



# MG PLUS

## FILTRE MAGNETIQUE POUR INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE CENTRAL

CT3541.0\_06  
FRA  
Décembre



- Élimine toutes les impuretés
- Autonettoyant
- Garantit le rendement de l'installation
- Applications: installations industrielles, tertiaires et collectives de grandes dimensions
- Maille filtrante en acier inoxydable renforcé, degré de filtration 100 microns,
- Doté d'un point de dosage, pour l'ajout d'additifs de traitement, facilement accessible ;
- Encombrement réduit (par rapport à la catégorie de produit)
- Coûts d'entretien réduits :
  - Les aimants, protégés du contact de l'eau, garantissent une facilité de nettoyage
  - Le panier amovible avec clapet anti-retour évite aux impuretés de retomber dans le filtre
  - La grande contenance d'eau prolonge les intervalles d'entretien
  - La possibilité de nettoyer le filtre sans le vider complètement réduit les quantités d'additifs chimiques à réintégrer après chaque intervention d'entretien
- Coque d'isolation thermique disponible sur demande.



### GAMME DE FABRICATION

Figure	Référence	Dimension	Raccordement	Poids (Kg)
	3541.09.10	DN50	À bride PN16	44
	3541.10.10	DN65	À bride PN16	65
	3541.11.10	DN80	À bride PN16	67
	3541.13.10	DN100	À bride PN16	70
	3541.14.10	DN125	À bride PN16	91
	3541.15.10 *	DN150	À bride PN16	101
	3601.09.02	DN50	-	-
	3601.10.02	DN65	-	-
	3601.11.02	DN80	-	-
	3601.13.02	DN100	-	-
	3601.14.02	DN125	-	-
	3601.15.02	DN150	-	-

\* Produit en cours d'exécution.

### DESCRIPTION

**MG Plus**, filtre magnétique pour les installations collectives et industrielles de chauffage central, représente la solution idéale aux problèmes d'installations dus à la contamination par particules de sable et de rouille qui se forme par effet 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 recueille toutes les impuretés qui se trouvent dans l'installation, en bloquant leur circulation et en évitant ainsi l'usure et la détérioration de tous les composants de l'installation.

Les impuretés arrêtées par le filtre s'accumulent à l'intérieur du panier. L'ouverture de la vanne de purge permet d'effectuer un

**UTILISATION** : MG Plus protège les systèmes de chauffage.

Grâce à un fort pouvoir magnétique, à ses dimensions et à ses raccords à bride, le filtre s'adresse aux systèmes industriels, tertiaires et collectifs de grandes dimensions.

**ATTENTION** : Pour un fonctionnement correct, le filtre doit être installé en position verticale, avec la vanne de purge des impuretés dirigée vers le bas.

**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

premier nettoyage.

à proximité des aimants, afin d'éviter d'altérer leurs bon fonctionnement.

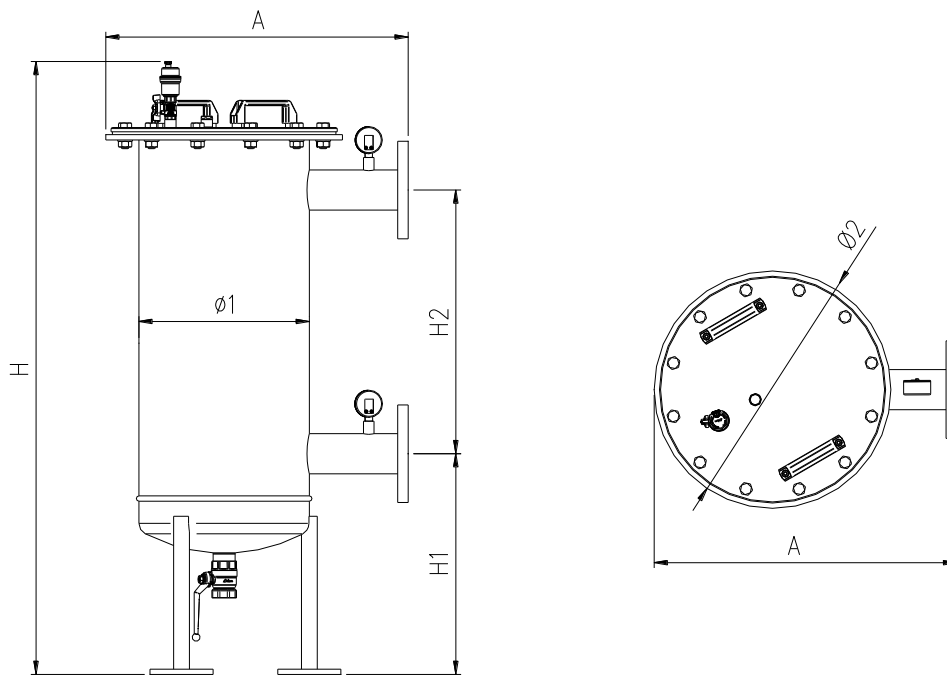
### CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Corps principal et brides : Acier peint sur la partie extérieure
- Couvercle : Acier
- Corps vanne à bille et vanne de purge d'air : Laiton
- Joints d'étanchéité : EPDM PEROX
- Panier filtrant : Acier inoxydable AISI
- Aimants au néodyme : B = 12.000 Gauss
- Nombre d'aimants : 4
- Raccords : À bride PN16
- Deux manomètres : Échelle 0÷10 bar
- Raccord point de dosage : G 3/8" (fourni avec bouchon)  
(pour l'ajout d'additifs de traitement)

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Fluide compatible : Eau  
Eau + Glycol 30 %
- Température max. du fluide : 95 °C
- Pression max. d'exercice : 10 bars (1000 kPa)
- Degré de filtration : 100 microns

### CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Référence	Mesure *	A [mm]	Ø 1 [mm]	Ø 2 [mm]	H1 ** [mm]	H2 [mm]	H ** [mm]
<b>3541.09.10</b>	DN50	473	220	346	385	450	1060
<b>3541.10.10</b>	DN65	575	324	450	419	500	1162
<b>3541.11.10</b>	DN80	575	324	450	419	500	1162
<b>3541.13.10</b>	DN100	575	324	450	419	500	1162
<b>3541.14.10</b>	DN125	656	406	532	435	550	1241
<b>3541.15.10</b>	DN150	656	406	532	450	550	1271

\*Raccords à bride - Bride prévue pour accouplement à contre-bride UNI EN 1092-1.  
\*\* Hauteur minimale (réglable à l'aide de pieds fournis avec le filtre, extensibles de 200 mm env.).

---

---

### CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUE

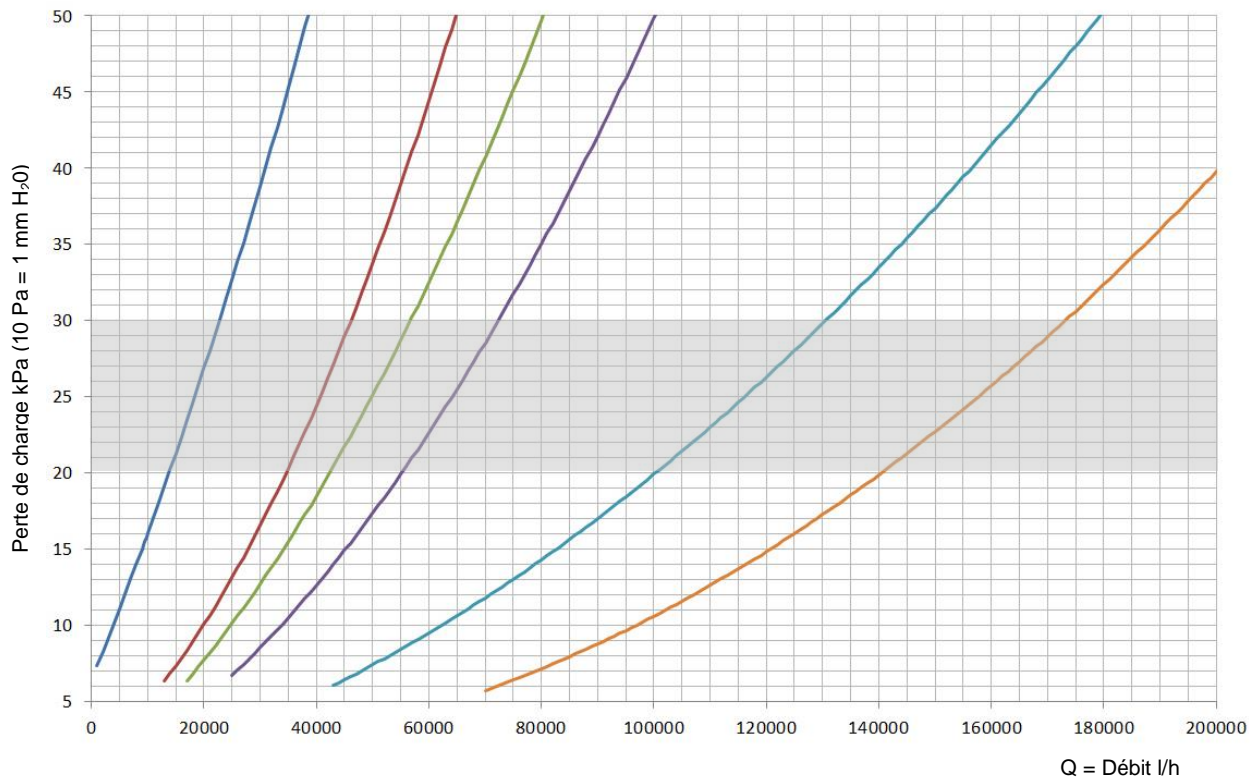
---

---

Diagramme débit – chute de pression

---

---



— DN50 — DN65 — DN80 — DN100 — DN125 — DN150

■ = Champ d'utilisation

Référence	Mesure	Q <sub>20</sub> * [m <sup>3</sup> /h]	Q <sub>30</sub> ** [m <sup>3</sup> /h]
3541.09.10	DN50	14	23
3541.10.10	DN65	35	46
3541.11.10	DN80	42	57
3541.13.10	DN100	55	73
3541.14.10	DN125	100	131
3541.15.10	DN150	141	173

\* Débit avec une perte de charge de 20 kPa

\*\* Débit avec une perte de charge de 30 kPa

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

En suivant un parcours forcé, le fluide est contraint à entrer dans la chambre de filtration où, par l'action simultanée de :

- la cartouche filtrante
- l'aimant
- un dimensionnement spécifique de la section de la chambre de filtration

l'eau chargée de déchets est adéquatement filtrée.

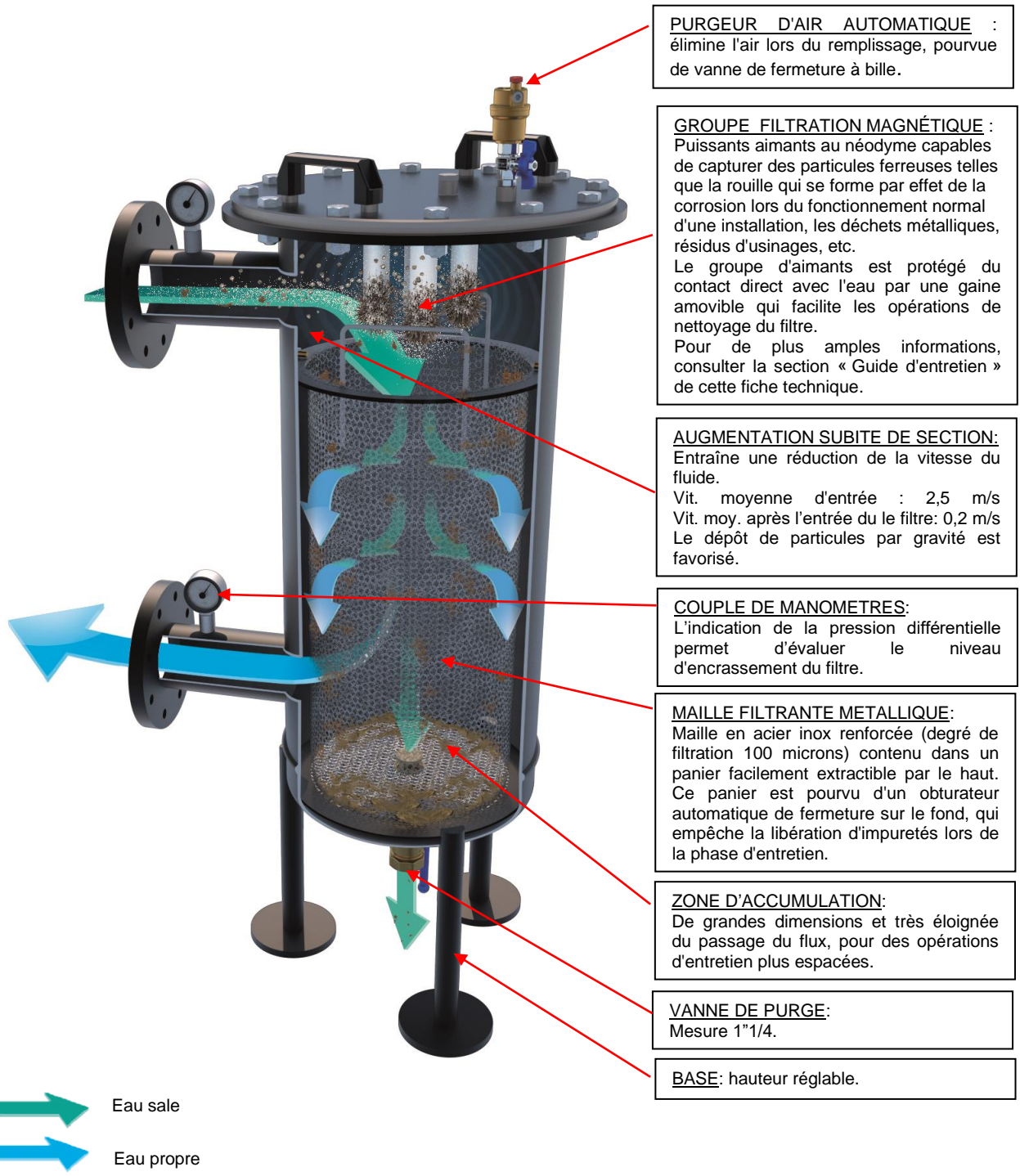
La première action qui favorise une filtration correcte est due à la variation subite de section (la chambre de filtration est d'un diamètre nettement supérieur à celui du conduit), qui ralentit le mouvement du fluide et, par conséquent, la vitesse d'entraînement des particules en suspension qu'il contient.

Les particules les plus lourdes se décantent par effet de gravité, qui prédomine sur la force d'entraînement, en donnant à ce filtre aussi les propriétés typiques des séparateurs d'impuretés courants.

Les particules plus légères (de dimensions supérieures à 100 microns) sont en revanche retenues à l'intérieur du panier par effet de filtration directe.

Les aimants, situés sur l'extrémité supérieure du filtre, bloquent toutes les impuretés à caractéristiques magnétiques (résidus ferreux, boue métallique).

**Tous les contaminants magnétiques (résidus ferreux) et non magnétiques (boues, sables) présents dans l'installation sont ainsi éliminés.**



- Il est conseillé d'installer *MG Plus* sur le retour du circuit primaire (**en entrée du générateur**), et en amont des dispositifs à protéger (circulateurs, échangeurs, etc.).

Un espace suffisant doit exister autour de *MG Plus* en vue des opérations d'entretien à venir;

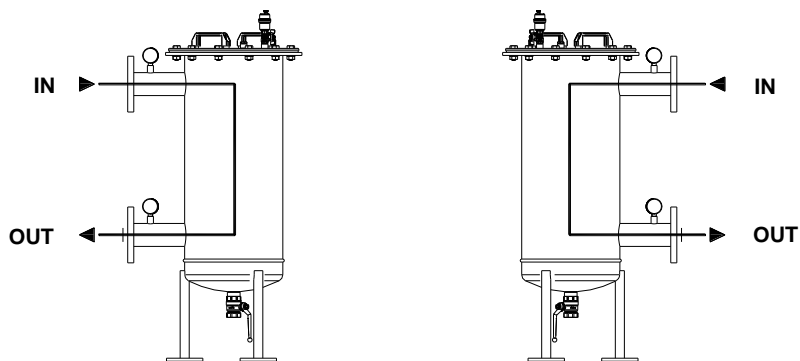
- Vider l'installation et localiser le conduit de retour ;

- Installer les **vannes de fermeture** en amont et en aval du filtre, afin de permettre les opérations d'entretien et de nettoyage programmé du filtre ;

- Il est conseillé de prévoir une dérivation afin de ne pas interrompre le fonctionnement du générateur au cours des opérations de nettoyage du filtre;

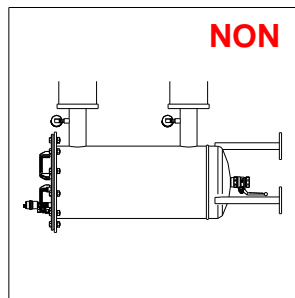
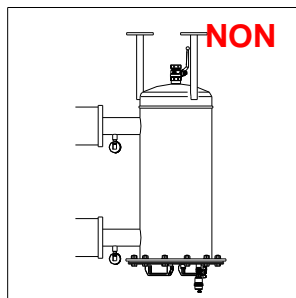
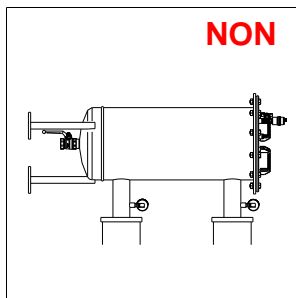
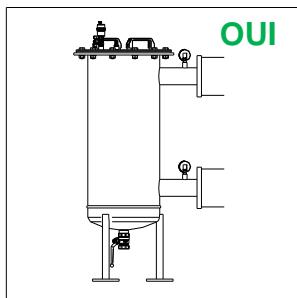
- Installer *MG Plus* en veillant à ce que tous les raccords soient correctement alignés;

- Installer *MG Plus* selon l'une des configurations ci-après:



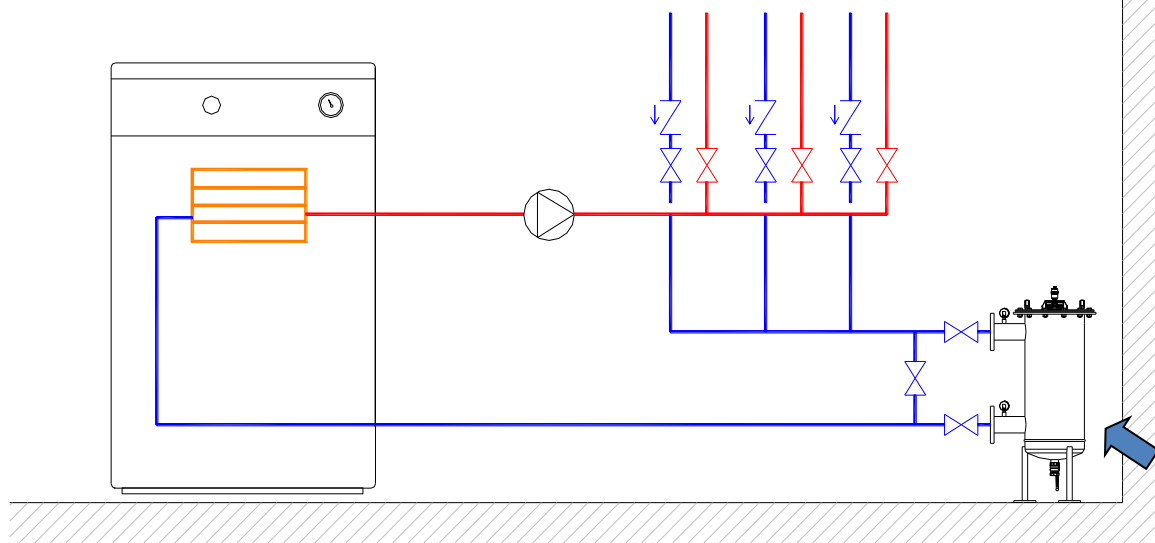
- Visser tous les composants du filtre fournis démontés (vanne à purge des impuretés à la partie inférieure du filtre, purgeur d'air et son dispositif de fermeture, manomètres) ;

- Pour un fonctionnement correct, le filtre doit être installé en **position verticale**, avec la vanne à purge des impuretés dirigée vers le bas ;



- L'installation terminée, s'assurer, avec les vannes de fermeture complètement ouvertes, de l'absence de fuites ou d'écoulements d'eau.

### SCHÉMAS APPLICATIFS



*Schéma 1* : *MG Plus* installé sur le retour du circuit primaire, en entrée du générateur.

### GUIDE D'ENTRETIEN

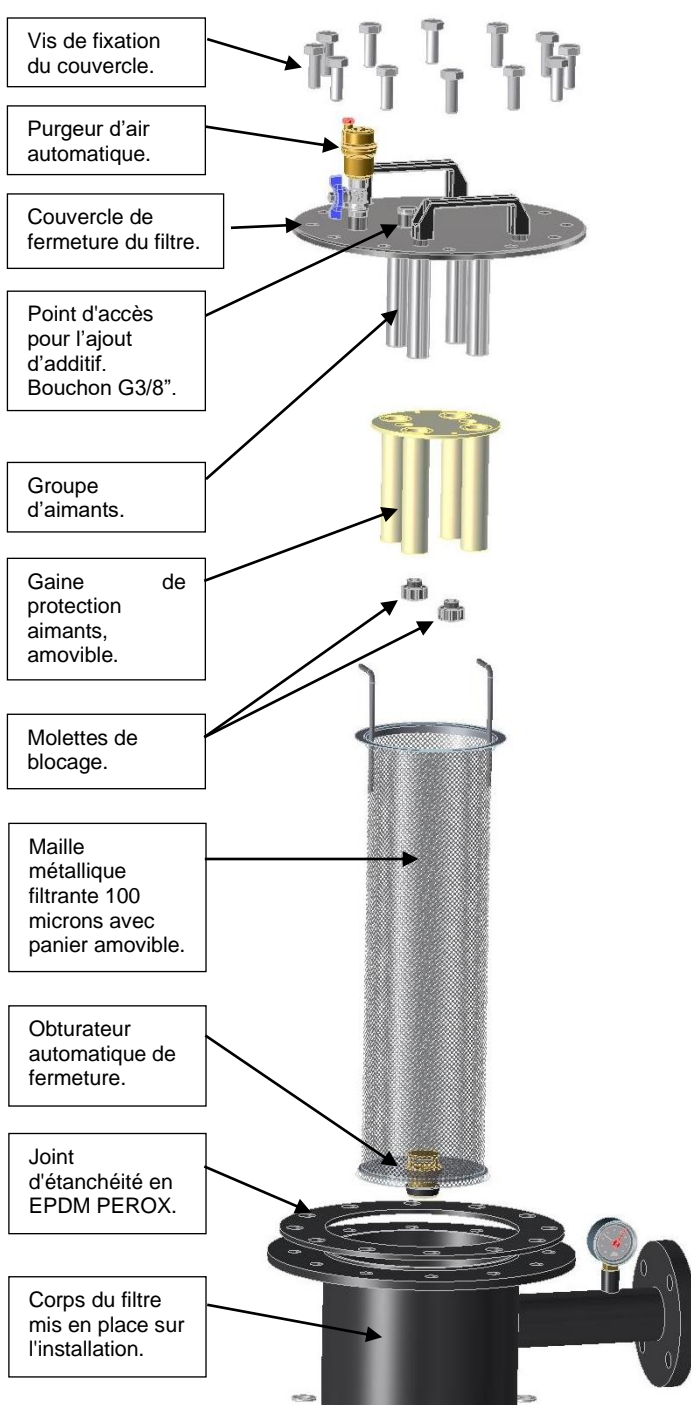
L'opération de nettoyage doit impérativement être effectuée **une fois par an**. En cas de première application, un premier contrôle doit être effectué au bout d'un mois.

Avant de nettoyer le *MG Plus*, s'assurer que le lieu de travail ne présente aucun danger.

RBM recommande, si le filtre n'est pas installé avec une dérivation, d'éteindre le générateur et de laisser refroidir le système à température ambiante avant de se lancer dans une quelconque intervention d'entretien, afin d'éviter tout dommage et risque de brûlure. Dans le cas d'un filtre installé avec une dérivation, il suffit d'attendre que l'eau contenue ait suffisamment refroidi.

Pour effectuer un bon entretien et un nettoyage correct de *MG Plus*, procéder comme suit :


- Isoler le filtre en agissant sur les vannes en amont et en aval du filtre ;
  - Vider un peu d'eau contenue dans le filtre par la vanne d'évacuation inférieure, de manière à réduire la pression dans le filtre;
  - Dévisser les écrous et extraire les vis de fixation du couvercle supérieur du filtre au corps;
  - Retirer le couvercle de fermeture du filtre en veillant à ne pas endommager les aimants qui lui sont fixés ;
  - Dévisser les deux molettes de blocage de la gaine de protection des aimants ;
  - Extraire la gaine de protection des aimants, ce qui permet d'éliminer facilement les impuretés ferreuses capturées par les aimants. Laver à l'eau et rincer abondamment de façon à éliminer complètement les impuretés ;
  - Extraire la maille métallique filtrante, à l'aide du panier, et la nettoyer ou la remplacer. L'obturateur automatique de fermeture sur le fond empêche que les impuretés s'écoulent dans le panier.
- Laver à l'eau et rincer abondamment de façon à éliminer complètement les impuretés ;
- Contrôler que le joint d'étanchéité ne présente pas de signes de détériorations ; le remplacer si endommagé ;
  - Repositionner la maille métallique filtrante ;
  - Repositionner la gaine de protection des aimants et serrer les deux poignées de fixation. Serrer à la main, cette opération n'exige pas l'utilisation d'outils;
  - Repositionner le couvercle supérieur du filtre, les vis, et serrer les écrous de fixation;
  - Ouvrir à nouveau les vannes d'interception pour ouvrir le système hydraulique;
  - S'assurer de l'absence de signes de fuites avant la remise en service;
  - Restaurer le contenu des additifs de conditionnement dans les quantités prescrites par le concepteur.



## DESCRIPTIF DU PRODUIT

### SÉRIE 3541

Filtre magnétique pour les installations collectives et industrielles de chauffage central, modèle *RBM MG Plus*, dont la fonction est la séparation de saletés magnétiques et non magnétiques, la séparation de l'air et de servir de point de dosage d'additifs conditionneur de l'installation. Équipé de purgeur d'air automatique avec dispositif de fermeture, de vanne à bille pour l'évacuation des impuretés et de deux manomètres 0÷10 bars. Corps principal et brides en acier peint sur l'extérieur. Couvercle de fermeture en acier. Joints hydrauliques en EPDM PEROX. Panier de filtration à grande capacité, avec maille filtrante à degré de filtration de 100 microns, occupant toute la surface avec double maille de renfort (extérieure et intérieure) en acier inoxydable. Obturateur automatique de fermeture sur le fond, qui empêche la libération d'impuretés lors de l'entretien. Aimants permanents au néodyme, à montage sec, protégés à l'extérieur par une gaine amovible, pour un entretien et un nettoyage facile du filtre. Champ magnétique B=12.000 gauss. Nombre d'aimants : 4. Raccords à bride PN16. Fluide compatible : eau et eau glycolée à 30 %. Pression maximale d'exercice 10 bars. Température max. d'exercice 95°C. Degré de filtration 100 microns. Tailles disponibles DN50÷DN150.

 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.

  
 RBM Spa  
 Via S. Giuseppe, 1  
 25075 Nave (Brescia) Italy  
 Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798  
 E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu