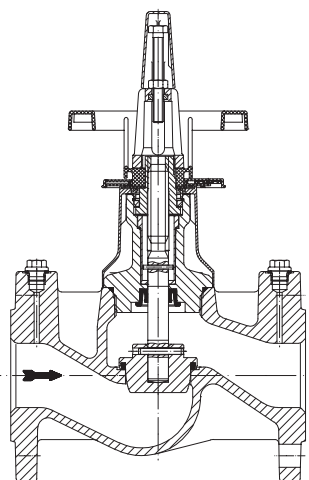


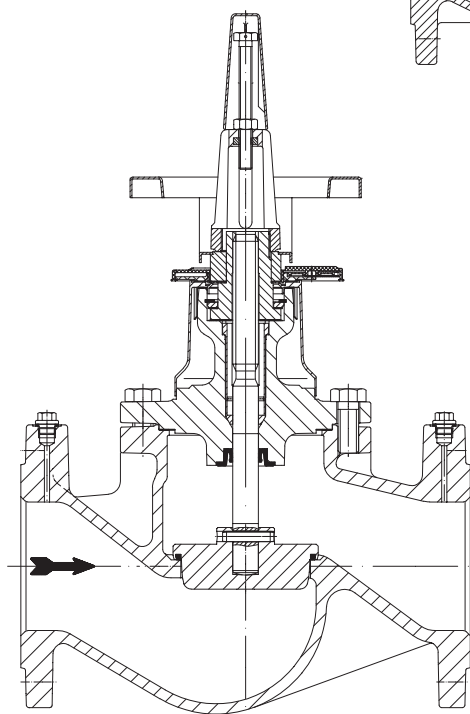
Instrukcja obsługi i montażu

Zawór regulacyjny do rur pionowych ASTRA®

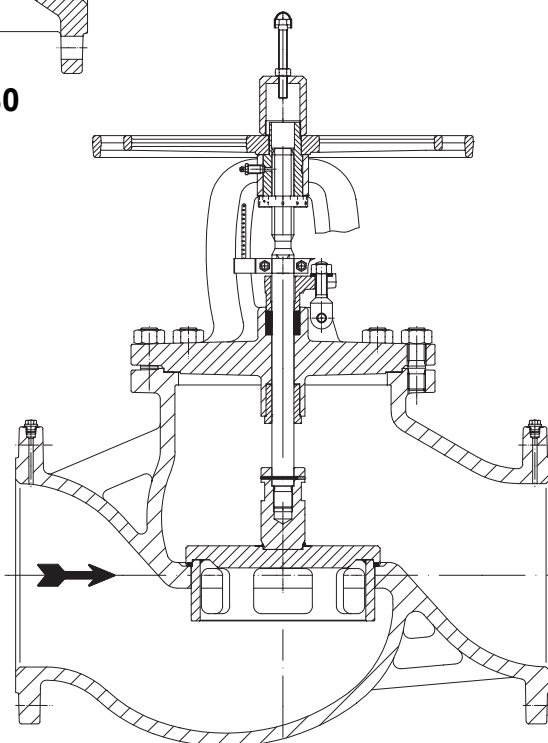
Symbolem CE
wg wytycznej dot. urządz. ciśn.
(podlega obowiązkowi oznaczenie od DN32)



DN 15 - 80



DN 100 - 200



DN 250 - 400

Spis treści

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi	2	5.2.1 Demontaż koła ręcznego	7
2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2	5.2.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika	7
2.1 Znaczenie symboli	2	6.0 Uruchomienie	8
2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo	2	7.0 Pielęgnacja i konserwacja	8
3.0 Składowanie i transport	3	8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie	9
4.0 Opis	3	9.0 Wyszukiwanie usterek	10
4.1 Zakres stosowania	3	10.0 Demontaż armatury lub części górnej	11
4.2 Sposób pracy	4	11.0 Gwarancja / rękojmia	11
4.3 Diagram	5	12.0 Deklaracja zgodności	12
4.4 Parametry techniczne - uwagi	6		
4.5 Oznakowanie	6		
5.0 Montaż	6		
5.1 Dane ogólne dotyczące montażu	6		
5.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika przy izolacji przewodów rurowych	7		

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi pouczenie o bezpiecznym montowaniu i konserwowaniu armatur. W razie trudności w rozwiązywaniu problemów przy pomocy instrukcji obsługi należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

Niniejsza instrukcja winna być przestrzegana podczas transportu, magazynowania, montażu, uruchomienia, użytkowania, konserwacji i napraw. Obowiązuje stosowanie się do treści zawartych w niej wskazówek i ostrzeżeń.

- Manipulacje i inne czynności winny być wykonywane przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, ewentualnie wszystkie czynności powinny być nadzorowane i kontrolowane.

Użytkownik zobowiązany jest do ustalenia zakresów odpowiedzialności i kompetencji oraz nadzorowania pracowników.

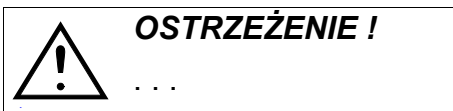
- Przy wyłączaniu z użytkowania, konserwacji lub naprawie należy dodatkowo przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów BHP.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i ulepszeń o dowolnym czasie.

Niniejsza instrukcja obsługi spełnia wymogi Dyrektyw UE.

2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Znaczenie symboli



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem ogólnym.

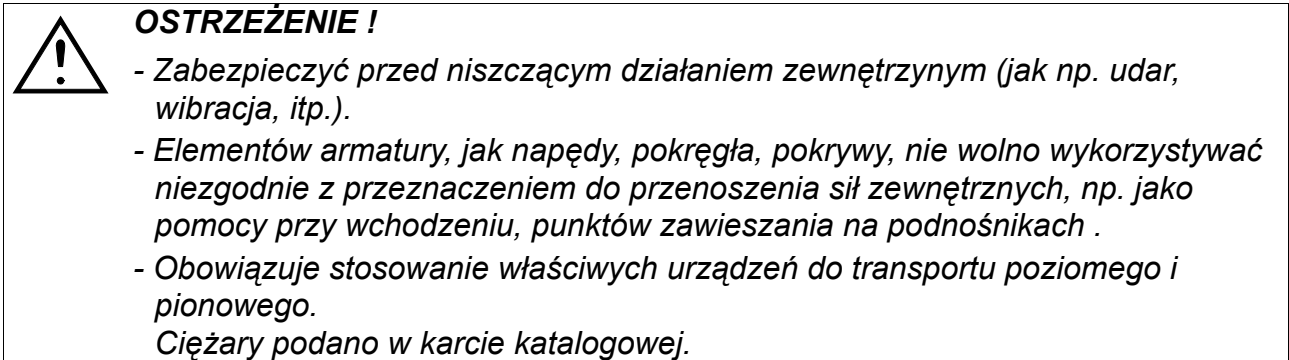
2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo

W niniejszej instrukcji obsługi i montażu użyto szczególnych oznaczeń graficznych w celu zwrócenia uwagi na zagrożenia, ryzyka i informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Informacje oznaczone przedstawionym wyżej symbolem i napisem „**OSTRZEŻENIE !**“ opisują zasady zachowania, których nieprzestrzeganie może spowodować ciężkie uszkodzenie ciała albo zagrożenie dla życia użytkownika lub osób trzecich lub szkody materialne w obrębie urządzenia lub w jego otoczeniu. Zasady te wymagają bezwzględnego przestrzegania oraz kontroli stosowania się do nich.

Przestrzeganie innych wskazówek transportowych, montażowych, eksploatacyjnych i konserwacyjnych oraz parametrów technicznych, na które nie położono dużego nacisku (zarówno w instrukcji obsługi, jak również w dokumentacji produktu oraz w oznakowaniu samego urządzenia), również jest obowiązkowe. Dzięki temu będzie można uniknąć zakłóceń, które mogłyby być bezpośrednią przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

3.0 Składowanie i transport



OSTRZEŻENIE !

- Zabezpieczyć przed niszczącym działaniem zewnętrznym (jak np. udar, wibracja, itp.).
- Elementów armatury, jak napędy, pokręgła, pokrywy, nie wolno wykorzystywać niezgodnie z przeznaczeniem do przenoszenia sił zewnętrznych, np. jako pomocy przy wchodzeniu, punktów zawieszania na podnośnikach .
- Obowiązuje stosowanie właściwych urządzeń do transportu poziomego i pionowego.
Ciężary podano w karcie katalogowej.

- W temperaturach -20°C do +65°C.

- Lakierowanie jest podkładowe i ma na celu ochronę przed korozją podczas transportu i składowania. Nie uszkodzić farby.

4.0 Opis

4.1 Zakres stosowania

Zawór regulacyjny do przewodów pionowych ze zdefiniowaną charakterystyką regulacji przeznaczony jest do systemów grzewczych i chłodniczych.

Armatura stosowana jest do "odcinania lub dławienia medium".



OSTRZEŻENIE !

- *Zakresy zastosowania, ograniczeń i możliwości zastosowania są podane na karcie katalogowej.*
- *Określone czynniki robocze powodują nakaz lub zakaz stosowania określonych materiałów.*
- *Armatury są zaprojektowane dla normalnych warunków użytkowania. Jeśli faktyczne warunki pracy przekraczają te wymagania, jak w przypadku czynników agresywnych czy ściernych, to użytkownik winien podać podwyższone wymagania w zamówieniu.*
- *Armatury ARI z żeliwa szarego nie są dopuszczone do zastosowania w urządzeniach TRD 110.*

Podane informacje są zgodne z Dyrektywą o aparaturze ciśnieniowej 97/23/WE. Projektant instalacji ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie tych przepisów. Należy przestrzegać specjalnych oznaczeń armatury.

Materiały w wersjach standardowych są podane w karcie katalogowej.

W razie pytań należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

Armatury ASTRA nie wolno stosować, gdy medium jest para!

4.2 Sposób pracy

Zamknięcie armatury odbywa się poprzez obrót koła ręcznego (w prawo zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (funkcja grzybek/gniazdo).



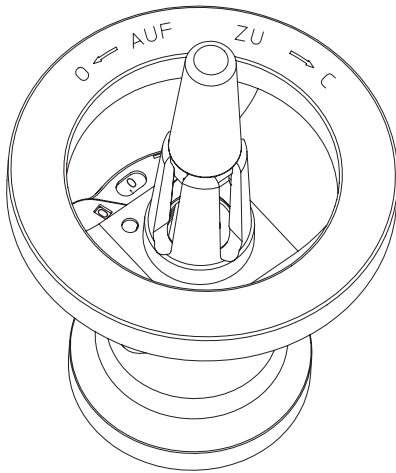
OSTRZEŻENIE !

Nie wolno stosować narzędzi w celu zwiększenia momentu obrotowego koła ręcznego.

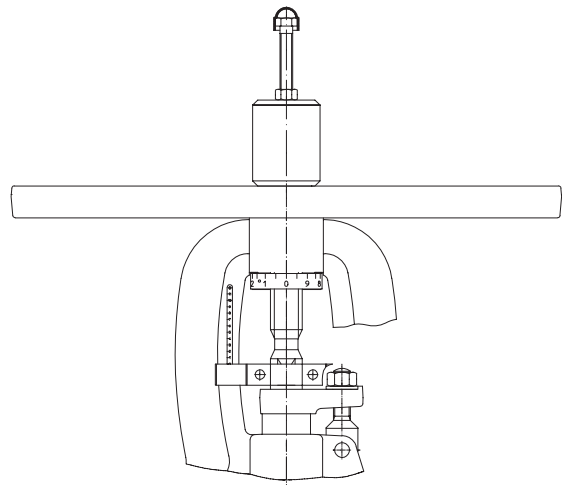
Uszczelnienie trzpienia zaworu odbywa się przy zastosowaniu systemu EDD (elastyczny system podwójnego uszczelnienia).

Przy zaworze całkowicie otwartym uszczelka wewnętrzna odciąża elastyczny system podwójnego uszczelnienia.

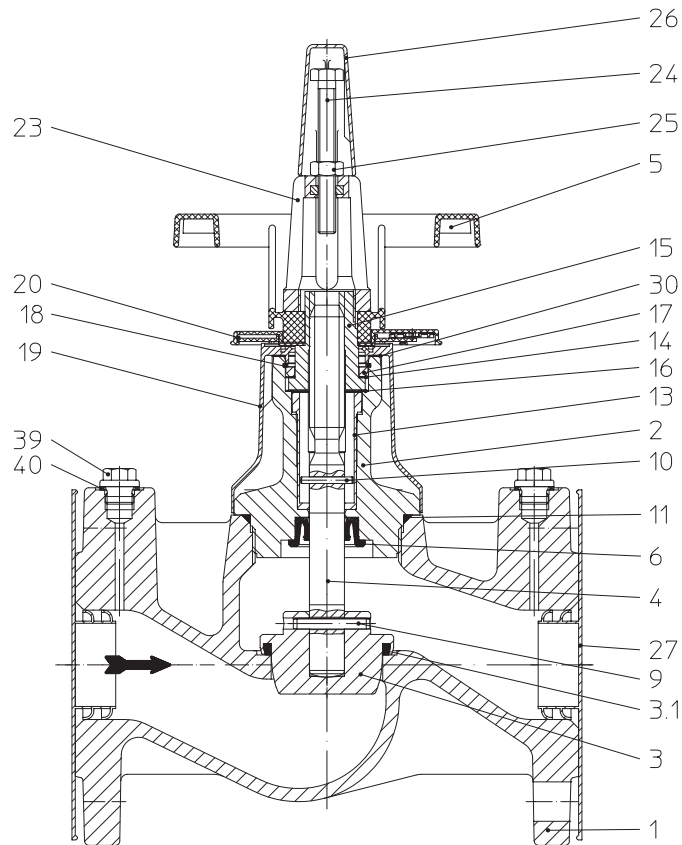
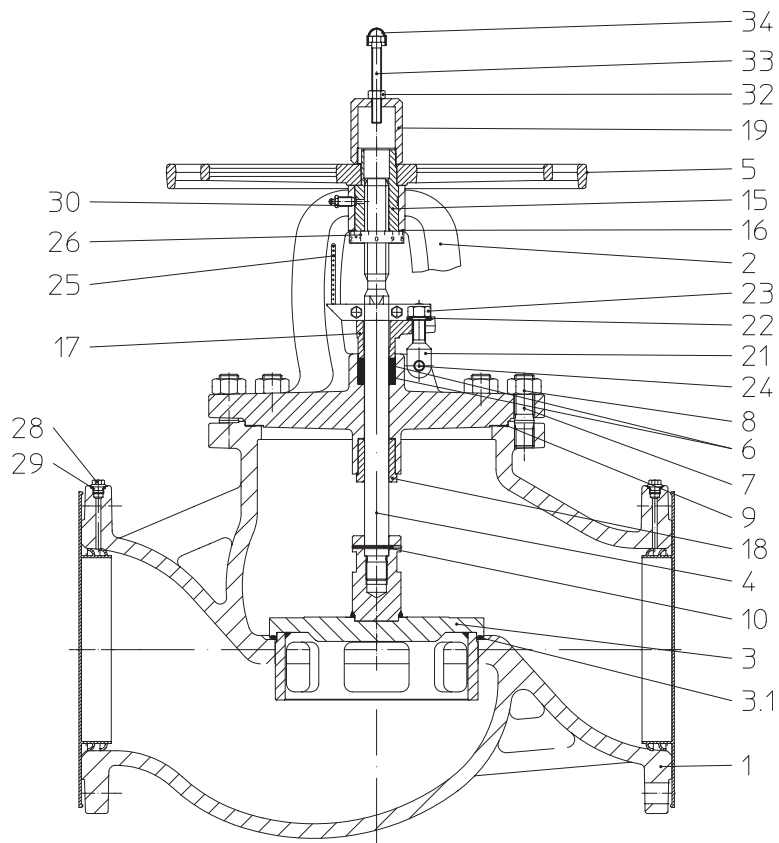
Wskaźnik cyfrowy pokazuje pełne obroty, dziesiątne oraz pięćsetne części obrotu grzybka.



Rys. 1: DN 15- 200
ze wskaźnikiem cyfrowym



Rys. 2: ≥ DN 250
ze skalą wzniosu

4.3 Diagram

Rys. 3: DN 15 - 200 ze wskaźnikiem cyfrowym

Rys. 4: DN 250-400 ze górną częścią dławnicy i skalą wzniosu

Materiały wraz z oznaczeniami i symbolami liczbowymi podano w karcie katalogowej.

4.4 Parametry techniczne - uwagi

jak np.


- Główne wymiary,
 - Klasyfikacja według kryterium ciśnienie - temperatura, itp.
- są podane w karcie katalogowej.

4.5 Oznakowanie

Oznakowanie symbolem CE na armaturze:

 Symbol CE

0525 Wskazane miejsc

 Producent Adres producenta:
Typ Typ armatury patrz punkt 11.0 Gwarancja / rękojmia
Bj. Rok produkcji

Zgodnie z Diagramem 6, Załącznik II, wytycznej dot. urządzeń ciśnieniowych armatury bez funkcji bezpieczeństwa mogą być oznakowane symbolem CE dopiero od DN32.

5.0 Montaż

5.1 Dane ogólne dotyczące montażu

Poza ogólnymi wytycznymi dotyczącymi montażu należy przestrzegać następujących punktów:



OSTRZEŻENIE !

- Należy usunąć pokrywy kołnierzy, jeżeli znajdują się w wyposażeniu.
- Wnętrze armatury i przewodów rurowych musi być wolne od ciał obcych.
- Przestrzegać pozycji montażu względem kierunku przepływu, patrz oznakowanie na armaturze.
- Przebieg przewodów parowych projektować w sposób zapobiegający gromadzeniu się wody.
- Przewody rurowe należy tak prowadzić, aby unikać szkodliwych sił tnących, gnących i skręcających.
- Na czas robót budowlanych zabezpieczyć armatury przed zanieczyszczeniem.
- Kołnierze przyłączeniowe muszą być ze sobą zgodne.
- Wyposażenie armatur jak napędy, pokrętła, pokrywy nie mogą być wykorzystywane do przenoszenia zewnętrznych sił np. jako pomoc do wchodzenia, punkty mocowania do dźwigników itp.
- Przy robotach montażowych stosować właściwe środki transportu poziomego i pionowego.
Ciężary patrz karta katalogowa.
- Usytuowanie urządzenia ze względu na kierunek trzpienia jest dowolne.
Najkorzystniejszą pozycją trzpienia jest pozycja stojąca.
- Zamontowanie armatury odwrotnie ("do góry nogami") możliwe jest wyłącznie przy czystym medium.
- Uszczelki między kołnierzami ułożyć centralnie.

- Wskazówka dotycząca izolacji: jeżeli temperatura medium będzie mniejsza od temperatury otoczenia, należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.
- Nie wolno podgrzewać armatury (również podczas spawania, szlifowania itp.) powyżej temperatury roboczej (patrz zestawienie parametrów).
- Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie zaworu, rura przed zaworem powinna być prosta na długości przynajmniej 2 x DN, a za zaworem - 6 x DN.

- Odpowiedzialność za rozmieszczenie i montaż produktów ponoszą projektanci, wykonawcy robót budowlanych lub użytkownik.

5.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika przy izolacji przewodów rurowych

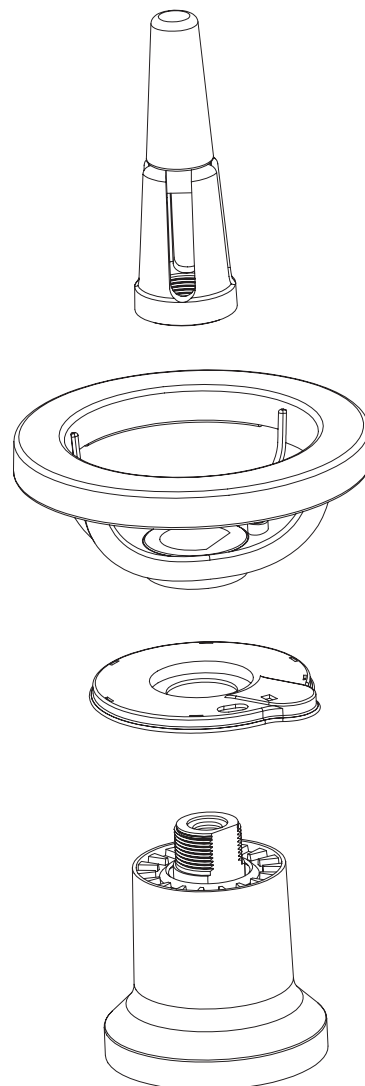
5.2.1 Demontaż koła ręcznego

1. Zamknąć zawór ręcznie (pozycja 0).
2. Odkręcić pokrywę.
3. Zdjąć koło ręczne z zamocowanym na nim wskaźnikiem cyfrowym.
4. średnica izolacji - \varnothing : DN 15- 50 = 60 mm
DN 65-200 = 87 mm

Nie ściągać pokrywy izolacyjnej.

5.2.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika

1. Założyć wskaźnik, przestrzegać ustawienia zerowego.
2. Założyć koło ręczne.
3. Przykręcić pokrywę: DN 15- 50 = 11 Nm
DN 65-200 = 15 Nm



Rys. 5

6.0 Uruchomienie



OSTRZEŻENIE !

- *Przed uruchomieniem należy sprawdzić dane na temat materiału, ciśnienia, temperatury i kierunku przepływu.*
- *Obowiązuje przestrzeganie lokalnie obowiązujących przepisów BHP .*
- *Resztki substancji w przewodach rurowych i armaturach (jak zanieczyszczenia, krople spawalnicze itp.) są powodem nieszczelności i uszkodzeń.*
- *Podczas pracy z czynnikami o wysokich (> 50 °C) albo niskich (< 0 °C) temperaturach występuje niebezpieczeństwo obrażeń na skutek dotknięcia armatury.*

W razie potrzeby umieścić napisy ostrzegawcze albo osłony izolacyjne !

Przed każdym uruchomieniem nowej instalacji, ewentualnie pierwszym uruchomieniem po naprawach lub przebudowie należy upewnić się, czy spełnione zostały następujące warunki:

- *Prawidłowe zakończenie wszystkich prac!*
- *Prawidłowe ustawienie armatury.*
- *Zamontowanie urządzeń zabezpieczających.*

- W celu hydraulicznej kompensacji instalacji należy przed montażem przyłączyć pomiarowych usunąć śruby zamykające (poz. 1.2) i zastąpić je przyłączami pomiarowymi (przyłącza pomiarowe nie znajdują się w wyposażeniu standardowym).
- Kompensacja hydrauliczna może być przeprowadzana przy pomocy przyrządów pomiarowych dostępnych w handlu.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi danych urządzeń pomiarowych.

7.0 Pielęgnacja i konserwacja

Czynności i terminy konserwacji należy ustalić w zależności od wymagań użytkownika.

- Gwint trzpienia musi być ciągle nasmarowany.
- Środek smarowy: np. Berulub HYDROHAF 2
- do zamówienia w: CARL BECHEM GmbH, Weststraße 120, D-58089 Hagen lub inny środek smarowy nadający się do zastosowania w danym przypadku.



OSTRZEŻENIE !

- *Należy zawsze przestrzegać, aby środek smarowy był odpowiedni dla danego medium.*

DN15-200:

- Uszczelnienie wrzeciona nie wymaga konserwacji.

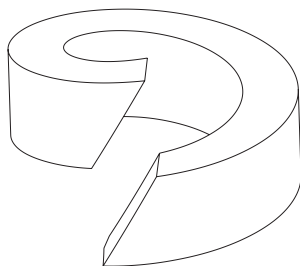
DN250-400:

- W razie nieszczelności na wrzecionie (poz. 4.2) należy dokręcić dławnik dławownicy (poz. 17) z nakrętką sześciokątną (poz. 23) aż do uzyskania szczelności.



OSTRZEŻENIE !

- *Dotyczy medium gorącego i szkodliwego dla zdrowia. W razie konieczności założyć dodatkową uszczelkę dławownicy.*
- *Ze względu na bezpieczeństwo, zaleca się dodawać materiał uszczelniający tylko po wyrównaniu ciśnienia.*
- ***Przed demontażem zaworu należy przestrzegać punktu 10.0 i 11.0.***



Rys. 6: Pierścień uszczelniający

- Podczas docinania uszczelnienia dławnicy ze sznura zachowywać skośny kierunek cięcia (patrz Rys. 6).

Montaż części górnej:

- Przed montażem części górnej należy zadbać, aby wyczyścić powierzchnię nakładania uszczelki i zastosować dwie nowe uszczelki (Poz. 9).
- Założyć część górną.
- Równomiernie dokręcić nakrętki sześciokątne (w przypadku armatur żeliwnych śruby z łbem sześciokątnym) śrub pokrywy, na krzyż.
- Momenty dociągające śrub z łbem sześciokątnym / nakrętek sześciokątnych:

DN	Nakrętki sześciokątne/ śruby sześciokątne	Moment obrotowy (Nm)
250-400	M 24	340-410

8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie

Podczas zakłóceń pracy urządzenia należy sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze zostały wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.



OSTRZEŻENIE !

- Podczas szukania przyczyny usterki należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

Jeżeli w oparciu o poniższą tabelę **“9.0 Wyszukiwanie usterek”** nie będziemy w stanie usunąć zakłóceń, należy zwrócić się do dostawcy lub producenta.

9.0 Wyszukiwanie usterek



OSTRZEŻENIE !

- **Przed montażem i pracami naprawczymi przestrzegać punktu 10.0 i 11.0 !**
- **Przed ponownym uruchomieniem przestrzegać punktu 6.0 !**

Zakłócenie	Ewentualne przyczyny	Usuwanie
Brak przepływu	Armatura zamknięta	Otworzyć armaturę
	Pokrywy kołnierzy (pokrywy ochronne) nie zostały usunięte	Usunąć pokrywy kołnierzy (pokrywy ochronne)
Słaby przepływ	Armatura nie otwarta wystarczająco	Otworzyć armaturę
	Zanieczyszczony filtr nieczystości	Wyczyścić lub wymienić sitko
	Zatkany układ rurociągowy	Sprawdzić układ rurociągowy
Trudne uruchomienie/ armatura nie da się otworzyć	Niewłaściwy kierunek obrotów	Przestrzegać właśc. kier. obr. (kier. przec. do wskazówek zegara oznacza otwarcie)
Nieszczelności przy trzpieniu	Uszkodzenie elastycznego systemu podwójnego uszczelnienia EDD	Całkowicie otworzyć zawór, aby tylne uszczelnienie grzybka odciążyło podwójny system uszczelniający EDD. Wymienić zawór ewentualnie tylną jego część,
	Zbyt luźny dławik dławnicy DN250-400 (poz. 17) (Rys. 6)	Dokręcić dławik dławnicy (poz. 17) z nakrętką sześciokątną (poz. 23) aż do uzyskania szczelności (Rys. 6); ak najszybciej wymienić górną część W razie potrzeby wzmocnić uszczelnienie dławnicy (poz. 6) przestrzegać wskaz. ostrzegawczych
Armatura nieszczelna w gnieździe	Nieprawidłowo zamknięta	Dokręcić koło ręczne bez narzędzi pomocniczych
	Gniazdo (poz. 1) lub grzybek (pos. 3) uszkodzone ciałami obcymi (Rys. 2)	Wymienić armaturę, zwrócić się do dostawcy lub producenta
	Zbyt duża różnica ciśnień	Sprawdzić ciśnienie systemowe instalacji i różnicę ciśnień (maks. Δp 16 bar); zredukować ciśnienie systemowe w instalacji
	Zanieczyszczone medium (ciała stałe)	Wyczyścić armaturę zainstalować osadnik zanieczyszczeń <i>przed</i> armaturą,
Armatura z ogranicznikiem wzniosu nie da się otworzyć	Ogranicznik wzniosu został dokręcony do zderzaka trzpienia	Ogranicznik wzniosu przekręcić ku górze.
Pęknięcie kołnierza (armatura - rurociąg)	Śruby dokręcone jednostronnie sąsiadujące kołnierze nie przylegają prawidłowo.	Wyprostować rurociąg zamontować nową armaturę!
Przy zamkniętym zaworze wskaźnik nie pokazuje "0"/"0"	Nieprawidłowo założony wskaźnik po izolacji układu rurowego	Zamknąć zawór, odkręcić pokrywę (poz. 23), ściągnąć koło ręczne wraz z zamocowanym na nim wskaźnikiem cyfrowym, ustawić wskaźnik na "0"/"0"; montaż w odwrotnej kolejności (patrz punkt 5.2)
Nieprawidłowa rejestracja danych pomiarowych	Nieprawidłowe wskazania pomiarowe	Patrz punkt 5.2, przestrzegać instrukcji obsługi danych urządzeń pomiarowych

10.0 Demontaż armatury lub części górnej



OSTRZEŻENIE !

W szczególności należy pamiętać o następujących zagadnieniach:

- Bezciśnieniowy układ rurociągowy.
- Schłodzone medium.
- Opróżniona instalacja.
- W przypadku mediów żrących, palnych, agresywnych lub toksycznych, układ rurociągów należy przedmuchać.

11.0 Gwarancja / rękojmia

Informacje na temat zakresu i okresu gwarancji zawarte są w ogólnych warunkach handlowych firmy Albert Richter GmbH&Co.KG lub, w przypadku uzgodnień odbiegających od powyższych warunków, w umowie sprzedaży.

Gwarantujemy bezusterkowość naszych urządzeń odpowiadającą aktualnemu stanowi techniki oraz w zakresie ich przeznaczenia.

Roszczenia z tytułu gwarancji i rękojmi są niedopuszczalne w przypadku szkód spowodowanych na skutek nieprawidłowego posługiwania się albo niestosowania się do treści instrukcji obsługi i montażu, karty katalogowej oraz obowiązujących, odnośnych uregulowań.

Szkody powstałe w czasie eksploatacji w warunkach odbiegających od warunków przewidzianych w zestawieniu parametrów lub w innych uzgodnieniach również nie podlegają reklamacji.

Usterki zgłoszone tytułem uzasadnionych reklamacji będą usuwane drogą naprawy przez nas lub na nasze zlecenie przez inne zakłady specjalistyczne.

Wyklucza się inne roszczenia wykraczające poza roszczenia przysługujące z tytułu gwarancji. Nie przysługują dostawy zastępcze.

Prace konserwacyjne, montaż obcych części, zmiany konstrukcyjne oraz naturalne zużycie nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

Ewentualne uszkodzenia transportowe należy zgłaszać nie nam, lecz *niezwłocznie* odpowiedniej ekspedycji towarowej, kolei lub spedytorowi, ponieważ w przeciwnym wypadku nastąpi utrata praw do odszkodowania od tych przedsiębiorstw.



Technika przyszłości.

NIEMIECKIE ARMATURY WYSOKIEJ JAKOŚCI

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

Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 albo 159

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

12.0 Deklaracja zgodności

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
Mergelheide 56-60, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Deklaracja zgodności WE

w rozumieniu
dyrektywy WE o aparaturze ciśnieniowej 97/23/WE

Niniejszym deklarujemy,

że wymienione poniżej produkty są wykonane zgodnie z wymienioną wyżej Dyrektywą o aparaturze ciśnieniowej i są poddawane kontroli zgodnie z Diagram 6, Załącznikiem II, Modułem H Dyrektywy o aparaturze ciśnieniowej przez firmę LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE (BS-Nr. 0525), Mönckebergstr. 27, D-20095 Hamburg.


Certyfikat: 50003/1

**Zawór regulacyjny do rur pionowych
ASTRA® / ASTRA®-Plus
typ 020, 042**

Zastosowane normy:

DIN 3230
DIN 3840
AD 2000 arkusz A4
- żeliwo sferoidalne

Schloß Holte-Stukenbrock, dnia 17.09.2002



(Brechmann, Dyrektor)