

# OGÓLNE WYTYCZNE MAGAZYNOWANIA, TRANSPORTU, MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZASUW HAWLE

WYTYCZNE DOTYCZĄ ZASUW HAWLE *E1 System 2000*

NR KAT. 4040E1 DN 50-200 PN16



Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.

ul. Piaskowa 9 | 62-028 Koziegłowy

☎ +48 61 81 11 400

📠 +48 61 81 11 413

✉ info@hawle.pl

hawle.pl

hawle

made for generations.

NP: 781-10-01-712  
REGON: 630244674  
BDO: 000061148

**1. OPIS TECHNICZNY**

**2. PRZEZNACZENIE**

**3. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT**

**4. MONTAŻ**

**5. EKSPLOATACJA**

**6. GWARANCJA**

**7. KONTAKT**

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

ul. Piaskowa 9 | 62-028 Koziegłowy

☎ +48 61 81 11 400

📠 +48 61 81 11 413

✉ info@hawle.pl

hawle.pl



**made for generations.**

NP: 781-10-01-712  
REGON: 630244674  
BDO: 000061148

## 1. OPIS TECHNICZNY

Zasuwy należą do grupy armatury kołnierzowej, zaporowej, równoprzelotowej (dla funkcji otwórz – zamknij) z miękkim uszczelnieniem klina.

**Zasuwy dostępne są w wersji o długości zabudowy:**

- krótkiej EN 558 GR 14

**Zasuwy dostępne są w wykonaniu na ciśnienia:**

- PN16

Zasuwy zabezpieczone są wewnątrz i zewnątrz antykorozyjnie poprzez pokrycie fluidyzacyjne żywicą epoksydową (EWS), wg Wytycznych Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK).

Zasuwy wykonane są zgodnie z wymaganiami norm:

PN-EN-19: 2005 Armatura przemysłowa. Znakowanie armatury metalowej.

PN-EN 12266-1: 2007 Armatura przemysłowa. Badania armatury.

PN-EN 558-1:2001 Armatura przemysłowa - długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątownej do rurociągów kołnierzowych.

PN-EN 1092-2: 1999 Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN - Kołnierze żeliwne.

Próbie szczelności poddawane są wszystkie zasuwki (100%).

Numer kontrolny jest wygrawerowany na wrzecionie zaworu i wydrukowany trwale na etykiecie produktu.

Sprawdzana jest:

- szczelność zewnętrzna korpusu
- szczelność zamknięcia
- momenty obsługowe.

Zasuwy wykonane są zgodnie z: PN EN 1074-2: 2002 Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Armatura zaporowa. oraz PN-EN 12266-1: 2007 Armatura przemysłowa. Badania armatury.

Próbie szczelności poddawane są wszystkie zasuwki (100% kontrola). Sprawdzana jest wytrzymałość zewnętrzna, szczelność zamknięcia i momenty obsługowe.

**Cechy konstrukcyjne:**

- optymalne pod względem obciążenia prowadzenie klina
- pokrywa i korpus z żeliwa sferoidalnego EN-GJS- 400-18
- uszczelka pokrywy z elastomeru
- wrzeciono ze stali 1.4021 z walcowanym gwintem

- na specjalne życzenie wrzeciono również ze stali 1.4162
- prowadnice klina wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na ścieranie
- minimalne momenty zamykania nawet przy dużej różnicy ciśnień
- klin z wewnątrz i zewnątrz nawulkanizowaną powłoką elastomerową
- przewymiarowana nakrętka wrzeciona pozwala na duże obciążenia momentem obrotowym
- uszczelki typu O-ring osadzone w materiale odpornym na korozję
- łożyskowanie wrzeciona poprzez łożyska z POM
- tuleja O-ringów mocowana poprzez ryglowanie bagnetowe
- pokrywa z PE chroniąca przed zanieczyszczeniem uszczelnienia i łożyskowania

## 2. PRZEZNACZENIE

Zasuwy przeznaczone do wody pitnej na sieci rurociągów do bezpośredniej zabudowy w ziemi, w komorach i studzienkach. Zasuwy przeznaczone do montażu na rurociągach PE 80/100 i PVC. Zasuwy stanowią alternatywę dla zasuw z końcówkami do zgrzewania do rur PE.

Przeznaczone do pracy w pozycji otwartej lub zamkniętej.

### **Zasuwy nie są przewidziane do pracy jako armatura regulacyjna!**

W wykonaniu standardowym – kierunek zamykania zasuw poprzez obrót wrzeciona w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

Zasuwa winna być zabudowana na głębokości zgodnie warunkami określonymi przez właściwe normy i warunki techniczne wykonania określone przez użytkownika w oparciu o projekt techniczny w sposób uwzględniający zabezpieczenie przed zamarzaniem.

Maksymalna zawartość chloru – do 3 mg/l,

Temperatura medium – od 0<sup>0</sup> C do + 40<sup>0</sup> C.

Stosowanie do innego medium, wymaga uzgodnienia z Producentem.

## 3. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

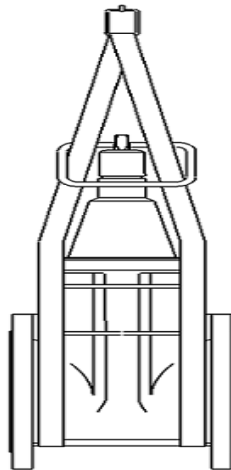
Zasuwy małych średnic DN50-DN80 zaleca się magazynować i transportować w koszach lub kartonach z zastosowaniem przekładek z kartonu lub folii pęcherzykowej.

Zasuwy większych średnic (DN100-DN300) należy magazynować na paletach - na stopce, w położeniu stabilnym z zastosowaniem przekładek z kartonu lub folii pęcherzykowej.

Na czas transportu dopuszcza się inne położenie zasuw pod warunkiem użycia do transportu palet i zabezpieczeniu armatury przed przemieszczaniem i możliwością powstania uszkodzeń mechanicznych powłoki.

Niedopuszczalne jest z uwagi na możliwość uszkodzenia powłoki, używanie zawiesi stalowych lub łańcuchów do bezpośredniego opasania zasuw, zrzucanie zasuw do wykopu lub ciągnięcie po terenie itp.!

**Zasuwę zaleca się przemieszczać w sposób podany niżej**



**DN 100-200**

**Zasuwę w zakresie średnic DN 50-80 transport i montaż ręczny.**

Dla zachowania właściwości ochronnych powłoki z żywicy epoksydowej, należy zapobiegać szkodliwym oddziaływaniom pogodowym na powłokę - np. promieniowaniu UV oraz jej uszkodzeniom mechanicznym podczas magazynowania, transportu oraz montażu.

Zasuw, poddanych wpływom promieniowania słonecznego a niezabezpieczonych lakierem przeciw UV, nie należy przez dłuższy czas przechowywać na wolnym powietrzu.

Armatura winna być przechowywana w pomieszczeniach wolnych od zanieczyszczeń mechanicznych, chemicznych i bakteriologicznych.

#### **4. MONTAŻ**

Przed zamontowaniem należy sprawdzić zgodność otrzymanej zasuwę z zamówieniem.

Zasuwę zaleca się zabudowywać z pokrywą skierowaną pionowo w górę. Dopuszcza się poziome położenie wrzeczona zasuwę. Nie należy zabudowywać zasuwę z pokrywą skierowaną w dół.

Obsługa zasuw odbywa się w zależności od miejsca zabudowy za pomocą:

- obudów sztywnych nr kat 9000 (DN50)/9000A lub teleskopowych 9500 (DN50)/9500A,
- pokręteł ręcznych nr kat 7800.

Przy zabudowie w ziemi zalecana jest skrzynka uliczna sztywna nr kat. 1750 lub teleskopowa nr kat 2050 posadowiona na płycie podkładowej nr kat 3481, nr kat.3483 lub równoważnym elemencie zapewniającym stabilne posadowienie skrzynki.

Teren wokół skrzynki zaleca się umocnić np. za pomocą kostki brukowej.

Ostateczna decyzja o wyborze rozwiązania spoczywa na projektancie

Zasuwy w zakresie DN50 do DN200 są standardowo przystosowane do bezpośredniej zabudowy na nich:

- wskaźników położenia:

do odczytu miejscowego,

wyposażonych w wyłączniki krańcowe do odczytu zdalnego.

Zasuwy zaleca się montować na rurociągach poziomych. Kierunek przepływu medium jest dowolny.

#### **Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić:**

- czy zasuwą jest w pozycji „otwarta” jeśli nie to należy ją otworzyć,
- sprawdzić czystość wnętrza zasuw oraz czołowych powierzchni przyłączy,
- sprawdzić stan powłoki ochronnej, w przypadku stwierdzenia drobnych uszkodzeń powłoki należy użyć do ich usunięcia zestawu naprawczego nr kat. 3442 lub farby renowacyjnej nr kat. 4341.

W trakcie montażu zwrócić szczególną uwagę na zachowanie współosiowości zasuw i rurociągu niezachowanie w/w. warunków może prowadzić do powstania trudnych do przewidzenia wartości naprężeń montażowych.

Węzły połączeniowe należy montować zgodnie z ogólnymi zasadami zabudowy. W przypadku zasuw dużych średnic na gruntach o małej nośności lub nawodnionych rozważyć możliwość montażu na blokach podporowych – ostateczną decyzję podejmuje projektant lub inspektor nadzoru..

Montaż armatury winien się odbywać w sposób eliminujący uderzenia mogące spowodować uszkodzenia powłoki.

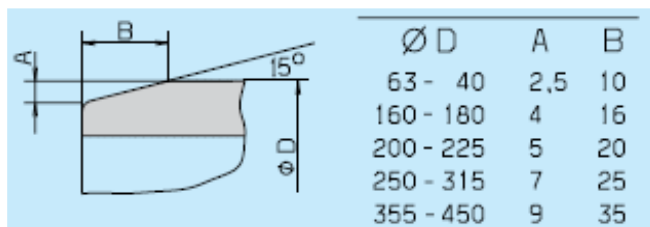
### **MONTAŻ RUR PE/PVC W KIELICHU ZASUWY**

Przed montażem zaleca się nasmarować uszczelki zasuw środkiem smarnym ułatwiającym wsunięcie rury (np. Spray montażowy do rur z tworzywa sztucznego nr kat 3443) jakiegokolwiek inne środki muszą posiadać dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną. Nie stosować oleju!

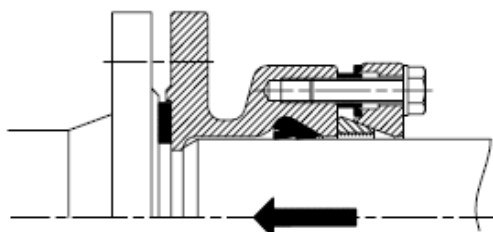
Przy montażu rur cienkościennych do 3mm lub rurociągów pracujących pod ciśnieniem należy stosować tuleje wzmacniające ze stali nierdzewnej 1.4301 do rur PE:

- klasa SDR 17,6 nr kat 6035 PE 80-PN6(PE 100-PN10),
- klasa SDR 11 nr kat 6036 PE 80 – PN10 (PE 100 – PN16).

Zukosować rurę zgodnie z zamieszczonym rysunkiem:

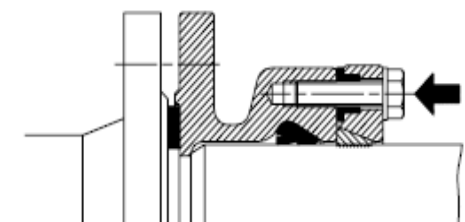


Zmierzyć głębokość wsunięcia rury w kielich –(można skorzystać z szablonu montażowego umieszczonego w kielichu zasuwki lub kołnierza) wsunąć rurę w złącze aż do wyczuwalnego oporu (sprawdzić głębokość wsunięcia).



Śruby zabezpieczające przed przesunięciem należy dokręcić „na krzyż” do docisnięcia pierścienia dociskowego do korpusu.

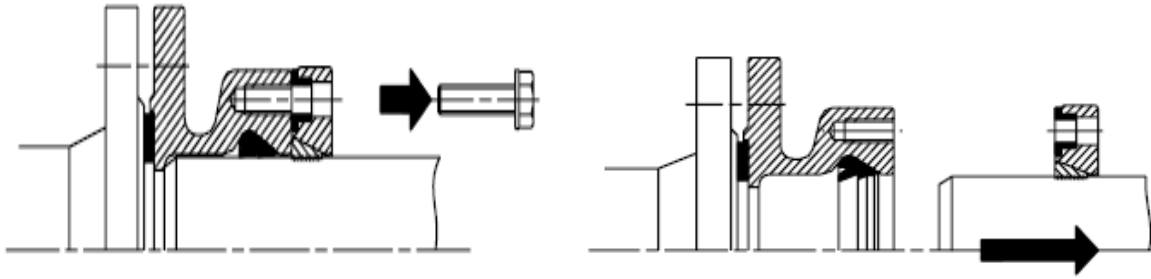
Należy przestrzegać niżej podanych maksymalnych momentów dokręcania śrub



M10	M12	M14	M16	M20
60Nm	70Nm	80Nm	100Nm	120Nm

### Instrukcja demontażu połączenia

Zluzować i wysunąć śruby zabezpieczające, obracając lekko rurę należy ją wyciągnąć z kielicha.



## 5. EKSPLOATACJA

Zasuwy należy eksploatować zgodnie z wymogami armatury odcinającej tzn. w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej. W wykonaniu standardowym obrót wrzeciona w prawo powoduje zamykanie a obrót w lewo otwieranie zasuw.

W trakcie otwierania i zamykania zasuw należy bezwzględnie przestrzegać wartości momentów zamykających zasuwę, przekraczanie tych wartości prowadzi do przedwczesnego zużycia lub wręcz uszkodzenia armatury!

Zasuwa nie może być wystawiona na działanie niskich temperatur w warunkach, które mogą spowodować zamarzanie transportowanego medium.

Miękkouszczelniające zasuw klinowe typu E1 pracujące w standardowych warunkach nie wymagają szczególnej konserwacji w całym okresie eksploatacji.

Przy sporadycznym użytkowaniu zasuw zaleca się przeprowadzać rozruch próbny mający na celu zapewnienie jej długiej żywotności oraz pełnej sprawności eksploatacyjnej. Wskazane jest uruchomienie zasuw przynajmniej 1 raz w roku.

### CECHY TECHNICZNE ZASUW HAWLE-E1

Średnica zasuw	Ilość obrotów	Moment zamykający Nm
DN50	13,0	30
DN65	13,5	40
DN80	16,5	40
DN100	20,5	50
DN125	25,5	90
DN150	30,5	90
DN200	40,5	120
DN250	41,7	140
DN300	50,0	160

Wartości momentów maksymalnych, określone są dla ciśnień roboczych 16 bar.

## 6. WARUNKI GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na wyrób zmontowany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i parametrami pracy określonymi w kartach katalogowych oraz zgodnie z informacjami zamieszczonymi w ogólnych wytycznych obsługi armatury Hawle oraz niniejszej instrukcji.

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

## 7. 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 tel.: 609 550 550
- lub bezpośrednio do:

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

62-028 Koziegłowy  
ul. Piaskowa 9  
e-mail: [info@hawle.pl](mailto:info@hawle.pl)

### **Dział Techniczny**

tel.: (061) 81 11 409  
tel.: (061) 81 11 410  
tel.: (061) 81 11 437  
fax: (061) 81 11 413  
e-mail: [techniczny@hawle.pl](mailto:techniczny@hawle.pl)