

Rev. 06/2022

SERIE 3816 MG2F

Filtro defangatore magnetico sotto-caldaia.

SERIE 3816

MG2F

Filtro defangatore magnetico sotto-caldaia.



Supercompatto

Massima versatilità di installazione

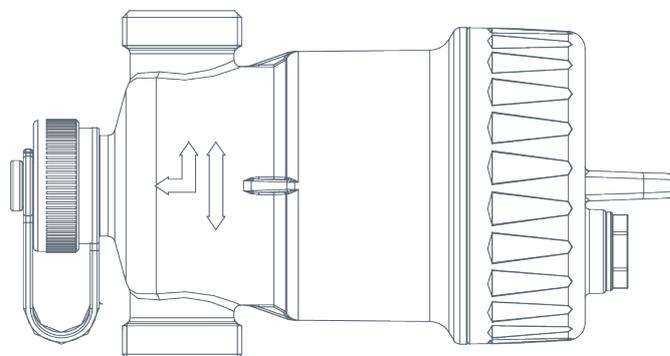
Tripla azione filtrante

Elimina tutte le impurità

Combatte la corrosione

Prolunga la vita della caldaia

Garantisce l'efficienza dell'impianto



GAMMA DI PRODUZIONE

Codice	Misura	Attacchi
 3816.05.10	G 3/4"	M UNI-EN-ISO 228 / F UNI-EN-ISO 228 (raccordo girevole oppure raccordo flessibile estensibile)

GAMMA DI PRODUZIONE - ACCESSORI

Codice	Descrizione	Misura	Attacco lato caldaia
 3174.05.00	Raccordo girevole dritto, per connessione filtro/caldaia.	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccordo girevole)
 3174.05.10	Raccordo girevole curvo, per connessione filtro/caldaia.	G 3/4"	F UNI-EN-ISO 228 (raccordo girevole)
 3174.05.30	Raccordo flessibile estensibile, per connessione filtro. L= 80 ÷ 120 mm	G 3/4"	MF UNI-EN-ISO 228
 3174.05.40	Valvola a sfera con attacco girevole.	G 3/4" x Ø22 mm	F UNI-EN-ISO 228 / a compressione per tubo rame
 3174.05.20	Valvola a sfera con attacco girevole.	G 3/4"	MF UNI-EN-ISO 228

DESCRIZIONE PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Attraverso la sua azione efficace e costante il filtro magnetico raccoglie tutte le impurità presenti nell'impianto, impedendone la circolazione all'interno di esso, evitando così l'usura e il danneggiamento del resto dei componenti dell'impianto, in particolare circolatori e scambiatori di calore.

MG2F esercita un'azione di protezione continua sulla caldaia.

GRADO DI FILTRAZIONE

MG2F rimuove le particelle magnetiche e non magnetiche che possono causare danni all'installazione durante il primo giorno di esercizio. Il continuo passaggio del fluido attraverso il filtro durante il normale funzionamento del sistema in cui questo è installato porta gradualmente alla completa rimozione dello sporco.

EFFICIENZA MAGNETICA

L'efficienza di filtrazione magnetica di MG2F nelle configurazioni di installazione indicate è pari all'80%, secondo il disciplinare di prova che simula la quantità di magnetite catturata dal filtro dopo 10 minuti di funzionamento.

IMPIEGO

È consigliato installare MG2F sul circuito di ritorno, in ingresso della caldaia, per proteggerla da tutte le impurità presenti nell'impianto, soprattutto nella fase di avviamento.

Grazie alle dimensioni compatte, trova applicazione sotto-caldaia, negli impianti a uso domestico, dove gli spazi di installazione sono molto ridotti e pertanto un tradizionale defangatore non troverebbe posto.



AVVERTENZE: Questo filtro contiene una serie di magneti al suo interno, pertanto raccomandiamo ai portatori di dispositivi pacemaker di stare a debita distanza durante il funzionamento e/o manutenzione del filtro. Prestare attenzione all'utilizzo di apparecchiature elettroniche in prossimità dei magneti, onde evitare di comprometterne il funzionamento.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo porta-cartuccia:	Poliammide PA66 + 30% FV
Tappo porta-magnete:	Poliammide PA66 + 30% FV
Cartuccia filtrante:	AISI 304
Tenute idrauliche:	EPDM PEROX
Magneti: B (Tmax) / B (Tamb)* < 1% (dove Tmax = 130°C, Tamb = 21°C) Provato secondo le norme IEC 60404-5 & ASTM A977	Neodimio REN35 B=11.000 Gauss
Raccordo di unione girevole:	Ottone

CARATTERISTICHE TECNICHE

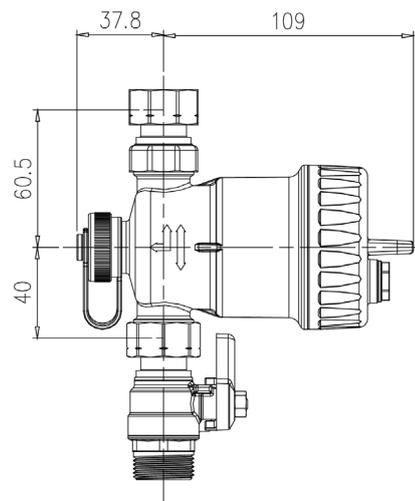
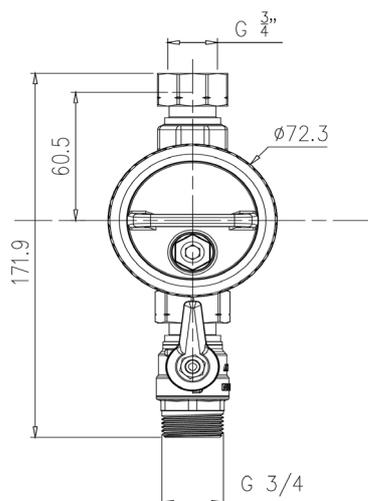
Fluido compatibile:	Acqua, acqua + glicole
Pressione max. esercizio:	3 Bar
Temperatura di lavoro:	0÷90°C
Grado di filtrazione filtro standard:	800 µm

Rumorosità indotta (secondo EN13443 e UNI 3822).

La rumorosità indotta da MG2F nelle tubazioni è pari a 0 dB(A).

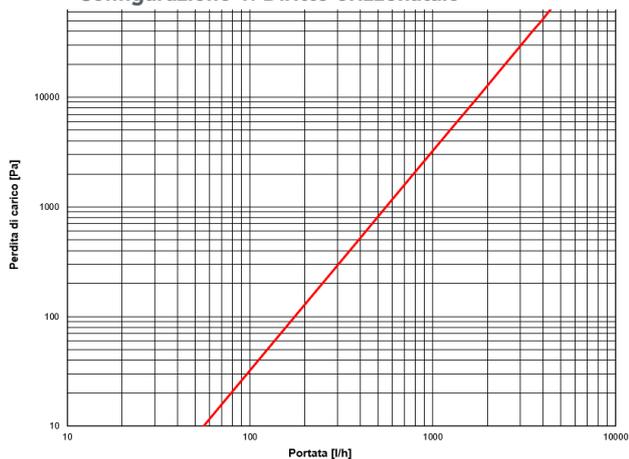
Secondo quanto specificato dalla EN 13443, MG2F rientra quindi nel I gruppo, al pari di tutti i prodotti con livelli di rumorosità < 20 dB(A).

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

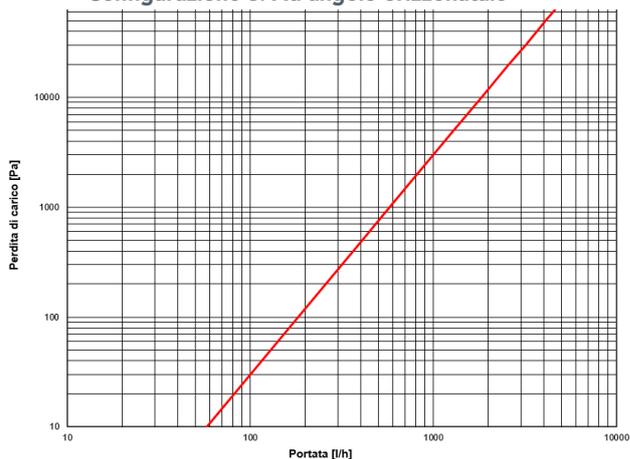


CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE

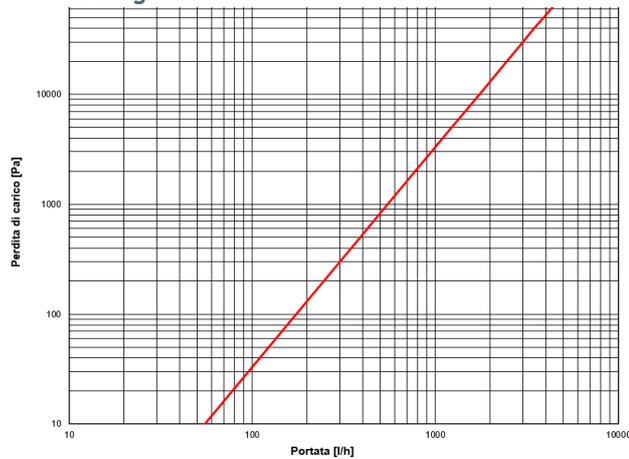
Configurazione 1: Diritto orizzontale



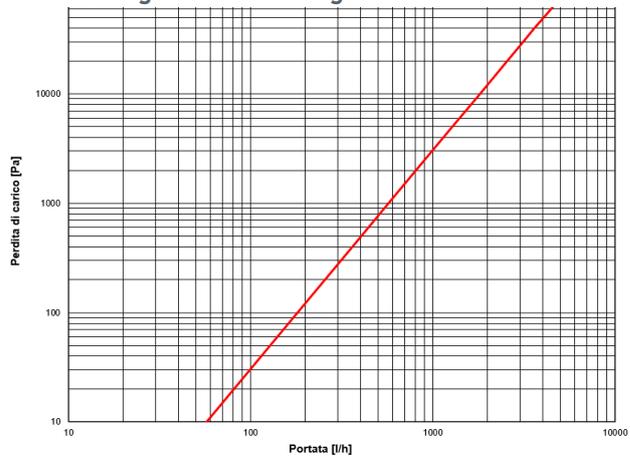
Configurazione 3: Ad angolo orizzontale



Configurazione 2: Diritto verticale



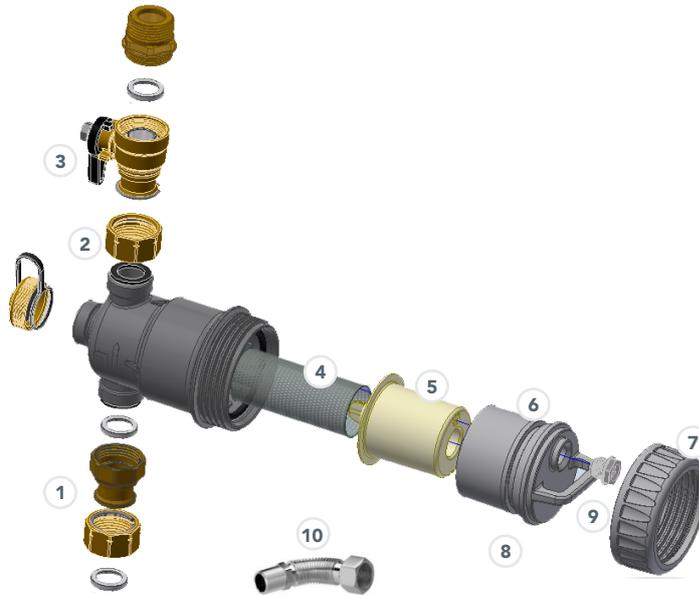
Configurazione 4: Ad angolo verticale



Misura	Configurazione*	Kv Diritto [m³/h]	Configurazione*	Kv Angolo (standard) [m³/h]
G 3/4"	1	5.56	3	5.80
	2	5.52	4	5.74

* Fare riferimento alle configurazioni a pagina 7

DESCRIZIONE COMPONENTI



- 1 **Raccordo girevole:** Consente di collegare agevolmente il filtro alla connessione G 3/4" M della caldaia.
- 2 **Conessioni filettate G 3/4":** La scelta progettuale di realizzare tutti gli attacchi filettati del corpo principale di ugual misura, consente di ottenere una estrema versatilità di installazione. Per maggiori specifiche si rimanda alla sezione "INSTALLAZIONE" della presente scheda tecnica.
- 3 **Sistema di intercettazione:** Durante la manutenzione consente di isolare il filtro dal circuito di mandata e ritorno. In questo modo si minimizza la perdita di acqua già trattata presente nel circuito chiuso.
- 4 **Maglia filtrante in acciaio inox.**
- 5 **Guaina di protezione magneti, removibile.**
- 6 **Tappo di chiusura doppio portamagnete.**
- 7 **Ghiera di serraggio**
- 8 **O.R. di tenuta.**
- 9 **Tappo di scarico di sicurezza:** Rimuovendolo consente di far defluire il fluido dal corpo principale del filtro e pertanto di effettuare le operazioni di pulizia programmata, dopo aver intercettato il filtro. Può essere utilizzato come punto di dosaggio per additivi chimici (sistema aerosol) di trattamento impianti.
- 10 **Raccordo flessibile estensibile, per connessione filtro.**

Nota: E' buona norma che la caldaia sia spenta e che il sistema venga lasciato raffreddare a temperatura ambiente prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, questo per evitare danni e scottature.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



PRINCIPIO DI FILTRAZIONE:

Mediante un percorso obbligato il fluido è costretto ad attraversare le maglie della cartuccia ed entrare nella camera di filtrazione.

Nella camera di filtrazione, indipendentemente dal verso di installazione, il fluido è sottoposto al seguente ciclo di filtrazione:

- Magnetica (filtrazione magnetica di sgrossatura)
- Meccanica (filtrazione con filtro in Inox)
- Magnetica (filtrazione di finitura)

Questo in aggiunta alla direzione del fluido data dalla particolare geometria interna fa sì che l'acqua, nei vari passaggi, viene filtrata dalla fanghiglia ferrosa.

L'azione filtrante è favorita dall'improvvisa variazione di sezione (la camera di filtrazione ha un diametro maggiore del condotto) rallenta il moto del fluido e di conseguenza la velocità di trascinamento delle particelle in esso sospese, impedendo che queste sfuggano all'azione esercitata dal campo magnetico.

Le particelle ferrose più grandi vengono filtrate per azione magnetica del primo magnete, a cui segue una filtrazione meccanica diretta. MG2F ha la grande novità di avere una terza filtrazione magnetica che è in grado di catturare tutta la fanghiglia magnetica che ha superato le prime due filtrazioni.

Nelle due configurazioni abbiamo sempre lo stesso ciclo di filtrazione:

- CONF. ORIZZONATE: magn-meccan-magn
- CONF. VERTICALE: magn-meccan-magn

Nella configurazione di installazione verticale si ha anche l'effetto di decantazione, le particelle più pesanti precipitano verso il basso per effetto della gravità, che prevale sulla forza di trascinamento.

In questo modo tutti i contaminanti magnetici (residui ferrosi) e non magnetici (alghe, fanghi, sabbia ecc...) presenti nell'impianto vengono trattenuti nella camera di filtrazione.

La cartuccia standard in acciaio inox è stata progettata per non esercitare eccessiva resistenza al passaggio del fluido (basse perdite di carico) e agisce per filtrazione meccanica diretta senza pregiudicare il funzionamento dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento.

La cartuccia a filtrazione ridotta ha più elevate perdite di carico e richiede manutenzione frequente per questo motivo è vivamente consigliato l'utilizzo della cartuccia a filtrazione ridotta solo nella all'avviamento o alla prima installazione. Dopo qualche ora, effettuare la pulizia e installare la cartuccia STANDARD.

INSTALLAZIONE:

E' consigliato installare MG2F sul circuito di ritorno, in ingresso della caldaia, per proteggerla da tutte le impurità presenti nell'impianto, soprattutto nella fase di avviamento.

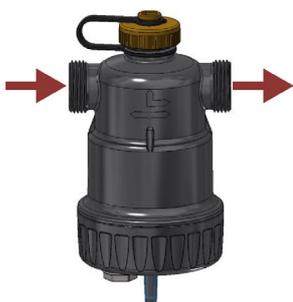
Grazie agli accorgimenti progettuali, MG2F è caratterizzato da una massima versatilità di installazione, può essere infatti montato indistintamente con corpo porta-cartuccia/magnete rivolto frontalmente oppure verso il basso.

La particolare conformazione del corpo (dotato di deviatore stampato interno) consente a MG2F, di acquisire in aggiunta ottime proprietà di filtrazione meccanica anche nella configurazione di installazione in linea.



CONFIGURAZIONE 1:

Applicazione di MG2 F con corpo rivolto frontalmente e con attacchi in linea.



CONFIGURAZIONE 2:

Applicazione di MG2 F con corpo rivolto verso il basso e con attacchi in linea.



Configurazione 3:

Applicazione di MG2 F con corpo rivolto frontalmente e con attacchi ad angolo.



CONFIGURAZIONE 4:

Applicazione di MG2 F con corpo rivolto verso il basso e con attacchi ad angolo.

Al fine di consentire tali configurazioni di installazione è sufficiente cambiare di posizione il raccordo girevole di connessione caldaia, la valvola a sfera e il tappo di scarico, e ruotare il filtro di 90°.

Questo è reso possibile poiché tutti gli attacchi presenti sul corpo principale sono stati realizzati con la medesima filettatura G 3/4".

INTERVENTI DI MANUTENZIONE

PULIZIA DELLA CARTUCCIA FILTRANTE:

E' possibile effettuare operazioni di pulizia periodica della cartuccia svitando il tappo di scarico oppure il tappo di chiusura portamagnete. Prima di pulire MGF, verificare che l'ambiente di lavoro sia sicuro.

RBM raccomanda che la caldaia sia spenta e che il sistema venga lasciato raffreddare a temperatura ambiente prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, questo per evitare danni e scottature.

- Intercettare il filtro da mantenere chiudendo la valvola/e a sfera.
- Svitare con attenzione il tappo di scarico. L'acqua comincerà gradualmente a defluire (Fig. 1/2).
- Nel caso di installazione del filtro in verticale (Fig. 3), svitare direttamente il tappo portamagnete aiutandosi con apposita chiave.

Assicurarsi che l'acqua venga raccolta in un contenitore di dimensioni adeguate.

Una volta che il flusso di acqua si è interrotto, rimuovere completamente il coperchio / tappo portamagnete.

Sfilare la guaina di protezione del magnete dal filtro, in modo da eliminare agevolmente le particelle ferrose.

Lavare con acqua e sciacquare a fondo sotto il rubinetto in modo da rimuovere completamente le impurità (Fig. 4)

Controllare che la tenuta O-ring non presenti segni di danni, sostituirla se è danneggiata.

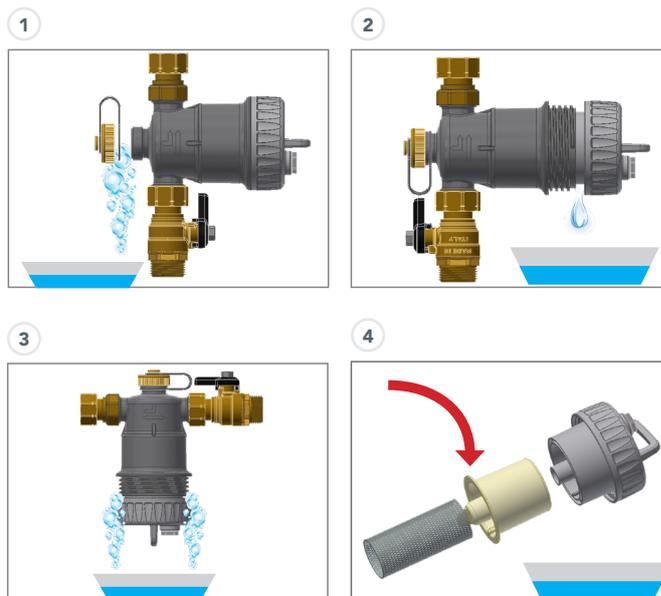
Rimontare in ordine inverso.

Al fine di garantire la perfetta tenuta idraulica, e allo stesso tempo evitare il danneggiamento dei componenti, nel rimontaggio del filtro attenersi alle seguenti coppie di serraggio:

- tappo di chiusura portamagnete: coppia 3÷4 Nm
- tappo di scarico inferiore: coppia 6÷7 Nm

Verificare l'assenza di tracce di perdite prima della rimessa in servizio.

E' importante effettuare l'operazione di pulizia almeno una volta all'anno. In caso di prima applicazione effettuare la prima pulizia dopo un mese.



VOCI DI CAPITOLATO

SERIE 3816

Filtro defangatore magnetico sotto-caldaia modello MGF. Attacco filettato 3/4" M x 3/4" F. Corpo in polimero. Cartuccia filtrante acciaio AISI 304. Tenute in elastomero. Valvola sfera in ottone. Raccordo di unione girevole in ottone. Attacchi filettati MF UNI-EN-ISO 228. Pressione di esercizio max 3 Bar. Temperatura di lavoro 0÷90 °C. Magnete al neodimio B = 11.000 gauss. B(T max) / B(T amb)* < 1% dove * T max = 130 °C - T amb = 21 °C. Ingombri ridotti; Elimina tutte le impurità; Ottime caratteristiche idrauliche; Prolunga la vita della caldaia; Combatte la corrosione; Garantisce l'efficienza dell'impianto; Valvole di intercettazione a passaggio totale; Versatilità di installazione.

RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Le informazioni e le immagini contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo e comunque non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative vigenti e le norme di buona tecnica.

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