



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  
CES Návod k instalaci a obsluze  
SLK Návod na montáž a obsluhu  
PVC Инструкции по установке и эксплуатации  
TUR Montaj ve kullanma kılavuzu

## ENG Installation and operating instruction

### 1. General

This manual is for Flexcon, Flexcon Top, Flexcon M, Flexcon P 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 solely intended for use in closed central heating and cooling systems (with additives based on glycol up to 50%, other additives are your own responsibility). For the connection between the expansion vessel and the heating appliance must always be open.

### 2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines. Flush the installation before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure. Mount the pressure gauge on the Flexcon M (see fig. 1<sup>a</sup>) (M).

#### 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 wall bracket or Flexconsele (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.  
• 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 contains cannot circulate.

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

### 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.

### 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 valve internal (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.

Wiederkehrende Prüfungen: siehe Betriebssicherheitsverordnung Abschnitt 16.

### 5. Wartung und Service

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

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

Prüfung vor Inbetriebnahme: siehe Betriebssicherheitsverordnung Abschnitt 15.

### 6. Demontage

1. Die Anlage abkühlen lassen und drucklos machen.  
2. Abdeckkappe (H) und Stopfen (I) entfernen. (Abb. 10, 11)  
3. Das Innenventil (J) drücken, um das Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen (Abb. 12)  
4. Das Ausdehnungsgefäß (A) abnehmen. (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.

### 7. Instrucciones de instalación y funcionamiento

#### 1. Aspectos generales

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

El paquete incluye un tanque de expansión (A) con etiqueta (B), un manual (C) y un kit de instalación (Flexcon Top) 35 a 300 l (D) (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 a su uso en sistemas de calefacción y refrigeración cerrados con aditivos a base de glicol con una concentración de hasta el 50 %. El uso de otros aditivos queda 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 de Flexcon.

#### 2. Instalación

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

#### Colocación

• Los depósitos de expansión con capacidad de entre 2 y 25 litros se instalan suspendidos de la boquilla de agua (E). Utilice un soporte mural MB 2 o 3 o bien una Flexconsele (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, apoyados en el suelo. (fig. 3)

• Los depósitos de expansión con capacidad de entre 100 y 1000 litros se instalan apoyándolos en el suelo. (fig. 4)

En la sección de servicio se pone:

• 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 en modo 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 de la caldera, en el lado de entrada de la bomba. Instale el depósito de modo que el agua que contiene no pueda circular.

#### 3. Mantenimiento y servicio

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

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

#### 4. Desinstalación

1. Deje que el sistema se enfríe y libere la presión.

2. Retire la tapa (H) y el tapón (I).

3. Empuje la válvula interior (J) para purgar la presión del depósito de expansión. (fig. 12)

**Nota:** un depósito de expansión lleno pesa mucho.

El agua del depósito de expansión podría estar caliente.

Respete la normativa local cuando deseche el depósito de expansión.

#### 5. Cura e manutenzione

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

I vasi di espansione Flexcon sono dispositi a pressione conforme alla Direttiva Apparecchi a Pressione (2014/68/EU). La dichiarazione di conformità può essere richiesta a Flanco.

#### 6. Disinstallazione

1. Far raffreddare l'impianto ed eliminare la pressione.

2. Rimuovere il copricapo (H) e il cappuccio (I) (fig. 10, 11).

3. Premere la valvola interna (J) per scaricare la pressione dal vaso di espansione (fig. 12).

4. Svitare 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.

#### 7. Montaggio d'installazione e d'uso

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

Il pacchetto include un tanque de expansión (A) con etiqueta (B), un manual (C) y un kit de instalación (Flexcon Top) 35 a 300 l (D) (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 a su uso en sistemas de calefacción y refrigeración cerrados con aditivos a base de glicol con una concentración de hasta el 50 %. El uso de otros aditivos queda 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 de Flexcon.

#### 2. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

Cumpla las leyes y normativas locales.

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

#### Colocación

• Los depósitos de expansión con capacidad de entre 2 y 25 litros se instalan suspendidos de la boquilla de agua (E). Utilice un soporte mural MB 2 o 3 o bien una Flexconsele (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, 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)

En la sección de servicio se pone:

• 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 en modo 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 de la caldera, en el lado de entrada de la bomba. Instale el depósito de modo que el agua que contiene no pueda circular.

#### 3. Mantenimiento y servicio

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

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

#### 4. Desinstalación

1. Deje que el sistema se enfríe y libere la presión.

2. Retire la tapa (H) y el tapón (I).

3. Empuje la válvula interior (J) para purgar la presión del depósito de expansión. (fig. 12)

**Nota:** un depósito de expansión lleno pesa mucho.

El agua del depósito de expansión podría estar caliente.

Respete la normativa local cuando deseche el depósito de expansión.

#### 5. Montaje d'installazione e d'uso

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

Il pacchetto include un vaso di espansione (A) con etichetta (B), un manuale (C) e un kit di montaggio (Flexcon Top) 35 a 300 l (D) (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 a su uso en sistemas de calefacción y refrigeración cerrados con aditivos a base de glicol con una concentración de hasta el 50 %. El uso de otros aditivos queda 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 de Flexcon.

#### 6. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

Cumpla las leyes y normativas locales.

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

# NOR Installasjons- og bruksanvisning

## 1. Generelt

Denne bruksanvisningen gjelder Flexcon, Flexcon Top, Flexon M, Flexon P ekspansjonstankene.

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

Se etterhenne for maksimalt tillatt driftstrykk og for håndstrykk.

## Bruksområde

Flexon-ekspansjonstank er utviklet til bruk i lukkede sentralvarme- og kjølekanlegg, med glikolbaserete tilsetningsstoffer opp til 50 %. Bruk av andre tilsetningsstoffer er brukernes ansvar. For min.maks. tillatt temperatur på membranen og for maksimalt tillatt arbeidsstrykk: se Flexcon-etiketten.

## 2. Installasjon

Monteringen må alltid utføres av fagkyndig personell.

Følg lokale bestemmelser og retningslinjer. Gjennomskroll systemet før karter installeres (aldrig via sikkerhetsventilen), og kontroller installasjonen for lekkesjær mens den er under trykk.

## Montering

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 2 og 25 liter monteres hengende fra vannpiperen (E). Bruk en MB 2- eller MB 3-veggbracket eller Flexonsole (B - 25 l), ut fra hva som passer best. (fig. 2)

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 25 og 80 liter er installerte enten med vannpiperen pekende ned, eller så står de på gulvet. (fig. 3)

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 100 og 1000 liter er installert stående på gulvet. (fig. 4)

• For Flexon M-kart med utskiftable blære, må det være fritt rom på minst 600 mm tilgjengelig over karet.

• Monter beholderen på en slik måte at koblingen ikke utøver ytterligere kraft eller dreiemoment på den.

• Flexon P ekspansjonstank er installert hengende fra hengebracket (K), med vannpiperen pekende ned

Installer karet i treningsrom, såart som mulig til bølger, på inntrasselen til pumpen. Monter karet slik at varmet det ikke holder ikke kan sirkulerer.

1. Bruk PTFE-teip (G) (ikkje bruk hampl) til tilkoblingen av ekspan-

## 3. Vedlikehold og service

### 4. Demontering

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

Flexon ekspansjon kan er trukket ut, og overholder Direktiv om trykkkårket utsyr 2014/68/EU. En sansværkering kan fås fra Flamco på annondring.

Merkt: Et fullt ekspansjonstank er tung! Vennet i ekspansjonstank kan være varmt. Følg lokale forskrifter når du kasserer ekspansjonstank.

# FIN Asennus-ja käyttöohjeet

1. Yleistä

Tämä ohjeiksi on palausasiäiliölle Flexcon, Flexon Top, Flexon M, Flexon P.

For korrekt fylltrykk, se utregningsprogrammet på [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

## Sikkerhet

Ekspansjonstankkaret leveres med for håndstrykk: skade kan fore til alvorlig personskade.

• Brakettene må kunne bare vækten av et fullt ekspansjonstank.

• Unnlag for høy trykk i anlegget. Installer en sikkerhetsventil (for eksempel Prescor).

• Sett øpningstrykket til en verdi lik eller lavere enn det maksimale arbeidsstrykket som er vist på karteketten.

• Koblingen mellom ekspansjonstanken og varmeapparatet må alltid være åpen.

## 2. Installasjon

### Montering

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 2 og 25 liter monteres hengende fra vannpiperen (E). Bruk en MB 2- eller MB 3-veggbracket eller Flexonsole (B - 25 l), ut fra hva som passer best. (fig. 2)

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 25 og 80 liter er installerte enten med vannpiperen pekende ned, eller så står de på gulvet. (fig. 3)

• Ekspansjonstank med en kapasitet på mellom 100 og 1000 liter er installert stående på gulvet. (fig. 4)

• For Flexon M-kart med utskiftable blære, må det være fritt rom på minst 600 mm tilgjengelig over karet.

• Monter beholderen på en slik måte at koblingen ikke utøver ytterligere kraft eller dreiemoment på den.

• Flexon P ekspansjonstank er installert hengende fra hengebracket (K), med vannpiperen pekende ned

Installer karet i treningsrom, såart som mulig til bølger, på inntrasselen til pumpen. Monter karet slik at varmet det ikke holder ikke kan sirkulerer.

1. Bruk PTFE-teip (G) (ikkje bruk hampl) til tilkoblingen av ekspan-

## 3. Vedlikehold og service

### 4. Demontering

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

Flexon ekspansjon kan er trukket ut, og overholder Direktiv om trykkkårket 2014/68/EU. En sansværkering kan fås fra Flamco på annondring.

Merkt: Et fullt ekspansjonstank er tung! Vennet i ekspansjonstank kan være varmt. Følg lokale forskrifter når du kasserer ekspansjonstank.

# SLK Návod na montáž a obsluhu

## 1. Obecné

Tato příručka je určena pro expozitní nádoby Flexcon, Flexon Top, Flexon M, Flexon P.

Správný plniaci tlak zjistíte z výpočtového programu na stránkách [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

## Bezpečnost

• Expozitní nádoba je dodávána s přednastaveným tlakem; poškození může způsobit vážné zranění.

• Konzola musí uřídit hmotnost plné expozitní nádoby.

• Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).

• Nechte ovládací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nížší.

• Propojení mezi expozitní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené.

## 2. Montáž

Montáž musí provádět pouze oprávněný osoba.

Dodržujte mistriální předpisy a směrnice.

Před montáží nádoby soustavu proplynutého (nikdy ne přes pojistný ventil) a zkонтrolujte těsnost systému pod tlakem.

## Použití

Expozitní nádoby Flexon jsou určeny výhradně k použití v uzavřených systémech i srovnávacím tlakem a s chemickými přidávkami na bázi glykolu až do 50 %. Používání dalších přidávek je na odpovědnost uživatele.

Minimální/maximální přípusťná teplota na membránu a maximální přípusťný pracovní tlak jsou uvedeny na štítku Flexon.

## 3. Montáž

Montáž musí provádět pouze oprávněný osoba.

Dodržujte mistriální předpisy a směrnice.

Před montáží nádoby soustavu proplynutého (nikdy ne přes pojistný ventil) a zkонтrolujte těsnost systému pod tlakem.

## Uvedení do provozu

Pokud přednastavený tlak v ytržkové nesouhlasi s vypočítaným nastaveným tlakem na montáži, je treba přednastavený tlak upravit. V připojovacím potrubí na straně nádoby nesít voda.

Připevněte do provozu jednotlivé kroky:

1. Otevřete odvzdušňovací ventily. (obr. 6, obr. 7)

2. Soustavu plnit, dokud plniči tlak v expozitní nádobě nebede o 0,2 bar výši než přednastavený tlak. Poté plniči tlak.

3. Odvzdušňovací potrubí k expozitní nádobi. (obr. 8)

4. Otevřete odvzdušňovací ventily. (obr. 9)

5. Soustavu do 12 hodin zahřívejte na provozní teplotu a pravidelně odvzdušňujte.

6. Jakožto tlakova voda kleše přibližně na 50 °C, systém doplňte o 0,3 baru více ako počítací tlak v expozitní nádobi. Plniaca hadica musí byt odvzdušnena.

Nádobi namontujte v spátném tlakovém potrubí na sacejí straně čerpadla podla možnosti co najlepší k otvoru. Nádobi namontujte tak, aby v ní obsažená voda nemohla cirkulovat.

1. Na připojku expozitní nádoby použijte PTFE pásku (G) (nepoužívejte konopel). (obr. 5)

2. Expanzní nádobi pripojte k soustavě (konzola Flexonsole, T-kus

nebo expozitní trubka).

## 4. Demontáž

3. S ohledem na snadou údržby je vhodné, umístit do expozitního potrubí připojovací servisní armaturu (Flexast, FlexControl).

Připevněte na Flexon M manometr (viz obr. 1, M).

## Uvedení do provozu

Pokud přednastavený tlak u objektu 2 a 25 litrů se montuje zařízením na nastavený tlakem na montáži, tak je treba přednastavený tlak upravit. V připojovacím potrubí na straně nádoby nesít voda.

Sejměte krytu ventily (F) a nastavte přednastavený tlak.

• Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).

• Nechte ovládací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nížší.

• Propojení mezi expozitní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené.

## 2. Montáž

Montáž musí provádět pouze oprávněný osoba.

Dodržujte mistriální předpisy a směrnice.

Před montáží nádoby soustavu proplynutého (nikdy ne přes pojistný ventil) a zkонтrolujte těsnost systému pod tlakem.

## Uvedení do provozu

Pokud přednastavený tlak u objektu 2 a 25 litrů se montuje zařízením na nastavený tlakem na montáži, tak je treba přednastavený tlak upravit. V připojovacím potrubí na straně nádoby nesít voda.

Sejměte krytu ventily (F) a nastavte přednastavený tlak.

• Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).

• Nechte ovládací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nížší.

• Propojení mezi expozitní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené.

## 3. Montáž

Montáž musí provádět pouze oprávněný osoba.

Dodržujte mistriální předpisy a směrnice.

Před montáží nádoby soustavu proplynutého (nikdy ne přes pojistný ventil) a zkонтrolujte těsnost systému pod tlakem.

## Uvedení do provozu

Pokud přednastavený tlak u objektu 2 a 25 litrů se montuje zařízením na nastavený tlakem na montáži, tak je treba přednastavený tlak upravit. V připojovacím potrubí na straně nádoby nesít voda.

Sejměte krytu ventily (F) a nastavte přednastavený tlak.

• Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).

• Nechte ovládací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nížší.

• Propojení mezi expozitní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené.

## 4. Demontáž

3. Odstraněte soustavu vychladnutou a vypustite tlak z nádoby.

4. Odstraněte vnitřní ventily (J) a vypustite tlak z expozitní nádoby. (obr. 12)

5. Použijte odvzdušňovací zátku (K) až do konci.

6. Voda v expozitní nádobi může b