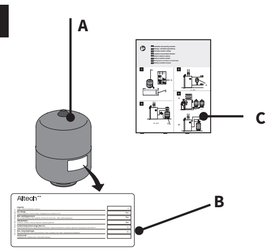
Altech

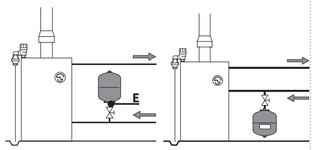
8 -150 liter

DAN Monterings- og driftsvejledning
SWE Instruktioner för installation och drift
NOR Installasjons- og bruksanvisning
FIN Asennus-ja käyttöohjeet

1

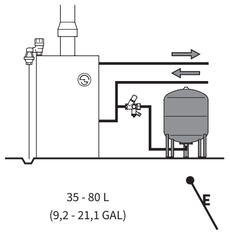


2



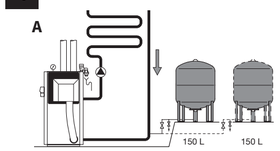
8 - 25 L
(2,1 - 6,6 GAL)

3



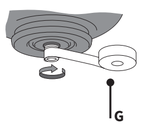
35 - 80 L
(9,2 - 21,1 GAL)

4

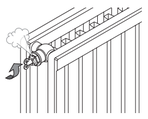


35 - 150 L
(9,2 - 39,6 GAL)

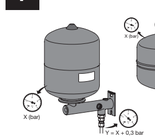
5



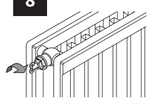
6



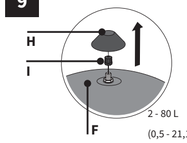
7



8

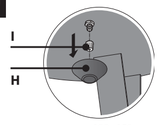


9



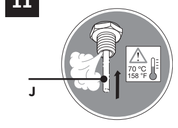
2 - 80 L
(0,5 - 21,1 GAL)

10

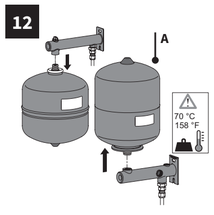


100 - 150 L
(26,4 - 39,2 GAL)

11



12



SWE

1. Allmänt
Denna manual är avsedd för expansionskärl med en kapacitet på 8 till 150 liter (2,1 - 39,6 GAL).

Paketet innehåller ett expansionskärl **(A)** med etikett **(B)** och en manual **(C) (fig. 1)**. Se etiketten för det maximalt tillåtna systemtrycket och förtrycket.

Tillämpning
Expansionskärl är endast avsedda för användning i slutna centralvärme-, sol- och kylinstallationer (med tillsatser baserade på glykol till max 50%/sprit 30%) .
För min / max tillåten temperatur på membranet och för maximalt tillåtet arbetstryck: se etiketten.
För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Säkerhet
- Expansionskärlet levereras med förtryck: överkan kan leda till allvarliga personskador.
- Infästningen mot vägg måste kunna bära vikten på ett fult expansionskärl.
- Förhindra övertryck i installationen. Installera en säkerhetsventil (till exempel Prescor).
- Anpassa säkerhetsventilens öppningstryck till kärlets maximala arbetstryck eller lägre, som visas på kärlets etikett.
- Anslutningen mellan expansionskärlet och värmekällan måste alltid vara öppen.

För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Installation
Installationen får endast utföras av godkänd personal. Följ lokala lagar och riktlinjer och att kärlet är korrekt beräknat utifrån systemets förutsättningar.
Spola igenom installationen innan du installerar kärlet (aldrig via säkerhetsventilen) och kontrollera installationen för läckage under tryck.

Montering
- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 8 och 25 liter installeras med vattennippeln uppåt eller nedåt **(E). (fig. 2)** Använd Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), efter behov **(fig 7)**.
- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 35 och 150 liter installeras stående på golvet **(fig. 3, 4b)**.
- För kärl med utbytbar gummibälg måste det finnas ett fritt utrymme på minst 600 mm ovanför kärlet **(fig 4a)**.

Installera kärlet i returledningen, så nära pannan som möjligt, på insugningssidan av cirk.pumpen. Installera kärlet så att vattnet i inte kan cirkulera.

1. Applicera PTFE-tejp (G) (använd inte hampa!) På anslutningen av expansionskärlet (fig. 5).
2. Anslut expansionskärlet till installationen (Flexconsole, T-stycke eller expansionsrör).
3. Om möjligt är det lämpligt att placera den valfria anslutningsgruppen (med avstängning och avtappning) i expansionsledningen för enkelt underhåll.

Idrifttagning
Om det fabriksinställda förtrycket inte matchar det beräknade förtrycket i installationen måste förtrycket justeras. Kärlets vattensida ska vara tycklöst. Ta bort ventilkåpan (F) och justera förtrycket. Sätt sedan tillbaka ventilkåpan (F).

I driftsättningssekvensen:
1. Öppna avluftningspunkterna (fig. 6).
2. Fyll anläggningen långsamt tills önskat systemtryck uppnåtts, justera förtrycket/lufttrycket i kärlet till ca: 0,3 bar under systemtrycket. Lufta systemet under påfyllningen (fig 7).
3. Lufta röret till expansionskärlet (fig 7).
4. Stäng avluftningspunkterna (fig 8).
5. Värm systemet så högt som möjligt under en halv dag och lufta regelbundet.
6. När vattentemperaturen har sjunkit till ca. 50 ° C, fyll upp installationen till 0,3 bar över förtrycket av expansionskärlet.

3. Underhåll och service
Expansionskärlet och förtrycket måste kontrolleras minst en gång om året. Eventuella avvikelser som hittats måste åtgärdas.

Expansionskärl är tryckutrustning och överensstämmer med tryckkärlsdirektiven:
Direktiv 2014/68 / EU. En förklaring om överensstämmelse kan erhållas från Flamco på begäran.

4. Avinstallation
1. Låt systemet svalna och frigör system-trycket från det.
2. Ta bort locket **(H)** och kontakten **(I) (fig 9, 10)**.
3. Tryck in den inre ventilen (J) för att tömma luft-trycket från expansionskärlet **(fig 11)**.
4. Skruva loss expansionskärlet **(A) (fig. 12)**.

Obs: ett fullt expansionskärl är tungt! Vattnet i expansionskärlet kan vara varmt.
Följ lokala bestämmelser när du avyttrar expansionskärlet.

FIN

1. Yleistä
Tämä käyttöohje on tarkoitettu 8 -150 litraisille (2,1 - 39,6 GAL) paisunta-astioille.

Pakkaus sisältää paisuntasäiliön **(A)**, tyyppikilven **(B)**, asennus- ja käyttöohjeen **(C)** (kuva 1). Tyyppikilpeen on merkitty suurin sallittu järjestelmäpaine sekä esipaine.

Käyttö
Paisunta-astiat on tarkoitettu ainoastaan käytettäväksi suljetuissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä, sekä aurinkoenergiajärjestelmissä enintään 50-prosenttis-ten glykolipohjaisten jäähdytysnesteliuosten kanssa.

Käsi geeli max 30%.

Tarkista kalvolle sallittu min/maks lämpötila sekä suurin sallittu käyttöpaine tyyppikilvestä.
Katso oikea täyttöpaine ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Turvallisuus
- Paisuntasäiliö toimitetaan esipaineistettuna: säiliön vahingoittuminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- Telineen on pystyttävä kannattelemaan täyden paisunta-astian paino.
- Estä järjestelmän ylipaine. Asenna varoventtiili (esim. Prescor).
- Aseta avautumispaine astian tyyppikilvessä osoitettuun maksimi käyttöpaineeseen tai sitä pienempään arvoon.
- Paisunta-astian ja järjestelmän välisen liitoksen on oltava aina auki.

Katso oikea täyttöpaine ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Asennuksen valmistelu
Asennuksen saa suorittaa ainoastaan riittävän pätevyyden omaava henkilöstö. Noudata paisuntajärjestelmää asennettaessa paikallisia asetuksia ja ohjeita. Huuhtele järjestelmä huolellisesti ennen astian asennusta (ei koskaan varoventtiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetussa järjestelmässä esiinny vuotoja.

Asennus
- Kooltaan 2-25 litran paisunta-astiat asennetaan järjestelmäliitos ylös tai alas **(E)** (**Kuva 2**). Käytä Flexconsole (8-25 l) (8 - 25 l) **(Kuva 7)**.
- Tilavuudeltaan 35-150 litran paisunta-astiat asennetaan seisomaan lattialle **(Kuva 3, 4b)**.
- Paisunta-astioiden, joissa on vaihdettava kalvo, yläpuolella on oltava vähintään 600 mm vapaata tilaa **(Kuva 4a).**

Asenna paisunta-astia järjestelmän paluulinjaan mahdollisimman lähelle lämpökattilaa, pumpun imupuolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kiertämään.

1. Käytä paisunta-astian liitoksessa PTFE-teippiä **(G)** (älä käytä hamppua!) **(Kuva 5)**.
2. Liitä paisunta-astia järjestelmään (Flexconsole, T-kappale tai paisuntahaara).
3. On suositeltavaa asentaa lisävarusteena saatava huoltoventtiili paisuntalinjaan helpottamaan kunnossapitoa.

Käyttöönotto
Jos tehdasasetettu esipaine ei vastaa vaadittua järjestelmän esipainetta, on sitä säädettävä. Astian vesipuolen pitää olla tyhjä.
Poista venttiilin suojus **(F)** ja säädä esipaine. Aseta venttiilin suojus **(F)** sitten takaisin paikalleen.
Käyttöönottojärjestys:
1. Avaa ilmanpoistokohdat (Kuva 6).
2. Täytä järjestelmää hitaasti, kunnes paisunta-astian täyttöpaine on 0,2 baaria suurempi kuin esipaine. Päästä järjestelmästä ilmaa pois täytön aikana **(Kuva 7)**.
3. Poista ilma paisuntahaarasta **(Kuva 7)**.
4. Sulje ilmanpoistokohdat **(Kuva 8)**.
5. Lämmitä järjestelmää puoli päivää mahdollisimman kuumaksi ja poista ilma säännöllisesti.
6. Kun veden lämpötila on laskenut 50 °C:een, täytä järjestelmää, kunnes sen paine on 0,3 baaria suurempi kuin paisunta-astian esipaine. Varmista, että täyttöletkussa ei ole ilmaa.

3. Ylläpito ja huolto
Paisunta-astia ja esitäyttöpaine tulee tarkastaa vuosittain. Kaikki löytyneet poikkeamat tulee korjata.

Paisunta-astiat ovat paineastiadirektiivin 2014/68/EU mukaisia paineastioita. Vaatimustenmukaisuustodistus on saatavilla pyydettäessä.

4. Purkaminen
1. Anna järjestelmän jäähtyä ja vapauta siinä oleva paine.
2. Poista kansi **(H)** ja tulppa **(I). (Kuva 9, 10)**
3. Poista paine paisunta-astiasta painamalla sisäventtiiliä **(J). (Kuva 11)**
4. Irrota paisunta-astia (A) pyörittämällä irti kierteeltä. **(Kuva 12)**

Huom: Täysi paisunta-astia on painava!
Paisunta-astiassa oleva vesi voi olla kuumaa.
Huomioi paikalliset määräykset paisunta-astiaa hävitettäessä.

NOR

1. Generelt
Denne håndboken for ekspansjonskar med en kapasitet på 8 til 150 liter (2,1 - 39,6 GAL).

Pakken inkluderer et ekspansjonstank **(A)** med etikett **(B)** og en manual **(C) (fig. 1)**.
Se etiketten for maksimalt tillatte systemtrykk og pre-charge / forhåndstrykk.

Applikasjon
Ekspansjonskar er utelukkende beregnet for bruk i lukkede sentralvarme-, sol- og kjøleinstallasjoner (med tilsetningsstoffer basert på glykol til maksimalt 50% / sprit maks 30%).
For min / maks tillatt temperatur på membranen og for maksimalt tillatt arbeidstrykk: se etiketten.
For korrekt fyllingstrykk og volym, se beregningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Sikkerhet
- Ekspansjonskaret leveres med forhåndstrykk: skade kan forårsake alvorlig personskade.
- Braketten må kunne bære vekten til et full ekspansjonskar.
- Forhindre overtrykk i installasjonen. Installer en sikkerhetsventil (for eksempel Prescor).
- Still åpningstrykket til en verdi som er lik eller lavere enn det maksimale arbeidstrykket som er vist på beholderens etikett.
- Forbindelsen mellom ekspansjonsbeholderen og varmeapparatet må alltid være åpen.

For riktig fyllingstrykk, se beregningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Installasjon
Installasjonen må kun utføres av godkjent personell. Overhold lokal lovgivning og retningslinjer.
Skyll installasjonen før du installerer beholderen (aldri via sikkerhetsventilen) og sjekk installasjonen for lekkasjer under trykk.

Montering
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 8 og 25 liter er installert med vannippelen pekende opp eller ned **(E). (fig. 2)** Bruk Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), etter behov. **(fig. 7)**
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 35 og 150 liter installeres stående på gulvet. **(fig. 3, 4b)**
- For ekspansjonskar med utskiftbar blære, må det være et fritt rom på minst 600 mm over fartøyet. **(fig. 4a)**

Installer ekspansjonskar i returledningen, så nær kjelen som mulig, på pumpens inntakssside. Installer karet slik at vannet det inneholder ikke kan sirkulere.
1. Påfør PTFE-tape **(G)** (ikke bruk hamp!) På tilkoblingen av ekspansjonskaret. **(fig. 5)**
2. Koble ekspansjonsbeholderen til installasjonen (Flexconsole, T-stykke eller ekspansjonsrør).
3. Hvis det er mulig, anbefales det å plassere den valgfrie tilkoblingsgruppen i utvidelseslinjen for enkelt vedlikehold.

Idriftsettelse
Hvis fabrikkinnstilt forhåndstrykket ikke samsvarer med beregnet forhåndstrykket for installasjonen, må forhåndstrykket justeres. Vannets side av fartøyet skal være tomt.
Fjern ventilhetten **(F)** og juster forhåndstrykket. Sett deretter på igjen ventilhetten **(F)**.

I igangkjøringssekvensen:
1. Åpne utluftingspunktene **(fig. 6)**.
2. Fyll installasjonen sakte til fylletrykket i ekspansjonsbeholderen er 0,3 bar høyere enn forhåndstrykket. Luft systemet under fylling **(fig. 7)**.
3. Luft røret til ekspansjonskaret **(fig. 7)**.
4. Lukk utluftingspunktene **(fig. 8)**.
5. Varm opp systemet så høyt som mulig i en halv dag og luft ut med jevne mellomrom.
6. Når vanntemperaturen har falt til ca. 50 ° C, fyll opp installasjonen til 0,3 bar over forhåndsladningen til ekspansjonskaret. Forsikre deg om at påfyllingsslangen er utluftet.

3. Vedlikehold og service
Ekspansjonskaret og fortrykket må kontrolleres minst en gang i året. Eventuelle avvik som er funnet må utbedres.

Ekspansjonskar er trykkutstyr, og samsvarer med Trykkbeholderen direktivene
Direktiv 2014/68 / EU. En samsvarserklæring er tilgjengelig fra Flamco på forespørsel.

4. Avinstallasjon
1. La installasjonen avkjøles og løsne trykket fra den.
2. Fjern dekselhetten **(H)** og pluggen **(I) (fig. 9, 10)**.
3. Skyv den indre ventilen **(J)** inn for å tømme trykket fra ekspansjonskaret **(fig.11)**.
4. Skru ut ekspansjonskaret **(A)(fig. 12)**.

Merk: : et full ekspansjonsfartøy er tungt!
Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt.
Følg lokale forskrifter når du kaster ekspansjonskaret.

DAN

1. Generelt
Denne vejledning er for ekspansionsbeholdere med en kapacitet fra 8 til 150 liter (2,1 - 39,6 GAL).

Pakken inkluderer en ekspansionsbeholder **(A)** med etiketten **(B)**, en vejledning **(C) (fig. 1)**.
Se etiketten for det maksimalt tilladte systemtryk og fortryk.

Anvendelse
Ekspansionsbeholdere er udelukkende beregnet til brug i lukkede centralvarme-, sol- og kølesystemer og tåler glykolbaserede additiver på op til 50 % / sprit maks 30%.
Brug af andre additiver er brugerens eget ansvar.
Se etiketten vedrørende den minimalt/maksimalt tilladte temperatur på membranen og vedrørende det maksimalt tilladte driftstryk.
Se beregningsprogrammet på www.flamcogroup. com/vesselsizing vedrørende korrekt opfyldningsprocedure og volumen.

Sikkerhed
- Ekspansionsbeholderen leveres med fortryk: Ødelæggelse kan forårsage alvorlige skader.
- Beslaget skal kunne bære vægten af en fyldt ekspansionsbeholder.
- Undgå overtryk i anlægget. Monter en sikkerhedsventil (f.eks. Prescor).
- Indstil åbningstrykket til en værdi lig med eller lavere end det maksimale driftstryk vist på beholderens etiket.
- Tilslutningen mellem ekspansionsbeholderen og kedlen (el. lign.) skal være, åben ved drift.

Det korrekte tryk findes ved kalkulationsprogrammet på hjemmesiden: www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Montage
Montage må udelukkende udføres af en autoriseret montør.
Når du installerer dit ekspansionssystem, skal du følge lokal lovgivning og vejledning samt lokale lovbestemte beregningsmetoder.
Gennemskyl systemet før montering af beholderen (gør aldrig dette via sikkerhedsventilen), og kontroller installationen for lækager, mens den er under tryk.

Montering
- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på 8 og 25 liter skal monteres på vandniplen op eller ned (**E, fig 2)**. Brug Flexconsole. (fig. 7)
- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på mellem 35 og 150 liter kan gulvlvmonteres **(fig. 3, 4b)**.
- For beholdere med udskiftelig membran, skal der være mindst 600 mm arbejdsrum over beholderen. **(fig. 4a)**.

Ekspansionsbeholdere monteres så tæt som muligt på kedelen på pumpens indløb side.
Monter beholderen på en sådan måde, at det vand den indeholder, ikke kan cirkulere.
1. Påsæt PTFE-tape **(G)** (anvend ikke pakgarn!) på ekspansionsbeholderens tilslutning **(fig. 5)**.
2. Slut ekspansionsbeholderen til installationen (Flexconsole T-stykke eller ekspansionsrøret).
3. Det anbefales, hvis det er muligt, at placere en valgfri tilslutningsgruppe eller kappeventil i ekspansionslinjen for at lette vedligeholdelsen.

Idriftsetting
Hvis det fabriksindstillede fortryk ikke svarer til det beregnede fortryk for installationen, skal fortrykket justeres. Vandsiden på beholderen skal være tom.
Afmonter ventilhætten **(F)**, og juster fortrykket. Sæt derefter ventilhætten **(F)** på igen.
Ibrugtagningsrækkefølge:
1. Åbn udluftningspunkterne **(fig. 6)**.
2. Fyld systemet langsomt op, indtil trykket i ekspansionsbeholderen er 0,2 bar højere end fortrykket. Udluft systemet under påfyldningen **(fig. 7)**.
3. Udluft røret til ekspansionsbeholderen **(fig. 7)**.
4. Luk udluftningspunkterne **(fig. 8)**.
5. Varm systemet så højt op som muligt i en halv dag, og udluft regelmæssigt.
6. Når vandtemperaturen er faldet til ca. 50 °C, efterfyldes systemet til 0,3 bar over fortrykket på ekspansionsbeholderen. Sørg for, at påfyldningsslangen er udluftet.

3. Vedligeholdelse og service

Ekspansionsbeholderen og fortrykket skal kontrolleres årligt. Eventuelle afvigelser skal korrigeres.

Ekspansionsbeholdere er trykudstyr i overensstemmelse med Direktivet om trykbærende udstyr 2014/68/EU. En overensstemmelseserklæring kan fås ved henvendelse til Flamco.

4. Afmontering
1. Lad installationen at køle ned, og fjern trykket fra den.
2. Afmonter dækslet **(H)** og proppen **(I) (fig. 9, 10)**.
3. Tryk den indvendige ventil **(J)** ind for at gøre ekspansionsbeholderen trykløs **(fig. 11)**.
4. Skru ekspansionsbeholderen **(A)** løs **(fig. 12)**.

Bemærk: en fuld ekspansionsbeholder er tung!
Vandet i ekspansionsbeholderen kan være meget varmt.
Deponer ekspansionbeholderen jf. de gældende lokale bestemmelser og regler.