



Rev. 04/2024

MG PLUS

Filtre magnetique pour installations de chauffage central.

MG PLUS

Filtre magnétique pour installations de chauffage central.



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 premier nettoyage.

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

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

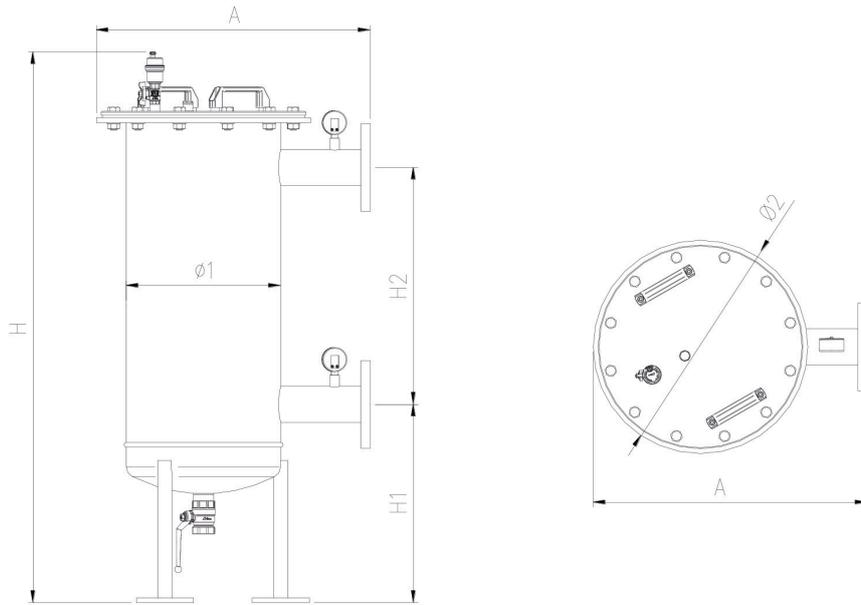
Corps principal et brides	Acier peint sur la partie extérieure (*)
Couvercle	Acier
Corps vanne à bille et vanne de purge d'air	Laiton
Joints d'étanchéité	EPDM PEROX
Panier filtrant	Acier inoxydable AISI
Aimants au néodyme	B = 12.000 Gauss
Nombre d'aimants	4
Raccords	À bride PN16
Deux manomètres	Échelle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

(*) doit être régulièrement lavé avec de l'eau chaude et un détergent liquide doux, suivi d'un rinçage à l'eau douce pour conserver l'aspect attrayant du film durci par la poudre. L'utilisation de nettoyeurs abrasifs n'est pas recommandée, pas plus que l'utilisation de solvants organiques actifs.

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



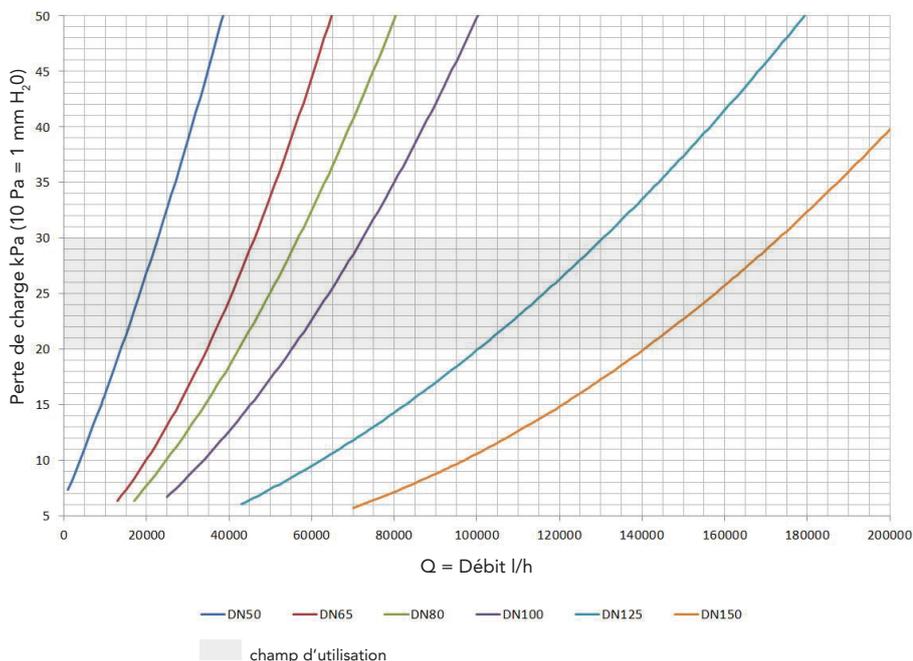
Référence	Mesure*	A [mm]	Ø 1 [mm]	Ø 2 [mm]	H1** [mm]	H2 [mm]	H** [mm]
3541.09.10	DN50	473	220	346	385	450	1060
3541.10.10	DN65	575	324	450	419	500	1162
3541.11.10	DN80	575	324	450	419	500	1162
3541.13.10	DN100	575	324	450	419	500	1162
3541.14.10	DN125	656	406	532	435	550	1241
3541.15.10	DN150	656	406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



Référence	Mesure	Q ₂₀ * [m ³ /h]	Q ₃₀ ** [m ³ /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.

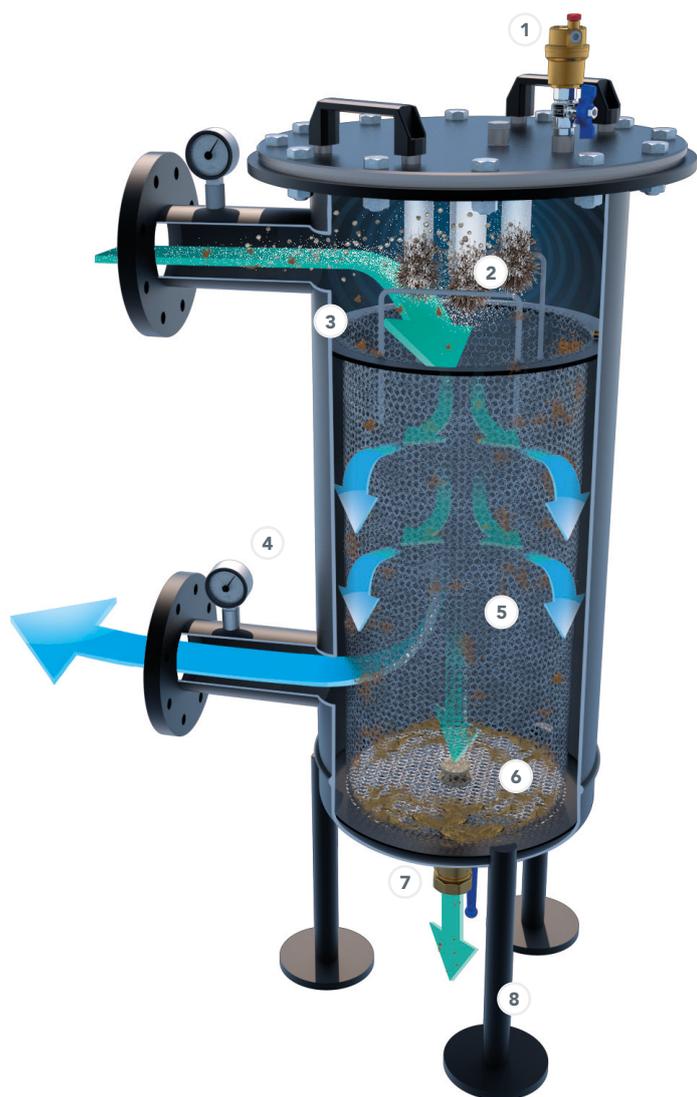
La première action qui favorise une filtration correcte est due à la variation subite de section (la chambre de filtration est d'un diamètre nettement supérieur à celui du conduit), qui ralentit le mouvement du fluide et, par conséquent, la vitesse d'entraînement des particules en suspension qu'il contient.

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.

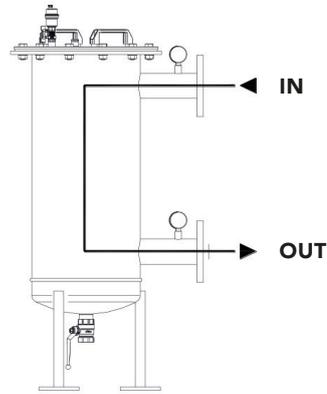
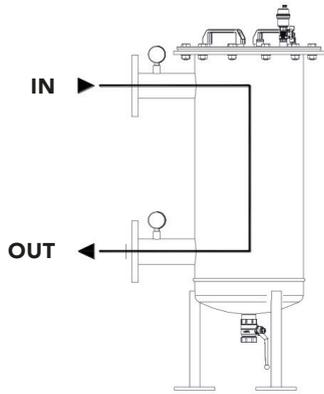


- eau sale
- eau propre

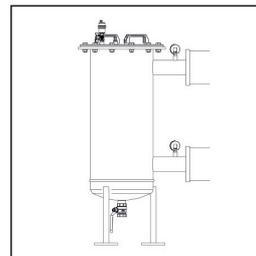
- 1 PURGEUR D'AIR AUTOMATIQUE**
élimine l'air lors du remplissage, pourvue de vanne de fermeture à bille.
- 2 GROUPE FILTRATION MAGNÉTIQUE**
Puissants aimants au néodyme capables de capturer des particules ferreuses telles que la rouille qui se forme par effet de la corrosion lors du fonctionnement normal d'une installation, les déchets métalliques, résidus d'usines, etc.
Le groupe d'aimants est protégé du contact direct avec l'eau par une gaine amovible qui facilite les opérations de nettoyage du filtre.
Pour de plus amples informations, consulter la section «Guide d'entretien» de cette fiche technique.
- 3 AUGMENTATION SUBITE DE SECTION**
Entraîne une réduction de la vitesse du fluide.
Vit. moyenne d'entrée : 2,5 m/s
Vit. moy. après l'entrée du le filtre: 0,2 m/s
Le dépôt de particules par gravité est favorisé.
- 4 COUPLE DE MANOMETRES**
L'indication de la pression différentielle permet d'évaluer le niveau d'encrassement du filtre.
- 5 MAILLE FILTRANTE METALLIQUE**
Maille en acier inox renforcée (degré de filtration 100 microns) contenu dans un panier facilement extractible par le haut. Ce panier est pourvu d'un obturateur automatique de fermeture sur le fond, qui empêche la libération d'impuretés lors de la phase d'entretien.
- 6 ZONE D'ACCUMULATION**
De grandes dimensions et très éloignée du passage du flux, pour des opérations d'entretien plus espacées.
- 7 VANNE DE PURGE**
Mesure 1"1/4.
- 8 BASE**
hauteur réglable.

GUIDE D'INSTALLATION

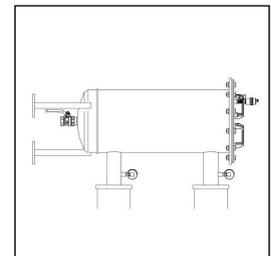
- Il est conseillé d'installer **MG Plus** sur le retour du circuit primaire (**en entrée du générateur**), et en amont des dispositifs à protéger (circulateurs, échangeurs, etc.). Un espace suffisant doit exister autour de **MG Plus** en vue des opérations d'entretien à venir;
- Vider l'installation 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:



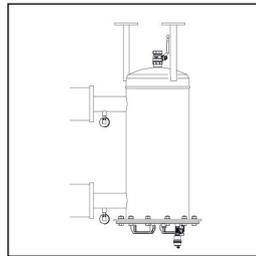
- Visser tous les composants du filtre fournis démontés (vanne à purge des impuretés à la partie inférieure du filtre, purgeur d'air et son dispositif de fermeture, manomètres);
- Pour un fonctionnement correct, le filtre doit être installé en position verticale, avec la vanne à purge des impuretés dirigée 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.



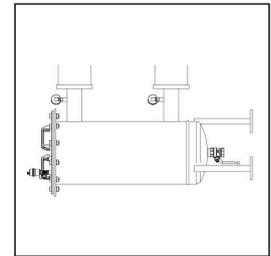
OUI



NON



NON



NON

SCHÉMAS APPLICATIFS

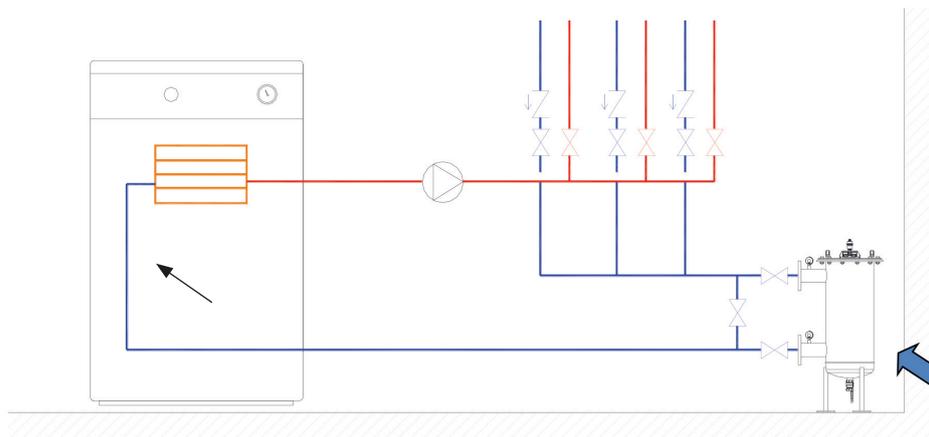


Schéma 1:
MG Plus installé sur le retour du circuit primaire, en entrée du générateur.

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.

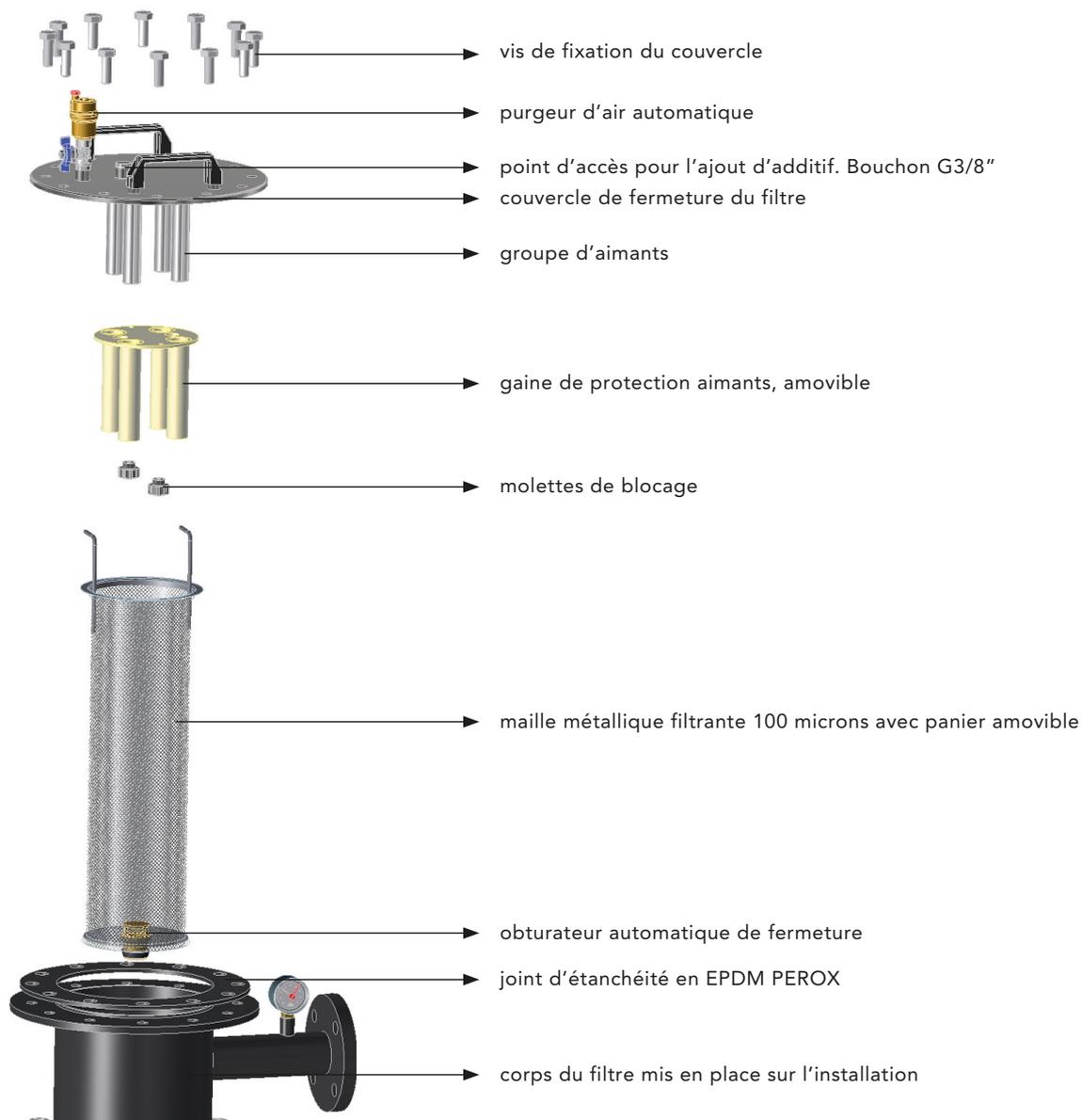
Avant de nettoyer le **MG Plus**, s'assurer que le lieu de travail ne présente aucun danger.

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 • info@rbm.eu • www.rbm.eu

 @rbmspa  RBM S.p.A.  rbm_spa_  Rbm Italia