



- ENG Installation and operating instuction
- DEU Montage- und Bedienungsanleitung
- NLD Montage- en gebruikshandleiding
- FRA Installation et mode d'emploi
- DAN Monterings- og driftsvejledning
- SWE Instruktioner för installation och drift

- NOR Installasjons- og bruksanvisning
- FIN Asennus- ja käyttöohjeet
- ESP Instrucciones de instalación y funcionamiento
- ITA Istruzioni d'installazione e d'uso
- POL Instrukcja montażu i obsługi
- HUN Telepítési és üzemeltetési útmutató
- SEB Návod k instalaci a obsluze
- SLK Návod na montáž a obsluhu
- RUS Инструкции по установке и эксплуатации
- TUR Montaj ve kullanma kılavuzu

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

ENG Installation and operating instruction

1. General

This manual is for Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 L) expansion vessels.

The package includes an expansion vessel (A) with label (B), a manual (C) and an installation kit (Flexcon (Top) 35 to 300 l) (D) (fig. 1).

See the label for the maximum permissible system pressure and the pre-charge.

Application

Flexcon expansion vessels are intended solely for use in closed central heating and cooling installations (with additives based on glycol to a max. of 50%).

For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the Flexcon label.

2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines.

Flush the installation through before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure.

Fitting

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

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

1. Apply PTFE tape (G) (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel (fig. 5)
2. Connect the expansion vessel to the installation (Flexconsole, T-piece or expansion pipe).

3. Maintenance and service

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

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

For the correct filling pressure, see the calculation program at www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Safety

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

For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the Flexcon label.

2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines.

Flush the installation through before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure.

Fitting

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

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

1. Apply PTFE tape (G) (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel (fig. 5)
2. Connect the expansion vessel to the installation (Flexconsole, T-piece or expansion pipe).

4. De-installation

1. Allow the installation to cool down and release the pressure from it.
2. Remove the cover cap (H) and the plug (I), (fig. 10, 11).
3. Push the inner valve (J) in to drain the pressure from the expansion vessel. (fig. 12)
4. Unscrew the expansion vessel (A), (fig. 13)

Note: a full expansion vessel is heavy!
The water in the expansion vessel may be hot. Observe local regulations when you dispose of the expansion vessel.

DEU Montage- und Bedienungsanleitung

1. Allgemeines

Dieses Handbuch bezieht sich auf die Ausdehnungsgefäße Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 l).

Zum Verpackungsumfang gehören ein Ausdehnungsgefäß (A) mit Etikett (B), ein Handbuch (C) und ein Montagesatz (Flexcon (Top) 35 bis 300 l) (D) (Abb. 1).

Angaben zum höchstzulässigen Systemdruck und zum Vordruck sind dem Etikett zu entnehmen.

Anwendung

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

2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden.

Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten. Die Anlage vor der Montage des Gefäßes durchspülen (jedoch niemals über das Sicherheitsventil) und anschließend unter Druck auf ihre Dichtigkeit kontrollieren.

Einbau

- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 2 und 25 Litern sind am Wasserstutzen (E) hängend zu montieren. Dazu eventuell eine Aufhängelage MB 2 oder MB 3 oder Flexconsole (8 - 25 l) verwenden. (Abb. 2)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 35 und 80 Litern werden entweder mit nach unten gerichtetem Wasseranschluss oder stehend auf dem Fußboden montiert. (Abb. 3)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 100 und 1000 Litern werden stehend auf dem Boden montiert. (Abb. 4)
- Bei Flexcon M Gefäßen mit austauschbarer Membran muss über dem Gefäß ein freier Raum von mindestens 600 mm vorhanden sein.
- Flexcon P Ausdehnungsgefäße werden hängend am Aufhängegbügel (K) montiert, mit dem Wasseranschluss nach unten. Das Gefäß muss in der Rückleitung, möglichst nah am Kessel und an der Saugseite der Pumpe montiert werden. Das Gefäß muss so montiert werden, dass das darin enthaltene Wasser nicht zirkulieren kann.

3. Wartung und Service

Es wird empfohlen, das Ausdehnungsgefäß einmal pro Jahr von qualifiziertem Personal kontrollieren zu lassen.

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

SWE Instruktioner för installation och drift

1. Allmänt

Denna handbok avser expansionskärlen Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 l).

Förpackningen innehåller ett expansionskärle (A) med kärletikett (B), en handbok (C) och ett monteringspaket (Flexcon (Top) 35 till 300 l) (D) (bild 1).

Se märkingen för information om högsta tillåtna systemtryck och förintällt tryck.

Användningsområde

Flexcons expansionskärle är endast avsedda för användning i slutna, centralstyrda värme- och kylsystem (med glykolbaserade tillsatser upp till 50 %).

Lägst/högsta tillåtna temperatur på membranet och högsta tillåtna arbetstryck står på Flexcon-etiketten.

2. Installation

Installationen får endast utföras av kvalificerad personal. Se till att lokala regler och forskrifter följs.

Spola systemet (aldrig via säkerhetsventilen) innan kärlet installeras, och kontrollera att installationen inte läcker när den är trycksatt.

Förste ibrugtagning

Hvis det fabriksindstillede fortrykket ikke svarer til det beregnede fortryk for installationen, skal fortrykket justeres. Vandsiden på beholderen skal være tom.

- Afmonter ventilhætten (F), og juster fortrykket. Sæt derefter ventil-hætten (F) på igen.
- Ibrugtagningsskridtene:
- 1. Åbn udluftningspunktene. (fig. 6, fig. 7)
- 2. Fyld systemet langsomt op, indtil trykket i ekspansjonsbeholderen er 0,2 bar højere end fortrykket. Udluft systemet under påfyldningen. (fig. 8)
- 3. Udluft røret til ekspansjonsbeholderen. (fig. 8)
- 4. Luk udluftningspunktene. (fig. 9)
- 5. Varm systemet så højt op som muligt i en halv dag, og udluft regelmæssigt.
- 6. Når vandtemperaturen er faldet til ca. 50 °C, efterfyldes systemet til 0,3 bar over fortrykket på ekspansjonsbeholderen. Sørg for, at påfyldningsslangen er udluftet.

Installera kärlet på returleden, så nära pannan som möjligt, på pumpens sugsid. Installera kärlet så att dess vatten inte kan cirkulera.

1. Använd gängtjyle (G) (inte hemp!) för att ansluta expansionskärlet. (bild 5)
2. Anslut expansionskärlet till systemet (med Flexconsole, T-rör eller expansionsrör).

3. Underhåll och service

Vi rekommenderar att expansionskärlet kontrolleras årligen av godkänd personal.

Flexcons expansionskärle är tryckbärande anordningar tillverkade enligt direktivet om tryckbärande anordningar, 2014/68/EU. Vill du läsa en EU-förklaring om överensstämmelse, kan du be att få den från Flamco.

Flexcon P expansionskärlet är tungt!
Vatnet i expansionskärlet kan vara varmt.
Følg lokale forskrifter når du går dig av med expansionskärlet.

Etikett des Flexcon-Gefäßes.
Den korrekten Fülldruck können Sie mit dem Berechnungsprogramm auf www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Sicherheit

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

For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the Flexcon label.

2. Montage

Der Anschluss des Ausdehnungsgefäßes muss mit Teflon-Dichtungsband (G) abgedichtet werden (keinen Hart verwenden). (Abb. 5)

2. Das Ausdehnungsgefäß an die Anlage anschließen (Flexconsole, T-Stück oder Ausdehnungsleitung).

3. Um die Wartung zu erleichtern, wird empfohlen, möglichst die optionale Anschlussgruppe in die Leitung des Ausdehnungsgefäßes einzubauen.

Inbetriebnahme

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

4. Demontage

1. Die Anlage abkühlen lassen und drucklos machen.
 2. Abdeckkappe (H) und Stopfen (I) entfernen. (Abb. 10, 11)
 3. Das Innerventil (J) eindrücken, um das Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen. (Abb. 12)
 4. Das Ausdehnungsgefäß (A) abtrennen. (Abb. 13)
- Achtung:** Ein volles Ausdehnungsgefäß ist schwer!
Das Wasser im Ausdehnungsgefäß kann heiß sein.
Das Ausdehnungsgefäß unter Einhaltung der vor Ort geltenden Richtlinien entsorgen.

NLD Montage- en gebruikshandleiding

1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 L) expansievaten.

De verpakking bevat een expansievat (A) met vatetiket (B), een handleiding (C) en eventueel een montageset (Flexcon (Top) 35 t/m 300 l) (D) (fig. 1).

Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de vordruk aangegeven.

Toepassing

Flexcon expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additief op basis van glycol tot max. 50%).

Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk zie het vatetiket.

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 (noot via het veiligheidsventiel) en controleer de installatie op lekkages door afpersen.

Inbouw

- Expansievaten van 2 tot 25 liter worden hangend aan de watermipel (E) gemonteerd. Gebruik eventueel muurbegrip MB 2, MB 3 of Flexconsole (8 - 25 L). (fig. 2)
- Expansievaten van 35 - 80 liter worden aan de wand gemonteerd met de watertempel omlaag gericht of staand op de vloer. (fig. 3)
- Expansievaten van 100 - 1000 liter worden staand op de vloer gemonteerd. (fig. 4)
- Voor Flexcon M vaten met verwisselbaar membraan moet boven het vat een vrije ruimte beschikbaar zijn van minimaal 600 mm.
- Flexcon P expansievaten worden hangend aan de ophangbeugel (K) gemonteerd, met de watertempel 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 PTFEtape (G) (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat. (fig. 5)

3. Onderhoud en service

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

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

NOR Installasjons- og bruksanvisning

1. Generelt

Denne bruksanvisningen gjelder Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 l) ekspansjonstanker.

Pakken inneholder en ekspansjonstank (A) med etikett (B), en bruksanvisning (C) og et installasjonsett (Flexcon (Top) 35 til 300 l) (D) (fig. 1).

Se etiketten for maksimalt tillatt driftstrykk og forhåndstrykk.

Bruksområde

Flexcons ekspansjonstanker er kun tiltenkt for bruk i lukkede sentralvarme- og kjøleinstallasjoner (med tilsetningsbaseret på glykol til maks. 50 %).

For min./maks. tillatt temperat på membranen og for maksimal tillatt arbeidstrykk se Flexcon-etiketten.

2. Installasjon

Monteringen må alltid utføres av fagkyndig personell.

Følg lokale bestemmelser og retningslinjer. Gjennomskyll systemet før karet installeres (aldri via sikkerhetsventilen), og kontroller installasjonen for lekkasjer mens den er under trykk.

Montering

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

6. När vattentemperaturen är sänkt till omkring 50 °C, fyll op systemet till 0,3 bar över förtrycket till ekspansjonskärlet.

1. Bruk PTFE-tjyle (G) (ikke bruk hemp!) til tilkoblingen av ekspansjonskärlet. (fig. 5)

3. Vedlikehold og service

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

Flexcon ekspansjonskär er trykktøystyr og overholder Direktiv om trykktøystyr utsty 2014/68/EU. En samsvarserklæring kan fås fra Flamco på anmodning.

Flexcon P -palsuasta-astiat ovat paineestadiivakäyttöön sovellettäviä. Paineestadiivakäyttöön sovellettäviä. Paineestadiivakäyttöön sovellettäviä.

1. Algemeen

Voor de correcte vuldruk zie het rekenprogramma op www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Veiligheid

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

Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk zie het vatetiket.

2. Montage

Confer l'installation uniquement à du personnel qualifié. Respecter la législation et les directives locales.

Avant le montage du vase, rincer l'installation (jamais par le biais de la soupape de sécurité) et s'assurer que l'installation ne présente pas de fuite lorsqu'elle est sous pression.

Inbedrijfstelling

- Indien de fabrieksmatig aangebrachte vordruk niet overeenkomt met de berekende vordruk voor de installatie, moet de vordruk worden aangepast. Hiertoe dient het vat waterzijdig leeg te zijn. Verwijder het ventieldeopje (F) en pas de vordruk aan. Hierna het ventieldeopje (F) weer aanbrengen.
- Reihenfolge bei der Inbetriebnahme:
- 1. Open de ontluichtingspunten. (fig. 6, fig. 7)
- 2. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,2 bar hoger is dan de vordruk. Tijdens het vullen ontluichten. (fig. 8)
- 3. Ontluicht de leiding naar het expansievat. (fig. 8)
- 4. Sluit de ontluichtingspunten. (fig. 9)
- 5. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontluicht regelmatig.
- 6. Als de wassertemperatuur gedaald is tot ca 50 °C de installatie bijvullen tot 0,3 bar boven de vordruk van het expansievat. Let op dat de vulslag ontluicht is.

1. Poser du ruban PTFE (G) (ne pas utiliser de chanvre !) sur le raccord du vase d'expansion. (fig. 5)

3. Onderhoud en service

Il est recommandé de faire inspecter le vase d'expansion chaque année par du personnel qualifié.

Les vases d'expansion Flexcon sont des équipements sous pression et conformes à la directive Équipements sous pression 2014/68/EU. Une déclaration de conformité peut être fournie par Flamco sur demande.

FIN Asennus- ja käyttöohjeet

1. Yleistä

Tämä ohjekirja on paisunta-astioille Flexcon (2 - 1000), Flexcon Top (2 - 1000), Flexcon C (2 - 1000), Flexcon M (100 - 1000), Flexcon P (18 - 50 l).

Pakkaus sisältää paisunta-astion (A), kilven (B), käsikirjan (C) ja asennussarjan (Flexcon (Top) 35–300 l) (D) (kuva 1).

Käyttö- ja asennusohjeet löytyvät käsikirjasta. Ohjeet löytyvät myös ohjeesta. Ohjeet löytyvät myös ohjeesta.

Käyttö

Flexcon-paisunta-astiat on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan suljetuissa keskuslämmityksessä ja jäähdytyslaitteistoissa (joissa on maks. 50 % glykolipitoisuutta lisäaineita).

Katso kalvon minimi/maksimi sallittu lämpötila ja suurin sallittu työpaino Flexcon-kilvestä.

2. Asennus

Asennuksen saatavat suorittaa ainoastaan valtuutettu henkilöt. Noudata paikallisia lainsäädäntöä ja yleisohjeita.

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

Asennus

- Kootaan 2-25 litran paisunta-astiat asennetaan riippumaan vesipistasta (E). Käytä tarpeen mukaan MB 2- tai MB 3 -seinäkiinnikettä tai Flexconsole (8-25 l). (kuva 2)
- Tilavuuatun 35-80 litran paisunta-astiat voidaan kiinnittää seinälle joko vesipistasta suoraan alaspäin tai asettaa seosmaan lattialle. (kuva 3)
- Tilavuuatun 100-1000 litran paisunta-astiat asennetaan lattialle seosmaan. (kuva 4)
- Flexcon M -astioden kohdalla, joissa on vaihdettava kalvo, on astian yläpuolella oltava vähintään 600 mm vapaata tilaa.
- Flexcon P -paisunta-astiat asennetaan ripustamalla ne ripustuskiinnikkeeseen (K) vesipistasta suoraan alaspäin.
- Kun veden lämpötila on laskenut 50 °C:een, täytä järjestelmä, kunnes paine on 0,3 baaria suurempi kuin paisunta-astian paine. Varmista, että täyttövaiheesta poistetaan ilma.

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

- <

