

Instrukcja obsługi i konserwacji zasuw nożowych ZW-2/RD

Spis treści

1. PRZEZNACZENIE.....	1
2. PRZECIWWSKAZANIA.....	2
3. MAGAZYNOWANIE.....	2
4. OPIS BUDOWY.....	2
5. MONTAŻ ZASUWY.....	2
5.1. Przygotowanie do montażu na instalacji.....	2
5.2. Montaż na instalacji.....	2
6. OBSŁUGA I EKSPLOATACJA.....	3
6.1. Instrukcja obsługi.....	3
6.2. Czyszczenie zasuw.....	3
6.3. Wymiana uszczelniaczy.....	3
6.4. Konserwacja.....	4
6.5. Demontaż.....	4
6.6. Bezpieczeństwo i gwarancja.....	4
7. ZAŁĄCZNIKI.....	4

1. PRZEZNACZENIE

Zasuwy typu ZW-2 przeznaczone są do zabudowy na rurociągach i systemach transportu hydraulicznego i pneumatycznego jako urządzenia zamykające i otwierające przepływ. Zastosować je można do mokrego transportu odpadów przemysłowych lub komunalnych lub transportu pneumatycznego materiałów sypkich. W przypadku hydrotransportu jak i transportu pneumatycznego materiały transportowane i czynnik transportujący (ciecz lub gaz – powietrze) muszą mieścić się w zakresie dopuszczalnych parametrów fizycznych i chemicznych.

2. PRZECIWSKAZANIA

Nie zaleca się stosowania tego typu zasuw do dławienia przepływu przy znacznej zawartości ciał stałych w postaci piasku, kamieni i elementów metalowych. Przepływ takich mediów może się odbywać tylko przy pełnym otwarciu zasuw (w takiej pozycji przesłona (2.4) nie uczestniczy w przepływie). Ukształtowanie warg (2.14) pierścieni uszczelniających (2.9) wykonanych ze specjalnego elastomeru pozwala na przepływ mediów bez zakłóceń.

3. MAGAZYNOWANIE

Wymagane jest zabezpieczenie gwintowanych otworów montażowych przed korozją przez pokrycie smarem stałym. Powierzchnie lakierowane chronić przed uszkodzeniem mechanicznym (zadrapania, obicia).

4. OPIS BUDOWY

Rysunki zasuw ZW-2/RD w załączniku :

- rys. 1 Wykaz części zasuw ZW-2/RD,
- rys. 2. Wykaz uszczelnień zasuw ZW-2

5. MONTAŻ ZASUWY

5.1. Przygotowanie do montażu na instalacji

Montaż zasuw do kolektora powinien odbywać się przy całkowicie otwartej zasuwie (przesłona (1.6) wysunięta na zewnątrz). Otwory montażowe (1.4) przed wkręceniem śrub dokładnie nasmarować smarem stałym.

W przypadku zastosowania zasuw na końcu kolektora wymagane jest przykręcenie kołnierza podtrzymującego pierścienie uszczelniające (1.5) o parametrach zgodnych z PN-EN.

5.2. Montaż na instalacji

Zabrania się wykonania czynności przyspawania kołnierza (2.2) stykającego się z uszczelniaczem (2.5) do kolektora. Aby dokonać całkowitego przyspawania należy po dokonaniu szczepów zasuwę wymontować i ponownie zabudować po ostygnięciu.

6. OBSŁUGA I EKSPLOATACJA

6.1. Instrukcja obsługi

Zamykanie i otwieranie zasuw odbywa za pomocą dźwigni napędu (1.3). Dźwignia ta wspierana za pośrednictwem sworznia (1.15) o tzw. zęby umieszczone na wsporniku (1.2) dokonuje przesunięcia ruchem liniowym przesłony (1.6). Dźwignia (1.3) jest połączona z przesłoną za pomocą sworznia (1.14). Po dokonaniu wyżej opisanego przesunięcia należy sworznię (1.15) wesprzeć o kolejny ząb (1.13) i powtórzyć ruch dźwignią (1.3) przesuwaną liniowo przesłonę (1.6).

W/w operację należy powtarzać aż do osiągnięcia pozycji krańcowej sworznia (1.14) która jest ograniczona poprzez prowadnicę (1.12).

Uwaga: Podczas wspierania dźwigni (1.3), sworznię (1.15) musi być osadzony w głębi zęba (1.13). W innym ustawieniu sworznia może dojść do uszkodzenia zęba (1.13) – sytuacja zobrazowana na rys. 1. Wykaz części zasuw ZW-2/RD.

Zaleca się stosowanie zaworu odciążającego przy średnicach DN-300 i większych.

6.2. Czyszczenie zasuw

Zasuw ZW-2 posiadają system oczyszczania przestrzeni pracy noża poza przepływem transportowanego medium, do tego celu służą komora płuczna (2.11) i zawory płuczne (1.9). Do płukania możemy użyć cieczy (wody) lub gazu (powietrza). Medium płuczące (woda, powietrze) podłączamy zawsze: dopływ przez zawór płuczny (1.9-WE), odpływ przez zawór płuczny (1.9-WY). Zaleca się aby czynność uruchamiania przepływu medium płuczającego była wykonywana każdorazowo przy zamykaniu lub otwieraniu zasuw.

Dopływ medium płuczającego odbywa się przez otwieranie zaworu (1.9-WE) i powinien trwać do końca czynności zamykania lub otwierania zasuw. Tak wykonana czynność zapobiega dostawaniu się nieczystości stałych poza nominalny przepływ.

Ukształtowanie wargi (2.14) pierścienia uszczelniającego (2.9) działa jak zawór zwrotny i pozwala wpływać do kolektora nominalnego, natomiast przepływ do komory płucznej (2.11) jest zamykany samoczynnie przez ciśnienie transportowanego medium.

Dodatkowym elementem do czyszczenia komory płucznej (2.11) jest pokrywa rewizyjna (2.10). Otwieranie pokrywy tej jest możliwe i całkowicie bezpieczne pod warunkiem wcześniejszego upewnienia się, że zasawa jest w pozycji zamkniętej a uszczelniacze (2.9) są sprawne. Jeśli po otwarciu zaworu (1.9-WY) dochodzi do wypływu transportowanego medium oznacza to, że uszczelniacz (2.9) jest uszkodzony. W tej sytuacji zabrania się otwarcia pokrywy rewizyjnej (2.10). Po otwarciu pokrywy rewizyjnej (2.10) możemy do czyszczenia użyć narzędzi mechanicznych i medium płuczającego doprowadzonego zaworem (1.9-WE). Do płukania można użyć dodatków chemicznych o parametrach mieszczących się w tabeli odporności (pkt. 6.6. Bezpieczeństwo i gwarancja).

Komora płuczna (2.11) może być użyta do przepływu ciepłej wody w celu ochrony zasuw przed zamarzaniem i ułatwiającej jej otwieranie w niskich temperaturach.

Uwaga: Jeżeli zasawa jest w pozycji zamkniętej w porze zimowej należy bezwzględnie otworzyć zawór (1.9-WY).

6.3. Wymiana uszczelniaczy

Pierścienie uszczelniające (1.5) zasuw są elementami nie związanymi na stałe z korpusem (1.1) i stanowią elementy całkowicie wymienne. Sygnałem, że uszczelniacz został uszkodzony lub uległ zużyciu jest wypływ transportowanego medium przez zawór (1.9-WY) w pozycji całkowitego zamknięcia zasuw. Dalsza eksploatacja grozi uszkodzeniem zasuw. Czynność wymiany uszczelniaczy wykonuje się po zdemontowaniu zasuw z kolektora i dokładnej jej oczyszczeniu.

Uwaga: Należy przestrzegać kolejności układania elementów uszczelniających (2.2 i 2.7) jak na załączonym rys. 2. Dla ułatwienia wkładania elementów uszczelniających należy komorę dławikową i przesłonę (2.4) pokryć cienką warstwą smaru stałego z grafitem. Do dobijania kolejnych warstw uszczelnień używać listwy drewnianej lub plastikowej, aby nie uszkodzić gładzi przesłony (2.4) i powłoki lakierniczej korpusu.

6.4. Konserwacja

Smarowanie śruby odbywa się przez nałożenie smaru do tulei osłonowej śruby (demontaż tej tulei odbywa się przez jej odkręcenie po uprzednim zluźnieniu wkręta zabezpieczającego). Smarowanie głowicy łożyskowej odbywa się przy pomocy smarowniczkę igiełkowej umieszczonej na obudowie. Elementy robocze (korpus, uszczelniacze, płyta nożowa) nie wymagają konserwacji.

6.5. Demontaż

Demontujemy zasuwę poprzez odkręcenie śrub montażowych (3.4). Zabrania się przecinania śrub montażowych przy pomocy palnika. Wszystkie śruby montażowe powinny być wykręczone.

6.6. Bezpieczeństwo i gwarancja

Przed przystąpieniem do czynności zamykania lub otwierania, jeżeli zawory (1.9-WE i 1.9-WY) nie są podłączone do instalacji płuczającej powinny być w pozycji zamkniętej.

Gwarancją objęte są wszystkie elementy składowe zasuw poza elementami naturalnie zużywającymi się w czasie eksploatacji (pierścienie uszczelniające (2.9), przesłona (2.4), uszczelniacze dławika (2.2 i 2.7)).

Okres używalności przy:

- transport pneumatyczny materiałów sypkich – 1 rok
- hydrotransport (wodne roztwory nie agresywne chemicznie) – 2 lata

Temperatura pracy:

- elastomer poliuretanowy – od -25°C do 80°C,
- guma typ EPDM – od -25°C do 130°C

Zakres odporności chemicznej:

- elastomer poliuretanowy – odczyn pH od 4 do 12
- guma typu EPDM – odczyn pH od 2 do 12

Odporność na ścieranie:

- elastomer poliuretanowy – 30 ÷ 50 mm³
- guma typu EPDM – 40 ÷ 60 mm³

Uwaga:

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych typu: przecięcia, zgniecenia,
- uszkodzeń spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnej temperatury,
- uszkodzeń spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnego pH,
- uszkodzeń spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia,
- urządzeń, przy których stwierdzono stosowanie nieoryginalnych części zamiennych,

Zasuwę typu odcinającego mogą pracować tylko w pozycji zamknięta lub otwarta, nie dopuszcza się pracy w pozycji pośredniej.

7. ZAŁĄCZNIKI

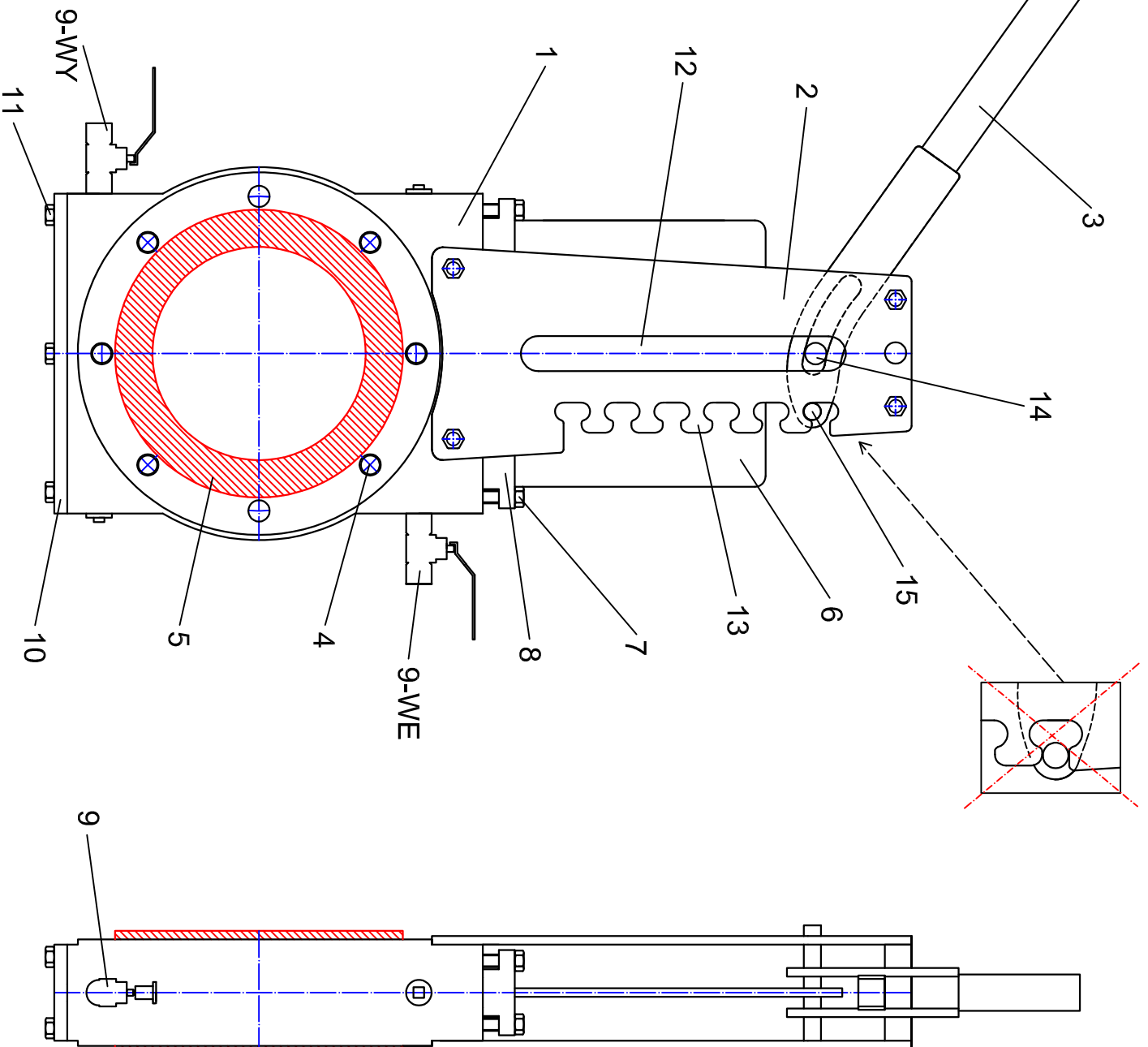
- rys. 1. Wykaz części zasuw ZW-2/RD
- rys. 2. Wykaz uszczelnień zasuw ZW-2
- rys. 3. Sposób mocowania zasuw ZW-2

OPIS ELEMENTÓW:

Lp	Nazwa elementu:
1.1.	korpus żeliwny
1.2.	wspornik napędu
1.3.	dźwignia napędu
1.4.	otwory montażowe
1.5.	pierścień uszczelniający
1.6.	przesłona
1.7.	śruby dławika
1.8.	dławik
1.9.	zawór płuczny (WE, WY)
1.10.	pokrywa rewizyjna
1.11.	śruby pokrywy rewizyjnej
1.12.	przewodnica sworznia (1.14)
1.13.	zęby do wsparcia napędu
1.14.	sworzeń łączący przesłonę z dźwignią
1.15.	sworzeń wspierający dźwignię o wspornik napędu

tytuł:

rys. 1 Wykaz części zasuwu ZW-2/RD

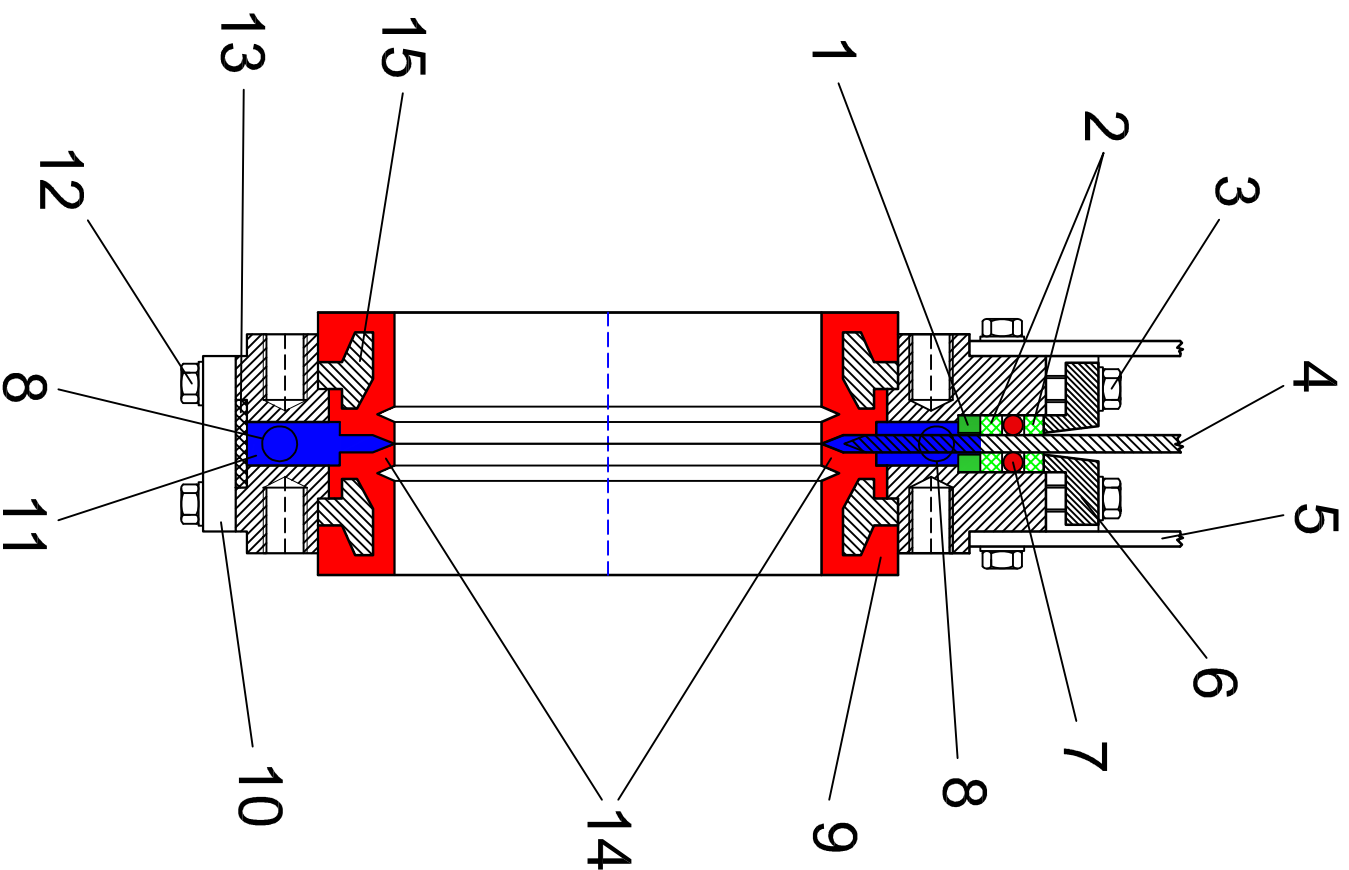


OPIS ELEMENTÓW:

Lp	Nazwa elementu:
2.1.	zgarbiacz przestony
2.2.	uszczelniacze sznurowe
2.3.	śruba dociskowa dławika
2.4.	przesłona
2.5.	wspornik napędu
2.6.	dławik
2.7.	sznur oringowy z elastomeru
2.8.	otwory medium płuczącego
2.9.	pierścień uszczelniający
2.10.	pokrywa rewizyjna
2.11.	komora płuczna
2.12.	śruba dociskowa pokrywy rewiz.
2.13.	uszczelniaacz rewizora
2.14.	wargi pierścienia uszczeln. (2.9)
2.15.	żeliwny wkład pierścienia uszcz.

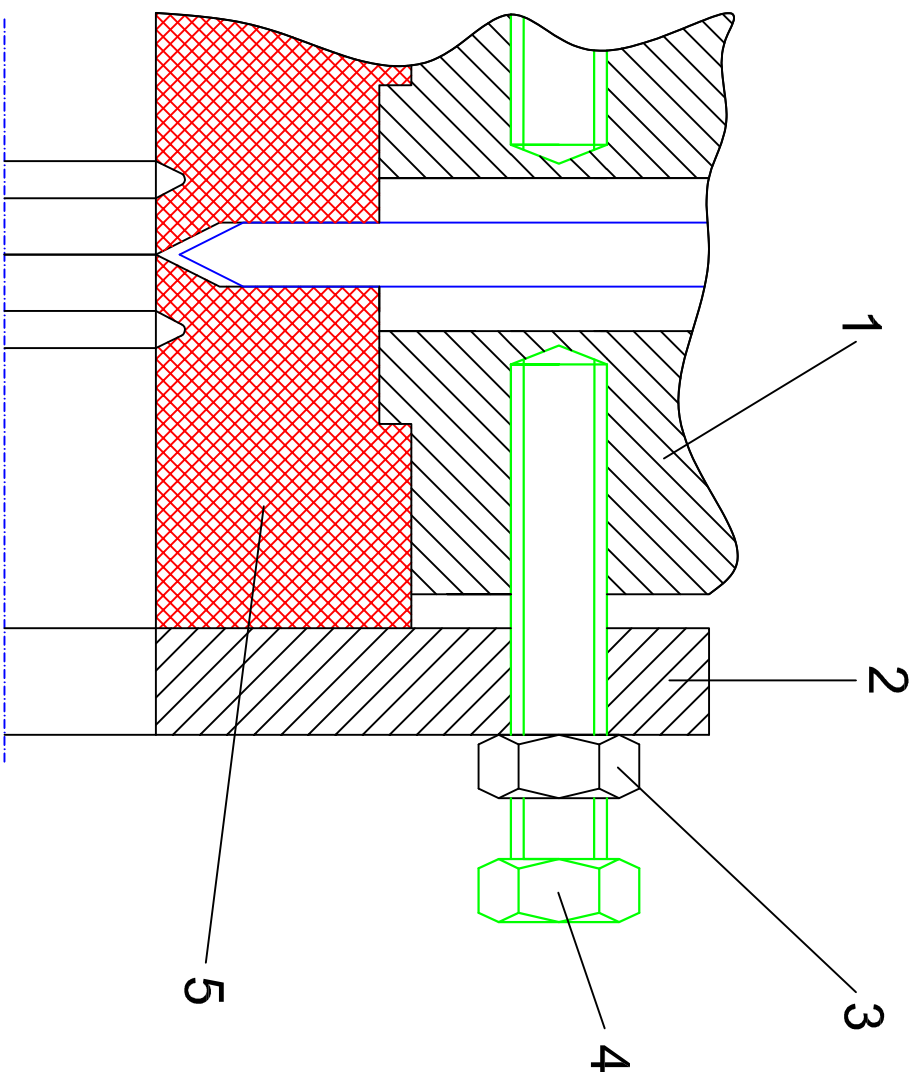
Wymiary:

rys. 2. Wykaz uszczelnień zasuw ZW-2



OPIS ELEMENTÓW:

Lp	Nazwa elementu:
3.1	korpus żeliwny
3.2	kolnierz kolektora
3.3	nakrętka dociskowa
3.4	śruba z pełnym gwintem
3.5	pierścien uszczelniający



tytuł :

rys. 3. Sposób mocowania zasuw ZW-2