OGÓLNE WYTYCZNE MAGAZYNOWANIA, TRANSPORTU, MONTAŻU I EKSPLOATACJI

ZAWÓR NAPOWIETRZAJĄCO-ODPOWIETRZAJĄCY HAVENT®

Nr kat. 9859 DN 2”/DN 50/DN80

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
ul. Piaskowa 9 I 62-028 Koziegłowy
+48 61 81 11 400
+48 61 81 11 413
info@hawle.pl
hawle.pl

hawle

made for generations.

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

1. OPIS TECHNICZNY

2. PRZEZNACZENIE

3. DOBÓR ZAWORÓW

4. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

5. MONTAŻ

6. URUCHOMIENIE

7. KONSERWACJA

8. FUNKCJE SPECJALNE

9. WARUNKI GWARANCJI

10. KONTAKT

1. OPIS TECHNICZNY

Zawór napowietrzająco-odpowietrzający HaVent® do montowania w studzienkach, komorach oraz odpowiednio zaadaptowany w korpusie zespołu do napowietrzania i odpowietrzania do bezpośredniej zabudowy w ziemi.

Zawory dostępne są:

w wykonaniu na ciśnienia robocze:

- DN2" PN 0-PN 16,

- DN50, DN80 PN0 - PN16.

w wersji :

dwufunkcyjne – na i odpowietrzanie,

jednofunkcyjne – odpowietrzanie.

Zawory poddawane są 100% kontroli jakościowej.

Cechy konstrukcyjne:

- **bezstopniowy zawór napowietrzająco – odpowietrzający,**

- maksymalna wydajność odpowietrzania -860m^3/h,

- max powierzchnia przekroju napowietrzania i odpowietrzania :1500 mm^2,

- samoczynnie działający,

- korpus zaworu wykonany ze stali nierdzewnej

- pływak wykonany ze spienionego polipropylenu,

- łatwa konserwacja oraz serwisowanie zaworów.

2. PRZEZNACZENIE

Zawór napowietrzający i odpowietrzający Hawle HaVent nr kat. 9859 przeznaczony jest do na i odpowietrzania rurociągów sieci wodociągowych wody pitnej, na ciśnienie robocze o maksymalnej wartości do16 bar.

Zawór winien być zabudowany w oparciu o projekt techniczny, zgodnie warunkami określonymi przez właściwe normy i warunki techniczne wykonania określone przez użytkownika w sposób uwzględniający zabezpieczenie przed zamarzaniem i możliwość przeprowadzania konserwacji.

Maksymalna zawartość chloru: do 3mg/l,

Temperatura medium: od 0^0 C do $+40^0$ C.

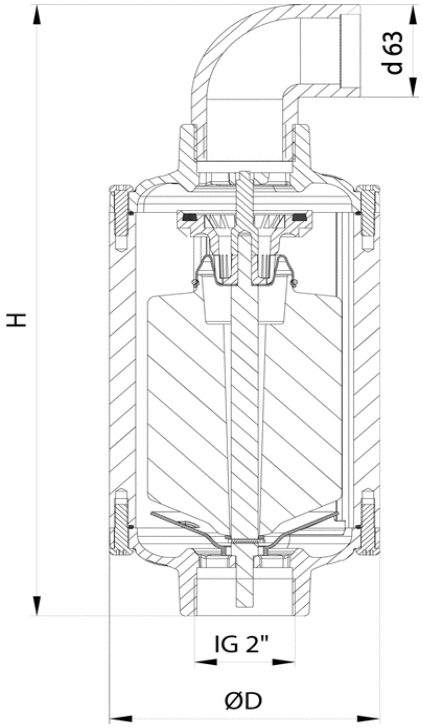
Stosowanie do innego medium, wymaga uzgodnienia z Producentem.

ZAWÓR NAPOWIETRZAJĄCY I ODPOWIETRZAJĄCY HAWLE HAVENT PRZEZNACZONY DO ZABUDOWY W STUDZIENKACH LUB KOMORACH.

Do umożliwienia przeprowadzania prac serwisowych należy zabudować armaturę odcinającą, umieszczoną przed zaworem.

Zawory dostępne są w wykonaniu z przyłączem:
- kołnierzowym DN50 / DN80,
- gwintowanym DN2".

w wersji:
- dwufunkcyjne – na i odpowietrzające,
- jednofunkcyjne – odpowietrzające.



3. DOBÓR ZAWORÓW

Dobór zaworów na i odpowietrzających zależy od średnicy rurociągu, warunków zabudowy i eksploatacji i powinien być określony przez projektanta instalacji, oraz skonsultowany z jej późniejszym użytkownikiem.

4. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

Zawory na i odpowietrzające należy magazynować i transportować na paletach w koszach. Pojedyncze sztuki dostarczane są zapakowane w kartonach.
Na czas transportu należy zabezpieczyć armaturę przed przemieszczaniem i możliwością powstania uszkodzeń mechanicznych.

5. MONTAŻ

Właściwym miejscem zabudowy zaworów napowietrzająco - odpowietrzających jest najwyższy punkt sieci lub inny odpowiedni wysokościowy punkt geodezyjny lub punkt hydrauliczny zlokalizowany w miejscu łatwo dostępnym, umożliwiającym przeprowadzanie regularnych kontroli i prac konserwacyjnych, których częstotliwość zależy od jakości wody, rodzaju rurociągów, wieku i stanu technicznego sieci oraz istniejących warunków eksploatacji.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić zgodność otrzymanego zaworu z zamówieniem oraz z jego przeznaczeniem. Szczególną uwagę należy zwrócić na dopuszczalne ciśnienie robocze.

Przed przystąpieniem do montażu należy:

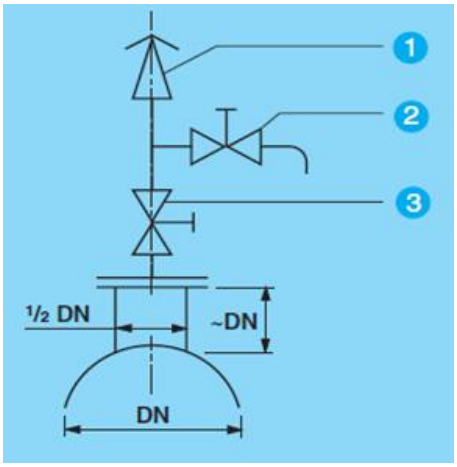
- starannie przepłukać rurociąg pozbawiając medium części stałych których obecność mogłaby uniemożliwić właściwą pracę zaworu,
- sprawdzić czystość wnętrza zaworu oraz czołowych powierzchni przyłączy.

Zawory należy bezwzględnie zabudowywać w pozycji pionowej możliwie blisko odpowietrzanego rurociągu! Zawory należy montować na trójnikach lub opaskach do nawiercania bezpośrednio na odpowietrzanym rurociągu. Należy unikać bocznego przyłączania do przewodu ciśnieniowego – jeśli jest to niezbędne należy pamiętać od odejściu z rurociągu „od góry".

Przed zaworami wymagane jest zamontowanie armatury odcinającej umożliwiającej przeprowadzenie prac konserwacyjnych.

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

Z uwagi na możliwość odprowadzania wraz z powietrzem niewielkich ilości wody, należy przewidzieć możliwość jej odprowadzenia poprzez podłączenie do zaworu przewodu odprowadzającego, prowadzonego ze spadkiem do miejsca odwodnienia.
Przewód na całej długości musi posiadać średnicę minimum równą średnicy wyjścia z zaworu nie powinien również posiadać zasyfonowań uniemożliwiających odprowadzenie powietrza do atmosfery.
Dla umożliwienia poprawnej pracy zaworu oraz prowadzenia prac konserwacyjnych zaleca się zabudowę zaworu wg poniższego schematu:



1. **Zawór napowietrzająco - odpowietrzający**
2. **Zawór do szybkich odpowietrzeń oraz odciążenia ciśnienia przy pracach**

Istotną sprawą dla prawidłowego działania zaworu jest odpowiednio duża średnica odejścia na trójniku ($^1/_2$ DN) umożliwiająca zbieranie, gromadzenie się, powietrza przed zaworem.

Przykład:

Wersja z odejściem kołnierzowym:

Wymiar rurociągu DN 300 z pionowym wyjściem kołnierza DN200, (trójnik DN300/200/300) do tego zastosować FFR DN 200/80 nr kat. 540 (lub kołnierz redukcyjny XR nr kat.563 typ B 200/80) oraz zasuwą odcinająca DN 80 i zawór odpowietrzająco-napowietrzający z przyłączem kołnierzowym DN 80.

Zawór montować w stanie bezciśnieniowym. W tym celu należy odciążyć przewody z działania ciśnienia.

W przypadku odpowietrzania rozruchowego zawór może przepuszczać niewielką ilość wody resztkowej, co jest zjawiskiem normalnym. Jeżeli od zaworu odprowadzane będą przewody odpowietrzające, należy zadbać o to, by woda zbierająca się w przewodach nie cofała się do zaworu. (np. przewód łukowy skierowany na dół z otworem do wyciekania wody na najniższym poziomie). Przewody odpowietrzające nie powinny wykazywać zmniejszenia przekroju poprzecznego - to może doprowadzić do zatrzymywania się wody w układzie.

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
ul. Piaskowa 9 | 62-028 Kozieglowy
+48 61 81 11 400
+48 61 81 11 413
info@hawle.pl
hawle.pl

made for generations.

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

6. URUCHOMIENIE

Przestrzegać ogólnych zaleceń dotyczących płukania przewodów przed uruchomieniem zaworu.

Maksymalna prędkość napełniania zapewniająca poprawne działanie zaworu - v_{max}=0,25 m/s. Przed napełnieniem przewodów należy otworzyć element odcinający znajdujący się pod zaworem. Zawór odpowietrza się i zamyka automatycznie po przyciśnięciu pływaka wodą do położonej na górze membrany uszczelniającej.

Do nieszczelności może dojść praktycznie tylko w przypadku przedostania się zanieczyszczeń do układu. Jeżeli przyczyną nieszczelności jest zabrudzenie, przeprowadzić konserwację zgodnie z zamieszczoną instrukcją.

Zawory napowietrzające i odpowietrzające są poddawane kontroli fabrycznej i nie wymagają dodatkowego sprawdzania ciśnienia. W trakcie prowadzenia próby ciśnieniowej rurociągu należy odłączyć zawory od sprawdzanego odcinka sieci. Po sprawdzeniu ciśnienia należy koniecznie uruchomić ponownie zawór i sprawdzić wizualnie działanie przy ciśnieniu roboczym!

Wyłączenie zaworu z pracy następuje poprzez zamknięcie armatury odcinającej poniżej zaworu.

Uwaga:

Zawory z niezabudowanym odcięciem od sieci mogą dodatkowo prowadzić do zafałszowania protokołów pomiarowych z przeprowadzanych badań ciśnienia. Spadek ciśnienia następuje natychmiast po przejściu cząsteczek powietrza z układu przez zawór.

Taki wynik można zinterpretować w protokole pomiarowym jako nieszczelność systemu przewodów lub armatury. W celu wyeliminowania błędnych pomiarów należy przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej, bezwzględnie odłączyć zawór od sprawdzanego odcinka sieci.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej powoli otworzyć armaturę odcinającą pod zaworem aby nie doprowadzić do powstania uderzenia hydraulicznego.

7. KONSERWACJA

Dostające się do zaworu ciała obce (np wióry z PE jako pozostałości po nawierceniu, kawałki drewna oraz resztki styropianu, osady z wody z zawartością żelaza, manganu i zawiesin koloidalnych) mogą mieć negatywny wpływ na poprawne działanie zaworu.

W celu uniknięcia występowania takich usterek podczas działania, należy co najmniej raz w roku przeprowadzać konserwację. Częstsze prace konserwacyjne mogą wynikać ze składu chemicznego i jakości transportowanej wody.

ETAPY KONSERWACJI

1. Zamknąć powoli armaturę odcinającą przed zaworem.

UWAGA

Istnieje prawdopodobieństwo, że w zaworze będą znajdowały się pozostałości sprężonego powietrza. Dlatego należy najpierw ostrożnie odprowadzić ciśnienie przed podjęciem dalszych prac na zaworze.

2. Zdemontować przyłącza rurowe służące do odprowadzania powietrza.
3. Jeżeli dostęp do zaworu nie jest utrudniony, zawór można czyścić także w pozycji zamontowanej w układzie. W przypadku braku dostępu do obudowy zaworu, należy całkowicie go wymontować przed podjęciem czyszczenia. W tym celu poluzować kołnierz lub połączenie gwintowe.
4. Za pomocą klucza widełkowego lub klucza płaskiego zdemontować obudowę (rys. 1).

Rys. 1

5. Wyjąć elementy wewnętrzne (pływak ze zintegrowanym mechanizmem zaworu). Ewentualne ciała obce usunąć oraz wyczyścić elementy obudowy i miejsca uszczelnień (rys. 2).

Rys. 2

6. Sprawdzić zużycie membrany rolkowej i uszczelki kołnierzowej pod kątem zużycia lub uszkodzenia. W razie konieczności wymienić elementy zamienne i uszczelniające
7. Zamontować zawór w odwrotnej kolejności.
8. Powoli otworzyć armaturę odcinającą.
   Jeżeli po przeprowadzeniu konserwacji zawór nie zamyka się szczelnie, przeprowadzić ponownie czynności wymienione powyżej.

8. FUNKCJE SPECJALNE

Zawór napowietrzający i odpowietrzający można przebudować za pomocą zaworu zwrotnego na górnym odprowadzeniu z obudowy (IG 2”) w zawór spełniający funkcje tylko odpowietrzającą lub napowietrzającą. Funkcja zaworu jest uzależniona od kierunku montażu.

Informacje techniczne na temat budowy zaworu, jego funkcji, przeznaczenia cech konstrukcyjnych i wydajności dostępne są na stronie internetowej: www.hawle.pl

9. 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.

10. 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.
- 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

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