

DEFANGATORE FILTRO MAGNETICO ENERGY MAG1



DESCRIZIONE

ENERGY MAG1 è la soluzione ottimale per risolvere problemi impiantistici dovuti a inquinamento da particelle, soprattutto ruggine e sabbia, che si formano per effetto della corrosione e delle incrostazioni durante il normale funzionamento di un impianto.

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. ENERGY MAG1 esercita un'azione di protezione continua sulla caldaia.

L'IMPIEGO: E' consigliato installare ENERGY MAG1 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.

GRADO DI FILTRAZIONE: ENERGY MAG1 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.

AVVERTENZE: Questo filtro contiene un potente magnete e forti campi magnetici sono presenti all'interno del filtro. 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.

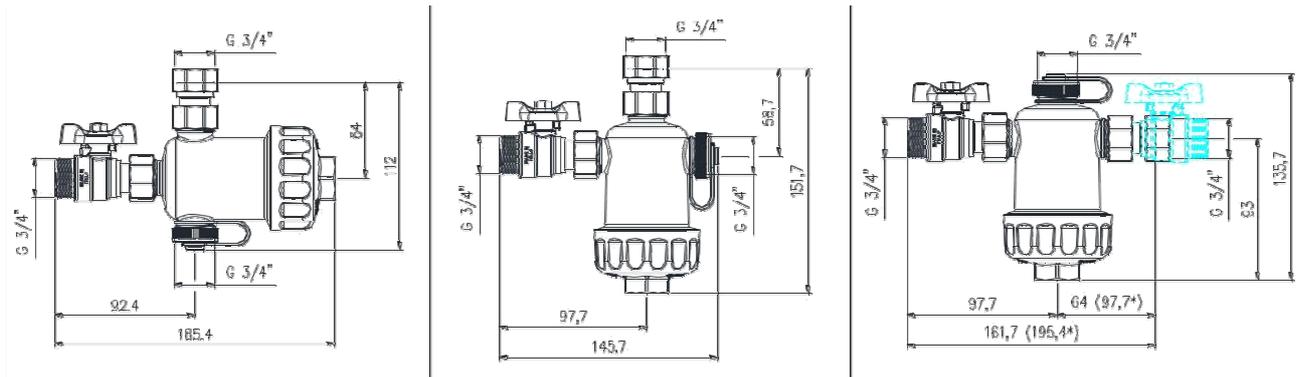
CARATTERISTICHE

MATERIALI	
Corpo porta cartuccia	Poliammide PA66 + 30% FV
Tappo porta-magnete	Poliammide PA66 + 30% FV
Cartuccia filtrante	Acciaio AISI 304
Tenute idrauliche	EPDM PEROX
Magnete	Neodimio REN35 B = 11.000 Gauss
Corpo valvola sfera	Ottone
Raccordo di unione girevole	Ottone

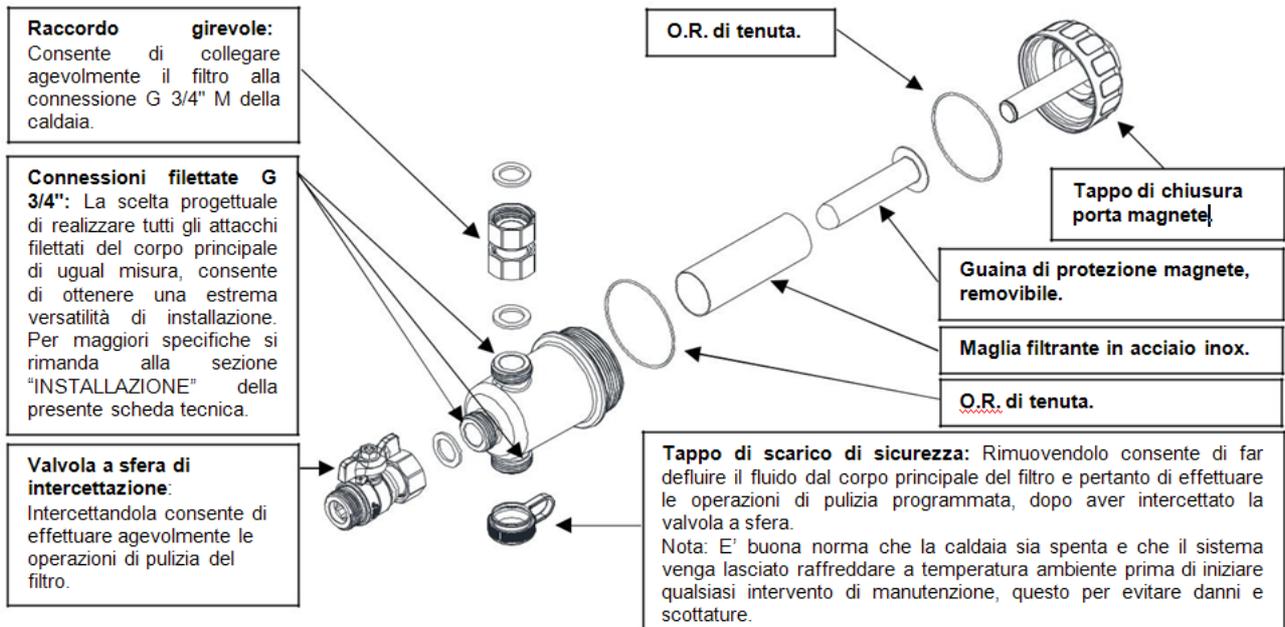
DATI TECNICI

Fluido compatibile	Acqua, acqua+glicole
Pressione max. d'esercizio	3 bar
Temperatura di lavoro	0°C÷90°C
Grado di filtrazione	800 µm

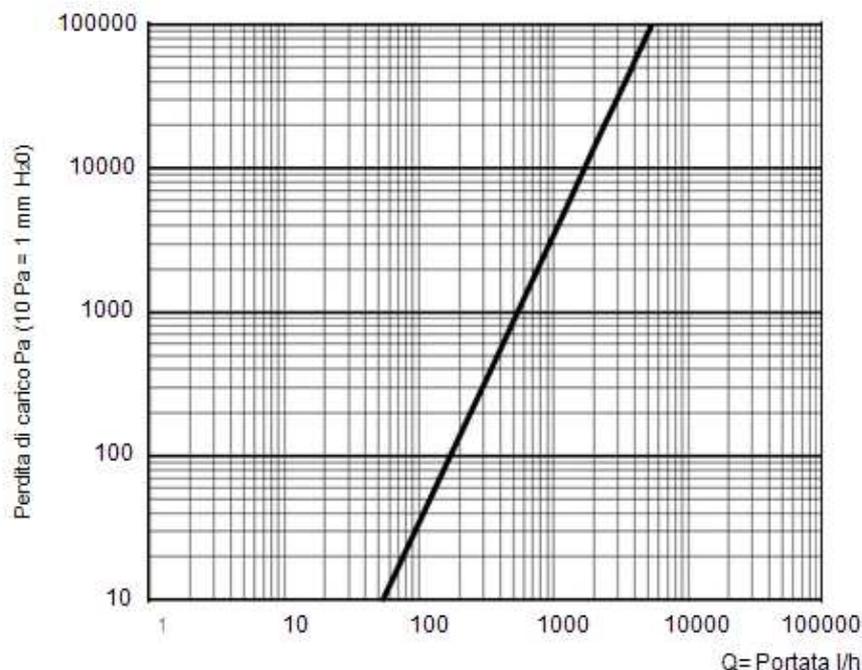
DIMENSIONI



DESCRIZIONE COMPONENTI



CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE



Misura	Kv angolo (standard) [m ³ /h]	KV dritto [m ³ /h]
G 3/4"	5.49	5.37

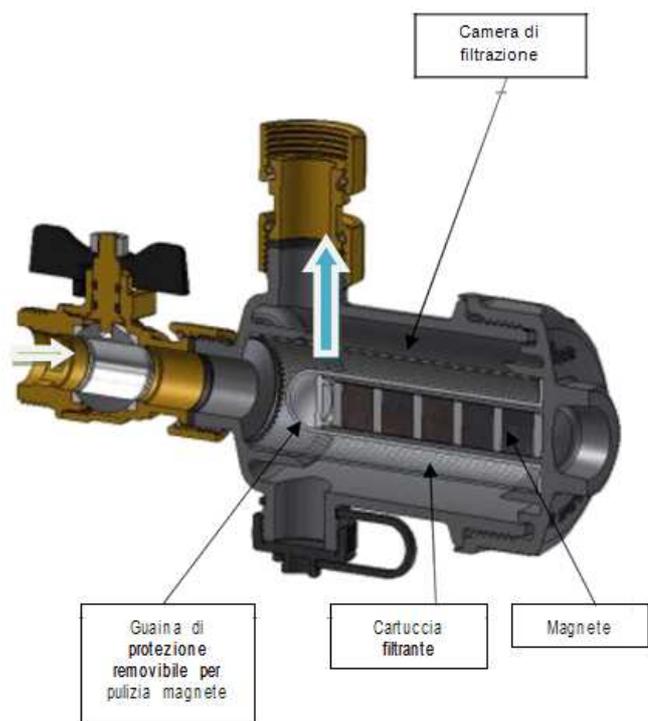
FUNZIONAMENTO

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

Nella camera di filtrazione, attraverso l'azione contemporanea esercitata da:

- Magnete
- Cartuccia filtrante
- Direzione del fluido data dalla particolare geometria interna

Per prima cosa, l'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 più grandi entrano in collisione con le maglie della cartuccia filtrante e rallentano ulteriormente il loro moto prima di rientrare in circolo. Il magnete, posto all'interno di un cilindro posizionato al centro della camera di filtrazione, attrae tutte le impurità con caratteristiche magnetiche.



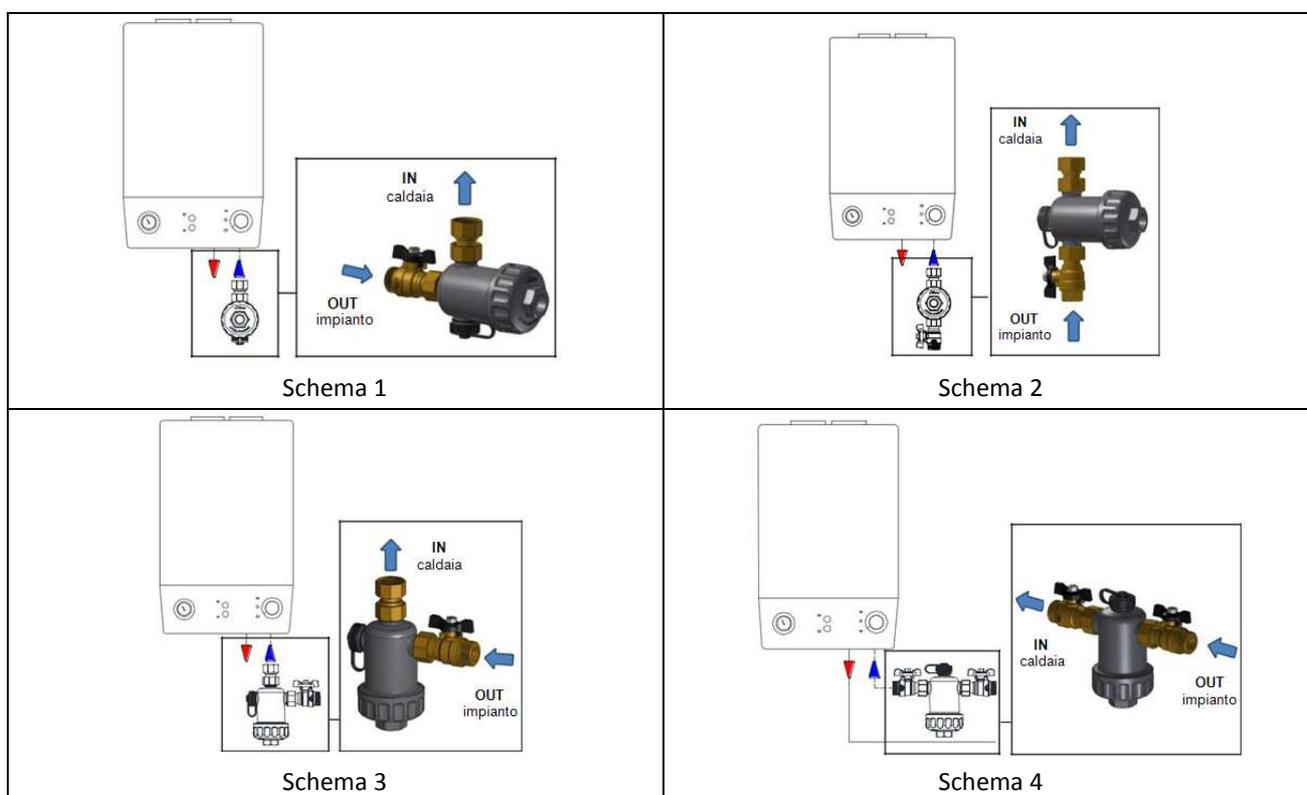
Nella configurazione di installazione del filtro con corpo principale porta-cartuccia/magnete rivolto verso il basso, le particelle più pesanti precipitano verso il basso per effetto della gravità, che prevale sulla forza di trascinamento. In questo modo tutti i contaminanti magnetici (residui ferrosi) e non magnetici (alghe, fanghi, sabbia ecc...) presenti nell'impianto vengono trattenuti nella camera di filtrazione.

La cartuccia in acciaio inox è stata progettata per non esercitare eccessiva resistenza al passaggio del fluido (basse perdite di carico) e favorire un moto del fluido stesso che contribuisca a portare sul fondo le particelle più pesanti.

INSTALLAZIONE

E' consigliato installare ENERGY MAG1 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, ENERGY MAG1 è caratterizzato da una estrema versatilità di installazione, può essere infatti montato indistintamente con corpo porta-cartuccia/magnete rivolto frontalmente oppure verso il basso. In caso di spazi limitati sotto caldaia (es. caldaia installata in pensili di cucine) MAG1 deve essere installato con il corpo principale porta-cartuccia/magnete rivolto frontalmente.



Al fine di consentire tali configurazioni di installazione è sufficiente invertire di posizione il raccordo girevole di connessione caldaia con la valvola a sfera (nel caso specifico degli "Schema 2" e "Schema 4" anche il tappo di scarico) e ruotare il filtro di 90°.

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



INTERVENTI DI MANUTENZIONE

E' possibile effettuare operazioni di pulizia periodica della cartuccia svitando il tappo di scarico inferiore oppure il tappo di chiusura porta magnete.

ENERGY 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.

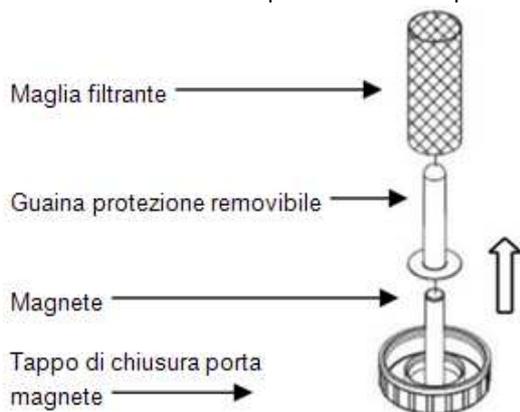
Intercettare il filtro sul quale intervenire chiudendo la valvola/e a sfera.

Svitare con attenzione il tappo di scarico inferiore. L'acqua comincerà gradualmente a defluire (Fig. 1 / Fig. 2).

Nel caso di installazione del filtro in verticale (Fig. 3 e Fig. 4), svitare direttamente il tappo porta magnete aiutandosi con una chiave da 29 mm. 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 porta magnete. 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.



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 porta magnete: coppia 10÷12 Nm

Tappo di scarico inferiore: coppia 6÷7 Nm

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

N.B.: Nelle configurazioni di installazione mostrate in Fig. 2 e Fig. 4, intercettando entrambe le valvole a sfera e scaricando la pressione presente nel filtro mediante il tappo di scarico, è possibile rimuovere integralmente il filtro al fine di facilitare gli interventi di manutenzione.

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



Fig. 1

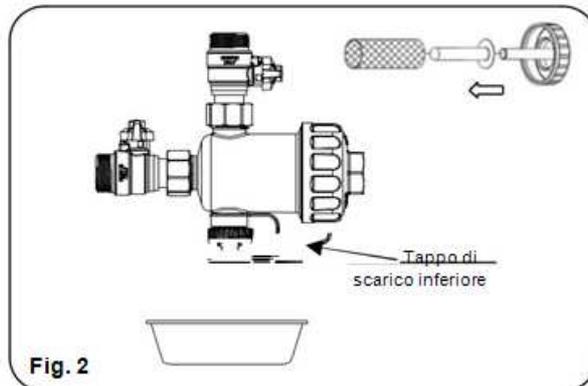


Fig. 2

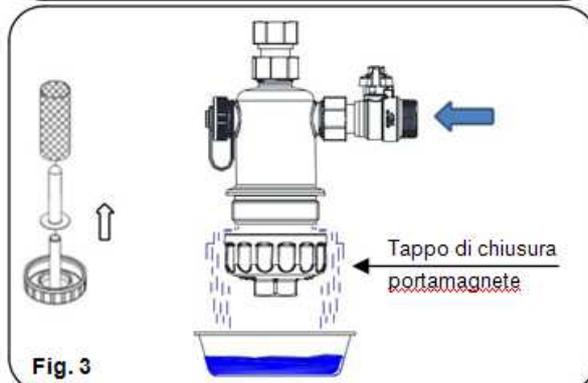


Fig. 3

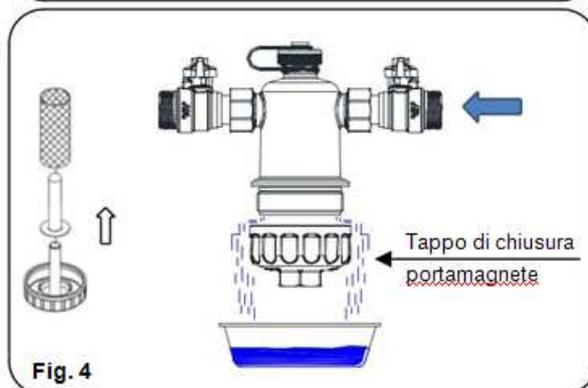


Fig. 4