

TLV

ThermoDyne

Odwadniacz

A3N / AF3N

Długa żywotność, Najlepsza jakość

Najbardziej wszechstronny odwadniacz termodynamiczny



Wybór odwadniacza termodynamicznego od ponad pół wieku dlatego, że:

Wytrzymałość

Produkty TLV od początku są projektowane, aby zminimalizować koszty cyklu życia urządzenia. Seria A3N jest jakościową konstrukcją wyprodukowaną dla wytrzymałości, niezawodności zapewniając długi czas bezawaryjnej pracy.

Uniwersalność

Dzięki dużej wydajności oraz możliwości pracy do 13 bar A3N może być stosowany zarówno do odwadniania rurociągów jak i małych urządzeń wymiennikowych.

Niezawodność

Poprzednik serii A3N, A3 pojawił się w 1958 roku. W tamtych czasach był 10 razy bardziej trwały od innych typowych odwadniaczy. Odwadniacze te do dziś są bestsellerem.

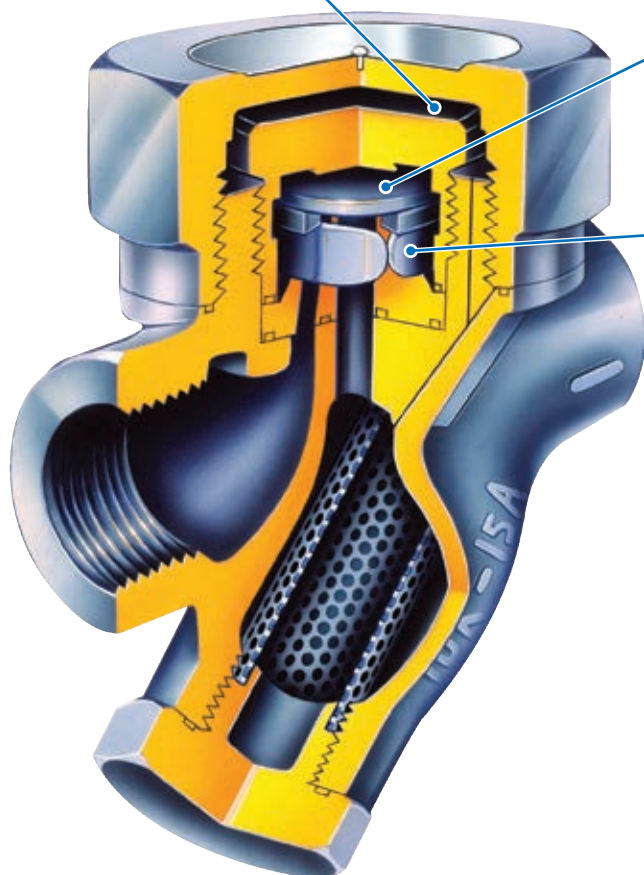
Płaszcz parowy



Odwadniacze bez płaszcza, są podatne na nadmierne straty pary na skutek wpływu warunków atmosferycznych przez nadmierną ilość cykli lub przedmuch. Częściowo problem rozwiązuje płaszcz powietrzny, jednakże A3N z płaszczem parowym i chłodzonym kondensatem zapewnia największą ochronę zapewniając najbardziej stabilną pracę wśród wszystkich konstrukcji odwadniaczy termodynamicznych.

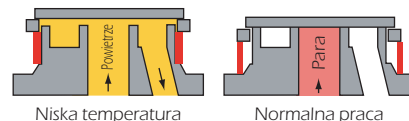
Wypolerowane na lustro powierzchnie

Niektóre dyski posiadają mały przeciek, aby zapobiec powstawaniu korkom powietrznym. Prowadzi to do szybszego zużycia elementów wewnętrznych przy małych przepływach. A3N rozwiązuje ten problem dzięki pierścieniowi bimetalu, który pozwoli na utwardzenie wypolerowanie dysku gniazda dzięki czemu uzyskano większą szczelność pary.



Pierścień bimetaliczny

Dla uzyskania efektywności, powietrze oraz zimny kondensat, muszą być szybko odprowadzone z instalacji parowej. Pierścień bimetaliczny zapewnia szybkie odprowadzenie powietrza podczas rozruchu, eliminując konieczność stosowania zaworów obejściowych.



Wymienny moduł

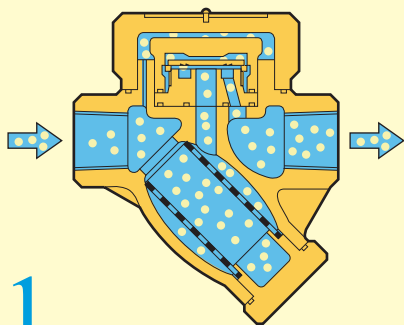


Jedną z głównych przyczyn awarii odwadniaczy termodynamicznych jest zużycie na skutek cykliczności osiadania dysku na gnieździe. Dzięki konstrukcji z wymiennym modulem w odwadniaczu A3N w łatwy sposób można wymienić zużyte części bez jego demontażu z rurociągu.

Cechy	Korzyści	Dane doświadczalne
Płaszcz parowy	<p>Oszczędność energii Strata pary na skutek wpływu warunków pogodowych takich jak deszcz lub wiatr jest drastycznie zmniejszona dzięki płaszczowi parowemu.</p> <p>Rys. 1 Typowy odwadniacz poddany wpływowi niekorzystnych warunków pogodowych traci więcej pary. Dla kontrastu odwadniacz A3N dzięki płaszczowi parowemu praktycznie nie jest podatny na ich wpływ.</p>	<p>1 Wpływ pogody</p>
Wypolerowane na lustro powierzchnie	<p>Długi czas pracy Wewnętrzne części zostały zaprojektowane, aby zapewnić szczelne zamknięcie, co redukuje proces zużycia i wydłuża czas pracy.</p> <p>Rys. 2 Tradycyjny odwadniacz generuje 1,6 kg/h straty pary, gdy jest nowy i 3 kg/h po 3 latach. A3N traci tylko 0,4 kg/h, gdy jest nowy i 1,3 kg/h po 3 latach.</p>	<p>2 Efekt zużycia na żywotność odwadniacza</p>
Pierścień bimetalu	<p>Zwiększona wydajność Automatyczne odpowietrzanie redukuje czas rozruchu, zwiększając wydajność instalacji. Dodatkowo redukuje straty pary, zużycie paliwa i czas pracy dzięki eliminacji konieczności stosowania zaworów obejściowych podczas rozruchu.</p> <p>Rys. 3 Testy pokazują, iż dzięki eliminacji korków powietrznych, A3N redukuje czas rozruchu do 15 minut czyli około 60%!</p>	<p>3 Porównanie czasu rozruchów</p>

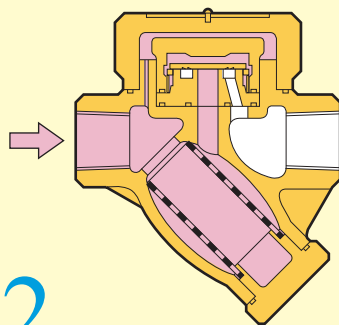
Zasada działania

■ Zimny kondensat
 ■ Gorący kondensat
 ■ Powietrze
 ■ Para



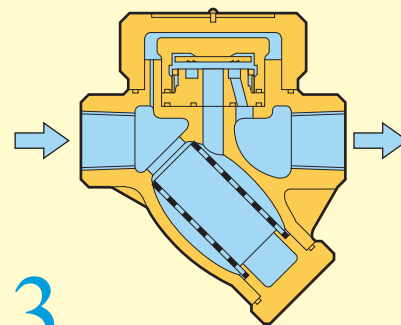
1

Podczas rozruchu, bimetal unosi dysk ponad gniazdem i pozwala na szybkie odprowadzenie powietrza i zimnego kondensatu.



2

W miarę wzrostu temperatury w odwadniaczu bimetal rozszerza się i osuwa uwalniając dysk. Dysk osiada na gnieździe na skutek strefy niskiego ciśnienia, które powstaje pod dyskiem z powodu dużych prędkości przepływu odparowującego kondensatu i pary przy utrzymującym się wyższym ciśnieniu nad dyskiem. Płaszcz parowy izoluje komorę dysku od wpływu warunków atmosferycznych i zapobiega nadmiernej ilości cykli na skutek strat ciepłych przy braku kondensatu.



3

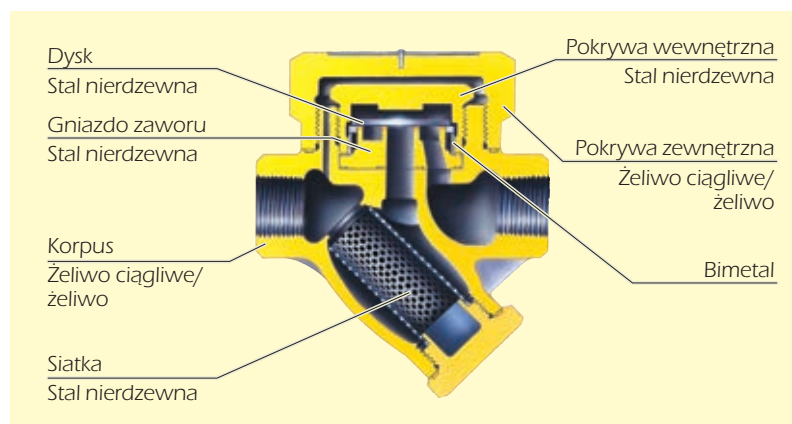
Gdy zaczyna dopływać kondensat ochładza komorę dysku i powoduje spadek ciśnienia nad nim i ciśnienie dopływającego kondensatu powoduje podniesienie dysku i odprowadzenie kondensatu. Gdy zacznie dopływać odparowujący kondensat/para dysk osiada na gnieździe zgodnie z pkt 2.

Specyfikacja

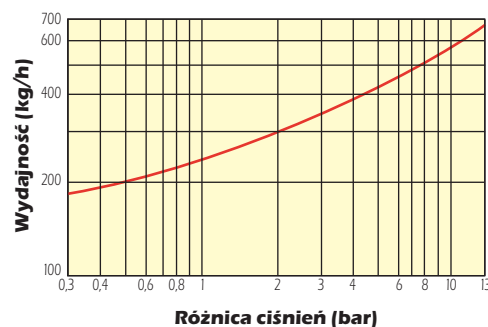
Model	A3N	AF3N
Materiał Korpusu	Żeliwo sferoidalne	Żeliwo
Przyłącze	Gwint	Kołnierz
Wymiar	1/2", 3/4", 1"	DN 15, 20, 25
Max. ciśnienie pracy (barg) PMO	13	
Min. ciśnienie pracy (barg)	0,3	
Max. temperatura pracy (°C) TMO	200	
Maksymalne przeciwciśnienie	80% ciśnienia wejściowego	
Odpowietrznik	Bimetaliczny	
Izolacja komory odwadniająca	Płaszcz parowy	

Parametry obliczeniowe korpusu (**NIE** MAKSYMALNE PARAMETRY PRACY): Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (barg) PMA: 13 1 bar = 0,1 MPa
Maksymalna dopuszczalna temperatura (°C) TMA: 200 °C

Konstrukcja

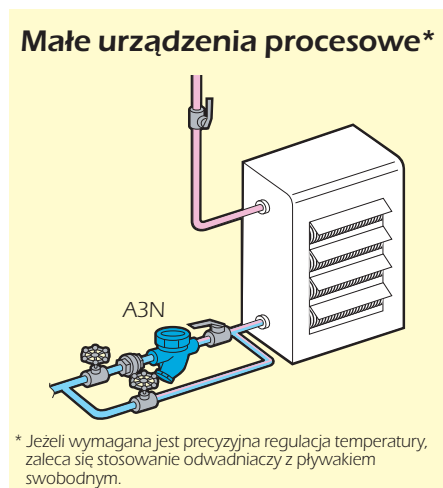
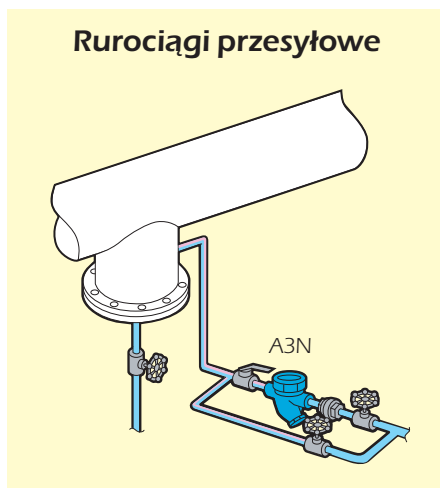
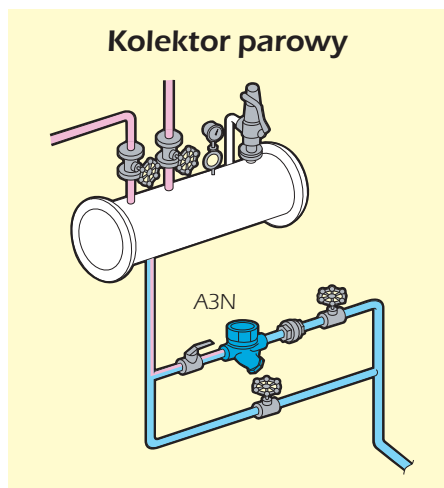


Wydajność



- Różnica ciśnień jest podana jako różnica pomiędzy ciśnieniem przed i za odwadniaczem.
- Zalecany współczynnik bezpieczeństwa: co najmniej 2.

Zastosowanie



UWAGA

Aby uniknąć nieprawidłowej pracy, wypadków oraz poważnych zranień, **NIE** WOLNO używać tego produktu poza podanym zakresem parametrów pracy. Lokalne przepisy mogą ograniczać użycie tego produktu poniżej podanych warunków.

TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany

Tel: [49]-(0)7263-9150-0

Fax: [49]-(0)7263-9150-50

E-mail: info@tlv-euro.de

<https://www.tlv.com>

Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

