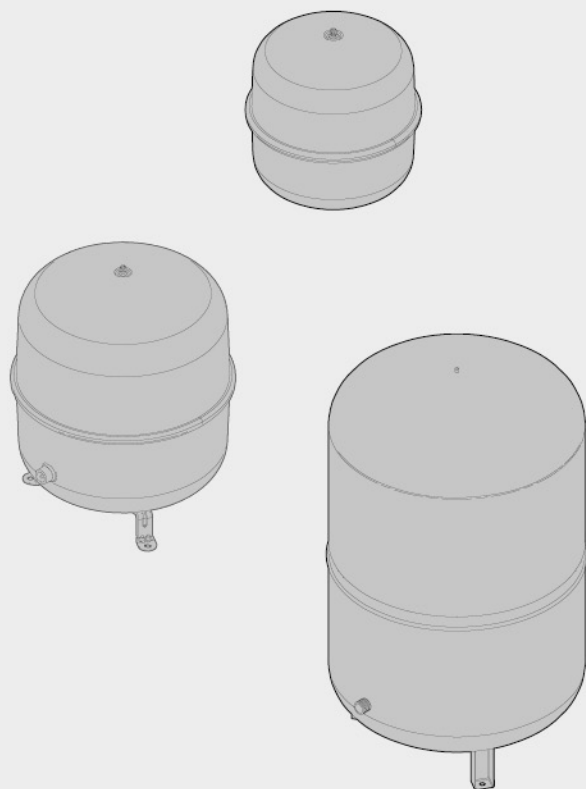


Reflex

DE	Gebrauchsanleitung
EN	Instructions for use
FR	Notice d'utilisation
NL	Gebruiksaanwijzing
IT	Istruzioni per l'uso
HU	Használati utasítás
PL	Instrukcja obsługi
RU	Инструкция по применению
CS	Návod k použití
TR	Kullanım kılavuzu
ES	Instrucciones de uso
PT	Manual de instruções
SL	Navodila za uporabo
EL	Οδηγίες χρήσης
RO	Instrucțiuni de utilizare
SV	Bruksanvisning
DA	Brugsanvisning
SR	Uputstvo za upotrebu
LV	Lietošanas instrukcija
LT	Naudojimo instrukcija
FI	Käyttöohjeet
NO	Bruksanvisning
SK	Návod na používanie
AR	دليل الاستعمال
HR	Upute za uporabu
JA	取扱説明書



Reflex N
 Reflex NG
 Reflex S
 Reflex C

Reflex F
 Reflex G
 Reflex SL



DE	Symbole	Sicherheitshinweise	Lieferumfang	Planung
EN	Symbols	Safety instructions	Scope of delivery	Planning
FR	Symboles	Consignes de sécurité	Contenu de la livraison	Planification
NL	Symbolen	Veiligheidsaanduidingen	Leveringsomvang	Planning
IT	Simboli	Indicazioni di sicurezza	Volume di fornitura	Pianificazione
HU	Szimbólumok	Biztonsági tudnivalók	Szállítási terjedelem	Tervezés
PL	symbole	wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	zakres dostawy	schemat
RU	Символы	Указания по технике безопасности	Объем поставки	Проектирование
CS	Symboly	Bezpečnostní pokyny	Rozsah dodávky	Projektování
TR	Semboller	Güvenlik uyarıları	Teslimat kapsamı	Planlama
ES	Símbolos	Instrucciones de seguridad	Volumen de suministro	Planificación
PT	Símbolos	Instruções de segurança	Volume de fornecimento	Planeamento
SL	Simboli	Varnostni napotki	Obseg dobave	Načrtovanje
EL	Σύμβολα	Υποδείξεις ασφαλείας	Παραδοτέος εξοπλισμός	Σχεδιασμός
RO	Simboluri	Instrucțiuni de siguranță	Pachet de livrare	Planificare
SV	Symboler	Säkerhetsanvisningar	Leveransomfattning	Planering
DA	Symboler	Sikkerhedsanvisninger	Leveringsomfang	Planlægning
SR	Simboli	Sigurnosne napomene	Obim isporuke	Planiranje
LV	Simboli	Drošības norādes	Piegādes komplekts	Projektēšana
LT	Simboliai	Saugos nurodymai	Komplekto sudėtis	Planavimas
FI	Symbolit	Turvallisuusohejeet	Toimituksen sisältö	Suunnittelu
NO	Symboler	Sikkerhetsanvisninger	Leveringsomfang	Planlegging
SK	Symboly	Bezpečnostné pokyny	Rozsah dodávky	Plánovanie
AR	الرموز	إرشادات السلامة	محتويات التسليم	المخطط
HR	Simboli	Sigurnosne napomene	Opseg isporuke	Planiranje
JA	マーク	安全上の注意事項	納品内容	計画

				
Montage	Inbetriebnahme	Pflege und Wartung	Außerbetriebnahme	Service Download
Installation	Commissioning	Care and maintenance	Decommissioning	Service download
Montage	Mise en service	Entretien et maintenance	Mise hors service	Service téléchargement
Installatie	Ingebruikname	Reiniging en onderhoud	Buitengebruikstelling	Service en download
Montaggio	Messa in funzione	Cura e manutenzione	Messa fuori servizio	Service Download
Összeszerelés	Beüzemelés	Ápolás és karbantartás	Üzemen kívül helyezés	Szerviz letöltés
montaż	uruchomienie	ochrona i konserwacja	wyłączenie z eksploatacji	materiały do pobrania
Монтаж	Ввод в эксплуатацию	Уход и техническое обслуживание	Снятие с эксплуатации	Сервис и загрузки
Montáž	Uvedení do provozu	Péče a údržba	Vyřazení z provozu	Servis download
Montaj	İşletime alınması	Servis ve bakım	Hizmet dışı bırakılması	İndirme hizmeti
Montaje	Puesta en servicio	Cuidados y mantenimiento	Desmontaje	Servicio de descargas
Montagem	Colocação em funcionamento	Conservação e manutenção	Desativação	Serviço de download
Montaža	Zagon	Nega in vzdrževanje	Ustavitev obratovanja	Prenosi in storitve
Εγκατάσταση	Θέση σε λειτουργία	Φροντίδα και συντήρηση	Θέση εκτός λειτουργίας	Λήψη οδηγιών Service
Montaj	Punerea în funcțiune	Îngrijire și întreținere	Scoaterea din funcțiune	Service Download
Montering	Driftsättning	Vård och underhåll	Udrifttagning	Service nedladdning
Montering	Idrifttagning	Pleje og vedligeholdelse	Nedlukning	Service Download
Montaža	Puštanje u rad	Nega i održavanje	Stavljanje van pogona	Servis za preuzimanje
Montāža	Ekspluatācijas uzsākšana	Kopšana un apkope	Ekspluatācijas pārtraukšana	Serviss, lejupielāde
Montavimas	Eksplotacijos pradžia	Priežiūra ir techninė priežiūra	Eksplotacijos pabaiga	Priežiūros atsisiuntimai
Asennus	Käyttöönotto	Hoito ja huolto	Käytöstäpoisto	Huoltotietojen lataaminen
Montering	Igangsetting	Stell og vedlikehold	Driftsnedlegging	Servicenedlasting
Montáž	Uvedenie do prevádzky	Starostlivosť a údržba	Vyradenie z prevádzky	Servis a stiahnutie
التركيب	بدء التشغيل	الصيانة والصيانة	إيقاف التشغيل	الخدمة التبريد
Montaža	Puštanje u rad	Njega i održavanje	Stavljanje van pogona	Servis Preuzimanje
取付け	試運転	ケアおよびメンテナンス	シャットダウン	アフターサービス ダウンロード

DE	Packmaße	Gewicht	Gasfüllventil	gesicherte Abspernung	min. Betriebstemperatur	Wasseranschluss	Entleerung
EN	Packing dimensions	Weight	Gas filling valve	Secured shut-off	Min. operating temperature	Water connection	Drain
FR	Dimensions emballé	Poids	Vanne de remplissage de gaz	Sectionnement sécurisé	Température de service min.	Raccordement à l'eau	Vidange
NL	Afmetingen verpakking	Gewicht	Gasvulventiel	Gezeekerde afsluiter	Min. bedrijfs-temperatuur	Wateraansluiting	Legen
IT	Misure imballaggio	Peso	Valvola carica gas	Bloccaggio protetto	Temperatura d'esercizio min.	Attacco dell'acqua	Svuotamento
HU	Csomag mérete	Tömeg	Gáztöltő szelep	biztosított lezárás	min. üzemi hőmérséklet	Vízrendszer	Kiürítés
PL	wymiary spakowanego produktu	masa	zawór napełniania gazem	bezpieczne odcięcie	min. temperatura robocza	przyłącze wody	spust
RU	Размеры упаковки	Вес	Газовый зарядный клапан	защищенная блокировка	Мин. рабочая температура	Подключение воды	Опорожнение
CS	Rozměry balení	Hmotnost	Plynový plnicí ventil	zajištěné uzavření	min. provozní teplota	Přípojka vody	Vypuštění
TR	Paket ölçüleri	Ağırlık	Gaz doldurma valfi	Emniyetli kapama	Min. işletim sıcaklığı	Su bağlantısı	Boşaltma
ES	Tamaño del embalaje	Peso	Válvula de llenado de gas	Bloqueo de seguridad	Temperatura de servicio mín.	Toma de agua	Vaciado
PT	Dimensões da embalagem	Peso	Válvula de enchimento de gás	dispositivo de fecho seguro	temperatura mín. de serviço	Ligação à água	Esvaziamento
SL	Transportne dimenzije	Masa	Plinski polnilni ventil	zavarovana zapora	min. obr. temperatura	Hidravlični priključek	Praznjenje
EL	Διαστάσεις εγκατάστασης	Βάρος	Βαλβίδα πλήρωσης αερίου	Ασφαλισμένη διάταξη φραγής	ελάχισ. θερμοκρασία λειτουργίας	Σύνδεση παροχής νερού	Εκκένωση
RO	Dimensiunile ambalajului	Greutate	Supapă de alimentare cu gaz	Element de blocare asigurat	Temperatură de lucru min.	Racord de apă	Golire
SV	Packmått	Vikt	Gaspåfyllningsventil	Säkrad avspärrning	Min. drifttemperatur	Vattenanslutning	Tömning
DA	Pakkemål	Vægt	Gasfyldeventil	Sikret afspærring	Min. drifts-temperatur	Vandtilslutning	Tømning
SR	Dimenzije paketa	Težina	Ventil za punjenje gasa	osigurano zaključavanje	min. radna temperatura	Priključak za vodu	Pražnjenje
LV	Iepakojuma izmēri	Svars	Gāzes uzpildes vārsts	Fiksēts noslēglements	min. darbības temperatūra	Ūdens pieslēgums	Iztukšošana
LT	Supakuoto gaminio matmenys	Svoris	Dujų pripildymo vožtuvas	apsaugota atkirta	min. darbinė temperatūra	Vandens jungtis	Išleidimas iš sistemos
FI	Pakkauksen mitat	Paino	Kaasuntäyttöventtiili	suojattu sulku	min. käyttöämpötila	Vesiliitäntä	Tyhjennys
NO	Emballasjemål	Vekt	Gasspåfyllingsventil	Sikret sperring	Min. driftstemperatur	Vanntilkobling	Tømming
SK	Rozměry balenia	Hmotnosť	Plynový plniaci ventil	zabezpečený uzáver	min. prevádzková teplota	Přípojka na vodu	Vyprázdnenie
AR	أبعاد العبوة	الوزن	صمام ملء الغاز	الحاجز المؤمن	أدنى درجة حرارة تشغيل مسموح بها	وصلة الماء	التفريغ
HR	Dimenzije ambalaže	Težina	Ventil za punjenje plina	osigurano zaključavanje	min. pogonska temperatura	Priključak za vodu	Pražnjenje
JA	梱包サイズ	重量	ガス充填バルブ	安全遮断	最小動作温度	水接続	排出

			SYSTEM 		$P \Delta$	ΔP_p
min. Betriebsdruck	max. zulässiger Betriebsdruck	max. Betriebstemperatur	maximale Systemtemperatur	Typenschild Reflex	Verdampfdruck	Differenzdruck Pumpe
Min. permissible pressure	Max. permissible pressure	Max. operating temperature	Maximum system temperature	Reflex nameplate	Evaporation pressure	Differential pressure of the pump
Pression de service min.	Pression de service max. admissible	Température de service max.	Température maximale du système	Plaque signalétique Reflex	Pression de vapeur	Pression différentielle de la pompe
Min. bedrijfsdruk	Max. toegestane bedrijfsdruk	Max. bedrijfs-temperatuur	Maximale systeemtemperatuur	Typeplaatje Reflex	Verdampingsdruk	Drukverschil van de pomp
Pressione d'esercizio min.	Pressione d'esercizio max.	Temperatura max. di esercizio	Temperatura di sistema massima	Targhetta identificativa Reflex	Pressione di evaporazione	Pressione differenziale pompa
min. üzemi nyomás	max. üzemi nyomás	max. üzemi hőmérséklet	max. rendszer hőmérséklete	Reflex típusjelző tábla	Párolgási nyomás	Szivattyú nyomáskülönbsége
min. dopuszczalne ciśnienie robocze	maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	maks. temperatura robocza	maksymalna temperatura systemu	tabliczka znamionowa Reflex	ciśnienie parowania	różnica ciśnień na pompie obiegowej
Мин. рабочее давление	Макс. допустимое рабочее давление	макс. рабочая температура	макс. температура системы	Заводская табличка Reflex	Давление испарения	Перепад давления насоса
min. provozní tlak	max. přípustný provozní tlak	max. provozní teplota	Maximální teplota systému	Typový štítek Reflex	Tlak odpařování	Diferenční tlak čerpadla
Min. işletim basıncı	Müsaade edilen maks. işletim basıncı	Maks. çalışma sıcaklığı	Maksimum sistem sıcaklığı	Tip levhası - Reflex	Buharlaşma basıncı	Pompa diferansiyel basıncı
Presión de servicio min. admisible	Presión de servicio máx. admisible	Temperatura de servicio máx.	temperatura de sistema máxima	Placa de características Reflex	Presión de evaporación	Bomba de presión diferencial
pressão mín. de serviço	pressão máx. de serviço permitida	temperatura máx. de serviço	Temperatura máxima do sistema	Placa de características da Reflex	Pressão de evaporação	Pressão diferencial da bomba
min. obr. tlak	maks. dopustni obr. tlak	maks. obratovna temperatura	maks. temperatura sistema	Tipiska tablica Reflex	Uparilni tlak	diferenčni tlak črpalke
ελάχιστη πίεση λειτουργίας	μέγ. επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας	μέγ. θερμοκρασία συστήματος	Πινακίδα τύπου Reflex	Πίεση εξάτμισης	Διαφορική πίεση αντλίας
Presiune de funcționare min.	Presiune de funcționare max. admisă	Temperatură de lucru max.	Temperatura maximă a sistemului	Plăcuță cu caracteristici Reflex	Presiune la evaporare	Presiune diferențială a pompei
Min. tillåtna drifttryck	Max. tillåtna drifttryck	Max. drifttemperatur	Maximal systemtemperatur	Typskylt reflex	Förångningstryck	Differenstryck-pump
Min. tilladt driftstryk	Maks. tilladt driftstryk	Maks. drifts-temperatur	Maksimal systemtemperatur	Typeskilt Reflex	Fordampningstryk	Pumpens differenstryk
min. radni pritisak	maks. dozvoljeni radni pritisak	maks. radna temperatura	maksimalna temperatura sistema	Tipiska pločica Reflex	Pritisak isparavanja	Diferencijalni pritisak pumpe
min. pieļaujams darbināš spiediens	maks. pieļaujams darbināš spiediens	Maks. darbības temperatūra	Maksimālā sistēmas temperatūra	Reflex tehnisko datu plāksnīte	Iztvaikošanas spiediens	Sūkņa diferenciālais spiediens
min. darbinis slėgis	maks. leistinas darbinis slėgis	maks. darbinė temperatūra	maks. sistemos temperatūra	„Reflex“ duomenų lentelė	Išgarinimo slėgis	Siurblio skirtuminis slėgis
min. käyttöpain	maks. käyttöpain	korkein käyttölämpötila	korkein järjestelmälämpötila	Reflex-tyyppikilpi	Höyrystymispaine	Paine-eropumppu
Min. tillatt driftstrykk	Maks. tillatt driftstrykk	Maks. driftstemperatur	Maksimal systemtemperatur	Typeskilt Reflex	Fordampnings-trykk	Pumpens differansstrykk
min. prevádzkový tlak	max. prípustný prevádzkový tlak	max. prevádzková teplota	max. teplota v systéme	Typový štítok Reflex	Tlak pri odparovaní	diferenčný tlak čerpadla
أدنى ضغط تشغيل	أقصى ضغط تشغيل مسموح به	أقصى درجة حرارة تشغيل مسموح بها	أقصى درجة حرارة للنظام	لوحة بيانات Reflex	ضغط التبخر	الضغط التفاضلي للضخخة
min. pogonski tlak	maks. dopušteni pogonski tlak	maks. pogonska temperatura	maksimalna temperatura sustava	Tipiska pločica Reflex	Tlak isparavanja	Diferencijalni tlak pumpe
最小動作圧	最大許容動作圧	最大動作温度	システムの最高温度	ラベル Reflex	蒸発圧力	ポンプ差圧

Hinweise für Planung, Montage, Bedienung und Wartung

Wichtigkeit der Unterlage:

Anleitung vor Inbetriebnahme, Gebrauch oder Wartung sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

Zielgruppen:

Montage und Wartung nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft mit einer Qualifikation für Sanitär- und Heizungsinstallationen bzw. Druckgeräte.

Montage und Anschluss der elektrischen Komponenten ausschließlich durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft mit einer Qualifikation für Elektroinstallationen.

Warnhinweise:

Warnhinweise in der Anleitung unbedingt beachten und befolgen. Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



Warnung. Kennzeichnet Gefahren, die schwere und/oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Vorsicht. Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen oder Gesundheitsgefährdung führen können.



Achtung. Kennzeichnet Gefahren, die zu Sachschäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

Vorsicht. Nationale Normen und Vorschriften zum Betrieb von Druckgeräten sowie zur Unfallverhütung vorrangig befolgen.

Vorsicht. Bei allen Arbeiten die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Warnung. Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen, heißes Wasser oder heißen Dampf. Vor Arbeiten am Produkt die Anlage drucklos schalten und abkühlen lassen.

Vorsicht. Auf ausreichende Befestigung, Tragfähigkeit und Statik achten. Bei entsprechender Berechnung die Last des maximal befüllten Behälters berücksichtigen.

Befestigungsmaterial entsprechend der statischen Anforderung sowie der jeweiligen Wand- oder Bodenarten auswählen. Bei der Konstruktion sind keine Querbeschleunigungskräfte berücksichtigt. Unbedingt auf spannungs- (momentenfreie) und schwingungsfreie Montage achten.

Achtung. Für Anschlussstutzen von Rohrleitungen wurden nach AD 2000-Merkblatt S3/0 keine expliziten Zusatzlasten berücksichtigt. Der Anschluss der Rohrleitung muss unter Berücksichtigung des AD 2000-Merkblatts HP 100 R erfolgen.

Vorsicht. Einbauort muss ein geschlossener, trockener und frostfreier Raum sein, der nicht überflutet werden kann.

Warnung. Der max. zulässige Betriebsdruck darf nicht überschritten werden. Der Vordruck darf bei Lagerung und/oder Transport 4 bar nicht überschreiten. Die min. / max. zulässige Betriebstemperatur ist einzuhalten.

Warnung. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils (Psv) muss ≤ dem zulässigen Betriebsdruck (P_{Smax}) des Gefäßes sein.

Achtung. Vor Abschluss der Montage unbedingt eine Dichtigkeitsprüfung sowie eine Funktionsprüfung durchführen.

Achtung. Der Betreiber hat die regelmäßige Wartung der Anlage nach nationalen Vorschriften (DIN EN 12828) zu veranlassen. Die Wartungsfristen definiert der Betreiber individuell basierend auf

den nationalen Vorschriften, einer sicherheitstechnischen Bewertung sowie unter Beachtung der realen Betriebsverhältnisse. Die Überprüfung der Wasserqualität muss jedoch mindestens jährlich erfolgen.

Achtung. Bei Austausch von Teilen ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

Warnung. Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen die Anlage unbedingt spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Reflex Druckausdehnungsgefäße sind zur Druckhaltung und Volumenausgleich in stationären, geschlossenen Heiz-, Solar- und Kühlswassersystemen. Ein Abnutzungszuschlag (Korrosionszuschlag) wurde nicht vorgesehen. Der Einsatz darf ausschließlich in atmosphärisch geschlossenen Systemen mit nicht korrosiven, chemisch nicht aggressiven und nicht giftigen Wässern erfolgen.

Der Glykolanteil im Wasser darf zwischen 25% und 50% betragen.

Bei der Dosierung von Zusätzen sind die Angaben der Hersteller bezüglich der zulässigen Dosiermengen, insbesondere auch hinsichtlich Korrosion, zu beachten.

Eine jährliche Überprüfung der Wasserqualität ist durchzuführen.

Reflex ist für Öl ungeeignet und für Medien der Fluidgruppe 1 nach Richtlinie 2014/68/EU (z. B. giftige Medien) nicht zugelassen. Andere als die angegebenen Medien auf Anfrage.

Der Zutritt von Luftsauerstoff in das gesamte System ist zuverlässig zu minimieren. Zuwiderhandlung sowie jegliche andersartige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust jeglicher Gewährleistung und Haftung.

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt insbesondere:

- der mobile Einsatz.
- der Aussen-Einsatz.
- der Einsatz mit Ölen.
- der Einsatz mit entflammenden Medien.
- der Einsatz mit destilliertem Wasser
- der Einsatz mit Medien der Fluidgruppe 1 nach Richtlinie 2014/68/EU

Eine Materialermüdung ist bei dem vorgegebenen Einsatzbereich in Heiz-, Solar und Kühlswassersystemen durch die geringe Lastwechselhäufigkeit nicht gegeben.

Siehe: Experimentelle Auslegung: DIN EN 13831 Punkt 6.1.8

Rechnerische Auslegung: max. 1000 Lastwechsel (AD2000)

Haftung:

Keine Gewährleistung oder Haftung bei:

- Nichtbeachten der Anleitung.
- fehlerhaftem Einbau und/oder Betrieb.
- Einbau und/oder Betrieb eines fehlerhaften Produktes.
- eigenständige Modifikation am Produkt.
- sonstige fehlerhafte Bedienung.

Entsorgung:

Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung beachten. Produkt darf nicht mit dem normalen Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

Zu berücksichtigende Normen:

- VDI 2035 – Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen
- Heizungssysteme in Gebäuden DIN EN 12828

Angewandte Richtlinie:

- Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Gewählte technische Spezifikation siehe Typenschild

Notes for planning, installation, operation, and maintenance

Importance of this document:

Carefully read the instructions before commissioning, operation or maintenance and follow the instructions!
Always pass the instructions on to the current system operator and save for later use!

Target groups:

Installation and maintenance may only be carried out by experienced professionals qualified for sanitary and heating installations or for pressure equipment.

Installation and connection of electrical components may only be carried out by experienced professionals qualified for electric installations.

Warnings:

Observe and comply with the warnings in these instructions.
Non-compliance with the warnings can lead to injuries or damage!
Identification of important warnings:



Warning. Indicates dangers that can result in severe and/or fatal injuries.



Caution. Indicates dangers that can result in injuries or health risks.



Attention. Indicates dangers that can result in damage to the system or malfunctions.

General safety instructions:

Caution. National standards and regulations for the operation of pressure equipment, as well as for accident prevention, are to be given priority and are to be followed.

Caution. Personal protective equipment must be worn during all work.
Warning. Risk of scalding from hot surfaces, hot water or hot steam.
Before working on the product, depressurise the system and let it cool down.

Caution. Ensure that the fastening is secure and loading capacity and statics are sufficient. Also take the load of the maximum capacity of the tank into consideration in the calculation.

Use fastening material that corresponds to the static requirements, as well as the respective wall or floor types. Lateral acceleration forces have not been taken into consideration in the design.

Ensure stress-free (torque-free) and vibration-free installation.

Attention. No explicit additional loads have been taken into account for connecting pieces of pipelines, in accordance with data sheet AD 2000 S3/0. The pipeline connection must be established taking data sheet AD 2000 HP 100 R into consideration.

Caution. The installation location must be a closed-off, dry and frost-free room that cannot be flooded.

Warning. The max. permissible operating pressure may not be exceeded. The pre-pressure may not exceed 4 bar during storage and/or transport. The min./max. permissible operating temperature must be observed.

Warning. The actuating pressure of the safety valve (P_{sv}) must be ≤ the permissible operating pressure (P_{Smax}) of the tank.

Attention. Before completion of the installation, it is essential to carry out a leakage test, as well as a function test.

Attention. The operator must arrange regular maintenance of the system in accordance with the national regulations (DIN EN 12828). The operator individually defines the maintenance intervals based on the national regulations, a safety-relevant evaluation, and under consideration of the actual operating conditions.
The water quality must, however, be tested annually at the least.

Attention. When exchanging parts, only use original spare parts from the manufacturer.

Warning. When working on powered system components, turn off the voltage supply and prevent it from being switched on again.

Intended use:

Reflex pressure expansion tanks are used for pressure maintenance and volume compensation in stationary, closed heating, solar and cooling water systems. A wear allowance (corrosion allowance) is not included. Use is only permitted in atmospherically closed systems with non-corrosive, chemically non-aggressive and non-toxic water. The glycol ratio in the water may be between 25% and 50%. When dosing additives, follow the specifications of the manufacturer with respect to the permissible dosing quantity, particularly with regard to corrosion.

The water quality must be tested annually.

Reflex is not suitable for oil and is not approved for media in fluid group 1 in accordance with Directive 2014/68/EU (e.g. toxic media). Information on other media than those indicated will be provided on request.

The influx of atmospheric oxygen must be minimized reliably in the entire system. Non-compliance and any other use is considered improper and will lead to the exclusion of liability and void the guarantee.

In particular, the following is considered improper use:

- Mobile use.
- Outside use.
- Use with oils.
- Use with flammable media.
- Use with distilled water.
- Use with media in fluid group 1 in accordance with Directive 2014/68/EU

Due to the low frequency of load alternations, material fatigue is not likely if used in the specified applications in heating, solar and cooling water systems.

See: experimental design: DIN EN 13831 point 6.1.8 computational design: max. 1000 load alternations (AD2000)

Liability:

No guarantee or liability in cases of:

- Non-compliance with the instructions.
- Incorrect installation and/or operation.
- Installation and/or operation of a faulty product.
- Independent modification of the product.
- Other incorrect operation.

Disposal:

Observe the local regulations for recycling or waste disposal. Product may not be disposed of with normal household refuse and must always be disposed of in the correct way.

Standards to be considered:

- VDI 2035 – Prevention of damage in water heating installations
- Heating Systems in Buildings DIN EN 12828

Applied directive:

- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

See the nameplate for the selected technical specification.

Remarque pour la planification, le montage, l'utilisation et la maintenance

Importance de la documentation :

Lire attentivement les instructions avant la mise en service, l'utilisation ou la maintenance et suivre les consignes !
Toujours transmettre les instructions à l'utilisateur de l'installation et les conserver pour une consultation ultérieure !

Groupes cibles :

Le montage et la maintenance ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé, qualifié et compétent, avec une spécialisation pour les installations sanitaires et de chauffage ou les équipements sous pression.

Le montage et le raccordement des composants électriques ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé, qualifié et compétent, avec une spécialisation pour les installations électriques.

Avertissement :

respecter et prendre en compte les avertissements de la notice.
Le non-respect des avertissements peut entraîner des blessures ou des dommages matériels !

Marquage des avertissements importants :



Avertissement. Signale des dangers pouvant entraîner des blessures graves et/ou mortelles.



Prudence. Signale des dangers pouvant entraîner des blessures ou des risques pour la santé.



Attention. Signale des dangers pouvant entraîner des dommages matériels sur l'installation ou des dysfonctionnements.

Consignes de sécurité générales :

Prudence. Les normes et les prescriptions nationales relatives à l'utilisation d'équipements sous pression ainsi que celles pour la prévention des accidents doivent être respectées en priorité.

Prudence. Lors de tous les travaux, porter les équipements de protection individuelle prescrits.

Avertissement. Risque de brûlure sur les surfaces chaudes, l'eau chaude ou la vapeur chaude. Avant de travailler sur le produit, mettre l'installation hors pression et la laisser refroidir.

Prudence. Vérifier que l'ensemble est suffisamment bien fixé, solide et stable. En cas du calcul, prendre en compte la charge de la cuve remplie au maximum.

Choisir le matériel de fixation en fonction de l'exigence statique ainsi que de la nature du mur ou du sol. Lors de la construction, aucune force d'accélération latérale n'est prise en compte.

Veiller impérativement à ce que le montage soit sans contrainte (sans couple) et sans oscillation.

Attention. Aucune charge supplémentaire n'est prise en compte pour les manchons de raccordement de conduites, conformément à la fiche technique S3/D de IAD 2000.

Le raccordement de la conduite doit être effectué en respectant la fiche technique HP 100 R du AD 2000.

Prudence. Le montage doit être réalisé dans une pièce fermée, sèche et protégée du gel, et ne pouvant pas être inondée.

Avertissement. La pression de service maximale admissible ne doit pas être dépassée. Lors du stockage et/ou du transport, la pré-pressurisation ne doit pas dépasser 4 bars. La température de service min. / max. admissible doit être observée.

Avertissement. La pression de déclenchement de la soupape de sécurité (Psv) doit être $\leq$ à la pression de service admissible (PSmax) de la cuve.

Attention. Avant de terminer le montage, vérifier impérativement l'étanchéité et le bon fonctionnement de l'installation.

Attention. L'utilisateur doit initier la maintenance régulière de l'installation, conformément aux directives nationales (DIN EN 12828). Le délai de maintenance est défini individuellement par l'utilisateur, selon les normes nationales, une évaluation technique de sécurité ainsi que dans le respect des conditions de fonctionnement réelles. Le contrôle de la qualité de l'eau doit être effectué au moins une fois par an.

Attention. Lors du remplacement de pièces, utiliser exclusivement les pièces de rechange du fabricant.

Avertissement. Lors de travaux sur des composants conducteurs, mettre impérativement l'installation hors tension et la sécuriser contre un redémarrage.

Utilisation conforme :

Les vases d'expansion de pression Reflex sont destinés au maintien de pression et à l'équilibrage du volume dans des systèmes de chauffage, solaires et d'eau de refroidissement stationnaires et fermés.

Le supplément d'usure (supplément de corrosion) n'a pas été prévu.

L'utilisation ne doit être effectuée que dans le cadre de systèmes atmosphériques fermés avec de l'eau non corrosive, non agressive chimiquement et non toxique.

Le taux de glycol dans l'eau doit se situer entre 25 % et 50 %. Lors du dosage d'additifs, respecter les indications du fabricant concernant la quantité de dosage autorisée, en particulier par rapport à la corrosion.

Un contrôle de la qualité de l'eau doit être effectué annuellement.

Reflex n'est pas adapté à l'huile et ne doit pas être utilisé avec fluides du groupe 1 conformément à la norme 2014/68/UE (par ex. fluides toxiques). Autres fluides que ceux mentionnés sur demande.

L'entrée d'oxygène de l'air dans l'ensemble du système doit être minimisée de manière sûre. La contravention ainsi que tout autre type d'utilisation ne sont pas conformes et entraînent la perte de la garantie et de la responsabilité.

Les utilisations non conformes sont, en particulier :

- l'utilisation mobile.
- l'utilisation en extérieur.
- l'utilisation avec des huiles.
- l'utilisation avec des fluides inflammables.
- l'utilisation avec de l'eau distillée
- l'utilisation avec des fluides du groupe 1 conformément à la directive 2014/68/UE

Une usure du matériel par la fréquence réduite des changements de charge n'est pas accordée pour le domaine d'utilisation prescrit dans les systèmes de chauffage, solaires et d'eau de refroidissement.

Voir : conception expérimentale : DIN EN 13831 point 6.1.8 Interprétation arithmétique : 1 000 changements de charge max. (AD2000)

Responsabilité :

- Aucune garantie ni responsabilité en cas de :
 - non-respect des instructions.
 - montage et/ou utilisation non conforme.
 - montage et/ou utilisation d'un produit défectueux.
 - modification apportée au produit par le client.
 - autre utilisation incorrecte.

Mise au rebut :

Respecter les prescriptions locales en matière de traitement et d'élimination des déchets. Le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères courantes, mais éliminé de manière appropriée.

Normes à prendre en compte :

- VDI 2035 : Prévention des dommages sur les installations de chauffage à eau chaude
- Systèmes de chauffage dans les bâtiments DIN EN 12828

Directives appliquées :

- Directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE

Voir la spécification technique choisie sur la plaque signalétique.

Aanwijzingen voor planning, installatie, bediening en onderhoud

Belang van documentatie:

Lees voorafgaand aan ingebruikname, gebruik of onderhoud de handleiding zorgvuldig door en volg de aanwijzingen hierin op! Verstrek de handleiding altijd aan de huidige exploitant en bewaar de handleiding voor toekomstige referentie!

Doelgroepen:

Installatie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door een deskundige, gekwalificeerde vakman op het gebied van sanitair- en verwarmingsinstallaties of drukapparatuur. Installatie en aansluiting van elektrische componenten mag uitsluitend worden uitgevoerd door een deskundige, gekwalificeerde vakman op het gebied van elektrische installaties.

Waarschuwing:

Neem altijd de waarschuwingen in de handleiding in acht. Niet-naleving van de waarschuwingen kan leiden tot letsel of materiële schade. Aanduiding voor belangrijke waarschuwingen:



Waarschuwing. Wijst op gevaren die kunnen leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.



Voorzichtig. Wijst op gevaren die kunnen leiden tot verwondingen of gevaar voor de gezondheid.



Let op. Wijst op gevaren die kunnen leiden tot materiële schade aan de installatie of tot storingen.

Algemene veiligheidsaanduidingen:

Voorzichtig. Nationale normen en voorschriften betreffende het gebruik van drukapparatuur en ongevallenpreventie moeten met prioriteit worden gevolgd.

Voorzichtig. Draag bij alle werkzaamheden de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

Waarschuwing. Gevaar voor verbranding door hete oppervlakken, heet water of hete stoom. Maak de installatie drukloos voor werkzaamheden aan het product en laat de installatie afkoelen.

Voorzichtig. Let op een goede bevestiging, draagkracht en statische kracht. Houd bij passende berekening rekening met het gewicht van een maximaal gevuld reservoir.

Kies het juiste bevestigingsmateriaal op basis van de statische vereisten en het betreffende wand- of vloermateriaal. Bij de constructie is geen rekening gehouden met laterale versnellingskrachten.

Zorg altijd voor een spannings- (momentvrije) en trillingsvrije installatie.

Let op. Voor koppelingen van leidingen wordt conform het gegevensblad AD 2000 S3/0 geen rekening gehouden met expliciete aanvullende krachten. Het aansluiten van leidingen moet conform het gegevensblad AD 2000 HP 100 R worden uitgevoerd.

Voorzichtig. De inbouwlocatie moet een gesloten, droge en vorstvrije ruimte zijn, waarvoor geen risico bestaat op overstroming.

Waarschuwing. De maximaal toegestane bedrijfsdruk mag niet worden overschreden. De voordruk mag tijdens opslag en/of transport niet hoger zijn dan 4 bar. De min./max. toegelaten bedrijfstemperatuur moet worden aangehouden.

Waarschuwing. De activeringsdruk van het veiligheidsventiel (Psv) moet ≤ zijn aan de toegestane bedrijfsdruk (PSmax) van het reservoir.

Let op. Voor het voltooiën van de installatie moeten een lekttest en een functionele test worden uitgevoerd.

Let op. De gebruiker dient zorg te dragen voor regelmatig onderhoud van de installatie conform nationale voorschriften (DIN EN 12828). De gebruiker bepaalt het onderhoudsinterval op basis van de nationale voorschriften, een veiligheidstechnische beoordeling en controle van de daadwerkelijke

gebruiksomstandigheden. De waterkwaliteit moet echter minimaal jaarlijks worden gecontroleerd.

Let op. Gebruik bij vervanging van onderdelen uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de fabrikant.

Waarschuwing. Schakel bij werkzaamheden aan spanningvoerende delen de installatie altijd spanningsvrij en zorg voor beveiliging tegen onbedoeld inschakelen.

Beoogd gebruik:

Reflex-expansievaten zijn bestemd voor het vasthouden van druk en volumecompensatie in stationaire, gesloten verwarmings-, zonne- en koelwaterinstallaties. Er is niet voorzien in maatregelen voor slijtage (corrosie). Gebruik mag uitsluitend plaatsvinden in atmosferisch gesloten systemen met water dat niet corrosief, chemisch niet agressief en niet giftig is.

In het water mag zich tussen 25% en 50% glycol bevinden. Bij de dosering van toevoegingen dienen de opgeven van de fabrikant met betrekking tot toegestane doseringshoeveelheden, met name ten aanzien van corrosie, in acht te worden genomen. De waterkwaliteit dient jaarlijks te worden gecontroleerd.

Reflex is niet geschikt voor olie en is voor stoffen uit vloeistofgroep 1 conform richtlijn 2014/68/EU (bijv. giftige stoffen) niet toegelaten. Neem contact op voor meer informatie over andere dan de aangegeven stoffen.

Opname van zuurstof uit de atmosfeer in de installatie dient zoveel mogelijk te worden geminimaliseerd. Niet-naleving van richtlijnen en elk andersoortig gebruik wordt gezien als niet-beoogd gebruik waardoor elke garantie en aansprakelijkheid vervalt.

Als niet-beoogd gebruik geldt in het bijzonder:

- mobiel gebruik.
- gebruik buitenshuis.
- gebruik met oliën.
- gebruik met ontvlambare stoffen.
- gebruik met gedestilleerd water.
- gebruik met stoffen uit vloeistofgroep 1 conform richtlijn 2014/68/EU.

Vanwege de geringe veranderingen in belasting is metaalmoeheid bij het beoogde gebruik in verwarming-, zonne- en koelwaterinstallaties niet te verwachten.

Zie: Experimentele uitvoering: DIN EN 13831 punt 6.1.8 Rekenkundige uitvoering: max. 1000 belastingswisseling (AD2000)

Aansprakelijkheid:

Geen garantie of aansprakelijkheid bij:

- niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- ondeskundige installatie en/of onjuist gebruik.
- installatie en/of gebruik van een defect product.
- zelfstandige modificatie van het product.
- overige ondeskundige bediening.

Afvoeren:

Neem de plaatselijke richtlijnen met betrekking tot het recyclen of afvoeren van afval in acht. Het product mag niet via het normale huisafval worden afgedankt, maar moet afzonderlijk worden afgevoerd.

Normen die in acht moeten worden genomen:

- VDI 2035 – voorkomen van schade aan warmwaterverwarmingsinstallaties
- Verwarmingsystemen in gebouwen DIN EN 12828

Toepasselijke richtlijn:

Richtlijn betreffende drukapparatuur 2014/68/EU

Zie het typeplaatje voor de gekozen technische specificaties.

Istruzioni di pianificazione, montaggio, comando e manutenzione

Importanza del documento:

leggere attentamente le istruzioni prima della messa in funzione, dell'utilizzo o della manutenzione, e attenersi alle indicazioni!
Consegnare sempre le istruzioni aggiornate all'operatore di riferimento dell'impianto, al fine di conservarle per un utilizzo futuro!

Gruppi target:

l'installazione e la manutenzione vanno eseguite esclusivamente da personale qualificato, dotato di una qualifica per le installazioni sanitarie e di riscaldamento o di apparecchi a pressione.

Il montaggio e il collegamento dei componenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da personale tecnico specializzato, in possesso di qualifica per le installazioni elettriche.

Avvertenze:

si prega di leggere e osservare le avvertenze contenute nelle istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze può provocare lesioni o danni alle cose!

Contrassegno delle avvertenze importanti:



Avvertenza. Indica pericoli che possono causare lesioni gravi e/o mortali.



Cautela. Indica pericoli che possono causare lesioni o nuocere alla salute.



Attenzione. Indica pericoli che possono causare danni materiali all'impianto o disturbi di funzionamento.

Indicazioni generali di sicurezza:

Cautela. Osservare le norme e le disposizioni nazionali sul funzionamento degli apparecchi a pressione per la prevenzione degli infortuni.

Cautela. Per l'esecuzione di tutti i lavori, indossare l'equipaggiamento protettivo personale.

Avvertenza. Pericolo di ustioni a causa delle temperature elevate delle superfici, dell'acqua o del vapore. Prima di eseguire lavori sul prodotto, depressurizzare il sistema e lasciarlo raffreddare.

Cautela. Controllare che il fissaggio, la capacità di portata e la statica siano adeguati. Nel calcolo corrispondente, considerare il carico massimo con vaso riempito.

Selezionare il materiale di fissaggio in base ai requisiti statici e al rispettivo tipo di parete o di pavimento. In fase di costruzione non si tiene conto delle forze di accelerazione trasversale.

Effettuare assolutamente un montaggio privo di tensioni (momento) e oscillazioni.

Attenzione. Per i bocchettini di collegamento delle tubazioni, il documento informativo AD 2000 S3/0 non indica alcun carico aggiuntivo esplicito. Il collegamento della tubazione va effettuato tenendo conto del documento informativo AD 2000 HP 100 R.

Cautela. Il montaggio deve avvenire in un ambiente chiuso, asciutto e protetto dal gelo e da inondazioni.

Avvertenza. La pressione max. di esercizio non va superata.

La pressione di pre-carica non deve superare 4 bar in fase di stoccaggio e/o di trasporto. Rispettare i valori minimo e massimo indicati per la pressione di esercizio.

Avvertenza. La pressione di taratura della valvola di sicurezza (Psv) deve essere ≥ alla pressione di esercizio ammessa (PSmax) del serbatoio.

Attenzione. Prima di terminare l'installazione, eseguire assolutamente una prova di tenuta e un controllo funzionale.

Attenzione. L'operatore è responsabile dell'organizzazione regolare della manutenzione dell'impianto in conformità alle direttive nazionali (DIN EN 12828). Le scadenze della manutenzione sono

definite individualmente dall'operatore in base alle direttive nazionali, a una valutazione tecnica della sicurezza e nel rispetto delle condizioni reali di esercizio.

Il controllo della qualità dell'acqua va effettuato almeno una volta all'anno.

Attenzione. In fase di sostituzione delle parti, utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.

Avvertenza. In caso di lavori su componenti a conduzione elettrica, disconnettere elettricamente l'impianto e proteggerlo da eventuali riaccensioni.

Utilizzo conforme:

I vasi di espansione con precarica servono al mantenimento della pressione e alla compensazione del volume in sistemi stazionari, di riscaldamento chiuso, solari e di raffreddamento dell'acqua.

Non è previsto alcun margine di usura (margine di corrosione).

L'utilizzo è consentito esclusivamente in sistemi atmosfericamente chiusi con liquidi non corrosivi, non aggressivi chimicamente e non velenosi.

La percentuale di glicole nell'acqua può essere compresa tra il 25% e il 50%. Nel dosaggio degli additivi, occorre rispettare i dati del produttore concernenti le quantità di dosaggio ammesse, specialmente per quanto concerne la corrosione.

Eseguire un controllo annuo della qualità dell'acqua.

Il vaso Reflex non è adatto per olio e non è ammesso per liquidi del gruppo di fluidi 1 secondo la direttiva 2014/68/UE (ad es. liquidi velenosi). Altri agenti alternativi sono disponibili su richiesta.

La penetrazione di ossigeno dell'aria all'interno del sistema va ridotta al minimo. Eventuali infrazioni e utilizzi diversi da quelli previsti sono ritenuti non conformi alle direttive e comportano l'annullamento della garanzia e perdita della responsabilità.

Per utilizzo non conforme s'intende in particolare:

- l'utilizzo mobile,
- l'utilizzo all'esterno,
- l'utilizzo con oli,
- l'utilizzo con agenti infiammabili,
- l'utilizzo con acqua distillata,
- l'utilizzo con mezzi del gruppo di fluidi 1 secondo la direttiva 2014/68/UE.

Non si registra alcun affaticamento del materiale per il settore d'impiego previsto nei sistemi di riscaldamento, solari, di raffreddamento dell'acqua, dovuto alla frequenza di ciclo di carico ridotta.

Vedere: Interpretazione sperimentale: DIN EN 13831 Punto 6.1.8

Verifica teorica: ciclo di carico max. 1000 (AD2000)

Responsabilità:

Nessuna garanzia o responsabilità in caso di:

- mancata osservanza delle istruzioni,
- montaggio e/o funzionamento errati,
- Montaggio e/o funzionamento di un prodotto difettoso,
- modifica autonoma del prodotto,
- altri utilizzi errati.

Smaltimento:

Osservare le disposizioni locali per il riciclo o lo smaltimento dei rifiuti. Il prodotto non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici, bensì va smaltito adeguatamente.

Norme da osservare:

- VDI 2035 – Prevenzione dei danni in impianti di riscaldamento ad acqua calda
- Sistemi di riscaldamento negli edifici a norma DIN EN 12828

Direttive applicate:

- Direttiva sui dispositivi a pressione 2014/68/UE

Per la specifica tecnica selezionata vedere la targhetta identificativa.

A tervezésre, összeszerelésre, kezelésre és karbantartásra vonatkozó tudnivalók

A dokumentum fontossága:

Olvassa el alaposan az utasítást a beüzemelés, a használatot vagy a karbantartást megelőzően és kövesse az abban foglaltakat! Az utasítást mindig adja tovább a berendezés aktuális üzemeltetőjének és őrizze meg későbbi használat céljából!

Célcsoportok:

A szerelést és a karbantartást csak hozzáértő, szaniter- és fűtéstelepítésre, illetve nyomástartó készülékekre vonatkozóan képzett szakember végezheti. Az elektromos szerkezeti elemek szerelését és csatlakoztatását kizárólag hozzáértő, elektromos telepítésre vonatkozóan képzett szakember végezheti.

Figyelmeztetések:

Feltétlenül vegye figyelembe és kövesse a jelen utasításban található figyelmeztetéseket. A figyelmeztetéseket figyelmen kívül hagyása sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet!

Fontos figyelmeztetések jelölése:



Figyelmeztetés. Olyan veszélyeket jelöl, amelyek súlyos és/vagy halálos kimenetű sérüléseket okozhatnak.



Figyelem. Olyan veszélyeket jelöl, amelyek sérüléseket vagy egészségügyi károsodásokat okozhatnak.



Vigyázat. Olyan veszélyeket jelöl, amelyek a berendezésben anyagi károkat vagy működési zavarokat okozhatnak.

Általános biztonsági tudnivalók:

Figyelem. Az adott országra vonatkozó és a nyomástartó készülék üzemeltetésére, valamint a baleset-megelőzésre vonatkozó szabványokat és előírásokat kiemelt figyelemmel kell kísérni.

Figyelem. A munkálatoknál viselje az előírt személyes védőfelszerelést.

Figyelmeztetés. Forró felületek, forró víz vagy forró gőz miatti égési sérülések veszélye. A terméken végzett munkák előtt a berendezést nyomásmentesítse és hagyja lehűlni.

Figyelem. Ügyeljen a megfelelő rögzítésre, teherbírára és statikára. A megfelelő számításnál vegye figyelembe a maximálisan szelőztetett tartály terhelését.

A rögzítőanyagokat a statikai követelményeknek megfelelően, valamint az adott fal vagy a padló jellegétől függően válassza meg. A kialakításnál a keresztgyorsulási erők figyelembe vételére nem került sor. Feltétlenül ügyeljen a feszültség- (nyomatékmentes) és rezgésmentes összeszerelésre.

Vigyázat. A csővezetékek csatlakozó csomajaira vonatkozóan az AD 2000 adatlap S/30 alapján explicit kiegészítő terhelés figyelembe vételére nem került sor. A csővezeték csatlakoztatását az AD 2000 adatlap HP 100 R figyelembe vételével kell végrehajtani.

Figyelem. A beépítés helyének zárnak, száraznak és fagymentesnek kell lennie, amely nem árasztható el.

Figyelmeztetés. A legnagyobb megengedett üzemi nyomás nem léphet túl. Tárolás és/vagy szállítás során a 4 bar előnyomás nem léphet túl. A minimális/maximális üzemi hőmérsékletet ne lépje túl!

Figyelmeztetés. A biztonsági szelep kiváltási nyomása (Psv) nem lehet nagyobb az edény megengedett üzemi nyomásánál (PSmax).

Vigyázat. A szerelés befejeztével feltétlenül tömörségvizsgálatot, valamint működésellenőrzést kell végezni.

Vigyázat. Az üzemeltetőnek a berendezés rendszeres karbantartását az adott országra vonatkozó előírások (DIN EN 12828) szerint kell elrendelnie. A karbantartási határidőket az üzemeltető egyedileg,

az adott országra vonatkozó előírások, a biztonságtechnikai értékelés, valamint a valós üzemi körülmények figyelembe vétele mellett határozza meg. A vízmínőség felülvizsgálatát azonban évente legalább egyszer el kell végezni.

Vigyázat. Az alkatrészek cseréjekor kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja.

Figyelmeztetés. A feszültség alatt álló szerkezeti elemeken végzett munkálatok során feltétlenül kapcsolja a berendezést feszültségmentesre és biztosítsa visszakapcsolás ellen.

Rendeltetésszerű használat:

A Reflex táglasú tartályok a helyhez kötött fűtési-, szolár- és hűtővíz rendszerek nyomástartására és térfogatának kiegészítésére szolgálnak. Kopási adalékok (korrozó elleni adalékot) nem irányoztak elő. Kizárólag légtömít, zárt rendszerekben nem korrozív, kémiaiilag nem agresszív és nem mérgező vízzel használható.

A vízben a glikol arányának 25% és 50% között kell lennie.

Az adalékok adagolásánál vegye figyelembe a gyártó előírásait az adagolási mennyiségre vonatkozóan, különös tekintettel a rozsdásodásra is.

A vízmínőség felülvizsgálatát évente el kell végezni.

A Reflex olaj esetén nem alkalmas és az 1. folyadékcsoport közegeire vonatkozóan a 2014/68/EU irányelv alapján (például mérgező közegek esetén) nem megengedett. Kérésre a megadott kiegészítőktől való eltérés lehetséges.

A levegőben lévő oxigénnek a teljes rendszerbe való belépését megbízhatóan csökkenteni kell. A rendelkezés megszegése vagy bármely eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül és a garancia, valamint a felelősség elvesztéséhez vezet.

Nem rendeltetésszerű használatnak minősülnek a következők:

- a mobil használat.
- a külső használat.
- az olajokkal való használat.
- a lobbaneány közegekkel való használat.
- a desztillált vízzel való használat
- a 2014/68/EU irányelv alapján az 1. folyadékcsoport közegeivel való használat
- Az anyag elfáradása a megadott alkalmazási terület esetén fűtési-, szolár- és hűtővíz rendszerekben az alacsony teherváltási frekvencia miatt nem fordul elő.

Lásd: Kísérleti magyarázat: DIN EN 13831 6.1.8. pont, számítás

átlali magyarázat: max. 1000 teherváltás (AD2000)

Felelősség:

A következők esetén nincs garancia vagy felelősség:

- az utasítás figyelmen kívül hagyása.
- hibás beépítés és/vagy üzemeltetés.
- hibás termék beépítése és/vagy üzemeltetése.
- a terméken végzett önálló módosítás.
- egyéb hibás kezelés.

Ártalmatlanítás:

Vegye figyelembe a hulladékhasznosításra, illetve -ártalmatlanításra vonatkozó helyi előírásokat. A termék nem ártalmatlanítható a normál háztartási hulladékkal együtt, hanem anyagának megfelelően ártalmatlanítandó.

Figyelembe veendő szabványok:

- VDI 2035 - A melegvíz fűtési rendszerek károsodásának megelőzése
- épületekben a fűtési rendszerekről szóló DIN EN 12828 szabvány

Alkalmazott irányelvek:

- 2014/68/EU nyomástartó készülékekre vonatkozó irányelv

A választott műszaki specifikációért lásd a típusjelző táblát.

Informacje dotyczące doboru, montażu, obsługi oraz konserwacji

Znaczenie niniejszego dokumentu:

Przed przystąpieniem do uruchomienia, użytkowania i konserwacji dokładnie przeczytać instrukcję i stosować się do zawartych w niej zaleceń. Każdorazowo przekazywać instrukcję aktualnemu użytkownikowi urządzenia oraz przechowywać ją w razie użycia w przyszłości.

Grupy docelowe:

Prace montażowe i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnych specjalistów wykwalifikowanych w zakresie instalacji sanitarnych i grzewczych lub urządzeń ciśnieniowych. Prace związane z montażem i przyłączaniem komponentów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnego elektryka, posiadającego kwalifikacje w zakresie instalacji elektrycznych.

Wskazówki ostrzegawcze:

Bezwzględnie przestrzegać wskazówek ostrzegawczych zawartych w niniejszej instrukcji.

Niestosowanie się do wskazówek ostrzegawczych może prowadzić do powstania obrażeń lub do szkód materialnych!

Oznaczenie ważnych informacji ostrzegawczych:



Ostrzeżenie. Oznacza zagrożenia, które mogą prowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.



Uwaga. Oznacza zagrożenia, które mogą prowadzić do obrażeń lub być niebezpieczne dla zdrowia.



Wskazówka. Oznacza zagrożenia, które mogą prowadzić do uszkodzenia instalacji lub do jej nieprawidłowego działania.

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa:

Uwaga. Należy przestrzegać krajowych norm i przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń ciśnieniowych i zapobiegania wypadkom.

Uwaga. Podczas wszystkich prac stosować środki ochrony indywidualnej.

Ostrzeżenie. Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą powierzchnią, gorącą wodą lub gorącą parą.

Przed przystąpieniem do prac przy instalacji należy ją rozprężyć i odczekać, aż się wychłodzi.

Uwaga. Należy zapewnić odpowiednie mocowanie, nośność i statyczność instalacji. Przy obliczaniu nośności należy uwzględnić ciężar zbiornika przy maksymalnym napełnieniu. Materiał montażowy dobrać do wymagań statycznych oraz rodzaju ścian lub posadzek. Konstrukcja urządzenia nie uwzględnia sił poprzecznych. Należy bezwzględnie zwrócić uwagę na beznaprężeniowy (bezmomentowy) i bezdrganiowy montaż urządzenia.

Wskazówka. Dla króćców przyłączeniowych rur zgodnie z instrukcją AD 2000 S3/0 nie uwzględniono szczególnych obciążeń dodatkowych. Podczas podłączania rur należy uwzględnić instrukcję AD 2000 HP 100 R.

Uwaga. Urządzenie musi być zamontowane w zamkniętym, suchym pomieszczeniu, które nie jest narażone na mróz ani na zalanie.

Ostrzeżenie. Nie wolno przekraczać maks. dopuszczalnego ciśnienia roboczego. Ciśnienie podczas magazynowania lub transportu nie może przekraczać 4 barów. Należy utrzymywać temperaturę w zakresie wyznaczonym przez min./maks. dopuszczalną temperaturę roboczą.

Ostrzeżenie. Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa (Psv) powinno być ≤ od dopuszczalnego ciśnienia roboczego (PSmax) zbiornika.

Wskazówka. Przed zakończeniem montażu należy bezwzględnie przeprowadzić próbę szczelności oraz kontrolę działania.

Wskazówka. Użytkownik musi regularnie przeprowadzać konserwację urządzenia zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju (DIN EN 12828). Terminy konserwacji są ustalone indywidualnie przez użytkownika w oparciu o przepisy krajowe oraz na podstawie oceny bezpieczeństwa technicznego i rzeczywistych warunków eksploatacji. Kontrola jakości wody musi być jednakże przeprowadzana co najmniej raz w roku.

Wskazówka. W przypadku wymiany części stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta.

Ostrzeżenie. Podczas wykonywania prac na komponentach znajdujących się pod napięciem wcześniej należy bezwzględnie wyłączyć urządzenie pozbawiając je napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem:

Naczynia wzbiorcze Reflex są przeznaczone do stabilizacji ciśnienia w stacjonarnych zamkniętych instalacjach grzewczych, solarnych, a także instalacjach wody chłodzącej. Nie przewidziano nadładku korozyjnego. Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w układach zamkniętych, wykorzystujących niekorozyjną, nieagresywną chemicznie i nietoksyczną wodę. Stężenie glikolu w wodzie może wynosić od 25% do 50%. Podczas dozowania substancji dodatkowych należy mieć na uwadze dane producenta dot. dopuszczalnego stężenia oraz, w szczególności, dot. korozji. Raz do roku należy przeprowadzać kontrolę jakości wody. Urządzenie Reflex nie jest przeznaczone do stosowania z olejami oraz płynami z grupy 1 wymienionymi w dyrektywie 2014/68/UE (np. substancjami toksycznymi). W przypadku innych, niewymienionych rodzajów czynników prosimy o kontakt. Należy zminimalizować wnikanie do układu tlenu zawartego w powietrzu. Użytkowanie niezgodne z instrukcją jest niedopuszczalne oraz skutkuje utratą wszystkich roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi. Do użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem zalicza się następujące:

- użytkowanie niestacjonarne.
- montaż na zewnątrz.
- użytkowanie w połączeniu z olejami.
- użytkowanie w połączeniu z mediami palnymi.
- użytkowanie w połączeniu z wodą destylowaną.
- użytkowanie w połączeniu z mediami płynnymi z grupy 1 wymienionymi w dyrektywie 2014/68/UE.

W związku z niewielką częstotliwością zmian obciążenia dla zalecanego zastosowania w instalacjach grzewczych, solarnych i instalacjach wody chłodzącej nie podaje się zmniejszenia materiału. Patrz: metoda badawcza: PN EN 13831, punkt 6.1.8 metoda obliczeniowa: maks. 1000 cykli zmiany obciążenia (AD2000)

Odpowiedzialność:

Producent nie udziela gwarancji ani rękojmi w przypadku:

- nieprzestrzegania instrukcji obsługi.
- niepoprawnego montażu lub obsługi.
- montażu i eksploatacji wadliwego produktu.
- wprowadzenia na własną rękę zmian w produkcie.
- nieprawidłowej obsługi.

Utylizacja:

Przestrzegać miejscowych przepisów dotyczących zagospodarowania odpadów. Produkt nie może być utylizowany wraz z odpadami komunalnymi; podczas utylizacji kierować się odpowiednimi regulacjami.

Obowiązujące normy:

- VDI 2035 – zapobieganie uszkodzeniom systemów grzewczych, w których nośnikiem jest woda
- Instalacje ogrzewcze w budynkach DIN EN 12828

Zastosowane dyrektywy:

- Dyrektywa urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE
- Wybrana specyfikacja techniczna patrz tabliczka znamionowa.

Указания по проектированию, монтажу, управлению и техническому обслуживанию

Важность настоящего документа:

Перед вводом установки в эксплуатацию, ее использованием или техническим обслуживанием внимательно прочитайте инструкцию и следуйте указаниям в ней!
Всегда передавайте инструкцию следующему владельцу (эксплуатанту) установки и храните ее в доступном для дальнейшего пользования месте!

Целевые группы:

Монтаж и техническое обслуживание должны выполнять только компетентные квалифицированные специалисты с профессиональной подготовкой по установке санитарно-технического и нагревательного оборудования или напорных устройств.
Монтаж и подключение электрических компонентов производится только квалифицированными специалистами с профессиональной подготовкой по установке электрооборудования.

Предупредительные указания:

Обязательно обращайте внимание на предупредительные указания в данной инструкции и следуйте им.

Несоблюдение предупредительных указаний может привести к травмированию или имущественному ущербу!

Обозначение важных предупредительных указаний:



Предупреждение Обозначает опасные ситуации, которые могут привести к тяжелым травмам и/или летальному исходу.



Осторожно! Обозначает опасные ситуации, которые могут привести к травмам или ущербу для здоровья.



Внимание! Обозначает опасные ситуации, которые могут привести к имущественному ущербу или неполадкам на установке.

Общие указания по технике безопасности:

Осторожно! В приоритетном порядке соблюдайте национальные стандарты и предписания по эксплуатации напорных устройств и предотвращению несчастных случаев на производстве.

Осторожно! При выполнении любых работ используйте предписанные индивидуальные средства защиты.

Предупреждение! Опасность ожога вследствие контакта с горячими поверхностями, горячей водой или горячим паром. Перед выполнением работ на изделии необходимо сбросить давление в установке и дать ей остыть.

Осторожно! Следите за тем, чтобы все места соединения были прочно затянуты, учитывайте несущую способность и статическую устойчивость конструкций. При выполнении соответствующего расчета учитывайте нагрузку максимально заполненного резервуара. Выбирайте крепежные материалы в соответствии с требованиями статки, а также типом стены или пола. В конструкции не учтены силы поперечного ускорения. Обязательно обратите внимание на свободный от внутренних напряжений (безмоментный) монтаж без вибрации.

Внимание! Для соединительных патрубков трубопроводов согласно инструкции-памятки AD 2000 S3/0 никакие определенные дополнительные нагрузки не учитывались. Подключение трубопроводов должно выполняться с учетом инструкции-памятки AD 2000 HP 100 R.

Осторожно! Место установки должно представлять собой закрытое, сухое, не промерзающее помещение, которое не может быть затоплено.

Предупреждение! Не разрешается превышать макс. допустимое рабочее давление. При хранении и/или транспортировке давление на входе не должно превышать 4 бар. Необходимо соблюдать мин./макс. допустимую рабочую температуру.

Предупреждение! Давление срабатывания предохранительного клапана (Psv) должно быть $\leq$ допустимого рабочего давления резервуара (PSmax).

Внимание! Перед завершением монтажа обязательно проверьте герметичность и функционирование установки.

Внимание! Эксплуатирующая организация должна обеспечить регулярное техническое обслуживание установки в соответствии с национальными стандартами (DIN EN 12828). Сроки техобслуживания эксплуатант определяет индивидуально на основе национальных предписаний, оценки техники безопасности, а также с учетом реальных условий эксплуатации. Тем не менее проверка качества воды должна проводиться не реже одного раза в год.

Внимание! При замене деталей используйте только оригинальные запасные части производителя.

Предупреждение При выполнении работ на токоведущих компонентах установку обязательно следует обесточить и защитить от повторного включения.

Применение по назначению:

Расширительные резервуары Reflex предназначены для регулирования давления и компенсации объема в стационарных закрытых системах отопления, солнечных батарей и охлаждения. Притупок на износ (притупок на коррозию) не предусмотрен. Применение — только в закрытых от атмосферных воздействий системах с некоррозионными, химически неагрессивными и нетоксичными жидкостями. Содержание гликоля в воде должно составлять от 25 до 50 %. При использовании добавок следует учитывать информацию производителей о допустимых дозировках, в частности, с точки зрения коррозии. Проверку качества воды следует проводить ежегодно. Сосуд Reflex непригоден для масла и недопустим для рабочих сред из группы 1

согласно директиве 2014/68/EC (например, токсичные среды).

Другие среды, в отличие от указанных, — по запросу.

Доступ кислорода воздуха во всю систему необходимо надежно свести к минимуму. Нарушение этого требования, а также любое иное использование считается ненадлежащим применением и приводит к утере гарантии и ответственности.

Ненадлежащим применением, в частности, считается следующее:

- Мобильное использование.
- Эксплуатация на открытом воздухе.
- Эксплуатация с маслами.
- Эксплуатация с воспламеняющимися средами.
- Эксплуатация с дистиллированной водой.
- Эксплуатация со средами группы 1

согласно директиве 2014/68/EC.

При заданной области применения в системах отопления, солнечных батарей и охлаждения низкая частота изменения нагрузки не дает усталости материала. См.: экспериментальная конструкция: DIN EN 13831, п. 6.1.8; расчетная конструкция: макс. 1000 циклов нагрузки (AD2000)

Ответственность:

Гарантия или ответственность теряют силу в следующих случаях:

- Несоблюдение указаний в инструкции.
- Неправильная установка и/или эксплуатация.
- Установка и/или эксплуатация дефектного изделия.
- Самовольная модификация изделия.
- Иное ошибочное обслуживание.

Утилизация:

Соблюдайте местные нормативы по переработке и утилизации отходов. Изделие не должно выбрасываться вместе с обычным бытовым мусором, его необходимо утилизировать надлежащим образом.

Стандарты, которые необходимо принимать во внимание:

- VDI 2035 — Предотвращение ущерба в системах водяного отопления
- Системы отопления в зданиях — DIN EN 12828

Применимая директива:

- Директива по напорным устройствам — 2014/68/EC

Выбранные технические характеристики: см. заводскую таблицу.

Pokyn pro projektování, montáž, obsluhu a údržbu

Důležitost podkladů:

Před uvedením do provozu, použitím nebo údržbou si pečlivě pročtěte návod a řiďte se pokyny!
Návod vždy předejte aktuálnímu provozovateli zařízení a uložte jej pro pozdější použití!

Cílové skupiny:

Montáž a údržbu smí provést jen zkušený odborný pracovník s kvalifikací pro sanitární a topné instalace příp. pro tlaková zařízení.

Montáž a připojení elektrických součástí smí provést výlučně zkušený odborný pracovník s kvalifikací pro elektroinstalace.

Varovná upozornění:

Bezpodmínečně dbejte na varovná upozornění uvedená v návodu a řiďte se jimi.

Nerespektování uvedených varovných upozornění může způsobit zranění nebo věcné škody!

Označování důležitých varovných upozornění:



Varování. Označuje nebezpečí, která mohou mít za následek těžká nebo smrtelná zranění.



Pozor. Označuje nebezpečí, která mohou vést ke zranění nebo ohrožení zdraví.



Respektování. Označuje nebezpečí, která mohou vést k věcným škodám na zařízení nebo k poruchám funkce.

Všeobecné bezpečnostní pokyny:

Pozor. Přednostně dodržujte národní normy a předpisy týkající se provozu tlakových zařízení a protitřezové prevence.

Pozor. Při všech pracích noste předepsané osobní ochranné prostředky.

Varování. Nebezpečí popálení o horké povrchy, horkou vodu nebo horkými výpary. Před zahájením prací na produktu odpojte tlak zařízení a nechte ho vychladnout.

Pozor. Dbejte na dostatečné upevnění, nosnost a statiku. Při odpovídajícím výpočtu přihlídněte k zatížení maximálně naplněné nádoby.

Upevňovací materiál vyberte podle statického požadavku, jakož i podle druhu zdiva nebo podkladu. Při konstrukci nejsou zohledněny síly příčného zrychlení.
Bezpodmínečně dbejte na montáž bez pnutí (bez momentu) a bez vibrací.

Respektování. Pro připojovací hrdla potrubí nebylo podle technického listu AD 2000 S/30 přihlídnuto k explicitnímu přídatnému zatížení.

Připojení potrubí musí být provedeno při přihlídnutí k technickému listu AD 2000 HP 100 R.

Pozor. Místem instalace musí být uzavřený, suchý prostor bez mrazu, který nemůže být zaplaven.

Výstraha. Max. přípustný provozní tlak nesmí být překročen. Vstupní tlak při skladování a/nebo přepravě nesmí překročit 4 bary. Min./max. přípustnou provozní teplotu je třeba dodržet.

Výstraha. Reakční tlak pojistného ventilu (Psv) musí být ≤ přípustnému provoznímu tlaku (PSmax) nádoby.

Respektování. Před ukončením montáže je nezbytné provést zkoušku těsnosti a kontrolu funkčnosti.

Respektování. Provozovatel musí nechat provést pravidelnou údržbu zařízení podle národních předpisů (DIN EN 12828).
Lhůty údržby definuje provozovatel individuálně na základě národních předpisů, bezpečnostně technického hodnocení a při respektování reálných provozních podmínek.
Přezkoumání kvality vody musí ovšem proběhnout alespoň jednou ročně.

Respektování. Při výměně dílů používejte výlučně originální náhradní díly výrobce.

Varování. Při pracích na součástech pod napětím odpojte zařízení bezpodmínečně od napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí.

Použití v souladu s určeným účelem

Tlakové expanzní nádoby Reflex jsou určeny pro udržení tlaku a vyrovnání objemu ve stacionárních, uzavřených topných, solárních a chladicích vodních systémech. Přídavek na opotřebení (přídavek na korozi) nebyl plánován. Použití smí probíhat výlučně v atmosféricky uzavřených systémech s nekorozivními, chemicky neagresivními a netoxickými druhy vod. Podíl glykolu ve vodě se smí pohybovat mezi 25 % a 50 %. Při dávkování přísad je nutné dodržovat údaje výrobce týkající se přípustných dávkovacích množství, zejména pokud jde o korozi. Musí být prováděna roční kontrola kvality vody. Přístroj Reflex není vhodný pro olej a pro média skupiny kapalin 1 podle směrnice 2014/68/EU (např. toxická média). Jiná než uvedená média na vyžádání. Přístup vzdušného kyslíku do celého systému musí být spolehlivě minimalizován. Jednání v rozporu s tímto nařízením a jakékoli jiné použití je pokládáno za použití v rozporu s určeným účelem a vede k zániku záruky a odpovědnosti za produkt.

Za použití v rozporu s určeným účelem je pokládáno zejména:

- mobilní použití.
- venkovní použití.
- použití s oleji.
- použití s hořlavými médii.
- použití s destilovanou vodou
- použití s médii skupiny kapalin 1 podle směrnice 2014/68/EU

Únava materiálu není při zadaném rozsahu použití v systémech topných, solárních a chladicích vody z důvodu nízké četnosti zatížení uvedena.

Viz: experimentální dimenzování: DIN EN 13831 bod 6.1.8
Vypočtené dimenzování: max. 1000 změn zátěže (AD2000)

Odpovědnost za produkt:

Záruka ani odpovědnost za produkt nelze uplatnit při:

- nedodržení návodu.
- chybné montáží a/nebo provozu.
- montáží nebo provozu vadného produktu.
- svévolné modifikaci produktu.
- jiné chybné obsluze.

Likvidace:

Dodržte místní předpisy pro zhodnocení příp. likvidaci odpadů. Produkt se nesmí odhazovat do běžného komunálního odpadu, ale musí být odstraněn odborně.

Normy, které musí být dodrženy:

- VDI 2035 – Předcházení škodám v teplovodních topných systémech
- Topné systémy v budovách DIN EN 12828

Aplikované směrnice:

- Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU
- Zvolenou technickou specifikací najdete na typovém štítku.

Planlama, montaj, kullanım ve bakım ile ilgili bilgiler ve uyarılar

Dokümanın önemi:

İşletme alma, kullanım veya bakım öncesinde kılavuzu dikkatle okuyun ve talimatlara uyun! Kılavuz, her zaman güncel tesisat işletmecisine verilmeli ve daha sonra başvurmak üzere saklanmalıdır!

Hedef kitle:

Montaj ve bakım işleri, sadece sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatları veya basınçlı ekipmanlar ile ilgili sertifikaya sahip, kalifiye uzman personel tarafından yapılabilir. Elektrikli bileşenlerin montaj ve bağlantı işleri, sadece elektrik tesisatları ile ilgili sertifikaya sahip, kalifiye uzman personel tarafından yapılabilir.

İkaz bilgileri:

Kılavuzdaki ikaz bilgilerini mutlak şekilde dikkate alın ve bunlara uyun. İkaz bilgilerinin dikkate alınmaması yaralanmalara veya maddi hasarlara yol açabilir!

Önemli ikaz bilgilerinin işaretlenmesi.



Uyarı. Ağır veya ölümcül yaralanmalara yol açabilecek tehlikeleri vurgulamaktadır.



Dikkat. Yaralanmalara veya sağlık sorunlarına yol açabilecek tehlikeleri vurgulamaktadır.

Dikkat. Sistemde veya tesisatta maddi hasarlara veya çalışma bozukluklarına yol açabilecek tehlikeleri vurgulamaktadır.

Genel güvenlik uyarıları:

Dikkat. Basınçlı ekipmanların işletimi ve de kazaların önlenmesi ile ilgili ulusal standartlar ve yönetmelikler öncelikli olarak dikkate alınmalıdır.

Dikkat. Yapılan tüm çalışmalarda, öngörülen kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır.

Uyarı. Sıcak yüzeyler, sıcak su veya sıcak buhar nedeniyle yarınma tehlikesi vardır. Ürün üzerindeki çalışmalara başlamadan önce sistemi ve tesisatı basınçsız duruma getirin ve soğumaya bırakın.

Dikkat. Tespitlemenin, taşıma kapasitesinin ve statünün yeterli olmasına dikkat edilmelidir. Yapılan hesaplamalarda, maksimum miktarda dolu haznenin yükü dikkate alınmalıdır.

Statik gerekliliklere ve de ilgili duvar ve zemin özelliklerine uygun tespitleme malzemeleri seçilmelidir. Konstrüksiyon aşamasında enine ivme kuvvetleri dikkate alınmamıştır. Montaj çalışmalarının, mutlak şekilde gerilmeler (momentsiz) ve titreşimler oluşmayacak şekilde yapılmasına dikkat edilmelidir.

Dikkat. Boru hatlarının bağlantı yerleri için AD 2000 Teknik Kurallar S3/0 uyarınca net ilave yükler dikkate alınmamıştır. Boru hattı bağlantısı, AD 2000 Teknik Kurallar HP 100 R dikkate alınarak yapılmalıdır.

Dikkat. Montaj yeri, su taşkınlığı oluşmayacak kapalı, kuru ve donma meydana gelmeyecek alan olmalıdır.

Uyarı. Müsaade edilen maksimum işletim basıncı aşılamaz. Depolama ve/veya taşıma sırasında ön basınç 4 bar seviyesine aşmamalıdır. Müsaade edilen min. / maks. işletim sıcaklığına uyulmalıdır.

Uyarı. Emniyet ventilinin (Psv) devreye girme basıncı, haznenin müsaade edilen işletim basıncına (PSmax) eşit veya bu işletim basıncından daha düşük olmalıdır.

Dikkat. Montaj çalışmalarını tamamlanmadan önce, mutlak şekilde sızdırmazlık kontrolü ve de çalışma kontrolü yapılmalıdır.

Dikkat. İşletmeci, ulusal yönetmelikler (DIN EN 12828) uyarınca sistemin/tesisatın periyodik bakım çalışmalarının yapılmasını

sağlamakla yükümlüdür. Bakım zaman aralıkları, ulusal yönetmelikler, teknik emniyet değerlendirmesi ve de gerçek çalışma koşulları esas alınarak işletmeci tarafından belirlenir. Buna karşın su kalitesi, en az yılda bir defa olmak üzere kontrol edilmelidir.

Dikkat. Parça değişiminde, sadece üretici firmanın orijinal yedek parçaları kullanılmalıdır.

Uyarı. Gerilim ileten yapı parçalarındaki çalışmalarda, sistem/tesisat mutlak şekilde gerilimsiz duruma getirilmeli ve tekrar çalıştırılmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır.

Talimatlara uygun kullanım:

Reflex basınç genişleme haznesi, sabit ve kapalı ısıtma, güneş enerjisi ve soğutma suyu sistemlerinde basıncın muhafaza edilmesi ve hacim dengelemesi amacıyla kullanılır. Aşınma ve yıpranma payı (korozyon payı) öngörülmemiştir. Ürün, sadece korozif, kimyasal olarak zarar verici ve zehirli sular içermeyen kapalı sistemlerde kullanılabilir. Sudaki glikol oranı %25 ile %50 arasında olabilir. Katkı maddeleri ekleneceği zaman, üretici firmanın müsaade edilen dozaj miktarları ve de özellikle korozyon ile ilgili bilgileri ve uyarıları dikkate alınmalıdır.

Su kalitesi her yıl kontrol edilmelidir. Reflex, yağlar için uygun değildir ve 2014/68/AT sayılı yönetmelik uyarınca Akışkan Grubu 1 ile sınıflandırılmış akışkanlar (örneğin zehirli akışkanlar) için kullanılması yasaktır. Belirtilen akışkanlardan başka akışkanlar için danışılmalıdır. Sistemin tamamına hava oksijeni girişi, güvenli ve kesin bir şekilde en aza indirgenmelidir. Her türlü aykırı hareket ve farklı kullanım şekli, talimatlara uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir ve üretici firmanın sunduğu her türlü garanti hizmetinin ve sorumluluğun geçerliliğini kaybetmesine yol açar. Talimatlara uygun olmayan kullanım şekli:

- Mobil kullanım.
- Açık alanlarda kullanım.
- Yağlar ile kullanım.
- Yanıcı akışkanlar ile kullanım.
- Destile su ile kullanım.
- 2014/68/AT sayılı yönetmelik uyarınca Akışkan Grubu 1 ile sınıflandırılmış akışkanlar ile kullanım
- Isıtma, güneş enerjisi ve soğutma suyu sistemlerinde öngörülen kullanım alanında, yük değişim frekansının düşük olması nedeniyle malzeme yorulması söz konusu değildir.
- Bkz.: Deneyisel Tasarım: DIN EN 13831 Madde 6.1.8
- Matematiksel Tasarım: Maks. 1000 yük değişimi (AD2000)

Sorumluluk:

Üretici, aşağıda belirtilen durumlarda garanti hizmeti sunmaz veya sorumluluk üstlenmez:

- Kılavuzun dikkate alınmaması.
- Hatalı montaj ve/veya işletim.
- Hatalı bir ürünün monte edilmesi ve/veya işletimi.
- Üründe müşteri kendi inisiyatifli ile keyfi değişikliklerin yapılması.
- Başka hatalı kullanımı şekli.

İmha edilmesi:

Atıkların geri dönüştürülmesi veya imha edilmesi ile ilgili yerel yönetmelikleri dikkate alın. Ürünün normal evsel atıklar ile birlikte imha edilmesi yasak olup, ürün usulüne uygun şekilde imha edilmelidir.

Dikkate alınması gereken standartlar:

- VDI 2035 - Sıcak su ısıtma tesisatlarında hasarların önlenmesi
- DIN EN 12828 - Isıtma sistemleri - Binalarda

Uygulanan yönetmelikler:

- 2014/68/AT sayılı Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği
- Tercih edilen teknik özellikler için bkz. tip levhası.

Indicaciones de planificación, montaje, manejo y mantenimiento

Importancia de la documentación:

¡Lea atentamente los manuales y respete el contenido de los mismos antes de la puesta en servicio, del uso y del mantenimiento! Entregue los manuales siempre al operador actual de la instalación y consérvelos para el uso futuro.

Grupos de destino:

El montaje y el mantenimiento solo lo deben realizar los profesionales competentes y formados cualificados para el trabajo en instalaciones o dispositivos de presión sanitarios y de calefacción.

El montaje y la conexión de los componentes eléctricos solo lo deben realizar los profesionales competentes y formados cualificados para el trabajo en instalaciones eléctricas.

Advertencias:

Respete y siga las advertencias y las instrucciones del manual.

¡El incumplimiento de las instrucciones de advertencia puede provocar lesiones o desperfectos materiales!

Identificación de instrucciones de advertencia importantes:



Advertencia. Identifica peligros que pueden provocar lesiones graves o incluso mortales.



Precaución. Identifica peligros que pueden provocar lesiones o riesgos para la salud.



Atención. Identifica peligros que pueden provocar daños en la instalación o fallos de funcionamiento.

Instrucciones de seguridad generales:

Precaución. Se dará preferencia al cumplimiento de los reglamentos y normas nacionales de dispositivos de presión así como de protección laboral.

Precaución. En cualquier trabajo, utilice el equipamiento de protección personal presión.

Advertencia. Peligro de quemaduras por superficies calientes, agua caliente o vapor caliente. Antes de realizar trabajos en el producto, despresurizar la instalación y dejar enfriar.

Precaución. Tenga siempre presente la suficiente sujeción, capacidad portante y estática. Para el cálculo correspondiente, tenga en cuenta la carga del depósito llenado al máximo.

Elija un material de fijación conforme los requisitos estáticos y al tipo de pared o suelo. En la construcción no se tienen en consideración las fuerzas de aceleración transversal.

Observe siempre un montaje libre de tensión (sin momento) y vibraciones.

Atención. Según la norma AD 2000-Merkblatt S3/0, no se consideran cargas adicionales explícitas para las conexiones de las tuberías.

La unión de las tuberías se debe realizar teniendo en cuenta la normativa AD 2000-Merkblatt HP 100 R.

Precaución. El lugar de montaje debe ser un espacio cerrado, seco y libre de escarcha que no se pueda inundar.

Advertencia. No se debe sobrepasar la presión de servicio máxima admisible. No se debe sobrepasar la presión inicial de 4 bares en el almacenamiento y/o transporte. Se debe mantener la temperatura de servicio mín./máx. admisible.

Advertencia. La presión de respuesta de la válvula de seguridad (Psv) debe ser menor o igual a la presión de servicio admisible (PSmax) del recipiente.

Atención. Antes de terminar el montaje, siempre se realizará una prueba de estanqueidad y una prueba funcional.

Atención. El operador debe promover el mantenimiento regular de la instalación de acuerdo con las normativas nacionales (DIN EN 12828). El operador define los intervalos de mantenimiento basándose en las

normativas nacionales, las valoraciones técnicas y de seguridad y las condiciones de funcionamiento reales.

La comprobación de la calidad del agua se debe realizar al menos una vez al año.

Atención. Utilice solamente repuestos originales al sustituir componentes.

Advertencia. Al trabajar en componentes sometidos a tensión, desconecte siempre la tensión y asegure el componente ante reconexiones.

Uso conforme a lo previsto:

Los recipientes de expansión presurizados sirven para mantener la presión y compensar el volumen en sistemas de calefacción, solares y de agua de refrigeración. No se estipula ningún margen de desgaste (margen de corrosión). Solo se deben usar en sistemas cerrados atmosféricamente y con aguas no corrosivas, no agresivas y no tóxicas.

La proporción de glicol en el agua debe situarse entre el 25 % y el 50 %. En la dosificación de aditivos, hay que tener en cuenta las indicaciones del fabricante en cuanto a las cantidades de dosificación, sobre todo en lo que respecta a la corrosión.

Realice una comprobación de la calidad del agua al año.

Reflex no es apto para aceites y fluidos del grupo de fluidos 1 según la normativa 2014/68/EU (p. ej., productos venenosos).

A excepción de los fluidos especificados bajo petición. Hay que reducir la entrada de oxígeno atmosférico en todo el sistema de forma fiable. La contravención de estas indicaciones o el uso de otro tipo se considera uso no conforme al previsto y conlleva la pérdida de todo tipo de garantía y responsabilidad.

Se considera uso no conforme a lo previsto especialmente:

- el uso portátil.
- el uso en exteriores.
- el uso con aceites.
- el uso con medios inflamables.
- el uso con agua destilada.
- el uso con productos del grupo de fluidos 1 de acuerdo con la normativa 2014/68/EU

No se produce fatiga de material en el área de aplicación en sistemas de calefacción, solares y de agua de refrigeración por la reducida frecuencia de cambio de carga.

Ver: Interpretación experimental: DIN EN 13831 Punto 6.1.8

Interpretación de cálculo: Cambio de carga máx. 1000 (AD2000)

Responsabilidad:

Se pierde la garantía y la responsabilidad por:

- Incumplimiento del manual.
- Montaje y/o manejo incorrecto.
- Montaje y/o manejo de un producto defectuoso.
- Modificaciones independientes del producto.
- Otro tipo de usos incorrectos.

Eliminación de residuos:

Hay que observar las normas locales de tratamiento y eliminación de residuos. El producto no se debe desechar con la basura doméstica, sino que debe desecharse adecuadamente.

Normas a tener en consideración:

- VDI 2035 - Prevención de daños en instalaciones de calefacción de agua caliente
- Sistemas de calefacción en edificios DIN EN 12828

Directivas aplicadas:

- Directiva de equipos a presión 2014/68/EU

Para la especificación técnica elegida, ver placa de características.

Indicações para planeamento, montagem, operação e manutenção

Importância da documentação:

Ler atentamente o manual antes da colocação em funcionamento, da utilização ou da manutenção e seguir as instruções! Passar sempre o manual para o atual operador do sistema e conservar para uso posterior!

Grupos alvo:

A montagem e manutenção devem ser efetuadas apenas por pessoal especializado e qualificado com uma qualificação em instalações sanitárias e de aquecimento ou equipamentos sob pressão. A montagem e ligação devem ser efetuadas apenas por pessoal especializado e qualificado com qualificação em instalações elétricas.

Indicações de aviso:

Respeitar e seguir impreterivelmente as indicações de aviso. A inobservância das indicações de aviso pode resultar em ferimentos ou danos materiais!

Identificação de indicações de aviso importantes:



Aviso. Identifica perigos que podem ter como consequência ferimentos graves e/ou mortais.



Cuidado. Identifica perigos que podem causar ferimentos ou riscos para a saúde.



Atenção. Identifica perigos que podem resultar em danos materiais no sistema ou em anomalias no funcionamento.

Instruções de segurança gerais:

Cuidado. Seguir principalmente a normas e regulamentos nacionais relativos à operação de equipamento sob pressão, assim como relativos à prevenção de acidentes.

Cuidado. Usar o equipamento de proteção individual obrigatório em todos os trabalhos.

Aviso. Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes, água quente ou vapor quente. Antes de trabalhar no produto, despressurizar o sistema e deixar arrefecer.

Cuidado. Garantir que a fixação, a capacidade de carga e o equilíbrio estático são suficientes. Com base no respetivo cálculo ter em consideração a carga do reservatório com enchimento máximo.

Selecionar o material de fixação em função das exigências a nível de estabilidade, assim como em função dos tipos de parede ou de piso. Durante a construção não são consideradas quaisquer forças de aceleração transversal. Garantir que a instalação fique isenta de tensões (sem binário) e vibrações.

Atenção. Para bocais de ligação de tubagens rígidas não foram consideradas quaisquer cargas adicionais explícitas de acordo com a ficha informativa AD 2000 S3/0.

A ligação da tubagem rígida deve ser efetuada tendo em consideração a ficha informativa AD 2000 HP 100 R.

Cuidado. O local de instalação deve ser um espaço fechado, seco e sem risco de congelação, que não possa ser inundado.

Aviso. A pressão máx. de serviço permitida não deve ser excedida. A pressão de pré-carga durante o armazenamento e/ou transporte não deve exceder 4 bar.

A temperatura mín./máx. de serviço permitida deve ser respeitada.

Aviso. A pressão de abertura da válvula de segurança (Psv) deve ser $\leq$ à pressão de serviço permitida (P_{Smax}) do depósito.

Atenção. Antes de se concluir a montagem, efetuar obrigatoriamente uma verificação da estanqueidade, assim como um ensaio de funcionamento.

Atenção. O operador deve providenciar a manutenção regular do sistema de acordo com os regulamentos nacionais (DIN EN 12828). O operador define os prazos de manutenção individualmente com base nos regulamentos nacionais, numa avaliação de segurança, assim como sob consideração das condições reais de funcionamento. Contudo, a verificação da qualidade da água deve ser efetuada, no mínimo, anualmente.

Atenção. Usar exclusivamente peças de substituição originais do fabricante no caso de substituição de peças.

Aviso. Durante os trabalhos em componentes condutores de tensão desligar impreterivelmente o sistema da alimentação elétrica e proteger contra uma reativação.

Uso adequado:

Os depósitos de expansão sob pressão Reflex destinam-se a manutenção de pressão e compensação de volume em sistemas fechados e fixos de aquecimento, solares e de água de refrigeração. Não foi prevista uma tolerância ao desgaste (tolerância à corrosão). A utilização deve ocorrer exclusivamente em sistemas de atmosfera fechada com águas não corrosivas, quimicamente não agressivas e não tóxicas. A percentagem de glicol na água deve situar-se entre 25% e 50%. Durante a dosagem de aditivos devem ser considerados os dados do fabricante no que se refere a quantidades de dosagem permitidas, em particular no que diz respeito a corrosão.

Deve ser efetuada uma verificação anual da qualidade da água. O Reflex é inadequado para óleo e não é permitido para substâncias do grupo de fluidos 1 de acordo com a diretiva 2014/68/UE (p. ex. substâncias tóxicas). Outras substâncias para além das especificadas somente mediante solicitação. A entrada de oxigénio atmosférico na totalidade do sistema deve ser sistematicamente minimizada. A violação, assim como qualquer outra utilização é considerada imprópria e leva à perda de qualquer garantia e responsabilidade.

Em particular, são consideradas utilizações inadequadas:

- o uso móvel.
- o uso no exterior.
- o uso com óleos.
- o uso com substâncias inflamáveis.
- o uso com água destilada
- o uso com substância do grupo de fluidos 1 de acordo com a diretiva 2014/68/UE

Não está prevista a fadiga do material na área de aplicação definida em sistemas de aquecimento, solares e de água de refrigeração devido à frequência reduzida de alternância de cargas.

Consulte: Configuração experimental: DIN EN 13831 Ponto 6.1.8 Configuração aritmética: máx. 1000 trocas de carga (AD2000)

Responsabilidade:

Nenhuma responsabilidade ou direito de garantia no caso de:

- Inobservância do manual.
- montagem e/ou operação incorretas.
- montagem e/ou operação de um produto anómalo.
- modificação no produto por iniciativa própria.
- outra utilização incorreta.

Eliminação:

Ter em atenção as normas locais em matéria de reciclagem ou eliminação de resíduos. O produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico normal, mas deve ser devidamente eliminado.

Outras normas a considerar:

- VDI 2035 - Prevenção de danos em sistemas de aquecimento de água quente
- Sistemas de aquecimento em edifícios DIN EN 12828

Diretiva aplicada:

- Diretiva relativa a equipamentos sob pressão 2014/68/UE
- Consultar a placa de características relativamente às especificações técnicas.

Napotki in opozorila glede načrtovanja, montaže, uporabe ter vzdrževanja

Pomembnost dokumenta:

Pred zagonom, uporabo ali vzdrževanjem skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo!

Navodila vedno skrbno shranite za kasnejšo uporabo in jih v primeru prodaje predajte aktualnemu lastniku oz. obratovalcu!

Ciljne skupine:

Montažo in vzdrževanje sme izvajati samo strokovno ustrezno usposobljeno osebje, kvalificirano za sanitarne in ogrevalne instalacije oz. tlačne naprave. Montažo in priklop električnih komponent sme izvesti samo strokovno ustrezno usposobljeno osebje, kvalificirano za električne instalacije.

Opozorila:

Obvezno upoštevajte vsa opozorila v navodilih za uporabo. Neupoštevanje varnostnih opozoril lahko privede do telesnih poškodb oziroma materialne škode!

Oznake za pomembna opozorila:



Opozorilo. Označuje nevarnosti, ki lahko privedejo do hudih telesnih poškodb ali smrti.



Previdno. Označuje nevarnosti, ki lahko privedejo do telesnih poškodb ali ogrožanja zdravja.



Pozor. Označuje nevarnosti, ki lahko privedejo do materialne škode ali obratovalnih motenj sistema.

Splošni varnostni napotki:

Previdno. Upoštevajte nacionalne standarde in predpise glede obratovanja tlačnih naprav ter predpise glede varstva in zdravja pri delu.

Previdno. Pri vseh delih uporabljajte osebno zaščitno opremo.

Opozorilo. Nevarnost opeklin zaradi vročih površin, vroče vode ali vroče pare. Pred začetkom dela na izdelku sprostite tlak v sistemu in počakajte, da se ohladi.

Previdno. Pazite na ustrezno pritrditev, zadostno nosilnost in statiko. Ob ustreznem izračunu upoštevajte obremenitev zaradi maks. napolnjene posode.

Pritrdilni material izberite glede na statične zahteve ter glede na posamezni tip stene oziroma tal. Pri konstrukciji niso bile upoštevane sile zaradi prečnih pospeškov.

Pri montaži obvezno pazite, da ne bo prišlo do mehanskih napetosti (brez momentov) in nihanj.

Pozor. Za priključne nastavke cevovodov skladno z delovnim listom AD 2000 S3/0 niso bile eksplicitno upoštevane nobene dodatne obremenitve. Priključitev cevi mora potekati skladno z delovnim listom AD 2000 HP 100 R.

Previdno. Mesto vgradnje mora biti zaprt in suh prostor, v katerem ne more priti do poplave.

Opozorilo. Maks. dopustnega obratovalnega tlaka ni dovoljeno preseči. Predtlak pri skladiščenju in/ali transportu ne sme biti višji od 4 bar. Upoštevajte min. / maks. dopustno obr. temperaturo.

Opozorilo. Vklonpi tlak varnostnega ventila (Psv) mora biti ≤ od dopustnega obratovalnega tlaka (PSmax) posode.

Pozor. Pred koncem montaže obvezno opravite preizkus tesnosti in preizkus delovanja.

Pozor. Obratovalnik je skladno s predpisi (DIN EN 12828) odgovoren za izvajanje rednega vzdrževanja sistema.

Intervale (roke) vzdrževanja določi obratovalnik, in sicer individualno upoštevaje predpise, varnostno-tehnično oceno ter realne obratovalne pogoje.

Kontrola kakovosti vode je treba izvajati najmanj enkrat letno.

Pozor. V primeru zamenjave delov uporabite izključno originalne nadomestne dele proizvajalca.

Opozorilo. Pri delih na električnih komponentah sistema, ki so pod napetostjo, sistem pred tem obvezno izključite in zavarujte pred ponovnim vklopom.

Namenska uporaba:

Reflex tlačne raztezne posode so predvidene za vzdrževanje tlaka in volumsko izravnavo v stacionarnih, zaprtih ogrevalnih, solarnih in hladilnih sistemih. Obrabni varnostni faktor (pribitek zaradi korozije) ni bil predviden. Uporaba je dovoljena izključno v atmosferskih zaprtih sistemih z nekorozivno, kemično neagresivno in nestrupeno vodo.

Delež glikola v vodi sme znašati med 25 % in 50 %. Pri doziranju aditivov je treba upoštevati navodila proizvajalcev glede dovoljenih dozirnih količin, še posebej v zvezi s korozijo.

Kakovost vode je treba preveriti vsaj enkrat letno.

Reflex ni primeren za olja in ni dovoljen za uporabo z mediji skupine fluidov 1 skladno z Direktivo 2014/68/EU (npr. strupeni mediji).

Drugi mediji, razen navedenih, na zahtevo. Vdor kisika iz zraka v sistem je treba zanesljivo minimizirati oz. preprečiti. Neupoštevanje navodil ali drugačna uporaba velja za nenamensko in nepravilno ter povzroči prenehanje garancije in jamstva.

Za nenamensko oz. nepravilno uporabo se štejejo:

- mobilna uporaba
- uporaba v zunanjih prostorih
- uporaba z olji
- uporaba z vnetljivimi mediji
- uporaba z destilirano vodo
- uporaba z mediji skupine fluidov 1 skladno z Direktivo 2014/68/EU

Pri predvideni uporabi v ogrevalnih, solarnih in hladilnih sistemih zaradi manjše pogostosti sprememb obremenitve ne prihaja do utrujanja materialov.

Glej: eksperimentalno dimenzioniranje : DIN EN 13831 pog. 6.1.8 Izračun za dimenzioniranje: maks. 1000 sprememb obremenitve (AD2000)

Jamstvo:

Proizvajalec ne daje garancije in jamstva v primeru:

- neupoštevanja navodil za uporabo
- nepravilne vgradnje in/ali uporabe
- vgradnje in/ali uporabe okvarjenega proizvoda
- nedovoljenih posegov v proizvod
- nepravilne uporabe

Odstranjevanje:

Upoštevajte predpise glede odstranjevanja odpadkov. Proizvoda ni dovoljeno zavreči med gospodinjne odpadke, temveč skladno s predpisi.

Uporabljeni standardi:

- VDI 2035 – preprečevanje škode v ogrevalnih napravah na toplo vodo
- Ogrevni sistemi v stavbah DIN EN 12828

Uporabljene direktive:

- Direktiva o tlačni opremi 2014/68/EU

Za izbrane tehnične specifikacije glej tipsko tablico.

Υποδείξεις σχεδιασμού, συναρμολόγησης, χειρισμού και συντήρησης

Σπουδαιότητα του εγγράφου:

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, τη χρήση ή τη συντήρηση διαβάστε προσεκτικά και ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης! Οι οδηγίες πρέπει να παραδίδονται στον εκάστοτε ιδιοκτήτη και να φυλάσσονται για μελλοντική χρήση!

Ομάδες-στόχοι:

Η εγκατάσταση και η συντήρηση πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με ειδικευση σε εγκαταστάσεις υγιεινής και θέρμανσης ή/και εξοπλισμό υπό πίεση. Η εγκατάσταση και η σύνδεση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με ειδικευση σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

Προειδοποιήσεις:

Λαμβάνετε υπόψη και τηρείτε οπωσδήποτε τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στις οδηγίες. Ειδικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή υλικών ζημιών!

Επεξήγηση σημαντικών προειδοποιήσεων:

Προειδοποίηση. Υποδεικνύει κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό ή/και θανατηφόρο τραυματισμό.

Προσοχή. Υποδεικνύει κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς ή είναι επιβλαβείς για την υγεία.

Υπόδειξη. Υποδεικνύει κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές στην εγκατάσταση ή δυσλειτουργίες.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας:

Προσοχή. Ισχύουν κατά προτεραιότητα τα εθνικά πρότυπα και διατάξεις σχετικά με τη λειτουργία εξοπλισμού υπό πίεση και την πρόληψη ατυχημάτων.

Προσοχή. Κατά την εκτέλεση εργασιών χρησιμοποιείτε τον προβλεπόμενο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

Προειδοποίηση. Κίνδυνος εγκαύματος εξαιτίας καυτών επιφανειών, καυτού νερού ή καυτού ατμού. Πριν από τις εργασίες στο προϊόν εκτονώστε την πίεση από την εγκατάσταση και αφήστε την να κρυώσει.

Προσοχή. Βεβαιωθείτε για την επαρκή στήριξη, τη φέρουσα ικανότητα και τα στατικά χαρακτηριστικά της επιφάνειας εγκατάστασης. Για τον αντίστοιχο υπολογισμό λάβετε υπόψη το φορτίο του δοχείου σε μέγιστη πλήρωση.

Επιλέξτε το υλικό στερέωσης ανάλογα με τις απαιτήσεις στατικής επάρκειας καθώς και τον τύπο τοίχου ή δαπέδου. Κατά την κατασκευή δεν λαμβάνονται υπόψη δυνάμεις εγκάρσιας επιτάχυνσης. Η εγκατάσταση πρέπει οπωσδήποτε να πραγματοποιηθεί υπό συνθήκες χωρίς τάση (χωρίς ροπή) και κραδασμούς.

Υπόδειξη. Για τα στόμια σύνδεσης σωληνωτών αγωγών δεν λαμβάνεται υπόψη εμφανή πρόσθετα φορτία κατά AD 2000-Περιγραφικό δελτίο S3/O.

Η σύνδεση του σωληνωτού αγωγού πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το AD 2000-Περιγραφικό δελτίο HP 100 R.

Προσοχή. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σε κλειστό, στεγνό χώρο, χωρίς παγετό και υπερβολικό αερισμό.

Προειδοποίηση. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση της μέγ. επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας. Η αρχική πίεση κατά την αποθήκευση ή/και μεταφορά δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 bar. Πρέπει να τηρείται η ελάχ. / μέγ. επιτρεπόμενη θερμοκρασία.

Προειδοποίηση. Η πίεση ενεργοποίησης της βαλβίδας ασφαλείας (P_{sv}) πρέπει να είναι ≤ ως προς την επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (P_{Smax}) του δοχείου.

Υπόδειξη. Πριν από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης απαιτείται έλεγχος στεγανότητας καθώς και γενικός έλεγχος λειτουργίας.

Υπόδειξη. Ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να εκτελεί την τακτική συντήρηση της εγκατάστασης σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις (DIN EN 12828). Οι προβλεπόμενες συντήρησης καθορίζονται από τον ιδιοκτήτη κατά περίπτωση βάσει των εθνικών διατάξεων, κατόπιν τεχνικής αξιολόγησης ασφαλείας καθώς και σύμφωνα με τις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Ο έλεγχος της ποιότητας του νερού πρέπει, ωστόσο, να πραγματοποιείται σε ετήσια τουλάχιστον βάση.

Υπόδειξη. Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτημάτων χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.

Προειδοποίηση. Κατά την εκτέλεση εργασιών σε εξαρτήματα υπό τάση, αποσυνδέστε οπωσδήποτε την εγκατάσταση από το δίκτυο και ασφαλίστε έναντι ακούσιας ενεργοποίησης.

Προδιαγραφόμενη χρήση:

Τα δοχεία διαστολής για αντιστάθμιση της πίεσης Reflex προορίζονται για τη διατήρηση πίεσης και την αντιστάθμιση όγκου σε σταθερά, κλειστά συστήματα θέρμανσης, ηλιακής ενέργειας και νερού ψύξης. Δεν έχει προβλεφθεί συντελεστής φθοράς (συντελεστής διάρθρωσης). Χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε ατμοσφαιρικά κλειστά συστήματα με μη διαβρωτικό, χημικά μη διαβρωτικό και μη τοξικό νερό.

Η περιεκτικότητα γλυκόλης στο νερό πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 25% και 50%. Σε περίπτωση χρήσης προσθέτων, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με τις επιτρεπόμενες δόσεις, ιδίως για λόγους πρόληψης της διάβρωσης. Απαιτείται η εκτέλεση επίσημου ελέγχου της ποιότητας του νερού. Το σύστημα Reflex δεν είναι κατάλληλο για λάδι και για μέσα της κατηγορίας ρευστών 1 σύμφωνα με την οδηγία 2014/68/EE (π.χ. τοξικά μέσα). Άλλα μέσα, πέραν των αναφερόμενων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο κατόπιν αιτήματος.

Ελαχιστοποιήστε με δόσεις μεθόδους τη διείσδυση ατμοσφαιρικού οξυγόνου σε ολόκληρο το σύστημα. Ο εσφαλμένος χειρισμός καθώς και πάσης φύσεως διαφορετική χρήση θεωρείται ως μη προδιαγραφόμενη και συνεπάγεται ακύρωση οιασδήποτε εγγύησης και ευθύνης. Ως μη προδιαγραφόμενη χρήση ισχύουν ιδίως οι ακόλουθες ενέργειες:

- η κινητή χρήση.
 - η χρήση σε εξωτερικό χώρο.
 - η χρήση με λάδια.
 - η χρήση με εύφλεκτα υλικά.
 - η χρήση με αποστασμένο νερό
 - η χρήση με μέσα της κατηγορίας ρευστών 1 κατά την οδηγία 2014/68/EE
- Λόγω της μικρής συχνότητας εναλλαγής φορτίου κατά τη λειτουργία στο προβλεπόμενο εύρος χρήσης σε συστήματα θέρμανσης, ηλιακής ενέργειας και νερού ψύξης δεν προκαλείται κόπωση των υλικών.

Βλ.: Πειραματικός σχεδιασμός: DIN EN 13831 σημείο 6.1.8

Υπολογιστικός σχεδιασμός: μεγ. 1000 εναλλαγές φορτίου (AD2000)

Ευθύνη:

Ακύρωση εγγύησης ή ευθύνης εφόσον συντρέχουν οι παρακάτω συνθήκες:

- μη συμμόρφωση προς τις οδηγίες χρήσης.
- εσφαλμένη τοποθέτηση ή/και λειτουργία.
- τοποθέτηση ή/και λειτουργία ελαττωματικού προϊόντος.
- τροποποιήσεις στο προϊόν από τον πελάτη.
- πάσης φύσεως εσφαλμένος χειρισμός.

Διάθεση:

Τηρείτε τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις σχετικά με την αξιοποίηση ή τη διάθεση αποβλήτων. Απαγορεύεται η απόρριψη του προϊόντος με τα κοινά οικιακά απορρίμματα. Απαιτείται η ορθή διάθεση του σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Συναφή πρότυπα:

- VDI 2035 – Αποφυγή βλαβών στα συστήματα θερμού νερού και θέρμανσης

- Συστήματα θέρμανσης σε κτίρια DIN EN 12828

Ισχύουσα οδηγία:

- Οδηγία 2014/68/EE σχετικά με εξοπλισμούς υπό πίεση
Για την επιλεγμένη τεχνική προδιαγραφή, βλ. πινακίδα τύπου.

Instrucțiuni pentru planificare, montaj, operare și întreținere

Importanța documentului:

Înainte de punerea în funcțiune, utilizare sau întreținere, citiți cu atenție instrucțiunile și urmați-le!
Înmânați întotdeauna instrucțiunile administratorului actual al instalației și păstrați-le pentru utilizare ulterioară!

Grupuri țintă:

Montajul și întreținerea trebuie efectuate exclusiv de personal expert, calificat în domeniul instalațiilor sanitare și de încălzire, respectiv al echipamentelor sub presiune.
Montajul și racordarea componentelor electrice trebuie efectuate exclusiv de personal expert, calificat în domeniul instalațiilor electrice.

Instrucțiuni de avertisment:

Este obligatoriu să respectați instrucțiunile de avertisment din instrucțiuni. Nerespectarea instrucțiunilor de avertisment poate duce la vătămări sau pagube materiale!

Marcajul instrucțiunilor de avertisment importante:



Avertisment. Indică pericole care pot duce la accidentări grave și/sau fatale.



Precauție. Indică pericole care pot duce la accidentări sau periclitarea sănătății.



Atenție. Indică pericole care pot duce la pagube materiale la nivelul instalației sau la funcționări defectuoase.

Instrucțiuni de siguranță generale:

Precauție. Prevalență a normelor și prevederilor naționale de exploatare a echipamentelor sub presiune, precum și cele de prevenire a accidentelor.

Precauție. În timpul tuturor lucrărilor, purtați echipamentul individual de protecție prescris.

Avertisment. Pericol de ardere din cauza suprafețelor fierbinți, a apei fierbinți sau a aburilor fierbinți. Înainte de efectuarea lucrărilor la nivelul produsului, depresiurizați instalația și lăsați-o să se răcească.

Precauție. Asigurați-vă că fixarea, capacitatea portantă și statica sunt corespunzătoare. La calculul corespunzător, luați în considerare sarcina recipientului umplut la maxim. Selectați materialul de fixare corespunzător solicitării statice, precum și tipurilor de pereți și pardoseală respective. În cazul construcțiilor, nu sunt luate în considerare forțele de accelerație transversală. Respectați neapărat montajul fără tensiuni (fără cuplu) și fără vibrații.

Atenție. Conform fișei informative AD 2000 S3/0, pentru ștuturile de racordare ale conductelor nu au fost luate în considerare sarcini suplimentare explicite. La racordarea conductei trebuie să se ia în considerare fișa informativă AD 2000 HP 100 R.

Precauție. Montajul trebuie efectuat într-un spațiu închis, uscat și ferit de îngheț, care nu poate fi inundat.

Avertisment. Nu trebuie depășită presiunea de funcționare maximă admisă. La depozitare și/sau în timpul transportului, presiunea primară nu trebuie să depășească 4 bari. Trebuie respectată temperatura de lucru minimă/maximă admisă.

Avertisment. Presiunea de declanșare a supapei de siguranță (Psv) trebuie să fie ≤ presiunea de funcționare admisă (P_{Smax}) a vasului.

Atenție. Înainte de finalizarea lucrărilor de montaj, trebuie să efectuați neapărat o verificare a etanșeității, precum și o verificare a funcționalității.

Atenție. Administratorul va dispune întreținerea regulată a instalației conform prevederilor naționale (DIN EN 12828).

Administratorul definește individual termenele de întreținere, în baza prevederilor naționale, a unei evaluări a siguranței tehnice, precum și luând în calcul condițiile de exploatare reale. Totuși, verificarea calității apei trebuie realizată cel puțin anual.

Atenție. La înlocuirea pieselor, utilizați exclusiv piesele de schimb originale ale producătorului.

Avertisment. În cazul lucrărilor la componentele sub tensiune, scoateți neapărat instalația de sub tensiune și asigurați-o împotriva repornirii.

Utilizarea conform destinației:

Vasele de expansiune sub presiune Reflex sunt concepute pentru menținerea presiunii și compensarea volumelor din sistemele de apă de încălzire, solare și de apă de răcire staționare, închise. Nu a fost prevăzută o toleranță la uzură (toleranță la coroziune). Utilizarea trebuie să aibă loc exclusiv în sisteme cu atmosferă închisă, în care nu există apă corozivă, agresivă chimic și toxică.

Proportia de glicol din apă permisă este cuprinsă între 25% și 50%. La dozarea aditivilor se vor respecta specificațiile producătorului cu privire la cantitățile de dozare admise, în special în ceea ce privește coroziunea.

Se va efectua o verificare anuală a calității apei.

Produsele Reflex nu sunt adecvate pentru utilizarea cu ulei sau cu medii din grupa 1 de fluide conform Directivei 2014/68/UE (de ex. medii toxice). Alte medii decât cele specificate, la cerere. Pătrunderea oxigenului din atmosferă în sistemul general se va minimiza în mod fiabil. Nerespectarea, precum și orice utilizare de alt tip se consideră drept neconformă destinației și duce la pierderea oricărei garanții și răspunderi.

În special, ca utilizare neconformă destinației se consideră:

- utilizarea mobilă.
- utilizarea în spații exterioare.
- utilizarea cu uleiuri.
- utilizarea cu medii inflamabile.
- utilizarea cu apă distilată
- utilizarea cu medii din grupa 1 de fluide conform Directivei 2014/68/UE

Din cauza frecvenței scăzute a alternanței de sarcină, nu survine oboseala materialelor la utilizarea în domeniul sistemelor de apă de încălzire, al sistemelor solare și al sistemelor de apă de răcire.

A se vedea: Design experimental: DIN EN 13831 punctul 6.1.8 Design computațional: max. 1000 alternanțe de sarcină (AD2000)

Răspundere:

Nu ne asumăm răspunderea și nu oferim garanție în caz de:

- nerespectare a instrucțiunilor.
- montare și/sau exploatare necorespunzătoare.
- montare și/sau exploatare a unui produs defect.
- efectuarea pe cont propriu a modificărilor la nivelul produsului.
- alte operații necorespunzătoare.

Eliminare ca deșeu:

Respectați prevederile locale pentru valorificarea, respectiv înlăturarea deșeurilor. Produsul nu trebuie eliminat cu gunoii menajeri obișnuiți; eliminarea ca deșeu a acestuia trebuie efectuată în mod corespunzător.

Norme care trebuie luate în considerare:

- VDI 2035 – Evitarea daunelor în sistemele de încălzire cu apă caldă
- Sisteme de încălzire din clădiri DIN EN 12828

Directive aplicate:

- Directiva privind echipamentele sub presiune 2014/68/UE
Pentru specificația tehnică selectată, consultați plăcuța cu caracteristici.

Anvisning för planering, installation, drift och underhåll

Dokumentets betydelse:

Läs noga igenom instruktionerna före driftsättning, drift eller underhåll och följ anvisningarna!
För alltid vidare instruktionerna till den nuvarande systemoperatören och behåll dem för senare användning!

Målgrupper:

Montering och underhåll ska endast göras av en kompetent, kvalificerad specialist med kvalifikation för sanitär- och värmeinstallationer eller tryckbärande anordningar.
Montering och anslutning av de elektriska komponenterna ska uteslutande göras av en kompetent, kvalificerad specialist med behörighet för elektriska installationer.

Varningsanvisningar:

Uppmärksamma och följ alltid varningsanvisningarna i instruktionerna. Följden av att inte följa varningarna kan bli personskador eller sakskador!

Märkning av viktiga varningar:



Varning. Betecknar faror som kan leda till svåra och/eller dödliga personskador.



Observera. Indikerar faror som kan leda till skador eller hälsorisker.



Observera. Betecknar faror som kan leda till sakskador på systemet eller funktionsstörningar.

Allmänna säkerhetsinstruktioner:

Observera. Nationella standarder och föreskrifter för drift av tryckbärande anordningar och förebyggande av olyckor ska följas.

Observera. Använd den föreskrivna personliga skyddsutrustningen för allt arbete.

Varning. Risk för brandskada på grund av varma ytor, varmt vatten eller varm ånga. Innan arbeten på produkten ska anläggningen tillkopplas trycklöst och kylas av.

Observera. Kontrollera att utrustningen sitter fast ordentligt samt att bärkraften och statiken är tillräckliga. Var vid denna beräkning uppmärksam på den maximalt fyllda behållarens last.
Välj lämpligt fästmaterial beroende på statiska krav liksom aktuell typ av vägg och golv. Vid konstruktionen beaktas inga tväraccelerationskrafter.
Se till att monteringen är spännings- (momentfri) och vibrationsfri.

Observera. Inga exakta extrabelastningar har beaktats för anslutning av rördningar enligt AD 2000-faktablad S3/0.
Anslutningen av rördningen måste ske under övervägande av AD 2000-faktablad HP 100 R.

Observera. Installationsplatsen måste vara ett slutet, torrt och frostfritt rum som inte kan översvämmas.

Varning. Max. tillåtet drifttryck får inte överskridas. Förtrycket får inte överstiga 4 bar under lagring och/eller transport. Min./max. tillåtna drifttemperatur måste respekteras.

Varning. Säkerhetsventilens aktiveringsstryck (Psv) måste vara $\leq$ det tillåtna drifttrycket (PSmax) på kärlet.

Observera. Det är absolut nödvändigt att göra en täthetskontroll och en funktionskontroll innan monteringen slutförs.

Observera. Operatören måste se till att regelbundet underhåll av systemet sker enligt nationella föreskrifter (DIN EN 12828).
Underhållsperioden definieras individuellt av operatören utifrån nationella föreskrifter, en säkerhetsteknisk bedömning och de faktiska driftförhållandena.
Vattnets kvalitet måste dock kontrolleras minst en gång årligen.

Observera. Vid byte av delar, använd endast originalreservdelar från tillverkaren.

Varning. Vid arbete på spänningsförande komponenter måste systemet göras spänningsfritt och säkras mot återinkoppling.

Avsedd användning:

Reflex tryckexpansionskärl används för tryckhållning och volymkompensation i stationära, slutna värme-, sol- och kylvattnessystem. En slitagetillägg (korrosionstillägg) tillhandahålls inte. Användning får uteslutande ske i atmosfäriskt stängda system med icke frätande, kemiskt icke aggressiva och ogiftiga vatten.
Glykolhalten i vattnet får vara mellan 25 % och 50 %. Vid dosering av tillsatser tar informationen från tillverkaren hänsyn till tillåtna doseringsmängder, särskilt avseende korrosion.
En årlig vattenkvalitetskontroll bör genomföras.
Reflex är olämpligt för olja och inte tillåtet för medier i vätskegrupp 1 enligt direktiv 2014/68/EU (t.ex. giftiga medier). Fråga alltid om ett annat medium än de angivna ska användas.
Tillträdet av luftens syre till hela systemet kan på ett tillförlitligt sätt minimeras. Brott och annan liknande användning anses vara olämplig och leder till förlust av eventuell garanti och ansvar.
Med ej avsedd användning menas i synnerhet:

- mobil användning
- användning utomhus
- användning med olja
- användning med brandfarligt medium
- användning med destillerat vatten
- användning med medier i vätskegrupp 1 enligt riktlinje 2014/68/EU

Den låga frekvensen av belastningscykler gör att materialutmattning inte sker i det angivna användningsområdet i värme-, sol- och kylvattnessystem.

Se: experimentell utläggning: DIN EN 13831 punkt 6.1.8 beräkning: max. 1000 belastningscykler (AD2000)

Ansvar:

- Ingen garanti eller ansvar för:
- underlåtenhet att följa anvisningarna
 - felaktig installation och/eller drift
 - installation och/eller drift av en defekt produkt
 - självständig modifiering av produkten
 - annan felaktig hantering.

Avfallshantering:

Observera lokala föreskrifter för avfallshantering och bortskaffande. Produkten får inte slängas i hushållsavfallet, utan måste kasseras på rätt sätt.

Standarder som ska beaktas:

- VDI 2053 – Förebyggande av skador i varmvatten-värmesystem
- Värmesystem i byggnader DIN EN 12828

Tillämpad riktlinje:

- Riktlinje för tryckbärande anordningar 2014/68/EU

Vald teknisk specifikation se typskylt.

Anvisninger til planlægning, montering, betjening og vedligeholdelse

Dokumentets vigtighed:

Læs vejledningen nøje inden idrifttagning, brug eller vedligeholdelse, og følg anvisningerne!

Giv altid anledningen videre til den aktuelle driftsansvarlige for anlægget, og opbevar den til senere brug!

Målgrupper:

Montering og vedligeholdelse må kun udføres af fagligt uddannede, kvalificerede personer, der har en kvalifikation inden for sanitære og opvarmningsinstallationer eller trykenheder.

Montering og tilslutning af de elektriske komponenter må kun udføres af fagligt uddannede, kvalificerede personer, der har en kvalifikation inden for el-installationer.

Advarsler:

Læs og følg altid advarslerne i anledningen.

Manglende overholdelse af advarslerne kan føre til personskader eller materielle skader!

Mærkning af vigtige advarsler:



Advarsel. Markerer farer, som kan medføre alvorlige og/eller livsfarlige personskader.



Forsigtig. Markerer farer, der kan medføre kvæstelser eller sundhedsfarer.



OBS. Markerer farer, som kan medføre materielle skader på anlægget eller funktionsfejl.

Generelle sikkerhedsanvisninger:

Forsigtig. De nationale standarder og bestemmelser vedr. driften af trykenheder samt forebyggelse af ulykker skal overholdes med højeste prioritet.

Forsigtig. Ved alle arbejder skal det foreskrevne personlige beskyttelsesudstyr bæres.

Advarsel. Fare for forbrænding pga. varme overflader, varmt vand eller varm damp. Før produktet tages i brug skal trykket lukkes ud af anlægget og det skal køle af.

Forsigtig. Sørg for tilstrækkelig fastgørelse og bæreevne samt korrekte statiske forhold. Ved den pågældende beregning skal lasten af den maks. fyldte beholder iagttages.

Vælg fastgørelsesmaterialet efter de statiske krav samt de pågældende væg- eller gulvtyper. Ved konstruktionen er der ikke taget hensyn til sideaccelerationskræfter.

Sørg ubetinget for spændings- (momentfri) og vibrationsfri montering.

OBS. Til tilslutningsstudier til rørdninger er der ikke taget hensyn til eksplicitte tillægsbelastninger iht. AD 2000-referencedokument S3/0.

Tilslutningen af rørdningen skal foregå under hensyntagen til AD 2000-referencedokument HP 100 R.

Forsigtig. Monteringsstedet skal være et lukket, tørt og frostfrit rum, der ikke kan oversvømmes.

Advarsel. Det maks. tilladte driftstryk må ikke overskrides. Fortrykket må ikke overskride 4 bar ved opbevaring og/eller transport. Den min./maks. tilladte driftstemperatur skal overholdes.

Advarsel. Sikkerhedsventilens aktiveringstryk (Psv) skal være $\leq$ ift. det tilladte driftstryk (Psmax) for beholderen.

OBS. Før monteringen afsluttes, skal der altid udføres en tæthedskontrol og en funktionstest.

OBS. Den driftsansvarlige skal sørge for regelmæssig vedligeholdelse af anlægget iht. nationale bestemmelser (DIN EN 12828).

Vedligeholdelsesfristerne definerer den driftsansvarlige individuelt baseret på de nationale bestemmelser, en sikkerhedsteknisk vurdering samt under hensyntagen til de faktiske driftsforhold. Vandkvaliteten skal dog kontrolleres mindst årligt.

OBS. Ved udskiftningen af dele må der kun anvendes originale reservedele fra producenten.

Advarsel. Ved arbejder på spændingsførende komponenter skal anlægget altid gøres spændingsfrit og sikres mod gentilkobling.

Bestemmelsesmæssig brug:

Reflex trykspændingsbeholdere er beregnet til trykfastholdelse og volumenudledning i stationære, lukkede opvarmnings-, solar- og kølevandssystemer. Der er ikke afset et slitagetillæg (korrosionstillæg). Brugen må udelukkende finde sted i atmosfærisk lukkede systemer med ikke-korroderende, kemisk ikke aggressivt og ikke-giftigt vand. Glykolandelen i vandet må ligge mellem 25 % og 50 %.

Ved doseringen af tilsætningsstoffer skal angivelserne fra producenten vedr. de tilladte doseringsmængder, især i forhold til korrosion, overholdes.

Der skal udføres en årlig kontrol af vandkvaliteten.

Reflex er uegnet til olie og ikke tilladt til medier i væskegruppe 1 iht. direktiv 2014/68/EU (f.eks. giftige medier). Andre medier end de angivne på forespørgsel.

Tilgangen af luften ilt i hele systemet skal minimeres pålideligt. Overtrædelser og enhver afvigende anvendelse gælder som ikke-bestemmelsesmæssig og medfører tab af enhver garanti og erstatningsansvar.

Som ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse gælder især:

- mobil anvendelse.
- udendørs anvendelse.
- anvendelse med olier.
- anvendelse med brændbare medier.
- anvendelse med destilleret vand
- anvendelse med medier under væskegruppe 1 iht. direktiv 2014/68/EU

Materialebræthed er ikke givet ved det angivne anvendelsesområde i opvarmnings-, solar- og kølevandssystemer på grund af den lave belastningskoefficient.

Se: Eksperimentel beregning: DIN EN 13831 punkt 6.1.8

Konstruktionsberegning: maks. 1000 belastningskift (AD2000)

Ansvar:

- Ingen garanti eller erstatningsansvar ved:
- manglende overholdelse af vejledningen.
- fejlagtig montering og/eller drift.
- montering og/eller anvendelse af et fejlagtigt produkt.
- egne ændringer på produktet.
- øvrig fejlagtig betjening.

Bortskaffelse:

Følg de lokale bestemmelser vedr. genbrug af affald eller bortskaffelse. Produktet må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, men skal bortskaffes korrekt.

Standarder, der skal overholdes:

- VDI 2015 – Undgåelse af skader i varmtvands-varmeanlæg
- Opvarmningssystemer i bygninger DIN EN 12828

Anvendt retningslinje:

- Direktivet om trykbærende udstyr 2014/68/EU

Den valgte tekniske specifikation; se typeskilt.

Napomene za planiranje, montažu, rukovanje i održavanje

Značaj dokumenta:

Pre puštanja u rad, upotrebe i održavanja pažljivo pročitati uputstvo i poštovati ga!
Uputstvo uvek predati aktuelnom korisniku sistema i sačuvati za kasniju primenu!

Ciljne grupe:

Radove montaže i održavanja smeju da vrše samo stručna lica, kvalifikovana u oblasti sanitarnih i grejnih instalacija ili uređaja pod pritiskom.

Radove montaže i priključak električnih komponenti smeju da vrše samo stručna lica, kvalifikovana u oblasti električnih instalacija.

Upozorenja:

Obavezno obratiti pažnju na upozorenja u uputstvu i uvažiti ih. Nepodržavanje upozorenja može da dovede do povreda ili materijalne štete!

Obezbeđavanje važnih upozorenja:



Upozorenje. Označava opasnosti koje za posledicu mogu da imaju teške i/ili smrtno povrede.



Oprez. Označava opasnosti koje mogu da dovedu do povreda ili zdravstvenih problema.



Pažnja. Označava opasnosti koje mogu da dovedu do materijalne štete na sistemu ili smetnji u funkciji.

Opšte sigurnosne napomene:

Oprez. Kao prioritet, pridržavati se nacionalnih standarda i propisa za rad opreme pod pritiskom i za sprečavanje nezgoda.

Oprez. Tokom svih radova nositi propisanu ličnu zaštitnu opremu.

Upozorenje. Opasnost od opekotina usled vrelih površina, vrele vode ili vrele pare. Pre radova na proizvodu osloboditi sistem od pritiska i sačekati da se ohladi.

Oprez. Voditi računa o dovoljnoj pričvršćenosti, nosivosti i statički. Prilikom odgovarajućeg proračuna, uzeti u obzir opterećenje maksimalno napunjenog rezervoara.

Pričvršni materijal izabrati u skladu sa statičkim zahtevima i postojećim karakteristikama zidova i podova.

Prilikom konstrukcije nisu uzete u obzir poprečne sile ubrzanja. Obavezno voditi računa o montaži bez naprezanja (bez momenta) i vibracija.

Pažnja. Prema AD 2000 uputstvu S3/0 za otvore za cevovode nisu uzeta u obzir eksplicitna dodatna opterećenja.

Priključak cevovoda mora da se izvrši prema AD 2000 uputstvu HP 100 R.

Oprez. Mesto ugradnje mora da bude zatvorena, suva i od mraza zaštićena prostorija u kojoj ne postoji opasnost od poplave.

Upozorenje. Maksimalno dozvoljeni radni pritisak ne sme da se prekorači. Prilikom skladištenja i/ili transporta pretpritisak ne sme da prekorači 4 bara. Održavati min./maks. dozvoljenu radnu temperaturu.

Upozorenje. Reakcioni pritisak sigurnosnog ventila (Psv) mora da bude $\leq$ od dozvoljenog radnog pritiska (P_{Smax}) rezervoara.

Pažnja. Pre završetka montaže obavezno izvršiti proveru zaptivenosti i funkcije.

Pažnja. Korisnik mora da obezbedi redovno održavanje sistema prema nacionalnim propisima (DIN EN 12828).

Intervale održavanja definiše korisnik individualno, zasnovano na nacionalnim propisima, sigurnosno-tehničkoj proceni i uz

pridržavanje postojećih radnih uslova. Međutim, provera kvaliteta vode mora da se izvrši najmanje jednom godišnje.

Pažnja. Prilikom zamene delova koristiti isključivo originalne rezervne delove proizvođača.

Upozorenje. Tokom radova na komponentama kroz koje prolazi napon, sistem obavezno isključiti iz snabdevanja naponom i osigurati ga od ponovnog uključivanja.

Propisana primena:

Reflex ekspanzioni rezervoari su namenjeni za održavanje pritiska i kompenzaciju zapremine u stacioniranim, zatvorenim grejnim, solarnim i rashladnim sistemima na vodu. Dodatak za habanje (koroziju) nije predviđen. Primena je dozvoljena isključivo u atmosferski zatvorenim sistemima sa nekorozivnim, hemijski neagresivnim i netoksičnim vodama.

Udeo glikola u vodi sme da iznosi između 25% i 50%. Prilikom doziranja aditiva poštovati navode proizvođača u vezi sa doziranim količinama, naročito u pogledu korozije.

Jednom godišnje izvršiti proveru kvaliteta vode.

Reflex nije pogodan za ulje, a za medije grupe fluida 1 prema smernici 2014/68/EU (npr. toksični mediji) nije dozvoljen.

Informacije u vezi s drugim medijima na upit.

Ulaz kisonika iz vazduha mora pouzdano da se minimizuje u kompletnom sistemu. Postupanje suprotno ovde navedenom, kao i drugačija primena, smatraju se nepropisnim i dovedu do prestanka važenja svih prava na garanciju i odgovornosti proizvođača.

Za nepropisnu primenu smatra se naročito:

- mobilna primena.
- primena na otvorenom.
- primena sa uljima.
- primena sa zapaljivim medijima.
- primena sa destilovanom vodom
- primena sa medijima grupe fluida 1 prema smernici 2014/68/EU

Zamor materijala pri zadatoj oblasti primene nije naveden za grejne, solarne i rashladne sisteme na vodu usled male frekvencije promene opterećenja.

Vidi: Eksperimentalna interpretacija: DIN EN 13831 tačka 6.1.8
Računska interpretacija: maks. 1000 promena opterećenja (AD2000)

Odgovornost:

Garancija i odgovornost isključeni su u slučaju:

- nepodržavanja uputstva.
- pogrešne ugradnje i/ili rada.
- ugradnje i/ili rada s neispravnim proizvodom.
- samovoljne modifikacije proizvoda.
- drugog pogrešnog rukovanja.

Bacanje:

Poštovati lokalne propise za reciklažu i bacanje otpada. Proizvod ne sme da se baca sa uobičajenim otpadom iz domaćinstva, već mora da se ukloni profesionalno.

Standardi koje treba uzeti u obzir:

- VDI 2035 - Izbegavanje štete u grejnim sistemima za toplu vodu
- Grejni sistemi u zgradama DIN EN 12828

Primenjene smernice:

- Smernica za uređaje pod pritiskom 2014/68/EU

Izabrane tehničke specifikacije pogledati na tipskoj pločici.

Projektēšanas, montāžas, lietošanas un apkopes norādes

Dokumenta nozīme:

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas, lietošanas vai apkopes uzmanīgi izlasiet instrukciju un ievērojiet norādījumus! Instrukciju vienmēr nododiet pašreizējam iekārtas lietotājam un saglabāiet vēlākai uzzīņai!

Mērķa grupas:

Montāžu un apkopi drīkst veikt tikai lietpratīgi, kvalificēti speciālisti ar kvalifikāciju sanitārtehnikas un apkures sistēmu instalāciju vai spiedieniekārtu nozarē. Montāžu un elektrisko komponentu pieslēgšanu drīkst veikt tikai lietpratīgi, kvalificēti speciālisti ar kvalifikāciju elektroinstalāciju nozarē.

Bridinājuma norādes:

Noteikti ievērojiet instrukcijā dotās bridinājuma norādes. Neievērojot bridinājuma norādes, iespējamas traumas vai kaitējums īpašumam!

Svarīgu bridinājuma norāžu apzīmējumi:



Bridinājums. Norāda uz risku, kura sekas var būt smagas un/vai nāvējošas traumas.



Uzmanību. Norāda uz risku, kura sekas var būt traumas vai veselības apdraudējumi.



Ievēribai. Norāda uz risku, kura sekas var būt kaitējums īpašumam vai darbības traucējumi.

Vispārīgās drošības norādes:

Uzmanību. Noteikti ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus par spiedieniekārtu lietošanu un nelaimes gadījumu novēršanu.

Uzmanību. Veicot jebkurus darbus, valkājiet noteikto personīgo aizsargaprīkojumu.

Bridinājums. Apdedzināšanās risks karstu virsmu, karsta ūdens vai karstu tvaiku dēļ. Pirms darbiem pie izstrādājuma iekārta jāatbrīvo no spiediena un tai jāļauj atdzist.

Uzmanību. Pievērsiet uzmanību pietiekamam nostiprinājumam, nestspējai un statikai. Veicot aprēķinus, ņemiet vērā maksimāli piepildītas tvertnes svaru.

Stiprināšanas materiālus izvēlieties atbilstoši statistiskajām prasībām un attiecīgajam sienas vai grīdas veidam. Konstruējot nav ņemts vērā šķērspātrinājums.

Noteikti sekojiet, lai montāža tiktu veikta bez nospieguma (bez momenta) un svārstībām.

Ievēribai. Caurulvadu savienojumu īscaurulēm saskaņā ar AD 2000 instrukciju S3/0 ārējās papildu slodzes nav ņemtas vērā. Caurulvada pieslēgums jāizveido, ņemot vērā AD 2000 instrukciju HP 100 R.

Uzmanību. Uztādīšanas vietai jābūt slēgtai, sausai un pret salu pasargātai telpai, kuru nevar applūdināt.

Bridinājums. Nedrīkst pārsniegt maks. pieļaujamo darbības spiedienu. Uzglabājot un transportējot ieejas spiediens nedrīkst pārsniegt 4 bar. Jāievēro min./maks. pieļaujamā darbības temperatūra.

Bridinājums. Drošības vārsta redukcijas spiedienam (Psv) jābūt $\leq$ tvertnes pieļaujamo darbības spiedienu (P_{Smax}).

Ievēribai. Pirms montāžas noslēguma obligāti pārbaudiet hermētiskumu un veiciet darbības pārbaudi.

Ievēribai. Lietotājam jānodrošina, lai saskaņā ar nacionālajiem noteikumiem (DIN EN 12828) tiktu veikta regulāra iekārtas apkope.

Apkopes termiņus lietotājs nosaka individuāli, balstoties uz nacionālajiem noteikumiem, drošības tehnikas novērtējumu un ņemot vērā reālos darba apstākļus. Taču ūdens kvalitātes pārbaude jāveic vismaz reizi gadā.

Ievēribai. Nomainot detaļas, izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas.

Bridinājums. Strādājot ar spriegumu vadošām detaļām, iekārtai noteikti jāatslēdz sprieguma padeve un iekārta jānodrošina pret ieslēgšanos.

Noteikumiem atbilstoša lietošana:

Reflex izplešanās spiedientvertnes paredzētas spiediena uzturēšanai un tilpuma izlīdzināšanai stacionārās, slēgtās apkures, solārējās un aukstā ūdens sistēmās. Nolietojuma pielaide (korozijas pielaide) nav piemērota. Iekārtu drīkst izmantot tikai atmosfēriski noslēgtās sistēmās ar ūdeni, kas nav korozīvs, ķīmiski agresīvs un toksisks.

Glikola saturs ūdenī drīkst būt robežās no 25% līdz 50%.

Dozējot piedevas, jāievēro ražotāju norādes par pieļaujamu dozējamo daudzumu, it īpaši attiecībā uz koroziju.

Ik gadu jāveic ūdens kvalitātes pārbaude.

Reflex nav piemērots elļai un to nav atļauts izmantot kopā ar 1. šķidrumu grupas vielām saskaņā ar direktīvu 2014/68/ES (piem., toksiskas vielas). Informāciju par citām vielām, kas nav norādītas, var iegūt pēc pieprasījuma.

Droši jāsamazina gaisā esošā skābekļa iekļūšana visā sistēmā. Rīkojoties pretējai vai izmantojot iekārtu citādi, šāda izmantošana uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu un tās rezultātā zūd jebkādas tiesības uz garantiju.

Par noteikumiem neatbilstošu lietošanu it īpaši var uzskatīt:

- mobili izmantošanu.
- izmantošanu ārpus telpām.
- izmantošanu ar elļām.
- izmantošanu ar uzliesmojošām vielām.
- izmantošanu ar destilētu ūdeni.
- izmantošanu ar 1. šķidrumu grupas vielām saskaņā ar direktīvu 2014/68/ES.

Izmantojot apkures, solārējās un aukstā ūdens sistēmās, kā norādīts, nelielā slodzes izmaiņu frekvence neizraisa materiālu nogurumu.

Skatīt: Eksperimentālais aprēķins: DIN EN 13831, 6.1.8. punkts
Matemātiskais aprēķins: maks. 1000 slodzes izmaiņas (AD2000)

Atbildība:

Garantija vai atbildība nav spēkā:

- ja netiek ievērota instrukcija.
- kļūdainas montāžas un/vai lietošanas gadījumā.
- ja tiek uzstādīts un/vai izmantots nepareizais izstrādājums.
- ja pašrocīgi tiek veiktas izstrādājuma izmaiņas.
- cita veida lietošanas kļūdu gadījumā.

Utilizācija:

Ievērojiet vietējos noteikumus par atkritumu otrreizējo pārstrādi vai apsaimniekošanu. Izstrādājumu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, tas jānodod atbilstoši otrreizējai pārstrādei.

Ievērotie standarti:

- VDI 2035 - Bojājumu novēršana karstā ūdens apkures iekārtās
- Ēku apsildes sistēmas DIN EN 12828

Piemērotā direktīva:

- Spiedieniekārtu direktīva 2014/68/ES

Izvēlēto tehnisko specifikāciju skatīt tehnisko datu plāksnītē.

Planavimo, montavimo, valdymo ir techninės priežiūros nurodymai

Dokumento svarba:

Prieš pradėdami eksploatuoti, naudoti ir prieš techninę priežiūrą atidžiai perskaitykite instrukciją ir laikykitės jos nurodymų! Instrukciją visada perduokite esamam įrangos eksploatuotojui ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti vėliau!

Tikslinės grupės:

Montavimo ir techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kompetentingi, kvalifikuoti specialistai, turintys santechnikos, šildymo įrangos ar slėginių įrenginių priežiūros kvalifikaciją. Elektros įrangos komponentų montavimo ir prijungimo darbus gali atlikti tik kompetentingi, kvalifikuoti specialistai, turintys elektriko kvalifikaciją.

Išspėjimai:

Būtinai paisykite instrukcijoje pateiktų išspėjimų. Nesilaikydami šių išspėjimų galite susižaloti arba sugadinti turtą! Svarbių išspėjimų žymėjimas:



Išspėjimas. Žymi pavojus, dėl kurių galite patirti sunkių ar net mirtinų sužalojimų.



Atsargiai. Žymi pavojus, dėl kurių galite patirti sužalojimų ar sveikatos sutrikdymų.



Dėmesio. Žymi pavojus, dėl kurių gali būti apgadinata įranga arba sutrikdytas jos veikimas.

Bendrieji saugos nurodymai:

Atsargiai. Pirmausia laikykitės nacionalinių slėginių įrenginių naudojimo bei nelaimingų atsitikimų prevencijos standartų ir taisyklių.

Atsargiai. Atlikdami bet kokius darbus, naudokite privalomas asmenines apsaugines priemones.

Išspėjimas. Karštų paviršių, karšto vandens ar karštų garų keliamas pavojus nusideginti. Prieš tvarkydami gaminių pasirūpinkite, kad įrangoje nelytų slėgio ir leiskite jai atvėsti.

Atsargiai. Užtikrinkite tinkamą pritvirtinimą, keliamąją galią ir statinį stabilumą. Apskaičiuodami atsižvelkite į maksimaliai pripildytos talpyklos masę. Tvirtinimo priemonės rinkinys atsižvelgdamas į statinio reikalavimus bei į sienų ar grindų tipą. Konstrukcijoje neatsižvelgta į skersinio greičio jėgas. Būtinai atkreipkite dėmesį, kad montuojant nebūtų įtempimo (sukimosi) ir svyravimo.

Dėmesio. Vamzdynų jungiamiesiems atvamzdžiams pagal AD 2000 atmintinę S3/0 nebuvo numatytos jokios aiškiai nustatytos papildomos apkrovos. Prijungiant vamzdyną reikia atsižvelgti į AD 2000 atmintinę HP 100 R.

Atsargiai. Įrengimo vieta turi būti uždara, sausa ir nuo užšalimo bei užliejimo apsaugota patalpa.

Išspėjimas. Neviršykite didžiausio leidžiamojo darbinio slėgio. Laikant ir (arba) transportuojant, priešslėgis neturi viršyti 4 bar. Laikykites minimalios ir (arba) maksimalios leidžiamosios darbinės temperatūros.

Išspėjimas. Apsauginio vožtuvo suveikimo slėgis (Psv) turi būti ≤ už leidžiamąjį indo darbinį slėgį (Psmax).

Dėmesio. Prieš baigdami montuoti būtinai patikrinkite sistemos sandarumą ir veikimą.

Dėmesio. Eksploatuotojas turi pavesti atlikti reguliarią techninę priežiūrą pagal nacionalines taisykles (DIN EN 12828).

Techninės priežiūros terminus eksploatuotojas nustato individualiai, vadovaudamasis nacionalinėmis taisyklėmis, saugos įvertinimu bei atsižvelgdamas į faktines eksploatavimo sąlygas. Tačiau vandens kokybė turi būti tikrinama ne rečiau kaip kasmet.

Dėmesio. Keitimui naudokite tik originalias gamintojo atsargines dalis.

Išspėjimas. Tvarkydami įtampos veikiamas konstrukcines dalis, būtinai atjunkite sistemos įtampą ir užtikrinkite, kad jos nebūtų galima vėl jungti.

Naudojimas pagal paskirtį:

„Reflex“ slėginiai plėtimosi indai skirti slėgiui išlaikyti ir tūriui išlyginti stacionariose, uždaroje šildymo, saulės energijos ir aušinimo vandens sistemose. Užlaida nusidėvėjimui (korozijai) nenumatyta. Naudoti galima tik uždaro atmosferos sistemose, su korozijos neskatinančiu, chemiškai neagresyviu ir nenuodingu vandeniu.

Glikolio dalis vandenyje gali būti nuo 25 % iki 50 %. Dozuodami priedus atsižvelkite į gamintojo nurodymus dėl leidžiamų dozavimo kiekių, o ypač dėl korozijos.

Kasmet patikrinkite vandens kokybę. „Reflex“ netinka alyvai ir negali būti naudojamas 1 grupės takiosiomis medžiagomis pagal Direktyvą 2014/68/ES (pvz., nuodingomis medžiagomis). Dėl naudojimo kitomis nei nurodytomis medžiagomis reikia teirautis.

Reikia patikimai sumažinti atmosferinio deguonies patekimą į bendrąją sistemą. Netinkami veiksmai ir bet koks kitoks naudojimas laikomi naudojimu ne pagal paskirtį, dėl to prarandamos visos garantijos ir neprisimama atsakomybė. Naudojimu ne pagal paskirtį visų pirma laikomi:

- mobilus naudojimas;
- naudojimas lauke;
- naudojimas su alyvomis;
- naudojimas su užsiliepsnojančiomis medžiagomis;
- naudojimas su destiliuotu vandeniu;
- naudojimas su 1 grupės takiosiomis medžiagomis pagal Direktyvą 2014/68/ES.

Naudojant nurodytose šildymo, saulės energijos ir aušinimo vandens sistemose, medžiagų nuovargio dėl nedidelio apkrovos pasikeitimo dažnio dažnio nėra.

Žr. eksperimentinę konstrukciją: DIN EN 13831, 6.1.8 punktą, apskaičiuotoji konstrukcija: maks. 1000 apkrovos pasikeitimų (AD2000)

Atsakomybė:

Garantija ir atsakomybė netaikoma, kai:

- nesilaikoma instrukcijos;
- gaminius netinkamai įmontuojamas ir (arba) eksploatuojamas;
- sumontuotas ir (arba) eksploatuojamas netinkamas gaminy;
- atliekami savavališki gaminio pakeitimai;
- atliekami kiti netinkami valdymo veiksmai.

Šalinimas:

Laikykitės vietos atliekų panaudojimo ir šalinimo taisyklių. Gaminio negalima išmesti su įprastomis buitinėmis atliekomis, jį reikia tinkamai pašalinti.

Standartai, kurių būtina laikytis:

- VDI 2035 – Gėdimų prevencija karšto vandens ruošimo ir šildymo sistemose
- DIN EN 12828. Pastatų šildymo sistemos

Taikomos direktyvos:

- Slėginės įrangos direktyva 2014/68/ES

Pasirinkta techninė specifikacija, žr. duomenų lentelę.

Ohjeet suunnittelua, asennusta, käyttöä ja huoltoa varten

Asiakirjan merkitys:

Lue ohjeet huolellisesti ennen tuotteen käyttöönottoa, käyttöä tai huoltoa ja noudata ohjeita!
Luovuta ohjeet edelleen aina järjestelmän ylläpitäjälle ja säilytä ne myöhempää käyttöä varten!

Kohderyhmät:

Asennuksen ja huollon saa suorittaa vain asiantunteva, koulutettu henkilöstö, jolla on saniteetti- ja lämmityslaitteiden tai painelaitteiden pätevyys.

Sähköosien asennuksen ja kytkennän saa suorittaa vain asiantunteva, koulutettu ammattihenkilöstö, jolla on sähköasennuspätevyys.

Varoitukset:

Huomioi ja noudata aina ehdottomasti tämän ohjeen varoituksia.

Varoitusten huomioitua jättäminen voi aiheuttaa tapaturmia tai aineellisia vahinkoja!

Tärkeiden varoitusten merkintä:



Varoitus. Ilmoittaa vaaroista, jotka voivat aiheuttaa vaikoita ja/tai kuolemaan johtavia tapaturmia.



Varo. Ilmoittaa vaaroista, jotka voivat aiheuttaa vammoja tai terveydellisiä vaaroja.



Huomio. Ilmoittaa vaaroista, jotka voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai toimintahäiriöitä tuotteeseen.

Yleiset turvallisuusohjeet:

Varo. Maakohtaisia standardeja ja määräyksiä koskien painelaitteiden käyttöä sekä tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava ensisijaisesti.

Varo. Käytä kaikissa töissä määräystenmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varoitus. Kuumien pintojen, kuuman veden tai kuuman höyryn aiheuttama palovaara. Laite tulee kytkeä paineettomaksi ja sen on annettava jäähtyä ennen työskentelyä tuotteiden kanssa.

Varo. Varmista riittävä kiinnitys, kantokyky ja tasapaino.

Asianmukaisia kuormituslaskelmia tehtäessä tulee ottaa huomioon maksimaalisesti täytetty säiliö.

Valitse kiinnitystarvikkeet staattisten vaatimusten ja kulloisenkin seinä- tai lattiatyypin mukaan. Rakenteissa ei ole huomioitu sivuttaiskihtiyyysvoimia.

Kiinnitä huomiota jännitteettömään (ei väentäviä voimia) ja värinättömään asennukseen.

Huomio. Mitään erityisiä lisäkuormia ei ole huomioitu käytettäessä putkijohdoissa AD 2000-Merkblatt S3/0:n mukaisia liitäntäyhteitä. Putkijohdon liitäntä on tehtävä ottaen huomioon AD 2000-Merkblatt HP 100 R.

Varo. Asennuspaikan on oltava suljettu, kuiva ja pakkaselta ja tulvimiselta suojattu huone.

Varoitus. Korkeinta sallittua käyttöpainetta ei saa ylittää. Esipaine ei saa ylittää 4 baria varastoinnin ja/tai kuljetuksen aikana. Pienin / suurin sallittu käyttölämpötila on pidettävä.

Varoitus. Varoventtiilin (Psv) avautumispaineen on oltava $\leq$ säiliön sallittu käyttöpaine (PSmax).

Huomio. Ennen asennuksen lopettamista on ehdottomasti suoritettava tiiviystesti sekä toiminnan testaus.

Huomio. Toimijan on järjestettävä järjestelmän säännöllinen huolto kansallisten määräysten mukaisesti (DIN EN 12828). Toimija määrittelee erikseen huoltovälit kansallisten määräysten, turvallisuusarvion ja todellisten toimintolosuhteiden perusteella. Veden laatu on kuitenkin tarkistettava vähintään vuosittain.

Huomio. Osia vaihdettaessa tulee käyttää ainoastaan valmistajan alkuperäisiä varaosia.

Varoitus. Kun työskentelet virtaa johtavilla osilla, järjestelmä on kytkettävä jännitteettömäksi ja varmistettava, ettei sitä kytketä päälle.

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Reflex-paisunta-astioita käytetään paineenpitoon ja paineentasaukseen kiinteissä, suljetuissa lämmitys-, aurinko- ja jäähdytysjärjestelmissä. Kulumisesta johtuvaa lisämaksua (korroosiolisämaksu) ei ole määritetty. Käytä vain atmosfäärisesti suljetuissa järjestelmissä, joissa ei ole syövyttäviä, kemiallisesti aggressiivisia ja myrkyllisiä vesiä. Veden glykolipitoisuuden tulee olla välillä 25-50 %. Lisäaineita annosteltaessa on noudatettava valmistajan toimittamia ohjeita sallituista annostusmääristä, erityisesti liittyen korroosioon. Vuosittainen veden laadun tarkastus tulee suorittaa.

Reflex ei sovellu öljylle eikä sitä ole hyväksytty nesteluokkaa 1:n 2014/68/EU mukaisille aineille (esim. myrkylliset aineet). Muut kuin ilmoitetut aineet pyydyttäessä.

Ilmakehän hapen pääsy koko järjestelmään voidaan minimoida luotettavasti. Ohjeita vastaan rikkominen ja muu kielletty käyttö katsotaan vääräksi ja johtaa takuun mitätöintiin.

Muu kuin suunniteltu käyttö tarkoittaa erityisesti:

- mobiilikäyttö.
- ulkoikäyttö.
- käyttö öljyjen kanssa.
- käyttö syttyvien aineiden kanssa.
- käyttö tislattun veden kanssa
- Käyttö direktiivin 2014/68/EU mukaisten nesteluokkaa 1:n aineiden kanssa

Materiaalin väsymistä ei ole annettu ennalta määritettyssä käytössä lämmitys-, aurinko- ja jäähdytysjärjestelmissä alhaisella kuormituksen vaihtelevuudella.

Katso: Kokeellinen järjestely: DIN EN 13831 kohta 6.1.8 Laskennallinen rakenne: enintään 1000 kuormitusmuutosta (AD2000)

Vastuu:

Ei takuuta tai vastuuta seuraavissa tapauksissa:

- Ohjeita ei noudateta.
- Virheellinen asennus ja/tai käyttö.
- Viallisen tuotteen asennus ja/tai käyttö.
- Tuotteen omavaltainen muuttaminen.
- Muu virheellinen käyttö.

Hävittäminen:

Noudata paikallisia määräyksiä koskien jätteiden hyödyntämistä ja hävittämistä. Tuotetta ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana, vaan se on hävitettävä asianmukaisesti.

Standardit, jotka on otettava huomioon:

- VDI 2035 – kuumavesilämmitysjärjestelmien vaurioiden ehkäiseminen
- Rekennusten lämmitysjärjestelmät DIN EN 12828

Sovellettava käytäntö:

- Painelaitedirektiivi 2014/68/EU

Valitut tekniset tiedot löytyvät tyyppikilvestä.

Merknader for planlegging, montering, betjening og vedlikehold**Dokumentasjonens betydning:**

Les instruksjonene nøye før igangsetting, bruk eller vedlikehold, og følg anvisningene!

Gi alltid instruksjonene videre til påværende anleggsansvarlig og oppbevar dem til senere bruk!

Målgrupper:

Montering og vedlikehold skal kun utføres av sakkyndig fagperson som er kvalifisert for sanitær- og varmeinstallasjoner og trykkenheter. Montering og tilkobling av de elektriske komponentene skal utelukkende utføres av sakkyndig fagperson som er kvalifisert for elektriske installasjoner.

Advarsler:

Følg alltid advarslene som er oppgitt i instruksjonene. Ignorering av advarslene kan føre til personskader eller materielle skader!

Merking av viktige advarsler:



Advarsel. Kjenntegner farer som kan føre til alvorlige og/eller dødelige personskader.



Forsiktig. Kjenntegner farer som kan føre til personskader eller helsefarer.



Obs. Kjenntegner farer som kan føre til materielle skader på anlegget eller funksjonsfeil.

Generelle sikkerhetsanvisninger:

Forsiktig. Nasjonale standarder og forskrifter for drift av trykkenheter samt ulykkesforebygging skal følges med prioritet.

Forsiktig. Bruk foreskrevet personlig verneutstyr til alt arbeid.

Advarsel. Forbrenningsfare som følge av glovarme overflater, glovarmt vann eller glovarm damp. Før arbeid utføres på produktet, må anlegget frakobles trykk og avkjøles.

Forsiktig. Sørg for tilstrekkelig feste, bæreevne og konstruksjonssikkerhet. Ta hensyn til belastningen fra den maksimalt fylte beholderen i beregningene.

Velg festemateriale i henhold til statiske krav samt den enkelte vegg- eller gulvtypen. Det er ikke tatt hensyn til bverrgående akselerasjonskrefter ved konstruksjonen.

Sørg for spennings- (momentfri) og vibrasjonsfri montering.

Obs. Det er ikke tatt hensyn til eksplisitte tilleggsbelastninger for tilkoblingsstusser for rørdninger iht. AD 2000-instruksjonsark S3/O. Koble til rørdelingen med hensyn til AD 2000-instruksjonsark HP 100 R.

Forsiktig. Monteringsstedet må være et lukket, tørt og frostfritt rom som ikke kan oversvømmes.

Advarsel. Maks. tillatt driftstrykk skal ikke overskrides. Fortrykket skal ikke overskride 4 bar under lagring og/eller transport. Overhold min./maks. tillatt driftstemperatur.

Advarsel. Utløsertrykket til sikkerhetsventilen (Psv) må ≤ det tillatte driftstrykket (PSmax) til beholderen.

Obs. Før du fullfører monteringen, skal du utføre en tetthetskontroll samt en funksjonskontroll.

Obs. Anleggsansvarlig skal iverksette regelmessig vedlikehold av anlegg iht. nasjonale forskrifter (DIN EN 12828).

Anleggsansvarlig definerer vedlikeholdsfristene individuelt på grunnlag av de nasjonale forskriftene, en sikkerhetsteknisk vurdering samt de faktiske driftsforholdene.

Vannkvaliteten skal likevel kontrolleres minst én gang i året.

Obs. Når du skifter ut deler, skal du utelukkende bruke originale reservedeler fra produsenten.

Advarsel. Under arbeid på strømførende komponenter skal du koble ut strømmen fra anlegget og sikre det mot gjeninnkobling.

Tiltent bruk:

Reflex trykkekspansjonsbeholder brukes for trykkhalding og volumutjevning i stasjonære, lukkede varme-, solcelle- og kjølevannssystemer. Et slitasjetillegg (korrosjonstillegg) er ikke forutsett. Bruken skal kun foregå i atmosfærisk lukkede systemer med ikke-korrosivt, kjemisk ikke-aggressivt og ikke-giftig vann.

Glykolandelen i vannet skal ligge mellom 25 % og 50 %. For dosering av tilsetninger skal du følge opplysningene fra produsenten hva gjelder tillatte doseringsmengder, særlig med hensyn til korrosjon.

Kontroller vannkvaliteten årlig.

Reflex er ikke egnet for olje og ikke tillatt for medier fra væskegruppe 1 iht. direktiv 2014/68/EU (f.eks. giftige medier). Medier som ikke er oppgitt, på forespørsel.

Minimer tilførselen av oksygen til hele systemet på en pålitelig måte. Overtredelse samt enhver annen bruk er å anse som ikke tiltent og fører til tap av garanti og ansvarskrav.

Som ikke tiltent bruk gjelder særlig:

- Mobil bruk.
- Bruk utendørs.
- Bruk med oljer.
- Bruk med antennerlige medier.
- Bruk med destillert vann
- Bruk med medier fra væskegruppe 1 iht. direktiv 2014/68/EU

Materialtethet er ikke gitt for det foreskrevne bruksområdet i varme-, solcelle- og kjølevannssystemer pga. den lave lastvekselfrekvensen.

Se: eksperimentell forklaring: DIN EN 13831 punkt 6.1.8 beregnet forklaring: maks. 1000 lastveksel (AD2000)

Ansvar:

Ingen garanti eller ansvar ved:

- Ignorering av instruksjonene.
- Feilaktig montering og/eller drift.
- Montering og/eller drift av et defekt produkt.
- Egenrådige endringer av produktet.
- Annen feilaktig betjening.

Avfallshåndtering:

Følg lokale forskrifter om avfallshåndtering. Produktet skal ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men skal kasseres i henhold til forskriftene.

Standarder som skal følges:

- VDI 2035 – Unngå skader i varmbvannvarmeanlegg
- Varmeanlegg i bygninger DIN EN 12828

Direktiver som er brukt:

- Direktivet om trykkenheter 2014/68/EU

Se typeskiltet for valgt teknisk spesifisering.

Pokyny na plánovanie, montáž, obsluhu a údržbu

Dôležitosť podkladu:

Pred uvedením do prevádzky, používaním alebo údržbou si pozorne prečítajte návod a postupujte podľa pokynov! Návod vždy poskytnite aktuálnemu používateľovi zariadenia a uschovajte na neskoršie použitie!

Cieľové skupiny:

Montážou a údržbou poverte len kvalifikovaný odborný personál s kvalifikáciou pre sanitárne, vykurovacie, resp. tlakové zariadenia. Montážou a pripojením elektrických komponentov poverte výlučne kvalifikovaný odborný personál s kvalifikáciou pre elektroinštalácie.

Výstražné upozornenia:

Bezpodmienečne dodržujte výstražné upozornenia uvedené v návode. Nedodržanie výstražných upozornení môže viesť k úrazom alebo k vzniku vecných škôd!

Označenie dôležitých výstražných upozornení:



Výstraha. Označuje nebezpečenstvá, ktoré môžu mať za následok ťažké a/alebo smrteľné zranenia.



Opatrne. Označuje nebezpečenstvá, ktoré môžu viesť k zraneniam alebo ohrozeniu zdravia.



Pozor. Označuje nebezpečenstvá, ktoré môžu viesť k vecným škodám na zariadení alebo funkčným poruchám.

Všeobecné bezpečnostné pokyny:

Opatrne. Dodržujte prednostne národné normy a predpisy na prevádzku tlakových zariadení, ako aj na prevenciu pred úrazmi.

Opatrne. Pri všetkých prácach noste predpísanú osobnú ochrannú výstroj.

Výstraha. Nebezpečenstvo popálenia vznikajúce horúcimi povrchmi, horúcou vodou alebo horúcou parou. Pred prácami na výrobku zbavte zariadenie tlaku a nechajte ho vychladnúť.

Opatrne. Dbajte na dostatočné upevnenie, nosnosť a statiku. Pri príslušnom výpočte zohľadnite záťaž maximálne naplnenej nádrže. Upevňovací materiál zvolte tak, aby zodpovedal statickým požiadavkám, ako aj príslušnému druhu steny alebo podlahy. Pri konštrukcii nie sú zohľadnené priečne sily zrýchlenia. Bezpodmienečne dbajte na (bezmomentovú) montáž bez pnutí a vibrácií.

Pozor. Podľa referenčného dokumentu AD 2000 S3/0 neboli pre pripojovacie hrdlá potrubí zohľadnené žiadne explicitné prídavné zaťaženia. Pri pripájaní potrubia zohľadnite referenčný dokument AD 2000 HP 100 R.

Opatrne. Miesto montáže musí byť uzatvorená, suchá a nezamrzajúca miestnosť, ktorá nemôže byť zatopená.

Výstraha. Nesmie dôjsť k prekročeniu max. prípustného prevádzkového tlaku. Vstupný tlak nesmie prekročiť pri skladovaní a/alebo preprave 4 bary. Dodržujte min./max. prípustnú prevádzkovú teplotu.

Výstraha. Reakčný tlak poistného ventilu (Psv) musí byť ≤ ako prípustný prevádzkový tlak (PSmax) nádoby.

Pozor. Pred ukončením montáže bezpodmienečne vykonajte skúšku tesnosti, ako aj funkčnú kontrolu.

Pozor. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť pravidelnú údržbu zariadenia v súlade s národnými nariadeniami (DIN EN 12828). Intervaly údržby zaeďinuje prevádzkovateľ individuálne na základe národných predpisov, posúdenia bezpečnosti a

technického stavu a s ohľadom na reálne prevádzkové pomery. Kontrola kvality vody sa však musí vykonávať aspoň raz za rok.

Pozor. Pri výmene dielov používajte výlučne originálne náhradné diely výrobcu.

Výstraha. Pri prácach na konštrukčných dieloch pod napätím bezpodmienečne odpojte zariadenie od napätia a zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.

Použitie na stanovený účel:

Tlakové expanzné nádoby Reflex sú určené na udržiavanie tlaku a vyrovnávanie objemu v stacionárnych, uzatvorených vykurovacích a solárnych systémoch a v systémoch s chladivou vodou. Tolerancia na opotrebenie (tolerancia na koróziu) sa nepredpokladá. Používajte výlučne v atmosféricky uzatvorených systémoch s nekoróznymi, chemicky neagresívnymi a nejedovavými kvapalinami. Podiel glykolu vo vode musí byť v rozmedzí 25 % až 50 %. Pri dávkovaní prísad dodržujte požiadavky výrobcu týkajúce sa prípustných dávkovaných množstiev, predovšetkým vzhľadom na koróziu.

Raz za rok vykonajte kontrolu kvality vody.

Nádoby Reflex nie sú vhodné na olej a nie sú schválené pre médiá skupiny kvapalín 1 podľa smernice 2014/68/EÚ (napr. jedovaté médiá). Informácie o iných ako uvedených médiách poskytneme na požiadanie.

Prístup vzdušného kyslíka do celého systému treba spoľahlivo minimalizovať. Konanie v rozpore s týmito ustanoveniami, ako aj akékoľvek odlišné použitie sa považuje za použitie v rozpore so stanoveným účelom a vedie k strate akejkoľvek záruky.

Za použitie v rozpore so stanoveným účelom sa považuje predovšetkým:

- mobilné použitie,
- vonkajšie použitie,
- použitie s olejmi,
- použitie so zápalnými médiami,
- použitie s destilovanou vodou,
- použitie s médiami 1. skupiny kvapalín podľa smernice 2014/68/EÚ

Únava materiálu sa pri stanovenej oblasti použitia vo vykurovacích a solárnych systémoch a v systémoch s chladivou vodou vplyvom nízkej frekvencie zmien zaťaženia neprekročila.

Pozri: Experimentálne dimenzovanie: DIN EN 13831 bod 6.1.8

Vypočítané dimenzovanie: max. 1 000 zmien zaťaženia (AD2000)

Záruka:

Žiadna záruka v prípade:

- nedodržania návodu,
- chybné montáže a/alebo prevádzky,
- montáže a/alebo prevádzky chybného produktu,
- svojoľnej zmeny produktu,
- inej chybné obsluhy.

Likvidácia:

Dodržujte miestne predpisy týkajúce sa zhodnocovania, resp. zneškodňovania odpadov. Produkt sa nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom. Musí sa likvidovať riadne v súlade s nariadeniami.

Zohľadňované normy:

- VDI 2035 - Zabránenie vzniku škôd v teplovodných vykurovacích systémoch
- Vykurovacie systémy v budovách DIN EN 12828

Uplatnená smernica:

- Smernica o tlakových zariadeniach 2014/68/EÚ

Zvolená technická špecifikácia pozri typový štítok.

Napomene za planiranje, montažu, rukovanje i održavanje

Važnost dokumentacije:

Detaljno pročitajte upute prije puštanja u pogon, uporabe ili održavanja i slijedite upute!

Uvijek prosljedite upute trenutnom korisniku sustava i čuvajte ih za kasniju provjeru!

Ciljano skupine:

Montažu i održavanje smije vršiti samo stručno, kvalificirano osoblje s kvalifikacijom za sanitarne instalacije i instalacije grijanja odn. tlačne uređaje.

Montažu i priključak električnih dijelova smije izvršiti isključivo stručno, kvalificirano osoblje s kvalifikacijom za električne instalacije.

Napomene upozorenja:

Obavezno obratite pozornost na napomene upozorenja i pridržavajte ih se. Nepridržavanje napomena o upozorenju može uzrokovati oštećenja ili materijalne štete!

Označavanje važnih napomena upozorenja:



Upozorenje. Označava opasnosti koje za posljedicu mogu imati teške i/ili smrtno ozljede.



Oprez. Označava opasnosti koje za posljedicu imaju ozljede ili ugroze zdravlja.



Pozor. Označava opasnosti koje za posljedicu imaju materijalne štete sustava ili smetnje u funkciji.

Opće sigurnosne napomene:

Oprez. Prije svega poštujuć nacionalne norme i propisi za rad tlačnih uređaja te sprječavanje nesreća.

Oprez. Nosite kod svih radova propisanu osobnu zaštitnu opremu.

Upozorenje. Opasnost od opekline zbog vrućih površina, vruće vode ili vruće pare. Prije radova na proizvodu ispuštite tlak iz sustava i pričekajte da se ohladi.

Oprez. Obratite pažnju na pričvršćenje, nosivost i statičnost. Kod odgovarajućeg izračuna poštujuć opterećenje maksimalno napunjenog spremnika.

Pričvršni materijal odaberite sukladno statičkim zahtjevima te dotičnoj vrsti poda ili zida. Pri konstrukciji nisu u obzir uzete sile poprečnog ubrzanja.

Obavezno pazite na montažu bez zatezanja (bez zateznog momenta) i vibracija.

Pozor. Za priključni nastavak cjevovoda prema listu AD 2000 S3/0 u obzir nisu uzeta eksplicitna dodatna opterećenja. Priključak cjevovoda mora se izvršiti uzimajući u obzir list AD 2000 HP 100 R.

Oprez. Mjesto ugradnje mora biti zatvoreni, suhi prostor bez hrđe koji se ne može preplaviti.

Upozorenje. Ne smije se prekoračiti maks. dopušteni radni tlak. Predtlak pri skladištenju i/ili transportu ne smije prekoračiti 4 bara. Pridržavajte se min./maks. dopuštene pogonske temperature.

Upozorenje. Tlak aktiviranja sigurnosnog ventila (Psv) mora biti ≤ dopuštenog radnog tlaka (PSmax) posude.

Pozor. Prije završetka montaže obavezno provedite ispitivanje propusnosti te ispitivanje funkcionalnosti.

Pozor. Korisnik mora redovito pokrenuti održavanje sustava prema nacionalnim propisima (DIN EN12828).

Rokove održavanja korisnik definira individualno na temelju nacionalnih propisa, sigurnosno tehničke procjene te uzimajući

u obzir realne pogonske uvjete. No, provjera kvalitete vode mora se izvršiti najmanje jednom godišnje.

Pozor. Kod zamjena dijelova rabite isključivo originalne rezervne dijelove proizvođača.

Upozorenje. Kod radova na dijelovima sustava koji provode naplon obavezno isključite napajanje i osigurajte od ponovnog uključivanja.

Namjenska uporaba:

Reflex ekspanzijske posude namijenjene su održavanju tlaka i izjednačavanju volumena u stacionarnim, zatvorenim sustavima grijanja, solarnim sustavima i sustavima rashladne vode.

Dodatak zbog trošenja (dodatak zbog korozije) nije predviđen. Primjena se smije odvijati isključivo u atmosferski zatvorenim sustavima s nekorozivnim, kemijski neagresivnim i neotrovnim vodama.

Udio glikola u vodi smije iznositi između 25 % i 50 %.

Pri doziranju dodataka moraju se poštivati podaci proizvođača u odnosu na dimenzioniranje, posebice i u pogledu na koroziju. Provedite godišnju provjeru kvalitete vode.

Reflex nije pogodan za ulje i nije odobren za medije skupine fluida1 prema Direktivi 2014/68/EU (npr. otrovni mediji).

Mediji koji odstupaju od navedenih moraju se provjeriti.

Ulazak kisika u zrak u cjelokupni sustav mora se pouzdano smanjiti. Nepridržavanje i bilo kakva drukčija uporaba smatra se nenamjenskom i prouzrokuje gubitak svih jamstava i odgovornosti.

Nenamjenskom se uporabom prije sveg smatra:

- mobilna primjena.
- primjena na otvorenom.
- primjena uljima.
- primjena zapaljivim medijima.
- primjena destiliranom vodom.
- primjena medijima skupine fluida1 prema Direktivi 2014/68/EU.

Kod propisanih područja primjene u sustavima grijanja, solarnim sustavima i sustavima rashladne vode ne postoji umor materijala zbog niske frekvencije promjene opterećenja.

Vidi: eksperimentalna struktura: DIN EN 13831 točka 6.1.8

Računalna struktura: maks. 1000 promjena opterećenja (AD2000)

Odgovornost:

Nema jamstva ili odgovornosti u slučaju:

- nepridržavanja uputa.
- pogrešne ugradnje i/ili pogrešnog pogona.
- ugradnje i/ili pogona neispravnog proizvoda.
- vlastoručnih izmjena na proizvodu.
- ostalih vrsta pogrešnog rukovanja.

Odlaganje:

Poštujte mjesne propise za odlaganje u otpad odn. iskorištavanje. Proizvod se ne smije baciti u kućni otpad nego se mora stručno odložiti.

Norme koje treba poštivati:

- VDI 2035 - Izbjegavanje štete u sustavima grijanja za toplu vodu
- sustavi grijanja u zgradama DIN EN12828

Primijenjena Direktiva:

- Direktiva o tlačnim uređajima 2014/68/EU

Odabrane tehničke specifikacije navedene su na tipskoj pločici.

JA 安全上の注意事項

計画、取付け、操作およびメンテナンスに関する注意事項

資料の重要性:

試運転、使用またはメンテナンスの前に説明書をよく読み、指示に従ってください！
説明書は常に現行のシステムオペレータに手渡し、継続して使用できるように保管してください！

対象グループ:

取付けおよびメンテナンスは、必ず衛生 暖房設備取付けの資格を持つ専門認定業者が実行してください。
電子コンポーネントの取付けおよび接続は、必ず電子設備取付けの資格を持つ専門認定業者が実行してください。

警告事項:

説明書の警告事項には必ず従い、遵守してください。
警告事項に従わない場合、負傷または物的損害につながる恐れがあります！

重要な警告事項の表記:

 警告。重傷および/または致命的な負傷につながる恐れのある危険を示します。

 警戒。負傷または健康被害につながる恐れのある危険を示します。

 注意。システムにおける物的損害または機能停止につながる恐れのある危険を示します。

一般的な安全上の注意:

警戒。圧力機器の操作および事故防止に関する国内規格および規定を優先して遵守してください。

警戒。すべての作業において指定の個人保護装備を装着してください。

警告。高温の表面、熱水または蒸気による火傷の危険。
製品で作業を行う前に、設備を無圧状態とし、温度が下がるまで待ちます。

警戒。十分な固定、負荷容量および耐力を確認してください。
適切な算出において、最大容量を充填した場合の容器の負荷を考慮してください。

静的要件および各壁または床の種類に応じて固定材を選択してください。構造上、横加速度は考慮されていません。
取付けの際は必ず電圧（無負荷）および振動のない状態で行ってください。

注意。配管の接続ノズルはAD 2000データシート S3/0に準拠し、明示的な追加負荷は考慮されていません。

配管の接続は AD 2000-データシートHP 100 RIに準拠して実行する必要があります。

警戒。設置場所は、浸水が生じない密閉され乾燥した霜の降らない室内である必要があります。

警告。最大許容動作圧を超過することがあってはいけません。一次圧は保管および/または輸送の際4バールを超過することがあってはいけません。最小/最大許容動作温度を守ってください。

警告。安全バルブの開口圧力 (Psv) は、タンクの許容動作圧 (PSmax) を下回っている必要があります。

注意。取付け完了前に必ず漏れ試験および機能点検を実行してください。

注意。オペレータは国内規定 (DIN EN 12828) に従って定期的にシステムメンテナンスを依頼してください。
メンテナンス期限は国内規定、安全技術上の評価にもとづき、また実際の稼働比率を考慮して、オペレータに応じて定義されています。
ただし水質点検は年に一度以上行う必要があります。

注意。部品を交換する際は必ずメーカーの純正スベア部品を使用してください。

警告。電圧のかかるコンポーネントでの作業の際は、必ずシステムの電源を遮断し、再起動しないよう保護してください。

用途:

Reflex圧力補償タンクは、据付けの、密閉された暖房 太陽光および冷却水システムにおける、圧力維持および容量補償を目的としています。消耗補完（腐食補完）は想定されていません。使用は必ず大気的に密閉された、腐食性、化学刺激性、および有害の水質を伴わないシステムで行うものとします。

水分中のグリコール率は25%~50%の間とします。補充計量においては 許容投与量、また特に腐食に関するメーカーの指示を遵守してください。

年に一度水質検査を実行してください。

Reflexは油には不適であり、

2014/68/EU規則に準拠する液体グループ1の媒体（有害媒体など）には認められていません。記載された媒体以外のものについてはお問い合わせください。

システム全体への大気酸素の侵入は確実に最小限に抑える必要があります。違反および用途に沿わない使用はいずれも不適切な使用とみなされ、各保証および法的責任の損失につながります。

不適切な使用には特に以下が該当します:

- 携帯使用。
- 野外使用。
- 油を伴う使用。
- 可燃媒体を伴う使用。
- 蒸留水を伴う使用。
- 2014/68/EU規則に準拠した液体グループ1の媒体を伴う使用

素材疲労は、暖房、太陽光および冷却水システムにおける指定の使用領域では、負荷変動率が低いことにより生じません。参照: 実験的設計: DIN EN 13831 6.1.8項 計算上設計: 最大負荷変動 1000 (AD2000)

法的責任:

以下の場合には保証および法的責任を負わないものとします:

- 説明書の不遵守。
- 誤った取付けおよび/または操作。
- 欠陥製品の取付けおよび/または操作。
- 製品への独自の修正。
- その他不適切な取扱い。

廃棄処分:

リサイクルまたは廃棄物処理に関する現地規定を遵守してください。製品は通常の家庭ごみとしてではなく、必ず適切に廃棄してください。

準拠規格:

- VDI 2035 - 温水暖房設備における損傷の防止
- 建造物における暖房システム DIN EN 12828

適用規定:

- 圧力機器規定 2014/68/EU

選択されている技術仕様についてはラベルを参照してください。



I ≤ 40 l

i

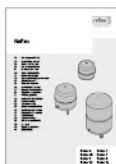


1 x



Reflex N 8 - N 25
Reflex NG 8 - NG 25
Reflex S 2 - S 40
Reflex F 8 - F 24
Reflex C 8 - C 25

1 x

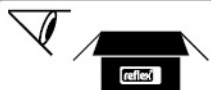


36

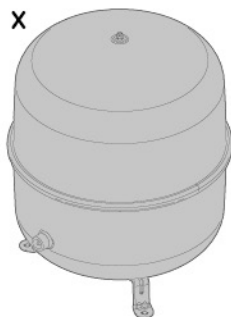


II 35 - 80 l

i



1 x



Reflex N 35 - N 80
Reflex NG 35 - NG 80
Reflex S 50 - S 80
Reflex C 35 - C 80

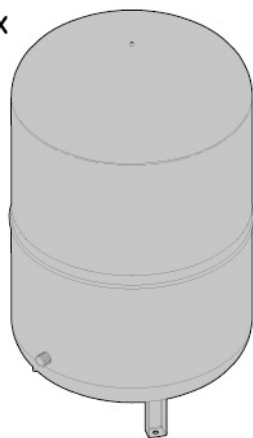
1 x



41

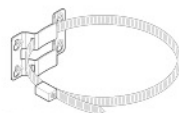
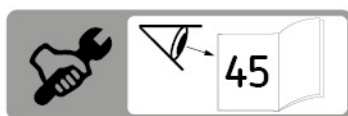


1 x



Reflex N 100 - N 140
Reflex NG 100 - NG 1000
Reflex S 100 - S 600
Reflex G 100 - G 5000

1 x



7611000



R $\frac{3}{4}$ " 7613000
R1" 7613100



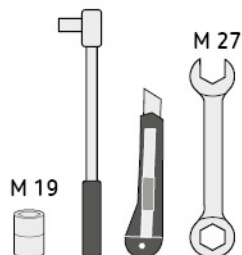
9119198

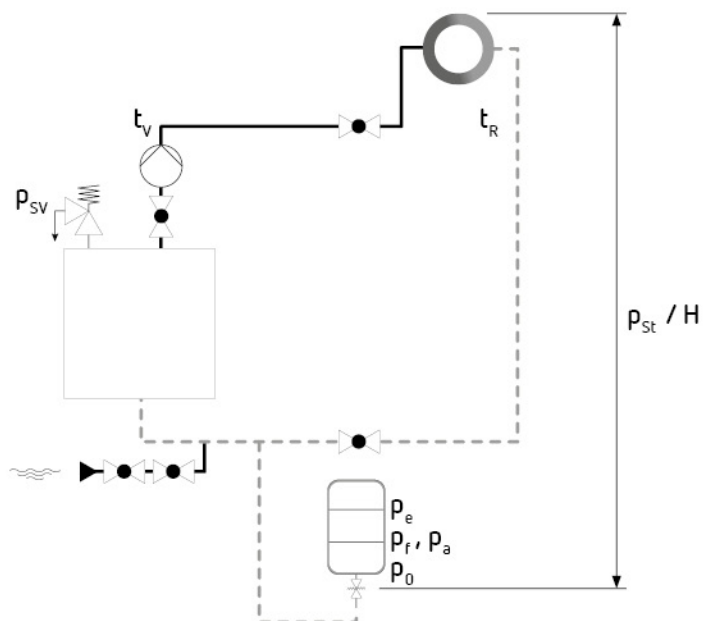
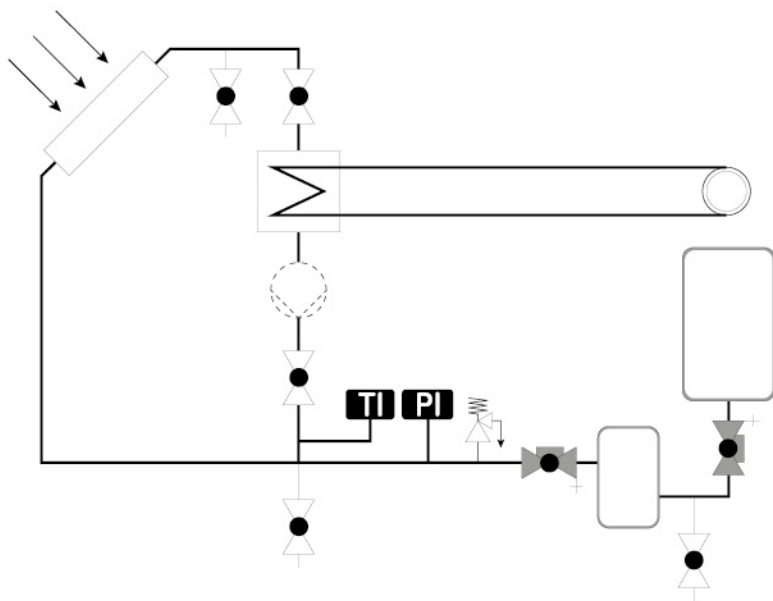


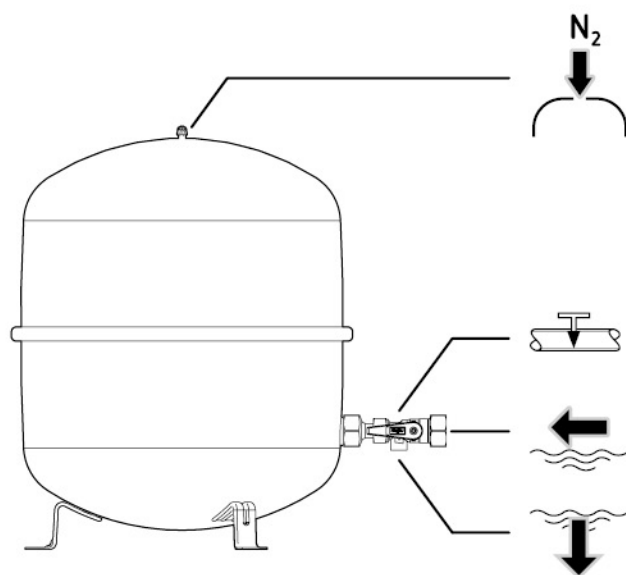
R1" 9119204
R1 $\frac{1}{4}$ " 9119205
R1 $\frac{1}{2}$ " 9119206



9117496

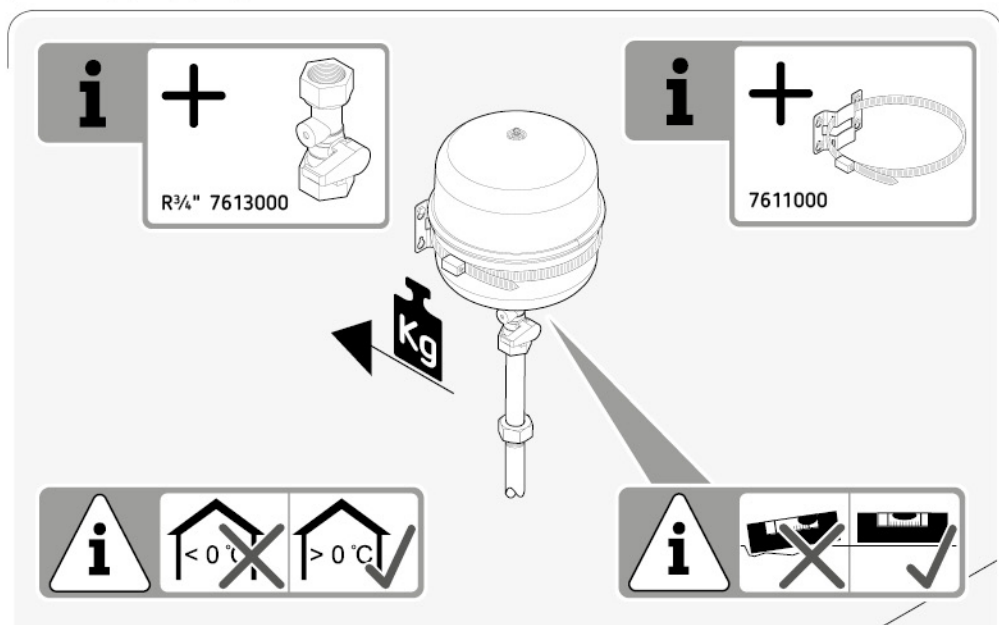


i**a****b**

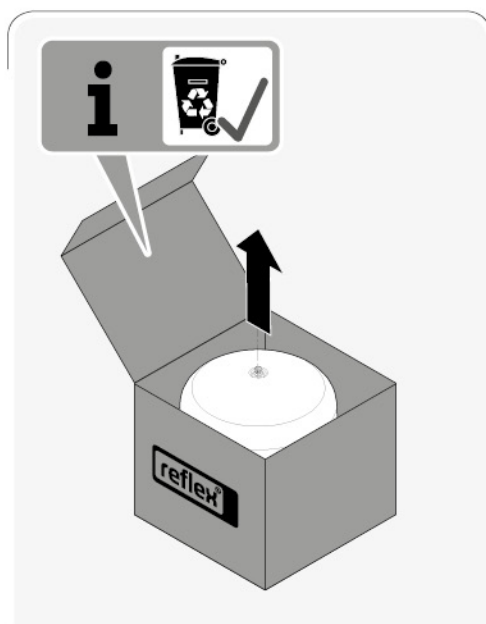


	- 10 °C
	0 bar

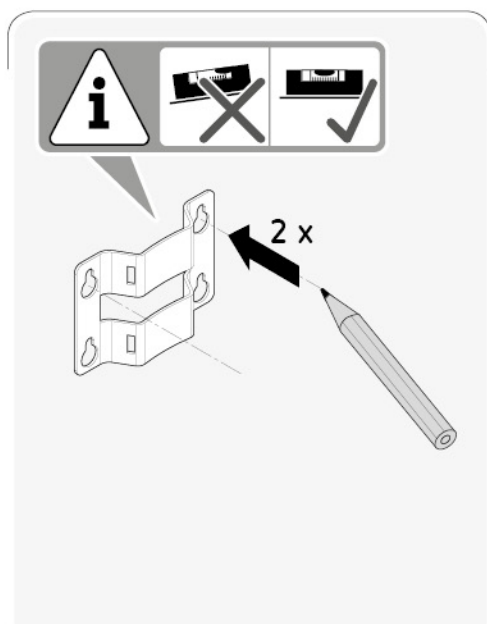
i **I A** ≤ 40 l



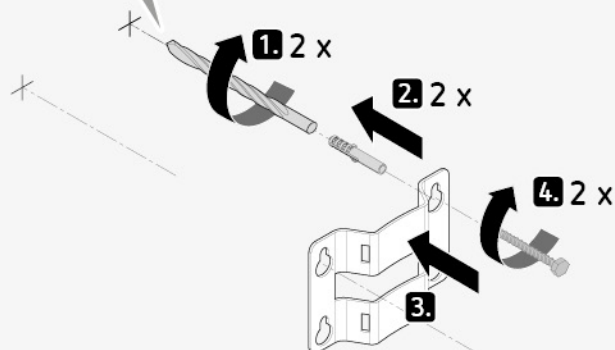
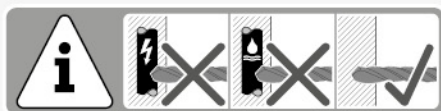
01 **I A** ≤ 40 l



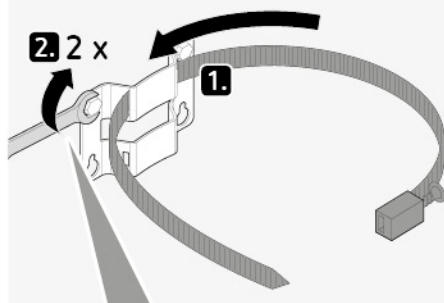
02 **I A** ≤ 40 l



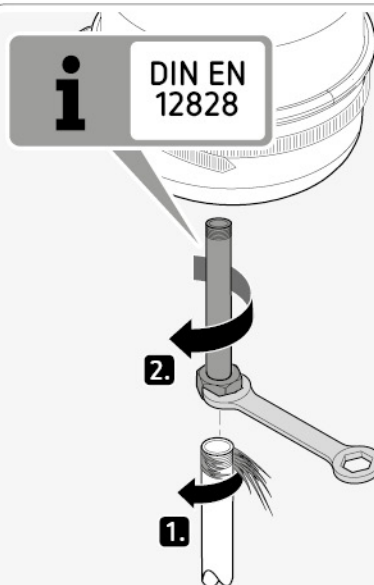
03 I A ≤ 40 l



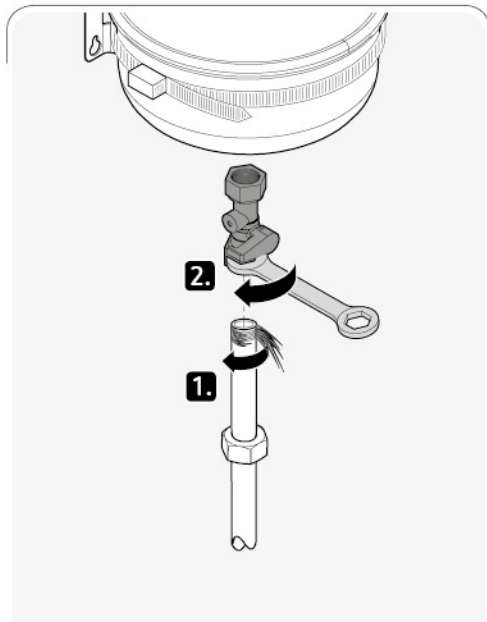
04 I A ≤ 40 l



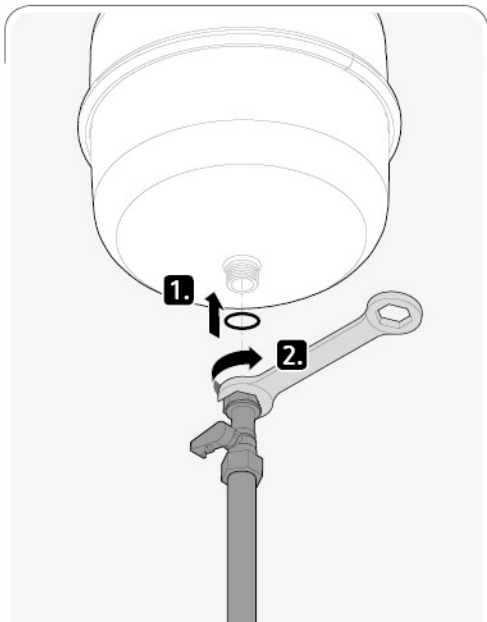
05 I A ≤ 40 l



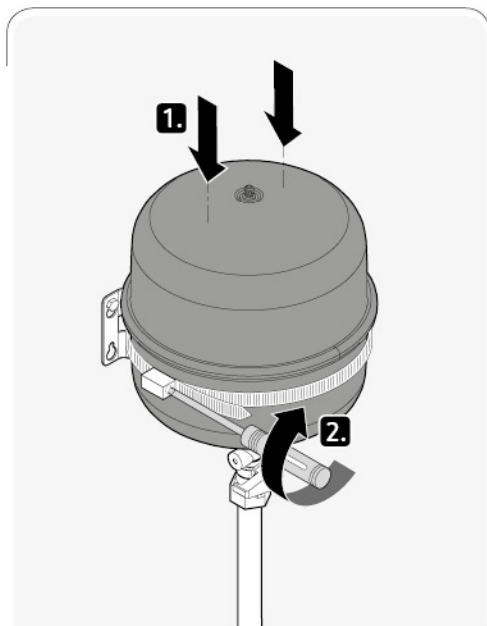
 **06** **I** **A** ≤ 40 l



 **07** **I** **A** ≤ 40 l

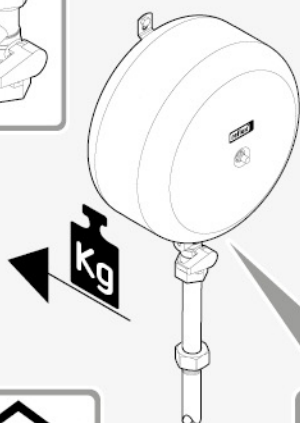


 **08** **I** **A** ≤ 40 l

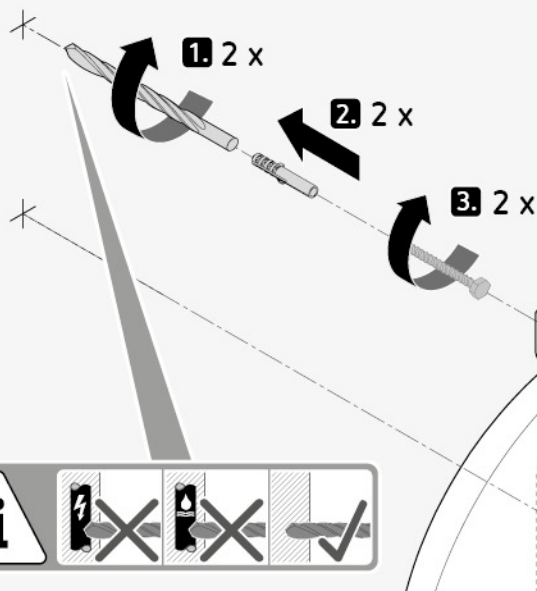


i**I****B**Reflex C / F ≤ 40 l**i**

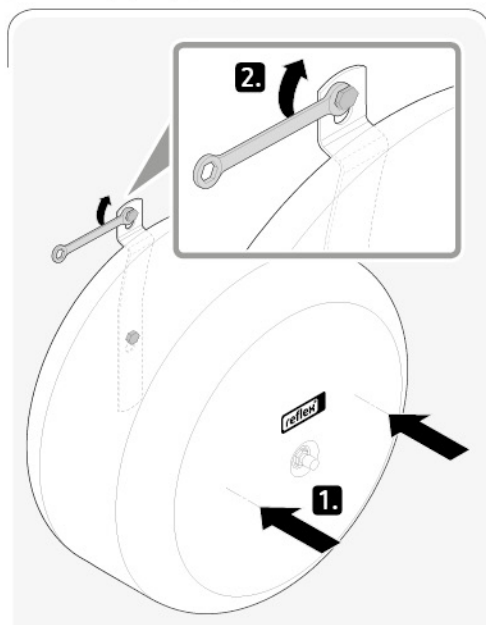
+

R $\frac{3}{4}$ " 7613000**i****i**

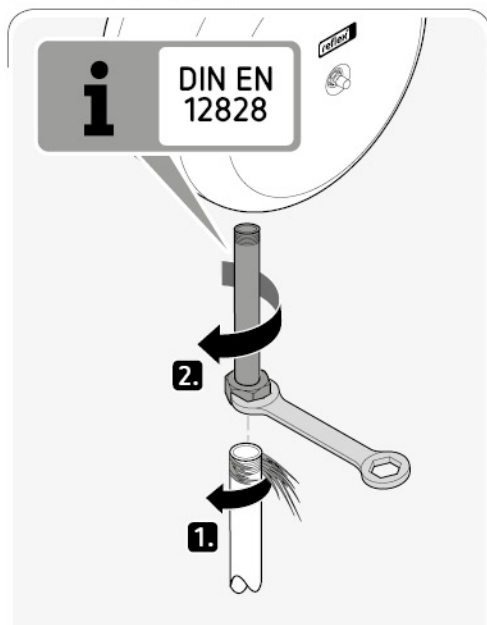
01

I**B** ≤ 40 l**i**

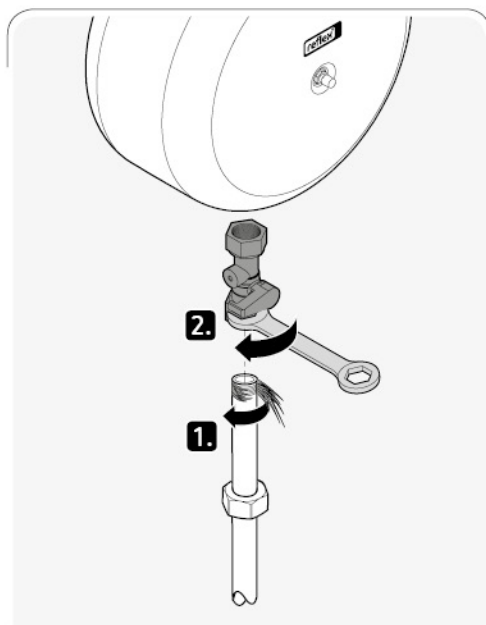
 **02** **I B** ≤ 40 l



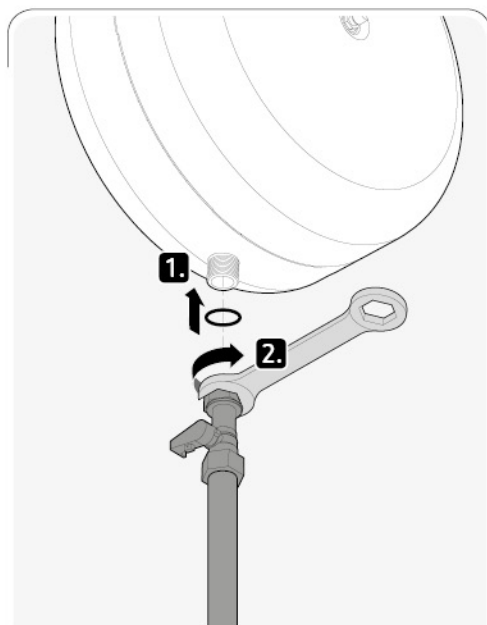
 **03** **I B** ≤ 40 l



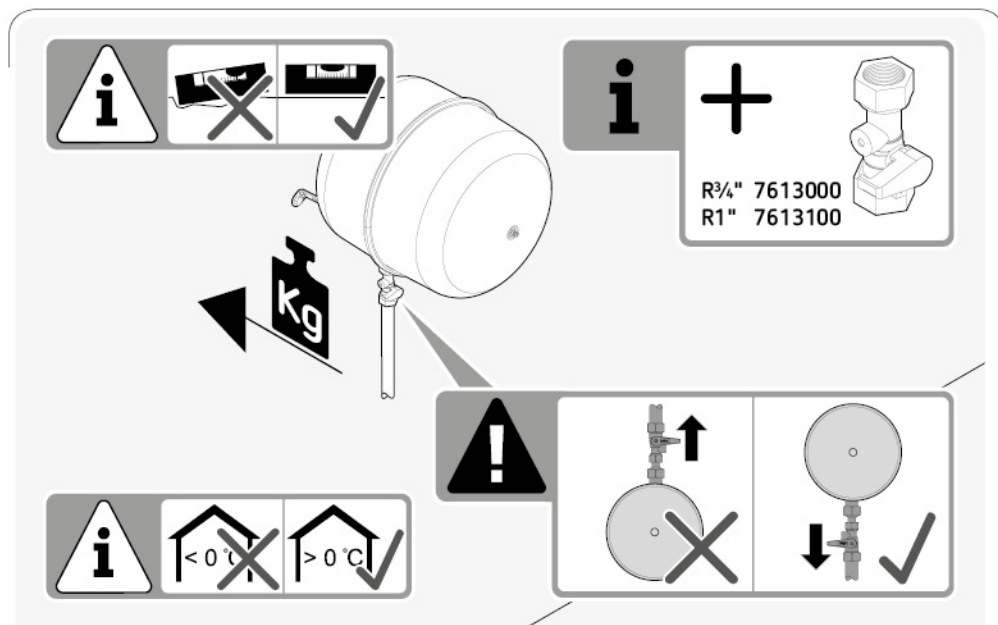
 **04** **I B** ≤ 40 l



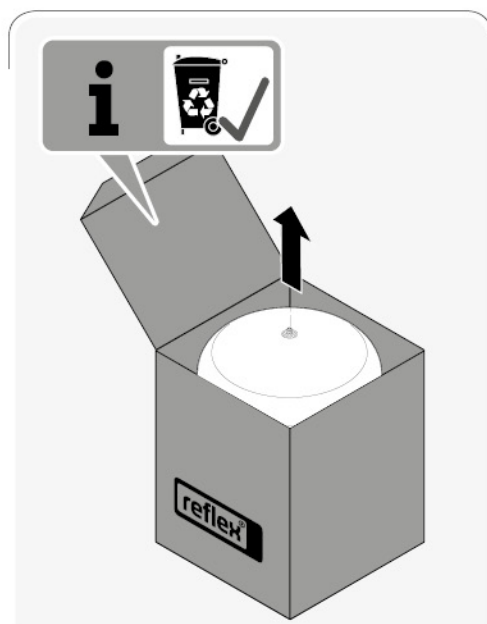
 **05** **I B** ≤ 40 l



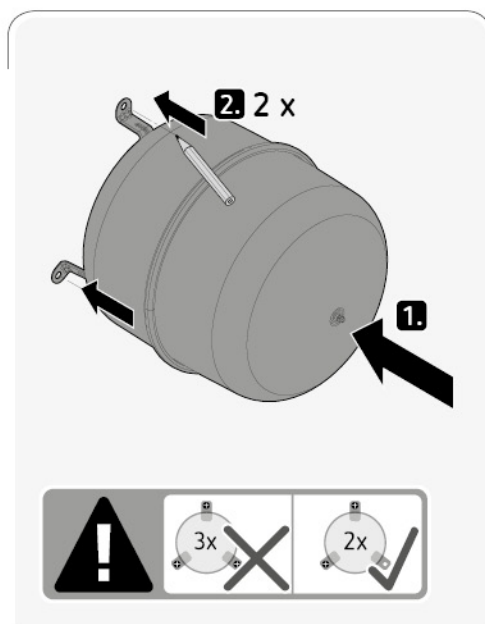
i **II** **A** 35 - 80 l



01 **II** **A** 35 - 80 l

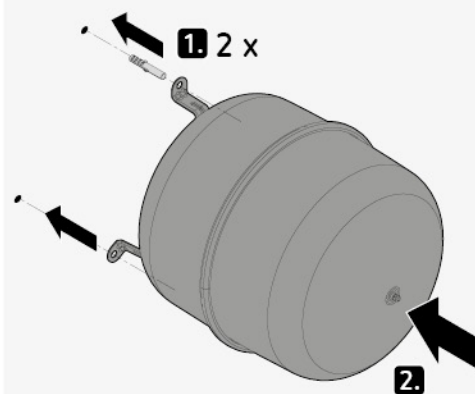
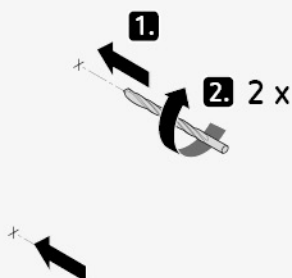
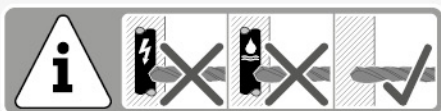


02 **II** **A** 35 - 80 l



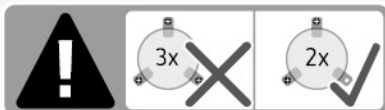
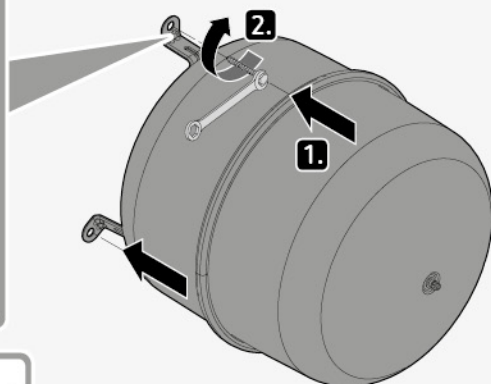
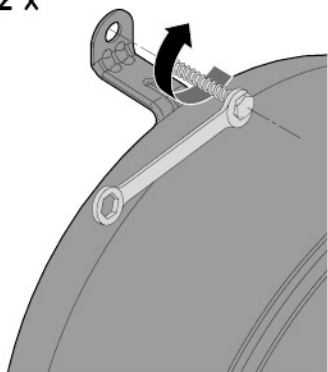
 **03** **II** **A** 35 - 80 l

 **04** **II** **A**    35 - 80 l

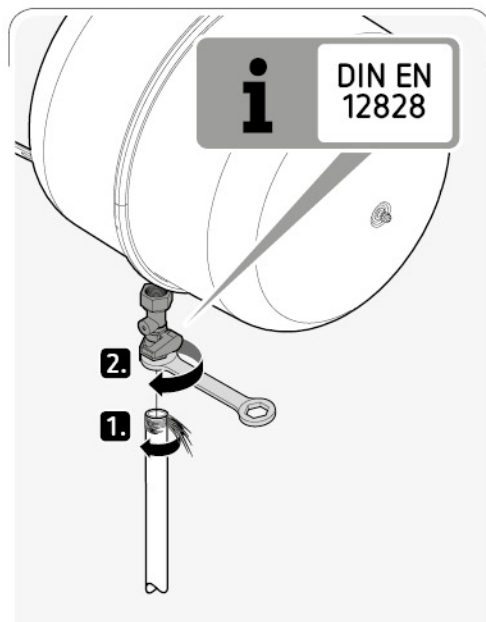


 **05** **II** **A**    35 - 80 l

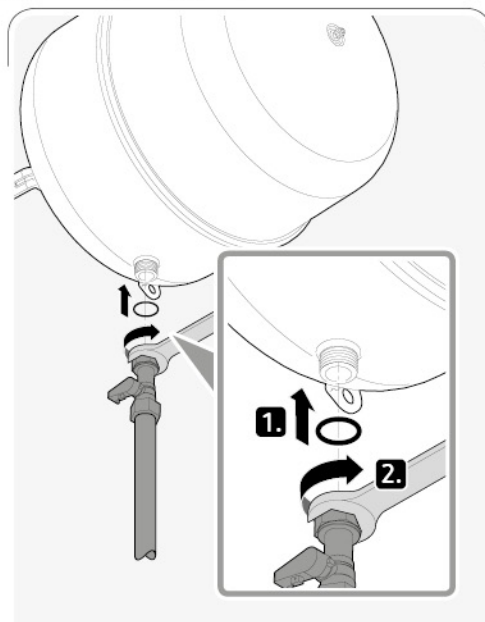
2 x



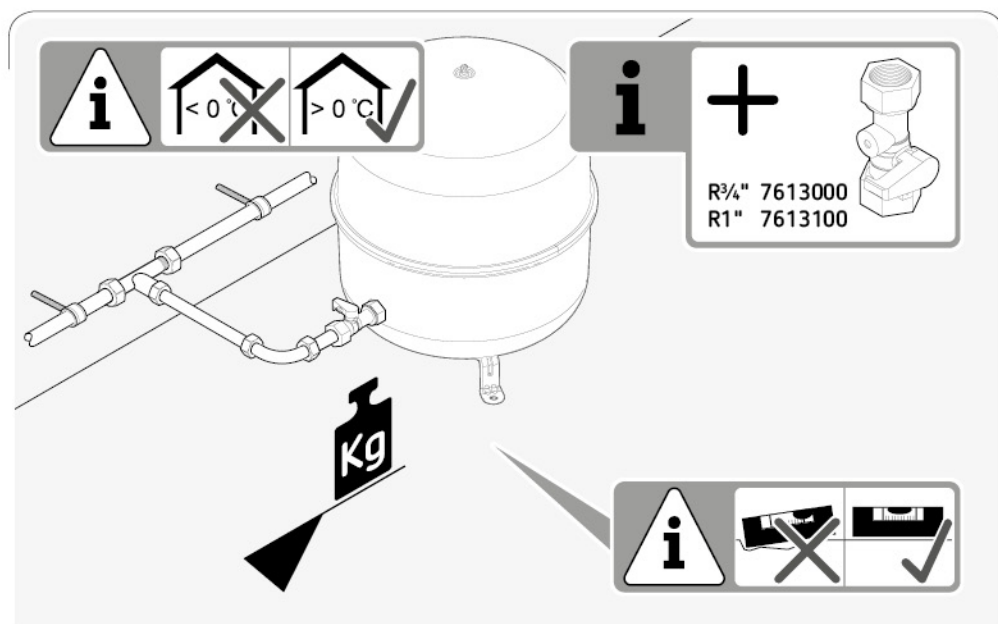
 06 **II A** 35 - 80 l

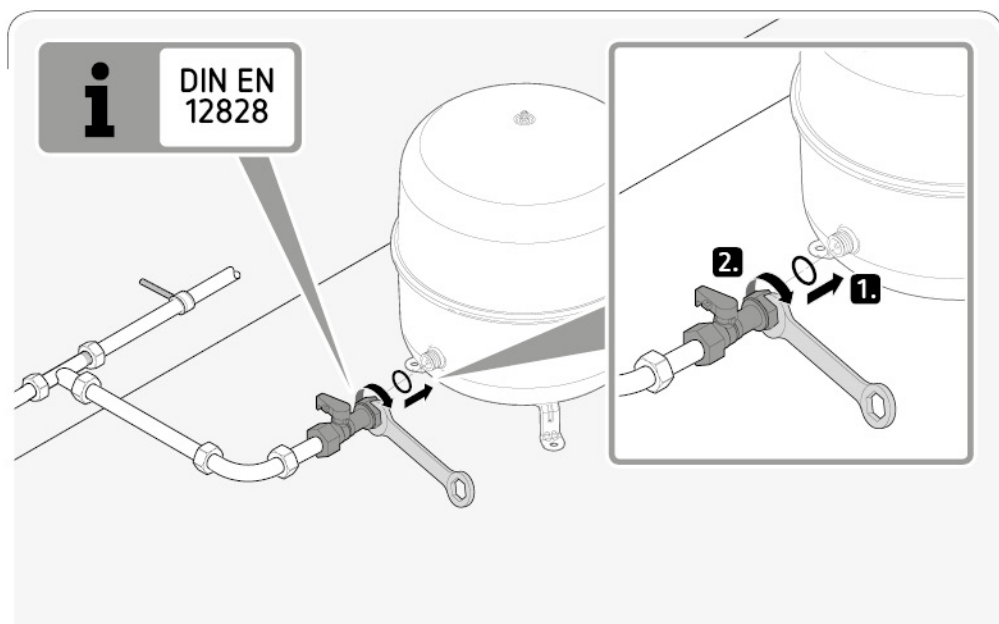
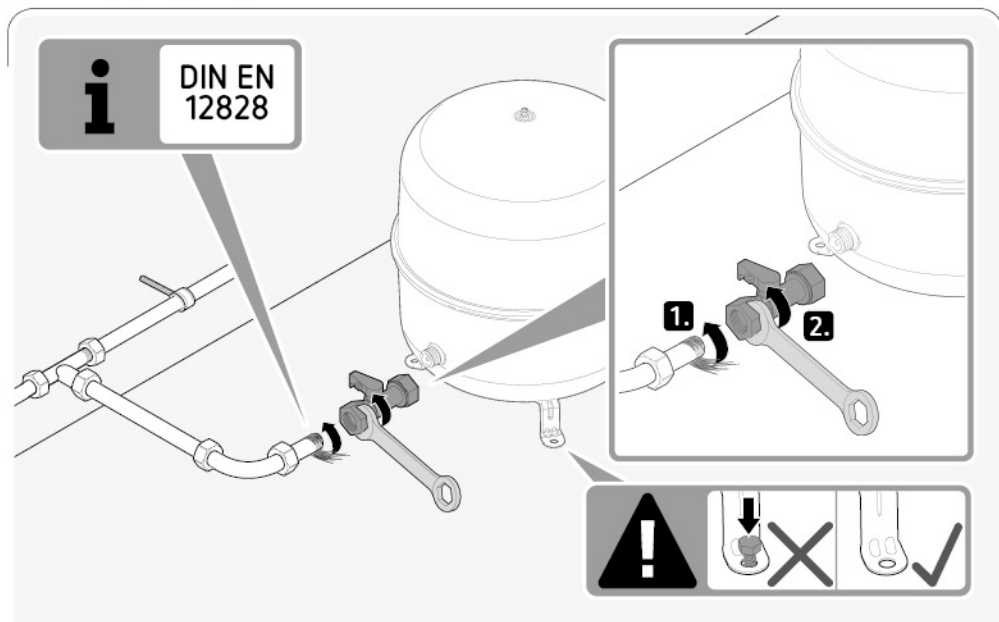


 07 **II A** 35 - 80 l



i **II B** 35 - 140 l





i

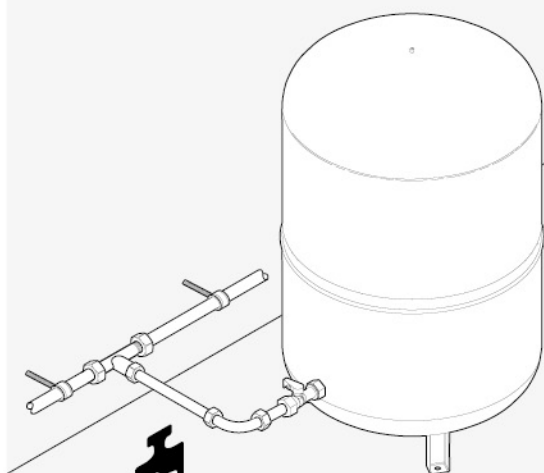
> 200 l

**i**

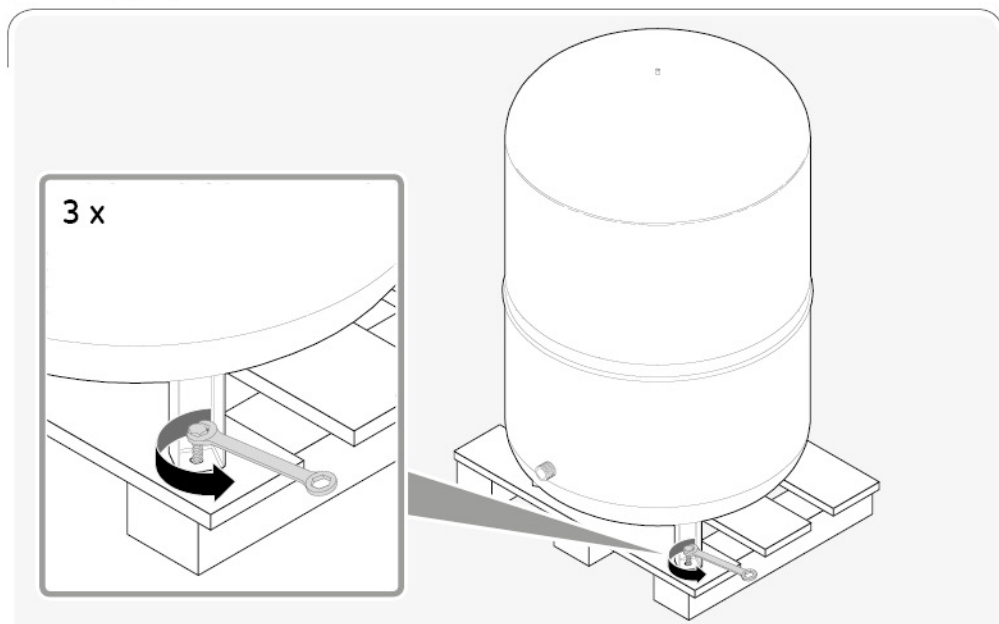
+



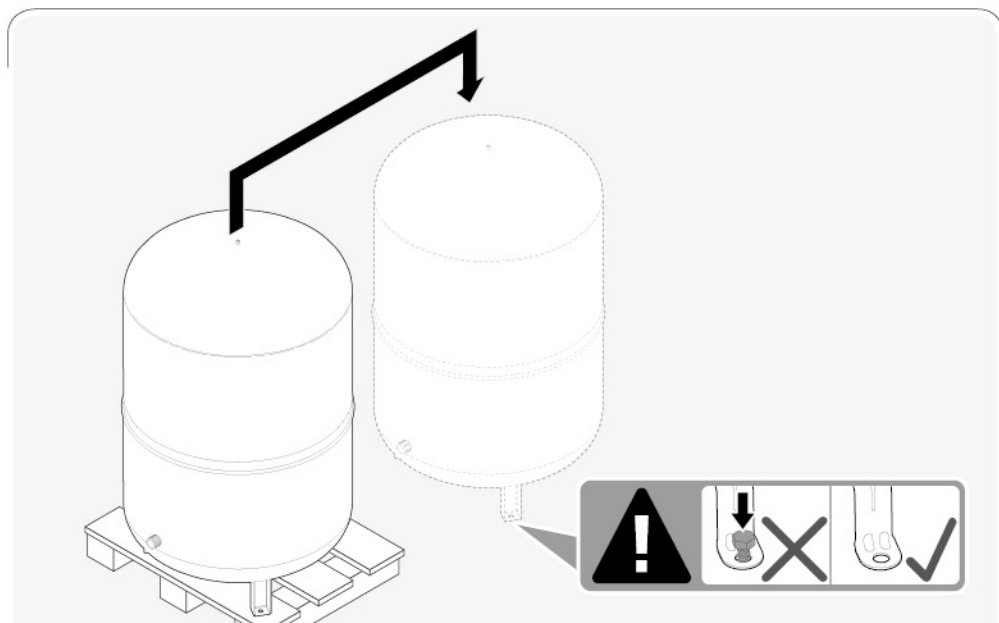
R1" 7613100



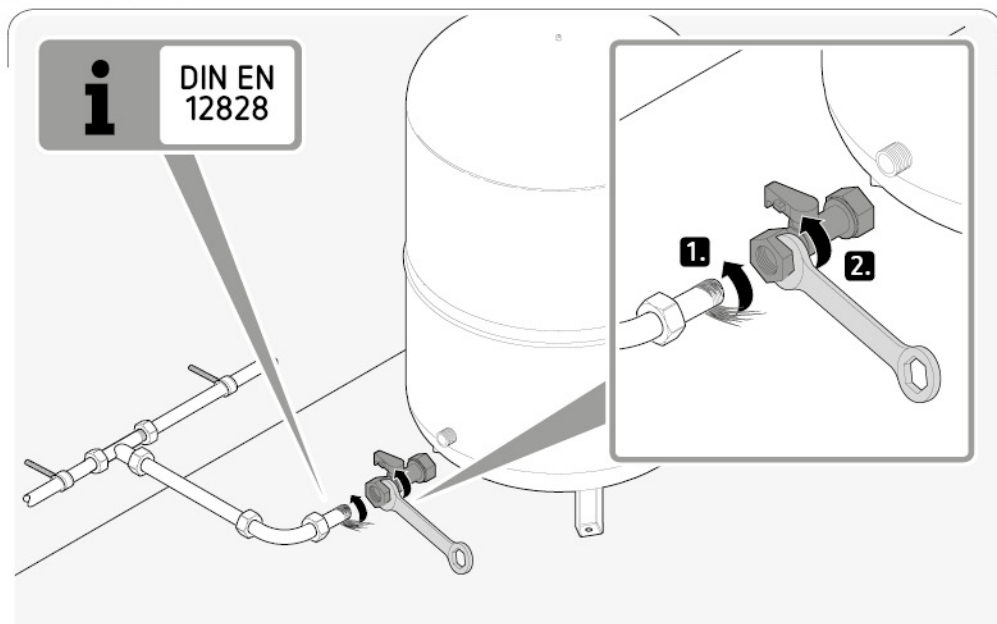
 **01**  $N \geq 300\text{l}$ | $NG \geq 300\text{l}$ | $S \geq 200\text{l}$ | G | SL



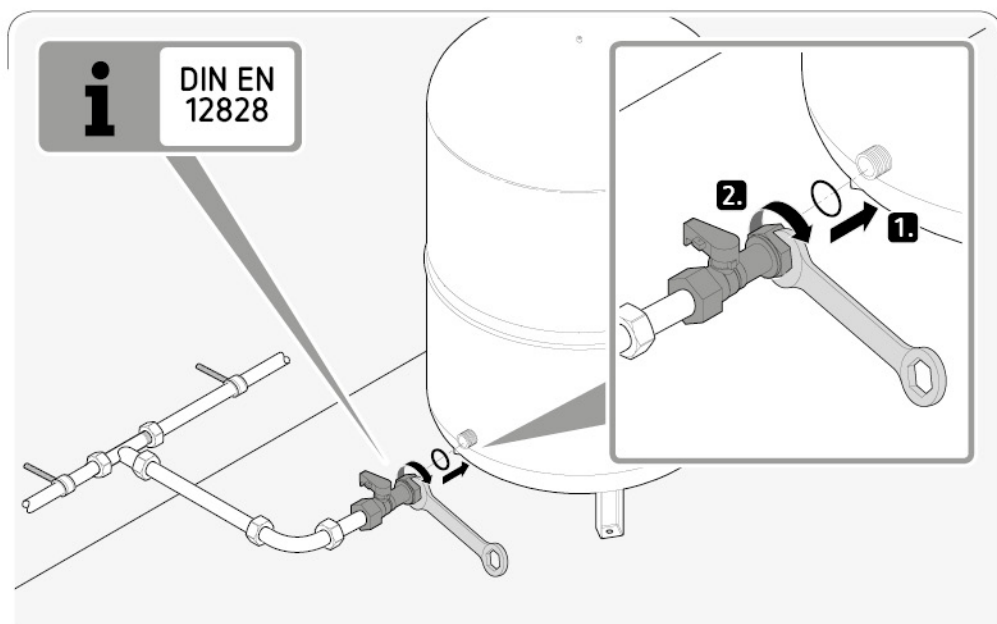
 **02**    $> 200\text{l}$



 03  > 200 l

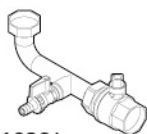


 04  > 200 l



i

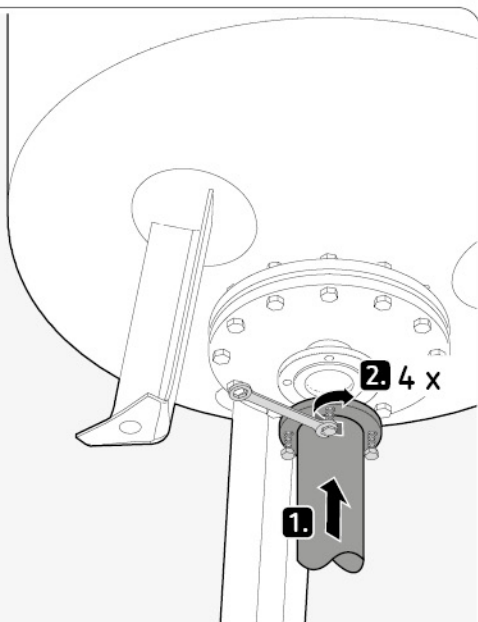
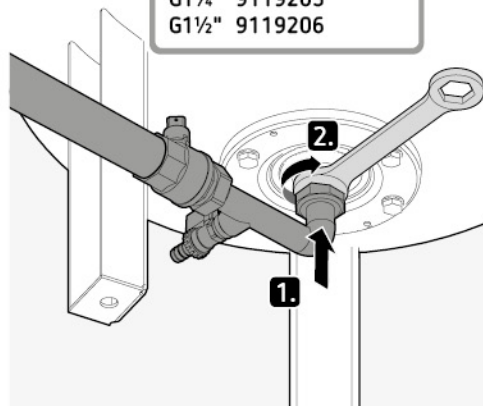
+



G1" 9119204

G1¼" 9119205

G1½" 9119206



i

a



$$P_o = \frac{H (m)}{10} + 0,2 \text{ bar}$$

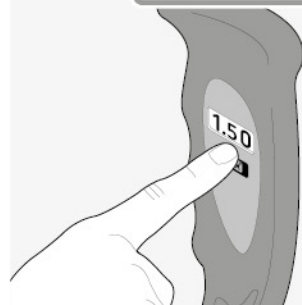
b



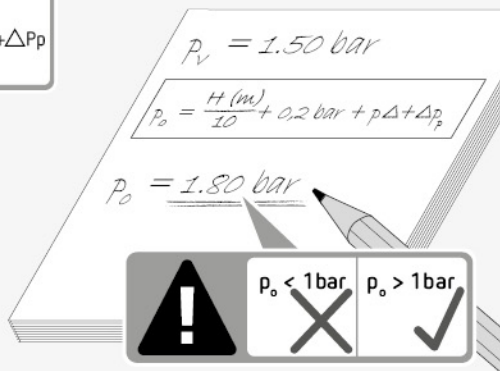
$$P_o = \frac{H (m)}{10} + 0,2 \text{ bar} + p \Delta$$



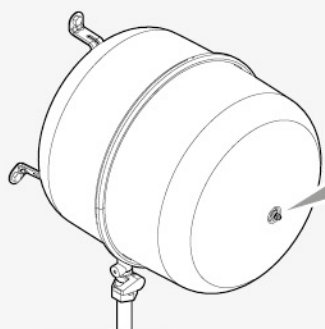
$$P_o = \frac{H (m)}{10} + 0,2 \text{ bar} + p \Delta + \Delta P_p$$



i



02

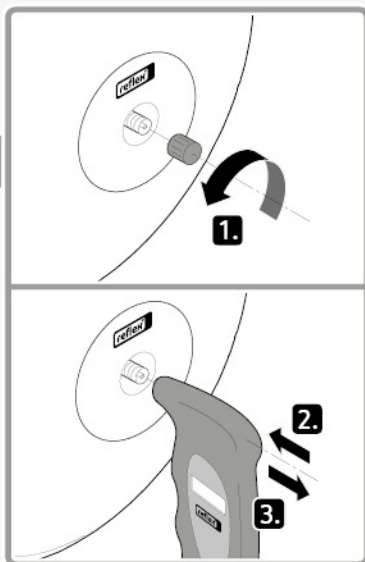


i

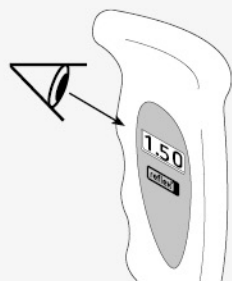
+



9119198



03



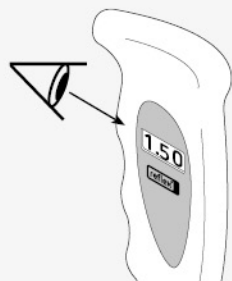
=

$$p_o = \frac{Ht \text{ (m)}}{10} + 0,2 \text{ bar} + p_a$$

$$p_o = \underline{1.50 \text{ bar}}$$



07 ...



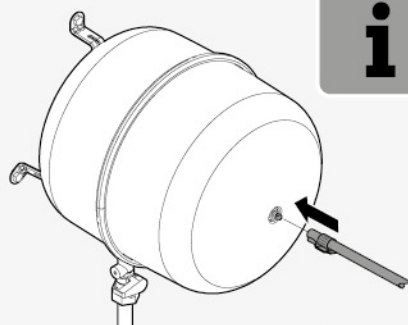
≠

$$p_o = \frac{Ht \text{ (m)}}{10} + 0,2 \text{ bar} + p_a$$

$$p_o = \underline{1.80 \text{ bar}}$$

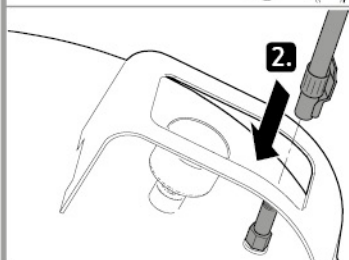
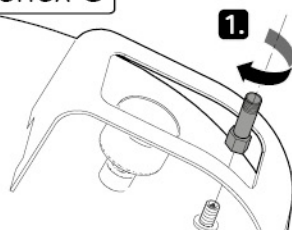


04 - 06



i

Reflex G



i

+



9117496

reflex

i



p5max

$$p_v = 1.50 \text{ bar}$$

$$p_o = \frac{H(m)}{10} + 0.2 \text{ bar} + p_{\Delta} + \Delta p_p$$

$$p_o = 1.80 \text{ bar}$$

1.

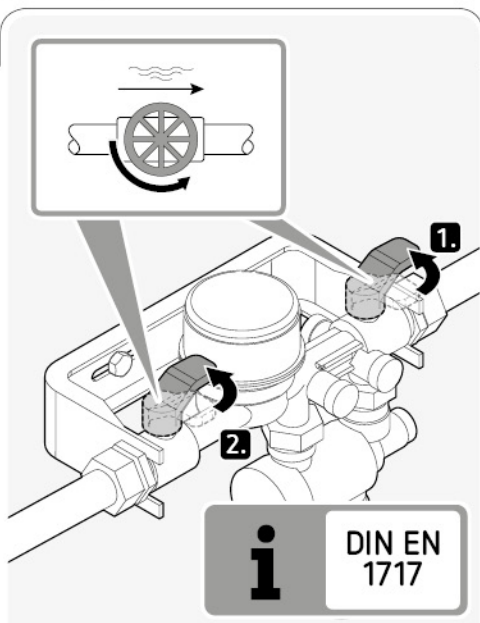
2.

=

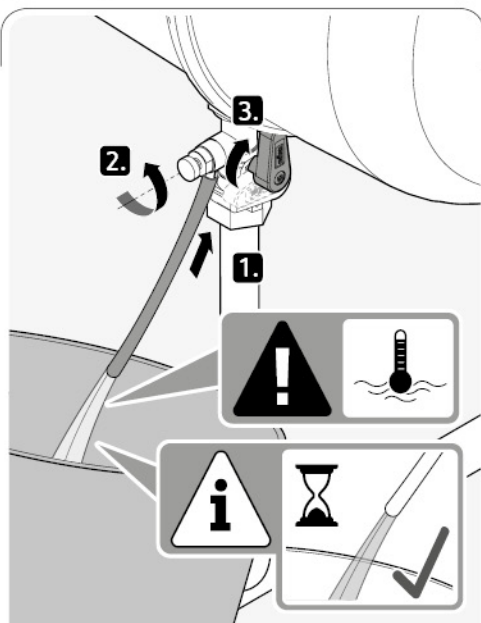
i

+/- N₂ 99,99 Vol.% ✓

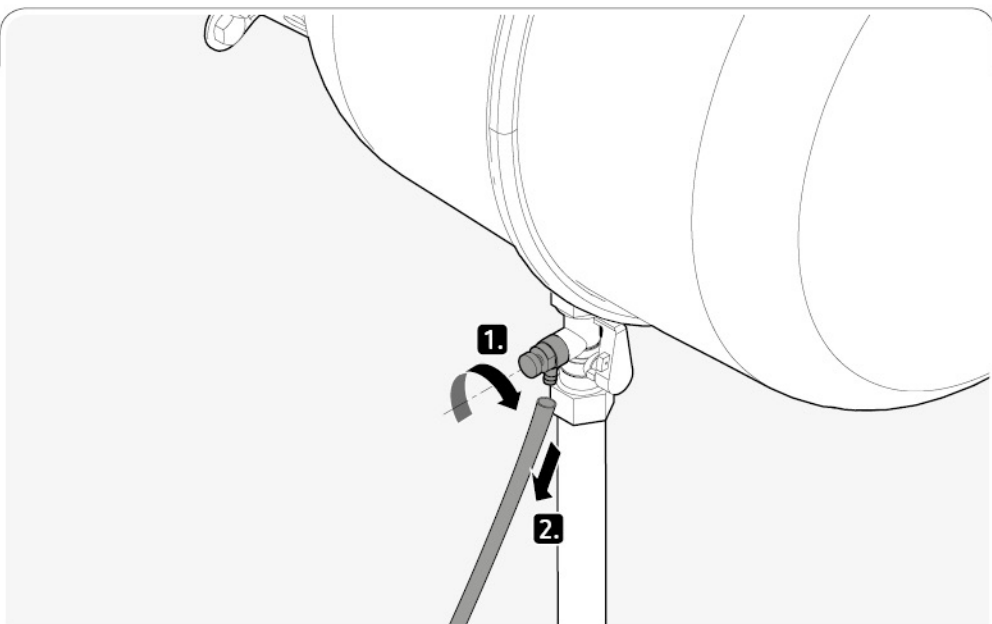
06

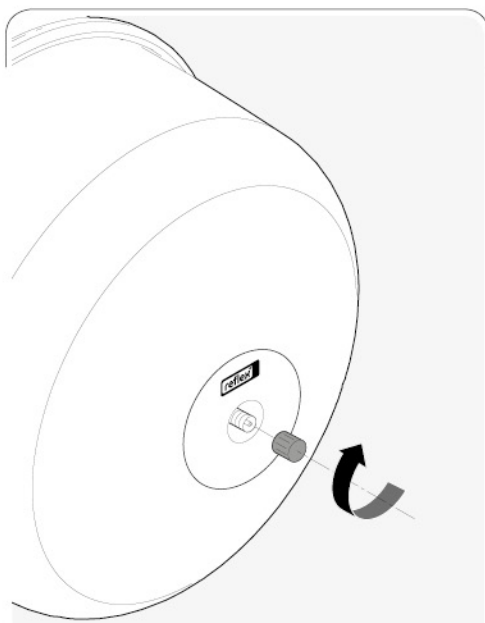
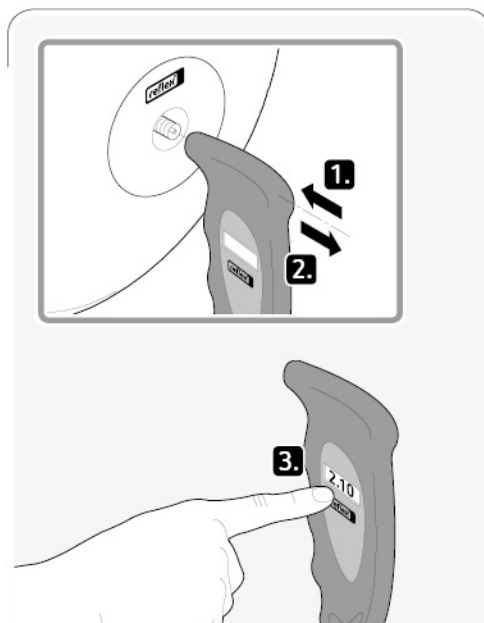
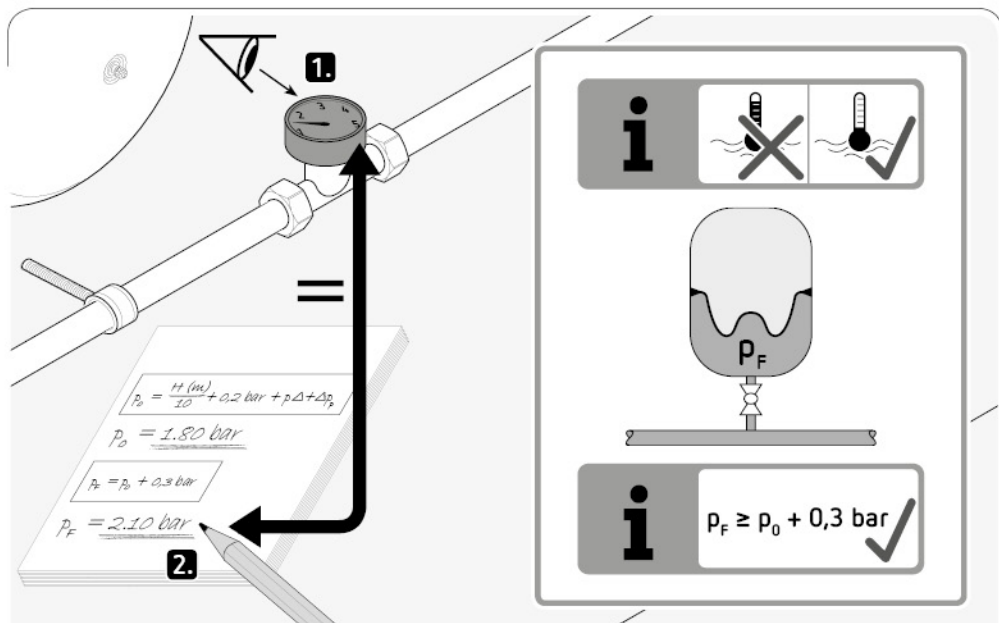


07

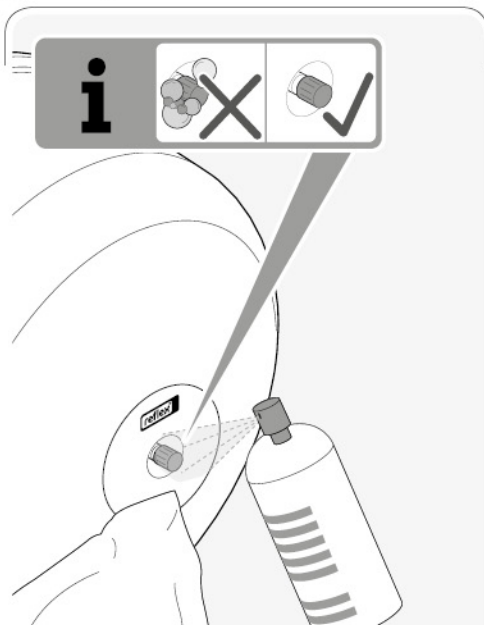


08

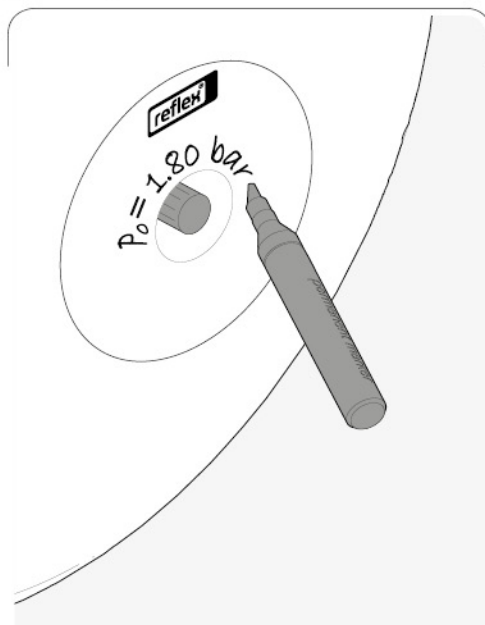




12



13





DE Wartung, Pflege und Außerbetriebnahme

Anleitung vor Inbetriebnahme, Gebrauch oder Wartung sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

EN Maintenance, care and decommissioning

Carefully read the instructions before commissioning, operation or maintenance and follow the instructions!

Always pass the instructions on to the current system operator and save for later use!

FR Entretien, maintenance et mise hors service

Lire attentivement les instructions avant la mise en service, l'utilisation ou la maintenance et suivre les consignes !

Toujours transmettre les instructions à l'utilisateur actuel de l'installation et les conserver pour une consultation ultérieure !

NL Onderhoud, reiniging en buitengebruikstelling

Lees voorafgaand aan ingebruikname, gebruik of onderhoud de handleiding zorgvuldig door en volg de aanwijzingen hierin op!

Verstrek de handleiding altijd aan de huidige exploitant en bewaar de handleiding voor toekomstige referentie!

IT Manutenzione, cura e messa fuori servizio

Leggere attentamente le istruzioni prima della messa in funzione, dell'utilizzo o della manutenzione, e seguirne le indicazioni!

Consegnare sempre le istruzioni aggiornate all'operatore di riferimento dell'impianto, al fine di conservarle per un utilizzo futuro!

HU Karbantartás, ápolás és üzemén kívül helyezés

Olvassa el alaposan az utasítást a beüzemelés, a használatot vagy a karbantartást megelőzően és kövesse az abban foglaltakat!

Az utasítást mindig adja tovább a berendezés aktuális üzemeltetőjének és őrizze meg későbbi használat céljából!

PL Konserwacja, ochrona i wyłączenie z eksploatacji

Przed przystąpieniem do uruchomienia, użytkowania i konserwacji dokładnie przeczytać instrukcję i stosować się do zawartych w niej zaleceń!

Każdorazowo przekazywać instrukcję aktualnemu użytkownikowi urządzenia oraz przechowywać ją w razie użycia w przyszłości.

RU Техническое обслуживание, уход и вывод из эксплуатации

Перед вводом установки в эксплуатацию, ее использованием или техническим обслуживанием внимательно прочитайте инструкцию и следуйте указаниям в ней!

Всегда передавайте инструкцию следующему владельцу (эксплуатанту) установки и храните ее в доступном для дальнейшего пользования месте!

CS Údržba, péče a vyřazení z provozu

Před uvedením do provozu, použitím nebo údržbou si pečlivě pročtěte návod a řiďte se pokyny!

Návod vždy předejte aktuálnímu provozovateli zařízení a uložte jej pro pozdější použití!

TR Bakım, servis ve hizmet dışı bırakılması

İşletme alma, kullanım veya bakım öncesinde kılavuza dikkatle okuyun ve talimatlara uyun!

Kılavuz, her zaman güncel tesisat işletmecisine verilmeli ve daha sonra başvurmak üzere saklanmalıdır!

ES Mantenimiento, cuidado y desmontaje

¡Lea atentamente los manuales y respete el contenido de los mismos antes de la puesta en servicio, del uso y del mantenimiento!

Entregue los manuales siempre al operador actual de la instalación y consérvelos para el uso futuro.

PT Manutenção, conservação e desativação

Ler atentamente o manual antes da colocação em funcionamento, da utilização ou da manutenção e seguir as instruções!

Passar sempre o manual para o atual operador do sistema e conservar para uso posterior!

SL Vzdrževanje, nega in ustavitev obratovanja

Pred zagonom, uporabo ali vzdrževanjem skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo!

Navodila vedno skrbno shranite za kasnejšo uporabo in jih v primeru prodaje predajte aktualnemu lastniku oz. obratovalcu!

EL Συντήρηση, φροντίδα και θέση εκτός λειτουργίας

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, τη χρήση ή τη συντήρηση διαβάστε προσεκτικά και ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης!

Οι οδηγίες πρέπει να παραδίδονται στον εκάστοτε ιδιοκτήτη και να φυλάσσονται για μελλοντική χρήση!

RO Întreținere, îngrijire și scoatere din funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune, utilizare sau efectuarea lucrărilor de întreținere, citiți cu atenție instrucțiunile și respectați-le!

Înmânați întotdeauna instrucțiunile administratorului actual al instalației și păstrați-le pentru utilizare ulterioară!

SV Underhåll, vård och urdrifttagning

Läs noga igenom instruktionerna före idrifttagning, användning eller underhåll och följ anvisningarna!

För alltid vidare instruktionerna till den nuvarande systemoperatören och behåll dem för senare användning!



DA Vedligeholdelse, pleje og nedlukning

Læs vejledningen nøje inden idrifttagning, brug eller vedligeholdelse, og følg anvisningerne!
Giv altid anledningen videre til den aktuelle driftsansvarlige for anlægget, og opbevar den til senere brug!

SR Održavanje, nega i stavljanje van pogona

Pre puštanja u rad, upotrebe i održavanja pažljivo pročitati uputstvo i poštovati ga!
Uputstvo uvek predati aktuelnom korisniku sistema i sačuvati za kasniju primenu!

LV Apkope, kopšana un ekspluatācijas pārtraukšana

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas, lietošanas vai apkopes uzmanīgi izlasiet instrukciju un ievērojiet norādījumus!
Instrukciju vienmēr nododiet pašreizējam iekārtas lietotājam un saglabāiet vēlākai uzziņai!

LT Techninė priežiūra, priežiūra ir eksploatacijos pabaiga

Prieš pradėdami eksploatuoti, naudoti ir prieš techninę priežiūrą atidžiai perskaitykite instrukciją ir laikykitės jos nurodymų!
Instrukciją visada perduokite esamam įrangos eksploatuotojui ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti vėliau!

FI Kunnossapito, hoito ja käytöstäpoisto

Lue ohjeet huolellisesti ennen tuotteen käyttöönottoa, käyttöä tai huoltoa ja noudata ohjeita!
Luovuta ohjeet edelleen aina järjestelmän ylläpitäjälle ja säilytä ne myöhempää käyttöä varten!

NO Vedlikehold, stell og driftsnedlegging

Les instruksjonene nøye før igangsetting, bruk eller vedlikehold, og følg anvisningene!
Gi alltid instruksjonene videre til næværende anleggsansvarlig og oppbevar dem til senere bruk!

SK Údržba, starostlivosť a vyradenie z prevádzky

Pred uvedením do prevádzky, používaním alebo údržbou si pozorne prečítajte návod a postupujte podľa pokynov!
Návod vždy poskytnite aktuálnemu používateľovi zariadenia a uschovajte ho na neskoršie použitie!

AR

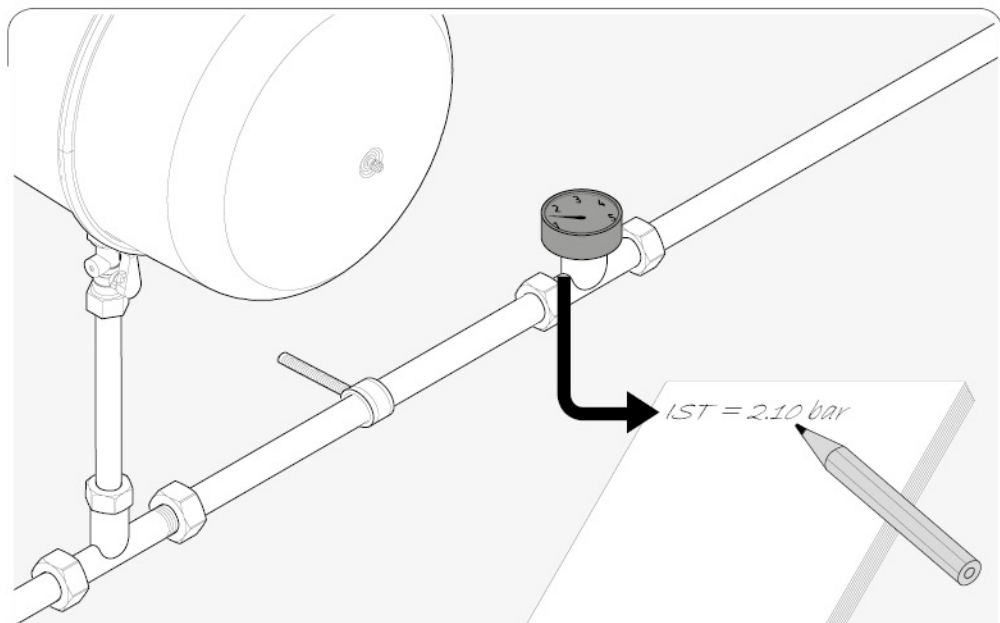
الصيانة، والعناية، وإيقاف التشغيل
اقرأ الدليل بعناية قبل بدء التشغيل أو الاستخدام أو الصيانة، واتبع التعليمات!
قم دائماً بنقل الدليل إلى مشغل النظام الحالي، واحفظه للاستخدام اللاحق!

HR Održavanje, njega i stavljanje izvan pogona

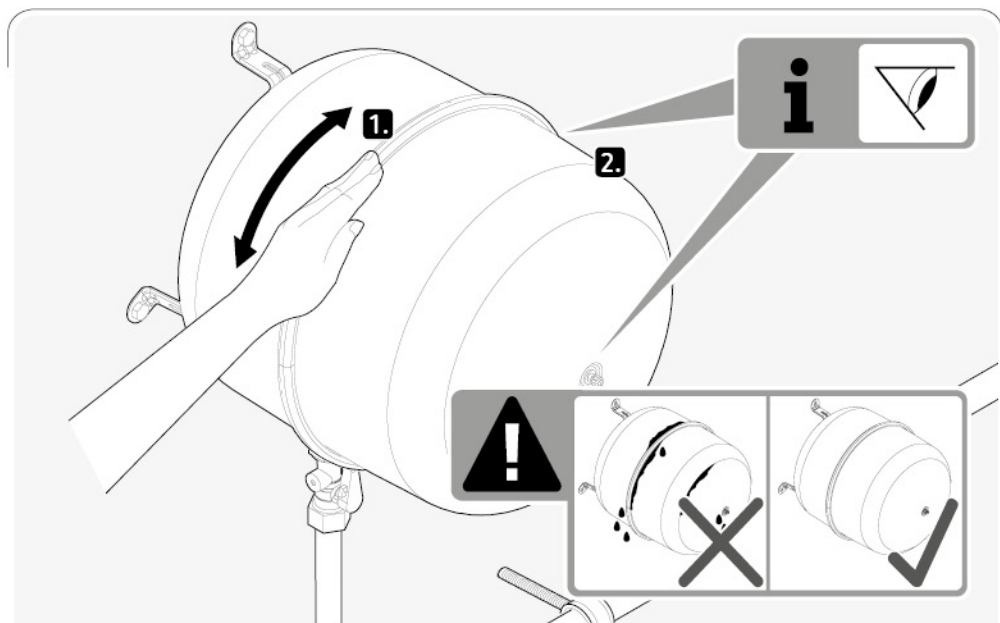
Detaljno pročitajte upute prije puštanja u pogon, uporabe ili održavanja i slijedite upute!
Uvijek prosljedite upute trenutnom korisniku sustava i čuvajte ih za kasniju provjeru!

JA メンテナンス、ケアおよびシャットダウン
試運転、使用またはメンテナンスの前に説明書をよく読み、指示に従ってください!
説明書は常に現行のシステムオペレータに手渡し、継続して使用できるよう保管してください!

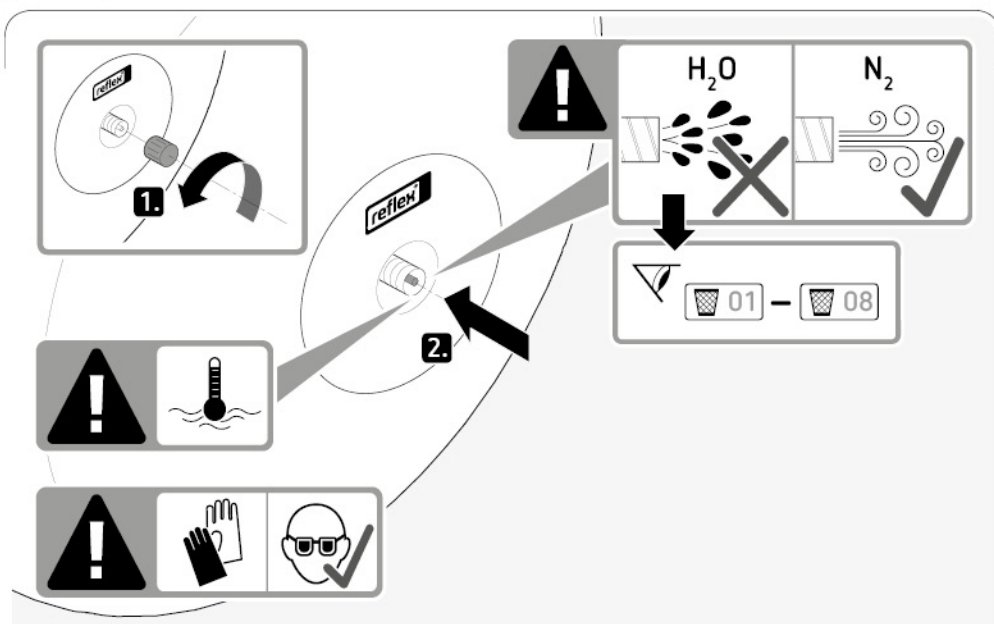
✂ 01



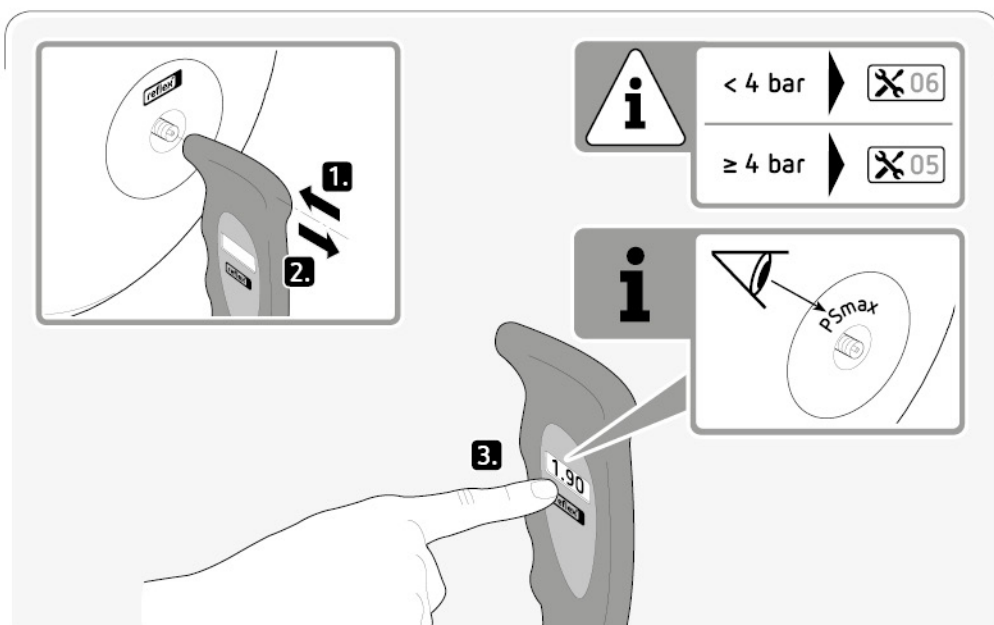
✂ 02



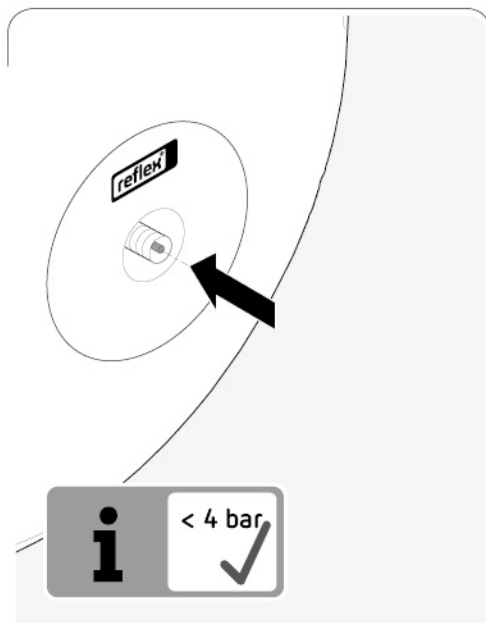
✂ 03



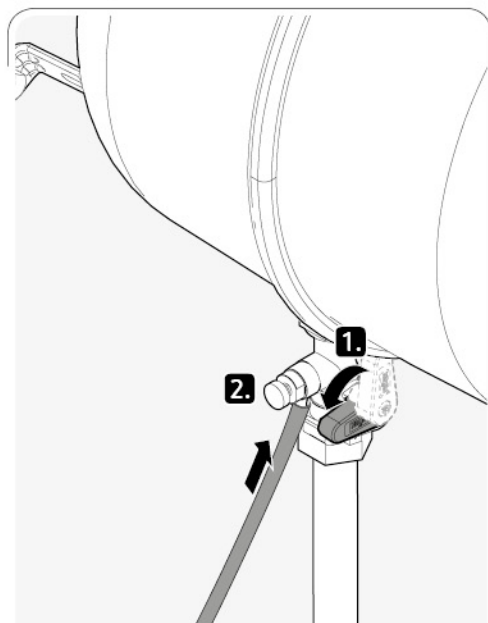
✂ 04



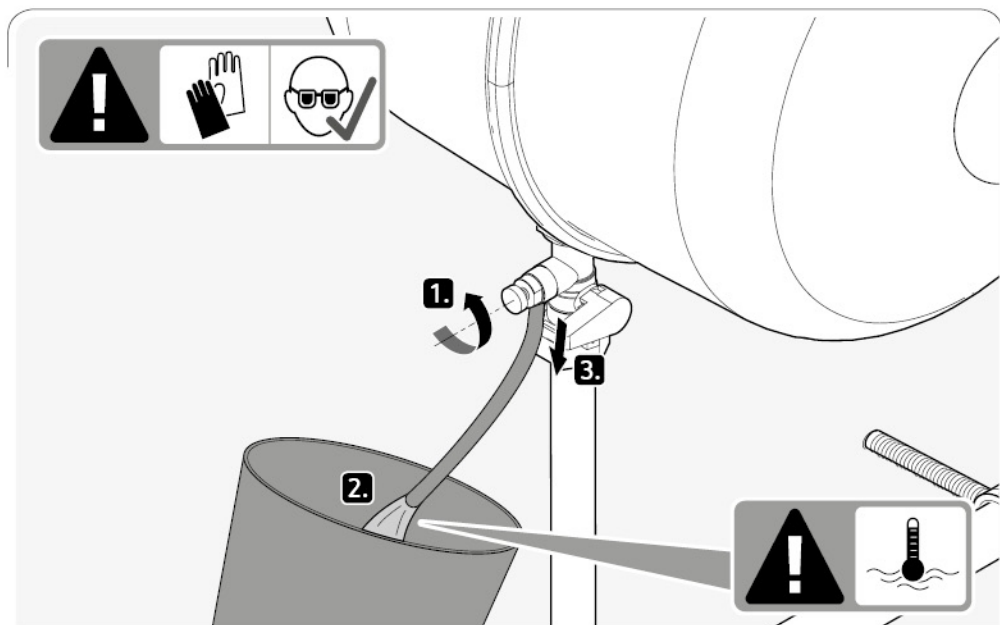
✖ 05

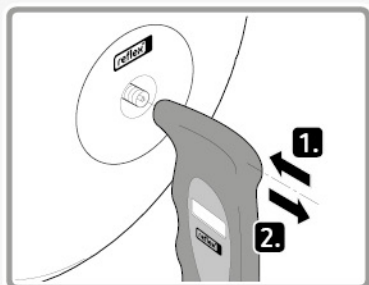


✖ 06

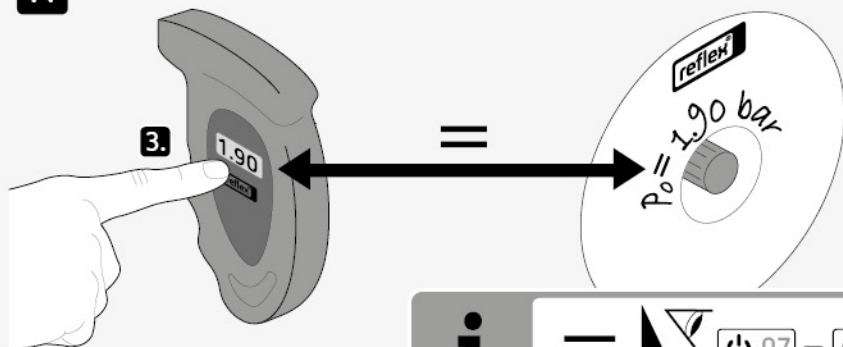


✖ 07

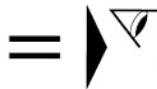




A



i

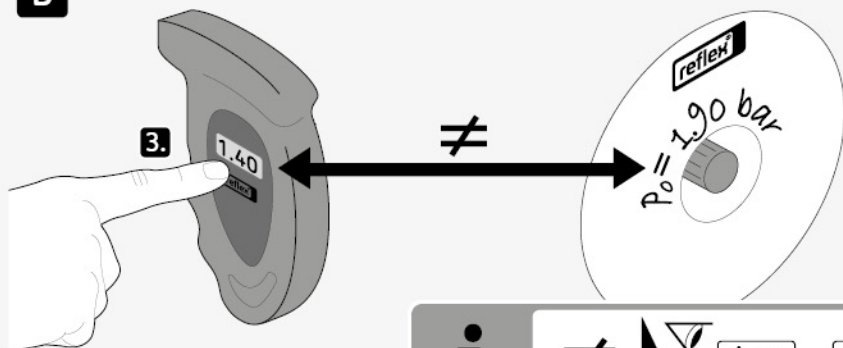


07

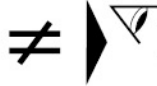
-

10

B



i

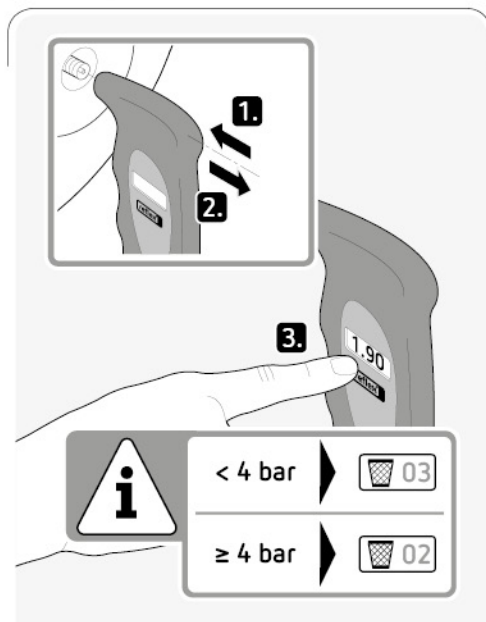


02

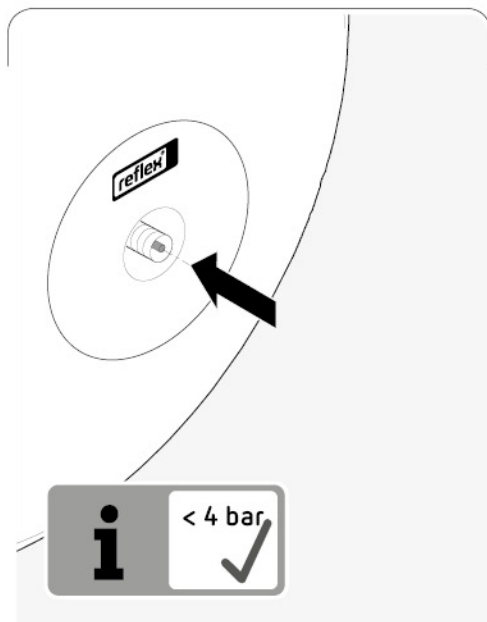
-

10

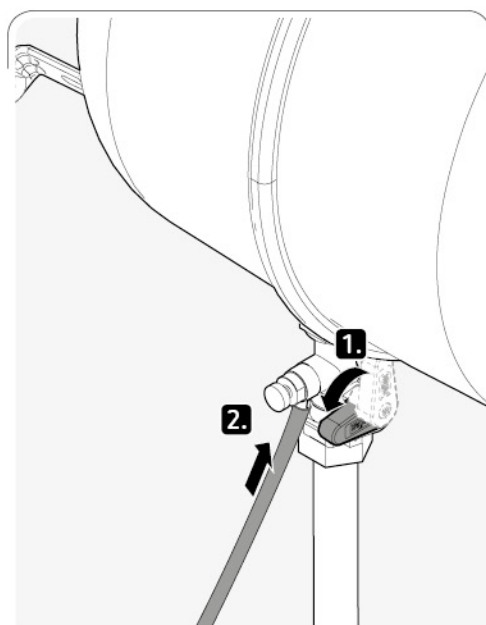
01



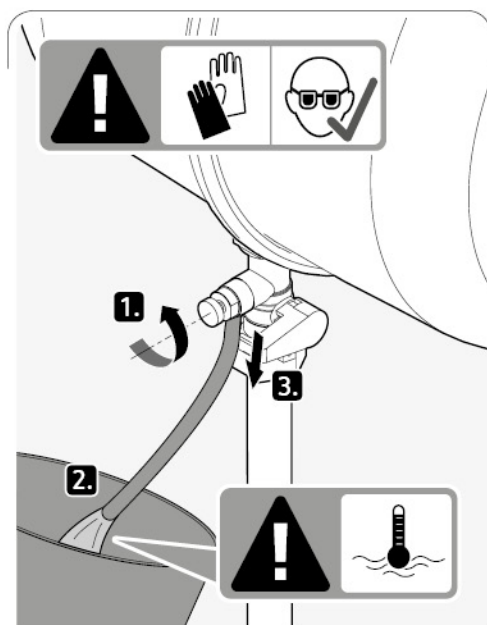
02



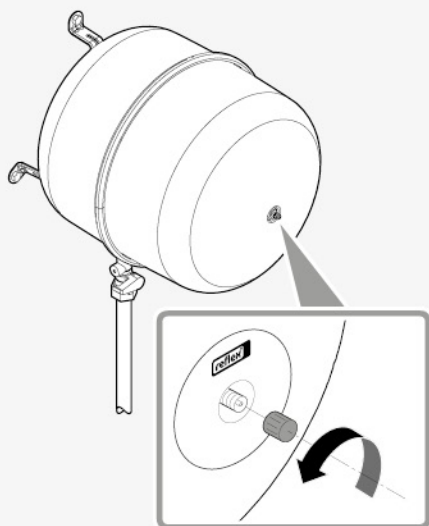
03



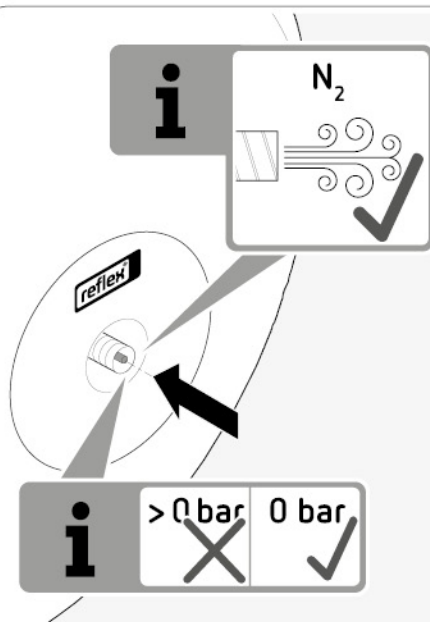
04



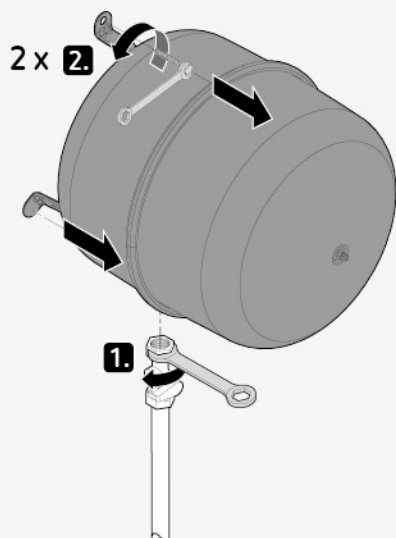
05



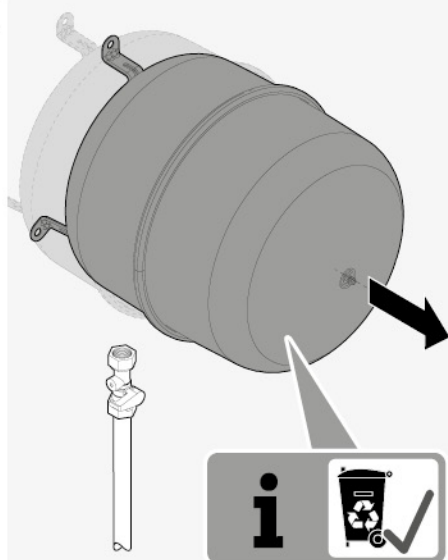
06



07



08





DE Download und Service

Sie können mit dem aufgeführten Link oder dem QR-Code aktuelle Unterlagen und Konformitätserklärungen in mehreren Sprachversionen herunterladen.

EN Download and service

You can download current documents and declarations of conformity in several languages using the listed link or QR code.

FR Téléchargements et service client

Vous pouvez télécharger la documentation et les déclarations de conformité actuelles dans différentes langues via le lien ou le code QR mentionné.

NL Download en service

Met de opgegeven koppeling of de QR-code kunt u de actuele documentatie en conformiteitsverklaringen in verschillende talen downloaden.

IT Download e assistenza

La documentazione e le dichiarazioni di conformità aggiornate in varie lingue sono disponibili per il download nel link indicato o mediante il codice QR.

HU Letöltés és szerviz

A megadott hivatkozással vagy a QR kóddal több nyelven is letöltheti az aktuális dokumentumokat és megteheti a nyilatkozatokat.

PL Materiały do pobrania

Za pomocą podanego linka lub kodu QR można przejść do serwisu umożliwiającego pobranie aktualnej dokumentacji i deklaracji zgodności w kilku wersjach językowych.

RU Загрузки и сервис

Воспользовавшись ссылкой или QR-кодом, вы можете скачать актуальные документы и заявления о соответствии на нескольких языках.

CS Download a servis

Aktuální dokumentaci a prohlášení o shodě si můžete stáhnout na uvedeném odkazu ve více jazkových verzích.

TR İndirme ve hizmet

Sunulan kısayol bağlantısı veya QR kodu aracılığıyla, çeşitli dillerde hazırlanmış güncel dokümanları ve uygunluk beyanlarını indirebilirsiniz.

ES Servicio de descargas

Con el enlace facilitado o el código QR puede descargar la documentación actual y las declaraciones de conformidad en más idiomas.

PT Download e serviços

Através da hiperligação mencionada ou do código QR pode efetuar o download dos documentos e declarações de conformidade atuais em vários idiomas.

SL Prenosi in storitve

Prek spodaj navedene povezave ali s pomočjo QR-kode lahko prenesete aktualne dokumente in izjave o skladnosti v več jezikih.

EL Λήψη οδηγιών Service

Από τον αναγραφόμενο σύνδεσμο ή μέσω του κωδικού QR μπορείτε να μεταφορτώσετε τα επικαιροποιημένα έγγραφα και τις δηλώσεις συμμόρφωσης σε διάφορες γλώσσες.

RO Download și service

Puteți descărca documentele actuale și versiunile în mai multe limbi ale declarației de conformitate cu ajutorul linkului sau a codului QR.

SV Nedladdning och service

Du kan använda den angivna länken eller QR-koden för att hämta aktuella dokument och försäkringar om överensstämmelse på flera olika språk.



www.reflex-winkelmann.com/en/konformitaetserklaerungen



DA Download og Service

Via det anførte link eller QR-koden kan du downloade aktuelle dokumenter og overensstemmelseserklæringer i flere sprogversioner.

SR Preuzimanje i servis

Pomoću navedenog linka ili QR šifre možete da preuzmete aktuelnu dokumentaciju i izjave o usaglašenosti na više jezika.

LV Lejupielāde un serviss

Izmantojot norādīto saiti vai QR kodu, jūs vairākās valodās varat lejupielādēt jaunākos dokumentus un atbilstības deklarācijas.

LT Atsisiuntimai ir priežiūra

Su pateikta nuoroda arba grafiniu kodu galite atsisiųsti naujausius dokumentus ir atitikties deklaracijas įvairiomis kalbomis.

FI Lataaminen ja huolto

Voit käyttää luettelossa olevaa linkkiä tai QR-koodia lataaksesi ajantasaisia asiakirjoja ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksia useina kieliversioina.

NO Nedlasting og service

Med den oppførte lenken eller QR-koden kan du laste ned aktuell dokumentasjon og samsvarserklæringer på flere språk.

SK Stiahnutie a servis

Aktuálne podklady a vyhlásenia o zhode v niekoľkých jazykových verziách si môžete stiahnuť prostredníctvom uvedeného odkazu alebo QR kódu.

AR

التحميل والخدمة
يمكنك تحميل المستندات الحديثة وإعلانات المطابقة في إصدارات بلغات متعددة
من خلال استخدام الرابط المدرج أو رمز الاستجابة السريعة.

HR Preuzimanje i servis

Navedenom poveznicom ili QR kodom možete preuzeti aktualnu dokumentaciju i izjave o sukladnosti na više jezika.

JA ダウンロードおよびアフターサービス

記載のリンクまたはQRコードから最新の資料および適合宣言を複数の言語版でダウンロードしていただけます。



www.reflex-winkelmann.com/en/conformity



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen

Telefon: +49 2382 7069-0
Technische Hotline: +49 2382 7069-9546

www.reflex.de