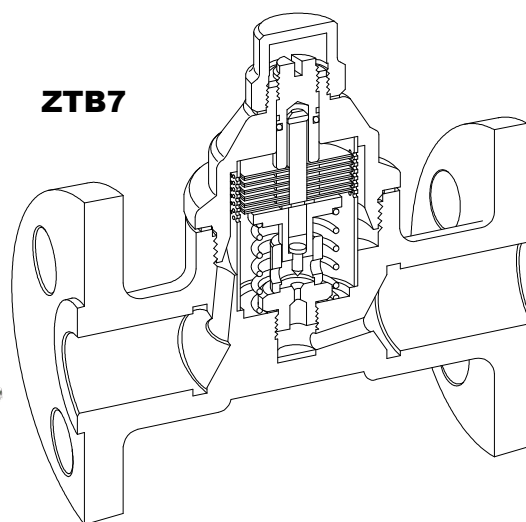
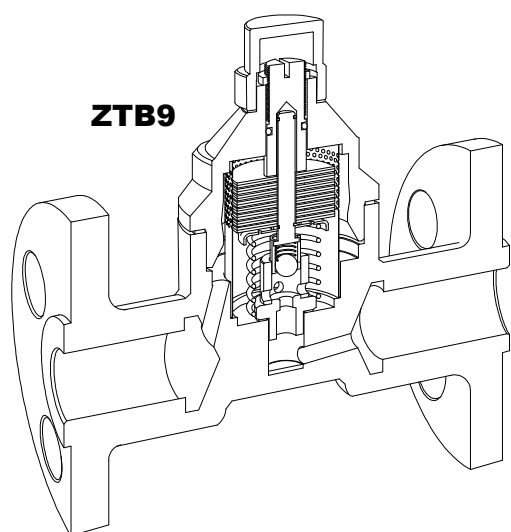


ODWADNIACZ TERMOSTATYCZNY Z REGULATOREM BIMETALOWYM Z FUNKCJĄ REGULACJI TEMPERATURY

TYP: ZTB9 / ZTB7

T max: 400°C PN40 DN15-25



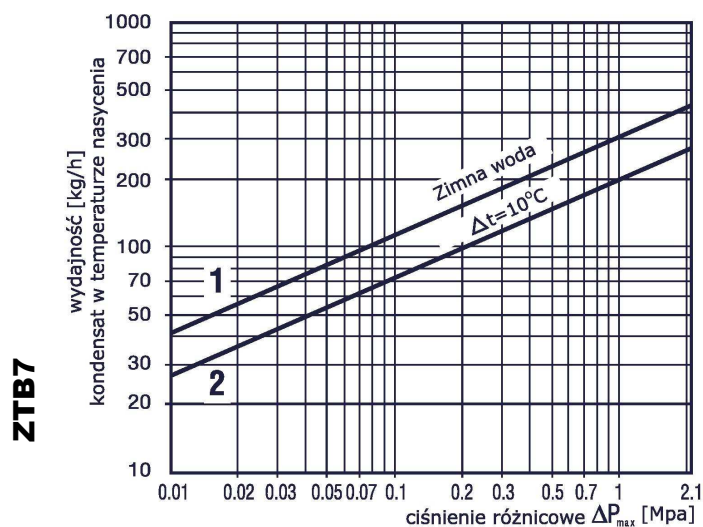
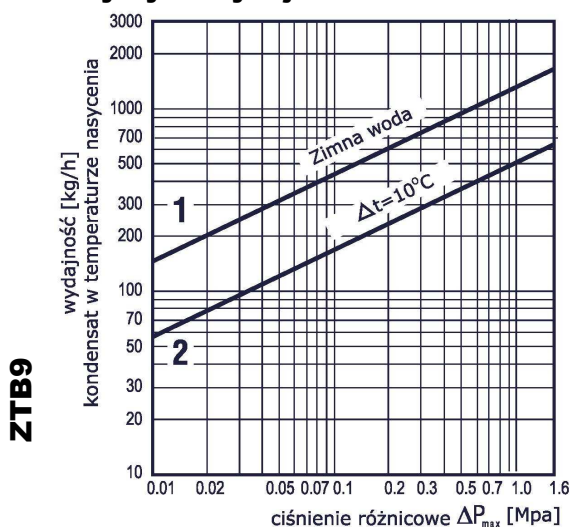
Powered by

 Japan

Podstawowe wymiary

Typ	Średnica nominalna	Rodzaj przyłącza	Wymiary [mm]				Waga [kg]
			L	H1	H2	W	
ZTB9 ZTB7	Rp 1/2"	Gwintowane	70	90	16	58	1,0
	Rp 3/4"		80		19		1,1
	Rp 1"				23		1,2
ZTB9F ZTB7F	DN15	Kołnierzowe	150	90	16	58	2,6
	DN20		160				3,0
	DN25				4,0		
ZTB9W ZTB7W	S 1/2"	Tuleje do spaw. (SW)	70	90	16	58	1,0
	S 3/4"		80		19		1,1
	S 1"				23		1,2
ZTB9W ZTB7W	S 1/2"	Końc. do spaw. (BW)	150	90	16	58	1,0
	S 3/4"		160		19		1,1
	S 1"				23		1,2

Charakterystyka wydajności



- 1 KRZYWA - pokazuje maksymalną wydajność odwadniacza w trakcie przepływu zimnego kondensatu w temp. 20°C.
 2 KRZYWA - pokazuje maksymalną wydajność odwadniacza w trakcie przepływu gorącego kondensatu w temp. 10°C poniżej temperatury nastawy odwadniacza.
 Standardowe ustawienia fabryczne dla ZTB7 - 100°C przy 1,0 MPa, dla ZTB9 - 100°C przy 0,5 MPa.

1. Zakres stosowania

Maksymalne ciśnienie robocze:
Max temperatura robocza:

ZTB9
1,6 MPa
400°C

ZTB7
2,1 MPa
400°C

2. Podstawowe materiały

Korpus, pokrywa:
Gniazdo zaworu, zawór, siatka filtracyjna:
Sprężyna:
Bimetal:
Śruba regulacyjna:
Nakrętka regulacyjna, kołpak:

stal kuta A105 (1.0460)
austenityczna stopowa stal kwasoodp. X5CrNi18-10(1.4301)
wzmacniana stal martenzytyczna X7CrNiAl 17 1 (1.4568)
stop specjalny
stal austenityczna X8CrNiS 17-9 (1.4305)
stal ocynkowana SS41

3. Wykonanie

Przyłącza:

gwintowane Rp ½" – Rp 1"
kołnierze DN15 - DN25
końcówki do spawania S ½" – S 1"
kołnierze wg ANSI na życzenie

4. Charakterystyka

- Zwarta budowa, niewielkie gabaryty i waga.
- Szczelne przyłącze gwintowane pomiędzy korpusem a pokrywą – brak śruby na pokrywie.
- Nowy stos bimetalowy zapewniający szybszą reakcję na zmianę temperatury.
- Nowy mechanizm zaworu gwarantujący zamykanie wewnątrz otworu przelotowego, doskonale redukujący zużycie wewnętrznych części (wydłużając żywotność odwadniacza) dzięki technologii SCCV Miyawaki.
- Możliwość regulacji temperatury odprowadzanego kondensatu, odpowiednio do wymaganych warunków (w zakresie według wykresów)
- Możliwość ciągłego odprowadzania kondensatu odpowiednio do nastawionej temperatury, także przy zmianach ciśnienia, dzięki temu nie występują uderzenia hydrauliczne. (praca ciągła, nie zamknij/otwórz).
- Możliwość zmiany nastawionej temperatury kondensatu w koniecznych przypadkach.
- Działanie zaworu zamykającego zgodnie z kierunkiem przepływu kondensatu.
- Istotna oszczędność energii.
- Wykorzystanie ciepła z przechłodzonego kondensatu.
- Praca bez straty pary żywej.
- Przy odpowiednim ustawieniu regulatora na przechłodzenie, brak strat pary rozprężonej w kondensacie.
- Małe straty promieniowania cieplnego, wynikające z małych gabarytów.
- Prosty montaż, prosta konserwacja.
- Możliwość montowania w pozycji poziomej i pionowej.

5. Wymagania i badania

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy zgodnie z PN-EN 1092-1.
Długość zabudowy zgodnie z tabelą.
Projektowanie zgodnie z WUDT-UC-WO-D.
Wytwarzanie zgodnie z WUDT-UC-WO-W.
Próby ciśnieniowe zgodnie z PN-EN 26948.
Świadectwo odbioru zgodnie z PN-EN 10204.
Owadniacze poddano ocenie zgodności z dyrektywą PED 97/23/WE.

6. Sposób zamawiania

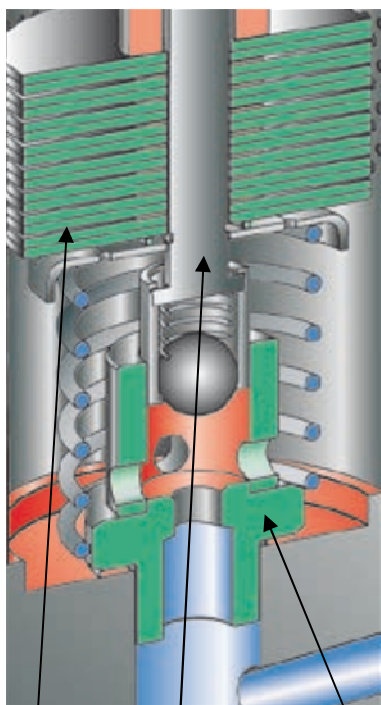
Przy składaniu zamówienia należy podać następujące parametry:

- maksymalne ciśnienie różnicowe odwadniacza Δp_{max} ,
- maksymalne ciśnienie robocze,
- maksymalny przepływ kondensatu przez odwadniacz Q_{max} ,
- maksymalną temperaturę roboczą,
- rodzaj i wielkość przyłączy.

7. Informacje dodatkowe

- Gwarancja 24 miesiące obowiązuje na warunkach zawartych w karcie gwarancyjnej Producenta.
- Istnieje możliwość wykonania przez Producenta przeglądów i remontów armatury oraz przeprowadzenia wymiany elementów wewnętrznych.
- Wszelkie wymagania dotyczące odbioru jakościowego i technicznego armatury należy uwzględnić w zamówieniu. Wraz z armaturą dostarczamy następującą dokumentację techniczną - jakościową: standardowo - deklarację zgodności i DTR, na życzenie - certyfikat 2.2 lub 3.1.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych bez powiadamiania.

ZTB9


Bimetal Trzon zaworu Gniazdo zaworu

Zasada działania systemu SCCV Miyawaki (Japan)

„Wolne osadzenie” zaworu we wsporniku zaworu – dzięki temu uzyskano dokładne zamykanie zaworu w środku gniazda zaworu

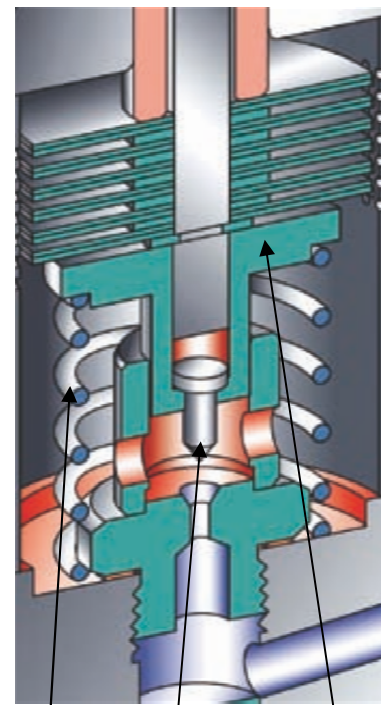

Centrowanie

Wychwycenie i wytłumienie ruchu zamykającego zaworu w kierunku gniazda zaworu poprzez sprężynę i płytkę zaworu w specjalnie obliczonej komorze kontrolnej

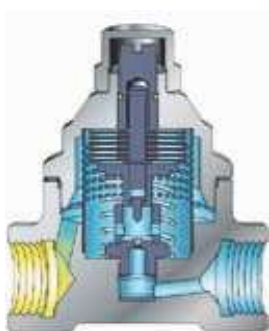

Regulowanie

Poprzez specjalnie obliczony skok zaworu, zawór dociskany jest do gniazda zaworu w ostatniej fazie zamykania wyłącznie poprzez prędkość przepływu kondensatu.

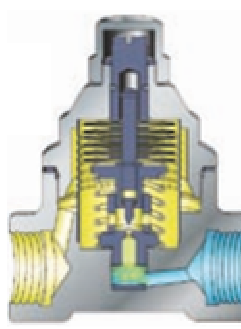

Łagodne zamykanie

Odwadnianie bez strat pary
ZTB7


Sprężyna Zawór Wspornik zaworu

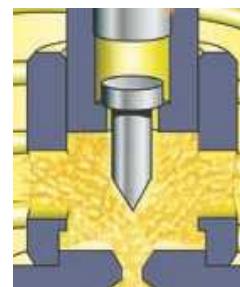


1. Przy rozruchu, sprężyna dociska wspornik zaworu do góry. Bimetal jest płaski. Zawór jest całkowicie otwarty i zimny kondensat może bez przeszkód odpływać.

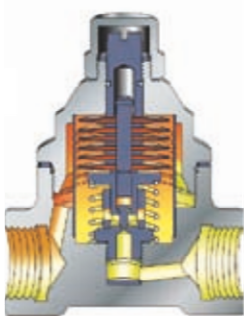


również w dół.

2. Wraz z pojawieniem się gorącego kondensatu, bimetal ulega odgięciu. Połączony z bimetalem trzpień dociska wspornik zaworu w dół. Zawór przemieszcza się

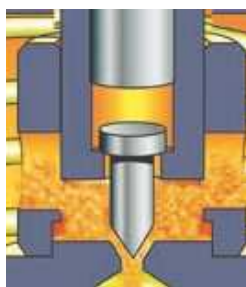


2'. Zarówno zawór, jak i otwory w elemencie wodzącym nad gniazdem zaworu są jeszcze całkowicie otwarte, tak, że kondensat może bez przeszkód odpływać.



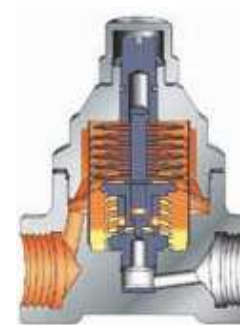
zaworem dalej w kierunku gniazda zaworu.

3. Podczas dalszego wzrostu temperatury na poziom zbliżony do ustawionej temperatury, bimetal ulega dalszemu odkształceniu. Wspornik zaworu jest wraz z



redukcji. Równocześnie zawór poruszający się w kierunku gniazda zmniejsza wielkość otworu w gnieździe. W ten sposób kondensat dłużej pozostaje w temperaturze zbliżonej do temperatury nasycenia pary w zakresie bimetalu i ciepło może być efektywniej przenoszone na bimetal.

3'. Wspornik zaworu zamyka częściowo otwory w elemencie wodzącym poprzez gniazdo, tak, że ilość odpływającego kondensatu ulega znacznej



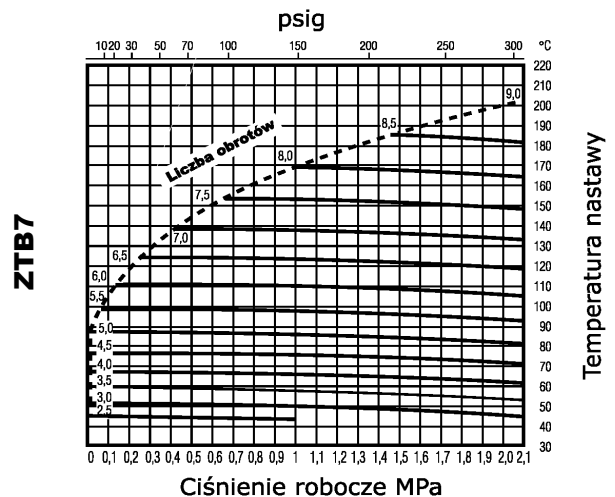
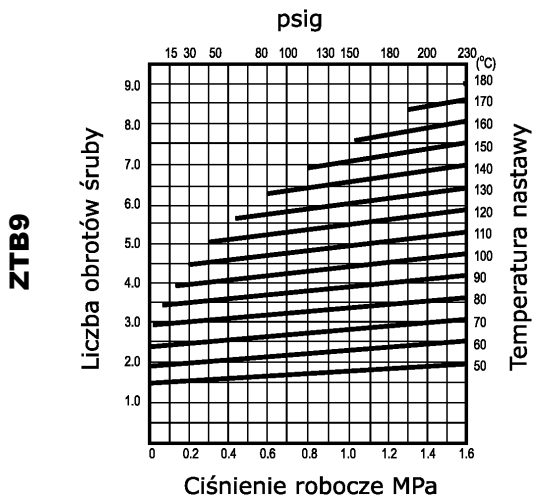
Równocześnie zawór zamyka gniazdo. Zawór przemieszczający się swobodnie we wsporniku zaworu wycentrowany zostaje dokładnie do środka gniazda na skutek właściwości przepływu kondensatu. Unika się w ten sposób jednostronnej erozji.

4. Jeżeli występuje jedynie niewielka ilość kondensatu, to temperatura w odwadniaczu osiąga wartość ustawionej temperatury. Wspornik zaworu zamyka całkowicie otwory elementu wodzącego.

W normalnym wypadku odwadniacz gromadzi kondensat. Jest on całkowicie wypełniony kondensatem i pozycja wspornika zaworu oraz zaworu osiąga określony poziom (3). Kondensat jest ciągle odprowadzany.

Jednostka bimetaliczna wraz z zaworem osadzona jest luźno w korpusie. Zainstalowana dodatkowo sprężyna tłumi siły, które dociskają zawór poprzez odgięcie bimetalu w kierunku gniazda zaworu. Skok zaworu został tak obliczony, aby osiągnięte zostało optymalne zamykanie

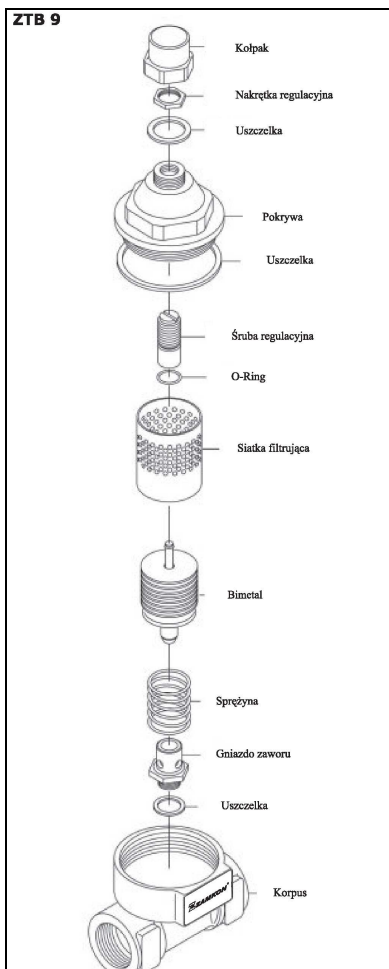
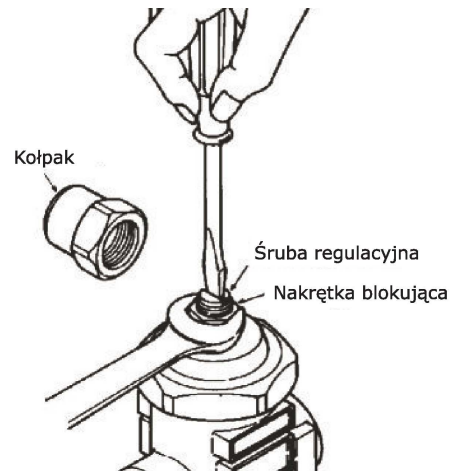
Wykresy nastawy temperatury



Ustawienie temperatury kondensatu

Odwadniacz ten nie działa zgodnie z krzywą pary nasyconej. Ustawienie temperatury odprowadzanego kondensatu może być dokonane na podstawie diagramów suwu (obrotu).

1. Odkręcić kołpak i nakrętkę regulacyjną.
2. Wkręć śrubę regulacyjną zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż do punktu zerowego.
3. Na podstawie powyższych tabeli ustalić liczbę potrzebnych obrotów, odpowiednio do wymaganej temperatury kondensatu.
4. Śrubę regulacyjną wykręcić w odwrotnym kierunku do ruchu wskazówek zegara, wg ilości wymaganych obrotów (wykres).
5. Śrubę regulacyjną zabezpieczyć nakrętką.
6. Zakręcić kołpak.



Uwagi :

1. Odwadniacz może być rozebrany na części bez demontażu korpusu z instalacji. Pokrywę można odkręcić bez odłączania kołpaka i śruby regulacyjnej.
2. Bimetal stanowi jedną z zaworu. Nie należy go rozbierać.
3. Sprawdzić gniazdo zaworu. W przypadku uszkodzonej powierzchni wymienić.
4. Wyczyścić bimetal, siatkę filtracyjną i wnętrze korpusu.
5. Ponowny montaż przebiega w odwrotnej kolejności.
6. W razie potrzeby, ustawić temp. kondensatu na nowo.

