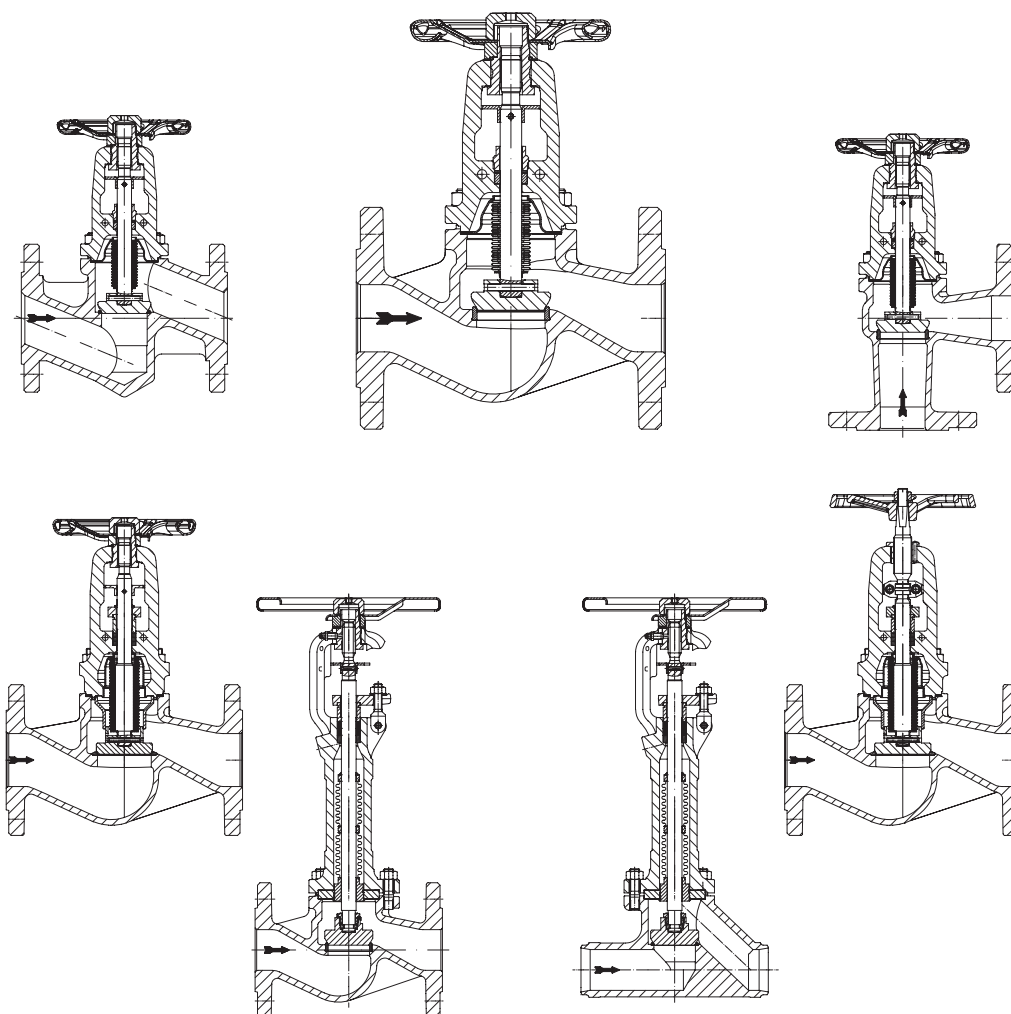


Instrukcja montażu i obsługi

Zawór odcinający z uszczelnieniem mieszkowym

FABA[®]-Plus / FABA[®]-Supra / FABA[®]-LA



Spis treści

1.0	Ogólne informacje na temat instrukcji obsługi	14-2	5.4	Dane do montażu zaworów z luźnym grzybkiem	14-9
2.0	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ..	14-2	5.5	Dane montażowe zaworów z wyłącznikiem krańcowym	14-9
2.1	Znaczenie symboli	14-2	6.0	Uruchomienie	14-9
2.2	Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo	14-2	7.0	Konserwacja	14-10
3.0	Składowanie i transport	14-2	7.1	Zastosowanie smarowniczkii kulkowej / Urządzenie blokujące	14-12
4.0	Opis	14-3	8.0	Przyczyna i rozwiązanie w przypadku wystąpienia zakłóceń	14-12
4.1	Zakres stosowania	14-3	9.0	Wyszukiwanie usterek	14-13
4.2	Sposób pracy	14-3	10.0	Demontaż zaworu lub górnej części ..	14-14
4.3	Diagram	14-4	11.0	Gwarancja	14-14
4.4	Wykaz części	14-6			
4.5	Parametry techniczne - uwagi	14-6			
4.6	Oznakowanie	14-6			
5.0	Montaż	14-7			
5.1	Dane ogólne dotyczące montażu	14-7			
5.2	Dane montażowe dotyczące zaworów z końcówkami do spawania	14-8			
5.3	Dane montażowe dotyczące zaworów z grzybkiem odciążającym	14-8			

1.0 Ogólne informacje na temat instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi stosowana jest jako instrukcja bezpiecznego montażu i serwisu zaworów. W przypadku trudności, których nie da się rozwiązać za pomocą instrukcji obsługi, prosimy o kontakt z dostawcą lub producentem.

Jest ona wiążąca w zakresie transportu, przechowywania, montażu, rozruchu, eksploatacji, konserwacji, naprawy.

Należy przestrzegać i stosować się do wskazówek i ostrzeżeń.

- Obsługa i wszelkie prace muszą być wykonywane i nadzorowane przez wykwalifikowany personel.

Określenie zakresu odpowiedzialności, zakresu kompetencji i nadzoru nad personelem leży w gestii użytkownika.

- Wyłączenie z eksploatacji, konserwacja lub naprawy muszą być dodatkowo zgodne z aktualnie obowiązującymi wymogami w zakresie bezpieczeństwa.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdej chwili zmian technicznych i modernizacji.

Niniejsza instrukcja obsługi jest zgodna z wymaganiami dyrektyw UE.

2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Znaczenie symboli



UWAGA !

...

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem.

2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo

W niniejszej instrukcji obsługi i montażu zwraca się uwagę czytelnika na zagrożenia, ryzyka i informacje dotyczące bezpieczeństwa przez odpowiednie oznaczenia.

Wskazówki oznaczone powyższym symbolem oraz hasłem „**UWAGA**” ! opisują zasady postępowania, których nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci użytkownika lub osób trzecich, bądź spowodować szkody materialne w urządzeniu lub jego otoczeniu. Należy się do nich koniecznie stosować, a ich przestrzeganie powinno być kontrolowane.

Jednak ważne jest przestrzeganie wszystkich zaleceń dotyczących transportu, montażu, obsługi i konserwacji oraz danych technicznych (w instrukcjach obsługi, dokumentacji produktów i na samym urządzeniu) by uniknąć zakłóceń działania, które z kolei bezpośrednio lub pośrednio mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo ludzi lub powodować szkody materialne.

3.0 Składowanie i transport



OSTRZEŻENIE !

- Zabezpieczyć przed niszczącym działaniem zewnętrznym (jak np. uderzenie, wibracja, itp.).
- Elementów zaworów, jak napędy, pokrętła, pokrywy, nie wolno wykorzystywać niezgodnie z przeznaczeniem.
- Ze względu na ciężar zaworów zaleca się stosowanie urządzeń do transportu poziomego jak 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 “odcinania lub dławienia medium”.



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

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



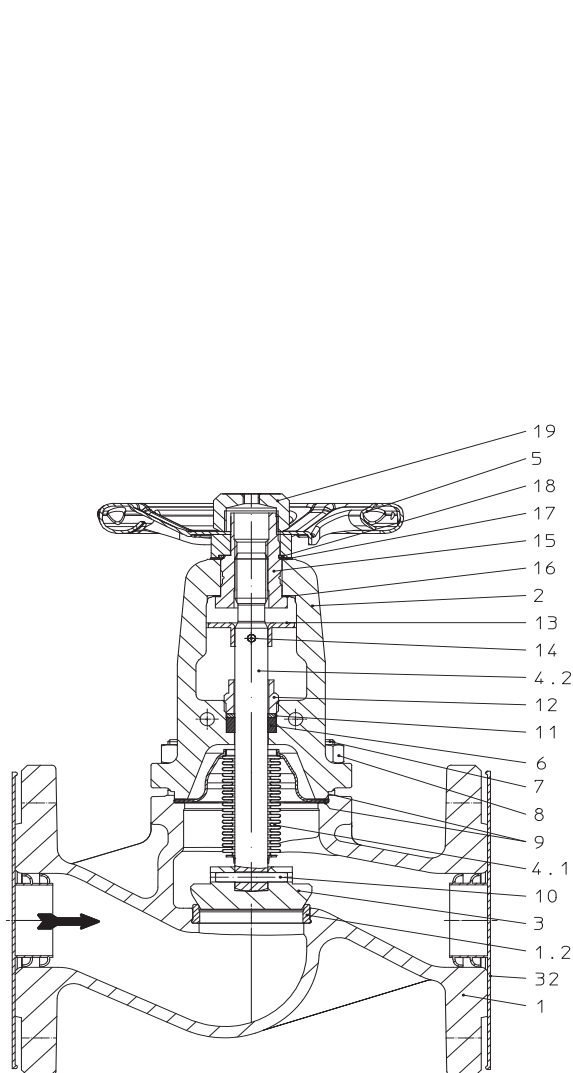
OSTRZEŻENIE !

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

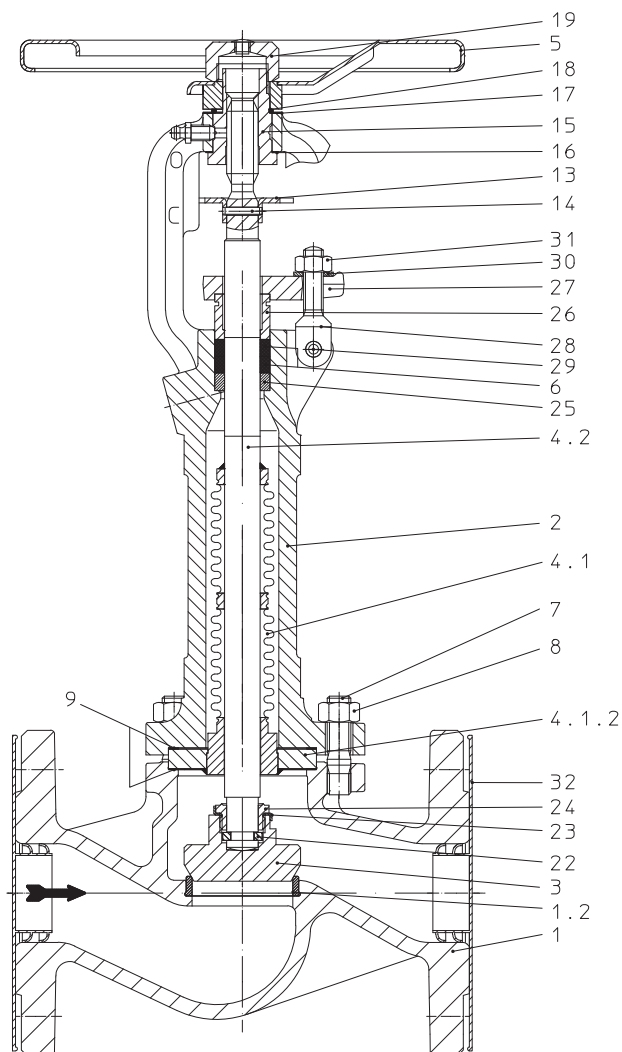
Uszczelnienie wrzeciona zaworu odbywa się przy zastosowaniu mieszka sprężystego oraz dodatkowej dławnicy bezpieczeństwa.

W razie potrzeby należy dokręcić dławnicę zabezpieczającą.

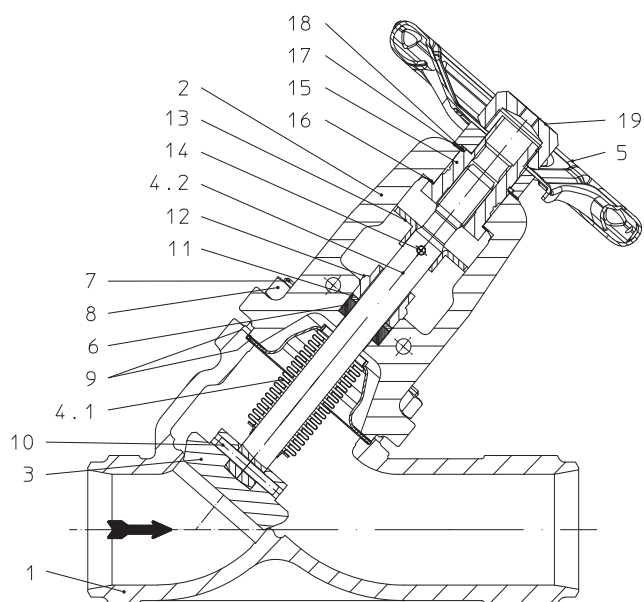
4.3 Diagram



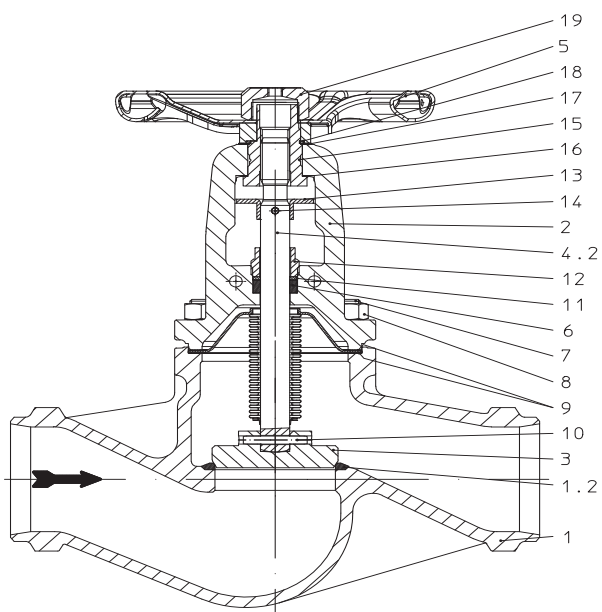
Rys. 1: FABA®-Plus - przelotowy



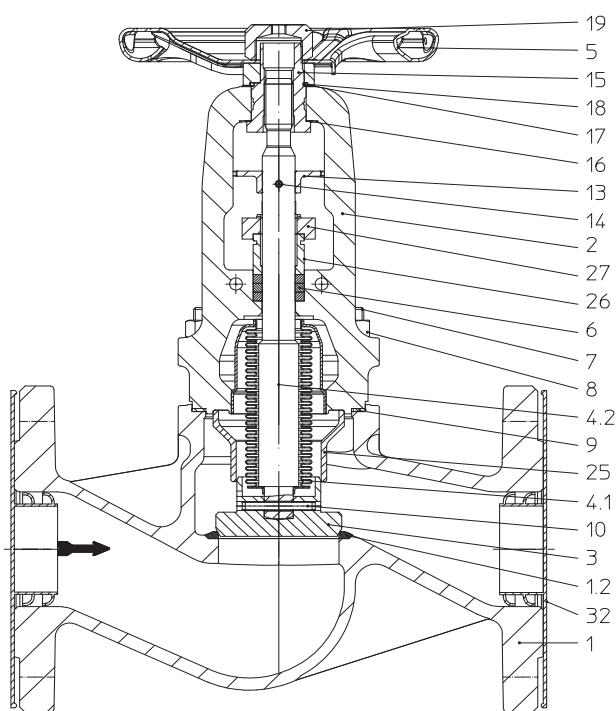
Rys. 2: FABA®-LA przelotowy



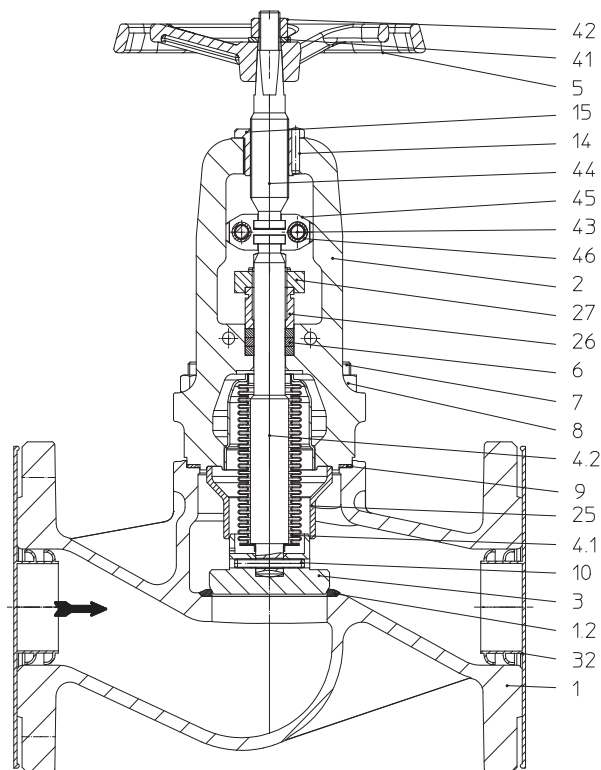
Rys. 3: FABA®-Plus - skośny Y
przelotowy z końcówkami do spawania



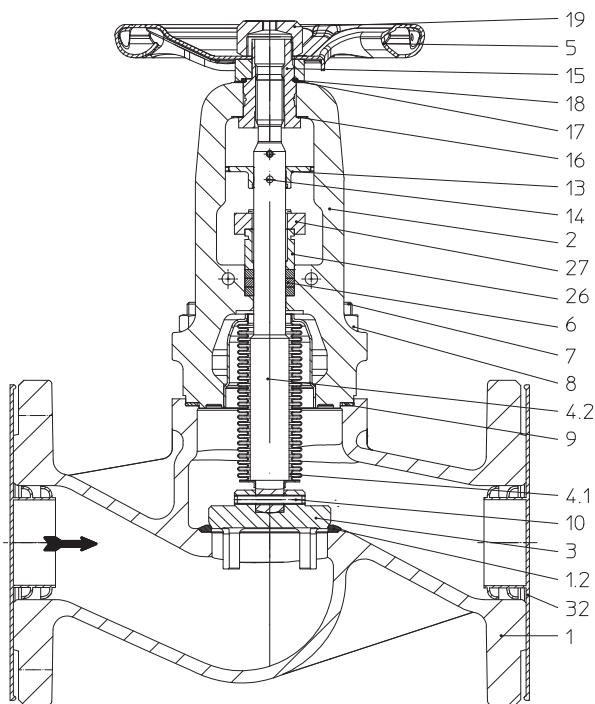
Rys. 4: FABA®-Plus - przelotowy
przelotowy z końcówkami do spawania



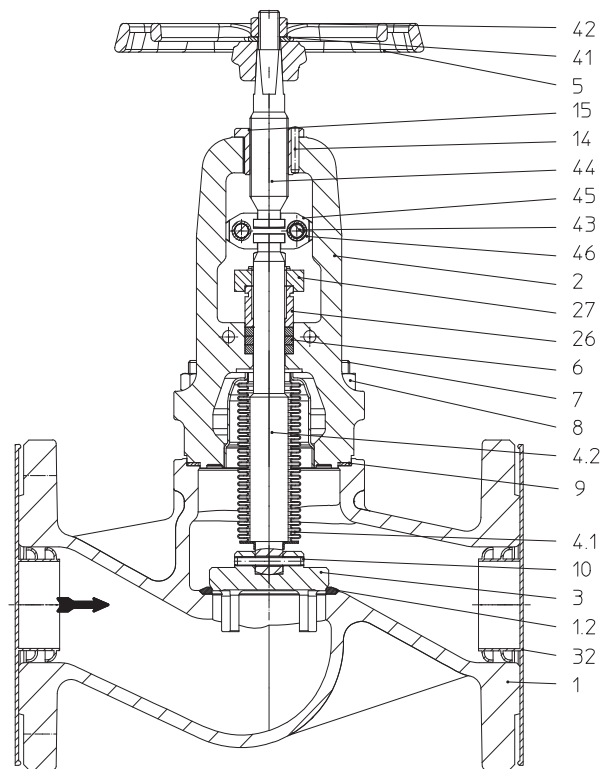
Rys. 5: FABA®-Supra I - przelotowy z wrzecionem jednoczęściowym



Rys. 6: FABA®-Supra I - przelotowy z wrzecionem dwuczęściowym (rozdzielnym)



Rys. 7: FABA®-Supra C - przelotowy z wrzecionem jednoczęściowym



Rys. 8: FABA®-Supra C - przelotowy z wrzecionem dwuczęściowym (rozdzielnym)

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

4.4 Wykaz części

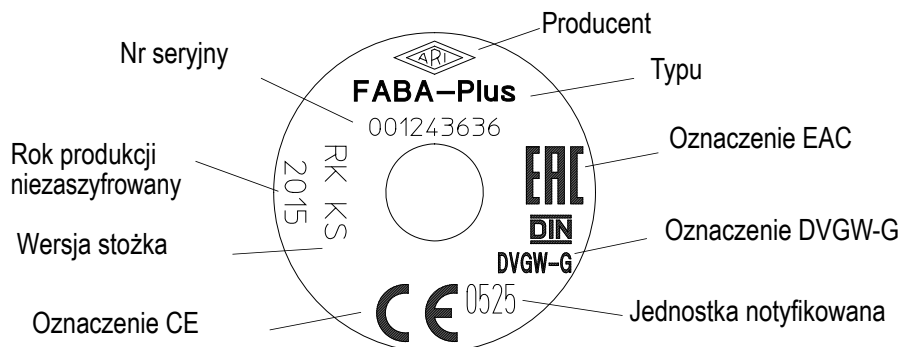
poz.	Nazwa	poz.	Nazwa
1	Korpus	17	Podkładka
1.2	Gniazdo	18	Dławniczka
2	Dławnica	19	Nakrętka kółka ręcznego
3	Grzyb	22	Półpiersień
4	Zespół wrzeciona	23	Podkładka kontruująca
4.1	Uszczelnienie mieszkowe	24	Śrubunek
4.1.2	Kołnierz zaciskowy	25	Prowadnica
4.2	Wrzeciono	26	Tuleja dławnicy
5	Kółko ręczne	27	Dławnica
6	Uszczelnienie dławnicy	28	Śruba uchylna
7	Śruba sześciokątna	29	Niit
8	Nakrętka sześciokątna	30	Podkładka
9	Uszczelka	31	Nakrętka sześciokątna
10	Sztyft sprężysty	32	Zasłepka kołnierza
11	Podkładka uszczelniająca dławnicy	41	Podkładka
12	Śrubunek	42	Śruba sześciokątna
13	Zabezpieczenie przed zerwaniem mieszka	43	Śruba sześciokątna
14	Sztyft gwintowany/Sztyft sprężysty	44	Wrzeciono
15	Tuleja	45	Złączka wrzeciona
16	Podkładka	46	Śruba imbusowa

4.5 Parametry techniczne - uwagi

jak np.

- Główne wymiary,
- Klasyfikacja według kryterium ciśnienie - temperatura,
- Zawory z końcówkami do spawania, itp. są podane w karcie katalogowej.

4.6 Oznakowanie



Rys. 9

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

DVGW-G oznaczenie FABA-Plus przy rys. nr 22.046 DN15-350.

Zasady badań zgodnie z normą DIN EN 13774 dla typu produktu armatury gazowej do maks. PN16 Zakres temperatur otoczenia od -20°C do +60°C.

Certyfikat NG-4313AO 0772 można w razie potrzeby otrzymać od ARI Armaturen.

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 zaworu i przewodów rurowych musi być wolne od ciał obcych.
- Przestrzegać pozycji montażu w związku z kierunkiem przepływu, patrz oznakowanie na zaworze.
- Przebieg przewodów parowych projektować w sposób zapobiegający gromadzeniu się wody.
- Przewody rurowe należy tak prowadzić, aby uniknąć przenoszenia szkodliwych sił tnących, gnących i skręcających.
- Na czas robót budowlanych zabezpieczyć zawory przed zanieczyszczeniem.
- Kołnierze przyłączeniowe muszą być ze sobą zgodne.
- Śruby łączące przeciwkołnierze powinny być montowane gówkami 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 zaworów, jak napędy, pokrętła, pokrywy, nie może być wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem.
- Przy robotach montażowych należy stosować właściwe środki transportu poziomego i pionowego.
Ciężary patrz karta katalogowa.
- Montaż zaworu ze względu na kierunek wrzeciona jest dowolny. Jednak najkorzystniejszą pozycją jest pionowa, kółkiem do góry.
- Zamontowanie zaworu odwrotnie (do góry nogami) możliwe jest wyłącznie przy czystym medium.
- Gwint wrzeciona i samo wrzeciono nie są malowane.
- Uszczelki należy ustawić centralnie między kołnierzami.

- Odpowiedzialność za rozmieszczenie i montaż produktów ponoszą projektanci, wykonawcy robót budowlanych i użytkownik.
- W celu zapewnienia prawidłowego działania armatury, rurociąg przed zaworem powinien być prosty na odcinku co najmniej 2 x DN, a za nim na odcinku co najmniej 6 x DN.
- Pomiedzy pompą a pierwszym zaworem odcinającym na wylocie pompy zalecamy wykonanie odcinka uspokajającego o długości 2 m lub co najmniej 10 x DN do DN200 włącznie.
- Do pulsujących, turbulentnych przepływów (za pompą, kolankami, odgałęzieniami itp.) zalecamy wersję FABA-Supra I (mieszek sprężysty poza komorą przepływową).
- Zawory zostały zaprojektowane do zastosowań niezależnych od warunków zewnętrznych (pogoda, itp.).
- Dla zastosowań na zewnątrz lub przy zagrożeniu korozją z powodu agresywnego otoczenia (woda morska, agresywne pary, gazy itp.) zaleca się specjalną ochronę antykorozyjną lub specjalne wykonanie zaworów.

5.2 Dane montażowe dotyczące zaworów z końcówkami do spawania

Zwracamy uwagę na fakt, że spawanie zaworów winno być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, przy użyciu odpowiednich środków i zgodnie z uznanymi zasadami techniki.

Odpowiedzialność za to ponosi użytkownik instalacji.

Dane na temat przygotowania końcówek do spawania podano w karcie katalogowej.

Zawory do spawania są zawsze zamknięte.

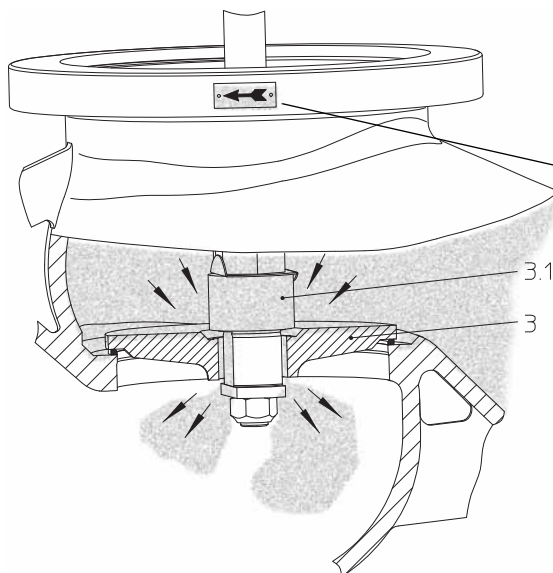
5.3 Dane montażowe dotyczące zaworów z grzybkim odciążającym



OSTRZEŻENIE !

Zawory odcinające firmy ARI, w przypadku przekroczenia podanej w poniższej tabeli różnicy ciśnień w stanie zamkniętym, muszą być wyposażone w grzybek odciążający.

Zawory z grzybkim odciążającym należy tak montować, aby ciśnienie medium obciążało grzybek (poz. 3), a wrzeciono zaworu było skierowane pionowo do góry.



OSTRZEŻENIE !

Przestrzegać kierunku przepływu.

Rys. 10

Działanie:

Przy zamkniętym zaworze w wyniku obrotu koła ręcznego w lewo podnosi się grzybek odciążający (poz. 3.1) znajdujący się we właściwym grzybie (poz. 3). Dzięki temu dochodzi do wyrównania ciśnienia medium pod zaworem (poz. 3). Po wyrównaniu ciśnień zgodnie z wartościami podanymi w tabeli, można otworzyć armaturę siłą rąk poprzez dalszy obrót koła.

grzybek odciążający	DN	125	150	200	250	300	350	400	500
różnica ciśnień	Dp	25 bar	21 bar	14 bar	9 bar	6 bar	4,5 bar	3,5 bar	1,5 bar

- Działanie grzybka odciążającego jest całkowicie skuteczne wyłącznie w układzie zamkniętym.
- W układach otwartych, wypływ medium z układu ciśnienie medium pod grzybkim nie wyrówna się.
- Jeśli nie da się zapewnić dostatecznej kompensacji różnicy ciśnień przy pomocy grzybka odciążającego, to należy wprowadzić inne rozwiązania konstrukcyjne (np. przewód obejściowy).

5.4 Dane do montażu zaworów z luźnym grzybkiem

Dane na temat maksymalnej różnicy ciśnień podano w punkcie 5.3. Ciśnienie zadziałania wynosi 0,1 bar. Zawory takie mogą być montowane na rurach poziomych i pionowych.

Położenie montażowe do góry nogami jest zabronione.

Do DN150 włącznie, możliwy jest montaż w rurociągach w położeniu poziomym i pionowym (ze sprężyną).

Od DN200 położenie montażowe jest możliwe tylko w rurociągu poziomym w pozycji pionowej.

5.5 Dane montażowe zaworów z wyłącznikiem krańcowym

W przypadku zaworów z wyłącznikiem krańcowym należy wyłączniki podłączyć zgodnie z planem instalacji.

6.0 Uruchomienie



UWAGA !

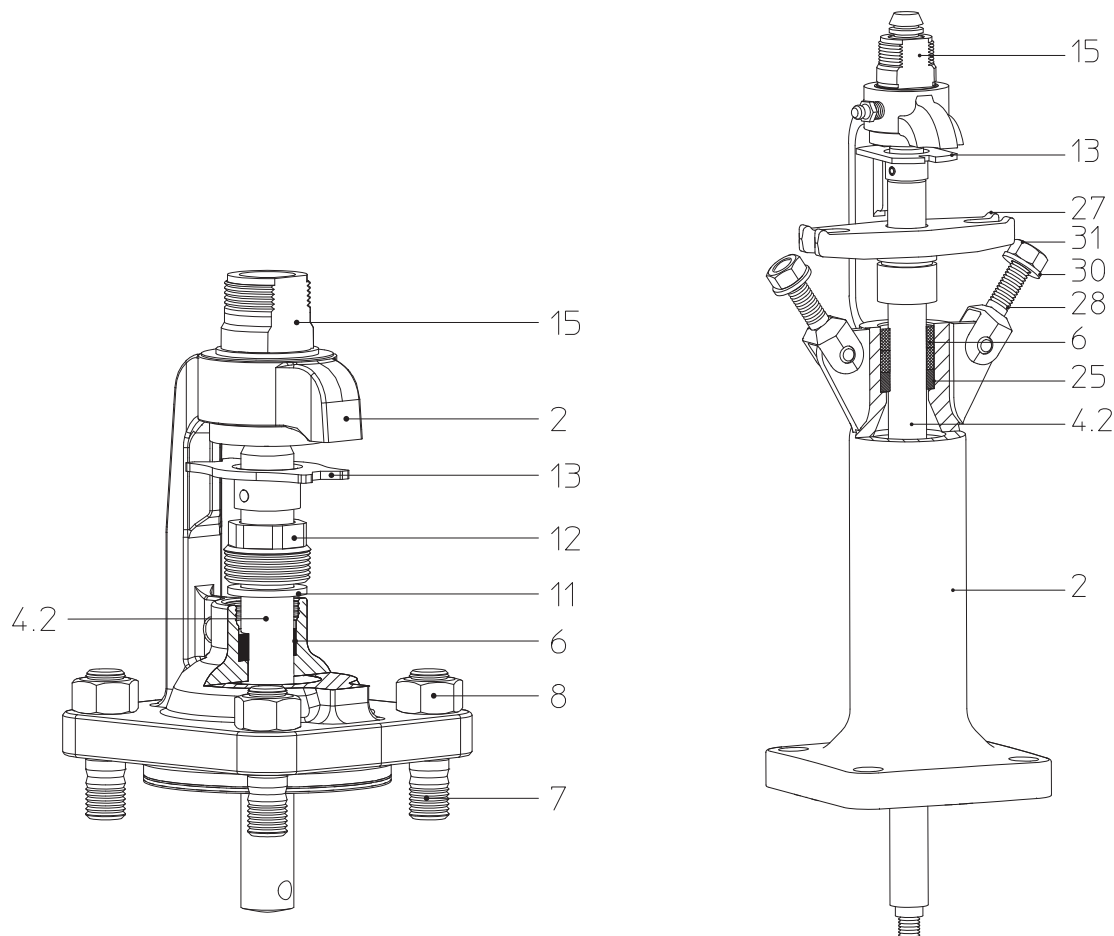
- *Przed uruchomieniem należy sprawdzić dane dotyczące materiału, ciśnienia, temperatury i kierunku przepływu.*
- *Z zasady należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa .*
- *Pozostałości w rurach i zaworach (brud, kondensat, itd.) prowadzą do powstawania nieszczelności lub uszkodzeń.*
- *Podczas pracy przy wysokich (> 50°C) lub niskich (<0°C) temperaturach mediów podczas dotykania zaworu istnieje niebezpieczeństwo obrażeń. W razie potrzeby umieścić na urządzeniu wskazówki ostrzegawcze lub ochronę izolacyjną !*

Przed każdym uruchomieniem nowej linii lub przed jej ponownym uruchomieniem po naprawie lub modyfikacji zawsze sprawdzić następujące punkty:

- *Prawidłowe zakończenie wszystkich prac!*
- *Prawidłowe ustawienie funkcjonalne zaworu.*
- *Czy urządzenia ochronne są zamontowane.*

7.0 Konserwacja

Konserwację i czasowe odstępy między kolejnymi czynnościami konserwacyjnymi ustala użytkownik w zależności od warunków eksploatacji.



Rys. 11 FABA®-Plus:
Wersja ze śrubą oczkową

Rys. 12 FABA®-Supra / FABA®-LA:
Wersja ze śrubunkiem

- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

- Gwint trzpienia musi być ciągle nasmarowany.

Środek smarowy: np. Klüberpaste HEL 46-450

(dla armatur tlenowych: Klüberalfa YV93-302)

do zamówienia w: Klüber Lubrication München KG, Postfach 701047,

D-81310 München

lub inny środek smarowy nadający się do zastosowania w danym przypadku.



OSTRZEŻENIE !

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

- FABA®-Plus:

W przypadku nieszczelności na wrzeciono (poz. 4.2) należy dokręcić śrubunek dławnicy (poz. 12) do osiągnięcia szczelności (Rys. 11). Głowica zaworu powinna zostać wymieniona!

- FABA®-Supra / FABA®-LA:

W przypadku nieszczelności na wrzecionie (poz. 4.2) oraz przy zastosowaniu dławnicy bezpieczeństwa, uszczelnienie dławnicy (poz. 6) należy stopniowo równomiernie,

docisnąć za pomocą nakrętki sześciokątnej (poz. 31) do osiągnięcia szczelności (Rys. 12). Głowica zaworu powinna zostać wymieniona!

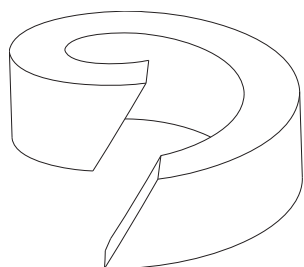


OSTRZEŻENIE !

- *Uszczelnienie dławnicowe należy w razie potrzeby dokręcać i dostatecznie wcześnie dodawać do niego więcej materiału uszczelniającego.*
- *Ze względu na bezpieczeństwo, zaleca się dodawać materiał uszczelniający tylko po wyrównaniu ciśnienia.*
- **Przed demontażem zaworu należy przestrzegać punktu 10.0 i 11.0.**

- zakładanie uszczelki dławnicy może odbywać się wyłącznie przy schłodzonym medium i instalacji bezciśnieniowej.

W przypadku medium gorącego lub agresywnego przed założeniem dodatkowej uszczelki instalację należy opróżnić i przedmuchać.



- Podczas docinania uszczelnień dławnicy ze sznura zachowywać skośny kierunek cięcia (patrz Rys. 13).

Rys. 13: Pierścień uszczelniający

Montaż głowicy zaworu:

- Przed montażem głowicy zaworu należy wyczyścić powierzchnię nakładania uszczelki i zastosować dwie nowe uszczelki (Poz. 9).
- Założyć głowicę zaworu.
- 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)
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
500	M 27	340-410

7.1 Zastosowanie smarowniczki kulkowej / Urządzenie blokujące

FABA®-Plus /

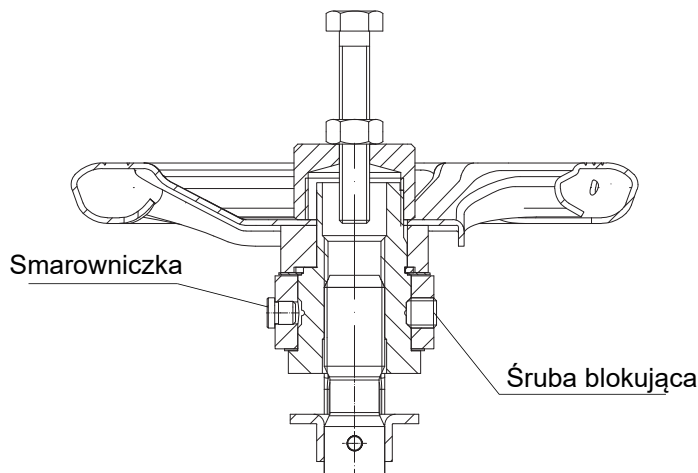
FABA®-Supra (z jednoczęściowym wrzecionem)

1. Smarowanie

(Smarowniczka zgodna z DIN 3405, smarować poprzez wtłoczenie smaru za pomocą smarownicy.)

2. Urządzenie blokujące

(Blokujemy kółko ręczne przekręcając śrubę blokującą zgodnie z ruchem wskazówek zegara.)



Rys. 14

FABA®-LA

1. Smarowanie

(smarowniczka nie jest wkręcona do oporu, Zapobieganie zakleszczaniu koła ręcznego.)

2. Smarowniczka jako śruba blokująca

(Zablokowanie koła ręcznego poprzez pokręcenie smarowniczki w prawo.)

3. Smarowanie i blokowanie

(Możliwość smarowania przy zablokowanym kole ręcznym.)

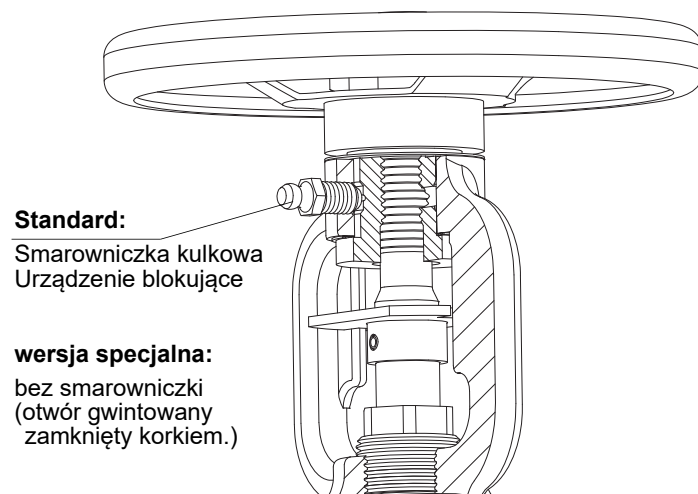


fig. 15

8.0 Przyczyna i rozwiązanie w przypadku wystąpienia zakłóceń

W przypadku zakłóceń działania lub zachowania eksploatacyjnego sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze zostały przeprowadzone i zakończone zgodnie z instrukcją obsługi.



UWAGA !

- Podczas rozwiązywania problemów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

W przypadku usterek, których nie można usunąć na podstawie poniższej tabeli patrz punkt „9.0 Procedura rozwiązywania problemów“, należy skonsultować się z dostawcą lub producentem.

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	Zawór zamknięty	Otworzyć zawór
	Zaślepki kołnierzy nie zdjęte (poz. 32, Rys. 1 - Rys. 8)	Zdjąć zaślepki kołnierzy (poz. 32; Rys. 1 - Rys. 8)
Słaby przepływ	Zawór nie otwarty wystarczająco	Otworzyć zawór
	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić sitko
	Zatkany układ rurociągowy	Sprawdzić układ rurociągowy
Trudne uruchomienie/ otwarcie zaworu jest niemożliwe	Suche wrzeciono (poz. 4.2) (Rys. 12 - Rys. 11)	Nasmarować wrzeciono (poz. 4.2) (Rys. 12 - Rys. 11) (środki smarowe: patrz str. 10)
	Niewłaściwy kierunek obrotów	Przestrzegać właśc. kier. obr. (kier. właściwego kierunku obrotów. (kierunek przeciwny do obrotu wskazówek zegara oznacza otwarcie)
	Smarowniczką / Śruba blokująca została dociągnięta	Poluzować smarowniczkę / śrubę blokującą
Nieszczelność na wrzecionie	Uszkodzony mieszek sprężysty	Jak najszybciej wymienić górną część mieszka sprężystego
	Luźny śrubunek (poz. 12, Rys. 11)	Dokręć dławnicę (poz. 12, Rys. 11) dopóki nie przestanie ciec. Wymień głowicę zaworu przy pierwszej okazji!
	Zbyt luźny dławik (poz. 27) (Rys. 1 - Rys. 8)	Docisnąć dławik (poz. 27) do uzyskania szczelności. -jak najszybciej wymienić nakrętkę sześciokątną (Rys. 1 - Rys. 8). jak najszybciej wymienić głowicę zaworu! W razie potrzeby dodatk. uszcz. dławnicę (poz.6) przestrzegać wskaz. ostrzegawczych (Rys. 12 - Rys. 11)!
Zawór nieszczelny na gnieździe	Nieprawidłowo zamknięty	Dokręcić koło ręczne bez narzędzi pomocn.
	Gniazdo (poz. 1.2) / grzybek (poz. 3) uszkodzone obcymi ciałami (Rys. 1 - Rys. 8)	Wymienić zawór, zwrócić się do dostawcy lub producenta
	Zbyt duża różnica ciśnień	Zastosować zawór z grzybkiem odciążającym, (patrz punkt 5.3)
	Zanieczyszczone medium (ciała stałe)	Wyczyścić zawór zainstalować osadnik zanieczyszczeń przed armaturą
Nie można otworzyć zaworu z grzybkiem dław. + ograniczenia przesuwu + urządzenia blokującego	Smarowniczką / śruba blokująca została dociągnięta	Poluzować smarowniczkę / urządzenie blokujące
	Dokręcony ogranicznik stopnia otwarcia	Poluzować nakrętkę zabezpieczającą, ograniczenie przesuwu ustalić wyżej

10.0 Demontaż zaworu lub górnej części



UWAGA !

W szczególności należy przestrzegać następujących punktów:

- Rozprężyć rurociąg.
- Schłodzić medium.
- Opróżnić instalację.
- W przypadku żrących, palnych, agresywnych lub toksycznych mediów należy odpowiednio przedmuchać rurociągi.

11.0 Gwarancja

Zakres i czas trwania gwarancji jest opisany w obowiązującej w chwili dostawy wersji „Ogólnych Warunków Handlowych Albert Richter GmbH & Co. KG” lub w przypadku różnic, określony jest w umowie kupna.

Udzielamy gwarancji na bezawaryjność urządzenia zgodną z obecnym stanem wiedzy technicznej i z potwierdzonym zastosowaniem zaworów.

Za szkody powstałe wskutek niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi i montażu, karty katalogowej oraz odpowiednich przepisów, nie przysługują żadne roszczenia z tytułu gwarancji.

Uszkodzenia powstałe w czasie pracy, poprzez użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, również nie są objęte gwarancją.

Uzasadnione reklamacje będą realizowane przeprowadzeniem naprawy przez naszą firmę lub przez upoważnione przez nas i wyspecjalizowane firmy.

Roszczenia wykraczające poza zakres gwarancji są wykluczone. Prawo do dostawy zastępczej nie przysługuje.

Prace serwisowe, montaż części obcych, samowolna zmiana konstrukcji oraz naturalne zużycie nie są objęte gwarancją.

Ewentualne uszkodzenia transportowe należy *bezzwłocznie* zgłaszać nie nam, lecz właściwej firmie transportowej, kolei lub firmie spedycyjnej, gdyż w przeciwnym razie zostanie utracona możliwość dochodzenia odszkodowania od tych firm.

Producent udziela gwarancji, jeżeli nie było ingerencji ze strony osób trzecich.



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