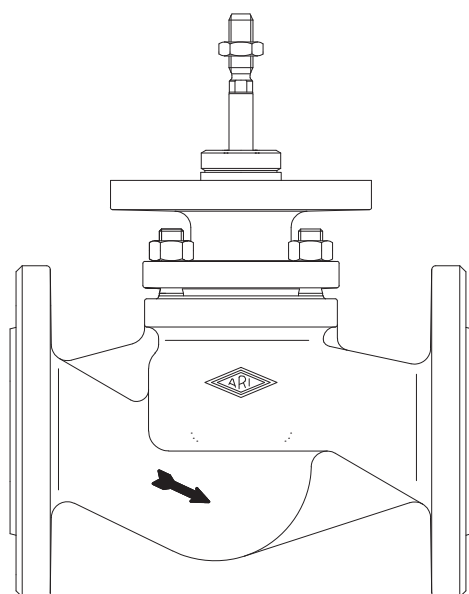


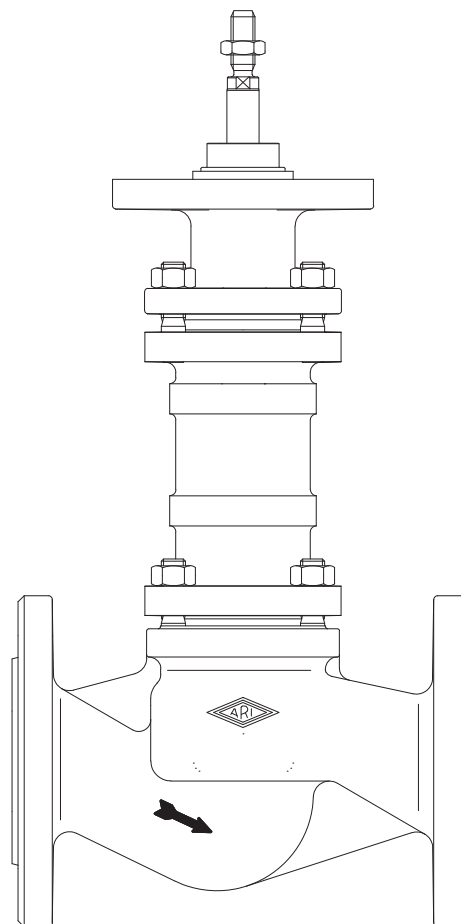
Instrukcja obsługi i montażu

Zawory przelotowo-nastawcze

STEVI® 440 / 441, 445 / 446



Series 440, 445



Series 441, 446

Spis treści

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi.....	14-2	7.0 Pielęgnacja i konserwacja.....	14-12
2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa... 14-2		7.1 Wymiana uszczelnień wrzeciona	14-12
2.1 Znaczenie symboli	14-2	7.1.1 Wersja z górnymi pierścieniami gumowymi	14-12
2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo	14-2	7.1.2 Ausführung mit Stopfbuchspackung	14-13
3.0 Składowanie i transport	14-2	7.1.3 Wersja z mieszkem sprężystym.....	14-14
4.0 Opis.....	14-3	7.2 Wymiana wyposażenia wewnętrznego	14-16
4.1 Zakres stosowania	14-3	7.2.1 Wymiana stożka i wrzeciona	14-16
4.2 Sposób pracy	14-3	7.2.2 Wymiana uszczelnienia w przypadku grzybka stożkowego z odciążaniem ciśnienia	14-17
4.3 Diagram.....	14-4	7.2.3 Wymiana pierścienia gniazda	14-17
4.3.1 Wersje grzybka stożkowego zaworu	14-7	7.3 Momenty dokręcania	14-18
4.4 Parametry techniczne - uwagi.....	14-7	7.3.1 Momenty dokręcania nakrętek sześciokątnych	14-18
4.5 Oznakowanie	14-8	7.3.2 Momenty dokręcania pierścieni gniazd	14-18
5.0 Montaż	14-9	8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie	14-18
5.1 Dane ogólne dotyczące montażu.....	14-9	9.0 Wyszukiwanie usterek	14-19
5.2 Wskazówki montażowe dotyczące miejsca zabudowy	14-10	10.0 Demontaż zaworu lub jego głowicy	14-20
5.3 Wskazówki dotyczące montażu i demontażu napędu	14-10	11.0 Gwarancja / rękojmia	14-20
6.0 Uruchomienie.....	14-11		

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 !

...

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. uder, 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

Zawory stosowane są do „regulacji przepływu czynników ciekłych, gazowych i parowych w instalacjach przemysłowych i technologicznych oraz w budowie urządzeń”.



UWAGA !

- *Obszary zastosowania i ograniczenia można znaleźć w karcie katalogowej.*
- *Niektóre media wymagają stosowania specjalnych materiałów lub wykluczają ich zastosowanie.*
- *Zawory są przeznaczone do działania w normalnych warunkach pracy. Jeśli warunki wykraczają poza te wymagania, jak np. agresywne lub ściernie media, użytkownik powinien wskazać podwyższone wymagania w zamówieniu.*
- *Zawory wykonane z żeliwa szarego nie są dopuszczone do stosowania w urządzeniach zgodnych z TRD 110.*

Informacje są zgodne z dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych 2014/68/UE.

Przestrzeganie zgodności jest obowiązkiem projektanta instalacji.

Należy przestrzegać specjalnych oznaczeń zaworów.

Materiały stosowane w standardowych wersjach opisane zostały w karcie katalogowej.

W przypadku pytań należy skonsultować się z dostawcą lub producentem.

4.2 Sposób pracy

Zawory nastawcze ARI przewidziane są w szczególności do zasterowywania przez pneumatyczne lub elektryczne siłowniki.

Jako element dławiący można w zależności od konkretnego zastosowania stosować jedno z czterech rozwiązań:

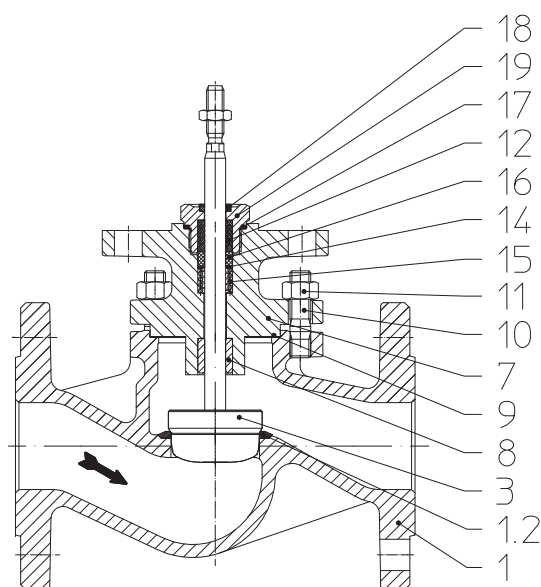
- grzybek stożkowy paraboliczny (wersja standardowa)
- grzybek stożkowy z otworem
- grzybek stożkowy z kopułą
- grzybek stożkowy z odciążaniem ciśnienia

W zaworach nastawczych czynnik roboczy dopływa zasadniczo w kierunku przeciwnym do kierunku zamykania.

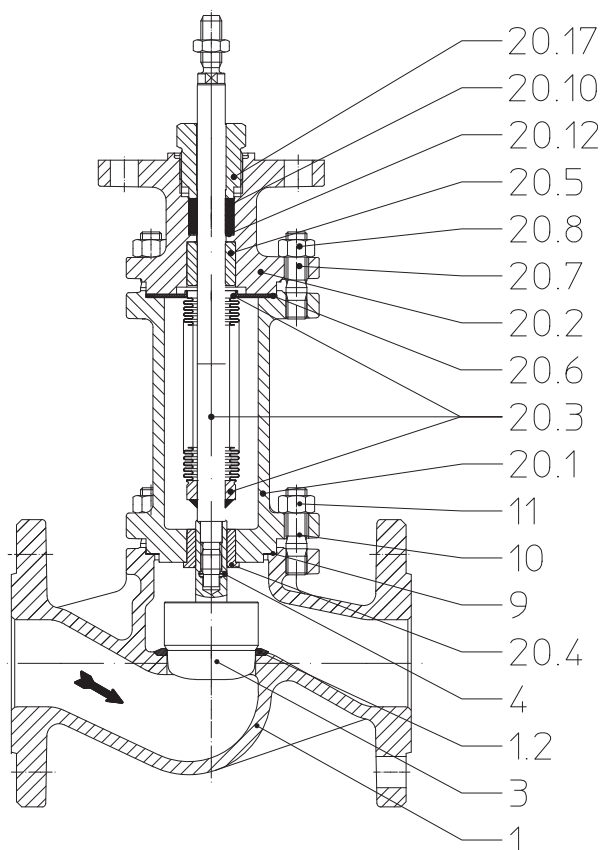
Przy zastosowaniu grzybka z otworem dopływ gazów i par do w zaworu nastawczego odbywa się w kierunku przeciwnym do kierunku zamykania, a w przypadku cieczy w kierunku zamykania. W razie zasterowywania zaworu przelotowego siłownikiem pneumatycznym przy dopływie czynnika do grzybka z otworem w kierunku zamykania należy spodziewać się większych sił na siłowniku. Jest to konieczne w celu wyeliminowania wibracji w pobliżu położenia zamknięcia.

Jeśli siły wywierane przez siłownik są za małe, to należy zastosować, z uwzględnieniem warunków pracy, odciążanie ciśnienia.

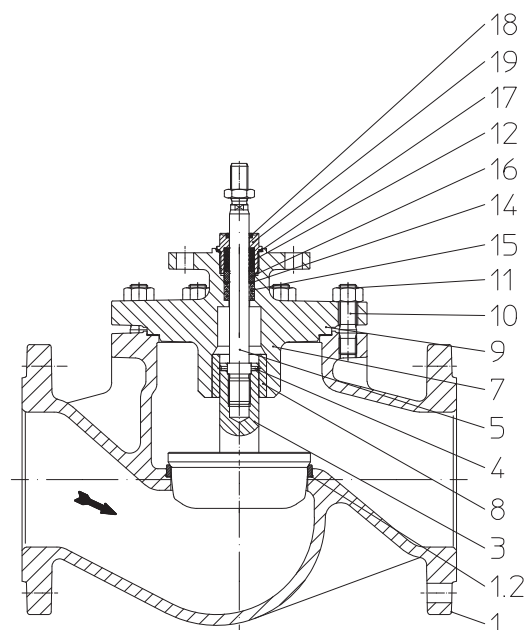
4.3 Diagram



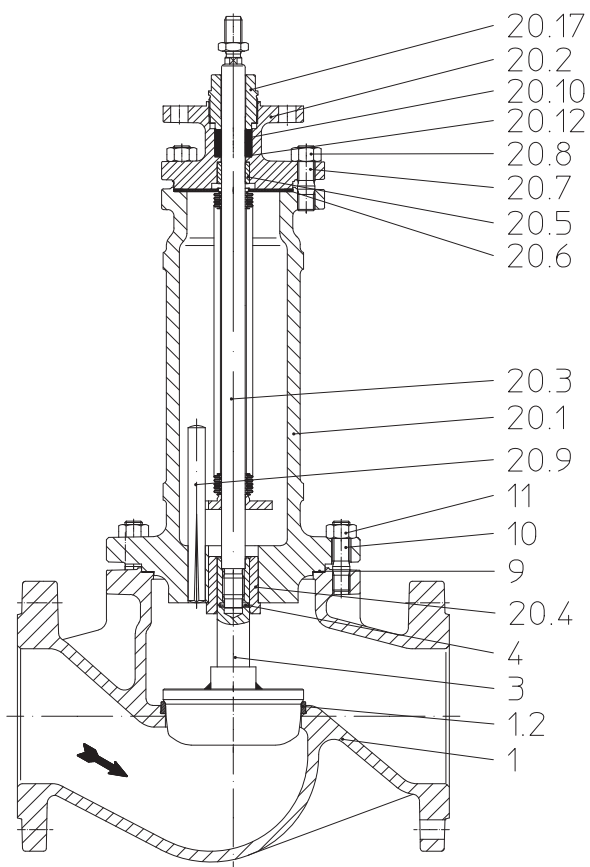
Rys. 1: BR 440 DN15-100



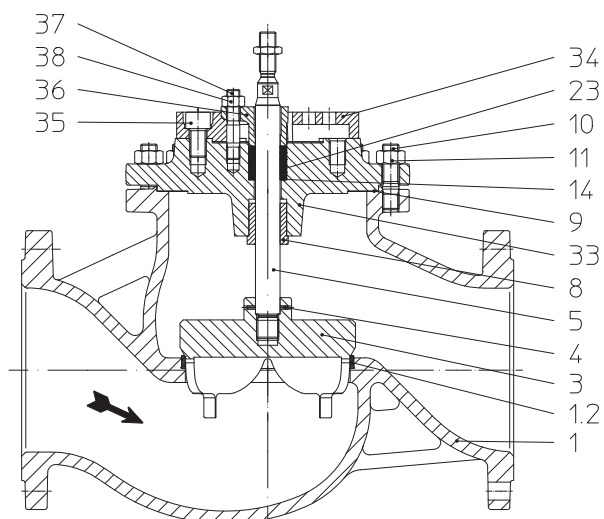
Rys. 2: BR 441 DN15-100



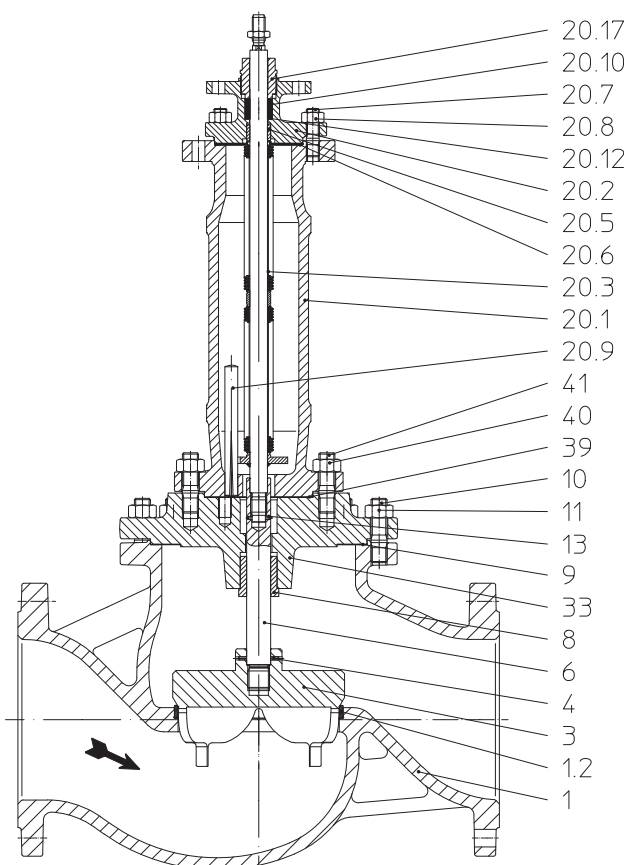
Rys. 3: BR 440 DN125-150



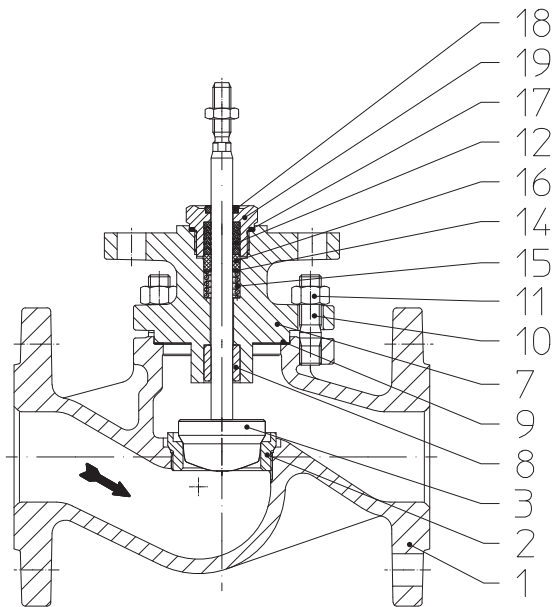
Rys. 4: BR 441 DN125-150



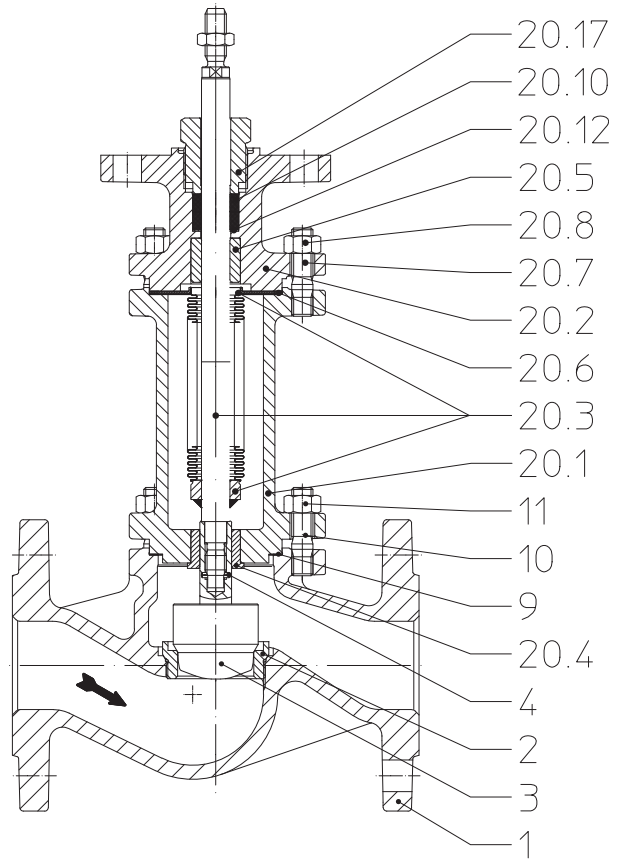
Rys. 5: BR 440 DN200-250



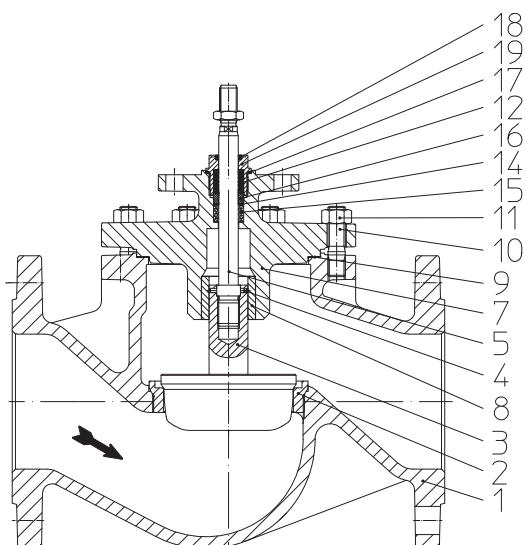
Rys. 6: BR 441 DN200-250



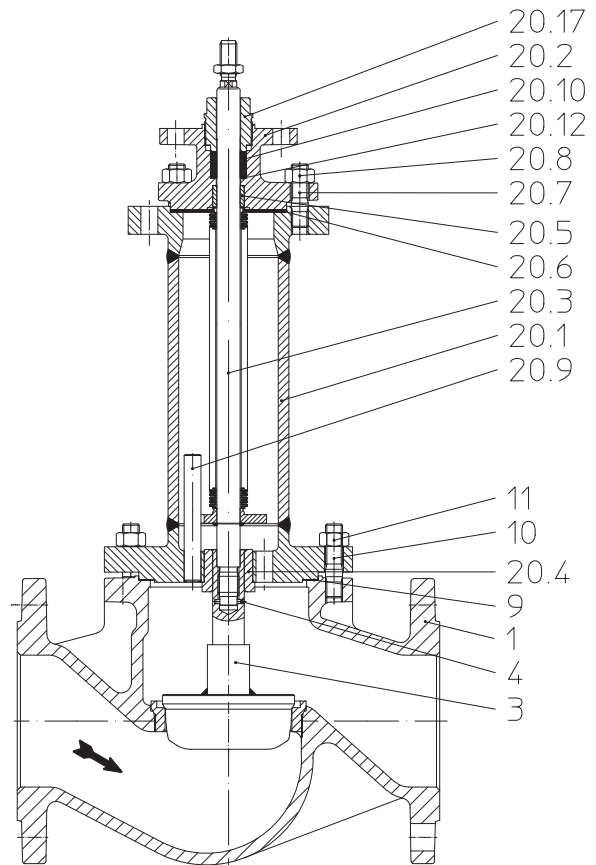
Rys. 7: BR 445 DN15-100 (tylko stal nierdz.)



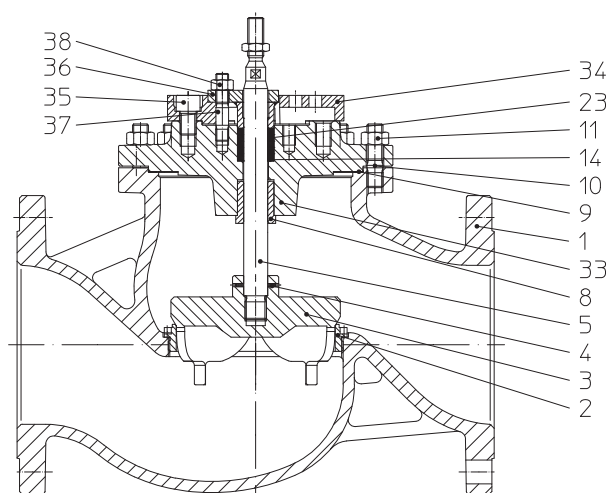
Rys. 8: BR 446 DN15-100 (tylko stal nierdz.)



Rys. 9: BR 445 DN125-150 (tylko stal nierdz.)

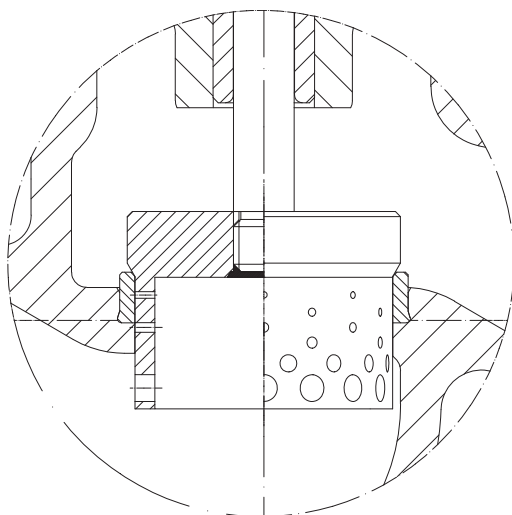


Rys. 10: BR 446 DN125-150 (tylko stal nierdz.)

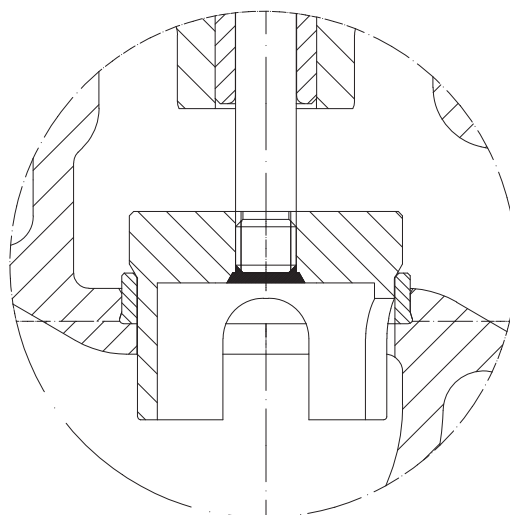


Rys. 11: BR 445 DN200-250 (tylko stal nierdz.)

4.3.1 Wersje grzybka stożkowego zaworu



Rys. 12: Grzybek z otworem



Rys. 13: Grzybek z kopułą

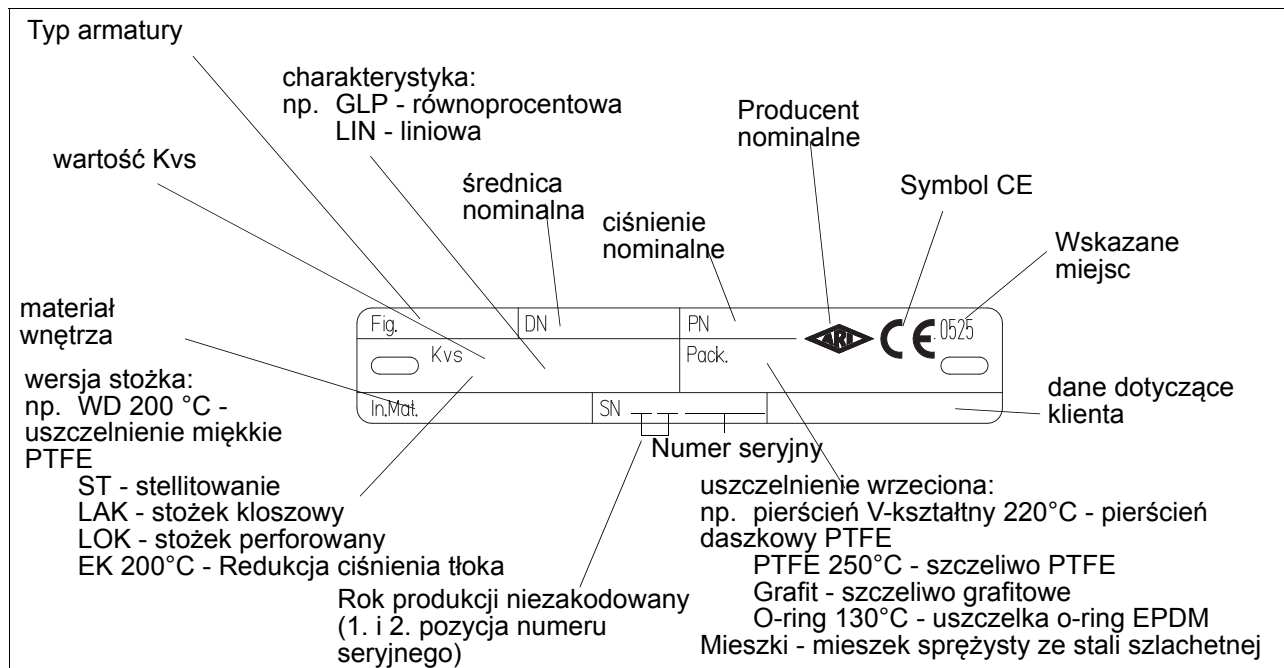
(Zaślepka wyrównywania ciśnienia - patrz Rys. 27)

4.4 Parametry techniczne - uwagi

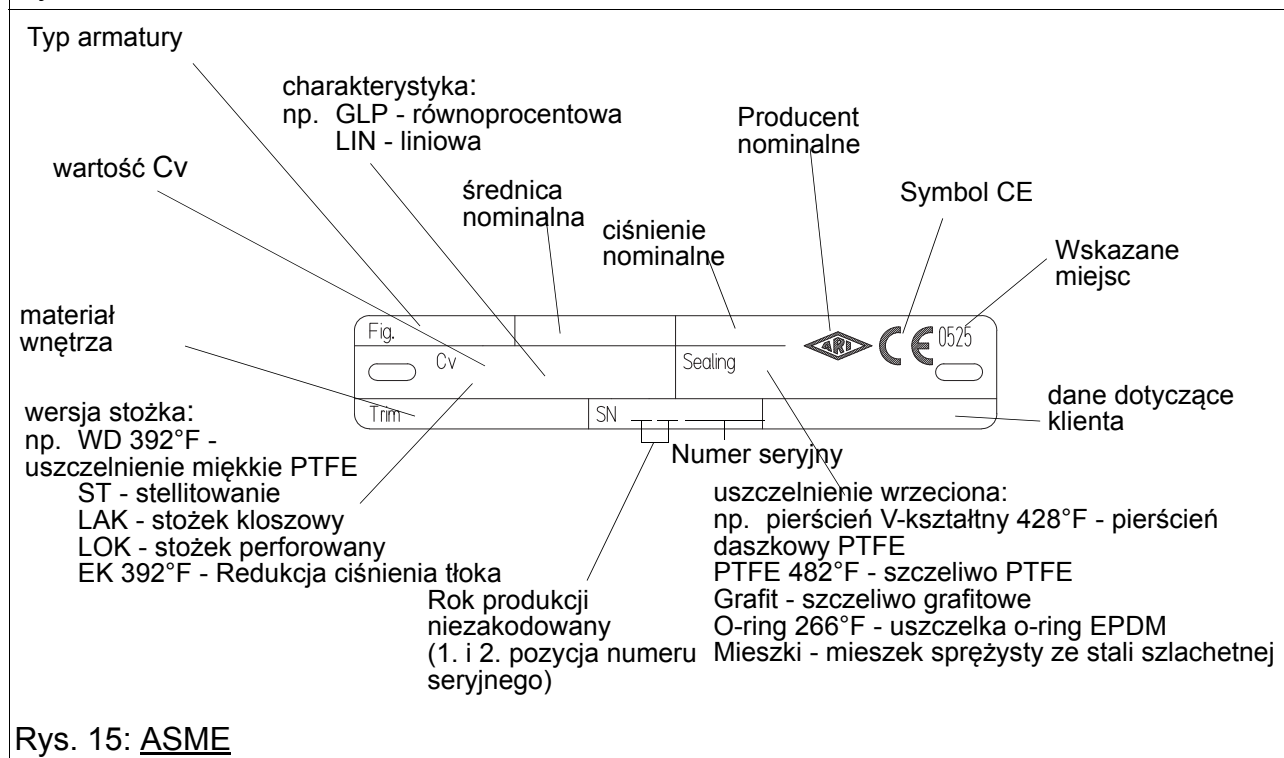
jak np.

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

4.5 Oznakowanie



Rys. 14: DIN



Rys. 15: ASME

Adres producenta: patrz punkt 11.0 Garantie / Gewährleistung

Zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych diagram 6, załącznik II armaturę bez funkcji bezpieczeństwa można oznaczać znakiem CE dopiero od DN32.

Armatura z funkcją bezpieczeństwa to:

Typ 440 DP-G / 441 DP-G oraz
Typ 440 / 440-D z FR2.1 i znakiem Ü

5.0 Montaż

5.1 Dane ogólne dotyczące montażu

Poza ogólnymi wytycznymi dotyczącymi montażu należy przestrzegać następujących punktów:



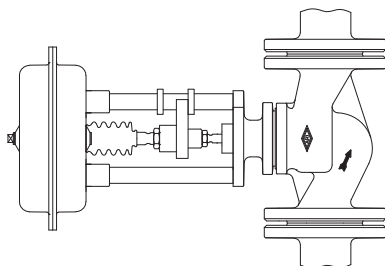
OSTRZEŻENIE!

- Należy usunąć pokrywę kołnierzy, jeżeli znajdują się w wyposażeniu.
- Wnętrze armatury i przewodów rurowych musi być wolne od ciał obcych.
- Przestrzegać pozycji montażu w związku z kierunkiem 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 armaturę przed zanieczyszczeniem.
- Kołnierze przyłączeniowe muszą być ze sobą zgodne.
- Śruby łączące przeciwkołnierze powinny być montowane główkami od strony przewodu rurowego (nakrętki od strony zaworu).
Dla DN15 - 32: jeżeli montujemy dwa zawory bezpośrednio do siebie wtedy dla połączenia górnych otworów w kołnierzu należy zastosować szpilki z gwintami po obu stronach.
- 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 należy stosować właściwe środki transportu poziomego i pionowego.
Ciężary patrz karta katalogowa.
- Nie wolno malować gwintów i trzpieni wrzecion.
- Równo ustawić uszczelki między kołnierzami.
- Przed armaturą zamontować osadnik lub filtr.

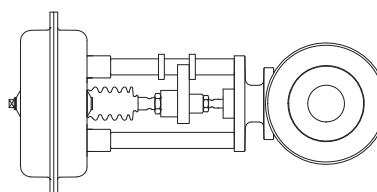
- Odpowiedzialność za rozmieszczenie i montaż produktów ponoszą projektanci, wykonawcy robót budowlanych lub użytkownik.
- Urządzenia są przystosowane do montażu na instalacjach przemysłowych chronionych przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych
- Do montażu na wolnym powietrzu lub przy niekorzystnych warunkach otoczenia, takich jak czynniki korozyjne (woda morską, opary chemiczne itp.) zalecane jest stosowanie specjalnie do tego dostosowanych zaworów lub zabiegów ochronnych przeciwdziałających negatywnym wpływom otoczenia.

5.2 Wskazówki montażowe dotyczące miejsca zabudowy

Miejsce zabudowy powinno być dobrze dostępne i gwarantować wystarczająco miejsca do konserwacji oraz demontażu napędów nastawnika. Z przodu i z tyłu zaworu nastawczego przewidziano ręczne zawory odcinające, które umożliwiają wykonanie prac konserwacyjnych i naprawczych bez konieczności opróżniania układu. Zawór nastawczy należy zamontować o ile to możliwe pionowo z napędem skierowanym ku górze. Pozycja od skośnej do poziomej bez podparcia możliwa jest tylko w przypadku napędów o małej masie własnej.



Rys. 16: przewód rurowy pionowy



Rys. 17: przewód rurowy poziomy

Dopuszczalne masy napędów dla zabudowy poziomej w odniesieniu do drążka zaworu, bez podparcia konstrukcyjnego wynoszą:

20 kg dla DN 15 - 32	55 kg dla DN125v-150v
25 kg dla DN 40 - 65	(tylko BR445/446)
35 kg dla DN 80-100	55 kg dla DN200-250
40 kg dla DN125-150	

By chronić napędy nastawnika przed zbyt wysoką temperaturą należy zaizolować przewody rurowe. Należy przy tym przewidzieć wystarczającą ilość miejsca do konserwacji uszczelek drążka.

W celu zapewnienia niezawodnej funkcji zaworu nastawczego należy przewidzieć prosty przewód rurowy przed zaworem na długości min. 2 x DN oraz za zaworem min. 6 x DN.

5.3 Wskazówki dotyczące montażu i demontażu napędu

W standardzie zawór nastawczy dostarczany jest wraz z wbudowanym napędem nastawnika.

W przypadku armatur znajdujących się w eksploatacji pod ciśnieniem roboczym oraz w temperaturze roboczej montaż i demontaż napędów jest niedopuszczalny. Przy przebudowie lub podczas prac konserwacyjnych montaż napędów należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją obsługi przewidzianą dla danego napędu. Napędy montuje i demontuje się wraz z kołnierzem adaptera (poz. 34). W tym celu należy odkręcić lub dokręcić śruby z łbem walcowym (poz. 35).

Podczas prac montażowych nie należy kręcić grzybkim znajdującym się w gnieździe pod naciskiem.



OSTRZEŻENIE!

W przypadku zaworów z mieszkem sprężystym należy zwrócić uwagę, aby drążek nie przekręcił się podczas montażu lub demontażu, gdyż może to spowodować uszkodzenie mieszka sprężystego (przytrzymać kluczem, aby drążek nie obrócił się!)

Przy późniejszym montażu napędów nastawnika należy przestrzegać maksymalnych dopuszczalnych sił nastawczych:

BR 440 / 445	BR 441 / 446
12 kN dla DN 15- 50	18 kN dla DN 15-100
29 kN dla DN 65-100	37 kN dla DN 125-150
40 kN dla DN125-150	37 kN dla DN200-250
59 kN dla DN125v-150v (tylko BR445/446)	(tylko BR441)
59 kN dla DN200-250	

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 ($> 50^{\circ}\text{C}$) albo niskich ($< 0^{\circ}\text{C}$) 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.*

7.0 Pielęgnacja i konserwacja

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

7.1 Wymiana uszczelnień wrzeciona

7.1.1 Wersja z górnymi pierścieniami gumowymi

Górne pierścienie uszczelniające PTFE (poz. 12)

adają się z:

- 1 pierścienia podstawowego
- 4 pierścieni uszczelniających
- 1 pierścienia pokrywającego

Dzięki zastosowaniu sprężyny naciskowej niniejsze uszczelnienie drążka jest samoustawialne (poz. 15). W przypadku stwierdzenia nieszczelności na drążku, należy przyjąć, że komplet uszczelniający zużył się i należy go wymienić.

Wymiana górnych pierścieni samouszczelniających PTFE:

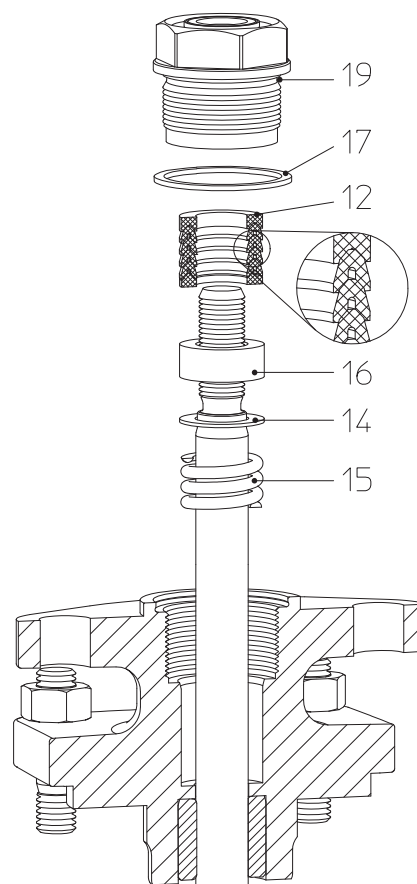


OSTRZEŻENIE!

- Przed montażem i pracami naprawczymi przestrzegać punktu 10.0 i 11.0!

- Zdemontować napęd (patrz instrukcja obsługi napędu nastawnika!)
- Przy wymianie górnych pierścieni samouszczelniających (poz. 12) należy zwrócić uwagę na odpowiednią kolejność oraz prawidłowe położenie poszczególnych części (patrz Rys. 18).
- Należy wymienić uszczelkę (poz. 17).

Należy również wymienić uszkodzone drążki (opis patrz punkt 7.2), ponieważ przy uszkodzonym drążku nowy komplet uszczelek w krótkim czasie traci szczelność.



Rys. 18:
Górne osłony gumowe
DN15-150

7.1.2 Ausführung mit Stopfbuchspackung

Uszczelnienie dławnicowe (Poz. 23) wymaga zabiegów konserwacyjnych.

W razie pojawienia się nieszczelności natychmiast dokręcić stopniowo śrubunek (Poz. 25) aż do uzyskania szczelności szczeliwa (Poz. 23).

Dzięki systematycznej kontroli szczelności można zwiększyć trwałość użytkową uszczelnienia dławnicowego (Poz. 23).

Jeśli poprawa uszczelnienia nie jest możliwa przez dokręcanie, to należy dodać nowy pierścień uszczelniający (Poz. 23).

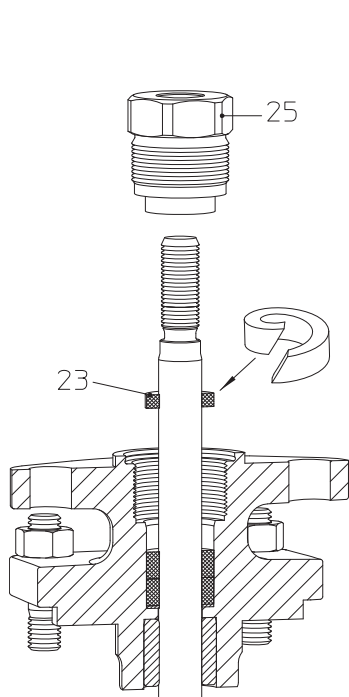
Doszczelnienie szczeliwa dławnicowego:



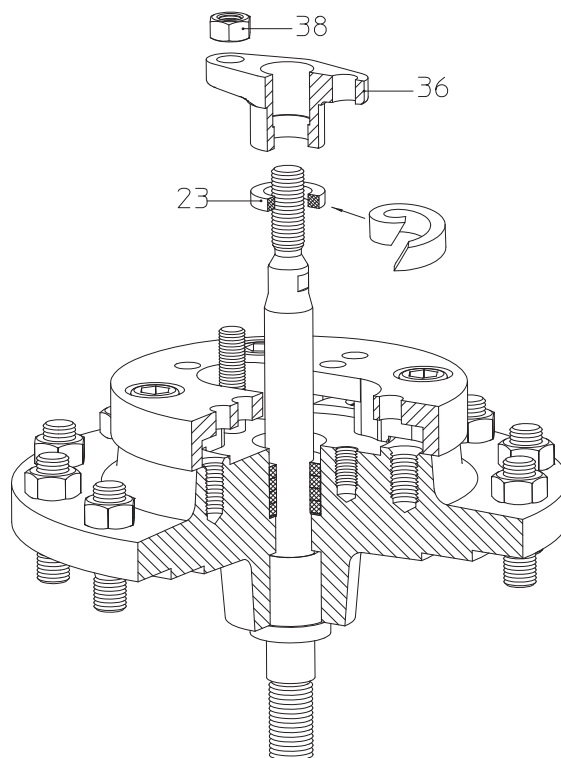
OSTRZEŻENIE!

- Przed montażem i pracami naprawczymi przestrzegać punktu 10.0 i 11.0!

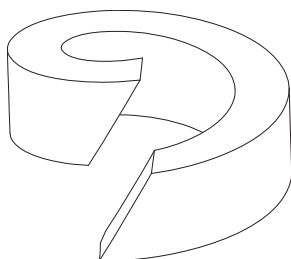
- Zdemontować napęd (patrz instrukcja obsługi napędu nastawnika!)
- Założyć nowy pierścień uszczelniający (Poz. 23), montaż zgodnie z Rys. 18 - Rys. 21.



Rys. 19: Uszczelnienie dławnicowe
DN15-150



Rys. 20: Uszczelnienie dławnicowe
DN125v-150v / DN200-250



Rys. 21: Dzielony pierścień
uszczelniający

W razie stosowania dzielonego pierścienia uszczelniającego należy podczas docinania zachowywać skośny kierunek cięcia wg Rys. 21.

Uszkodzone drążki należy również wymienić (opis patrz punkt 7.2), ponieważ przy uszkodzonym drążku nowy komplet uszczelek w krótkim czasie traci szczelność.

7.1.3 Wersja z mieszkim sprężystym

W przypadku nieszczelności na drążku mamy do czynienia z defektem zamontowanego mieszka sprężystego (poz. 20.3). Przez lekkie dociągnięcie śrubunku (poz. 20.17) można uzyskać wystarczającą szczelność.

Podczas wymiany należy koniecznie wspólnie wymieniać wrzeciono i mieszek (pos. 20.3).

Wymiana zespołu mieszka:



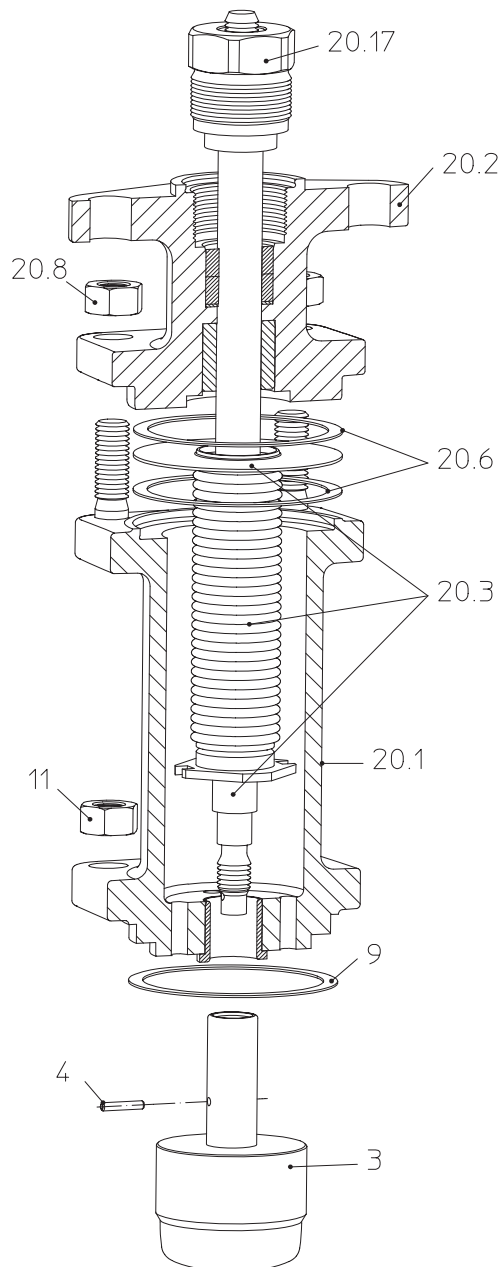
OSTRZEŻENIE!

Przed demontażem armatury należy przeczytać punkty 10.0 i 11.0 i stosować się do ich treści.

- Zdemontować napęd (patrz instrukcja obsługi napędu nastawnika!)

DN15-150:

- Odkręcić nakrętki (Poz. 11).
- Zdjąć nakładkę mieszka (Poz. 20).
- Odkręcić złączkę gwintowaną (Poz. 20.17) o ok. jeden obrót.
- Docisnąć i przytrzymać zespół wrzeciona i mieszka (Poz. 20.3) w dolnym położeniu.
- Wybić tuleję zaciskową (Poz. 4) trzpieniem.
- Odkręcić grzybek stożkowy (Poz. 3).
- Odkręcić nakrętki (Poz. 20.8).
- Zdjąć pokrywę poprzeczną (Poz. 20.2).
- Wyjąć zespół wrzeciona i mieszka (Poz. 20.3) z korpusu mieszka (Poz. 20.1).
- Skręcić i nawiercić nowe części.
- Wymienić 2 uszczelki płaskie (Poz. 20.6) i 1 uszczelkę płaską (Poz. 9).
- Montaż wykonuje się w odwrotnej kolejności
- Umocować nakrętkami (Poz. 11 i 20.8) i dokręcić je na krzyż (momenty dokręcania - patrz punkt 7.3.1)
- Dokręcić złączkę gwintowaną (Poz. 20.17) aż do uzyskania szczelności dławnicy (Poz. 20.10).



Rys. 22: BR 441 / 446

DN200-250:

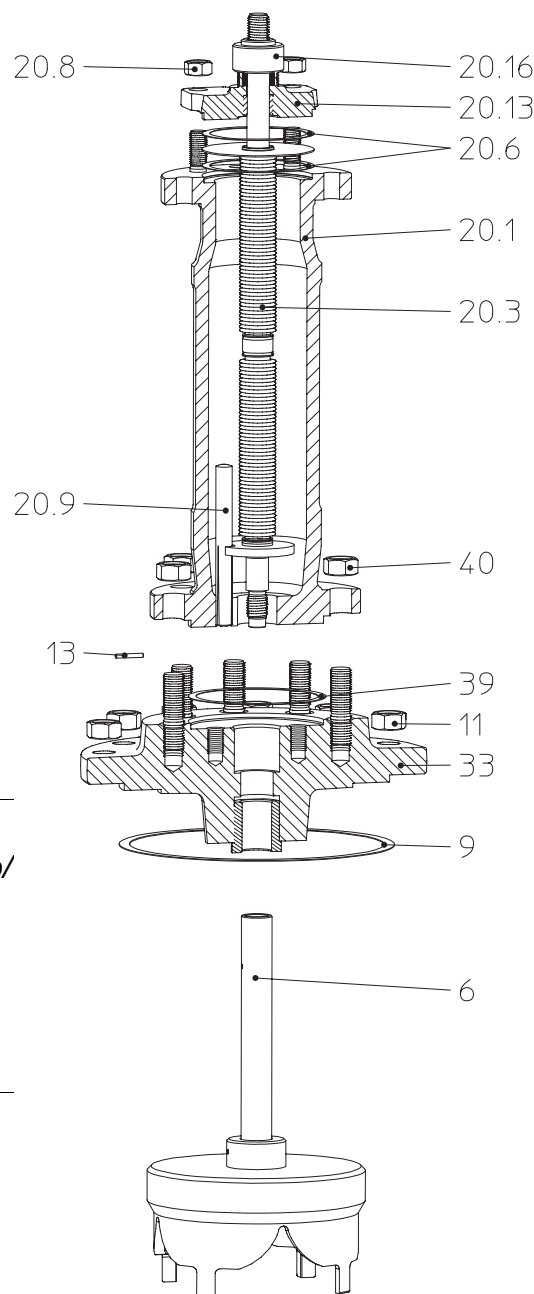
- Odkręcić nakrętki (poz. 11).
- Zdjąć nakładkę mieszka (poz. 20) wraz obudową (poz. 33)
- Śrubunek (poz. 20.16) poluzować o około jeden obrót
- Odkręcić nakrętki (poz. 40)
- Przycisnąć ku dołowi zespół wrzeciona i mieszka (poz. 20.1)
- Wybić kołek zaciskowy (poz. 13)
- Przedłużenie wrzeciona (poz. 6) z grzybkiem.
- Odkręcić nakrętki (poz. 20.8).
- Zdjąć pokrywę poprzeczną (poz. 20.13).
- Wyjąć zespół wrzeciona i mieszka (poz. 20.3) z obudowy mieszka (poz. 20.1).
- Nowe części skrócić i zakołkować.
- Wymienić 2 uszczelki płaskie (poz. 20.6), 1 uszczelkę płaską (poz. 9) i jedną uszczelkę płaską (poz. 39)
- Montaż wykonać w odwrotnej kolejności.



UWAGA dla DN125-150!

Przy zakładaniu nowego zespołu wrzeciono/mieszek zwrócić uwagę na właściwe położenie zabezpieczenia przed skręceniem. Sworzeń (poz. 20.9) powinien łatwo i bez oporów włożyć się w otwór zabezpieczający.

- Zamocować nakrętkami (poz. 11, 20.8 i 40) i dokręcić krzyżowo (montażowe momenty obrotowe patrz punktu 7.3)
- Dokręcić złącze gwintowe (poz. 20.16) aż do uzyskania szczelności uszczelnienia dławnicowego (poz. 20.10)..



Rys. 23: BR 441 DN200-250

7.2 Wymiana wyposażenia wewnętrznego

7.2.1 Wymiana stożka i wrzeciona



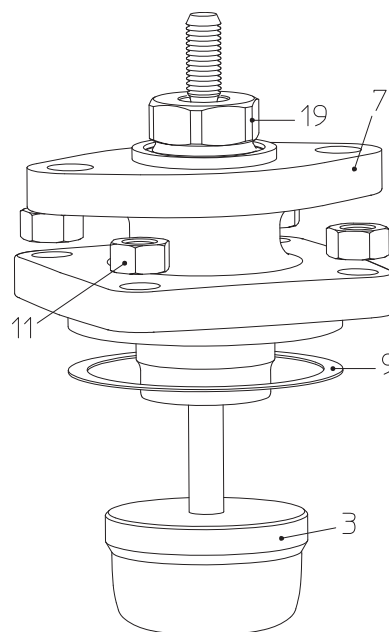
OSTRZEŻENIE!

Przed demontażem armatury przeczytać punkty 10.0 i 11.0 i stosować się do ich treści.

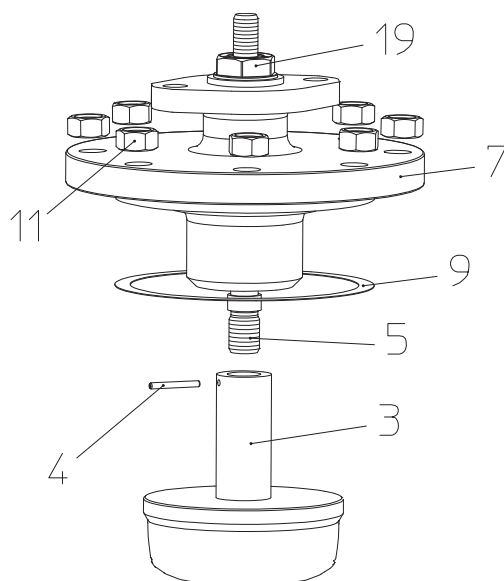
- Zdemontować siłownik.
(Patrz instrukcja użytkowania siłownika!)

BR 440 / 445:

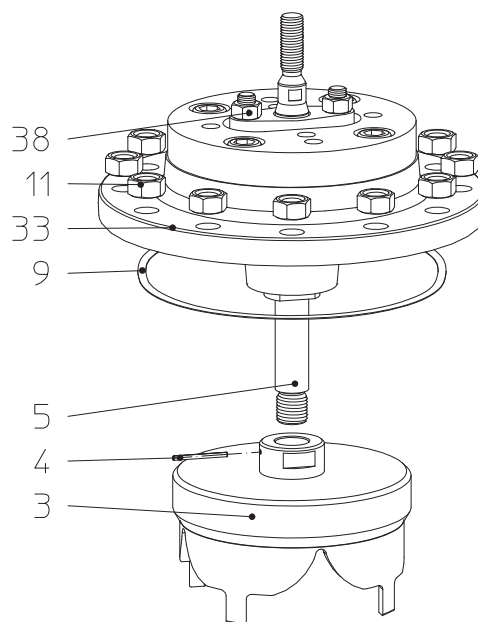
- Odkręcić nakrętki (Poz. 10).
- Zdjąć pokrywę poprzeczną (Poz. 7).
- Śrubunek (poz. 19 lub poz. 25) poluzować o ok. 1 obrót.
- DN200-250: Poluzować nakrętki (Poz. 38) o ok. 2-3 obroty.
- DN15-100: Wyciągnąć zespół stożka/wrzeciona (poz. 3).
- DN125-250: Wyciągnąć grzybek stożkowy (Poz. 3) z wrzecionem (Poz. 5).
- DN125-250: Wybić kołek (Poz. 4) trzpieniem.
- DN125-250: Odkręcić grzybek (Poz. 3).
- DN125-250: Skręcić nowe części, nawiercić i zakołkować.
- Wymienić uszczelkę płaską (Poz. 9).
- Montaż wykonuje się w odwrotnej kolejności
- Umocować nakrętkami (Poz. 11) i dokręcić na krzyż (momenty dokręcania pierścieni gniazdowych - patrz punkt 7.3.1)



Rys. 24: BR 440 / 445
DN15-100



Rys. 25: BR 440 / 445 DN125-150



Rys. 26: BR 440 / 445 DN200-250

BR 441 / 446:

Wymianę stożka i wrzeciona w armaturach z mieszkem (BR471) opisano w punkcie 7.1.3.

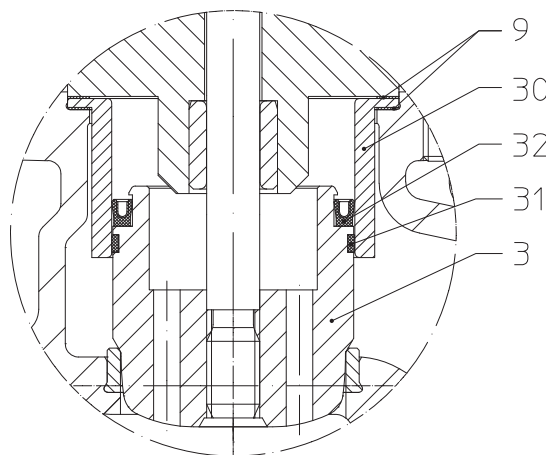
7.2.2 Wymiana uszczelnienia w przypadku grzybka stożkowego z odciążaniem ciśnienia



OSTRZEŻENIE!

Przed demontażem armatury przeczytać punkty 10.0 i 11.0 i stosować się do ich treści.

- Zdemontować siłownik. (Patrz instrukcja użytkowania siłownika!)
- Wymontować grzybek stożkowy w sposób opisany w punkcie 7.2.1.
- Zużyte uszczelnienie tłoka (Poz. 32) wyjąć z rowka grzybka odpowiednim narzędziem (np. wkrętakiem).
- Założyć nowe uszczelnienie tłoka (Poz. 32), uważając na prawidłowe położenie montażowe (patrz Rys. 27).
- Wymienić taśmę prowadzącą (Poz. 31).
- Oczyszczyć gładź tulei prowadzącej (Poz. 30); w razie potrzeby wygładzić drobnosiarnistym materiałem szlifierskim.
- Wymienić 2 uszczelki płaskie (Poz. 9).
- Montaż w odwrotnej kolejności.
- Umocować nakrętkami (Poz. 11) i dokręcić na krzyż (momenty dokręcania patrz punkt 7.3.1)



Rys. 27: Grzybek stożkowy z odciążaniem ciśnienia

7.2.3 Wymiana pierścienia gniazda

Pierścień osadczy jest wkręcony jedynie w przypadku zaworów nastawczych BR 445 / 446.



OSTRZEŻENIE!

Przed demontażem armatury przeczytać punkty 10.0 i 11.0 i stosować się do ich treści.

- Zdemontować siłownik. (Patrz instrukcja użytkowania siłownika!)
- Odkręcić nakrętki (Poz. 11).
- Zdjąć górną część zaworu.
- Wykręcić pierścień gniazda (Poz. 2) specjalnym kluczem (można zamówić u producenta).
- Oczyszczyć gwint i powierzchnię przylegania pierścienia osadczego w obudowie (poz. 1).
- Wymienić pierścień osadczy (poz. 2) ewent. obrobić i oczyścić.
- Powierzchnię uszczelniającą (obudowa/pierścień osadczy) pokryć odpowiednim środkiem uszczelniającym (np. Eppl 37).
- Wkręcić pierścień gniazda (Poz. 2) (momenty dokręcania - patrz punkt 7.3.2.)
- Wymienić uszczelkę płaską (Poz. 9).
- Założyć część górną zaworu.
- Umocować nakrętkami (Poz. 11) i dokręcić na krzyż (momenty dokręcania - patrz punkt 7.3.1.)

7.3 Momenty dokręcania

7.3.1 Momenty dokręcania nakrętek sześciokątnych

M 10	=	15 - 30 Nm
M 12	=	35 - 50 Nm
M 16	=	80 - 120 Nm
M 20	=	150 - 200 Nm
M 24	=	340 - 410 Nm

7.3.2 Momenty dokręcania pierścieni gniazd

DN 15/ 20	=	140 Nm
DN 25/ 32	=	205 Nm
DN 40	=	305 Nm
DN 50	=	460 Nm
DN 65	=	720 Nm
DN 80	=	980 Nm
DN100	=	1550 Nm
DN125	=	1700 Nm
DN150	=	2000 Nm
DN200	=	3300 Nm
DN250	=	3850 Nm

! Montaż napędu patrz instrukcja obsługi danego napędu !

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 (mittels Antrieb)
	Pokrywy kołnierzy nie zostały usunięte	Usunąć pokrywy kołnierzy
Mały wydatek przepływu	Armatura niedostatecznie otwarta	Otworzyć armaturę (napędem)
	Zanieczyszczony osadnik	Oczyszczyć lub wymienić sitko
	Zatkana instalacja przewodów rurowych	Sprawdzić instalację przewodów rurowych
	Nieprawidłowy dobór armatury lub wartości Kvs	Zastosować armaturę o większej wartości Kvs
Szarpący ruch wrzeciona	Zbyt silnie dociśnięte uszczelnienie dławnicowe (w przypadku armatur z uszczelnieniem grafitowym)	Nieznaczne poluzowanie śrubunku (Poz. 25 / 20.17). Valve must not start leaking!
	Lekkie zakleszczenie stożka w następstwie zanieczyszczeń stałych	Oczyszczyć części wewnętrzne, uszkodzone miejsca wygładzić
Zakleszczenie wrzeciona lub stożka	Silne zanieczyszczenie gniazda i stożka, zwłaszcza w przypadku stożków ze szczelinami i otworami	Oczyszczyć gniazdo i stożek odpowiednim rozpuszczalnikiem
	Zakleszczenie stożka w gnieździe lub prowadnicy z powodu osadów lub frakcji stałych w czynniku	Wymienić gniazdo i stożek, w razie potrzeby zamontować części zamienne z innych materiałów
Nieszczelność na wrzecionie	Uszkodzony lub zużyty zestaw pierścieni samouszczelniających	Wymienić zestaw uszczelnień; patrz punkt 7.1.1
	W wersji z uszczelnieniem dławnicowym naprężenie dławnika jest za słabe	Dokręcić dławnik lub nakrętki (Poz. 21); w razie potrzeby uzupełnić; patrz punkt 7.1.2
	Uszkodzenie mieszka w przypadku wersji zaworu z mieszkami	Wymienić zespół mieszka; patrz punkt 7.1.3
Przy zamkniętym zaworze za duży wyciek	Wyplukane lub wytarte powierzchnie uszczelniające na grzybku stożkowym	Wymienić grzybek stożkowy; patrz punkt 7.2.1
	Uszkodzona lub zużyta krawędź uszczelniająca na gnieździe	Wymienić gniazdo; patrz punkt 7.2.3, w razie potrzeby zamontować osadnik
	Zużycie pierścienia tłokowego w przypadku zaworu z odciążaniem ciśnienia	Wymienić pierścień uszczelniający (tylko w przypadku BR445/446); patrz punkt 7.2.3
	Zanieczyszczenie gniazda lub grzybka stożkowego	Oczyszczyć wewnętrzne części zaworu; w razie potrzeby zamontować osadnik.
	Siłownik pneumatyczny nie jest całkowicie odpowietrzony. Siła sprężyny nie jest całkowicie skuteczna.	Całkowicie odpowietrzyć komorę powietrzną siłownika.
	Za słaby siłownik	Założyć mocniejszy siłownik, sprawdzić parametry pracy

10.0 Demontaż zaworu lub jego głowicy



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, jednostronnych 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 ZAWORY NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon (+49 5207) 994-0 Faks (+49 5207) 994-158 lub 159

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