

Rev. 07/2020

SERIE 3070 MG1

Filtre magnetique compact pour chaudiere murale.

SERIE 3070

MG1

Filtre magnétique compact pour chaudière murale.

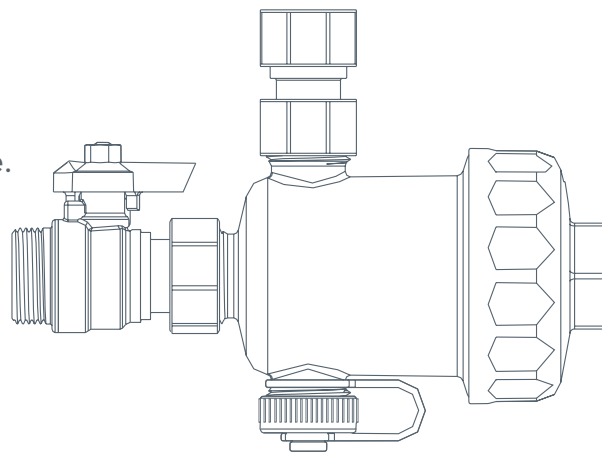
Brevet no. 102016000104280

+ Compacte



Combat la corrosion

Prolonge la durée de vie des chaudières





Garantit l'efficacité de l'installation



GAMME DE FABRICATION

	Référence	Raccord	Raccord côté installation	Raccord côté chaudière
	3070.05.00	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228 (Vanne à bille)	M UNI-EN-ISO 228 (raccord tournant)
	3070.05.50	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228 (Vanne à bille)	F UNI-EN-ISO 228 (raccord tournant)

ACCESSOIRES

	Référence	Description	Raccord	Raccord côté chaudière
	3174.05.00	Raccord droit	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccord tournant)
	3174.05.10	Raccord courbe	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccord tournant)
	3174.05.30	Raccord extensible et flexible	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228
	3174.05.20	Vanne à bille	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228

DESCRIPTION

Le MG1 représente la solution idéale aux problèmes d'installations dus à la présence de particules, en particulier de rouille et de sable, qui se forment par effet de la corrosion au cours du fonctionnement normal.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Par son action efficace et constante, le filtre magnétique recueille toutes les impuretés qui se trouvent dans l'installation. En bloquant la circulation de ces dépôts, le MG1 évite ainsi l'usure et la détérioration des différents composants de l'installation (circulateur, échangeur, corps de chauffe), mais surtout, il a un effet protecteur continu sur la chaudière.

UTILISATION

Il est conseillé d'installer le MG1 sur le circuit de retour, à l'entrée de la chaudière, afin de la protéger de toutes les impuretés qui se trouvent dans l'installation, en particulier en phase de démarrage. Ses dimensions compactes permettent de l'appliquer sous la chaudière, dans les systèmes à usage domestique où les espaces d'installation très réduits, ne permettent pas d'installer un filtre traditionnel, même magnétique.



MISES EN GARDE: Ce filtre contient de puissants aimants et un fort champ est présent magnétiques à l'intérieur. Les porteurs de pacemaker devront donc se tenir à une distance de sécurité pendant le fonctionnement et/ou l'entretien du filtre. Prendre garde à l'utilisation de dispositifs électroniques à proximité des aimants, afin d'éviter d'altérer leurs bon fonctionnement.

DEGRE DE FILTRATION

Le MG1 élimine la majeure partie des particules magnétiques et non-magnétiques risquant d'endommager l'installation dès le premier jour de fonctionnement. Le passage continu du liquide à travers le filtre pendant le fonctionnement normal de l'installation conduit progressivement à l'élimination complète des résidus.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Liquide compatible:	Eau, eau + glycol
Pression max. d'exercice:	3 Bar
Température d'exercice:	0÷90 °C
Filtration:	800 µm

Bruits induits (selon EN13443 et UNI 3822): **0 dB(A)**

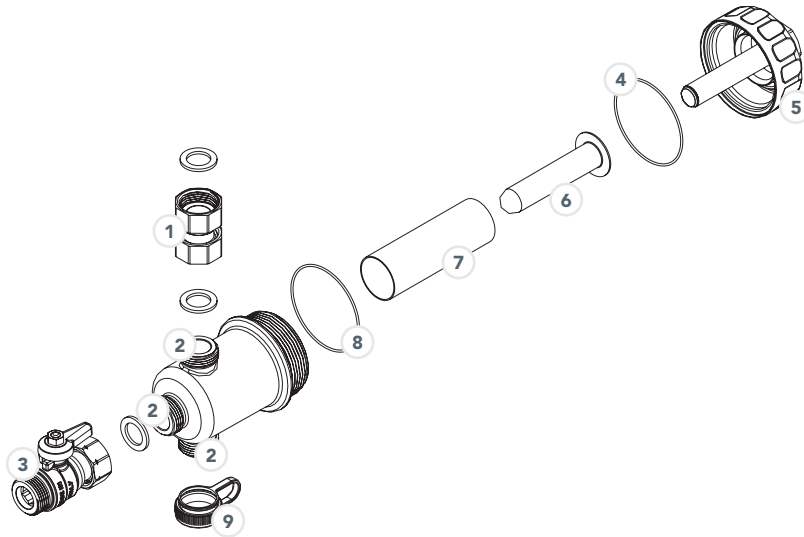
Selon les spécifications de la norme EN 13443, MG1 appartient donc au groupe I, comme tous les produits à niveaux de bruit < 20 dB(A).

DIMENSIONS

Configuration 1	Configuration 2	Configuration 3	Configuration 4a / 4b

* Avec vanne à bille installée réf. 3174.05.20.

COMPOSANTS

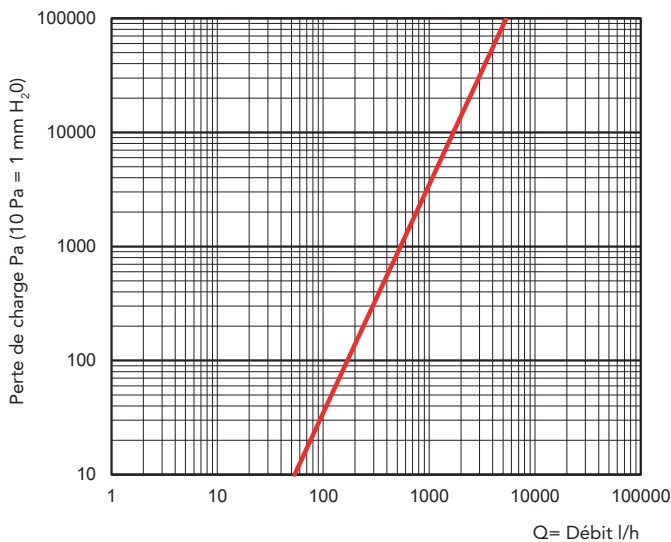


- 1 **Raccord droit:** Permet de raccorder facilement le filtre au raccord 3/4" M de la chaudière.
- 2 **Raccords filetés 3/4":** Le choix de concevoir tous les raccords filetés du corps principal de la même dimension, permet d'obtenir une extrême polyvalence d'installation. Pour de plus amples informations, consulter la section "INSTALLATION" de cette fiche technique.
- 3 **Vanne à bille:** La fermeture de cette vanne permet d'effectuer les opérations de nettoyage du filtre.
- 4 **O-ring.**
- 5 **Bouchon porteaimant.**
- 6 **Gaine de protection aimant, amovible (doigt de gant).**
- 7 **Maille filtrante en INOX.**
- 8 **O-ring.**
- 9 **Bouchon de vidange:** Une fois retiré, il permet d'évacuer le liquide du corps principal du filtre, et donc d'effectuer les opérations de nettoyage programmé, après avoir fermé la vanne à bille.

N.B.: Il est préférable que la chaudière soit éteinte et que le système ait refroidi à la température ambiante avant d'entreprendre toute intervention d'entretien, afin d'éviter les blessures par brûlure.

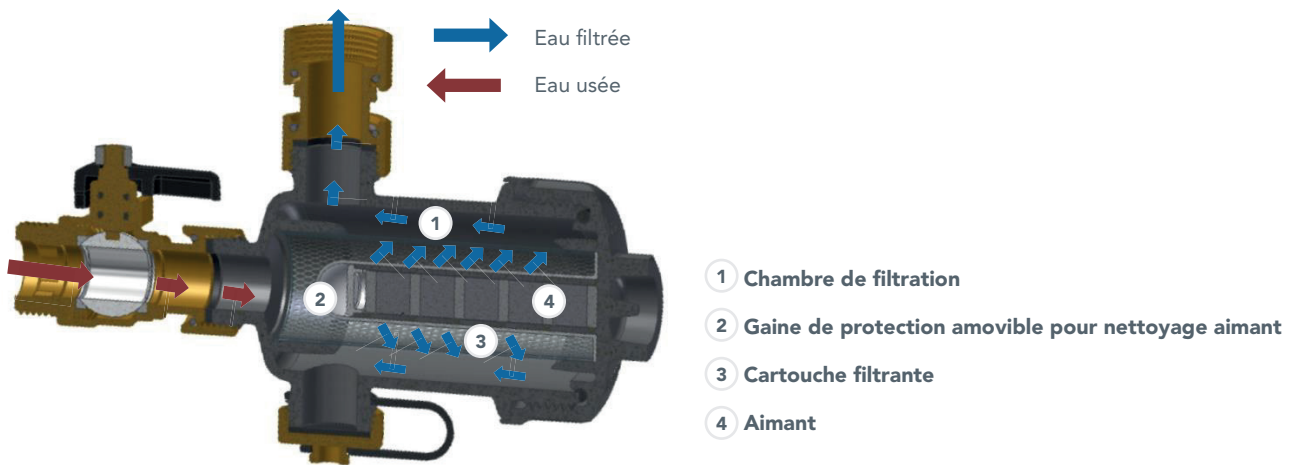
CARACTERISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Diagramme pertes de charge



Racc.	Kv Equerre (standard) [m³/h]	Kv Droit [m³/h]
G 3/4"	5,49	5,37

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



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

Dans cette chambre de filtration, par l'action simultanée de:

- l'aimant
 - la cartouche filtrante
 - la direction du liquide donnée par la géométrie interne particulière
- l'eau, dans ses différents passages, est débarrassée de ses résidus ferreux.

Tout d'abord, le brusque changement de section (la chambre de filtration à un diamètre supérieur au conduit) ralentit le mouvement du liquide, et par conséquent la vitesse d'entraînement des particules en suspension, empêchant qu'elles échappent à l'action du champ magnétique.

Les plus grandes particules entrent en collision avec les mailles de la cartouche filtrante et ralentissent encore le mouvement avant de repartir en circulation.

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

Ainsi, toutes les impuretés magnétiques (résidus ferreux) et non-magnétiques (algues, boues, sable, etc.) présentes dans l'installation sont retenues dans la chambre de filtration.

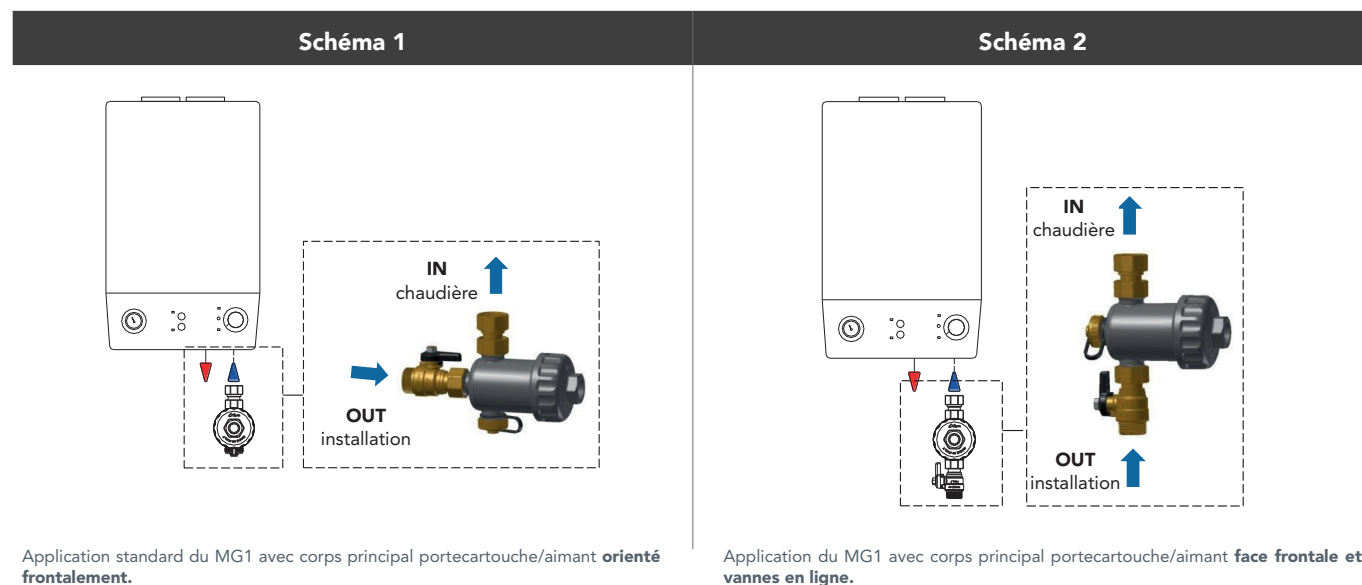
La cartouche en INOX est conçue pour ne pas exercer de résistance excessive au passage du liquide (faibles pertes de charge) et pour favoriser un mouvement du liquide qui contribue à entraîner sur le fond les particules les plus lourdes.

INSTALLATION

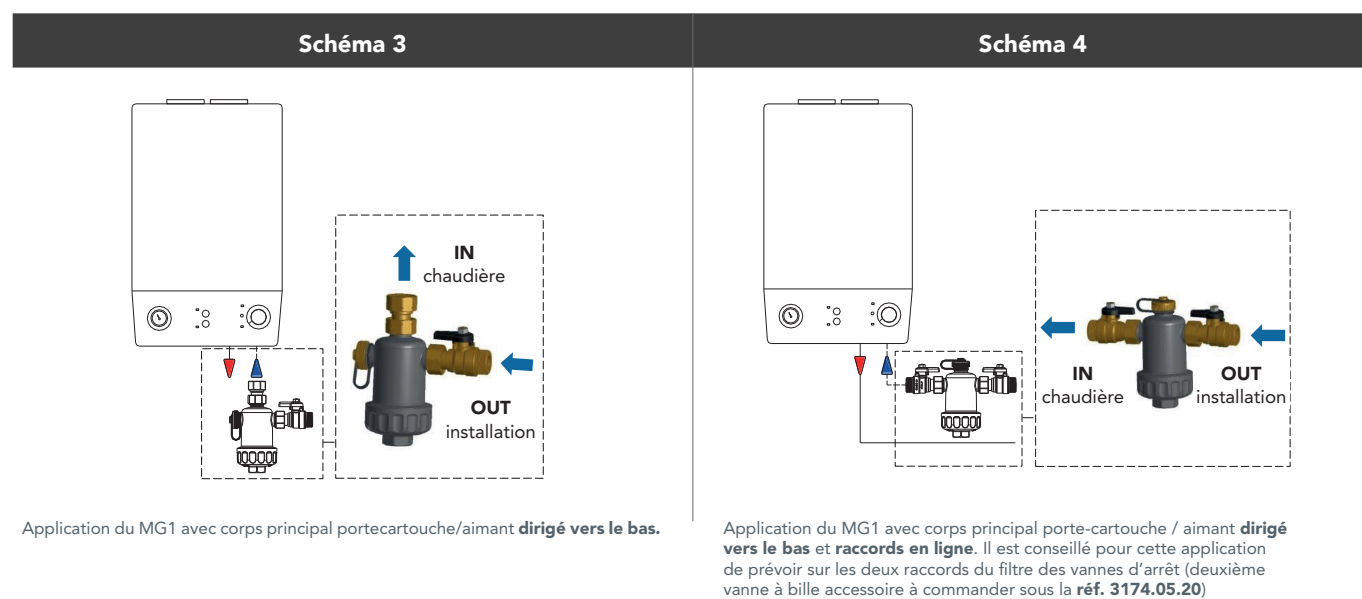
Il est conseillé d'installer le MG1 sur le circuit de retour, à l'entrée de la chaudière, pour la protéger de toutes les impuretés qui se trouvent dans l'installation, surtout en phase de démarrage.

Par ses caractéristiques de conception, le MG1 se distingue par une extrême polyvalence d'installation ; il peut en effet être installé indifféremment avec le corps porte-cartouche/aimant dirigé vers l'avant ou vers le bas.

Le MG1 doit être installé avec le corps principal porte-cartouche/aimant dirigé vers l'avant lorsqu'il est nécessaire de limiter l'encombrement en hauteur du filtre; ce choix est donc conseillé en cas d'espaces limités sous la chaudière (ex. chaudière installée dans une armoire).



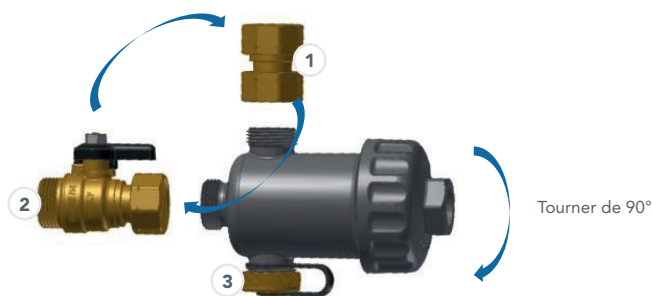
Dans le cas d'espace suffisant dans l'installation, il est possible de positionner le MG1 avec le corps **face vers le bas**.



Pour ces installations, il suffit d'inverser les positions du raccord tournant et de la vanne à bille (dans le cas spécifique du "Schéma 3", aussi du bouchon de vidange) et de tourner le filtre de 90°.

Cette opération est possible puisque tous les raccords sur le corps principal ont été réalisés avec le même filetage 3/4".

- ① Raccord droit réf. 3174.05.00
- ② Vanne à bille réf. 3174.05.20
- ③ Bouchon de vidange



* Installation selon "Schéma 1" offre au-dessus du filtrage magnétique aussi un fort filtrage non-magnétique.

ENTRETIEN

NETTOYAGE DE LA CARTOUCHE FILTRANTE:

Les opérations de nettoyage périodique se font en dévissant le bouchon de vidange inférieur ou le bouchon de fermeture porte-aimant.

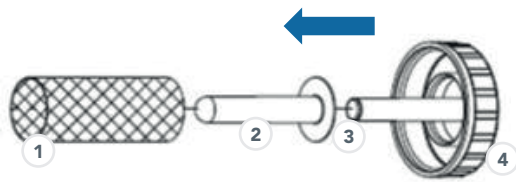
Avant de nettoyer le MG1, s'assurer que le lieu des opérations ne présente aucun danger. RBM recommande d'éteindre la chaudière et de laisser le système refroidir à température ambiante avant de commencer une intervention d'entretien, afin d'éviter les risques de brûlure.

Isoler le filtre magnétique en fermant la vanne à bille. Dévisser avec précaution le bouchon de vidange inférieur. L'eau se met peu à peu à s'écouler (**Fig. 1/ Fig. 2**). En cas d'installation verticale du filtre, avec le bouchon porte-aimant dirigé vers le bas (**Fig. 3/ Fig. 4**), dévisser directement le bouchon porte-aimant à l'aide d'une clé de 29mm.

S'assurer que l'eau s'écoule dans un bac de dimensions appropriées.

Lorsque l'eau ne s'écoule plus, retirer complètement le bouchon porte-aimant. Sortir l'aimant du doigt de gant du filtre, de façon à éliminer facilement les particules ferreuses.

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



- 1 Cartouche filtrante
- 2 Gaine de protection amovible
- 3 Aimant
- 4 Bouchon de fermeture porte-aimant

Fig. 1

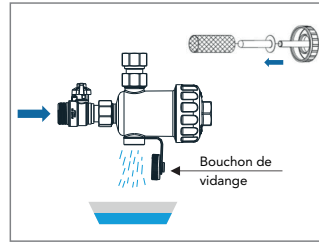


Fig. 2

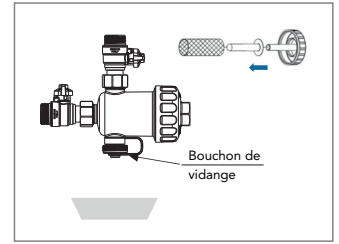


Fig. 3

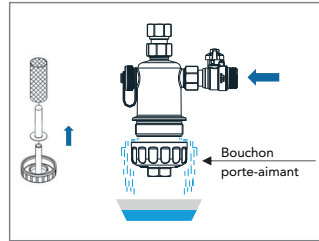
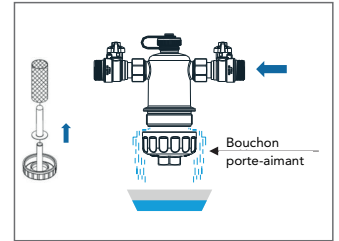


Fig. 4



Contrôler que le joint torique ne présente pas de signes de détérioration, le remplacer s'il est endommagé. Remonter le tout en opérant en sens inverse.

Pour assurer une étanchéité hydraulique parfaite sans endommager le filtre, il est nécessaire de tenir compte des torques suivantes :

- Bouchon porte-aimant: 10 ÷ 12Nm
- Bouchon de vidange: 6 ÷ 7Nm

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

N.B.: En configurations d'installation illustrées en **Fig.2** et **Fig.4**, en isolant les deux vannes à bille et en évacuant la pression du filtre par le bouchon de vidange, le filtre peut être entièrement retiré pour faciliter les interventions d'entretien.

L'opération de nettoyage doit impérativement être effectuée une fois par an. En cas de première application, le nettoyage doit être effectué au bout d'un mois.

DESCRIPTIF DU PRODUIT

SERIE 3070

Filtre magnétique compact pour chaudière murale MG1. Raccord fileté 3/4" M x 3/4" F (UNI EN ISO 228). Corps en polymère. Cartouche filtrante en INOX AISI 304. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Vanne à bille et raccord tournant en laiton. Pression d'exercice max. 3bar. Température d'exercice 0÷90 °C. Aimant au néodyme (11000 gauss).

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 : toujours consulter les instructions jointes aux composants, cette fiche étant une aide si celles-ci s'avéraient trop schématiques. Notre service technique reste à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.