



przedstawiciel



Biuro Projektowo-Handlowe

KLIMATECH s.j.

Faustyn, Rafał, Robert Czajgucki

ul. Przyjaźni 4, 53-030 Wrocław

tel.: 71/3360990, fax:71/3360980

NIP:

899-16-01-809

Bank:

BRE Bank S.A. o/Wrocław

Konto:

Nr 35 1140 1140 0000 4632 6600 1001

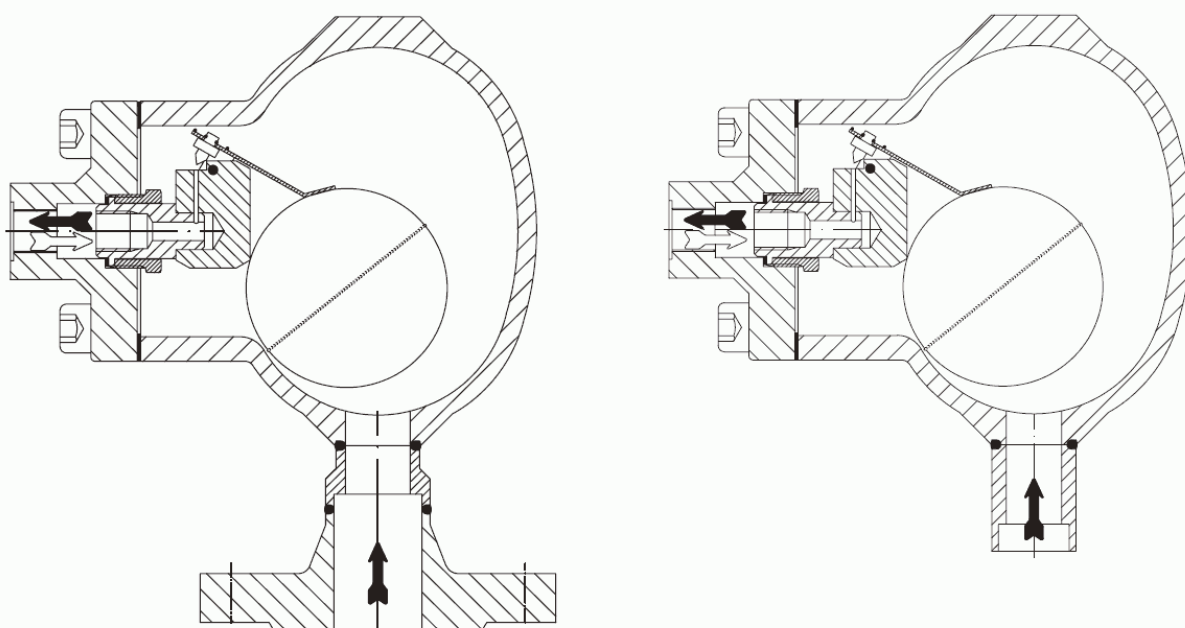
http: www.klimatch.net.pl

e-mail: klimatch@klimatch.net.pl

DTR

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I MONTAŻU

Automatyczny odpowietrznik (PN16 - 25)



PN16 / PN25

- kołnierzowe (typ 656....1)
- gwintowane (typ 656....2)
- gniazdo do spawania (typ 656....3)
- końcówki do spawania (typ 656....4)

Spis treści

1.0 Ogólne informacje na temat instrukcji obsługi	2	6.0 Uruchamianie	7
2.0 Uwagi na temat możliwych zagrożeń	2	7.0 Konserwacja i obchodzenie się z urządzeniem	7
2.1 Ważne znaki ostrzegawcze	2	7.1 Czyszczenie i/lub wymiana zespołu regulatora	7
2.2 Uwagi wyjaśniające na temat informacji o możliwych zagrożeniach.	2	7.2 Opcja zawór spustowego	8
3.0 Magazynowanie i transport	2	7.3 Montażowe momenty obrotowe	8
4.0 Opis	3	8.0 Wykrywanie i usuwanie usterek	9
4.1 Zakres stosowania	3	9.0 Tabela wykrywania i usuwania usterek	9
4.2 Zasada działania	3	10.0 Demontaż zaworu lub części	10
4.3 Rysunki	3	11.0 Gwarancja i zapewnienia	10
4.4 Dane techniczne	4	12.0 Deklaracja EC zgodności produktu z wymaganiami	11
4.5 Oznakowanie	5		
5.0 Montaż	5		
5.1 Uwagi ogólne na temat montażu	5		
5.2 Instrukcja montażu ze spawaniem	6		
5.3 Regulacja urządzenia sterującego	6		
5.4 Test urządzenia przy pomocy pomiarów ultradźwiękowych	6		
5.5 Wskazówki montażowe dotyczące miejsca zabudowy.	6		

1.0 Ogólne informacje na temat instrukcji eksploatacji

Poniższe instrukcje eksploatacji zawierają informacje na temat montażu i konserwacji osprzętu. W razie problemów, których nie można rozwiązać dzięki poniższej instrukcji należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

Informacje zawarte w tej instrukcji dotyczą transportu, magazynowania, instalacji, uruchamiania, konserwacji i naprawy.

Należy ściśle przestrzegać wszystkich informacji i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

- Obsługa i wszelkie prace muszą być wykonywane przez personel o odpowiednich kwalifikacjach lub pod ich nadzorem.

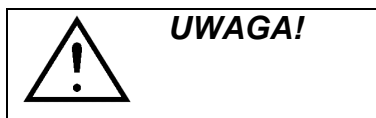
Obowiązkiem właściciela urządzenia jest wyznaczenie obszarów odpowiedzialności i kompetencji i kontrola nad personelem.

- Dodatkowo należy stosować i przestrzegać wymagań bezpieczeństwa danego regionu (kraju) przy wycofywaniu osprzętu z użytku, a także podczas jego konserwacji i naprawy.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji technicznych w każdym momencie. Niniejsza Instrukcja Obsługi jest zgodna z wymaganiami Dyrektyw Unii Europejskiej.

2.0 Uwagi na temat możliwych zagrożeń

2.1 Ważne znaki ostrzegawcze



Ogólne ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem.

2.2 Uwagi wyjaśniające na temat informacji o możliwych zagrożeniach.

W niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji informacje na temat niebezpieczeństwa, ryzyka i bezpiecznego obchodzenia się z urządzeniem zostały wyraźnie zaznaczone dla zwrócenia szczególnej uwagi.

Informacje opatrzone powyższymi symbolami w trójkątach i słowem „**UWAGA!**” dotyczą zasad postępowania, których nieprzestrzeganie grozi poważnym uszkodzeniem ciała a nawet śmiercią użytkowników lub stron trzecich, a także uszkodzami materialnymi dla danego systemu lub środowiska. Przestrzeganie tych zasad postępowania jest niezbędne i powinno być kontrolowane.

Wszystkie pozostałe instrukcje, które nie zostały specjalnie podkreślone, dotyczące transportu, instalacji, obsługi i konserwacji, a także dane techniczne (w instrukcji obsługi, w dokumentacji produktu i na produkcie), muszą być również bardzo ściśle przestrzegane w celu uniknięcia usterek, które z kolei mogą także prowadzić do szkód na ciele lub do szkód materialnych.

3.0 Magazynowanie i transport

	<p>UWAGA!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chronić przed czynnikami zewnętrznymi (uderzenie, wibracje itd.) - Zawory nie mogą być poddawane siłom zewnętrznym, np. nie są one zaprojektowane jako pomoc przy wspinaniu się lub jako punkty łączące dla mechanizmu podnoszącego. - Do przenoszenia i podnoszenia należy używać odpowiedniego sprzętu wykonanego z odpowiednich materiałów. Zobacz dane techniczne na temat ciężaru.
--	--

- W temperaturze -20°C do +65°C, w suchym czystym pomieszczeniu.

- Farba jest powłoką bazową mającą na celu ochronę przed korozją podczas transportu i przechowywania. Nie doprowadzić do uszkodzenia chroniącej warstwy farby.

4.0 Opis.

4.1 Zakres stosowania

Odpowietrzniki z regulacją poziomu są używane do napowietrzania i odpowietrzania układów rurociągowych.



UWAGA!

- *W celu uzyskania informacji na temat zastosowań, ograniczeń w używaniu i możliwości należy odnieść się do danych technicznych.*
- *Poszczególne czynniki wymagają lub wykluczają użycie specjalnych materiałów.*
- *Zawory są zaprojektowane dla standardowych warunków pracy. Jeżeli warunki przekraczają te wymagania, np. agresywne lub ściernie czynniki, użytkownik powinien przy zamawianiu podać te wyższe wymagania.*
- *Zawory wykonane z GG-25 nie są autoryzowane do użycia w systemach podlegających TRD 110.*

Niniejsza informacja jest zgodna z Dyrektywą o Sprzęcie Ciśnieniowym 97/23/EC. Zapewnienie zgodności z powyższą dyrektywą jest odpowiedzialnością konstruktora maszyny. Należy wziąć pod uwagę specjalne oznaczenia na zaworze.

W celu sprawdzenia, czy materiały są użyte w wersji standardowej należy odnieść się do katalogu.

W razie wszelkich pytań prosimy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

4.2 Zasada działania

(patrz rys. 3, str. 8)

Odpowietrznik jest kontrolowany przez osadzony obrotowo pływak kulowy (poz. 24.16).

Ponieważ urządzenie zainstalowane jest na szczycie układu rurociągowego (ew. zbiornika), powietrze znajdujące się w ukł. rurociągowym lub zbiorniku kieruje się do odpowietrznika.

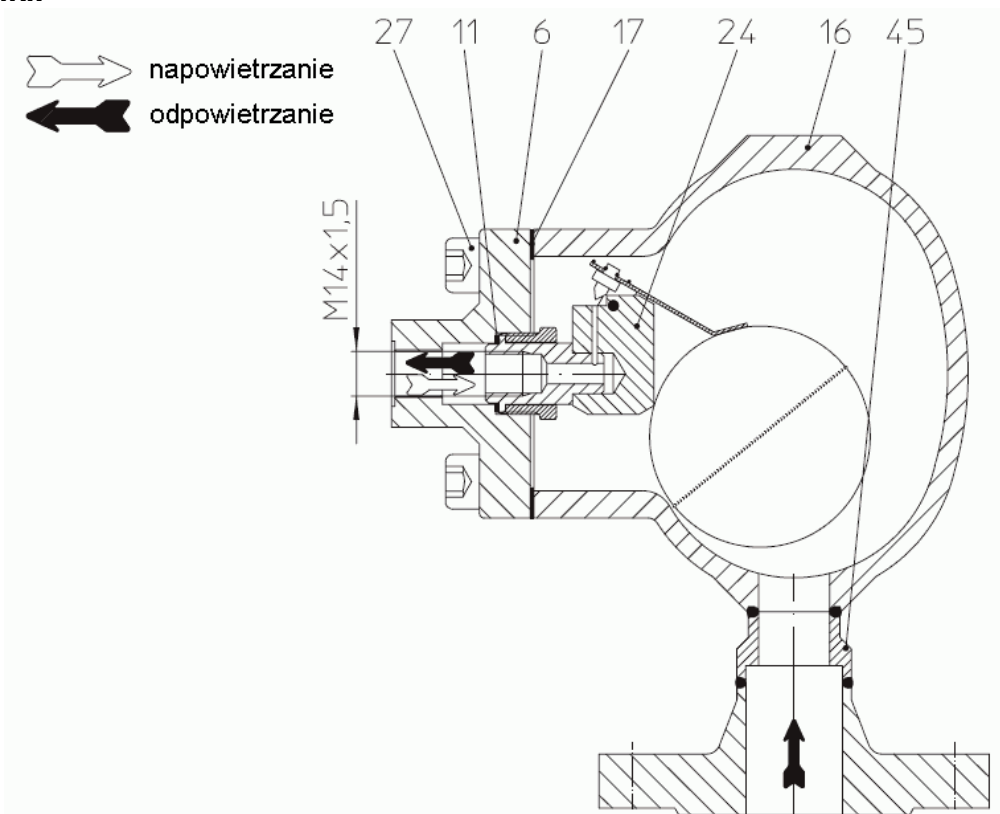
Dopóki do urządzenia nie wpływa żadna ciecz, regulator (poz. 24) pozostaje otwarty, a powietrze odprowadzane jest na zewnątrz.

Jeżeli do urządzenia napływa ciecz, pływak (poz. 24.16) unosi się, a grzybek zaworu (poz. 24.4) zamyka otwór wylotowy regulatora (poz. 24). Układ rurociągowy (lub zbiornik) jest zamknięty na zewnątrz. Ciecz nie może wyciekać z układu poprzez odpowietrznik.

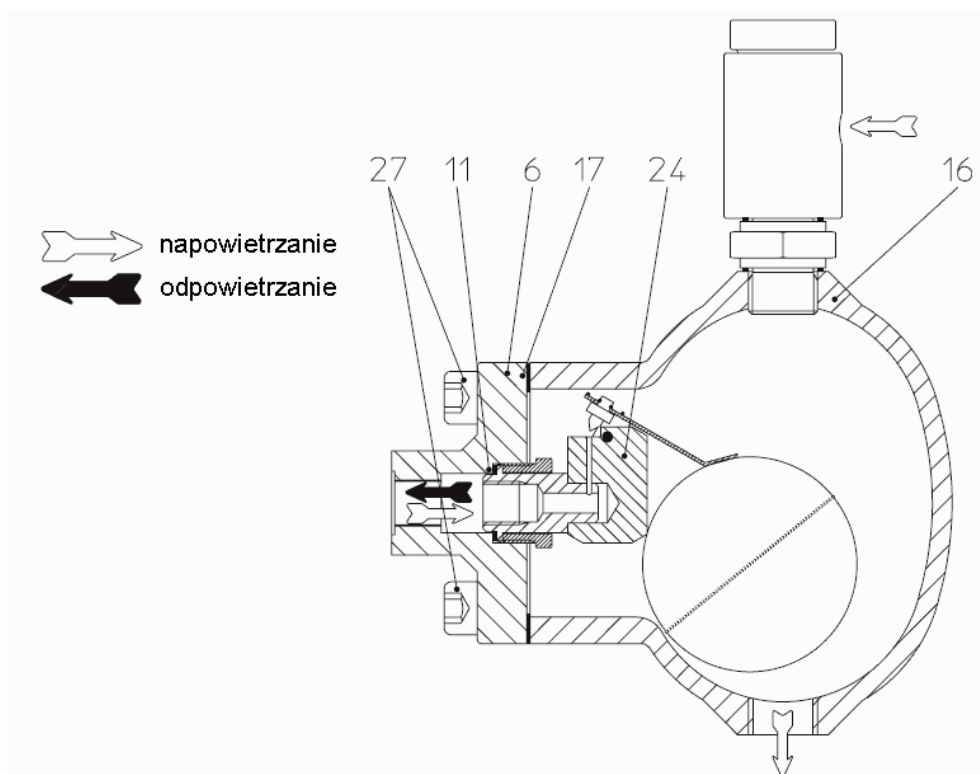
Jeżeli poziom cieczy w układzie rurociągowym bądź w zbiorniku maleje, pływak (poz. 24.16) opada, a otwór regulatora otwiera się.

W celu zwiększenia mocy napowietrzania, należy używać wykonania z zamontowanym zaworem napowietrzającym (patrz rys. 2, str. 4).

4.3 Rysunki.



Rys. 1: Automatyczny odpowietrznik – typoszereg 656 PN16-25

Rys. 2: Automatyczny odpowietrznik – typoszereg 656 PN16-25
(dla większych wydajności, z dodatkowym zaworem napowietrzającym – przerywacz próżni fig.655)

W celu uzyskania informacji na temat materiałów z oznaczeniami z powyższych rysunków należy przeczytać dane techniczne.

4.4 Dane techniczne – uwagi.

na przykład:

- **główne wymiary**
- **zależność dopuszczalnego ciśnienia od temperatury, itp. – patrz karta katalogowa**

4.5 Znakowanie.

AWH	Producent	Adres producenta:
Typ	Typ	patrz punkt 11.0 Gwarancja/ Zapewnienia
Bj.	Rok produkcji	

Według Dyrektywy o Sprzęcie Ciśnieniowym załącznik 2 rysunek 7 zawory według artykułu 1 paragraf 2.1.2 (rury) mają tylko oznakowanie od DN40 wzwyż.

5.0 Instalacja

5.1 Uwagi ogólne na temat montażu.

Poza ogólnymi zasadami prac instalacyjnych należy wziąć pod uwagę następujące punkty:



UWAGA!

- Jeżeli występują, usunąć pokrywy kołnierzowe.
- Wewnętrzna część zaworu i przewodu rurowego nie może zawierać żadnych obcych cząsteczek..
Sprawdź pozycję instalacji w odniesieniu do przepływu i oznaczenie na zaworze.
- Systemy przewodów rurowych powinny być tak zaprojektowane, by zapobiegać kumulacji wody.
- Przewody rurowe powinny być ułożone w taki sposób, by nie działały na nie siły poprzeczne, zginające i skręcające.
- Podczas prac instalacyjnych chronić zawory przed dostaniem się brudu.
- Kołnierze łączące muszą być dokładnie dopasowane.
- Zawory (odpowietrzniki) nie mogą być poddawane siłom zewnętrznym, np. nie są one zaprojektowane jako pomoc przy wspinaniu się lub jako punkty łączące dla mechanizmu podnoszącego.
- Do przenoszenia i podnoszenia należy używać odpowiedniego sprzętu wykonanego z odpowiednich materiałów. Zobacz dane techniczne na temat ciężaru..
- Równo ustawić uszczelki między kołnierzami.
- Jak zasadniczo w przypadku wszystkich urządzeń nieodpornych na działanie mrozu, należy poczynić odpowiednie kroki zapobiegające zamrożeniu.

- Firmy projektujące i konstruujące lub operatorzy są odpowiedzialni za ustawianie i instalowanie produktów.

5.2 Instrukcja montażu dla połączeń spawanych.

(patrz Rys.6 str.5 i Rys.8- Rys.9 str.6)

Tylko wykwalifikowane osoby używające odpowiedniego sprzętu i pracujące zgodnie z przepisami technicznymi mają pozwolenie na montaż przez spawanie.

Odpowiedzialność za to ponosi właściciel urządzenia.

W celu uzyskania informacji na temat typu i instrukcji dla spawania końcówek z gniazdem do wstawiania lub ze spoiną doczołową - patrz katalog.

Przy wstawianiu produktów do systemów przewodów rurowych powinny być one odpowiednio schłodzone by zapobiec wszelkiemu odwrotnemu efektowi na całym regulatorze (Poz. 24) lub nawet na płaskiej uszczelce (Poz. 17). Strefa poddana działaniu gorąca powinna być ograniczona do powierzchni bezpośredniego szwu spawalniczego! Należy przestrzegać zasad obróbki cieplnej przed i po spawaniu zgodnie z Informacją o Materiałach DIN EN 10222.

W przypadku czyszczenia urządzenia kwasem przed jego uruchomieniem regulator (Poz. 24) powinien być całkowicie zdemontowany, zastąpiony wkładkami do czyszczenia przy użyciu kwasu i ponownie zmontowany po zakończeniu czyszczenia kwasem (patrz 7.1). W takim przypadku prosimy o kontakt z producentem.

5.3 Nastawianie regulatora.

Regulator jest ustawiony przez producenta na każdorazowo najwyższe ciśnienie robocze 14bar lub 21bar i nie wymaga zmian.

5.4 Test odwadniacza przy pomocy pomiarów ultradźwiękowych.

Testowanie działania odwadniacza na instalacji odbywa się bezpośrednio przy użyciu testera „SONACON”.

Patrz dane techniczne „CONA dalsze komponenty/akcesoria”

5.5 Pozycja montażu.

(patrz Rys.1 i Rys.2 str.4)

Należy przestrzegać pionowej pozycji montażu (przyłącze systemowe pionowo w dół). Kierunek przepływu wskazuje strzałka umieszczona z boku na osłonie (poz. 6).

Odpowietrznik musi być zamontowany zawsze w taki sposób, aby pływak (Poz. 24.16) mógł pracować w płaszczyźnie pionowej.



UWAGA!

Napis "TOP" na pokrywie musi znajdować się zawsze u góry.

6.0 Uruchamianie zaworu



UWAGA!

- Przed uruchomieniem zaworu sprawdź materiał, ciśnienie, temperaturę i kierunek przepływu.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów o bezpieczeństwie.
- Cząstki zalegające w orurowaniu i w zaworach (brud, ścięgi spoiny itd.) w sposób nieunikniony prowadzą do przeciekania.
- Dotykanie zaworu, gdy pracuje przy wysokich ($> 50^{\circ}\text{C}$) lub niskich ($< 0^{\circ}\text{C}$) temperaturach może prowadzić do uszkodzenia ciała.
Zalecane jest umieszczenie informacji ostrzegającej lub nałożenie ochronnej warstwy izolacyjnej!

Przed uruchomieniem nowego urządzenia lub jego ponownym uruchomieniem po remoncie lub modyfikacji zawsze należy upewnić się, że:

- Wszystkie prace zostały zakończone!
- Zawór jest ustawiony w odpowiedniej dla jego funkcji pozycji.
- Urządzenia zabezpieczające zostały zamontowane.

7.0 Konserwacja i obchodzenie się z urządzeniem

Konserwacje i odstępy między pielęgnacją sprzętu muszą być ustalone przez operatora według wymagań.



UWAGA!

- **przed demontażem i pracami naprawczymi przeczytać punkt 10.0 i 11.0!**
- **przed ponownym uruchomieniem urządzenia przeczytać punkt 6.0!**

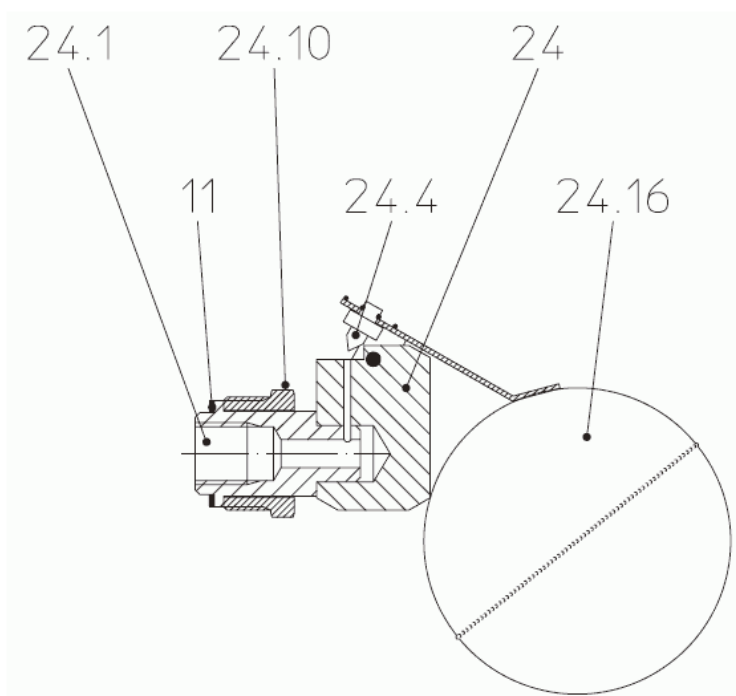
Przed instalacją gwinty i powierzchnie uszczeltek powinny zostać pokryte smarem odpornym na działanie temperatur (np. „OKS Pasta przeciw zatarciu” biała/bez metalu dla PN 16-40 lub smarem „Rivolta” i środkiem antyadhezyjnym dla PN 63 wzwyż.)

7.1 Czyszczenie i/lub wymiana regulatora

(patrz Rys. 1 str. 4 - Rys.2 str.4 i Rys.3 str.8)

- Zwolnić i zdemontować pokrywę (Poz.6) poprzez odkręcenie śrub (Poz.27).
- Usunąć zanieczyszczenia z pokrywy (Poz. 6) i korpusu (poz. 16); małe cząsteczki brudu należy usunąć przepłukując przewody i opłukując pokrywę (Poz. 6).
- W razie potrzeby zdemontować regulator (Poz. 24) i osobno wyczyścić lub wymienić.
- Odkręcić śrubę (Poz. 24.10) regulatora (Poz. 24) z osłony (Poz. 6).
- Wyciągnąć regulator (Poz. 24) uważając na pierścień uszczelniający (Poz. 11)
- Sprawdzić siłę podnoszenia pływaka (Poz. 24.16) przez zanurzenie całego regulatora (Poz. 24) w kąpielii wodnej. Po zanurzeniu pływak (Poz. 24.16) musi wypłynąć na szczyt. Jeżeli pływak (Poz. 24.16) opada lub nie wypływa, należy wymienić cały regulator (Poz. 24)!

- Montaż przebiega w odwrotnej kolejności (patrz punkt 7.3)

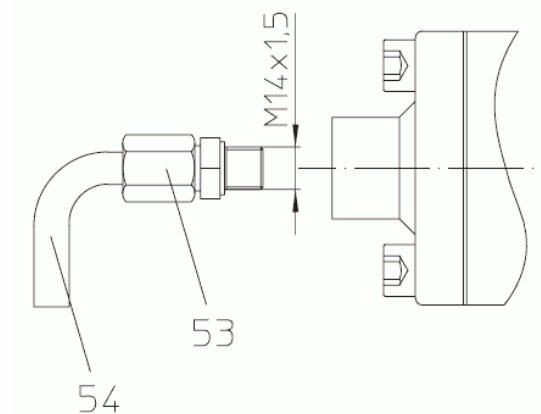


Rys. 3 Regulator (komplet)

7.2 Opcja przewód odprowadzający ze złączem gwintowanym.

Istnieje możliwość zainstalowania przewodu odprowadzającego (poz. 53/54) od strony wylotu powietrza, w celu bezpiecznego odprowadzenia ewentualnego wycieku.

Przy montażu zwrócić uwagę na punkt 7.3



7.3 Montażowe momenty obrotowe (patrz Rys.1 str.4 – Rys 3 str.8)

Pozycja	Automatyczny odpowietrznik CONA PN16-25	Moment obrotowy (Nm) DN15-25
24	regulator	60
27	śruba M10	25
53	śrubunek	60
45	przyłącze zaworu napowietrzającego (przerywacza próżni (fig.655))	60

8. Wykrywanie i usuwanie usterek

W przypadku złego funkcjonowania lub usterek sprawdzić czy prace montażowe i regulacyjne zostały przeprowadzone zgodnie z niniejszą Instrukcją Obsługi.



UWAGA!

Przy wykrywaniu usterek niezbędne jest przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa.

Jeżeli poniższa tabela „**9.0 Tabela wykrywania i usuwania usterek**” nie pomoże w usunięciu usterek, należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

9. Tabela wykrywania i usuwania usterek



UWAGA!

- **przed pracami naprawczymi i demontażowymi przeczytać punkt 10.0 i 11.0!**
- **przed ponownym uruchomieniem urządzenia przeczytać punkt 6.0!**

Usterki	Prawdopodobne przyczyny	Środki zaradcze
Brak przepływu	Montaż w złym kierunku	Zamontować poprawnie
	Pokrywy kołnierzy nie zostały usunięte	Usunąć pokrywy kołnierzy
	Awaria zespołu pływakowego (poz.24.16)	Sprawdzić pływak – patrz punkt 7.1
Mały wydatek przepływu	Niepoprawna pozycja montażu	Sprawdzić pozycje montażu, skorygować pozycję – patrz punkt 5.5
	Zatkana instalacja przewodów rurowych	Sprawdzić instalację przewodów rurowych
	Źle dobrany regulator	Poprawnie dobrać regulator – patrz wykres wydajności
Szarpiący ruch wrzeciona	Zbyt silnie dociśnięte uszczelnienie dławnicowe (w przypadku armatur z uszczelnieniem pakietem grafitowym)	Lekko poluzować dławnicę (poz.29) lub nakrętki (poz. 35), lecz zachować szczelność
Brak zamknięcia lub wewnętrzny przeciek	Regulator zatkany	Wyczyścić regulator - patrz punkt 7.1
	Regulator zużyty	Zmienić regulator - patrz punkt 7.1
	Regulator niewłaściwie przykręcony do korpusu	Sprawdzić powierzchnię uszczelki między korpusem a regulatorem, prawidłowo dokręcić regulator - patrz punkt 7.3
	Regulator był używany przy ciśnieniu większym niż dopuszczalne	Przestrzegać ograniczeń użytkowania znajdujących się w danych technicznych, rozważyć możliwość doboru innego regulatora
Zewnętrzny przeciek	Pokrywa (poz. 16) nie dokręcona śrubami (poz.27)	Dokręcić - patrz punkt 7.3
	Uszkodzenie uszczelki (poz.17)	Wymienić uszczelkę - patrz punkt 7.1
	Źle dokręcony zawór napowietrzający (przerywacz próżni)	Dokręcić prawidłowo - patrz punkt 7.3

10.0 Demontaż zaworu lub korpusu



UWAGA!

Należy przestrzegać następujących punktów:

- Instalacja nie może znajdować się pod ciśnieniem.
- Medium musi być schłodzone.
- Instalacja musi być odwodniona.
- W przypadku mediów żrących, palnych, agresywnych lub toksycznych, instalację należy przedmuchać.

11.0 Gwarancja i zapewnienia

Zakres i czas objęty gwarancją są sprecyzowane w „Standardowe Terminy i Warunki dla Albert Richter GmbH & Co. KG” ważne w momencie dostarczenia lub wysłania, zawartych w kontrakcie sprzedaży.

Gwarantujemy brak usterek zgodnie z najwyższym poziomem techniki i potwierdzone możliwości zastosowania.

Nie przyjmujemy żadnych roszczeń gwarancyjnych, jeżeli szkody powstały w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, danych technicznych i odpowiednich przepisów.

Uzasadnione skargi będą przyjmowane, a napraw dokonamy osobiście lub przez wyznaczonego przez nas specjalistę.

Nie przyjmujemy żadnych roszczeń wykraczających poza zakres tej gwarancji. Zastrzegamy sobie brak możliwości wymienienia towaru.

Gwarancja nie pokrywa konserwacji urządzenia, montażu zewnętrznych części, modyfikacji modelu ani naturalnego zużycia się urządzenia.

Informacja o wszelkiej szkodzie powstałej podczas transportu nie powinna być przekazana nam, lecz natychmiast firmie dokonującej przeładunku składu, firmie przewożącej towar lub innemu przewoźnikowi. W przeciwnym razie roszczenia o wymianę towaru będą przez te firmy unieważnione.



Technology for the Future.

GERMAN QUALITY VALVES

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Telephone (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 or 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

12.0 Deklaracja EC zgodności produktu z wymaganiami / Deklaracja producentów



AWH Armaturenwerk Halle GmbH,
Turmstrasse 118-123, D-06110 Halle/Saale

Deklaracja EC zgodności produktu z wymaganiami

na podstawie
Dyrektywy o sprzęcie ciśnieniowym 97/23/EC

Niniejszym deklarujemy, iż na podstawie wyżej wymienionej Dyrektywy o Sprzęcie Ciśnieniowym poniżej wyszczególnione produkty są zgodne z wymaganiami Dyrektywy 97/23/EC (artykuł 3, paragraf 3)

i zgodnie z artykułem 3, paragraf 3 produkty te nie muszą posiadać znaku CE.

Odpowietrzniki automatyczne pływakowe

Seria	PN	Material	DN
656	PN 16/25	EN-JL 1049, 1.0619+N, 1.4308	15-25

Zastosowane normy:
DIN 3840
AD 2000 arkusz
ASME VIII/1

Halle/Saale, 25.03.2004



(Dr. Urbanek, dyrektor)