

Instrukcja obsługi

ODWADNIACZ PŁYWAKOWO - TERMOSTATYCZNY Z KULĄ SWOBODNĄ seria **SJFX**



WSTĘP

Przed przystąpieniem do instalacji czy obsługi produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy przechowywać w odpowiednim, bezpiecznym miejscu celem późniejszego użycia.

Odwadniacze serii SJFX można naprawiać bez konieczności demontażu z rurociągu. Wyposażone są w odpowietrznik termostatyczny typu X i są przeznaczone dla szerokiego zakresu procesów, w których występują małe lub duże przepływy kondensatu, a ciśnienia nie przekraczają 22 bar man.

Typowe zastosowania to: wymienniki ciepła, podgrzewacze zbiorników, suszarki itp. Odwadniacz odprowadza kondensat w sposób ciągły i automatyczny, w temperaturze nieco niższej niż temperatura nasycenia.

1 MPa = 10,197 kg/cm², 1 bar = 0,1 MPa

W przypadku produktu o specjalnym wykonaniu lub z opcją nie wymienioną w niniejszej instrukcji, dla dokładnych informacji należy skontaktować się z firmą TLV lub jej przedstawicielem.

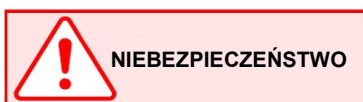
Treść instrukcji może ulec zmianie bez konieczności informowania o tym.

1. Środki ostrożności

- Przed montażem i użyciem odwadniacza należy dokładnie przestrzegać poniższych punktów instrukcji.
- Instalacja, inspekcja, obsługa, naprawa, montaż i demontaż, nastawa oraz uruchamianie odwadniacza może być przeprowadzana tylko przez odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel.
- Środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji zostały stworzone, by zapewnić bezpieczeństwo i zapobiec uszkodzeniu urządzeń czy obrażeniom obsługi i personelu. Do opisu potencjalnego niebezpieczeństwa zastosowano w instrukcji następujące komunikaty, podzielone ze względu na stopień zagrożenia: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i UWAGA
- Powyższe trzy znaki ostrzegawcze są bardzo ważne dla bezpieczeństwa; należy koniecznie ich przestrzegać. Znaki te odnoszą się do instalacji, eksploatacji, obsługi, konserwacji i naprawy. Jednakże nasza firma, dostawca urządzenia, nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody i wypadki związane z awarią urządzenia.



Oznacza jeden ze znaków: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA





Oznacza sytuację zagrożenie życia lub poważnych obrażeń ciała, wymagającą natychmiastowej reakcji




Oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia życia lub poważnych obrażeń ciała



Oznacza, istnienie ryzyka obrażeń ciała, bądź zniszczenia lub uszkodzenia produktu

 OSTRZEŻENIE	<p>Nigdy nie wolno bezpośrednio podgrzewać pływaka. Pływak odwadniacza wskutek wzrostu wewnętrznego ciśnienia może eksplodować, powodując wypadki prowadzące do poważnych obrażeń ludzi lub zniszczenia instalacji i urządzeń.</p>
 UWAGA	<p>Nie wolno używać tego urządzenia poza parametrami technicznymi wymienionymi w instrukcji (ciśnienie, temperatura robocza i inne). Nieprawidłowe użycie może stanowić zagrożenie i prowadzić do uszkodzenia produktu lub wypadku. Regulacje krajowe, czy branżowe mogą ograniczać użycie produktu poniżej wyszczególnionych w instrukcji</p> <p>Nie należy używać odwadniacza, gdy jest przekroczona maksymalna różnica ciśnień dla danego typu. Przekroczenie tej różnicy spowoduje zablokowanie odwadniacza i brak odprowadzenia kondensatu.</p> <p>Nie należy doprowadzać do sytuacji, gdy przepływ kondensatu jest większy niż wydajność odwadniacza. Sytuacja taka może doprowadzić do akumulacji kondensatu przed odwadniaczem i spowoduje redukcję wydajności urządzenia lub nawet jego zniszczenie.</p> <p>W przypadku odwadniaczy o dużej masie (20kg i więcej) należy używać urządzeń do podnoszenia. Niestosowanie się do tego polecenia może spowodować urazów pleców obsługi lub innych uszkodzeń w przypadku upuszczenia odwadniacza.</p> <p>Nie wolno dopuszczać do kontaktu ludzi z czynnikiem wylotowym z odwadniacza. Może to prowadzić do wypadków i oparzeń spowodowanych wypływającym czynnikiem roboczym</p> <p>W przypadku demontażu czy wymiany produktu należy koniecznie poczekać do całkowitego ostygnięcia produktu oraz by ciśnienie wewnątrz było równe ciśnieniu atmosferycznemu. Demontaż czy też wymiana produktu, gdy jest on gorący lub pod ciśnieniem może prowadzić do oparzeń lub innych obrażeń ciała lub zniszczenia instalacji.</p> <p>Do naprawy można stosować tylko oryginalne części zamienne. Nie wolno modyfikować produktu. Nieprze-</p>

	<p>strzeżenie tego może prowadzić do zniszczenia produktu, oparzeń lub innych obrażeń ciała spowodowanych nieprawidłową pracą produktu.</p>
 UWAGA	<p>Nie stosować nadmiernych momentów dokręcania w przypadku połączeń gwintowych. Nadmierny moment obrotowy może spowodować pęknięcie materiału i niekontrolowany wypływ czynnika roboczego, który może spowodować oparzenia lub inne obrażenia ciała.</p>
	<p>Używać w instalacjach w których nie ma zagrożenia zamarzania. Zamarzanie może prowadzić do zniszczenia produktu prowadzące do niekontrolowanego wypływu czynnika roboczego, który może spowodować oparzenia lub inne obrażenia ciała.</p>
	<p>Używać w instalacjach w których nie ma zagrożenia uderzeniami hydraulicznymi. Niszcząca siła uderzenia wodnego może uszkodzić produkt prowadząc do niekontrolowanego wypływu czynnika roboczego, który może spowodować oparzenia lub inne obrażenia ciała.</p>

2. Konfiguracja

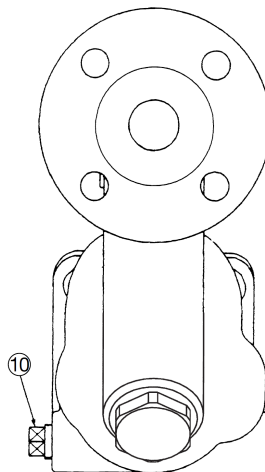
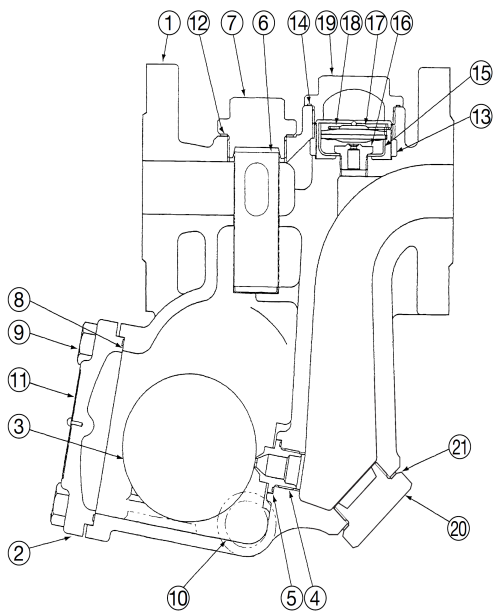
Nr	Opis	R*	M*
1	Korpus		
2	Pokrywa		
3	Pływak swobodny		
4	Zawór odwadniacza	Y	
5	Uszczelka zaworu	Y	Y
6	Siatka filtra	Y	
7	Korek filtra		
8	Uszczelka pokrywy	Y	Y
9	Śruba pokrywy		
10	Korek spustowy		
11	Tabliczka znamionowa		
12	Uszczelka korka filtra	Y	Y
13	Siatka filtra odpowietrznika	Y	
14	Uszczelka pokrywy termostatu	Y	Y
15	Obejma termostatu	Y	
16	Gniazdo odpowietrznika	Y	
17	Odpowietrznik (termostat X)	Y	
18	Sprężynka zabezpieczająca	Y	
19	Korek termostatu X		
20**	Korek zaworu odwadniacza		
21**	Uszczelka korka zaworu odwadniacza		Y

*M: Zestaw części serwisowych;

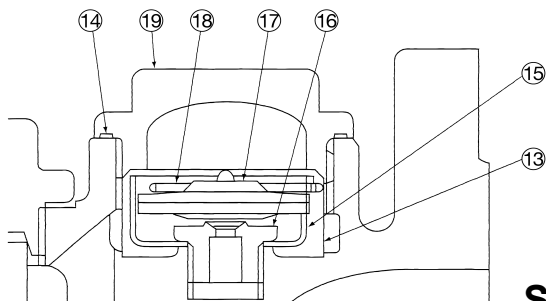
R: Zestaw części naprawczych;

** tylko SJFNX

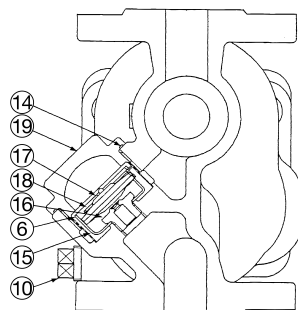
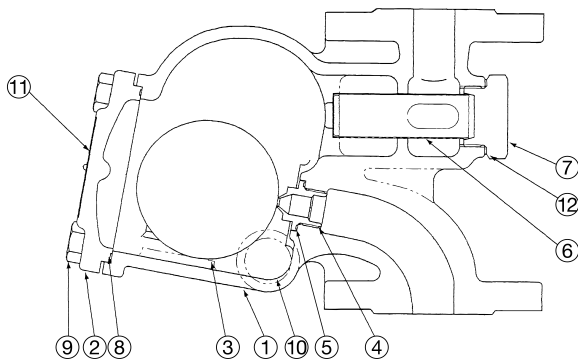
Wymiana pływaka	Pływaki dostępne są dla wszystkich typów odwadniaczy SJFX
-----------------	---



SJFNX litera N oznacza instalację dla rurociągu poziomego



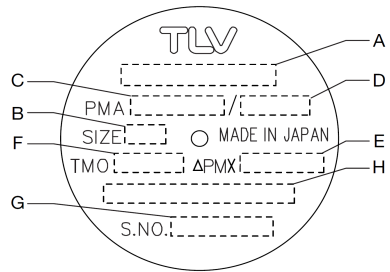
SJFVX litera V oznacza instalację dla rurociągu pionowego



3. Specyfikacja

Dane techniczne zawarte są na tabliczce znamionowej.

- A) Typ
- B) Średnica nominalna
- C) Maksymalne dopuszczalne ciśnienie
- D) Maksymalna dopuszczalna temperatura
- E) Maksymalne ciśnienie różnicowe
- F) Maksymalna temperatura robocza
- G) Numer seryjny
- H) Numer odwadniacza



** Numer odwadniacza uwidoczniony jest w przypadku występowania opcji. W przypadku standardowego wykonania, pole to jest puste.

* Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PMA) i maksymalna dopuszczalna temperatura (TMA) są warunkami projektowymi dla korpusu odwadniacza, **nie** są to parametry robocze



Aby uniknąć wadliwego działania, czy zniszczenia urządzenia, wypadków lub też poważnego uszkodzenia ciała NIE WOLNO używać tego produktu poza parametrami technicznymi wymienionymi w instrukcji (ciśnienie i temperatura robocza oraz inne). Regulacje krajowe czy branżowe mogą ograniczać użycie zaworu poniżej wyszczególnionych w instrukcji.

4. Instalacja, montaż

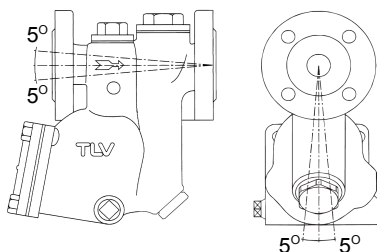


- Instalacja, inspekcja, obsługa, naprawa, montaż i demontaż, nastawa oraz uruchamianie odwadniacza może być przeprowadzana tylko przez odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu ludzi z czynnikiem wyłotowym z odwadniacza.
- Używać w instalacjach, w których nie ma zagrożenia zamrażania.
- Używać w instalacjach, w których nie ma zagrożenia uderzeniami hydraulicznymi.

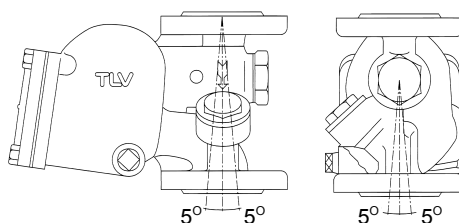
1. Przed instalacją odwadniacza należy koniecznie usunąć zaślepki kołnierzy i wszystkie inne zabezpieczenia.
2. Odwadniacz należy zamontować w instalacji zgodnie z rysunkiem poniżej. Strzałka na korpusie odwadniacza musi być zgodna z kierunkiem przepływu kondensatu.
3. Przed instalacją odwadniacza należy przedmuchać rurociąg w celu usunięcia zanieczyszczeń i oleju.
4. Odwadniacz należy zainstalować w najniższej części instalacji lub urządzenia, tak by kondensat naturalnie, grawitacyjnie napływał do odwadniacza. Odcinek rurociągu przed odwadniaczem powinien być możliwie jak najkrótszy i zawierać tylko tyle kolan ile to konieczne.
5. Należy prawidłowo podeprzeć rurociągi w zakresie 800mm przed i za odwadniaczem.
6. Aby zapewnić przepływ kondensatu w przypadku awarii odwadniacza lub jego obsługi należy wykonać jego obejście i przed oraz za odwadniaczem zainstalować zawory odcinające.
7. W przypadku gdy wylot odwadniacza jest podpięty do instalacji kondensatu, do którego kondensat splywa z innych odwadniaczy, na wylocie z odwadniacza należy zamontować zawór zwrotny.

Maksymalne dopuszczalne odchyłki

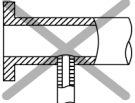
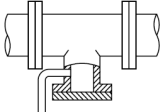
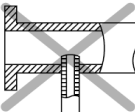
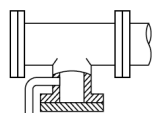
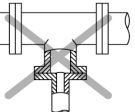
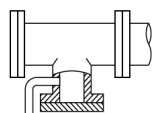
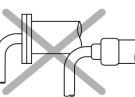
Rurociąg poziomy



Rurociąg pionowy



5. Zalecenia instalacyjne

Wymagania	Prawidłowo	Nieprawidłowo
Zainstalować kolano odwadniające o zalecanej średnicy		 <p>Średnica jest zbyt mała</p>
Upewnić się, czy przepływ kondensatu nie jest blokowany		 <p>Średnica jest zbyt mała i rura odwadniająca wystaje w rurociągu głównym</p>
Aby zapobiec zbieraniu się zanieczyszczeń w odwadniaczu połączyć wlot odwadniacza 20-15mm powyżej dolnego kołnierza kolana odwadniającego		 <p>Zanieczyszczenia spływają do odwadniacza wraz z kondensatem</p>
W przypadku końca rurociągu należy upewnić się, że nic nie ogranicza przepływu kondensatu		 <p>Kondensat zalega w rurociągu</p>

Należy upewnić się czy rurociągi połączone do odwadniacza zostały wykonane prawidłowo.

1. Czy średnica rurociągu jest prawidłowa?
2. Czy odwadniacz został zainstalowany w zakresie dopuszczalnych odchyłek od pionu i poziomu i czy strzałka na korpusie odpowiada kierunkowi przepływu kondensatu?
3. Czy przewidziano odpowiednią ilość miejsca wokół odwadniacza dla jego obsługi?
4. Czy zainstalowano zawory odcinające przed i za odwadniaczem? Czy w przypadku przeciwności za odwadniaczem zainstalowano zawór zwrotny?
5. Czy rurociąg dolotowy do odwadniacza jest tak krótki jak to możliwe z niewielką ilością kolan i czy jest zamontowany w najniższej części instalacji?
6. Czy wykonano w sposób prawidłowy kolano odwadniające zgodnie z tabelą powyżej?

6. Inspekcja i obsługa



OSTRZEŻENIE

NIGDY nie wolno bezpośrednio podgrzewać pływaka. Pływak odwadniacza wskutek wzrostu wewnętrznego ciśnienia może eksplodować powodując wypadki prowadzące do poważnych obrażeń ludzi lub zniszczenia instalacji i urządzeń.



UWAGA

- Przegląd, demontaż, obsługa oraz naprawa powinny być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolony personel.
- Przed otwarciem odwadniacza celem obsługi lub naprawy należy zamknąć zawór odcinający na wlocie i wylocie odwadniacza i poczekać aż odwadniacz całkowicie ostygnie. Nieprzestrzeganie tego może prowadzić do oparzeń.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennej i NIGDY nie modyfikować odwadniacza.

Procedura przeglądu	
Korpus, pokrywa	Sprawdzić wnętrze, czy nie jest uszkodzone, zanieczyszczone, czy nie ma smaru lub oleju, kamienia lub rdzy
Uszczelki	Sprawdzić, czy nie są zdeformowane lub uszkodzone
Termostat X	Sprawdzić, czy nie jest uszkodzony
Siatka filtra	Sprawdzić, czy nie jest zatkana skorodowana lub zniszczona
Pływak	Sprawdzić czy są deformacje, zniszczenia, film olejowy i czy nie ma wewnątrz wody
Zawór odpowietrznika, zawór odwadniacza	Sprawdzić czy nie ma kamienia, rdzy, filmu olejowego erozji lub uszkodzenia

Moment dokręcenia i rozmiary kluczy

Model		SJ3FNX SJ3FVX		SJ5FNX SJ5FVX		SJ6FNX SJ6FVX		SJ7FNX SJ7FVX	
		N-m	mm	N-m	mm	N-m	mm	N-m	mm
Śruba pokrywy 9		40	13	60	17	90	22	100	24
Zawór odwadniacza 4		40	17	50	19	120	30	120	30
Korek Filtra 7	SJFNX SJFVX	140	24	140	24	400	50	400	50
		140	38	140	38				
Korek spustowy 10		30*	12	30*	12	30*	12	30*	12
Korek termostatu X 19		140	32	140	32	140	32	140	32
Gniazdo odpowietrznika 16		35	19	35	19	35	19	35	19
Korek zaworu odwadniacza 20		140	38	140	38	400	50	400	50

1 Nm ≈ 10 kg·cm

Jeżeli do produktu została dołączona specjalna dokumentacja lub rysunki, momenty dokręcania wyszczególnione w tych materiałach mają pierwszeństwo przed wartościami podanymi w tabeli wyżej.

Montaż / Demontaż

Nazwa i numer części	Demontaż	Montaż
Korek spustowy 10	Użyć klucza do odkręcenia	Owinąć taśmą uszczelniającą 3-3,5 raza i dokręcić z zalecanym momentem
Śruba pokrywy 9	Użyć klucza do odkręcenia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Pokrywa 2	Zdjąć	Założyć tak by napisy były prawidłowo ułożone
Uszczelka pokrywy 8	Wyjąć uszczelkę i wyczyścić powierzchnie uszczelniające	Założyć nową uszczelkę tylko w przypadku jej uszkodzenia, nie stosować pasty uszczelniającej

Montaż / Demontaż		
Nazwa i nr części	Demontaż	Montaż
Pływak swobodny 3	Wyjąć, nie porysować powierzchni (jest polerowana)	Włożyć do korpusu, nie porysować jego powierzchni
Zawór odwadniacza 4	Użyć klucza do wyjęcia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Uszczelka zaworu 5	Wyjąć uszczelkę i wyczyścić powierzchnie uszczelniające	Założyć nową uszczelkę tylko w przypadku jej uszkodzenia, nie stosować pasty uszczelniającej
Korek zaworu odwadniacza 20	Użyć klucza do wyjęcia	Pokryć gwinty pastą do gwintów
Uszczelka korka zaworu odwadniacza 21	Wyjąć uszczelkę i wyczyścić powierzchnie uszczelniające	Założyć nową uszczelkę, pokryć powierzchnie pastą do gwintów
Korek filtra 7	Użyć klucza do wyjęcia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Uszczelka korka filtra 12	Wyjąć uszczelkę i wyczyścić powierzchnie uszczelniające	Założyć nową uszczelkę, pokryć obie powierzchnie pastą do gwintów
Siatka filtra 6	Wyjąć, uważając by jej nie zgiać	Włożyć do korpusu zamkniętym końcem, tak by otwarta część była na zewnątrz
Korek termostatu X 19	Użyć klucza do wyjęcia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Uszczelka pokrywy termostatu 14	Wyjąć uszczelkę i wyczyścić powierzchnie uszczelniające	Założyć nową uszczelkę tylko w przypadku jej uszkodzenia, nie stosować pasty uszczelniającej
Sprężynka zabezpieczająca 18	Użyć odpowiednich szczypiec, ścisnąć i wyjąć	Ścisnąć i ostrożnie włożyć do rowka
Odpowietrznik (termostat X) 17	Wyjąć z obejmy	Włożyć odpowiednią stroną w dół
Gniazdo odpowietrznika 16	Użyć klucza do wyjęcia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Obejma termostatu 15	Wyjąć, nie zginać	Włożyć ostrożnie bez zginania
Siatka filtra odpowietrznika 13	Wyjąć, nie zginać	Włożyć ostrożnie bez zginania

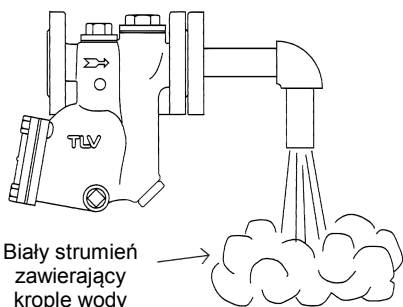
7. Przeglądy

W przypadku, gdy wylot odwadniacza jest widoczny (kondensat kierowany jest do otoczenia) wówczas oględziny wzrokowe powinny być systematycznie wykonywane celem pomocy w podjęciu decyzji, co do przeglądu czy też naprawy urządzenia. Jeżeli odwadniacz jest podłączony do zamkniętego układu kondensatu, można wówczas użyć specjalistycznego urządzenia diagnostycznego firmy TLV typu TrapMan lub PT1.

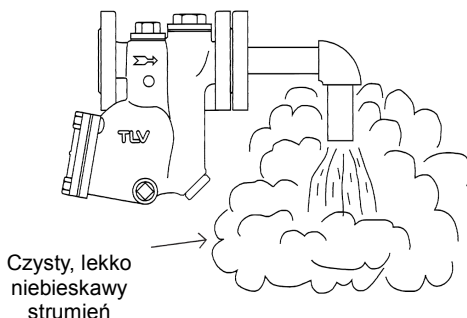
Normalna praca	Kondensat jest odprowadzany stale, może wystąpić para wtórna słyszalna na wylocie. Przy małych przepływach prawie nie ma hałasu.
Zablokowanie	Brak przepływu kondensatu. Odwadniacz jest cichy i nie generuje żadnego hałasu. Temperatura powierzchni jest niska.
Przeciek	Świeża para stale wypływa z odwadniacza i słyszalny jest stały metaliczny dźwięk.
Wyciek pary	Świeża para wraz z kondensatem wypływa z odwadniacza i słyszalny jest wysoki dźwięk.

Bardzo trudno jest odróżnić wypływającą z odwadniacza parę wodną świeżą od pary wtórnej. Z tego powodu zalecane jest użycie specjalistycznych urządzeń diagnostycznych takich jak TrapMan firmy TLV.

Para wtórna



Wyciek pary świeżej



7. Wykrywanie usterek

Jeżeli odwadniacz nie pracuje w satysfakcjonujący sposób należy przede wszystkim sprawdzić rozdziały 4 oraz 5 niniejszej instrukcji, a potem przejść do punktów poniżej.

<i>Problem</i>	<i>Powód</i>	<i>Rozwiązanie</i>
Brak odprowadzania kondensatu lub odprowadzanie jest nieprawidłowe	Pływak uszkodzony lub wypełniony kondensatem	Wymienić pływak
	Zawór odwadniacza, siatka filtra lub rurociąg jest zatkany zanieczyszczeniami	Wyczyścić
	Zatkanie rurociągu parą	Przedmuchać prze obejście lub zamknąć zawór przed odwadniaczem celem jego ostygnięcia
	Uszkodzony element termostatyczny X	Wymienić termostat X
	Ciśnienie pracy przekracza maksymalne ciśnienie różnicowe dla danego odwadniacza lub ciśnienie w rurociągu kondensatu jest większe od ciśnienia pary	Porównać warunki pracy do katalogowych
Z odwadniacza wypływa para wodna	Nagromadzony kamień lub rdza wokół zaworu odwadniacza lub pływaka	Wyczyścić
	Uszkodzony zawór odwadniacza	Wymienić na nowy
	Uszkodzony pływak lub pokryty kamieniem	Wyczyścić lub wymienić na nowy
	Owadniacz jest zamontowany pod kątem większym niż dopuszczalny	Poprawić położenie odwadniacza
	Drgania odwadniacza	Wydłużyć rurociąg dolotowy i prawidłowo podeprzeć

	Uszkodzony lub zanieczyszczony kamieniem lub rdzą termostat X	Wyczyścić lub wymienić na nowy
Para wycieka z innego miejsca niż wylot	Uszkodzenie uszczelki	Wymienić uszczelkę
	Przeciek ze zniszczonego korpusu lub pokrywy	Wymienić odwadniacz
	Nieprawidłowy moment dokręcenia pokrywy	Dokręcić z prawidłowym momentem
Częste uszkodzenie pływaka	Zachodzi zjawisko uderzenia hydraulicznego	Sprawdzić rurociągi celem wykrycia problemu

Uwaga: należy wymieniać części zamienne według zestawów naprawczych.

Instrukcja montażu i demontażu korka zaworu głównego i filtra odwadniacza

Dla uszczelnienia korka filtra i zaworu głównego firma TLV zastosowała płaską metalową uszczelkę. Istnieje wiele różnych wariantów montażu tych uszczelki, np. montaż poziomy, skośny, i skierowany w dół, a uszczelka może zostać ściśnięta w gwincie podczas montażu.

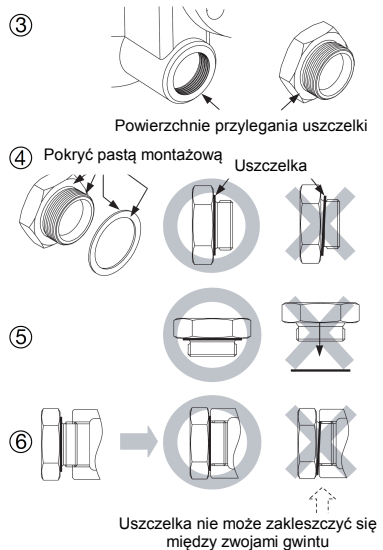
Niniejszy punkt instrukcji odnosi się zarówno do sposobu postępowania jak i zasad bezpieczeństwa montażu metalowych uszczelki. Rozdział ten należy stosować łącznie z pozostałą częścią instrukcji.

Zasady bezpieczeństwa:

- W czasie montażu i demontażu korka należy postępować zgodnie z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa zawartymi w Instrukcji Obsługi.
- Zamknąć zawór dolotowy i jeżeli istnieje zawór na obejściu oraz wykonać inne czynności tak, by ciśnienie w odwadniaczu spadło do ciśnienia atmosferycznego. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod ciśnieniem, a temperatura powierzchni jest równa temperaturze otoczenia. Urządzenie pod ciśnieniem lub gdy ma wysoką temperaturę może prowadzić do nagłego wypływu czynnika roboczego i powodować oparzenia oraz inne poważne obrażenia ciała.
- Niektóre korki mogą być dokręcane z wysokim momentem obrotowym, więc przed ich odkręceniem należy zapewnić stabilne podparcie, odpowiednią ilość miejsca i prawidłową ergonomię pracujących ludzi. Przy pracach na wysokości należy zabezpieczyć się pasami bezpieczeństwa.

Instrukcja montażu i demontażu

1. Odkręcić korek używając wyspecyfikowanego klucza
2. Uszczelki nie wolno używać ponownie. Uszczelkę należy wymienić na nową.
3. Przy pomocy szmat i środków czyszczących wyczyścić powierzchnie przylegania uszczelki w korku i korpusie. Upewnić się, że powierzchnie te nie są porysowane, czy zdeformowane.
4. Pokryć pastą montażową do gwintów (zapobiegającą zatarciom i korozji) powierzchnie uszczelki, powierzchnię przylegającą korka oraz gwint korka. Następnie docisnąć uszczelkę do środka powierzchni przylegającej korka tak, by pasta montażowa „przykleiła” uszczelkę do korka. Sprawdzić, czy uszczelka nie utknęła w szczelinach gwintu korka.
5. Przytrzymać korek z uszczelką tak, by gwint korka był skierowany w dół i sprawdzić, czy uszczelka trzyma się bez spadania.
6. Ręcznie wkręcić korek do korpusu upewniając się, że uszczelka jest w prawidłowej pozycji i przylega prawidłowo do swych powierzchni przylegających.
7. Dokręcić korek z prawidłowym momentem obrotowym.
8. Następnie odkręcić zasilanie pary wodnej i obserwować, czy nie ma przecieków i nieszczelności. Jeżeli nieszczelności pojawiły się należy niezwłocznie zamknąć dopływ pary oraz obejście (o ile jest) i poczekać aż ciśnienie w odwadniaczu spadnie do atmosferycznego, a temperatura powierzchni osiągnie wartość otoczenia. Wówczas należy powtórzyć procedury począwszy od punktu 1.



9. Gwarancja

- 1) Okres gwarancji: 1 rok po dostawie urządzenia.
- 2) Firma TLV gwarantuje, że ten produkt jest wolny od wad materiałowych (fizycznych) i wad wykonania. Zgodnie z warunkami gwarancji produkt zostanie naprawiony lub wymieniony według naszej opinii bez obciążania kosztami części zamiennych lub robocizny.
- 3) Gwarancja produktu nie obejmuje wad estetycznych, ani innych wad, które powstały wskutek zewnętrznego zniszczenia, ani też nie ma zastosowania w wyniku:
 1. Nieprawidłowości działania wskutek nieprawidłowej instalacji, użytkowania lub przechowywania itp. za które nie odpowiada firma TLV.
 2. Nieprawidłowości działania powstałych wskutek zanieczyszczeń, kamienia kotłowego, rdzy itp.
 3. Nieprawidłowości działania spowodowane nieprawidłowym demontażem lub montażem, nieodpowiednią inspekcją i obsługą zaworu.
 4. Uszkodzeniami spowodowanymi katastrofami lub siłami natury.
 5. Uszkodzeniami leżącymi poza kontrolą firmy TLV, lub gdy TLV nie ma na nie wpływu.
- 4) Pod żadnym warunkiem firma TLV nie odpowiada za ekonomiczne straty wynikowe (utracone korzyści) lub szkody wtórne (poniesiona szkoda) lub inne wynikłe szkody powstałe w mieniu Nabywcy.

Przedstawiciel w Polsce:

STIM

ul. Składowa 26

41-902 Bytom POLSKA

tel./fax 0-32 281 45 01, 0-32 281 99 80

www.stim.bytom.pl, e-mail: info@stim.bytom.pl



Producent:

TLV, CO., LTD.

881 Nagasuna, Noguchi

Kakogawa, Hyogo 675-8511 JAPAN

Tel. 81-(0)79-422-1122, fax 81-(0)79-422-0112



Copyright (C) 2006 by TLV Co., Ltd. All rights reserved.

Rew. 10/2007 (M)

STIM 41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax: 0-32 281 45 01, 0-32 281 99 80, www.stim.bytom.pl, info@stim.bytom.pl