

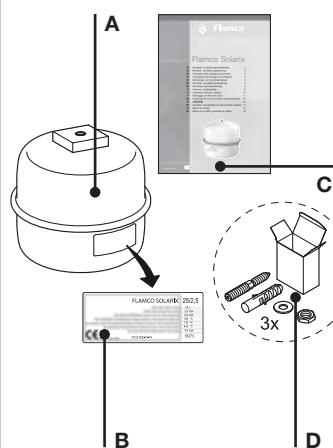


Flamco Solarix

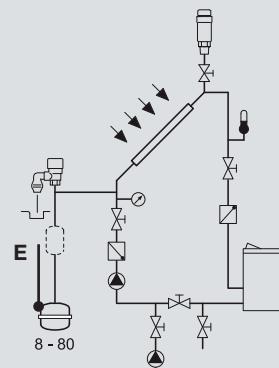
NL	Montage- en bedieningshandleiding	2
DE	Betriebs- und Wartungsanleitung	3
GB	Installation and operating instructions	4
FR	Instructions de montage et d'utilisation	5
SE	Monterings- och användarmanual	6
DK	Montage- og betjeningsvejledning	7
NO	Montering og bruksanvisning	8
FI	Assenus- ja käyttöohje	9
PL	Instrukcja montażu i obsługi	10
IT	Montaggio ed istruzioni d'uso	11
RU	РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
JP	設置説明書	13
HU	Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás	14
CZ	Návod k montáži	15
SK	Návod na montáž, prevádzku a údržbu	16



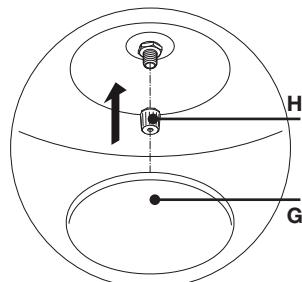
1



2

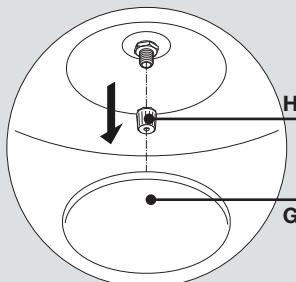


6



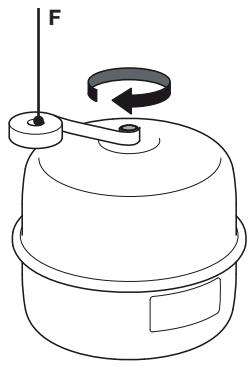
Flamco Solarix 8 - 80

7

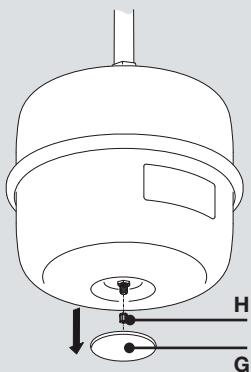


Flamco Solarix 8 - 80

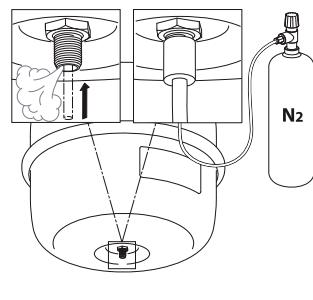
3



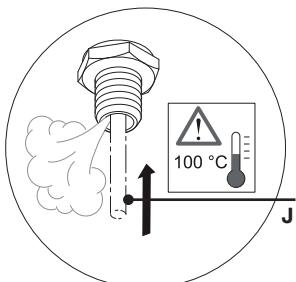
4



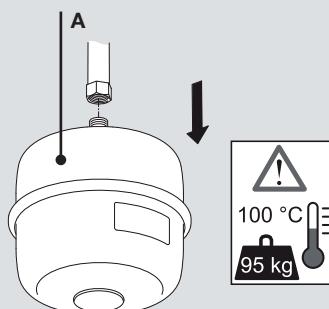
5



8



9



Flamco Solarix 8 - 80

1. Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor Flamco Solarix drukexpansievaten met een capaciteit van 8 - 80 liter. Het pakket omvat: een drukexpansievat (A) met etiket (B), een handleiding (C) en een montageset (D) (indien van toepassing) (afb. 1). Op het etiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven. Flamco Solarix drukexpansievaten zijn druktoestellen zoals gedefinieerd in de Europese richtlijn drukapparatuur (97/23/EC). De fabrikant is in bezit van de bijbehorende certificaten.

Toepassing

Flamco Solarix drukexpansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten Solar verwarmingssystemen (met een toevoeging van maximaal 50% glycol), met een maximum aanvoertemperatuur van 120 °C. De maximum werkdruk en de maximaal toegestane membraantemperatuur zijn op het etiket vermeld. Raadpleeg de Flamco documentatie voor het berekenen van de capaciteit en de voordruk.



Veiligheid

Het drukexpansievat wordt met voordruk geleverd. Beschadiging kan ernstige verwondingen veroorzaken. De bevestiging moet het gewicht van een vol expansievat kunnen dragen. Beveilig het vat tegen overmatige druk. Monteer hiertoe een veiligheidsventiel (bijv. een Prescor Solar). Stel de openingsdruk van het veiligheidsventiel in op de maximaal toelaatbare werkdruk zoals vermeld op het etiket op het vat of lager. Het mag NIET mogelijk zijn de verbinding tussen het drukexpansievat en de zonnecollector te sluiten.

2. Monteren

Het drukexpansievat mag uitsluitend door geschoold personeel worden gemonteerd.
De lokale regelgeving moet te allen tijde worden nageleefd.

Installeren

Drukexpansievaten met een capaciteit van 8 - 80 liter moeten worden gemonteerd met de waternippel (E) naar boven gekeerd (afb. 2). Gebruik voor vaten t/m 25 liter bij voorkeur montagebeugel MB 2 of een Flexconsole (max. 25 liter).

Het vat moet zo dicht mogelijk bij de drukzijde van de pomp worden gemonteerd. Monteer het vat zo, dat het water erin niet kan circuleren.

1. Breng pakkingtape (F) (geen hennep!) aan op de aansluiting op het expansievat. Gebruik pakkingtape die geschikt is voor de maximum temperatuur van de gebruikte vloeistof! (afb. 3)
2. Schroef het expansievat in het T-stuk of aan de expansieleiding.

Inbedrijfstelling

- a. Bereken en stel de correcte druk in (zie Flamco documentatie).
 - Verwijder de beschermkap (G) en de kap van het ventiel (H) (afb. 4).
 - Meet de druk.
 - Wanneer de druk te hoog is, laat dan gas via het gasventiel wegstromen; als de druk te laag is, vul het vat dan met expansiegas. Gebruik stikstof om het expansievat bij te vullen (afb. 5).
 - Breng de beschermkap (G) en de kap van het ventiel (H) (afb. 6) aan.
- b. Bereken de vuldruk (zie Flamco documentatie).
- c. Vat in de installatie monteren.
- d. Vul het systeem langzaam tot de vuldruk is bereikt. Ontlucht het systeem tijdens het vullen. Volg altijd de instructies van de fabrikant op!
- e. Controleer de afdichtingen op lekkage.
- f. Het expansievat is nu gereed voor gebruik.

3. Onderhoud en service

Het verdient aanbeveling het expansievat eenmaal per jaar door geschoold personeel te laten controleren.

4. Demonteren

1. Maak het systeem drukloos.
2. Verwijder de beschermkap (G) en de kap van het ventiel (H) (afb. 7).
3. Druk het binnenventiel (J) in om het expansievat drukloos te maken (afb. 8).
4. Draai het expansievat (A) los (afb. 9).

 **N.B.:** een vol expansievat is zwaar!
Het water in het expansievat kan heet zijn.

Voer het expansievat af volgens de plaatselijke voorschriften.

1. Allgemein

Diese Anleitung gilt für Flamco Solarix Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 8 - 80 Liter. Zum Lieferumfang gehören: ein Ausdehnungsgefäß (A) mit Typenschild (B) eine Anleitung (C) und eventuell ein Montageset (D) (Abb. 1). Auf dem Typenschild wird der höchstzulässige Betriebsdruck und der Vordruck angegeben. Flamco Solarix Druckausdehnungsgefäße sind Druckgeräte gemäß Richtlinie 97/23/EG. Die Bescheinigung liegt dem Hersteller vor.

Anwendung

Flamco Solarix Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Nutzung in geschlossenen Solar Heizanlagen bestimmt (mit Zusatzstoffen auf der Basis von Glykol bis max. 50%) mit einer maximalen Zufuhrtemperatur von 120 °C. Der maximale Betriebsdruck und der minimal und maximal zulässige Temperatur an der Membran können dem Typenschild entnommen werden. Zur Berechnung des Inhalts und Vordrucks wird auf die Flamco Dokumentation verwiesen.



Sicherheit

Das Ausdehnungsgefäß wird mit Vordruck geliefert: Beschädigung kann schwere Verletzungen verursachen. Die Aufhängung muss das Gewicht eines vollen Ausdehnungsgefäßes tragen können. Anlage vor zu hohem Druck schützen. Hierzu ein Sicherheitsventil (z.B. Prescor Solar) einbauen. Öffnungsdruck des Sicherheitsventils auf den auf dem Gefäßetikett angegebenen höchstzulässigen Betriebsdruck oder niedriger anpassen. Das Ausdehnungsgefäß darf zum Solarkollektor NICHT absperrbar sein.

2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten.

Einbau

- Ausdehnungsgefäße von 8 bis 80 Liter sind mit dem Wasserstutzen (E) nach oben gerichtet zu montieren (Abb. 2). Eventuell Aufhängezarge MB 2 oder Flexconsole verwenden (bis 25 Liter).

Die Anordnung des Gefäßes sollte möglichst nah, druckseitig der Pumpe erfolgen. Montieren Sie das Gefäß so, dass das Wasser darin nicht mit zirkulieren kann.

1. Zum Anschluss des Ausdehnungsgefäßes Dichtband (F) verwenden (es darf kein Hanf verwendet werden!). Es ist Dichtband zu verwenden, dass für die maximale Flüssigkeitstemperatur geeignet ist! (Abb. 3).
2. Ausdehnungsgefäß einschrauben (T-Stück oder Ausdehnungsleitung).

Inbetriebnahme

- a. Vordruck berechnen und einstellen (siehe Flamco Dokumentation).
 - Schutzkappe (G) und Ventilkappe (H) entfernen (Abb. 4).
 - Den Druck messen.
 - Bei zu hohem Druck am Gasfüllventil Gas ablassen, bei zu geringem Druck Gas auffüllen. Als Füllgas muss Stickstoff verwendet werden (Abb. 5).
 - Ventilkappe (H) und Schutzkappe (G) wieder anbringen (Abb. 6).
- b. Fülldruck berechnen (siehe Flamco Dokumentation).
- c. Gefäß in die Anlage montieren.
- d. Anlage langsam befüllen, bis Fülldruck erreicht ist. Beim Befüllen entlüften. Anweisungen von Hersteller beachten!
- e. Abdichtung auf Dichtheit überprüfen.
- f. Ausdehnungsgefäß ist jetzt betriebsbereit.

3. Instandhaltung und Service

Empfohlen wird, das Ausdehnungsgefäß jährlich von Fachpersonal prüfen zu lassen.

4. Demontage

1. Anlage drucklos machen.
2. Schutzkappe (G) und Ventilkappe (H) entfernen (Abb. 7).
3. Innenventil (J) eindrücken, um Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen (Abb. 8).
4. Ausdehnungsgefäß (A) lösen (Abb. 9).



  **Achtung:** Ein volles Ausdehnungsgefäß ist schwer! Das Wasser im Ausdehnungsgefäß kann heiß sein.

Halten Sie sich an die örtlichen Regelungen beim Entsorgen des Ausdehnungsgefäßes.

1. General

This manual applies to Flamco Solarix pressure expansion vessels with a capacity of 8 - 80 Litres. The package includes: a pressure expansion vessel (A) with label (B), a manual (C) and an installation kit (D) if applicable (fig. 1). See the label for the maximum working pressure and factory-set pressure. Flamco Solarix pressure expansion vessels are pressure equipment as defined under the European Pressure Directive (97/23/EC). The manufacturer maintains the appropriate certification.

Use

Flamco Solarix pressure expansion vessels are for use in sealed solar heating systems only (with additives of up to 50% glycol max.), with a maximum supply temperature of 120 °C. The maximum operating pressure and the maximum permitted diaphragm temperature are specified on the label. To calculate the capacity and factory-set pressure, please see the Flamco documentation.



Safety

The pressure expansion vessel comes ready-pressurized. Damage may result in serious injury. The bracket must be able to take the weight of a full expansion vessel. Protect the unit from excessive pressure. To do this, fit a safety valve (e.g. Prescor Solar). Adjust the opening pressure of the safety valve to the maximum permissible operating pressure specified on the vessel label, or lower. It must NOT be possible to shut off the connection between the pressure expansion vessel and the solar collector.

2. Fitting

The pressure expansion vessel must be fitted by approved personnel only. Local regulations must be observed at all times.

Installation

Pressure expansion vessels with capacities from 8 - 80 Litres must be fitted with the water nipples (E) pointing upwards (fig. 2). If necessary, use wall bracket MB 2 or Flexconsole (up to 25 Litres).

The vessel must be installed as close as possible to the pump on the pressure side. Install the vessel so that the water it contains cannot circulate.

1. Apply plastic tape (F) (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel. Use plastic tape that is suitable for the maximum temperature of the liquid used! (Fig. 3)
2. Screw the expansion vessel to the system (T-piece or expansion pipe).

Commissioning

- a. Calculate and set the correct pressure (see Flamco documentation).
 - Remove the protective cap (G) and valve cap (H) (fig. 4).
 - Measure the pressure.
 - If the pressure is too high, allow gas to discharge through the gas valve; if the pressure is too low, fill with expansion gas. Nitrogen must be used as the filling gas (fig. 5).
 - Replace the protective cap (G) and valve cap (H) (fig. 6).
- b. Calculate the filling pressure (see Flamco documentation).
- c. Fit the vessel in the system.
- d. Fill the system slowly until the filling pressure is reached. Bleed the system during filling. Follow the manufacturer's instructions at all times!
- e. Check the seals for leaks.
- f. The expansion vessel is now ready for use.

3. Maintenance and service

It is recommended that the expansion vessel be checked annually by approved personnel.

4. Dismantling

1. Depressurize the system.
2. Remove the protective cap (G) and valve cap (H) (fig. 7).
3. Push in the inner valve (J) to drain the pressure from the expansion vessel (fig. 8).
4. Unscrew the expansion vessel (A) (fig. 9).



Note: a full expansion vessel is heavy!

The water in the expansion vessel may be hot.

Observe local regulations when disposing of the expansion vessel.

1. Généralités

Ce manuel est destiné aux vases d'expansion Flamco Solarix d'une capacité de 8 - 80 litres. La livraison comprend un vase d'expansion (A) avec étiquette (B), un manuel (C) et un kit de montage (D) le cas échéant (fig. 1). Voir l'étiquette pour la pression de service maximale et la pression de gonflage. Les vases d'expansion Flamco Solarix sont des équipements sous pression comme défini dans la directive européenne concernant les équipements sous pression (97/23/EC). Le fabricant est titulaire de la certification appropriée.

Application

Les vases d'expansion Flamco Solarix sont utilisés uniquement dans des installations de chauffage à énergie solaire en circuit fermé (avec des additifs glycol jusqu'à 50% max.), avec une température départ maximum de 120 °C. La pression de service maximum et la température de membrane maximum autorisée sont indiquées sur l'étiquette. Pour calculer la capacité et la pression de gonflage, voir la documentation Flamco.



Sécurité

Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage. Des dommages peuvent entraîner des blessures graves. La fixation doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion plein. Protéger l'unité contre une pression excessive. Pour ce faire, monter une soupape de sécurité (Prescor Solar par exemple). Choisir la pression de tarage de la soupape de sécurité à une valeur égale ou inférieure à la pression de service maximale autorisée indiquée sur l'étiquette. Il doit être IMPOSSIBLE de couper la connexion entre le vase d'expansion et le collecteur d'énergie solaire.

2. Installation

Le vase d'expansion doit être installé uniquement par du personnel qualifié. Respecter toujours les règles régionales.

Installation

Les vases d'expansion avec des capacités de 8 - 80 litres doivent être montés avec les raccords filetés de connexion (E) dirigées vers le haut (fig. 2). Le cas échéant, utiliser un support mural MB 2 ou une Flexconsole (jusqu'à 25 litres).

Le vase doit être monté le plus près possible de la pompe du côté refoulement. Poser le vase de sorte que l'eau qu'il contient ne puisse pas circuler.

1. Poser du ruban plastique (F) (ne pas utiliser de chanvre I) sur le raccord du vase d'expansion. Sélectionner du ruban plastique qui convient pour la température maximum du liquide utilisé! (Fig. 3)
2. Visser le vase d'expansion sur l'installation (pièce en T ou conduite d'expansion).

Première utilisation

- a. Calculer et régler la pression correcte (voir documentation Flamco).
 - Déposer le capuchon de protection (G) et le capuchon de valve (H) (fig. 4).
 - Mesurer la pression.
 - Si la pression est trop élevée, purger le gaz par le biais de la valve gaz; si la pression est trop basse, remplir de gaz d'expansion. Le gaz de remplissage doit être de l'azote (fig. 5).
 - Poser le capuchon de protection (G) et le capuchon de valve (H) (fig. 6).
- b. Calculer la pression de remplissage (voir documentation Flamco).
- c. Poser le vase sur l'installation.
- d. Remplir l'installation lentement jusqu'à ce que la pression de remplissage soit atteinte. Purger l'installation durant le remplissage. Toujours respecter les instructions du fabricant!
- e. S'assurer que les joints ne présentent pas de fuites.
- f. Le vase d'expansion est à présent prêt à l'emploi.

3. Maintenance et service

Il est recommandé que du personnel qualifié contrôle chaque année le vase d'expansion.

4. Démontage

1. Dépressuriser le système.
2. Déposer le capuchon de protection (G) et le capuchon de valve (H) (fig. 7).
3. Exercer une pression sur la valve interne (J) afin de faire disparaître la pression du vase d'expansion (fig. 8).
4. Dévisser le vase d'expansion (A) (fig. 9).



  **Remarque:** un vase d'expansion plein est lourd ! L'eau dans le vase d'expansion peut être chaude.

Respecter les règlements régionaux lors de la mise au rebut du vase d'expansion.

1. Allmänt

Denna handbok gäller Flamco Solarix tryckexpansionskärl med en kapacitet på 8 till 80 liter. Förfäckningen innehåller följande: ett tryckexpansionskärl (A) med informationsmärkning (B), en handbok (C) och en monteringssats (D) i de fall sådant behövs (fig. 1). Se märkningen för information om högsta arbetstryck och förinställt tryck. Flamco Solarix tryckexpansionskärl är tryckbärande anordningar enligt EU-direktivet om tryckbärande anordningar (97/23/EG). Tillverkaren tillhandahåller relevant certifiering.

Användning

Flamco Solarix tryckexpansionskärl är gjorda endast för användning i slutna solvärmesystem (med tillsats av upp till högst 50% glykol), med en högsta systemförbrukningstemperatur på 120 °C. Högsta drifttryck och högsta tillåtna membrantemperatur specificeras på märkningsetiketten. Vill du beräkna kapaciteten och förinställt tryck, kan du läsa mer i Flamos dokumentation.



Säkerhet

Tryckexpansionskärllet levereras tryckluftsfyllt. Åverkan kan leda till allvarliga personskador. Fästet måste klara att hålla ett fullt expansionskärl. Skydda apparaten från övertryck. Det görs bäst genom att montera på en säkerhetsventil (t.ex. Prescor Solar). Justera säkerhetsventilens öppningstryck till ett värde som motsvarar eller är lägre än det högsta tryck som står på märkningsetiketten. Det får INTE gå att stänga av kopplingen mellan tryckexpansionskärl och solfångaren.

2. Installation

Tryckexpansionskärllet får endast monteras av godkänd personal.
Följ alltid lokala föreskrifter.

Installation

Tryckexpansionskärl med kapacitet mellan 8 och 80 liter måste monteras med vattennipplarna (E) uppåt (fig. 2). Om så krävs, kan väggfäste MB 2 eller en Flexconsole användas (upp till 25 liter).

Kärllet måste installeras så nära pumpen på trycksidan som möjligt. Installera kärllet så att dess vatten inte kan cirkulera.

1. Använd plasttejp (F) (inte hampal) för expansionskärllets koppling. Använd plasttejp som fungerar även med den högsta temperaturerna på vätskorna i installationen! (Fig. 3)
2. Skruva fast expansionskärllet med T-rör eller expansionsrör.

Första användningen

- a. Beräkna och ställ in korrekt tryck (se Flamos dokumentation) på följande vis:
 - Ta bort skyddet (G) och ventilyhlsan (H) (fig. 4).
 - Mät trycket.
 - Om trycket är för högt, måste gas tillåtas sippa ut genom gasventilen; om trycket är för lågt, fyller du på med expansionsgas. Päffyllningsgassen måste vara kväve (fig. 5).
 - Sätt tillbaka skyddet (G) och ventilyhlsan (H) (fig. 6).
- b. Beräkna påfyllningstrycket (se Flamos dokumentation).
- c. Montera kärllet i systemet.
- d. Fyll systemet längsamt tills påfyllningstrycket har uppnåtts. Tappa av luft från systemet under påfyllning. Följ alltid tillverkarens instruktioner!
- e. Kontrollera att inte tätningarna läcker.
- f. Expansionskärllet är nu klart att användas.

3. Underhåll och service

Vi rekommenderar att expansionskärllet kontrolleras årligen av godkänd personal.

4. Nedmontering

1. Sänk trycket i systemet.
2. Ta bort skyddet (G) och ventilyhlsan (H) (fig. 7).
3. Tryck på innerventilen (J) för att minska trycket i expansionskärllet (fig. 8).
4. Skruva loss expansionskärllet (A) (fig. 9).



Anm.: ett fullt expansionskärl är tungt!

Följ alltid lokala föreskrifter när du gör dig av med expansionskärllet.

1. Generelt

Denne brugsvejledning omhandler Flamco Solarix trykekspansionsbeholder med en kapacitet på 8 - 80 liter. Pakken indeholder: en trykekspansionsbeholder (A) med typeskilt (B), en brugsvejledning (C) og et installationssæt (D) hvis nødvendigt (fig. 1). Se typeskillet for det maksimalt tilladte driftstryk og forttryk. Flamco Solarix trykekspansionsbehoderne er trykudstyr, som beskrevet i det europæiske direktiv for trykudstyr (97/23/EC). Producenten oprettholder den relevante certificering.

Anvendelse

Flamco Solarix trykekspansionsbehoderne kan udelukkende anvendes i lukkede solvarme anlæg (med glykolopløsninger på maks. 50%) med en indgående temperatur på maksimalt 120 °C. Det maksimale driftstryk og den maksimale temperatur ved membranen er specifiseret på typeskillet. For at beregne kapaciteten og det fabriksindstillede tryk, se venligst Flamco dokumentationen.



Sikkerhed

Trykekspansionsbeholderen leveres med forttryk. Beskadigelse kan resultere i alvorlige skader. Beslaget skal kunne bære vægten af en fuld ekspansionsbeholder. Beskyt enheden mod overtryk. Dette kan gøres ved at installere en sikkerhedsventil (f.eks. Prescor Solar). Juster åbningstrykket på sikkerhedsventilen til det maksimalt tilladte driftstryk, som specificert på typeskillet, eller lavere. Det må KKE være muligt at kunne lukke forbindelsen mellem trykekspansionsbeholderen og solfangeren.

2. Installation

Trykekspansionsbeholderen skal installeres af kvalificeret personale. Lokale bestemmelser og regler skal til enhver tid overholdes.

Montering

Trykekspansionsbehoderne med kapacitet fra 8 - 80 liter, skal opstilles med nippeltillslutningen (E) pegende opad (fig. 2). Vægbeslag MB 2 eller Flexconsole kan anvendes hvis nødvendigt (op til 25 liter).

Beholderen skal installeres så tæt som muligt på pumpen på tryk siden. Installér beholderen på en sådan måde, at det vand den indeholder ikke kan cirkulere.

1. Brug plasttape (F) (anvend ikke pakgarn!) på beholderens tilslutning. Brug plasttape der er egnet til den maksimale temperatur på den flydende væske der anvendes! (Fig. 3)
2. Skru ekspansionsbeholderen ind i Tee-stykket eller ekspansionsledningen.

Forste ibrugtagning

- a. Beregn og indstil det korrekte tryk (se Flamco dokumentationen).
 - Fjern beskyttelseshætten (G) og ventilhætten (H) (fig. 4).
 - Mål trykket.
 - Hvis trykket er for højt: Lad luften slippe ud af luftventilten; hvis trykket er for lavt, fyld da på med en kompressibel gasart. Kvælstof skal anvendes som påfyldningsluft (fig. 5).
 - Fjern beskyttelseshætten (G) og ventilhætten (H) (fig. 6).
- b. Beregn og indstil det korrekte tryk (se Flamco dokumentationen).
- c. Installér beholderen i anlægget.
- d. Pfyld systemet langsomt indtil påfyldningstrykket er nået. Afgas systemet under påfyldningen.
Følg altid producentens instruktioner!
- e. Check pakningerne for lækage.
- f. Ekspansionsbeholderen er nu klar til at tage i brug.

3. Vedligeholdelse og service

Det anbefales at ekspansionsbeholderen årligt efterses af kvalificeret personale.

4. Demontering

1. Gør systemet tryklost.
2. Fjern beskyttelseshætten (G) og ventilhætten (H) (fig. 7).
3. Tryk luftventilten ind (I) for at gøre ekspansionsbeholderen tryklos (fig. 8).
4. Skru ekspansionsbeholderen (A) løs (fig. 9).



  **Bemærk:** En fuld ekspansionsbeholder er tung!
Vandet i ekspansionsbeholderen kan være meget varmt.

Deponer ekspansionsbeholderen jf. de gældende lokale bestemmelser og regler.

1. Generelt

Denne bruksanvisningen gjelder for Flamco Solarix trykkekspansjonskar med en kapasitet på 8 - 80 liter. Forpakningen inneholder: Et trykkekspansjonskar (A) med etikett (B), en veiledning (C) og et monteringssett (D) hvis dette er relevant (fig.1). Se etiketten for maksimalt tillatt driftstrykk og fortrykk. Flamco Solarix trykkekspansjonskar er trykpkjønt utstyr, slik dette er definert i EU-direktivet for trykpkjønt utstyr (97/23/EC). Fabrikanten har den nødvendige godkjennelse.

Bruk

Flamco Solarix trykkekspansjonskar kan kun brukes i forseglede solvarmesystemer (med tilsetninger med maks. 50% glykol) med en tilførselstemperatur på maks. 120 °C. Maksimalt driftstrykk og maksimalt tillatt membrantemperatur er spesifisert på etiketten. For beregning av kapasitet og fortrykk se dokumentasjonen fra Flamco.

Sikkerhet



Trykkekspansjonskaret leveres med fortrykk. Skade kan føre til alvorlig personskade. Braketten må tåle vekten av et fullt ekspansjonskar. Beskytt enheten mot for høyt trykk. Dette gjøres ved å montere en sikkerhetsventil (f.eks. Prescor Solar). Still åpningstrykket til sikkerhetsventilen likt med eller lavere enn maksimalt tillatt driftstrykk, slik dette er spesifisert på etiketten på karet. Det må IKKE være mulig å stenge forbindelsen mellom trykkekspansjonskaret og solfangeren.

2. Montering

Trykkekspansjonskaret må alltid monteres av fagkyndig personell. Lokale forskrifter må til enhver tid overholdes.

Montering

Trykkekspansjonskar med en kapasitet på 8 - 80 liter må monteres slik at tilkoblingsniplene (E) peker opp (fig. 2). Bruk om nødvendig veggbrakett MB 2 eller Flexconsole (for inntil 25 liter).

Karet må monteres så nær pumpen på trykksiden som mulig. Monter karet slik at vannet den inneholder ikke kan sirkulere.

1. Bruk plastteip (F) (ikkje bruk hamp) til tilkoblingen av ekspansjonskaret. Bruk plastteip som er egnet for maksimumstemperaturen for væsken som benyttes! (Fig. 3)
2. Skru ekspansjonskaret inn på T-stykket eller ekspansjonsledningen.

Idriftsetting

- a. Beregn og innstill riktig trykk (se dokumentasjonen fra Flamco).
 - Fjern vermedekselet (G) og ventildekselet (H) (fig. 4).
 - Mål trykket.
 - Ved for høyt trykk slippet gass ut gjennom gassventilen. Ved for lavt trykk, fyll på ekspansjonsgass. Nitrogen må benyttes som fyllgass (fig. 5).
 - Sett vermedekselet (G) og ventildekselet (H) (fig. 6) på plass igjen.
- b. Beregn fyltrykket (se dokumentasjonen fra Flamco).
- c. Monter karet i systemet.
- d. Fyll systemet langsomt til fyltrykket er oppnådd. Tapp systemet ved oppfylling. Følg til enhver tid fabrikantens anvisninger!
- e. Kontroller tettingene for lekkasje.
- f. Ekspansjonskaret er nå klart til bruk.

3. Vedlikehold og service

Ekspansjonskaret bør kontrolleres av fagkyndig personell én gang i året.

4. Demontering

1. Fjern trykket fra systemet.
2. Fjern vermedekselet (G) og ventildekselet (H) (fig. 7).
3. Trykk inn den indre ventilen (J) for å fjerne trykket fra ekspansjonskaret (fig. 8).
4. Skru løs ekspansjonskaret (A) (fig. 9).



Merk: Et fullt ekspansjonskar er tungt!

Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt.

Følg lokale forskrifter når ekspansjonskaret skal kasseres.

1. Yleistä

Tämä käsikirja koskee Flamco Solarix paisunta-astioita, joiden tilavuus on 8 – 80 litraa. Pakaus sisältää: paisunta-astian (A) ja kilven (B), käsikirjan (C) ja asennussarjan (D), mikäli sovellettavissa (kuva 1). Kilpeen on merkitty suuri työpaine ja tehtaalla asetettu esitäytöppaine. Flamco Solarix paisunta-astiat ovat Euroopan paineasiatiedirektiivin (97/23/EY) määrityksen mukaisia paineasteita. Valmistajalla on asiaankuuluva sertifikaatti.

Käyttö

Flamco Solarix paisunta-astiat on tarkoitettu ainoastaan suljettuuihin aurinkolämmitysjärjestelmiin (joissa on lisääineena korkeintaan 50% glykolia), joiden maksimi syöttölämpötila on 120 °C. Maksimi käyttöpaine ja maksimi sallittu kalvon lämpötila on määritetty kilvessä. Tilavuuden ja tehtaalla asetetun esitäytöppaineen laskemista varten katso Flamcon asiakirjat.

Turvallisuus

Paisunta-astiaassa on kaasupuolella espipaine. Ylipaine voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Kannattimen on pystytettävä kannattamaan täyden paisuntasäiliön paino. Suojaa yksikköä liialliselta paineelta. Asenna sitä varten varoventtiili (esim. Prescor Solar). Säädä varoventtiilin avautumispaineeksi korkeintaan kilvessä määritetty maksimi sallittu käyttöpaine. Paisunta-astian ja aurinkokeräimen välistä yhteyttä EI pidä voida sulkea.

**2. Asennus**

Vain hyväksytty henkilöstö saa asentaa paisunta-astian. Paikallisia määräyksiä on aina noudatettava.

Asennus

Tilavuudeltaan 8 – 80 litran paisunta-astiat on asennettava vesinipat (E) ylöspäin (kuva 2). Tarvittaessa on käytettävä seinäkiinnintä MB 2 tai Flexconsole (maks. 25 litraa).

Astia on asennettava mahdollisimman lähelle pumppua sen painepuolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kieritämään.

1. Käytä paisunta-astian liitokissaa muovinauhaa (F) (älä käytä hamppua). Käytä käytetyn nesteen maksimi lämpötilaan soveltuvala teflonnauhaa! (Kuva 3)
2. Ruuvaa paisunta-astia T-kappaleeseen tai joustoputkeen.

Ensikäytö

- a. Laské ja säädä oikea paine (katso Flamcon asiakirjat).
 - Poista suojakansi (G) ja venttiilin suojuus (H) (kuva 4).
 - Mittaa paine.
 - Jos paine on liian korkea, laske kaasuveittilistä pois kaasua. Jos paine on liian alhainen, täytä kaasua. Täytökaasuna on käytettävä typpeä (kuva 5).
 - Laita suojakansi (G) ja venttiilin suojuus (H) takaisin (kuva 6).
- b. Laské täytöppaine (katso Flamcon asiakirjat).
- c. Sovita astia järjestelmään.
- d. Täytä järjestelmä hiljalleen, kunnes täytöppaine on saavutettu. Päästä järjestelmästä ilma täytön aikana pois. Noudata aina valmistajan ohjeita!
- e. Tarkasta, etteivät tiivistetet vuoda.
- f. Paisunta-astia voidaan nyt ottaa käyttöön.

3. Ylläpito ja huolto

Paisunta-astialle suositellaan vuosittaisista hyväksytyn henkilöstön suorittamaa tarkastusta.

4. Irrottaminen

1. Vapauta järjestelmästä paine.
2. Poista suojakansi (G) ja venttiilin suojuus (H) (kuva 7).
3. Poista paine paisunta-astiasta painamalla sisäventtiiliä (J) (kuva 8).
4. Irrota ruuvaamalla paisunta-astia (A) (kuva 9).



- Huom.** Täysi paisuntasäiliö on painava!
Paisuntasäiliössä oleva vesi voi olla kuumaa.

Huomioi paikalliset määräykset paisunta-astiaa hävitettäessä.

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy ciśnieniowych naczyni wzbiorczych Flamco Solarix o pojemności od 8 do 80 litrów. Zestaw obejmuje: ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (A) z tabliczką znamionową (B), instrukcję obsługi (C) oraz zestaw montażowy (D), o ile jest wymagany (rys. 1). Na tabliczce znamionowej znajdują się informacje dotyczące maksymalnego ciśnienia roboczego oraz ciśnienia wstępniego. Ciśnieniowe naczynia wzbiorcze Flamco Solarix są urządzeniami ciśnieniowymi w rozumieniu dyrektywy WE w sprawie urządzeń ciśnieniowych (97/23/WE). Producent posiada odpowiednie certyfikaty.

Zastosowanie

Ciśnieniowe naczynia wzbiorcze Flamco Solarix przeznaczone są do współpracy wyłącznie z zamkniętymi solarnymi systemami grzewczymi (z dodatkiem maks. 50% glikolu) z maksymalną temperaturą na zasilaniu wynoszącą 120 °C.

Maksymalne ciśnienie robocze oraz maksymalna dopuszczalna temperatura membrany podane zostały w tabeli. W celu obliczenia pojemności i ciśnienia wstępnego należy skorzystać z dokumentacji Flamco.

Bezpieczeństwo



Ciśnienie w naczyniu jest wstępnie ustawione w fabryce: jego uszkodzenie może spowodować poważne obrażenia ciała.

Należy dobrać taki wspornik, który utrzyma całkowicie napełnione naczynie wzbiorcze. Chronić urządzenie przed zbyt wysokim ciśnieniem za pomocą zaworu bezpieczeństwa (Prescor Solar). Ustawić ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa na wartość równą lub mniejszą od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia podanego na tabliczce znamionowej naczynia. Połączenie między naczyniem wzbiorczym a kolektorem słonecznym musi być zawsze otwarte (bez możliwości przypadkowego zamknięcia).

2. Montaż

Montaż ciśnieniowego naczynia wzbiorczego należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi. Zawsze przestrzegać przepisów lokalnych.

Instalacja

Ciśnieniowe naczynia wzbiorcze o pojemności od 8 - 80 litrów montuje się ze złączką wodną (E) skierowaną w górę (rys. 2). W razie konieczności należy użyć wspornika MB 2 lub konsoli Flexconsole (do max. pojemności 25 litrów).

Naczynie powinno znajdować się możliwie blisko pompy po stronie tłoczonej. Należy je zamontować w taki sposób, aby znajdująca się w nim woda nie mogła cyrkulować.

- Na przyłączu naczynia wzbiorczego należy zastosować taśmę teflonową (F) (nie stosować konopii!) Taśma teflonowa musi być dostosowana do maksymalnej temperatury stosowanej cieczy (rys. 3).
- Przykręcić naczynie wzbiorcze do rury wzbiorczej.

Pierwsze uruchomienie

- Obliczyć i ustawić prawidłowe ciśnienie (patrz dokumentacja Flamco).
 - Zdejąć kapturek ochroniający (G) i kapturek zaworu (H) (rys. 4).
 - Zmierzyć ciśnienie.
 - Jeśli ciśnienie jest za wysokie, spuścić gaz przez zawór gazu. Jeśli ciśnienie jest za niskie, uzupełnić gaz. Do napełnienia naczynia należy użyć azotu (rys. 5).
 - Założyć z powrotem kapturek ochroniający (G) i kapturek zaworu (H) (rys. 6).
 - Obliczyć ciśnienie napełnienia (patrz dokumentacja Flamco).
 - Włączyć naczynie do układu.
 - Powoli napełniać układ, aż do uzyskania ciśnienia napełnienia. W trakcie napełniania odpowietrzać układ. Zawsze postępować zgodnie z instrukcjami producenta!
 - Sprawdzić, czy nie ma nieszczelności i wycieków.
 - Teraz naczynie wzbiorcze jest gotowe do pracy.

3. Konserwacja i serwis

Zaleca się przeprowadzanie coroczej kontroli naczynia wzbiorczego. Zadanie to należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.

4. Demontaż

- Zredukować ciśnienie w układzie.
- Zdejąć kapturek ochroniający (G) i kapturek zaworu (H) (rys. 7).
- Naciągnąć wewnętrzny zawór (J), aby rozhermetyzować naczynie wzbiorcze (rys. 8).
- Odkręcić naczynie wzbiorcze (A) (rys. 9).

  **Uwaga:** Napełnione naczynie wzbiorcze jest ciepłe!
Woda w naczyniu może być gorąca.



Naczynie wzbiorcze należy utylizować zgodnie z przepisami lokalnymi.

1. Parte Generale

Il presente manuale riguarda i vasi d'espansione a pressione Flamco Solarix con capacità da 8 a 80 litri. Il corredo comprende un vaso d'espansione a pressione (A) con etichetta (B), un manuale (C) ed un corredo d'installazione (fig. 1), se applicabile. Consultare l'etichetta per rilevare la pressione d'esercizio massima e la pressione di precarica. I vasi d'espansione a pressione Flamco Solarix sono apparecchiature a pressione ai sensi della Direttiva 97/23/CE. La documentazione relativa alla certificazione è mantenuta dal costruttore.

Impiego

I vasi d'espansione a pressione Flamco Solarix sono previsti unicamente per l'impiego in impianti di riscaldamento a pannelli solari a circuito chiuso (con additivi fino ad un tenore massimo di glicole pari al 50%) e con una temperatura di mandata non superiore a 120 °C. La pressione massima d'esercizio e la temperatura massima ammissibile sul diaframma sono indicate sull'etichetta. Fare riferimento alla documentazione Flamco per quanto riguarda il calcolo della capacità e della pressione di precarica.

Sicurezza



Il vaso d'espansione è fornito sotto pressione: eventuali danni possono provocare gravi lesioni. La staffa deve essere in grado di sostenere il peso di un vaso d'espansione pieno. Proteggere l'apparecchio da pressioni eccessive installando una valvola di sicurezza (p.es. Prescor Solar). Regolare la pressione d'intervento della valvola di sicurezza ad un valore pari od inferiore alla pressione d'esercizio massima ammissibile. Il collegamento tra il collettore solare ed il vaso d'espansione a pressione deve essere realizzato in modo che NON sia possibile interromperlo.

2. Installazione

L'installazione del vaso d'espansione a pressione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Conformarsi sempre alle norme locali.

Installazione

I vasi d'espansione a pressione con capacità da 8 a 80 litri devono essere installati col raccordo per l'acqua (E) rivolto verso l'alto. Se necessario impiegare la staffa per montaggio a muro MB 2 o Flexconsole (fino a 25 litri).

Il vaso deve essere installato il più vicino possibile alla pompa sul lato alta pressione. Installare il vaso in modo che non si verifichi circolazione d'acqua al suo interno.

1. Applicare nastro teflonato (F) (non utilizzare canapal) al raccordo del vaso d'espansione. Impiegare un tipo di nastro adatto alla temperatura massima del liquido impiegato (fig. 3).
2. Avvitare il vaso d'espansione sul raccordo a T o sulla derivazione d'espansione dell'impianto.

Messa in servizio

- a. Calcolare ed impostare la pressione corretta (vedi documentazione Flamco).
 - Rimuovere il coperchio (G) ed il cappuccio della valvola (H) (fig. 4).
 - Misurare la pressione.
 - Se la pressione è troppo alta scaricare gas attraverso la valvola; se la pressione è troppo bassa aggiungere gas tampone. Come gas tampone impiegare azoto (fig. 5).
 - Ricollocare il coperchio (G) ed il cappuccio della valvola (H) (fig. 6).
- b. Calcolare la pressione di riempimento (vedi documentazione Flamco).
- c. Installare il vaso nell'impianto.
- d. Riempire lentamente l'impianto fino a raggiungere la pressione di riempimento. Durante il riempimento spurgare l'aria dall'impianto. Seguire sempre le istruzioni del costruttore!
- e. Verificare la tenuta dei raccordi.
- f. Il vaso d'espansione è ora pronto per l'impiego.

3. Cura e manutenzione

Si raccomanda che il vaso d'espansione sia verificato annualmente da personale competente.

4. Smontaggio

1. Azzera la pressione nell'impianto.
2. Rimuovere il coperchio (G) ed il cappuccio della valvola (H) (fig. 7).
3. Premere la valvola interna (J) per scaricare la pressione dal vaso d'espansione (fig. 8).
4. Svitare dal raccordo il vaso d'espansione (A) (fig. 9).



  **Nota:** un vaso d'espansione pieno può essere pesante. L'acqua nel vaso d'espansione può essere molto calda.

Per lo smaltimento del vaso d'espansione osservare le norme locali.

1. Общие сведения

Это руководство применяется к бакам расширения давления Flamco Solarix емкостью от 8 до 80 литров. Состав комплекта: бак расширения давления (A) с наклейкой (B), руководство (C) и комплект установки (D), (если применимо) (рис. 1). На наклейке указана информация о максимальном рабочем давлении и температуре, установленном изготовителем. Согласно Европейской директиве 97/23/EC по оборудованию, работающему под давлением, баки расширения давления Flamco Solarix являются оборудованием, работающим под давлением. Соответствующий сертификат находится у изготовителя.

Использование

Баки расширения давления Flamco Solarix используются только в герметических системах солнечного отопления (с добавлением макс. 50% этиленгликоля) при максимальной температуре 120 °C. Максимальное рабочее давление и максимальная допустимая температура диафрагмы указаны на наклейке. Чтобы рассчитать емкость и давление, установленное изготовителем, см. документацию Flamco.



Безопасность

Бак расширения давления уже герметизирован. Повреждение бака может привести к серьезным травмам.

Подставка должна выдерживать вес полного бака расширения. Защищайте бак от избыточного давления. Чтобы сделать это, установите предохранительный клапан (напр., Prescor Solar). Установите давление открытия предохранительного клапана на максимальное допустимое рабочее давление, указанное на наклейке бака или ниже. НЕВОЗМОЖНО закрыть подключение между баком расширения давления и солнечным нагревателем.

2. Сборка

Сборка бака расширения давления должна выполняться только квалифицированным персоналом. Соблюдение местных норм обязательно.

Установка

Баки расширения давления емкостью от 8 до 80 литров должны быть установлены так, чтобы водные ниппели (E) были направлены вверх (рис 2). При необходимости используйте настенный кронштейн MB 2 или гибкий кронштейн (до 25 литров).

Бак необходимо устанавливать как можно ближе к насосу на стороне давления. Устанавливайте бак таким образом, чтобы вода, которая в нем содержится, не циркулировала.

1. Прикрепите пластиковую ленту (F) (не используйте для этого веревку) к соединительному элементу бака расширения давления. Используйте пластиковую ленту, которая наиболее подходит для максимальной температуры используемой жидкости. (рис. 3)
2. Привинтите бак расширения к системе (тройник или расширительная труба).

Подготовка к эксплуатации

- a. Рассчитайте и установите правильное давление (см. документацию Flamco).
 - Снимите защитный колпак (G) и крышку клапана (H) (рис. 4).
 - Измерьте давление.
 - Если давление слишком высокое, дайте газу выйти через газовый клапан, а если слишком низкое – наполните расширенным газом. В качестве наполняющего газа необходимо использовать азот (рис. 5).
 - Установите на место защитный колпак (G) и крышку клапана (H) (рис. 6).
- b. Рассчитайте давление заполняющего газа (см. документацию Flamco).
- c. Присоедините бак к системе.
- d. Заполните систему медленно, пока не будет достигнуто давление заполняющего газа. Опорожните систему во время заполнения. Соблюдайте инструкции изготовителя!
- e. Проверяйте пломбы на наличие протекания.
- f. Бак расширения давления готов к использованию.

3. Техническое обеспечение и обслуживание

Рекомендуется, чтобы квалифицированный персонал ежегодно осуществлял проверку бака.

4. Разборка

1. Разгерметизируйте систему.
2. Снимите защитный колпак (G) и крышку клапана (H) (рис. 7).
3. Нажмите внутренний клапан (J), чтобы выпустить давление из бака расширения (рис. 8).
4. Развинтите бак расширения (A) (рис. 9).



Примечание. Полный бак расширения тяжелый!

Вода в баке расширения может быть горячей.

При утилизации бака расширения соблюдайте местные нормы.

1. 一般

この取扱説明書は、容量 8 ~ 80 l の Flamco Solarix 圧力膨張容器について記載されています。梱包品は圧力膨張容器 (A)、ラベル (B)、取扱説明書 (C)、および適用可能な場合には設置キット (D) です (図 1)。

最大動作圧および封入圧力については、ラベルを参照してください。

Flamco Solarix 圧力膨張容器は European Pressure Directive (97/23/EC) により規定されている圧力設備です。製造元は適切な認証を保持しています。

用途

Flamco Solarix 圧力膨張容器は密封式太陽熱暖房システム (最大 50% のグリコールを添加) でのみ使用します。最大供給温度は 120° C です。

最大動作圧および最大許容タイアフラム温度はラベルに明記されています。

容量および封入圧力の計算については、Flamco の関連資料を参照してください。



安全性

圧力膨張容器はすでに加圧済みです。このため圧力膨張容器が損傷を受けると重傷を招くおそれがあります。

フラケットは膨張容器の総重量を支えることができる必要があります。

装置に過剰な圧力がかからないように保護してください。このために安全バルブを取り付けてください (例: Prescor Solar)。

安全バルブの動作圧を、容器ラベルに明記されている最大許容動作圧以下に調整します。

圧力膨張容器と太陽集熱器間の接続を遮断することはできません。

2. 取付

圧力膨張容器の取り付けは認可された作業者だけが実施する必要があります。常に地域の規制に従うようにしてください。

設置

容量 8 ~ 80 l の圧力膨張容器は、水ニップル (E) が上を向くようにして設置する必要があります (図 2)。必要に応じて、ウォール フラケット MB 2 または Flexconsole (最大 25 l) を使用します。

容器は圧力側のポンプにできるかぎり近い位置に設置する必要があります。入っている水が循環できないように容器を設置します。

1. 膨張容器の接続部にビニールテープ (F) (麻テープでなく) を巻き付けます。使用する液体の最高温度に適したビニールテープを選択してください (図 3)。

2. 膨張容器をシステム (T 型ハイブまたは膨張パイプ) にネジで固定します。

初回使用時

a. 適切な圧力を計算して設定します (Flamco の関連資料を参照):

- 保護キャップ (G) およびバルブ キャップ (H) を取り外します (図 4)。
- 圧力を測定します。
- 圧力が高すぎる場合には、ガス バルブを通してガスを逃がします。圧力が低すぎる場合には、膨張力スクリューを充填します。充填ガスには窒素を使用してください (図 5)。
- 保護キャップ (G) およびバルブ キャップ (H) を交換します (図 6)。

b. 充填圧力を計算します (Flamco の関連資料を参照)。

c. 容器をシステムに取り付けます。

d. 充填圧力に達するまで徐々にシステムに充填します。充填中にシステムのガス抜きをします。常に製造元の指示に従ってください。

e. シールに漏れがないか確認します。

f. これで膨張容器を使用する準備が完了します。

3. 保守および修理

認可された作業者が膨張容器を毎年確認するように推奨します。

4. 取り外し

1. システムを減圧します。

2. 保護キャップ (G) およびバルブ キャップ (H) を取り外します (図 7)。

3. 内部バルブ (J) を押し込んで、膨張容器の圧力を抜きます (図 8)。

4. 膨張容器 (A) のネジを外します (図 9)。

 注意: 充填完了した容器は重量があります。

膨張容器内の水は高温の可能性があります。

膨張容器を廃棄する場合には地域の規制を順守してください。



1. Általános rész

Ez az útmutató a 8 és 80 liter közötti ürtartalmú Flanco Solarix tágulási tartályokra vonatkozik. A csomag tartalma: tágulási tartály (A), címke (B), útmutató (C) és szerelési készlet (D), amennyiben alkalmazható (lásd: 1. ábra). A maximális üzemi nyomásra és a gyárban beállított nyomásra vonatkozóan olvassa el a címkét. A Flanco Solarix tágulási tartályok a nyomásról berendezésekre vonatkozó európai irányelv (97/23/EK) meghatározásai szerinti nyomásról berendezések. A vonatkozó tanúsítvány a gyártónál található meg.

Felhasználás

A Flanco Solarix tágulási tartályok kizárolag zárt, napenergiával működtetett fűtési rendszerekben alkalmazhatók (amelyekben a glikol bázisú adalékok aránya maximum 50%), ahol a táphőmérséklet maximum 120 °C. A maximális üzemi nyomást és a membrán maximális beállított hőmérsékletét a címke tartalmazza. Az ürtartalom és a gyárban beállított nyomás kiszámlázásához olvassa el a Flanco dokumentációt.



Biztonság

A tágulási tartály kiszállításkor már fel van töltve. Ha megrongálódik, súlyos sérülést okozhat. A tartókonzolnak el kell bírnia a tágulás tartály teljes tömegét. Óvja a berendezést a túlzott mértékű nyomástól. Ennek érdekében szerezje fel biztonsági szeléppel (pl. Prescor Solar). A biztonsági szelép nyitási nyomását állítsa a címken feltüntetett maximális megengedett nyomásértékkel megegyező vagy annál alacsonyabb értékre. Tilos a tágulási tartály és a napkollektor közötti csatlakozást úgy kialakítani, hogy azt el lehessen zární.

2. Szerelés

A tágulási tartály szerelését kizárolag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel. A helyi szabályokat mindenkor kell tartani.

Beszerelés

A 8 és 80 liter közötti ürtartalmú tágulási tartályok beszerelését úgy kell végezni, hogy a vízszerek (E) felfelé nézzen (2. ábra). Ha szükséges, használjon MB vagy Flexconsole típusú fall tartókonzolt (max. 25 liter).

A tartályt a nyomásoldali szivattyúhoz a lehető legközelebb kell elhelyezni. Úgy szerelje be a tartályt, hogy a benne lévő víz ne keringhessen.

1. Tegyen műanyag szalagot (F) (ne használjon kócot!) a tágulási tartály csatlakozására. Olyan műanyag szalagot használjon, amely megfelel az alkalmazott folyadék legmagasabb hőmérsékletének! (3. ábra)
2. A tágulási tartályt csavarozza rá a rendszerre (a T-idomra vagy a tágulási vezetékre).

Üzembe helyezés

- a. Számolja ki, és állítsa be a megfelelő nyomást (lásd: Flanco dokumentáció).
 - Vegye le a védősapkát (G) és a szelépsapkát (H) (4. ábra).
 - Mérje meg a nyomást.
 - Ha nyomas túl nagy, eresse le a gázt a gázszelepen keresztül; ha a nyomas túl alacsony, töltse fel a tartályban lévő gázzal. Töltögázként nitrogént kell használni (5. ábra).
 - Tegye vissza a védősapkát (G) és a szelépsapkát (H) (6. ábra).
- b. Számolja ki a feltöltési nyomást (lásd: Flanco dokumentáció).
- c. Szerelje be a tartályt a rendszerbe.
- d. Lassan töltse fel a rendszert annyira, hogy elérje a feltöltési nyomást. Feltöltés közben légtelenítse a rendszert. minden esetben tartsa be a gyártó előírásait!
- e. Ellenörizzze, hogy nincs-e szívárgás a tömítésekben.
- f. A tágulási tartály ekkor készén áll a használatra.

3. Karbantartás és szerviz

A tágulási tartály javasolt évente ellenőriztetni olyan szakemberrel, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel.

4. Leszerelés

1. Szüntesse meg a rendszer nyomását.
2. Vegye le a védősapkát (G) és a szelépsapkát (H) (7. ábra).
3. Nyomja be a belső szelépet (J) a tágulási tartály nyomásának megszüntetéséhez (8. ábra).
4. Vége ki a tágulási tartály csavarjait (A) (9. ábra).



Megjegyzés: A teli tágulási tartály nehéz!
 A tágulási tartályban lévő víz forró lehet.

Tartsa be a helyi előírásokat, amikor a tágulási tartály hulladékként helyezi el.

1. Obecné

Tato příručka se týká tlakových expanzních nádob Flanco Solarix s kapacitou 8 - 80 litrů. Balení obsahuje: tlakovou expanzní nádobu (A) se štítkem (B), příručku (C) a instalacní soupravu (D), pokud je potřeba (obr. 1). Maximální provozní tlak a tlak nastavený z výroby naleznete na štítku. Tlakové expanzní nádoby Flanco Solarix jsou tlaková zařízení dle definice evropské směrnice o tlakových zařízeních (97/23/ES). Příslušnou certifikaci zajišťuje výrobce.

Použití

Tlakové expanzní nádoby Flanco Solarix jsou určeny k použití pouze v uzavřených systémech solárního vytápění (s příměsem nejvýše 50% glykolu) s maximální přívodní teplotou 120 °C. Maximální provozní tlak a maximální přípustná teplota na membráně jsou uvedeny na štítku. Postup vypočtu kapacity a tlaku nastaveného z výroby je uveden v dokumentaci od společnosti Flanco.

Bezpečnost

Tlakové expanzní nádoba se dodává pod tlakem. Její poškození může způsobit vážné zranění. Konzola musí unést hmotnost plné expanzní nádoby. Chraňte jednotku před nadměrným tlakem. Za tímto účelem nainstalujte pojistný ventil (např. Precor Solar). Otvírací tlak pojistného ventilu nastavte nejvýše na maximální přípustný provozní tlak uvedený na štítku nádoby nebo nižší. Je nutné, aby NEBYLO možné uzavřít propojení mezi tlakovou expanzní nádobou a solárním kolektorem.

2. Instalace

Tlakovou expanzní nádobu smí instalovat pouze pověřená osoba.

Vždy je nutno dodržet místní předpisy.

Instalace

Tlakové expanzní nádoby s kapacitou 8 - 80 litrů musí být vybaveny vodními spojkami (E), které směřují nahoru (obr. 2). V případě potřeby použijte nástennou konzolu MB 2 nebo Flexconsole (do objemu 25 litrů).

Nádoba musí být instalována co nejbližší k čerpadlu na přetlakové straně. Nainstalujte nádobu tak, aby v ní obsažená voda nemohla cirkulovat.

1. Na připojky expanzní nádoby použijte plastovou pásku (F) (nepoužívejte konopit!). Použijte plastovou pásku, která je vhodná pro maximální teplotu použité tekutiny! (Obr. 3)
2. Přisroubujte expanzní nádobu k systému (T-kus nebo expanzní trubka).

Uvedení do provozu

- a. Vypočítejte a nastavte správný tlak (viz dokumentace od společnosti Flanco).
 - Sejměte ochrannou krytku (G) a krytku ventilu (H) (obr. 4).
 - Změřte tlak.
 - Pokud je tlak příliš vysoký, vypusťte plyn pomocí plynového ventilu. Pokud je tlak příliš nízký, doplňte expanzní plyn. Jako plnicí plyn je nutno použít dusik (obr. 5).
 - Znovu nasadte ochrannou krytku (G) a krytku ventilu (H) (obr. 6).
- b. Vypočítejte plnicí tlak (viz dokumentace od společnosti Flanco).
- c. Nasadte nádobu do systému.
- d. Pomalu systém naplnějte, dokud nebude dosaženo plnicího tlaku. Při plnění systém odvzdušňujte. Vždy dodržujte pokyny výrobce!
- e. Zkontrolujte těsnění, zda nedochází k únikům.
- f. Expanzní nádoba je nyní připravena k použití.

3. Údržba a servis

Doporučuje se nechat expanzní nádobu jednou za rok zkонтrolovat pověřenou osobou.

4. Odstranění

1. Vypusťte tlak ze systému.
2. Sejměte ochrannou krytku (G) a krytku ventilu (H) (obr. 7).
3. Zatlačte vnitřní ventil (J) dovnitř a vypusťte tlak z expanzní nádoby (obr. 8).
4. Odšroubujte expanzní nádobu (A) (obr. 9).



  **Poznámka:** plná expanzní nádoba je těžká!
Voda v expanzní nádobě může být horká.

Při likvidaci expanzní nádoby dodržujte místní předpisy.

1. Všeobecne

Tento návod sa vzťahuje na tlakové expanzné nádrže Flanco Solarix s objemom 8 - 80 litrov. Balenie obsahuje: tlakový expanzný nádoba (A) so štítkom (B), návodom (C) a prípadnou montážnu súpravou (D) (obr. 1). Maximálny prevádzkový tlak a nastavený tlak z výroby je uvedený na štítku. Tlakové expanzné nádoby Flanco Solarix sú tlakové zariadenia podľa definície európskej smernice pre tlakové zariadenia (97/23/EC). Výrobca je držiteľom príslušného certifikátu.

Používanie

Tlakové expanzné nádoby Flanco Solarix sú určené len na použitie v uzavretých solárnych vykurovacích systémoch (s pomerom glykolu max. 50%), s maximálnou vstupnou teplotou 120 °C. Maximálny prevádzkový tlak, maximálna povolená teplota membrány sú uvedené na štítku. Výpočet objemu a nastaveného tlaku z výroby nájdete v dokumentácii Flanco.



Bezpečnosť

Tlaková expanzná nádoba sa dodáva v predtlakovanej stave. Poškodenie môže spôsobiť vážne poranenie. Držiak musí uniesť váhu plnej expanznej nádoby. Zariadenie chráňte pred nadmerným tlakom. Na tento účel namontujte poistný ventil (napríklad Prescor Solar). Otvárací tlak poistného ventili nastavte na maximálny povolený prevádzkový tlak uvedený na štítku nádoby, alebo na nižší tlak. NESMIE existovať možnosť uzavrieť prepojenie medzi tlakovou expanznou nádobou a slnečným kolektorom.

2. Montáž

Montáž tlakovej expanznej nádoby musia vykonávať iba oprávnené osoby.
Vždy musia byť dodržané miestne predpisy.

Instalácia

Tlakové expanzné nádoby s objemom 8 - 80 litrov musia byť vybavené hrdlom (E) smerujúcim nahor (obr. 2). V prípade potreby použite nástenný držiak MB 2 alebo konzolu Flexconsole (do objemu 25 litrov).

Nádoba musí byť namontovaná čo najbližšie k čerpadlu na tlakovej strane. Nádobe namontujte tak, aby voda, ktorá sa nachádza vo vnútri, nemohla cirkulovať.

1. V mieste pripojenia k expanznej nádobe použite plastovú pásku (F) (nepoužívajte konopel!). Použite plastovú pásku, ktorá je vhodná pre maximálnu teplotu použitej kvapaliny! (obr. 3).
2. Expanznú nádobu priskrutkujte k systému (T-kus alebo kompenzačná trubica).

Uvedenie do prevádzky

- a. Vypočítajte a nastavte správny tlak (pozri dokumentáciu firmy Flanco).
 - Odstráňte ochranné viečko (G) a viečko ventili (H) (obr. 4).
 - Odmerajte tlak.
 - Pokiaľ je tlak príliš vysoký, vypustite plyn cez plynový ventil; ak je tlak príliš nízky, doplňte expanzný plyn. Ako plniaci plyn musí byť použitý dusík (obr. 5).
 - Dajte naspäť ochranné viečko (G) a viečko ventili (H) (obr. 6).
- b. Vypočítajte plniaci tlak (pozri dokumentáciu firmy Flanco).
- c. Nádobe namontujte do systému.
- d. Systém pomaly napĺňajte, až kým nedosiahnete hodnotu plniaceho tlaku. Počas napĺňania systém odvzdušňujte.
Vždy dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu!
- e. Skontrolujte funkčnosť tesnení.
- f. Expanzná nádoba je pripravená na použitie.

3. Údržba a servis

Expanznú nádobu by podľa odporúčaní mali každoročne prekontrolovať oprávnení zamestnanci.

4. Demontáž

1. Odtlakujte systém.
2. Odstráňte ochranné viečko (G) a viečko ventili (H) (obr. 7).
3. Zatlačte vnútorný ventil (I), aby ste znížili tlak v expanznej nádobe (obr. 8).
4. Odskrutkujte expanznú nádobu (A) (obr. 9).

  **Poznámka:** plná expanzná nádoba je ťažká!
Voda v expanznej nádobe môže byť horúca.

Počas demontáže expanznej nádoby dodržiavajte miestne predpisy.

