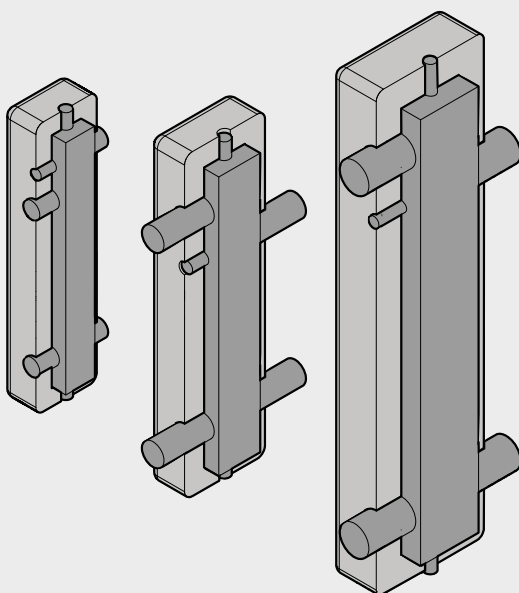


Sinus Hydraulische Kleinweichen

Sinus Small Hydraulic Separators

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
SL	Navodila za uporabo
EL	Οδηγίες χρήσης
SV	Bruksanvisning
DA	Brugsanvisning
LV	Lietošanas instrukcija
LT	Naudojimo instrukcija
FI	Käyttöohjeet
NO	Bruksanvisning



HW 60/50
HW 80/60
HW 120/80



Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

	? 02 – 09	! 10 – 27	 28 – 29
DE	Symbole	Sicherheitshinweise	Lieferumfang
EN	Symbols	Safety instructions	Scope of delivery
FR	Symboles	Consignes de sécurité	Contenu de la livraison
NL	Symbolen	Veiligheidsaanduidingen	Leveringsomvang
IT	Simboli	Indicazioni di sicurezza	Volume di fornitura
HU	Szimbólumok	Biztonsági tudnivalók	Szállítási terjedelem
PL	Symbole	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Zakres dostawy
RU	Символы	Указания по технике безопасности	Объем поставки
CS	Symboly	Bezpečnostní pokyny	Rozsah dodávky
TR	Semboller	Güvenlik uyarıları	Teslimat kapsamı
SL	Simboli	Varnostni napotki	Obseg dobave
EL	Σύμβολα	Υποδείξεις ασφάλειας	Παραδοτέος εξοπλισμός
SV	Symboler	Säkerhetsanvisningar	Leveransomfattning
DA	Symboler	Sikkerhedsanvisninger	Leveringsomfang
LV	Simboli	Drošības norādes	Piegādes komplekts
LT	Simboliai	Saugos nurodymai	Komplekto sudėtis
FI	Symbolit	Turvallisuusohjeet	Toimituksen sisältö
NO	Symboler	Sikkerhetsanvisninger	Leveringsomfang

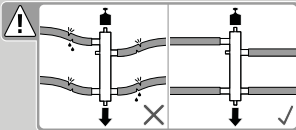
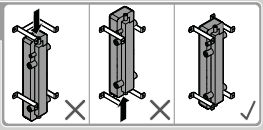
i	30 – 33		34 – 45		46 – 51
	Planung		Montage		Pflege und Wartung
	Planning		Installation		Care and maintenance
	Planification		Montage		Entretien et maintenance
	Planning		Installatie		Reiniging en onderhoud
	Pianificazione		Montaggio		Cura e manutenzione
	Tervezés		Összeszerelés		Ápolás és karbantartás
	Schemat		Montaż		Ochrona i konserwacja
	Проектирование		Монтаж		Уход и техническое обслуживание
	Projektování		Montáž		Péče a údržba
	Planlama		Montaj		Servis ve bakım
	Načrtovanje		Montaža		Nega in vzdrževanje
	Σχεδιασμός		Εγκατάσταση		Φροντίδα και συντήρηση
	Planering		Montering		Vård och underhåll
	Planlægning		Montering		Pleje og vedligeholdelse
	Projektēšana		Montāža		Kopšana un apkope
	Planavimas		Montavimas		Priežiūra ir techninė priežiūra
	Suunnittelu		Asennus		Hoito ja huolto
	Planlegging		Montering		Stell og vedlikehold



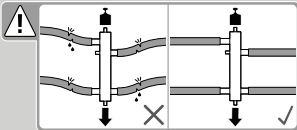
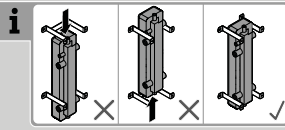
								
DE	Hydraulische Druckprüfung	Druckluftprüfung	Kaltwasser	Warmwasser	Durchsatz	Wasserinhalt	Anschlussstutzen	Wandstärke
EN	Hydraulic pressure testing	Compressed air testing	Cold water	Hot water	Flow rate	Water content	Adapter	Wall thickness
FR	Test de pression hydraulique	Test de l'air comprimé	Eau froide	Eau chaude	Débit	Teneur en eau	Pièce de raccordement	Épaisseur de la paroi
NL	Hydraulische drukcontrole	Persluchtcontrole	Koud water	Warm water	Debiet	Waterinhoud	Aansluitsteunen	Wanddikte
IT	Controllo della pressione idraulica	Controllo dell'aria compressa	Acqua fredda	Acqua calda	Portata	Contenuto d'acqua	Raccordo	Spessore della parete
HU	Hidraulikus nyomásellenőrzés	Sűrített levegő ellenőrzése	Hideg víz	Meleg víz	Térfogatáram	Viztartalom	Csatlakozócsomók	Falvastagság
PL	Kontrola ciśnienia hydraulicznego	Kontrola ciśnienia pneumatycznego	Zimna woda	Ciepła woda	Przepustowość	Zawartość wody	Króciec łączeniowy	Grubość ścianek
RU	Гидравлическое испытание на прочность	Пневматическое испытание на прочность	Холодная вода	Горячая вода	Расход	Объем воды	Патрубок подключения	Толщина стенки
CS	Hydraulická tlaková zkouška	Zkouška tlakovým vzduchem	Studená voda	Teplá voda	Výkon	Obsah vody	Přípojně hrdlo	Tloušťka stěny
TR	Hidrolik basınç testi	Basıncı hava testi	Soğuk su	Sıcak su	Performans	Su kapasitesi	Bağlantı ağı	Et kalınlığı
SL	Preverjanje hidravličnega tlaka	Preverjanje stisnjenega zraka	Hladna voda	Topla voda	Pretok	Vsebnost vode	Priključni nastavek	Debelina stene
EL	Υδραυλικό σύστημα ελέγχου πίεσης	Έλεγχος πεπιεσμένου αέρα	Κρύο νερό	Ζεστό νερό	Παροχή	Περιεκτικότητα σε νερό	Συνδετικό στόμιο	Πάχος τοιχώματος
SV	Hydraulisk tryckkontroll	Tryckluftskontroll	Kallvatten	Varmvatten	Genomflöde	Vatteninnehåll	Anslutningsmunstycken	Vägg tjocklek
DA	Hydraulisk trykprøvning	Trykluftprøvning	Koldt vand	Varmt vand	Gen-nemstrømning	Vandindhold	Tilslutningsstuds	Vægtykkelse
LV	Hidrauliskā spiedienpārbaude	Pārbaude ar saspiestu gaisu	Aukstais ūdens	Siltais ūdens	Caurplūde	Ūdens tilpums	Pieslēguma īscaurules	Sienas biezums
LT	Hidraulinė slėgio patikra	Suslėgto oro patikra	Šaltas vanduo	Šiltas vanduo	Pralaida	Vandens kiekis	Prijungimo atvamzdis	Sienelės storis
FI	Hydraulinen painetestaus	Paineilmatestaus	Kylmävesi	Lämminvesi	Suoritus-teho	Vesipitoisuus	Liitoskappale	Seinän paksuus
NO	Hydraulisk trykktest	Tryklufttest	Kaldtvann	Varmtvann	Gjen-nomstrømning	Vanninnhold	Tilkoblingsstuss	Veggtykkelse

			VP	VS	T1 - T4	Q
max. Betriebstemperatur	max. zulässiger Betriebsdruck	Betriebszustand	Volumenstrom Primärkreis	Volumenstrom Sekundärkreis	Temperaturen	Wärmemenge
Max. operating temperature	Max. permissible operating pressure	Operating state	Volume flow rate, primary circuit	Volume flow rate, secondary circuit	Temperatures	Heat quantity
Température de service max.	Pression de service max. admissible	État de fonctionnement	Débit volumique du circuit primaire	Débit volumique du circuit secondaire	Températures	Quantité de chaleur
Max. bedrijfstemperatuur	Max. toegestane bedrijfsdruk	Bedrijfsstoestand	Volumestroom primair circuit	Volumestroom secundair circuit	Temperaturen	Hoeveelheid warmte
Temperatura di esercizio max.	Pressione d'esercizio max.	Stato operativo	Portata volumetrica circuito primario	Portata volumetrica circuito secondario	Temperature	Quantità di calore
max. üzemi hőmérséklet	engedélyezett max. üzemi nyomás	Üzemi állapot	Primer kör térfogatárama	Szekunder kör térfogatárama	Hőmérsékletek	Hőmennyiség
maks. temperatura robocza	maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	Stan roboczy	Przepływ objętościowy w obiegu pierwotnym	Przepływ objętościowy w obiegu wtórnym	Temperatury	Ilość ciepła
Макс. рабочая температура	Макс. допустимое рабочее давление	Рабочее состояние	Объёмный поток первичного контура	Объёмный поток вторичного контура	Температуры	Количество тепла
Max. provozní teplota	Max. přípustný provozní tlak	Provozní stav	Objemový proud, primární okruh	Objemový proud, sekundární okruh	Teploty	Množství tepla
Maks. işletim sıcaklığı	Müsaade edilen maks. işletim basıncı	İşletim durumu	Birincil devre hacimsel debisi	İkincil devre hacimsel debisi	Sıcaklıklar	Isı miktarı
maks. obratovalna temperatura	maks. dopustni obratovalni tlak	Obratovalno stanje	Primarni krog volumskega pretoka	Sekundarni krog volumskega pretoka	Temperature	Količina toplote
μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας	μέγ. επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	Κατάσταση λειτουργίας	Ουκομετρική ροή πρωτεύοντος κυκλώματος	Ουκομετρική ροή δευτερεύοντος κυκλώματος	Θερμοκρασίες	Ποσότητα θερμότητας
max. drifttemperatur	max. tillåtna drifttryck	Driftstatus	Volymflöde primärkrets	Volymflöde sekundärkrets	Temperaturer	Värmemängd
Maks. driftstemperatur	Maks. tilladt driftstryk	Driftstilstand	Volumenstrøm, primær kreds	Volumenstrøm, sekundær kreds	Temperaturer	Varmemængde
Maks. darbības temperatūra	maks. pieļaujamais darbības spiediens	Darba stāvoklis	Plūsmas tilpums primārajā lokā	Plūsmas tilpums sekundārajā lokā	Temperatūra	Siltuma daudzums
maks. darbinė temperatūra	maks. leistinas darbinis slėgis	Darbo režimas	Pirminio kontūro tūrinė srovė	Antrinio kontūro tūrinė srovė	Temperatūros	Šilumos kiekis
Korkein käyttölämpötila	Suurin sallittu käyttöpain	Käyttötila	Ensisijaisen piirin tilavuusvirta	Toissijaisen piirin tilavuusvirta	Lämpötilat	Lämpömäärä
Maks. driftstemperatur	Maks. tillatt driftstrykk	Driftstilstand	Volumstrøm primærkrets	Volumstrøm sekundærkrets	Temperaturer	Varmemengde

			
DE	Verbrennungsgefahr!	Verletzungsgefahr!	
	Beachten Sie die hohe Temperatur!	Auf Frostfreiheit ist unbedingt zu achten!	Bohren Sie nicht in eine Strom- oder Wasserleitung!
EN	Risk of burns!	Risk of injury!	
	Be aware of the high temperature!	Frost-free conditions are essential!	Do not drill into a power or water line!
FR	Risque de brûlures !	Risque de blessure !	
	Tenir compte des températures élevées !	S'assurer de l'absence de gel !	Ne réaliser aucun perçage dans une conduite d'eau ou de courant !
NL	Verbrandingsgevaar!	Gevaar voor letsel!	
	Let op de hoge temperatuur!	Vorstvrije omstandigheden zijn essentieel!	Boor niet in een stroom- of waterleiding!
IT	Pericolo di bruciature!	Pericolo di lesioni!	
	Fare attenzione alla temperatura elevata!	Controllare assolutamente l'assenza di ghiaccio!	Non forare una tubazione dell'acqua o una linea della corrente!
HU	Égési sérülés veszélye!	Sérülésveszély!	
	Vegye figyelembe a magas hőmérsékletet!	Feltétlenül csak fagymentes helyre telepíthető!	Ne fúrjon áram- vagy vízvezetékbe!
PL	Ryzyko poparzenia!	Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!	
	Zwracać uwagę na wysoką temperaturę!	Montować w pomieszczeniu nienarażonym na działanie ujemnych temperatur!	Podczas wiercenia nie uszkodzić przewodów elektrycznych i wodociągowych!
RU	Опасность ожога!	Опасность травмирования!	
	Учитывайте высокую температуру!	Необходимо следить за тем, чтобы температура не опускалась до точки замерзания!	Не сверлите отверстия в электропроводке или водопроводе!
CS	Nebezpečí popálení!	Nebezpečí úrazu!	
	Dejte pozor na vysoké teploty!	Je bezpodmínečně nutné dbát na ochranu proti mrazu!	Nevrtějte do elektrických vedení a vodních potrubí!

			     			 		
Sachschäden!								
Den zulässigen Betriebsdruck keinesfalls überschreiten!			Produkt muss senkrecht montiert werden. Die Wandbefestigung nur auf ebenen Untergrund montieren.			Anschlussstutzen müssen mittig zwischen den Wandhalterungen positioniert sein.		
Risk of damage to property!								
Do not exceed the maximum permitted operating pressure under any circumstances!			Product must be mounted vertically. Mount the wall fastening only on a flat surface.			Adapters must be centrally positioned between the wall brackets.		
Risques de dommages matériels !								
Ne dépasser en aucun cas la pression de service admissible !			Le produit doit être monté verticalement. Ne montez le support mural que sur une surface plane.			Les embouts de raccordement doivent être placés au centre des supports muraux.		
Materiële schade!								
Overschrijd de toegestane bedrijfsdruk niet!			Het product moet verticaal worden gemonteerd. Monteer de wandbevestiging uitsluitend op een egale ondergrond.			De aansluitsteunen moeten in het midden tussen de wandhouders zijn gepositioneerd.		
Danni materiali!								
Non superare assolutamente la pressione d'esercizio consentita!			Il prodotto deve essere montato in verticale. Montare il fissaggio a parete solo su fondo piano.			I raccordi devono essere posizionati al centro, tra i supporti della parete.		
Anyagi károk!								
Semmi esetben se lépje túl a megengedett üzemi nyomást.			A termékét függőlegesen kell felszerelni. A falirögzítést csak egyenletes talajon szerelje fel.			A csatlakozócsonkokat a falitartók közé középre kell felszerelni.		
Szkody materialne!								
W żadnym wypadku nie wolno przekraczać dopuszczalnego ciśnienia roboczego!			Produkt należy zamontować pionowo. Mocowanie ściennie należy montować wyłącznie na równym podłożu.			Króćce przyłączeniowe muszą być umieszczone pośrodku pomiędzy mocowaniami ściennymi.		
Возможно повреждение оборудования!								
Ни в коем случае не превышайте макс. допустимое рабочее давление!			Продукт должен быть смонтирован вертикально. Монтируйте настенное крепление только на ровном основании.			Патрубки подключения должны быть позиционированы посередине между настенными креплениями.		
Věcné škody!								
V žádném případě nepřekračujte přípustný provozní tlak!			Výrobek musí být namontován ve svislé poloze. Připevnění na stěnu montujte jen na rovný podklad.			Přípojně hrdlo musí být umístěno na střed mezi nástěnné držáky.		

			
TR	Yanma tehlikesi!	Yaralanma tehlikesi!	
	Yüksek sıcaklıkları dikkate alın!	Herhangi bir donmanın olmamasına dikkat edilmelidir!	Elektrik veya su hattında delik açmayın!
SL	Nevarnost opeklin!	Nevarnost poškodb!	
	Pazite na visoke temperature!	Obvezno je treba paziti, da ne pride do zamrzovanja!	Pazite, da ne prevrtate električne ali vodovodne napeljave!
EL	Κίνδυνος εγκαύματος!	Κίνδυνος τραυματισμού!	
	Λάβετε υπόψη την υψηλή θερμοκρασία!	Να αποφεύγονται σε κάθε περίπτωση οι συνθήκες παγετού!	Μην κάνετε διατρήσεις σε αγωγούς ρεύματος ή νερού!
SV	Risk för brännskador!	Skaderisk!	
	Observera den höga temperaturen!	Frostfri omgivning är nödvändig!	Borra inte i el- eller vattenledningar!
DA	Fare for forbrænding!	Fare for kvæstelse!	
	Vær opmærksom på den høje temperatur!	Det er meget vigtigt at undgå frost!	Bor ikke i strøm- eller vandledningen!
LV	Apdegumu risks!	ļevainojumu risks!	
	Sargieties no augstas temperatūras!	Noteikti sargāt no sala!	Neurbiet elektrības vadā vai ūdensvadā!
LT	Pavojus nudegti!	Pavojus susižaloti!	
	Atkreipti dėmesį į aukštą temperatūrą!	Būtina stebėti, kad nebūtų minusinės temperatūros!	Negrežti į elektros arba vandens tiekimo liniją!
FI	Palovammojen vaara!	Loukkaantumisvaara!	
	Ota huomioon korkea lämpötila!	Varmista, että astia on suojaassa pakkaselta!	Älä poraa virtajohtimeen tai vesijohtoon!
NO	Fare for forbrenninger!	Risiko for personskader!	
	Vær obs på den høje temperaturen!	Pass alltid på at beholderen står frostfritt!	Ikke bor hull i strøm- eller vannledninger!

					
Maddi hasar riski!					
Müsaade edilen işletim basıncını kesinlikle aşmayın!		Ürün dikey olarak monte edilmelidir. Duvar aparatını sadece düz bir yüzeye monte edin.		Bağlantı ağızları, duvar tutucuların arasında ortada olacak şekilde konumlandırılmalıdır.	
Nevarnost materialne škode!					
V nobenem primeru ne pesezite dovoljenega obratovalnega tlaka!		Izdelek mora biti nameščen navpično. Stensko pritrditev izvedite samo na ravni podlagi.		Priključni nastavek mora biti na sredini med stenskimi nosilci.	
Κίνδυνος υλικών ζημιών!					
Μην υπερβαίνετε σε καμία περίπτωση την επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας!		Το προϊόν πρέπει να τοποθετείται κάθετα. Τοποθετείτε το επιτοίχιο στήριγμα μόνο πάνω σε επίπεδο υπόστρωμα.		Τα συνδετικά στόμια πρέπει να τοποθετούνται στο κέντρο ανάμεσα στα επιτοίχια στηρίγματα.	
Sakskador!					
Det tillåtna drifttrycket får under inga omständigheter överskridas!		Produkten måste monteras vertikalt. Montera endast väggfästet på jämnt underlag.		Anslutningsmunstyckena måste placeras i mitten mellan vägghållarna.	
Materiel skade!					
Det godkendte driftstryk må under ingen omstændigheder overskrides!		Produktet skal monteres lodret. Vægfastgørelsen må kun monteres på et plant underlag.		Tilslutningsstudserne skal placeres i midten mellem vægholderne.	
Materiālie zaudējumi!					
Nekādā gadījumā nepārsniedziet pieļaujamo darba spiedienu!		Izstrādājums jāpiemontē vertikāli. Sienas stiprinājumu piemontējiet tikai pie līdzenas pamatnes.		Pieslēguma īscaurulēm jābūt pozicionētām pa vidu starp sienas balstiem.	
Materialinė žala!					
Jokiu būdu neviršyti didžiausio leidžiamojo darbinio slėgio!		Gaminys turi būti montuojamas vertikaliai. Prie sienos tvirtinama tik ant lygaus pagrindo.		Prijungimo atvamzdžiai išdėstomi per vidurį tarp sieninių laikiklių.	
Aineelliset vahingot!					
Älä missään tapauksessa ylitä suurinta käyttöpainetta!		Tuote on asennettava pystysuoraan. Asenna seinäkiinnitys vain tasaiselle alustalle.		Liitoskappaleet on sijoitettava keskelle seinäkiinnikkeiden väliin.	
Materielle skader!					
Aldri overskrid det tillatte driftstryk!		Produktet må monteres lodrett. Monter veggfestet bare på et jevnt underlag.		Tilkoblingsstusser må være sentrert mellom veggfestene.	



Sicherheitshinweise

Eine hydraulische Kleinweiche ist ein wasserdurchströmtes Bauteil, das in geschlossenen Heizsystemen eingesetzt wird. Es dient dem Ausgleich schwankender Massenströme, welche durch in Reihe geschaltete Pumpen entstehen können. Im Weichenkörper wird durch Dichtunterschiede eine Temperaturschichtung erreicht, da dort niedrige Fließgeschwindigkeiten vorherrschen.

Wichtigkeit der Unterlage:

Vor Arbeiten an dem Bauteil die Anleitung sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen! Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügbarkeit aufbewahren!

Zielgruppen:

Arbeiten an dem Bauteil nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft mit einer Qualifikation für Sanitär- und Heizungsinstallationen.

Warnhinweise:

Warnhinweise in der Anleitung unbedingt beachten und befolgen. Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



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



Vorsicht. Gefahren, die zu Verletzungen oder Gesundheitsgefährdungen führen können.



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



Hinweis. Ergänzende Hinweise oder Informationen.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Vorsicht. Nationale Normen und Vorschriften zum Betrieb von Heizsystemen sowie zur Unfallverhütung vorrangig befolgen.
- Vorsicht. Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen, heißes Wasser oder heißen Dampf. Lassen Sie die Anlage abkühlen, bevor Sie Arbeiten an der Kleinweiche durchführen.
 - Halten Sie ausreichend Abstand zu austretendem Medium.
 - Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).
- Vorsicht. Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit. An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder heißer Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.
 - Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
 - Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Vorsicht. Funktionseinschränkung medizinischer Geräte durch Magnetfeld. Verschiedene Gegenstände reagieren empfindlich auf die statischen Magnetfelder von Permanentmagneten. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Ein Herzschrittmacher kann in den Testmodus geschaltet werden und Unwohlsein verursachen. Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr.
 - Halten Sie als Träger solcher Geräte oder Metallimplantate einen genügenden Abstand zu Magneten ein.
 - Warnen Sie Träger solcher Geräte oder Metallimplantate vor der Annäherung an Magnete.
- Achtung. Beim Austausch von Teilen ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Achtung. Die Darstellungen in diesem Dokument sind Empfehlungen. Ein Fachplaner muss diese ggf. auf örtliche Bedingungen prüfen und anpassen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Der Betrieb darf nur in korrosionstechnisch geschlossenen Systemen mit folgenden Wässern erfolgen:

- Nicht korrosiv
- Chemisch nicht aggressiv
- Nicht giftig

Der Zutritt von Luftsaurestoff in das gesamte System ist im Betrieb zuverlässig zu minimieren. Damit ein störungsfreier Betrieb des Systems langfristig sichergestellt ist, sind für Anlagen im Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemischen zwingend Glykole zu verwenden, deren Inhibitoren eine Verhinderung von Korrosionserscheinungen sicherstellen. Maßgeblich sind für die spezifischen Eigenschaften und das Mischungsverhältnis von Wasser-Glykol-Gemischen stets die Angaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Glykol-Arten dürfen nicht vermischt werden und die Konzentration ist in der Regel jährlich zu kontrollieren (siehe Herstellerangaben). Jede andersartige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust jeglicher Gewährleistung und Haftung.

Als unzulässige Betriebsbedingungen gelten insbesondere:

- Veränderungen an dem Bauteil
 - Der Einsatz in Trinkwassersystemen
 - Der Außeneinsatz
 - Der Einsatz mit Mineralölen
 - Der Einsatz mit entflammbaren Medien
 - Der Einsatz mit destilliertem Wasser
 - Der Einsatz mit schaumbildenden Substanzen, da diese die Funktion des Entlüfters gefährden und zu Leckagen führen können.
 - Der Einsatz mit Zusätzen in einer Konzentration oberhalb der zulässigen Dosiermenge
 - Der Einsatz mit chemischen Substanzen, für die keine Verträglichkeitsprüfungen mit allen im System vorkommenden Werkstoffen durchgeführt wurden
 - Der Einsatz mit Wasser mit einem Glykolanteil von mehr als 50 %
- Bei der Berechnung der Kleinweichen sind standardgemäß keine Querschleunikungskräfte berücksichtigt. Vermeiden Sie wechselnde Belastungen wie Druckschläge, abrupte Druckwechsel oder starke Vibrationen.

Wartung:

Die Zeitintervalle der Wartungsarbeiten sind abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen. Der Hersteller empfiehlt eine erste Kontrolle nach vier Wochen und mindestens eine jährliche dokumentierte Wartung.

Prüfung:

Erforderliche Prüfungen sind von dem Betreiber zu veranlassen. Die Prüffristen definiert der Betreiber individuell basierend auf den nationalen Vorschriften, einer sicherheitstechnischen Bewertung sowie unter Beachtung der realen Betriebsverhältnisse. In Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung zu berücksichtigen.

Haftung:

Keine Gewährleistung oder Haftung bei:

- Nichtbeachten der Anleitung.
- fehlerhaftem Einbau und/oder Betrieb
- Einbau und/oder Betrieb eines fehlerhaften Bauteils
- eigenständiger Modifikation des Bauteils
- sonstiger fehlerhafter Bedienung

Entsorgung:

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



Safety instructions

A hydraulic deflector is a component through which water flows, which is used in closed heating systems. It serves to equalize fluctuating mass flows, which can occur in pumps connected in series. In the deflector body, a temperature stratification is achieved through differences in density, since low flow velocities prevail there.

Importance of the document:

Carefully read and follow the instructions before starting work on the component! Always pass the instructions on to the current system operator and save them for later use!

Target groups:

Work on the component may only be carried out by experienced professionals qualified for sanitary and heating installations.

Warnings:

Observe and comply with the warnings in these instructions.

Identification of important warnings:



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



Caution. Dangers that can result in injuries or health risks.



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



Note. Supplementary notes or information.

General safety instructions:

- Caution. National standards and regulations for the operation of heating systems, as well as for accident prevention, are to be given priority and must be followed.
- Caution. Risk of scalding from hot surfaces, hot water or hot steam. Allow the system to cool down before starting work on the deflector.
 - Maintain an adequate distance from the escaping medium.
 - Wear suitable personal protective equipment (protective gloves, safety goggles).
- Caution. Risk of injury from liquid escaping under pressure. Incorrect assembly, disassembly or maintenance at the connections can lead to burns and injury if hot water or hot steam flows out abruptly under pressure.
 - Ensure proper assembly, disassembly and maintenance.
 - Make sure that the system is depressurised before carrying out assembly, disassembly or maintenance.
- Caution. Magnetic fields impair the functions of medical devices. Various objects react sensitively to the static magnetic fields of permanent magnets. Magnets can influence the function of heart pacemakers and implanted defibrillators. A heart pacemaker can be switched to test mode and cause discomfort. A defibrillator may no longer function at all.
 - If you are a wearer of such devices or metal implants, maintain an adequate distance from magnets.
 - Alert wearers of such devices or metal implants before they approach magnets.
- Attention. When replacing parts, use only genuine spare parts from the manufacturer.
- Attention. The illustrations in this document are only recommendations. A specialist planner must check and adapt them based on local conditions as necessary.

Proper use:

Operation is allowed only in systems enclosed to prevent corrosion with the following types of water:

- Non-corrosive
- Chemically non-aggressive
- Non-toxic

The entry of atmospheric oxygen into the overall system must be reliably minimized during operation. To ensure trouble-free operation of the system over the long-term, it is absolutely essential that glycols, the inhibitors of which guarantee to prevent the onset of corrosion, are used for systems operated with water/glycol mixtures. The data from the manufacturer concerned must be observed for the specific characteristics and ratios of water/glycol mixtures.

Different types of glycol must not be mixed and the concentration must generally be checked on an annual basis (see manufacturer's data).

Any other use is considered improper and will lead to the exclusion of liability and void the guarantee.

Impermissible operating conditions are in particular:

- Modifications to the component
- Use in drinking water systems
- Exterior use
- Use with mineral oils
- Use with combustible media
- Use with distilled water
- Use with foaming substances, since they compromise the function of the ventilator and can cause leaks.
- Use with additives in a concentration above the permissible dosage quantity
- Use with chemical substances for which no tolerability tests with all materials used in the system have been carried out
- Use with water that is more than 50% glycol.

No lateral acceleration forces are generally included in the calculation of deflectors. Avoid fluctuating loads such as pressure shocks, abrupt pressure changes or strong vibrations.

Maintenance:

The time intervals between maintenance runs depend on the operating conditions concerned. The manufacturer recommends an initial inspection after four weeks and at least one documented maintenance run per year thereafter.

Testing:

Any necessary tests are to be arranged by the owner. The owner defines the test intervals individually based on the national regulations and a safety-relevant evaluation, and with due consideration for the actual operating conditions. In Germany, compliance with the Industrial Safety Directive is required.

Liability:

No warranty or liability in cases of:

- Failure to heed this instruction.
- Incorrect installation and/or operation
- Installation and/or operation of a faulty component
- Unauthorised modifications to the component
- Any other incorrect operation

Disposal:

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



Consignes de sécurité

Un séparateur hydraulique est un composant à travers lequel l'eau s'écoule. Il est utilisé dans les systèmes de chauffage fermés et permet de compenser les fluctuations du débit massique, qui peuvent être causées par des pompes connectées en série. Dans le corps de l'aiguillage, la stratification de la température est obtenue par des différences de densité, car les vitesses d'écoulement y sont faibles.

Importance de la documentation :

Avant de travailler sur le composant, lire attentivement les instructions et suivre les consignes ! Toujours transmettre les instructions l'opérateur de l'installation et les conserver !

Groupes cibles :

Les travaux sur le composant doivent uniquement être effectués par un personnel spécialisé, qualifié et compétent, avec une spécialisation pour les installations sanitaires et de chauffage.

Avertissement :

Respecter et prendre en compte les avertissements de la notice.

Marquage des avertissements importants :



Avertissement. Dangers pouvant entraîner des blessures graves et/ou mortelles.



Prudence. Dangers pouvant entraîner des blessures ou des risques pour la santé.



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



Note. Remarques ou informations complémentaires.

Consignes de sécurité générales :

- Prudence. Les normes et prescriptions nationales pour l'exploitation des systèmes de chauffage et pour la prévention des accidents doivent être respectées en priorité.
- Prudence. Risque de brûlure dû aux surfaces chaudes, à l'eau chaude ou à la vapeur chaude. Laissez le système refroidir avant d'effectuer toute intervention sur le séparateur.
- Tenez-vous à une distance suffisante des fluides sortants.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié (gants de protection, lunettes de sécurité).
- Prudence. Risque de blessure dû à la fuite du liquide sous pression. En cas de montage, de démontage ou de travaux d'entretien incorrects, des brûlures et des blessures peuvent survenir. Les travaux d'entretien peuvent également entraîner des brûlures et des blessures, si de l'eau chaude ou de la vapeur chaude s'écoule soudainement sous pression.
 - Veillez au bon déroulement des travaux de montage, de démontage ou d'entretien.
 - Assurez-vous que l'installation ne soit pas sous pression, avant d'effectuer des travaux de montage/démontage, ou d'entretien.
- Prudence. Les champs magnétiques provoquent un dysfonctionnement des dispositifs médicaux. Divers objets réagissent sensiblement aux champs magnétiques statiques des aimants permanents. Les aimants peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés. Un pacemaker peut être mis en mode test et provoquer une gêne. Un défibrillateur peut cesser de fonctionner.
 - Si vous portez de tels dispositifs ou implants métalliques, tenez-vous à l'écart des aimants.
 - Avertissez les personnes portant de tels dispositifs ou des implants mécaniques de se tenir à l'écart des aimants.
- Attention. Lors du remplacement des pièces, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine du fabricant.
- Attention. Les illustrations de ce document servent uniquement de recommandations. Un planificateur spécialisé doit vérifier leur validité selon les situations locales et les adapter le cas échéant.

Utilisation prévue :

L'exploitation doit avoir lieu uniquement dans les systèmes fermés par corrosion avec les eaux suivantes :

- non corrosive
- non agressive chimiquement
- non toxique

La pénétration de l'oxygène de l'air dans l'ensemble du système doit être minimisée de manière fiable pendant le fonctionnement. Pour garantir le bon fonctionnement du système à long terme, des glycols dont les inhibiteurs empêchent la corrosion, doivent être utilisés pour les systèmes fonctionnant avec des mélanges eau-glycol.

Pour les propriétés spécifiques et le rapport des mélanges eau-glycol, les spécifications du fabricant respectif doivent toujours être respectées. Les différents types de glycol ne doivent pas être mélangés et leur concentration doit normalement être contrôlée annuellement (voir les instructions du fabricant). Tout autre type d'utilisation n'est pas conforme et entraîne la perte de la garantie et de la responsabilité.

Voici les conditions de fonctionnement inadmissibles :

- Modifications du composant
- Utilisation dans les systèmes d'eau potable
- Utilisation en extérieur
- Utilisation avec des huiles minérales
- Utilisation avec des milieux inflammables
- Utilisation avec de l'eau distillée
- L'utilisation de substances moussantes, car celles-ci peuvent compromettre le fonctionnement du ventilateur et peut entraîner des fuites.
- L'utilisation d'additifs à une concentration supérieure à celle de la quantité de dosage admissible
- Utilisation avec des substances chimiques pour lesquelles aucun test de compatibilité n'a été effectué avec tous les matériaux présents dans le système
- À utiliser avec de l'eau dont la teneur en glycol est supérieure à 50%. Dans le calcul des séparateurs, aucune force d'accélération transversale n'est prise en compte de manière standard. Évitez les charges alternées telles que les chocs de pression, les changements brusques de pression ou les fortes vibrations.

Entretien :

La fréquence des entretiens dépend des conditions de fonctionnement respectives. Le fabricant recommande un contrôle initial après quatre semaines et un entretien documenté au moins une fois par an.

Test :

Les tests requis doivent être organisés par l'exploitant. L'exploitant définit la fréquence des entretiens selon les réglementations nationales et l'évaluation de la sécurité tout en tenant compte du fonctionnement réel. En Allemagne, il faut tenir compte de l'ordonnance relative à la sécurité de l'exploitation.

Responsabilité :

Aucune garantie ou responsabilité en cas de :

- Non-respect des instructions.
- Installation et/ou fonctionnement incorrects
- Installation et/ou fonctionnement d'un composant défectueux
- Modification indépendante du composant
- Autre opération incorrecte

Élimination :

Respectez les réglementations locales pour le recyclage ou l'élimination des déchets. Le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères courantes, mais éliminé de manière appropriée.



Een hydraulische kleine verdeler is een onderdeel waar water doorheen stroomt en dat in gesloten verwarmingssystemen wordt gebruikt. Het is bedoeld voor de compensatie van schommelende massastromen die als gevolg van in serie geschakelde pompen kunnen optreden. In de behuizing van de verdeler wordt dankzij verschillen in dichtheid een temperatuurverdeling bereikt, omdat daarin sprake is van lagere stromingssnelheden.

Belang van de documentatie:

Lees voorafgaand aan werkzaamheden aan het onderdeel de handleiding zorgvuldig door en volg de aanwijzingen hierin op! Verstrek de handleiding altijd aan de huidige exploitant van de installatie en bewaar de handleiding voor toekomstige referentie!

Doelgroepen:

Werkzaamheden aan het onderdeel mogen alleen worden uitgevoerd door een deskundige, gekwalificeerde vakman op het gebied van sanitair- en verwarmingsinstallaties.

Waarschuwing:

Neem altijd de waarschuwingen in de handleiding in acht en volg deze op.

Aanduiding van belangrijke waarschuwingen:



Waarschuwing. Gevaren die kunnen leiden tot ernstige en/of dodelijke verwondingen.



Voorzichtig. Gevaren die kunnen leiden tot verwondingen of gevaar voor de gezondheid.



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



Aanwijzing. Aanvullende aanwijzingen of informatie.

Algemene veiligheidsinstructies:

- Voorzichtig. Nationale normen en voorschriften betreffende het gebruik van verwarmingssystemen en ongevallenpreventie moeten met prioriteit worden gevolgd.
- Voorzichtig. Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken, heet water of hete stoom. Laat de installatie afkoelen, voordat u werkzaamheden aan de kleine verdeler gaat uitvoeren.
 - Houd voldoende afstand tot het lekkende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidshandschoenen, veiligheidsbril).
- Voorzichtig. Kans op letsel door onder druk uitstromende vloeistof. Op de aansluitingen kunnen bij onjuiste montage, demontage of onderhoudswerkzaamheden verbrandingen en letsel ontstaan, als heet water of hete stoom onder druk plotseling uittreedt.
 - Zorg voor vakkundige montage, demontage of onderhoudswerkzaamheden.
 - Zorg ervoor dat het systeem drukloos is voordat u montage, demontage of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Voorzichtig. Beperkte werking van medische apparaten dankzij een magnetisch veld. Verschillende voorwerpen reageren gevoelig op de statische magnetische velden van permanente magneten. Magneten kunnen de functies van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren beïnvloeden. Een pacemaker kan in de testmodus worden geschakeld, wat kan leiden tot onwil zijn. Onder bepaalde omstandigheden werkt een defibrillator niet meer.
 - Houd als drager van dergelijke apparaten of metalen implantaten voldoende afstand van magneten.
 - Waarschuw dragers van dergelijke apparaten of metalen implantaten als zij magneten naderen.
- Let op. Gebruik bij de vervanging van onderdelen uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Let op. De afbeeldingen in dit document zijn aanbevelingen. Een installatie-ontwerper moet deze indien van toepassing op basis van de plaatselijke voorwaarden controleren en aanpassen.

Gebruik volgens de voorschriften:

Het gebruik mag uitsluitend in tegen corrosie beveiligde systemen met de volgende waters plaatsvinden:

- Niet corrosief
- Chemisch niet agressief
- Niet giftig

De toegang van zuurstof uit de lucht tot het volledige systeem moet tijdens het gebruik op betrouwbare wijze worden geminimaliseerd. Om een storingsvrij gebruik van het systeem op de lange termijn te waarborgen, moet voor installaties met gebruik van water-glycol-mengsels absoluut glycol worden gebruikt, waarvan de bestanddelen bescherming tegen corrosie waarborgen. De informatie van de betreffende fabrikant is altijd doorslaggevend voor de specifieke eigenschappen en de mengverhouding van water-glycol-mengsels.

Verschillende soorten glycol mogen niet worden gemengd en de concentratie moet normaal gesproken jaarlijks worden gecontroleerd (zie specificaties van de fabrikant).

Elk andersoortig gebruik wordt gezien als niet-beoogd gebruik waarvoor elke garantie en aansprakelijkheid vervalt.

Als niet-toegestane gebruiksvoorwaarden gelden met name:

- Veranderingen aan het onderdeel
 - Gebruik in drinkwatersystemen
 - Gebruik in buitentoepassingen
 - Gebruik in combinatie met minerale olie
 - Gebruik in combinatie met ontvlambare media
 - Gebruik in combinatie met gedestilleerd water
 - Gebruik in combinatie met schuimvormende substanties, omdat deze de functie van de ontluchter in gevaar brengen en tot lekkages kunnen leiden.
 - Gebruik in combinatie met toevoegingen die de toegestane doseerhoeveelheid overschrijden
 - Gebruik in combinatie met chemische substanties waarvoor geen compatibiliteitscontroles met alle in het systeem aanwezige werkzame stoffen zijn uitgevoerd
 - Gebruik in combinatie met water met een glycolgehalte van meer dan 50%
- Bij de berekening van de kleine verdelers is standaard geen rekening gehouden met dwarsversnellingskrachten. Voorkom wisselende belastingen zoals drukslag, een abrupte drukverandering of sterke trillingen.

Onderhoud:

De tijdsintervallen voor onderhoudswerkzaamheden zijn afhankelijk van de betreffende gebruiksvoorwaarden. De fabrikant adviseert na vier weken een eerste controle en ten minste een jaarlijks gedocumenteerd onderhoudsbeurt.

Controle:

Vereiste controles moeten door de exploitant worden ingepland. De gebruiker bepaalt individueel het controle-interval op basis van de nationale voorschriften, een veiligheidstechnische beoordeling en met inachtneming van de daadwerkelijke gebruiksomstandigheden. In Duitsland moet de wetgeving inzake industriële veiligheid in acht worden genomen.

Aansprakelijkheid:

Geen garantie of aansprakelijkheid bij:

- Het negeren van de handleiding
- Onjuiste installatie en/of onjuist gebruik
- Installatie en/of gebruik van een defect onderdeel
- Zelfstandige aanpassing van het onderdeel
- Een andere onjuiste bediening

Afvoer:

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



Indicazioni di sicurezza

Un piccolo separatore idraulico è un componente attraverso il quale scorre l'acqua, che viene integrato nei sistemi di riscaldamento chiusi. Serve per compensare i flussi di massa fluttuanti che possono insorgere a causa di pompe collegate in serie. Nel corpo del separatore si ottiene una stratificazione della temperatura a causa delle differenze di densità, poiché lì prevalgono basse velocità di flusso.

Importanza della documentazione:

Prima di qualsiasi intervento sul componente, leggere attentamente le istruzioni e seguire le indicazioni! Consegnare sempre le istruzioni aggiornate all'operatore di riferimento dell'impianto, al fine di conservarle per un utilizzo futuro!

Destinatari:

I lavori sul componente vanno eseguiti esclusivamente da personale qualificato, dotato di una qualifica per le installazioni sanitarie e di riscaldamento o di apparecchi a pressione.

Avvertenze:

Si prega di leggere e osservare le avvertenze contenute nelle istruzioni. Contrassegno di avvertenze importanti:



Avvertenza. Pericoli che possono causare lesioni gravi e/o mortali.



Prudenza. Pericoli che possono causare lesioni o nuocere alla salute.



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



Avviso. Note o informazioni aggiuntive.

Indicazioni generali di sicurezza:

- Prudenza. Osservare le norme e le disposizioni nazionali sul funzionamento dei sistemi di riscaldamento per la prevenzione degli infortuni.
- Prudenza. Pericolo di ustioni a causa delle temperature elevate delle superfici, dell'acqua calda o del vapore caldo. Fare raffreddare l'impianto prima di eseguire lavori sul piccolo separatore.
- Mantenere una distanza sufficiente al fluido che fuoriesce.
- Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti protettivi, occhiali protettivi).
- Prudenza. Pericolo di lesioni a causa di liquido che fuoriesce ad alta pressione. Nei collegamenti, in caso di montaggio, smontaggio o intervento di manutenzione errati, possono verificarsi ustioni e lesioni, se scorre fuori improvvisamente acqua calda o vapore caldo.
- Accertarsi che venga eseguito un montaggio, uno smontaggio o interventi di manutenzione corretti.
- Assicurarsi che l'impianto sia depressurizzato prima di eseguire il montaggio, lo smontaggio o interventi di manutenzione.
- Prudenza. Limitazione del funzionamento di apparecchiature mediche a causa di campo magnetico. Alcuni oggetti reagiscono in maniera sensibile ai campi magnetici statici di magneti permanenti. I magneti possono influenzare il funzionamento di pace-maker e defibrillatori impiantabili. Un pace-maker può essere commutato in modalità di test e causare disagi. Un defibrillatore smette di funzionare in determinate circostanze.
- Se si indossano tali dispositivi o impianti metallici, mantenere una distanza sufficiente dai magneti.
- Avvisare coloro che indossano tali dispositivi o impianti metallici dell'avvicinamento ai magneti.
- Attenzione. In caso di sostituzione delle parti, utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.
- Attenzione. Le illustrazioni nel presente documento sono a titolo di riferimento. Un progettista specializzato deve eventualmente verificare e adattare l'installazione in funzione delle condizioni locali.

Utilizzo conforme alla destinazione d'uso:

Il funzionamento può avere luogo solo in sistemi sigillati tecnicamente contro la corrosione con la seguente acqua:

- Non corrosiva
- Non aggressiva dal punto di vista chimico
- Non tossica

L'entrata di ossigeno atmosferico nell'intero sistema deve essere minimizzata in maniera affidabile durante il funzionamento. Al fine di assicurare nel tempo un funzionamento privo di guasti del sistema, è obbligatorio utilizzare glicoli per impianti funzionanti con miscele acqua-glicole, i cui inibitori garantiscono la prevenzione dei fenomeni di corrosione. Per le proprietà specifiche e il rapporto di miscelazione delle miscele acqua-glicole, è fondamentale sempre rispettare le indicazioni del rispettivo produttore. I tipi di glicole non devono essere miscelati e la concentrazione deve essere controllata di norma su base annuale (vedere le indicazioni del produttore).

Utilizzi diversi da quelli previsti sono ritenuti non conformi alle direttive e comportano l'annullamento della garanzia e la perdita della responsabilità.

Le seguenti condizioni di esercizio non sono ammesse:

- Modifiche ai componenti
 - L'impiego in sistemi con acqua potabile
 - L'uso esterno
 - L'uso in oli minerali
 - L'uso in fluidi infiammabili
 - L'uso in acqua distillata
 - L'uso con sostanze che formano schiuma, poiché ciò compromette il funzionamento dello sfianto e può causare perdite.
 - L'uso con additivi in una concentrazione al di sopra della quantità di dosaggio ammessa
 - L'uso con sostanze chimiche per le quali non sono stati effettuati test di compatibilità con tutti i materiali presenti nel sistema
 - L'uso con acqua con una quota di glicole superiore al 50%
- Nel calcolo dei piccoli separatori, come standard, non si prendono in considerazione le forze di accelerazione laterali. Evitare sollecitazioni brusche come urti, cambi di pressione repentini o forti vibrazioni.

Manutenzione:

Gli intervalli di tempo degli interventi di manutenzione dipendono dalle rispettive condizioni di esercizio. Il produttore consiglia un primo controllo dopo quattro settimane e almeno una manutenzione documentata annualmente.

Controllo:

Il gestore deve predisporre i controlli necessari. Le scadenze di ispezione sono definite individualmente dal gestore in base alle direttive nazionali, a una valutazione tecnica della sicurezza e nel rispetto delle condizioni reali di esercizio. In Germania, occorre rispettare il decreto sulla sicurezza degli impianti.

Responsabilità:

Si declina ogni garanzia o responsabilità in caso di:

- Inosservanza delle istruzioni.
- Montaggio e/o funzionamento non corretto
- Montaggio e/o funzionamento di un componente difettoso
- Modifica arbitraria del componente
- Altri usi non corretti

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.



Biztonsági tudnivalók

A hidraulikus kis váltó olyan alkatrész, amelyen a víz keresztülaramlék és amelyet zárt fűtési rendszerekben használnak. A sorba kapcsolt szivattyúból származó ingadozó tömegáramok kompenzálására szolgál. Ezek révén hőmérsékleti rétegződés érhető el a váltótestben a sűrűségi különbségek miatt, mivel ott alacsony áramlási sebességek uralkodnak.

A dokumentumok fontossága:

Az alkatrészen végzett munkák előtt figyelmesen olvassa el az utasítást és kövesse az abban foglaltakat! Az utasítást mindig adja tovább a berendezés aktuális üzemeltetőjének és őrizze meg későbbi használat céljából!

Célcsoport:

Az alkatrészen munkát csak hozzáértő, szaniter- és fűtéstelapításra vonatkozóan képzett szakember végezhet munkát.

Figyelmeztetések:

Feltétlenül vegye figyelembe és kövesse a jelen útmutatóban található figyelmeztetéseket.

Fontos figyelmeztetések jelölése:



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



Vigyázat. Olyan veszélyeket jelöl, amelyek sérüléseket vagy egészségkárosodást okozhatnak.



Figyelem. Olyan veszélyeket jelöl, amelyek anyagi kárt vagy működési zavart okozhatnak a berendezésben.



Tudnivaló. Kiegészítő megjegyzések és információkat jelöl.

Általános biztonsági tudnivalók:

- Vigyázat! Az adott országra vonatkozó és a fűtésrendszerek üzemeltetésére, valamint a baleset-megelőzésre vonatkozó szabványokat és előírásokat kiemelt figyelemmel kell kísérni.
- Vigyázat! Égési sérülés veszélye forró felületek, forró víz vagy forró gőz miatt. Hagyja lehűlni a készüléket, mielőtt munkálatokat végezne a helyén.
- Tartsa be a kilépő közeggel szembeni megfelelő távolságot.
- Viseljen megfelelő védőfelszerelést (Védőkesztyű, védőszemüveg).
- Vigyázat! Sérülésveszély, nyomás alatt kifolyó folyadék miatt A helytelen szerelési, szűtszerelési vagy karbantartási munkák égési sérüléseket és sérüléseket okozhatnak a csatlakozásoknál, ha nyomás alatt hirtelen forró víz vagy forró gőz áramlik ki.
- Gondoskodjon a szakszerű szerelési, szűtszerelési és karbantartási munkákról.
- Az össze- és szűtszerelési, valamint karbantartási munkálatok elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a rendszer nyomásmentes.
- Vigyázat! Orvostechnikai készülékek korlátozott működése a mágneses mező miatt. Egyes tárgyak érzékenyen reagálhatnak az állandó mágneses statikus mágneses mezőjére.
- A mágnesek befolyásolhatják a pacemakerek és beültetett defibrillátorok működését. A pacemaker teszt üzem módba kapcsolhat és kényelmetlenséget okozhat. A defibrillátorok bizonyos körülmények között nem működnek.
- Ilyen készülék vagy fém implantátum viselés esetén tartson a mágnesektől megfelelő távolságot.
- Figyelmeztesse az ilyen készülékkel vagy fém implantátummal rendelkező személyeket a mágnesek közelségére
- Figyelem. Az alkatrészek cseréjekor kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja.
- Figyelem. Az ebben a dokumentumban szereplő ábrák csak ajánlások. Ezeket szükség esetén a helyi viszonyok alapján szaktervezőnek kell ellenőriznie és módosítani.

Rendeltetésszerű használat:

A használat csak korrózió-technológiai zárt rendszerekben, az

alábbi vizekkel lehetséges:

- Nem korrózív
- Vegyileg nem agresszív
- Nem mérgező

A légkör oxigén rendszerbe történő bejutását üzem közben megfelelő módon minimalizálni kell. A teljes rendszer tartósan zavarmentes működésének biztosítása érdekében az üzemben lévő víz-glikol keverékkel működő berendezések esetében mindenképp olyan glikolt kell használni, melyek inhibitorai biztosítják a korrózió megakadályozását. A víz-glikol keverékek sajátos tulajdonságaira és keverési arányára vonatkozóan mindig figyelembe kell venni az adott gyártó által megadott információkat. A különféle glikolokat nem szabad keverni, a koncentrációt pedig általában évente ellenőrizni kell (lásd a gyártó adatait). Bármely eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül, és a garancia, valamint a szavatosság elvesztéséhez vezet.

Nem engedélyezett használatnak minősül különösen:

- Az alkatrészek módosítása
- Az ivóvízrendszerekben történő használat
- A kültéri használat
- Az ásványolajokkal történő használat
- A gyúlékony közegekkel történő használat
- A desztillált vízzel történő használat
- A habképző anyagokkal történő használat, mivel azok veszélyeztetik a szellőztető működését és szivárgáshoz vezethetnek.
- Az olyan anyagokkal történő használat, melyek koncentrációja az engedélyezett adagolási mennyiség felett van
- Olyan vegyi anyagokkal történő használat, melyeken nem végeztek összeférhetőséggellenőrzést a rendszerben használt valamennyi anyaggal
- A több mint 50% glikolt tartalmazó vízzel történő használat
- A kis váltók kiszámításakor alapértelmezés szerint nem veszik figyelembe az oldalirányú gyorsulási erőket. Kerülje a változó terheléseket, például a nyomásváltoztatást vagy az erős rezgéseket.

Karbantartás:

A karbantartási munkák időintervalluma a mindenkori üzemi körülményektől függ. A gyártó az első ellenőrzést négy hét elteltével javasolja, majd évente legalább egy dokumentált karbantartást javasol.

Ellenőrzés:

A szükséges ellenőrzéseket az üzemeltetőnek kell megszerveznie.

Az ellenőrzési határidőket az üzemeltető egyedileg, az adott országra vonatkozó előírások, a biztonságtechnikai értékelés, valamint a valós üzemi körülmények figyelembe vétele mellett határozza meg.

Németországban az üzembiztonsági rendeletet kell figyelembe venni.

Szavatosság:

Garancia vagy szavatosság nem vállalható a következőkért:

- Az útmutató figyelmen kívül hagyása.
- Hibás beépítés és/vagy használat
- Hibás alkatrészek beépítése és/vagy használat
- Az alkatrészek önkényes módosítása
- Egyéb hibás használat

Ártalmatlanítás:

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



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Mała zwrotnica hydrauliczna jest elementem, przez który przepływa woda, stosowanym w zamkniętych systemach grzewczych. Służy ona do kompensacji wahań przepływów masowych, które mogą być spowodowane przez pompy połączone szeregowo. W korpusie zwrotnicy uzyskiwana jest stratyfikacja temperatury poprzez różnice gęstości, ponieważ przeważają tam małe prędkości przepływu.

Ważność dokumentacji:

Przed przystąpieniem do prac przy elemencie należy dokładnie przeczytać instrukcję i stosować się do zawartych w niej zaleceń! Każdorazowo przekazywać instrukcję aktualnemu użytkownikowi urządzenia oraz przechowywać ją na wypadek korzystania w przyszłości!

Grupy odbiorców:

Prace przy elemencie mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych specjalistów, wykwalifikowanych w zakresie instalacji sanitarnych i grzewczych.

Wskazówki ostrzegawcze:

Bezwzględnie przestrzegać wskazówek ostrzegawczych zawartych w niniejszej instrukcji.

Oznaczenie ważnych wskazówek ostrzegawczych:



Ostrożenie. Zagrożenia, które mogą prowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.



Ostrożnie. Zagrożenia, które mogą prowadzić do obrażeń lub uszkodzenia lub szkodu.



Uwaga. Zagrożenia, które mogą prowadzić do szkód rzeczowych w instalacji lub zaburzenia jej działania.



Wskazówka. Wskazówki i informacje uzupełniające.

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa:

- **Ostrożenie.** Należy przestrzegać krajowych norm i przepisów dotyczących eksploatacji instalacji grzewczych i zapobiegania wypadkom.
- **Ostrożnie.** Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą powierzchnią, gorącą wodą lub gorącą parą. Przed przeprowadzeniem prac przy rozdzielaczu należy zaczekać, aż instalacja ostygnie.
- Zachować wystarczający odstęp od wyciekającego medium.
- Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, okulary ochronne).
- **Ostrożnie.** Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wydostaniem się cieczy pod ciśnieniem. Na przyłączach, w przypadku nieprawidłowego montażu, demontażu lub konserwacji może dojść do poparzeń i obrażeń ciała w przypadku nagłego wydostania się gorącej wody lub pary.
- Należy zapewnić prawidłowy montaż, demontaż lub konserwację.
- Przed przeprowadzaniem prac montażowych, demontażowych lub konserwacyjnych upewnić się, że instalacja jest pozbawiona ciśnienia.
- **Ostrożnie.** Ograniczenie działania urządzeń medycznych przez pole magnetyczne. Różne przedmioty reagują czule na statyczne pola magnetyczne magnesów stałych. Magnesy mogą wpływać na działanie kardiostymulatorów i wszczepionych defibrylatorów. Kardiostymulator może zostać przeładowany w tryb testowy i spowodować złe samopoczucie. Defibrylator może przestać działać.
- Osoby noszące tego rodzaju urządzenia lub implanty z metalu muszą zachować wystarczającą odległość od magnesów.
- Osoby noszące tego rodzaju urządzenia lub implanty z metalu należy ostrzec przed zbliżaniem się do magnesów.
- **Uwaga.** Do wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta.
- **Uwaga.** Informacje przedstawione w tym dokumencie są zaleceniami. Specjalista musi je sprawdzić i dostosować do lokalnych warunków.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem:

Eksploatacja może odbywać się wyłącznie w zamkniętych systemach z zabezpieczeniem antykorozyjnym, z zastosowaniem wody o następujących właściwościach:

- niepowodująca korozji
- nieagresywna chemicznie
- nietoksyczna

Dostęp tlenu z powietrza do całego układu w trakcie eksploatacji należy niezawodnie zminimalizować. Aby zapewnić długookresowo niezakłóconą eksploatację całego układu, w przypadku instalacji eksploatowanych z mieszaninami wody z glikolem należy bezwzględnie stosować glikole, których inhibitory zapobiegają pojawianiu się korozji. W zakresie określonych właściwości oraz stosunku mieszania wody z glikolem należy zawsze stosować się do specyfikacji danego producenta. Nie wolno mieszać różnych rodzajów glikolu, a stężenie należy z zasady kontrolować raz na rok (patrz specyfikacja producenta). Każde użytkowanie niezgodne z instrukcją jest niedopuszczalne oraz skutkuje utratą wszystkich roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi. Niedozwolonymi warunkami eksploatacji są w szczególności:

- modyfikacje elementu
 - stosowanie w instalacjach wody pitnej
 - stosowanie na zewnątrz
 - stosowanie z olejami mineralnymi
 - stosowanie z łatwopalnymi mediami
 - stosowanie z wodą destylowaną
 - stosowanie z pianącymi substancjami, ponieważ zakłócają one działanie odpowietrznika i mogą powodować wycieki.
 - eksploatacja z dodatkami w stężeniu powyżej dozwolonej ilości dawkowania
 - eksploatacja z substancjami chemicznymi, dla których nie przeprowadzono badań kompatybilności z materiałami występującymi w układzie
 - eksploatacja z wodą zawierającą glikol w stężeniu powyżej 50 %
- Przy obliczaniu rozdzielaczy domyślnie nie bierze się pod uwagę sił przyspieszenia poprzecznego. Należy unikać zmiennych obciążeń w rodzaju udarów, nagłych zmian ciśnienia lub silnych drgań.

Konserwacja:

Okresy konserwacji zależą od danych warunków eksploatacji. Producent zaleca pierwszą kontrolę po czterech tygodniach oraz udokumentowaną konserwację nie rzadziej niż raz na rok.

Kontrola:

Użytkownik musi zlecać przeprowadzanie niezbędnych kontroli. Terminy kontroli są ustalane indywidualnie przez użytkownika na oparciu o przepisy krajowe oraz na podstawie oceny bezpieczeństwa technicznego i rzeczywistych warunków eksploatacji. W Niemczech należy stosować się do rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa przemysłowego.

Odpowiedzialność:

- Rękojmia lub gwarancja nie obowiązuje w przypadku:
- niestosowania się do instrukcji
- niewłaściwego montażu lub eksploatacji
- zamontowania i/lub eksploatacji nieprawidłowego elementu
- samowolnej modyfikacji elementu
- pozostałej nieprawidłowej obsługi

Utylizacja:

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



Указания по технике безопасности

Малая гидравлическая стрелка представляет собой водяной проточный компонент, применяемый в замкнутых системах отопления. Он служит для выравнивания массовых потоков, возникающих вследствие работы насосов, подключенных последовательно. В тепле стрелки достигается образование температурных слоев вследствие разной плотности, поскольку там господствуют низкоскоростные течения.

Важность документа:

Перед работой на компоненте внимательно прочитайте инструкцию и следуйте указаниям в ней! Всегда передавайте инструкцию следующему владельцу (эксплуатанту) установки и храните ее в доступном для дальнейшего пользования месте!

Целевая группа:

Работы на компоненте должны выполнять только компетентные квалифицированные специалисты с профессиональной подготовкой по установке санитарно-технического и нагревательного оборудования.

Предупредительные указания:

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

Обозначение важных предупредительных указаний:



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



Осторожно. Опасные ситуации, которые могут привести к травмам или ущербу для здоровья.



Внимание. Опасные ситуации, которые могут привести к имущественному ущербу или неполадкам установки.



Указание. Дополнительные указания или информация.

Общие указания по технике безопасности:

- Осторожно. В приоритетном порядке соблюдайте национальные стандарты и предписания по эксплуатации систем отопления, а также по предотвращению несчастных случаев на производстве.
- Осторожно. Опасность ожога вследствие контакта с горячими поверхностями, горячей водой или горячим паром. Дайте системе остыть, прежде чем выполнять работы на малой стрелке.
- Соблюдайте достаточное расстояние до места возможного выброса теплоносителя.
- Надевайте подходящие средства индивидуальной защиты (защитные перчатки, защитные очки).
- Осторожно. Опасность травмирования выходящей жидкостью под давлением. При неправильном монтаже, демонтаже или работах по техобслуживанию возможны ожоги и травмы на подключениях, если горячая вода или горячий пар, находящиеся под давлением, неожиданно вырвутся наружу.
- Обеспечьте надлежащий монтаж, демонтаж или выполнение работы по техническому обслуживанию.
- Перед началом работ по монтажу, демонтажу или техническому обслуживанию системы необходимо убедиться, что давление в ней сброшено.
- Осторожно. Ограничение работоспособности медицинских устройств под влиянием магнитного поля. Различные предметы чувствительны к статическим магнитным полям постоянных магнитов. Магниты могут влиять на работоспособность кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов. Кардиостимулятор может переключиться в тестовый режим и вызвать неблагоприятное состояние. Дефибриллятор в некоторых случаях может перестать работать.
- Если вы являетесь лицом с такими устройствами или металлическими имплантатами, соблюдайте достаточное расстояние до магнитов.
- Предупреждайте лиц с такими устройствами или металлическими имплантатами, о приближении к магнитам.
- Внимание. При замене деталей используйте только оригинальные запасные части производителя.
- Внимание. Изображения в данном документе являются рекомендациями. При необходимости специалист по планированию должен проверить их на соответствие локальным условиям и откорректировать их.

Применение по назначению

Эксплуатация разрешается только в замкнутых коррозионно-нотехнических системах со следующими водами:

- не корродирующими;
- химически не агрессивными;
- не ядовитыми.

Необходимо надежно минимизировать доступ кислорода воздуха во всю систему. Чтобы гарантировать бесперебойную эксплуатацию системы необходимо для установок, работающих на смесях вода-гликоль, обязательно использовать гликоль, ингибиторы которого предотвращают появление коррозии.

Решающими для удельных характеристик и пропорции смесей вода-гликоль являются данные соответствующего производителя, которые необходимо соблюдать.

Виды гликоля запрещается смешивать, а концентрацию следует контролировать, как правило, ежегодно (см. данные производителя). Иное применение считается не по назначению и ведет к утрате какой бы то ни было гарантии и ответственности.

В частности, следующие условия эксплуатации считаются недопустимыми:

- конструктивные изменения компонента;
 - применение в системах питьевой воды;
 - применение в наружных системах;
 - применение с минеральными маслами;
 - применение с воспламеняющимися средами;
 - применение с дистиллированной водой;
 - применение с пенообразующими веществами, поскольку они могут нарушить работоспособность воздухоотводчика и вызвать утечку;
 - применение присадок в концентрации, превышающей допустимое количество дозирования
 - применение с химическими веществами, для которых не проводились проверки на совместимость со всеми рабочими материалами, встречающимися в системе;
 - применение с водой, содержащей более 50 % гликоля.
- При расчете малых стрелок стандартно не учтены ускоряющие поперечные силы. Избегайте переменные нагрузки — гидравлические удары, внезапная смена давления или сильные вибрации.

Техническое обслуживание:

Интервалы времени между работами по техобслуживанию зависят от соответствующих условий эксплуатации. Производитель рекомендует проведение первого контроля через четыре недели, а техобслуживание с документированием работ — ежегодно.

Проверка:

Необходимые проверки инициирует эксплуатант. Сроки проверки эксплуатант определяет индивидуально на основе национальных предписаний, оценки техники безопасности, а также с учетом реальных условий эксплуатации. В Германии следует учитывать предписание об эксплуатационной безопасности.

Ответственность:

Гарантия или ответственность теряют силу в следующих случаях:

- несоблюдение руководства.
- неправильный монтаж и/или эксплуатация;
- неправильный монтаж и/или эксплуатация неправильного компонента;
- самостоятельное внесение конструктивных изменений в компонент;
- прочее неправильное обслуживание.

Утилизация:

Соблюдайте локальные предписания по переработке и утилизации отходов. Запрещается выбрасывать продукт вместе с обычным бытовым мусором, его необходимо утилизировать надлежащим образом.



Bezpečnostní pokyny

Hydraulická malá výhybka je součástí, kterou proudí voda, používaná v uzavřených topeniích. Slouží k vyrovnání kolísajících hmotových proudů, které mohou vzniknout v čerpadlech zapojených v řadě. V tělese odbočky se díky rozdílu hustoty dosahuje vrstvení teplot, protože tam převládají nízké rychlosti průtoku.

Důležitost dokumentu:

Před zahájením prací na součásti si pečlivě přečtěte návod a řiďte se pokyny! Návod vždy předejte aktuálnímu provozovateli zařízení a uložte jej pro pozdější použití!

Cílové skupiny:

Práce na součásti smí provádět jen zkušený odborný pracovník s kvalifikací pro sanitární a topné instalace.

Výstražná upozornění:

Bezpodmínečně dbejte na výstražná upozornění uvedená v návodu a říďte se jimi.

Označení důležitých výstražných upozornění:



Varování. Nebezpečí, která by mohla mít za následek těžká zranění nebo smrt.



Opatrně. Nebezpečí, která by mohla způsobit zranění nebo ohrožení zdraví.



Pozor. Nebezpečí, která mohou způsobit věcné škody na zařízení nebo poruchy funkce.



Upozornění. Doplňující pokyny nebo informace.

Všeobecné bezpečnostní pokyny:

- Opatrně. Přednostně dodržujte normy a předpisy dané země týkající se provozu
- topení a protitřezové prevence.
- Opatrně. Nebezpečí popálení o horké povrchy, horkou vodou nebo horkými výpary. Před prací na malé výhybce nechte zařízení vychladnout.
- Udržujte dostatečnou vzdálenost od vystupujícího média.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle).
- Opatrně. Nebezpečí zranění kapalinou vystupující pod tlakem. U přípojek může dojít při chybné montáži, demontáži nebo údržbových pracích k popálení a zranění, pokud náhle vystříkne horká voda nebo unikne horká pára pod tlakem.
- Zajistěte správnou montáž, demontáž nebo údržbové práce.
- Před zahájením montáže, demontáže nebo údržbových prací se ujistěte, že, v zařízení není přítomen tlak.
- Opatrně. Omezení funkce lékařských přístrojů vlivem magnetického pole. Různé předměty reagují citlivě na statická magnetická pole permanentních magnetů. Magnety mohou negativně ovlivnit funkci kardiostimulátorů a implantovaných defibrilátorů. Kardiostimulátor se může přepnout do zkušebního režimu a způsobit nevolnost. Defibrilátor za určitých okolností přestane fungovat.
- Jako osoba s takovými přístroji nebo s kovovými implantáty udržujte od magnetů dostatečný odstup.
- Varujte osoby s takovými přístroji nebo s kovovými implantáty před přiblížením k magnetům.
- Pozor. Při výměně dílů používejte výlučně originální náhradní díly výrobce.
- Pozor. Vybrazení v tomto dokumentu jsou pouze doporučení. Tato doporučení musí popř. podle místních podmínek ověřit a upravit odborný projektant.

Použití k určenému účelu:

Provoz smí probíhat jen v korozní technicky uzavřených systémech s následujícími druhy vody:

- Nekorozivní
 - Chemicky neagresivní
 - Nejedovaté
- Pronikání vzdušného kyslíku do celého systému v provozu se musí spolehlivým způsobem minimalizovat. Aby byl dlouhodobě zajištěn bezporuchový provoz systému, musí se pro zařízení v provozu se směsí vody s glykolem nezbytně používat glykol, jehož inhibitory důsledně zajišťují zamezení projevům koroze díky svým specifickým vlastnostem. Vždy se řiďte pokyny příslušného výrobce pro směsný poměr směsi vody s glykolem. Nesmí se smíchávat různé druhy glykolu a koncentrace musí být zpravidla každoročně kontrolována (viz pokyny výrobce). Jakýkoliv jiný způsob používání se pokládá za použití v rozporu s určeným účelem a vede k úplnému zániku záruky a odpovědnosti za výrobce. Za nepřipustné provozní podmínky se považují zejména:
- Úpravy součástí
 - Použití v systémech pitné vody
 - Použití ve venkovním prostředí
 - Použití s minerálními oleji
 - Použití s hořlavými médii
 - Použití s destilovanou vodou
 - Použití s pěnотvornými látkami, protože ty mohou ohrozit funkci odvzdušňovače a způsobit netěsnosti
 - Použití s přísadami v koncentraci vyšší než přípustná dávkovací množství
 - Použití s chemickými látkami, pro které nebyly provedeny zkoušky použitelnosti se všemi látkami, používanými v systému
 - Použití s vodou nebo s podílem glykolu vyšším než 50 %
- Při výpočtu malých výhybek nejsou standardně zohledněny síly příčného zrychlení. Vyvarujte se střídavého zatížení, jako jsou například tlakové rázy, skokové změny tlaku nebo silné vibrace.

Údržba:

Časové intervaly údržbových prací jsou závislé na příslušných provozních podmínkách. Výrobce doporučuje první kontrolu po čtyřech týdnech a minimálně jednou ročně dokumentovanou údržbu.

Zkouška:

Potřebné zkoušky musí vyžádat provozovatel. Lhůty kontrol definuje provozovatel individuálně na základě národních předpisů, bezpečnostně technického hodnocení a s ohledem na reálné provozní podmínky. V Německu se musí zohlednit provozní bezpečnostní předpisy.

Odpovědnost za produkt:

Žádná záruka nebo odpovědnost za produkt při:

- nedodržování návodu
- chybné montáži a/nebo provozu
- montáží a/nebo provozu chybné součásti
- svévolné úpravě součástí
- jiné nesprávné obsluhy

Likvidace:

Dodržujte místní předpisy pro zhodnocování, resp. likvidaci odpadů. Výrobek se nesmí vyhazovat do běžného komunálního odpadu, ale musí se zlikvidovat odborným způsobem.



Güvenlik uyarıları

Bir hidrolik küçük dengeleyici, kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılan içinden su geçen bir yapı parçasıdır. Bu yapı parçası, seri bağlantılı çok sayıda pompadan kaynaklanabilecek değişken kütsel debilerin dengelenmesini sağlamaktadır. Dengeleyici gövdesindeki yoğunluk farklılıkları sonucunda, daha düşük akış hızlarının söz konusu olduğu sıcaklık katmanı oluşmaktadır.

Dokümanın önemi:

Yapı parçası üzerindeki çalışmalara başlamadan önce kılavuzu dikkatle okuyun ve talimatlara uyun! Kılavuz, her zaman güncel tesisat işletme-cisine verilmesi ve daha sonra başvurmak üzere saklanmalıdır!

Hedef kitle:

Yapı parçası üzerindeki çalışmalar, sadece sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatları ile ilgili sertifikaya sahip, kalifiye uzman personel tarafından yapılabilir.

İkaz bilgileri:

Kılavuzdaki ikaz bilgilerini mutlak şekilde dikkate alın ve bunlara uyun.

Önemli ikaz bilgilerinin işaretlenmesi:

İkaz. Ağır ve/veya ölümcül yaralanmalara yol açabilecek tehlikeler.

Uyarı. Yaralanmalara veya sağlık sorunlarına yol açabilecek tehlikeler.

Dikkat. Sistemde veya tesisatta maddi hasarlara veya çalışma bozukluklarına yol açabilecek tehlikeler.

Bilgi. Tamamlayıcı uyarılar veya bilgiler.

Genel güvenlik uyarıları:

- Uyarı. Isıtma sistemlerinin işletimi ve de kazaların önlenmesi ile ilgili ulusal standartlar ve yönetmelikler öncelikli olarak dikkate alınmalıdır.
- Uyarı. Sıcak yüzeyler, sıcak su veya sıcak buhar nedeniyle yanma tehlikesi vardır. Küçük dengeleyicide çalışmalara başlamadan önce, tesisatı soğutmaya bırakın.
- Dışarı akan akışkanlar ile aranızda yeterli mesafe bırakın.
- Uygun kişisel koruyucu ekipman (koruyucu eldiven, koruyucu gözlük) kullanın.
- Uyarı. Basınçla dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi
Montaj, sökme veya bakım çalışmalarının hatalı bir şekilde yapılması durumunda, bağlantı yerlerinden basınçla aniden dışarı sıcak su veya sıcak buhar çıktığında yanıklar veya yaralanmalar meydana gelebilir.
- Montaj, sökme veya bakım çalışmasının usulüne uygun bir şekilde yapıldığından emin olun.
- montaj, sökme veya bakım çalışmalarına başlamadan önce tesisatın basınçsız durumda olduğundan emin olun.
- Uyarı. Manyetik alan nedeniyle tıbbi cihazların işlevine yerine getirmeleri kısıtlanabilir. Çeşitli nesneler, sürekli miktatsızların statik manyetik alanlarına hassas bir şekilde tepki verir. Mıknatıslar, kalp pillerinin ve implant defibrilatörlerin çalışmasını olumsuz etkileyebilir. Bir kalp pili test moduna geçebilir ve rahatsızlıklara yol açabilir. Bir defibrilatör tamamen durabilir.
- Bu tür cihazlar veya metal implant taşıdığınız takdirde, mıknatıslar ile aranızda yeterli mesafe bırakın.
- Bu tür cihazlar veya metal implantları taşıyan kişileri mıknatıslara yaklaşma konusunda uyarın.
- Dikkat. Parça değişiminde, sadece üretici firmanın orijinal yedek parçaları kullanılmalıdır.
- Dikkat. Bu dokümandaki gösterimler ve şekiller öneri niteliğindedir. Projelendirme uzmanı, gerektiğinde bunları kurulum yerindeki koşulları esas alarak kontrol etmeli ve uyumlu hale getirilmelidir.

Talimatlara uygun kullanım:

İşletim, sadece aşağıda belirtilen özellikteki sular içeren korozyon tekniği bakımından kapalı sistemlerde mümkündür:

• Koroziy değil

• Kimyasal olarak agresif değil

• Zehirli değil

İşletim sırasında sistemin tamamına hava oksijeni girişi güvenli şekilde en aza indirgenmelidir. Sistemin uzun süre arızasız ve sorunsuz işletimi için su-glikol karışımı içeren işletimdeki tesisatlarda, mutlak şekilde inhibitörleri korozyon oluşmasını önleyen glikoller kullanılmalıdır. Su-glikol karışımlarının spesifik özellikleri ve karışım oranları için her zaman ilgili üreticinin bilgileri esas ve dikkate alınmalıdır.

Farklı glikol türleri birbiriyle karıştırılmaz ve glikol oranı kural olarak her yıl kontrol edilmelidir (bkz. üretici bilgileri). Farklı farklı kullanım şekli, talimatlara uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir ve üretici firmanın sunduğu her türlü garanti hizmetinin ve sorumluluğunun geçerli-liğini kaybetmesine yol açar.

Özellikle müsaade edilmeyen işletim koşulları:

- Yapı parçasında değişiklikler
- Şebeke suyu sistemlerinin kullanımı
- Açık alanların kullanımı
- Mineral yağların kullanılması
- Tutuşur akışkanların kullanılması
- Destile su ile kullanımı
- Hava pürjörünün çalışmasını bozabileceğinden ve kaçaklara yol açabileceğinden dolayı köpük oluşturuca maddelerin kullanılması.
- Müsaade edilen dozaj miktarını aşan oranda katkı maddelerinin kullanılması
- Sistemde mevcut olan tüm malzemeler ile ilgili uyumluluk kontrolü yapılmamış kimyasal maddelerin kullanılması
- Glikol oranı %50'yi aşan bir su ile kullanımı

Küçük dengeleyicilerin tasarlanmasında standart olarak enine ivme kuvvetleri dikkate alınmamıştır. Örneğin basınç şokları, ani basınç değişiklikleri veya aşırı kuvvetli titreşimler gibi değişken yüklenmeleri önlemin.

Bakım:

Bakım çalışmalarının zaman aralıkları, söz konusu işletim koşullarına bağlıdır. Üretici, ilk kontrolün ilk dört hafta sonra yapılmasını ve belgelendirilerek yıllık bakımın yapılmasını öneriyor.

Test:

Gerekli testler operatör tarafından organize edilmelidir. Operatör, test aralıklarını ulusal yönetmeliklere ve güvenlikle ilgili bir değerlendirmeye dayanarak ve gerçek çalışma koşulları göz önünde bulundurularak ayrı ayrı tanımlar. Almanya'da Kullanım Güvenliği Tüzüğü dikkate alınmalıdır.

Sorumluluk:

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

- Kılavuzun dikkate alınmaması.
- Hatalı montaj ve/veya işletim
- Hatalı bir yapı parçasının monte edilmesi ve/veya işletimi
- Yapı parçasında operatör tarafından keyfi değişiklikler
- Farklı hatalı kullanım şekli

İmha:

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



Varnostni napotki

Hidravlična majhna kretnica je sestavni del, skozi katerega teče voda, ki se uporablja v zaprtih ogrevalnih sistemih. Uporablja se za izravnavo nihajočih masnih pretokov, ki lahko nastanejo iz zaporedno povezanih črpalk. Zaradi razlik v gostoti se v telesu kretnice doseže temperaturna slajevitost, saj tam prevladujejo nizke hitrosti pretoka.

Pomembnost podalage:

Pred deli na sestavnem delu skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo! Navodila vedno skrbno shranite za kasnejšo uporabo in jih v primeru prodaje predajte aktualnemu lastniku oz. upravljavcu!

Ciljne skupine:

Dela na sestavnem delu sme izvajati samo strokovno ustrezno usposobljeno osebje, kvalificirano za sanitarne in ogrevalne inštalacije.

Opozorila:

Obvezno upoštevajte vsa opozorila v navodilih za uporabo.

Oznake za pomembna opozorila:



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



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



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



Napotek. Dopolnilni napotki ali informacije.

Splošni varnostni napotki:

- Previdno. Upoštevajte nacionalne standarde in predpise glede obratovanja ogrevalnih sistemov ter predpise glede preprečevanja nesreč.
- Previdno. Nevarnost opeklin zaradi vročih površin, vroče vode ali vroče pare. Napravo pustite, da se ohladi, preden izvajate dela na majhni kretnici.
 - Vzdržujte ustrezno razdaljo do izstopajočega medija.
 - Nosite ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, zaščitna očala).
- Previdno. Nevarnost poškodb zaradi uhajanja tekočine pod tlakom. Na priključkih lahko v primeru nepravilne montaže, demontaže ali vzdrževalnih del pride do opeklin in telesnih poškodb, ko začne vroča voda ali vroča para pod tlakom nenadoma izstopati.
 - Zagotovite pravilno montažo, demontažo ali vzdrževalna dela.
 - Pred montažo, demontažo ali vzdrževalnimi deli se prepričajte, da naprava ni pod tlakom.
- Previdno. Omejitve delovanja medicinskih pripomočkov zaradi magnetnega polja. Različni predmeti občutljivo reagirajo na statična magnetna polja trajnih magnetov. Magneti lahko vplivajo na delovanje srčnih vzpodbujevalnikov in implantiranih defibrilatorjev. Srčni vzpodbujevalnik se lahko preklopi v testni način in povzroča slabo počutje. Defibrilator morda ne bo več deloval.
 - Kot uporabnik takšnih naprav ali kovinskih vsadkov vzdržujte zadostno razdaljo do magnetov.
 - Uporabnike takšnih naprav ali kovinskih vsadkov opozorite na približevanje magnetom.
- Pozor. V primeru zamenjave delov uporabite izključno originalne nadomestne dele proizvajalca.
- Pozor. Priказi v tem dokumentu so priporočila. Strokovnjak za načrtovanje jih mora po potrebi preveriti in prilagoditi lokalnim pogojem.

Predvidena uporaba:

Obratovanje lahko poteka samo v zaprtih sistemih z zaščito pred korozijo z naslednjimi vodami:

- Niso korozivne
- Niso kemično agresivne
- Niso strupene

Vdor kisika iz zraka v celoten sistem je treba med obratovanjem zanesljivo zmanjšati. Da bi dolgoročno zagotovili nemoteno delovanje sistema, je obvezna uporaba glikolov za sisteme, ki delujejo z mešanicami vode in glikola, katerih zaviralci zagotavljajo preprečevanje pojavov korozije. Za specifične lastnosti in razmerje mešanja mešanic vode in glikola je vedno treba upoštevati navedbe proizvajalca.

Vrst glikola se ne sme zamešati, koncentracijo pa je treba praviloma preverjati letno (glejte navedbe proizvajalca). Vsaka drugačna uporaba velja za nenamensko in povzroči prenehanje garancije in jamstva.

Kot nedovoljeni pogoji obratovanja veljajo zlasti:

- spremembe na sestavnem delu
 - uporaba v sistemih pitne vode
 - zunanja uporaba
 - uporaba z mineralnimi olji
 - uporaba z vnetljivimi mediji
 - uporaba z destilirano vodo
 - uporaba s penečimi snovmi, ker te ogrožajo delovanje odzračevalnika in vodijo do puščanja.
 - Uporaba z dodatki v koncentraciji nad dovoljenim odmerkom
 - Uporaba s kemičnimi snovmi, za katere niso bili opravljeni testi združljivosti z vsemi materiali v sistemu
 - Uporaba z vodo z vsebnostjo glikola več kot 50 %
- Pri izračunu majhnih kretnic se sile bočnega pospeševanja standardno ne upoštevajo. Prepričite spreminjajoče se obremenitve, kot so tlačni sunki, nenadne spremembe tlaka ali močne vibracije.

Vzdrževanje:

Casovni intervali za vzdrževalna dela so odvisni od ustreznih pogojev obratovanja. Proizvajalec priporoča prvo kontrolo po štirih tednih in vsaj eno dokumentirano vzdrževanje vsako leto.

Preverjanje:

Za potrebna preverjanja poskrbi upravljavalec. Intervale (roke) pregledov določi obratovalec, in sicer individualno upoštevaje predpise, varnostno-tehnično oceno ter realne obratovalne pogoje. V Nemčiji je treba upoštevati nemško uredbo o obratovalni varnosti.

Jamstvo:

Proizvajalec ne daje garancije ali jamstva v primeru:

- neupoštevanja navodil
- nepravilne namestitve in/ali obratovanja
- vgradnje in/ali obratovanja okvarjenega sestavnega dela
- samovoljnega spreminjanja sestavnega dela
- drugega nepravilnega upravljanja

Odstranjevanje med odpadke:

Upoštevajte predpise glede recikliranja oz. odstranjevanja odpadkov. Izdelka ni dovoljeno zavreči med gospodinske odpadke, temveč skladno s predpisi.



Υποδείξεις ασφάλειας

Μια μικρή υδραυλική διακλάδωση είναι ένα εξάρτημα που διαρρέεται από νερό και χρησιμοποιείται σε κλειστά συστήματα θέρμανσης. Χρησιμοποιείται για την εξισορρόπηση των διακυμάνσεων της ροής μάζας, οι οποίες ενδέχεται να προκύψουν λόγω αντλιών συνδεδεμένων σε σειρά. Στο σώμα της διακλάδωσης επιτυγχάνεται μια διαστρωμάτωση της θερμοκρασίας λόγω διαφοράς πυκνότητας, καθώς εκεί επικρατούν χαμηλότερες ταχύτητες ροής.

Σημαντικό έγγραφο:

Πριν από τις εργασίες στο συγκρότημα, διαβάστε προσεκτικά και ακολουθήστε τις οδηγίες! Το εγχειρίδιο πρέπει να παραδίδεται στον εκάστοτε υπεύθυνο λειτουργίας της εγκατάστασης και να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση!

Ομάδες στόχου:

Εργασίες στο συγκρότημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με ειδικευση σε εγκαταστάσεις υγιεινής και θέρμανσης.

Προειδοποιήσεις:

Λαμβάνετε υπόψη και τηρείτε οπωσδήποτε τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο εγχειρίδιο.

Σήμανση σημαντικών προειδοποιήσεων:



Προειδοποίηση. Κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό ή/και θανατηφόρο τραυματισμό.



Προσοχή. Κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς ή είναι επιβλαβείς για την υγεία.



Προσοχή. Κίνδυνοι οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές στην εγκατάσταση ή δυσλειτουργίες.



Υπόδειξη. Επιπλέον σχόλια ή πληροφορίες.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας:

- Προσοχή. Ισχύουν κατά προτεραιότητα τα εθνικά πρότυπα και διατάξεις σχετικά με τη λειτουργία συστημάτων θέρμανσης και την πρόληψη ατυχημάτων.
- Προσοχή. Κίνδυνος εγκαύματος εξαιτίας υπέρθερμων, εμφανειών, καυτού νερού ή καυτού ατμού. Αφήστε την εγκατάσταση να κρυώσει, προτού εκτελέσετε εργασίες στη μικρή διακλάδωση.
 - Διατηρείτε επαρκή απόσταση από το εξερχόμενο μέσο.
 - Να φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, προστατευτικά γυαλιά).
- Προσοχή. Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξερχόμενου υγρού υπό πίεση. Στις συνδέσεις, σε περίπτωση εσφαλμένων εργασιών συναρμολόγησης, αποσυρμαρμολόγησης ή συντήρησης ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, εάν ξαφνικά ελεσθεί καυτό νερό ή καυτός ατμός υπό πίεση.
 - Διασφαλίστε ότι οι εργασίες συναρμολόγησης, αποσυρμαρμολόγησης ή συντήρησης εκτελούνται σωστά.
 - Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση δεν βρίσκεται υπό πίεση προτού εκτελέσετε εργασίες συναρμολόγησης, αποσυρμαρμολόγησης ή συντήρησης.
- Προσοχή. Περιορισμός λειτουργίας ιατροτεχνολογικών προϊόντων λόγω μαγνητικού πεδίου. Διάφορα αντικείμενα αντιδρούν με ευαισθησία στα στατικά μαγνητικά πεδία που δημιουργούνται από μόνιμους μαγνήτες. Οι μαγνήτες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία βηματοδότη και εμφυτευμένων απινιδωτών. Ένας βηματοδότης ενδέχεται να συνδεθεί στη δοκιμαστική λειτουργία και να προκαλέσει δυσφορία. Ένας απινιδωτής παύει να λειτουργεί υπό συνθήκες.
 - Εάν έχετε τοποθετημένες τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, θα πρέπει να διατηρείτε επαρκή απόσταση από μαγνήτες.
- Προειδοποιήστε τα άτομα που έχουν τοποθετημένες τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα για τις πιθανές συνέπειες σε περίπτωση προσέγγισης σε μαγνήτη.

- Προσοχή. Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτημάτων χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.
- Προσοχή. Οι απεικονίσεις σε αυτό το έγγραφο είναι συστάσεις. Ειδικός σχεδιαστής πρέπει ενδεχομένως να τις ελέγξει και να τις προσαρμόσει στις τοπικές συνθήκες.

Προβλεπόμενη χρήση:

Η λειτουργία επιτρέπεται μόνο σε ανθεκτικά στη διάβρωση κλειστά συστήματα με τους ακόλουθους τύπους νερού:

- Μη διαβρωτικό
- Μη αντιδραστικό με χημικά
- Μη τοξικό

Η είσοδος οξυγόνου του αέρα σε ολόκληρο το σύστημα πρέπει να ελαχιστοποιείται με αξιοπιστία κατά τη λειτουργία. Προκειμένου να διασφαλίζεται η μακροχρόνια απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος, για εγκαταστάσεις σε λειτουργία με μείγματα νερού-γλυκόλης πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται γλυκόλες των οποίων οι αναστολές διασφαλίζουν την αποφυγή φαινομένων διάβρωσης (Κάθε κύριο λόγο, για τις συγκεκριμένες ιδιότητες και την αναλογία ανάμιξης μειγμάτων νερού-γλυκόλης πρέπει πάντα να τηρούνται τα στοιχεία που δίνονται από τον εκάστοτε κατασκευαστή. Δεν επιτρέπεται η ανάμειξη διαφόρων ειδών γλυκόλης, ή δε συγκέντρωση πρέπει να ελέγχεται κανονικά κάθε χρόνο (βλ. στοιχεία από τον κατασκευαστή).

Κάθε διαφορετική χρήση θεωρείται ως μη προβλεπόμενη και συνεπάγεται ακύρωση οποιασδήποτε εγγύησης και ευθύνης. Ως μη επιτρεπόμενες συνθήκες λειτουργίας θεωρούνται ιδίως:

- Τροποποιήσεις στο συγκρότημα
- Χρήση σε συστήματα πάσιμου νερού
- Χρήση σε εξωτερικό χώρο
- Χρήση με ορυκτέλαια
- Χρήση με εύφλεκτα μέσα
- Χρήση με απεσταγμένο νερό
- Χρήση με αφριστικές ουσίες, καθώς αυτές υποβαθμίζουν τη λειτουργία του εξαρτήσθρα και ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαρροές.
- Χρήση με πρόσθετα σε συγκέντρωση μεγαλύτερη της επιτρεπόμενης δοσολογίας
- Χρήση με χημικές ουσίες για τις οποίες δεν έχουν διενεργηθεί έλεγχοι συμβατότητας με όλα τα υλικά από τα οποία αποτελείται το σύστημα
- Χρήση με νερό που έχει ποσοστό γλυκόλης μεγαλύτερη από 50% Κατά τη διαστασιολόγηση των μικρών διακλαδώσεων, τυπικά δεν λαμβάνονται υπόψη δυνάμεις πλευρικής επιτάχυνσης. Αποφύγετε μεταβαλλόμενες καταπονήσεις όπως πλάνγματα πίεσης, απότομη αλλαγή πίεσης ή έντονους κραδασμούς.

Συντήρηση:

Τα χρονικά διαστήματα των εργασιών συντήρησης εξαρτώνται από τις εκάστοτε συνθήκες λειτουργίας. Ο κατασκευαστής συστήνει έναν πρώτο έλεγχο μετά από τέσσερις εβδομάδες και τουλάχιστον μία ετήσια, τεκμηριωμένη συντήρηση.

Έλεγχος:

Οι απαραίτητοι έλεγχοι πρέπει να οργανώνονται από τον υπεύθυνο λειτουργίας. Η συχνότητα των ελέγχων καθορίζεται από τον υπεύθυνο λειτουργίας βάσει των εθνικών διατάξεων και της αξιολόγησης ασφαλείας, καθώς και σύμφωνα με τις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Στη Γερμανία πρέπει να τηρείται ο κανονισμός ασφαλείας στους χώρους εργασίας.

Ευθύνη:

Ακύρωση εγγύησης ή ευθύνης στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Μη τήρηση των οδηγιών.
- λανθασμένη τοποθέτηση ή/και λειτουργία
- τοποθέτηση ή/και λειτουργία εσφαλμένου εξαρτήματος
- αυθαίρετη τροποποίηση του εξαρτήματος
- λοιπές περιπτώσεις εσφαλμένου χειρισμού

Απόρριψη:

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 διάθεσή του σύμφωνα με τους κανονισμούς.



Säkerhetsanvisningar

En liten hydraulisk separator är en komponent som genomflödas av vatten och som används i slutna värmesystem. Den används för att utjämna fluktuerande massflöden som kan orsakas av seriekopplade pumpar. I separatorn delas temperaturen upp i skikt genom densitetsskillnader eftersom strömningshastigheterna är låga där.

Underlagets betydelse:

Läs noga igenom instruktionerna före arbeten på komponenten och följ anvisningarna! Vidarebefordra alltid instruktionerna till den aktuella anläggningsoperatören och spara dem för senare användning!

Målgropper:

Arbeten på komponenten ska endast göras av en kompetent, kvalificerad specialist med behörighet för sanitär- och värmeinstallationer.

Varningsanvisningar:

Observera och följ alltid varningsanvisningarna i instruktionerna.

Märkning av viktiga varningar:



Fara. Faror som kan leda till svåra och/eller dödliga personskador.



Varning. Faror som kan leda till personskador eller hälsorisker.



Observera. Faror som kan leda till saksador på systemet eller funktionsstörningar.



Observera. Ytterligare anvisningar eller information.

Allmänna säkerhetsinstruktioner:

- Varning. Nationella standarder och föreskrifter för drift av värmesystem och förebyggande av olyckor ska följas.
- Varning. Risk för brännskador på grund av varma ytor, varmt vatten eller varm ånga. Låt systemet kylas ner, innan du utför arbeten på den lilla separatorn.
 - Håll tillräckligt avstånd från det läckande mediet.
 - Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon).
- Varning. Risk för personskada på grund av att vätska läcker ut under tryck. Om montering, demontering eller underhållsarbete har utförts felaktigt kan det leda till brännskador eller personskador om varmt vatten eller varm ånga plötsligt flödar ut vid anslutningarna.
 - Säkerställ att montering, demontering eller underhållsarbete utförs korrekt.
 - Se till att systemet är trycklöst innan du utför något monterings-, demonterings- eller underhållsarbete.
- Varning. Funktionsbegränsning av medicintekniska produkter på grund av magnetfält. Olika objekt är känsliga för statiska magnetfält hos permanentmagneter. Magneter kan påverka funktionen hos pacemakers och implanterade defibrillatorer. En pacemaker kan försättas i testläge och orsaka obehag. En defibrillator fungerar inte längre under sådana omständigheter.
 - Om du har en sådan anordning eller metallimplantat bör du hålla tillräckligt avstånd till magneter.
 - Varna personer som har sådana anordningar eller metallimplantat för att närma sig magneter.
- Observera. Använd endast originalreservdelar från tillverkaren vid byte av delar.
- Observera. Återgivningarna i detta dokument är rekommendationer. En specialistplanerare måste vid behov kontrollera och anpassa dessa gentemot lokala villkor.

Avsedd användning:

Drift får endast ske i slutna korrosionssystem med följande typer av vatten:

- icke-korrosiv
- kemiskt icke-aggressiv
- ogiftig.

Minimera inträngande av luftens syre i hela systemet under drift. För att säkerställa en problemfri drift av systemet på lång sikt ska system i drift med vatten-glykol-blandning använda sig av glykoler vars inhibitor förhindrar korrosion. När det gäller de specifika egenskaperna och blandningsförhållandet för vatten-glykol-blandningar måste man alltid följa respektive tillverkares uppgifter. Glykolyter får inte blandas ihop och koncentrationen ska kontrolleras årligen (se tillverkares uppgifter). All annan användning anses vara olämplig och leder till förlust av eventuell garanti och ansvar.

Som otillåtna driftvillkor räknas i synnerhet:

- förändringar på komponenten
 - användning i dricksvattensystem
 - utomhusanvändning
 - användning med mineraloljor
 - användning med brandfarliga ämnen
 - användning med destillerat vatten
 - användning med skumbildande substanser eftersom dessa hotar ventilations funktion och kan medföra läckage.
 - användning av tillsatser i en koncentration som ligger över den tillåtna doseringsmängden
 - användning tillsammans med kemiska substanser som inte har genomgått kompatibilitetskontroll med alla de ämnen som förekommer i systemet
 - användning med vatten som har en glykolandel på mer än 50 %
- Vid beräkningen av små separatorer tas i regel ingen hänsyn till de tvärgående accelerationskrafterna. Undvik omväxlande belastning som tryckstötter, plötsliga tryckomställningar eller kraftiga vibrationer.

Underhåll:

Tidsintervallen för underhållsarbete beror på driftvillkoren. Tillverkaren rekommenderar en första kontroll efter fyra veckor och minst ett årligt, dokumenterat underhållstillfälle.

Kontroll:

Obligatoriska kontroller ska utföras av operatören. Kontrollperioden definieras individuellt av operatören utifrån nationella föreskrifter, en säkerhetsteknisk bedömning och de faktiska driftsförhållandena. I Tyskland måste man ta hänsyn till driftsäkerhetsförordningen.

Ansvar:

Ingen garanti eller inget ansvar om:

- instruktionen inte följs.
- installationen och/eller driften är felaktig
- om en felaktig komponent installeras och/eller tas i drift
- man utför egna modifieringar på komponenten
- övrig felaktig hantering förekommer.

Avfallshantering:

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



Sikkerhedsanvisninger

En hydraulisk separator er en vandgennemstrømet komponent, som anvendes i lukkede varmesystemer. Den er beregnet til at udligne udsving i massestrømme, som kan opstå pga. serieforbundne pumper. I separatorregimet opnås en temperaturlagdeling på grund af densitetsforskelle, da der her primært er lave flowhastigheder.

Dokumentets vigtighed:

Læs vejledningen grundigt, før arbejdet med komponenten påbegyndes, og følg anvisningerne! Giv altid vejledningen videre til anlægsoperatøren, og gem den til senere brug!

Målgrupper:

Komponenten må kun betjenes af kvalificerede fagfolk med færdigheder inden for vvs- og varmeinstallationer.

Advarselshenvisninger:

Læs og følg altid advarselshenvisningerne i vejledningen.

Mærkning af vigtige advarselshenvisninger:



Advarsel. Farer, der kan medføre alvorlige og/eller livsfarlige personskader.



Forsigtig. Farer, der kan medføre kvæstelser eller sundhedsmæssig fare.



OBS! Farer, der kan medføre materielle skader på anlægget eller funktionsfejl.



Bemærk. Supplerende anvisninger eller informationer.

Generelle sikkerhedsanvisninger:

- Forsigtig. De nationale standarder og bestemmelser vedrørende drift af varmesystemer samt forebyggelse af ulykker skal overholdes med højeste prioritet.
- Forsigtig. Fare for forbrænding pga. varme overflader, varmt vand eller varm damp. Lad anlægget køle af, før der udføres arbejde på separatoren.
- Hold den nødvendige afstand til udslippende medier.
- Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).
- Forsigtig. Risiko for kvæstelser pga. udslippende væske under tryk. Fejlagtig montering, afmontering eller vedligeholdelse af tilslutningerne kan medføre forbrændinger og skader, hvis der pludselig strømmer varmt vand eller varm damp ud under tryk.
- Sørg for fagligt korrekt montering, afmontering og vedligeholdelse.
- Sørg for, at anlægget er trykløst, før du udfører monterings-, afmonterings- eller vedligeholdelsesarbejde.
- Forsigtig. Nedsat funktion af medicinsk udstyr pga. magnetfelter. En række objekter er sårbare over for de statiske magnetfelter i permanente magneter. Magneter kan påvirke funktionen af pacemakere og implanterede defibrillatorer. En pacemaker kan skifte til testtilstand og føre til ildebefindende. En defibrillator fungerer under visse omstændigheder ikke.
- Hold tilstrækkelig afstand til magneter, hvis du bærer sådant udstyr eller metalimplantater.
- Advar berørere af sådant udstyr eller metalimplantater mod at være i nærheden af magneter.
- OBS! Benyt kun originale reservedele fra producenten.
- OBS! Meddelelserne i dette dokument er anbefalinger. En teknisk planlægger skal afprøve og tilpasse dem efter de lokale betingelser.

Formålsbestemt anvendelse:

Drift må kun foregå i korrosionsteknisk lukkede systemer med følgende typer væske:

- Ikke korrosive
- Kemisk ikke aggressive
- Ikke giftige

Indsivning af luftens ilt i hele systemet skal minimeres sikkert under driften. For at sikre langvarig problemfri drift af systemet er det absolut nødvendigt, at der til anlæg med vand-glykol-blandinger anvendes glykoler, hvis inhibitorer forhindrer korrosionsdannelse.

Det er afgørende altid at overholde producentens anvisninger vedrørende de specifikke egenskaber og blandingsforholdet for vand-glykol-blandingerne. Glykol-typer må ikke blandes, og koncentrationen skal som regel kontrolleres hvert år (se producentanvisninger). Enhver anden form for anvendelse er ikke godkendt og medfører opør af enhver form for garanti og erstatningsansvar.

Ikke-godkendte driftsbetingelser omfatter især:

- Ændring af komponenten
 - Anvendelse i drikkevandssystemer
 - Udendørsanvendelse
 - Anvendelse med mineralolie
 - Anvendelse med brændbare medier
 - Anvendelse med destilleret vand
 - Anvendelse med skumdannende stoffer, da de kan forstyrre udlufterens funktion og føre til lækager.
 - Anvendelse med tilsætningsstoffer i en koncentration over den tilladte doseringsmængde
 - Anvendelse med kemiske stoffer, for hvilke der ikke er gennemført kompatibilitetsprøvninger med alle materialer i systemet
 - Anvendelse af væske med en glykolandel på mere end 50 %
- Ved beregning af separatorerne er der som standard ikke taget højde for tværgående accelerationskræfter. Undgå skiftende belastninger som trykchok, bratte trykskift eller stærke vibrationer.

Vedligeholdelse:

Tidsintervallerne for vedligeholdelsesarbejdet afhænger af de respektive driftsbetingelser. Producenten anbefaler første kontrol efter fire uger og mindst én dokumenteret vedligeholdelse om året.

Test:

Operatøren er ansvarlig for gennemførelsen af nødvendige test. Operatøren fastlægger testintervallerne individuelt baseret på de nationale forskrifter, en sikkerhedsteknisk vurdering og ud fra hensyn til de faktiske driftsforhold. I Tyskland skal der tages højde for driftssikkerhedsforordningen.

Ansvar:

Ingen garanti eller erstatningsansvar ved:

- Manglende overholdelse af vejledningen.
- Fejlagtig installation og/eller drift
- Installation og/eller drift af en fejlbefættet komponent
- Egen ændring af komponenten
- Anden fejlagtig betjening

Bortskaffelse:

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



Drošības norādes

Mazais hidrauliskais izlīdzinātājs ir būvkomponents, caur kuru plūst ūdens un kuru izmanto noslēgtās apkures sistēmās. Tas izlīdzina svārstīgo plūsmu, kāda var rasties virknē saslēgtos sūkņos. Izlīdzinātāja korpusa blīvuma atšķirības izveido slāņus ar dažādu temperatūru, jo tur ir zemāks plūsmas ātrums.

Dokumenta svarīgums:

Pirms darba pie būvkomponenta uzmanīgi izlasiet instrukciju un ievērojiet norādījumus! Instrukciju vienmēr nododiet pašreizējam iekārtas lietotājam un saglabājiet vēlākai lietošanai!

Mērķgrupas:

Darbus pie būvkomponenta drīkst veikt tikai lietpratīgi, kvalificēti speciālisti ar kvalifikāciju sanitārtehnikas un apkures sistēmu instalāciju jomā.

Bridinājuma norādes:

noteikti ievērojiet instrukcijā dotās bridinājuma norādes.

Svarīgu bridinājuma norāžu apzīmējums:



Bridinājums. Risks, kura sekas var būt smagas un/vai nāvējošas traumas.



Uzmanību. Risks, kura sekas var būt traumas vai veselības apdraudējums.



Uzmanību. Bīstamība, kas var izraisīt sistēmas bojājumus vai darbības traucējumus.



Norāde. Papildu norādes vai informācija.

Vispārīgas drošības norādes:

- Uzmanību. Noteikti ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus par apkures sistēmu ekspluatāciju un nelaiemes gadījumu novēršanu.
- Uzmanību. Apdedzināšanās risks karstu virsmu, karsta ūdens vai karstu tvaiku dēļ. Lūdziet iekārtai atdzist, pirms sākat darbus pie mazā hidrauliskā izlīdzinātāja.
- Uzturieties drošā attālumā no izplūstošās vietas.
- Valkājiet piemērotu individuālo aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargbrilles).
- Uzmanību. Trauma risks, ko rada ar spiedienu izplūstošais šķidrums. Veicot nepareizu montāžu, demontāžu vai apkopes darbus, pie pieslēgumiem var būt apdegumus vai traumas, kad pēkšņi ar spiedienu izplūst karsts ūdens vai karsti tvaiki.
- Nodrošiniet pareizu montāžu, demontāžu vai apkopes darbus.
- Pirms montāžas, demontāžas vai apkopes darbu veikšanas pārlicinieties, ka iekārtā nav spiediena.
- Uzmanību. Magnētiskais lauks ierobežo medicīnisko ierīču darbību. Dažādi priekšmeti jutīgi reaģē uz pastāvīgo magnētu radītajiem statiskajiem magnētiskajiem laukiem. Magnēti var ietekmēt kardiostimulatoru un implantēto defibrilatoru darbību. Kardiostimulatorus var tikt pārslēgtas testa režīmā un izraisīt sliktu pašsajūtu. Zināmos apstākļos defibrilators pārtrauc darboties.
- Ja jums ir šādas ierīces vai metāla implantī, ievērojiet pietiekamu attālumu no magnētiem.
- Brīdiniet šādu ierīču vai metāla implantu īpašniekus par tuvošanos magnētiem.
- Uzmanību. Nomainot detaļas, izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas.
- Uzmanību. Attēli šajā dokumentā ir ieteikumi. Ja nepieciešams, plānošanas speciālistam tie jāpārbauda un jāpielāgo vietējiem apstākļiem.

Noteikumiem atbilstoša izmantošana:

Ekspluatēt drīkst vienīgi attiecībā uz koroziju noslēgtās sistēmās ar šādu ūdeni, kas:

- Nav korozīvs
- Nav ķīmiski agresīvs
- Nav indīgs

Ekspluatācijas laikā visā sistēmā garantēti jāminimizē gaisa skābekļa ievērošana. Lai netraucētu sistēmas ekspluatācija būtu nodrošināta ilglaicīgi, iekārtās, ko ekspluatē ar ūdens-glikola maisījumiem, obligāti ir izmantojami glikoli, kuru inhibitori novērš korozijas izpausmes. Vienmēr jāievēro attiecīgā ražotāja norādījumi par ūdens-glikola maisījumu specifiskajām īpašībām un maisījumu proporcijām. Nedrīkst savstarpēji samaisīt dažādus glikola veidus, koncentrācija parasti jākontrolē reizi gadā (skatīt ražotāja norādījumus). Citāda izmantošana uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu, un tās rezultātā zūd jebkādas tiesības uz garantiju. Kā nepieļaujamos ekspluatācijas apstākļus var nosaukt galvenokārt:

- Būvkomponenta pārveidojumi
- Izmantošana dzeramā ūdens sistēmās
- Izmantošana āra apstākļos
- Izmantošana ar minerāļļiem
- Izmantošana ar uzliesmojošām vielām
- Izmantošana ar destilētu ūdeni
- Izmantošana ar putojošām vielām, jo tās apdraud atgaisotāja darbību un var izraisīt sūces.
- Izmantošana ar piedevām tādā koncentrācijā, kas pārsniedz pieļaujamo dozu
- Izmantošana ar ķīmiskām vielām, kurām nav pārbaudīta saderība ar visiem materiāliem, kādi sastopami sistēmā
- Izmantošana ar ūdeni, kurā glikola daudzums pārsniedz 50 %

Aprēķinot mazos hidrauliskos izlīdzinātājus, standarta variantā netiek ņemti vērā perpendikulārā patrinājuma spēki. Izvairieties no tādas mainīgas slodzes kā spiediena triecieni, pēkšņas spiediena maiņas vai stipra vibrācija.

Apkope:

Apkopes darbu intervāli ir atkarīgi no attiecīgajiem ekspluatācijas apstākļiem. Ražotājs iesaka pirmoreiz kontrolēt pēc četrām nedēļām un vismaz vienreiz gadā veikt dokumentētu apkopi.

Pārbaude:

Nepieciešams pārbaudes ierosina īpašnieks. Pārbaudes terminus lietotājs nosaka individuāli, balstoties uz nacionālajiem noteikumiem, tehniskās drošības novērtējumu un ņemot vērā reālos darba apstākļus. Vācijā jāņem vērā Likums par ekspluatācijas drošību.

Atbildība:

Garantija vai atbildība nav spēkā:

- ja netiek ievērota instrukcija.
- ja ir nepareiza montāža un/vai ekspluatācija
- ja ir iemontēts un/vai ekspluatēts būvkomponents ar defektu
- ja būvkomponents ir patvaigīgi pārveidots
- ja konstatēta jebkāda cita nepareiza vadība

Utilizācija:

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



Saugos nurodymai

Pereinamasis hidraulinis elementas yra pratakos konstrukcinė dalis, naudojama uždarose šildymo sistemose. Jis naudojamas skirtingiems masių srautams suvienodinti, kurie gali susidaryti nuosekliai sujungus siurblius. Elemento korpusė dėl skirtingo tankio pasiekiamas temperatūros susiluksnavimas, nes vyrauja nedidelė tekėjimo greičiai.

Dokumento svarba:

prieš pradėdami darbus prie konstrukcinės dalies, atidžiai perskaitykite instrukciją ir laikykitės jos nurodymų! Instrukciją visada perduokite dabartiniam įrangos naudotojui ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti vėliau!

Tikslinės grupės:

darbus prie konstrukcinės dalies atlikti gali tik kompetentingi, kvalifikuoti specialistai, turintys san technikos ir šildymo įrangos priežiūros kvalifikaciją.

Įspėjimai:

būtina atsižvelgti ir laikytis instrukcijoje nurodytų įspėjimų.

Svarbių įspėjimų žymėjimas:



Įspėjimas. Pavojaus, dėl kurių kyla grėsmė patirti sunkių ar mirtinų sužalojimų.



Atsargiai. Pavojaus, dėl kurių kyla grėsmė susižeisti ar pakenkti sveikatai.



Dėmesio. Pavojaus, dėl kurių gali būti padaryta materialinė žala įrangai arba sutrinkdytas jos veikimas.



Nurodymas. Papildomi nurodymai arba informacija.

Bendroji saugos informacija:

- **Atsargiai.** Pirmiausia laikykitės nacionalinių šildymo sistemų naudojimo bei nelaimingų atsitikimų prevencijos standartų ir taisyklių.
- **Atsargiai.** Karštų paviršių, karšto vandens ar karštų garų keliamas pavojus nusideginti. Palaukite, kol įrenginys atvės, tik paskui galite atlikti darbus prie pereinamojo elemento.
- Laikykites pakankamo atstumo iki išbėgančios tērps.
- Naudokite tinkamą asmeninę apsauginę įrangą (apsauginės pirštinės, apsauginiai akiniai).
- **Atsargiai.** Slėgio veikiamo išbėgusio skysčio keliamas sužalojimo pavojus. Prie jungčių dėl netinkamo sumontavimo, išmontavimo arba techninės priežiūros darbų yra nudegimų ir sužalojimų grėsmė, jeigu karštas vanduo ar karšti garai, veikiant slėgiui, staiga prasisveržtų.
- Užtikrinkite, kad montavimo, išmontavimo arba techninės priežiūros darbai būtų atliekami saugiai.
- Prieš pradėdami montuoti, išmontuoti arba prieš atlikdami priežiūros darbus įsitikinkite, kad įrenginys nėra slėgio.
- **Atsargiai.** Medicinos prietaisų funkcijų veikimo apribojimai dėl magnetinio lauko. Įvairūs objektai jautriai reaguoja į statinius nuolatinių magnetų sukeliamus magnetinius laukus. Magnetai gali daryti įtaką širdies stimulatoriams ir implantuotiems defibriliatoriams. Širdies stimulatorius gali persijungti į testavimo režimą, dėl gali pablogėti savijauta. Defibriliatorius tam tikromis aplinkybėmis neveikia.
- Kaip tokių prietaisų ar metalo implantų turėtojas laikykitės pakankamo atstumo iki magnetų.
- Šių prietaisų ir metalo implantų turėtojas išpėkite apie priartėjimą prie magnetų.
- **Dėmesio.** Keisdami dalis, naudokite tik originalias gamintojo atsargines dalis.
- **Dėmesio.** Schemos šiame dokumente yra rekomendacinio pobūdžio. Projektuojantys specialistas turi patikrinti, ar jos tinka vietos sąlygoms ir prireikus priderinti.

Naudojimas pagal paskirtį:

eksploatuoti leidžiama tik nuo korozijos apsaugančiose uždarose sistemose, naudojant tokį vandenį:

- nesukeliantį korozijos;
- chemiškai neagresyvių;
- nenuodingą.

Privaloma užtikrinti, kad eksploatavimo metu į sistemą patektų kuo mažesnis oro deguonies kiekis. Kad būtų užtikrintas sklandus ilgalaikis sistemos

darbas, sistemose eksploatavimui naudojamuose vandens ir glikolio mišiniuose turi būti glikolių, kurių inhibitoriai apsaugo nuo korozijos atsiradimo.

Kad būtų užtikrintas vandens ir glikolio mišinių specifinės savybės ir maišymo santykis, privaloma laikytis atitinkamo gamintojo parametrų.

Negalima maišyti skirtingų rūšių glikolių, privaloma kiekvienais metais patikrinti jų koncentraciją (žr. gamintojo duomenis).

Bet koks kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį, dėl to prarandamos visos garantijos ir neprisiimama atsakomybė.

Neleistinos eksploatavimo sąlygos yra:

- konstrukcinių dalių pakeitimai;
 - naudojimas geriamojo vandens sistemose;
 - naudojimas lauke;
 - naudojimas kartu su mineralinėmis alyvomis;
 - naudojimas su užšalęsponjančiomis tērėmis;
 - naudojimas su distiliuotu vandeniu;
 - naudojimas su putojančiomis medžiagomis, nes jos gali trikdyti oro šalinimo įtaiso darbą ir sukelti nuotėkius;
 - naudojimas su didesnės koncentracijos, nei leidžiama, priedais;
 - naudojimas su cheminėmis medžiagomis, kurių suderinamumo su visomis sistemoje esančiomis veiklosiomis medžiagomis tyrimai nebuvo atlikti;
 - naudojimas su vandeniu, kuriame glikolio dalis yra didesnė nei 50 %.
- Apskaičiuojant pereinamuosius elementus, paprastai į skersines inercijos jėgas neatsižvelgiama. Venkite kintamų apkrovų, pavyzdžiui, hidraulinių smūgių, staigaus slėgio pasikeitimo arba stiprių vibracijų.

Techninė priežiūra:

techninės priežiūros laiko intervalus lemia atitinkamos eksploatavimo sąlygos. Gamintojas rekomenduoja pirmą kartą patikrinti praėjus keturioms savaitėms ir ne rečiau kaip kartą metuose atlikti techninę priežiūrą bei apie tai nurodyti dokumentuose.

Patikra:

eksploatuotojas privalo atlikti reikalingas patikas. Patikros terminus eksploatuotojas nustato individualiai, vadovaudamasis nacionalinėmis taisyklėmis, saugos įvertinimu ir atsižvelgdamas į faktines eksploatavimo sąlygas. Vokietijoje privaloma vadovautis darbo saugos nurodymais.

Atsakomybė:

garantija ir atsakomybė netaikoma, kai:

- nesilaikoma instrukcijos nurodymų;
- netinkamas sumontavimas ir (arba) eksploatavimas;
- netinkamos konstrukcinės dalies sumontavimas ir (arba) netinkamas eksploatavimas;
- savavališki konstrukcinės dalies pakeitimai;
- kiti neleistini veiksmai.

Utilizavimas:

laikykites vietos atliekų antrinio panaudojimo ir šalinimo taisyklių. Gaminto negalima išmesti su įprastomis buitinėmis atliekomis, jį reikia tinkamai pašalinti.



Turvallisuusohjeet

Hydraulinen pienkytkin on osa, jonka läpi vesi virtaa ja jota käytetään suljetuissa lämmitysjärjestelmissä. Sen avulla kompensoidaan vaihtelevat massavirrat, jotka voivat syntyä sarjaan kytketyistä pumpeista. Pienkytkinrungossa saavutetaan tiheyserojen avulla lämpötilan kerrostuminen, koska vallitsevat virtausnopeudet ovat alhaisia.

Asiakirjassa tärkeää:

Lue ohjeet huolellisesti ennen osan käyttöä, ja noudata niitä työskenteilyn aikana! Anna ohjeet aina laitteen nykyiselle laitteiston omistajalle, ja säilytä ne tulevaa käyttöä varten!

Kohderyhmät:

Vain saniteetti- ja lämmitysalan asennuksiin perehtyneet ja pätevät ammattilaiset saavat työskennellä osan parissa.

Varoitukset:

Huomioi ja noudata aina ehdottomasti tämän ohjeen varoituksia.

Tärkeiden varoitusten merkintä:



Varoitus. Vaaroja, jotka voivat aiheuttaa vaikeita ja/tai kuolemaan johtavia tapaturmia.



Varo. Vaaroja, jotka voivat aiheuttaa vammoja tai terveysvaaroja.



Huomio. Vaaroja, jotka voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai toimintahäiriöitä järjestelmään.



Ohje. Täydentäviä ohjeita ja tietoja.

Yleiset turvallisuusohjeet:

- Varo. Maakohtaisia standardeja ja määräyksiä koskien lämmitysjärjestelmien käyttöä sekä tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava ensisijaisesti.
- Varo. Kuumien pintojen, kuuman veden tai kuuman höyryn aiheuttama palovammavaara. Anna järjestelmän jäähtyä, ennen kuin työskentelet pienkytkimellä.
 - Pidä riittävä etäisyys vuotavaan aineeseen.
 - Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia (suojakäsineet, suojalasit).
- Varo. Paineistetun karkaavan nesteen aiheuttama loukkaantumisriski. Liitännöissä viallinen asennus-, purkamis- tai huoltotyöt voivat aiheuttaa palovammoja ja loukkaantumisia, kun paineistettu kuuma vesi tai kuuma höyry yhtäkkiä virtaa ulos.
 - Varmista ammattimaiset asennus-, purkamis- tai huoltotyöt.
 - Varmista, että järjestelmä on paineeton, ennen kuin suoritat paisuntasäiliön kokoamis-, purkamis- tai huoltotoita.
- Varo. Lääkinnällisten laitteiden toiminnallinen rajoitus johtuen magneettikentästä. Erilaiset esineet ovat herkkiä kestopagneettien staattisille magneettikentille. Magneetit voivat vaikuttaa sydämentahdistinten ja implantoitujen defibrillaattorien toimintaan. Sydämentahdistin voi vaihtaa testitilaan ja aiheuttaa epämukavuutta. Defibrillaattori ei ehkä näissä olosuhteissa enää toimi.
 - Pidä tällaisten laitteiden tai metalli-implanttien kantajana riittävä etäisyys magneeteista.
 - Varoita tällaisten laitteiden tai metalli-implanttien kantajia ennen he lähestyvät magneetteja.
- Huomio. Osia vaihdettaessa käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia.
- Huomio. Tämän asiakirjan sisältämät kuvat ovat suosituksia. Suunnittelijan on tarvittaessa tarkistettava käyttöolosuhteet ja mukautettava niitä.

Käyttötarkoitus:

Käyttö sallittu vain korroosionkestävissä järjestelmissä, joissa käytetään vesiä seuraavien ominaisuuksien:

- ei syövyttävää
 - kemiallisesti ei-aggressiivista
 - myrkytöntä
- Ilman hapen pääsyä koko järjestelmään on käytettäessä luotettavasti minimoitava. Järjestelmän ongelmattoman toiminnan varmistamiseksi pitkällä aikavälillä järjestelmissä on käytettävä glykoleja, joita käytetään vesi-glykoliseoksissa, joiden estäjät varmistavat korroosion muodostumisen ehkäisemisen. Vesi-glykoliseosten erityisominaisuuksien ja sekoitussuhteen osalta on aina noudatettava vastaavan valmistajan antamia tietoja. Glykolityyppejä ei saa sekoittaa, ja pitoisuus tulee yleensä tarkistaa vuosittain (katso valmistajan tiedot). Muun käytön ei katsota olevan tarkoitettua, ja se johtaa takuun ja vastuun raukeamiseen.

Kiellettyjä käyttöolosuhteita ovat erityisesti:

- Muutokset osaan
- Käyttö juomavesijärjestelmissä
- Ulkokäyttö
- Käyttö mineraaliöljyjen kanssa
- Käyttö tulenarkojen aineiden kanssa
- Käyttö tislattun veden kanssa
- Käyttö vaahtoa muodostavien aineiden kanssa, koska ne vaarantavat ilmanpoiston toiminnan ja voivat johtaa vuotoihin.
- Käyttö lisäaineiden kanssa, joiden pitoisuus on sallittua sallittua annosta suurempi
- Käyttö kemiallisten aineiden kanssa, joille ei ole tehty yhteensopivuustestejä kaikkien järjestelmän materiaalien kanssa
- Käyttö veden kanssa, jonka glykolipitoisuus on yli 50 % pienkytkimiä laskettaessa sivuttaisia kiihtyvyysoimia ei oteta vakiona huomioon. Vältä vaihtuvia kuormia, kuten paineiskuja, äkillisiä painemuutoksia tai voimakasta tärinää.

Huolto:

Huoltotyön aikaväli riippuu käyttöolosuhteista. Valmistaja suosittelee ensitarkastusta neljän viikon jälkeen ja vähintään yhden dokumentoidun huollon vuosittain.

Tarkastukset:

Toiminnanharjoittajan on järjestettävä vaaditut tarkastukset. Laitteen käyttäjä määrittää tarkastusvälit kansallisten määräysten, turvallisuusteknisen arvion sekä todellisten käyttöolosuhteiden perusteella. Saksassa on otettava huomioon käyttöturvallisuusasetus.

Vastuu:

Ei takuuta tai vastuuta seuraavissa tapauksissa:

- ohjeiden noudattamatta jättäminen
- virheellinen asennus ja/tai käyttö
- viallisen osan asennus ja/tai käyttö
- osan omatoiminen muuttaminen
- muu virheellinen käyttö

Hävittäminen:

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



Sikkerhetsanvisninger

En hydraulisk separator er en komponent vann strømmer gjennom, og som brukes i lukkede varmesystemer. Den brukes til å jevne ut variable massestrømmer, som kan oppstå som følge av at pumper er seriekoblet. I ballongen oppstår lagvis temperaturskilte på grunn av forskjellig tetthet, ettersom det er lavere strømningshastigheter her.

Dokumentets betydning:

Les bruksanvisningen nøye før arbeidet utføres på komponenten, og følg anvisningene! Gi alltid instruksjonene videre til anleggsansvarlig og oppbevar dem til senere bruk!

Målgrupper:

Arbeid på komponenten skal kun utføres av en sakkyndig fagperson som er kvalifisert for sanitær- og varmeinstallasjoner.

Advarsler:

Følg alltid advarslene som er oppgitt i bruksanvisningen.

Merking av viktige advarsler:



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



Forsiktig. Farer som kan føre til personskader eller helseskader.



Obs! Farer som kan føre til materielle skader og funksjonsfeil på anlegget.



Merk. Supplerende anvisninger eller informasjon.

Generelle sikkerhetsanvisninger:

- Forsiktig. Nasjonale standarder og forskrifter for drift av varmesystemer samt ulykkesforebygging skal følges med prioritet.
- Forsiktig. Forbrenningsfare som følge av varme overflater, varmt vann eller varm damp. La anlegget kjøle ned før du utfører arbeid på separatoren.
 - Hold tilstrekkelig avstand til medium som kommer ut.
 - Bruk egnet personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller).
- Forsiktig. Fare for personskader på grunn av væske som kommer ut under trykk. På tilkoblingene kan det, ved feil montering, demontering eller vedlikeholdsarbeid, oppstå forbrenningsskader og personskader når varmt vann eller varm damp plutselig slippes ut under trykk.
 - Forsikre deg om at montering, demontering og vedlikeholdsarbeid utføres korrekt.
 - Sørg for at anlegget er trykkløst før du gjennomfører monterings-, demonterings- og vedlikeholdsarbeider.
- Forsiktig. Funksjonsbegrensning av medisinsk utstyr på grunn av magnetfelt. Forskjellige gjenstander er følsomme på de statiske magnetfeltene fra permanente magneter. Magneter kan påvirke funksjonen til pacemakere og implanterte hjertestartere. En pacemaker kan skifte til testmodus og føre til at brukeren føler seg dårlig. En hjertestarter fungerer under visse omstendigheter ikke lenger.
 - Hold som bruker av slike apparater eller metallimplantater tilstrekkelig avstand til magneten.
 - Advar brukere av slike apparater eller metallimplantater mot å nærme seg magnetene.
- Obs! Når du skifter ut deler, skal du utelukkende bruke originale reservedeler fra produsenten.
- Obs! Fremstillingene i dette dokumentet er anbefalinger. En fagplan må ved behov sjekke og tilpasse disse til forholdene på stedet.

Tiltenkt bruk:

Drift skal bare skje i korrosjonsteknisk lukkede systemer med følgende vann:

- Ikke korroderende
- Kjemisk ikke aggressiv
- Ikke giftig

Under drift skal det pålitelig sikres at så lite oksygen som mulig kommer inn i hele systemet. For å sikre langsiktig feilfri drift av systemet, er det, for anlegg som drives med vann-glykolblandinger, tvingende nødvendig å bruke glykoler med inhibitorer som hindrer at det oppstår korrosjon. Det er avgjørende for de spesifikke egenskapene og blandingsforholdet for vann-glykolblandingen å alltid følge produsentens opplysninger. Glykol-typer skal ikke blandes, og konsentrasjonen skal som regel kontrolleres årlig (se produsentens opplysninger). Enhver annen bruk er å anse som ikke tiltenkt og fører til tap av garanti og ansvarskrav.

Som ikke-tiltenkt bruks gjelder spesielt:

- forandringer på komponenten
 - bruk i drikkevannsystemer
 - bruk utendørs
 - bruk med antenneleie medier
 - bruk med destillert vann
 - bruk med skummende substanser, da disse kan hindre funksjonen til luftingen og føre til lekkasjer.
 - bruk med tilsetninger i en konsentrasjon over den tillatte doseringsmengden
 - bruk med kjemiske substanser som ikke har blitt kompatibilitetstestet med alle materialer som brukes i systemet
 - bruk med vann med en glykolandel over 50 %
- Ved beregning av separatorene skal det som standard ikke tas hensyn til tversgående akselerasjonskrefter. Unngå variabel belastning som trykksjokk, plutselige trykkvariasjoner eller sterke vibrasjoner.

Vedlikehold:

Tidsintervall for vedlikeholdsarbeid er avhengig av de respektive driftsbetingelsene. Produsenten anbefaler en første kontroll etter fire uker, og minst ett dokumentert vedlikehold i året.

Kontroll:

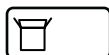
Nødvendige kontroller skal arrangeres av operatøren. Anleggsansvarlig definerer kontrollfristene individuelt på grunnlag av de nasjonale forskriftene, en sikkerhetsteknisk vurdering samt de faktiske driftsforsholdene. I Tyskland skal direktivet om industriell sikkerhet følges.

Ansvar:

- Ingen garanti eller ansvar ved:
- ignorering av bruksanvisningen.
 - feil montering og/eller drift
 - montering og/eller drift av en komponent med feil
 - selvstendig modifikasjon av komponenten
 - annen feil bruk

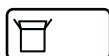
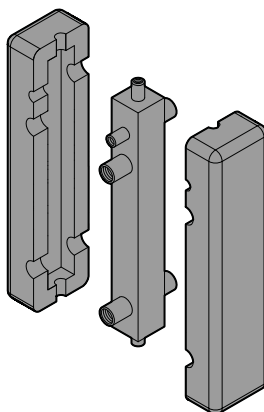
Avfallshåndtering:

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



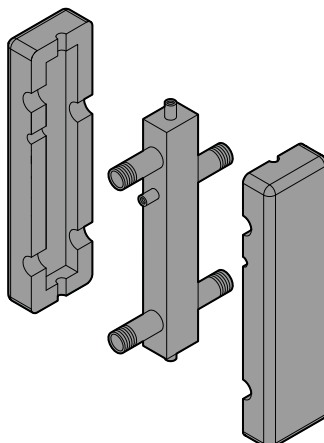
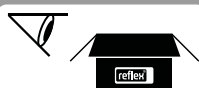
HW 60/50

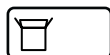
i



HW 80/60

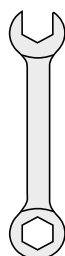
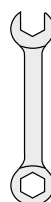
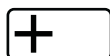
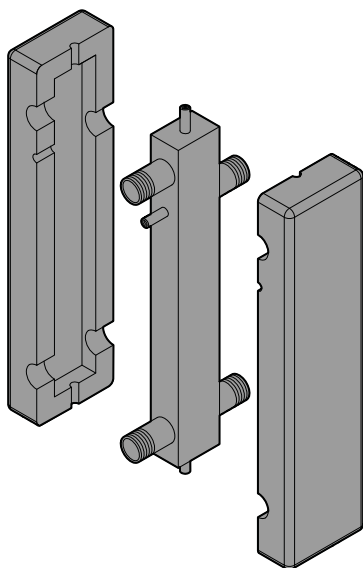
i





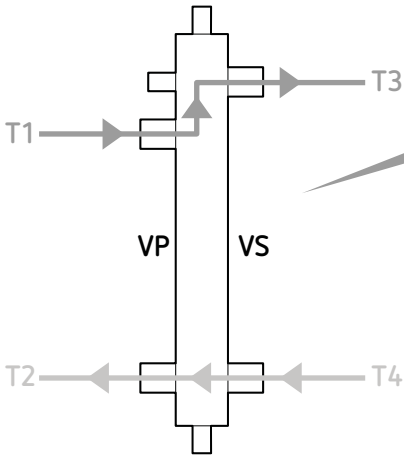
HW 120/80

i





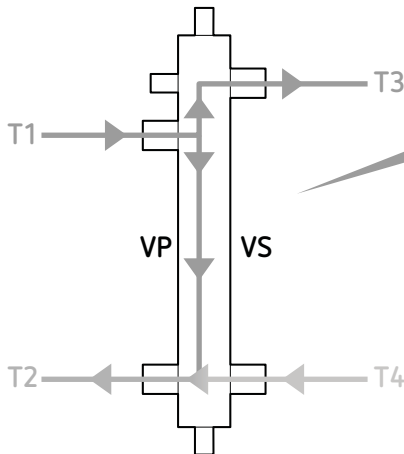
1.1



$VP = VS$
 $T1 = T3$
 $T2 = T4$
 $QP = QS$

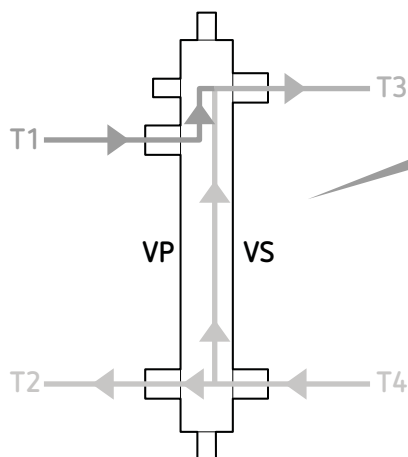


1.2



$VP > VS$
 $T1 = T3$
 $T2 > T4$
 $QP = QS$

1.3

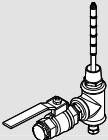
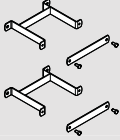


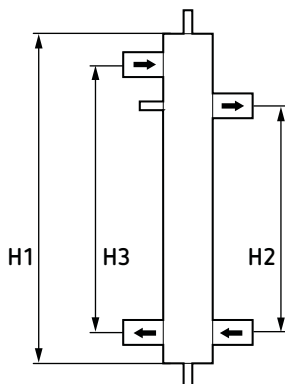
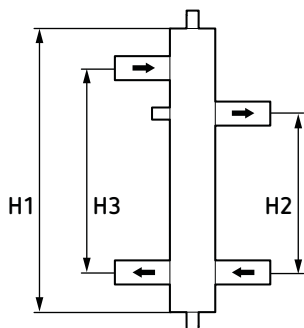
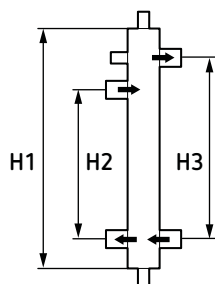
$VP < VS$

$T1 > T3$

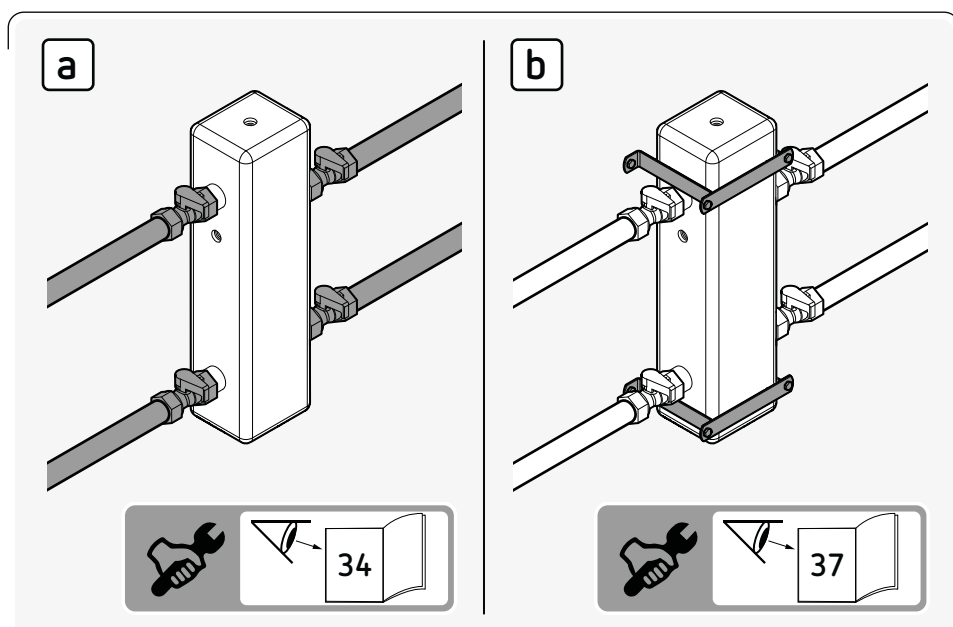
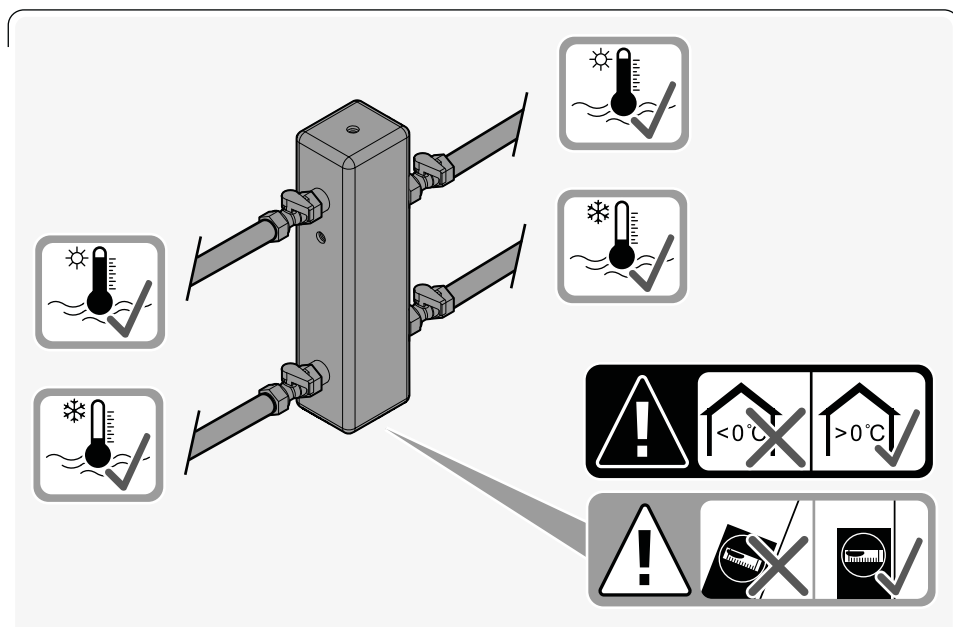
$T2 = T4$

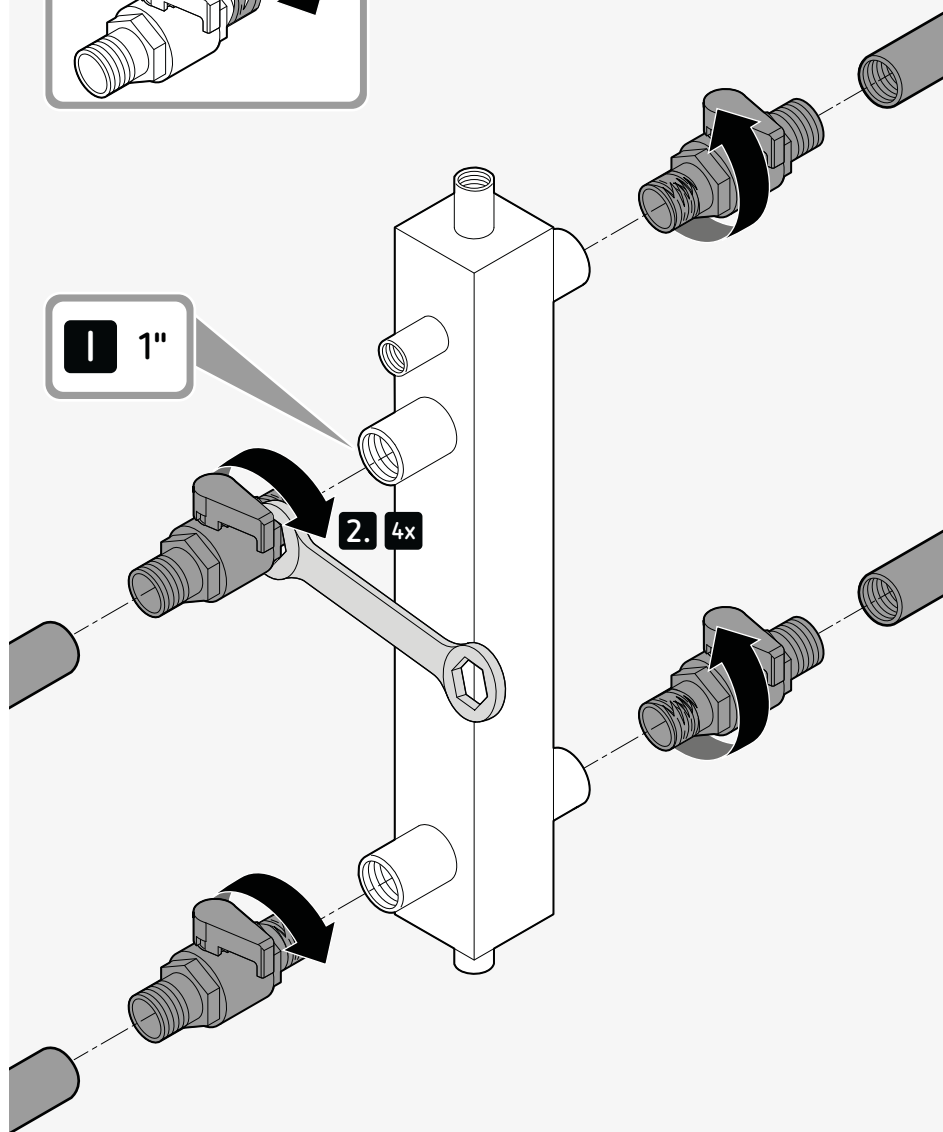
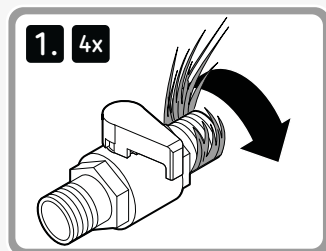
$QP = QS$

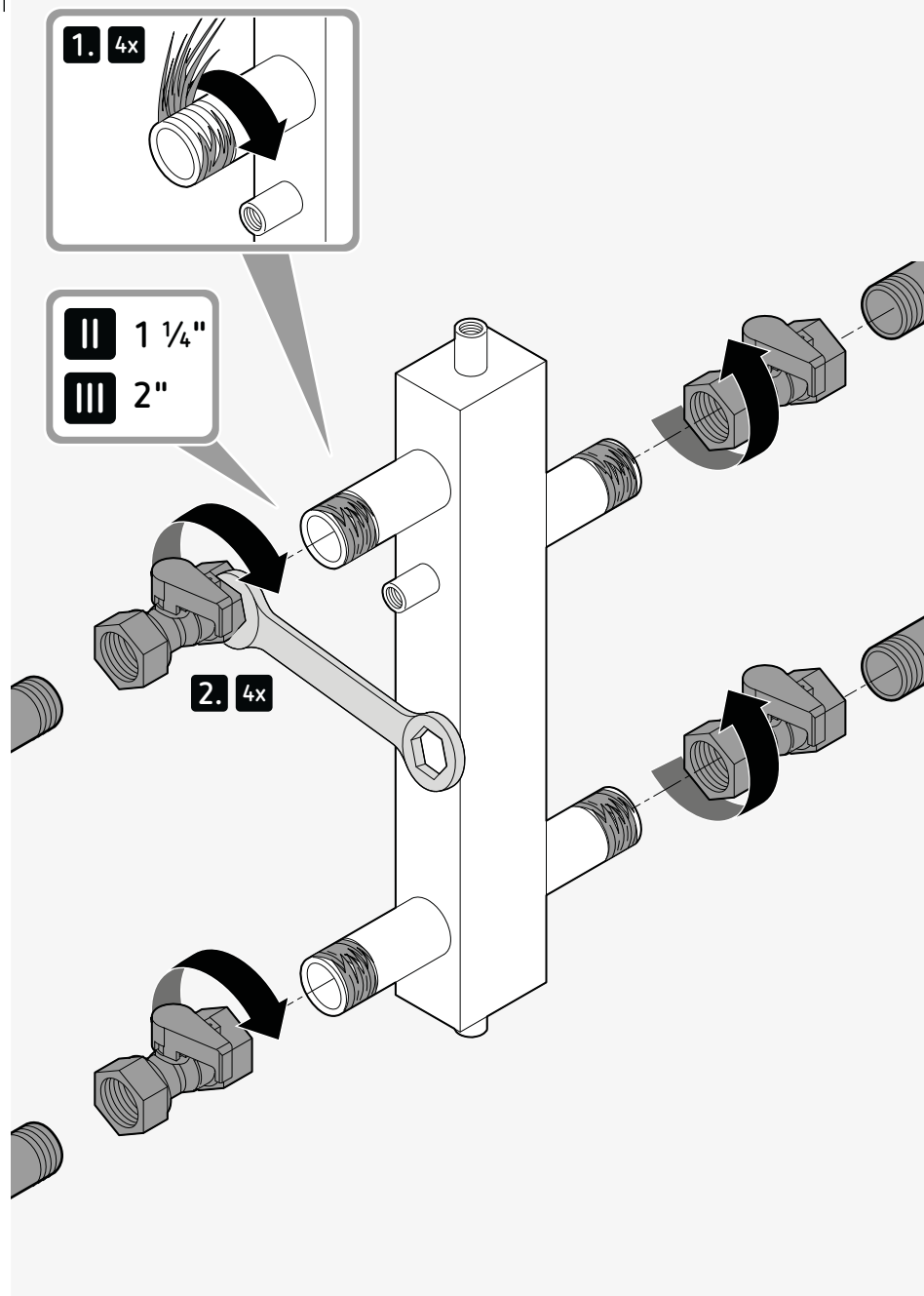
	 4202127 R $\frac{1}{2}$ "	 4209772 R $\frac{1}{2}$ "	4208188	 4208191	4208174
I HW 60/50	✓	✓	✓	—	—
II HW 80/60	✓	✓	—	✓	—
III HW 120/80	✓	✓	—	—	✓

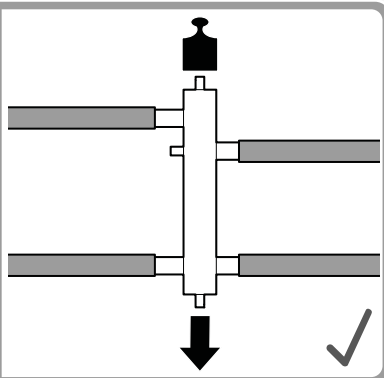
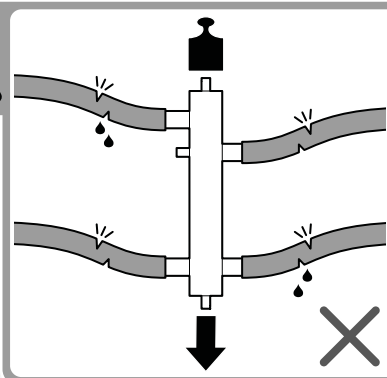
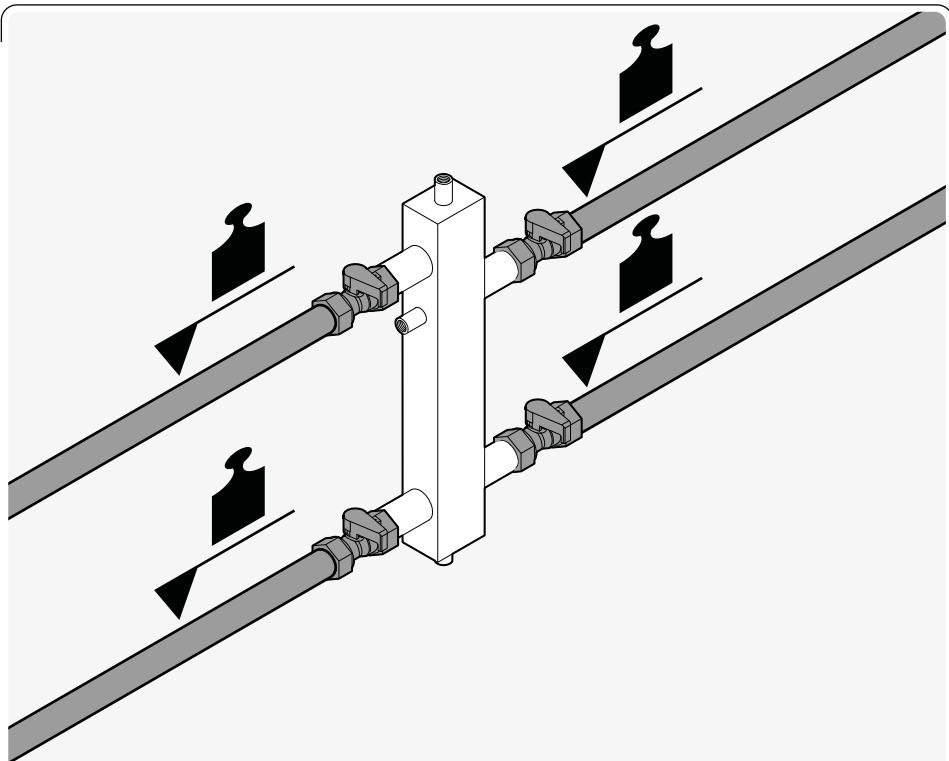


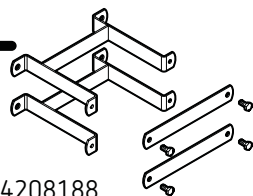
	max. m³/h	V H ₂ O	H1	H2	H3			[bar]	
[B/T]	[m³/h]	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	["]	[mm]	[bar]	[°C]
 HW 60/50	3,0	1,2	450	280	340	1" 	2,5	4	110
 HW 80/60	4,5	2,1	500	280	360	1¼" 	2,5	4	110
 HW 120/80	8,0	6,4	800	550	650	2" 	4,0	4	110









i**+****I**

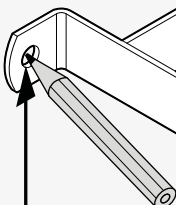
4208188

II

4208191

III

4208174

**1.** **4x****I**

440 mm

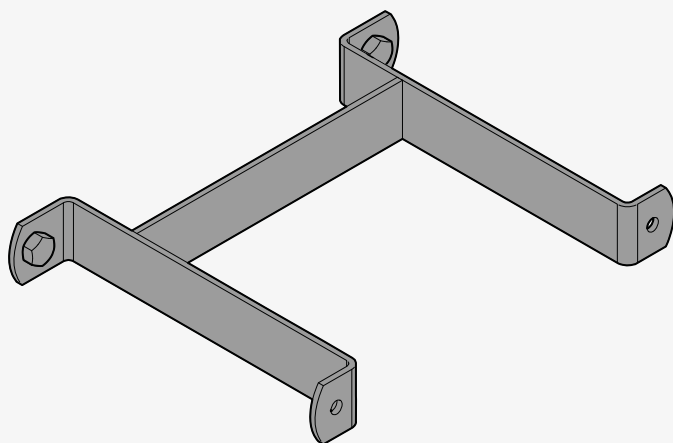
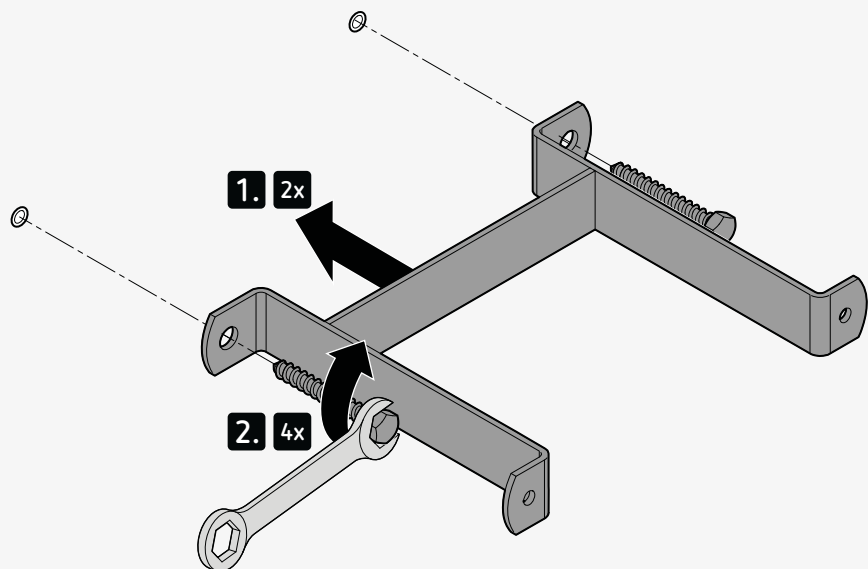
II

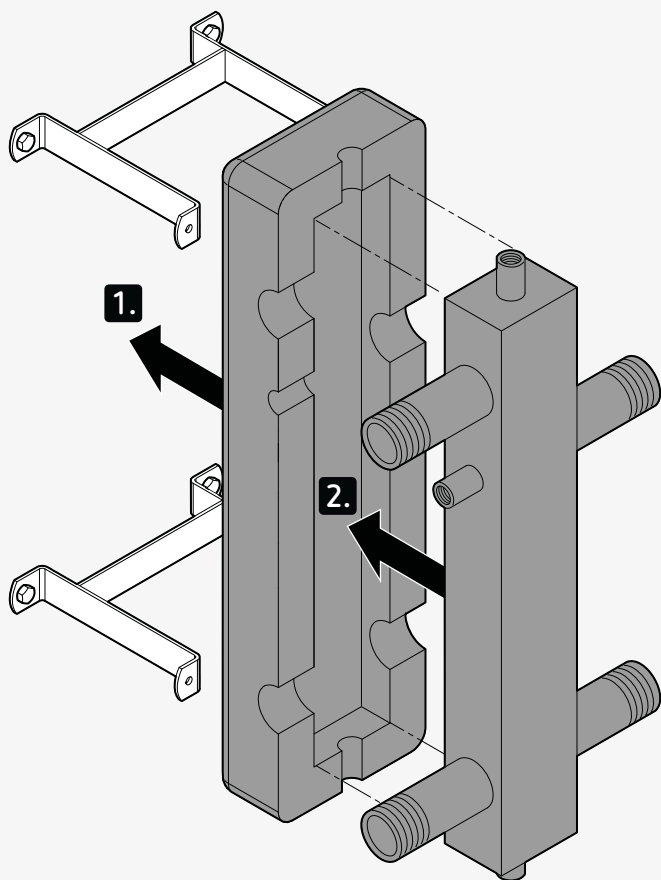
480 mm

III

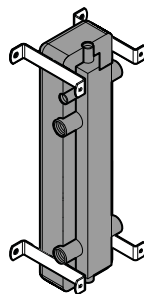
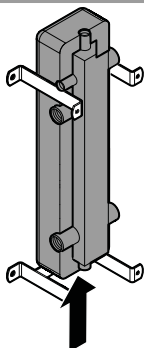
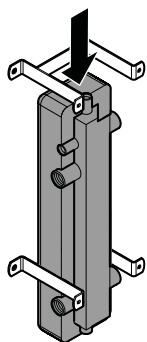
860 mm

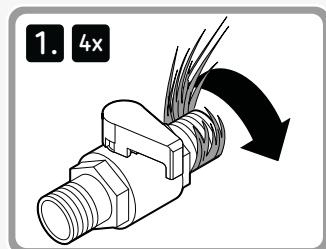
2. **4x****3.** **4x**



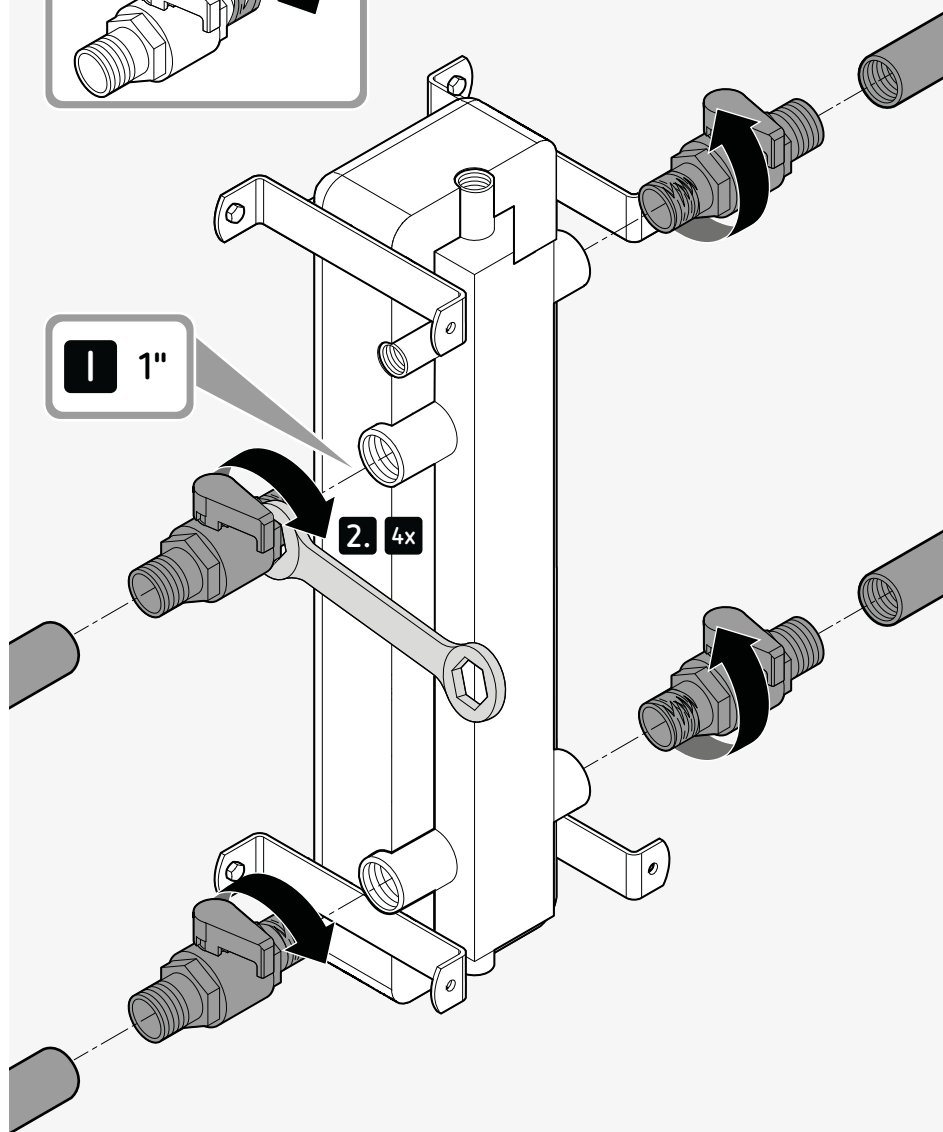


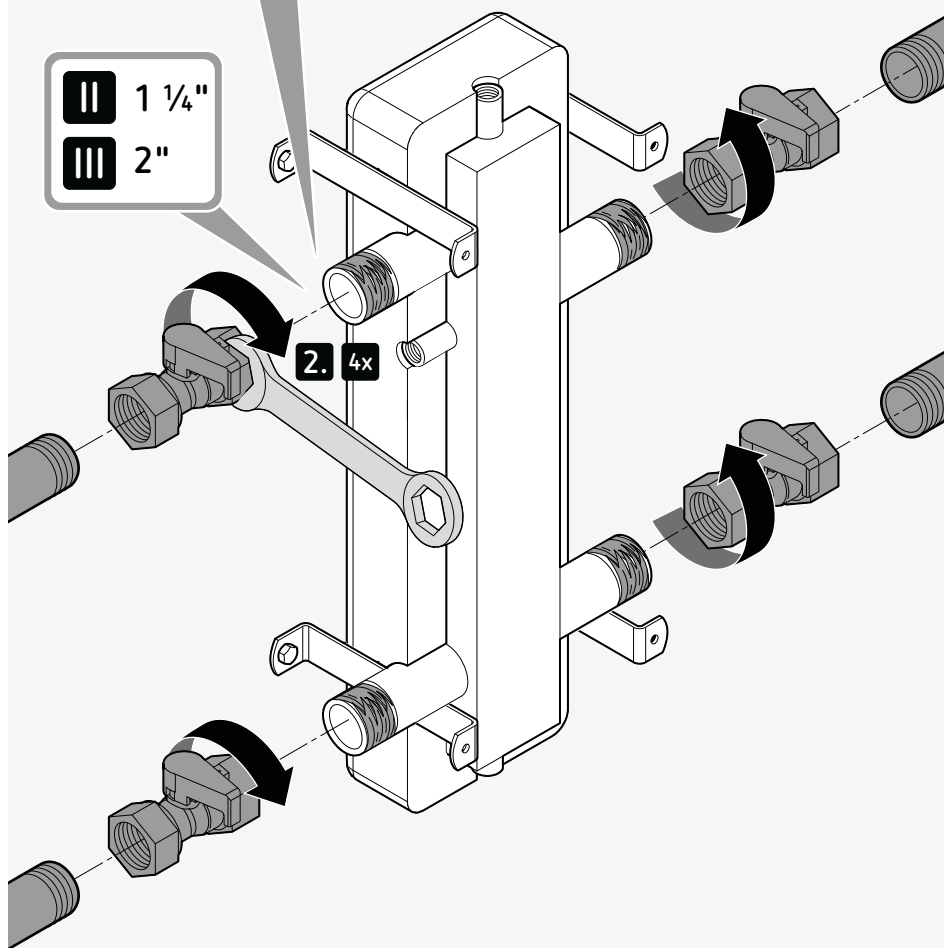
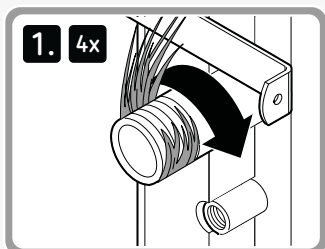
i



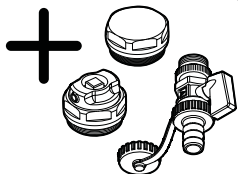


2. 4x

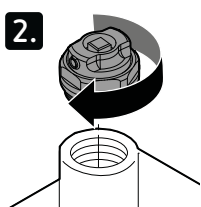
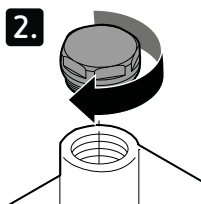
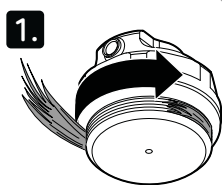
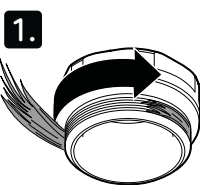




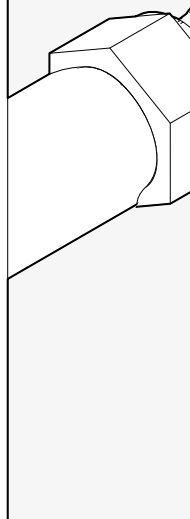
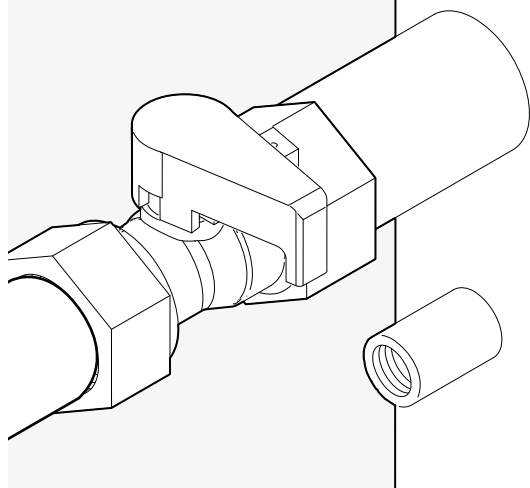
i

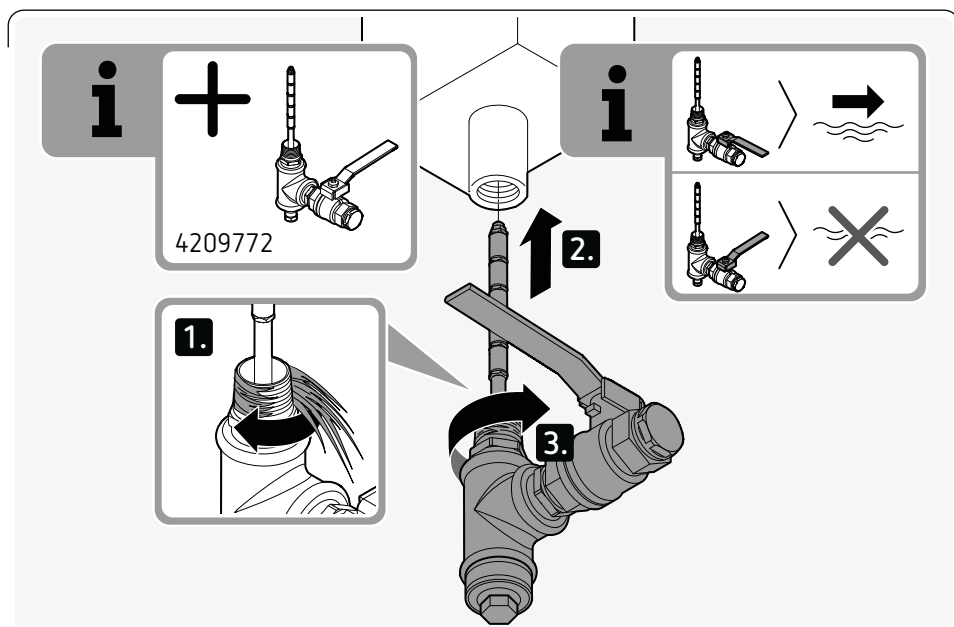
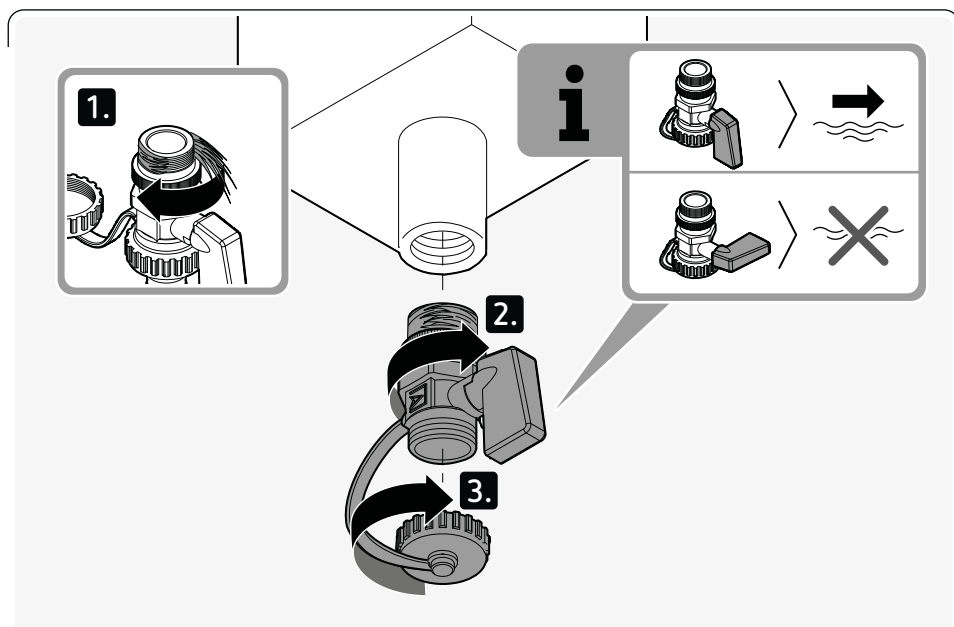


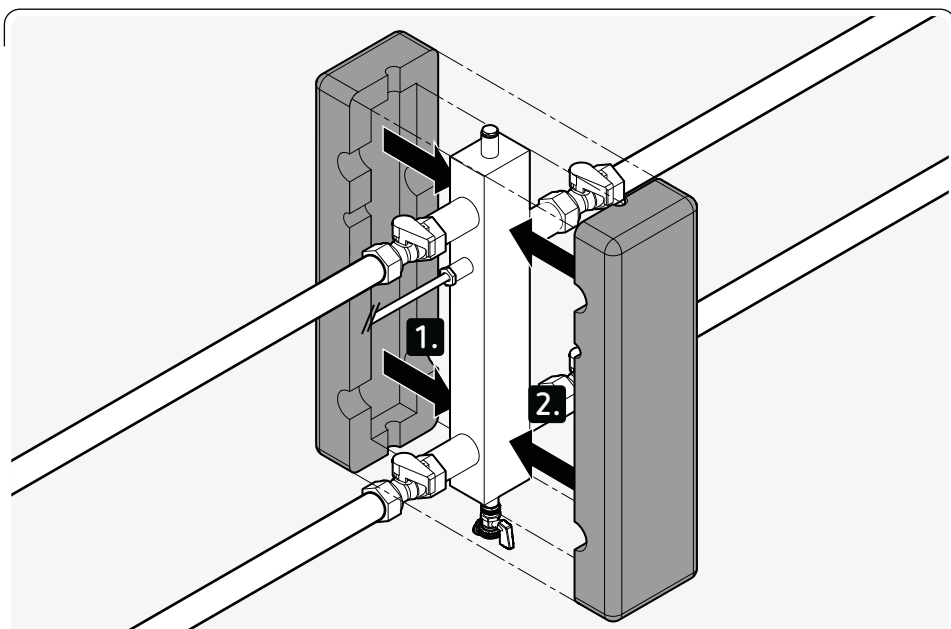
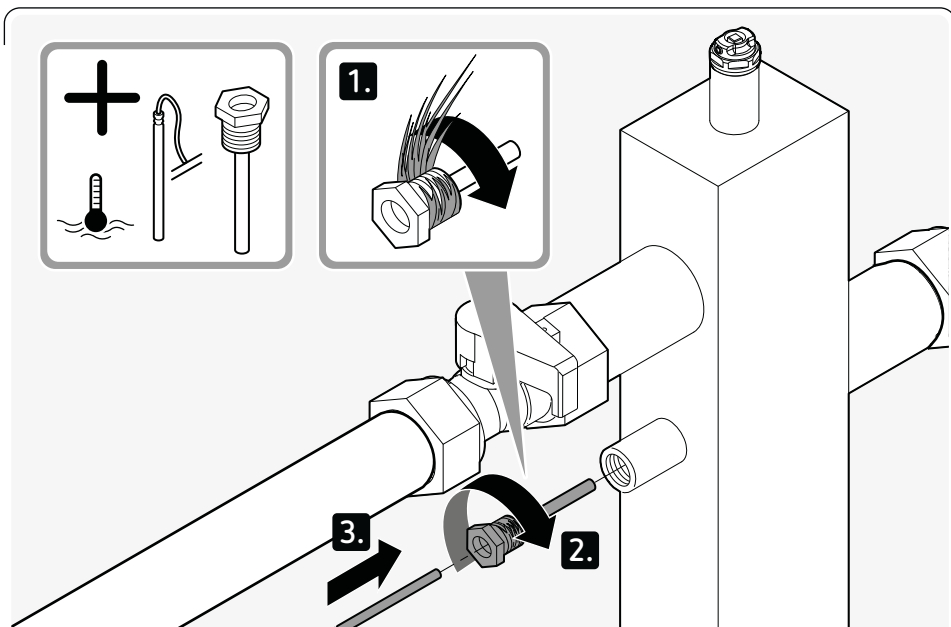
4202127

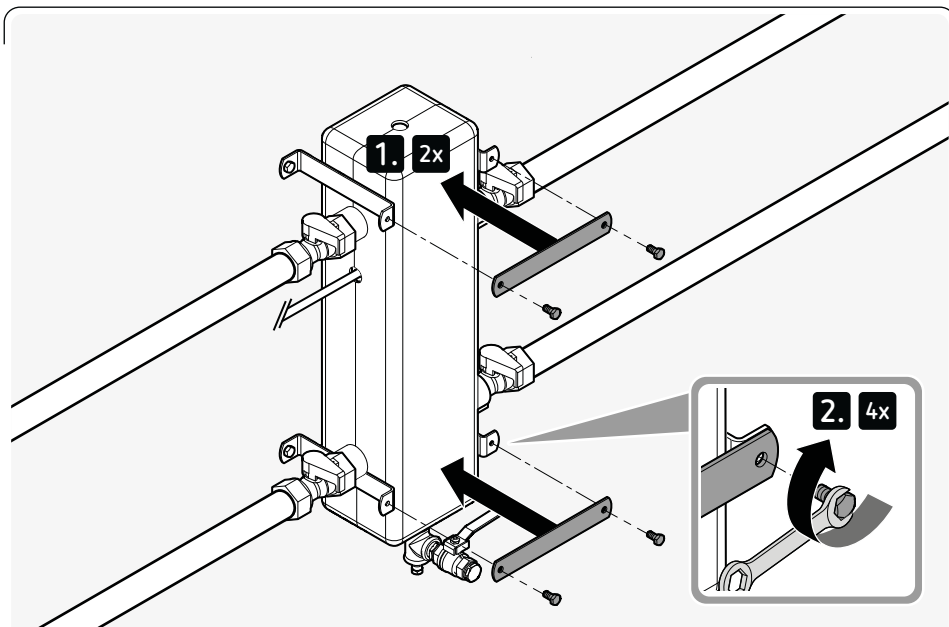
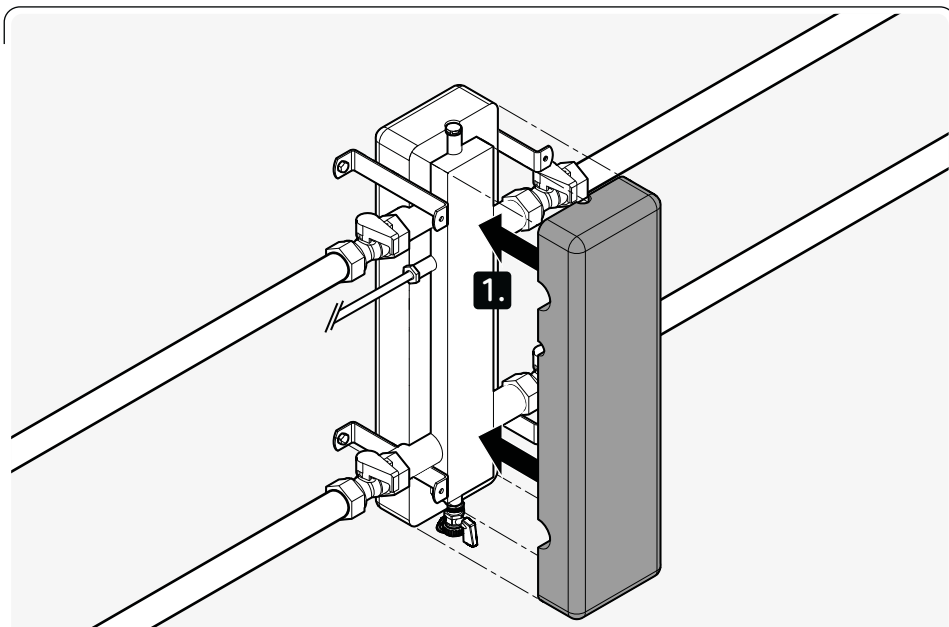


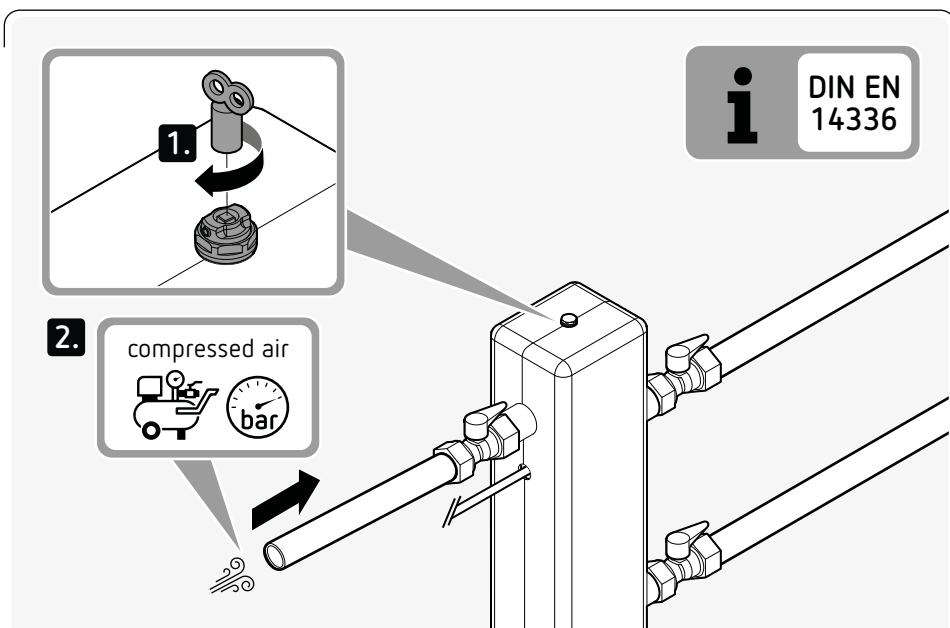
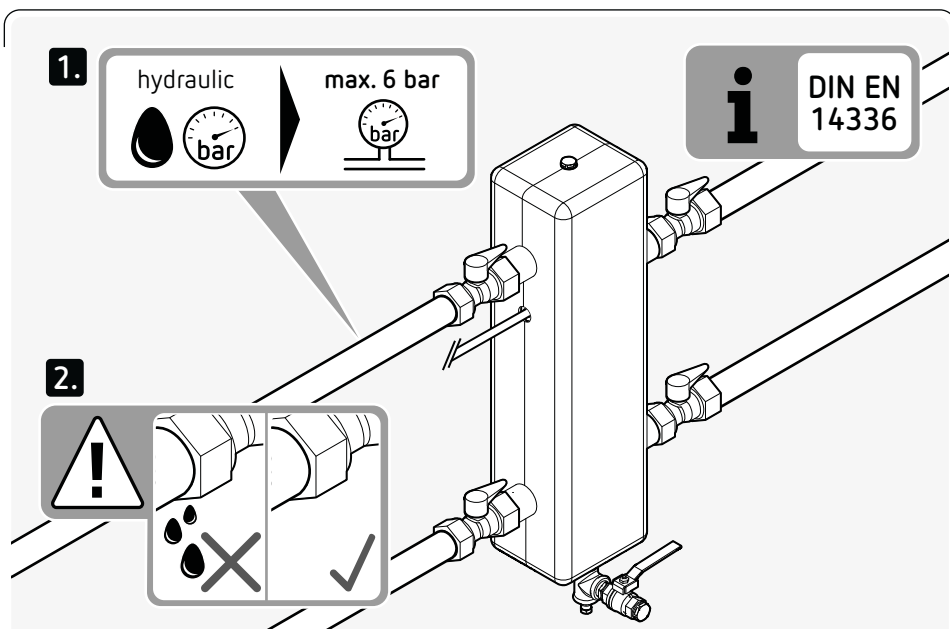
1/2"

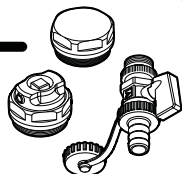




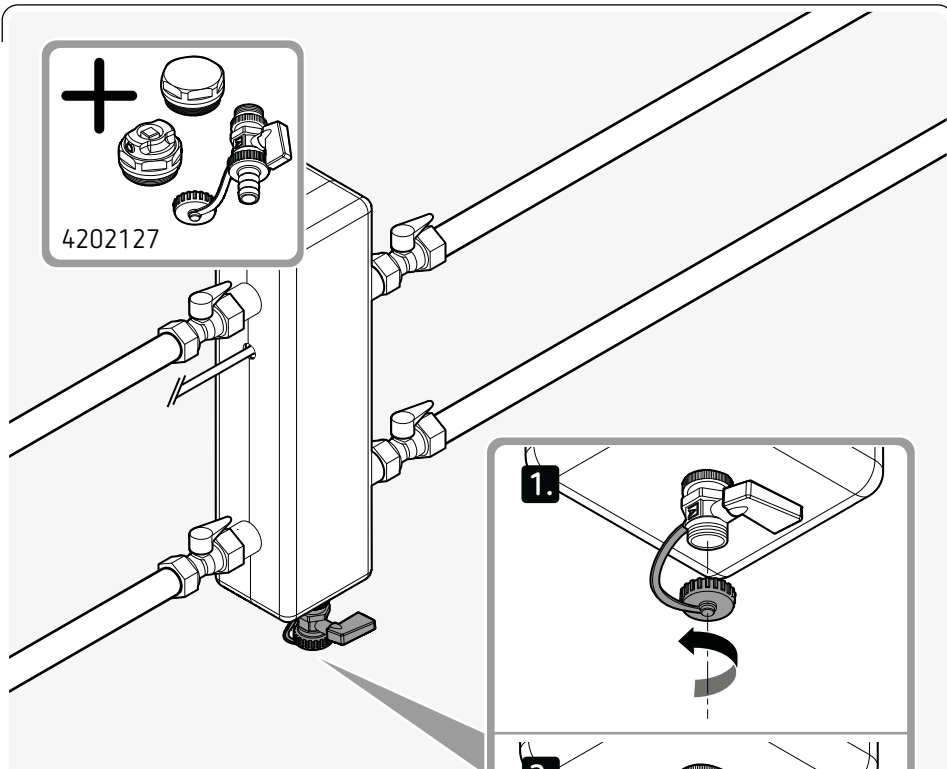




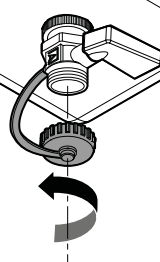




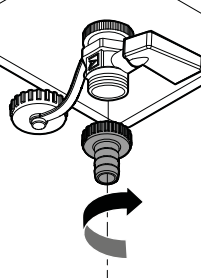
4202127



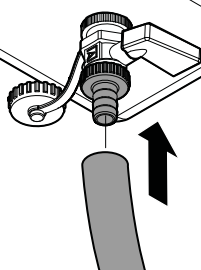
1.

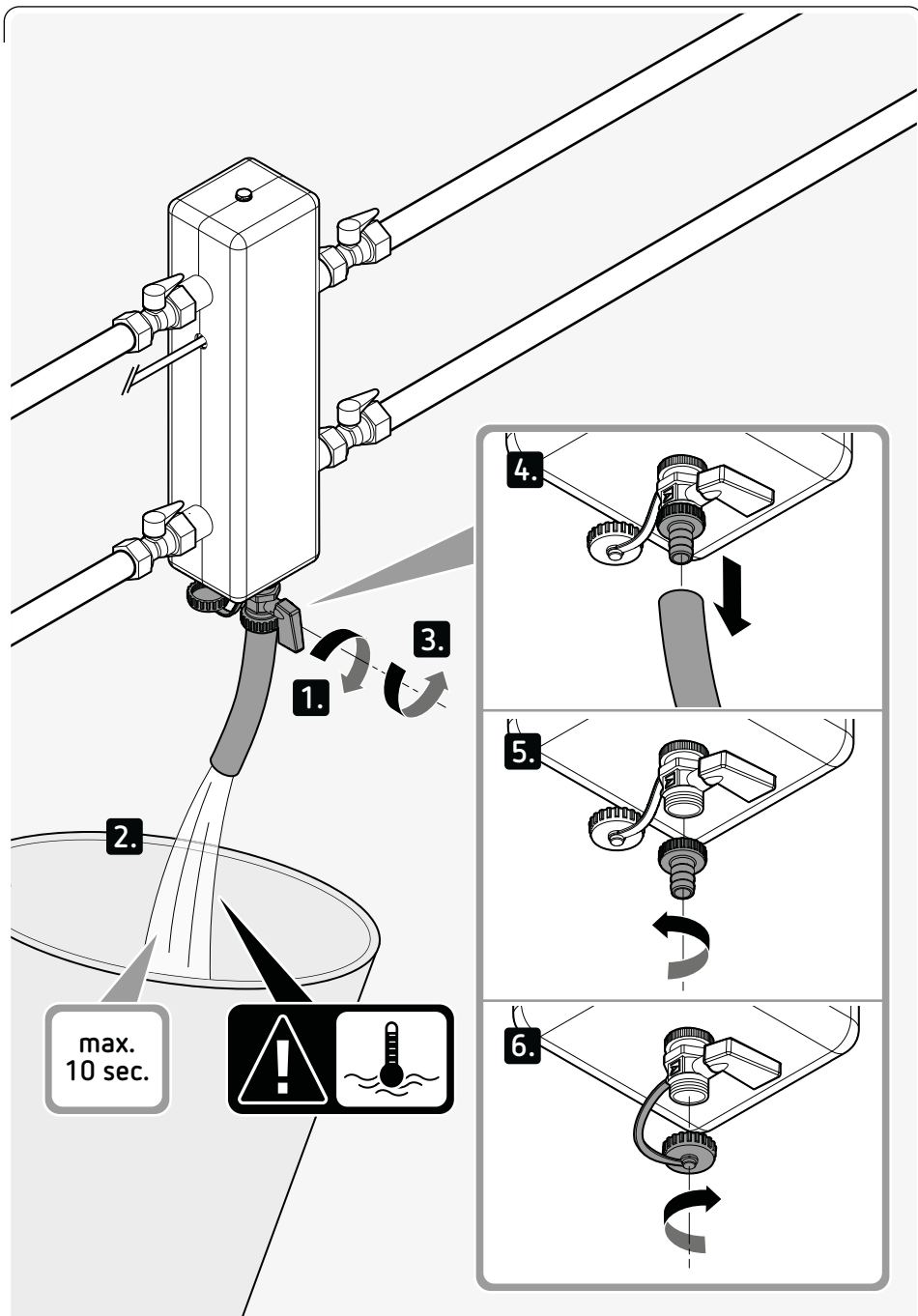


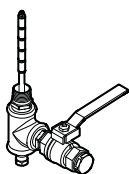
2.



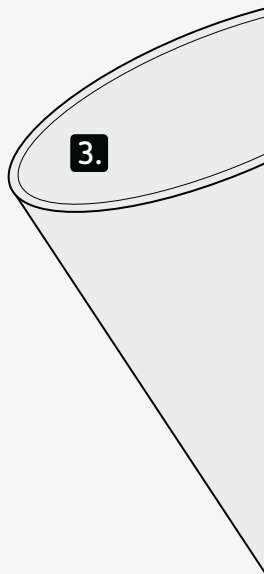
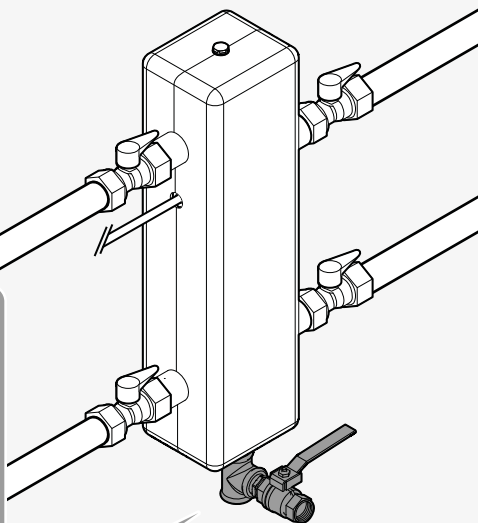
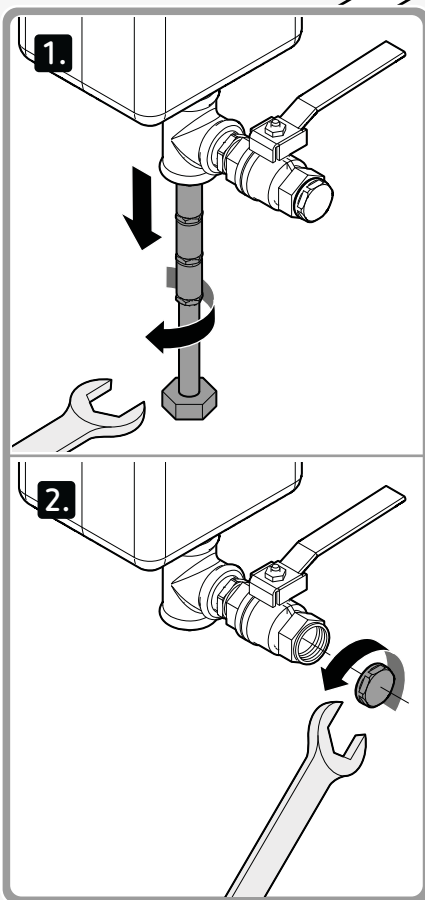
3.

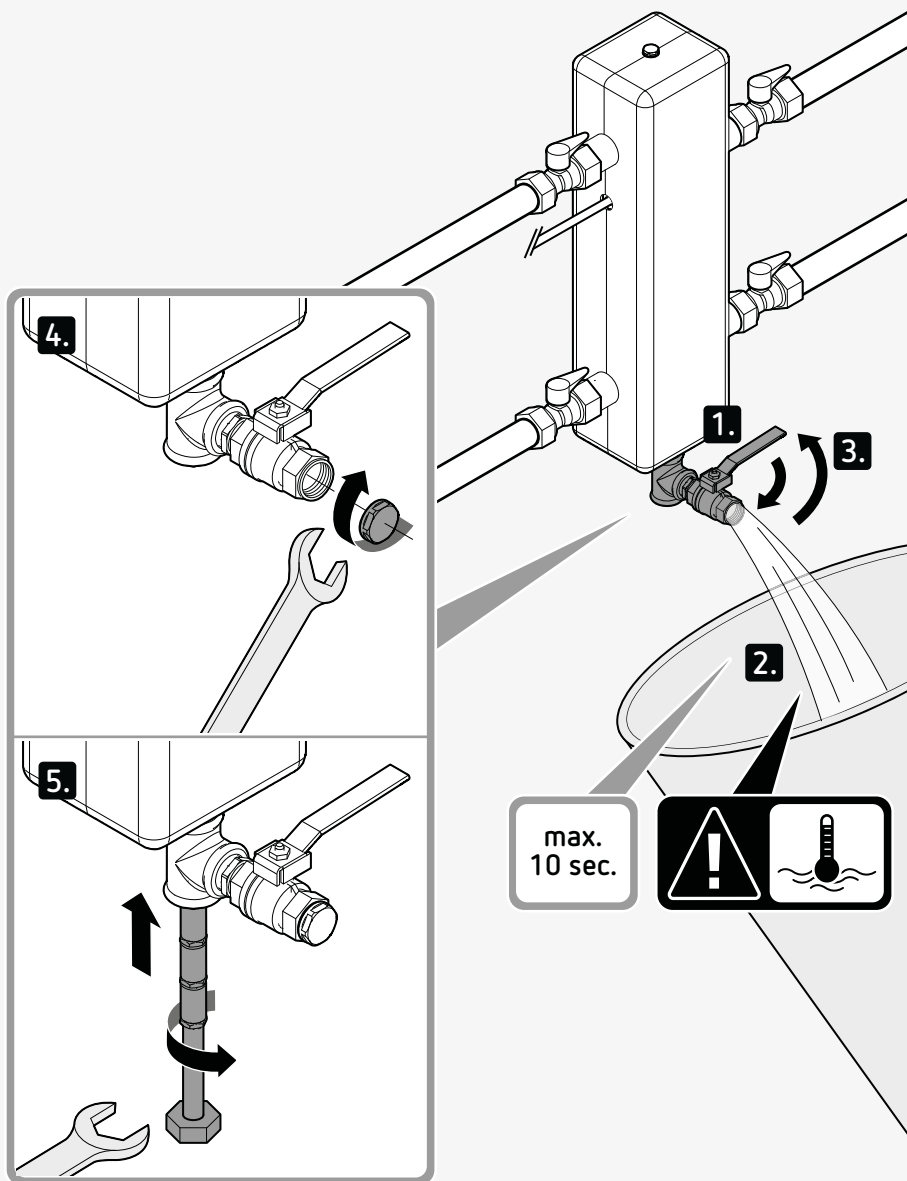






4209772









Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzellerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

SI21125int / 9130965 / 07 – 21
Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to technical modification.



Sinusverteiler GmbH
Dieselweg 2
D-48493 Wettringen

Telefon: +49 2557 9393-0
Fax: +49 2557 9393-30
E-Mail: info@sinusverteiler.com
Web: www.sinusverteiler.com

A WINKELMANN **BRAND**
BUILDING+INDUSTRY
