyż może to doprowadzić do braku szczelności i jej uszkodzenia. Na nawiertki zanieczyszczone reklamacja nie będzie uznawana!

Nawiertki typu NP1 i NP2 należy użytkować w pozycji "całkowicie zamkniętej" - "całkowicie otwartej". Nie dopełnienie tego warunku może doprowadzić do uszkodzenia!

Przynajmniej raz w roku zaleca się przesterowanie urządzenia w pełnym cyklu "zamknięcie - otwarcie".

**WŁAŚCICIEL:**Tel. (+48) 52 58-16-760  
Fax. (+48) 52 58-16-761<http://bohамет-armatura.pl>  
e-mail: [biuro@bohамет-armatura.pl](mailto:biuro@bohамет-armatura.pl)**Dział Sprzedaży:**Tel. (+48) 52 58-16-751  
(+48) 52 58-16-754  
Fax. (+48) 52 58-16-752**Dział Produkcji:**Tel. (+48) 52 58-16-766  
(+48) 52 58-16-757  
Fax. (+48) 52 58-16-761

Tabela 4 Maksymalny moment napędowy.

WIELKOŚĆ DN	MOMENT ZAMYKAJĄCY [Nm]
32	50
40	
50	

### 3.1 Instrukcja montażu

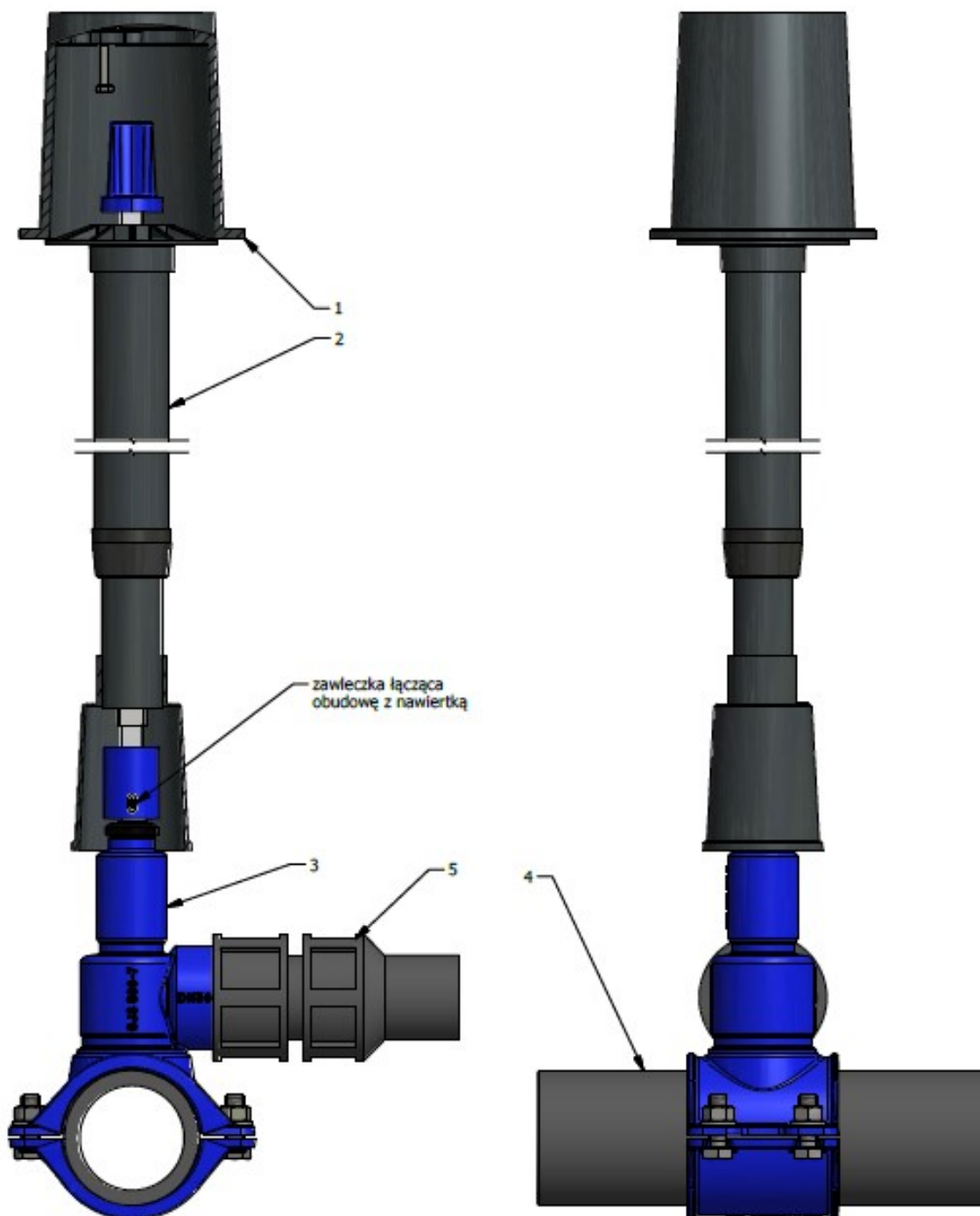
Zalecany sposób montażu nawiertek to układ poziomy. Opaski nawiertki zamocować na rurociąg pamiętając o równomiernym dokręcaniu „na krzyż” śrub w opasce. Koniec gwintowany nowego przyłącza przykręcamy do odejścia w nawiertce. Następnie można przystąpić do wykonania odwiertu rury przewodowej, wykonując ruch obrotowy trzpieniem nawiertki.

Niedopuszczalnym jest, aby zamontowana nawiertka narażona była na naprężenia ściskające, rozciągające lub zginające wynikające z niewłaściwego podparcia bądź mocowania rurociągu.

Naprężenia wynikające z wahań temperatury bądź ciśnienia należy wykluczyć poprzez odpowiednią kompensację instalacji rurociągu.

Wykorzystując do sterowania obudowę należy nasunięciu profil obudowy w gniazdo nasady nawiertki następnie włożyć w otwór z rozgięciem zawleczkę zabezpieczającą (dołączoną do obudowy), która połączy obydwa zespoły rysunek 3.

Po zamontowaniu nawierka jest gotowa do pracy, nie podlega regulacji, a jakiegokolwiek czynności związane z demontażem elementów składowych zasuwę mogą doprowadzić do utraty szczelności.



Rysunek 3. Przykładowy schemat montażowy nawiertki NP2

1. Skrzynka wodna SW,
2. Obudowa teleskopowa OTN1,
3. Nawiertka NP2,
4. Główny rurociąg
5. Nowe przyłącze rurowe z gwintem G

**WŁAŚCICIEL:**Tel. (+48) 52 58-16-760  
Fax. (+48) 52 58-16-761  
  
<http://bohamet-armatura.pl>  
e-mail: [biuro@bohamet-armatura.pl](mailto:biuro@bohamet-armatura.pl)**Dział Sprzedaży:**Tel. (+48) 52 58-16-751  
(+48) 52 58-16-754  
Fax. (+48) 52 58-16-752**Dział Produkcji:**Tel. (+48) 52 58-16-766  
(+48) 52 58-16-757  
Fax. (+48) 52 58-16-761

#### 4. Znakowanie

Nawiertki posiadają oznaczenie zgodnie z normami: PN-EN-1074-2, umieszczone na korpusie zasuwy, które obejmuje następujące dane:

- nazwa producenta,
- średnica nominalna,
- średnicę przyłączeniową,
- rodzaj materiału korpusu.

#### 5. Wykonanie i badania.

Nawiertki są odbierane i wykonane zgodnie z: PN-EN 1074-2. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Nawiertki poddawane są próbie szczelności. Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna obudowy i szczelność zamknięcia. Opisywany wyrób po montażu i próbach szczelności nie podlega jakimkolwiek regulacją i jest gotowy do zastosowania w miejscu jego przeznaczenia.

#### 6. Bezpieczeństwo

Wszelkie czynności związane z instalacją użytkownika i eksploatacją produktu muszą być wykonywane przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, który posiada odpowiednie doświadczenie, oraz kwalifikacje, które umożliwiają odpowiednią ocenę istniejącej sytuacji i pozwalają na wcześniejsze rozpoznanie niebezpieczeństw oraz ich uniknięcie. Przy nieprzestrzeganiu tego ostrzeżenia lub postępowaniu niezgodnym ze wskazówkami zawartymi w instrukcji, może nastąpić śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub znaczne szkody materialne. Firma Bohamet-Armatura Sp. Zo. o. nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i sytuacje awaryjne związane z nieprawidłowym montażem czy eksploatacją wyrobu. Należy zwrócić uwagę, że instalacja może pracować pod ciśnieniem, mogą występować różnego rodzaju gazy błędzące czy ciecze agresywne. Nie wolno użytkować produktu bez dokładnej znajomości i zrozumienia niniejszej instrukcji. Należy przestrzegać ogólnych zasad BHP. Niniejszą instrukcję należy dołączać do każdego produktu oraz przechowywać przez cały czas eksploatacji produktu w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji.

#### 7. Zabezpieczenie

Nawiertki zostały zabezpieczone poprzez dwukrotne malowanie farbą proszkową- epoksydową, elementy żeliwne zostały pomalowane wewnątrz, jak i z zewnątrz. Farba posiada atest higieniczny.

Przed malowaniem wszystkie powierzchnie zostały oczyszczone metoda strumieniowo- ścierną, zgodnie z dokumentacją techniczną i normą PN-EN ISO 12944-5.

#### 8. Przechowywanie

Nawiertki należy przechowywać w warunkach, które zapewnią czystości komór wewnętrznych. Produkt należy magazynować w pomieszczeniach czystych, wolnych od zanieczyszczeń bakteriologicznych chemicznych, w temperaturach od -20°C do 70°C. Powłoka malarska, oraz elementy gumowe muszą być zabezpieczona przed długotrwałym działaniem promieniowania UV. Składowanie zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.



**WŁAŚCICIEL:**

Tel. (+48) 52 58-16-760  
Fax. (+48) 52 58-16-761

<http://bohамет-armatura.pl>  
e-mail: [biuro@bohамет-armatura.pl](mailto:biuro@bohамет-armatura.pl)

**Dział Sprzedaży:**

Tel. (+48) 52 58-16-751  
(+48) 52 58-16-754  
Fax. (+48) 52 58-16-752

**Dział Produkcji:**

Tel. (+48) 52 58-16-766  
(+48) 52 58-16-757  
Fax. (+48) 52 58-16-761

## 9. Transport

Nie dopuszcza się transportu odkrytymi środkami transportu.

## 10. Warunki gwarancji i serwisu

Nawiertki produkcji „BOHAMET - ARMATURA”, objęte są gwarancją przez okres 24 miesięcy począwszy od daty produkcji.

W ramach gwarancji dokonuje się:

- wymiany nawiertek,
- wymiany części składowych nawiertek.

Gwarancją objęte są nawiertki kompletne i ich części składowe w których stwierdzono ukryte wady powstałe z winy producenta, tj „BOHAMET – ARMATURA”.

Wady będą usuwane odpłatnie, gdy powstałe w wyniku uszkodzeń mechanicznych zaistniałych u użytkownika/odbiorcy podczas:

- niewłaściwego przechowywania i transportu,
- niewłaściwego rozładunku/ załadunku,
- niewłaściwego montażu,
- niewłaściwej eksploatacji,
- wykorzystywanie nawiertek do innych celów niż jest przeznaczony.

Napraw gwarancyjnych lub wymiany urządzenia na nowe dokonuje producent lub wskazany przez niego przedstawiciel.

Uwagi o eksploatacji i ewentualnych usterkach prosimy zgłaszać do producenta:

„BOHAMET – ARMATURA” Sp. z o.o.

Tel./Fax. 052 581 - 67- 61