



Biuro Projektowo-Handlowe

KLIMATECH

NIP: 899-16-01-809; REGON: 930909839

Bank: BRE Bank S.A. o/Wrocław

Konto: 35 1140 1140 0000 4632 6600 1001

KRS: 0000082384 Sąd Rejonowy we Wrocławiu

kapitał zakładowy: 659 700,00 PLN

przedstawiciel



ul. Przyjaźni 4, 53-030 Wrocław
tel.: 71/3360990, fax:71/3360980

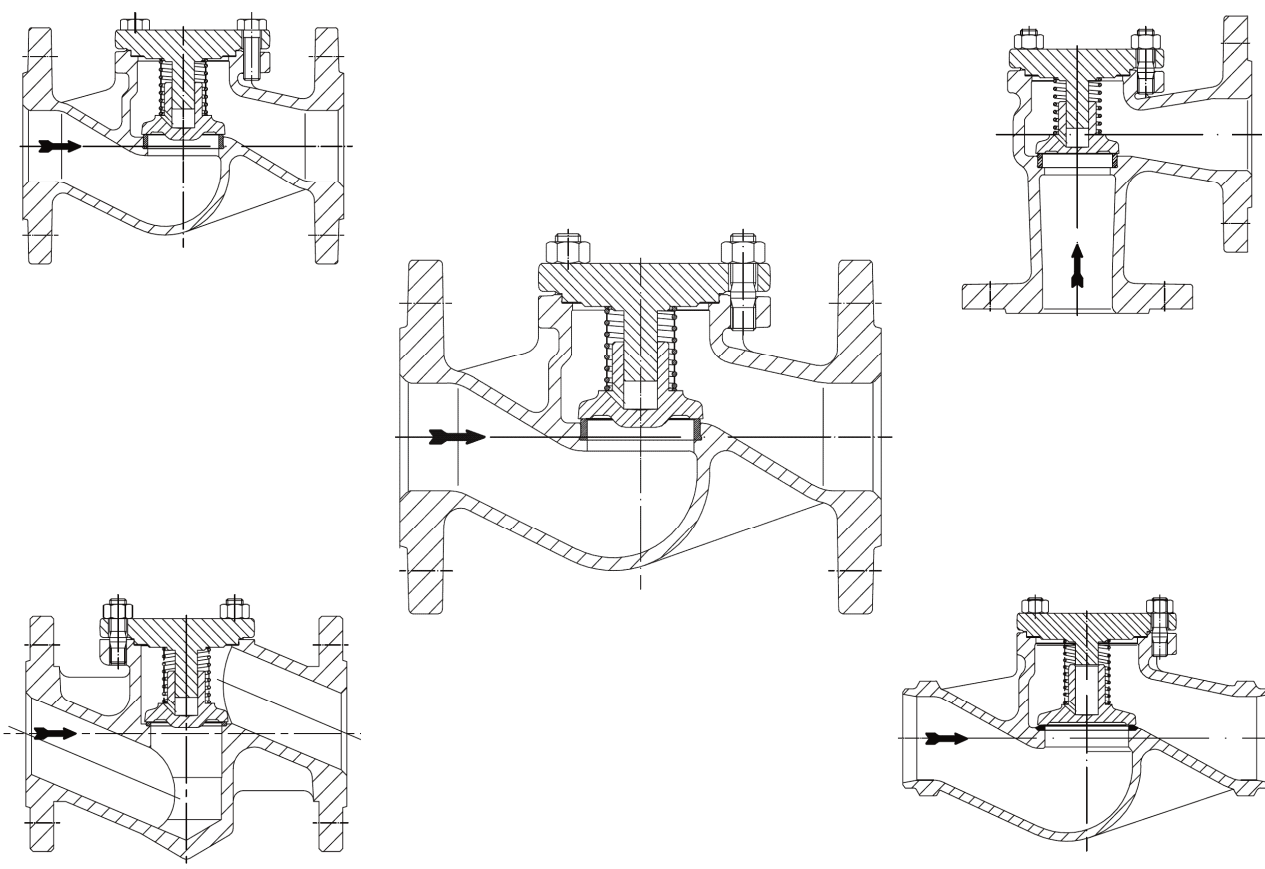
http: www.klimattech.net.pl

e-mail: klimattech@klimattech.net.pl

DTR

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I MONTAŻU

zawór zwrotny ARI Check Valve



Spis treści

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1.0 Ogólne informacje na temat instrukcji obsługi | 2 | 7.0 Konserwacja i obchodzenie się z urządzeniem | 6 |
| 2.0 Uwagi na temat możliwych zagrożeń | 2 | 8.0 Wykrywanie i usuwanie usterek | 7 |
| 2.1 Ważne znaki ostrzegawcze | 2 | 9.0 Tabela wykrywania i usuwania usterek | 7 |
| 2.2 Uwagi wyjaśniające na temat informacji o możliwych zagrożeniach. | 2 | 10.0 Demontaż zaworu lub korpusu | 8 |
| 3.0 Magazynowanie i transport | 2 | 11.0 Gwarancja i zapewnienia | 8 |
| 4.0 Opis | 3 | 12.0 Deklaracja EC zgodności produktu z wymaganiami | 9 |
| 4.1 Zakres stosowania | 3 | | |
| 4.2 Zasada działania | 3 | | |
| 4.3 Rysunki | 4 | | |
| 4.4 Dane techniczne - uwagi | 4 | | |
| 4.5 Oznakowanie | 5 | | |
| 5.0 Montaż | 5 | | |
| 5.1 Uwagi ogólne na temat montażu | 5 | | |
| 5.2 Montażowe zaworów w wersji do wspawania | 6 | | |
| 6.0 Uruchamianie | 6 | | |

1.0 Ogólne informacje na temat instrukcji eksploatacji

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

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

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

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

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

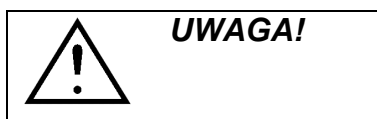
- Dodatkowo należy stosować i przestrzegać wymagań bezpieczeństwa danego regionu (kraju) przy wycofywaniu osprzętu z użytku, a także podczas jego konserwacji i naprawy.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji technicznych w każdym momencie.

Niniejsza Instrukcja Obsługi jest zgodna z wymaganiami Dyrektyw Unii Europejskiej.

2.0 Uwagi na temat możliwych zagrożeń

2.1 Ważne znaki ostrzegawcze



Ogólne ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem.

2.2 Uwagi wyjaśniające na temat informacji o możliwych zagrożeniach.

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

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

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

3.0 Magazynowanie i transport

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

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

- Farba jest powłoką bazową mającą na celu ochronę przed korozją podczas transportu i przechowywania.

Nie doprowadzić do uszkodzenia chroniącej warstwy farby.

4.0 Opis.

4.1 Zakres stosowania

Armatura jest stosowana do „regulowania przepływu ciekłych, gazowych i parowych czynników w instalacjach technologicznych i procesowych oraz w instalacjach użytkowych”.



UWAGA!

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

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

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

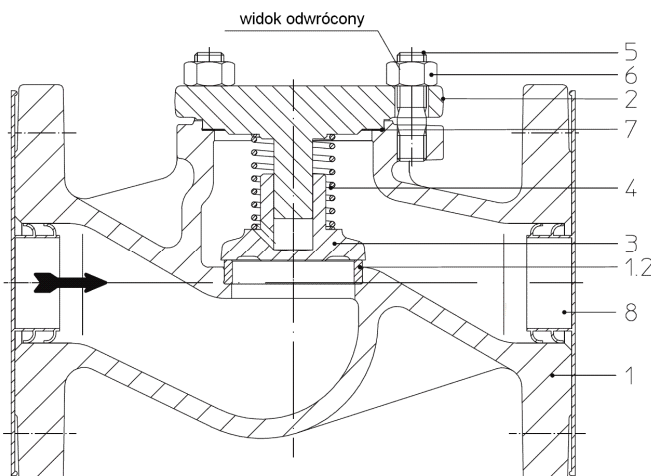
W razie wszelkich pytań prosimy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

4.2 Zasada działania

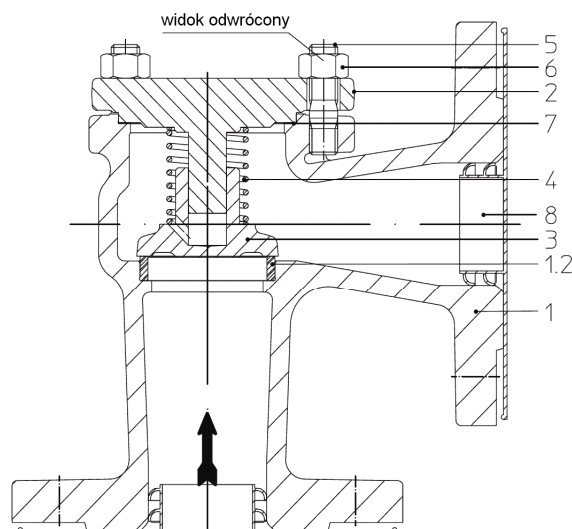
Zawory zwrotne ARI zapobiegają przepływowi zwrotnemu w instalacjach.

Przepływające medium naciska na grzybek (ciśnienie otwierania 0,1bar) i podnosi go. Przy niższym ciśnieniu grzybek zamyka się. Medium znajdujące się powyżej grzybka nie ma możliwości przepływu zwrotnego.

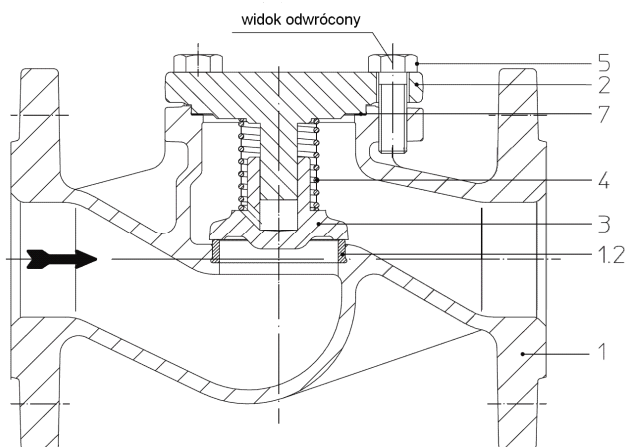
4.3 Rysunki.



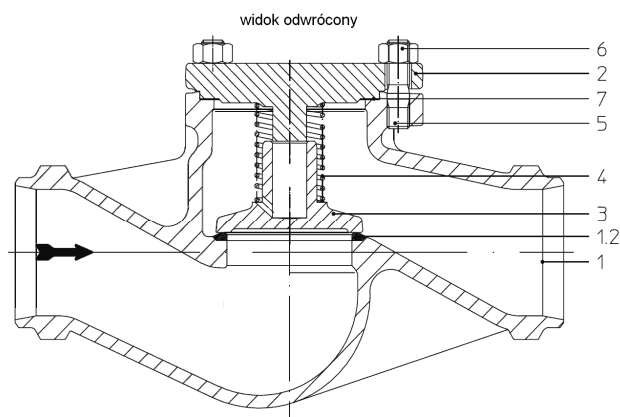
Rys.1 zawór zwrotny
- prosty (GGG-40.3/1.0619+N)



Rys.2 zawór zwrotny
- kątowy (GGG-40.3/1.0619+N)



Rys.3 zawór zwrotny
- prosty (GG-25)



Rys.4 zawór zwrotny - prosty
z końcówkami do spawania (1.0619+N)

4.4 Dane techniczne – uwagi

w celu uzyskania informacji na temat:

- **Główne wymiary**
- **Znamionowanie ciśnienia i temperatury, ograniczenia działania**
- **Zawory z różnymi rodzajami połączeń, itd.**

należy przeczytać dane techniczne.

4.5 Oznaczenia

Szczegóły oznaczenia CE na zaworze:



oznaczenie CE

0045 Numer zgłoszenia



Producent Adres producenta:

Typ Typ patrz punkt 11.0 Gwarancja/Zapewnienia

Bj. Rok produkcji

Według Dyrektywy o Sprzęcie Ciśnieniowym tabela 6, aneks 2 zawory bez funkcji bezpieczeństwa mają tylko oznakowanie od DN32 wzwyż.

5.0 Instalacja

5.1 Uwagi ogólne na temat montażu.

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



UWAGA!

- Jeżeli występują, usunąć pokrywy kołnierzowe.
- Wewnętrzna część zaworu i przewodu rurowego nie może zawierać żadnych obcych cząsteczek.
Sprawdź pozycję instalacji w odniesieniu do przepływu i oznaczenie na zaworze.
- Systemy przewodów rurowych powinny być tak zaprojektowane, by zapobiegać kumulacji wody.
- Przewody rurowe powinny być ułożone w taki sposób, by nie działały na nie siły poprzeczne, zginające i skręcające.
- Podczas prac instalacyjnych chronić zawory przed dostaniem się brudu.
- Kołnierze łączące muszą być dokładnie dopasowane.
- Zawory nie mogą być poddawane siłom zewnętrznym, np. nie są one zaprojektowane jako pomoc przy wspinaniu się lub jako punkty łączące dla mechanizmu podnoszącego.
- Do przenoszenia i podnoszenia należy używać odpowiedniego sprzętu wykonanego z odpowiednich materiałów. Zobacz dane techniczne na temat ciężaru.
- Zawory zwrotne można instalować na rurociągach poziomych grzybkim „do góry” przy zachowaniu pionowej orientacji wrzeciona na którym osadzony jest grzybek oraz na rurociągach pionowych (konieczne wyposażenie w sprężynę domykającą).
Montowanie poziome grzybkim „do dołu” jest niedopuszczalne.
- Równo ustawić uszczelki między kołnierzami.
- Należy wyrównać wydłużenia termiczne w instalacji poprzez odpowiednią kompensację.
- W krytycznych obszarach zastosowania, np. montaż tuż za pompami, sprężarkami itp., tam gdzie występują silne turbulencje lub pulsacyjne uderzenia ciśnienia medium, należy stosować grzyb z tłumieniem.

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

5.2 Instrukcja montażu dla połączeń spawanych.

Tylko wykwalifikowane osoby używające odpowiedniego sprzętu i pracujące zgodnie z przepisami technicznymi mają pozwolenie na montaż przez spawanie. Odpowiedzialność za to ponosi właściciel urządzenia.

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

6.0 Uruchamianie zaworu



UWAGA!

- Przed uruchomieniem zaworu sprawdź materiał, ciśnienie, temperaturę i kierunek przepływu.
 - Należy przestrzegać lokalnych przepisów o bezpieczeństwie.
 - Cząstki zalegające w orurowaniu i w zaworach (brud, ściegi spoiny itd.) w sposób nieunikniony prowadzą do przeciekania.
 - Dotykanie zaworu, gdy pracuje przy wysokich ($> 50^{\circ}\text{C}$) lub niskich ($< 0^{\circ}\text{C}$) temperaturach może prowadzić do uszkodzenia ciała.
Zalecane jest umieszczenie informacji ostrzegającej lub nałożenie ochronnej warstwy izolacyjnej!
- Przed uruchomieniem nowego urządzenia lub jego ponownym uruchomieniem po remoncie lub modyfikacji zawsze należy upewnić się, że:
- Wszystkie prace zostały zakończone!
 - Zawór jest ustawiony w odpowiedniej dla jego funkcji pozycji.
 - Urządzenia zabezpieczające zostały zamontowane.

7.0 Konserwacja i obchodzenie się z urządzeniem

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



UWAGA!

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

- Przy rozkręcaniu i skręcaniu zaworu zwrotnego należy pamiętać, że zawsze należy wymienić uszczelkę (poz.7).
- Nałożyć prawidłowo pokrywę zaworu.
- Nakrętki (śruby) dokręcać zawsze krzyżowo
- Montażowe momenty obrotowe:

| DN | nakrętki/śruby | moment [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 |

8. Wykrywanie i usuwanie usterek

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



UWAGA!

Przy wykrywaniu usterek niezbędne jest przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa.

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

9. Tabela wykrywania i usuwania usterek



UWAGA!

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

| Usterki | Prawdopodobne przyczyny | Środki zaradcze |
|--|--|---|
| Brak przepływu | Pokrywy kołnierzy nie zostały usunięte (poz.8 – rys. 1-2) | Usunąć pokrywy kołnierzy (poz.8 – rys. 1-2) |
| Mały wydatek przepływu | Zanieczyszczony filtr | Oczyścić lub wymienić sitko |
| | Zatkana instalacja przewodów rurowych | Sprawdzić instalację przewodów rurowych |
| Nieszczelność na gnieździe | Zła instalacja | Skorygować położenia zaworu (poz.5.2) |
| | Uszkodzone gniazdo (poz.1.2)/grzybek (poz.3) przez ciała obce | Wymienić armaturę, skonsultować się z dostawcą/producentem |
| | Zanieczyszczone medium (ciała stałe) | Oczyścić armaturę, zamontować filtr |
| Drgania/uderzenia grzybka | Średnica nominalna zaworu zbyt duża w stosunku do przepływu | Wymienić zawór na mniejszy |
| | - silne turbulencje przyprływu - zawór zwrotny zamontowany bezpośrednio za pompą - za stacją redukcyjną - za kolaniem - w kompaktowej instalacji - brak odpowiedniej kompensacji - pompa bez odpowiedniej amortyzacji - brak stabilizującego przepływ prostego odcinka instalacji - brak bypassu przy ciężkim rozruchu | Zastosować grzybek z dławieniem |
| Pęknięcie kołnierza pomiędzy zaworem a rurociągiem | Śruby dociągnięte jednostronnie Nieprowidłowe ułożenie przeciwkołnierzy | Wymienić armaturę na nową, wyregulować ułożenie rurociągu i położenie kołnierzy |

10.0 Demontaż zaworu lub korpusu



UWAGA!

Należy przestrzegać następujących punktów:

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

11.0 Gwarancja i zapewnienia

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

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

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

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

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

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

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



Technology for the Future.

GERMAN QUALITY VALVES

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

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

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

12.0 Deklaracja EC zgodności produktu z wymaganiami / Deklaracja producentów

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

Deklaracja zgodności EC

w rozumieniu
Dyrektywy EC o aparaturze ciśnieniowej 97/23/EC

Niniejszym deklarujemy,

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

Certyfikat nr.50003/1

Zawory zwrotne **Typ 003, 004, 030, 039, 063, 303, 304**

Zastosowane normy:

DIN 3230

DIN 3840


AD 2000 arkusz A4

- żeliwo sferoidalne

- staliwo

- stal kuta

Schloß Holte-Stukenbrock, 20.08.2002


.....
(Brechmann, dyrektor)