

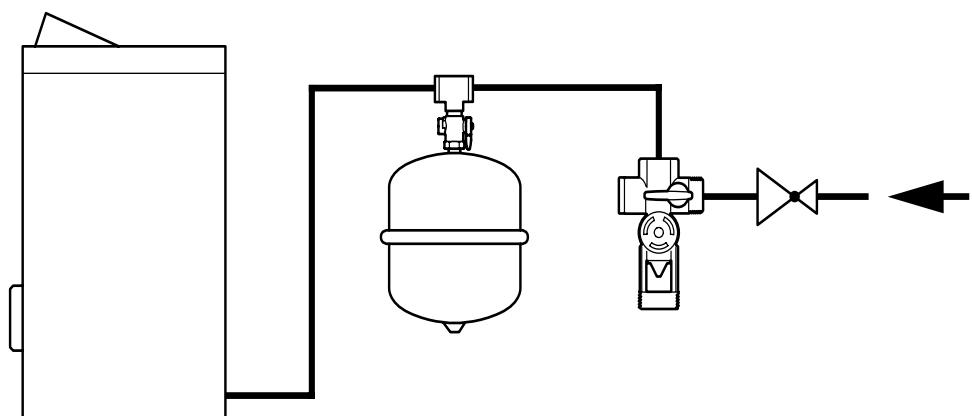
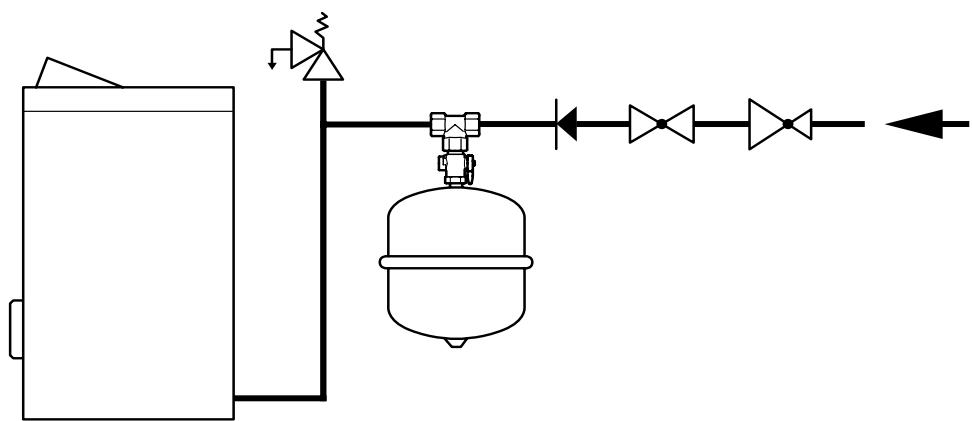
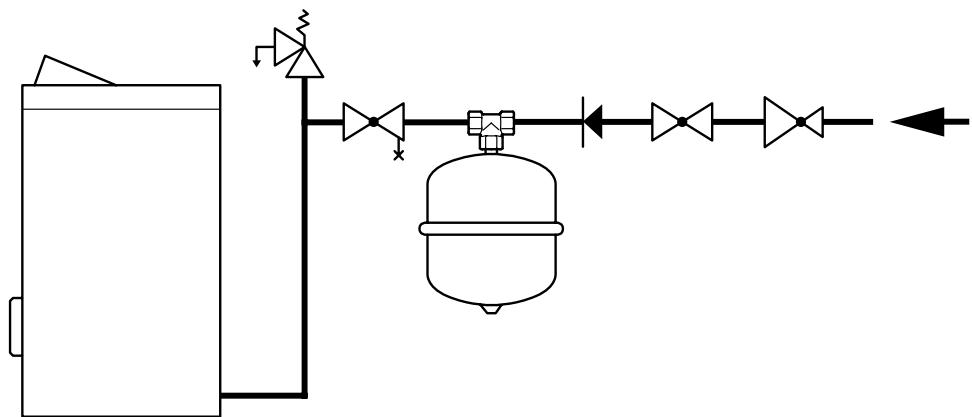


Airfix A

ENG	Installation and operating instructions	4
DEU	Montage- und Bedienungsanleitung	6
NLD	Montage- en gebruikshandleiding	8
FRA	Installation et mode d'emploi	10
ITA	Istruzioni d'installazione e d'impo-	12
DAN	Monterings- og driftsvejledning	14
NOR	Installasjons- og bruksanvisning	16
SWE	Instruktioner för installation och drift	18
FIN	Asennus-ja käyttöohjeet	20
POL	Instrukcja montażu i obsługi	22
HUN	Telepítési és üzemeltetési útmutató	24
SLK	Návod na montáž a obsluhu	26
RUS	Инструкции по установке и эксплуатации	28



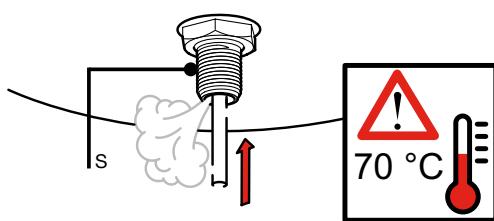
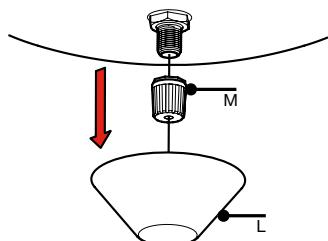
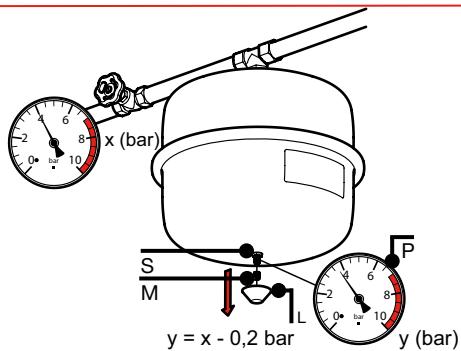
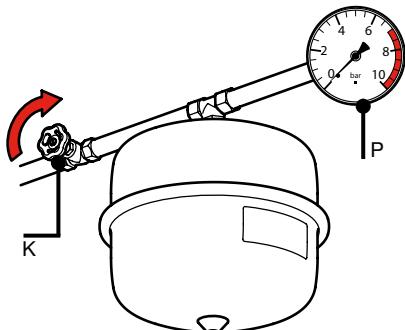
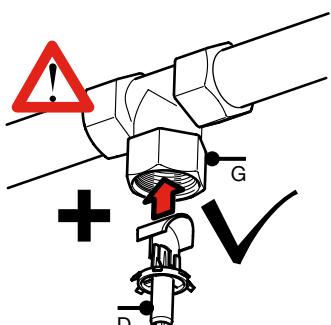
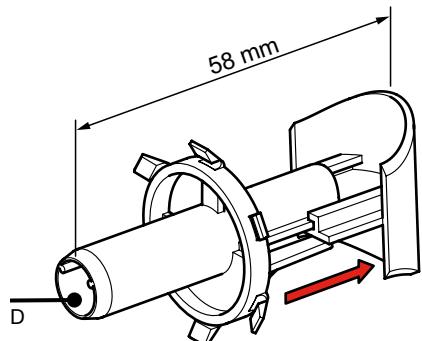
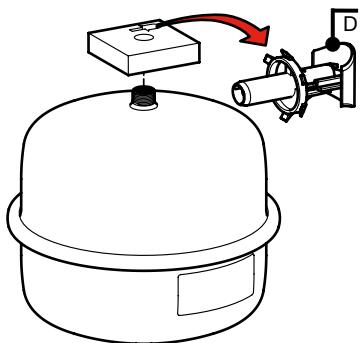
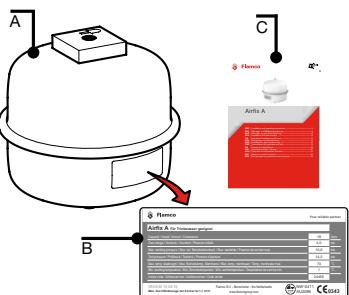
BE	Flamco Belux Monnikenwerve 187/1 B -8000 Brugge	+32 50 31 67 16	info@flamco.be
CH	Flamco AG Fännring 1 6403 Küssnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
CZ	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
DE	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
DK	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
EE	Flamco Baltic Lõotsa 4 114 15 Tallin	+372 56 88 38 38	info@flamco.ee
FI	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+358 10 320 99 90	info@flamco.fi
FR	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
HU	Flamco Kft. H-2040 Budaörs, Gyár u. 2 H-2058 Budaörs, Pf. 73	+36 23 88 09 81	info@flamco.hu
NL	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 75 00	support@flamco.nl
PL	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
SE	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
UAE	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
UK	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk



Diese Ausführung ist nicht in Deutschland zugelassen!

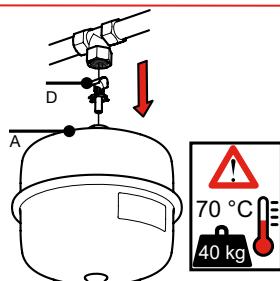
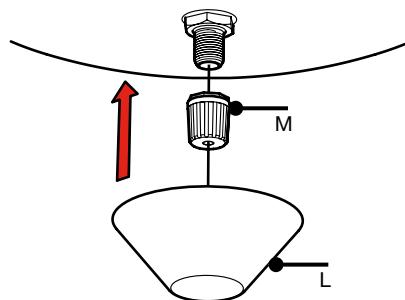
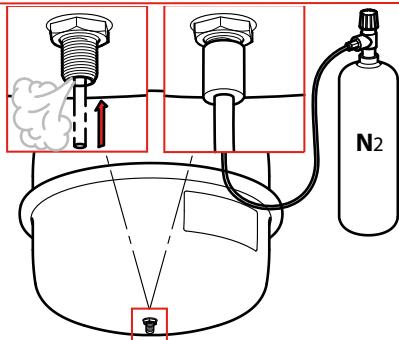
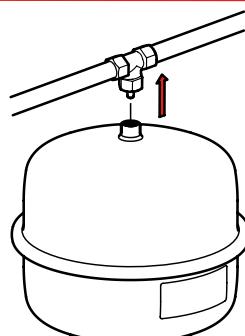
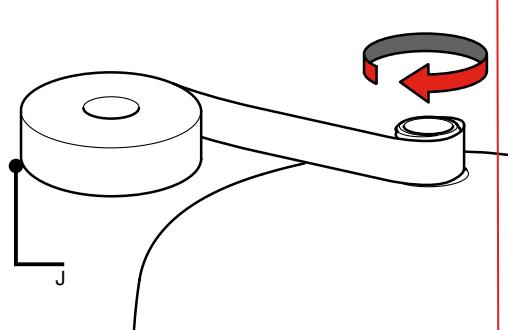
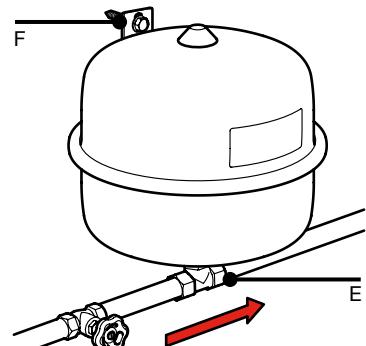
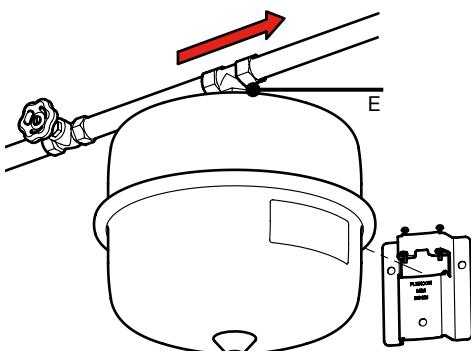


Flamco





Flamco





1. General

This manual is for Airfix A expansion vessels with a capacity of 8 to 80 litres with a flow distributor to be fitted in a standard Airfix A T-piece. The package includes an expansion vessel (**A**) with label (**B**), a manual (**C**) and a flow distributor (**D**). See the label for the maximum working pressure and the pre-charge.

When rinsing with additives (for instance for protection against legionella), the vessel has to be cut off from the potable water installation, for example by means of an AirfixControl.

Installation

- Expansion vessels with a capacity of 8 to 25 litres are installed hanging on the water nipple (**E**). If necessary, use wall bracket MB 2/ MB 3.
- Expansion vessels with a capacity of 35 to 80 litres are installed hanging on the mounting eye (**F**), with the water nipple (**E**) downward.
- If the expansion vessel is to work properly, a pressure-reducing valve must be fitted immediately behind the water meter.

Applications

- Use on the cold-water side of drinking water installations in combination with a type boiler system.
- Use in pressurized systems.
- Any form of warranty or liability will be voided if used in any other way.

Safety requirements during installation

The expansion vessel comes pre-charged. Damage may result in serious injuries. The piping must be able to carry a full expansion vessel.



Safety

- Prevent overpressure in the installation. Install a safety valve (for example Prescor B) or a safety group in the boiler pipes to ensure this.
- Set the opening pressure of the safety valve to a value that is equal to or lower than the maximum pressure shown on the label.
- The connection between the expansion vessel and the boiler must always be open.

2. Installation

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



1. Slide the pieces of the flow distributor (**D**) approx. 58 mm apart.
2. Push the flow distributor (**D**) with the round cap into the T-piece (**G**).
3. Put PTFE tape (**H**) (do not use hemp!) on the expansion vessel connection.
4. Screw the expansion vessel onto the T-piece. This determines the length of the flow distributor.
5. For the purpose of annual maintenance, as prescribed, it is recommended that you install an AirfixControl module.

3. First use

1. Close the water supply (**K**) and drain the pressure from the boiler.
2. Adjust the pre-charge of the expansion vessel to a value of 0.2 bar lower than the minimum cold-water pipe pressure. See the vessel label for the pre-charge.
 - Remove the guard (**L**) and the plug (**M**).
 - Measure the pressure (**P**).
 - Push the inner valve (**S**) lightly if the pressure is too high.

- If the pressure is too low, increase the pre-charge with nitrogen.
 - Measure the pressure again.
 - Repeat this procedure until the pre-charge is correct.
3. Install the plug and the guard.
 4. Open the water supply.
 5. Examine the seal for leaks.

Maximum water absorption

Consult the technical documentation for the correct calculation.

Maintenance and service

Keep this manual close to the expansion vessel. Flamco provides a 5-year warranty on the condition that the Airfix expansion vessel is serviced by a qualified installer each year. The annual service must be documented by the installer carrying out the maintenance on the relevant pages at the end of this manual.

If water disappears through the safety valve, it is possible that the pre-charge is too low. Check this in the following manner:

1. Close the water supply.
2. Drain the boiler until the pressure is 0 bar.
3. Check the pre-charge.
4. Increase the pre-charge with nitrogen.

Make sure that the pre-charge is not higher than the maximum working pressure. If the expansion vessel cannot be pressurized, it is possible that the membrane has a leak. You must then replace the expansion vessel. See point : 4. De-installation.

4. De-installation

1. Close the water supply (**K**).
2. Drain the pressure from the system.
3. Remove the guard (**L**) and the plug (**M**).
4. Push on the inner valve (**S**) to drain the pressure (**P**) from the expansion vessel.
5. Unscrew the expansion vessel (**A**) and remove the flow distributor (**D**).

Caution

The water in the expansion vessel may be hot!

Caution

A full expansion vessel is heavy!

Environment

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



1. Allgemeines

Diese Anleitung gilt für Airfix A Membran-Druckausdehnungsgefäße (MAG) mit einem Inhalt von 8 - 80 Litern mit Strömungsverteiler zur Montage in einem handelsüblichen T-Stück Rp ¾. Zum Lieferumfang gehören: ein Airfix A Ausdehnungsgefäß (**A**) mit Gefäßetikett (**B**), eine Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung (**C**) sowie ein Strömungsverteiler (**D**) (im Polystyrol verpackt). Angaben zum Hersteller, Baujahr, Herstellernummer sowie die technischen Daten sind dem Gefäßetikett zu entnehmen.

Airfix A MAG sind Druckgeräte gemäß Richtlinie 97/23/EG.

Die Bescheinigung liegt beim Hersteller vor.

Wird bei Ausführung einer Anlagensanierung eine chemische Desinfektion in Anwendung gebracht, soll das Gefäß wasserseitig über AirfixControl oder bauseitiger Armatur abgesperrt werden.

Einbau

Airfix A MAG von 8 - 25 Litern sind am Wasserstutzen (**E**) hängend zu montieren. Es ist eine Aufhängezarge MB 2 / MB 3 zu verwenden. Airfix A MAG von 35 - 80 Litern sind an der Aufhängelasche (**F**) stehend mit nach unten gerichtetem Wasserstutzen (**E**) zu montieren. Für die einwandfreie Arbeitsweise des Ausdehnungsgefäßes muß direkt hinter dem Wasserzähler ein Druckminderer eingebaut werden.

Verwendung



Airfix A MAG sind zur Verwendung in Kaltwasserleitungen von Trinkwasseranlagen in Kombination mit geschlossenen Speicher-Warmwassererwärmern und in Druckerhöheungsanlagen konzipiert. Bei Zu widerhandlung sind jegliche Ansprüche auf Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.

Sicherheit

- Die Anlage ist stets gegen zu hohen Druck zu schützen. Hierzu in die Leitung des Warmwasserbereiters ein Sicherheitsventil (z.B. Prescor B) oder eine Sicherheitsgruppe (z.B. Securfix 4807) einzubauen.
- Den Öffnungsdruck des Sicherheitsventils auf dem Gefäßetikett angegebenen höchstzulässigen Betriebsdruck oder niedriger einstellen.
- Das MAG muß ständig mit dem Warmwasserbereiter in Verbindung stehen.

2. Montage



Sicherheitsvorschriften für den Montage: Das MAG wird mit Vordruck geliefert: Bei Beschädigung können ernsthafte Verletzungen entstehen. Das MAG muß von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Vorschriften stets zu beachten.

1. Die Teile des Strömungsverteilers (**D**) bis ca. 58 mm auseinander schieben.
2. Den Strömungsverteiler (**D**) mit der runde Kappe ins T-Stück (**G**) einstecken. Den Strömungsverteiler nicht völlig ins T-Stück einschieben. Die Strömungsrichtung des Wassers ist für den Strömungsverteiler nicht von Bedeutung.
3. Am Anschluß des MAG Kunststoffband (**H**) (PTFE) anbringen (es darf kein Hanf verwendet werden!).
4. Das Airfix A MAG ins T-Stück einschrauben. Dies bestimmt beim Einschrauben automatisch die richtige Länge des Strömungsvertellers.
5. Für die jährlich vorgeschriebene Wartung wird der Einbau der Wartungsarmatur AirfixControl empfohlen.

3. Inbetriebnahme

1. Die Wasserzufuhr (**K**) absperren und den Warmwasserbereiter drucklos machen.

2. Den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes 0,2 bar niedriger einstellen als den Anfangsdruck/ Ruhedruck der Kaltwasserzufuhr (Für den voreingestellten Vordruck wird auf das Gefäßetikett verwiesen):
 - Die Abdeckkappe (**L**) und den Stopfen (**M**) entfernen.
 - Den Druck (**P**) messen.
 - Bei zu hohen Druck am Gasfüllventil (**S**) Gas ablassen, bei zu geringen Druck Gas - z.B. mittels Stickstoffflasche - auffüllen.
3. Den Stopfen und die Abdeckkappe wieder anbringen.
4. Die Wasserzufuhr öffnen.
5. Die Abdichtungen auf Dichtheit überprüfen.

Maximale Wasseraufnahme

Für die richtige Berechnung wird auf die Flamco-Dokumentation und das Flamco Berechnungsprogramm verwiesen.

Wartung

Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe des Ausdehnungsgefäßes auf. Flamco gewährt nur dann 5 Jahre Garantie, wenn eine jährliche Wartung des Airfix Ausdehnungsgefäßes, von einem anerkannten Installateur, durchgeführt wurde. Die Wartung ist vom durchführenden Installateur auf den entsprechenden Seiten am Ende dieser Anleitung zu dokumentieren.

Auch wenn Wasser über das Sicherheitsventil entweicht, kann der Vordruck zu niedrig sein. Dies ist wie folgt zu überprüfen:

1. Die Wasserzufuhr absperren.
2. Airfix A wasserseitig entleeren.
3. Den Vordruck überprüfen.
4. Den Vordruck mit Stickstoff erhöhen. Darauf achten, daß der Vordruck nicht höher wird als der höchstzulässige Betriebsdruck. Falls das MAG nicht unter Druck gesetzt werden kann, kann die Membran defekt sein. In diesem Fall ist das MAG auszuwechseln.

Siehe dazu unter: 4. Demontage

4. Demontage

1. Wasserzufuhr (**K**) absperren und Airfix A wasserseitig entleeren.
2. Installation drucklos machen.
3. Die Abdeckkappe (**L**) und den Stopfen (**M**) entfernen.
4. Das Ausdehnungsgefäß am Gasfüllventil (**S**) drucklos (**P**) machen.
5. Das Ausdehnungsgefäß (**A**) abschrauben und Strömungsverteiler entfernen.

Achtung:

Das Wasser im MAG kann heiß sein!

Achtung:

Ein mit Wasser gefülltes MAG ist schwer!



Umweltschutz

Das MAG unter Einhaltung der vor Ort geltenden Regeln entsorgen.



1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor Airfix A expansievaten met een inhoud van 8 tot 80 liter met stromingsverdeeler voor montage in een Airfix A standaard T-stuk. De verpakking bevat een expansievat (**A**) met vatetiket (**B**), een handleiding (**C**) en een stromingsverdeeler (**D**). Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven. Bij spoeling/reiniging van de installatie met chemische additieven (bv. voor bescherming tegen legionella) dient het vat van de drinkwaterinstallatie te worden afgesloten, bijvoorbeeld met behulp van een AirfixControl.

Montage

- Expansievaten van 8 tot 25 liter worden hangend aan de waternippel (**E**) gemonteerd. Gebruik eventueel muurbeugel MB 2/ MB 3.
- De expansievaten van 35-80 liter worden hangend aan het oog (**F**) gemonteerd, met de waternippel (**E**) omlaag gericht.
- Voor een goede werking van het expansievat moet direct na de watermeter een drukreduceerventiel worden aangebracht.

Toepassing

- Gebruik in koudwaterleidingen van drinkwaterinstallaties in combinatie met een voorraadhoudend boilersysteem.
- Gebruik in drukverhogingsinstallaties.
- Bij andere toepassingen vervalt iedere vorm van garantie en aansprakelijkheid.

Veiligheidsvoorschriften bij montage

Het expansievat wordt met voordruk geleverd: beschadiging kan ernstige verwonding veroorzaken. Het leidingwerk moet een vol expansievat kunnen dragen.

Veiligheid

- Bescherm de installatie tegen te hoge druk. Breng hiertoe een veiligheidsventiel (bijv. Prescor B) of een inlaatcombinatie aan in de leiding van de boiler.
- Stel de openingsdruk van het veiligheidsventiel gelijk of lager in dan de maximale werkdruk op het vatetiket.
- Het expansievat moet altijd in verbinding blijven met de boiler.

2. Montage

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

1. Schuif de delen van de stromingsverdeeler (**D**) tot ca. 58 mm uit elkaar.
2. Steek de stromingsverdeeler (**D**) met de ronde kap in het T-stuk (**G**).
3. Breng PTFEetape (**H**) aan (gebruik geen hennep!) op de aansluiting van het expansievat.
4. Schroef het expansievat in het T-stuk. Dit bepaalt de lengte van de stromingsverdeeler.
5. Ten behoeve van het voorgeschreven jaarlijkse onderhoud wordt de inbouw van een AirfixControl aanbevolen.

3. Inbedrijfstelling

1. Sluit de watertoever (**K**) en maak de boiler drukloos.
2. Stel de voordruk van het expansievat 0,2 bar lager in dan de druk van de koudwatertoever. Zie het vatetiket voor de fabrieksmaatig aangebrachte voordruk.
 - Verwijder de afdekkap (**L**) en het dopje (**M**).

- Meet de druk (**P**).
 - Druk het binnenventiel (**S**) iets in bij te hoge druk.
 - Bij te lage druk: verhoog de voordruk met stikstof.
 - Meet de druk opnieuw.
 - Herhaal dit tot de juiste voordruk is bereikt.
3. Breng het dopje en de afdekkap aan.
 4. Open de watertoevoer.
 5. Controleer de afdichting op lekkage.

Maximale wateropname

Raadpleeg de Flamco documentatie voor de juiste berekening.

Onderhoud en service

Bewaar de handleiding dichtbij het expansievat. Flamco verleent enkel 5 jaar garantie, als het jaarlijks onderhoud van Airfix expansievat, door een erkend installateur wordt uitgevoerd. Het onderhoud dient te worden gedocumenteerd door de installateur op de desbetreffende pagina aan het einde van de handleiding.

Ook als er water via het veiligheidsventiel verdwijnt, kan de voordruk te laag zijn.

Controleer de voordruk als volgt:

1. Sluit de watertoevoer af.
2. Tap de boiler af tot de druk 0 bar is.
3. Controleer de voordruk.
4. Verhoog de voordruk met stikstof. Let op dat de voordruk niet hoger wordt dan de maximale bedrijfsdruk. Als het expansievat niet op druk gebracht kan worden, kan het membraan lek zijn. Vervang dan het expansievat. Zie: 4. Demontage.

4. Demontage

1. Sluit de watertoevoer af (**K**).
2. Maak de installatie drukloos.
3. Verwijder afdekkap (**L**) en dopje (**M**).
4. Druk het binnenventiel (**S**) in om het expansievat drukloos (**P**) te maken.
5. Schroef het expansievat (**A**) los en verwijder de stromingsverdeler (**D**).

Let op:

Het water in het expansievat kan heet zijn!

Let op:

Een vol expansievat is zwaar!

Milieu

Voer het expansievat af volgens de plaatselijke voorschriften.



1. Généralités

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion Airfix A d'une capacité de 8 - 80 litres avec répartiteur de circulation pour montage sur un raccord en T standard. L'emballage comprend un vase d'expansion (**A**) avec autocollant d'identification (**B**), une notice (**C**) et un répartiteur de circulation (**D**). La pression finale autorisée et la pression de gonflage figurent sur l'autocollant d'identification du vase.

Pour tout rinçage de l'installation avec de l'eau + additif(s), par exemple contre la légionellose, le vase Airfix doit être impérativement isolé de l'installation. Le montage d'un AirfixControl entre le vase et le T, permet d' isoler le vase sans arrêter le fonctionnement de l'installation.

Montage

- Les vases d'expansion de 8 - 25 litres sont montés suspendus par le raccord fileté (**E**). Utilisez éventuellement le collier mural MB 2 / MB 3.
- Les vases d'expansion de 35 - 80 litres sont suspendus par l'oeillet (**F**), avec le raccord fileté (**E**) dirigé vers le bas.
- Pour un fonctionnement correct du vase d'expansion, posez un réducteur de pression directement en aval du compteur d'eau.

Application

Montage sur les conduites d'alimentation en eau potable des installations de production d'eau chaude sanitaire avec réservoir de stockage. Montage dans les installations d'augmentation de pression. En cas d'autres applications, la garantie et la responsabilité ne sont plus d'application.

Prescriptions de sécurité lors du montage

 Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage: un endommagement peut provoquer des blessures graves. La tuyauterie doit pouvoir supporter un vase d'expansion plein.

Sécurité

- Protégez l'installation contre une pression excessive. Pour ce faire, installez une soupape de sécurité (Prescor B par exemple) ou un groupe de sécurité sur la conduite d'eau froide du chauffe-eau.
- Faites en sorte que la pression d'ouverture de la soupape de sécurité soit égale ou inférieure à la pression maximale indiquée sur l'autocollant d'identification du vase.
- Le vase d'expansion doit toujours rester en communication avec le chauffe-eau.

2. Montage

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

1. Ecartez de 58 mm environ les pièces du répartiteur de circulation (**D**).
2. Vissez le répartiteur de circulation (**D**) avec le capuchon rond dans le raccord en T (**G**).
3. Posez du ruban PTFE (**H**) (n'utilisez pas de chanvre!) sur le raccord du vase d'expansion.
4. Vissez le vase d'expansion dans le raccord en T. Cela détermine la longueur du répartiteur de circulation.
5. Pour l'entretien annuel prescrit, il est recommandé de monter un AirfixControl.

3. Mise en service

1. Fermez l'alimentation d'eau (**K**) et faites en sorte que la pression du chauffe-eau soit nulle.
2. Réglez la pression de gonflage du vase d'expansion 0,2 bar en dessous de la pression de

l'alimentation d'eau froide. Voyez l'autocollant d'identification du vase pour la pression de gonflage réglée à l'usine.

- Déposez le capuchon (**L**) et le bouchon (**M**).
- Mesurez la pression (**P**).
- Repoussez légèrement la soupape interne (**S**) si la pression est trop élevée.
- Si la pression est trop basse, augmentez la pression de gonflage avec de l'azote.
- Mesurez à nouveau la pression.
- Répétez cette procédure jusqu'à ce que la pression de gonflage correcte soit atteinte.

3. Posez le bouchon et le capuchon.

4. Ouvrez l'alimentation d'eau.

5. Contrôlez l'étanchéité.

Capacité d'eau maximale

Consultez la documentation Flamco pour le dimensionnement correct du vase.

Entretien et maintenance

Conservez ce manuel à proximité du vase d'expansion. Flamco offre une garantie de 5 ans sur la condition que le vase d'expansion Airfix est vérifié par un installateur qualifié chaque année. Le service annuel doit être documenté par l'installateur et indiqué sur les pages prévu à cet effet à la fin de ce manuel.

Si de l'eau s'écoule par le biais de la soupape de sécurité, il est possible que la pression de gonflage soit trop basse. Contrôlez comme suit:

1. Fermez l'alimentation d'eau.
2. Vidangez le chauffe-eau jusqu'à ce que la pression affiche 0 bar.
3. Contrôlez la pression de gonflage.
4. Augmentez la pression de gonflage avec de l'azote. Faites en sorte que la pression de gonflage ne soit pas supérieure à la pression maximale. S'il est impossible de mettre le vase d'expansion sous pression, la membrane présente probablement une fuite. Dans ce cas, remplacez le vase d'expansion. Voir: 4. Démontage.

4. Démontage

1. Fermez l'alimentation d'eau (**K**).
2. Faites disparaître la pression de l'installation.
3. Déposez le capuchon (**L**) et le bouchon (**M**).
4. Enfoncez la soupape interne (**S**) pour faire disparaître la pression (**P**) du vase d'expansion.
5. Dévissez le vase d'expansion (**A**) et déposez le répartiteur de circulation (**D**).

Attention:

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

Attention:

Un vase d'expansion rempli est lourd!

Environnement

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



1. Generale

Il presente manuale si applica ai vasi di espansione Airfix A con una capacità da 8 a 80 litri dotati di distributore di flusso per il montaggio in un raccordo standard a T. La confezione contiene un vaso di espansione (**A**) con l'apposita etichetta (**B**), un manuale (**C**) e un distributore di flusso (**D**). L'etichetta riporta la massima pressione di servizio consentita e la pressione di precarico. Nel caso venga effettuata una disinfezione dell'impianto con prodotti chimici, è necessario che il vaso d'espansione venga protetto chiudendo le valvole d'intercettazione a monte ed a valle del vaso.

Montaggio

- I vasi di espansione da 8 a 25 litri vengono montati in sospensione sul raccordo dell'acqua (**E**). Utilizzare eventualmente la staffa da parete Flexcon MB 2/ MB 3.
- I vasi di espansione da 35 a 80 litri vengono montati in sospensione sull'occhiello (**F**), con il raccordo dell'acqua (**E**) rivolto verso il basso.
- Per un buon funzionamento del vaso di espansione, occorre applicare una valvola riduttrice della pressione immediatamente a valle del contatore dell'acqua.

Utilizzo

- Impiego in condutture di acqua fredda potabile con qualsiasi impianto di boiler ad accumulo.
- Impiego in impianti di innalzamento di pressione.
- In caso di impiego diverso dai precedenti decade qualunque forma di garanzia e responsabilità.

Prescrizioni di sicurezza per il montaggio



Il vaso di espansione viene fornito pressurizzato alla pressione di precarico: eventuali danni al vaso potrebbero causare gravi lesioni. Le condutture devono essere in grado di sostenere un vaso di espansione pieno.

Sicurezza

- Proteggere l'impianto da pressioni eccessive. A questo scopo inserire una valvola di sicurezza (ad es. una Prescor B) o un gruppo di sicurezza nel condotto del boiler.
- Impostare la pressione di apertura della valvola di sicurezza ad un valore pari o inferiore rispetto alla pressione massima di servizio riportata sull'etichetta.
- Il vaso di espansione ed il boiler devono sempre essere in comunicazione tra loro.

2. Installazione

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



1. Allontanare tra loro di 58 mm circa la calotta e la base del distributore di flusso (**D**).
2. Inserire il distributore di flusso (**D**) con la calotta rotonda nel raccordo a T (**G**).
3. Applicare del nastro PTFE (**H**) (non utilizzare canapa!) sull'attacco del vaso di espansione.
4. Avvitare il vaso di espansione nel raccordo a T. Ciò determina automaticamente la giusta lunghezza del distributore di flusso.
5. Per facilitare la prescritta verifica annuale si consiglia il montaggio del gruppo AirfixControl.

3. Messa in esercizio

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua (**K**) e depressurizzare il boiler.
2. Impostare la pressione di precarico del vaso di espansione ad un valore inferiore di 0,2 bar rispetto alla pressione di alimentazione dell'acqua fredda. Per la pressione di precarico

- impostata in fabbrica si veda l'etichetta del vaso.
- Rimuovere la calotta (**L**) e il tappo (**M**).
 - Misurare la pressione (**P**).
 - In caso di pressione eccessiva premere un poco la valvola interna (**S**).
 - Misurare nuovamente la pressione.
 - Ripetere questa operazione finché non si raggiunga la giusta pressione di precarico.
3. Rimontare, quindi, il tappo e la calotta.
 4. Aprire l'alimentazione dell'acqua
 5. Controllare che la guarnizione non presenti perdite.

Massimo riempimento d'acqua

Consultare la documentazione Flamco per calcolare la giusta capacità.

Manutenzione e assistenza

Conservare questo manuale vicino ai vasi di espansione. Flamco garantisce 5 anni di garanzia a condizione che la manutenzione sul vaso di espansione Airfix sia eseguita da un installatore qualificato. La manutenzione annuale deve essere documentata dall'installatore come da relative pagine alla fine del presente documento.

La pressione di precarico potrebbe essere troppo bassa persino quando si hanno perdite d'acqua dalla valvola di sicurezza. Controllare la pressione di precarico procedendo come segue:

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
2. Scaricare il boiler fino a quando la pressione non sarà scesa a 0 bar.
3. Controllare la pressione di precarico.
4. Aumentare la pressione di precarico per mezzo di azoto. Assicurarsi che la pressione di precarico non superi il valore della massima pressione di esercizio. Qualora il vaso di espansione non possa essere portato sotto pressione, la membrana potrebbe essere rotta. Si consiglia, pertanto, di sostituire il vaso di espansione (vedi par. 4. Smontaggio).

4. Smontaggio

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua (**K**).
2. Eliminare la pressione dall'impianto.
3. Rimuovere la calotta (**L**) e il tappo (**M**).
4. Premere la valvola interna (**S**) per depressoalizzare (**P**) il vaso di espansione.
5. Svitare il vaso di espansione (**A**) e rimuovere il distributore di flusso (**D**).

Attenzione:

L'acqua nel vaso di espansione potrebbe essere bollente!

Attenzione:

Un vaso di espansione pieno è pesante!

Ambiente

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



1. Generelt

Denne vejledning gælder for Airfix A ekspansionsbeholder med et indhold på 8 - 80 liter med vandstrømningsfordeler til montage i et Airfix A standard T-stykke. Emballagen indeholder en ekspansionsbeholder (**A**) med en etiket (**B**), en brugsvejledning (**C**) og en vandstrømningsfordeler (**D**). Det maksimalt tilladte driftstryk og fortryk er angivet på beholderens etiket.

Ved desinfektion af beholder (for beskyttelse mod legionella), er skal beholderen frakobles brugsvandsinstallationen, for eks. med en AirfixControl.

Montage

- Ekspansionsbeholder på 8 - 25 liter monteres hængende på en vandnippel (**E**). Brug eventuelt, ophængningsbeslag MB 2 / MB 3.
- Ekspansionsbeholder på 35-80 liter monteres hængende i lokken (**F**) med vandniplen (**E**) nedad.
- For at ekspansionsbeholderen skal fungere optimalt, skal der anbringes en kontraventil lige efter vandmåleren.

Brug

- Bruges i drikkevandsanlæg eller i forbindelse med varmtvandsbeholder.
- Anvendes i højtryksbeholderne.
- Ved anden anvendelse end den hertil beskrevne, frafalder garantien samt enhver form for ansvar.

Sikkerhedsforskrifter ved montage

Ekspansionsbeholderen leveres med fortryk:
beskadigelse kan forårsage alvorlige skader. Ledningsnettet skal kunne bære en fuld ekspansionsbeholder.



Sikkerhed

- Beskyt varmtvandsbeholderen imod for højt tryk. Anbring hertil en sikkerhedsventil (f.eks. Prescor B) eller en trykregulator i beholderens ledning.
- Indstil åbningstrykket på sikkerhedsventilen til det maksimale tilladte drifttryk, eller lavere, som beskrevet på beholderens etiket.
- Ekspansionsbeholderen skal altid stå i forbindelse med varmtvandbeholderen.

2. Montage

Ekspansionsbeholderen skal monteres af en autoriseret VVS-installatør og efter de lokale vandværks krav.



1. Skub delene på vandstrømningsfordeleren (**D**) ca. 58 mm væk fra hinanden.
2. Skub vandstrømningsfordeleren (**D**) med det runde dæksel ind i T-stykket (**G**).
3. Pak gevindet på ekspansionsbeholderens tilslutning ind med PTFE (**H**) (brug ikke pak garn)
4. Skru ekspansionsbeholderen ind i T-stykket. Dette fastsætter styringens længde.
5. Det anbefales at indbygge en AirfixControl da dette er nødvendigt for at kunne foretage den årlige underholds kontrol.

3. Idrifttagning

1. Luk for vandtilførslen (**K**) og gør varmtvandsbeholderen tryklos.
2. Indstil ekspansionsbeholderens fortryk 0,2 bar lavere end trykket i koldtvandstilførslen. Se beholderens etiket med hensyn til fortrykket.

- Fjern dækslet (**L**) og låget (**M**).
 - Mål trykket (**P**).
 - Tryk luftventilen (**S**) lidt ind ved for højt tryk.
 - Ved for lavt tryk tilføres kvælstof eller luft.
 - Mål trykket igen.
 - Gentag ovenstående, indtil det rigtige fortryk opnås.
3. Anbring låget og dækslet.
 4. Åbn for vandtilførslen.
 5. Kontroller, om der er lækage på pakningen.

Maksimal vandoptagelse

Rådspørg Flamco dokumentationen for at få dimensioneret den rigtige beholderstørrelse.

Vedligeholdelse og service

Opbevar denne vejledning/manual tæt ved ekspansionsbeholderen. Flamco tilbyder 5 års garanti under betingelse af at Airfix beholderen hvert år er efterset og serviceret af en autoriseret installatør. Det årlige service skal dokumenteres på de respektive sider i manualen af installatøren, som udfører dette service.

Hvis der løber vand ud via sikkerhedsventilen, kan fortrykket være for lavt. Kontroller dette som beskrevet herunder:

1. Luk for vandtilførslen.
2. Aftap varmtvandsbeholderen, indtil trykket er 0 bar.
3. Kontroller fortrykket.
4. Øg fortrykket med kvælstof eller eventuel luft. Sørg for, at fortrykket ikke bliver højere end det maksimale tilladte driftstryk.

Hvis ekspansionsbeholderen ikke kan sættes under tryk, kan der være en lækage i membranen. Hvis dette er tilfældet skal ekspansionsbeholderen skiftes ud.

4. Afmontering

1. Luk for vandtilførslen (**K**).
2. Gør anlægget trykløst.
3. Fjern dækslet (**L**) og låget (**M**).
4. Tryk luftventilen (**S**) ind for at gøre ekspansionsbeholderen (**P**) trykløs.
5. Skru ekspansionsbeholderen (**A**) løs.

OBS!

Vandet i ekspansionsbeholderen kan være varmt!

OBS!

En fuld ekspansionsbeholder er tung!

Miljö

Deponer ekspansionsbeholderen jf. de gældende lokale regler.



1. Generelt

Denne veilederingen gjelder for Airfix A ekspansjonskar med et volum på 8 - 80 liter med gjennomstrømingsfordeler for montering i Airfix A standard T-stykke. Pakningen inneholder et ekspansjonskar (**A**) med typeskilt (**B**), en veiledning (**C**) og en gjennomstrømingsfordeler (**D**). På typeskiltet er maksimalt tillatt driftstrykk og fortrykk angitt. Ved rengjøring /rensing ved hjelp av tilsatsmidler (for eksempel beskyttelse mot legionella), må vanntilførsel til karet stenges. Dette kan gjøres ved hjelp av AirfixControl.

Montering

- Ekspansjonskar fra 8 - 25 liter monteres hengende i vannippelen (**E**). Bruk eventuelt monteringsbøylen MB 2/ MB 3.
- Ekspansjonskar fra 35 - 80 liter monteres hengende i monteringshullet (**F**), med vannippelen (**E**) pekende nedover.
- For at ekspansjonskaret skal virke som det skal, må det monteres en trykkreduksjonsventil rett etter vannmåleren.

Anvendelse

- Brukes i kaldtvannsledninger i drikkevannsanlegg i kombinasjon med varmtvannsbereder som lagrer vann.
- Brukes i trykkøkningsinstallasjoner.
- Ved andre anvendelser bortfaller enhver form for garanti og ansvar.

Sikkerhetsforskrifter ved montering

Ekspansjonskaret leveres med fortrykk: Skade kan føre til alvorlig personskader. Røranlegget må kunne bære vekten av et fullt ekspansjonskar.

Sikkerhet

- Beskytt anlegget mot for høyt trykk. Monter derfor en sikkerhetsventil (for eksempel Prescor B) eller en innløpskombinasjon i ledningen til varmtvannsberederen.
- Still åpningstrykket til sikkerhetsventilen likt med eller lavere enn maksimalt driftstrykk på typeskiltet.
- Ekspansjonskaret må alltid stå i forbindelse med varmtvannsberederen.

2. Montering

Ekspansjonskaret må monteres av fagkyndig montør. Følg gjeldende forskrifter på stedet.

- 
1. Skiv gjennomstrømingsfordelerens deler (**D**) inntil ca. 58 mm fra hverandre.
 2. Stikk gjennomstrømingsfordeleren (**D**) med den runde hetten inn i T-stykket (**G**).
 3. Påfør PTFEteip (**H**) på tilkoplingen til ekspansjonskaret (ikke bruk hamp!).
 4. Skru ekspansjonskaret inn på T-stykket. Dette bestemmer lengden på gjennomstrømingsfordeleren.
 5. Til bruk ved påbudt årlig vedlikehold anbefales innbygging av en AirfixControl.

3. Idriftsetting

1. Kople til vanntilførselen (**K**) og fjern trykket fra varmtvannsberederen.
2. Still fortrykket til ekspansjonskaret 0,2 bar lavere enn trykket til kaldtvannstilførselen. Se typeskiltet for det fabriksinnstilte fortrykket.
 - Fjern dekslet (**L**) og hetten (**M**).
 - Mål trykket (**P**).
 - Trykk innerventilen (**S**) litt inn ved for høyt trykk.

- Ved for lavt trykk: Øk fortrykket med nitrogen.
 - Mål trykket på nyt.
 - Gjenta dette til korrekt fortrykk er oppnådd.
3. Sett på plass hetten og dekslet.
 4. Åpne vanntilførselen.
 5. Kontroll tetningen for lekkasje.

Maksimalt vannopptak

Slå opp i dokumentasjonen fra Flamco for korrekt beregning.

Vedlikehold og service

Ha denne bruksanvisningen til ekspansjonstanken. Flamco gir 5 års garanti på den betingelse at Airfix ekspansjonstanken er betjent av en kvalifisert installator hvert år.

Årlig service skal dokumenteres av installatøren utføre vedlikehold på relevante sider på slutten av denne håndboken.

Også hvis det renner vann ut av sikkerhetsventilen, kan fortrykket være for lavt. Kontroller dette på følgende vis:

1. Skru av vanntilførselen.
2. Tapp av varmtvannsberederen til trykket utgjør 0 bar.
3. Kontroller fortrykket.
4. Øk fortrykket med nitrogen. Pass på at fortrykket ikke blir høyere enn maksimalt driftstrykk. Hvis det ikke lykkes å sette ekspansjonskaret under trykk, kan det hende at membranen er lekk. Bytt i så fall ut ekspansjonskaret. Se: 4. Demontering.

4. Demontering

1. Skru av vanntilførselen (**K**).
2. Fjern trykket fra anlegget.
3. Fjern dekslet (**L**) og hetten (**M**).
4. Trykk inn innerventilen (**S**) for å fjerne trykket fra ekspansjonskaret (**P**).
5. Skru løs ekspansjonskaret (**A**) og ta bort gjennomstrømingsfordeleren.

Obs:

Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt!

Obs:

Et fullt ekspansjonskar er tungt!

Miljø

Ved skrotning av ekspansjonskaret må gjeldende, lokale regler følges.



1. Allmänt

Denna handbok avser Airfix A expansionskärl, med ett innehåll på 8 - 80 liter med flödesfördelare för montering i ett Airfix A standard-T-rör. Förförpackningen innehåller ett expansionskärl (**A**) med kärletikett (**B**), en handbok (**C**) och en flödesfördelare (**D**). På kärletiketten står maximalt tillåtet arbetstryck och förtryck angivet.

Om vattnet/systemet spolas med kemiska tillsatser för t.ex legionella, skall Airfixkäret avstångas från vatteninstallationen. Käret kan bli obrukbart med sådana tillsatser. Finns bl.a AirfixControl som är lämpligt för detta.

Montering

- Expansionskärl på 8 - 25 liter monteras hängande på vattennippeln (**E**). Använd eventuellt väggupphängningen MB 2/ MB 3.
- Expansionskärl på 35 - 80 liter monteras hängande i ögat (**F**), med vattennippeln (**E**) riktad nedåt.
- För korrekt drift av expansionskärlet måste en tryckreducerventil monteras direkt efter vattenmätaren.

Användning

- Används tillsammans med en varmvattenpanna i kallvattenledningar i dricksvattneställningar.
- Används i tryckförhöjningsanordningar.
- Vid annan användning gäller varken garantin eller andra ansvarsskyldigheter.

Säkerhetsföreskrifter vid montering

Expansionskäret levereras med förtryck: åverkan kan leda till allvarliga personskador. Ledningen måste hålla för ett fullt expansionskärl.

Säkerhet

- Skydda installation mot för högt tryck. Montera därför en säkerhetsventil (t.ex. Prescor B) eller ett luft- och expansionsrör på pannans ledning.
- Justera säkerhetsventilens öppningstryck till kärletiketts maximala arbetstryck, eller lägre.
- Expansionskäret måste alltid vara anslutet till pannan.

2. Montering

Expansionskäret skall monteras av en auktoriserad fackman. Beakta lokala föreskrifter.

- 
1. Skjut isär flödesfördelarens delar (**D**) ca 58 mm ifrån varandra.
 2. Anslut flödesfördelaren (**D**) med den röda hatten till T-röret (**G**).
 3. Sätt PTFEtejp (**H**) (använd inte hampa!) på expansionskärlets anslutning.
 4. Skruva fast expansionskäret i T-röret. Detta bestämmer flödesfördelarens längd.
 5. För att enklare kunna utföra det föreskrivna, årliga underhållet, rekommenderas en inbyggd AirfixControl.

3. Idrifttagande

1. Stäng av vattentillförseln (**K**) och avlufta pannan.
2. Ställ in expansionskärlets förtryck 0,2 bar lägre än kallvattentillförselns tryck. Se kärletiketten för fabriksinställt förtryck.
 - Avlägsna hatten (**L**) och hattmuttern (**M**).
 - Mät trycket (**P**).
 - Tryck in innerventilen (**S**) något vid för högt tryck.
 - Vid för lågt tryck: höj förtrycket med hjälp av kvävgas.

- Mät trycket igen.
 - Upprepa detta tills rätt förtryck uppnås.
3. Sätt tillbaka hatten och hattmuttern.
 4. Öppna vattentillförseln.
 5. Kontrollera att packningen inte läcker.

Maximalt vatteninlopp

Se Flamcos dokumentation för korrekt beräkning.

Underhåll och service

Förvara bruksanvisningen nära expansionskärlet. Flamco ger en 5-års garanti på villkor att Airfix expansionskärl besiktas av en kvalificerad installatör varje år. Den årliga tjänsten måste dokumenteras av installatören som utför underhållet, på relevanta sidor i slutet av denna handbok.

Om vatten försvinner via säkerhetsventilen kan förtrycket vara för lågt. Gör så här för att kontrollera förtrycket:

1. Stäng av vattentillförseln.
2. Avlufta pannan tills trycket är 0 bar.
3. Kontrollera förtrycket.
4. Höj förtrycket med hjälp av kvävgas. Kontrollera att förtrycket inte blir högre än maximalt drifttryck. Om tryck inte kan skapas i expansionskärlet, läcker kanske membranet. Byt då expansionskärlet. Se: 4. Demontering.

4. Demontering

1. Stäng av vattentillförseln (**K**).
2. Gör installationen trycklös.
3. Avlägsna hatten (**L**) och hattmuttern (**M**).
4. Tryck in innerventilen (**S**) för att avlufta (**P**) expansionskärlet.
5. Lossa expansionskärlet (**A**) och ta bort strömdragfördelaren.

OBS!

Vattnet i expansionskärlet kan vara hett!

OBS!

Tt fullt expansionskärl är tungt!

Miljö

Kassera expansionskärlet enligt gällande föreskrifter.



1. Yleistä

Tämä käyttöohje koskee Airfix A -paisunta-astioita, joiden sisältö on 8 - 80 litran ja joissa on virtauksenjakaja standardiin Airfix A T-kappaleeseen asentamista varten. Pakkauksessa on paisunta-astia (**A**) varustettuna etiketillä (**B**), käyttöohje (**C**) ja virtauksenjakaja (**D**). Astian etiketissä ilmoitetaan suurin sallittu käyttöpaine ja esipaine.

Mikäli Airfix astiaa huuhdellaan lisääaineella (estetään legionella bakteerin kasvu) on kalvoastia erotettava verkostosta työnajaksi sulkuryhmän avulla (esim. AirfixControl).

Asennus

- Kooltaan 8 - 25 litran paisunta-astiat riipustetaan vesinippaan (**E**). Käytä tarvittaessa seinäkiinnikettä MB 2/ MB 3.
- Kooltaan 35 - 80 litran paisunta-astiat ripustetaan silmukkaan (**F**) siten, että vesinippa (**E**) osoittaa alas.
- Jotta paisunta-astia toimisi hyvin, vesimittarin taakse on asennettava paineenalennusventtiili.

Käyttö

- Käytetään juomavesilaitteistojen kylmävesijohdoissa yhdessä varastoivan vesisäiliöjärjestelmän kanssa.
- Käytetään paineennostolaitoksissa.
- Käyttö muissa sovelluksissa poistaa kaikki takuut ja vastuut.

Turvaohjeet asennuksen yhteydessä

Paisunta-astia toimitetaan esipaineistettuna: sen vahingoittuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja. Putkien on pystytettävä kannattamaan täysinäinen paisunta-astia.

Turvallisuus

- Suojaa laitteisto liian korkeaa painetta vastaan. Asenna tätä varten turvaventtiili (esim. Prescor B) tai läpivientiyhdistelmä vesisäiliöön johtoon.
- Säädä turvaventtiiliin avauspaine samaksi tai alemmaksi kuin astian etiketissä ilmoitettu suurin mahdollinen käyttöpaine.
- Paisunta-astian on oltava aina yhteydessä vesisäiliöön.

2. Asennus

Paisunta-astian pitää asentaa hyväksytty ammattimainen asentaja. Noudata paikallisia ohjeita.

- 
1. Työnnä virtauksenjakajan (**D**) osat noin 58 mm:n päähän toisistaan.
 2. Työnnä virtauksenjakaja (**D**) pyöreän suojuksen kanssa T-kappaleeseen (**G**).
 3. Kiinnitä PTFEetiippi (**H**) (älä käytä hamppua!) paisunta-astian liitintään.
 4. Ruuvaa paisunta-astia T-kappaleeseen. Tämä määräätä virtauksenjakajan pituuden.
 5. Edellä mainittua vuosihuolta varten suositellaan AirfixControl in asentamista.

3. Käyntiinpano

1. Sulje vedensyöttö (**K**) ja päästää vesisäiliöstä paine.
2. Säädä paisunta-astian esipaine 0,2 baaria alemmaksi kuin kylmän veden paine. Katso esipaine astian etiketistä.
 - Poista suojuks (**L**) ja korkki (**M**).
 - Mittaa paine (**P**).
 - Paina sisäventtiiliä (**S**) hieman sisään paineen ollessa liian korkea.

- Paineen ollessa liian alhainen: korota esipainetta typellä.
 - Mittaa paine uudestaan.
 - Toista tämä, kunnes oikea esipaine on saavutettu.
3. Kiinnitä korkki ja suojuus.
 4. Avaa vedensyöttö.
 5. Tarkista, että tiiviste ei vuoda.

Suurin mahdollinen veden määärä

Katso oikea määärä Flamco-asiakirjoista.

Ylläpito ja huolto

Säilytä tämä manuaali kalvpainesäiliön yhteydessä. Flamco myöntää Airfix kalvpainesäiliöille 5 vuoden takuun, edellyttäen vuosittaista tarkastusta ja huoltoa koulutetun asentajan toimesta. Asentajan tulee dokumentoida vuosittainen huoltotoimenpide tämän manuaalin ohjeiden mukaisesti.

Myös jos turvaventtiilin kautta poistuu vettä, esipaine voi olla liian alhainen. Tarkasta esipaine seuraavalla tavalla:

1. Sulje vedensyöttö.
2. Tyhjennä vesisäiliö, kunnes paine on 0 baaria.
3. Tarkista esipaine.
4. Korota esipainetta typellä.

Esipaine ei saa olla korkeampi kuin suurin mahdollinen käyttöaine.

Jos paisunta-astiaan ei synny painetta, kalvo voi olla rikki. Vaihda paisunta-astia toiseen. Katso: 4. Purkaminen.

4. Purkaminen

1. Sulje vedensyöttö (**K**).
2. Päästä läitteiston paine ulos.
3. Poista suojuus (**L**) ja korkki (**M**).
4. Vapauta paisunta-astiasta (**P**) paine painamalla sisäventtiili (**S**) sisään.
5. Kierrä paisunta-astia (**A**) irti ja irrota virtauksenjakaja.

Huom!:

Paisunta-astian vesi voi olla kuumaa!

Huomio:

Täysinäinen paisunta-astia on raskas!

Ympäristö

Poista paisunta-astia käytöstä paikallisten ohjeiden mukaisesti.



1. Informacje ogólne

Instrukcja dotyczy naczyń wzbiorczych Airfix A o pojemności 8 - 80 litrów z kształtką rozdzielającą przepływ wody przeznaczoną do montażu w standardowym trójkątce. Opakowanie zawiera naczynie wzbiorcze (**A**) z plakietką (**B**), instrukcję obsługi (**C**) oraz kształtkę rozdzielającą przepływ (**D**). Na plakietce podane jest maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze oraz ciśnienie wstępne.

W razie konieczności przepłukania naczynia, np specjalnymi środkami w celu pozbycia się bakterii typu legionella należy odłączyć naczynie od instalacji za pomocą, np. urządzenia AirfixControl.

Montaż

- Naczynia wzbiorcze o pojemności 8 - 25 litrów są przeznaczone do montażu w pozycji wiszącej na złączce wodnej (**E**). W razie potrzeby należy użyć elementu montażowego MB 2/ MB 3.
- Naczynia wzbiorcze o pojemności 35 - 80 litrów zawiesza się na uchu (**F**) ze złączką wodną (**E**) skierowaną w dół.
- Aby naczynie wzbiorcze działało prawidłowo, powinno być zamontowane bezpośrednio za wodomierzem i zaworem redukcyjnym.

Zastosowanie

- Naczynie jest przeznaczone do montażu w instalacji zimnej wody użytkowej w połączeniu z bojlerem do przechowywania.
- Do zastosowania w instalacjach podnoszących ciśnienie.
- W przypadku innego zastosowania wszelkie formy gwarancji i odpowiedzialności przepadają.

Bezpieczeństwo podczas montażu

Nowe naczynie wzbiorcze znajduje się pod ciśnieniem wstępny: uszkodzenie może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przewody muszą być w stanie unieść pełne naczynie zbiorcze.

Bezpieczeństwo

- Instalacja musi być zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Należy w tym celu zamontować zawór bezpieczeństwa (np. Prescor B) lub zespół wlotowy na przewodzie bojlera.
- Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa powinno być równe lub niższe od maksymalnego ciśnienia roboczego podanego na plakietce naczynia.
- Naczynie wzbiorcze musi być zawsze połączone z bojlerem.

2. Montaż

Naczynie wzbiorcze powinno być zamontowane przez wykwalifikowanego instalatora. Należy uwzględnić lokalne przepisy.

1. Rozsuń części kształtki rozdzielającej przepływ (**D**) do odległości ok. 58 mm od siebie.
2. Wsuń złączkę rozdzielającą (**D**) z okrągłą zaślepką do trójkątka (**G**).
3. Założ taśmę PTFEową (**H**) (nie używaj paku!) na złącze naczynia wzbiorczego.
4. Wkręć naczynie w trójkąt. W ten sposób ustalona zostanie długość kształtki rozdzielającej przepływ.
5. Ze względu na coroczy przegląd zalecamy wbudowanie AirfixControl.

3. Uruchomienie

1. Zamknij dopływ wody (**K**) i zredukuj ciśnienie w bojlerze do atmosferycznego.
2. Ustaw ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym na wartość 0,2 bara niższą od ciśnienia w instalacji doprowadzającej zimną wodę. Ciśnienie wstępne podano na plakietce naczynia.
 - Zdejmij zaślepkę (**L**) i korek (**M**).

- Zmierz ciśnienie (**P**).
 - Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, zwiększ ciśnienie wstępne za pomocą azotu.
 - Ponownie zmierz ciśnienie.
 - Powtórz procedurę, aż do uzyskania żądanego ciśnienia wstępnego.
3. Załóż korek i zaślepkę.
 4. Otwórz dopływ wody.
 5. Sprawdź, czy nie ma wycieków na uszczelnieniu łącz.

Maksymalna pojemność

Prawidłowy sposób obliczania opisano w dokumentacji firmy Flamco.

Konserwacja i naprawa

Instrukcję obsługi przechowywać w pobliżu naczynia zbiorniczego. W celu zachowania ważności 5-letniej gwarancji czynności konserwacyjne dla naczynia Airfix D powinien przeprowadzać autoryzowany monter i potwierdzić to wpisem w książce konserwacyjnej znajdującej się na odwrocie instrukcji. Gdy przez zawór bezpieczeństwa wydostaje się woda, może świadczyć to również o zbyt niskim ciśnieniu wstawnym. Ciśnienie wstępne należy sprawdzić w następujący sposób:

1. Zamknij dopływ wody.
2. Spuść wodę z bojlera do uzyskania ciśnienia 0 barów.
3. Sprawdź ciśnienie wstępne.
4. Zwięksź ciśnienie wstępne stosując azot. Ciśnienie wstępne nie może przekroczyć maksymalnego ciśnienia roboczego.

Jeśli nie jest możliwe zwiększenie ciśnienia w naczyniu wzbiorczym, prawdopodobnie doszło do rozszczelnienia membrany. Zob: 4. Demontaż.

4. Demontaż

1. Zamknij dopływ wody (**K**).
2. Zredukuj ciśnienie w instalacji do atmosferycznego.
3. Zdejmij zaślepkę (**L**) i korek (**M**).
4. Wciśnij zawór wewnętrzny (**S**), aby zredukować ciśnienie w naczyniu wzbiorczym (**P**).
5. Odkręć naczynie wzbiorcze (**A**) i usuń kształtka rozdzielającą przepływ (**D**).

Uwaga:

Woda w naczyniu wzbiorczym może być gorąca!

Uwaga:

Pełne naczynie wzbiorcze jest ciężkie!

Ochrona środowiska

Naczynie wzbiorcze należy poddać utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami.

POL



1. Általános tudnivalók

Ez az utasítás az Airfix A típusú, 8 - 80 liter ūrtartalmú, áramláselosztóval felszerelt membrános tágulási tartályok szabványos Rp ¾-es T-idomba való szerelésére érvényes. Szállítási terjedelem: egy Airfix A tágulási tartály (**A**) tartálycímkelvel (**B**), egy szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás (**C**), valamint egy áramláselosztó (**D**) (polisztirol csomagolásban). A gyártó adatai, a gyártási év, a gyártási szám, valamint a műszaki adatok a tartálycímkén találhatók.

Amennyiben az átöblítést adalékanyaggal végezzük (például légionárius baktérium ellen), a tartályt le kell választani az ivóvíz rendszerről, melyre kiváló megoldás az AirfixControl.

Beépítés

A 8 - 25 literes Airfix A membrános tágulási tartályt (MAG) a vízcsatlakozó csonkon (**E**) függessztre kell felszerelni. A felszereléshez az MB 2/ MB 3 felfüggesztő keretet kell használni. A 35 - 80 literes membrános tágulási tartályt a felfüggesztő hevederre (**F**) állítva, lefelé néző vízcsatlakozó csonkkal (**E**) kell felszerelni. A tágulási tartály kifogástalan működése érdekében közvetlenül a vízmérő mögé nyomáscsökkentőt kell beépíteni.



Felhasználás

Az Airfix A membrános tágulási tartályok zárt tároló-vízmelegítőkkel kombinált ivóvíz rendszerek hidegvízvezetékeiben és nyomásfokozó rendszerekben való használatra készültek. A rendelkezés megszegése esetén mindenmű szavatossági igény és felelősség érvényesítése ki van zárva.

Biztonság

- A rendszert állandóan védeni kell a túl magas nyomás ellen. Ehhez a vízmelegítő vezetékébe biztonsági szelepet pl. Prescor B vagy egy biztonsági egységet (pl. Securfix 4807) kell beépíteni..
- A biztonsági szelep nyitási nyomását a tartálycímkén feltüntetett megengedett legnagyobb üzemi nyomásra vagy attól alacsonyabbra kell beállítani.
- A membrános tágulási tartálynak állandóan összekapcsolva kell lennie a vízmelegítővel.

2. Szerelés



Biztonsági előírások a szereléshez: A membrános tágulási tartályt előnyomással szállítjuk: a meghibásodás súlyos sérüléseket okozhat. A membrános tágulási tartályt feljogosított szakembernek kell beépítenie. Szereléskor minden figyelembe kell venni a helyileg érvényes előírásokat.

1. Az áramláselosztó (**D**) részeit tolja szét kb. 58 mm-re.
2. Dugja be az áramláselosztót (**D**) a kerek sapkával a T-idomba (**G**). Ne tolja be teljesen az áramláselosztót a T-idomba. Az áramláselosztó szempontjából a víz áramlási irányának nincs jelentősége.
3. A membrános tágulási tartály csatlakozójára tekerjen rá műanyag szalagot (**H**) (PTFE) (kenderkötőt nem szabad használni!).
4. Csavarozza be az Airfix A membrános tágulási tartályt a T-idomba. Ez becsavarásnál automatikusan meghatározza az áramláselosztó megfelelő hosszát. Az évenként előírt karbantartáshoz javasoljuk az AirfixControl karbantartó szerelvény beépítését.

3. Üzembe helyezés

1. Zárja el a vízbevezetést (**K**), és nyomásmentesítse a vízmelegítőt.
2. A tágulási tartály előnyomását a hidegvízellátás kezdeti / nyugalmi nyomásához képest 0,2 bar-ral alacsonyabbra állítsa (az előzetesen beállított előnyomásra a tartálycímke utal).
 - Távolítsa el a takarófedelel (**L**) és a dugót (**M**).
 - Mérje meg a nyomást (**P**).
 - Túl magas nyomás esetén engedjen le gázt a gáztöltő szelepen (**S**) keresztül, túl alacsony nyomás esetén töltön fel gázt, pl. nitrogénpalack segítségével.

3. Szerelje fel ismét a dugót és a takarófelelet.
4. Nyissa ki a vízbevezetést.
5. Ellenőrizze a tömítések tömítettségét.

Maximális vízfelvétel

A vízfelvétel helyes kiszámításával kapcsolatban felhívjuk a figyelmet a Flamco dokumentációra és a Flamco számítási programra.

Karbantartás

 **Ezt a kézikönyvet mindig tartsa a tágulási tartály közelében. A Flamco 5 év garanciát biztosít azzal a feltételel, hogy évente történik felülvizsgálat szerelő által. Az évenkénti felülvizsgálatot a karbantartást végző személynek dokumentálni kell a kézikönyv végén lévő részben.**

Az előnyomás akkor is túl alacsony lehet, ha a biztonsági szelepen keresztül víz távozik a tartályból. Ezt a következőképpen ellenőrizze:

1. Zárja el a vízbevezetést.
2. Ürítse ki az Airfix A tartályt a vízoldalról.
3. Ellenőrizze az előnyomást.
4. Növelje az előnyomást nitrogénnel. Ügyeljen arra, hogy az előnyomás ne legyen nagyobb, mint a megengedett legnagyobb üzemi nyomás. Ha membrános tágulási tartály nem helyezhető nyomás alá, akkor lehetséges, hogy meghibásodott a membrán. Ebben az esetben ki kell cserélni a membrános tágulási tartályt. Lásd a 4. Szétszerelés részt.

4. Szétszerelés

1. Zárja el a vízbevezetést (**K**), és ürítse ki az Airfix A tartályt a vízoldalról.
2. Nyomásmentesítse a berendezést.
3. Távolítsa el a takarófeleletet (**L**) és a dugót (**M**).
4. Nyomásmentesítse (**P**) a tágulási tartályt a gáztöltő szelepen (**S**) keresztül.
5. Csavarozza le a tágulási tartályt (**A**) és távolítsa el az áramláselosztót (**D**).

Figyelem:

 A membrános tágulási tartályban lévő víz forró lehet!

Figyelem:

 A vízzel töltött membrános tágulási tartály nehéz!

Környezetvédelem

 A membrános tágulási tartályt a helyileg érvényes szabályok szerint kell ártalmatlanítani.



1. Všeobecné informácie

Tento návod platí pre „Airfix A“ - membránové tlakové expanzné nádoby s objemom 8 - 80 litrov, s rozdel'ovačom prúdenia, na montáž v bežnej tvarovke „T“, Rp ¾. Dodávka obsahuje:

Airfix A - expanzná nádoba (**A**) s etiketou na nádobe (**B**), návod na montáž, prevádzku a údržbu (**C**), ako aj rozdel'ovač prúdenia (**D**) (zabalený v polystyréne). Údaje o výrobcom, roku výroby, výrobnom čísle, ako aj ostatné technické údaje, sú uvedené na etikete na nádobe.

Ak sa pri realizácii sanácie zariadenia použije chemická dezinsekcia, treba nádobu zo strany vody zablokova cez AirfixControl alebo armatúru.

Montáž

„Airfix A MAG“ membránovú tlakovú expanznú nádobu s objemom 8 - 25 litrov namontujte pri hrdle pre prívod vody (**E**) vo visiacej polohe. Použite závesný rám MB 2/ MB 3. Membránovú tlakovú expanznú nádobu s objemom 35-80 litrov namontujte na závesný úchyt (**F**) v stojacej polohe tak, aby hrdlo pre prívod vody smerovalo nadol (**E**). Pre správny chod expanznej nádoby musí by priamo za vodomerom namontované zariadenie na znižovanie tlaku.

Používanie



„Airfix A“ membránové tlakové expanzné nádoby sú navrhnuté na používanie v rozvodoch studenej vody, TÜV, v kombinácii so zásobníkmi - ohrievačmi teplej vody a v zariadeniach na zvýšenie tlaku. V prípade nedodržania návodu na používanie je vylúčené akékol'vek poskytnutie záruky a ručenia za výrobok.

Bezpečnosť

- Je potrebné, aby zariadenie bolo stále chránené pred príliš vysokým tlakom. Za tým účelom namontujte do vedenia zariadenia na prípravu teplej vody poistný ventil (napr. „Prescor B“) alebo bezpečnostnú zostavu (napr. „Securfix 4807“).
- Nastavte tlak pri otvorení poistného ventiliu na tlak, ktorý je uvedený na etikete na nádobe ako najvyšší prípustný, prípadne ho nastavte nižšie.
- Expanzná nádoba „Airfix A“ musí by v stálom prepojení so zariadením na prípravu teplej vody.

2. Montáž



Bezpečnostné predpisy pre montáž: Expanzná nádoba „Airfix A“ je dodávaná s prednastaveným tlakom: pri poškodení môže dôjs k vážnym zraneniam. Montáž expanznej nádoby musí vykona odborný inštalatér, ktorý musí dba aj na dodržovanie miestne platných predpisov.

1. Časti rozdel'ovača prúdenia (**D**) odsuňte navzájom od seba do vzdialenosť cca. 58 mm.
2. Rozdel'ovač prúdenia (**D**) s okrúhlym krytom zasuňte do tvarovky „T“ (**G**). Rozdel'ovač prúdenia nezasuňte do kusu „T“ úplne. Pre rozdel'ovač prúdenia nie je smer prúdenia dôležitý.
3. Pri prívode do expanznej nádoby „Airfix A“ aplikujte pásku z umelej hmoty (**H**) (PTFE) (nesmie by použité konopeľ).
4. Zaskrutkujte zariadenie „Airfix A“ do tvarovky „T“. Táto určuje pri zaskrutkovaní automaticky správnu dižku rozdel'ovača prúdenia.
5. Pre každoročnú predpísanú údržbu odporúčame zabudovanie údržbárskej armatúry „AirfixControl“.

3. Údržba

1. Zastavte prívod vody (**K**) a zabezpečte, aby v zariadení naprípravu teplej vody neboli tlak.
2. Tlak v expanznej nádobe nastavte o 0,2 bar nižšie ako počiatočný tlak / pokojový tlak (tlak pri uzavorených kohútikoch) prívodu studenej vody (hodnota prednastaveného tlaku je uvedená na etikete na nádobe):

- Odstráňte kryt (**L**) a zátku (**M**).
 - Zmerajte tlak (**P**).
 - Ak je tlak príliš vysoký, vypustite ho pomocou plynového ventilu (**S**); ak je tlak príliš nízky, doplňte ho fl'ašou s plynom resp. dusíkom.
3. Vráťte kryt aj zátku na pôvodné miesto.
 4. Otvorte prívod vody.
 5. Skontrolujte neporušenos tesnení.

Maximálna absorpcia vody

Spôsob správneho výpočtu je uvedený v dokumentácii „Flamco“ a v výpočtovom programe „Flamco“.

Údržba

Uchovávajte tento manuál v blízkosti expanznej nádoby. Flamco poskytuje 5 ročnú záruku za podmienky, že expanzná nádoba Airfix je každoročne servisovaná kvalifikovaným technikom. Každoročný servis musí byť dokumentovaný servisným technikom na príslušných stránkach na konci tohto manuálu.

Aj v prípade, ak voda uniká cez poistný ventil, môže by prednastavený tlak príliš nízky. Zistíte to takto:

1. Zastavte prívod vody.
2. Vyprázdnite „Airfix A“ z prívodnej strany vody.
3. Skontrolujte tlak.
4. Zvýšte tlak pomocou dusíka. Dbajte na to, aby tlak v nádobe nebol vyšší ako najvyšší prípustný prevádzkový tlak. Ak sa „Airfix A“ nedá natlakova, je možné, že je porušená membrána. V takomto prípade je potrebné nádobu vymeni. Pozri čas: 4. Demontáž.

4. Demontáž zariadenia

1. Uzavrite prívod vody (**K**) a vyprázdnite „Airfix A“ zo strany prívodu vody.
2. Zariadenie odtlakujte.
3. Odstráňte kryt (**L**) a zátku (**M**).
4. Plynovým ventilom (**S**) expanznej nádoby odstráňte tlak (**P**).
5. Odskrutkujte expanznú nádobu (**A**) a demontujte rozdeľovač prúdenia (**D**).

Caution

Voda v zariadení „Airfix A“ môže by horúca!

Pozor:

Zariadenie „Airfix A“ naplnené vodou je ažké!

Ochrana životného prostredia

Pri likvidácii zariadenia „Airfix A“ dodržujte miestne platné normy.



1. Общая информация

Данное руководство относится к расширительным бакам типа Airfix A, ёмкостью от 8 до 80 литров, поставляемых в комплекте с распределителем потоков с помощью стандартного Т-образного переходника. Упаковка содержит расширительный бак (**A**), снабженный этикеткой (**B**), инструкцию (**C**) и распределитель потоков (**D**). На этикетке указываются максимально допустимые значения рабочего давления и стартового давления.

Во время промывки с помощью примесей (при необходимости защиты от бактерий), бак должен быть извлечен из системы питьевого водоснабжения, к примеру с помощью системы AirfixControl.

монтаж

- Расширительные баки ёмкостью от 8 до 25 литров должны быть подвешены и смонтированы подсоединением к патрубку подачи воды (**E**). Допустимо использование настенного кронштейна типа Flexcon MB 2/ MB 3.
- Расширительный бак ёмкостью от 35 до 80 л подвешивается на скобе (**F**), при монтаже патрубок подачи воды (**E**) должен быть направлен вниз.
- Для обеспечения успешного функционирования расширительного бака непосредственно за измерителем уровня воды должен находиться клапан снижения давления.

Применение

- Для обеспечения успешного функционирования расширительного бака непосредственно за измерителем уровня воды должен находиться клапан снижения давления.
- Используется в установках повышения давления.
- При любом другом применении гарантия теряет силу.

меры предосторожности при монтаже

Расширительный бак поставляется под давлением: повреждения могут привести к серьёзным ранениям. Водопроводная система должна быть рассчитана на максимальный вес расширительного бака в заполненном состоянии.

меры предосторожности

- Система должна быть защищена от повышенного давления. Для обеспечения защиты, водопровод, ведущий к бойлеру, должен быть снабжен предохранительным клапаном (напр. типа Prescor B) либо пропускным устройством, установленным на трубопроводе бойлера.
- Стартовое давление на предохранительном клапане не должно превышать максимально допустимое рабочее давление, которое указано на этикетке расширительного бака.
- Расширительный бак должен быть всегда подсоединен к бойлеру.

2. Монтаж

Установка расширительного бака должна быть произведена квалифицированным специалистом с учетом местных норм и правил техники безопасности.

1. Развинуть части распределителя потоков (**D**) более чем на 58 мм.
2. Вставить распределитель потоков (**D**) круглым концом в Т-образный переходник (**G**).
3. Обмотать соединения расширительного бака тefлоновой лентой (**H**) не использовать веревок для обмотки!.
4. Завинтить расширительный бак в Т-образный переходник. Степень закрутки определяет длину распределителя потоков.
5. В целях обязательного ежегодного технического обслуживания рекомендуется встроить AirfixControl.

3. Эапуск

1. Перекрыть подачу воды (**K**) и убрать давление бойлера.
2. Установить стартовое давление расширительного бака на 0,2 атмосферы ниже давления в водопроводе подачи холодной воды. Величина стартового давления указана на этикетке.
 - Снять крышку (**L**) и колпачок (**M**).
 - Измерить давление (**P**).
 - Немного нажать на внутренний вентиль (**S**) в случае слишком высокого давления.
 - В случае слишком низкого давления: повысить стартовое давление введением азота.
 - Снова измерить давление.
 - Повторять данные действия до достижения необходимого стартового давления.
3. Вернуть на место колпачок и закрыть крышку.
4. Открыть подачу воды.
5. Проверить соединения на герметичность на отсутствие утечек.

Максимальный объем воды

Для производства правильного расчета необходимо ознакомиться с ТУ фирмы фланко.

Техническое обслуживание

Данная Инструкция по установке и эксплуатации должна храниться рядом с расширительным баком. Компания Flamco предоставляет 5-летнюю гарантию на расширительный бак Airfix, при условии, что расширительный бак ежегодно проходит техническое обслуживание квалифицированным специалистом. Годовое техническое обслуживание должно быть документально подтверждено специалистом, проводившим техническое обслуживание бака, на соответствующих страницах в конце данной Инструкции по установке и эксплуатации.

Вытекание воды через предохранительный клапан может быть вызвано пониженным стартовым давлением. Проверить давление можно следующим образом:

1. Перекрыть подачу воды.
2. Отвести воду из бойлера до падения давления до 0 атмосфер.
3. Проверить начальное давление.
4. Повысить стартовое давление введением азота. Внимание! Стартовое давление не должно превышать максимальное рабочее давление. Невозможность повысить давление в расширительном баке может означать повреждение мембрани. В этом случае необходимо провести замену расширительного бака. Диаг: 4. Демонтаж

4. Демонтаж

1. Перекрыть подачу воды (**K**).
2. Сбросить давление в системе.
3. Снять крышку (**L**) и колпачок (**M**).
4. Нажать на внутренний вентиль (**S**) для сброса давления в расширительном баке (**P**).
5. Отвинтить расширительный бак (**A**) и извлечь распределитель потока (**D**).

Внимание!

Вода в расширительном баке может быть горячей!

Внимание!

Заполненный расширительный бак имеет большой вес!

Охрана окружающей среды

При утилизации расширительного бака должны быть учтены местные нормативы и правила.



ENG Installation and maintenance

Airfix A: _____ Litres
Productionnumber: _____
Pre-charge pressure of the vessel: _____ bar
Cold-water fill pressure /
PRV pressure: _____ bar
Capacity of water heater: _____ Litres

Initial installation

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

1st Service

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

2nd Service

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

3th Service

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

4th Service

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

5th Service

Date: _____
Installer: _____
Name: _____
Stamp: _____

DEU Installation und wartung

Airfix A: _____ Liter
Herstellnummer: _____
Eingestellter Vordruck des Gefäßes: _____ bar
Kaltwasserzulaufdruck /
Druckminderer Einstelldruck: _____ bar
Inhalt Warmwasserbereiter: _____ Liter

Erstinstallation

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____

1. Wartung

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____

2. Wartung

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____

3. Wartung

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____

4. Wartung

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____

5. Wartung

Datum: _____
Installationsfirma: _____
Name: _____
Stempel: _____



NLD Installatie en onderhoud

Airfix A: _____ Liter
Productienummer: _____
Ingestelde voordruk van het vat: _____ bar
Koudwatertoekoerdruk /
Drukregelaar-insteldruk: _____ bar
Inhoud warmwatertoestel: _____ Liter

Eerste installatie

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

1. Onderhoudsbeurt

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

2. Onderhoudsbeurt

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

3. Onderhoudsbeurt

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

4. Onderhoudsbeurt

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

5. Onderhoudsbeurt

Datum: _____
Installatiebedrijf: _____
Naam: _____
Stempel: _____

FRA Installation et entretien

Airfix A: _____ Litre(s)

Numéro de fabrication :

Pression de gonflage du vase : bar

Pression d'entrée eau froide /

tarage réducteur : bar

Capacité du chauffe-eau : Litre(s)

1. Entretien

Date:

Installateur :

Nom:

Cachet:

Première installation

Date: _____

Installateur: _____

Nom: _____

Cachet: _____

2. Entretien

Date:

Installateur :

Nom:

Cachet:

3. Entretien

Date:

Installateur :

Nom:

Cachet:

4. Entretien

Date: _____

Installateur :

Nom:

Cachet:

5. Entretien

Date:

Installateur :

Nom:

Cachet:

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, die Niederlande.

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden.

Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source.

The data listed are solely applicable to Flamco products.

Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information.

Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.