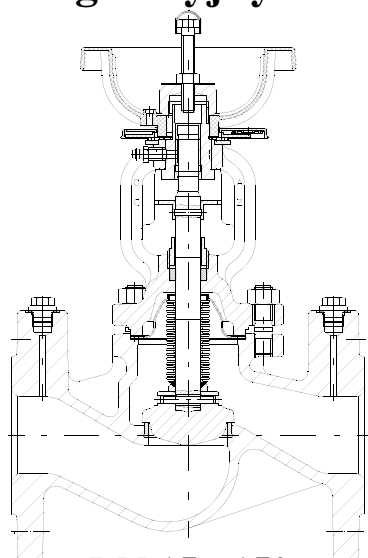
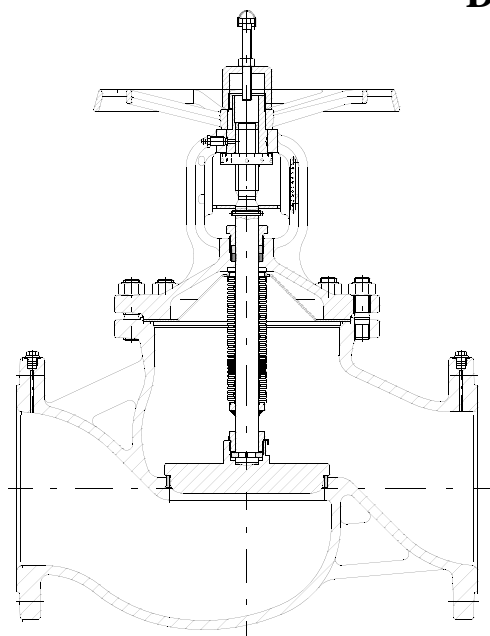


Instrukcja obsługi i montażu zawór regulacyjny ASTRA "Plus"

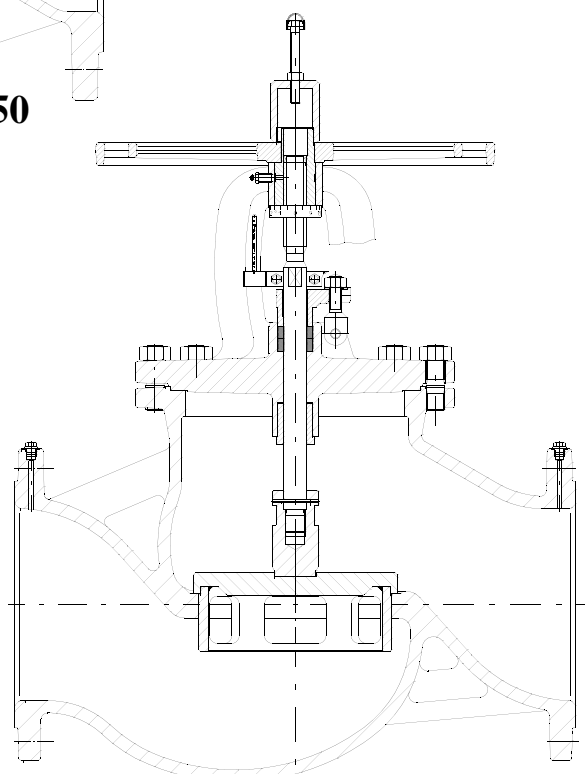
Na życzenie oznakowanie
symbolem **CE**
wg wytycznej dot.
urząd. ciśn.



DN 15 - 150



DN 200



DN 250 - 400

Spis treści

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi	2	5.0 Montaż	6
2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2	5.1 Dane ogólne dotyczące montażu	6
2.1 Znaczenie symboli	2	5.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika przy izolacji przewodów rurowych	7
2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo	2	6.0 Wskazówki dotyczące niebezpieczeństw podczas montażu, obsługi i konserwacji	7
2.3 Wykwalifikowany personel	3	7.0 Uruchomienie	8
3.0 Obsługa	3	8.0 Pielęgnacja i konserwacja	8
3.1 Składowanie	3	9.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie	9
3.2 Transport	3	10.0 Wyszukiwanie usterek	10
3.3 Postępowanie przed montażem	3	11.0 Demontaż armatury	11
4.0 Opis	4	12.0 Gwarancja	11
4.1 Zakres stosowania	4		
4.2 Sposób pracy	4		
4.3 Diagram	5		
4.4 Parametry techniczne - uwagi	5		
4.5 Oznakowanie	6		

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera uwagi opisujące montaż armatury oraz jej użytkowanie w sposób bezpieczny oraz zgodny z przeznaczeniem. Jeżeli pojawiłyby się kłopoty, których nie można rozwiązać przy pomocy niniejszej instrukcji, wówczas należy zwrócić się do dostawcy lub producenta.

Instrukcja spełnia aktualne europejskie wymogi bezpieczeństwa oraz jest zgodna z przepisami obowiązującymi w Republice Federalnej Niemiec.

Przy wykorzystaniu armatury poza granicami Republiki Federalnej Niemiec użytkownik lub osoba odpowiedzialna za instalację powinna dołożyć starań, aby nie naruszać przepisów obowiązujących w danym kraju.

Producent zastrzega sobie wszelkie prawa do zmian technicznych i ulepszeń.

Instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników posiadających kwalifikacje wymienione w punkcie 2.3, w którym zdefiniowano pojęcie "wykwalifikowanego personelu".

Niniejsza instrukcja służy również do przyuczenia personelu obsługowego.



2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Znaczenie symboli



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem ogólnym

2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo

Pojęcia NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA I WSKAZÓWKA występują w niniejszej instrukcji w odniesieniu do szczególnych niebezpieczeństw lub nietypowych informacji wymagających szczególnego oznakowania.

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza, że w przypadku nieprzestrzegania istnieje zagrożenie życia lub może wystąpić znaczna szkoda materialna.

OSTRZEŻENIE oznacza, że w przypadku nieprzestrzegania istnieje niebezpieczeństwo odniesienia ciężkich obrażeń lub wystąpienia szkód materialnych.

UWAGA oznacza, że w przypadku nieprzestrzegania istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub wystąpienia szkód materialnych.

WSKAZÓWKA oznacza, że szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia techniczne.

Przestrzeganie innych wskazówek transportowych, montażowych, eksploatacyjnych i konserwacyjnych oraz parametrów technicznych, na które nie położono dużego nacisku (zarówno w instrukcjach 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.

2.3 Wykwalifikowany personel

Są to osoby dysponujące umiejętnościami niezbędnymi do montażu, uruchamiania, eksploatacji i konserwacji produktu, posiadające kwalifikacje odpowiadające wykonywanej działalności, jak np. znajomość i zobowiązanie do przestrzegania wszystkich odnośnych lokalnych i wewnątrzzakładowych przepisów i wymogów;

wykształcenie i przyuczenie zgodne ze standardami bezpieczeństwa przy właściwym zastosowaniu i odpowiednim utrzymywaniu stosownego wyposażenia dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy; przeszkolenie w zakresie pierwszej pomocy itd. (patrz również TRB 700)

3.0 Obsługa

3.1 Składowanie

- Temperatura magazynu od -20 do + 65 stopni Celsjusza, sucho i czysto.
- Lakierowanie jest podkładowe i ma na celu ochronę przed korozją podczas transportu i składowania. Nie uszkodzić farby.
- W wilgotnych pomieszczeniach należy zastosować środek wysuszający lub ogrzewanie, aby zapobiec tworzeniu się skroplin.

3.2 Transport

- Temperatura transportu -20 do +65 stopni Celsjusza
- Zabezpieczyć przed niszczącym działaniem zewnętrznym (udar, wibracja)
- Nie uszkodzić lakieru

3.3 Postępowanie przed montażem

- Jeżeli w wyposażeniu znajdują się pokrywy ochronne, należy je usunąć bezpośrednio przed montażem!
- Chronić przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych, jak np. wilgoci (w razie konieczności stosować osuszacze).
- Odpowiednie obchodzenie się ze sprzętem zmniejsza ryzyko uszkodzeń.

4.0 Opis

4.1 Zakres stosowania

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

Odpowiedzialność za właściwe zastosowanie armatury ponosi projektant instalacji.

- *Armatury do mediów palnych, agresywnych lub toksycznych należy wykonać z materiałów ciągliwych.*

- *W przypadku mediów, dla których istnieje obowiązek zastosowania określonych materiałów, należy koniecznie skontaktować się z dostawcą lub producentem.*

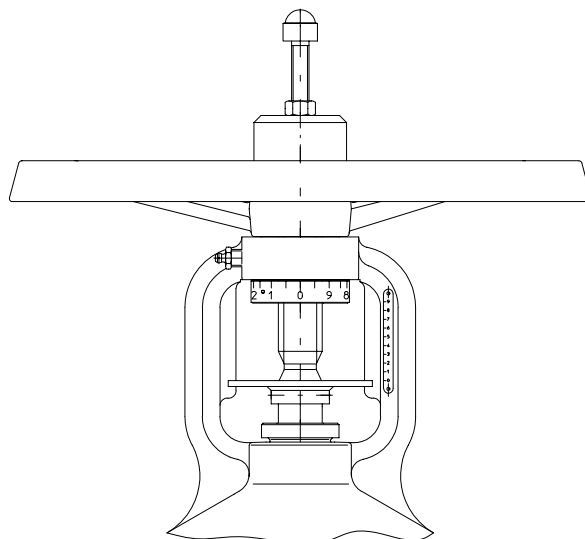
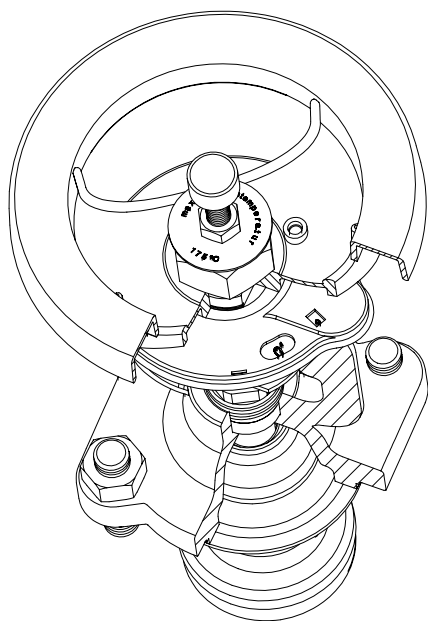
- **CE**-oznakowanie do **zakresów stosowania** zgodnie z wytyczną dotyczącą urządzeń ciśnieniowych.

4.2 Sposób pracy

Zamknięcie armatury odbywa się przez obrót koła ręcznego (w prawo zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (funkcja grzybek / gniazdo). Nie wolno stosować narzędzi w celu zwiększenia momentu obrotowego koła ręcznego. Uszczelnienie trzpienia zaworu odbywa się za pośrednictwem mieszka sprężonego i dławnicy bezpiecznikowej

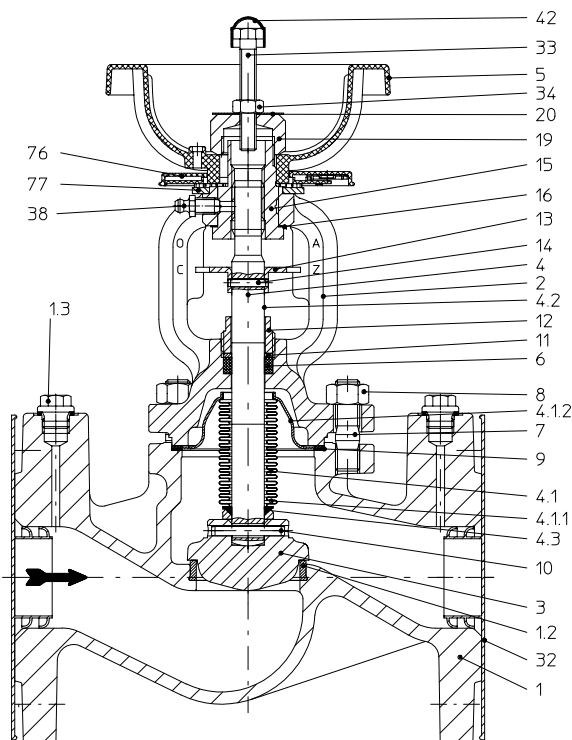
Wskaźnik cyfrowy pokazuje pełne obroty, dziesiątne oraz pięćsetne części obrotu (DN15-150).

W wersji DN200 i wyższych istnieje możliwość odczytu wzniosu na odpowiedniej skali..

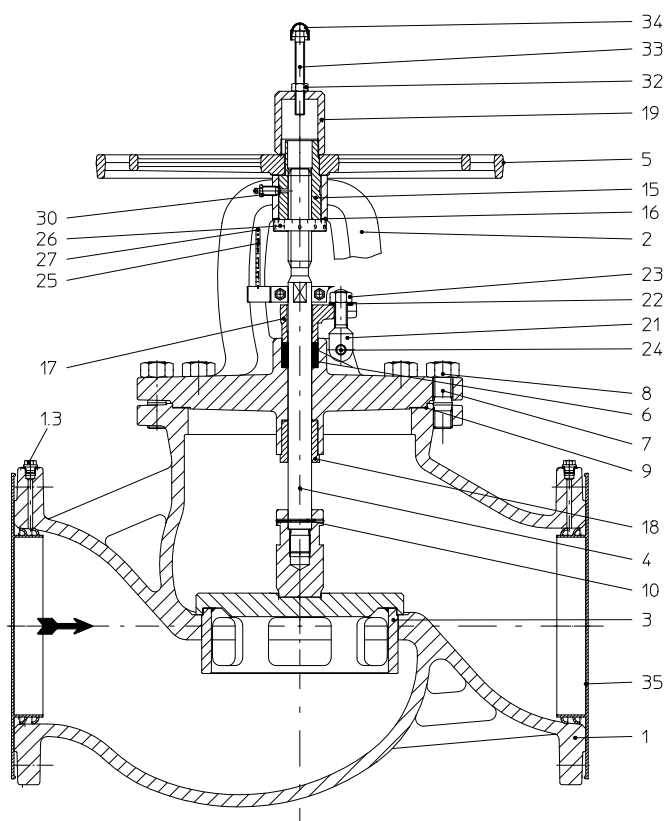


Rysunek 1: DN 15- 150 ze wskaźnikiem cyfrowym Rysunek 2: ≥ DN 200 ze skalą wzniosu

4.3 Diagram



Rysunek 3: DN 15 - 150 ze wskaźnikiem cyfrowym




Rysunek 4: DN 200 - 400 ze skalą wzniosu (od DN 250 z górną częścią dławnicy)

4.4 Parametry techniczne - uwagi

- główne wymiary armatury
parametry znajdują się w katalogu
- klasyfikacja według kryterium ciśnienie - temperatura
parametry znajdują się w katalogu.

4.5 Oznakowanie


Oznakowanie symbolem CE na armaturze:

 symbol CE

0525 wskazane miejsce

Typ typ armatury

Bj. rok produkcji

 producent

Zgodnie z artykułem 3 wytycznej dotyczącej urządzeń ciśnieniowych, armatury bez funkcji bezpieczeństwa mogą być oznakowywane symbolem CE dopiero od DN32 .

5.0 Montaż

5.1 Dane ogólne dotyczące montażu

Poza ogólnymi wytycznymi dotyczącymi montażu należy przestrzegać następujących punktów:

- Usunąć pokrywy kołnierzy.
- Wnętrze armatury oraz przewody rurowe muszą być wolne od ciał obcych.
- Przestrzegać odpowiedniego usytuowania urządzenia ze względu na przepływ.
- Usytuowanie urządzenia ze względu na kierunek trzpienia jest dowolne. Najkorzystniejszą pozycją trzpienia jest pozycja stojąca.
- Wskazówka dotycząca izolacji: jeżeli temperatura medium będzie mniejsza od temperatury otoczenia, należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.
- Zamontowanie armatury odwrotnie ("do góry nogami") możliwe jest wyłącznie przy czystym medium.
- Wskazówki dotyczące izolacji: Jeżeli temperatura medium będzie mniejsza od temperatury otoczenia, należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.
- Uszczelki między kołnierzami ułożyć centralnie.
- Kołnierze przyłączeniowe muszą być zgodne.
- Należy zapewnić beznapięzeniowy montaż.
- Armatura nie może stanowić stałej podpory rurociągu, podtrzymywana jest przez układ przewodów rurowych.
- Należy chronić armaturę przed zanieczyszczeniem, przede wszystkim podczas prac budowlanych.
- Zmianę wymiarów przewodów rurowych wywołaną działaniem ciepła należy wyrównać za pomocą kompensatorów.
- 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.

5.2 Montaż koła ręcznego i wskaźnika przy izolacji przewodów rurowych

Demontaż koła ręcznego DN 15 - 150

1. Zamknąć zawór ręcznie (pozycja 0)

UWAGA !

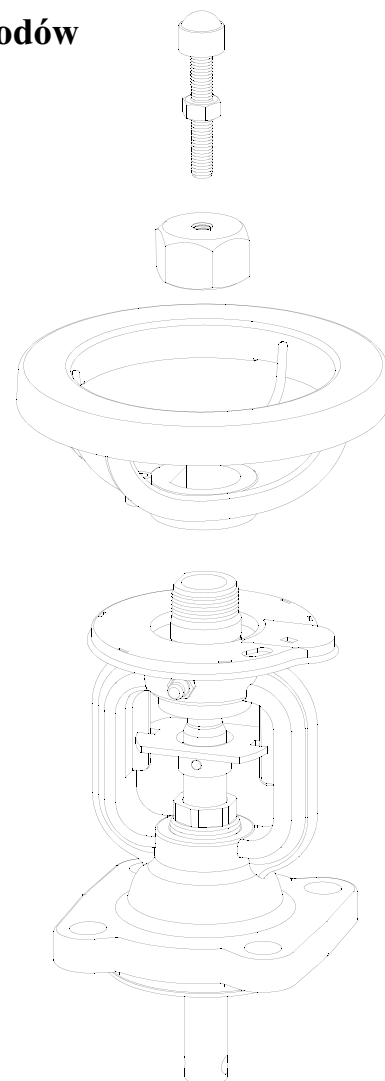
Po poluzowaniu pokrywy ochronnej koło ręczne należy zabezpieczyć (np. przytrzymać).

2. Odkręcić pokrywę ochronną
3. Zdjąć koło ręczne wraz ze wskaźnikiem cyfrowym

Montaż koła ręcznego i wskaźnika DN 15 - 150

1. Założyć wskaźnik cyfrowy
2. Założyć koło ręczne.
3. Przykręcić pokrywę:

DN 15- 80 = 30 Nm
DN 100-200 = 40 Nm



Rysunek 5

6.0 Wskazówki dotyczące niebezpieczeństw podczas montażu, obsługi i konserwacji

NIEBEZPIECZEŃSTWO !

Bezpieczną pracę armatury można zagwarantować tylko wówczas, gdy instalacja, uruchomienie i konserwacja przeprowadzane są przez kompetentny wykwalifikowany personel (patrz punkt 2.3 "Wykwalifikowany personel") przestrzegający wskazówek ostrzegawczych niniejszej instrukcji obsługi. Poza tym należy przestrzegać ogólnych wytycznych dotyczących instalacji i bezpieczeństwa odnoszących się do instalacji rurociągowych lub budowy maszyn oraz stosować odpowiednie narzędzia i wyposażenie ochronne. Podczas wszelkich prac przy armaturze lub podczas jakichkolwiek innych czynności z nią związanych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji obsługi armatury. W razie nieprzestrzegania może dojść do obrażeń lub szkód materialnych.



7.0 Uruchomienie

- Przed uruchomieniem należy sprawdzić parametry materiału, ciśnienie i temperaturę z planami instalacji układu rurociągowego.
- Należy przestrzegać TRB 700.
- Resztki w rurociągach i armaturach (brud, "perelki spawalnicze" itp.) prowadzą do nieszczelności
- W celu hydraulicznej kompensacji instalacji należy przed montażem przyłączy 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.
- W zależności od ciśnienia i temperatury przy kompensacji hydraulicznej należy przestrzegać instrukcji obsługi danych urządzeń pomiarowych.



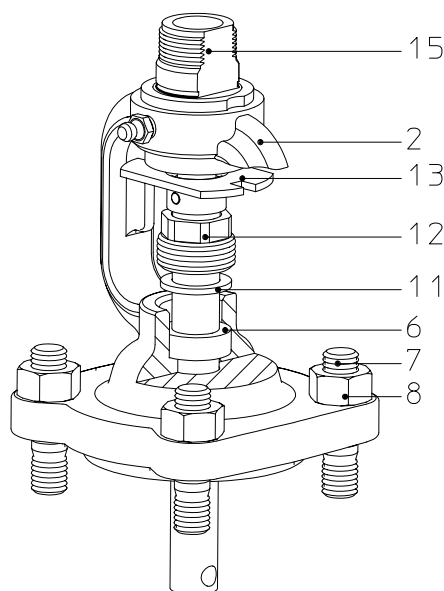
NIEBEZPIECZEŃSTWO !

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

- prawidłowe zakończenie wszelkich prac montażowych!
- uruchomienie wyłącznie przez "wykwalifikowany personel" (patrz punkt 2.3).
- prawidłowe ustawienie armatury.
- umieszczenie ewentualnie utrzymanie istniejących urządzeń ochronnych w stanie nadającym się do eksploatacji.

8.0 Pielęgnacja i konserwacja

Konserwacja i czasowe odstępy między kolejnymi czynnościami konserwacyjnymi ustala użytkownik w zależności od warunków eksploatacji (patrz TRB 700).



Rysunek 6

- gwint trzpienia musi być ciągle nasmarowany

środek smarowy: np. pasta Klueber HEL 46-450 (dla armatur tlenowych: Oxigenoex FF 250)
dostawca: Klueber Lubrication Muenchen KG, Postfach 701047, D-81310 Muenchen
lub inny środek smarowy nadający się do zastosowania w danym przypadku.

UWAGA ! Należy zawsze przestrzegać, aby środek smarowy był odpowiedni dla danego medium.

FABA:- W przypadku nieszczelności na trzpieniu (poz. 4.2) należy dokręcić śrubunek dławnicy (poz. 12) do osiągnięcia szczelności.



OSTRZEŻENIE ! Dotyczy medium gorącego i szkodliwego dla zdrowia. W razie konieczności założyć dodatkową uszczelkę dławnicy. .



OSTRZEŻENIE ! Przed demontażem zaworu należy przestrzegać punktu 11.0.

- Przed montażem części górnej należy zwrócić uwagę, aby wyczyścić powierzchnię nałożenia uszczelki i założyć nową uszczelkę (Pos. 9).

- Nałożyć część górną.

- Równomiernie dokręcić nakrętki sześciokątne śrub pokrywy (na krzyż).

- Momenty dociągające śrub sześciokątnych / nakrętek sześciokątnych:

DN	nakrętki sześciokątne/ śruby sześciokątne	moment obrotowy (Nm)
15- 32	M 10	15-30
40- 65	M 12	35-50
80-100	M 16	75-100
125-150	M 16	80-120
200	M 20	150-200
250-400	M 24	340-410

9.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie.

Podczas zakłóceń pracy urządzenia należy sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze zostały wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
Należy przestrzegać TRB 700.

Należy porównać parametry materiału, ciśnienie i temperaturę z planami instalacji układu rurociągowego. Następnie należy sprawdzić, czy warunki eksploatacji odpowiadają parametrom zawartym z zestawieniu parametrów ewentualnie na tablicze znamionowej.

Niebezpieczeństwo !

Podczas szukania przyczyny usterki należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

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



10.0 Wyszukiwanie usterek

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 osadnik zanieczyszczeń	wyczyścić sitko / wymienić tylko w układzie bezciśnieniowym!
	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)
	dławnica bezpiecz. zbyt mocno dokręcona.	Poluzować dławnicę bezpiecznikową.
nieszczelności przy trzpieniu	uszkodzony mieszek sprężysty	jak najszybciej wymienić górną część mieszka tylko w układzie bezciśnieniowym! przestrzegać punktów 7.0 i 11.0 !
	luźny śrubunek (poz.12)	dokręcić śrubunek (poz.12) do osiągnięcia szczel.jak najszybciej wymienić górną część tylko w układzie bezciśnieniowym! przestrzegać punktów 7,0 i 11,0!
	zbyt luźny dławik (poz.27) (rys. 1-4; strona 5)	dokręcić dławik (poz.27) aż do osiągnięcia szczelności -nakrętka sześciokątna (rys. 1-4; strona 5) jak najszybciej wymienić górną część tylko w układzie bezciśnieniowym! przestrzegać punktów 7.0 i 11.0 !
		w razie potrzeby wzmocnić uszczelnienie dławnicy (poz.6) przestrzegać wskaz. ostrzegawczych (rys. 6 i 7; strona 9) tylko w układzie bezciśnieniowym! przestrzegać punktów 7.0 i 11.0 !
armatura nieszczelna w gnieździe	nieprawidłowo zamknięta	dokręcić koło ręczne bez narzędzi pomocniczych
	gniazdo (poz.1) lub grzybek (pos.3) uszkodzone ciałami obcymi (rys. 2; strona 5)	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, tylko w układzie bezciśnieniowym!
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! tylko w układzie bezciśnieniowym!
przy zamkniętym zaworze wskaźnik nie pokazuje i $0i$ / i $0i$	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 i $0i$ / i $0i$; 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



Uwaga: - przed montażem i pracami naprawczymi przestrzegać punktu 11.0 !
- przed ponownym uruchomieniem przestrzegać punktu 7.0 !

11.0 Demontaż armatury

Oprócz ogólnych wytycznych dotyczących montażu oraz przepisów TRB 700 należy zagwarantować następujące warunki:

- beciśnieniowy układ rurociągowy,
- schłodzone medium,
- opróżniona instalacja,
- w przypadku mediów żrących, palnych, agresywnych lub toksycznych, układ rurociągów należy przedmuchiwać.
- prace montażowe może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel (patrz punkt 2.3).



12.0 Gwarancja

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 przeznaczenia urządzeń.

Uszkodzenia powstałe w wyniku nieodpowiedniej eksploatacji lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi i montażu, przepisów BHP, norm EN, DIN, VDE lub innych przepisów, nie stanowią podstawy do dochodzenia roszczeń gwarancyjnych.

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

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 Schlofl Holte-Stukenbrock

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

Internet: <http://www.ari-armaturen.com>