

Uppgiftslämnaren reserverar sig för eventuella fel i produktinformationen eller felaktigt registrerade uppgifter och förbehåller sig rätten att korrigera och/eller komplettera produktinformation utan föregående avisering

1

GRUNDDATA

Varubeskrivning

Expansionskärl

Övriga upplysningar

Expansionskärl

Klassificeringar

ETIM ›	-EC010571 - Expansionskärl (sekundärt)
BK04 ›	-20003 - Expansionskärl och system
BSAB ›	
UNSPSC ›	

Leverantörsuppgifter

Företagsnamn

Armaterc AB

Organisationsnummer

5566184536

Adress

Betagatan 1

Hemsida

www.armaterc.se

Miljökontaktperson

Namn

Telefon

E-post

2

HÅLLBARHETSARBETE

Företagets certifiering

■ ISO 9001

■ ISO 14001

INNEHÅLLSDEKLARATION

Kemisk produkt	Nej
Innehåller produkten elektronik	Nej
Omfattas varan av RoHS-direktivet	Nej
Varans vikt	1,8 - 962 kg

Vara / Delkomponenter

Koncentrationen har beräknats på hela varan

Ingående material /komponenter	Vikt-% i komponent	CAS-nr (alt legering)	EG-nr (alt legering)	Vikt % i produkt	Kommentar
Poly(oxymethylene)		9002-81-7		0,01%	
Butylgummi		9010-85-9		5%	
Pulverfärg polyester/epoxi		Övrigt, kemikalier		0,01%	Ytbehandling på kärl, C1
Kolstål EN 10025-2		Övrigt, metaller		94,98%	Kärl

Del av materialinnehållet som är deklarerat 100%

Särskilt farliga ämnen

Varan innehåller INTE några ämnen med särskilt farliga egenskaper (Substances of very high concern, SVHC-ämnerna) som finns med på kandidatförteckningen i en koncentration som överstiger 0,1 vikts-%

Utgåva av kandidatförteckningen som har använts
2026-02-04

Nanomaterial

Innehåller produkten tillsatt nanomaterial, som är medvetet tillsatta för att uppnå en viss funktion?: Nej

Tillsatt högflourerade ämnen (PFAS)

Innehåller produkten tillsatt högflourerade ämnen (PFAS), som är aktivt tillsatta för att uppnå en specifik funktion?: Nej

Begränsningslistan

Innehåller varan/produkten, eller någon av dess delkomponenter, ämnen som gör att produkten inte uppfyller villkoren i Begränsningslistan (Reach Bilaga XVII)?: Nej

POPs-förordningen

Innehåller varan (eller någon av dess delkomponenter) ämnen som finns i POPs-förordningen?: Vet ej

Övrigt

Ämnen är redovisade ned till 0,01% viktprocent enligt iBVDs redovisningskrav. Eventuell avvikelse från redovisningskraven redovisas nedan

4

RÅVAROR

Återvunnet material

Innehåller varan återvunnet material: Nej

Träråvara

Träråvara ingår i varan: Nej

5

MILJÖPÅVERKAN

Finns en miljövarudeklaration framtagen enligt EN15804 eller ISO14025 för varan

Nej

Finns annan miljövarudeklaration

Nej

6

DISTRIBUTION

Beskrivning av emballagehantering för distribution av varan

Levereras på pall

7

BYGGSCKEDET

Ställer varan särskilda krav vid lagring?

Nej

Ställer varan särskilda krav på omgivande byggvaror?

Nej

8

BRUKSSKEDET

Finns skötselanvisningar/skötselråd?

Ja

Finns en energimärkning enligt energimärkningsdirektivet (2017/1369/EU) för varan?

Nej

9

RIVNING

Kräver varan särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering?

Nej

10

AVFALLSHANTERING

Omfattas den levererade varan av förordningen (2014:1075) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter när den blir avfall?

Nej

Är återanvändning möjlig för hela eller delar av varan?

Ja

Kärlet går att använda ifall kurrant. Går även att reparera.

Är materialåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?

Ja

Stålet och butylen går att återvinna.

Är energiåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?

Nej

Har leverantören restriktioner och rekommendationer för återanvändning, material- eller energiåtervinning eller deponering?

Nej

När den levererade varan blir avfall, klassas den då som farligt avfall?

Nej

Avfallskod (EWC) för den levererade varan

Ej angivet

RSK-nummer	Eget Artikel-nr	GTIN
553 91 44	8321E8	
553 91 45	8321E12	
553 91 46	8321E18	
553 91 47	8321E25	
553 91 48	8321E33	
553 91 49	8321E50	
553 91 50	8321E80	
553 91 51	8321E100	
553 91 52	8321E200	
553 91 53	8321E300	
553 91 54	8321E400	
553 91 55	8321E500	
553 91 56	8321E600	
553 91 57	8321E800	
553 91 58	8321E1000	
553 91 59	8321E1500	
553 91 60	8321E2000	
553 91 64	8321E8-16	
553 91 65	8321E12-16	
553 91 66	8321E25-16	
553 91 67	8321E80-16	
553 91 68	8321E100-16	
553 91 69	8321E200-16	
553 91 70	8321E300-16	
553 91 71	8321E400-16	
553 91 72	8321E500-16	
553 91 73	8321E600-16	
553 91 74	8321E800-16	
553 91 75	8321E1000-16	
	AT 8321E	

Produktdatablad

PrestandadeklARATION

Säkerhetsblad

RoHS-intyg

MiljövarudeklARATION

Skötselanvisning

Drift- och underhållsanvisning AT 8321E.pdf

Övriga bifogade dokument

-fortryckt-expansionskarl-at-8321e-pds-se.pdf

Generelle sikkerhetsanvisninger

Refix membran- og ekspansjonstanker er trykk-apparater. En membran deler tanken opp i ett vann- og et gassrom med trykkylling. Konformiteten i vedlegget attesterer for overensstemmelse med direktiv 97/23/EU. Omfanget av komponentgruppen går fram av konformitetserklæringen. Den valgte tekniske spesifikasjonen for oppfyllelse av sikkerhetskravene i vedlegg I i direktiv 97/23/EU går fram av typeskiltet eller konformitetserklæringen.

Montering, drift og kontroll før igangkjøring, tilbakevendende kontroller

Ifølge de nasjonale forskriftene, i Tyskland ifølge 'Betriebssicherheitsverordnung'. Ifølge denne skal monteringen og drift gjennomføres etter dagens tekniske standard av fagpersonale og spesielt opplært personale. Påkrevde kontroller før igangkjøring, etter større endringer på anlegget og tilbakevendende kontroller skal igangsettes av den driftsansvarlige i samsvar med kravene i reglene om sikkerhet i industrien. anbefalte kontrollfrister → Se avsnittet „Kontrollfrister“. Det er kun lov å installere og drive Refix uten ytre, visuelle skader på trykktanken.

Endringer på Refix,

f.eks. sveisearbeider eller mekaniske endringer, er forbudt. Ved bytte av deler skal originaldelene til produsenten brukes.

Overholdelse av parametere

Opplysninger om produsent, produksjonsnummer samt tekniske data finnes på typeskiltet. Det skal treffes egnede sikkerhetstekniske tiltak slik at de oppgitte tillatte maks. og min. driftsparametere (trykk og temperatur) ikke kan overskrides. Overskridelse av det maks. tillatte trykket (PS) på vann- og gass-siden, både under drift og under påfylling på gass-siden, skal elimineres. Fortrykket p0 skal ikke under noe tilfelle overskride det maks. tillatte trykket (PS). Selv for tanker med maks. tillatt trykk større enn 4 bar skal fortrykket under lagring og transport ikke være på mer enn 4 bar. For gass-påfylling skal en inertgass, f. eks. nitrogen, brukes.

Korrosjon

Refix er produsert av stål, galvanisert utvendig. Den er ikke utstyrt med et slitasetillegg (korrosjonstillegg). Ved bruk av Refix i systemer med drikke- og udrinkelig vann forventes ingen korrosjon i tanken.

Varmebeskyttelse

På varmtvannsanlegg skal den driftsansvarlige sette opp en advarsel i nærheten av Refix der det er fare for personer på grunn av for høye overflatetemperaturer.

Monteringsssted

Det må sikres tilstrekkelig bæreevne på oppstillingsstedet ved at man tar hensyn til vekten av en Refix helt full med vann. For utløpsvannet skal det lages et utløp, helst monteres en kaldt vannsinnblanding (→ se også avsnittet „Montering“). Ved beregning av tanken ble det som standard ikke tatt hensyn til tverrgående akselerasjonskrefter.

Følges ikke denne veiledningen, spesielt sikkerhetsanvisningene, kan det føre til ulykker og defekter på Refix, fare for personskader samt redusert funksjonsevne. Handles det i strid med denne, utelukkes ethvert krav på garantiytelse samt ansvar.

Allmänna säkerhetsanvisningar

Refix membran-tryckutjämningskärl är tryckkärl. Ett membran delar kärlet i ett vatten- och ett gasutrymme med tryckbuffert. Konformitetsdeklarationen i bilagan intygar konformiteten med riktlinjen 97/23/EG. Byggnadsgruppens omfång framgår ur konformitetsdeklarationen. Den valda tekniska specifikationen för att uppfylla de grundläggande säkerhetskraven i bilaga I till riktlinjen 97/23/EG finns på typeskylten resp. i konformitetsdeklarationen.

Montering, drift, kontroll innan idrifttagandet, återkommande kontroller

enligt de nationella föreskrifterna, i Tyskland enligt "Betriebssicherheitsverordnung" (driftsäkerhetsförordningen). I enlighet med dessa skall monteringen och drift utföras av fackpersonal och särskilt instruerad personal enligt teknikens senaste rön. Genomförandet av erforderliga kontroller före idrifttagandet, efter väsentliga förändringar på anläggningen och återkommande kontroller enligt driftsäkerhetsförordningen ligger under brukarens ansvar. Rekommenderade provningsintervaller → Avsnitt "Provningsintervaller". Endast Refix utan yttre, synliga skador på tryckskrovet får installeras och drivas.

Förändringar på Refixen,

t.ex. svetsning och annan mekanisk bearbetning är inte tillåtna. Vid utbyte av delar skall endast leverantörens originaldelar användas.

Parameter skall följas noga

Uppgifter om leverantören, byggnadsår, tillverkningsnummer samt teknisk data finns på typeskylten. Genom lämpliga säkerhetstekniska åtgärder skall säkerställas att de uppgivna tillåtna max och min driftparametere (tryck, temperatur) inte över- resp. underskrids. Överskridande av det max tillåtna trycket (PS) på vatten- eller gassidan skall uteslutas både under drift och vid påfyllning på gassidan. Förtrycket p0 får aldrig någonsin överstiga det max. till. trycket (PS). Även i kärlet med max till. tryck större än 4 bar får förtrycket under förvaring eller transport inte vara högre än 4 bar. Gaspåfyllningen skall ske med en inert gas som t.ex. kväve.

Korrosion

Refix görs i stål, belagda på utsidan. Ett nötningsstillägg (korrosionstillägg) har inte lagts till. Vid montering av Refix i system med dricks- och annat vatten förväntas ingen korrosion av behållaren.

Värmskydd

På vattenuppvärmningsanläggningar skall brukaren montera varningsskyltar i Refixens närhet om höga ytemperaturer innebär risk för personskador.

Placeringsplats

Placeringsplatsens bärlighet skall säkerställas med hänsyn till Refixens totala fyllning med vatten. För tappningsvattnet behövs ett avlopp, vid behov skall en kallvatteninblandning planeras (→ även avsnittet "Montering"). Vid beräkningen av behållarna tas som standard inte hänsyn till accelerationskrafter på tvären.

Att inte följa anvisningarna, speciellt säkerhetsanvisningarna kan medföra förstörelse av och skador på Refixen, utsätta personer för fara samt påverka funktionen. Vid överträdelse utesluts alla anspråk på garanti eller ansvar.

Bruksområder

Refix brukes i systemer med drikke- og udrikkelig vann (varmtvannsanlegg, trykkøkingsanlegg og vannforsyningsanlegg), brannsluknings-systemer og gulvvarme til volum-utligning, til trykkstøtdempning, til vannlagring eller som kontrolltank. Vennligst les mer om bruksområde i tabellen.

Ved bruk av glykol anbefaler vi bruk av tanker med hel membran. Glykolandelen i vann skal være mellom 25% og 50%. Ved dosering av tilsetninger skal opplysningene til produsenten følges angjeldende tillatte doseringsmengder, spesielt med hensyn til korrosjon. Refix er uegnet for olje og for væsker i fluidgruppe 1 ifølge regulativ 97/23/EU (f.eks. for giftige væsker). Vennligst konferer for bruk til andre medier enn de angitte.

Anvendingsområden

Refix anvendes i system med dricks- og annat vatten (anläggningar för vattenuppvärmning, tryckförhöjning, vattenförsörjning), för brandsläckning och golvvärme, för volymutjämning, för dämpning av tryckstötter, för vattenlagring resp. som styrkärl. Det exakta användningsområdet framgår ur tabellen.

Vid användning av glykol rekommenderas kärl med helmembran. Glykolhalten i vattnet får ligga mellan 25 % och 50%. Vid dosering av tillsatser skall leverantörernas anvisningar för tillåtna doseringsmängder speciellt beträffande korrosionen följas. Refix är olämplig för olja och inte tillåten för medier ur fluidgruppen 1 enligt riktlinjen 97/23/EG (t.ex. för giftiga medier). Andra än de nämnda medierna på förfrågan.

Type Typ	Gjennomstrømningsarmatur Genomströmningsarmatur		Bruk Användning		gjennomstrømmer genomflöde	Boblemembran Blåsmembran	
Refix DE	nei	nej	i Tyskland i anlegg med	i Tyskland i anläggningar med annat vatten	nei	nej	ja
Refix C-DE DC	nei	nej			nei	nej	nej
Refix HW	nei	nej	udrikkelig vann		nei	nej	nej
Refix DD	T-stykke Rp ¾	T-bit Rp ¾	i drickevannsinstallasjoner ifølge DIN 1988, bygd og kontrollert ifølge DIN 4807	i dricksvatteninstallasjoner enl. DIN 1988, bygd og kontr. enl. DIN 4807 T5 och prEN 13831:2000	ja	ja	ja
Refix DD med Flowjet*	Flowjet* Rp ¾	Flowjet* Rp ¾			ja	ja	ja
Refix DT***	Duo-tilkopl.	Duo-ansl.			ja	ja	ja
Refix DT	Flowjet**	Flowjet**	T5 og prEN 13831:2000		ja	ja	ja
Refix DT (OEM)	ja****	ja****			ja	ja	ja

- * Bestill ekstra Flowjet gjennomstrømningsarmatur Rp ¾ med sperring og tømning
- ** Flowjet gjennomstrømningsarmatur Rp 1¼ med sperring og tømning medfølger
- *** Duo-tilkopling av DN til DN 100
- **** spesiell versjon medfølger OEM

- * Flowjet genomstrømningsarmatur Rp ¾ med avstängning och avtappning beställs separat
- * Flowjet genomstrømningsarmatur Rp 1¼ med avstängning och avtappning ingår
- *** Duo-anslutn. DN 50 till DN 100
- **** särskild version ingår OEM

Tillatt driftstemperatur

maks. tillatt temperatur: TS_{max} + 70 °C
min. tillatt temperatur: TS_{min} - 10 °C
(bare med egnet frostvæsketilsetning i anlegg med udrikkelig vann)

maks. konstant drifttemp. på (hel)membranen: + 70 °C

maks. tillatt trykk: PS_{max} → typeskillet
min. tillatt trykk: PS_{min} 0 bar

Full membran (utskiftbar): DT, DE (33-5.000I), HW 50 - 100I
Full membran (ikke utskiftbar): DE (2-33I), DD C-DE, HW25; DT (OEM)
Halv membran (ikke utskiftbar): DC

Gassrom: Inertgass (Fluidgruppe 2 ifølge RL 97/23/EU)

Vannrom: Vann, vann-glykolblanding (maks. 50%, min 25% glykolandel.
Vi anbefaler å bruke tanker med helmembran, fluidgruppe 2 ifølge RL 97/23/EU)

Tillåten drifttemperatur

max. till. temp.: TS_{max} + 70 °C
min. till. temperatur: TS_{min} - 10 °C
(endast vid inblanding av frostsikksmedel i anläggningar for annat vatten)

max. permanent drifttemp.vid hel-/membranen: + 70°C

max. till. tryck: PS_{max} → Typskylt
min. till. tryck: PS_{min} 0 bar

Helmembran (utbyttbar): DT, DE (33-5.000I), HW 50 - 100I
Helmembran (i. utbyttbar): DE (2-33I), DD C-DE, HW25; DT (OEM)

Halvmembran (i. utbyttbar): DC

Gasutr.: Inertgas (Fluidgruppe 2 enl. RL 97/23/EG)

Vattnutr.: vatten, vatten-glykolblandn. (max 50% min 25% glykolandel.
Vi rekommenderar att använda kärl med helmembran; fluidgruppe 2 enl. RL 97/23/EG)

Generelle monteringsanvisninger

For Refix DT (OEM)-versjon skal ekstreileddninen til leverandøren følges!

Oppstilling i et frostfritt rom slik at inspeksjon på alle sider er mulig, gasspåfyllingsventilen samt sperringen og tømmingen av på vannsiden er tilgjengelig og typeskiltet er lesbart.

Strømfri (momentløs) svingningsløs montering av Refix kreves, ingen ekstra belastninger på grunn av rørdninger eller apparater er tillatt.

Påbygg på stedet

Trykkbryter, sikkerhetsventil, osv. skal ikke monteres varig på membranopphenget (s.6). Disse armaturene kan f.eks. monteres i ledningen mellom Refix og systemet.

Veggholder for Refix 8-33 I er nødvendig (kan leveres for Refix 8-25 I som tilbehør).

Sikret sperring og tømming for vedlikeholdsarbeider er inkludert på DT med Flowjet Rp 1¼, monteres for alle andre typer på stedet. Flowjet Rp ¾ kan leveres for Refix DD som tilbehør.

Monteringsposisjon

2-33 I	vannrett eller loddrett, vannrett montering med spesiell konsoll, loddrett montering med konsoll og strammebånd (33 I med festelasker)
fra 50 I	loddrett på de påmonterte føttene
HW	vannrett!

Allmänna monteringsanvisningar

Observera för Refix DT (OEM) version leverantörens separata instruktioner!

Placering i ett frostfritt utrymme så att den kan besiktigas runtom, gasventilen och avstängningen på vattensidan och avtappningen är tillgängliga och att typskylten är synlig.

Spänningsfri (momentfri), vibrationsfri montering av Refixen krävs, inga ytterligare belastningar genom rörledningar eller apparater tillåts.

Tillbyggnader på byggnadssidan

Tryckbrytare, säkerhetsventil osv. får inte monteras permanent på membranupphängningen (S.6). Dessa armaturer kan t.ex. monteras i ledningen mellan Refixen och systemet.

Väggfäste krävs för Refix 8-33 I (finns för Refix 8-25 I som tillbehör).

Säker avstängning och avtappning för underhållsarbete på DT med Flowjet Rp 1¼ inklusive, för alla andra typer på byggnadssidan. För Refix DD finns Flowjet Rp ¾ som tillbehör.

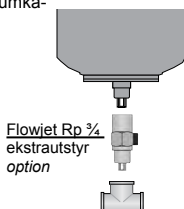
Monteringsposition

2-33 I	vågrätt eller lodrätt, vågrätt montering med särskild konsoll, lodrätt montering med konsoll och spännband (33 I med fästjärn)
från 50 I	lodrätt stående på befintliga fötter
HW	vågrätt!

Montering av Refix DD

Refix DD gjennomstrømmes. For fagmessig montering anbefaler vi en kombinasjon med vårt Flowjet gjennomstrømningsarmatur med sikret sperring og tømming (→ ekstra monteringsanvisning Flowjet).

Refix DD 8-33 I er utstyrt med et High-Flow-gjennomstrømningsstjerne som garanterer tilstrekkelig gjennomstrømning. Det vedlagte T-stykket Rp ¾ utstyres med pakninger, enten kombinert med vår Flowjet slik at gjennomstrømningstjernen eller lansen til Flowjet når inn i strømmen. T-stykket G ¾ er tilstrekkelig opp til en volumkapasitet på 2,5 m³/h.



Montering Refix DD

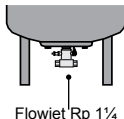
Refix DD genomströmmas. För fackmässig montering rekommenderas kombinationen med vår Flowjet genomströmningsarmatur med säker avstängning och avtappning (→ separat monteringsinstruktion Flowjet).

Refix DD 8-33 I är utrustade med en High-Flow-gjennomstrømningsstjärna som säkerställer tillräcklig genomstrømning. Den medföljande T-biten Rp ¾ monteras antingen direkt eller kombinerad med vår Flowjet så att genomstrømningsstjärnan resp. Flowjets lans hamnar direkt i strømmen. T-biten G ¾ är tillräcklig upptill en volymgenomstrømning på 2,5 m³/h.

Montering av Refix DT

Refix DT (opp til 500 l) leveres som standard med en Flowjet gjennomstrømningsarmatur Rp 1¼ som kombinerer følgende funksjoner:

- sikret sperring
- tømning
- bypass ved sperring av Refix kan kjøre varmtvannsanlegget videre.



Flowjet Rp 1¼

Vi anbefaler bruk for en **maks. volumkapasitet på 7,2 m³/h.**

Flowjet Rp 1¼ skal skrues håndfast på tanktilkoplingen. Under dette må man passe på at ledningsføring mellom tankføttene er mulig. En korreksjon mot urviseren kan trekke med seg utettheter! Vi anbefaler å montere Flowjet forskruinger på begge sider.

Montering Refix DT

Refix DT (opptill 500 l) leveres som standard med en Flowjet gjennomstrømningsarmatur Rp 1¼ som forenar de følgende funksjonerna:

- sikker avstängning
- avtapping
- Bypass, vid avstängning av Refixen kan oppvarmningsanläggningen drivas ändå.

Användningen rekommenderas för en **max volymgenomströmning på 7,2 m³/h.**

Flowjet Rp 1¼ skall på byggnadssidan skrivas håndfast på behållarens anslutning. Observera att ledningen kan läggas mellan behållarens fötter. En korrigering motsols kan leda till otätheter! Skruvkopplingar bör monteras både före och efter Flowjet.

Montering av Refix DT (OEM)

Ved bruk av Refix DT (OEM)-versjon skal tilleggsveiledningen til leverandøren følges!

Montering Refix DT (OEM)

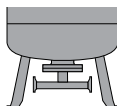
Observera för Refix DT (OEM) version leverantörens separata instruktioner!

Montering av Refix DT

Disse beholderne gjennomstrømmes og har to tilkoplinger. Den påkrevde sperre- og tømingsarmaturen monteres på stedet. Vi anbefaler for de følgende

maks. volumkapasitetene:

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



Montering Refix DT

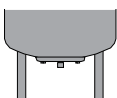
Kärnen är genomströmmade och har två anslutningar. Den erforderliga avstängnings- och avtappningsarmaturen skall tillhandahållas på byggnadssidan. Användning rekommenderas för följande

max volymgenomströmningar:

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

Montering av Refix DE, DC, C-DE og HW

Refix DE, DC og HW har bare en tilkopling og **gjennomstrømmes ikke**. Sperre- og tømingsarmaturen monteres på stedet.



Montering Refix DE, DC C-DE och HW

Refix DE, DC och HW har bara en anslutning och är **inte genomströmmade**. Avstängnings- och avtappningsarmaturen skall tillhandahållas på byggnadssidan.

Montering i varmtvannsanlegg Montering i vannoppvarmningsanlægninger

Ved bruk av Refix DT (OEM)-versjon skal tilleggs-veiledningen til leverandøren følges!

Reduksjonsventil (1): For sikring av et konstant utgangstrykk på i Refix skal en reduksjonsventil monteres etter vann-telleren.

Sikkerhetsventil (2): Starttrykket skal ikke ligge over det tillatte driftstrykket til Refix. Refix skal som regel installeres på varmtvannsberederen på kaldtvannsinløpet uten sperring.

Monteres sikkerhetsventilen sett i strømningsretningen foran gjennomstrømningsarmaturen på Refix DD med Flowjet, DT, skal følgende betingelser overholdes:

Refix DD med T-stykke Rp ¾:

maks. 200 l varmtvannsbereder

Refix DT med gjennomstrømningsarmatur Rp 1¼:

maks. 5000 l varmtvannsbereder

Montering av Refix alltid på kaldtvannsinløpet til varmtvannsberederen, ikke på varmtvannsledende rørledninger.

Observera för Refix DT (OEM) version leverantörens separata instruktioner!

Tryckregulator (1): För ett säkrat, konstant utgångstryck på i Refixen skall en tryckregulator monteras efter vattenräknaren.

Säkerhetsventil (2): Tillslagningstrycket får inte vara högre än Refixens driftöverttryck. Som regel skall Refixen monteras direkt vid kallvatteninläppet utan avstängning mot vattenvärmaren.

Om på en Refix DD med Flowjet, DT säkerhetsventilen monteras i flödesriktningen före genomströmningsarmaturen krävs följande:

Refix DD med T-bit Rp ¾:

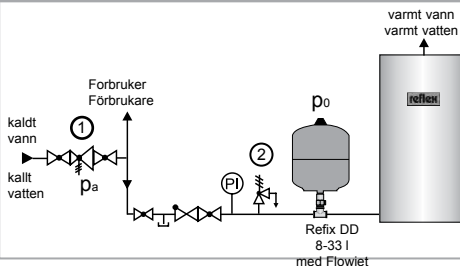
max 200 l vattenvärmare

Refix DT med genomströmningsarmatur Rp 1¼:

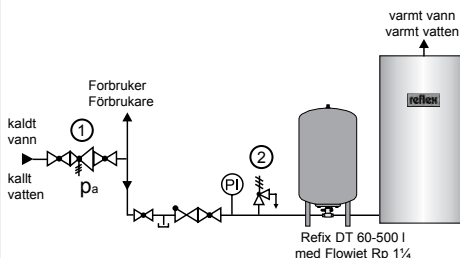
max 5000 l vattenvärmare

Montering av Refixen alltid på vattenvärmarens kallvatteninläpp, inte på varmvattenledningar.

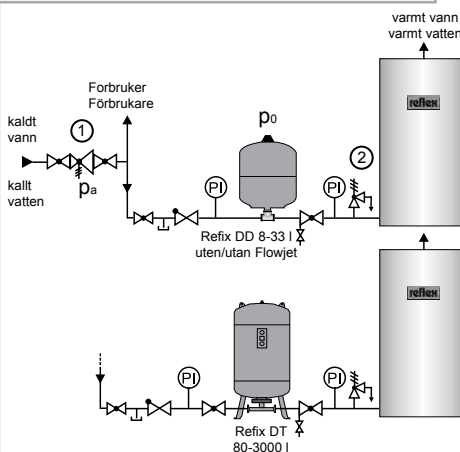
Refix DD med Flowjet Refix DD med Flowjet



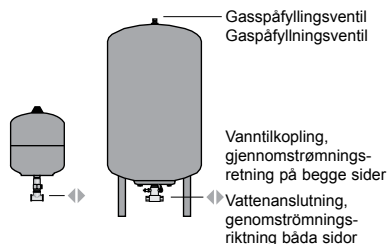
Refix DT med Flowjet Rp 1¼ Refix DT med Flowjet Rp 1¼



Refix DD eller DT Refix DD eller DT

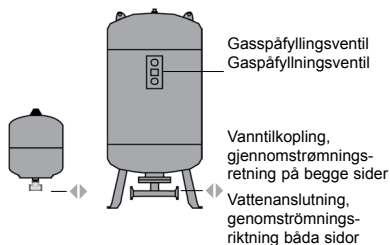


Montering i trykkøkningsanlegg Montering i tryckstegringsstationer



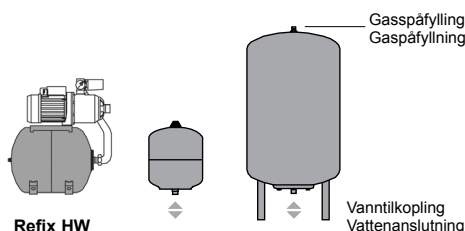
Bruken av den kan være nødvendig på fortrykkssiden, etter-trykkssiden eller på begge sider av trykkøkningsstasjonen. Ved bruk på fortrykkssiden er det nødvendig å avstemme koplingen og dimensjoneringsbestemmelsen med det lokale vannverket.

Vennligst ikke overskrid den begrensede volumkapasiteten som er avhengig av den nominelle tilkopplingsbredden (→ S. 4).



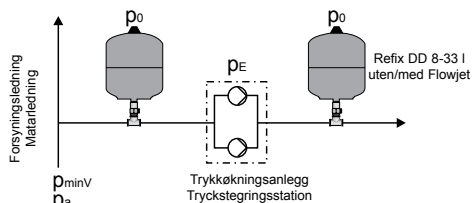
Insats kan behövas på förtryckssidan, eftertryckssidan och på båda sidor om tryckstegringsstationen. Vid insats på förtryckssidan skall kopplingen och storleken kommuniceras med vattenleverantören.

Observeras att volymgenommatningen kan begränsas p.g.a. den nominella anslutningsstorleken (→ S. 4).

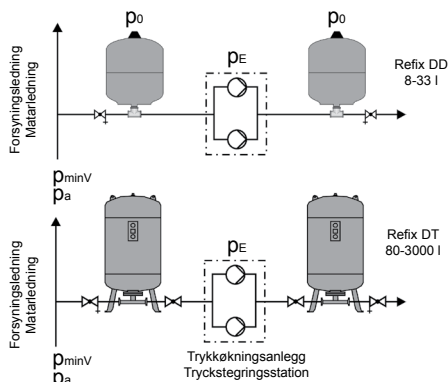


Refix HW

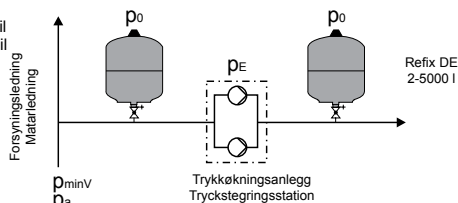
Refix DD med Flowjet og DT Refix DD med Flowjet och DT



Refix DD eller DT Refix DD eller DT



Refix DE eller DC Refix DE eller DC



(Installasjon **ikke tillatt** i anvendelsesområdet av DIN 1988)

(Installation **tillåts inte** inom referensområdet för DIN 1988)

Ilgangkjøring

Ved bruk av Refix DT (OEM)-versjon skal tilleggsveiledningen til leverandøren følges!

Avsperr Refix på vannsiden og tøm den. Tilkoplingsledningen skal skylles og renses for grovmuss. På Refix DD med Flowjet beskrives avsperringen og tømningen direkte på armaturen. Pass på rotasjonsretningen, for ellers kan det komme til lekkasjer på armaturen, og korrekt tømning vil ikke være mulig. På Refix DT med Flowjet er avsperringen i gjennomstrømningsarmaturen ved å trykke på dreieknappen og samtidig dreie til høyre 90° til posisjonen Vedlikehold.

Merk! Innstilles fortrykket p_0 feil, garanteres ikke funksjonen til Refix helt eller tilstrekkelig, og det kan føre til økt slitasje på membranene.

Avstemme fortrykket p_0 til det min. tilførselstrykket til anlegget.

- mål fortrykket som er innstilt fra fabrikken p_0 på gasspåfyllingsventilen med et portabelt manometer
- er trykket for høyt, slippes gass ut fra gasspåfyllingsventilen, er trykket for lavt, fylles gass, f. eks. ved hjelp av en nitrogenflaske.
- skriv opp det nyste innstilte fortrykket p_0 på typeskiltet.

Merk når fortrykket er > 4 bar! Kraves et fortrykk høyere enn det fabrikkinnstilte på 4 bar, går man fram som følger:

1. For inn vannforsyningen til Refix til trykket stiger til 5 bar,
2. avsperr Refix på vannsiden,
3. still inn trykket på gassiden 1 bar høyere enn det ønskede fortrykket p_0 .
4. åpne sperringen(e) på Refix.

Merk! Hetten på gasspåfyllingsventilen har en tetningsfunksjon og skal tilstrammes etter fortrykksinnstillingen. Vi anbefaler:

I **varmtvannsbereideranlegg** ♦ → S. 5
 p_0 = innstilt trykk på reduksjonsventil på - 0,2 til 1 bar

I **trykkøkingsanlegg** ♦ → S. 6
 p_0 = innstilt trykk på reduksjonsventil på - 0,5 til 1 bar

Det er viktig at gassfortrykket stilles inn flere ganger ved økende avstand av Refix fra reduksjonsventilen.

Hvis det ikke er noen reduksjonsventil på plass gjelder:
 p_0 = min. forsyningstrykk p_{minV} - **0,5 bar**
Etterspør min. forsyningstrykk p_{minV} foran tilknytningsstedet til Refix hos vannverket.

I **trykkøkingsanlegg** ♦ → S. 6
 p_0 på **ettertrykssiden**
 p_0 = Innkoplingstrykk for topplastpumpen pE - 0,5 bar

Idrifttagande

Observera för Refix DT (OEM) version leverantörens separata instruktioner!

Stång av Refixen på vattensidan och tøm den. Anslutningsledningen skall spolas och rensas från grov smuts. För Refix DD med Flowjet beskrivs avstängningen och avtappningen direkt på armaturen. Observera rotationsriktningen. I annat fall kan otätheter uppstå och en korrekt avtappning är inte möjligt. För Refix DT med Flowjet sker avstängningen på genomströmningsarmaturen genom att trycka på vredet och samtidig vridning åt höger med 90° till positionen underhåll.

OBS! Vid felaktig inställning av förtrycket p_0 förhindras resp. reduceras Refixens funktion och det kan leda till ökad slitage på membranet.

Förtrycket p_0 skall anpassas till anläggningens min matningstryck

- mät fabriksförtrycket p_0 på gasspåfyllningsventilen med en handmanometer
- vid för högt tryck skall gas tappas ut via gasspåfyllningsventilen, vid för lågt tryck skall gas från t.ex. en kväveflaska fyllas på
- notera det justerade förtrycket p_0 på typskylten

OBS vid förtryck > 4 bar! För ett högre förtryck än fabriksförtrycket på 4 bar görs följande:

1. Fyll på vatten i Refixen tills trycket ökar till 5 bar,
2. stång av Refixen på vattensidan,
3. justera trycket på gassiden till 1 bar över det önskade förtrycket p_0 .
4. öppna avstängningen/arna på Refixens vattensida.

OBS! Avstängningskåpan på gasspåfyllningsventilen har tätningfunktion och skall dras åt efter förtrycksjusteringen. Vi rekommenderar:

I **vattenvärmningsanläggningar** ♦ → S. 5
 p_0 = Inställningstryck tryckregulator pa - 0,2 till 1 bar

I **tryckstegringsstationer** ♦ → S. 6
på **förtrykssidan**
 p_0 = Inställningstryck tryckregulator pa - 0,5 till 1 bar

Gasförtrycket skall alltid justeras lägre ju längre tryckregulatorn placeras från Refixen.

I fall ingen tryckregulator finns gäller:

p_0 = min matningstryck p_{minV} - **0,5 bar**
Kontakta det lokala vattenverket för info om min matningstryck p_{minV} före Refixens monteringsplats.

I **tryckstegringsstationer** ♦ → S. 6
på **ettertrykssidan**
 p_0 = innkopplingstryck topplastpump pE - 0,5 bar

Montering av Refix

Stilles **förtrycket** p_0 inn etter våre anbefalinger på side 7, garanteres alltid en vannforsyningen som er nødvendig for drift med lite slitasje.

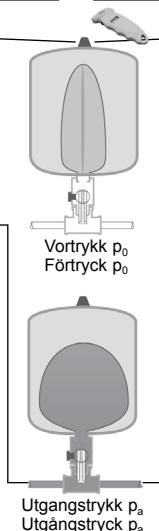
Sette inn en vannforsyningstank:

Avhengig av forholdene på stedet.

I tilfelle en Refix DD med Flowjet: Steng tømmingen på Flowjet, åpne Flowjet forsiktig i retningen „Drift“. Ved at det innstilte fortrykket ligger under vannforsyningstrykket (p_{minV} eller på $\blacklozenge \rightarrow$ S. 3, 4 og 7), strømmer vannforsyningen som trengs til drift inn i Refix.

For Refix DT:

Sett dreieknappen på gjennomstrømningsarmaturet til Drift.



Montering Refix

Om **förtrycket** p_0 på gasventilen justeras enligt instruktionen på sida 7, finns alltid den för lågslitande driften nödvändiga vattenförslagen.

Mata in vattenförslagen:

Beroende på de byggnadssidiga förutsättningarna.

Vid Refix DD med Flowjet:

Stäng tappningen på Flowjet, öppna Flowjet försiktigt mot "drift". Eftersom det inställda förtrycket ligger under vattenmatningstrycket (p_{minV} resp. på $\blacklozenge \rightarrow$ S. 3, 4 och 7) strömmar nu den för driften nödvändiga vattenförslagen in i Refixen.

Vid Refix DT:

Ställ vredet på genomströmningsarmaturen på drift.

Refix er nå klar til bruk.

Refixen är nu driftklar.

Bytte

I tilfelle bytte av en Refix DD (fra byggeåret 2006) med en allerede montert Flowjet, skal O-ringen på Flowjet fjernes og byttes med en O-ring (22 mm x 2,6 mm).

Utbyte

Vid utbyte av Refix DD (från byggnadsår 2006) med befintlig Flowjet skall O-ringen på Flowjet tas bort och ersättas med en O-ring (22 mm x 2,6 mm).

Vedlikehold

For Refix DT (OEM)-versjon skal ekstraveiledningen til leverandøren følges!

Det kreves et vedlikehold i året.

Ytre undersøkelse

Er det synlige skader på trykktanken (f. eks. korrosjon)?

For store tanker kontaktes i tilsvilfelle Reflex servicetjeneste, mens små tanker byttes ut.

Membrankontroll

Åpne nitrogenventilen kort hvis vann strømmer ut:

- or Refix HW 25, DE (2-33 l), DC, DD, DT, DT (OEM), bytte
- for Refix DT, DE (33-5.000 l), HW 50 - 100l: kontakt Reflex servicetjeneste og bytt boblemenbraner.

Trykkinnstilling

1. spenn av Refix på vannsiden via Flowjet eller armatur montert på stedet hvis trykket i Refix er > 4 bar, reduser så trykket på gassventilen til 4 bar,
2. tøm den på vannsiden via Flowjet eller armaturen på stedet,

Underhåll

Observera för Refix DT (OEM) version leverantörens separata instruktioner!

Årlig underhåll krävs.

Yttre kontroll

Synliga skador på kärlet (t.ex. korrosion)?

För stora kärl kontaktas Reflex-service i tveksamma fall; mindre kärl skall bytas ut.

Membrankontroll

Manövrera kväveventilen kort, om vatten utträder:

- på Refix HW 25, DE (2-33 l), DC, DD, DT, DT (OEM), utbyte
- på Refix DT, DE (33-5.000 l): kontakta Reflex-service för utbyte av bläsmembranen.

Tryckjustering

1. Stäng av Refixen på vattensidan via Flowjet eller armaturen på byggnadssidan, om trycket i Refixen > 4 bar, skall trycket på gassidan först reduceras till 4 bar,
2. tappa av på vattensidan via Flowjet eller armaturen på byggnadssidan.

← Stille inn **fortryk**ket p_0 ♦ → Igangkjøring s. 7/8
Kontroller gasspåfyllingsventilen og, hvis det finnes, gassmanometeret for tetthet, ved vedlikeholdsarbeider på gasspåfyllingsventilen skal tanken også tømmes på gassiden.

← **Føre inn vannforsyningen**

♦ → Igangkjøring, s. 8

Refix er driftsklar igjen.

Justera **förtrycket** p_0 ♦ → Idrifttagande S. 7/8
Kontrollera gasspåfyllingsventilens och ev. gasmanometerens tetthet, för underhållsarbete på gaspåfyllningsventilen skall behållaren även tömmas på gassidan.

Mata in vattenförlagan

♦ → Idrifttagande S. 8

Nu är Refixen driftklar igen.

Demontering

Før kontroll eller demontering av beholderen eller trykksatte deler skal Refix gjøres trykkløs.

1. sperr av Refix på vannsiden via Flowjet eller armatur montert på stedet hvis trykket i Refix er > 4 bar, reduser så trykket på gassventilen til 4 bar,
2. tøm den på vannsiden via Flowjet eller armaturen på stedet,
3. gjør den trykkløs på gassventilen.

Ny påfylling ♦ → Igangkjøring s. 7/8

Følges ikke anvisningene, er det fare for at membranene ødelegges.



Demontering

Före kontroll resp. demontering av behållaren resp. tryckbärande delar skall Refixen kopplas tryckfri.

1. Stäng av Refixen på vattensidan via Flowjet eller armaturen på byggnadssidan, om trycket i Refixen > 4 bar, skall trycket på gassidan först reduceras till 4 bar,
2. tappa av på vattensidan via Flowjet eller armaturen på byggnadssidan.
3. köra gassidan tryckfri via gasventilen.

Nypåfyllning ♦ → Idrifttagande S. 7/8

Asidosättande innebär risk för förstörelse av membranen.

Kontroll før igangkjøring

De aktuelle nasjonale forskriftene for drift av trykksatte apparater skal i enhver henseende følges.

I Tyskland skal Betriebssicherheitsverordnung § 14 følges.

Kontroll före idrifttagandet

De gällande nationella föreskrifterna för drift av tryckapparater skall alltid följas.

I Tyskland skall Betriebssicherheitsverordnung § 14 (driftsäkerhetsförordningen) följas.

Kontrollfrister

Klassifisering av Refix i diagram 2 i vedlegg II i direktiv 97/23/EU samt anbefalte maksimale kontrollfrister (i Tyskland med hensyntagen til Betriebssicherheitsverordnung § 15):

Gyldig ved streng overholdelse av Refix monterings-, drifts- og vedlikeholdsanvisning og vekslende belastning på opptil 20% av tillatt driftsvertrykk:

utvendig kontroll: ingen krav ifølge § 15 (6)

indre kontroll:

- Lengste frist ifølge § 15 (5) på Refix HW 25, DC, C-DE, DE (2-33 l), DD, DT, DT (OEM); skal evt. egnede erstatningstiltak utføres (f. eks. veggtykkelsesmåling og sammenlikning med konstruksjonsmessige standarder; disse kan hhv forespørres hos produsenten).
- Lengste frist ifølge § 15 (5) på Refix DE (33-5.000 l), HW 50-100l, med boblembraner og dokumentasjonen til de årlige vedlikeholdsarbeidene.

Bruddstrykkekontroll:

- Lengste frist ifølge § 15 (5) evt. i forbindelse med § 15 (10)

De faktiske fristene må den driftsansvarlige fastsette basert på en sikkerhetsteknisk vurdering, ved å ta hensyn til de reelle driftsforholdene, erfaringen med driftsmåten og den transporterte væsken og ved å ta hensyn til de gjeldende nasjonale forskriftene for drift av trykksatte apparater.

Kontrollintervaller

Ingruppering av Refix i diagram 2 av bilagan II på riktlinjen 97/23/EG samt anbefalte maksimale kontrollintervaller (i Tyskland med hensyn til driftsäkerhetsförordningens § 15):

Gäller om Refix Monterings-, drift- och underhållsanvisningarna följs exakt och växelbelastning upptill 20% av det tillåtna driftövertrycket:

yttre kontroll: krävs inte enligt § 15 (6)

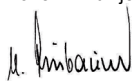
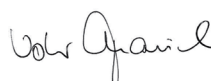
indre kontroll:

- Maxtid enligt § 15 (5) för Refix HW 25, DC, C-DE, DE (2-33 l), DD, DT, DT (OEM); vid behov skall lämpliga ersättningsåtgärder genomföras (t.ex. mätning av väggtyckleken och jämförelse med konstruktionsvärden; de kan beställas av leverantören) resp.
- Maxtid enligt § 15 (5) för Refix DE (33-5.000 l), HW 50-100 ; DT med blåsmembran och dokumentation av det årliga underhållet.

Hållfasthetkontroll:

- Maxtid enligt § 15 (5) ev i forbindelse med § 15 (10)

De faktiska intervallerna skall bestämmas av brukaren baserat på en säkerhetsteknisk bedömning med hensyn till de reella driftförhållandena, erfarenheterna med driftsättet och besikkningsgodset och med hensyn till de gällande nationella föreskrifterna för driften av tryckapparater.

Konformitetserklæring for en komponentgruppe Konformitetsdeklaration för en byggnadsgrupp		Konstruksjon, produksjon, kontroll av trykksatte apparater Konstruktion, produktion, kontroll av tryckkärl	
Anvendt konformitetsvurderingsmetode etter direktiv for trykksatte apparater 97/23/EU fra EU-parlamentet og Rådet den 29. mai 1997 Tillämpad konformitetsbedömningsprocess enligt riktlinjen för tryckkärl 97/23/EG av det europeiska parlamentet och rådet dat. 29. maj 1997			
Membran ekspansjonstanker: 'refix DD', 'DT5', DT, 'DE', 'C-DE', 'DE junior', 'DC', 'HW' universalt anvendbar i systemer med drikke- og udrikkbart vann Membran-tryckutjämningsbehållare: 'refix DD', 'DT5', DT, 'DE', 'C-DE', 'DE junior', 'DC', 'HW' universell användbar i system med dricks- och annat vatten			
Opplysninger om tank, serienummer, type og driftsgrenser Uppgifter om behållare, serienummer, typ och driftgränsvärden		ifølge typeskilt enligt typskylten	
Transportvæske Beskikningsgods		Vann / inertgass ifølge typeskiltet Vatten / inertgas enligt typskylten	
Normer, regelverk Normer, regler		Direktiv om trykksatte apparater, prEN 13831:2000 ifølge typeskiltet Tryckapparatriktilinen, prEN 13831:2000 enligt typskylten	
Trykksatt apparat Tryckapparat		Komponentgruppe ifølge direktiv 97/23/EU artikkel 3 avsn. 2.2 som består av beholdere, membraner, ven- til og manometer (hvis tilgjengelig) Byggnadsgrupp enligt riktlinjen 97/23/EG artikkel 3 avsn. 2.2 bestående av: Behållare, membran, ventil och manometer (om den finns)	
Fluidgruppe Fluidgrupp		2	
Konformitetsvurderingsmetode ifølge modul Konformitetsbedömningsprocess enligt modul		B + D	'refix D, DD, DT5, DT5 (OEM), DE, DE junior, HW'
Merking ifølge direktiv 97/23/EU Märkning enligt riktlinje 97/23/EG		CE 0045	
Sertifkatnr. til EU-typegodkjenningen Certifikat-nr. av EG-byggmönsterprovning		se vedlegg 2 se bilaga 2	
Sertifkatnr. for sertifiseringen av QS-systemet (modul D) Certifikat-nr. för bedömning av QS-systemet (Modul D)		07 202 1403 Z 0836/9/D0045	
Oppnevnt organ for sertifisering av QS-systemet Nämnd ställe för bedömning av QS-systemet		TÜV Nord Systems GmbH + Co. KG Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg	
Registreringsnr. for oppnevnt organ Registrern av nämnda ställe		0045	
Produsent: Leverantör:  Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefaks: +49 2382 7069 -588 Email: info@reflex.de		Produsenten erklæret at komponenten oppfyller kra- vene i direktiv 97/23/EU. Leverantören intygar att byggnadsgruppen oppfyller kraven i riktlinjen 97/23/EG.   Manfred Nussbaumer Volker Mauel Styremedlemmer / Medlemmar av företagsledningen	

Sertifikatnr. for EU-typegodkjennelsen
Certifikat-nr. av EG-byggmönsterprovning

Type			Sertifikatnr.		
Typ			Certifikat-nr.		
Refix DD	8 - 25 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00104		
	8 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00002		
	8 liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00237		
	12 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00108		
	33 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00100		
Refix DT (OEM)	8 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00003		
	12 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00109		
	18 - 25 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00241		
Refix DT	60 - 500 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00764		
	80 - 500 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00765		
	600 - 3000 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00766		
	600 - 3000 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00767		
'refix DT5 junior'	60 - 500 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00050	Rev. 1	A
'refix DIT5'	80 - 1000 (Ø 750) liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00070		A
	80 - 1000 (Ø 750) liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00071		A
	80 - 1000 (Ø 750) liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00292		
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00720		A
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00721		A
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00951		
'refix DIT5'	80 - 180 liter	40 bar - 70 °C	04 202 1 450 04 01837		
'refix DE'	8 - 33 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00694		
	8 - 25 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00695		
	50 - 500 liter	10 bar - 70 °C	07 202 1 430 Z 0507/1/D0045		
	80 - 500 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00698		
	600 - 5000 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00696		
	600 - 5000 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00697		
'refix D'	8 - 25liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00103		A
	8 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00001		A
	8 liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00236		A
	12 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00107		A
	25 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 04 01959		A
	33 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00102		A
	33 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00020		A
'refix D'	80 - 1000 (Ø 750) liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00068		A
	80 - 1000 (Ø 750) liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00069		A
	80 - 1000 (Ø 750) liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00260		
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00718		A
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	16 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00719		A
	1000 (Ø 1000) - 3000 liter	25 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00950		
'refix D'	80 - 180 liter	40 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00242		
'refix DE junior'	25 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 04 01032		
	50 - 600 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 932 01 00083		
'refix HW'	25 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 03 00814		
	50 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 02 00320		
	80 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00068		
	80 - 100 liter	10 bar - 70 °C	04 202 1 450 05 00699		

* Føtter på siden ** Føtter nederst
Fot från sidan Fot nedtill

A Utgått modell
utgående modell



Reflex Winkelmann GmbH

Gersteinstrasse 19
59227 Ahlen
Germany
Telefon: +49 2382 7069 -0
Telefax: +49 2382 7069 -588
www.reflex.de

Förtryckt expansionskärl AT 8321E



Produktinformation

Expansionskärl Refix DE med gummibälg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. För värme- och kylsystem.



Dimensionsområde (liter)	2 - 5000
Tryckklass (PN)	10 - 25
Temperatur (°C)	-10 - 70
Huvudmaterial	Stål

Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och kylsystem. Expansionskärlet är utrustat med en avskiljande gummibälg, klarar frostskyddstillsatser upp till 50 %. Gummibälgen klarar en konstant belastning av vätska med temperatur från -10 °C till max +70 °C.

AMA-text

PLC.41 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas

Förtryckt expansionskärl Refix DE AT 8321E... med volym ...liter med avskiljande gummibälg i butyl. Förtryck: ...bar.

Kvalitetssäkring

AFS 2023:5

Produkten är CE-märkt

Samtliga storlekar är i överensstämmelse med PED, AFS 2016:1, DIN EN 13831 och direktiv EU 2014/68/EC samt är CE-märkta. WRAS godkännande.

Den uppskattade livslängden beräknas till 15-20 år.

Märkning på produkt: Uppgifter om volym, förtryck, max. tryck, max. temperatur, tillverkningsår, tillverkningsnummer, typnummer, CE-märkning samt tillverkarens namn anges på kärlets märkskylt.

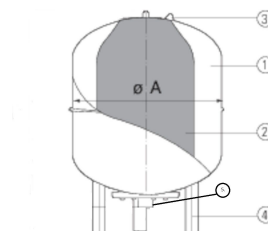
Energi/miljödeklaration

Byggvarubedömning: Acceperas

BVB ID: 114370

Detaljförteckning

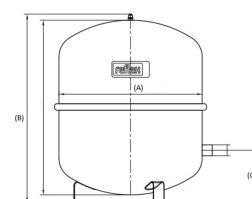
Pos	Komponent	Material
1	Tryckkärl	Stål
2	Gummibälg	Butyl
3	Påfyllningsventil, luft	
4	Ben	Stål
5	Anslutning	Mässing



Mått Mått och vikt

Dimensionsområde (liter): 2 - 5000

Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8321E2	132	260	0.98
8321E8	206	332	1.8
8321E8-16	206	332	2.8
8321E8-25	206	338	2.4
8321E12	280	310	2.16
8321E12-16	280	310	3.5
8321E18	280	407	3.2
8321E25	280	518	3.8
8321E25-16	280	518	5.8
8321E33	354	450	6.5
8321E50	409	604	9.5
8321E80	480	737	14
8321E80-16	480	737	18
8321E80-25	480	737	18
8321E100	480	852	16



Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8321E100-16	480	852	21
8321E200	634	967	36.5
8321E200-16	634	970	57
8321E300	634	1267	41.6
8321E300-16	634	1267	66
8321E400	740	1245	74
8321E400-16	740	1245	118
8321E500	740	1475	106
8321E500-16	740	1475	133
8321E600	740	1859	128
8321E600-16	740	1859	158
8321E800	750	2324	176
8321E800-16	750	2324	202
8321E1000	740	2804	210
8321E1000-16	740	2804	240
8321E1500	1200	1991	542
8321E2000	1200	2451	717
8321E3000	1500	2531	962

Funktion och konstruktion

Expansionskärl av förtryckstyp med gummibälg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. Fluiden har ingen kontakt med kärlets stålvägg, utan finns inne i bälgen. Detta medverkar till att skydda kärlet från korrosion och därmed längre livslängd. För kylsystem, där köldbäraren ofta är blandningar med glykoler skall expansionskärlet vara av bälgtyp, för att maximalt skydda fluiden från kontakt med kärlets stålvägg.

Förtrycket bör enligt SS-EN 12828 motsvara systemets statiska höjd +0,3 bar, för att alltid säkerställa ett övertryck i systemets högsta del. Vid påfyllning och uppstart skall fylltrycket få lov att stiga upp till ett tryck som motsvarar kärlets förtryck +0,2 bar, för att en viss mängd fluid skall kunna komma in i kärlet redan från start.

Med stigande temperatur sker en tryckstegring på grund av fluidens volymökning och det ökande volymflödet strömmar in i kärlet och pressar ut bälgen. När temperaturen sjunker sker en trycksänkning när fluidens volym nu minskar och ett omvänt volymflöde strömmar ur kärlet på grund av att förtrycket pressar ihop bälgen.

Volymökningar respektive minskningar sker kontinuerligt i både värme- och kylsystem på grund av temperaturvariationen. Ett förtryckt expansionskärl skall ta hand om den varierande expansionsvolymen inom ett accepterat driftrycksområde, emellan systemets statiska höjd och säkerhetsventilens öppningstryck.

Dimensionering

För komplett dimensionering används Armatecs dimensioneringsprogram VARMBER, vilket finns tillgängligt på vår webbplats. Förutom expansionskärl dimensioneras här även säkerhetsutrustningar för olika typer av anläggningar.

Tekniska data

Huvudmaterial: Stål

Ingående material: Stål, Gummi

Ingående materialkod: Butyl

Temperatur (°C): -10 - 70

Tryckklass (PN): 10 - 25

ETIM klassning: EC010571 - Expansionskärl, slutet kompressorkärl

BK04 kod: 20003 Expansionskärl och system

Produktens färg: RAL 5007 - Brillantblå

Kommentar till färg: Slitstark epoxihartsbeläggning

Teknisk data

Artikelnummer	Ansl. 1 - spec.
8321E2	3/4
8321E8	3/4
8321E8-16	
8321E8-25	
8321E12	3/4
8321E12-16	
8321E18	3/4
8321E25	3/4
8321E25-16	
8321E33	3/4
8321E50	1
8321E80	1
8321E80-16	
8321E80-25	
8321E100	1
8321E100-16	
8321E200	1 1/4
8321E200-16	1 1/4

Artikelnummer	Ansl. 1 - spec.
8321E300	1 1/4
8321E300-16	
8321E400	1 1/4
8321E400-16	1 1/2
8321E500	1 1/4
8321E500-16	1 1/2
8321E600	1 1/2
8321E600-16	1 1/2
8321E800	1 1/2
8321E800-16	1 1/2
8321E1000	1 1/2
8321E1000-16	1 1/2
8321E1500	DN65, PN16
8321E2000	DN65, PN16
8321E3000	DN65, PN16

Installation och underhåll

För max funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sug sida. Anslutning sker på kärlets undersida. Om systemtemperaturen är hög och det därmed är sannolikt att temperaturen i expansionskärlet varaktigt kan komma att överstiga produktens temperaturområde, bör ett avsvalningskärl AT 8303 installeras före kärlet.

Kontroll av expansionskärlet med avseende på förtryck och luftventilens täthet skall göras vart sjätte månad, använd AT 8370DPG. Förtrycket justeras vid behov med hjälp av en kompressor. Eventuell otät luftventil åtgärdas genom att efterspanna luftventilens inspanning mot kärlet. Vid behov skall även luftventilens insats bytas. Vid ovanstående kontroll skall kärlet vara tömt på vätska. Erfarenheter har visat att tunnväggiga elförzinkade stålrör inte är lämpliga att använda för expansionsledningar med anledning av risk för invändig korrosion. Stål-, koppar- eller diffusionstäta plaströr är att föredra. Avstängningsventiler skall monteras i anslutning till kärlet för att underlätta service och underhåll.

Företagets ledningssystem
är certifierat av DNV
ISO 9001 • ISO 14001

Get into the flow

Din partner i framtidens tekniska utmaningar.
Med djup kunskap inom flödesteknik skapar vi lösningar som
möter både dagens krav och morgondagens behov.

Get into the flow with Armatec.



armatec

info@armatec.se | +46 31 89 01 00 | www.armatec.se