

'refix'

Instrukcja montażu, uruchomienia i eksploatacji Installation, operating and maintenance instructions

OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Przeponowane naczynia wzbiornicze 'refix' są urządzeniami ciśnieniowymi. Membrana dzieli naczynie na przestrzeń wodną i gazową z poduszką powietrzną. Załączona deklaracja zgodności potwierdza zgodność z Dyrektywą 97/23/EG. Zakres produktów objęty deklaracją znajduje się w deklaracji. Wybrana specyfikacja techniczna spełniająca podstawowe wymogi bezpieczeństwa załącznika I Dyrektywy 97/23/EG znajduje się na tabliczce znamionowej, względnie w deklaracji zgodności.

Montaż, uruchomienie, kontrola przed uruchomieniem, regularna konserwacja

Zgodnie z przepisami krajowymi. Montaż i kontrola muszą być przeprowadzone zgodnie ze stanem techniki, przez specjalistę i wyznaczone do tego osoby. Niezbędne kontrole - przed uruchomieniem, wynikające ze znaczących zmian w urządzeniu, jak również regularne kontrole użytkownik musi zlecić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecane terminy kontroli - patrz: akapit „Terminy kontroli”. Instalowane i eksploatowane mogą być wyłącznie urządzenia bez widocznych zewnętrznych uszkodzeń na części ciśnieniowej naczynia.

Zmiany w naczyniu

Np. spawanie, czy odkształcenia mechaniczne są niedopuszczalne. Przy wymianie części należy używać wyłącznie oryginalnych części producenta.

Przestrzeganie parametrów

Dane dotyczące producenta, roku produkcji, numeru produkcji, jak również dane techniczne zawarte są na tabliczce znamionowej. Należy podjąć odpowiednie kroki w zakresie bezpieczeństwa technicznego, aby podane dopuszczalne minimalne i maksymalne parametry pracy (ciśnienie, temperatura) nie zostały przekroczone. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia pracy od strony wodnej i gazowej, zarówno

w czasie pracy, jak i przy napełnianiu od strony gazowej jest wykluczone.

Ciśnienie wstępne p_0 w żadnym wypadku nie może przekroczyć dopuszczalnego ciśnienia pracy. W przypadku naczyń o dopuszczalnym ciśnieniu pracy powyżej 4 bar ciśnienie wstępne w czasie magazynowania i transportu nie może wynosić więcej niż 4 bary.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zbiorniki 'refix' są produkowane ze stali, pokryte na zewnątrz i wewnątrz powłoką. Nie została przewidziana dodatkowa warstwa na zużycie (dodatek antykorozyjny). Przy zastosowaniu naczynia 'refix' w układach wody pitnej i użytkowej nie przewiduje się korozji zbiornika.

Ochrona przed poparzeniem

W instalacjach grzewczych w przypadku zagrożenia ludzi w wyniku zbyt wysokich temperatur na powierzchni użytkownik powinien umieścić ostrzeżenie w pobliżu urządzenia.

Miejsce ustawienia

Przy instalowaniu urządzenia powinno się brać pod uwagę miejsce, którego nośność wytrzyma całkowite napełnienie naczynia 'refix'. Dla opróżniania zbiornika należy przygotować odpływ do wody, a jeżeli jest to konieczne należy także przygotować dopływ z wodą zimną (zob. akapit „Montaż”). Niedopuszczalne jest ustawianie zbiornika na obszarach narażonych na trzęsienia ziemi.

Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji, szczególnie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do zniszczenia i powstania defektów urządzenia 'refix', zagraża bezpieczeństwu ludzi, jak też zakłócać prawidłowe funkcjonowanie. W przypadku działania sprzecznego z instrukcją wykluczone są wszelkie roszczenia gwarancyjne i z tytułu rękojmi.

ZAKRES ZASTOSOWANIA

Naczynia 'refix' stosowane są w układach do wody pitnej oraz użytkowej (instalacje przygotowania c.w.u., instalacje podwyższające ciśnienie, instalacje wodociągowe), w układach przeciwpożarowych oraz w ogrzewaniu podłogowym do wyrównywania objętości, tłumienia uderzeń ciśnienia, gromadzenia wody, ewentualnie jako naczynie stabilizujące. Dokładne obszary zastosowań znajdują się w tabeli.

Zawartość glikolu w wodzie może wynosić max 50%. W przypadku dozowania dodatkowych substancji należy przestrzegać wytycznych producenta co do dopuszczalnych ilości, w szczególności z uwzględnieniem zagrożenia korozją. Naczynia 'refix' nie nadają się do zastosowania oleju oraz mediów z grupy 1 płynów umieszczonej w dyrektywie 97/23/EG (np. substancje toksyczne). W przypadku innych rodzajów mediów, nie podanych w niniejszej instrukcji – prosimy o kontakt.

| typ | armatura przepływowa | zastosowanie | przepływowe | przepona |
|-------------------------|----------------------|---|-------------|----------|
| 'refix D' | nie | W Niemczech w instalacjach do wody użytkowej | nie | tak |
| 'refix DE' | nie | | nie | tak |
| 'refix DE junior' | nie | | nie | nie |
| 'refix HW' | nie | | nie | nie |
| 'refix DD' | Trójnik Rp ¾ | W instalacjach do wody pitnej wg DIN 1988, Wyprodukowano i skontrolowano wg DIN 4807 cz.5 i prEN 13831:2000 | tak | tak |
| 'refix DD' z 'flowjet' | 'flowjet'* Rp ¾ | | tak | tak |
| 'refix DIT5' | Przyłącze Duo | | tak | tak |
| 'refix DIT5 junior' | 'flowjet'** Rp 1 ¼ | | tak | tak |
| 'refix DIT5 junior Duo' | Przyłącze Duo | | tak | tak |
| 'refix DT5' | 'flowjet'** Rp 1 ¼ | | tak | tak |
| 'refix DT5' | Przyłącze Duo | | tak | tak |

* armatura przepływowa 'flowjet' Rp ¾ z zaworem odcinającym i opróżniającym - należy zamówić osobno

** armatura przepływowa 'flowjet' Rp 1 ¼/4 z zaworem odcinającym i opróżniającym - objęta dostawą

Dopuszczalne parametry pracy

| | | |
|---|---|---------------------------|
| Dopuszczalna temp. pracy: | t_{max} | + 70°C |
| Minimalna temp. pracy: | t_{min} | - 10°C |
| (tylko z odpowiednim dodatkiem środka przeciwzamarzaniu w instalacjach do wody użytkowej) | | |
| maksymalna temp. nieprzerwanej pracy membrany: | t | + 70°C |
| dopuszczalne maksymalne ciśnienie pracy: | p_{max} | zob. tabliczka znamionowa |
| min. ciśnienie pracy: | p_{min} | 0 bar |
| Przestrzeń gazowa: | (grupa płynów: 2 według RL97/23/EG) | |
| Przestrzeń wodna: | woda, mieszanina wody z glikolem z max. zawartością glikolu do 50% (grupa płynów: 2 według RL 97/23/EG) | |

Ogólne wskazówki dotyczące montażu

Umieszczenie w pomieszczeniu nie narażonym na przemarzanie, w sposób umożliwiający kontrolę urządzenia z każdej strony, dostęp do zaworu napełniającego gazem, zaworu odcinającego oraz opróżniającego po stronie wodnej, jak również odczytanie tabliczki znamionowej.

Nie wolno dopuszczać do naprężenia przewodów przy montażu, niedopuszczalne jest podłączanie dodatkowych przewodów rurowych lub aparatury.

Instalowanie na miejscu

Wyłącznik ciśnieniowy, manometr itp. nie mogą być trwale przymocowane do miejsca zamocowania membrany (str. 6). Urządzenia te mogą być zamontowane np. w przewodzie pomiędzy naczyńcem 'refix' a układem.

Niezbędny jest **wspornik** do 'refix' 8-33 I.

Zawór odcinający i opróżniający do celów konserwacji jest dostarczany wraz z 'DT5 i DT5 junior', we wszystkich pozostałych typach należy go zamontować we własnym zakresie. W przypadku 'refix DD' jako osprzęt dostarczany jest 'flowjet'.

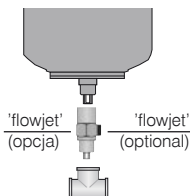
Pozycja montażu:

- 2-33I poziomo lub pionowo, poziomy montaż za pomocą specjalnego wspornika, montaż pionowy za pomocą wspornika i taśmy mocującej (zbiornik 33 I za pomocą uchwytych mocujących)
- od 60I pionowo na dołączonych nogach, na stojąco

Montaż naczynia 'refix DD'

Naczynia 'refix DD' są naczyniami przepływowymi. W celu prawidłowego montażu zalecamy połączenie z armaturą przepływową 'flowjet' z zabezpieczonym zaworem odcinającym i opróżniającym (zob. instrukcja montażu 'flowjet').

Naczynia 'refix DD' 8-33 I są wyposażone w kierownicę przepływu High-Flow gwarantującą odpowiedni przepływ. Dołączony trójnik Rp ¾ jest uszczelniony, albo bezpośrednio, albo w połączeniu z 'flowjet' tak, że kierownica przepływu w naczyniu i 'flowjet' jest skierowana w kierunku przepływu. Trójnik Rp ¾ jest wystarczający dla natężenia przepływu 2,5 m³/h.

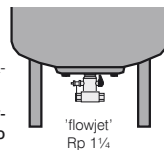


Montaż naczynia 'refix DT5 i DT5 junior'

Naczynie 'refix DT5 i DT5 junior' jest dostarczane standardowo z armaturą przepływową 'flowjet' Rp 1 ¼, która łączy w sobie następujące funkcje:

- zabezpieczony zawór odcinający
- zawór opróżniający
- obejście (bypass); przy odcięciu naczynia 'refix' instalacja przygotowana c.w.u. może pracować dalej.

Zalecamy zastosowanie do **maksymalnego natężenia przepływu o wartości 7,2 m³/h.**



Armaturę 'flowjet' Rp 1 ¼ należy przykręcić śrubami ręcznie do przyłącza naczynia. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby możliwe było poprowadzenie przewodu pomiędzy nogami naczynia. Poprawianie za pomocą przykręcania w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara może powodować powstanie nieszczelności. Zalecamy zamocowanie śrubunków z obu stron 'flowjet'.

Montaż naczynia 'refix DT5' i 'refix DT5 junior Duo'

Naczynia te są naczyniami przepływowymi posiadającymi dwa przyłącza. Wymagana armatura odcinająca i opróżniająca musi zostać dostarczona przez użytkownika. Zalecamy zastosowanie do następujących **maksymalnych natężeń przepływu:**

- DN 50 ≤ 15 m³/h
- DN 65 ≤ 27 m³/h

W przypadku większego natężenia przepływu oferujemy przyłącza niestandardowe.



Montaż naczyń 'refix D', 'DE', 'DE junior' i 'HW'

Naczynia 'refix D', 'DE', 'DE junior' i 'HW' mają tylko jedno przyłącze i nie są naczyniami przepływowymi. Armatura odcinająca i opróżniająca jest dostarczana przez użytkownika.



Montaż w układach przygotowania c.w.u. Installation in water heating systems

Reduktor ciśnienia ①: do zapewnienia stałego poziomu ciśnienia początkowego p_a w naczyniu 'refix' za licznikiem wody należy zamontować reduktor ciśnienia.

Zawór bezpieczeństwa ②: ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może być wyższe niż dopuszczalne maksymalne ciśnienie pracy 'refix'. Z reguły 'refix' należy zamontować bezpośrednio na dopływie zimnej wody do podgrzewacza bez zaworu odcinającego.

Jeśli w przypadku 'refix DD' z 'flowjet' i 'DT5 junior' zawór bezpieczeństwa patrząc w kierunku przepływu jest wbudowany przed armaturą przepływową należy przestrzegać następujących warunków:

'refix DD' z trójnikiem:

Rp ¾ podgrzewacz max 200 l

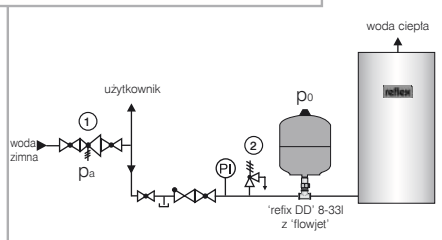
'refix DT5 junior' z armaturą przepływową

Rp 1 ¼:

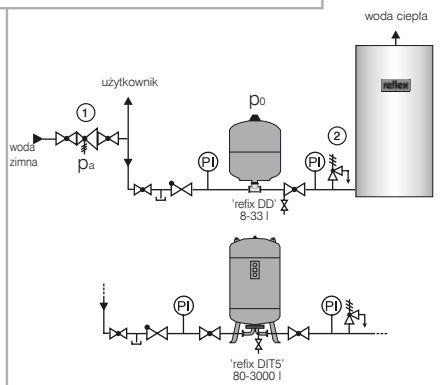
podgrzewacz max 5000 l

Naczynie 'refix' powinno być **zamontowane** zawsze na dopływie wody zimnej do podgrzewacza, a nie na przewodach do wody ciepłej.

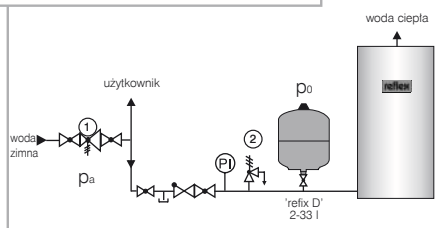
'refix DD' z 'flowjet' lub 'DT5 junior'



'refix DD' lub 'DIT5'

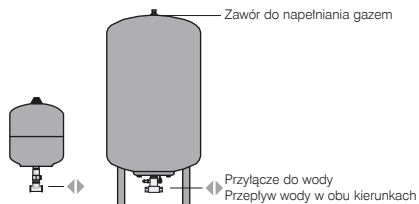


'refix D, DE' lub 'DE junior'



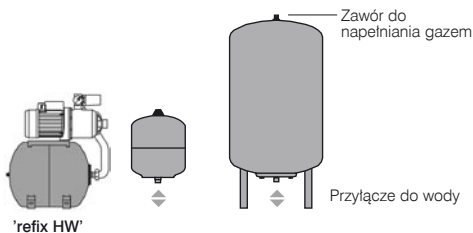
(Instalacja niedopuszczalna w przypadkach, gdzie zastosowanie ma norma DIN 4807 cz.5)

Montaż w instalacjach podwyższających ciśnienie

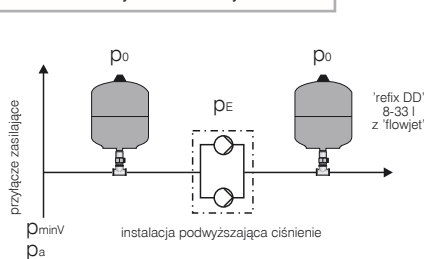


Może zaistnieć konieczność zastosowania naczynia zarówno po stronie ciśnienia wstępnego, jak i końcowego lub też z obu stron instalacji podwyższającej ciśnienie. Zastosowanie po stronie ciśnienia wstępnego powoduje konieczność uzgodnienia przełączenia oraz wielkości z właściwym przedsiębiorstwem wodociągowym.

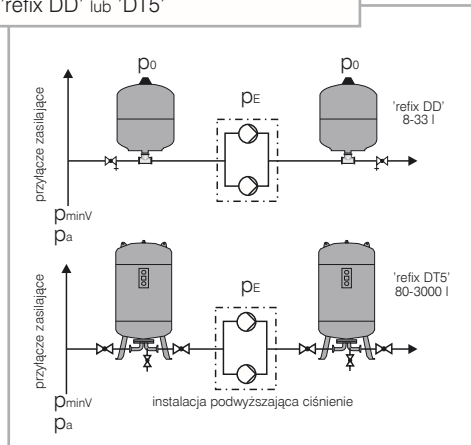
Prosimy przestrzegać ograniczeń przepływu w zależności od średnicy znamionowej przyłącza (zob. str. 5/6).



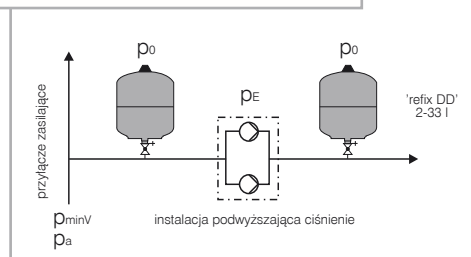
'refix DD' z 'flowjet' lub 'DT5 junior'



'refix DD' lub 'DT5'



'refix D, DE' lub 'DE junior'



(Instalacja niedopuszczalna w przypadkach, gdzie zastosowanie ma norma DIN 4807 cz.5)

Uruchomienie

Należy odciąć naczynie 'refix' od strony wodnej i opróżnić. Należy przepłukać przewód zbiorczy w celu usunięcia największych zanieczyszczeń. W przypadku 'refix DD' z 'fłowjet' proces odcięcia i opróżniania jest opisany bezpośrednio na osprzęcie. Należy uważać na właściwy kierunek obracania, w przeciwnym bowiem razie może dojść do powstania nieszczelności na osprzęcie i nie będzie możliwe prawidłowe opróżnienie. W przypadku 'refix DT5 junior' odcięcie na armaturze przepływowej następuje poprzez naciśnięcie pokrętki i jednocześnie obrócenie go w prawo o 90° na pozycję „Konserwacja”.

Uwaga! Jeżeli ciśnienie wstępne po zostało źle ustawione, prawidłowe funkcjonowanie zbiornika 'refix' nie jest zapewnione w ogóle lub częściowo, co może prowadzić do szybszego zużycia membrany.

Ciśnienie wstępne p_0 należy dopasować do minimalnego ciśnienia zasilania instalacji

- za pomocą ręcznego manometru należy zmierzyć ustalone fabrycznie na zaworze gazowym ciśnienie p_0
- w przypadku zbyt wysokiego ciśnienia należy upuścić gaz, gdy ciśnienie jest zbyt niskie należy napełnić gazem
- nowo ustawione ciśnienie wstępne należy nanieść na tabliczkę znamionową

Ostrożnie przy ciśnieniu > 4 bar! Jeśli wymagane jest wyższe ciśnienie wstępne niż ustalone fabrycznie na 4 bar, należy postąpić w następujący sposób:

1. napełnić naczynie 'refix' do chwili, gdy ciśnienie wzrośnie do 5 bar
2. odciąć 'refix' od strony wodnej
3. ustawić ciśnienie od strony gazowej o 1 bar wyżej niż żądane ciśnienie wstępne p_0
4. otworzyć zawór odcinający / zawory odcinające od strony wodnej

Uwaga! Gwintowany kolpak na zaworze gazowym spełnia funkcję uszczelniającą i po ustawieniu ciśnienia wstępnego musi zostać przykręcony.

Zalecamy:

W instalacjach przygotowania c.w.u.

- ◆ zob. str. 3

p_0 = ustawienie ciśnienia na reduktorze
 p_a – 0,2 do 1 bar

W instalacjach podwyższających ciśnienie

- ◆ zob. str. 4

Po stronie ciśnienia wstępnego
 p_a – 0,5 do 1 bar

Wręcz ze wzrostem odległości 'refixa' od reduktora ciśnienie wstępne gazu musi być ustawione proporcjonalnie niższe niż ciśnienie w reduktorze ciśnienia.

Jeśli nie ma reduktora ciśnienia:

p_0 = min. ciśnienie zasilania instalacji
 p_{minV} – 0,5 bar

Minimalne ciśnienie zasilania p_{minV} przed miejscem podłączenia naczynia 'refix' należy skonsultować z przedsiębiorstwem wodociągowym.

W instalacjach podwyższających ciśnienie

- ◆ zob. str. 4
- po stronie ciśnienia końcowego
 p_e = ciśnienie włączania pompy p_e - 0,5 bar

Jeśli **ciśnienie wstępne p_0** na zaworze gazowym jest ustawione zgodnie z zaleceniami Reflex podanymi na str. 7, wówczas zawsze zapewniony jest zasób wody wystarczający do eksploatacji charakteryzującej się niższym zużyciem.



Ciśnienie wstępne p_0
 pre-pressure p_0

Napełnianie naczynia wodą:

W zależności od warunków miejscowych.

W przypadku 'refix DD' z 'flowjet':

Zamknąć zawór opróżniający na 'flowjet', otworzyć 'flowjet' ostrożnie w kierunku pozycji „Praca”. Dzięki temu, że ustawione ciśnienie wstępne leży poniżej ciśnienia zasilania (p_{min} ewent. p_a , zob. str. 3, 4 i 7), potrzebny zasób wody wpływa do naczynia 'refix'.

W przypadku 'refix DT5 junior':

Ustawić pokrętko na armaturze przepływowej na pozycję „Praca”.



Ciśnienie początkowe p_a
starting pressure p_a

Naczynie 'refix' jest teraz gotowe do eksploatacji.

Konserwacja

Konieczna jest coroczna konserwacja.

Kontrola zewnętrzna

Czy są widoczne uszkodzenia na naczyniu (np. korozja)?

W przypadku większych urządzeń, prosimy wezwać serwis Reflex; mniejsze naczynia należy wymienić.

Kontrola membrany

Poruszyć zaworem bezpieczeństwa, jeśli wypływa woda, wówczas:

'refix HW, DE junior, DD, DT5 (8-25 l) DE (2-33 l)':

wymienić naczynie

'refix DE, DT5 junior, DT5 junior duo, DT5, D (80-3000 l)':

skontaktować się z serwisem Reflex i wymienić przeponę.

Ustawienie ciśnienia

1. naczynie 'refix' opróżnić od strony wodnej za pomocą 'flowjet' lub innej zamocowanej armatury opróżniającej, w przypadku, gdy ciśnienie w naczyniu 'refix' będzie > 4 bar najpierw należy zredukować ciśnienie na zaworze gazowym do 4 bar.
2. opróżnić od strony wodnej za pomocą 'flowjet' lub innej zamontowanej armatury opróżniającej

ustawienie ciśnienia wstępnego p_0

♦ zob. Uruchomienie str. 7/8

Skontrolować zawór napełniania gazem oraz manometr gazowy, jeśli jest, pod względem szczelności, w przypadku prac kontrolnych przy zaworze gazowym należy również dodatkowo opróżnić naczynie od strony gazowej.

Napełnienie wodą

♦ zob. Uruchomienie str. 8

Naczynie 'refix' jest ponownie gotowe do eksploatacji.

Demontaż

Przed kontrolą lub demontażem należy w naczyniu 'refix', względnie w częściach będących pod ciśnieniem, zmniejszyć ciśnienie do zera:

1. naczynie 'refix' opróżnić od strony wodnej za pomocą 'flowjet' lub innej zamontowanej armatury opróżniającej, w przypadku, gdy ciśnienie w naczyniu 'refix' będzie > 4 bar najpierw należy zredukować ciśnienie na zaworze gazowym do 4 bar,
2. opróżnić od strony wodnej za pomocą 'flowjet' lub innej zamocowanej armatury opróżniającej

3. zmniejszyć ciśnienie do zera na zaworze gazowym od strony gazowej

Nowe napełnienie ♦ zob. Uruchomienie str. 7/8

Zlekceważenie instrukcji powoduje niebezpieczeństwo zniszczenia membrany.

Kontrola przed uruchomieniem

Należy zawsze przestrzegać przepisów krajowych dotyczących pracy urządzeń ciśnieniowych.

Terminy kontroli

Klasyfikacja naczyni 'refix' w diagramie 2 załącznika II dyrektywy 97/23/EG jak również zalecane maksymalne terminy kontroli:

Obowiązują przy ścisłym przestrzeganiu Instrukcji montażu, uruchomienia i eksploatacji 'refix' i przy obciążeniu zmiennym do 20% dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia pracy.

Kontrola zewnętrzna: brak wymogów zgodnie z § 15 (6)

Kontrola wewnętrzna:

- termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) w przypadku 'refix HW, DE junior, DD, DE (2-33 l)'; należy podjąć odpowiednie kroki zastępcze (np. pomiar grubości ścianek i porównanie z danymi konstrukcyjnymi, może ich żądać producent), względnie

- termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) w przypadku 'refix DE, DT5 junior, DT5 junior duo, DT5, D (80-3000 l)'; z przeponą i udokumentowaniem corocznych prac konserwacyjnych.

Kontrola wytrzymałości: termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) w powiązaniu z § 15(10)

Rzeczywiste terminy użytkownik musi ustalić na podstawie oceny bezpieczeństwa technicznego, uwzględniając rzeczywiste stosunki pracy, doświadczenia ze sposobem pracy urządzenia oraz rodzajem materiału oraz przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów krajowych.

Deklaracja zgodności zespołu urządzeń**Declaration of conformity** of an assembly

Projektowanie, wytwarzanie, kontrola urządzeń ciśnieniowych
Design – Manufacturing – Product Verification

Stosowana procedura oceny zgodności zgodna z dyrektywą dla urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 maja 1997 roku.

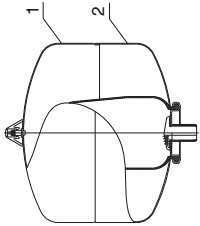
Operative Conformity Assessment according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC of the European Parliament and the Council of 29 May 1997

| | |
|--|---|
| <p>Przeponowe ciśnieniowe naczynia wzbiorcze: 'refix D', 'DD', 'DT5', 'DT5 junior', 'DIT5', 'DE', 'DE junior', 'HW' znajdują uniwersalne zastosowanie w instalacjach wody pitnej i przemysłowej</p> <p>Diaphragm Pressure Expansion vessels: 'refix D', 'DD', 'DT5', 'DT5 junior', 'DIT5', 'DE', 'DE junior', 'HW' for operation in potable water systems for domestic and industrial applications</p> | |
| Dane o zbiornikach i ograniczeniach eksploatacyjnych Data about the vessel and working limits | Zgodnie z tabliczką identyfikacyjną according to the name plate |
| Medium robocze Operating Medium | Woda / gaz obojętny zgodnie z tabliczką identyfikacyjną Water / Inertgas according to the name plate |
| Normy, regulacje Standards | Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych, prEN 13831:2000 lub AD 2000 zgodnie z tabliczką identyfikacyjną Pressure Equipment Directive, prEN13831:2000 or AD 2000 according to the name plate |
| Urządzenie ciśnieniowe Pressure Equipment | Zespół: artykuł 3 ust. 2.2 Zbiornik: artykuł 3 ust. 1.1a) 2. myślnik (suplement II diagram 2) Membrana, zawór, manometr (o ile są): artykuł 3 ust. 1.4 assembly: article 3 paragraph 2.2 vessel: article 3 paragraph 1.1a) 2. bar (enclosure II Diagram 2) diaphragm, valve, manometer (as available): article 3 paragraph 1.4 |
| Grupa płynów Fluid Group | 2 |
| Stosowana procedura oceny zgodności zgodnie z modulem Conformity assessment acc. to module | B + D |
| Oznaczenie zgodnie z dyrektywą 97/23/WE Label acc. to Directive 97/23/EC | CE 0044 |
| Numer certyfikatu kontroli wzorca konstrukc. WE Certificate No. of EC Type Approval | patrz załącznik 2 see annex 2 |
| Jednostka notyfikowana kontroli wzorca konstrukcyjnego WE (moduł B) oraz oceny systemu jakości (moduł D) Notified Body for EC inspection (module B) and evaluation of quality assurance system (module D) | RWTÜV Systems GmbH Langemarckstr. 20, D – 45141 Essen |
| Numer rejestracyjny jednostki notyfikowanej Registration No. of the Notified Body | 0044 |
| Producent: Manufacturer: | Producent poświadcza niniejszym, że projektowanie, wytwarzanie i kontrola tego zespołu urządzeń odpowiada wymogom dyrektywy 97/23/WE. The manufacturer herewith certifies that construction, production and examination of this pressure vessel are in conformity with directive 97/23/EC. |
|  Reflex Winkelmann GmbH + Co. KG Gersteinstraße 19 59227 Ahlen/Westf. Telefon: +49 (0) 2382 7069-0 Telefax: +49 (0) 2382 7069-588 |  Franz Tripp Kierownictwo / Managing director |

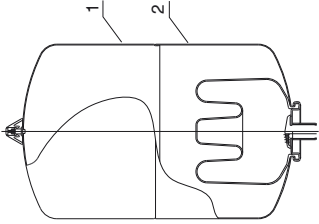
| Typ Type | | | Nr certyfikatu | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------|--------|
| 'refix D' | 8 – 25 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00103 | |
| | 8 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00001 | |
| | 8 litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00236 | |
| | 12 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00107 | |
| | 33 litrów* | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00102 | |
| | 33 litrów** | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00020 | |
| | 40 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00018 | |
| 'refix D' | 80 – 1000 (> 750) litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00068 | |
| | 80 – 1000 (> 750) litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00069 | |
| | 80 – 1000 (> 750) litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00260 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00718 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00719 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00950 | |
| 'refix D' | 80 – 180 litrów | 40 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00242 | Rev. 1 |
| 'refix DITS' | 80 – 1000 (> 750) litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00070 | |
| | 80 – 1000 (> 750) litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00071 | |
| | 80 – 1000 (> 750) litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00292 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00720 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00721 | |
| | 1000 (> 1000) – 3000 litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00951 | |
| | 80 – 180 litrów | 40 bar, 70°C | 0 4202 1 450 04 01837 | |
| 'refix DD' | 8 – 33 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00104 | |
| | 8 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00002 | |
| | 8 litrów | 25 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00237 | |
| | 12 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00108 | |
| 'refix DT5' (OEM) | 8 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00003 | |
| | 12 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00109 | |
| | 18 – 25 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00241 | |
| | 8 – 25 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 302 01 00105 | |
| 'refix DE' | 8 – 33 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00694 | |
| | 8 – 25 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00695 | |
| | 60 – 500 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00028 | Rev. 2 |
| | 80 – 500 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00698 | |
| | 600 – 5000 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00696 | |
| | 600 – 5000 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00697 | |
| 'refix DE junior' | 25 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 302 01 00105 | |
| | 25 – 600 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00083 | |
| 'refix DT5 ' | 60 – 500 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00764 | |
| | 80 – 500 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00765 | |
| | 600 – 5000 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00766 | |
| | 600 – 5000 litrów | 16 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00767 | |
| 'refix DT5 junior' | 60 – 500 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 932 01 00050 | Rev. 1 |
| 'refix HW' | 25 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 03 00814 | |
| | 50 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 02 00320 | |
| | 80 – 100 litrów | 10 bar, 70°C | 04 202 1 450 05 00699 | |

* nogi z boku

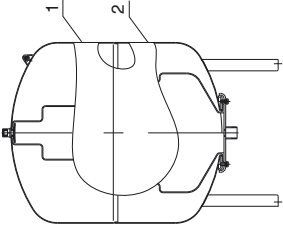
** nogi pod spodem



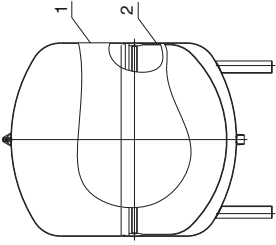
refix D 2-12
refix DE 2-12
refix DD 8-12



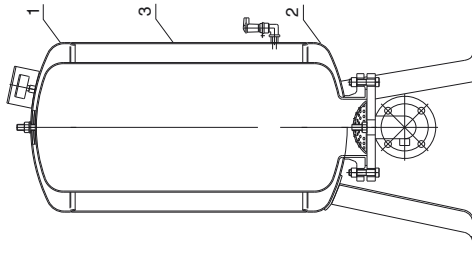
refix D 18-40
refix DE 18-40
refix DD 18-33



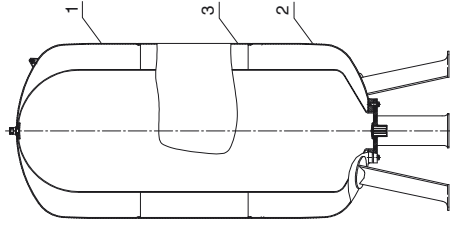
refix DE 60-500



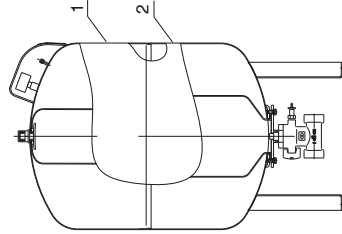
refix DE Junior 50-600



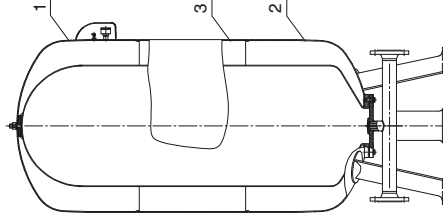
refix D80-3000
refix DT5 80-3000
refix DE 1000/Ø1000-3000
refix DT5 1000/Ø1000-3000



refix DE 600-1000/Ø740



refix DT5 Junior 60-500



refix DT5 600-1000/740

| Typ naczynia wzbiorniczego | min. grubość blachy | | Material |
|-------------------------------|---------------------|-----------|-------------|
| | Dennice 1, 2 | Plaszcz 3 | |
| 10 bar | | | |
| D2-25, DE2-25, DD8-25 | 0,6 + 0,2 | - | A1-DC01-A-m |
| D33-40, DE33-40, DD33 | 1,0 + 0,2 | - | DC01 |
| <hr/> | | | |
| D8, DE8, DD8 25 bar | 1,75 + 0,2 | - | DD11 |
| <hr/> | | | |
| 10 bar | | | |
| DE Junior 25 | 0,8 + 0,2 | - | DC01 |
| DE Junior 50 | 1,25 + 0,2 | - | A1-DC01-A-m |
| DE Junior 80 – 140 | 1,3 + 0,2 | - | Si37-2G03 |
| DE Junior 200 – 300 | 1,75 + 0,2 | - | DD11 |
| DE Junior 400 – 600 | 2,1 + 0,22 | - | DD11 |
| <hr/> | | | |
| 10 bar | | | |
| DE, DT5 60 | 1,25 + 0,2 | - | A1-DC01-A-m |
| DE, DT5 80 – 100 | 1,3 + 0,2 | - | Si37-2G03 |
| DE, DT5 200 – 300 | 1,75 + 0,2 | - | DD11 |
| DE, DT5 400 – 500 | 2,1 + 0,2 | - | DD11 |
| DE, DT5 600 – 1000 | 3,5 + 0,2 | 3,5 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 1000/Ø1000 | 6,65 | 4,80 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 1500 – 2000 | 7,80 | 5,74 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 3000 | 10,61 | 7,14 | S235 JRG2 |
| <hr/> | | | |
| 16 bar | | | |
| DE 80 – 100 | 2,1 + 0,2 | - | DD11 |
| DE 200 – 300 | 2,75 + 0,2 | - | S235 JRG2 |
| DE 400 - 500 | 3,5 + 0,2 | - | DD11 |
| DE 600 -1000 | 3,5 + 0,2 | 4,85 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 1000/Ø1000 | 9,9 | 6,95 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 1500 – 2000 | 11,4 | 8,3 | S235 JRG2 |
| D,DE,DIT5,DT5 3000 | 13,1 | 9,89 | P265GH |
| <hr/> | | | |
| 10 bar | | | |
| DT5 Junior 60 | 1,25 + 0,2 | - | DD11 |
| DT5 Junior 80 – 100 | 1,3 + 0,2 | - | Si37-2G03 |
| DT5 Junior 200 – 300 | 1,7 + 0,2 | - | DD11 |
| DT5 Junior 500 | 2,1 + 0,2 | - | DD11 |
| <hr/> | | | |
| 10 bar | | | |
| D, DIT5 80 – 180 | 2,60 | 2,00 | S235 JRG2 |
| D, DIT5 300 – 1000 | 4,35 | 3,20 | S235 JRG2 |
| <hr/> | | | |
| 16 bar | | | |
| D, DIT5 80 – 180 | 3,8 | 4,35 | S235 JRG2 |
| D, DIT5 300 – 400 | 6,35 | 6,8 | S235 JRG2 |
| D, DIT5 600 – 1000 | 6,35 | 7,1 | S235 JRG2 |

KARTA GWARANCYJNA NR _____

Nazwa i typ urządzenia _____

Rok produkcji i nr fabryczny _____

Data sprzedaży _____

Podpis i pieczęć sprzedawcy _____

Bez wypełnienia powyższych punktów gwarancja jest nieważna.

WARUNKI GWARANCJI

- Firma Reflex-Polska Sp. z o. o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres:
 - 5 lat na pojemnościowe podgrzewacze wody w wykonaniu standardowym,
 - 1 rok na wyposażenie dodatkowe i akcesoria: fillset, magcontrol, control P, LA, zbiornik rozprężający T, zbiorniki V, EB, tłumik uderzeń wodnych, złącze samoodcinające, zawory kolkapakowe,
 - 2 lata na ciśnieniowe naczynia przeponowe: reflex N, NG, A, E, G, S, F, reflex D, DE, DE Junior, DT5, DT5 Junior, DIT5, HW, DD, zasobniki wody PH, PHF, PHW.
 - 2 lata na układy stabilizacji ciśnienia: reflexomat, minimat, variomat, gigamat, układ odgazowywania - reflex servitec,.
- W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń powstałych z winy producenta.
- Firma Reflex-Polska Sp. z o.o. zwolniona jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji za wadliwe działanie urządzenia powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z Instrukcją Eksploatacji, wykonania napraw i przeróbek przez osoby nieupoważnione oraz innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta.
- Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
- Zgłoszenie reklamacyjne należy kierować:

Reflex - Polska Sp. z o. o.
ul. Mikołaja z Ryńska 36-40
87-200 Wąbrzeźno
tel. 056/ 688 44 18, 688 44 00
fax: 056/ 688 44 68
- Nabywcy przysługuje prawo wymiany urządzenia na nowe lub zwrot kosztów w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.
- Uprawnienia z tytułu gwarancji mogą być realizowane jedynie po przedstawieniu ważnej Karty Gwarancyjnej. Karta Gwarancyjna nie wypełniona, wypełniona tylko częściowo lub nosząca ślady poprawek jest nieważna.
- W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu do naprawy gwarancyjnej, powstałe koszty ponosi użytkownik.
- Urządzenia muszą być przechowywane w temperaturze dodatniej, w pomieszczeniach suchych, pozbawionych kurzu i substancji agresywnych, zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.
- W pojemnościowych podgrzewaczach wody należy sprawdzić stan anody magnezowej przynajmniej raz w roku.
- Szczegółowe uprawnienia nabywcy i gwaranta określają:
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 maja 1995 (Dz. U. nr 64 z dn. 14.06.95.)
 - Kodeks Cywilny