



Flamco



Flexcon[®] C/K

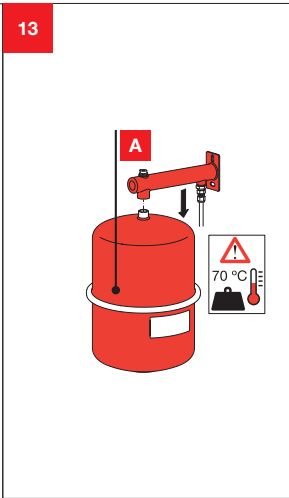
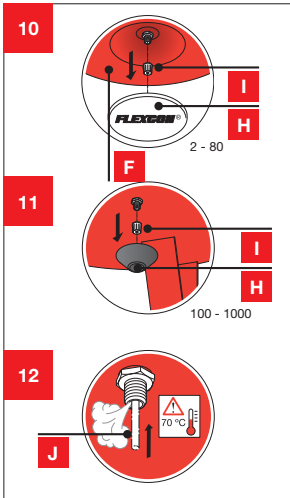
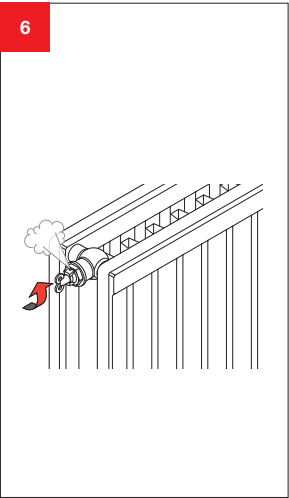
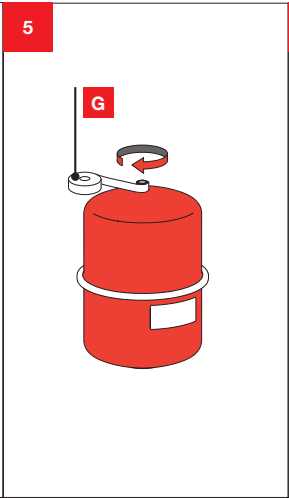
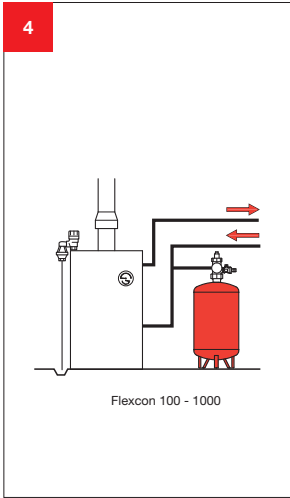
ENG	Installation and operating instruction	6
DEU	Montage- und Bedienungsanleitung	8
NLD	Montage- en gebruikshandleiding	10
FRA	Installation et mode d'emploi	12
ESP	Instrucciones de instalación y funcionamiento	14
ITA	Istruzioni d'installazione e d'uso	16
SWE	Instruktioner för installation och drift	18
NOR	Installasjons- og bruksanvisning	20
FIN	Asennus- ja käyttöohjeet	22
DAN	Monterings- og driftsvejledning	24
POL	Instrukcja montażu i obsługi	26
RUS	Инструкции по установке и эксплуатации	28
CES	Návod k instalaci a obsluze	30
SLK	Návod na montáž a obsluhu	32
HUN	Telepítési és üzemeltetési útmutató	34



Flamco



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Москва (495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40
Единый адрес: flm@nt-rt.ru
www.flamco.nt-rt.ru





1. General

This manual is for Flexcon C/K expansion vessels (**A**) with a capacity of 2 to 1000 litres. See the label (**B**) for the maximum working pressure and the pre-charge.

Application

Flexcon C/K expansion vessels are intended solely for use in closed central heating and cooling systems (using additives based on up to max. 50% glycol) with a maximum supply temperature of 120 °C. Min. / max. permissible temperature on the membrane is -10 °C / 70 °C. See the label for the maximum permissible working pressure. Refer to the Flamco documentation to calculate the capacity and pre-charge.



Safety

The expansion vessel is shipped pre-charged. Damage may result in serious injuries. 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 of the safety valve to a value that is equal to or lower than the maximum working pressure shown on the label. The expansion vessel must not be closed or isolated whilst the heating or cooling system is in operation.

2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only.

Observe local regulations and guidelines.

Flush the installation before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation by examining it for leaks.

Fitting

- Expansion vessels with a capacity of between 2 and 25 litres are installed suspended from the water nipple (**E**).
Use an MB 2, MB 3 wall bracket or Flexconsole (8 - 25 l), as appropriate (fig. 2).
- Expansion vessels with a capacity of between 35 and 80 litres may be wall mounted with the water nipple (**E**) pointing down, or floor standing. (fig. 3).
- Expansion vessels with a capacity of between 100 and 1000 litres are floor standing. (fig. 4)

Install the vessel in the return line, as close as possible to the boiler/chiller, on the intake side of the pump.

1. Put PTFE tape (**G**) (do not use hemp!) on the expansion vessel connection (fig. 5).
2. Screw the expansion vessel to the installation (Flexconsole, T-piece or expansion pipe).
3. It is recommended to install the optional connection set in the expansion pipe for easy maintenance.

First use

The pre-charge pressure should be checked and adjusted to suit the system parameters if necessary before filling the vessel.

- a. Open the bleed points (fig. 6, 7).
- b. Fill the installation slowly until the fill pressure in the expansion vessel is 0.3 bar higher than the pre-charge. Bleed the system during filling (fig. 8).
- c. Bleed the pipe to the expansion vessel (fig. 8).
- d. Close the bleed points (fig. 9).
- e. Heat the system as high as possible for half a day and bleed regularly.
- f. When the water temperature has fallen to approx. 50 °C, top up the installation to 0.5 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.

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).



Caution: a full expansion vessel is heavy!



The water in the expansion vessel may be hot.



Observe the local regulations when you dispose of the expansion vessel.

Flexcon C/K expansion vessels are pressure equipment, and conform to Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

A conformity declaration can be obtained from Flamco.

See also www.flamcogroup.com



1. Allgemein

Diese Anleitung ist für Flexcon C/K **(A)** Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 2-1000 l bestimmt. Auf dem Gefäßetikett **(B)** werden der höchstzulässige Betriebsdruck und der Vordruck angegeben.

Anwendung

Flexcon C/K Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Nutzung in geschlossenen Heiz- und Kühlanlagen bestimmt (mit Zusatzstoffen auf der Basis von Ethylenglykol bis max. 50%) mit einer maximalen Zufuhrtemperatur von 120 °C. Min. / max. zulässige Temperatur an der Membran beträgt -10 °C / 70 °C. Der maximal zulässige Betriebsdruck kann dem Gefäßetikett 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) einbauen. Öffnungsdruck des Sicherheitsventils auf den auf dem Gefäßetikett angegebenen höchstzulässigen Betriebsdruck oder niedriger einstellen. Das Ausdehnungsgefäß darf während des Betriebes gegenüber der Heizungs- oder Kühlanlage nicht abgesperrt sein.

2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten. Anlage durchspülen vor Montage des Gefäßes (nie über Sicherheitsventil) und Druckprobe durchführen.

Einbau

- Ausdehnungsgefäße von 2 bis 25 l sind am Wasserstutzen **(E)** hängend zu montieren. Eventuell Aufhängezarge MB 2, MB 3 oder Flexconsole (8 - 25 l) verwenden (Abb. 2).
- Ausdehnungsgefäße von 35 -80 Litern sind an den Standfüßen hängend, mit nach unten gerichtetem Wasserstutzen **(E)** oder stehend zu montieren (Abb. 3).
- Ausdehnungsgefäße von 100 – 1000 l werden stehend auf dem Boden montiert (Abb. 4).

Montieren Sie das Gefäß in der Rückleitung, möglichst nah am Kessel, auf der Saugseite der Pumpe.

1. Am Anschluss des Ausdehnungsgefäßes Kunststoffband **(G)** (PTFE) anbringen (es darf kein Hanf verwendet werden!) (Abb. 5).
2. Ausdehnungsgefäß einschrauben (Flexconsole, T-Stück oder Ausdehnungsleitung).
3. Zur einfachen Wartung empfehlen wir das Gefäß in Verbindung mit einem optionalen Anschluss-Set zu montieren.

Inbetriebnahme

Der Vorfülldruck sollte überprüft und bei Bedarf entsprechend Systemparametern eingestellt werden, bevor das Gefäß gefüllt wird.

- a. Entlüftungspunkte öffnen (Abb. 6, 7).
- b. Anlage langsam füllen, bis Fülldruck am Ausdehnungsgefäß 0,2 bar höher als Vordruck ist. Beim Füllen entlüften.
- c. Leitung zum Ausdehnungsgefäß öffnen (Abb. 8).
- d. Entlüftungspunkte schließen (Abb. 9).
- e. Anlage halben Tag möglichst hoch erhitzen und regelmäßig entlüften.
- f. Wenn die Wassertemperatur bis ca. 50° C gesunken ist, Anlage bis 0,5 bar über Vordruck des Ausdehnungsgefäßes nachfüllen. Der Füllschlauch soll entlüftet sein.

3. Instandhaltung und Service

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

4. Demontage

1. Anlage abkühlen lassen und drucklos machen.
2. Abdeckkappe (**H**) und Stopfen (**I**) entfernen (Abb. 10, 11).
3. Innenventil (**J**) eindrücken, um Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen (Abb. 12).
4. Ausdehnungsgefäß (**A**) lösen (Abb. 13).



Achtung: Ein volles Ausdehnungsgefäß ist schwer!



Das Wasser im Ausdehnungsgefäß kann heiß sein.



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

Flexcon C/K Druckausdehnungsgefäße sind Druckgeräte gemäß Richtlinie 97/23/EG. Die Bescheinigung liegt beim Hersteller vor.

Siehe auch: www.flamcogroup.com



1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor Flexcon C/K expansievaten **(A)** met een inhoud van 2-1000 l.

Op het vatetiket **(B)** zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven.

Toepassing

Flexcon C/K expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%) met maximale aanvoertemperatuur 120 °C.

Min. / max. bedrijfstemperatuur (membraan): -10 °C / 70 °C.

Voor de maximale toelaatbare werkdruk zie het vatetiket.

Voor de berekening van inhoud en voordruk wordt verwezen naar de Flamco documentatie.



Veiligheid

Het expansievat wordt met voordruk geleverd: beschadiging kan ernstige verwonding veroorzaken.

De ophanging moet het gewicht van een vol expansievat kunnen dragen.

Bescherm de installatie tegen te hoge druk. Breng hiertoe 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 moet niet gesloten of geïsoleerd worden terwijl de verwarmings- of koelinstallaties functioneert.

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 muurbeugel MB 2, MB 3 of Flexconsole (8 - 25 l) (fig. 2).
- Expansievaten van 35-80 liter worden hangend aan de wand gemonteerd met de waternippel **(E)** omlaag gericht of staand op de vloer (fig. 3).
- Expansievaten van 100 – 1000 liter worden staand op de vloer gemonteerd (fig. 4).

Monteer het vat in de retourleiding, zo dicht mogelijk bij de ketel, aan de zuigzijde van de pomp.

1. Breng PTFE tape **(G)** (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat (fig. 5).
2. Schroef het expansievat aan de installatie (Flexconsole, T-stuk of expansieleiding).
3. Het wordt aangeraden om de optionele aansluitgroep te plaatsen in de expansieleiding voor eenvoudig onderhoud.

Inbedrijfstelling

De voordruk moet gecontroleerd worden zodat de systeemp parameters indien nodig aangepast zijn, voordat het vat gevuld wordt.

- a. Open de ontluuchtingspunten (fig. 6, fig. 7).
- b. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,3 bar hoger is dan de voordruk. Tijdens het vullen ontluuchten (fig. 8).
- c. Ontluucht de leiding naar het expansievat (fig. 8).
- d. Sluit de ontluuchtingspunten (fig. 9).
- e. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontluucht regelmatig.
- f. Als de watertemperatuur gedaald is tot ca 50 °C de installatie bijvullen tot 0,5 bar boven de voordruk van het expansievat. Let op dat de vulslang ontluucht is.

3. Onderhoud & service

Aanbevolen wordt het expansievat jaarlijks te laten controleren door gekwalificeerd personeel.

4. Demontage

1. Laat de installatie afkoelen en maak deze drukloos.
2. Verwijder afdekkap (**H**) en dopje (**I**) (fig. 10, 11).
3. Druk het binnenventiel (**J**) in om het expansievat drukloos te maken (fig. 12).
4. Schroef het expansievat (**A**) los (fig. 13).



Let op: een vol expansievat is zwaar!



Het water in het expansievat kan heet zijn.



Houdt u zich aan de lokale regelgeving bij het afvoeren van het expansievat.

Flexcon C/K expansievaten zijn drukvaten overeenkomstig de Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flamco.

Zie ook www.flamcogroup.com



1. Généralités

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion Flexcon C/K **(A)** d'une capacité de 2-1000 l. La pression **(B)** finale autorisée et la pression de gonflage figurent sur l'autocollant d'identification du vase.

Application

Les vases d'expansion Flexcon C/K sont exclusivement conçus pour utilisation dans des installations de chauffage central et de refroidissement en circuit fermé (avec des additifs sur la base de glycol jusqu'à max. 50%), avec une température de départ maximale de 120 °C. La température min. / max. admissible sur la membrane est -10 °C / 70 °C. Pour la pression maximale admissible, voyez l'autocollant d'identification du vase. Pour le calcul de la capacité et de la pression de gonflage, consultez la documentation Flamco.



Sécurité

Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage : tout endommagement peut entraîner des blessures graves.

La fixation doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion plein. Protégez l'installation contre une pression excessive. Pour ce faire, installez une soupape de sécurité (Prescor par exemple). Faites en sorte que la pression d'ouverture de la soupape de sécurité soit égale ou inférieure à la pression maximale indiquée sur l'autocollant d'identification du vase.

Le vase d'expansion ne doit pas être fermé ou isolé pendant que l'installation de chauffage ou de refroidissement est en service.

2. Montage

Le vase d'expansion doit être monté par un installateur professionnel agréé. Respectez les prescriptions locales.

Rincez l'installation avant de monter le vase d'expansion (jamais par le biais de la soupape de sécurité) et contrôlez l'étanchéité de celle-ci en la mettant sous pression.

Installation

- Les vases d'expansion de 2 à 25 litres sont suspendus à la douille d'eau **(E)**. Utilisez éventuellement un collier mural MB 2, MB 3 ou une Flexconsole (8 - 25 l) (fig. 2).
- Les vases d'expansion de 35 à 80 litres peuvent être montés sur le mur, avec la douille d'eau **(E)** dirigée vers le bas, ou sur le sol. (fig. 3).
- Les vases d'expansion de 100 à 1000 litres sont posés à la verticale sur le sol (fig. 4).

Posez le vase sur la conduite de retour, aussi près que possible près de la chaudière, du côté aspiration de la pompe.

1. Posez du ruban PTFE **(G)** (n'utilisez pas de chanvre !) sur le raccord du vase d'expansion (fig. 5).
2. Vissez le vase d'expansion sur l'installation (Flexconsole, pièce en T ou conduite d'expansion).
3. Il est recommandé d'installer le kit de raccordement en option sur la conduite d'expansion pour un entretien facile.

Mise en service

Au besoin, il faut, avant le remplissage du vase, contrôler et régler la pression de gonflage afin de répondre aux paramètres de l'installation.

- Ouvrez les purgeurs (fig. 6, 7).
- Remplissez lentement l'installation jusqu'à ce que la pression de remplissage à l'endroit du vase d'expansion soit supérieure de 0,3 bar à la pression de gonflage. Purgez pendant le remplissage (fig. 8).
- Purgez la conduite vers le vase d'expansion (fig. 8).
- Fermez les purgeurs (fig. 9).
- Chauffez l'installation à la température maximale pendant une demi-journée et purgez régulièrement.
- Lorsque la température de l'eau est descendue à env. 50 °C, faites l'appoint de l'installation jusqu'à 0,5 bar au-dessus de la pression de gonflage du vase d'expansion. Veillez à ce que le flexible de remplissage soit purgé.

3. Entretien et Maintenance

Il est recommandé de faire contrôler le vase d'expansion une fois par an par du personnel compétent.

4. Démontage

- Laissez refroidir l'installation et supprimez la pression.
- Déposez le capuchon **(H)** et le bouchon **(I)** (fig. 10, 11).
- Enfoncez la valve d'air **(J)** pour faire disparaître la pression du vase d'expansion. (fig. 12).
- Dévissez le vase d'expansion **(A)**. (fig. 13).



Attention : un vase d'expansion rempli est lourd !



L'eau dans le vase d'expansion peut être chaude.



Mettez le vase d'expansion au rebut selon les règles locales en vigueur.

Flexcon C/K sont des appareils à pression conformes à la Directive Appareils à Pression 97/23/CE.

Un certificat de conformité est disponible auprès Flamco.

Voir aussi www.flamcogroup.com



1. Información general

Este manual hace referencia a depósitos Flexcon C/K **(A)** con una capacidad de entre 2 y 1000 litros. Consulte la etiqueta **(B)** para informarse sobre la presión máxima de trabajo y la precarga.

Aplicación

Los depósitos de expansión Flexcon C/K están pensados únicamente para su uso en sistemas de climatización y calefacción central cerrados (que utilizan aditivos basados hasta en un 50 % de glicol) con una temperatura máxima de suministro de 120 °C. Las temperaturas mínima y máxima permitidas en la membrana son -10 °C / 70 °C. Véase la presión máxima de trabajo permitida en la etiqueta. Consulte la documentación de Flamco para calcular la capacidad y la precarga.



Seguridad

El depósito de expansión se envía precargado. Cualquier daño que sufra el depósito puede acarrear graves consecuencias. El soporte debe ser capaz de aguantar el peso de un depósito de expansión total. Evite los excesos de presión en la instalación. Instale una válvula de seguridad (por ejemplo: Prescor).

Fije la presión de abertura de la válvula de seguridad en un valor que sea equivalente o menor que la presión máxima de trabajo mostrada en la etiqueta. El depósito de expansión no debe estar cerrado ni aislado mientras el sistema de calefacción o climatización esté en funcionamiento.

2. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

Respete la normativa local aplicable.

Purgue la instalación antes de montar el depósito (nunca a través de la válvula de seguridad) y examine la instalación por si hubiera fugas.

Colocación

- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 8 y 25 litros se instalan suspendidos de la boquilla de agua **(E)**.
Utilice un soporte mural MB 2, MB 3 o Flexconsole (8 - 25 l), según proceda (imagen 2).
- Los depósitos de expansión con una capacidad de entre 35 y 80 litros pueden ir montados en la pared con la boquilla de agua **(E)** hacia abajo, o apoyados en el suelo. (imagen 3).
- Los depósitos de expansión con una capacidad de entre 100 y 1000 litros se apoyan en el suelo (imagen 4).

Instale el depósito en el conducto de retorno, lo más cerca posible de la caldera o enfriador, en el lado de entrada de la bomba.

1. Ponga cinta de PTFE **(G)** (no utilice cáñamo) sobre la conexión del depósito de expansión (imagen 5).
2. Rosque el depósito de expansión al sistema (Flexconsole, pieza en T o tubería de expansión).
3. Se recomienda la instalación del kit de conexión opcional en la tubería de expansión para facilitar el mantenimiento.

Primer uso

Debe comprobarse la presión de precarga y ajustarse para que se adapte a los parámetros del sistema si es necesario antes de llenar el depósito.

- Abra los puntos de purga (imágenes 6, 7).
- Llene el sistema lentamente hasta que la presión de llenado en el depósito de expansión alcance los 0,3 bares por encima de la precarga. Purgue el sistema durante el llenado (imagen 8).
- Purgue el conducto hacia el depósito de expansión (imagen 8).
- Cierre los puntos de purga (imagen 9).
- Caliente el sistema lo máximo posible durante medio día y púrguelo con frecuencia.
- Cuando la temperatura del agua descienda a unos 50 °C, rellene el sistema hasta 0,5 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.

4. Desinstalación

- Deje que el sistema se enfríe y libere la presión.
- Retire la tapa **(H)** y el tapón **(I)** (imágenes 10, 11).
- Empuje la válvula interior **(J)** para purgar la presión del depósito de expansión (imagen 12).
- Desatornille el depósito de expansión **(A)** (imagen 13).



Precaución: un depósito de expansión lleno pesa mucho.



El agua del depósito de expansión podría estar caliente.



Respete las normas locales cuando deseche el depósito de expansión.

Los depósitos de expansión C/K son equipamiento de presión y cumplen la directiva de equipos a presión 97/23/CE.

Puede solicitarse una declaración de conformidad a Flamco.

Véase también www.flamcogroup.com



1. Generale

Le presenti istruzioni si applicano ai vasi d'espansione Flexcon C/K **(A)** con una capacità da 2 a 1000 litri. L'etichetta **(B)** riporta la massima pressione d'esercizio consentita e la pressione di precarica.

Utilizzo

I vasi d'espansione Flexcon C/K sono destinati esclusivamente all'impiego in impianti di riscaldamento o raffreddamento centralizzato a circuito chiuso (con additivi a base di glicole fino ad una percentuale massima del 50%) con una temperatura sul lato di mandata non superiore a 120 °C. La temperatura minima / massima ammissibile sulla membrana è -10 °C / 70 °C. La massima pressione ammissibile d'esercizio è riportata sull'etichetta. Per il calcolo della capacità e della pressione di precarica riferirsi alla documentazione Flamco.



Sicurezza

Il vaso di espansione viene fornito già pressurizzato alla pressione di precarica: eventuali danni al vaso potrebbero causare gravi lesioni. Il dispositivo di fissaggio deve essere in grado di sostenere un vaso di espansione pieno. Proteggere l'impianto da pressioni eccessive. A questo scopo installare una valvola di sicurezza (ad es. Prescor). La pressione di apertura della valvola di sicurezza deve essere pari od inferiore alla pressione massima di esercizio riportata sull'etichetta. Il vaso d'espansione non deve essere isolato dall'impianto di riscaldamento o refrigerazione quando questo è in funzione.

2. Montaggio

Il montaggio del vaso di espansione deve essere effettuato esclusivamente da un installatore qualificato. Rispettare la normativa e le direttive locali. Effettuare un lavaggio interno dell'impianto (non impiegare mai la valvola di sicurezza per questo scopo!) e controllare eventuali perdite mettendo l'impianto sotto pressione.

Installazione

- I vasi di espansione da 8 a 25 litri vengono installati in sospensione sul raccordo dell'acqua **(E)**. Utilizzare eventualmente la staffa da parete Flexcon C/K MB 2, MB 3 o Flexconsole (8 - 25 l) (fig. 2).
- I vasi di espansione da 35 a 80 litri vengono installati a parete con il raccordo dell'acqua **(E)** verso il basso, oppure a pavimento.(fig. 3).
- I vasi di espansione da 100 a 1000 litri vengono posati in verticale sul pavimento (fig. 4).

Montare il vaso d'espansione nella condotta di ritorno, il più vicino possibile alla caldaia, sul lato aspirazione della pompa.

1. Applicare del nastro PTFE **(G)** (non utilizzare canapa!) sull'attacco del vaso di espansione. (fig. 5)
2. Avvitare il vaso d'espansione all'impianto (Flexconsole, raccordo a T o condotto d'espansione).
3. Si raccomanda di installare il set di connessione opzionale nel tubo di espansione per una più agevole manutenzione.

Messa in servizio

Qualora fosse necessario, il precarico di pressione dovrebbe essere controllato e regolato prima di riempire il vaso.

- a. Aprire le valvole di sfogo dell'aria (fig. 6, 7).
- b. Riempire lentamente l'impianto fino a quando la pressione in corrispondenza del vaso d'espansione supera la pressione di precarica di 0,3 bar. Durante il riempimento continuare a eliminare aria (fig. 8).
- c. Liberare dall'aria la condotta verso il vaso d'espansione (fig. 8).
- d. Chiudere le valvole di sfogo dell'aria (fig. 9).
- e. Far funzionare l'impianto alla massima temperatura per mezza giornata ed eliminare l'aria regolarmente.
- f. Quando la temperatura dell'acqua è scesa a circa 50 °C, aggiungere acqua all'impianto fino a raggiungere una pressione superiore a quella di precarica di 0,5 bar. Fare attenzione che il tubo di riempimento non contenga aria.

3. Manutenzione e assistenza

Si consiglia di far controllare una volta all'anno il vaso d'espansione da personale qualificato.

4. Smontaggio

1. Lasciare raffreddare l'impianto e azzerare la pressione.
2. Rimuovere la calotta (**H**) ed il tappo (**I**) (fig. 10, 11).
3. Premere la valvola interna (**J**) per depressurizzare il vaso d'espansione (fig. 12).
4. Svitare il vaso d'espansione (**A**) (fig. 13).



Attenzione: Un vaso di espansione pieno è pesante!



L'acqua nel vaso di espansione potrebbe essere bollente!



Procedere allo smaltimento del vaso di espansione in conformità con le vigenti norme locali.

I vasi d'espansione Flexcon C/K sono apparecchiature in pressione conformi alla Direttiva apparecchi a pressione 97/23/EG. Presso Flamco è disponibile una dichiarazione di conformità.

Visitare anche il nostro sito www.flamcogroup.com



1. Allmänt

Denna handbok avser expansionskärl från Flexcon C/K **(A)** med en kapacitet av 2 till 1000 liter. Se etiketten avseende maximalt arbetstryck och förtryck **(B)**.

Tillämpning

Expansionstankar av märket Flexcon C/K är endast avsedda att användas i slutna centralvärme- och kylsystem (med tillsatser baserade på upp till högst 50 % glykol) med en maximal leveranstemperatur av 120 °C. Min./max. tillåtna temperatur för membranet är -10 °C/70 °C. Se etiketten avseende maximalt arbetstryck. Rådfråga dokumentationen från Flamco för att beräkna kapacitet och förtryck.



Säkerhet

Expansionstanken levereras med ett förtryck. Bristfälligheter kan leda till allvarliga skador. Konsolen måste kunna bära en full expansionstanks tyngd. Förhindra övertryck i installationen. Installera en säkerhetsventil (exempelvis Prescor). Ställ säkerhetsventilens öppningstryck till ett värde som är lika med eller lägre än det maximala arbetstryck som finns angivet på etiketten. Förbindelsen mellan expansionstanken och pannan måste alltid vara öppen. Expansionskärl får inte tillslutas eller isoleras när värme- eller kylsystemet är i drift.

2. Installation

Installationen får endast utföras av godkänd personal. Lakta lokala föreskrifter och riktlinjer.

Spola installationen (aldrig genom säkerhetsventilen) och kontrollera anläggningen genom att söka efter eventuella läckor.

Montering

- Expansionstankar med en kapacitet av mellan 2 och 25 liter monteras hängande från vattennippeln **(E)**. Använd en MB 2, MB 3 -väggkonsol eller en flexkonsol (8 - 25 l), enligt vad som lämpar sig bäst (fig. 2).
- Expansionskärl med en volym på 35 till 80 liter kan antingen väggmonteras med vattennippeln **(E)** neråt, eller ställas på golvet. (fig. 3).
- Expansionstankar med en kapacitet av mellan 100 och 1000 liter monteras stående på golvet (fig. 4).

Montera tanken i anslutning till returledningen, så nära pannan som möjligt, på pumpens intagssida.

1. Täck expansionstankens anslutning med PTFE tejp **(G)** (använd inte hampa!) (fig. 5).
2. Skruva fast expansionstanken på anläggningen (flexkonsol, T-rör eller expansionsrör).
3. Det rekommenderas att installera en Flexfast koppling för enkelt underhåll

Första användning

Förtrycket måste kontrolleras och eventuellt justeras för att stämma överens med systemparametrarna innan kärlet fylls på.

- Öppna avluftningspunkterna (fig. 6, 7).
- Fyll långsamt installationen tills trycket i expansionstanken är 0,3 bar högre än förtrycket. Avlufta systemet under påfyllning (fig. 8).
- Avlufta röret till expansionstanken (fig. 8).
- Stäng avluftningspunkterna (fig. 9).
- Värm upp systemet till en så hög temperatur som möjligt under en halv dag och avlufta med jämna mellanrum.
- Då vattentemperaturen har sjunkit till omkring 50 °C ska installationen fyllas till 0,5 bar över expansionstankens förtryck. Se till att påfyllningsslangen avluftas.

3. Underhåll och service

Vi rekommenderar att expansionstanken kontrolleras en gång per år av godkänd personal.

4. Avinstallation

- Låt installationen kylas ned och släpp ur trycket ur den.
- Ta bort skyddskåpan (**H**) och proppen (**I**) (fig. 10, 11).
- Tryck in innerventilen (**J**) för att släppa ut trycket ur expansionstanken (fig. 12).
- Skruva loss expansionstanken (**A**) (fig. 13).



Varning: en full expansionstank är tung!



Vattnet i expansionskärlet kan vara hett.



lakta lokala föreskrifter vid bortskaffandet av expansionskärlet.

Expansionstankar från Flexcon C/K är tryckutrustning, och uppfyller direktiv 97/23/EG gällande tryckutrustning.

En deklaration om överensstämmelse kan erhållas från Flamco.

Läs mer på www.flamcogroup.com



1. Generelt

Denne manualen er for Flexcon C/K **(A)** ekspansjonskar med en kapasitet på 2 til 1000 liter. Se etiketten for å finne maksimalt arbeidstrykk og ladetrykket **(B)**.

Bruk

Flexcon C/K ekspansjonstanker er bare ment for bruk innenfor avstengte oppvarmings- og nedkjølingssystemer (ved å bruke hjelpestoffer basert på maks 50% glykol) med en maksimal forsyningstemperatur på 120 °C. Laveste / høyeste tillatte temperatur på membranen er -10 °C / 70 °C. Se etiketten for maksimalt tillatte arbeidstrykk. Det vises til Flamco-dokumentasjonen for å regne ut kapasitet og ladetrykket.



Sikkerhet

Ekspansjonstanken selges forhåndsoppladet. Skade kan føre til alvorlige fysiske skader. Støtten må være i stand til å bære vekten til en full ekspansjonstank. Unngå for høyt press under installering. Installer en sikkerhetsventil (for eksempel Prescor). Still sikkerhetsventilens åpningspress inn på en verdi som tilsvarer eller er lavere enn det høyest tillatte arbeidstrykk som er angitt på etiketten. Ekspansjonskaret må ikke lukkes eller isoleres mens varme- eller kjøleanlegget er i drift.

2. Installering

Installeringen kan bare utføres av godkjent personale. Følg lokalt gjeldende regler og retningslinjer.

Skyll installasjonen (aldri via sikkerhetsventilen) og undersøk den ved å se etter lekkasjer.

Sammenbygging

- Ekspansjonstanker med kapasitet på mellom 2 og 25 liter installeres opphengt fra vannrøret **(E)**. Bruk en MB 2, MB 3 veggkonsoll eller Flexconsole (8 - 25 l), avhengig av hva som passer (fig. 2).
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 35 og 80 liter kan være veggmonterte med vannrøret **(E)** pekende ned eller gulvmontert. (fig. 3).
- Ekspansjonstanker med kapasitet på mellom 100 og 1000 liter installeres mens de står på gulvet (fig. 4).

Installer tanken i returledningen, så nær kjelen som mulig, eller på pumpens innløpsside.

1. Sett PTFE-tape **(G)** (bruk ikke hamp!) på ekspansjonstanktilkoblingen (fig. 5).
2. Skru ekspansjonstanken fast til installasjonen (Flexconsole, T-stykke eller sikkerhetsledning).
3. Det anbefales å bruke en serviceventil, for enklere vedlikehold – service.

Førstegangs bruk

Ladetrykket skal kontrolleres og justeres i forhold til systemparametrene om nødvendig før karet fylles.

- Åpne opp avtappingspunktene (fig. 6, 7).
- Fyll installasjonen langsomt helt til fylltrykket i ekspansjonstanken er 0,3 bar høyere enn forhåndsoppladningen.
Luft systemet under oppfylling (fig. 8).
- Luft røret ut til ekspansjonstanken (fig. 8).
- Steng igjen avtappingspunktene (fig. 9).
- Varm opp systemet så mye som mulig i en halv dag og luft regelmessig.
- Når vanntemperaturen har falt til omtrent 50 °C, fyll opp installasjonen til 0.5 bar over ekspansjonstankens ladetrykk. Påse at fylleslangen er tappet.

3. Vedlikehold og service

Det anbefales at ekspansjonstanken undersøkes en gang i året av godkjent personale.

4. Avinstallering

- La anlegget kjøle seg ned og slipp ut trykket.
- Fjern tildekningslokket (**H**) og pluggen (**I**) (fig. 10, 11).
- Trykk den indre ventilen (**J**) inn for å tappe ekspansjonstanken for trykk (fig. 12).
- Demonter ekspansjonstanken fra systemet (**A**) (fig. 13).



Advarsel: en full ekspansjonstank er tung!



Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt.



Følg lokalt gjeldende forskrifter når du kaster ekspansjonskaret.

Flexcon C/K ekspansjonstanker er trykkutstyr, og i samsvar med Pressure Equipment Directive 97/23/EC. En samsvarserklæring kan fås hos Flamco.
Se også www.flamcogroup.com



1. Yleistä

Tämä käyttöohje koskee Flexcon C/K-paisunta-astioita **(A)**, joiden tilavuus on 2–1000 litraa. Etiketissä ilmoitetaan suurin sallittu käyttöpaine ja esipaine **(B)**.

Käyttö

Flexcon C/K-paisunta-astiat on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetuissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä (joissa enintään 50% glykoliseos). Järjestelmän lämpötila voi olla enintään 120 °C. Kalvon alin / ylin sallittu lämpötila on -10 °C / 70 °C. Etiketissä ilmoitetaan suurin sallittu käyttöpaine. Tiedot tilavuuden ja esipaineen mitoittamiseksi löydät Flamco tuotemateriaaleista.



Turvallisuus

Paisunta-astia toimitetaan esipaineistettuna. Sen vahingoittuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja. Asennustelineen on pystyttävä kannattamaan täysinäinen paisunta-astia. Estä ylipaineen muodostuminen järjestelmässä. Asenna varoventtiili (esimerkiksi Prescor). Aseta varoventtiilin avautumispaine samaksi tai alemmaksi kuin astian etiketissä ilmoitettu suurin mahdollinen käyttöpaine. Paisunta-astiaa ei saa sulkea tai erottaa järjestelmästä lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmän ollessa toiminnassa.

2. Asennus

Paisunta-astian saa asentaa vain valtuutettu ammattiasentaja. Noudata paikallisia ohjeita. Huuhtelee järjestelmä ennen paisunta-astian asennusta (älä huuhtelee koskaan varoventtiiliin kautta) ja tarkista laitteiston mahdolliset vuotokohdat.

Asentaminen

- Tilavuudeltaan 2–25 litran paisunta-astiat ripustetaan vesinippaan **(E)**. Käytä tarvittaessa seinäkiinnikettä MB 2, MB 3 tai Flexconsolea (8 - 25 l) (kuva 2).
- Tilavuudeltaan 35 ja 80 litran paisunta-astiat voidaan kiinnittää seinälle, vesinippa **(E)** suunnattuna alaspäin, tai asettaa seisomaan lattialle. (Kuva 3).
- Tilavuudeltaan 100–1000 litran paisunta-astiat asennetaan seisomaan lattialle (kuva 4).

Asenna säiliö paluuliitäntään mahdollisimman lähelle lämmityskattilaa, pumpun imupuolelle.

1. Kiinnitä PTFE teippi **(G)** (älä käytä hampppua!) paisunta-astian liitäntään (kuva 5).
2. Asenna paisunta-astia laitteistoon (Flexconsole, T-kappale tai paisuntaputki).
3. On suositeltavaa käyttää asennussarjaa paisunta-astian liittämiseksi järjestelmään, helpottamaan huoltotöitä.

Käyttöönotto

Espipaine pitää tarkastaa ja säätää järjestelmään sopivaksi tarvittaessa ennen astian täyttämistä.

- Avaa ilmanpoistoventtiilit (kuva 6, 7).
- Täytä järjestelmä hitaasti, kunnes paine paisunta-astiassa on 0.3 bar espipainetta korkeampi. Ilmaa järjestelmää täytön aikana (kuva 8).
- Ilmaa paisunta-astian liitosaara (kuva 8).
- Sulje ilmanpoistoventtiilit (kuva 9).
- Lämmitä järjestelmää mahdollisimman kuumaksi puolen päivän ajan ja ilmaa järjestelmää säännöllisesti.
- Kun veden lämpötila on laskenut n. 50 °C:een, täytä järjestelmän paine 0.5 bar paisunta-astian espipainetta korkeammaksi. Varmista, että täyttöhaara on ilmattu.

3. Ylläpito ja huolto

On suositeltavaa, että valtuutettu ammattilainen tarkistaa paisunta-astian vuosittain.

4. Purkaminen

- Anna järjestelmän jäähtyä ja vapauta siinä oleva paine.
- Poista suojustukki (**H**) ja tulppa (**I**) (kuva 10, 11).
- Vapauta paine paisunta-astiasta painamalla venttiilineulaa (**J**) sisään (kuva 12).
- Kierrä paisunta-astia (**A**) irti (kuva 13).



Huomio: täysinäinen paisunta-astia on raskas!



Paisunta-astian vesi voi olla kuumaa.



Poista paisunta-astia käytöstä paikallisten ohjeiden mukaisesti.

Flexcon C/K-paisunta-astiat ovat painelaitteita ja ne ovat painelaitteita koskevan direktiivin 97/23/EC mukaisia.

Vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen saa laitteen toimittajalta.

Katso myös www.flamcogroup.com



1. Generelt

Denne manual er til en Flexcon C/K **(A)** ekspansionsbeholder med en kapacitet på 2 til 1000 liter. For maksimalt arbejdstryk og fortryk se typepladen **(B)**.

Anvendelse

Flexcon C/K ekspansionsbeholdere er kun tiltænkt at skulle bruges i forbindelse med lukket centralvarme eller køleanlæg (med additiver baseret på op til maks. 50 % glycol) med en driftstemperatur på højst 120 °C. Min. / maks. tilladte temperatur på membranen er -10 °C / 70 °C. Se typepladen for maksimale tilladte arbejdstryk. Se Flamco dokumentationen for at regne kapacitet samt forfyldning ud.



Sikkerhed

Ekspansionsbeholderen leveres med fortryk. Beskadigelse kan resultere i alvorlige skader. Ophængsbeslaget skal kunne klare hele ekspansionsbeholderens vægt. Undgå overtryk under installationen. Installer sikkerhedsventil (f.eks. Prescor). Indstil åbningstrykket på sikkerhedsventilen til en værdi der er den samme eller lavere end det tilladte arbejdstryk påvist på typepladen. Forbindelsen mellem ekspansionsbeholderen og kedelen skal altid være åben. Ekspansionsbeholderen må ikke lukkes eller isoleres, mens varme- eller kølesystemet er i drift.

2. Installation

Installation må kun udføres af kvalificerede personer. Se lokale regler og retningslinier. Skyl anlægget igennem (aldrig ved at benytte sikkerhedsventilen) og undersøg anlægget for utætheder.

Montage

- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på mellem 2 og 25 liter installeres hængende fra konsollen **(E)**. Det anbefales at benytte en MB 2, MB 3 vægbeslag eller en Flexkonsol (8 - 25 l) (fig. 2).
- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på mellem 35 og 80 liter kan vægmonteres, med vandniplen **(E)** vendt nedad, eller gulvmonteres. (fig. 3).
- Ekspansionsbeholdere med en kapacitet på mellem 100 eller 1000 liter installeres stående på gulvet (fig. 4).

Installer beholderen i returledningen, så tæt på kedlen som muligt, på pumpens sugede.

1. Benyt PTFE tape **(G)** (brug ikke hampgarn!) på ekspansionsbeholderens tilslutning (fig. 5).
2. Monter ekspansionsbeholderen på beslaget (Flexkonsol, T-stykke eller ekspansionsrør).
3. Det anbefales at bruge et Flamco tilslutningssæt for at gøre vedligeholdelse af beholderen nemmest mulig.

Ibrugtagning

Fortrykket skal om nødvendigt kontrolleres og justeres, så det passer til systemets parametre, før beholderen fyldes op.

- Åben for aftapningsstederne (fig. 6, 7).
- Fyld langsomt anlægget indtil trykket i beholderen er 0,3 bar højere end fortrykket. Aftap anlægget under opfyldningen (fig. 8).
- Udluft røret til beholderen (fig. 8).
- Luk for aftapningsstederne (fig. 9).
- Opvarm anlægget så meget som muligt i en halv dag og afluft regelmæssigt.
- Når vandtrykket er faldet til ca. 50 °C, efterfyld anlægget til 0,5 bar højere end ekspansionsbeholderens fortryk. Sørg for at påfyldningsslangen er tappet.

3. Vedligeholdelse og service

Det anbefales at ekspansionsbeholderen undersøges årligt af kvalificerede personer.

4. Afmontering

- Tillad installationen at køle ned og udløs trykket fra den.
- Fjern topdækslet (**H**) og hættten (**I**) (fig. 10, 11).
- Tryk på den indvendige ventil (**J**) for at dræne trykket fra ekspansionsbeholderen (fig. 12).
- Afmonter ekspansionsbeholderen (**A**) (fig. 13).



Advarsel: en fyldt ekspansionsbeholder er tung!



Vandet i ekspansionsbeholderen kan være varmt.



Se lokale retningslinier når De skiller Dem af med ekspansionsbeholderen.

Flexcon C/K ekspansionsbeholdere er et stykke trykudstyr og hører derfor under Europarådets

Direktiv om Trykudstyr 97/23/EF. En værksattest kan skaffes fra Flamco.

Se også www.flamcogroup.com



1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy naczyń wzbiorczych o pojemności od 2 do 1000 litrów, produkcji firmy Flexcon C/K **(A)**. Na tabliczce znamionowej znajduje się informacja o maksymalnym ciśnieniu roboczym i naładowaniu wstępnym **(B)**.

Zastosowanie

Naczynia wzbiorcze produkcji Flexcon C/K są przeznaczone wyłącznie do stosowania w zamkniętych układach centralnego ogrzewania oraz układach chłodzenia (stosując dodatki oparte na glikolu w ilości nie większej niż 50%) o maksymalnej temperaturze dopływu wynoszącej 120°C. Min./maks. dopuszczalna temperatura na membranie wynosi -10 °C / 70 °C.

Informacja o maksymalnym ciśnieniu roboczym znajduje się na tabliczce znamionowej. Aby obliczyć pojemność i naładowanie wstępne, należy skorzystać z dokumentacji Flamco.



Bezpieczeństwo

Naczynie wzbiorcze jest dostarczane naładowane wstępnie. Jego uszkodzenie może spowodować poważne uszkodzenia ciała. Wspornik musi mieć możliwość udźwignięcia wagi pełnego naczynia wzbiorczego. W czasie instalacji należy unikać nadciśnienia. Należy zainstalować zawór bezpieczeństwa, na przykład Prescor. Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa należy ustawić na wartość równą lub niższą od maksymalnego ciśnienia roboczego wskazanego na tabliczce znamionowej. Naczynie wzbiorcze nie może być zamknięte ani odizolowane podczas pracy instalacji grzewczej lub chłodniczej.

2. Instalacja

Instalację mogą przeprowadzać wyłącznie pracownicy uprawnieni. Należy stosować się do lokalnych przepisów i zaleceń.

Przepływaj instalację (nigdy przez zawór bezpieczeństwa), zwracając uwagę na ewentualne wycieki.

Montaż

- Naczynia wzbiorcze o pojemności od 2 do 25 litrów instaluje się zawieszając je przy złączce wodnej **(E)**. W razie konieczności można użyć wspornika naściennego MB 2, MB 3 lub Flexconsole (8 - 25 l) (rys. 2).
- Naczynia wzbiorcze o pojemności od 35 do 80 litrów można montować na ścianie ze złączką wodną **(E)** skierowaną w dół, lub na podłodze. (rys. 3).
- Naczynia wzbiorcze o pojemności od 100 do 1000 litrów instaluje się stawiając je na podłodze (rys. 4).

Naczynie należy zainstalować w linii powrotnej, jak najbliżej kotła, po stronie wlotowej pompy.

1. Na złączce naczynia wzbiorczego należy zastosować taśmę PTFE ową **(G)** (nie używać konopi); (rys. 5)
2. Naczynie wzbiorcze należy dokręcić do instalacji (Flexconsole, trójnik lub wydłużalnik rurowy).
3. Zaleca się montaż opcjonalnego zestawu przyłączeniowego na rurze wzbiorczej w celu ułatwienia obsługi i konserwacji.

Przed pierwszym użyciem

W razie potrzeby przed napełnieniem zbiornika należy sprawdzić ciśnienie wstępne i dostosować je do parametrów instalacji.

- a. Otwórz zawory odpowietrzające; (rys. 6, 7).
- b. Powoli napełniaj instalację do momentu aż ciśnienie napełniania będzie o 0,3 bara wyższe od naładowania wstępnego.
Odpowietrzaj układ w czasie napełniania; (rys. 8).
- c. Odpowietrz instalację do naczynia wzbiorniczego; (rys. 8).
- d. Zamknij zawory odpowietrzające; (rys. 9).
- e. eMaksymalnie rozgrzej układ utrzymując go przez pół doby i regularnie odpowietrzaj;
- f. Kiedy temperatura wody spadnie do około 50 °C, uzupełnij instalację o 0,5 bara powyżej naładowania wstępnego naczynia wzbiorniczego. Dopilnuj, aby wąż napełniający był odpowietrzany.

3. Konserwacja i serwisowanie

Zaleca się coroczne dokonywanie przeglądów przez uprawnionych pracowników.

4. Zdejmowanie naczynia

1. Pozostawić instalację do schłodzenia i zwolnić z niej ciśnienie.
2. Zdejmij pokrywkę (**H**) i zatyczkę (**I**); (rys. 10, 11).
3. Naciśnij zawór wewnętrzny (**J**), aby do zera obniżyć ciśnienie w naczyniu wzbiorniczym; (rys. 12).
4. Odkręć naczynie wzbiornicze (**A**) (rys. 13).

Uwaga: wypełniony zbiornik jest ciężki!

Woda w naczyniu wzbiorniczym może być gorąca.

Należy przestrzegać miejscowe przepisy w zakresie utylizacji naczyń wzbiorniczych.

Flexcon C/K są urządzeniami ciśnieniowymi, zgodnymi z Dyrektywą ciśnieniową nr 97/23/EC. Świadectwo zgodności można uzyskać od dostawcy.

Więcej informacji: www.flamcogroup.com





1. Общее

В данном руководстве описаны расширительные баки Flexcon C/K **(A)** емкостью от 2 до 1000 литров. Максимальные значения рабочего давления и предварительной зарядки указаны на ярлыке **(B)**.

Применение

Расширительные баки Flexcon C/K предназначены исключительно для использования в закрытых системах центрального отопления и охлаждения (с использованием присадок на основе макс. 50% гликоля) при максимальной температуре подачи 120 °C. Мин./макс. допустимая температура мембраны составляет -10 °C / 70 °C. Максимальное значение рабочего давления указано на ярлыке. Расчет производительности и предварительной зарядки приведен в документации Flamco.



Безопасность

Расширительный бак поставляется с предварительной зарядкой. Повреждения могут стать причиной серьезных увечий. Кронштейн способен выдержать вес полного расширительного бака. Не допускайте чрезмерного давления при установке. Установите предохранительный клапан (например, Prescor). Установите давление открытия предохранительного клапана на значение, равное максимальному рабочему давлению, указанному на ярлыке, или ниже. Закрытие или изолирование расширительного бака при работе системы нагрева или охлаждения не допускается.

Установка

Установку должен производить только персонал, имеющий соответствующее разрешение.

Соблюдайте местные правила и руководящие положения.

Промойте установку (запрещено использовать предохранительный клапан) и проверьте установку на отсутствие утечек.

Монтаж

- Расширительные баки емкостью от 2 до 25 литров устанавливаются в подвешенном виде от водного патрубка **(E)**. Используйте настенный кронштейн MB 2. MB 3 или Flexconsole (8 - 25 l), в зависимости от ситуации.
- Расширительные баки емкостью от 35 до 80 литров могут монтироваться на стене с применением направленного вниз ниппеля для воды **(E)** либо на полу. (рис. 3).
- Расширительные баки емкостью от 100 до 1000 литров устанавливаются на пол.

Бак следует установить в обратной линии, как можно ближе к бойлеру, на стороне впуска насоса.

1. Нанесите тефлоновую ленту **(G)** (не используйте паклю!) на подключения расширительного бака.
2. При помощи винтов закрепите расширительный бак на монтажном приспособлении (Flexconsole, T-riese или расширительной трубе).
3. Рекомендуется установить дополнительный набор параметров соединения в расширительном трубе для легкого обслуживания.

Первый запуск

Перед заполнением бака необходимо убедиться, что давление предварительной зарядки соответствует параметрам системы.

- А. Откройте точки отбора.
- Б. Заполняйте установку медленно, пока давление заправки в расширительном баке не станет на 0,3 бар выше, чем предварительная зарядка. Прокачивайте систему во время заполнения.
- В. Направьте поток по трубе в расширительный бак.
- Т. Закройте точки отбора.
- Д. В течение 12 часов максимально нагревайте систему, регулярно выполняйте прокачку.
- Е. Когда температуры воды снизится примерно до 50 °С, дозаправьте установку до значения, превышающего предварительную зарядку расширительного бака на 0,5 бар. Убедитесь, что в заполняющем шланге производится прокачка.

2. Техобслуживание и уход

Рекомендуется ежегодная проверка расширительного бака персоналом, имеющим соответствующее разрешение.

3. Демонтаж

- 1. Сбросьте давление в системе.
- 2. Снимите крышку (**H**), извлеките заглушку (**I**).
- 3. Нажмите на внутренний клапан (**J**) по направлению внутрь для сброса давления в расширительном баке.
- 4. Отвинтите расширительный бак (**A**).



Осторожно! Полный бак тяжелый!



Вода в расширительной емкости может быть горячей.



Утилизируйте расширительную емкость в соответствии с местными правилами.

Расширительные баки Flexcon C/K являются оборудованием, работающим под давлением, и соответствуют Директиве 93/23/ЕС об оборудовании, работающем под давлением. Декларацию о соответствии можно получить у поставщика. См. также www.flamcogroup.com



1. Obecně

Tato příručka je určena pro expanzní nádoby Flexcon C/K **(A)** s kapacitou 2 až 1000 litrů. Maximální provozní tlak a předplnění je uvedeno na štítku **(B)**.

Použití

Expanzní nádrže Flexcon C/K jsou určeny výhradně k použití v uzavřených systémech ústředního topení a chlazení (používající aditiva založená maximálně na 50 % glykolu) s maximální teplotou zdroje 120 °C. Min./max. přípustná teplota na membráně je -10 °C/70 °C. Maximální provozní tlak je uveden na štítku. Kapacitu a předplnění můžete vypočítat pomocí dokumentace Flamco.



Bezpečnost

Expanzní nádrž se dodává předplněná. Poškození může způsobit vážná zranění. Držák musí udržet hmotnost plné expanzní nádrže.

Zabraňte přetlaku v instalaci. Nainstalujte bezpečnostní ventil (například Prescor).

Nastavte otevírací tlak bezpečnostního ventilu na hodnotu, která se rovná nebo je nižší než maximální provozní tlak uvedený na štítku. Expanzní nádoba nesmí být uzavřena ani odpojena, když je topný nebo chladicí systém v provozu.

2. Instalace

Instalaci musí provést kvalifikovaná osoba.

Dodržujte místní předpisy.

Napust'te instalaci (nikdy přes bezpečnostní ventil) a zkontrolujte, zda nedochází k úniku.

Instalace

- Expanzní nádrže s kapacitou mezi 2 a 25 litry se instalují zavěšené na vodní přípojku **(E)**. Podle vhodnosti použijte držák na stěnu MB 2, MB 3 nebo Flexconsole (8 - 25 l).
- Expanzní nádobu o kapacitě 35 až 80 litrů lze namontovat na zeď tak, aby vodní spojka **(E)** směřovala dolů, nebo postavit na podlahu. (obr. 3).
- Expanzní nádrže s kapacitou mezi 100 a 1000 litry se instalují tak, aby stály na podlaze.

Nainstalujte nádrž do zpětného potrubí co nejbližší k bojleru na nasávací straně čerpadla.

1. Na připojení expanzní nádrže umístěte PTFEovou pásku **(G)** (nepoužívejte koudel!).
2. Našroubujte expanzní nádrž na instalaci (Flexconsole, tvarovka T nebo expanzní trubka).
3. Je doporučeno instalovat volitelnou přípojovací sadu v expanzním potrubí pro snadnou údržbu.

První použití

Před naplněním nádoby je nutno zkontrolovat předtlak a případně ho upravit tak, aby odpovídal parametrům systému.

- Otevřete odvzdušňovací místa.
- Pomalou naplňte instalaci, dokud plnicí tlak v expanzní nádrži nebude o 0,3 bar vyšší, než je předplnění. Během plnění systém odvzdušněte.
- Odvzdušněte trubku k expanzní nádrži.
- Zavřete odvzdušňovací místa.
- Půl dne systém co nejvíce zahřívejte a pravidelně odvzdušňujte.
- Když teplota vody klesne přibližně na 50 °C, doplňte instalaci na tlak o 0,5 bar vyšší, než je předplnění expanzní nádrže. Zajistěte, aby byla plnicí hadice odvzdušněna.

3. Údržba a servis

Doporučuje se, aby byla expanzní nádrž každoročně zkontrolována kvalifikovanou osobou.

4. Demontáž

- Nechte instalaci vychladnout a uvolněte tlak.
- Odstraňte víčko (**H**) a zátku (**I**).
- Zatlačte vnitřní ventil (**J**) dovnitř, aby se uvolnil tlak z expanzní nádrže.
- Odšroubujte expanzní nádrž (**A**).



Výstraha: plná expanzní nádrž je těžká!



Voda v expanzní nádobě může být horká.



Při likvidaci expanzní nádoby dodržujte místní předpisy.

Expanzní nádrže Flexcon C/K jsou tlaková zařízení a splňují směrnici pro tlaková zařízení 97/23/ES. Prohlášení o shodě lze získat od dodavatele.

Viz také www.flamcogroup.com



1. Všeobecne

Táto príručka sa týka expanzných nádob Flexcon C/K **(A)** o kapacite od 2 do 1000 litrov. Maximálny pracovný tlak a počiatočnú zát'až nájdete na štítku **(B)**.

Použitie

Expanzné nádrže Flexcon C/K sú určené výlučne na použitie v uzatvorených systémoch ústredného kúrenia a chladiacich systémoch (použitie aditív na báze 50% glycolu) s maximálnou výstupnou teplotou 120 °C. Min. / max. prípustná teplota na membráne je -10 °C / 70 °C. Údaj o maximálnom pracovnom tlaku je uvedený na štítku. Pri výpočte kapacity a predbežnej zát'aže sa riadte dokumentáciou Flamco.



Bezpečnosť'

Tlaková nádrž už príde predtlakovaná. Poškodenie môže spôsobiť vážne poranenia. Držiak musí byť schopný zniesť váhu plnej expanznej nádrže. Zabráňte pretlakovaniu pri inštalácii. Namontujte bezpečnostný ventil (napríklad Prescor). Počiatočný tlak bezpečnostného ventilu nastavte na hodnotu, ktorá je rovnaká alebo nižšia ako je maximálny pracovný tlak uvedený na štítku.

Pokiaľ je vykurovací alebo chladiaci systém v prevádzke, expanzná nádoba nesmie byť uzavretá alebo odpojená.

2. Montáž

Montáž môže byť vykonaná len oprávnenými pracovníkmi.

Dodržujte miestne nariadenia a smernice.

Prepláchnite inštaláciu (nikdy to nerobte cez bezpečnostný ventil) a skontrolujte inštaláciu či nepresakuje.

Armatury

- Expanzné nádrže o kapacite medzi 2 a 25 litrami sa inštalujú v zvislej polohe od vsuvky **(E)** pre vodu. Ak je to možné, použite stenovú konzolu MB 2, MB 3 alebo Flex – konzolu (8 - 25 l) (ohybnú konzolu) (obr. 2).
- Expanzné nádoby s objemom od 35 do 80 litrov môžu byť montované na stenu so vsuvkou pre vodovodné potrubie **(E)** smerom nadol alebo na podlahu. (obr. č. 3).
- Expanzné nádrže o kapacite medzi 100 a 1000 litrov sú montované v stojacej polohe na podlahe (obr. 4).

Namontujte nádrž v spätnom vedení, tak tesne ako je to možné, k bojleru, na strane saniam čerpadla.

1. Na pripojenie expanznej nádrže položte PTFE ovú pásku **(G)** (nepoužívajte konope!) (obr. 5).
2. Priskrutkujte expanznú nádrž k inštalácii (Flex-konzola, rozbočky alebo expanznú trúbku).
3. Je odporúčané nainštalovať voliteľnú pripojenie nastaviť v expanznej potrubí pre ľahkú údržbu.

Prvé použitie

Pred plnením expanznej nádoby je v prípade potreby nutné kontrolovať a prispôsobiť tlak predbežnej náplne tak, aby vyhovoval parametrom systému.

- a. Otvorte odvzdušňovanie miesta (obr. 6, 7).
- b. Inštaláciu pomaly napúšťajte pokiaľ plniaci tlak v expanznej nádrži nie je o 0,3 barov vyšší ako je počiatočné tla kovanie.
Počas naplňovania systém odvzdušňujte (obr. 8).
- c. Odvzdušnite trúbku expanznej nádrže (obr. 8).
- d. Uzatvorte odvzdušňovanie otvory (obr. 9).
- e. Systém zahrievajte tak vysoko, ako je to možné, v priebehu pol dňa a pravidelne odvzdušňujte.
- f. Akonáhle teplota vody klesne na približne 50 °C, dobite zariadenie na 0,5 barov nad pôvodné nastavenie expanznej nádrže. Uistite sa o tom, že je plniaca hadica odvzdušnená.

3. Obsluha a údržba

Do porúčame, aby ste expanznú nádrž nechali raz do roka skontrolovať oprávnenému personálu.

4. Demontáž

1. Systém nechajte vychladnúť a vypustite z neho tlak.
2. Odstráňte uzatváracie veko (**H**) a zátku (**I**) (obr. 10,11).
3. Zatlačte vnútorný ventil (**J**) do drážky, aby ste vypustili tlak z expanznej nádrže (obr. 12).
4. Odskrutkujte expanznú nádrž (**A**) (obr. 13).



Upozornenie: plan expanzná nádrž je t'ažká!



Voda v expanznej nádobe môže byť horúca.



Ak vlastníte expanznú nádrž, dodržujte miestne nariadenia.

Expanzne nádoby Flexcon C/K sú tlakové zariadenia sú v zhode s Nariadením 97/23/EG týkajúcim sa tlakových zariadení. Osvedčenie o zhode môžete dostať od dodávateľa.

Navštívte tiež internetovú stránku www.flamcogroup.com.



1. Általános tudnivalók

Ez a használati utasítás 2-1000 liter űrtartalmú tágulási tartályokra érvényes. A maximális üzemi nyomáshoz és az előnyomáshoz, lásd a tartálycímkét **(B)**.

Alkalmazás

A Flexcon C/K tágulási tartályokat kizárólag zárt központi fűtő- és hűtőrendszerekben való használatra tervezték (maximálisan 50%-os glikol-alapú adalékanyag felhasználásával) maximum 120 °C-os hálózati hőmérsékleten. A membrán Min. / max. megengedett hőmérséklete -10 °C / 70 °C fok. A maximális üzemi nyomáshoz lásd a tartálycímkét. Használja a Flamco méretezési segédletet az űrtartalom és előnyomás kiszámításához.



Biztonság

A tágulási tartály előnyomással rendelkezik. Megrongálása súlyos sérülésekhez vezethet. A konzolnak alkalmasnak kell lennie egy feltöltött tágulási tartály megtartására. Előzze meg a túlnyomást a szerelvényben. Szereljen fel egy biztonsági szelepet (például Prescor). Állítsa be a biztonsági szelep nyitási nyomását egy olyan értékre, amely egyenlő vagy kisebb mint a tartálycímkén levő maximális üzemi nyomás. A tágulási tartályt nem szabad elzárni vagy leválasztani, amikor a fűtési vagy hűtési rendszer működésben van.

2. Szerelés

A felszerelést csak jóváhagyással rendelkező személyzet végezheti. Tartsa be a helyi szabályozásokat és irányelveket.

Öblítse át (soha ne a biztonsági szelepen keresztül) és ellenőrizze a felszerelést, megvizsgálva, hogy nem szivárog-e.

Beépítés

- 2-25 literes tágulási tartályokat a vízcsatlakozó csonkon **(E)** függesztve kell felszerelni. A felszereléshez egy MB 2, MB 3 felfüggesztő keretet kell használni vagy Flexconsole-t (8 - 25 l) , ahogy megfelelőbb (2. ábra).
- A 35 és 80 liter közötti űrtartalmú tágulási tartályok falra szerelhetők, lefelé néző csatlakozóval **(E)**, illetve a padlóra állíthatók. (3. ábra).
- 100-1000 literes tágulási tartályokat a padlóra állítva kell szerelni (4. ábra).

A tartályt a visszatérő vezetékbe szerelje, olyan közel a kazánhoz, amennyire csak lehetséges, a szivattyú szívó oldalán.

1. Tegyen PTFE szalagot **(G)** (ne használjon kendert!) a tágulási tartály összekötéséhez (5. ábra).
2. Csavarja be a tágulási tartályt a rögzítéshez (Flexconsole, T-idom vagy tágulási vezeték).
3. A könnyebb karbantartás érdekében javasolt az opcionális csatlakozó szett használata a bekötéshez.

Üzembehelyezés

Az előtöltést ellenőrizni kell és - ha szükséges - a rendszer paramétereinek megfelelően be kell állítani a tartály feltöltése előtt.

- Nyissa ki a hőleadás helyeit (6., 7. ábra).
- Töltse fel lassan a rendszert, amíg a töltőnyomás a tágulási tartályban 0.3 bar-al nagyobb mint az előnyomás. Légtelenítse a rendszert a feltöltés alatt (8. ábra).
- Légtelenítse a tágulási vezetéket (8. ábra).
- Zárja le a Hőleadó helyeket (9. ábra).
- Melegítse fel a rendszert, amennyire csak lehet, egy fél napig, és rendszeresen ürítse ki.
- Amikor a víz hőmérséklete kb. 50 °C fok alá esik, töltse fel a rendszert 0,5 bar-al nagyobbra mint a tágulási tartály előnyomása. Gondoskodjon róla, hogy a töltőtömlő légtelenítve van.

3. Karbantartás és szerviz

Ajánlott a tágulási tartály évenkénti ellenőrzése jóváhagyással rendelkező személyzet által.

4. Leszerelés

- Várja meg, amíg a berendezés lehűl, majd nyomástalanítsa.
- Távolítsa el a takarófedelelet (**H**) és a dugót (**I**) (10-, 11-ábra).
- Nyomja be a belső szelepet (**J**), hogy nyomásmentesítse a tágulási tartályt (12-ábra).
- Csavarja le a tágulási tartályt (**A**) (13-ábra).



Vigyázat: egy feltöltött tágulási tartály nehéz lehet.



A víz a tágulási tartályban forró lehet.



A tágulási tartály ártalmatlanításakor tartsa be a helyi szabályozásokat.

A Flexcon C/K tágulási tartályok nyomás alatt levő berendezések és megfelelnek a nyomástartó berendezések irányelvének. Nyilatkozatot a szállítótól lehet beszerezni. Lásd még: www.flamcogroup.com



Flamco

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,

Москва (495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40

Единый адрес: flm@nt-rt.ru

www.flamco.nt-rt.ru