



MG1F[®]

FILTRE SEPARATEUR MAGNÉTIQUE SOUS-CHAUDIÈRE

CT3701.0-FR_00

Juillet 2020



- Super-compact
- Élimine toutes les impuretés
- Protège de la corrosion
- Prolonge la durée de vie de la chaudière

Brevet n° 102016000104280

GAMME DE FABRICATION

	Réf.	Dimension	Raccord côté installation	Raccord côté chaudière
	3701.05.80	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228	F UNI-EN-ISO 228 (raccord rotatif)
	3701.05.90	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228	F UNI-EN-ISO 228 (raccord rotatif)

GAMME DE FABRICATION - ACCESSOIRES

	Réf.	Description	Dimension	Raccord côté chaudière
	3174.05.00	Raccord rotatif droit, pour raccordement filtre/chaudière	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccord rotatif)
	3174.05.10	Raccord rotatif coudé, pour raccordement filtre/chaudière	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccord rotatif)
	3174.05.30	Raccord flexible extensible, pour raccordement filtre	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228
	3174.05.20	Vanne à bille à raccord rotatif.	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228
	3812.05.00	Vanne à bille 3/4" F - 3/4" F rotative	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228

DESCRIPTION

MG1F de **RBM** est la solution idéale pour venir à bout de problèmes d'installations dus à une contamination par des particules et de la rouille résultant de la corrosion et des dépôts au cours du fonctionnement normal d'une installation.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT : Par son action efficace et constante, le filtre magnétique intercepte toutes les impuretés contenues dans l'installation en évitant leur circulation, et en prévenant ainsi l'usure et la détérioration des autres composants, notamment les circulateurs et les échangeurs de chaleur.
MG1F exerce une action continue de protection sur la chaudière.

UTILISATION : Il est conseillé d'installer **MG1F** sur le circuit de retour, à l'entrée de la chaudière afin de la protéger de toutes les impuretés, surtout lors du démarrage.

De dimensions réduites, il peut être installé sous la chaudière, dans les installations à usage domestique, où les espaces de pose sont très réduits et ne permettent pas d'appliquer un séparateur traditionnel.

DEGRÉ DE FILTRATION : **MG1F** élimine les particules magnétiques et autres risquant d'endommager l'installation dès le premier jour de fonctionnement. Le passage continu du fluide à travers le filtre au cours du fonctionnement normal du système entraîne graduellement l'élimination complète de la saleté.

MISES EN GARDE : Ce filtre contient un aimant puissant, avec présence de forts champs magnétiques à l'intérieur.
 Les porteurs de pacemakers devront par conséquent rester à une distance de sécurité pendant le fonctionnement et/ou l'entretien du filtre. L'utilisation de dispositifs électroniques à proximité des aimants doit faire l'objet d'attention, afin d'éviter toute perturbation.

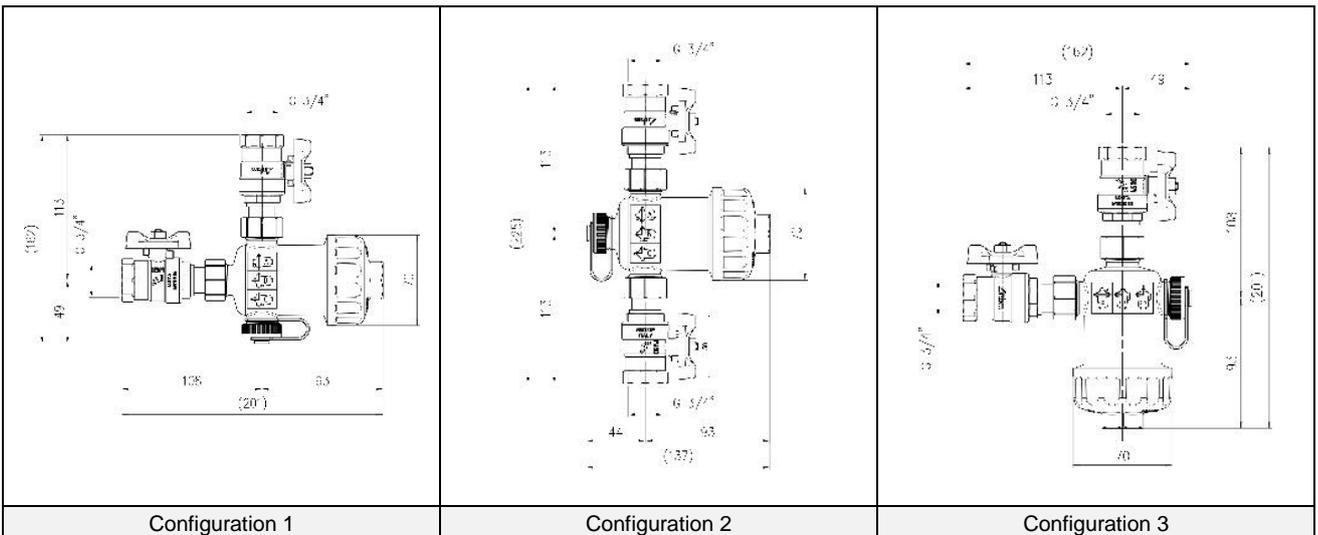
CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| • Corps porte-cartouche : | Polyamide PA66 + 30% FV |
| • Bouchon porte-aimant : | Polyamide PA66 + 30% FV |
| • Cartouche filtrante : | AISI 304 |
| • Joints hydrauliques : | EPDM PEROX |
| • Aimant : | Néodyme REN35 B = 11.000 Gauss |
- B (Tmax) / B (Tamb)* < 1% (où Tmax = 130°C, Tamb = 21°C)
 Testé selon les normes IEC 60404-5 & ASTM A977
- | | |
|----------------------------------|--------|
| • Corps vanne à bille : | Laiton |
| • Raccord de jonction rotative : | Laiton |

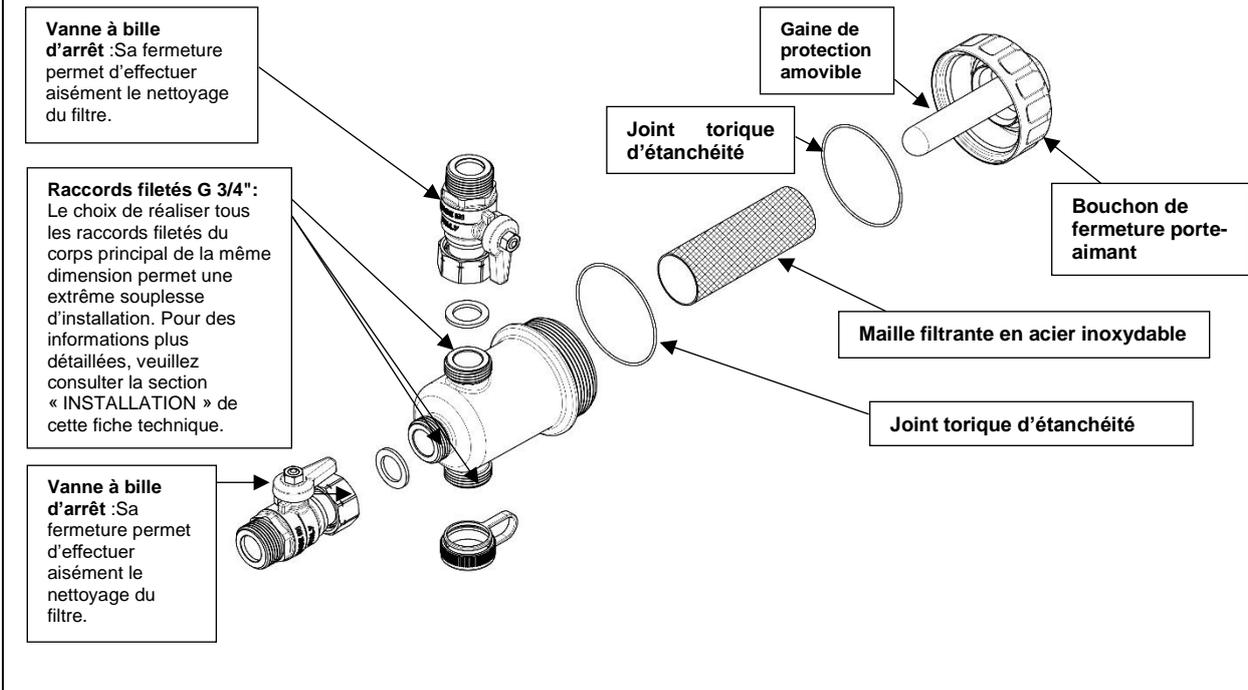
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- | | |
|--|-------------------|
| • Fluide compatible : | Eau, eau + glycol |
| • Pression d'exercice max. : | 3 bars |
| • Température d'exercice : | 0÷90°C |
| • Degré de filtration : | 800 µm |
| • Émission de bruit réduite (selon EN13443 e UNI 3822) | |
- Le bruit généré par **MG1F** dans les tubes est de l'ordre de **0 dB(A)**.
 Selon les spécifications de la norme EN 13443, **MG1F** se situe donc dans le **groupe I**, comme tous les produits à niveaux de bruit < **20 dB(A)**.

DIMENSIONS

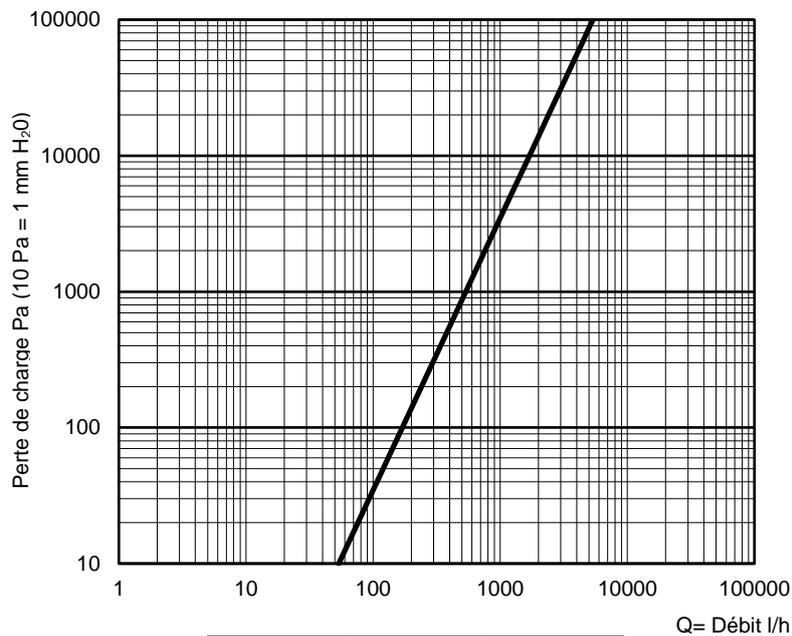


DESCRIPTION DES COMPOSANTS



CARACTÉRISTIQUES FLUIDO-DYNAMIQUES

Diagramme des pertes de charges



Dimension	Kv Angle (standard) [m ³ /h]	Kv Droit [m ³ /h]
G 3/4"	5,49	5,37

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

En suivant un parcours forcé, le fluide est contraint à traverser les mailles de la cartouche et à entrer dans la chambre de filtration.

Dans la chambre de filtration, par l'action simultanée exercée par :

- l'aimant
- la cartouche filtrante
- la direction du fluide en raison de la géométrie particulière intérieure

l'eau en circulation est débarrassée des résidus ferreux.

Tout d'abord, la variation soudaine de section (la chambre de filtration est d'un diamètre supérieur à celui du conduit) ralentit le mouvement du fluide, donc la vitesse d'entraînement des particules en suspension qui s'y trouvent, en évitant qu'elles échappent à l'action du champ magnétique.

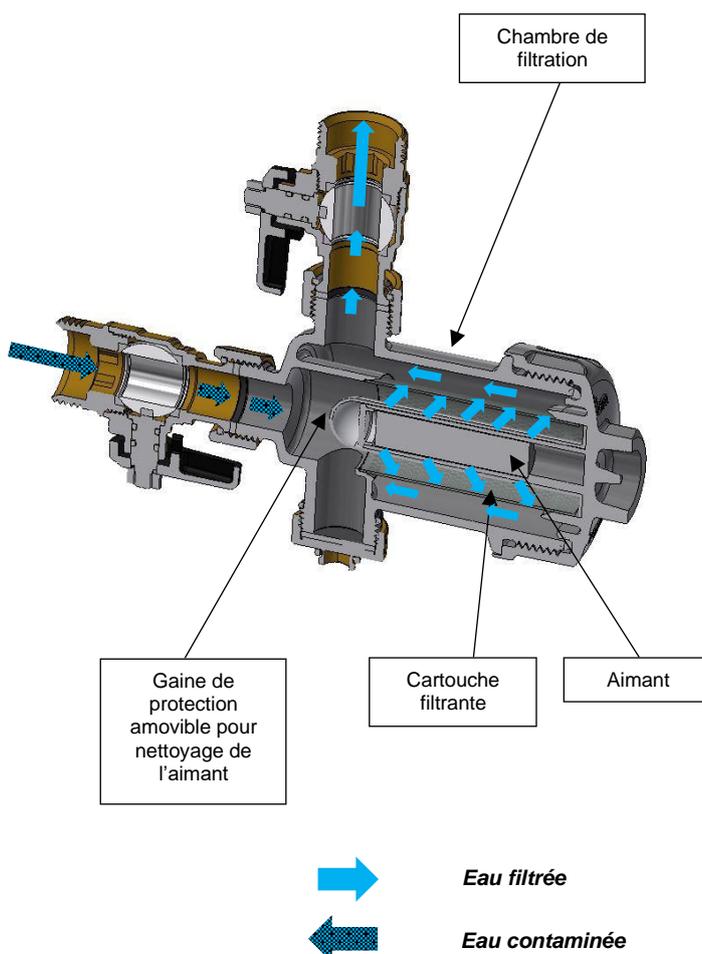
Les particules les plus grosses heurtent les mailles de la cartouche filtrante et ralentissent encore leur mouvement avant de retourner en circulation.

L'aimant, situé à l'intérieur d'un cylindre qui se trouve au centre de la chambre de filtration, attire toutes les impuretés à caractéristiques magnétiques.

En configuration d'installation du filtre avec corps principal porte-cartouche/aimant orienté vers le bas, les particules les plus lourdes se décantent par effet de la gravité, supérieure à la force d'entraînement.

Ainsi, tous les contaminants magnétiques (résidus ferreux) et autres (algues, boues, sable, etc.) sont retenus dans la chambre de filtration.

La cartouche en inox a été conçue de manière à ne pas exercer de résistance excessive au passage du fluide (faibles pertes de charge et à favoriser un mouvement du fluide qui contribue à la décantation des particules les plus lourdes.



INSTALLATION

Il est conseillé d'installer *MG1F* sur le circuit de retour, à l'entrée de la chaudière afin de la protéger de toutes les impuretés, surtout lors du démarrage.

Par sa conception, *MG1F* est simple à installer et peut être monté indifféremment avec corps porte-cartouche/aimant dirigé vers l'avant ou vers le bas.

En présence d'espaces limités sous la chaudière (ex. chaudière installée dans des éléments hauts de cuisine), *MG1F* doit être installé avec le corps principal porte-cartouche/aimant **dirigé vers l'avant**.

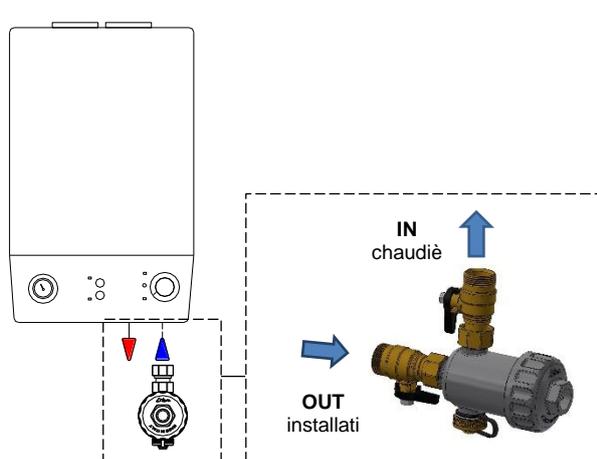


Schéma 1 :
Application de *MG1F* avec corps principal porte-cartouche / aimant **dirigé vers l'avant**.

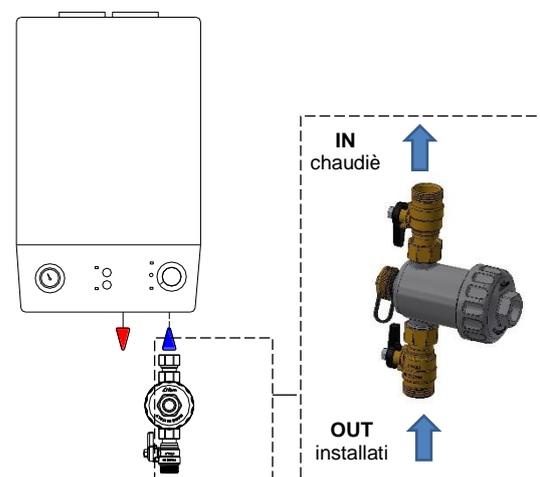


Schéma 2 :
Application de *MG1F* avec corps principal porte-cartouche / aimant **dirigé vers l'avant et avec raccords en ligne**.

Si l'espace disponible pour l'installation est suffisant, le *MG1F* peut être positionné avec le corps principal porte-cartouche/aimant **dirigé vers le bas**.

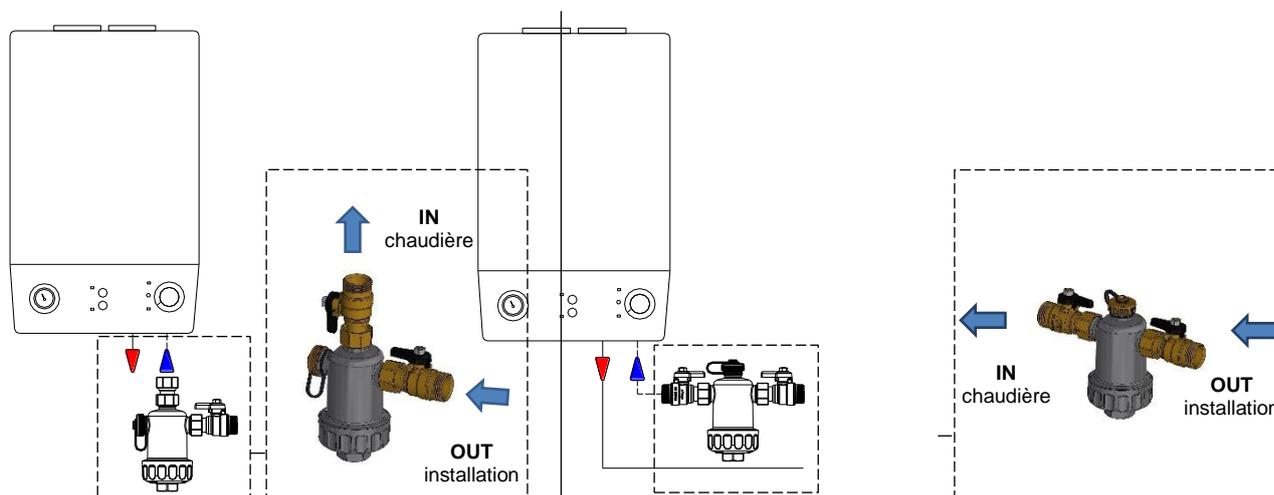


Schéma 3 :
Application de *MG1F* avec corps principal porte-cartouche / aimant **dirigé vers le bas**.

Schéma 4 :
Application de *MG1F* avec corps principal porte-cartouche / aimant **dirigé vers le bas et avec raccords en ligne**.

NETTOYAGE DE LA CARTOUCHE FILTRANTE :

Le nettoyage périodique de la cartouche s'effectue en dévissant le bouchon de vidange inférieur ou le bouchon de fermeture porte-aimant.

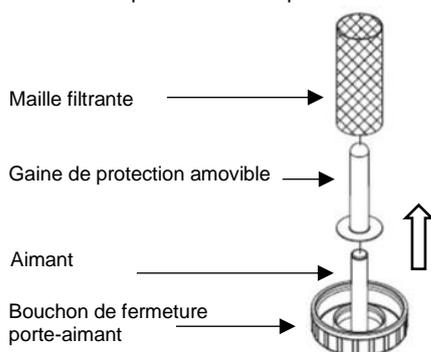
Avant de nettoyer **MG1F**, s'assurer que le lieu de travail remplit les conditions de sécurité ; RBM recommande d'éteindre la chaudière et de laisser le système refroidir à température ambiante avant d'entreprendre toute opération d'entretien, afin d'éviter dommages et brûlures.

Isoler le filtre à nettoyer en fermant la/les vanne(s) à bille. Dévisser avec précaution le bouchon de vidange inférieur ; l'eau commencera peu à peu à s'écouler (Fig.1).

En cas d'installation du filtre à la verticale (Fig.2), dévisser directement le bouchon porte-aimant à l'aide d'une clé de 29 mm. Prendre soin de disposer un récipient de dimensions adaptées pour recueillir l'eau.

Lorsque toute l'eau s'est écoulée, enlever complètement le couvercle ou le bouchon porte-aimant et dégager la gaine de protection de l'aimant du filtre, de manière à éliminer facilement les particules ferreuses.

Laver à l'eau et rincer abondamment sous le robinet de sorte à éliminer complètement les impuretés.



Contrôler que le joint torique ne présente pas de signes de détérioration, le remplacer s'il est abîmé. Procéder au remontage dans l'ordre inverse.

Afin de garantir une étanchéité hydraulique parfaite, tout en évitant la détérioration des composants, respecter les couples de serrage ci-après lors du remontage :

- bouchon de fermeture porte-aimant : couple **10÷12 Nm**
- bouchon de vidange inférieur : couple **6÷7 Nm**

S'assurer de l'absence de traces de fuites avant la remise en service.

Le nettoyage doit être effectué au moins une fois par an. En cas de première application, effectuer le premier nettoyage au bout d'un mois.

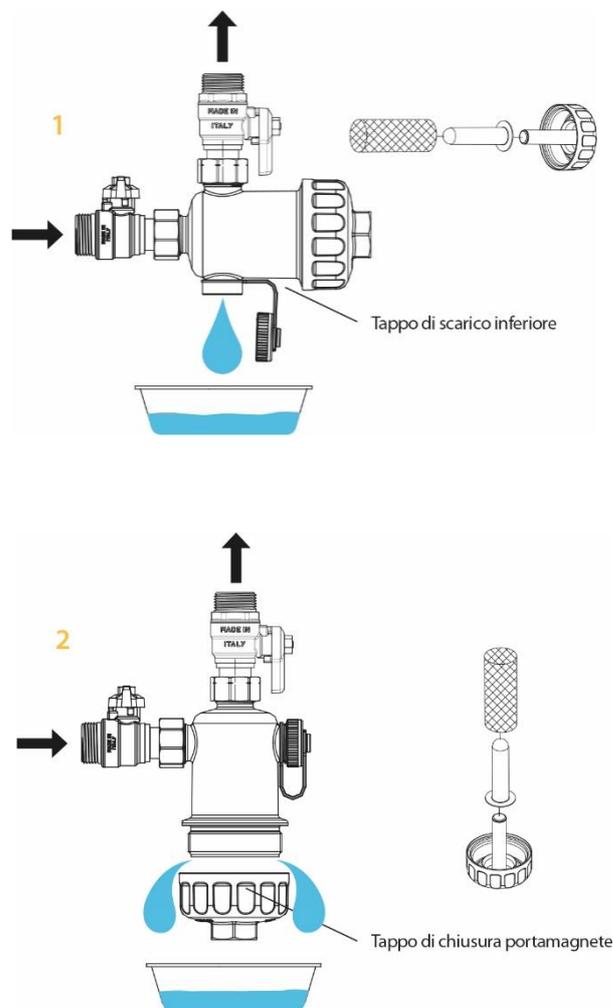


Fig.2

Figure 2: en fermant les deux vannes à bille et en évacuant la pression du filtre par le bouchon de vidange, le filtre peut être ôté complètement afin de faciliter les opérations d'entretien.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SÉRIE 3701

Filtre séparateur magnétique sous chaudière modèle **MG1F**. Raccord fileté 3/4"F x 3/4"F. Corps en polymère. Cartouche filtrante acier AISI 304. Joints en EPDM PEROX. Vanne à bille en laiton. Raccord de jonction rotatif en laiton. Raccords filetés MF UNI-EN-ISO 228. Pression d'exercice max 3 Bar. Température d'exercice 0÷90 °C. Aimant au néodyme B = 11.000 gauss. $B(T \text{ max}) / B(T \text{ amb})^* < 1\%$ où * T max = 130 °C - T amb = 21 °C. Dimensions réduites ; Élimine toutes les impuretés ; Excellentes caractéristiques hydrauliques ; Prolonge la durée de vie de la chaudière ; Préviens la corrosion ; Garantit l'efficacité de l'installation ; Vannes d'arrêt à passage intégral ; Polyvalence d'installation.



RBM S.p.A. se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications aux produits décrits et à leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis : veuillez toujours consulter les instructions accompagnant les composants fournis ; cette fiche est une aide si ces instructions paraissent trop schématiques. Notre service technique se tient à votre disposition en cas de doute, problème ou pour toute précision.



RBM S.p.A.
Via S.Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italy
Tél. 030-2537211
Fax 030-2531798
info@rbm.eu-www.rbm.eu