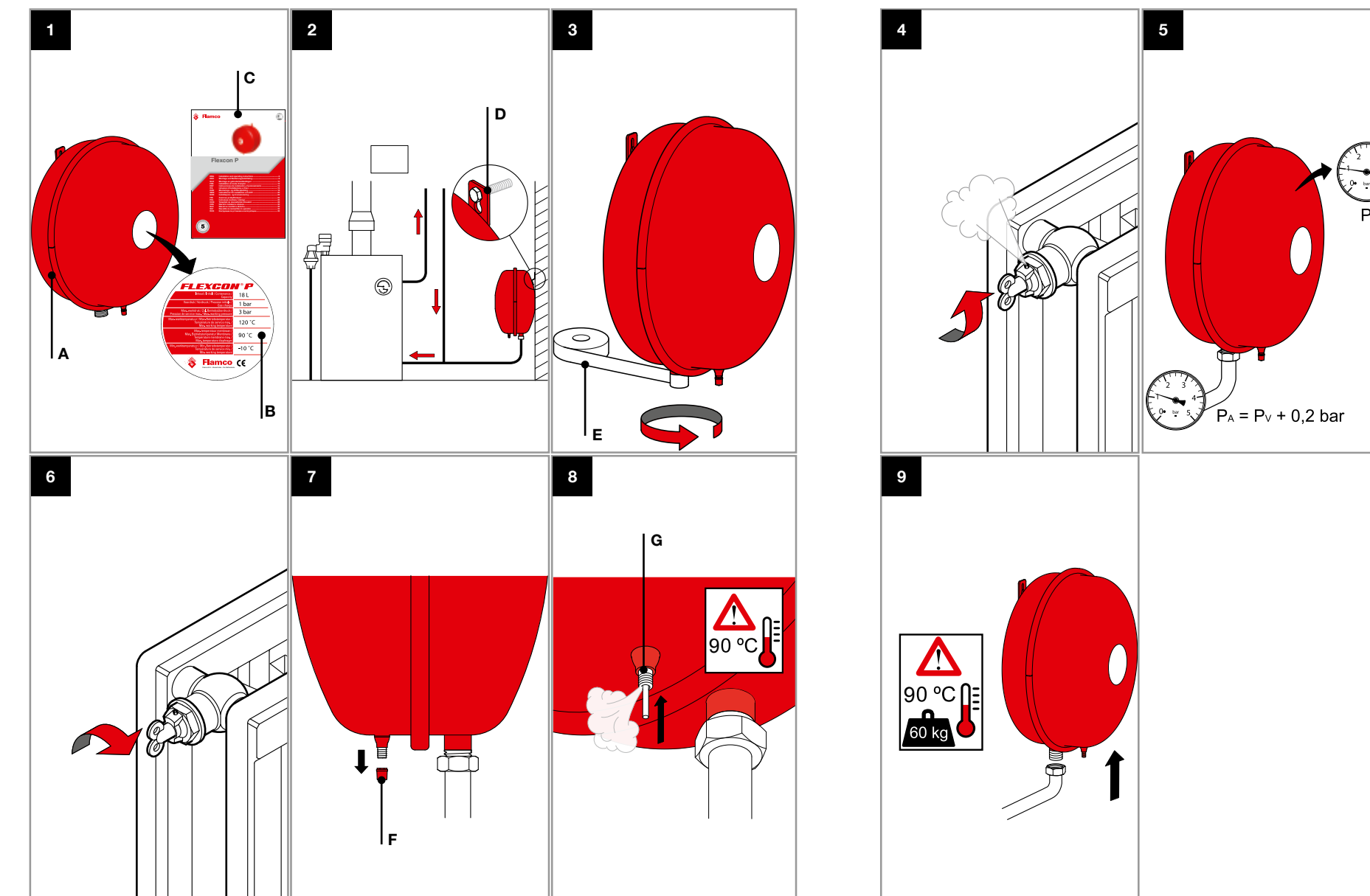




## Flexcon P

ENG	Installation and operating instructions	6
DEU	Montage und Bedienungsanleitung	8
NLD	Montage en gebruikshandleidingen	10
FRA	Installation et mode d'emploi	12
ESP	Instrucciones de instalación y funcionamiento	14
ITA	Istruzioni d'installazione e d'uso	16
DAN	Monterings- og driftsvejledning	18
SWE	Instruktioner för installation och drift	20
NOR	Installasjons- og bruksanvisning	22
FIN	Asennus- ja käyttöohjeet	24
POL	Instrukcja montażu i obsługi	26
HUN	Telepítési és üzemeltetési útmutató	28
CES	Návod k instalaci a obsluze	30
SLK	Návod na montáž a obsluhu	32
SLV	Navodila za namestitve in uporabo	34
RUS	Инструкции по установке и эксплуатации	36

[www.flamco.nt-rt.ru](http://www.flamco.nt-rt.ru)



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](mailto:flm@nt-rt.ru)  
[www.flamco.nt-rt.ru](http://www.flamco.nt-rt.ru)



## 1. General information

This installation instruction applies to the Flexcon P expansion vessel with a content of 18 – 50 litres. The package comprises an expansion vessel (A) with label (B) and an installation instruction (C). The label indicates the maximum permitted operating pressure and the pre-pressure.

Flexcon P expansion vessels are pressure devices in accordance with the Pressure Equipment Directive 97/23/EC. A declaration of conformity can be obtained from the supplier.

### Application

Flexcon P expansion vessels are permitted for use only in closed central heating and cooling systems (with additives based on glycol up to max. 50%) with a maximum feed temperature of 120 °C. The lowest and highest temperatures that may act on the membrane are -10 °C / 90 °C. The maximum operating pressure is indicated on the rating plate. Please consult the Flamco documentation for calculating the content and pre-pressure.

### Safety



The expansion vessel is supplied pre-pressurised: Damage to the vessel can cause serious injuries. The bracket should be able to carry the weight of a full expansion vessel. The installation is to be protected against excessive pressure. A safety valve (e.g. Prescor) should also be installed. The opening pressure of the safety valve must be the same as or lower than the maximum operating pressure indicated on the rating plate. Connect the Flexcon P in such a way as to guarantee an open connection with the boiler in all circumstances.

## 2. Assembly

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local regulations.

### Installation

Flexcon P expansion vessels are installed on a suspension bracket (D), with the system connector facing downwards. The vessel must be installed on the intake side of the pump, as close as possible to the boiler in the system return feed. No water should be able to circulate inside the expansion vessel.

1. The connection of the expansion vessel must be sealed with Teflon tape (E) (no hemp!)
2. Connect the expansion vessel to the heating system.

### Commissioning

If the pre-pressure indicated on the rating plate does not agree with the applicable pre-pressure of the system, the pre-pressure must be adjusted. To do this, the vessel must be removed from the system and emptied. The valve cap (F) can be removed and the pre-pressure adjusted. Afterwards, replace the valve cap (F).

In order of commissioning:

1. Flush the system (never do this via the safety valve) and check the installation for leaks while under pressure.
2. Open bleed points.
3. Bleed the pipe to the expansion vessel.
4. Fill the system slowly, until the fill pressure in the expansion vessel is 0.2 bar higher than the pre-pressure. Bleed the system while filling it.
5. Close the bleed points.
6. Heat the system for half a day to as high a temperature as possible and bleed it regularly.

7. When the water temperature has fallen to 50 °C, top up the system to 0.5 bar over the pre-pressure of the expansion vessel. You must ensure that the filling hose is bled.

## 3. Maintenance and service

It is recommended that the expansion vessel is checked annually by a qualified engineer.

## 4. De-installation

1. The system must be depressurised.
2. Remove the valve cap (F).
3. Depress the inner valve (G) to depressurise the expansion vessel.
4. Unscrew the expansion vessel (A).



### Warning:

The water in the expansion vessel may be hot!



### Warning:

A full expansion vessel is heavy!



### Environment:

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



## 1. Allgemeines

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist für Flexcon P Ausdehnungsgefässe mit einem Inhalt von 18 – 50 Liter gültig. Die Verpackung besteht aus einem Ausdehnungsgefäss (A) mit Typenschild (B) und einer Betriebs- und Wartungsanleitung (C). Auf dem Typenschild sind der maximal zulässige Betriebsdruck sowie der Vordruck angegeben. Flexcon P Ausdehnungsgefässe sind Druckgeräte in Übereinstimmung mit der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Eine Konformitätserklärung ist beim Lieferanten erhältlich.

### Anwendung

Flexcon P Ausdehnungsgefässe sind nur für den Gebrauch in geschlossenen Zentralheizungs- und Kühlsystemen (mit Zusätzen auf Glykol Basis bis max. 50%) mit maximaler Zufuhrtemperatur 120 °C zugelassen. Tiefst- und Höchsttemperaturen, die auf die Membrane wirken dürfen, sind –10 °C / 90 °C. Der maximale Betriebsdruck ist auf dem Typenschild angegeben. Für die Berechnung von Inhalt und Vordruck verweisen wir auf die Flamco Dokumentation.

### Sicherung



Das Ausdehnungsgefäss wird mit Vordruck geliefert: Beschädigungen können ernsthafte Verletzungen verursachen. Die Aufhängung soll das Gewicht eines vollen Ausdehnungsgefässes tragen können. Die Installation ist vor zu hohem Druck zu schützen. Dazu ist ein Sicherheitsventil (z.B. Prescor) zu installieren. Der Öffnungsdruck des Sicherheitsventils muss gleich oder niedriger sein als der auf dem Typenschild angegebene maximale Betriebsdruck. Der Anschluß des Flexcon P so ausführen das unter allen Umständen eine offene Verbindung mit dem Kessel gewährleistet ist.

## 2. Montage

Das Ausdehnungsgefäss muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Vorschriften stets zu beachten.

### Einbau

Flexcon P Ausdehnungsgefässe werden hängend am Aufhängebügel (D) montiert, mit dem Systemanschluss nach unten. Das Gefäss muss im Anlagenrücklauf, so dicht wie möglich beim Kessel, saugseitig der Pumpe montiert werden. Es soll kein Wasser im Ausdehnungsgefäss zirkulieren können.

1. Der Anschluss des Ausdehnungsgefässes ist mit Teflontape (E) (kein Hanf!) abzudichten.
2. Ausdehnungsgefässes an die Installation anschliessen.

### Inbetriebnahme

Falls der auf dem Typenschild angegebene Vordruck nicht mit dem geeigneten Vordruck der Installation übereinstimmt, muss der Vordruck angepasst werden. Hierzu muss das Gefäss vom System getrennt und entleert werden. Die Ventilkappe (F) kann entfernt und der Vordruck angepasst werden. Danach die Ventilkappe (F) wieder anbringen.

In der Reihenfolge der Inbetriebnahme:

1. Spülen Sie die Installation durch (niemals via Sicherheitsventil) und kontrollieren Sie die Installation unter Druck auf ihre Dichtigkeit.
2. Entlüftungspunkte öffnen.
3. Die Leitung zum Ausdehnungsgefäss entlüften.
4. Die Installation langsam füllen, bis der Fülldruck beim Ausdehnungsgefäss 0,2 Bar höher ist als der Vordruck. Während dem Füllen entlüften.
5. Entlüftungspunkte schliessen.

6. Beheizen Sie die Installation während eines halben Tages so hoch wie möglich und entlüften Sie regelmässig.
7. Wenn die Wassertemperatur bis 50 °C gesunken ist, die Installation nachfüllen bis 0,5 Bar über den Vordruck des Ausdehnungsgefässes. Es ist darauf zu achten, dass der Füllschlauch entlüftet ist. Sluit de ontluuchtingspunten.

## 3. Wartung und Service

Es wird empfohlen, das Ausdehnungsgefäss einmal jährlich von qualifiziertem Personal kontrollieren zu lassen.

## 4. Demontage

1. Die Installation muss drucklos gemacht werden.
2. Ventilkappe (F) entfernen.
3. Innenventil (G) eindrücken, um das Ausdehnungsgefäss drucklos zu machen.
4. Ausdehnungsgefäss (A) abschrauben.



### Achtung:

Ein volles Ausdehnungsgefäss ist schwer!



### Achtung:

Das Wasser im Ausdehnungsgefäss kann heiss sein!



### Umweltschutz:

Das Ausdehnungsgefäss unter Einhaltung der vor Ort geltenden Regeln entsorgen.



## 1. Algemeen

Deze montagehandleiding is geldig voor Flexcon P expansievaten met een inhoud van 18 - 50 liter. De verpakking bevat een expansievat (A) met vatetiket (B) en een montagehandleiding (C). Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven. Flexcon P expansievaten zijn drukapparatuur conform de Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG. Een conformiteitsverklaring is verkrijgbaar bij de leverancier.

### Toepassing

Flexcon P expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%) met maximale werktemperatuur 120 °C. Min. / max. toelaatbare temperatuur op het membraan is -10 °C / 90 °C. Voor de maximale 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 dient in open verbinding te blijven met het verwarmingstoestel.

## 2. Montage

Het expansievat moet door vakbekwame personen worden gemonteerd. Neem de plaatselijke voorschriften in acht.

### Inbouw

Flexcon P expansievaten worden hangend aan de ophangbeugel (D) gemonteerd, met de waternippel naar beneden. 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 teflontape (E) (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat.
2. Sluit het expansievat aan op de installatie.

### Inbedrijfstelling

Indien de fabrieksmatig aangebrachte voordruk niet overeenkomt met de berekende voordruk voor de installatie, moet de voordruk worden aangepast. Hierbij dient het vat waterzijdig leeg te zijn. Verwijder het ventieldopje (F) en pas de voordruk aan. Hierna het ventieldopje (F) weer aanbrengen. Spoel de installatie door (nooit via het veiligheidsventiel) en controleer de installatie door afpersen op lekkages.

In volgorde van inbedrijfstelling:

1. Open de ontluuchtingspunten.
2. Ontlucht de leiding naar het expansievat.
3. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,2 bar hoger is dan de voordruk. Tijdens het vullen ontluuchten.
4. Sluit de ontluuchtingspunten.
5. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontlucht regelmatig.
6. 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 en service

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

## 4. Demontage

1. Maak de installatie drukloos.
2. Verwijder ventieldopje (F).
3. Druk het binnenventiel (G) in om het expansievat drukloos te maken.
4. Schroef het expansievat (A) los.



### Let op:

Een vol expansievat is zwaar!



### Let op:

Het water in een expansievat kan heet zijn!



### Milieu:

Voer het expansievat af volgens de plaatselijke voorschriften.



## 1. Généralités

Cette instruction de montage est valable pour le vase d'expansion Flexcon P d'une contenance de 18 - 50 litres. L'emballage comprend un vase d'expansion (A) avec autocollant d'identification (B) et une instruction de montage (C). L'autocollant d'identification indique la pression de service maximale admissible ainsi que la pré-pression. Les vases d'expansion Flexcon P sont des appareils à pression conformes à la directive 97/23/CE relative aux appareils à pression. Une déclaration de conformité est disponible auprès du fournisseur.

### Utilisation

Les vases d'expansion Flexcon P sont uniquement destinés à une utilisation dans des systèmes fermés de chauffage central et de refroidissement (avec des additifs à base de glycol jusqu'à 50%) avec une température d'alimentation maximale de 120 °C. Les températures minimales et maximales admissibles sur la membrane sont -10 °C / 90 °C. La pression de service maximale est indiquée sur la plaque signalétique. Pour le calcul de la contenance et de la pré-pression, nous vous renvoyons à la documentation Flamco.

### Sécurité



Le vase d'expansion est livré avec pré-pression: des dommages peuvent provoquer des blessures sérieuses. La suspension doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion complet. Il faut protéger l'installation d'une pression trop élevée. Pour cela, il faut installer une vanne de sécurité (ex. Prescor). La pression d'ouverture de la vanne de sécurité doit être inférieure ou égale à la pression de service maximale indiquée sur la plaque signalétique. Effectuer le raccord du Flexcon P de manière à ce qu'une liaison ouverte avec la chaudière soit garantie dans toutes les situations.

## 2. Montage

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

### Pose

Les vases d'expansion Flexcon P sont suspendus à l'étrier de suspension (D), le raccord de système vers le bas. Le vase doit être monté dans le retour de l'installation, aussi près que possible de la chaudière, du côté aspiration de la pompe. L'eau ne peut pas circuler dans le vase d'expansion.

1. Mettre de la bande Téflon (E) (pas de chanvre !) sur le raccord du vase d'expansion.
2. Raccorder le vase d'expansion à l'installation.

### Mise en service

Si la pré-pression indiquée sur la plaque signalétique ne correspond pas à la pré-pression adéquate de l'installation, il faut l'adapter. Pour cela, le vase doit être séparé du système et vidé. Le capuchon de vanne (F) peut être retiré et la pré-pression adaptée. Remettre ensuite le capuchon de vanne (F).

En ordre de mise en service:

1. Vidanger l'installation (jamais via la vanne de sécurité) et contrôler l'étanchéité de l'installation sous pression.
2. Ouvrir les points de purge.
3. Purger la conduite vers le vase d'expansion.

4. Remplir lentement l'installation, jusqu'à ce que la pression de remplissage au vase d'expansion soit 0,2 bar plus élevée que la pré-pression. Purger pendant le remplissage.
5. Fermer les points de purge.
6. Chauffer l'installation le plus possible pendant une demi-journée et purger régulièrement.
7. Quand la température de l'eau est descendue à 50 °C, remplir l'installation jusqu'à 0,5 bar au-dessus de la pré-pression du vase d'expansion. Il faut veiller à ce que le tuyau de remplissage soit purgé.

## 3. Entretien et service après-vente

Il est recommandé de faire contrôler le vase d'expansion une fois par an par une personne qualifiée.

## 4. Démontage

1. L'installation ne doit plus être sous pression.
2. Retirer le capuchon de vanne (F).
3. Enfoncer la vanne interne (G) pour que le vase d'expansion ne soit plus sous pression.
4. Dévisser le vase d'expansion (A).



### Attention:

Un vase d'expansion complet est lourd!



### Attention:

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



### Environnement:

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



## 1. Información general

Estas instrucciones de instalación se refieren al depósito de expansión Flexcon P con una capacidad de 18 – 50 litros. El paquete se compone de un depósito de expansión (A) con etiquetado (B) y unas instrucciones de instalación (C). El etiquetado indica la presión operativa previa máxima permitida.

Los depósitos de expansión Flexcon P son dispositivos de presión de conformidad con la Directiva sobre Equipos de Presión 97/23/CE. Se puede solicitar un certificado de conformidad al proveedor.

### Aplicación

Los depósitos de expansión Flexcon P solo puede utilizarse en sistemas cerrados de calefacción y refrigeración (con aditivos a base de glicol hasta un máximo del 50%) con una temperatura máxima de entrada de 120 °C. Las temperaturas mínimas y máximas a las que puede someterse la membrana son -10 °C / 90 °C. La presión operativa máxima se indica en la placa de homologación. Le rogamos que consulte la documentación de Flamco para calcular el volumen y la presión previa.

### Seguridad

El depósito de expansión se suministra previamente presurizado: cualquier daño en el depósito puede causar lesiones graves. El soporte debe ser capaz de aguantar el peso de un depósito de expansión total. La instalación debe incorporar protección para sobrepresión. Se deberá instalar asimismo una válvula de seguridad (ej. Prescor). La presión de apertura de la válvula de seguridad debe ser igual o menor que la presión operativa máxima indicada en la placa de homologación. Conecte el Flexcon P de modo que se garantice la conexión abierta con la caldera en cualquier circunstancia.

## 2. Montaje

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. Respete las regulaciones locales.

### Instalación

Los depósitos de expansión Flexcon P se instalan sobre un soporte de suspensión (D) con el conector del sistema hacia abajo. El depósito debe instalarse en el lado de admisión de la bomba, lo más cerca posible de la caldera en el circuito de retorno del sistema. Se debe garantizar que no circula agua por el interior del depósito de expansión.

1. La conexión del depósito de expansión debe sellarse con cinta de teflón (E) (¡no utilizar cáñamo!)
2. Conecte el depósito de expansión al sistema de calefacción.

### Puesta en servicio

Si la presión previa indicada en la placa no se corresponde con la presión previa del sistema aplicable, se deberá ajustar. Para ello, se deberá desconectar el depósito del sistema y vaciarlo. Se puede retirar el sombrerete de la válvula (F) y ajustar la presión previa. A continuación, instale de nuevo el sombrerete de la válvula (F).

Listado de puesta en servicio:

1. Purgue el sistema (en ningún caso a través de la válvula de seguridad) y compruebe que la instalación no presenta fugas bajo presión.
2. Abra los puntos de purga.

3. Purgue el conducto hacia el depósito de expansión.
4. Llene el sistema lentamente hasta que la presión de llenado en el depósito de expansión alcance los 0,2 bares por encima de la presión previa. Purgue el sistema durante el llenado.
5. Cierre los puntos de purga.
6. Caliente el sistema durante medio día a la máxima temperatura posible y púrguelo regularmente.
7. Cuando la temperatura del agua descienda a 50 °C, rellene el sistema hasta 0,5 bares por encima de la presión previa del depósito de expansión. Debe asegurarse de que la manguera de llenado se purga.

## 3. Mantenimiento y servicio

Se recomienda que un técnico cualificado compruebe el depósito de expansión anualmente.

## 4. Desmontaje

1. El sistema debe despresurizarse.
2. Retire el sombrerete de la válvula (F).
3. Presione la válvula interior (G) para despresurizar el depósito de expansión.
4. Desenrosque el depósito de expansión (A).



### Precaución:

El agua del depósito de expansión podría estar caliente!



### Precaución:

¡Un depósito de expansión lleno es pesado!



### Medio ambiente:

Respete las normas locales cuando deseche el depósito de expansión.



## 1. Generale

Le presenti istruzioni si applicano ai vasi di espansione Flexcon P con una capacità da 18 a 50 litri. La confezione contiene un vaso di espansione (A), l'etichetta (B) per il vaso e le istruzioni (C). L'etichetta riporta la massima pressione di esercizio consentita e la pressione di precarico.

### Impiego

I vasi d'espansione Flexcon P 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 / 90 °C. La massima pressione d'esercizio è riportata sull'etichetta. Per il calcolo della capacità e della pressione di precarico riferirsi alla documentazione Flamco.

### Sicurezza



Il vaso di espansione viene fornito già pressurizzato alla pressione di precarico: 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 di espansione Flexcon P deve essere raccordato in modo che in ogni circostanza sia garantito un collegamento libero con la caldaia.

## 2. Installazione

Il montaggio del vaso di espansione deve essere effettuato da un installatore professionale abilitato. Rispettare la normativa locale.

### Montaggio

Il vaso di espansione Flexcon P viene montato in sospensione sulla staffa (D), con il raccordo dell'acqua rivolto verso il basso. Montare il vaso d'espansione nella condotta di ritorno, il più vicino possibile alla caldaia, sul lato aspirazione della pompa. Montare il vaso d'espansione in modo da evitare la circolazione dell'acqua contenuta nel vaso.

1. Applicare del nastro teflonato (E) (non utilizzare canapa!) sull'attacco del vaso di espansione.
2. Collegare il vaso d'espansione all'impianto.

### Messa in servizio

La pressione di precarico preimpostata in fabbrica deve essere modificata se non corrisponde a quella calcolata per l'impianto. Per compiere questa operazione il vaso non deve contenere acqua. Rimuovere il tappo della valvola (F) e regolare la pressione di precarico, alla fine ricollocare il tappo (F).

In ordine di messa in servizio:

1. 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.
2. Aprire le valvole di sfogo dell'aria.
3. Liberare dall'aria la condotta verso il vaso d'espansione.
4. Riempire lentamente l'impianto fino a quando la pressione in corrispondenza del vaso d'espansione supera la pressione di precarico di 0,2 bar. Durante il riempimento continuare a eliminare aria.
5. Chiudere le valvole di sfogo dell'aria.

6. Far funzionare l'impianto alla massima temperatura per mezza giornata ed eliminare aria regolarmente.
7. Quando la temperatura dell'acqua è scesa a circa 50 °C, aggiungere acqua all'impianto fino a raggiungere una pressione superiore a quella di precarico di 0,5 bar. Fare attenzione a che il tubo di riempimento non contenga aria. Quand la température de l'eau est descendue à 50 °C, remplir l'installation jusqu'à 0,5 bar au-dessus de la pré-pression du vase d'expansion. Il faut veiller à ce que le tuyau de remplissage soit purgé.

## 3. Manutenzione e assistenza

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

## 4. Démontage

1. Eliminare la pressione dall'impianto.
2. Rimuovere il tappo della valvola (F).
3. Premere la valvola interna (G) per depressurizzare il vaso di espansione.
4. Svitare il vaso di espansione (A).



### Attenzione:

Un vaso di espansione pieno è pesante!



### Attenzione:

L'acqua nel vaso di espansione potrebbe essere bollente!



### Ambiente:

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





## 1. Generelle oplysninger

Denne monteringsvejledning gælder for Flexcon P-ekspansionsbeholdere med et indhold på 18 – 50 liter. Emballagen indeholder en ekspansionsbeholder (A) med en etiket (B) og en monteringsvejledning (C). Etiketten angiver det maksimalt tilladte driftstryk og for-trykket. Flexcon P-ekspansionsbeholdere er tryknheder i overensstemmelse med Direktivet om trykbærende udstyr 97/23/EF. En overensstemmelseserklæring kan rekvireres hos leverandøren.

### Anvendelse

Flexcon P-ekspansionsbeholdere må udelukkende anvendes i lukkede centralvarme- og kølesystemer (med additiver baseret på glykol op til maks. 50 %) med en maksimal indløbstemperatur på 120 °C. Den laveste og højeste temperatur, der må påvirke membranen er -10 °C / 90 °C. Det maksimale driftstryk er angivet på typeskiltet. Jævnfør Flamco-dokumentationen vedrørende beregning af indhold og for-tryk.

### Sikkerhed



Ekspansionsbeholderen leveres med for-tryk: Beskadigelse af beholderen kan medføre alvorlige skader. Beslaget skal kunne bære vægten af en fuld ekspansionsbeholder. Installationen skal være beskyttet mod overtryk. Der skal også monteres en sikkerhedsventil (f.eks. Prescor). Åbningstrykket på sikkerhedsventilen skal være lig med eller mindre end det maksimale driftstryk angivet på typeskiltet. Tilslut Flexcon P, så der garanteres en åben forbindelse til kedlen under alle forhold.

## 2. Montering

Monteringen må udelukkende udføres af en autoriseret installatør. Overhold lokale bestemmelser.

### Montering

Flexcon P-ekspansionsbeholdere monteres på et ophængsbeslag (D) med systemtilslutningen vendt nedad. Beholderen skal monteres på pumpens indsugningsside så tæt som muligt på kedlen i systemets returløb. Der må ikke kunne cirkulere vand inden i ekspansionsbeholderen.

1. Tilslutningen til ekspansionsbeholderen skal være pakket med teflontape (E) (ikke hampgarn!)
2. Tilslut ekspansionsbeholderen til varmesystemet.

### Første ibrugtagning

Såfremt for-trykket angivet på typeskiltet ikke er i overensstemmelse med det anvendte for-tryk på systemet, skal for-trykket justeres. For at gøre dette skal beholderen afmonteres fra systemet og tømmes. Ventilhætten (F) kan afmonteres og for-trykket justeres. Herefter sættes ventilhætten (F) på igen.

Rækkefølge for ibrugtagning:

1. Gennemskyl systemet (gør aldrig dette via sikkerhedsventilen), og kontroller installationen for lækager, mens den er under tryk.
2. Åbn udluftningspunkterne.
3. Udluft røret til ekspansionsbeholderen.
4. Fyld systemet langsomt op, indtil trykket i ekspansionsbeholderen er 0,2 bar højere end for-trykket. Udluft systemet, mens det fyldes op.
5. Luk udluftningspunkterne.
6. Opvarm systemet i en halv dag til den højest mulige temperatur, og udluft det med jævne mellemrum.

7. Når vandtemperaturen er faldet til 50 °C, efterfyldes systemet til 0,5 bar over for-trykket på ekspansionsbeholderen. Du skal sikre dig, at påfyldningsslangen er udluftet.

## 3. Vedligeholdelse og service

Det anbefales at ekspansionsbeholderen årligt efterses af en fagkyndig tekniker.

## 4. Afmontering

1. Trykket skal fjernes fra systemet.
2. Afmonter ventilhætten (F).
3. Tryk på den indvendige ventil (G) for at fjerne trykke fra ekspansionsbeholderen.
4. Skru ekspansionsbeholderen (A) løs.



### Forsigtig:

Vandet i ekspansionsbeholderen kan være meget varmt!



### Forsigtig:

En fuld ekspansionsbeholder er tung!



### Miljø:

Deponer ekspansionsbeholderen jf. de gældende lokale bestemmelser og regler.





## 1. Allmän information

Dessa installationsanvisningar gäller för ett Flexcon P expansionskärl med en volym på 18 – 50 liter. Paketet omfattar ett expansionskärl (A) med typskylt (B) och installationsanvisningar (C). På typskylten står kärlets förtryck och maximalt tillåtna arbetstryck.

Flexcon P expansionskärl är tryckanordningar enligt Direktivet för Tryckutrustning 97/23/EG. En förklaring om överensstämmelse kan erhållas från leverantören.

### Användningsområden

Flexcon P expansionskärl är endast godkända för bruk i slutna centralvärme- och kylsystem (med tillsatser baserade på glykol upp till max. 50 %) med en maximal matningstemperatur på 120 °C. Den lägsta och den högsta temperaturen som får påverka membranet är -10 °C / 90 °C. Det maximala arbetstrycket anges på typskylten. Se dokumentationen från Flamco för beräkning av volym och förtryck.

### Säkerhet

Expansionskärlet levereras under förtryck: Om kärlet skadas kan detta orsaka allvarlig personskada. Fästbygeln måste kunna hålla vikten av ett fullt expansionskärl. Anläggningen måste skyddas mot övertryck. En säkerhetsventil (t.ex. Prescor) måste också monteras. Säkerhetsventilens öppningstryck måste vara lika med eller lägre än det maximala arbetstrycket som anges på typskylten. Anslut Flexcon P på ett sådant sätt att en öppen förbindelse med pannan är garanterad under alla omständigheter.



## 2. Montering

Installationen får endast utföras av kvalificerad personal. Följ de lokala föreskrifterna.

### Installation

Flexcon P expansionskärlet monteras på en hängbygel (D), varvid systemkopplingen är riktad nedåt. Kärlet ska monteras på pumpens intagssida, så nära pannan som möjligt i systemets returledning. Inget vatten får kunna cirkulera inuti expansionskärlet.

1. Kärlets anslutning till kopplingen ska tätas med Teflonband (E) (inte hampa!)
2. Anslut expansionskärlet till värmesystemet.

### Driftsättning

Om förtrycket som anges på typskylten inte överensstämmer med systemets verkliga förtryck (statisk höjd), måste förtrycket justeras. För detta ändamål ska kärlet avlägsnas från systemet och tömmas. Ventilåpan (F) kan avlägsnas och förtrycket justeras. Sätt sedan tillbaka ventilåpan (F).

Ordningsföljd driftsättning:

1. Spola systemet (aldrig via säkerhetsventilen) och syna anläggningen på läckage medan den står under tryck.
2. Öppna avluftningspunkterna.
3. Avlufta ledningen till expansionskärlet.
4. Fyll systemet långsamt tills expansionskärlets fyllnadstryck är 0,2 bar högre än förtrycket. Avlufta systemet medan det fylls.
5. Stäng avluftningspunkterna.
6. Värm under en halv dag upp systemet till den högsta möjliga temperaturen och avlufta regelbundet.
7. När vattentemperaturen har sjunkit till 50 °C ska systemet fyllas till 0,5 bar högre än expansionskärlets förtryck. Se till att fyllnadsslangen är avluftad.

## 3. Underhåll och service

Vi rekommenderar att expansionskärlet kontrolleras årligen av en kvalificerad tekniker.

## 4. Demontering

1. Först måste trycket släppas ut ur systemet.
2. Avlägsna ventilåpan (F).
3. Tryck in den inre ventilen (G) för att släppa ut trycket ur expansionskärlet.
4. Skruva lös expansionskärlet (A).



### Varning:

Vattnet i expansionskärlet kan vara hett!



### Varning:

Ett fullt expansionskärl är tungt!



### Miljöansvar:

Följ alltid lokala föreskrifter vid deponering av expansionskärlet.



## 1. Generelle opplysninger

Denne installasjonsveiledningen gjelder for Flexcon P-ekspansjonskar med et volum på 18 - 50 liter. Forpakningen inneholder et ekspansjonskar (A) med etikett (B) og en installasjonsveiledning (C). Etiketten angir maksimalt tillatt driftstrykk og forhåndstrykket. Flexcon P-ekspansjonskar er trykkenheter i samsvar med EU-direktivet 97/23/EF om trykkpåkjent utstyr. Du kan få samsvarserklæring fra leverandøren.

### Bruk

Flexcon P-ekspansjonskarene er bare tillatt for bruk i lukkede varme- og kjølesystemer (med tilsetninger basert på glykol opptil maks. 50 %) med en maksimal fødetemperatur på 120 °C. Laveste og høyeste temperatur som kan komme i kontakt med membranen er -10 °C / 90 °C. Maksimalt driftstrykk er angitt på typeskiltet. Slå opp i Flamco-dokumentasjonen for å beregne innholdet og forhåndstrykket.

### Sikkerhet

Ekspansjonskaret leveres med forhåndstrykk: Skade på karet kan forårsake alvorlige skader. Braketten må tåle vekten av et fullt ekspansjonskar. Installasjonen må beskyttes mot for høyt trykk. En sikkerhetsventil (f.eks. Prescor) skal også monteres. Åpningstrykket på sikkerhetsventilen må være det samme eller lavere enn maksimalt driftstrykk angitt på typeskiltet. Koble Flexcon P til på en slik måte at en åpen forbindelse med kjelen garanteres under alle forhold.

## 2. Montering

Monteringen må alltid utføres av fagkyndig personell. Overhold lokale forskrifter.

### Montering

Flexcon P-ekspansjonskar installeres på en opphengsbrakett (D) med systemkoblingen pekende nedover. Karet må installeres i returledning i anlegget, så nært opp til kjelen i anleggsreturledningen som mulig. Det må ikke være anledning for vann å sirkulere inne i ekspansjonskaret.

1. Tilkoblingen av ekspansjonskaret må forsegles med Teflon-tape (E) (ikke hamp!)
2. Koble ekspansjonskaret til varmesystemet.

### Idriftsetting

Hvis forhåndstrykket angitt på typeskiltet ikke stemmer overens med gjeldende forhåndstrykk i systemet, må forhåndstrykket justeres. Karet må fjernes fra systemet og tømmes for å gjøre dette. Ventilhetten (F) kan fjernes og forhåndstrykket justeres. Sett deretter på ventilhetten (F).

Rekkefølge ved idriftsetting:

1. Skyll systemet (ikke gjør dette via sikkerhetsventilen), og kontroller installasjonen for lekkasjer mens den er under trykk.
2. Åpne luftepunktene.
3. Luft røret til ekspansjonskaret.
4. Fyll systemet sakte, helt til fylltrykket i ekspansjonskaret er 0,2 bar høyere enn forhåndstrykket. Luft ut systemet ved oppfylling.
5. Lukk luftepunktene.
6. Varm systemet i en halv dag til høyest mulig temperatur, og luft det regelmessig.
7. Når vanntemperaturen er sunket til 50 °C, fyll opp systemet til 0,5 bar over forhåndstrykket til ekspansjonskaret. Du må forsikre deg om at påfyllingslangen er luftet.

## 3. Vedlikehold og service

Ekspansjonskaret bør kontrolleres av fagkyndig tekniker én gang i året.

## 4. Demontering

1. Systemet må gjøres trykkfritt.
2. Fjern ventilhetten (F).
3. Trykk ned den indre ventilen (G) for å slippe ut trykket i ekspansjonskaret.
4. Skru løs ekspansjonskaret (A).



### Advarsel:

Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt!



### Advarsel:

Et fullt ekspansjonskar er tungt!



### Miljø:

Følg lokale forskrifter når ekspansjonskaret skal kasseres.



## 1. Yleistietoja

Nämä asennusohjeet koskevat 18 – 50 litran Flexcon P -paisunta-asiaa. Pakkaus sisältää paisunta-astian (A), jossa on kilpi (B), sekä asennusohjeen (C). Kilvessä ilmoitetaan suurin sallittu käyttöpaine ja esipaine.

Flexcon P -paisunta-astiat ovat paineastiadirektiivin 97/23/EY mukaisia paineestioita. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voi saada toimittajalta.

### Käyttö

Flexcon P -paisunta-astioiden käyttö on sallittu ainoastaan suljetuissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä (maks. 50 % glykolipohjaisia lisäaineita), joiden maksimi syöttölämpötila on 120 °C. Alhaisin ja korkein lämpötila, jotka saavat vaikuttaa kalvoon, ovat –10 °C / 90 °C. Maksimi käyttöpaine on ilmoitettu tyyppikilvessä. Flamcon asiakirjoissa on tietoja sisällön ja esipaineen laskemista varten.

### Turvallisuus



Paisunta-astia toimitetaan esipaineistettuna: astian vahingoittuminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Kannattimen on pystyttävä kannattamaan täyden paisuntasäiliön paino. Laitteisto on suojattava liikapaineelta. On myös asennettava varoventtiili (esim. Prescor). Varoventtiilin avautumispaineen on oltava korkeintaan sama kuin tyyppikilvessä mainittu maksimi käyttöpaine. Yhdistä Flexcon P siten, että avoin yhteys kattilaan on taattu kaikissa olosuhteissa.

## 2. Kokoonpano

Asennuksen saavat suorittaa ainoastaan valtuutetut henkilöt. Huomioi paikalliset määräykset.

### Asennus

Flexcon P -paisunta-astiat asennetaan ripustuskorvakkeeseen (D) siten, että järjestelmäliitin osoittaa alaspäin. Astia on asennettava pumpun tulopuolelle mahdollisimman lähelle kattilaa järjestelmän paluusyöttöön. Yhtään vettä ei saa kiertää paisunta-astiassa.

1. Paisunta-astian liitos on tiivistettävä teflonteipillä (E) (ei hampulla).
2. Liitä paisunta-astia lämmitysjärjestelmään.

### Käyttöönotto

Ellei tyyppikilvessä osoitettu esipaine vastaa järjestelmässä sovellettavaa esipainetta, on esipainetta säädettävä. Sitä varten on astia irrotettava järjestelmästä ja tyhjennettävä. Venttiilin suoja (F) voidaan irrottaa ja esipainetta säätää. Aseta venttiilin suoja (F) sitten takaisin paikalleen.

Järjestys käyttöönotossa:

1. Huuhto järjestelmä (ei koskaan varoventtiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetussa laitteistossa ole vuotoja.
2. Avaa ilmanpoistokohdat.
3. Poista ilma paisunta-astian menevästä putkesta.
4. Täytä järjestelmää hitaasti, kunnes paisunta-astian täyttöpaine on 0,2 baaria suurempi kuin esipaine. Päästä järjestelmästä ilma täytön aikana pois.
5. Sulje ilmanpoistokohdat.
6. Lämmitä järjestelmää puoli vuorokautta mahdollisimman korkeaan lämpötilaan ja poista ilma säännöllisesti.
7. Kun veden lämpötila on laskenut 50 °C:een, täytä järjestelmää, kunnes sen paine on 0,5 baaria suurempi kuin paisunta-astian esipaine. Muista varmistaa, että täyttöletkusta poistetaan ilma.

## 3. Ylläpito ja huolto

Paisunta-astialle suositellaan vuosittaista ammattitaitoisen insinöörin suorittamaa tarkastusta.

## 4. Purkaminen

1. Järjestelmästä on vapautettava paine.
2. Poista venttiilin suoja (F).
3. Poista paisunta-astiasta paine painamalla sisäventtiiliä (G).
4. Irrota ruuvaamalla paisunta-astia (A).



### Huomautus:

Paisuntasäiliössä oleva vesi voi olla kuumaa!



### Huomautus:

Täysi paisuntasäiliö on painava!



### Ympäristö:

Huomioi paikalliset määräykset paisunta-astiaa hävitettäessä.



## 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu dotyczy naczyń zbiorczych Flexcon P o pojemności od 18 do 50 litrów. Zestaw obejmuje naczynie zbiorcze (A) z tabliczką znamionową (B) oraz instrukcją montażu (C). Na tabliczce znamionowej znajdują się informacje dotyczące dopuszczalnego ciśnienia roboczego oraz ciśnienia wstępnego.

Naczynia zbiorcze Flexcon P zostały zaprojektowane zgodnie z dyrektywą 97/23/WE dotyczącą urządzeń ciśnieniowych. Deklarację zgodności dla tego produktu można uzyskać u dostawcy.

### Zastosowanie

Naczynia zbiorcze Flexcon P można stosować wyłącznie w zamkniętych instalacjach grzewczych i instalacjach chłodniczych (z dodatkami na bazie glikolu w stężeniu do 50%) oraz przy maks. temperaturze zasilania instalacji wynoszącej 120 °C.

Zakres temperatur, w jakim może pracować membrana, wynosi od -10 °C do 90 °C.

Maksymalne ciśnienie robocze podano na tabliczce znamionowej. Prawidłowy sposób wykonania obliczeń zawartości i ciśnienia wstępnego został opisany w dokumentacji Flamco.

### Bezpieczeństwo



Dostarczone naczynie zbiorcze jest wstępnie napełnione gazem: Uszkodzenie naczynia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Należy dobrać taki wspornik, który utrzyma całkowicie napełnione naczynie zbiorcze. Instalację należy zabezpieczyć przed nadmiernym ciśnieniem. Dodatkowo należy zamontować zawór bezpieczeństwa (np. Prescor). Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa musi być równe lub niższe niż maksymalne ciśnienie robocze podane na tabliczce znamionowej. Montaż naczynia Flexcon P powinien zapewniać dostęp do kotła.

## 2. Montaż

Montaż może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta. Należy przestrzegać przepisów lokalnych.

### Instalacja

Naczynia zbiorcze Flexcon P montuje się na wspornikach wiszących (D) z łącznikiem instalacji skierowanym w dół. Naczynie należy zamontować na wlocie pompy, jak najbliżej kotła w linii powrotnej instalacji. Obieg wody wewnątrz naczynia zbiorczego jest niedopuszczalny.

1. Złącze naczynia zbiorczego należy uszczelnić taśmą teflonową (E) (nie należy stosować konopi!).
2. Podłączyć naczynie zbiorcze do instalacji grzewczej.

### Uruchomienie

W przypadku gdy ciśnienie wstępne podane na tabliczce znamionowej nie odpowiada ciśnieniu wstępnemu instalacji, należy je wyregulować. W tym celu należy odłączyć naczynie od instalacji i opróżnić. Zdjąć kapturek zaworu (F) i ustawić ciśnienie wstępne. Następnie założyć z powrotem kapturek zaworu (F).

Procedura rozruchu:

1. Przepłukać instalację (nigdy za pomocą zaworu bezpieczeństwa) i sprawdzić instalację pod kątem występowania przecieków pod ciśnieniem.
2. Otworzyć upusty.
3. Odpowietrzyć rurę naczynia zbiorczego.
4. Powoli napełniać instalację do momentu, gdy ciśnienie napełniania w naczyniu zbiorczym osiągnie wartość o 0,2 bara wyższą od ciśnienia wstępnego. W trakcie napełniania odpowietrzyć instalację.

5. Zamknąć upusty.
6. Nagrzewać instalację przez pół dnia do najwyższej możliwej temperatury i regularnie ją odpowietrzać.
7. W przypadku spadku temperatury do 50 °C uzupełnić instalację, tak aby ciśnienie było o 0,5 bara wyższe od ciśnienia wstępnego naczynia zbiorczego. Upewnić się, że wąż napełniania został odpowietrzony.

## 3. Konserwacja i serwis

Zaleca się przeprowadzanie corocznej kontroli naczynia zbiorczego. Zadanie to należy powierzyć wykwalifikowanemu technikowi.

## 4. Demontaż

1. Rozszczelnić instalację.
2. Zdjąć kapturek zaworu (F).
3. Rozszczelnić zawór wewnętrzny (G) w celu rozszczelnienia naczynia zbiorczego.
4. Odkręcić naczynie zbiorcze (A).



### Ostrzeżenie:

Woda w naczyniu może być gorąca!



### Ostrzeżenie:

Napełnione naczynie zbiorcze jest ciężkie!



### Ochrona środowiska:

Usuwanie naczynia zbiorczego powinno zostać przeprowadzone zgodnie z przepisami lokalnymi.



## 1. Általános tájékoztatás

Ez a szerelési útmutató a 18 – 50 literes űrtartalmú Flexcon P tágulási tartályokra vonatkozik. A csomag tartalma: tágulási tartály (A), címke (B) és szerelési útmutató (C). A címke a megengedett maximális üzemi nyomást és az előnyomást tünteti fel.

A Flexcon P tágulási tartályok nyomástartó berendezéseknek minősülnek a nyomástartó készülékekre vonatkozó 97/23/EK irányelv alapján. A megfelelőségi nyilatkozat beszerezhető a forgalmazótól.

### Alkalmazás

A Flexcon P tágulási tartályok használata kizárólag zárt fűtési és hűtési rendszerekben engedélyezett (glikol alapú, max. 50 % mértékű adalékokkal), ahol az előremenő hőmérséklet maximum 120 °C. A membránt érő hőmérséklet nem lehet alacsonyabb, mint -10 °C, illetve magasabb, mint 90 °C. A maximális üzemi nyomás az adattáblán van feltüntetve. Az űrtartalom és az előnyomás kiszámításával kapcsolatosan olvassa el a Flamco által kiadott dokumentációt.

### Biztonság



A tágulási tartály kiszállításkor nyomás alatt van: A tartály megrongálódása súlyos sérüléseket okozhat. A tartókonzolnak el kell bírnia a tágulási tartály teljes tömegét. A berendezést védeni kell a túlzott mértékű nyomástól. Biztonsági szelepet is (pl. Prescor) be kell szerelni. A biztonsági szelep nyitási nyomása nem lehet nagyobb, mint az üzemi nyomásnak az adattáblán feltüntetett értéke. Úgy csatlakoztassa a Flexcon P-t, hogy a vízmelegítővel való csatlakozás minden esetben hozzáférhető legyen.

## 2. Összeszerelés

A beszerelést kizárólag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel. Tartsa be a helyi előírásokat.

### Beszerelés

A Flexcon P tágulási tartályokat tartókonzolra (D) kell felszerelni úgy, hogy a rendszercsatlakozó lefelé nézzen. A tartályt a szivattyúnak a beömlő felőli oldalára kell szerelni, a lehető legközelebb a vízmelegítőhöz, a rendszer visszatérő ágában. A tágulás tartály belsejében nem keringhet víz.

1. A tágulási tartály csatlakozását Teflon szalaggal kell szigetelni (E) (nem kóccal!).
2. Csatlakoztassa a tágulási tartályt a fűtési rendszerhez.

### Üzembe helyezés

Ha az adattáblán feltüntetett előnyomás nem felel meg a rendszerben alkalmazandó előnyomásnak, az előnyomást módosítani kell. Ehhez a tartályt ki kell venni a rendszerből, és le kell üríteni. A szelepszapkát (F) le lehet venni, és az előnyomást be lehet állítani. Ezután tegye vissza a szelepszapkát (F).

Az üzembe helyezés sorrendje:

1. Öblítse át a rendszert (ezt soha ne a biztonsági szelepen kerülje végezze), és ellenőrizze, nincs-e szivárgás a berendezésnél, amikor nyomás alatt van.
2. Nyissa ki a légtelenítő pontokat.
3. Légtelenítse le a tágulási vezetékét.
4. Lassan töltsen fel a rendszert addig, amíg a tágulási tartály nyomása nem lesz 0,2 barral magasabb az előnyomásnál. Feltöltés közben légtelenítse a rendszert.
5. Zárja le a légtelenítő pontokat.
6. Melegítse fel a rendszert amilyen magas hőmérsékletre csak lehet fél napon keresztül, és rendszeresen légtelenítse le.

7. Amikor a víz hőmérséklete 50 °C-ra csökkent, töltsen fel a rendszert 0.5 barral a tágulási tartály előnyomása fölé. Gondoskodnia kell arról, hogy a feltöltő tömlő legyen lelégtelenítve.

## 3. Karbantartás és javítás

Javasolt, hogy a tágulási tartályt évente ellenőrizze egy szakember.

## 4. Szétszerelés

1. A rendszer nyomását meg kell szüntetni.
2. Vegye le a szelepszapkát (F).
3. Nyomja le a belső szelepet (G) a tágulási tartály nyomásának megszüntetéséhez.
4. Távolítsa el a tágulási tartályt (A).



### Figyelmeztetés!

A tágulási tartályban lévő víz forró lehet!



### Figyelmeztetés!

A teli tágulási tartály nehéz!



### Környezetvédelem

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



## 1. Obecné informace

Tento návod k instalaci se týká expanzní nádoby Flexcon P o objemu 18 – 50 litrů. Balení obsahuje expanzní nádobu (A) se štítkem (B) a návod k instalaci (C). Na štítku je uveden maximální přípustný provozní tlak a přednastavený tlak.

Expanzní nádoby Flexcon P jsou tlaková zařízení v souladu se směrnicí pro tlaková zařízení 97/23/ES. Prohlášení o shodě lze získat od dodavatele.

### Použití

Expanzní nádoby Flexcon P se smí používat pouze v uzavřených soustavách ústředního vytápění a chlazení (s aditivy na bázi glykolu do max. podílu 50 %) s maximální teplotou na vstupu 120 °C. Minimální a maximální teplota, která může na membránu působit, je -10 °C / 90 °C. Maximální provozní tlak je uveden na typovém štítku. Výpočet obsahu a přednastaveného tlaku naleznete v dokumentaci od společnosti Flamco.

### Bezpečnost



Expanzní nádoba je dodávána již pod přednastaveným tlakem: Poškození nádoby může způsobit vážná poranění. Konzola by měla unést hmotnost plně expanzní nádoby. Zařízení musí být chráněno před nadměrným tlakem. Je třeba instalovat pojistný ventil (například Prescor). Otevírací tlak pojistného ventilu musí být stejný nebo nižší než maximální provozní tlak uvedený na typovém štítku. Flexcon P připojte takovým způsobem, aby bylo za všech okolností zaručeno otevřené připojení ke kotli.

## 2. Montáž

Instalaci musí provádět pouze schválené osoby. Dodržujte místní předpisy.

### Instalace

Expanzní nádoby Flexcon P se instalují na závěsnou konzolu (D), přičemž systémová přípojka směřuje dolů. Nádobu je nutné instalovat na straně sání čerpadla co nejbližší ke kotli ve vratné větvi systému. Uvnitř expanzní nádoby by neměla cirkulovat žádná voda.

1. Přípojka expanzní nádoby musí být utěsněna teflonovou páskou (E) (ne konopím!)
2. Expanzní nádobu zapojte do topné soustavy.

### Uvedení do provozu

Pokud přednastavený tlak uvedený na typovém štítku neodpovídá platnému přednastavenému tlaku systému, je třeba přednastavený tlak upravit. To se provádí demontáží nádoby ze systému a jejím vyprázdněním. Čepičku ventilu (F) lze odstranit a upravit přednastavený tlak. Poté se čepička ventilu (F) nasadí zpět.

Úkony za účelem uvedení do provozu:

1. Soustavu propláchněte (nikdy přes pojistný ventil) a pod tlakem vyhledejte případné netěsnosti zařízení.
2. Otevřete odvzdušňovací místa.
3. Odvzdušněte potrubí k expanzní nádobě.
4. Soustavu pomalu plňte, dokud plnicí tlak v expanzní nádobě nebude o 0,2 bar vyšší než přednastavený tlak. Při plnění soustavu odvzdušňujte.
5. Uzavřete odvzdušňovací místa.
6. Soustavu zahřívejte půl dne na co nejvyšší teplotu a pravidelně odvzdušňujte.
7. Jakmile teplota vody klesne na 50 °C, soustavu prostřednictvím přednastaveného tlaku expanzní nádoby natlakujte na 0,5 bar. Je nutné zajistit odvzdušnění plnicí hadice.

## 3. Údržba a servis

Doporučuje se nechat expanzní nádobu jednou za rok zkontrolovat kvalifikovaným technikem.

## 4. Demontáž

1. Ze soustavy je nutné uvolnit přetlak.
2. Sejměte čepičku ventilu (F).
3. Expanzní nádobu uvolněte stlačením vnitřního ventilu (G).
4. Odšroubujte expanzní nádobu (A).



### Varování:

Voda v expanzní nádobě může být horká!



### Varování:

Plná expanzní nádoba je těžká!



### Životní prostředí:

Při likvidaci expanzní nádoby dodržujte místní předpisy.



## 1. Všeobecné informácie

Tento návod na montáž sa vzťahuje na expanznú nádobu Flexcon P s objemom 18 - 50 litrov. Balenie obsahuje jednu expanznú nádobu (A) so štítkom (B) a návodom na montáž (C). Štítkom udáva maximálny povolený prevádzkový tlak a predbežný tlak. Expanzné nádoby Flexcon P sú tlakové zariadenia v súlade so smernicou pre tlakové zariadenia č. 97/23/EC. Vyhlásenie o zhode je možné získať od dodávateľa.

### Použitie

Expanzné nádoby Flexcon P sú povolené pre použitie len v uzavretých vykurovacích a chladiacich systémoch (s prísadami na báze glykolu max. do 50%) a s maximálnou vstupnou teplotou 120° C. Najnižšej a najvyššej teploty, ktoré môžu pôsobiť na membránu, sú v rozsahu od -10° C do 90° C. Maximálny prevádzkový tlak je uvedený na údajovom štítku. Výpočet objemu a predbežného tlaku nájdete v dokumentácii Flamco.

### Bezpečnosť

Táto expanzná nádobu sa dodáva už vopred natlakovaná: Poškodenie nádoby môže spôsobiť vážne zranenia. Držiak by mal byť uniesť hmotnosť naplnenej expanznej nádoby. Inštalácia musí byť chránená proti nadmernému tlaku. Musí byť namontovaný aj poistný ventil (napríklad Prescor). Otvárací tlak poistného ventilu musí byť rovnaký alebo nižší, ako maximálny prevádzkový tlak, ktorý je uvedený na údajovom štítku. Nádobu Flexcon P musí byť pripojená takým spôsobom, aby bolo za každých okolností zaručené otvorené spojenie s kotlom.



## 2. Montáž

Montáž môže vykonávať iba schválený personál. Dodržiavajte miestne predpisy.

### Inštalácia

Expanzné nádoby Flexcon P sa inštalujú na závesný držiak (D) s prípojkou systému smerom dole. Nádobu sa musí nainštalovať na saciu stranu čerpadla na spätnom potrubí čo najbližšie ku kotlu. Vo vnútri expanznej nádoby by nemala cirkulovať žiadna voda.

1. Pripojenie expanznej nádoby musí byť utesnené s teflónovou páskou (E) (nie konope!)
2. Expanznú nádobu zapojte do vykurovacej sústavy.

### Uvedenie do prevádzky

Ak predbežný tlak, ktorý je uvedený na údajovom štítku, nesúhlasí so stanoveným predbežným tlakom v systéme, predbežný tlak sa musí upraviť. Nádobu sa musí za týmto účelom odstrániť zo systému a vyprázdniť. Z ventilu sa môže odstrániť uzáver (F) a nastaviť predbežný tlak. Potom na ventil znovu založte uzáver (F).

Za účelom uvedenia do prevádzky:

1. Systém prepláchnite (nikdy nie cez poistný ventil) a skontrolujte tesnosť inštalácie pod tlakom.
2. Otvorte odvetšňovacie ventily.
3. Potrubie odvetšňujte do expanznej nádoby.
4. Systém pomaly naplňajte, až kým tlak náplne v expanznej nádobe nebude o 0,2 barov vyšší než predbežný tlak. Počas naplňovania systém odvetšňujte.
5. Zatvorte odvetšňovacie ventily.
6. Systém zohrievajte pol dňa na čo najvyššiu možnú teplotu a pravidelne ho odvetšňujte.
7. Keď teplota vody klesla na 50° C, systém doplňte o 0,5 baru viac ako predbežný tlak v expanznej nádobe. Plniaca hadica musí byť odvetšňovaná.

## 3. Údržba a servis

Odporúča sa, aby expanznú nádobu každý rok skontroloval kvalifikovaný technik.

## 4. Demontáž

1. Zo systému sa musí vypustiť tlak.
2. Z ventilu odstráňte uzáver (F).
3. Stlačte vnútorný ventil (G) a z expanznej nádoby vypustíte tlak.
4. Expanznú nádobu (A) odskrutkujte z držiaka.



### Výstraha:

Voda v expanznej nádobe môže byť horúca!



### Výstraha:

Plná expanzná nádobu je ťažká!



### Životné prostredie:

Pri likvidácii expanznej nádoby dodržujte miestnu legislatívu.





## 1. Splošne informacije

To so navodila za nastavev Flexcon P raztezne posode s prostornino 18–50 litrov. Paket vsebuje raztezno posodo (A) z nalepko (B) in navodila za namestitvev (C). Na nalepki sta zabeležena najvišji delovni tlak in predtlak.

Flexcon P raztezne posode spadajo med tlačno opremo v skladu z direktivo 97/23/ES. Izjavo o skladnosti vam lahko zagotovi dobavitelj.

### Uporaba

Uporaba Flexcon P raztezni posod je dovoljena le v zaprtih centralnih sistemih ogrevanja in hlajenja (z dodatki, ki temeljijo na glikolu z najvišjim deležem do 50 %) z najvišjo delovno temperaturo 120 °C. Najnižja in najvišja delovna temperatura na membrani sta –10 °C / 90 °C. Najvišji delovni tlak je zabeležen na ploščici za tehnične navedbe. Za izračun prostornine in predtlaka glejte dokumentacijo Flamco.

### Varnost



Ob dobavi je raztezna posoda pod tlakom: če posodo poškodujete, lahko pride do hudih telesnih poškodb. Konzola omogoča nosilnost napolnjene raztezne posode. Opremo je treba zavarovati pred prekomernim tlakom. Namestiti je treba tudi varnostni ventil (npr. Prescor). Odpiralni tlak varnostnega ventila mora biti enak ali nižji od najvišjega delovnega tlaka, ki je zabeležen na ploščici za tehnične navedbe. Flexcon P priključite na način, ki bo v vseh okoliščinah zagotavljal odprto povezavo s kotlom.

## 2. Sestavljanje

Namestitvev lahko opravi le usposobljeno osebje. Upoštevajte lokalne predpise.

### Namestitvev

Raztezno posodo Flexcon P namestite na konzolo (D) tako, da je sistemski priključek usmerjen navzdol. Posoda mora biti nameščena tako, da bo vnosna stran črpalke čim bližje kotlu in sistemu za povratno polnjenje. V raztezni posodi voda ne sme krožiti.

1. Priključek raztezne posode mora biti tesno zaprt s teflonskim trakom (E) (ne uporabljajte traku iz konoplje!)
2. Raztezno posodo priključite na sistem za ogrevanje.

### Zagon

V primeru, da se predtlak, zabeležen na ploščici za tehnične navedbe, ne ujema z nastavljenim predtlakom, je treba ponovno nastaviti ustrezen predtlak. V tem primeru morate posodo najprej odstraniti iz sistema in jo izprazniti. Nato lahko odstranite pokrov ventila (F) in nastavite ustrezen predtlak. Po nastavitvi pokrov ventila (F) namestite nazaj.

Za zagon:

1. Splaknite sistem (nikoli prek varnostnega ventila) in se prepričajte, da oprema pod tlakom ne pušča.
2. Odprite izpustne točke.
3. Iz cevi do raztezne posode izpustite zrak.
4. Sistem polnite počasi, vse dokler polnilni tlak v raztezni posodi ni 0,2 bara višji od predtlaka. Med polnjenjem iz sistema izpuščajte zrak.
5. Zaprite izpustne točke.
6. Pol dneva segrevajte sistem do najvišje možne temperature in redno izpuščajte zrak.

7. Ko se temperatura vode spusti na 50 °C, povišajte sistem na 0,5 bara višjo vrednost od predtlaka raztezne posode. Poskrbeti morate, da je bil iz polnilne cevi izpuščen ves zrak.

## 3. Vzdrževanje

Priporočljivo je, da raztezno posodo vsako leto pregleda usposobljen strokovnjak.

## 4. Demontaža

1. Sistem ne sme biti pod tlakom.
2. Odstranite pokrov ventila (F).
3. Za sprostitev tlaka v raztezni posodi odprite notranji ventil (G).
4. Odvijte raztezno posodo (A).



### Opozorilo:

Voda v raztezni posodi je lahko vroča!



### Opozorilo:

Napolnjena raztezna posoda je lahko težka!



### Okolje:

Ko boste raztezno posodo zavrgli, upoštevajte lokalne predpise.



## 1. Общие сведения

Данное руководство относится к расширительному баку Flexcon P объемом 18-50 литров. В комплект поставки входит расширительный мембранный бак (А) с наклейкой (В) и руководство по установке (С). На наклейке указано максимально допустимое рабочее давление и первичное давление. В соответствии с директивой 97/23/ЕС по оборудованию, работающему под давлением, расширительные баки Flexcon P относятся к устройствам, работающим под давлением. По запросу, поставщик может предоставить декларацию соответствия.

### Применение

Расширительные баки Flexcon P предназначены для использования в закрытых системах центрального отопления и охлаждения (максимальное содержание добавок на основе гликоля – 50 %) при максимальной температуре подачи 120 °С. Минимальная и максимальная температуры воздействия на мембрану составляют –10 °С и 90 °С соответственно. Максимальное рабочее давление указывается на паспортной табличке. Информация для расчета среды и первичного давления приведена в документации Flamco.

### Безопасность



При поставке расширительного бака внутри уже создано давление: повреждение бака может привести к получению травм. Кронштейн должен выдерживать вес полного бака. Система должна быть защищена от избыточного давления. Должен быть установлен предохранительный клапан (например, Prescor). Давление открытия предохранительного клапана должно соответствовать либо быть ниже максимального рабочего давления, указанного на паспортной табличке. Такой способ подключения Flexcon P обеспечит постоянное соединение с бойлером при любых обстоятельствах.

## 2. Сборка

Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом. Соблюдайте положения, утвержденные местной юрисдикцией.

### Установка

Для установки расширительного бака Flexcon P используется кронштейн подвески (D), при этом разъем для соединения с системой должен быть направлен вниз. Бак должен быть подключен к обратной трубе и установлен на всасывающей стороне насоса, максимально близко к бойлеру. Циркуляция воды внутри бака недопустима.

1. Для герметизации соединения бака следует использовать тефлоновую ленту (E) (не пакля!)
2. Подключите расширительный бак к системе отопления.

### Первое использование

Если первичное давление, указанное на паспортной табличке, не соответствует первичному давлению системы, то необходимо выполнить регулировку первичного давления. Для этого следует отключить бак от системы и опустошить. Для регулировки первичного давления необходимо снять заглушку клапана (F). После выполнения регулировки заглушка должна быть установлена на место (F).

Порядок ввода в эксплуатацию:

1. Заполните систему (ни в коем случае не через предохранительный клапан) и убедитесь в отсутствии протечек при наличии давления.
2. Откройте точки стравливания.
3. Начните заполнять бак.

4. Медленно заполняйте бак, пока давление в нем не превысит первичное давление на 0,2 бара. При заполнении бака выпускайте воздух из системы.
5. Закройте точки стравливания.
6. В течение полудня нагревайте систему до максимально возможной температуры, регулярно спуская воздух.
7. Когда температура воды упадет ниже 50 °С, доведите давление в системе до 0,5 бар выше первичного давления в расширительном баке. Следует убедиться, что с наливного шланга спущен воздух.

## 3. Техническое обслуживание и уход

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

## 4. Демонтаж

1. Сбросьте давление из системы.
2. Снимите заглушку клапана (F).
3. Опуская давление на внутреннем клапане (G), сбросьте давление расширительного бака.
4. Отсоедините расширительный бак (A).



### Осторожно!

Вода в расширительном баке может быть горячей!



### Осторожно!

Наполненный расширительный бак может быть тяжелым!



### Окружающая среда.

Утилизируйте расширительный бак, принимая во внимание местные правила и положения.

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](mailto:flm@nt-rt.ru)  
[www.flamco.nt-rt.ru](http://www.flamco.nt-rt.ru)