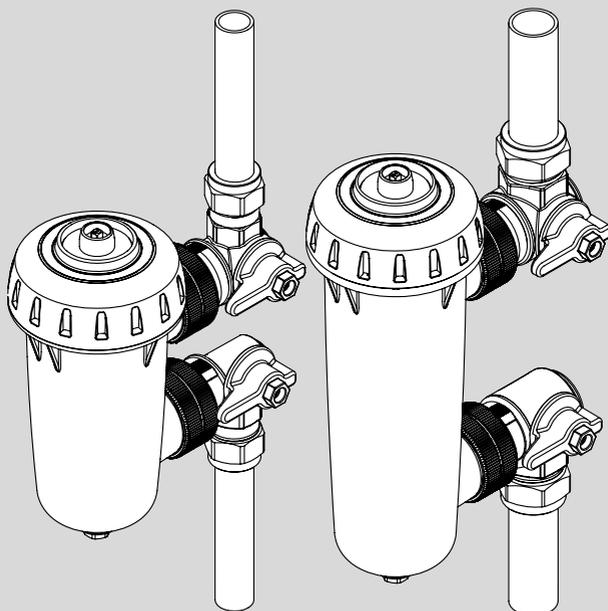


Filtre magnétique pour circuit de chauffage

Pour systèmes de chauffage central fermés et ouverts avec une tuyauterie de 22 ou 28 mm



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	2
1.1	Explications des symboles	2
1.2	Instructions importantes pour l'installation/le montage	3
2	Circuit d'eau de chauffage central	3
2.1	Protéger votre système de chauffage	3
3	Fournitures	4
3.1	Montage du filtre sur l'installation de chauffage	5
3.2	Dimensions	6
4	Installation	6
5	Entretien	8
5.1	Produits de traitement d'eau	10
6	Suivi d'entretien	11

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

En outre, les mots de signalement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :



DANGER :

DANGER signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



AVERTISSEMENT :

AVERTISSEMENT signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



PRUDENCE :

PRUDENCE signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.

AVIS :

AVIS signale le risque de dégâts matériels.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à un autre passage dans le document
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
-	Enumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Instructions importantes pour l'installation/ le montage

L'installation/le montage doit être effectué(e) par un spécialiste agréé pour les opérations concernées et dans le respect de la présente notice et des prescriptions applicables. Le non-respect des prescriptions peut entraîner des dommages matériels et/ou des dommages personnels, voire la mort.

- ▶ Vérifier si le contenu de la livraison est en bon état. N'utiliser que des pièces en parfait état.
- ▶ Respecter également les notices des composants de l'installation, des accessoires et des pièces de rechange.
- ▶ Avant tous les travaux : couper la tension sur tous les pôles de l'installation.
- ▶ Monter toujours toutes les pièces concernées pour l'appareil.
- ▶ Ne pas réutiliser les pièces remplacées !
- ▶ Effectuer les réglages, les contrôles de fonctionnement et de sécurité requis.
- ▶ Vérifier l'étanchéité des points d'étanchéité des composants conduisant le gaz, les fumées, l'eau et l'huile.
- ▶ Documenter les modifications effectuées.

AVIS :

Dégâts dus à un dérangement du champ magnétique !

Le filtre contient un aimant puissant. Il peut provoquer des interférences avec les appareils électriques.

- ▶ Monter le filtre loin des appareils électriques.

2 Circuit d'eau de chauffage central

2.1 Protéger votre système de chauffage

Pannes évitables

Un circuit d'eau de chauffage central contaminé peut causer le blocage de pompes, d'échangeurs de chaleur et de vannes.

La contamination peut également provoquer des points froids au niveau des radiateurs qui vont réduire leur efficacité et même causer de la corrosion à l'intérieur de ceux-ci, ce qui peut conduire à des fuites.

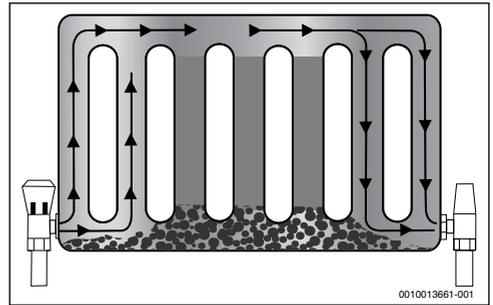


Fig. 1

Une eau de chauffage non traitée crée également une accumulation de boue qui couvre l'intérieur du radiateur et l'échangeur thermique de la chaudière.

Cette boue crée une barrière à l'intérieur du radiateur et réduit la quantité de chaleur émise par celui-ci dans la pièce de manière significative.

Cela a pour conséquence de faire travailler davantage votre chaudière afin d'atteindre la température ambiante que vous souhaitez.

Le système de chauffage va donc utiliser davantage de fioul/gaz/électricité pour tenter d'atteindre la température ambiante que vous souhaitez, induisant des factures de chauffage plus importantes.

Recommandations

Il est recommandé l'utilisation d'eau de ville, à l'exclusion d'eau de pluie ou de forage et un additif curatif ou préventif.

Pour éviter d'embouer les équipements neufs avec les oxydes et boues des tuyauteries existantes, émetteurs, etc..., le lessivage est vivement recommandé en rénovation ou remplacement de chaudière. En neuf (bâtiment de moins de 6 mois) un rinçage seul sera toléré.

Ajouter le filtre magnétique et remplir l'installation avec un inhibiteur de corrosion pour protéger durablement l'installation contre la formation de tartre, de corrosions et de boues.

Enfin, le filtre magnétique doit être nettoyé chaque année lors de l'entretien de la chaudière et il est recommandé de vérifier par la même occasion, la concentration en inhibiteur de corrosion présente dans l'installation.

Fonctionnement du filtre magnétique

Le filtre magnétique est bi-directionnel, ce qui signifie que l'eau du chauffage central peut couler dans un sens ou dans l'autre à travers le filtre, de haut en bas ou de bas en haut.

L'eau du circuit de chauffage central circule à travers le filtre qui enlève la boue d'oxyde de fer noire et autres débris non magnétiques.

L'eau du circuit est ralentie alors qu'elle circule autour du filtre où un aimant puissant capture la boue d'oxyde de fer potentiellement néfaste, l'empêchant de circuler dans l'installation et protégeant ainsi l'échangeur thermique, la pompe et les vannes.

Les autres débris non magnétiques sont capturés dans les pièges en haut et en bas du filtre.

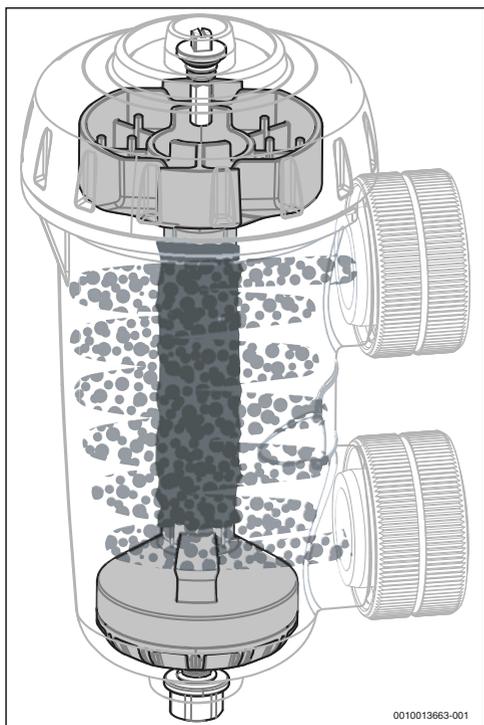


Fig. 2 Filtre magnétique

3 Fournitures

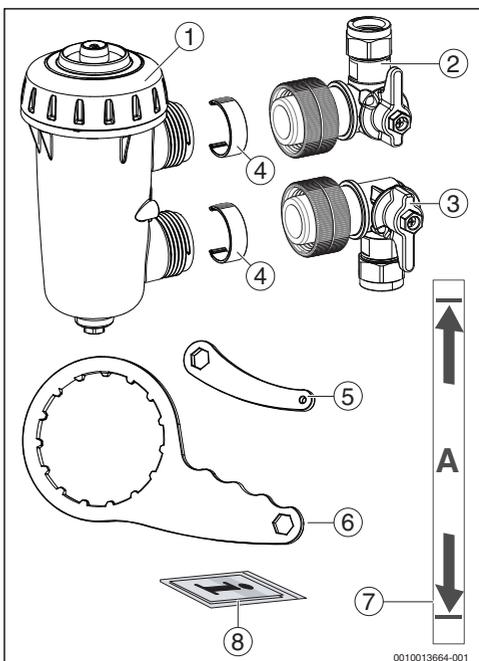


Fig. 3 Fournitures

- [1] Filtre magnétique
- [2] Vanne d'isolement – A (22 ou 28 mm)
- [3] Vanne d'isolement – B (22 ou 28 mm)
- [4] Clips de vanne en « C »
- [5] Clé de vidange
- [6] Clé de couvercle
- [7] Gabarit de coupe de tuyau
- [8] Instructions d'installation et d'entretien

Informations générales

Le filtre magnétique associe un aimant puissant et un effet cyclonique qui enlève à la fois les particules magnétiques et non magnétiques.

Le filtre magnétique peut être installé sur des systèmes de chauffage avec une tuyauterie de retour de diamètre 22 ou 28 mm à condition qu'il y ait suffisamment de hauteur manométrique résiduelle pour surmonter les éventuelles pertes de charges liées à des débit supérieurs (→ Fig. 4).

Le circuit doit être rincé et un inhibiteur adapté doit être ajouté en fonction de l'installation et des normes en vigueur. Le fait de ne pas se conformer aux recommandations limite l'efficacité du

filtre magnétique dans la protection de votre chaudière et du circuit de chauffage central.

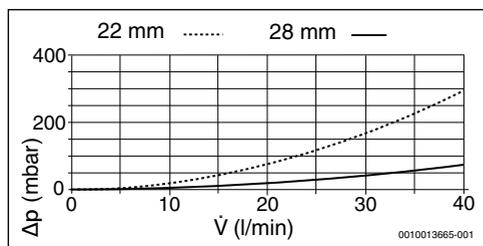


Fig. 4

Δp Perte de charge
 \dot{V} Débit volumétrique

3.1 Montage du filtre sur l'installation de chauffage

Le filtre peut être installé n'importe où sur l'installation de chauffage, sauf entre la chaudière et le circuit d'expansion sur un circuit ouvert. Afin d'optimiser l'efficacité, il doit être placé sur le retour chauffage, entre la chaudière et le dernier radiateur. Dans le choix de l'emplacement adapté pour l'installation, il est important de vous assurer de laisser un accès suffisant pour l'entretien.



Lorsqu'une chaudière est équipée d'une vanne 3 voies, le filtre magnétique doit être positionné sur le retour chauffage de la chaudière, et non pas sur le circuit sanitaire.

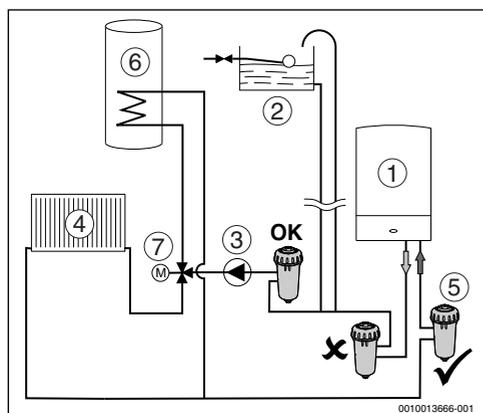


Fig. 5 Circuit ouvert - chaudière + ballon d'accumulation

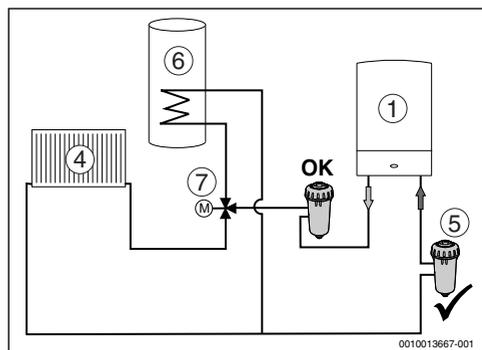


Fig. 6 Circuit fermé - chaudière + ballon d'accumulation

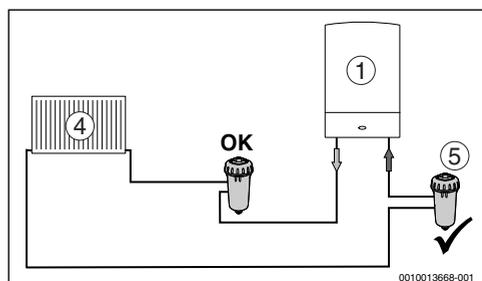


Fig. 7 Circuit fermé - chaudière mixte

Légende des fig. 5 à 7 :

- [1] Chaudière
- [2] Réservoir ouvert
- [3] Pompe
- [4] Radiateur
- [5] Filtre magnétique
- [6] Ballon ECS
- [7] Vanne 3 voies
- ✓ Emplacement optimal
- OK Emplacement approprié
- × Emplacement inapproprié

Les instructions qui suivent sont conçues pour assister les installateurs dans la pose et l'entretien en toute sécurité et de façon efficace du filtre magnétique et doivent être suivies à tout moment.



L'installation du filtre magnétique doit être effectuée par un spécialiste agréé pour les opérations concernées et dans le respect de la présente notice et des prescriptions applicables.

3.2 Dimensions

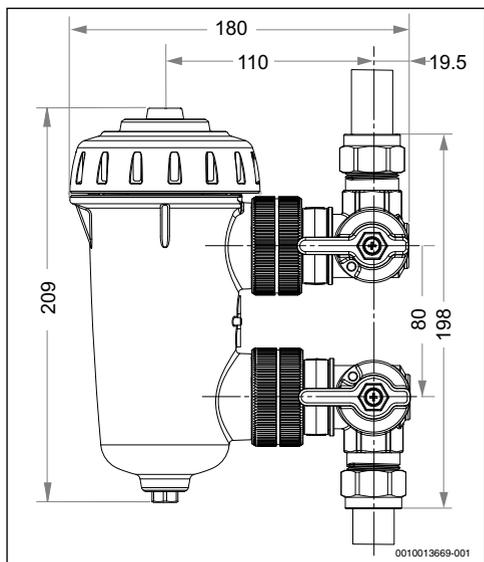


Fig. 8 Filtre magnétique 22 mm

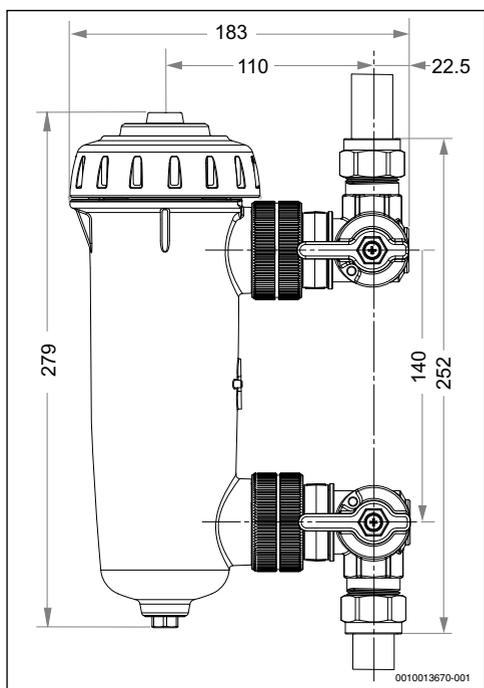


Fig. 9 Filtre magnétique 28 mm

4 Installation



AVERTISSEMENT :

Risque d'électrocution !

Ne jamais travailler sur les parties électriques lorsque l'appareil est sous tension. Toujours le mettre hors tension (fusible, disjoncteur). Avant l'installation de ces accessoires :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout ré-enclenchement involontaire.
 - ▶ Vérifier que l'installation est hors tension.
 - ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.
-
- ▶ Vidanger l'installation de chauffage central.
 - ▶ Choisir un emplacement adapté sur le tuyau de retour chauffage de la chaudière.
 - ▶ Utiliser le gabarit [1] pour marquer une section du tuyau, couper et enlever cette section :
 - A = 150 mm pour le filtre magnétique 22 mm
 - A = 188 mm pour le filtre magnétique 28 mm

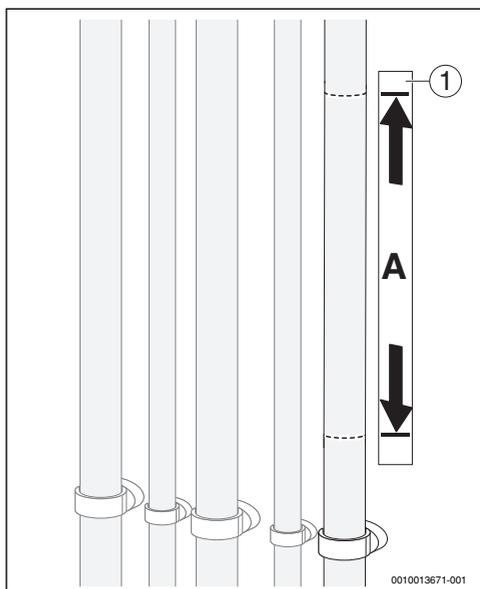


Fig. 10 Préparation de la tuyauterie

- ▶ Ébavurer les extrémités du tuyau et ajuster les écrous moletés et les olives dessus.

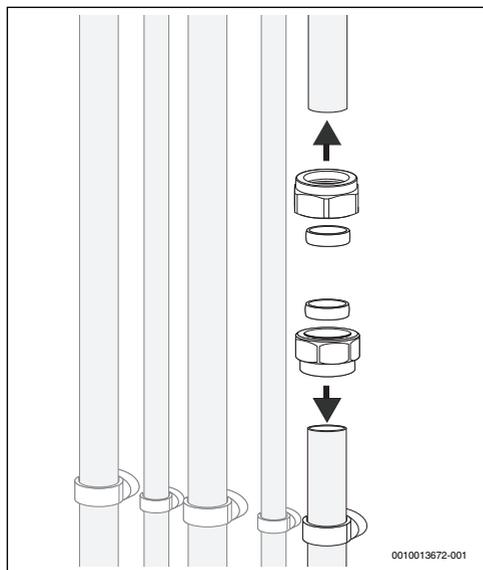


Fig. 11

- ▶ Monter les vannes d'isolement sans les serrer.
- ▶ Assembler le filtre magnétique.
- ▶ Serrer l'ensemble.

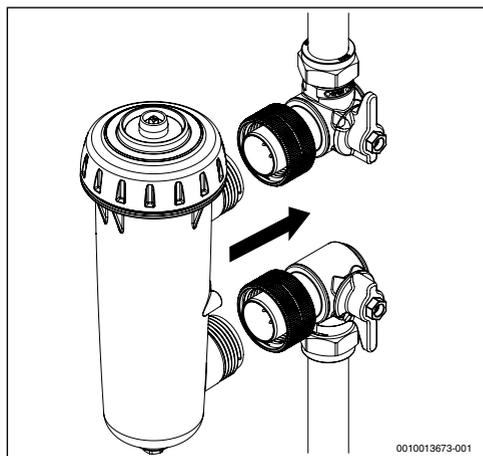


Fig. 12 Installation du filtre magnétique

- ▶ Installer les clips en C entre le corps des vannes et les écrous moletés et s'assurer que les écrous moletés soient serrés.

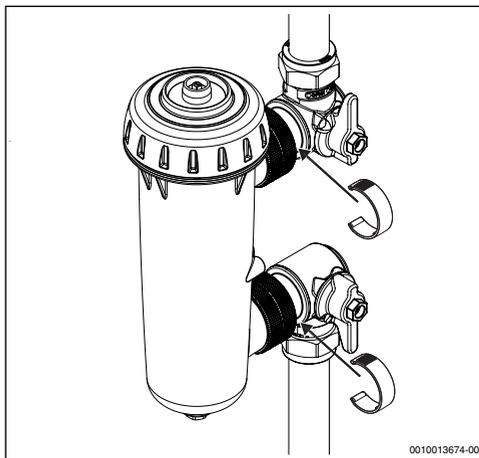


Fig. 13 Montage des clips en C

- ▶ Desserrer le couvercle de l'unité en utilisant la clé à couvercle fournie et retirer celui-ci ainsi que le manchon.

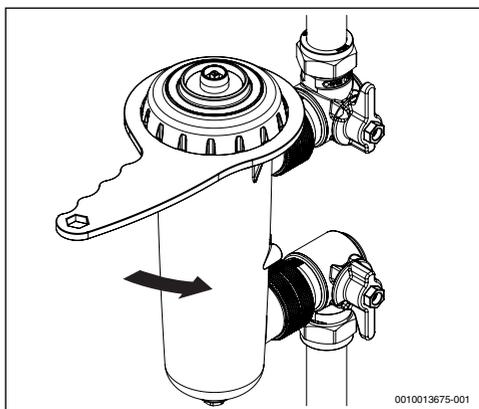


Fig. 14 Démontage du couvercle

- ▶ S'assurer que les vannes soient en position ouverte comme indiqué par la marque verte sur la vanne (→ Fig. 15, [1]).
- ▶ Ajouter dans le circuit chauffage un inhibiteur (recommandé) en fonction du volume d'eau de l'installation (→ voir la notice du fabricant de produit de traitement).

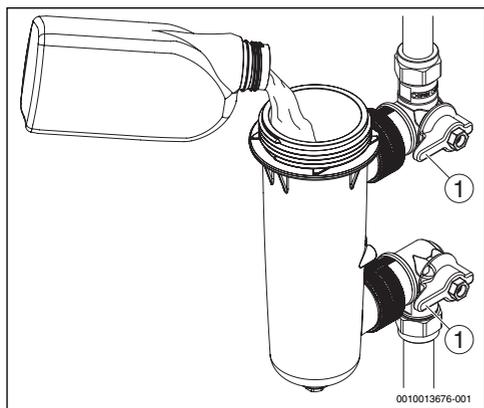


Fig. 15 Ajout d'un inhibiteur

- ▶ Remettre le couvercle et son manchon et serrer le couvercle à l'aide de la clé fournie.
- ▶ Remplir le circuit de chauffage en mettant sous pression.
- ▶ A l'aide d'une clé à radiateur, ouvrir la vis de purge pour permettre à l'air de s'échapper du circuit et fermer la vis lorsque l'eau s'écoule.

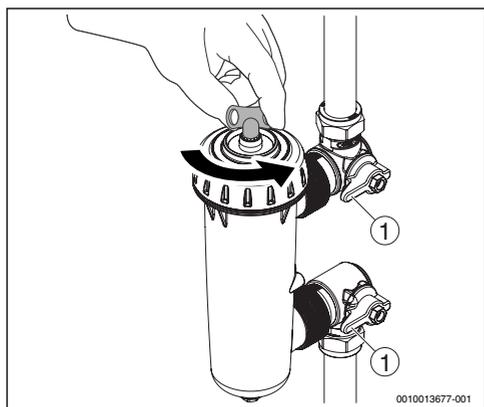


Fig. 16 Mise en service de l'installation

- ▶ Mettre l'installation de chauffage central en marche et vérifier qu'il n'y ait pas de fuite au niveau du filtre magnétique.

5 Entretien



AVERTISSEMENT :

Risque d'électrocution !

Ne jamais travailler sur les parties électriques lorsque l'appareil est sous tension. Toujours le mettre hors tension (fusible, disjoncteur). Avant l'installation de ces accessoires :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout ré-enclenchement involontaire.
- ▶ Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.



Il est recommandé de changer les joints toriques d'étanchéité lors de tout déplacement ou intervention sur les vannes.

► Tourner les deux vannes d'isolement sur la position fermé comme indiqué par la marque rouge sur la vanne (→ Fig. 17, [1]).

1. Utiliser une clé à radiateur pour ouvrir le purgeur d'air.
2. A l'aide de la clé de vidange fournie (→ Fig. 3, [5]), ouvrir et retirer le bouchon de vidange ; utiliser un récipient adapté pour recueillir l'eau et les débris.

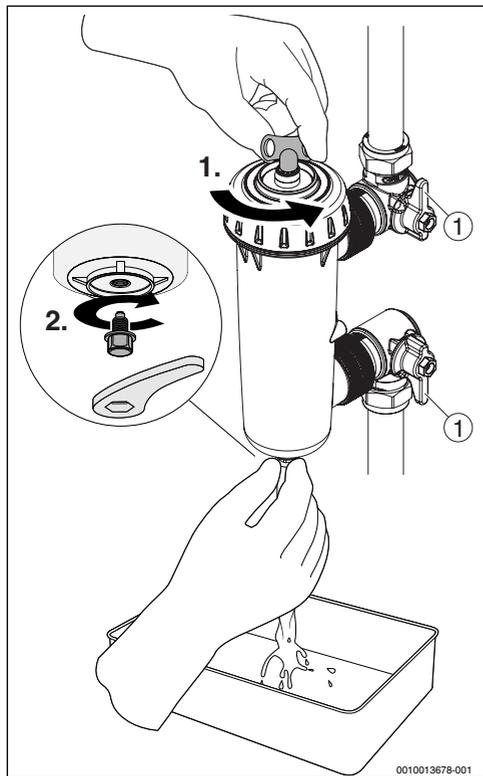


Fig. 17 Vidange du filtre

► Remettre le bouchon de vidange en place et serrer sans forcer.

► A l'aide de la clé à couvercle, desserrer le couvercle.

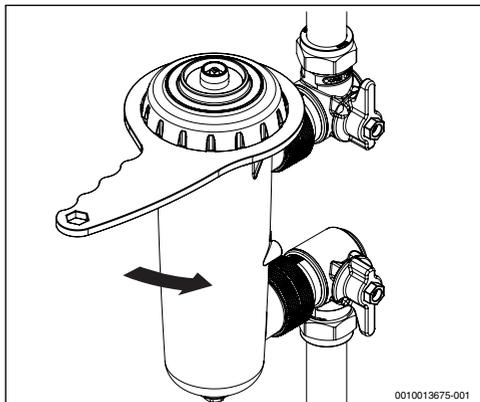


Fig. 18 Démontage du couvercle

► Retirer le couvercle et le manchon de l'aimant.

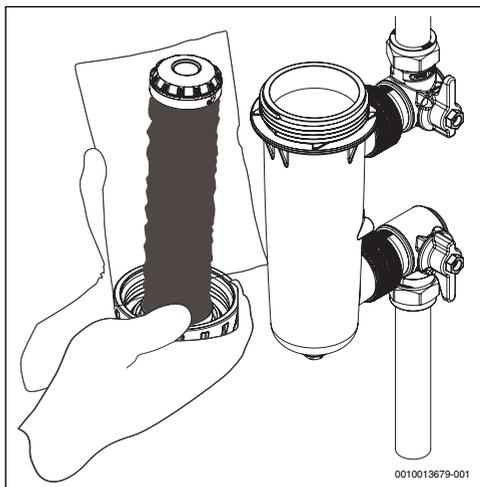


Fig. 19 Nettoyage

AVIS :

Dégâts matériels dus à un nettoyage inapproprié !

La magnétite peut tâcher certains types d'éviers ou de lavabos.

► Rincer la magnétite dans un récipient en plastique.

1. Sous l'eau courante, retirer le manchon de l'aimant.
2. Rincer la magnétite du manchon.
3. Rincer l'extrémité du manchon pour enlever tout débris non magnétique.
4. Retirer le capuchon de l'extrémité et rincer tout débris non magnétique du collecteur.

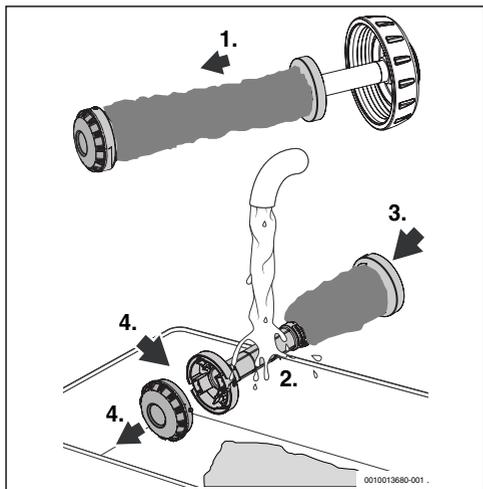


Fig. 20 Nettoyage du manchon

- ▶ Remettre le capuchon en place et le sécuriser.
- ▶ Replacer le manchon sur l'aimant.
- ▶ Remplir le système avec un inhibiteur recommandé.

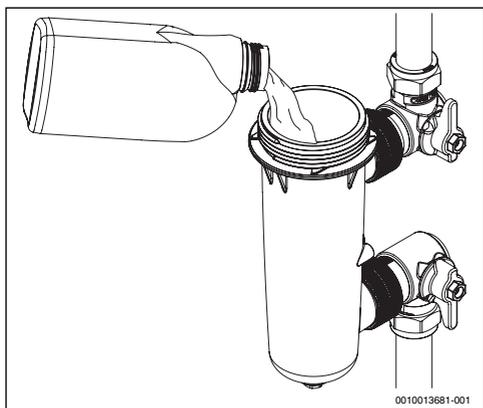


Fig. 21 Ajout d'un inhibiteur

- ▶ Remettre le couvercle et le manchon en place et serrer manuellement.
- ▶ Fixer le couvercle fermement, sans trop serrer, à l'aide de la clé à couvercle.

- ▶ Tourner les vannes en position ouverte, comme indiqué par la marque verte sur la vanne (→ Fig. 22, [1]).
- ▶ A l'aide d'une clé à radiateur, ouvrir la vis de purge pour permettre à l'air de s'échapper du circuit et fermer la vis lorsque l'eau s'écoule.

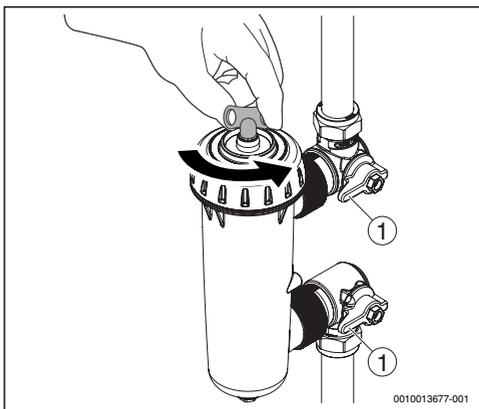


Fig. 22 Purger l'air de l'installation

5.1 Produits de traitement d'eau

Une qualité d'eau non conforme, ou des traitements inappropriés, peuvent amener à des détériorations de la chaudière mais aussi de l'installation et des équipements du circuit de chauffage.

Pour une bonne efficacité et un gage de sécurité, respecter les dosages et le mode d'emploi préconisé par les fabricants d'additif aux réseaux de chauffage.

Pour les préconisations de produits inhibiteurs, se référer à la notice technique de la chaudière installée.

6 Suivi d'entretien

Il est recommandé d'entretenir votre filtre magnétique annuellement en même temps que l'entretien de la chaudière et que cette fiche de suivi d'entretien soit complétée comme preuve de maintenance.

Fournisseur de service

Avant de remplir le suivi d'entretien ci-dessous, assurez-vous d'avoir effectué l'entretien comme décrit dans la section entretien de ce manuel. Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine.

Service 1	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 2	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 3	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 4	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 5	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 6	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 7	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 8	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 9	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	

Service 10	Date :
Nom du technicien :	
Nom de la société :	
N° de téléphone :	
Commentaires :	
Signature :	



Original Quality by
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar/Germany