

- ENG** Installation and operating instuction
- DEU** Montage- und Bedienungsanleitung
- NLD** Montage- en gebruikshandleiding
- FRA** Installation et mode d'emploi
- ESP** Instruciones de instalación y funcionamiento
- ITA** Istruzioni d'installazione e d'uso
- DAN** Monterings- og driftsvejledning
- SWE** Instruktioner för installation och drift
- NOR** Installasjons- og bruksanvisning

ENG Installation and operating instruction

1. General

This manual is for expansion vessels with a capacity of 2 to 1000 litres.

The package includes an expansion vessel (A) with label (B) (fig. 1). See the label for the maximum permissible system pressure and the pre-charge.

Application
Expansion vessels are intended solely for use in closed central heating and cooling installations (with additives based on glycol) to a max. of 50%).
For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the label.

For the correct filling pressure and volume, see the [calculation program](#).

- Safety**
- The expansion vessel is delivered with pre-charge; damage can cause serious injury.
 - The bracket must be able to carry the weight of a full expansion vessel.
 - Prevent overpressure in the installation. Install a safety valve (for example Prescor).
 - Set the opening pressure to a value equal to or lower than the maximum working pressure shown on the vessel label.
 - The connection between the expansion vessel and the heating appliance must always be open.



2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines. Flush the installation through before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure.

- Fitting**
Expansion vessels with a capacity of between 2 and 25 litres are installed suspended from the water nipple (E). Use an MB 2 Universal wall bracket or Flexconsole (8 - 25 l), as appropriate. (fig. 2)
Expansion vessels with a capacity of between 35 and 80 litres are installed either with the water nipple pointing down, or standing on the floor. (fig. 3)
Expansion vessels with a capacity of between 100 and 1000 litres are installed standing on the floor. (fig. 4)
For vessels with replaceable bladder, a free space of at least 600 mm must be available above the vessel. (fig. 4)

Install the boiler in the return line, as close as possible to the vessel on the intake side of the pump. Install the vessel so that the water it contains cannot circulate.

1. Apply PTFE tape (G) (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel. (fig. 5)

2. Connect the expansion vessel to the installation (Flex-console, T-piece or expansion pipe).
3. If possible, it is advisable to place the optional connection group in the expansion line for easy maintenance.

- Commissioning**
If the factory-set pre-charge does not match the calculated pre-charge for the installation, the pre-charge must be adjusted. The water side of the vessel should be empty. Remove the valve cap (F) and adjust the pre-charge. Then replace the valve cap (F).
- In the commissioning sequence:
1. Open the bleed points. (fig. 6, fig. 7)
 2. Fill the installation slowly until the fill pressure in the expansion vessel is 0.2 bar higher than the pre-charge. Bleed the system during filling. (fig. 8)
 3. Bleed the pipe to the expansion vessel. (fig. 8)
 4. Close the bleed points. (fig. 9)
 5. Heat the system as high as possible for half a day and bleed regularly.
 6. When the water temperature has fallen to approx. 50 °C, top up the installation to 0.3 bar above the pre-charge of the expansion vessel. Ensure that the filling hose is bled.

3. Maintenance and service

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

Expansion vessels are pressure equipment, and conform to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. A declaration of conformity is available from Flamco on request.

4. De-installation

1. Allow the installation to cool down and release the pressure from it.
2. Remove the cover cap (H) and the plug (I). (fig. 10, 11)
3. Push the inner valve (J) in to drain the pressure from the expansion vessel. (fig. 12)

4. Unscrew the expansion vessel (A). (fig. 13)
Note: a full expansion vessel is heavy! The water in the expansion vessel may be hot. Observe local regulations when you dispose of the expansion vessel.



ESP Instruciones de instalación y funcionamiento

1. Aspectos generales

Este manual es aplicable a los depósitos de expansión con una capacidad de 2-1000 l.

El paquete incluye un tanque de expansión (A) con etiqueta (B) (imagen 1). Consulte la etiqueta para informarse sobre la presión máxima permitida del sistema y la precarga.

Aplicación
Los tanques de expansión se deben utilizar exclusivamente en instalaciones de calefacción y aire acondicionado cerradas (con aditivos a base de glicol hasta un máximo del 50%). Para conocer la temperatura mínima y máxima en la membrana y la presión máxima de trabajo aceptable: véase la etiqueta.

Para conocer la presión de llenado correcta y volumen, consulte [el programa de cálculo](#).

- Seguridad**
- El depósito del tanque de expansión viene con precarga; el daño puede provocar lesiones graves.
 - El soporte debe ser capaz de aguantar el peso de un tanque de expansión.
 - Evite la sobrepresión en la instalación. Instale una válvula de seguridad (por ejemplo: Prescor).
 - Establezca la presión de apertura a un valor igual o inferior al de la presión máxima de trabajo mostrada en la etiqueta del vaso de expansión.
 - La conexión entre el tanque de expansión y la caldera siempre debe estar abierta.



2. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. Cumpla las leyes y normativas locales. Purgue la instalación antes de montar el depósito (nunca a través de la válvula de seguridad) y examine la instalación por si hubiera fugas bajo presión.

- Colocación**
- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 2 y 25 litros se instalan suspendidos de la boquilla de agua (E). Utilice un soporte mural MB 2 Universal o bien una Flexconsole (8 - 25 l), según corresponda. (imagen 2)
 - Los depósitos de expansión con una capacidad de entre 35 y 80 litros se instalan con la boquilla de agua hacia abajo, o apoyados en el suelo. (imagen 3)
 - Los depósitos de expansión con capacidad de entre 100 y 1000 litros se instalan apoyados en el suelo. (imagen 4)
 - Para los depósitos con cámara reemplazable, debe dejarse un espacio de al menos 600 mm por encima del depósito. (imagen 4)

Instale el depósito en el conducto de retorno, lo más cerca posible de la caldera, en el lado de entrada de la bomba. Instale el depósito de modo que el agua que contiene no pueda circular.

1. Aplique cinta de PTFE (G) (no utilice cáñamo!) a la

- conexión del depósito de expansión. (imagen 5)
2. Conecte el depósito de expansión al sistema (Flex-console, pieza en T o tubería de expansión).
3. Si es posible, se recomienda colocar el grupo de conexión opcional en el conducto de expansión para ganar facilidad de mantenimiento.

- Puesta en servicio**
Si la precarga de fábrica no coincide con la precarga calculada para la instalación, ésta debe ajustarse. El compartimento de agua del depósito debe estar vacío. Retire el sombrero de la válvula (F) y ajuste la precarga. A continuación, reemplace el sombrero de la válvula (F). En la secuencia de puesta en servicio:
1. Abra los puntos de purga. (imagen 6, imagen 7)
 2. Llène el sistema lentamente hasta que la presión de llenado en el depósito de expansión alcance los 0,2 bares por encima de la precarga. Purgue el sistema durante el llenado. (imagen 8)
 3. Purgue el conducto hacia el depósito de expansión. (imagen 8)
 4. Cierre los puntos de purga. (imagen 9)
 5. Caliente el sistema lo máximo posible durante medio día y purguelo con frecuencia.
 6. Cuando la temperatura del agua descienda a unos 50 °C, rellene el sistema hasta 0,3 bares por encima de la precarga del depósito de expansión. Asegúrese de que la manguera de llenado se purga.

3. Mantenimiento y servicio

Se recomienda que personal autorizado compruebe el depósito de expansión anualmente.

Los depósitos de expansión son equipo de presión y cumplen la Directiva de equipos a presión 2014/68/EU. Flamco pone a su disposición una declaración de conformidad previa solicitada.

4. Desinstalación

1. Deje que el sistema se enfríe y libere la presión.
2. Retire la tapa (H) y el tapón (I). (imagen 10, 11)
3. Empuje la válvula interior (J) para purgar la presión del depósito de expansión. (imagen 12)
4. Desenrosque el depósito de expansión (A). (imagen 13)
Nota: un depósito de expansión lleno pesa mucho. El agua del depósito de expansión podría estar caliente. Respete la normativa local cuando desheche el depósito de expansión.



DEU Montage- und Bedienungsanleitung

1. Allgemeines

Diese Anleitung ist für Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 2-1000 l bestimmt.

Zum Verpackungsumfang gehören ein Ausdehnungsgefäß (A) mit Etikett (B) (Abb. 1). Angaben zum höchstzulässigen Systemdruck und zum Vordruck sind dem Etikett zu entnehmen.

Anwendung
Die Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Verwendung in geschlossenen Zentralheizungs- und Kühlanlagen bestimmt (mit Zusatzstoffen auf der Basis von Glykol bis max. 50%). Informationen zur min./max. zulässigen Temperatur an der Membran und zum maximal zulässigen Betriebsdruck finden Sie auf dem Etikett des Gefäßes.

Den korrekten Fülldruck und Volumen können Sie mit dem [Berechnungsprogramm](#).

- Sicherheit**
- Das Ausdehnungsgefäß wird mit Vordruck geliefert; Beschädigungen können erhebliche Verletzungen verursachen.
 - Die Aufhängung muss das Gewicht eines vollen Ausdehnungsgefäßes tragen können.
 - Die Anlage muss vor Überdruck geschützt werden. Dazu ein Sicherheitsventil (z. B. Prescor) einbauen.
 - Den Öffnungsdruck des Sicherheitsventils gleich oder niedriger als den auf dem Etikett angegebenen maximalen Betriebsdruck einstellen.
 - Die Verbindung zwischen dem Ausdehnungsgefäß und dem Heizgerät muss immer offen sein.



2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten. Die Anlage vor der Montage des Gefäßes durchspülen (jedoch niemals über das Sicherheitsventil) und anschließend unter Druck auf ihre Dichtigkeit kontrollieren.

- Einbau**
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 2 und 25 Litern sind am Wasserstrutzen (E) hängend zu montieren. Dazu eventuell eine Aufhängeargbe MB 2 MB 2 Universal oder Flexconsole (8 - 25 l) verwenden. (Abb. 2)
 - Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 35 und 80 Litern werden entweder mit nach unten gerichtetem Wasseranschluss oder stehend auf dem Fußboden montiert. (Abb. 3)
 - Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 100 und 1000 Litern werden stehend auf dem Boden montiert. (Abb. 4)
 - Bei Gefäßen mit austauschbarer Membran muss über dem Gefäß ein freier Raum von mindestens 600 mm vorhanden sein. (Abb. 4)

Das Gefäß muss in der Rückleitung, möglichst nah am Kessel und an der Saugseite der Pumpe montiert werden. Das Gefäß muss so montiert werden, dass das darin enthaltene Wasser nicht zirkulieren kann.

1. Der Anschluss des Ausdehnungsgefäßes muss mit Teflon-

- Dichtungsbands (G) abgedichtet werden (keinen Hanf verwenden!). (Abb. 5)
2. Das Ausdehnungsgefäß an die Anlage anschließen (Flex-console, T-Stück oder Ausdehnungsleitung).
3. Um die Wartung zu erleichtern, wird empfohlen, möglichst die optionale Anschlussgruppe in die Leitung des Ausdehnungsgefäßes einzubauen.

- Inbetriebnahme**
Falls der werkseitig eingestellte Vordruck nicht mit dem berechneten Vordruck der Anlage übereinstimmt, muss der Vordruck angepasst werden. Die Wasserseite des Gefäßes muss leer sein. Die Ventilkappe (F) entfernen und den Vordruck anpassen. Danach die Ventilkappe (F) wieder anbringen. Reihenfolge bei der Inbetriebnahme:
1. Entlüftungspunkte öffnen. (Abb. 6, Abb. 7)
 2. Die Anlage langsam füllen, bis der Fülldruck im Ausdehnungsgefäß 0,2 bar höher ist als der Vordruck. Das System während des Füllens entlüften. (Abb. 8)
 3. Das Rohr zum Ausdehnungsgefäß entlüften. (Abb. 8)
 4. Entlüftungspunkte schließen. (Abb. 9)
 5. Die Anlage einen halben Tag lang so hoch wie möglich heizen und dabei regelmäßig entlüften.
 6. Wenn die Wassertemperatur auf etwa 50 °C gesunken ist, die Anlage bis auf 0,3 bar über den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes nachfüllen. Darauf achten, dass der Füllschlauch entlüftet wird.

3. Wartung und Service

Das Ausdehnungsgefäß und der Vordruck müssen jedes Jahr überprüft werden. Festgestellte Abweichungen sind zu beheben.

Ausdehnungsgefäße sind Druckgeräte und erfüllen die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Eine Konformitätserklärung ist auf Anfrage bei Flamco erhältlich.



ITA Istruzioni d'installazione e d'uso

1. Generalità

Le presenti istruzioni si applicano ai vasi d'espansione con una capacità da 2 a 1000 litri.

Il pacco contiene un vaso di espansione (A) con etichetta (B) (fig. 1). Sull'etichetta sono indicati la massima pressione d'esercizio e il precarico.

Applicazione
I vasi di espansione sono adatti unicamente per utilizzo in impianti di riscaldamento e raffreddamento centralizzati a circuito chiuso (contenenti al massimo il 50% di additivi a base di glicole). Per le temperature minima e massima permessa sulla membrana e per la massima pressione di esercizio consentita, si veda l'etichetta.

Per la corretta pressione di riempimento, utilizzare [il programma di calcolo](#).

- Sicurezza**
- Il vaso di espansione ha un precarico di pressione; i danneggiamenti possono provocare lesioni gravi.
 - La staffa deve essere in grado di sostenere il peso di un vaso d'espansione pieno.
 - Evitare pressioni eccessive nell'impianto. Installare una valvola di sicurezza (p.e. Prescor).
 - Impostare la pressione di apertura su un valore pari o inferiore alla massima pressione di esercizio indicata sull'etichetta.
 - Il collegamento tra il vaso d'espansione e il dispositivo di riscaldamento deve essere sempre aperto.



2. Installazione

L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Conformarsi alla legislazione e alle normative locali. Sciacciare il circuito prima di procedere all'installazione del vaso di espansione (ma attraverso la valvola di sicurezza) e accertarsi che non vi siano perdite quando il circuito è sotto pressione.

- Installazione**
- I vasi di espansione con capacità compresa tra 2 e 25 litri vengono fissati in sospensione al raccordo dell'acqua (E). Se necessario, utilizzare una staffa per montaggio a muro MB 2 Universal, o una Flexconsole (8 - 25 l) (fig. 2).
 - I vasi di espansione con capacità compresa tra 35 e 80 litri vengono montati con il raccordo dell'acqua rivolto in basso, oppure collocati sul pavimento (fig. 3).
 - I vasi di espansione con capacità compresa tra 100 e 1000 litri vanno collocati sul pavimento (fig. 4).
 - Per i vasi di espansione con membrana sostituibile dev'essere lasciato uno spazio libero di almeno 600 mm sopra il vaso (fig. 4).

Installare il vaso di espansione nella tubazione di ritorno, il più vicino possibile al boiler, sul lato di aspirazione della pompa. Installare il vaso di espansione in modo che non possa verificarsi circolazione d'acqua al suo interno.

3. Cura e manutenzione

Si raccomanda di far controllare annualmente il vaso di espansione da personale qualificato.

I vasi di espansione sono dispositivi a pressione conformi alla Direttiva Apparechi a Pressione 2014/68/EU. La dichiarazione di conformità può essere richiesta a Flamco.



NLD Montage- en gebruikshandleiding

1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor expansievaten met een inhoud van 2-1000 l.

De verpakking bevat een expansievat (A) met vatetiket (B) (fig. 1). Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de vordruk aangegeven.

Toepassing
Expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%). Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk: zie het vatetiket.

Voor de correcte vuldruk zie het [rekenprogramma](#).

- Veiligheid**
- Het expansievat wordt met vordruk geleverd; beschadiging kan ernstige verwondingen veroorzaken.
 - De ophanging moet het gewicht van een vol expansievat kunnen dragen.
 - Bescherm de installatie tegen te hoge druk. Breng hier-toe een veiligheidsventiel aan (bijv. Prescor).
 - De openingsdruk van het veiligheidsventiel dient gelijk of lager te zijn dan de maximale werkdruk op het vatetiket.
 - Het expansievat dient in open verbinding te blijven met het verwarmingsstelsel.



2. Montage

Laat het installeren uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren. Houdt u zich aan de lokale regelgeving en richtlijnen. Spoel de installatie door voor montage van het vat (nooit via het veiligheidsventiel) en controleer de installatie op lekkages door afpersen.

- Inbouw**
- Expansievaten van 2 tot 25 liter worden hangend aan de waternippel (E) gemonteerd. Gebruik eventueel muur-beugel MB 2 Universal of Flexconsole (8 - 25 l). (fig. 2)
 - Expansievaten van 35 - 80 liter worden hangend aan de wand gemonteerd met de waternippel omhoog gericht of staand op de vloer. (fig. 3)
 - Expansievaten van 100 - 1000 liter worden staand op de vloer gemonteerd. (fig. 4)
 - Voor vaten met vervisselbaar membraan moet boven het vat een vrije ruimte beschikbaar zijn n van minimaal 600 mm. (fig. 4)

Monteer het vat in de retourleiding, zo dicht mogelijk bij de ketel, aan de zuigzijde van de pomp. Monteer het vat zo dat het water erin niet mee kan circuleren.

1. Breng PTFEtape (G) (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat. (fig. 5)

2. Sluit het expansievat aan op de installatie (Flexconsole, T-stuk of expansieleiding).
3. Indien mogelijk wordt het aangeraden om de optionele aansluitgroep te plaatsen in de expansieleiding voor eenvoudig onderhoud.

- Inbedrijfstelling**
Indien de fabrieksmatig aangebrachte vordruk niet overeenkomt met de berekende vordruk voor de installatie, moet de vordruk worden aangepast. Hierbij dient het vat waterdijg leeg te zijn. Verwijder het ventieldeopje (F) en pas de vordruk aan. Hierna het ventieldeopje (F) weer aanbrengen. In volgorde van inbedrijfstelling:
1. Open de ontluchtingspunten. (fig. 6, fig. 7)
 2. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,2 bar hoger is dan de vordruk. Tijdens het vullen ontluchten. (fig. 8)
 3. Ontlucht de leiding naar het expansievat. (fig. 8)
 4. Sluit de ontluchtingspunten. (fig. 9)
 5. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontlucht regelmatig.
 6. Als de wattertemperatuur gedaald is tot ca 50 °C van de installatie bijvullen tot 0,3 bar boven de vordruk van het expansievat. Let op dat de vulslang ontluist is.

3. Onderhoud en service

Jaarlijks dient het expansievat en de vordruk gecontroleerd te worden. Geconstateerde afwijkingen dienen te worden hersteld.

Expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flamco.



DAN Monterings- og driftsvejledning

1. Generelt

Denne manual er til en ekspansionsbeholder med en kapacitet på 2 til 1000 liter.

Pakken inkluderer en ekspansionsbeholder (A) med etiketten (B) (bild 1). Se etiketten for det maksimale tilladte systemtryk og fortryk.

Anvendelse
Ekspansionsbeholdere er udelukkende til brug i lukkede centralvarmeanlæg og kølesystemer (med additiver baseret på maks. 50 % glykol). Se etiketten vedrørende den minimale/maksimalt tilladte temperatur på membranen og vedrørende det maksimalt tilladte driftstryk.

Se [beregningsprogrammet](#) vedrørende korrekt opfyldningsprocedure.

- Sikkerhed**
- Ekspansionsbeholderen leveres med fortryk; skader kan forårsage alvorlige skader.
 - Beslaget skal kunne bære vægten af en fyldt ekspansionskär.
 - 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 ikke være afspæret ved drift.



2. Montage

Montage må udelukkende udføres af en autoriseret montør. Overhold lokale bestemmelser og retningslinjer. Gennemskil systemet før monterng af beholderen (gør aldrig dette via sikkerhedsventilen), og kontroller installationen for lækager, mens den er under tryk.

- Installation**
- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på 2 til 25 liter skal monteres hængende fra vandnippelen (E). Brug et MB 2 Universal vægbeslag eller Flexconsole (8-25 l) efter behov. (fig. 2)
 - Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på mellem 35 og 80 liter kan enten vægmonteres med vandnippelen vendt nedad eller gulvmonteres. (fig. 3)
 - Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på 100 til 1000 liter skal gulvmonteres. (fig. 4)
 - For beholdere med udskiftelig membran, skal der være mindst 600 mm spillerum over beholderen. (fig. 4)

Monter beholderen på returløbet så tæt som muligt på kedlen på pumpens indgangsside. Monter beholderen på en sådan måde, at det vand den indeholder, ikke kan cirkulere.

1. Påsæt PTFE-tape (G) (anvend ikke pakgarnt) på ekspansionsbeholderens tilslutning. (fig. 5)

2. Slut ekspansionsbeholderen til installationen (Flexconsole T-stykke eller ekspansionsrør).
3. Det anbefales, hvis det er muligt, at placere en valgfri tilslutningsgruppe eller kappeventil i ekspansionslinjen for at lette vedligeholdelsen.

- Første ibrugtagning**
Hvis det fabriksindstillede fortryk ikke svarer til det brugte fortryk for installationen, skal fortrykket justeres. Vandsiden på beholderen skal være tom. Afmonter ventilhatten (F), og juster fortrykket. Sæt derefter ventilhatten (F) på igen. Ibrugtagningsrækkefølge:
1. Åbn udluftningspunkterne. (fig. 6, fig. 7)
 2. Fyld systemet langsomt op, indtil trykket i ekspansionsbeholderen er 0,2 bar højere end fortrykket. Udluft systemet under påfyldningen. (fig. 8)
 3. Udluft røret til ekspansionsbeholderen. (fig. 8)
 4. Luk udluftningspunkterne. (fig. 9)
 5. Varm systemet så højt op som muligt i en halv dag, og udluft regelmæssigt.
 6. Når vandtemperaturen er faldet til ca. 50 °C, efterfyld systemet til 0,3 bar over fortrykket på ekspansionsbeholderen. Sørg for, at påfyldningsslangen er udluftet.

3. Vedligeholdelse og service

Det anbefales at ekspansionsbeholderen årligt efterses af kvalificeret personale.

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



FRA Installation et mode d'emploi

1. Généralités

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion d'une capacité de 2 - 1000 l.

Le kit comporte un vase d'expansion (A) avec étiquette (B) (fig. 1). Voir l'étiquette pour la pression de service maximale autorisée et la pression de gonflage.

Application
Les vases d'expansion sont uniquement prévus pour utilisation dans des installations de chauffage central et de réfrigération (avec des additifs basés sur un tensif en glycol de max. 50%). L'utilisation d'autres additifs relève de la responsabilité de l'utilisateur. Pour la température min/max. admissible sur la membrane et pour la pression de service maximale admissible : voir l'étiquette.

Pour la pression de remplissage correcte et volume, voir [le programme de calcul](#).

NOR Installasjons- og bruksanvisning

1. Generelt

Denne manual ener for ekspansjonskar med en kapasitet på 2 til 1000 liter.

Pakken inneholder en ekspansjonstank (A) med etikett (B) (fig. 1). Se etiketten for maksimalt tillatt driftstrykk og forhånds-trykk.

Bruksområde

Ekspansjonstanken er kun tiltenkt for bruk i lukkede sentralvarmeog kjøleinstallasjoner (med tilsetningen basert på glykol til maks. 50 %). For min./maks. tillatt temperatur på membranen og for maksimalt tillatt arbeidstrykk: se etiketten.

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

2. Installasjon

Monteringen må alltid utføres av fagkyndig personell. Følg lokale bestemmelser og retningslinjer. Gjennomskyll systemet før karet installeres (aldri via sikkerhetsventilen), og kontroller installasjonen for lekkasjer mens den er under trykk.

Montering

- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 2 og 25 liter monteres hengende fra vannpipelen (E). Bruk en MB 2 Universal-veggbrakett eller Flexconsole (8 - 25 l), ut fra hva som passer best. (fig. 2)
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 35 og 80 liter er installerte enten med vannpipelen pekende ned, eller så står de på gulvet. (fig. 3)
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 100 og 1000 liter er installerte stående på gulvet. (fig. 4)
- For kar med utskiftbar blære, må det være fritt rom på minst 600 mm tilgjengelig over karet. (fig. 4)

Installer karet i returlinjen, så nært som mulig til boileren, på inntakssiden til pumpen. Monter karet slik at vannet det inneholder ikke kan sirkulere.

- Bruk PTFE-teip (G) (ikke bruk hamp!) til tilkoblingen av ekspansjonskaret. (fig. 5)
- Koble ekspansjonskaret til installasjonen (Flexconsole, T-stykket eller ekspansjonsledningen).

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

3. Vedlikehold og service

Det anbefales at ekspansjonskaret kontrolleres av fagkyndig personell én gang i året.

Ekspansjons kar er trykktyst, og overholder Direktiv om trykkløst utstyr 2014/68/EU. En samsvarserklæring kan fås fra Flamco på anmodning.

Følg lokale forskrifter når du kasserer ekspansjonskaret.

CES Návod k instalaci a obsluze

1. Obecné

Tato příručka je určena pro expanzní nádoby s kapacitou 2 až 1000 litrů.

Balení obsahuje expanzní nádrž (A) se štítkem (B) (obr. 1). Maximální přípustný provozní tlak a plnění náleznete na štítku.

Použití

Expanzní nádrže jsou určeny výhradně pro použití v uzavřených ústředních topných a chladičích soustavách (s aditivy na bázi glykolu do maximální 50 %).

Minimální/maximální přípustná teplota na membráně a maximální přípustný pracovní tlak jsou uvedené na štítku.

U nádoby s vyměnitelným měchem musí být nad nádobou k dispozici volný prostor alespoň 600 mm. (obr. 4)

2. Montáž

Montáž musí provádět pouze schválené osoby. Dodržujte místní předpisy a směrnice. Před montáží nádoby soustavu propláchněte (nikdy ne přes pojistný ventil) a pod tlakem vyhledejte případné netěsnosti zařízení.

Uvedení do provozu
Pokud přednastavený tlak v výrobě nesouhlasí s vypočítaným nastaveným tlakem pro montáž, je třeba přednastavený tlak upravit. V pripojovacím potrubí na straně nádoby nesmí být voda. Sejměte krytku ventilu (F) a nastavte předběžný tlak. Poté krytku ventilu (F) nasadíte zpět. Uvedení do provozu v následujících krocích:
1. Otevřete odvzdušňovací ventily. (obr. 6, obr. 7)
2. Soustavu pomalu plňte, dokud plicní tlak v expanzní nádobě nebude o 0,2 bar vyšší než přednastavený tlak. Při plnění soustavu odvzdušňujte. (obr. 8)
3. Odvzdušněte potrubí k expanzní nádobě. (obr. 8)
4. Uzavřete odvzdušňovací ventily. (obr. 9)
5. Soustavu po dobu 12 hodin zahřívejte na provozní teplotu a pravidelně odvzdušňujte.

6. Jakmile teplota vody klesne na přibližně 50 °C, soustavu dotlačte na tlak o 0,3 bar vyšší, než je přednastavený tlak expanzní konopli. (obr. 5)
7. Expanzní nádobu připojte k soustavě (konzola Flexconsole, T-kus nebo expanzní trubka).

3. Údržba a servis

Expanzní nádob je doporučeno jednou za rok nechat zkontrolovat schválenou osobou.

Expanzní nádoby jsou tlaková zařízení a splňují požadavky směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU. Prohlášení o shodě poskytné společností Flamco na požádání.

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

FIN Asennus-ja käyttöohjeet

1. Yleistä

Tämä käyttöohje koskee paisunta-astioita, joiden sisällöt on 2 - 1000 litraa.

Pakkauks sisältää paisuntasäiliön (A), kilven (B) ja käsikirjan (kuva 1). Kilpeen on merkitty suurin sallittu järjestelmäpain ja esitäyttö.

Käyttö

Paisunta-astiat on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan suljetuissa keskuslämmitys- ja jäähdytyslaitteistoissa (joissa on maks. 50 % glykolinpohjaista lisäainetta). Katso kalvon minimi/maksimi sallittu lämpötila ja suurin sallittu työpaine kilvestä.

2. Asennus

Asennuksen saavat suorittaa ainoastaan valtuutetut henkilöt. Noudata paikallista lainsäädäntöä ja yleisohjeita.

Huuhdo järjestelmä huolellisesti ennen astian asennusta (ei koskaan varoventtiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetuissa laitteistoissa esiinny vuotoja.

Asennus

• Kootaan 2-25 litran paisunta-astiat asennetaan riippumaan järjestelmäliitoksesta (E). Käytä tarpeen mukaan MB 2 Universal -seinäkiinnikettä tai Flexconsole (8-25 l). (Kuva 2)

- Tilavuudeltaan 35-80 litran paisunta-astiat voidaan kiinnittää seinälle järjestelmäliitos suunnatuna alas päin tai asettaa seismomaan lattialle. (Kuva 3)
- Tilavuudeltaan 100-1000 litran paisunta-astiat asennetaan lattialle seismomaan. (Kuva 4)
- Luft ut røret til ekspansjonskaret. (fig. 8)
- Lukk luftepunktene. (fig. 9)
- Varm opp systemet så varmt som mulig i en halv dag og luft ut med jevne mellomrom.
- Når vanntemperaturen er sunket til omtrent 50 °C, fyll opp systemet til 0,3 bar over forhåndstrykket til ekspansjonskaret. Forsikre deg om at påfyllingslangen er luftet.

Asenna astia paluulinjaan mahdollisimman lähelle kattilaa pumpun imupuolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kiertämään.

- Käytä paisunta-astian liitoksissa PTFE-nauhaa (G) (älä käyttää hampua!). (Kuva 5)
- Liitä paisunta-astia järjestelmään (Flexconsolella,

3. Ylläpito ja huolto

Paisunta-astialle suositellaan vuotauslista hyväksytyn henkilöistön suorittamaa tarkastusta.

Paisunta-astiat ovat paineastadirektiivin 2014/68/EU mukaisia paineastioita. Filmaçõta on saatavissa pyydettäessä vaatimustenmukaisuusvakuutus.

SLK

SLK Návod na montáž a obsluhu

1. Všeobecné

Táto príručka sa týka expanzných nádob o kapacite od 2 do 1000 litrov.

Tento balík obsahuje expanznú nádobu (A) so štítkom (B) (obr. 1). Maximálny povolený pracovný a predbežný tlak si pozrite na štítku.

Použitie

Expanzné nádoby sú určené výhradne na použitie v uzavretých sústavách ústredného kúrenia a v chladičích systémoch (s prísadami na báze glykolu s maximálnym obsahom 50 %). Minimálnu/maximálnu povolenú teplotu na membráne a maximálny povolený pracovný tlak si pozrite na štítku.

2. Montáž

Montáž môže vykonávať iba oprávnený personál. Dodržiavajte miestne predpisy a smernice. Systém dôkladne prepláchnite pred namontovaním nádoby (nikdy nie cez pojistný ventil) a skontrolujte tesnosť systému pod tlakom.

Montáž

- Expanzné nádoby s objemom 2 a 25 litrov sa montujú tak, že visia na hrdlovej tvorbovej vode (E). Podľa potreby použite držiak MB 2 Universal alebo Flexconsole (8 až 25 l). (obr. 2)
- Expanzné nádoby s objemom od 35 do 80 litrov môžu byť namontované buď na stenu so vsuvkou pre vodovodné potrubie smerom nadol, alebo nastojato na podlahu. (obr. 3)
- Expanzné nádoby s objemom od 100 do 1 000 litrov musia byť namontované nastojato na podlahu. (obr. 4)
- Pri nábno s vymeniteľným mčechom musí byť nad nádobou k dispozícii voľný priestor minimálne 600 mm. (obr. 4)

Nádobu namontujte v spätnom potrubí na sacej strane čerpadla podľa možnosti čo najbližšie ku kotlu. Nádobu namontujte tak, aby v ni obsadená voda nemohla cirkulovať. 1. Na pripojku k expanznej nádobě navlečte pásku PTFE (G) (nepoužívejte konopli). (obr. 5)
2. Expanzní nádobu připojte k soustavě (konzola Flexconsole, T-kus nebo expanzní trubka).

3. Údržba a servis

Odrpůrača sa, aby expanznú nádobu každý rok skontrolovali oprávnení pracovníci.

Expanzné nádoby sú tlakové zariadenia a vyhovujú smernici pre tlaková zariadenia č. 2014/68/EU. Vyhlásenie o zhode je k dispozícii od spoločnosti Flamco na požiadanie.

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

POL Instrukcja montażu i obsługi

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy naczyń zbiorczych o pojemności od 2 do 1000 litrów, produkcji fi rmy.

Zestaw obejmuje naczynie zbiorcze (A) z etykietą (B) (rys. 1). Na tabliczce znamionowej znajdują się informacje dotyczące dopuszczalnego ciśnienia systemowego oraz obciążenia wstępnego.

Zastosowanie

Naczynia zbiorcze są przewidziane wyłącznie do zastosowania w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania i chłodzenia (z dodatkami na białe glikolu do maks. 50%).
Min./maks. dozwolona temperatura na membranie oraz maksymalnie dozwolone ciśnienie robocze podane są na tabliczce znamionowej.

2. Montaż

Montaż może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta. Przerzączaj lokalnych przepisów i wytycznych. Przepłuczaj instalację przed zainstalowaniem naczynia (nigdy za pomocą zaworu bezpieczeństwa) i sprawdź instalację pod kątem występowania przecieków pod ciśnieniem.

Montaż

- Naczynia zbiorcze o pojemności 2 i 25 litrów przeznaczone są do montażu zawieszanego na ślaczce wodnej (E). Należy stosować uchwyty ścienny MB MB 2 Universal bądź Flexconsole (8 - 25 l). (rys. 2)
- Naczynia zbiorcze o pojemności 35 i 80 litrów przeznaczone są montowane ze złączką wodną skierowaną w dół lub w sposób stojący na ziemi. (rys. 3)
- Naczynia zbiorcze o pojemności 100 do 1000 litrów są ustawiane na podłodze. (rys. 4)
- W przypadku naczyń z wymiennymi mieszkiem należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 600 mm nad naczyniem. (rys. 4)

Zamontować naczynie w linii powrotu, jak najbliżej kotła, po stronie zasypania pompy. Zamontować naczynie w taki sposób, aby znajdująca się w nim woda nie mogła cyrkulować.

- Na przyłączy naczynia zbiorczego należy zastosować taśmę PTFE (G) (nie stosować konopli). (rys. 5)
- Podłączyć naczynie zbiorcze do instalacji (Flexcon-

3. Konserwacja i serwis

Zaleca się przeprowadzanie corocznej kontroli naczynia zbiorczego. Zadanie to należy wykonać wykwalifi kowanemu personelowi.

Naczynia zbiorcze są zbiornikami ciśnieniowymi i spełniają wymogi Dyrektywy dla urządzeń ciśnieniowych 2014/68/EU. Na żądanie Flamco może przedstawić deklarację zgodności.

RUS Инструкции по установке и эксплуатации

1. Общие сведения

В данном руководстве описаны расширительные баки емкостью от 2 до 1000 литров.

Комплект поставки включает расширительный бак (A) с наклейкой (B) (рис. 1). На наклейке указано максимальное допустимое давление и предельно допустимое рабочее давление в системе.

Назначение

Расширительные баки предназначены исключительно для использования в закрытых системах теплоснабжения и охлаждения (с добавлением объема глицерола макс. 50%). Сведения о минимальной и максимальной температурах на мембране и о максимальном рабочем давлении см. на наклейке. Данные о внутреннем давлении во время заполнения (сравливания объекту можно получить в расчетной программе -

2. Установка

Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом. Соблюдайте местные нормы и рекомендации. Тщательно промойте систему перед установкой бака (ни в коем случае не через предохранительный клапан) и убедитесь в отсутствии протечки при наличии давления.

Установка

- Расширительные баки объемом 2-25 литров подключаются в навесное положение через ниппель (E). Используйте настенный кронштейн MB 2 Universal, либо Flexconsole (8 - 25 л), в зависимости от условий. (рис. 2)
- Расширительные баки емкостью от 35 до 80 литров монтируются на стене с применением направленного вниз ниппеля либо на полу. (рис. 3)
- Расширительные баки объемом 100-1000 литров монтируются на полу. (рис. 4)
- При установке баков со сменной мембраной необходимо оставить около 600 мм пространства над баком. (рис. 4)

Бак устанавливается на обратной линии, как можно ближе к котлу, со стороны сливающего под давлением. Бак устанавливается таким образом, чтобы вода не могла циркулировать.

В месте соединения расширительного бака навматывате ПТФЭ-ленту (G). Не используйте паклю! (рис. 5)

Подключите расширительный бак к установке (Flexconsole, тройник или расширительная труба).

3. Техническое обслуживание и ремонт

Рекомендуется ежегодно проверять расширительный бак, прибегая к услугам квалифицированного персонала.

В соответствии с директивой 2014/68/EU о оборудовании, работающем под давлением, расширительные баки относятся к устройствам, работающим под давлением. Декларация соответствия можно получить по запросу в отделение Flamco.

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

HUN Telepítési és üzemeltetési útmutató

1. Általános tudnivalók

Ez a használati utasítás 2-1000 liter őrúrtartalmú tágulási tartályokra érvényes.

A csomag a következőket tartalmazza: tágulási tartály (A), címke (B). (ábra).
A maximálisan megengedett nyomásomásra és az előtöltésre vonatkozóan olvassa el a címke!.

Alkalmazás

A tágulási tartályok kizárólag zárt, központi fűtési- és hűtési berendezésekben használhatók (amelyekben a glikol bázisú adalékok aránya maximum 50%).

A membrán megengedett minimális/maximális hőmérsékletre és a maximálisan megengedett működési nyomásra vonatkozóan lásd: címke.

A megfelelő feltöltési nyomásra vonatkozó számítási és

2. Beszerelés

A beszerelést kizárólag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel. A tágulási rendszer (beszerelése során kövesse az adott helyen érvényes előírásokat és útmutatásokat és a joglag követendő számítási módszereket. Öblítse át a rendszert a tartály beszerelése előtt (ezt soha ne a biztonsági szelepek keresztül végezze!), valamint ellenőrizze nincs-e szivárgás amikor a berendezést nyomás alá helyezi!

Beszerelés

- A 2 és 25 literes őrúrtartalmú tágulási tartályok beszerelése a hűtési- és fűtési rendszerre (E) csatlakoztatva történik. Szükség szerint használjon MB 2 Universal típusú fali tartókonozlat vagy Flexconsole-t (8 - 25 Liter) (2. ábra)
- A 35 és 80 literes őrúrtartalmú tágulási tartályok beszerelése esetén a rendszercsatlakozó lefelé nézzen, vagy a beszerelés a padlóra állítva történjen. (3. ábra)
- A 100 - 1000 literes őrúrtartalmú tágulási tartályok beszerelése padlóra állítva történik. (4. ábra)
- A cserélhető belső gumival ellátott tartályok esetében legalább 600 mm-nyi szabad helynek kell rendelkezésre állnia a tartály felett. (4. ábra)

A tágulási tartályt a fűtési-rendszer visszatérő ágába szelje fel, a lehető legközelebb a kazánhoz, a keringető-szeleptől szűv oldalára. A csatlakozást így alakítsuk ki, hogy a tágulási tartályban a víz ne tudjon keringeni.

3. Karbantartás és szerviz

A tágulási tartályt javasolt évente ellenőrizteti olyan szakemberrel, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel.

A tágulási tartályok nyomástartó berendezések, és megfelelnek a nyomástartó készülékekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv előírásainak. A megfelelőégi nyilatkozatot a Flamco - kéreésre - rendelkezésre bocsátja.

TUR Montaj ve kullanna kilavuzo

1. Genel

Táto príručka sa týka expanzných nádob o kapacite od 2 do 1000 litrov.

Paket bir genleşme tankı (A) - etiketli (B) (şek. 1) içerir. Maksimum izin verilen sistem basıncı ve ön yüklemeye için etikete bakınız.

Uygulama

Genleşme tankları sadece kapalı merkezi ısıtma ve soğutma montajlarında kullanılm için tasarlanmıştır (maks. %50 glikol bazlı katkı maddeleri ile). Membran üzerinde min/maks izin verilen sıcaklık ve maksimum izin erilen çalşma basıncı için etiketlere bakınız.

Montaj

Kurulum yalnızca onaylı personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Yerel düzenlemelere ve kurallara uyun.

Tankı monte etmeden önce tesisi iyice yıkayın (asla emniyet vanası üzerinden değil) ve tesistasi basıncı altında kaçak olup olmadığını kontrol edin.

Montaj

- 2 İla 25 litre arası kapasiteli genleşme tankları su nipeline (E) asılı halde monte edilir. Uygun bir MB 2 Universal duvar braketi veya Flexconsole (8 - 25 l) kullanın. (şek. 2)
- 35 İla 80 litre arası kapasiteli genleşme tankları su nipelini aşağı bakacak veya zemine üzerinde duracak şekilde monte edilir. (şek. 3)
- 100 İla 1000 litre arası kapasiteli genleşme tankları zemine üzerinde duracak şekilde monte edilir. (şek. 4)
- Tankılar - değıştirilebilir bacıklı, tank üzerinde en az 600 mm boş alan olmalıdır. (şek. 4)

Tankı geri dönüő hattında pompanın giriő tarafına kazana abladılığınde yakın şekilde monte edin. Tankı, içeriğini su kılçıklı olarak kullanın.

- Genleşme tankı bağlantsızna PTFE bant (G) uygulayın (keten kullanmayın!). (şek. 5)
- Genleşme tankını tesistasi bağlayın (Flexconsole, T-parçası veya genleşme borusu).

3. Bakım ve servis

Genleşme tankının yetkili personel tarafından yıllık bazda kontrol edilmesini önerilir.

Genleşme tankları basınçlı cihazlarda ve 2014/68/EU Basıncı Ekipmanları Yönetmeliği kapsamında çalıştırılmamalıdır. Uygunluk beyanları talep üzerine Flamco'dan edinilebilir.

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

| | |
|---------------|---------------|
| | |
|---------------|---------------|

flamco Contraflex

ENG

DEU

ITA

FRA

ESP

ITA

DAN

SVK

NOR

1



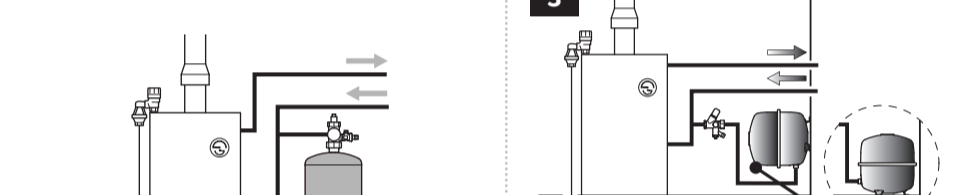
2

1. Alkalmazzon tömítőszalagot (G) (ne használjon kenderkócot!) a tágulási tartály csatlakoztatására. (5. ábra)

2. Csatlakoztassa a tágulási tartályt a berendezéshez (Flexconsole, T-darab vagy tágulási cső).

3. Ha lehetőség van rá, akkor a karbantartás megkönnyítése érdekében a tágulási vezetékekben tanácsos elhelyezni az opcionális csatlakozéységeket.

3



4

1. Nyissa ki a légtelenítő pontokat! (6. ábra, 7. ábra)

2. Lassan töltse fel a rendszert addig, amíg a tágulási tartály feltöltési nyomása 0,2 bar értékkel meg nem haladja az előtöltést. A feltöltés közben légtelenítse a rendszert. (8. ábra)

3. Légtelenítse le a tágulási tartály bekötőcsövét. (8. ábra)

4. Zárja el a légtelenítő pontokat. (9. ábra)

5. Rútse fel a rendszert a lehető legmagasabb hőmérsékletre min. fél napon keresztül, s közben többször légtelenítse a rendszert.

6. Majd, amikor a víz hőmérséklete körülbelül 50°C-ra visszahűlt, töltse fel a rendszert 0,3 bar értékkel a tágulási tartály előnyomásá felé. Gondoskodjon arról, hogy a feltöltő tömlő ki legyen légtelenítve!

5



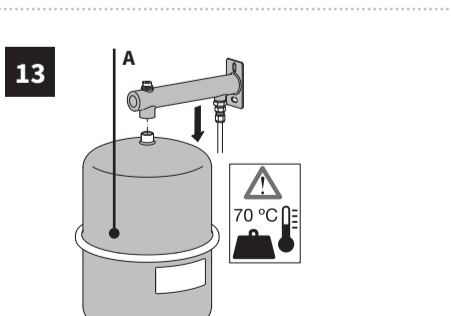
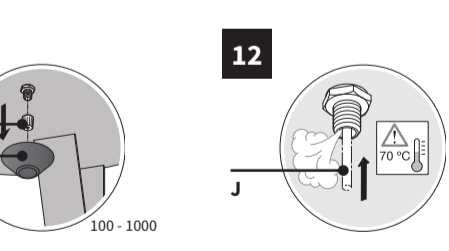
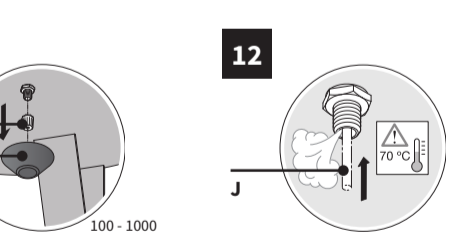
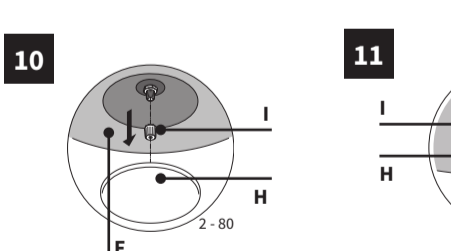
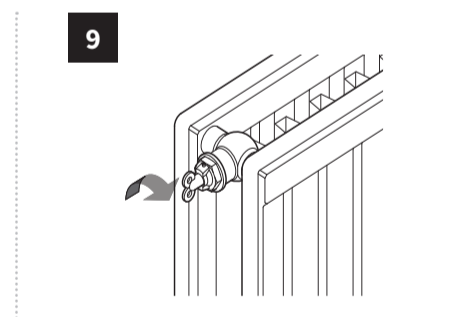
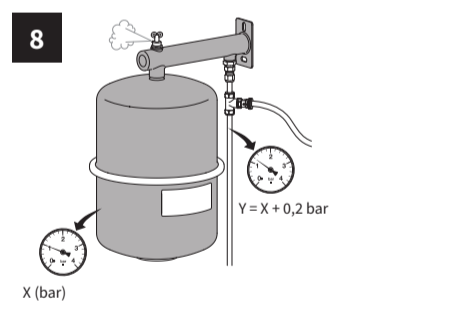
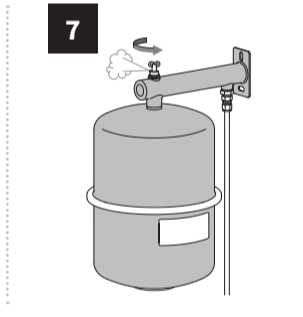
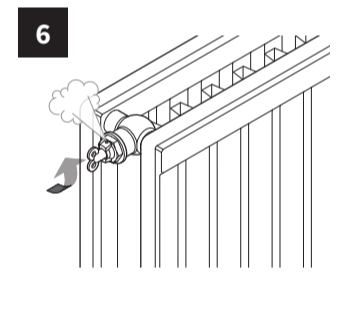
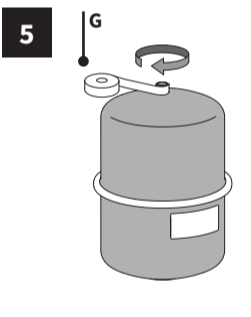
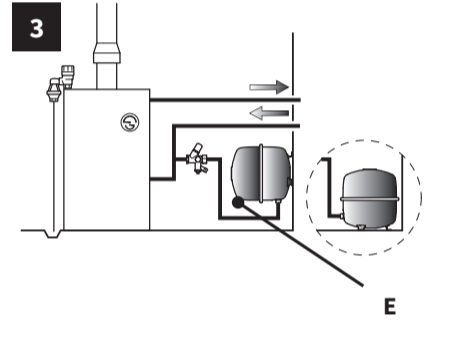
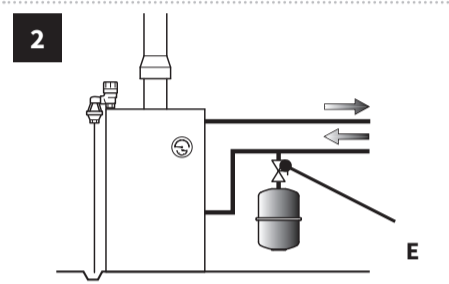
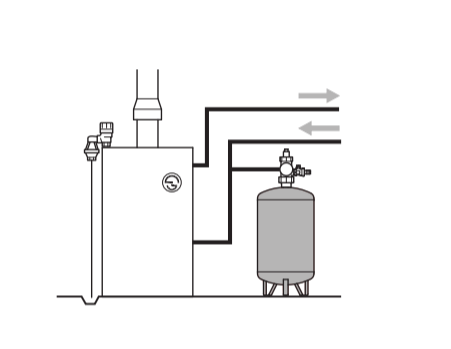
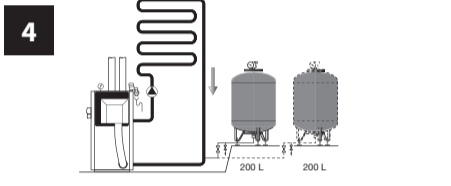
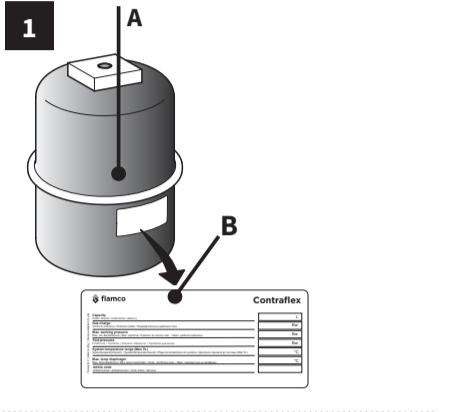


Contraflex



- ENG** Installation and operating instuction
- DEU** Montage- und Bedienungsanleitung
- NLD** Montage- en gebruikshandleiding
- FRA** Installation et mode d'emploi
- ESP** Instrucciones de instalación y funcionamiento
- ITA** Istruzioni d'installazione e d'uso
- DAN** Monterings- og driftsvejledning
- SWE** Instruktationer för installation och drift
- MOR** Installassjions- og bruksanvisning

- FIN** Asennus- ja käyttöohjeet
- POL** Instrukcja montażu i obsługi
- HUN** Telepítési és üzemeltetési útmutató
- CES** Návod k instalaci a obsluze
- SLK** Návod na montáž a obsluhu
- RUS** Инструкции по установке и эксплуатации
- TUR** Montaj ve kullanma kılavuzu
- HRV** Upute za montažu i rad
- SLV** Navodila za namestitev in uporabo



Copyright Flamco B.V., Almere, the Netherlands. No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.

Copyright Flamco B.V., Almere, die Niederlande. Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle veröffentlicht oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

HRV Upute za montažu i rad

1. Općenito

Ovaj priručnik je za ekspanzijske posude kapaciteta od 2 do 1000 litara.

Paket uključuje ekspanzionu posudu (A) s oznakom (B) (sl. 1). Pogledajte najljepniju za najveći dopušteni tlak u sustavu i predpunjenje.

Primjena

Ekspanzijske posude namijenjene su isključivo za korištenje u zatvorenim instalacijama centralnog grijanja i hlađenja (s dodacima na bazi glikola do max. 50%). Za min/max dopuštenu temperaturu na membrani i za najveći dopušteni radni tlak: vidi najljepnicu. Za točan tlak punjenja pogledajte program za izračun na www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Instalacija

Instalaciju mora izvesti samo ovlašteno osoblje. Poštujte lokalne zakone i smjernice. Isperite instalaciju prije postavljanja posude (nikada preko sigurnosnog ventila) i provjerite propušta li instalacija vodu dok je pod pritiskom.

Uklapanje

- Ekspanzijske posude zapremine između 2 i 25 litara ugrađuju se ili s vodenim priključkom prema dolje ili stojeći na podu. (sl. 3)
- Ekspanzijske posude zapremine između 35 i 80 litara ugrađuju se ili s vodenim priključkom prema dolje ili stojeći na podu. (sl. 3)
- Ekspanzijske posude kapaciteta između 100 i 1000 litara se postavljaju stojeći na podu. (sl. 4b)
- Za posude sa zamjenjivim mješurcom mora biti slobodan prostor od najmanje 600 mm iznad posude. (sl. 4a)

Ugrađite posudu u povratni vod, što bliže kotlu, na usisnoj strani cirkpe. Postavite posudu tako da voda u njoj ne može cirkulirati.

1. Stavite PTFE traku (G) (nemojte koristiti konopljul) na priključak ekspanzijske posude. (sl. 5)
2. Spojite ekspanzionu posudu na instalaciju (fleksibilnu konzolu, T- komad ili ekspanzionu cijev).

Sigurnost

- Ekspanzijska posuda isporučuje se s prethodno napunjenim tlakom, oštećenje može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Nosač mora moći nositi težinu pune ekspanzijske posude.
- Sprječite prekomjerni tlak u instalaciji. Ugradite sigurnosni ventil (na primjer Prescor).
- Postavite tlak otvaranja na vrijednost jednaku ili nižu od maksimalnog radnog tlaka prikazanog na najljepnici posude.
- Spoj između ekspanzijske posude i uređaja za grijanje mora uvijek biti otvoren.



2. Instalacija

3. Ako je moguće, preporučljivo je postaviti opcijsku spajnu grupu u ekspanzionu liniju radi lakšeg održavanja.

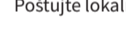
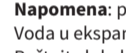
Puštanje u rad

- Ako tvornički podešeno predpunjenje ne odgovara izračunatom predpunjenju za instalaciju, potrebno je prilagoditi predpunjenje. Vodena strana posude mora biti prazna. Skinite poklopac ventila (F) i podesite prednaboj. Zatim vratite poklopac ventila (F). U redoslijedu puštanja u rad:
1. Otvorite točke održavanja. (sl. 6, sl. 7)
 2. Polako punite instalaciju dok tlak punjenja u ekspanzijskoj posudi ne bude 0,2 bara viši od predpunjenja. Održite sustav tijekom punjenja. (sl. 8)
 3. Održite točke ispuštanja. (sl. 8)
 4. Zatvorite točke ispuštanja. (sl. 9)
 5. Zagrijte sustav što je više moguće pola dana i redovito održavajte.
 6. Kada temperatura vode padne na cca. 50 °C, dopunite instalaciju na 0,3 bara iznad predpunjenja ekspanzijske posude. Uvjerite se da je crijevo za punjenje odzračeno.

3. Održavanje i servis

Preporuča se da ekspanzionu posudu jednom godišnje provjeri ovlašteno osoblje .

Ekspanzijske posude su tlačna oprema u skladu s Direktivom o tlačnoj opremi 2014/68/EU. Izjava o sukladnosti dostupna je od Flamca na zahtjev.



1. Stavite instalaciju da se ohladi i otpustite pritisak.
2. Uklonite poklopac (H) i čep (I). (sl. 10, 11)
3. Gurnite unutarnji ventil (J) kako biste ispuстили tlak iz ekspanzijske posude. (sl. 12)
4. Odvijte ekspanzionu posudu (A). (sl. 13)

Napomena: puna ekspanzijska posuda je teška! Voda u ekspanzijskoj posudi može biti vruća. Poštujte lokalne propise kada odlažete ekspanzionu posudu.

SLV Navodila za namestitev in uporada

1. Splošno

Ta priročnik velja za ekspanzijske posode s prostornino od 2 do 1000 litrov.

Paket vključuje ekspanzijsko posodo (A) z oznako (B) in (slika 1). Glejte nalepko za najvišji dovoljeni sistemski tlak in predhodno polnjenje.

Aplikacija

Ekspanzijske posode so namenjene izključno za uporabo v zaprtih sistemih centralnega ogrevanja in hlajenja (z dodatki na osnovi glikola do max. 50%). Za min/max dopustno temperaturo na membrani in za največji dovoljeni delovni tlak: glejte nalepko. Za pravilen polnilni tlak glejte program za izračun na www.flamcogroup.com/vesselsizing.

2. Namestitev

Namestitev mora izvesti samo pooblaščen osebje. Upoštevajte lokalno zakonodajo in smernice. Pred namestitvijo posode splaknite instalacijo (nikoli v varnostnim ventilom) in preverite, ali instalacija pušča, medtem ko je pod pritiskom.

Prileganje

- Ekspanzijske posode s prostornino od 2 do 25 litrov se montirajo obešene na vodni nastavek (E). Uporabite stenski nosilec MB 2 ali MB 3 ali konzolo Flexconsole (8 - 25 l), kot je primerno. (slika 2)
- Ekspanzijske posode s prostornino od 35 do 80 litrov se vgradijo tako, da je vodni nastavek obrnjen navzdol ali stoji na tleh. (slika 3)
- Ekspanzijske posode s kapaciteto med 100 in 1000 litri so nameščeni stoje na tleh. (slika 4b)
- Pri posodah z zamenljivim mehurjem mora biti nad posodo na voljo vsaj 600 mm prostega prostora. (slika 4a)

Namestite posodo v povratni vod, čim bližje kotlu, na sesalni strani črpalke. Namestite posodo tako, da voda v njej ne more krožiti.

1. Nalepite PTFE trak (G) (ne uporabljajte konoplje!) na priključek ekspanzijske posode. (slika 5)
2. Priključite ekspanzijsko posodo na instalacijo (fleksibilna konzola, T-kos ali ekspanzijska cev).
3. Če je mogoče, je priporočljivo, da izbirno priključno skupino postavite v razširitevno linijo za enostavno vzdrževanje.

3. Vzdrževanje in servis

Priporočljivo je, da ekspanzijsko posodo vsako leto pregleda pooblaščenosebje.

Ekspanzijske posode so tlačna oprema in so v skladu z Direktivo o tlačni opremi 2014/68/EU. Izjava o skladnosti je na voljo pri podjetju Flamco na zahtevo.

4. Odstranitev

1. Pustite, da se napeljava ohladi in sprostite pritisak iz nje.
 2. Odstranite pokrov (H) in čep (I). (sl. 10, 11)
 3. Potisnite notranji ventil (J), da izpraznite tlak iz ekspanzijske posode. (slika 12)
 4. Odvijte ekspanzijsko posodo (A). (slika 13)
- Opomba:** polna ekspanzijska posoda je težka! Voda v ekspanzijski posodi je lahko vroča. Pri odstranjevanju ekspanzijske posode upoštevajte lokalne predpise.

Varnost

- Ekspanzijska posoda je dobavljena s predhodnim polnj poškodbe lahko povzročijo resne poškodbe.
- Nosilec mora prenesti težo polne ekspanzijske posode.
- Preprečite nadtlak v napeljavi. Namestite varnostni ventil (na primer Prescor).
- Odpiralni tlak nastavite na vrednost, ki je enaka ali nižja od največjega delovnega tlaka, prikazanega na nalepki posode.
- Povezava med ekspanzijsko posodo in kurilno napravo mora biti vedno odprta.

