



## **HYDRANTY NADZIEMNE DUO**

**DN80 PN16 wykonanie 2xB**

**DN100 PN 16 wykonanie 2xB+1xA**

## **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

**Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.**

**ul. Piaskowa 9**

**62-028 Kozięglowy**



**Hydrant nadziemny sztywny  
marki Krammer typ DUO nr  
kat. 220**



**Hydrant nadziemny z kontrolowanym  
punktem łamania marki Krammer typ  
DUO nr kat. 230**

**Spis treści :**

**1. INSTRUKCJA MONTAŻU**

**2. INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**3. KONTAKT**

# 1. INSTRUKCJA MONTAŻU

Hydranty firmy Hawle przed wysłaniem są poddawane badaniom ciśnieniowym oraz sprawdzane pod względem działania. Dostarczane są w stanie gotowym do montażu.

Przed hydrantem na przewodzie doprowadzającym zalecamy zabudować armaturę zaporową (zasuwę). Pozwala to przeprowadzić montaż lub wymianę części hydrantu bez przerywania zasilania w wodę pozostałej części sieci.

Przed montażem należy w wykopie odpowiednio przygotować powierzchnię posadowienia hydrantu i zwrócić uwagę na jego głębokość zabudowy. Przy hydrancie zabezpieczonym w przypadku złamania (typ C) miejsce łamania powinno znajdować się 6 - 10 cm ponad poziomem terenu.

Montaż przeprowadza się najczęściej na łuku kołnierzowym ze stopką o średnicy odpowiedniej do średnicy hydrantu, który zapewnia prawidłowe ustawienie hydrantu. Kolano ze stopką powinno być mocno zakotwione, a powierzchnia kołnierza musi być idealnie pozioma, aby hydrant został zabudowany pionowo. Hydranty DUO posiadają osadzoną w cokole uszczelkę kołnierzową oraz luźny kołnierz, które ułatwiają ich montaż i odpowiednie ustawienie położenia nasad. Do połączenia kołnierza hydrantu z łukiem kołnierzowym należy stosować śruby zabezpieczone przed korozją, które powinno się przykręcać równomiernie na krzyż.

Następnie hydrant należy odpowiednio podeprzeć i wykonać jego odwodnienie. Konieczne, samoczynne opróżnienie kolumny hydrantu, zapewniające zabezpieczenie kolumny przed zamarzaniem zależy od prawidłowego systemu odprowadzenia wody z odwodnienia.

Zalecane są trzy sposoby wykonania odprowadzania wody:

- podsypka odsączająca,
- odpompowywanie hydrantu.

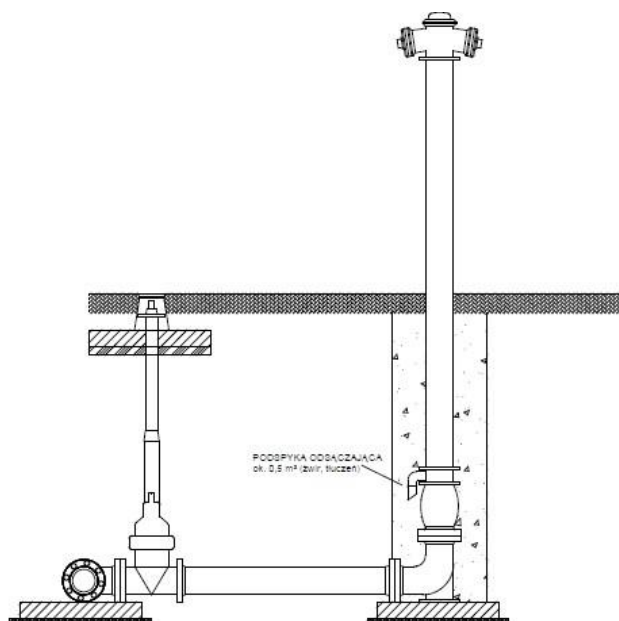
## **Podsypka odsączająca**

Wykonanie podsypki odsączającej jest sensowne w przypadku, gdy:

- leżące poniżej warstwy gruntu przepuszczają wodę,
- najwyższy poziom wody gruntowej leży poniżej podsypki odsączającej,
- nie może wystąpić zamulenie lub zarośnięcie sączka.

Podsypka odsączająca składa się z ok. 0,5 m<sup>3</sup> nieagresywnego materiału umieszczonego przed i pod otworem spustowym (żwir, tłuczeń). Powyżej ze względu na niebezpieczeństwo zamarznięcia gruntu należy umieścić materiał pozbawiony kamieni, żwiru i gliny.

Założenie sączka jest także konieczne przy zastosowaniu kamieni przesączających i pozwala szybko i bez przeszkód odprowadzić wodę z obszaru hydrantu lub przewodu.



Rys.1 Przykładowy sposób zabudowy hydrantu z usypanym sączkiem

### **Odpompowanie hydrantu**

W przypadku, kiedy nie można zastosować ani odsączania ani odprowadzenia wody do studzienki spustowej, konieczne jest odpompowanie zamkniętej kolumny hydrantu, co jest niezbędne dla zapobieżenia zamarznięciu. Otwiera się wówczas odpływ i wypompowuje wodę z kolumny poprzez wystarczająco długi wąż ssący i pompę. W tym przypadku, należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie spowodować przedostania się zanieczyszczeń do wnętrza hydrantu.

Po wykonaniu odpowiedniego odwodnienia hydrantu należy zasypać wykop.

Hydranty zabezpieczone w przypadku złamania (typ C) należy dobrze podeprzeć na powierzchni terenu przed działaniem sił poziomych pod płaszczyznę przewidzianego złamania. Zalecamy wykonanie płyty betonowej lub asfaltowej na zagęszczonym podłożu z tłucznia poniżej miejsca łamania. Jeżeli podparcie jest niedostateczne, wówczas w przypadku poziomego uderzenia w hydrant nie nastąpi zerwanie przewidzianych do tego śrub w miejscu łamania, lecz zostanie uszkodzony dolny kołnierz lub kolano kołnierzowe ze stopką.

## 2. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Hydranty nadziemne są zabezpieczone przed działaniem mrozu jedynie przy nienagannym odwodnieniu kolumny hydrantu. Odwodnienie kolumny hydrantu jest dopiero możliwe, kiedy został on całkowicie zamknięty. Zamykanie hydrantu - zgodnie z ruchem wskazówek zegara – należy kontynuować (nawet po zaniku odgłosu przepływu wody) aż do momentu wystąpienia sprężystego, silnego oporu. Kontrola odwadniania hydrantu jest najpewniejsza poprzez sprawdzenie odgłosu odprowadzanej wody.

W wypadku najechania lub przejechania hydrantu zabezpieczonego w przypadku złamania w normalnych warunkach nie powstają szkody w hydrancie, ani w rurociągu. Śruby nacięte pękają w miejscu łamania i górną część odłącza się od dolnej części hydrantu. Dzięki położeniu wrzeciona poniżej miejsca łamania, wypływ wody z zamkniętego hydrantu jest wykluczony. Aby przywrócić działanie hydrantu nasadza się górną część przy zachowaniu odpowiedniego położenia nasad i wymienia pęknięte śruby na nowe. Śruby z miejscem łamania należy przykręcać równomiernie i na krzyż. **Maksymalny moment dokręcania wynosi  $22,8 \pm 2 \text{ Nm}$ !** Po zmontowaniu hydrantu należy sprawdzić funkcjonowanie i szczelność hydrantu. Zalecamy przechowywanie na magazynie, co najmniej jednego kompletu (4 sztuk) śrub z miejscem łamania, oraz części zamiennych: tłoka uszczelniającego, zaworu napowietrzającego, kompletu uszczelek (pierścieni uszczelniających o przekroju okrągłym).

### Przeglądy techniczne i konserwacyjne

Hydranty nadziemne DUO nie wymagają praktycznie konserwacji, zaleca się jednak, aby przynajmniej raz w ciągu roku przeprowadzić w następujący sposób przegląd techniczno-konserwacyjny:

- sprawdzić czy hydrant jest zamknięty, jeśli nie to należy go zamknąć,
- sprawdzić czy zasuw przed hydrantem jest otwarta, jeśli nie to należy powoli ją otworzyć,
- skontrolować działanie hydrantu poprzez jego otwarcie i zamknięcie (sprawdzić łatwość otwierania i zamykania się hydrantu).

Hydrant musi się otwierać i zamykać w sposób płynny i bez nadmiernego oporu.

- przeprowadzić kontrolę odwadniania hydrantu - hydrant musi się całkowicie odwodnić. Kontrola odwadniania hydrantu jest najpewniejsza poprzez sprawdzenie odgłosu odprowadzanej wody.

Jeśli wszystkie czynności wypadły pozytywnie to należy:

- dokonać optycznej kontroli zewnętrznego zabezpieczenia antykorozyjnego, w przypadku uszkodzeń powłoki miejsca uszkodzone zabezpieczyć dostępnymi u Producenta powłokami Antykorozyjnymi,
- założyć i dokręcić wszystkie pokrywy nasady hydrantu.

Jeśli zachodzi konieczność dokonania naprawy, uzupełnienia lub wymiany jakiejś części to należy postąpić zgodnie z niżej wymienionymi zaleceniami.

### **Wymiana części**

Aby sprawdzić lub wymienić zużyte części hydrantu, należy postępować w następujący sposób:

#### **Hydrant nadziemny DUO sztywny (typ A) nr kat 220 wykonanie standardowe SGG:**

1. Odciąć dopływ wody do hydrantu poprzez zamknięcie zasuwy przed hydrantem.
2. Hydrant całkowicie zamknąć.
3. Zdjąć korek część (7.4) i wykręcić śrubę cylindryczną o gnieździe 6-kątnym M 8 (7.2).
4. Zdjąć pierścień zabezpieczający część (7.3) oraz podkładki: część 4.3 i część 4.4.
5. Odkręcić cztery śruby cylindryczne o gnieździe 6-kątnym M12 łączące głowicę(1.1) z kolumną (2.1) i zdjąć głowicę hydrantu część (1.1).
6. Wyciągnąć do góry zespół uruchamiający- trzpień (3.1)w celu przeprowadzenia oględzin lub demontażu części zużywalnych (tłoka (3.3) lub wrzeciona (3.2)).
7. W razie potrzeby zdemontować tłok uszczelniający część (3.3) z rury uruchamiającej (3.1) poprzez odkręcenie śruby sześciokątnej M8 z nakrętką.

Oznaczenia zgodne z rysunkiem na karcie katalogowej IK/1 – Katalog podręczny HAWLE, Katalog wodny.

#### **Hydrant nadziemny DUO zabezpieczony w przypadku złamania (typ C) nr kat 230 wykonanie standardowe SGG:**

1. Odciąć dopływ wody do hydrantu poprzez zamknięcie zasuwy przed hydrantem.
2. Hydrant całkowicie otworzyć za pomocą kołpaka uruchamiającego (7.4).
3. Odkręcić śruby nacięte (4.3)) i zdjąć górną część hydrantu ( głowicę (1.1) łącznie z kolumną hydrantu (2.1).

4. Obracając czopem czworokątnym wrzeciona (3.2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wykręcić trzpień (3.1)
  5. Zdjąć zabezpieczenia część (4.5) obrócić mostek wywrotny (4.1) o około 45 stopni
  6. Wyciągnąć do góry zespół uruchamiający- trzpień (3.1) w celu przeprowadzenia oględzin lub demontażu części zużywalnych (tłoka (3.3) lub wrzeciona (3.2)).
  7. W razie potrzeby zdemontować tłok uszczelniający część (3.3) z rury uruchamiającej (3.1) poprzez wybicie kołka i zdjęcie tarczy zabezpieczającej.
- Oznaczenia zgodne z rysunkiem na karcie katalogowej IK/3 – Katalog podręczny HAWLE, Katalog wodny.

**Uwaga:**

Wymiana kuli część (5), pierścienia gniazda uszczelniającego część (2.5) oraz uszczelki kolumny część (2.6) czy uszczelki gniazda (2.7) jest możliwa w obu typach hydrantu DUO A i C tylko po odkręceniu 4 śrub z łbem 6-kątnym część (8) i zdemontowaniu cokołu część (2.2).

Wykonanie tych czynności wymaga odkopania hydrantu!

Po przeprowadzeniu kontroli, a w razie potrzeby również wymianie uszkodzonych części montaż wykonuje się w odwrotnej kolejności.

Następnie należy hydrant przepłukać i sprawdzić poprawność odwodnienia i napowietrzania.

**Uwaga:**

Oznaczenia części podano zgodnie z kartami katalogowymi hydrantów-Katalog podręczny HAWLE, Katalog wodny.

### **3. KONTAKT**

Wszelkie dodatkowe pytania dotyczące doboru, montażu i eksploatacji prosimy kierować do:

- właściwych terytorialnie Regionalnych Menedżerów Sprzedaży – nr telefonów dostępne na stronie [www.hawle.pl](http://www.hawle.pl).
- działu Serwisu nr tel.: 609 550 550
- lub bezpośrednio do:

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.

62-028 Kozięglowy

ul. Piaskowa 9

#### **Dział Techniczny**

tel.: (061) 81 11 409

tel.: (061) 81 11 410

tel.: (061) 81 11 437

fax: (061) 81 11 413

e-mail: [info@hawle.pl](mailto:info@hawle.pl)

.