

Архангельск (812)73-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-00
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Волгодонск (817)226-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (493)277-34-02
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (833)268-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (351)055-53-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (815)259-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (832)308-12
Новокузнецк (384)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (381)21-46-40
Орел (4862)44-53-40
Оренбург (353)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Саратов (846)206-03-16
Самара (847)209-46-40
Свердловск (384)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-53
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://russland.nt-rt.ru/> | rds@nt-rt.ru

Reflex Instrukcja montazu, obsługi i konserwacji

reflex

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Cisnieniowe membranowe zbiorniki wzbiorcze Reflex urz'adzenia cisnieniowymi. Membrana dzieli zbiór «=» nik na przestrzen wodne i przestrzen gazowe z poduszke pneumatyczne. Znajdujace sie w zalezniku zaswiadczenie zgodnosci poswiadcza zgodnosz z wytyczne 97/23/EG. Zakres podzespolu znajduje sie w deklaracji zgodnosci. Wybrana-techniczna specyfikacja spelniajaca podstawa- wymogi bezpieczenstwa zaleznika I wytycznej 97/23/EG znajduje sie na tabliczce znamionowej wzgl. w deklaracji zgodnosci.

Montaz, eksploatacja, kontrola przed uruchomieniem, powtarzajace sie kontrole

zgodnie z krajowymi przepisami, w Niemczech zgod- nie z zarzadzeniem dotyczacym bezpieczeniwa pracy. Montaz i eksploatacje nalezy wykonywac odpowiednio do tego zgodnie ze stanem techniki przez specjalizacz- ny i specjalnie wprowadzony personel. Uzytkownik powi- nen zlecac wymagane kontrole przed uruchomieniem, po znacznych zmianach urzadzenia oraz kontrole okresowe, zgodnie z wymogami zarzadzenia dotyczacego bezpieczeniwa pracy. zalecane terminy kontroli rozdzial „Terminy kontroli”. Wolno instalowac i eksploatowac tylko urzadzenia Reflex bez widocznych z zewnetrz uszkodzen korpu- su cisnieniowego. Zmiany w urzadzeniu Reflex,

np. prace spawalnicze lub mechaniczne odksztalcenia, sie nie- dopuszczalne. Przy wymianie czesci stosowac tylko oryginalne czesci producenta.

Zachowywas parametry

Dane dotyczace producenta, roku produkcji, numeru produkcyjnego jak tez dane techniczne, znajduje sie na tabliczce znamionowej. Aby nie zostaly przekroczone gorne i dolne granice podanych dopuszczalnych maks. i min. parametrow eksploatacji, nalezy przedsiwziec odpowiednie kroki techniki bezpieczenwa pracy. Nalezy wykluczyc przekroczenie maks. dopuszczalnego cisnienia (PS) od strony wody i gazu, zarowno podczas eksploatacji jak tez podczas napealniania od strony gazu.

Cisnienie wstepne p0 nie moze w zadenym wypadku przekraczac maks. cisnienia dopuszczalnego. Nawet dla zbiornikow o maks. dop. cisnieniu powyzej 4 bar, cisnienie wstepne nie moze podczas skladowania i transportu przekraczac 4 bar. Do napealniania gazem nalezy stosowac gaz objety, np. azot.

Korozja

Urzadzenia Reflex wykonane ze stali, na zewnetrz pow- lekane. Nie przewidziano dodatku na zuzycie (dodat. ku na korozja). Przy stosowaniu urzaden Reflex w syste- mach z wode pitne i niezdatne do picia nie nalezy oczekiwac korozji zbiornika.

Ochrona cieplna

W instalacjach ogrzewania wody przy zagrozeniu dla ludzi przez zbyt wysoke temperature powierzchni uzytkownik musi umiescic ostrzezenie w poblizu urzadzenia Reflex.

Miejsce instalacji

Nalezy zabezpieczyc wystarczajace nosnos miejsca instalacji biorec pod uwage calkowite napealnienie urzadzenia Reflex wode. Do wody spustowej nalezy zabezpieczyc odplyw, w razie potrzeby nalezy przewidziec domieszkaz zimnej wody (tzw. rozdzial „Montaz”). Przy obliczaniu zbiornikow standardowo nie uwzględniono sily przyspieszenia poprzecznego.

Nieprzestrzezenie tej instrukcji, w szczegolnosci wskazowek dotyczacych bezpieczenwa, moze prowadzic do zniszcze- nia i uszkodzen urzadzenia Reflex, zagrazac ludziom jak tez ograniczac funkcjonowanie. Przy niezastosowaniu sie do tego, wykluczone sie wszelkie roszczenia do gwarancji i odpowiedzialnosci.

*Membranne rozszerzalne baki Reflex sa jako urzadzenia, pracujace pod cizeniem. Membrana rozdelja bak na komora dla wody i komora dla gazu z powietrzna poduszka. Deklaracja spelnienia w Przylozeniu potwierdza odpowiednie Dyrektywe 97/23/EG. Skladajace komponenty ula- su sm. w Deklaracji spelnienia. Wybrana techniczna specyfikacja dla spelnienia osnovnymi wymogami techniki bezpieczenosci Przylozenia I Dyrektywy 97/23/EG ukazana na zawodskiej tabliczce typu i Deklaracji spelnienia.

Montaz, eksploatacja, испытание перед вводом в эксплуатацию, испытание, проводимые повторно:

в соответствии с национальными предписаниями, в Германии - согласно положению об эксплуатационной безопасности. В соответствии с этим, монтаж и эксплуатация должны осуществляться согласно современному уровню техники квалифицированными специалистами и специально проинструктированным персоналом. Эксплуатирующая организация должна обеспечить проведение соответствующих испытаний перед вводом в эксплуатацию, после внесения значительных изменений в систему, а также регулярное проведение испытаний согласно требованиям положения об эксплуатационной безопасности. Рекомендуемые сроки проведения испытаний ^ раздел “Сроки испытаний”. Запрещается устанавливать и эксплуатировать бачки Reflex при наличии внешних видимых повреждений корпуса.

Запрещается вносить изменения в конструкцию и принцип функционирования баков Reflex, например, проводить сварочные работы или механически деформировать бак. При замене деталей необходимо использовать только оригинальные запасные детали от изготовителя.

Соблюдайте параметры

Данные о производителе, год выпуска, серийный номер, а также технические данные см. на заводской табличке. Необходимо принять соответствующие меры по технике безопасности для обеспечения соответствия указанным макс. и мин. эксплуатационным параметрам (давление, температура). Необходимо исключить возможность превышения макс. допустимого давления (PS) со стороны подачи воды и со стороны подачи газа как в процессе эксплуатации, так и при заполнении со стороны подачи газа.

Давление подачи воды и в ком. случае не должно превышать макс. допуст. давление (PS). Даже в случае с баками, макс. допустимое давление в которых превышает 4 бара, давление подачи при хранении и транспортировке не должно превышать 4 бара. Для заправки газа следует применять инертный газ, например, азот.

Коррозия

Бачки Reflex изготовливаются из стали, если не оговорено иное.

Допуск на износ (припуск на коррозию) не предусматривается. При использовании баков Reflex в системах с питьевой и непитьевой водой коррозия не предвидится. Термозащита В случае с водоподогревательными установками эксплуатирующая организация

должна предусмотреть наличие расположенных рядом с баками Reflex табличек с предупреждением о чрезмерно высоких температурах поверхности, представляющих опасность для жизни и здоровья людей.

Место установки

Должна быть обеспечена достаточная грузоподъемность поверхности на месте установки с учетом максимального заполнения бачка Reflex водой. Для сливной воды необходимо предусмотреть сток, при необходимости следует обеспечить подмывание холодной воды (^ также раздел “Монтаж”). При расчёте ёмкости обычно не учитываются силы поперечного ускорения.

Несоблюдение данного руководства, в первую очередь, указаний по технике безопасности, может привести к разрушению и возникновению дефектов баков Reflex, существовать угроза жизни и здоровью людей, а также опасность нарушения функционирования оборудования. В случае нарушения данных требований претензии по гарантии не принимаются.

Оgólne wskazówki dotyczące montażu

Przy wersji Refix DT (OEM) przestrzegac dodatkowej instrukcji dostawcy!

Instalacja w niezamierzającym pomieszczeniu tak, żeby możliwie by+y ogł'dziny ze wszystkich stron, żeby dost'pne by+y zawór napę+niania gazem jak też zabezpieczone od strony wody odcinanie i opróżnianie i widoczna pozostawa+a tabliczka znamionowa.

Wymagana beznapi'ciowa (bezmomentowa), bezdrgniowa instalacja urządzenia Refix, niedopuszczalne zadne dodatkowe obciążenia przewodami rurowymi lub przyrządami.

Konstrukcyjne rozbudowania

Wy+acznik ciśnieniowy, zawór bezpieczeństwa, itd. nie mogą być na sta+e zamontowane na zawieszaniu membrany (S.6). Te armatury mogą być zamontowane np. w przewodzie mi'adzy urządzeniem Refix a systemem.

Wymagane **zamocowanie scienne** dla urządzenia Refix 8-33 l (dla Refix 8-25 l dost'pne jako osprz't).

Zabezpieczone odcinanie i opróżnianie dla prac konserwacyjnych przy DT z Flowjet Rp 1% w+acznie, przy wszystkich innych typach w zależności od konstrukcji. Przy Refix DD Flowjet Rp % jest dost'pne jako osprz't.

Polozenie instalacji

2-33 l pionowo lub poziomo,
montaż poziomy ze specjalna konsola,
montaż pionowy z konsola i tasma dociskowa (33 l z nak+adkami +aczonymi) od 50 l pionowo stojaco
na dost'pnych nogach
HW poziomo!

Общие указания по монтажу

Для версии Refix DT (OEM) см. дополнительное руководство от поставщика!

Установка должна производиться в отапливаемом помещении таким образом, чтобы обеспечивалась возможность осмотра со всех сторон, газовый зарядный клапан, запорная и сливная арматура с защитой со стороны подачи воды оставались в свободном доступе, а заводская табличка была хорошо видна.

Необходим безмоментный, безвибрационный монтаж Refix (без напряжения), недопустимо воздействие дополнительной нагрузки, идущей от трубопроводов или оборудования.

Дополнительное оборудование, которое предусматривает заказчик

Запрещается на длительное время устанавливать на навесное крепление мембраны пневматические выключатели, предохранительные клапаны и т. д. (с.6). Эта арматура может быть смонтирована, например, в трубопроводе между Refix и системой.

Для Refix 8-33 л требуется настенное крепление (для Refix 8-25 л поставляется в качестве принадлежности).

В качестве защищенной запорной и сливной арматуры для техобслуживания к версии DT прилагается арматура Flowjet Rp 1%, для всех остальных моделей соответствующая арматура обеспечивается заказчиком. Для Refix DD арматура Flowjet Rp % предлагается в качестве дополнительной принадлежности.

Монтажное положение

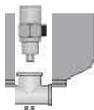
2-33 л горизонтально или вертикально,
горизонтальный монтаж с помощью специального крепления, вертикальный монтаж с помощью крепления и натяжной ленты (33 л с крепежными планками) от 50 л вертикально на предусмотренных опорах
HW горизонтально!

Montaż Refix DD

Urządzenia **Refix DD** są przep+ywowe. Do fachowego montażu zalecamy kombinaj z naszą armaturę przep+ywowa Flowjet z zabezpieczonym odcinaniem i opróżnianiem (^\ osobna instrukcja montażu Flowjet).

Urządzenia Refix DD 8-33 l wyposażone są w gwiazdkę przep+ywowa High-Flow, która gwa- rantuje wystarczający przep+yw. Za+aczony trojnik Rp % zostaje, albo bezpośrednio albo w kombinacji z naszym Flowjet, tak uszczelniony, że gwiazdka przep+ywowa wzgl. lancia Flowjet wystaje do przep+ywu. Trojnik G % jest wystarczający aż do przep+ywu obj'otosciowego 2,5 m³/h.

Flowjet Rp %
opcjonalnie
опционально



Монтаж Refix DD

Refix DD являются проточными. Для правильного выполнения монтажа рекомендуется комбинация с нашей проточной арматурой Flowjet с защищёнными запорными и сливными элементами (^\ отдельное руководство по монтажу Flowjet).

Refix DD 8-33 л оснащаются высокоэффективной проточной системой, которая обеспечивает достаточный проток. Прилагающийся Т-образный элемент Rp % либо напрямую, либо в сочетании с нашим Flowjet уплотняется таким образом, чтобы проточная система или трубка Flowjet входила в поток. Т-образный элемент G % рассчитан на объёмный расход до 2,5 м³/ч.

Montaż Refix DT

Urządzenia **Refix DT** (do 500 l) są standardowo dostarczane z armaturą przeplywową Flowjet Rp 1V, która łączy w sobie następujące funkcje:

- zabezpieczone odcinanie
- oproznianie
- Bypass, przy odcinaniu Refix instalacja ogrzewania wody może być dalej w ruchu.

Zalecamy stosowanie dla **maks. przepływu objętościowego 7,2 m³/h.**

Flowjet Rp 1% należy przykręcić na miejscu instalacji porządnie na przylacie zbiornika. Należy przy tym zwrócić uwagę, żeby możliwe było przeprowadzenie przewodu między stopami zbiornika. Korekta w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara może poruszyć za sobą nie szczelności! Zalecamy zainstalowanie złącz srubowych po obu stronach Flowjet.

Montaż Refix DT (OEM)

Przy wersji Refix DT (OEM) przestrzegaj dodatkowej instrukcji dostawcy!

Montaż Refix DT

Te zbiorniki są przeplywowe i posiadają dwa przylacze. Wymaganą armaturę odcinającą i oprozniającą należy udostępnić przez inwestora. Zalecamy stosowanie dla następujących

maks. przepływów objętościowych:

DN 50	<	15 m³/h
DN 65	<	27 m³/h
DN 80	<	36 m³/h
DN 100	<	56 m³/h

Montaż Refix DE, DC, C-DE i HW

Монтаж Refix DT

Refix DT (до 500 л) стандартно поставляются с проточной арматурой Flowjet Rp 1V, которая объединяет в себе следующие функции:

- защищённая запорная арматура
- сливная арматура байпас, в случае блокировки Refix
- водоподогревательная установка может продолжать работать.

Рекомендуется использование для **макс. объёмного расхода 7,2 м³/ч.**

Заказчик должен обеспечить прочное привинчивание **Flowjet Rp 1%** к разъёму бака. При этом необходимо предусмотреть возможность монтажа провода между ножками бака. Корректировка против часовой стрелки может стать причиной разгерметизации! Рекомендуется установить резьбовые соединения по обеим сторонам Flowjet.

Монтаж Refix DT (OEM)

При использовании версии Refix DT (OEM) соблюдайте дополнительные инструкции от поставщика!

Монтаж Refix DT

Данные баки являются проточными и имеют два разъёма для подключения. Наличие необходимой запорной и сливной арматуры должно быть предусмотрено заказчиком. Рекомендуется использовать для следующих

макс. объёмных расходов:

DN 50	<	15 м³/ч
DN 65	<	27 м³/ч
DN 80	<	36 м³/ч
DN 100	<	56 м³/ч

Монтаж Refix DE, DC, C-DE и HW

Urządzenia Refix DE, DC i HW posiadają tylko jedno

przyłącze i nie są przepływowe. Armatury odcinające i opróżniające należy udostępnić przez inwestora.

Refix DE, DC и HW имеют только один разъем и не являются проточными. Наличие необходимой запорной и сливной арматуры должно быть предусмотрено заказчиком.

Montaż w instalacjach podgrzewania wody Монтаж в водоподогревательных установках

Przy wersji Refix DT (OEM) przestrzegaj dodatkowej instrukcji dostawcy!

Reduktor ciśnienia (1): Dla zapewnienia stałego ciśnienia początkowego p_a w Refix należy zamontować za licznikiem wody reduktor ciśnienia.

Zawór bezpieczeństwa (2): Ciśnienie zadziałania nie może być wyższe od dopuszczalnego nadciśnienia roboczego urządzenia Refix. Urządzenie Refix należy z reguły instalować bezpośrednio przy wlocie zimnej wody bez odcinania od podgrzewacza wody.

Jezeli w urządzeniu Refix DD z Flowjet, DT zawór bezpieczeństwa będzie zamontowany patrząc w kierunku przepływu przed armaturą przeplywową, to należy dotrzymać następujących warunków:

Refix DD z trojnikiem Rp % maks.

200 l podgrzewacz wody

Refix DT z armaturą przeplywową Rp 1%: maks. 5000 l

podgrzewacz wody **Zamontowanie urządzenia** Refix zawsze na dopływie zimnej wody do podgrzewacza wody, nie na przewodach rurowych prowadzących ciepłą wodę.

При использовании версии Refix DT (OEM) соблюдайте дополнительные инструкции от поставщика!

Редукционный клапан (1): для обеспечения постоянного начального давления p_a в Refix за счетчиком воды следует встроить редукционный клапан.

Предохранительный клапан (2): давление срабатывания не должно превышать допустимое рабочее давление для Refix. Как правило, Refix должен устанавливаться непосредственно на впуске холодной воды без запорной арматуры в водоподогреватель. Если в случае использования Refix DD с Flowjet, DT предохранительный клапан устанавливается перед проточной арматурой (по направлению потока), необходимо соблюсти следующие условия:

Refix DD с T-образным элементом Rp %:

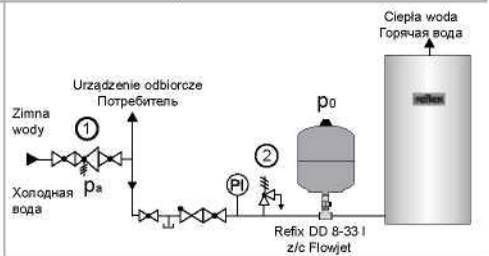
Водоподогреватель макс. 200 л

Refix DT с проточной арматурой Rp 1%:

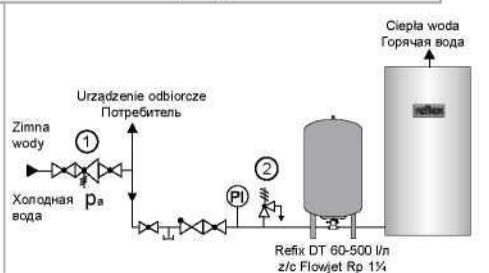
Водоподогреватель макс. 5000 л

Монтаж Refix должен всегда производиться на впуске холодной воды к водоподогревателю, но не на трубопроводе для горячей воды.

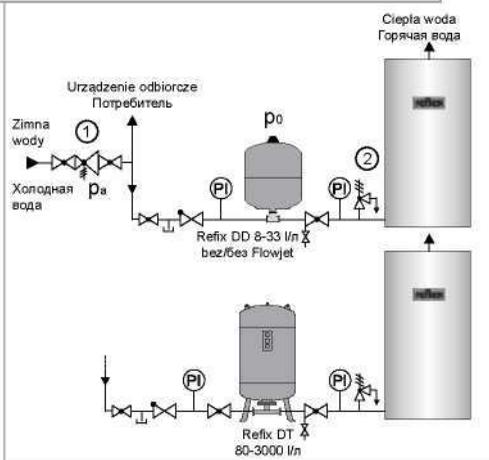
**Refix DD z Flowjet
Refix DD c Flowjet**



**Refix DT z Flowjet Rp 1¼
Refix DT c Flowjet Rp 1¼**



**Refix DD lub DT
Refix DD или DT**



Montaż w instalacjach podwyższania ciśnienia
Монтаж в повысительных насосных станциях

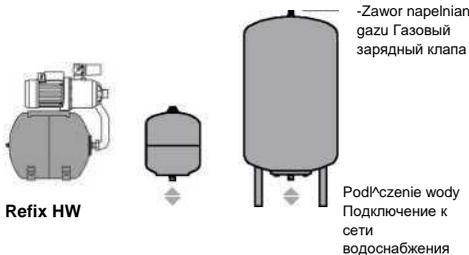
-Zawór napełniania gazu
 Газовый зарядный клапан

Przyłącze wody, kierunek przepływu w obie strony
 Подключение к сети водоснабжения,
 Направление потока с двух сторон

Zastosowanie może być konieczne po stronie ciśnienia początkowego, ciśnienia następczego lub po obu stronach instalacji podwyższania ciśnienia. Przy zastosowaniu po stronie ciśnienia początkowego istnieje konieczność uzgodnienia właściwości i ustalenia wielkości z właściwym przedsiębiorstwem zaopracującym w wodę.
 Proszę uważać, aby ograniczony przepływ objętościowy w zależności od średnicy nominalnej przyłącza (zob. str. 4).

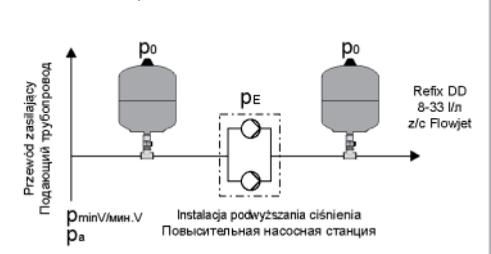


Применение может потребоваться со стороны давления подкачки, конечного давления или с обеих сторон повысительной насосной станции. В случае применения на стороне давления подкачки необходимо согласовать переключение и определение размеров с предприятием, отвечающим за водоснабжение. Учитывайте ограниченный объемный расход в зависимости от диаметра разъема (zob. с. 4).

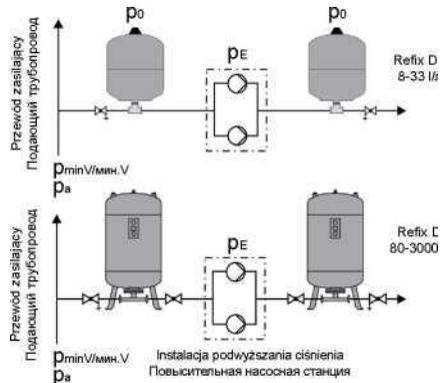


Refix HW

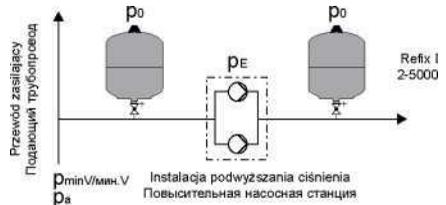
Refix DD z Flowjet i DT
Refix DD c Flowjet и DT



Refix DD lub DT
Refix DD или DT



Refix DE lub DC
Refix DE или DC



(Instalacja niedopuszczona w obszarze obowiązywania DIN 1988) (Не допускается установка в зоне действия DIN 1988)

Uruchomienie

Przy wersji Refix DT (OEM) przestrzegac dodatkowej instrukcji dostawcy!

Urządzenie Refix odciąć od strony wodnej i opróżnić.

Przewod przyłączeniowy należy wyplukac i oczyścić z gruboziarnistych zabrudzeń. Przy urządzeniu Refix DD z Flowjet odcinanie i opróżnianie opisane jest bezpośrednio na armaturze. Należy zwracać uwagę na kierunek obrotów, ponieważ inaczej może dojść do nieuszczelnności w armaturze i niemożliwe będzie należyte opróżnianie. Przy urządzeniu Refix DT z Flowjet odcinanie następuje na armaturze przepływowej poprzez naciskanie na pokrętko i jednocześnie obracanie w prawo o 90° w położenie konserwacja.

Uwaga! Przy niewłaściwym ustawieniu ciśnienia początkowego p_0 , funkcjonowanie urządzenia Refix nie jest zagwarantowane wzgl. zagwarantowane tylko niewystarczająco, co może powodować podwyższone zużycie membrany.

Cisnienie początkowe p_0 ustalic na min. ciśnienie zasilania instalacji

- fabrycznie ustawione ciśnienie początkowe p_0
- zmierzyc za pomocą manometru ręcznego na zaworze napełniania gazu
- przy zbyt wysokim ciśnieniu na zaworze napełniania gazu spuścić gaz, przy zbyt niskim ciśnieniu gaz np. dopelnic za pomocą butli z azotem
- na nowo ustawione ciśnienie początkowe p_0 wpisać
- na tabliczce znamionowej

Uwaga przy ciśnieniu początkowym > 4 bar! Jeżeli konieczne jest ciśnienie początkowe wyższe od ustawione - go fabrycznie na 4 bar, to należy postąpić następująco:

1. Na urządzeniu Refix umieścić bezpiecznik wodny az ciśnienie wzrosnie do 5 bar,
2. urządzenie Refix odciąć od strony wodnej,
3. Od strony gazu ustawic ciśnienie 1 bar więcej od zadanego ciśnienia początkowego p_0 ,
4. otworzyć urządzenie/a odcinając na Refix.

Uwaga! Kółpak gwintowany na zaworze napełniania gazu posiada funkcję uszczelniającą i należy go mocno dokręcić po ustawieniu ciśnienia początkowego. Zalecamy:

W instalacjach podgrzewania wody ♦ Str. 5 **P_0** =
Ciśnienie nastawcze reduktora ciśnienia pa - 0,2 do 1 bar

W instalacjach podwyższania ciśnienia ♦ Str. 6 po stronie ciśnienia początkowego **P_0** = Ciśnienie nastawcze reduktora ciśnienia pa - 0,5 do 1 bar
Obowiązuje, że ciśnienie początkowe gazu należy ustawiać coraz niżej wraz z rosnącym odległością urządzenia Refix od reduktora ciśnienia.
Jeżeli nie ma reduktora ciśnienia, to obowiązuje:
 P_0 = min. ciśnienie zasilania **P_{minV} " 0,5 bar** Min. ciśnienie zasilania p_{minV} przed miejscem podłączenia urządzenia Refix dowiedziec się w przedsiębiorstwie zaopatrującym w wodQ.

W instalacjach podwyższania ciśnienia ♦ Str. 6
po stronie ciśnienia nastawczego
 p_0 = ciśnienie włączania pompy szczytowej pE - 0,5 bar

Ввод в эксплуатацию

При использовании версии Refix DT (OEM) соблюдайте дополнительные инструкции от поставщика! Необходимо заблокировать Refix со стороны подачи и опорожнить. Соединительный трубопровод необходимо промыть, крупные частицы грязи должны быть устранены. В случае использования Refix DD с Flowjet описание запорной и сливной арматуры указывается непосредственно на самой арматуре. Следите за направлением вращения, так как в противном случае возможна разгерметизация арматуры, препятствующая надлежащему сливу. При использовании Refix DT с Flowjet выполняется блокировка проточной арматуры при нажатии и одновременном вращении поворотной кнопки на 90° вправо, в позицию "Техническое обслуживание".

Внимание! В случае неправильной настройки давления подкачки p_0 не может быть обеспечено надлежащее функционирование Refix, в результате чего существует опасность повышенного износа мембраны.

Согласуйте давление подкачки P_0 с мин. давлением подачи установки

- измерьте установленное на заводе изготовителя давление подкачки p_0
- на газовом зарядном клапане с помощью ручного манометра если давление на газовом клапане слишком высокое, спустите газ, если слишком низкое,
- подайте газ, например, с помощью баллона с азотом
- укажите новое настроенное давление подкачки p_0 на заводской табличке

Соблюдайте осторожность, если давление подкачки превышает 4 бара! Если необходимо давление подкачки выше, чем установленное на заводе изготовителя давление 4 бара, необходимо действовать следующим образом:

1. Установить на Refix водяной затвор, пока давление не поднимется до 5 бар,
2. перекрыть воду для Refix,
3. увеличить давление газа на 1 бар выше желаемого давления подкачки p_0 ,
4. открыть запорную арматуру для воды на Refix.

Внимание! Кольчачок на газовом зарядном клапане выполняет функцию уплотнения и поэтому должен быть плотно затянут после настройки давления подкачки. Рекомендуем:

В водоподогревательных установках ♦ Str. 5

P_0 = установочное давление редукционного клапана pa - от 0,2 до 1 бара

В повысительных насосных станциях ♦ Str. 6
на стороне давления подкачки

P_0 = установочное давление редукционного клапана pa - от 0,5 до 1 бара

Считается, что давление подкачки газа необходимо понижать пропорционально удалению Refix от редукционного клапана. В случае отсутствия редукционного клапана действует следующее тождество:

P_0 = мин. давление подачи **P_{minV} " 0,5 бар** Мин. давление подачи $r_{min.V}$ до места соединения Refix уточняется по запросу у предприятия, отвечающего за водоснабжение.

В повысительных насосных станциях ♦ Str. 6

на стороне давления подпитки
 p_0 = давление включения насоса пиковой нагрузки pE - 0,5 бара

Montaż Refix

Jeżeli ciśnienie początkowe p_a na zaworze gazu zostanie ustalone zgodnie z naszymi zaleceniami na stronie 7, to zagwarantowany jest zawsze konieczny dla powodującej matę zużycie eksploatacji bezpiecznik wodny.

Wstawianie bezpiecznika wodnego:

W zależności od warunków u inwestora.

W przypadku Refix DD z Flowjet:

Opróznianie zamknąć na Flowjet, Flowjet ostrożnie otworzyć w kierunku "Praca". Przez to, że ustawione ciśnienie początkowe leży poniżej ciśnienia zasilania w wodę (p_{min} w zgl. p_a + Δ Str. 3, 4 i 7), to teraz do urządzenia Refix płynnie konieczny do pracy bezpiecznik wodny.

W przypadku Refix DT:

Gatko obrotowa^Δ na armaturze przepływu ustawić na pracę.

Urządzenie Refix jest teraz gotowe do eksploatacji;
Wymiana

W przypadku wymiany urządzenia Refix DD (od roku budowy 2006) z istniejącym już Flowjet, należy wyjąć pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym urządzenia Flowjet i wymienić na pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym (22 mm x 2,6 mm).

Konserwacja

Przy wersji Refix DT (OEM) przestrzegać dodatkowej instrukcji dostawcy!

Konieczna jest coroczna konserwacja.

Kontrola zewnątrz

Czy uszkodzenia zbiornika (np. korozja) są widoczne?

Przy dużych zbiornikach w razie wątpliwości wtęczyć serwis urządzeń Reflex, przy matych zbiornikach wymiana.

Kontrola membrany

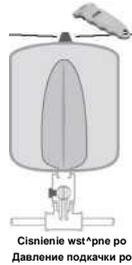
W przypadku uchodzenia wody, krótko uruchomić zawór azotu:

- przy Refix HW 25, DE (2-33 l), DC, DD, DT, DT (OEM), wymiana
- przy Refix DT, DE (33-5.000 l), HW 50-100 l: wtęczyć serwis urządzeń Reflex i wymienić membranę pcherzykową.

Ustawienie ciśnienia

1. Urządzenie Refix odciąć od strony wody przez Flowjet lub wbudowaną armaturę, jeżeli ciśnienie w urządzeniu Refix > 4 bar, to wtedy najpierw zredukować ciśnienie na zaworze gazu na 4 bar,
2. opróżnić od strony wody przez Flowjet lub wbudowaną armaturę.

Монтаж Refix



Если **давление подкачки p_a** на газовом зарядном клапане установлено в соответствии с нашими рекомендациями на странице 7, будет обеспечен водяной затвор, предотвращающий износ при эксплуатации.

Включение водяного затвора:

В зависимости от условий на месте эксплуатации.

При использовании Refix DD с Flowjet: Закройте запорную арматуру на Flowjet, осторожно откройте Flowjet посредством вращения в направлении "Эксплуатация". За счет того, что установленное давление ниже давления подачи воды Ффин V или p_a + Δ с. 3, 4 и 7), необходимый для работы водяной затвор перетекает в Refix. В случае с Refix DT:

Установите поворотную кнопку на проточной арматуре в положение "Эксплуатация".

Теперь Refix готов к работе.

При выполнении замены Refix DD (начиная с 2006 года выпуска) с уже имеющимся Flowjet необходимо снять уплотнительное кольцо Flowjet и заменить на уплотнительное кольцо (22 мм x 2,6

мм).

Замена

Техническое обслуживание

При использовании версии Refix DT (OEM) соблюдайте дополнительные инструкции от поставщика!

Необходимо проведение ежегодного технического обслуживания.

Внешняя проверка

Имеются ли видимые повреждения бака (например, коррозия)?

В случае с большими баками при наличии сомнений свяжитесь с сервисной службой Reflex, в случае с мелкими баками произведите замену.

Проверка мембраны

Включите на несколько секунд клапан подачи азота в случае утечки воды:

- для Refix HW 25, DE (2-33 l), DC, DD, DT, DT (OEM), замена
- для Refix DT, DE (33-5.000 л), HW 50-100 л: обратиться в сервисную службу Reflex для замены пухарыковой мембраны.

Настройка давления

1. Перекрыть подачу воды в Refix с помощью Flowjet или другой арматуры заказчика, если давление в Refix > 4 бар, сначала спустить давление с помощью газового клапана до 4 бар,
2. слить воду с помощью Flowjet или другой арматуры заказчика.

Ustawic cisnienie wst^pne pg ♦ ^ Uruchomienie Str. 7/8
Zawor napelniania gazu i, o ile dost^pny, manometr gazowy,
skontrolowac co do szczelnosci, przy pracach
konserwacyjnych przy zaworze napelniania gazu, nalezy
dodatkowo zbiornik oprznic od strony gazu.

Wstawianie bezpiecznika wodnego

♦ ^ Uruchomienie str. 8

Urządzenie Refix jest teraz ponownie gotowe do eksploatacji.

1. Urządzenie Refix odci^c od strony wody przez Flowjet lub wbudowan^ armature, jezeli cisnienie w urz^dzeniu Refix > 4 bar, to wtedy najpierw zredukowac cisnienie na zaworze gazu na 4 bar,
2. oprznic od strony wody przez Flowjet lub wbudowan^ armature,
3. od strony gazu pozbawic cisnienia na zaworze gazowym.

Nowe napelnienie ♦ Uruchomienie str. 7/8

Przy nieprzestrzeganiu istnieje niebezpieczenstwo zniszczenia membrany.

W kazdym przypadku nalezy przestrzegac danych przepisow krajowych dotyczacych eksploatacji urz^dzen

Kontrola przed uruchomieniem cisnieniowych.

W Niemczech nalezy przestrzegac zarz^dzenia dotycz^cego bezpieczenstwa pracy §14.

Terminy kontroli

Zaszeregowanie urz^dzenia Refix w diagramie 2 załącznika II wytycznej 97/23/EG jak tez zalecane maksymalne terminy kontroli (w Niemczech uwzgl^dniaj^c

Zarz^dzenie dotycz^ce bezpieczenstwa pracy § 15):

Wazne przy scislym przestrzeganiu instrukcji montazu, obslugi i konserwacji urz^dzenia Refix i obci^zeniu przem-ennym do 20% dopuszczalnego nadcisnienia roboczego: **kontrola zewn^trzna**: brak z^dan zgodnie z § 15 (6) **kontrola wewn^trzna**:

- Termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) przy urz^dzeniach Refix HW 25, DC, C-DE DE (2-33 l), DD, DT, DT (OEM): nalezy ew. podj^c odpowiednie dzialania zast^pcze (np. pomiar grubosci scianek i porownanie z konstruktywnymi wielkosciami zadanymi; mog^ one zostac zamowione u producenta) wzgl.
- Termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) przy urz^dzeniach Refix DE (33-5.000 l), HW50-100 l, DT z membrane p^cherzykow^ i dokumentaj corocznych prac konserwacyjnych.

Badanie wytrzymaosciowe:

- Termin maksymalny zgodnie z § 15 (5) ew. w pol^czeniu z § 15 (10)

Faktyczne terminy uzytkownik musi ustalic na podstawie oceny pod wzgldem techniki bezpieczenstwa pracy, z uwzgl^dnieniem realnych warunkow robocznych, doswiadczenia z rodzajem eksploatacji i wsadem oraz z uwzgl^dnieniem obowi^zuj^cych krajowych przepisow dotycz^cych eksploatacji urz^dzen cisnieniowych.

Настройка давления подкачки pg ♦ ^ Ввод в эксплуатацию с. 7/8

Проверьте герметичность газового зарядного клапана, и - при наличии такового - газового манометра, при выполнении работ по техническому обслуживанию на газовом зарядном клапане необходимо дополнительно опорожнить бак со стороны подачи газа.

Установка водяного затвора ♦

^ Ввод в эксплуатацию с. 8

Теперь Refix снова готов к работе.

1. Перекрыть подачу воды в Refix с помощью Flowjet или другой арматуры заказчика, если давление в Refix > 4 бар, сначала спустить давление с помощью газового клапана до 4 бар,
2. слить воду с помощью Flowjet или другой арматуры заказчика,
3. спустить давление с помощью газового клапана со стороны подачи газа.

Повторное заполнение ♦ ^ Ввод в эксплуатацию с. 7/8 В случае несоблюдения существует опасность разрушения мембраны.

Проверка перед вводом в эксплуатацию

В обязательном порядке соблюдайте соответствующие национальные предписания по эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

В Германии должны соблюдаться требования § 14 Положения об эксплуатационной безопасности.

Сроки проверки

Классификация Refix на диаграмме 2 Приложения II Директивы 97/23/EG и рекомендуемые минимальные сроки контроля (в Германии с учетом § 15 Положения об эксплуатационной безопасности):

- действительно при условии строгого соблюдения руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию Refix и переменном нагружении до 20% от допустимого максимального рабочего давления. **внешняя проверка**: требований согласно § 15 (6) нет; **внутренняя проверка**:
- Максимальный срок согласно § 15 (5) для Refix HW 25, DC, C-DE DE (2-33 l), DD, DT, DT (OEM); при необх. принять необходимые меры при замене (например, измерить толщину стенки и сравнить с заданными данными; последние можно запросить у производителя), или
 - Максимальный срок согласно § 15 (5) для Refix DE (33-5000 l), HW50-100 l, DT с пузырковой мембраной и документацией ежегодных работ по техническому обслуживанию.

Проверка прочности:

- Максимальный срок согласно § 15 (5) при необходимости в сочетании с § 15 (10)

Фактические сроки должны быть установлены эксплуатирующей организацией на основе оценки техники безопасности при соблюдении действительных условий эксплуатации, опыта работы с режимом эксплуатации и загрузочным материалом, а также при учёте действующих национальных предписаний для эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

Deklaracja zgodności dla podzespołu Декларация соответствия для узла	Konstrukcja, wytwarzanie, kontrola urządzeń ciśnieniowych Конструкция, изготовление, проверка оборудования, работающего под давлением
---	--

Zastosowany proces oceny zgodności zgodnie z wytyczną dla urządzeń ciśnieniowych 97/23/EG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29. maja 1997 r.
 Применяемые методы оценки соответствия согласно Директиве для оборудования, работающего под давлением 97/23/EG Европейского Парламента и Совета от 29 мая 1997 г

Membranowe zbiorniki rozprężania ciśnieniowego:
 'refix DD', 'DT5', DT, 'DE', 'C-DE', 'DE junior', 'DC' 'HW'
 do uniwersalnego stosowania w systemach z wodą pitną i niezdatną do picia

Мембранные расширительные баки:
 'refix DD', 'DT5', DT, 'DE', 'C-DE', 'DE junior', 'DC' 'HW'
для универсального применения в системах с питьевой и непитьевой водой

dane dotyczące zbiornika, numeru seryjnego, typu i limitów pracy данные о баке, серийный номер, тип и эксплуатационные пределы	zgodnie z tabliczką znamionową согласно заводской табличке
Material wsadu Загрузочный материал	Woda / gaz obojętny zgodnie z tabliczką znamionową Вода / инертный газ согласно заводской табличке
Normy, zbiór regul Standardy Нормы, правила	Wytyczna dla urządzeń ciśnieniowych, prEN 13831:2000 zgodnie z tabliczką znamionową Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением, prEN 13831:2000 согласно заводской табличке
Urządzenie ciśnieniowe Оборудование, работающее под давлением	Podzespół zgodnie z wytyczną 97/23/EG artykuł 3 ust. 2.2 składający się ze: zbiornika, membrany, zaworu i manometru (o ile istnieje) Узел согласно Директиве 97/23/EG, артикул 3 абз. 2.2 состоящий из резервуара, мембраны, клапана и манометра (при наличии такового)
Grupa płynów Флюидная группа	2
Proces oceny zgodności zgodnie z modulem Metoda oceny соответствия согласно модулю	'refix D, DD, DT5, DT5 (OEM), B + DE, DE junior, HW'
Oznakowanie zgodnie z wytyczną 97/23/EG Маркировка согл. Директиве 97/23/EG	CE 0045
Nr certyfikatu próby prototypu EG Номер сертификата испытания типового образца стандарта ЕС	patrz załącznik 2 см. Приложение 2
Nr certyfikatu oceny systemu QS (moduł D) Номер сертификата оценки системы управления качеством (модуль D)	07 202 1403 Z 0836/9/D0045
Podany organ dla oceny systemu QS Уполномоченный орган по оценке системы управления качеством	TÜV Nord Systems GmbH + Co. KG Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg
Nr rejestracyjny podanego organu Регистрационный номер уполномоченного органа	0045
	Producent oświadcza, że podzespół spełnia wymogi wytycznej 97/23/EG. Изготовитель заявляет, что узел соответствует требованиям Директивы 97/23/EG. <p style="text-align: center;">IVVWuuA OSUF</p> <p style="text-align: center;">Manfred Nussbaumer Volker Mauei Członkowie zarządu / Члены правления фирмы</p>

