

Reflex V In-line vessels

Reflex V-linjebehållare



Operating, Installation and Maintenance Instructions

Monterings-, bruks- och underhållsanvisningar

General safety instructions



Reflex V In-line vessels are pressure devices. They consist of a pressure space, which is filled during operation with 100% water. The attached conformity certification certifies the compliance with the directive 2014/68/EU for the construction, the manufacturing and 1st test at factory. The technical specification selected to fulfill the fundamental safety requirements of annex I of the directive 2014/68/EU can be found on the nameplate or conformity declaration.

Mounting, operation, test before operation, regular check-up

according to the governing local regulations. The installation and the operation to be performed to the state of the art by skilled installation technicians and specially trained personnel. An approved inspection body must be notified of necessary tests before operation and after major changes in the installation as well as of periodic inspections. For recommended inspection intervals, see section "Periodic Inspection". Only Reflex V In-line vessel without visible external damage to the pressure body may be installed and operated.

Changes to the vessel

for instance welding operations or mechanical deformations are not permitted. Only original parts of the manufacturer may be used when replacing parts.

Adherence to the parameters

Details concerning manufacturer, year of manufacture, serial number and the technical data are provided on the nameplate. Suitable safety measures must be taken to ensure the specified permissible maximum and minimum operating parameters (pressure, temperature) are adhered to.

Corrosion, incrustation

Reflex V In-line vessels are made of steel, coated on the outside and untreated on the inside. Vessels designed regarding Art. 4 Abs. 3 directive 2014/68/EU have no, vessels regarding AD2000 have 1 mm corrosion allowance. They may only be used in atmospherically closed systems with non-corrosive and chemically non-aggressive water. The ingress of atmospheric oxygen into the entire heating and cooling water system through permeation, water replenishment, etc., must be reliably minimised in operation. Water treatment facilities are to be designed, installed and operated according to state of the art.

Thermal protection

In water heating systems, a warning instruction must be provided by the operator near the Reflex V In-line vessel if persons are at risk from excessive surface temperatures.

Place of installation

It must be ensured that the place of installation has an adequate load-carrying capacity, taking into account the Reflex V In-line vessel will be filled with water. A drain must be provided for the draining water and a cold water admixture facility must be provided if required (see also the section "Installation"). The standard design of the vessels does not consider the forces of lateral acceleration.

Failure to heed these instructions especially the safety instructions can result in the destruction of and defects on the in-line vessel, endanger persons and impair operation. Any claims for warranty and liability are excluded if these instructions are violated.

Allmänna säkerhetsanvisningar

Reflex V-linjebehållare är tryckkärl. De består av ett trycksatt utrymme som under drift är fyllt med 100 % vatten. Bilagan bekräftar överensstämmelse med direktiv 2014/68/EU beträffande konstruktion, tillverkning och första test hos tillverkaren. Den valda tekniska specifikationen för uppfyllande av de grundläggande säkerhetskraven enligt bilaga I till direktivet 2014/68/EU återfinns på typskylten samt på överensstämmelseintyget.

Montering, drift, kontroll före idrifttagning, återkommande kontroller

i enlighet med de nationella föreskrifterna. I Tyskland i enlighet med driftsäkerhetsförordningen. Montering och drift ska utföras i enlighet med den senaste tekniken och av kvalificerad och specialutbildad personal. Driftsansvarig bör överläta de kontroller som krävs före driftsättning, efter väsentliga anläggningsändringar samt de återkommande kontrollerna till ett certifierat provningsinstitut. Rekommenderade kontrollintervall, se avsnittet Kontrollintervall. Det är endast tillåtet att installera och använda Reflex V-linjebehållare utan synliga yttre skador.

Förändringar på behållaren,

t.ex. svetsarbeten eller mekaniska deformationer, är otillåtna. Vid byte av delar får endast tillverkarens originaldelar användas.

Hålla parameterinställningarna

Uppgifter om tillverkare, årsmodell, tillverkningsnummer samt tekniska data finns på typskylten. Lämpliga säkerhetstekniska åtgärder ska vidtas så att de angivna max.- och min.-värden för driftparametrarna (tryck, temperatur) inte över- eller underskrids.

Korrosion, beläggningar

Reflex V-linjebehållare är tillverkade av stål och har en beläggning på utsidan och är obehandlade på insidan. Behållare i enlighet med DIN EN 13445 har en korrosionsbeläggning på 1 mm. Användningen får endast ske i atmosfäriskt slutna system och med icke frätande, icke kemiskt aggressiva och icke giftiga vatten. Tillträde av luftens syre ska, i hela värme- och kylvattensystemet genom permeation, påfyllningsvatten o.s.v., minimeras på ett tillförlitligt sätt under drift. Vattenberedningsanläggningar ska utformas, installeras och drivas i enlighet med den senaste tekniken.

Värmeskydd

På varmvattensystem ska driftsansvarig sätta upp en varningsskylt i närheten av Reflex V-linjebehållare vid risk för personskador p.g.a. höga yttemperaturer.

Uppställningsplats

Se till att uppställningsplatsen har tillräcklig bärighet för Reflex V-linjebehållaren hefylld med vatten. Förbered avlopp för tömningsvattnet med kallvattenblandning om det behövs (se avsnittet "Montering"). Behållarkonstruktionen tar inte hänsyn till tvärcellerationskrafterna i standardutförandet eftersom föreskriven montering sker spänningsfritt (momentfritt) och vibrationsfritt.

Om du inte följer anvisningen och framför allt säkerhetsanvisningarna kan det leda till att Reflex V-linjebehållare blir skadad eller förstörd, till risk för personskador samt funktionspåverkan. Överträdelse leder till att alla garantianspråk blir ogiltiga och att produktansvaret upphör.

Reflex V In-line vessel

Reflex V-linjebehållare

Applications / Operating parameters

Reflex V In-line vessels are installed in the expansion line of diaphragm pressure expansion vessels of closed heating, solar and cooling water systems to protect the diaphragm against impermissible temperature ($t > 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$).

The glycol content in the water may vary between 25% and 50%. When dosing additives, the instructions of the manufacturers with regard to the reliable dosages must be observed, in particular with respect to corrosion. Media other than those specified on request.

max. allowable temperature: TS_{\max} acc. to name plate

min. allowable temperature: TS_{\min} $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$
(only with addition of suitable anti-freeze agent)

operating pressure: PS_{\max} acc. to name plate
 PS_{\min} 0 bar

Water space: Water,
Water-/Glycol mixture
(min. 25% and max. 50% glycol fraction)
(fluid group 2 acc. to RL 2014/68/EU)

Användningsområden/tillåtna driftparametrar

Reflex V-linjebehållare används i slutna värme, sol- och kylvattensystems expansionsledning uppströms membranexpansionskärnen för att skydda membranet mot oönskade temperaturbelastning ($t > 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Glykolhalten i vattnet får ligga mellan 25 % och max. 50 %. Vid dosering av tillsatser ska tillverkarens anvisningar rörande tillåten doseringsmängd, särskilt gällande korrosion, följas. Andra medier än de angivna på förfrågan.

Max. tillåten temperatur: TS_{\max} → enl. typskylt

Min. tillåten temperatur: TS_{\min} $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$
(endast om motsvarande frostskyddsmedel är tillsatt)

Max. tillåtet tryck: PS_{\max} → enl. typskylt

Max. tillåtet tryck: PS_{\min} 0 bar

Beskickningsgod: Vatten,
Vatten-/glykolblandning
(min. 25 % och max. 50 % glykol) (fluidgrupp 2 enligt direktiv 2014/68/EU)

Installation

Install in a frost-free room so that inspection is possible from all sides, the water-side shut-off and discharge are accessible and the nameplate remains legible.

Stress-free (moment-free) installation is required, no additional loading through pipelines or equipment is permissible! In accordance with the AD-2000 data sheet S3/0, no explicit additional loads are considered for pipe connectors. Connection of the pipe must take place according to AD 2000 data sheet HP 100 R.

Installation position vertically upright, connection warm side at the top, cold side at the bottom.

Provide secure locking and drain fittings for maintenance jobs.

Install the **expansion lines** so that the Reflex V In-line vessel can be bled by way of the system and 100% water charging is ensured. Separate bleed facilities must be provided if required. Frost-free conditions are essential. Connect **replenishing lines** to the circulating system water, not to the expansion line.

Montering

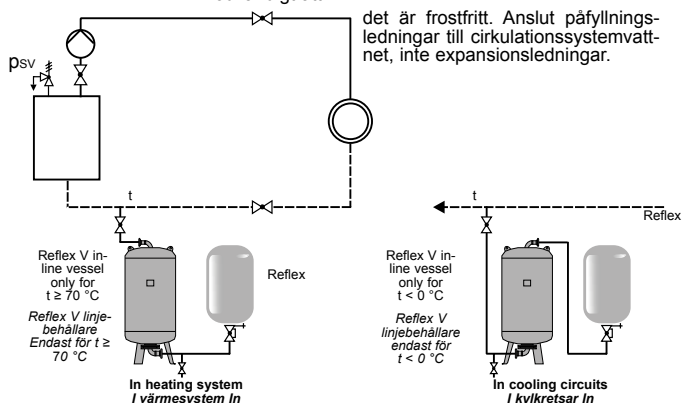
Installera i ett frostfritt rum på ett sätt så att det går att utföra inspektioner från alla sidor, vattensidans avstängningsdel och utmatningsdel är tillgängliga och namnplattan förblir läsbar.

Stressfri (momentfri) installation krävs. Ingen ytterligare belastning från rör eller utrustning är tillåten! I enlighet med AD-2000-databladet S3/0 beaktas inga uttryckliga ytterligare belastningar för röranslutningar. Röranslutningarna måste göras i enlighet med AD-2000-databladet HP 100 R.

Installationsposition vertikalt upprätt. Anslut den varma sidan där uppe och den kalla sidan där nere. Montera säkra lös- och dräneringskopplingar för underhållsjobb.

Installera **expansionsledningarna** så att systemet kan tappas ur Reflex V-linjebehållaren och 100 % vattenladdning säkerställs. Vid behov ska separata tappningsanordningar tillhandahållas. Det är absolut nödvändigt att

det är frostfritt. Anslut påfyllningsledningar till cirkulationssystemvattnet, inte expansionsledningarna.



Reflex V In-line vessel Reflex V-linjebehållare

Start-up

Fill system. Shut off **Reflex V In-line vessel**.

Flush the **expansion line** including Reflex V In-line vessel and remove coarse dirt.

Bleed the expansion lines and Reflex V In-line vessel so that 100% water charge is obtained.

Open the **shut-off** to the Reflex V In-line vessel, again bleed in front of the Reflex V In-line vessel if necessary. Close **all bleed facilities**.

The Reflex V In-line vessel is now ready for operation.

Maintenance

We recommend annual maintenance within the scope of the maintenance of the overall system.

External inspection

Damages to Reflex V In-line vessel (for instance corrosion) visible? If defects are detected, involve Reflex service when in doubt.

Checking the water quality

The requirements for closed heating, solar and cooling circuits must be met.

Disassembly

Before the periodic inspection or disassembly of vessel (i.e. pressure-related parts), the Reflex V In-line vessel must be isolated and drained. Before the vessel can be drained, it must be cooled to temperatures below 95 °C.

Caution!

Danger of scalding during drainage.

Test before operation

The specific governing local regulations for the operation of pressure equipment have to be considered in any case.

In Germany the Operational Safety Regulation § 15 has to be followed.

Periodic check-up

The actual intervals must be laid down by the operator on the basis of a safety evaluation, taking due account of the actual operating conditions, the experience with operation mode and operating medium and the applicable national regulations for the operation of pressure equipment.

Driftsättning

Fyll systemet. Stäng av Reflex V-linjebehållare.

Skölj **expansionsledningen** inklusive Reflex V-linjebehållaren och ta bort grovsmutsen.

Avlufta expansionsledningarna och Reflex V-linjebehållaren så att de går att fylla med vatten till 100 %. Öppna **avstängningsventilen** till Reflex V-linjebehållaren, Avlufta vid behov Reflex V-linjebehållaren igen. **Stäng alla avluftningar. Reflex V-linjebehållaren är nu driftklar.**

Underhåll

Vi rekommenderar årsunderhåll inom ramen för underhållet av hela anläggningen.

Yttre kontroll

Syns det några skador (t.ex. korrosion) på Reflex V-linjebehållaren? Kontakta Reflex servicetjänst om du är osäker på konstaterade brister.

Kontrollera vattenkvaliteten

Kraven för slutna värme-, sol- och kylsystem ska vara uppfyllda.

Disassembly



Demontering

Före kontroll och före behållare resp. trycksatta delar demonteras ska vattnet till Reflex V-linjebehållare stängas av. Temperaturen måste ha svalnat till under 95°C före tömning av behållaren, annars finns risk för ångpuffar.

Obs! Risk för skällning vid tömning.

Test before operation

Kontroll före idrifttagning

Följ alltid respektive nationella föreskrifter för drift av tryckapparater.

I Tyskland ska § 15 i driftsäkerhetsförordningen följas.

Periodic check-up

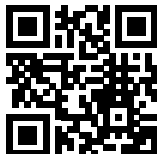
Kontrollfrister

De faktiska intervallen måste fastställas av operatören utifrån en säkerhetsbedömning samt med hänsyn tagen till de gällande driftsvillkoren, erfarenhet av driftsläget och driftsmediet samt tillämpliga nationella föreskrifter för drift av tryckutrustning.

Dear User,

in order to ensure up-to-dateness of your documents, we provide you with an opportunity for your service to be able to download documents in several languages as well as declarations of conformity.

Please use the link below or the QR code with the camera of your mobile device.



www.reflex.de

Hej!

För att säkerställa att dina dokument är uppdaterade kan din serviceavdelning ladda ner dokument samt försäkran om överensstämmelse på flera språk.

Använd länken nedan eller scanna QR-koden med kameran på din mobila enhet.



www.reflex-winkelmann.com/en