Dokumentacja techniczno-ruchowa

ARMATURY DO PŁUKANIA RUROCIĄGÓW

Nr kat.
TYP 8895

Zatwierdził do stosowania

Prezes Fabryki JAFAR S.A.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika wskazówek i przepisów zawartych w niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji i zmian konstrukcyjnych przedstawianego produktu.

SPIS TREŚCI

1 OPIS TECHNICZNY 3
1.1 NAZWA I CECHY WYROBU 3
1.2 PRZEZNACZENIE 3
1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA 3
2 KONSTRUKCJA 3
2.1 OPIS KONSTRUKCJI HYDRANTU 3
2.2 MATERIAŁY 4
2.3 WYMIARY 5
2.4 NORMALIZACJA 6
2.5 ZASADY ZAMAWIANIA 6
2.6 WYKONANIE I ODBIÓR 7
2.7 ZNAKOWANIE 7
3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT 7
3.1 POWŁOKI OCHRONNE 7
3.2 PAKOWANIE 7
3.3 MAGAZYNOWANIE 7
3.4 TRANSPORT 8
4 MONTAŻ I INSTALACJA 8
4.1 WYTYCZNE MONTAŻU 8
4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU 9
4.3 EKSPLOATACJA 10
4.4 PRZEPISY B.H.P 10
5 WARUNKI GWARANCJI 10

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 NAZWA I CECHY WYROBU

Przedmiotem niniejszej DTR jest**:**
Armatura do płukania rurociągów z pojedynczym zamknięciem TYP 8895
-z samoczynnym odwodnieniem z chwilą odcięcia przepływu medium
-z nożem (organem zamykającym) wykonanym ze stali nierdzewnej
-z możliwością wymiany elementów napędu noża bez odcinania przepływu

1.2 PRZEZNACZENIE

Armatura do płukania rurociągów przeznaczona jest są do instalacji wodociągowych zwłaszcza do wody czystej, chemicznie obojętnej wolnej od stałych zanieczyszczeń oraz do instalacji przemysłowych. Używana w instalacjach do oczyszczania rurociągów oraz przeprowadzenia innych zabiegów rewizyjnych.

1.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Armatura do płukania rurociągów przeznaczona jest są do transportu wody pitnej i przemysłowej o temperaturze od +1°C do +50 °C.

- zakres stosowanych średnic (dymensji) DN80 [mm]
- max prędkość przepływu medium: - ciekłe do 4[m/s]
-moment napędowy na początku otwierania i na końcu zamykania podano poniżej:

DN [mm]	80
Mmax [Nm]	60

-sterowanie armaturą: w podstawowym wykonaniu kierunek zamykania hydrantu jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (w prawo).
na specjalne zamówienie kierunek zamykania może być odwrotny.

- kołnierze przyłączeniowe wykonane są zgodnie z PN-EN 1092-2:1999 o wymiarach odpowiednich dla ciśnienia nominalnego 1,6 MPa.
- wydajność armatury przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa wynosi: 10dm^3/s – podziemny DN80
- klucz sterujący armaturą zgodny z PN-63/M-74085
- wykonanie zgodne z PN-EN 14339:2009

2 KONSTRUKCJA

2.1 OPIS KONSTRUKCJI HYDRANTU

Armatura do płukania rurociągu posiada formę kolumny, poprzez wnętrze której woda może być czerpana z rurociągu głównego, monitoringu lub czyszczenia. W dolnej części hydrantu znajduje się korpus (poz.1), w którym znajduje się płyta odcinająca przepływ (stanowiąca zawieradło) oraz urządzenie odwadniające. Korpus komory dolnej posiada kołnierz przyłączeniowy pozwalający zamontować armaturę na rurociągu. W części górnej kolumny armatury (poz.7) znajduje się nasada (poz.8) do przyłączenia stojaka armaturowego. Równolegle do kolumny armatury (poz.7) umieszczony jest na pokrywie (poz.2) napęd zasuwy odcinającej. Zamykanie lub otwieranie armatury dokonuje się poprzez ruch obrotowy trzpienia obudowy przy pomocy klucza T nałożonego na obudowę (poz.6) z kapturem (poz.9), który poprzez mechanizm przekładniowy obraca tarczę mimośrodową znajdującą się w pokrywie (poz.2). Tarcza zazębiona z płytą zamykającą wymusza jej ruch posuwisto-zwrotny (zamykanie-otwieranie). Kiedy tarcza obracając się przesuwa płytę noża prostopadle

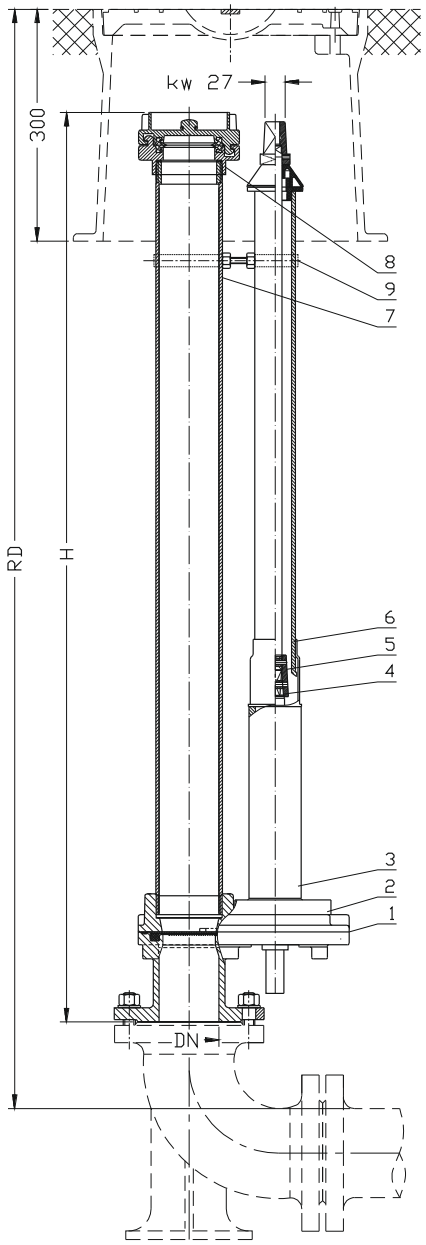
do kierunku przepływu wody do gniazda uszczelniającego z uszczelką noża to następuje otwarcie otworu odwadniającego i wypłynięcie wody z kolumny hydrantu (poz.7).

2.2 MATERIAŁY

Wykaz podstawowych materiałów użytych do budowy armatury do płukania TYP 8850 podano w tabeli.

Lp.	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Korpus	Żeliwo EN-GJS-400-15	PN-EN 1563: 2012
2	Pokrywa	Żeliwo EN-GJS-400-15	PN-EN 1563: 2012
3	Przekładnia	Żeliwo EN-GJS-400-15 Stal nierdzewna 1.4021 Mosiądz CuZn39Pb1Al-B	PN-EN 1563: 2012 PN-EN 10088-1: 2014 PN-EN 1982: 2010
4	Trzpień	Stal nierdzewna 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
5	Sprzęgło	Żeliwo EN-GJS-400-15	PN-EN 1563: 2012
6	Obudowa	PE + S235JR/FeZn	Katalog producenta TYP 9010
7	Kolumna	Stal R35 Stal nierdzewna 1.4301	PN-89/H-84023/07 PN-EN 10088-1:2007
8	Nasada	Stop aluminium AlSi	PN-EN 1706: 2011
9	Uchwyt	Stal S235JR EPDM	PN-EN 10025-1:2007 PE-ISO 1629:2005

2.3 WYMIARY



DN	RD	H	Masa / Weight / Вес
[mm]			[kg]
50	1000	750	47,0
	1250	1000	49,0
	1500	1250	51,0
	1800	1500	54,0
80	1000	750	48,0
	1250	1000	50,0
	1500	1250	52,0
	1800	1500	55,0

2.4 NORMALIZACJA

PN-EN 1074-1: 2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Wymagania ogólne.
PN-EN 1074-6: 2009	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Hydranty.
PN-89/H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
PN-EN 19 :2005	Armatura przemysłowa. Znakowanie armatury metalowej.
PN-EN 1092-2: 1999	Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne.
PN-EN ISO 6708: 1998	Definicja i dobór DN /wymiaru nominalnego/
PN-EN 1559-1: 2011	Odlewnictwo. Warunki techniczne dostawy. Postanowienia ogólne.
PN-EN 1563: 2012	Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne.
PN-EN 1370: 2012	Odlewnictwo. Badanie chropowatości powierzchni za pomocą wzorców wzrokowo-dotykowych.
PN-EN 14339: 2009	Hydranty podziemne.
PN-EN 10088-1: 2014	Stale odporne na korozję. Gatunki stali odpornych na korozję.
PN-89/H-84023/07	Stal określonego zastosowania. Stal na rury. Gatunki.
PN-EN 1706 2011	Aluminium i stopy aluminium. Odlewy. Skład chemiczny i własności mechaniczne
PN-EN 1982: 2010	Miedź i stopy miedzi. Gąski i odlewy.
PN-EN 12420: 2002	Miedź i stopy miedzi. Odkuwki..
PN-ISO 965-1: 2001	Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Zasady i dane podstawowe.
PN-ISO 2903: 1996	Gwinty trapezowe metryczne ISO. Tolerancje.
PN-EN ISO 4762:2006	Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym.
PN-EN ISO 4017:2011	Śruby z gwintem na całej długości z łbem sześciokątnym. Klasy dokładności A i B.
PN-EN ISO 4014:2011	Śruby z łbem sześciokątnym. Klasy dokładności A i B.
PN-EN ISO 4032:2013	Nakrętki sześciokątne, odmiana 1. Klasa dokładności A i B.
PN-EN ISO 7091:2003	Podkładki okrągłe zgrubne. Szereg normalny. Klasa dokładności C.
PN-77/M-82008	Podkładki sprężyste.
PN-EN ISO 8752:2009	Kołki sprężyste rozcięte wzmocnione.
PN-69/M-80202	Liny stalowe 1x7.
BN-89/8511-15	Plomby metalowe.
PN-ISO 1629: 2005	Kauczuki lateksy. Nazewnictwo.
PN-EN ISO 1873-1: 2000	Tworzywa sztuczne. Polipropylen (PP) do formowania wtryskowego i wytłaczania. System oznaczania i podstawa do klasyfikacji.
PN-EN ISO 1872-1:2000	Tworzywa sztuczne. Polietylen (PE) do formowania wtryskowego i wytłaczania. System oznaczania i podstawa do klasyfikacji.
PN-EN ISO 12944-5: 2009	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Ochronne systemy malarskie

2.5 ZASADY ZAMAWIANIA

Armatura do płukania rurociągów należą do armatury wodociągowej określonego przeznaczenia, dlatego w zamówieniu należy podawać:

- numer katalogowy wyrobu,
- przeznaczenie, np. do instalacji pożarniczych,

poza tym

- średnicę nominalną - w/g PN-EN ISO 6708: 1998
- ciśnienie nominalne - w/g PN-89/H - 02650
- rodzaj materiału korpusu - w/g PN-EN 1563: 2012
- max temperaturę roboczą - w/g PN-89/H - 02650

2.6 WYKONANIE I ODBIÓR

Armatura do płukania rurociągów jest odbierana i wykonana zgodnie z: PN-EN 1074-6:2005 (Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Hydranty.) oraz PN-EN 14339:2005 (Hydranty podziemne). Próbie szczelności są poddawane wszystkie hydranty (100%). Sprawdzana jest szczelność zewnętrzna korpusu i szczelność zamknięcia.

2.7 ZNAKOWANIE

Armatura do płukania rurociągów posiadają oznaczenie zgodnie z normami: PN-EN-19: 2005,PN-EN-1074-6: 2009 umieszczone na przedniej i tylnej ścianie komory korpusu, które obejmuje następujące dane:

- średnica nominalna
- ciśnienie nominalne
- rodzaj materiału korpusu
- znak firmowy producenta
- kierunek przepływu

Poza tym w miejscu wskazanym w dokumentacji umieszcza się tabliczkę identyfikacyjną zawierającą następujące dane:

- nazwa i znak firmy
- numer kolejny wyrobu
- klasa temperatury uszczelnień
- znak budowlany ”B” i/lub znak „CE” (gdzie ma zastosowanie)
- typ wyrobu.

3 ZABEZPIECZANIE – MAGAZYNOWANIE – TRANSPORT

3.1 POWŁOKI OCHRONNE

Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne oraz rury kolumn zabezpiecza się farbą epoksydową nakładaną elektrostatycznie. Farba posiada atest dopuszczający do kontaktu ze środkami spożywczymi.
Grubość warstwy pokrycia antykorozyjnego wynosi min. 250µm, zabezpieczenie przed promieniowaniem UV.
Przygotowanie powierzchni odlewów do nanoszenia powłoki epoksydowej zgodnie z dokumentacją techniczną i normą PN-EN ISO 12944-5: 2009.
Śruby łączące zewnętrzne części hydrantu, jeżeli nie są ze stali nierdzewnej np. w gat. 1.4301, to powinny być zabezpieczone antykorozyjnie przez naniesienie powłok np.Fe/Zn5.

3.2 PAKOWANIE

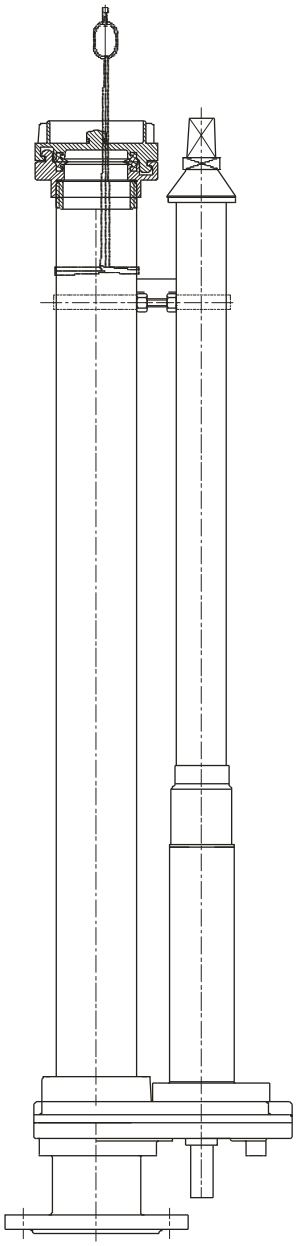
Armatura do płukania pakowana jest do rękawów foliowych i zabezpieczona na paletach folią stretch..

3.3 MAGAZYNOWANIE

Armaturę do płukania rurociągów należy przechowywać w pomieszczeniach krytych.

3.4 TRANSPORT

Armaturę do płukania rurociągów należy transportować krytymi środkami transportu



4 MONTAŻ I INSTALACJA

4.1 WYTYCZNE MONTAŻU

Armaturę do płukania rurociągów TYP 8895 mogą być zabudowane w rurociągach podziemnych na instalacjach poziomych. Wymienione wyroby są przystosowane do montażu na kołnierzu przyłączeniowym rurociągu z którego podawane jest medium (woda). Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by wykonywana instalacja nie narażała armatury na naprężenia zginające lub rozciągające wynikające z obciążenia ich masą nie podpartego rurociągu. Armatura zmontowane i wyregulowane przez producenta są gotowe do montażu na instalacji. Jakiekolwiek prace związane z demontażem elementów hydrantów mogą spowodować utratę ich szczelności.

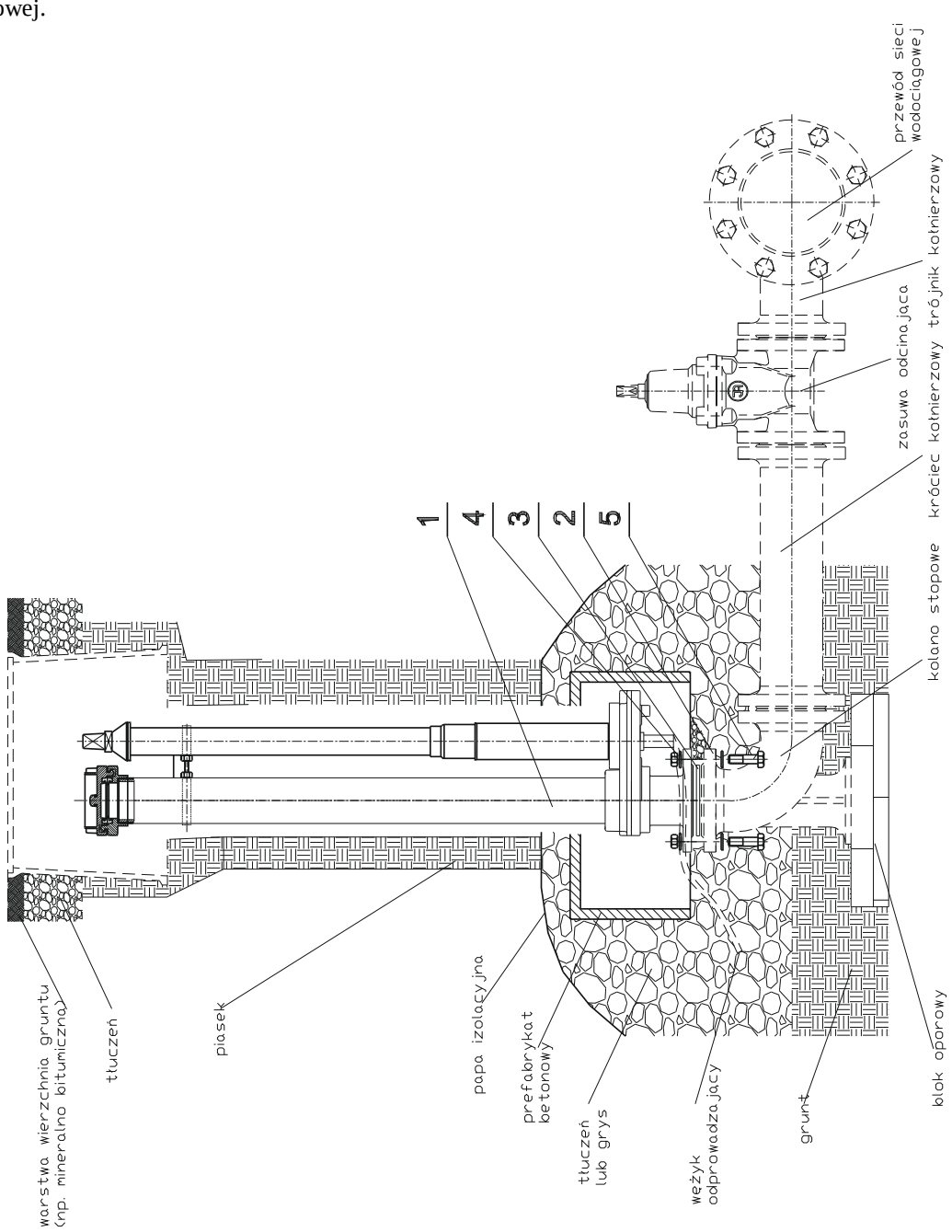
4.2 INSTRUKCJA MONTAŻU

Przystępując do montażu armatury należy sprawdzić dokumentację techniczno-handlową tj. zastosowanie dla mediów i parametry pracy rurociągu, w którym mają być zamontowane.

Uwaga! W przypadku mechanicznego uszkodzenia wyrobu nie instalować na rurociągu.

Każda zmiana warunków eksploatacji wymaga konsultacji z producentem hydrantów.

Armaturę do płukania rurociągów zaopatrzona jest w urządzenie odwadniające zabezpieczające kolumnę armatury przed rozmrożeniem. Zabezpieczenie działa samoczynnie pod warunkiem, że otworek odpływowy nie uległ zatkaniu w czasie eksploatacji i instalacji wyrobu, oraz że w czasie instalacji wykonano wokół otworu odpływowego odwodnienie- "studzienkę" o odpowiedniej pojemności ze żwiru, kamieni lub innego przesączalnego materiału wg poniższego rysunku. Dla zapewnienia lepszych warunków wypływu wody z odwodnienia należy założyć na rurkę wylewki wężyk z tworzywa, który rozprowadzi wodę w strefie podsypki żwirowej.



1.-armatura do płukania, 2.-kołnierz przyłączeniowy rurociągu, 3.-uszczelka, 4.-nakrętka, 5.-śruba montażowa

4.3 EKSPLOATACJA

Armaturę do płukania rurociągów jest urządzeniem przeznaczonym do czerpania wody w celach przeciwpożarowych. Szczegółowe wymagania zawarte są w odpowiednich przepisach określających zapotrzebowanie w wodę do celów przeciwpożarowych. Powyższy schemat pokazuje przykładowy sposób instalowania armatury, który w dużym stopniu uzależniony jest od przyjętych zasad wynikających z lokalnych warunków klimatycznych i geologicznych.

Przekroczenie granicznych parametrów pracy armatury może spowodować jej uszkodzenie, co wyklucza odpowiedzialność producenta w zakresie rękojmi.

Pobór wody powinien się odbywać przy pełnym otwarciu armatury

Zaleca się raz w roku dokonać przesterowania armatury

4.4 PRZEPISY B.H.P

Dla armatury do płukania rurociągów mają zastosowanie wytyczne i zalecenia ujęte w przepisach B.H.P. dotyczące instalacji rurociągów i urządzeń zainstalowanych w stacjach wodociągowych i innych obiektach.

Eksploatowanie wyrobów niezgodne z przeznaczeniem jest niedopuszczalne.

5 WARUNKI GWARANCJI

Na wyrób zmontowany i użytkowany zgodnie z powyższą DTR-ką producent udziela gwarancji. Warunki i okres gwarancji podany jest w karcie gwarancyjnej.