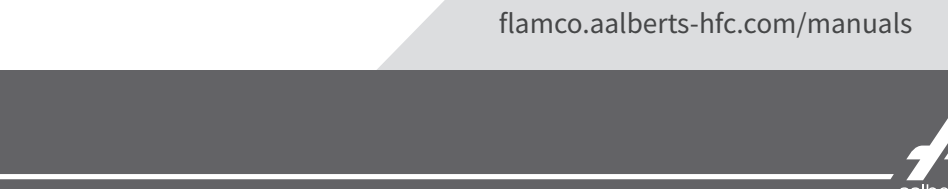
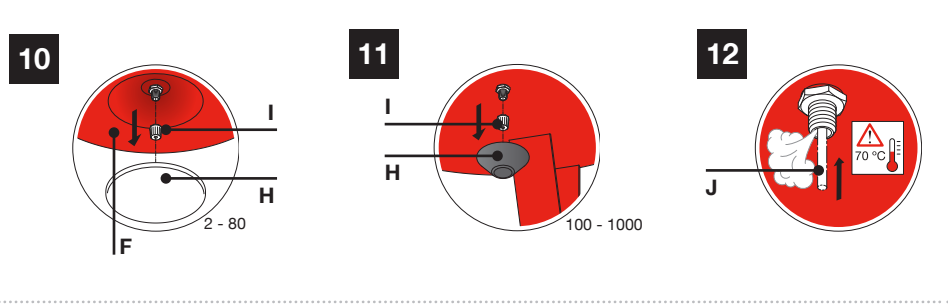
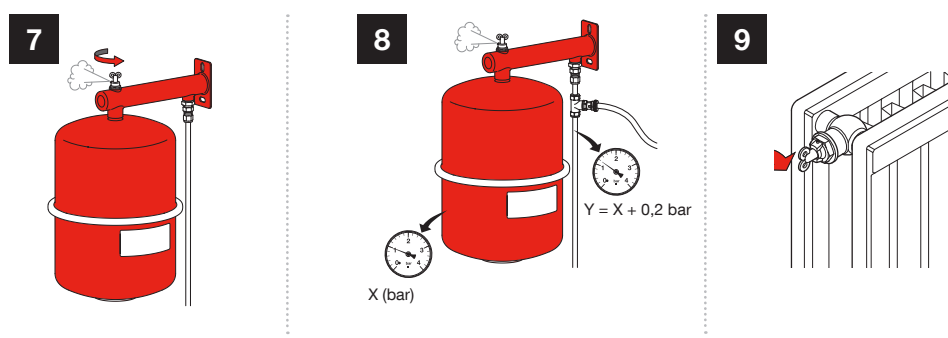
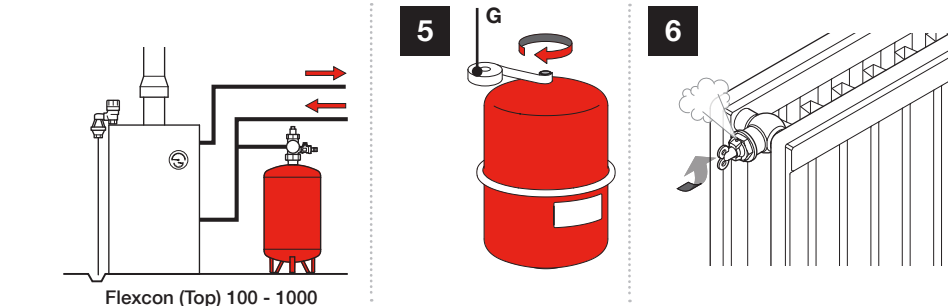
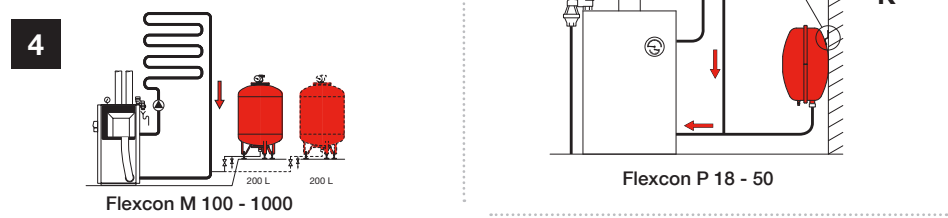
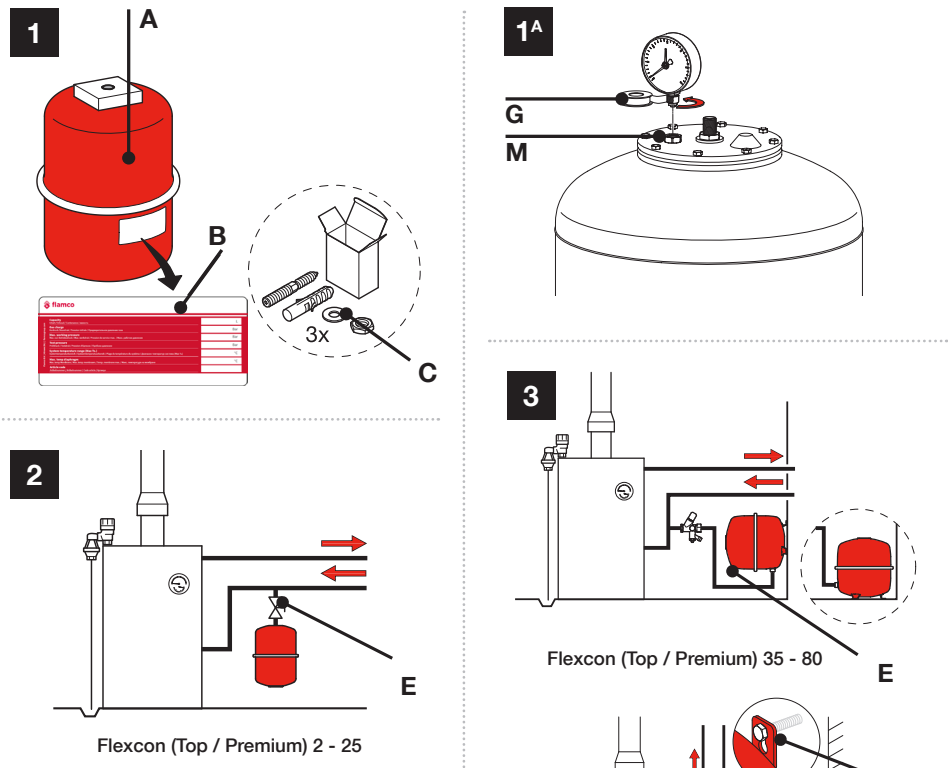




DAN	Monterings- og driftsvejledning
SWE	Instruktioner för installation och drift
NOR	Installasjons- og bruksanvisning
FIN	Asennus- ja käyttöohjeet
POL	Instrukcja montażu i obsługi
HUN	Telepítési és üzemeltetési útmutató
GER	Návod k instalaci a obsluze
SLK	Návod na montáž a obsluhu
PYS	Инструкции по установке и эксплуатации
TUR	Montaj ve kullanma kılavuzu



ENG Installation and operating instruction

1. General

This manual is valid for Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P and Flexcon Premium expansion vessels.

The package includes an expansion vessel (A) with label (B) and an installation kit (Flexcon (Top / Premium) 35 l/m 300 l) (C) (fig. 1). See the label for the maximum permissible system pressure and the pre-charge.

Application

Flexcon expansion vessels are solely intended for indoor use and closed central heating and cooling systems (with additives based on glycol up to 50%, other additives are your own responsibility). 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. When installing your expansion system, use the local regulations and guidelines as well as the local statutory calculation methods. 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 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.
- Fit the vessel in such a way that the connections do not exert any additional force or torque on it.
- 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

Safety

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

2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines. When installing your expansion system, use the local regulations and guidelines as well as the local statutory calculation methods. 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 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.
- Fit the vessel in such a way that the connections do not exert any additional force or torque on it.
- 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

3. Maintenance and service

The expansion vessel and the pre-pressure must be checked yearly. Any deviations found must be rectified.

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. Our general terms and conditions apply to our products (see flamcogroup.com/terms).

ESP Instrucciones de instalación y funcionamiento

1. Aspectos generales

Este manual es válido para los tanques de expansión Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P e Flexcon Premium

El paquete incluye un tanque de expansión (A) con etiqueta (B) y un kit de instalación (Flexcon (Top / Premium) 35 a 300 l) (C) (fig. 1). Consulte la etiqueta para informarse sobre la presión máxima permitida del sistema y la precarga.

Aplicación

Los vasos de expansión Flexcon están destinados exclusivamente para uso en interiores y sistemas cerrados de calefacción y refrigeración centrales (con aditivos a base de glicol hasta el 50 %, otros aditivos son responsabilidad del cliente). El uso de otros aditivos causa bajo la responsabilidad del usuario. Para conocer la temperatura mínima y máxima en la membrana y la presión máxima de trabajo aceptable: véase la etiqueta del Flexcon.

2. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. Al instalar el sistema de expansión, atégase a las normativas y directrices locales, así como a los métodos de cálculo legales localmente establecidos.

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

Colocación

- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 2 y 25 litros se instalan suspendidos de la boquilla de agua (E). Utilice un soporte mural MB 2 Universal o bien una Flexconsole (8 - 25 l), según corresponda. (fig. 2)
- Los depósitos de expansión con una capacidad de entre 35 y 80 litros se instalan con la boquilla de agua hacia abajo, o apoyados en el suelo. (fig. 3)
- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 100 y 1000 litros se instalan apoyándose en el suelo. (fig. 4)
- Para los depósitos Flexcon M con cámara reemplazable, debe dejarse un espacio de al menos 600 mm por encima del depósito.
- Coloque el vaso de forma que las conexiones no ejerzan fuerza o torsión adicional sobre él.
- Los depósitos de expansión Flexcon P se instalan suspendidos de la consola colgante (K), con la boquilla de agua hacia abajo.

Instale el depósito en el conducto de retorno, lo más cerca posible

3. Mantenimiento y servicio

El vaso de expansión y la presión de pre-carga deberán comprobarse anualmente. Cualquier alteración deberá ser corregida.

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

Para conocer la presión de llenado correcta y volumen, consulte el programa de cálculo en www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Seguridad

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

2. Installazione

L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Per l'installazione del sistema di espansione, utilizzare i regolamenti e le linee guida locali, nonché i metodi di calcolo previsti dalla legge locale.

Sciagurare il circuito prima di procedere all'installazione del vaso di espansione (mai attraverso la valvola di sicurezza) ed accertarsi che non vi siano perdite quando il circuito è sotto pressione.

Puesta en servicio

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

Nuestros términos y condiciones generales son aplicables a todos nuestros productos (consulte flamcogroup.com/terms).

4. Desinstallazione

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

Nota: un depósito de expansión lleno pesa mucho. El agua del depósito de expansión podría estar caliente. Respete la normativa local cuando desheche el depósito de expansión.

DEU Montage- und Bedienungsanleitung

1. Allgemeines

Dieses Handbuch wurde für Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P und Flexcon Premium Ausdehnungsgefäße erstellt.

Zum Verpackungsumfang gehören ein Ausdehnungsgefäß (A) mit Etikett (B) und ein Montagesatz (Flexcon (Top / Premium) 35 bis 300 l) (C) (Abb. 1). Angaben zum höchstzulässigen Systemdruck und zum Vordruck sind dem Etikett zu entnehmen.

Anwendung

Flexcon Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen und geschlossenen zentralen Heiz- und Kälthesystemen vorgesehen (mit Zusätzen auf Glykolsol bis zu 50 %, andere Zusätze liegen in Ihrer Verantwortung) Die Verwendung anderer Zusätze liegt in der Verantwortung des Anwenders. Die Informationen zur min./max. zulässigen Temperatur an der Mem-

2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten. Beachten Sie bei der Installation Ihres Ausdehnungssystems die lokalen Vorschriften und Richtlinien sowie die lokalen rechtmäßigen Rechenmethoden. 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 Aufhängezarge MB 2 MB 2 Universal oder Flexconsole (8 - 25 l) verwenden. (Abb. 2)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 35 und 80 Litern werden entweder mit nach unten gerichtetem Wasseranschluss oder stehend auf dem Fußboden montiert. (Abb. 3)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 100 und 1000 Litern werden stehend auf dem Boden montiert. (Abb. 4)
- Bei Flexcon M Gefäßen mit austauschbarer Membran muss über dem Gefäß ein freier Raum von mindestens 600 mm vorhanden sein.
- Bauen Sie das Gefäß so ein, dass die Anschlüsse keine zusätzliche Belastung bzw. kein Drehmoment darauf ausüben.
- Flexcon P Ausdehnungsgefäße werden hängend am Aufhängebügel (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.

3. Wartung und Service

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

Flexcon Ausdehnungsgefäße sind Druckgeräte und erfüllen die Anforderungen der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU. Eine Konformitätserklärung ist auf Anfrage bei Flamco erhältlich. Prüfung vor Inbetriebnahme: siehe Betriebs sicherheitsverordnung Abschnitt 15. Wiederkehrende Prüfungen: siehe

ITA Istruzioni d'installazione e d'uso

1. Generalità

Questo manuale si riferisce ai vasi di espansione Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P e Flexcon Premium.

Il pacco contiene un vaso di espansione (A) con etichetta (B) e un kit di installazione (Flexcon (Top / Premium) da 35 a 300 l) (C) (fig. 1).

Sull'etichetta sono indicati la massima pressione d'esercizio e il precarico.

Aplicazione

I vasi di espansione Flexcon sono destinati esclusivamente all'uso interno e agli impianti di riscaldamento e raffreddamento centralizzati chiusi (con additivi a base di glicole fino al 50%, altri additivi sono sotto la vostra responsabilità). L'utente è responsabile per l'uso di altri additivi.

2. Installazione

L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Per l'installazione del sistema di espansione, utilizzare i regolamenti e le linee guida locali, nonché i metodi di calcolo previsti dalla legge locale.

Sciagurare il circuito prima di procedere all'installazione del vaso di espansione (mai attraverso la valvola di sicurezza) ed accertarsi che non vi siano perdite quando il circuito è sotto pressione.

Installazione

- I vasi di espansione con capacità compresa tra 2 e 25 litri vengono fissati in sospensione al raccordo dell'acqua (E). Se necessario, utilizzare una staffa per montaggio a muro MB 2 Universal, o una Flexconsole (8 - 25 l) (fig. 2).
- I vasi di espansione con capacità compresa tra 35 e 80 litri vengono montati con il raccordo dell'acqua rivolto in basso, oppure collocati sul pavimento (fig. 3).
- I vasi di espansione con capacità compresa tra 100 e 1000 litri vanno collocati sul pavimento (fig. 4).

- Per i vasi di espansione con membrana sostituibile dev'essere lasciato uno spazio libero di almeno 600 mm sopra il vaso.
- Montare il vaso in modo che i raccordi non esercitino alcuna forza o coppia aggiuntiva su di esso.
- I vasi di espansione Flexcon P vengono fissati alla staffa di sospensione (K), con il raccordo dell'acqua rivolto in basso.

Installare il vaso di espansione nella tubazione di ritorno, il più vicino

bran und zum maximal zulässigen Betriebsdruck finden Sie auf dem Etikett des Flexcon-Gefäßes. Den korrekten Fülldruck und Volumen 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.

Das Gefäß muss so montiert werden, dass das darin enthaltene Wasser nicht zirkulieren kann.

- Der Anschluss des Ausdehnungsgefäßes muss mit Teflon-Dichtungsband (B) abgedichtet werden (keinen Hart verwendet). (Abb. 5)
- Das Ausdehnungsgefäß an die Anlage anschließen (Flexconsole, T-Stück oder Ausdehnungsleitung).
- Um die Wartung zu erleichtern, wird empfohlen, möglichst die optionale Anschlussgruppe in die Leitung des Ausdehnungsgefäßes einzubauen.

Montieren Sie den Druckmesser am Flexcon M (siehe Abb. 1*, M)).

Inbetriebnahme

- Falls der werkseitig eingestellte Vordruck nicht mit dem berechneten Vordruck der Anlage übereinstimmt, muss der Vordruck angepasst werden. Die Wasserseite des Gefäßes muss leer sein.
- Die Ventilkappe (F) entfernen und den Vordruck anpassen. Danach die Ventilkappe (F) wieder anbringen.
- Reihenfolge bei der Inbetriebnahme:
 - Entlüftungspunkte öffnen. (Abb. 6, Abb. 7)
 - 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)
 - Das Rohr zum Ausdehnungsgefäß entlüften. (Abb. 8)
 - Entlüftungspunkte schließen. (Abb. 9)
 - Die Anlage einen halben Tag lang so hoch wie möglich heizen und dabei regelmäßig entlüften.
 - 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

- Die Anlage abkühlen lassen und drucklos machen. (Abb. 10, 11)
- Abdeckkappe (H) und Stopfen (I) entfernen. (Abb. 12)
- Das Innenventil (J) eindrücken, um das Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen (Abb. 12)
- 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.

Per le temperature minima e massima permesse sulla membrana e per la massima pressione di esercizio consentita, si veda l'etichetta sul Flexcon.

Per la corretta pressione di riempimento e volume, utilizzare il programma di calcolo disponibile su www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Sicurezza

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

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

- Applicare nastro in PTFE (teflon) (non utilizzare canapa!) al raccordo del vaso di espansione (fig. 5).
- Collegare il vaso di espansione all'impianto (Flexconsole, raccordo a T o condotto di espansione).
- Se possibile, è consigliabile utilizzare il gruppo di montaggio opzionale al fine di un'agevole manutenzione.

Montare il manometro su Flexcon M (vedi fig. 1*, M)).

Messa in servizio

- Se il precarico applicato in fabbrica non corrisponde a quello calcolato per l'impianto, bisognerà correggerlo. La sezione del vaso di espansione destinata all'acqua dev'essere vuota.
- Rimuovere il cappuccio della valvola (F) e regolare il precarico. Rimontare quindi il cappuccio della valvola (F).
- Ordine della messa in servizio:
 - Aprire gli spurghi (fig. 6, fig. 7).
 - Riempire lentamente l'impianto fino a che la pressione di riempimento nel vaso di espansione non supera di 0,2 bar il precarico. Disaerare il circuito durante il riempimento (fig. 8).
 - Spurgare il tubo diretto al vaso di espansione (fig. 8).
 - Chiudere gli spurghi (fig. 9).
 - Far funzionare l'impianto alla temperatura massima per mezza giornata e spurgarlo regolarmente.
 - Quando la temperatura è scesa a circa 50 °C, rabboccare l'impianto fino a 0,3 oltre al precarico del vaso di espansione. Assicurarsi che non vi sia aria nel tubo di riempimento.

termini e condizioni generali si applicano ai prodotti (vedere flamcogroup.com/terms).

4. Disinstallazione

- Far raffreddare l'impianto ed eliminarne la pressione.
- Rimuovere il coperchio (H) e il cappuccio (I) (fig. 10, 11).
- Premere la valvola interna (J) per scaricare la pressione dal vaso di espansione (fig. 12).
- Staccare il vaso di espansione (A). (fig. 13)

Nota: un vaso di espansione pieno è pesante! L'acqua nel vaso di espansione può essere molto calda. Osservare le norme locali per lo smaltimento del vaso di espansione.

NLD Montage- en gebruikshandleiding

1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P en Flexcon Premium expansievaten

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

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

Toepassing

Flexcon expansievaten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bin-nenshuis en gesloten centrale verwarmings- en koelsystemen (met toevoegingen op basis van glycol tot 50%, overige toevoegingen zijn voor uw eigen rekening).

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. Gebruik bij het installeren van uw expansiesysteem de lokale regelgeving en richtlijnen en de lokale rechtmatige rekenmetho-de-nen. 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 waterpijp (E) gemonteerd. Gebruik eventueel muurbeugel MB 2 Universal of Flexconsole (8 - 25 l). (fig. 2)
- Expansievaten van 35 - 80 liter worden hangend aan de wand gemonteerd met de waterpijp 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.
- Monteer het vat zodanig dat de aansluitingen geen extra krachten en/of momenten op het vat uitoefenen.
- Flexcon P-expansievaten worden hangend aan de ophangbeugel (K) gemonteerd, met de waterpijp 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.

3. Onderhoud en service

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

Flexcon expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU. Een overeenstemmingsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flamco. Op alle bestellingen zijn onze algemene inkoopvoorwaarden van toepassing zie flamcogroup.com/terms.

DAN Monterings- og driftsvejledning

1. Generelt

Denne vejledning er for ekspansionsbeholdere Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P og Flexcon Premium.

Pakken inkluderer en ekspansionsbeholder (A) med etiket (B) og et monteringskit (Flexcon (Top / Premium) 35 til 300 l) (C) (fig. 1). Se etiketten for det maksimale tilladte systemtryk og fortryk.

Anvendelse

Flexcon ekspansionsbeholdere er udelukkende beregnet til indendørs brug og lukkede centralvarme- og kølesystemer (med tilsætningsstoffer baseret på glykol op til 50 %, andre tilsætningsstoffer er dit eget ansvar). Brug af andre additiver er brugerens ansvar.

Se Flexcon-etiketten vedrørende den minimalt/maksimalt tilladte driftstryk på membranen og vedrørende det maksimalt tilladte driftstryk.

2. Montage

Montage må udelukkende udføres af en autoriseret monter. Når du installerer dit ekspansionsystem, skal du følge lokale lovgivning og vejledning samt lokale lovbestemte beregningsskemaer. Gennemskul systemet før monteringen af beholderen (gør aldrig dette via sikkerhedsventilen), og kontroller installationen for lækager, mens den er under tryk.

Installation

