



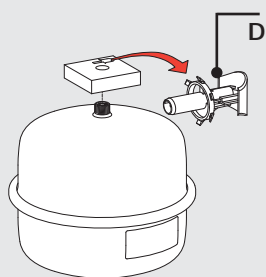
# Flamco

## Airfix A

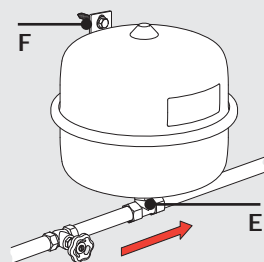
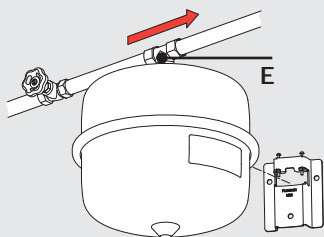
DE	Betriebs- und Wartungsanleitung	2
NL	Montage- en bedieningshandleiding	3
GB	Installation and operating instructions	4
FR	Instructions de montage et d'utilisation	5
SE	Monterings- och användarmanual	6
DK	Montage- og betjeningsvejledning	7
NO	Montering og bruksanvisning	8
FI	Asennus- ja käyttöohje	9
PL	Instrukcja montażu i obsługi	10
IT	Montaggio ed istruzioni d'uso	11
RU	РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
JP	設置説明書	13
HU	Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás	14
SK	Návod na montáž, prevádzku a údržbu	15



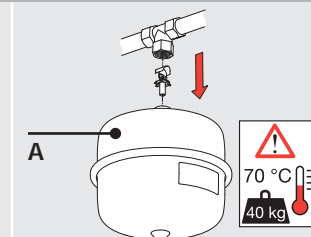
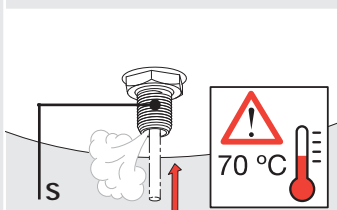
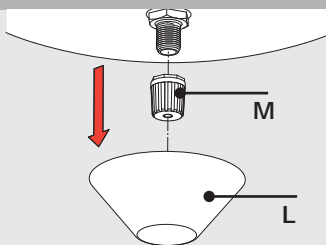
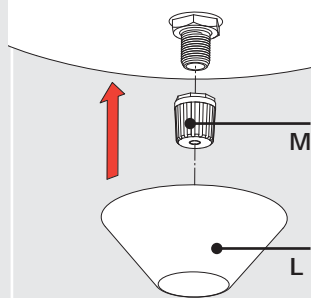
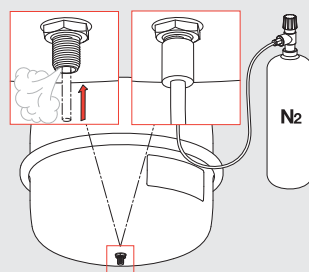
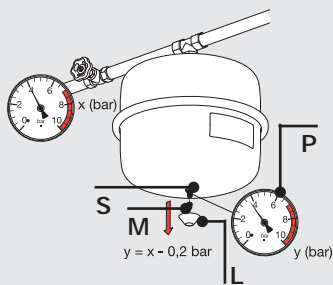
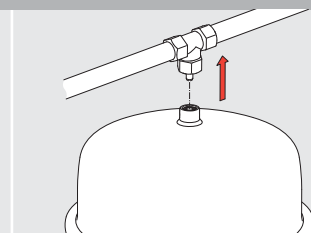
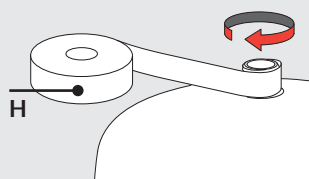
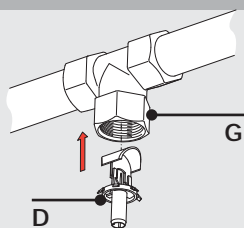




8 - 25 L



35 - 80 L



## Allgemeines

1

Diese Anleitung gilt für Airfix A Membran-Druckausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 8 - 80 l mit Strömungsverteiler zur Montage in einem handelsüblichen T-Stück Rp 3/4. Zum Lieferumfang gehören: ein Airfix A Ausdehnungsgefäß (A) mit Gefäßetikett (B), eine Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung (C) sowie ein Strömungsverteiler (D) (im Polystorol verpackt). Angaben zum Hersteller, Baujahr, Hersteller Nummer sowie die technischen Daten sind dem Gefäßetikett zu entnehmen.

Airfix A Membran-Druckausdehnungsgefäße sind Druckgeräte gemäß Richtlinie 97/23/EG. Die Bescheinigung liegt beim Hersteller vor.

Wird bei Ausführung einer Anlagenanierung 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 zu verwenden. Airfix A MAG von 35-80 Litern sind an der Aufhänge-lasche (F) stehend mit nach unten gerichtetem Wasserstutzen (E)

zu montieren. Für die einwandfreie Arbeitsweiss des Ausdehnungsgefäßes muß direkt hinter dem Wasserzähler ein Druckminderer eingebaut werden.

**Verwendung**

Airfix A Membran-Druckausdehnungsgefäße sind zur Verwendung in Kaltwasserleitungen von Trinkwasseranlagen in Kombination mit geschlossenen Speicher-Warmwassererwärmern und in Druckerhöhungsanlagen konzipiert. Bei Zuwiderhandlung 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.

## Montage

2



**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.

- Die Teile des Strömungsverteilers (D) bis ca. 58 mm auseinander schieben.
- 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.

- Am Anschluß des MAG Kunststoffband (H) (Teflon) anbringen ( es darf kein Hanf verwendet werden).
- Das Airfix A MAG ins T-Stück einschrauben. Dies bestimmt beim Einschrauben automatisch die richtige Länge des Strömungsverteilers.

Für die jährlich **vorgeschriebene** Wartung wird der Einbau der Wartungsarmatur AirfixControl empfohlen.

## Inbetriebnahme

3

- Die Wasserzufuhr (K) absperren und den Warmwasserbereiter drucklos machen.
- 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
- Den Stopfen und die Abdeckkappe wieder anbringen.
- Die Wasserzufuhr öffnen.
- Die Abdichtungen auf Dichtheit überprüfen.

**Maximale Wasseraufnahme**

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

**Wartung**

Eine Wartung des Airfix A ist jährlich erforderlich. Auch wenn Wasser über das Sicherheitsventil entweicht, kann der Vordruck zu niedrig sein. Dies ist wie folgt zu überprüfen:

- Die Wasserzufuhr absperren.
  - Airfix A Wasserseitig entleeren
  - Den Vordruck überprüfen.
  - 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.

## Demontage

4

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

**Achtung:**

Ein mit Wasser gefülltes MAG ist schwer!

**Umweltschutz**

Das MAG unter Einhaltung der vor Ort geltenden Regeln entsorgen.

**Achtung:**

Das Wasser im MAG kann heiß sein!

**Algemeen 1**

Deze handleiding is geldig voor Airfix A expansievaten met een inhoud van 8 tot 80 l met stromingsverdeler voor montage in een Airfix A standaard T-stuk. De verpakking bevat een expansievat (A) met vatletikel (B), een handleiding (C) en een stromingsverdeler (D). Op het vatletikel 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.
- 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 drukreducerendventiel 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 vatletikel.
- Het expansievat moet altijd in verbinding blijven met de boiler.

**Montage 2**

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

1. Schuif de delen van de stromingsverdeler (D) tot ca. 58 mm uit elkaar.
2. Steek de stromingsverdeler (D) met de ronde kap in het T-stuk (G).
3. Breng tefontape (H) (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat.

4. Schroef het expansievat in het T-stuk. Dit bepaalt de lengte van de stromingsverdeler.
5. Ten behoeve van het voorgeschreven jaarlijkse onderhoud wordt de inbouw van een AirfixControl aanbevolen.

**Inbedrijfstelling 3**

1. Sluit de watertoevoer (K) en maak de boiler drukloos.
2. Stel de voordruk van het expansievat 0,2 bar lager in dan de druk van de koudwatertoevoer. Zie het vatletikel voor de fabrieksmatig 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.

**Onderhoud en service**

Voor een goede werking van het expansievat dient jaarlijks de voordruk te worden gecontroleerd. 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.

**Maximale wateropname**

Raadpleeg de Flamco documentatie voor de juiste berekening.

**Demontage 4**

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.

**General 1**

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 tank (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 tanks with a capacity of 8 to 25 litres are installed hanging on the water nipple (E). If necessary, use wall bracket MB 2.
- Expansion tanks 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 tank 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 tank-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 tank is comes pre-charged. Damage may result in serious injuries.
- The piping must be able to carry a full expansion tank.

**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 tank and the boiler must always be open.

**Installation 2**

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 Teflon tape (H) (do not use hemp!) on the expansion tank connection.
4. Screw the expansion tank 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.

**First use 3**

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.

**Maintenance and service**

The pre-charge must be checked annually to make sure that the expansion tank is in working order.

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 tank. See point 4, De-installation.

**Maximum water absorption**

Consult the technical documentation for the correct calculation.

**De-installation 4**

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 tank.
5. Unscrew the expansion tank (A) and remove the flow distributor (D).



**Caution:**  
the water in the expansion vessel may be hot.



**Caution:**  
a full expansion tank is heavy.



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

**Généralités 1**

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion Airfix A d'une capacité de 8 - 80 l 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 Airfix-Control 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.
- Les vases d'expansion de 35 - 80 litres sont suspendus par l'œillet (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 compleur 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.

**Montage 2**

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

1. Écartez 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 téflon (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.

**Mise en service 3**

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 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**

Pour un fonctionnement correct du vase, il convient de contrôler chaque année la pression de gonflage. 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.

**Démontage 4**

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 chaud!

**Attention:**

Un vase d'expansion rempli est lourd!

**Environnement**

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

**Allmänt 1**

Denna handbok avser Airfix A expansionskärl, med ett innehåll på 8-80 liter med flödesfördelare för montering i ett Airfix A standard-T-rör. Förpackningen 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 Airfixkärlet avstängas från vatteninstallationen. Kärlet 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.
- 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 dricksvatteninstallationer.
- Används i tryckförhöjningsanordningar.
- Vid annan användning gäller varken garantin eller andra ansvarsskyldigheter.

**Säkerhetsföreskrifter vid montering**

Expansionskärlet levereras med förtryck: överkan leda till allvarliga personskador. Ledningen måste hålla för ett fullt expansionskärl.

**Säkerhet**

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

**Montering 2**

Expansionskärlet 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 teflontejp (H) (använd inte hampal) på expansionskärlets anslutning.
4. Skruva fast expansionskärlet i T-röret. Detta bestämmer flödesfördelarens längd.

5. För att enklare kunna utföra det föreskrivna, årliga underhållet, rekommenderas en inbyggd AirfixControl.

**Idrifttagande 3**

1. Stäng av vattentillförseln (K) och avlufta panna.
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 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.

**Underhåll och service**

För att säkerställa god drift hos expansionskärlet, bör förtrycket kontrolleras en gång per år. Om vatten forsvinner via säkerhetsventilen kan förtrycket vara för lågt. Gör så här för att kontrollera förtrycket:

1. Stäng av vattentillförseln.
  2. Avlufta panna 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.

**Maximalt vatteninlopp**

Se Flamcos dokumentation för korrekt beräkning.

**Demontering 4**

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 het!!



**OBS!**  
tt fullt expansionskärl är tungt!

**Miljö**

Kassera expansionskärlet enligt gällande föreskrifter.



**Generelt 1**

Denne vejledning gælder for Airfix A ekspansionsbeholdere med et indhold på 8-80 l 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**

- Ekspansionsbeholdere på 8-25 liter monteres hængende på en vandnippel (E). Brug eventuelt, ophængningsbeslag MB 2.
- Ekspansionsbeholdere på 35-80 liter monteres hængende i løkken (F) med vandniple (E) nedad.
- For at ekspansionsbeholderen skal fungere optimalt, skal der anbringes en kontraventil lige efter vandmøleren.

**Brug**

- Bruges i drikkevandsanlæg eller i forbindelse med varmtvandsbeholder.
- Anvendes i højtryksbeholdere.
- 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**

- Beskylt 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 varmtvandsbeholderen.

**Montage 2**

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

1. Skub delene på vandstrømningsfordeleren (D) ca. 58mm væk fra hinanden.
2. Skub vandstrømningsfordeleren (D) med det runde dæksel ind i T-stykket (G).
3. Pak gevindet på ekspansionsbeholderens tilslutning ind med teflontape (H) (brug ikke pak garn)

4. Skru ekspansionsbeholderen ind i T-stykket. Dette fastsætter styringslængde.
5. Det anbefales at indbygge en AirfixControl da dette er nødvendigt for at kunne foretage den årlige underholdskontrol.

**Idrifttagning 3**

1. Luk for vandtilførslen (K) og gør varmtvandsbeholderen trykløs.
2. Indstil ekspansionsbeholderens fortryk 0,2 bar lavere end trykket i koldvandsledningen. 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**

For at sikre en god udnyttelse af ekspansionsbeholderen, bør fortrykket kontrolleres en gang årligt.

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

1. Luk for vandtilførslen.
2. Åftap varmtvandsbeholderen, indtil trykket er 0 bar.
3. Kontroller fortrykket.
4. Og fortrykket med kvælstof eller eventuel luft.

Sørg for, at fortrykket ikke bliver højere end det maksimale tilladte drifttryk. Hvis ekspansionsbeholderen ikke kan sættes under tryk, kan der være en lækage i membranen. Hvis dette er tilfældet skal ekspansionsbeholderen skiftes ud.

**Afmontering 4**

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!

**Miljø**

Deponer ekspansionsbeholderen if. de gældende lokale regler.

## Generelt

1

Denne veiledningen gjelder for Airfix A ekspansjonskar med et volum på 8 - 80 liter med gjennomstrømningsfordeler for montering i Airfix A standard T-stykke. Pakningen inneholder et ekspansjonskar (A) med typeskilt (B), en veiledning (C) og en gjennomstrømningsfordeler (D). På typeskiltet er maksimalt tillatt driftstrykk og fortrykk angitt.

Ved rengjøring / rensing ved hjelp av tilssatsmidler (for eksempel beskyttelse mot legionella), må vannliferselet til karet stenges. Dette kan gjøres ved hjelp av AirfixControl.

## Montering

- Ekspansjonskar fra 8 - 25 liter monteres hengende i vannpipelen (E). Bruk eventuelt monteringsbøylen MB 2.
- Ekspansjonskar fra 35 - 80 liter monteres hengende i monteringshullet (F), ved vannpipelen (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 fore 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 til sikkerhetsventilen i ledningen til varmtvannsberederen.
- Still åpningsstrykket til sikkerhetsventilen likt med eller lavere enn maksimalt driftstrykk på typeskiltet.
- Ekspansjonskaret må alltid stå i forbindelse med varmtvannsberederen.

## Montering

2



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

1. Skyv gjennomstrømningsfordelerens deler (D) inntil ca. 58 mm fra hverandre.
2. Stikk gjennomstrømningsfordeleren (D) med den runde hetten inn i T-stykket (G).
3. Påfør tefonteip (H) på tilkoplingen til ekspansjonskaret (ikke bruk hamp).
4. Skru ekspansjonskaret inn på T-stykket. Dette bestemmer lengden på gjennomstrømningsfordeleren.

5. Til bruk ved påbudt årlig vedlikehold anbefales innbygging av en AirfixControl.

## Idriftsetting

3

1. Kople til vannliferselet (K) og fjern trykket fra varmtvannsberederen.
2. Still fortrykket til ekspansjonskaret 0,2 bar lavere enn trykket til kaldtvannsliferselet. Se typeskiltet for det fabrikkinnstilte 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 nytt.
  - Gjenta dette til korrekt fortrykk er oppnådd.
3. Sett på plass hetten og dekslet.
4. Åpne vannliferselet.
5. Kontroll tetningen for lekkasje.

## Maksimalt vannopptak

Slå opp i dokumentasjonen fra Flamco for korrekt beregning.

## Vedlikehold og service

For at ekspansjonskaret skal virke optimalt, må fortrykket kontrolleres årlig. Også hvis det renner vann ut av sikkerhetsventilen, kan fortrykket være for lavt. Kontroller dette på følgende vis:

1. Skru av vannliferselet.
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.

## Demontering

4

1. Skru av vannliferselet (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 gjennomstrømningsfordeleren.



**Obs:**  
Vannet i ekspansjonskaret kan være varmt!



**Obs:**  
Et fullt ekspansjonskar er tungt!



**Miljø**  
Ved skrotning av ekspansjonskaret må gjeldende, lokale regler følges.

**Vleistä 1**

Tämä käyttöohje koskee Airfix A -paisunta-asioita, joiden sisältö on 8-80 l 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 astiaan huuhdellaan lisääneellä (estetään legionella bakteerin kasvu) on kalvoastia erotettava verkostosta työnajaksi sulkyryhmän avulla (esim. AirfixControl).

**Asennus**

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

**Käyttö**

- Käytetään juomavesilaitteistojen kylmävesijohdoissa yhdessä varastolavan vesisäilöjärjestelmän 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 pystyttävä kannattamaan täysinäinen paisunta-astia.

**Turvallisuus**

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

**Asennus 2**

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

1. Työnä virtauksenjakajan (D) osat noin 58 mm:n päähän toisistaan.
2. Työnä virtauksenjakaja (D) pyöreän suojuksen kanssa T-kappaleeseen (G).
3. Kiinnitä tefonteippi (H) (älä käytä hampput!) paisunta-astian liitäntään.

4. Ruuvaa paisunta-astia T-kappaleeseen. Tämä määrää virtauksenjakajan pituuden.

5. Edellä mainittua vuosihuolta varten suositellaan AirfixControliin asentamista.

**Käyntiänpäno 3**

1. Sulje vedensyöttö (K) ja päästä vesisäiliöstä paine.
2. Säädä paisunta-astian esipaine 0,2 baaria alemmaksi kuin kylmän veden paine. Katso esipaine astian etiketistä.
  - Poista suojuus (L) ja korkki (M).
  - Mittaa paine (P).
  - Paine sisäventtiiliä (S) hieman sisään paineen ollessa liian korkea.
  - Paineen ollessa liian alhainen: korota esipainetta tyypellä.
  - 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 määrä**

Katso oikea määrä Flamco-asiakirjoista.

**Ylläpito ja huolto**

Jotta paisunta-astia toimisi hyvin, on esipaine tarkistettava vuosittain. Myös jos turvaventtiilin kautta poistuu vettä, esipaine voi olla liian alhainen. Tarkasta esipaine seuraavalla tavalla:

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

Esipaine ei saa olla korkeampi kuin suurin mahdollinen käyttöpaine.

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

**Purkaminen 4**

1. Sulje vedensyöttö (K).
2. Päästä laitteiston paine ulos.
3. Poista suojuus (L) ja korkki (M).
4. Vapautta 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.

## Informacje ogólne

1

Instrukcja dotyczy naczyń wzbiorczych Airfix A o pojemności 8-80 l z kształtką rozdzielającą przepływ wody przeznaczoną do montażu w standardowym trójniku. Opakowanie zawiera naczynie wzbiorcze (A) z plakietską (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.
- Naczynia wzbiorcze o pojemności 35-80 litrów zawieszają 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 zapasów wody.
- 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 wstępnym; 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.

## Montaż

2



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

- Rozsuń części kształtki rozdzielającej przepływ (D) do odległości ok. 58 mm od siebie.
- Wsuń złączkę rozdzielającą (D) z okrągłą zaślepką do trójnika (G).
- Założ taśmę teflonową (H) (nie używaj pakul!) na złączce naczynia wzbiorczego.

- Wkręć naczynie w trójnik. W ten sposób ustalona zostanie długość kształtki rozdzielającej przepływ.
- Ze względu na coroczny przegląd zalecamy wbudowanie AirfixControl.

## Uruchomienie

3

- Zamknij dopływ wody (K) i zredukuj ciśnienie w bojlerze do atmosferycznego.
- Ustaw ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym na wartość o 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 uzyskaniażądanego ciśnienia wstępnego.
- Załącz korek i zaślepkę.
- Otwórz dopływ wody.
- Sprawdź, czy nie ma wycieków na uszczelnieniu łącz.

## Maksymalna pojemność

Prawidłowy sposób obliczania opisano w dokumentacji firmy Flamco.

## Konserwacja i naprawa

Ciśnienie wstępne należy kontrolować raz w roku, aby zapewnić prawidłowe działanie naczynia wzbiorczego. Gdy przez zawór bezpieczeństwa wydostaje się woda, może świadczyć to również o zbyt niskim ciśnieniu wstępnym. Ciężnieniem wstępnym należy sprawdzić w następujący sposób:

- Zamknij dopływ wody.
- Spuść wodę z bojlera do uzyskania ciśnienia 0 barów.
- Sprawdź ciśnienie wstępne.
- Zwiększ 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.

## Demontaż

4

- Zamknij dopływ wody (K).
- Zredukuj ciśnienie w instalacji do atmosferycznego.
- Zdejmij zaślepkę (L) i korek (M).
- Wciśnij zawór wewnętrzny (S), aby zredukować ciśnienie w naczyniu wzbiorczym (P).
- Odkręć naczynie wzbiorcze (A) i usuń kształtkę 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.

**Generale 1**

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.
- 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.

**Installazione 2**

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

1. Allontanare tra loro di 58mm 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 teflonato (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.

**Messa in esercizio 3**

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 fino al raggiungimento della 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**

Per garantire il corretto funzionamento del vaso d'espansione occorre verificare la pressione di precarico una volta l'anno. 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).

**Smontaggio 4**

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 depressurizzare (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.

## Общая информация

1

Данное руководство относится к расширительным бакам типа Airfix A, емкостью от 8 до 80 л, поставляемых в комплекте с распределителем потоков с помощью стандартного Т-образного переходника. Упаковка содержит расширительный бак (А), снабженный этикеткой (В), инструкцию (С) 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 емкостью от 8 до 25 литров должны быть подвешены и смонтированы подсоединением к патрубку подачи воды (Е). Допустимо использование настенного кронштейна типа Flexcop MB 2.
- Расширительный бак емкостью от 35 до 80 л подвешивается на скобе (F), при монтаже патрубок подачи воды (Е) должен быть направлен вниз.
- Для обеспечения успешного функционирования расширительного бака непосредственно за измерителем уровня воды должен находиться клапан снижения давления.

**Применение**

- Используется в водопроводах для холодной питьевой воды совместно с бойлерной системой для водонагрева.
- 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 серьезным 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 Presscop В) 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.

## Монтаж

2



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

1. Раздвинуть части распределителя потоков (D) более чем на 58 мм.
2. Вставить распределитель потоков (D) круглым концом в Т-образный переходник (S).
3. Обмотать соединения расширительного бака тефлоновой лентой (H) (не использовать веревки для обмотки!).

4. Затянуть расширительный бак в Т-образный переходник. Степень закрутки определяет длину распределителя потоков.
5. В целях обязательного ежегодного технического обслуживания рекомендуется построить AirfixControl.

## Эксплуатация

3

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 произведения правильного расчета необходимо ознакомиться с ТУ фирмы фламо.

**Техническое обслуживание**

Для хорошего функционирования расширительного бака следует ежегодно контролировать стартовое давление. 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 мембраны. В этом случае необходимо провести замену расширительного бака.  
Диаг. 4. Демонтаж

## Демонтаж

4

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.

## 概要 1

この説明書は、規格品のT型継手に取り付ける分流器を同梱した8-80l Airfix A膨張タンク用です。  
 梱包物:膨張タンク(A)、タンク用ラベル(B)、マニュアル(C)、分流器(D)  
 最高使用圧力および充填圧力はラベルに表示しています。

(例えば、レジオネラ菌の発生を予防する為に添加物を加えて洗浄を行う場合、エアフレックスコントロールを使用するなどとして、膨張タンクを上水道のシステムから切り離さなければなりません。

## 設置方法

- 8-25l膨張タンクはニップル(E)につり下げて固定してください。なお、必要に応じて壁取り付け用ブラケットMB2をご使用ください。
- 35-80l膨張タンクは、ニップル(E)を下向きにして取付け用穴(F)に固定してください。
- メーターからすぐの位置に減圧弁が取り付けられていなければ、膨張タンクは正しく作動しません。

## 用途

- 貯湯ボイラーと併用の上、給水・給湯設備の冷水配管系で使用します。
- 増圧装置内で使用します。
- 上記以外の用途にお使いになった場合は、一切の保証の対象外となります。

## 設置時のご注意

膨張タンクには出荷時にあらかじめガスを充填しているため、タンクの損傷により大きなけがをするおそれがあります。  
 容量いっぱいまで水を満たしたときの重量を支えられるように配管を設置してください。

## 安全



- 加圧レベルを一定に保つため、ボイラーの配管に安全弁(Prescor B等)または吸気口を取り付けてください。
- 安全弁の開口圧力は、膨張タンクの最高使用圧力(ラベルに記載)を超えない範囲で設定してください。
- 膨張タンクとボイラー間の配管は常時開放しておいてください。

## 設置 2



膨張タンクの設置は、専門の技術者が行ってください。設置にあたっては、各自自治体の条例・規則に従ってください。

- 分流器(D)の部品を58 mm程度スライドさせます。
- 分流器(D)の丸いキャップの側を、T型継手(G)に挿入してください。
- テフロン製(H)テープを、膨張タンクの接続部分に巻きまます。(麻製テープは使用しないでください)
- 膨張タンクをT型継手にネジで固定し、分流器の長さを調節します。

- 年1回の定期点検に備えて、AirfixControlの組み込みを推奨します。

## 初めてお使いのとき 3

- 給水側(K)を開め、ボイラーの圧力を抜きます。
  - 膨張タンクの充填圧力を冷水給水管内の水圧より0.2 bar低い値に調節します。(出荷時の充填圧力はラベルに記載しています)
  - カード(L)とプラグ(M)を取り外します。
  - 圧力(P)を測定してください。
  - 圧力が高すぎる場合、内部バルブ(S)を少し押ししてください。
  - 圧力が低すぎる場合、窒素ガスを充填してください。
  - 圧力を再度測定します。
  - 正しい充填圧力に調整できるまで、これを繰り返してください。
  - プラグとガードを取り付けます。
  - 給水側を開けます。
  - 水漏れがないか確認してください。
- 最大膨張吸収量  
 正確な数値については、Flamco作成の資料をご参照ください。

## 保守・点検

膨張タンクが正しく作動するよう、年に1回充填圧力の点検を実施してください。また、安全弁から水が抜ける場合は、充填圧力が低下している可能性があります。次の方法で確認してください。

- 給水側を閉めます。
- ボイラー内が0 barになるまで圧力を抜きます。
- 充填圧力を確認します(「3. 初めてお使いのとき」をご参照ください)。
- 窒素ガスを充填し、圧力を高めます。充填圧力が最高使用圧力を上回らないようご注意ください。

ガスを充填しても膨張タンクの圧力が上がらない場合は、タンク内の隔膜(ダイヤフラム)に穴が開いていると考えられます。その際は、膨張タンクを交換してください(「4. 取り外し」をご参照ください)。

## 取り外し 4

- 給水側(K)を開めます。
- 装置の圧力を抜きます。
- カード(L)とプラグ(M)を取り外します。
- 内部バルブ(S)を押しこみ、膨張タンクの圧力(P)を常圧にします。
- ネジを外して、膨張タンク(A)を取り外します。その後、分流器を外してください。



注意:膨張タンク内には熱湯が残っている場合があります。



注意:膨張タンクは、水を満たすと重くなります。



環境への配慮  
 膨張タンクは、各自自治体の条例・規則に従って廃棄してください。

## Általános tudnivalók

1

Ez az utasítás az Airfix A típusú, 8 - 80 liter űrtartalmú, áramlélesztóval felszerelt membrános táglási tartályok szabványos Rp 3/4-es T-domba való szerelésére érvényes. Szálítási terjedelem: egy Airfix A táglási tartály (A) tartálycímkével (B), egy szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás (C), valamint egy áramlélesztő (D) (polisztról csomagolásban). A gyártó adatai, a gyártási év, a gyártási szám, valamint a műszaki adatok a tartálycímkén találhatóak.

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

## Felhasználás



Az Airfix A membrános táglási tartályok zárt tároló-vízmelegítővel kombinált ivóvíz rendszerek hidegvízvezetékeiben és nyomásfokozó rendszerekben való használatra készültek. A rendelkezés megszegése esetén mindennemű zavartosság igény és felelősség érvényesítése ki van zárva.

## Biztonság

- A rendszert állandóan védeni kell a túl magas nyomás ellen. Ehhez a vízmelegítő vezetékeibe 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 táglási tartályt állandóan összekapcsolva kell lennie a vízmelegítővel.

## Szerelés

2



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

1. Az áramlélesztő (D) részei tolja szét kb. 58 mm-re.
2. Dugja be az áramlélesztőt (D) a kerek sapkával a T-domba (G). Ne tolja be teljesen az áramlélesztőt

a T-domba. Az áramlélesztő szempontjából a víz áramlási irányának nincs jelentősége.

3. A membrános táglási tartály csatlakozójára tekerjen rá műanyag szalagot (H) (teflon) (kenderkócót nem szabad használni!).
  4. Csavarozza be az Airfix A membrános táglási tartályt a T-domba. Ez becsavarásnál automatikusan meghatározza az áramlélesztő megfelelő hosszát.
- Az évenként előírt karbantáráshoz javasoljuk az AirfixControl karbantartó szerelvény beépítését.

## Üzembe helyezés

3

1. Zárja el a vízvezetést (K), és nyomásmentesítse a vízmelegítőt.
2. A táglási tartály előnyomását a hidegvízellátás kezdeti / nyugalmi nyomásához képest 0,2 bar-ral alacsonyabbra állítsa (az előzetesen beállított előnyomásra a tartálycímké utal).
  - Távolítsa el a takarófedelelet (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 töltsön fel gázt, pl. nitrogénpalack segítségével.
3. Szerelje fel ismét a dugót és a takarófedelelet.
4. Nyissa ki a vízvezetést.
5. Ellenőrizze a tömítések tömítettségét.

## Maximális vízfelvétel

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

## Karbantartás

Az Airfix A készüléket évente kell karbantartani. Az előnyomás akkor is túl alacsony lehet, ha a biztonsági szelepen keresztül víz távozik a tartályból. Ezt a következőképpen ellenőrizze:

1. Zárja el a vízvezetést.
  2. Üritse ki az Airfix A tartályt a vízdaláról.
  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 táglási tartály nem helyezhető nyomás alá, akkor lehetséges, hogy meghibásodott a membrán. Ebben az esetben ki kell cserélni a membrános táglási tartályt. Lásd a 4. Szétszerelés részt.

## Szétszerelés

4

1. Zárja el a vízvezetést (K), és ürítse ki az Airfix A tartályt a vízdaláról.
2. Nyomásmentesítse a berendezést.
3. Távolítsa el a takarófedelelet (L) és a dugót (M).
4. Nyomásmentesítse (P) a táglási tartályt a gáztöltő szelepen (S) keresztül.
5. Csavarozza le a táglási tartályt (A) és távolítsa el az áramlélesztőt (D).



## Figyelem:

A membrános táglási tartályban lévő víz forró lehet!



## Figyelem

A vízzel töltött membrános táglási tartály nehéz!



## Környezetvédelem

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



## Všeobecné informácie

1

Tento návod platí pre „Airfix A“ - membránové tlakové expanzné nádoby s objemom 8 - 80 l, s rozdeľovačom prúdenia, na montáž v bežnej tvarovke „T“, Rp 3/4. Dodávka obsahuje: Airfix A - expanzná nádoba (A) s etiketou na nádobu (B), návod na montáž, prevádzku a údržbu (C), ako aj rozdeľovač prúdenia (D) (zabalený v polystyréne). Údaje o výrobcovi, roku výroby, výrobnom čísle, ako aj ostatné technické údaje, sú uvedené na etikete na nádobu.

Ak sa pri realizácii sanácie zariadenia použije chemická dezinfekcia, treba nádobu zo strany vody zablokovať 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 visiacей polohe. Použite závesný rám MB 2. Membránovú tlakovú expanznú nádobu s objemom 35-80 litrov namontujte na závesný úchyt (F) v stojaceй polohe tak, aby hrdlo pre prívod vody smerovalo nadol (E). Pre správny chod expanznej nádoby musí byť priamo za vodomermom namontované zariadenie na znižovanie tlaku.

## Používanie



„Airfix A“ membránové tlakové expanzné nádoby sú navrhnuté na používanie v rozvodoch studeneй vody, TUV, v kombinácii so zásobníkmi - ohrievačmi tepleй vody a v zariadeniach na zvýšenie tlaku. V prípade nedodržania návodu na používanie je vylúčené akékoľvek 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 tepleй vody poistný ventil (napr. „Prescor B“) alebo bezpečnostnú zostavu (napr. „Securfix 4807“).
- Nastavte tlak pri otvorení poistného ventilu na tlak, ktorý je uvedený na etikete na nádobu ako najvyšší prípustný, prípadne ho nastavte nižšie.
- Expanzná nádoba „Airfix A“ musí byť v stálom prepojení so zariadením na prípravu tepleй vody.

## Montáž

2



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

1. Časti rozdeľovača prúdenia (D) odsuňte navzájom od seba do vzdialenosti cca. 58 mm.
2. Rozdeľovač prúdenia (D) s okrúhlym krytom zasuňte do tvarovky „T“ (G). Rozdeľovač prúdenia nezasuňte do kusu

„T“ úplne. Pre rozdeľovač prúdenia nie je smer prúdenia dôležitý.

3. Pri príprave do expanznej nádoby „Airfix A“ aplikujte pásku z umelej hmoty (H) (teflón) (**nesmie byť použité konopie!**).
4. Zaskrutkujte zariadenie „Airfix A“ do tvarovky „T“. Táto určuje pri zaskrutkovaní automaticky správnu dĺžku rozdeľovača prúdenia. Pre každoročnú predpísanú údržbu odporúčame zabudovanie údržbárskej armatúry „AirfixControl“.

## Údržba

3

1. Zastavte prívod vody (K) a zabezpečte, aby v zariadení na prípravu tepleй vody nebol tlak.
2. Tlak v expanznej nádobе nastavte o 0,2 bar nižšie ako počiatočný tlak / pokojový tlak (tlak pri uzatvorených kohútikoch) prívodu studeneй vody (hodnota prednastaveného tlaku je uvedená na etikete na nádobе):
  - 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 fľašou s plynom resp. dusíkom.
3. Vráťte kryt aj zátku na pôvodné miesto.
4. Otvorte prívod vody.
5. Skontrolujte neporušenosť tesnení.

## Maximálna absorpcia vody

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

## Údržba

Údržba „Airfix A“ je potrebné vykonávať každoročne. Aj v prípade, ak voda uniká cez poistný ventil, môže byť prednastavený tlak príliš nízky. Zistite to takto:

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

## Demontáž zariadenia

4

1. Uzavrite prívod vody (K) a vyprázdňte „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)..



**Pozor:**  
Voda v zariadení „Airfix A“ môže byť horúca!



**Pozor:**  
Zariadenie „Airfix A“ naplnené vodou je ťažké!



## Ochrana životného prostredia

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