DIRTOUT™ XL

Defangatore magnetico multifunzione per caldaie e pompe di calore

CARING FOR WATER

STEC0001HCE.IT.10



Mod. DF100



Mod. DF110



Mod. DF120

PATENT PENDING

DIRTOUT DUAL MODE

Funzione

Le parti metalliche di un impianto di riscaldamento sono soggette a fenomeni di corrosione che rilasciano nell'acqua delle impurità. Quando raggiungono il generatore, questi detriti di natura ferrosa possono ostruire lo scambiatore o essere attratti dai magneti del circolatore, provocandone il bloccaggio. DirtOUT™ XL è un defangatore magnetico a triplice azione filtrante che, grazie a un inserto brevettato, preserva l'impianto e lo mantiene in salute, combinando un'azione di protezione duratura ed efficace a ingombri ridotti e facilità di installazione.

Caratteristiche

- Tripla azione filtrante
- Autopulente
- Prolunga la vita della caldaia e/o della pompa di calore
- Garantisce l'efficienza dell'impianto

Azione filtrante ciclonica

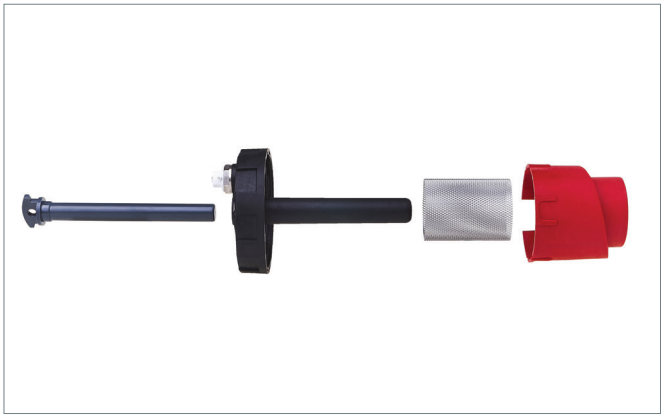
Azione filtrante magnetica

Azione filtrante meccanica

Gamma prodotti

MOD.	CODICE	DESCRIZIONE	MISURA	COLORE
DF100	DF00100022	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, con valvole a sfera, attacchi FF	ø 22 x ø 22	Nero
DF100	DF00100028	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, con valvole a sfera, attacchi FF	ø 28 x ø 28	Nero
DF100	DF00100034	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, con valvole a sfera, attacchi FF	3/4" F x 3/4" F	Nero
DF100	DF00100100	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, con valvole a sfera, attacchi FF	1" F x 1" F	Nero
DF100	DF00100114	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, con valvole a sfera, attacchi FF	1" 1/4 F x 1" 1/4 F	Nero
DF110	DF00110022	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, deviatore in ottone, attacchi FF	ø 22 x ø 22	Nero
DF110	DF00110028	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, deviatore in ottone, attacchi FF	ø 28 x ø 28	Nero
DF110	DF00110034	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, deviatore in ottone, attacchi FF	3/4" F x 3/4" F	Nero
DF110	DF00110100	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, deviatore in ottone, attacchi FF	1" F x 1" F	Nero
DF110	DF00110100MM	Filtro defangatore magnetico multifunzione in polimero, deviatore in ottone, attacchi MM	1" M x 1" M	Nero
DF120	DF00120114	Filtro defangatore magnetico multifunzione per risparmio energetico DUAL MODE	1" 1/4 F x 1" 1/4 F	Nero

MADE IN ITALY



Materiali

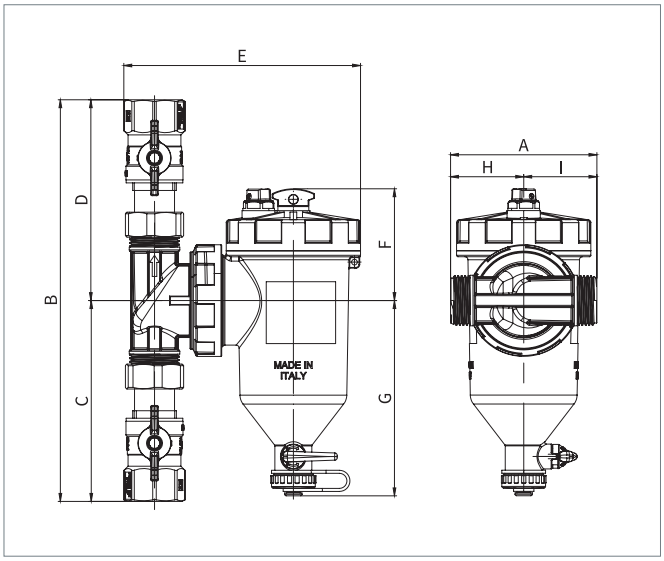
Corpo, inserto ciclonico e ghiera di bloccaggio: PA66 + FV 30%

Giunzione a "TEE": PA66 + FV 30%
in alternativa ottone UNI EN 1982 CB7535

Magnete: al neodimio

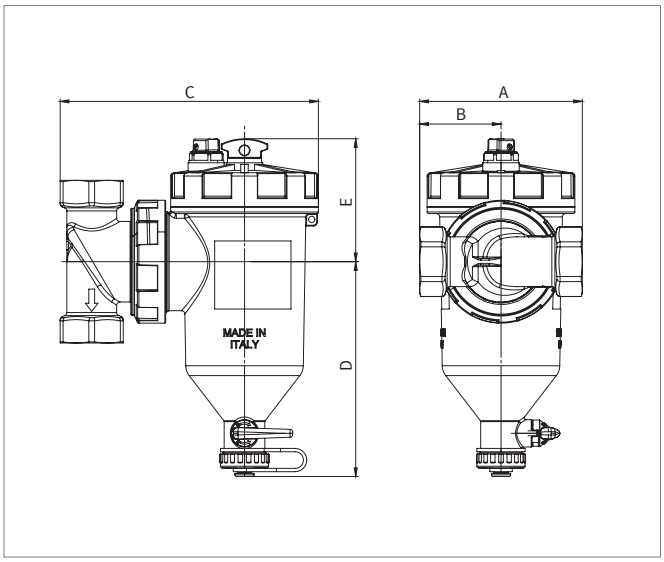
Cartuccia filtrante: Acciaio INOX AISI 304

Tenute: EPDM Perossidico



Ingombri DF100

TAGLIA	3/4"	1"	1" 1/4	22 mm	28 mm
A	97	97	97	97	97
B	246	269,5	318	287	291
C	123	134,75	159	143,5	143,5
D	123	134,75	159	145,5	145,5
E	157	157	174	153	157
F	74	74	74	74	74
G	130	130	130	130	130
H	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
I	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5



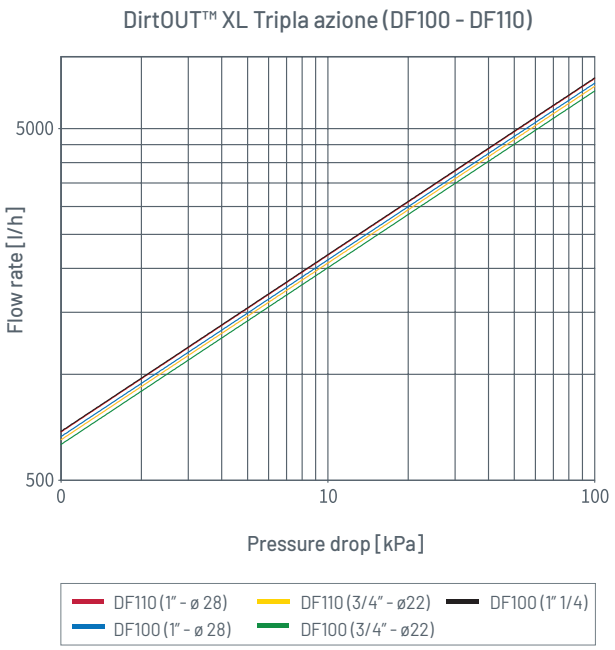
Ingombri DF110

TAGLIA	3/4"	1"	22 mm
A	98	98	108
B	49	49	54
C	155,55	155,6	154
D	130	130	130
E	76	74	76

DF120

TAGLIA	1" 1/4
A	98
B	49
C	165
D	130
E	76

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



Dati tecnici DF100/DF110

Magnete: 14000 G

Porosità filtri inclusi: 500-800 µm

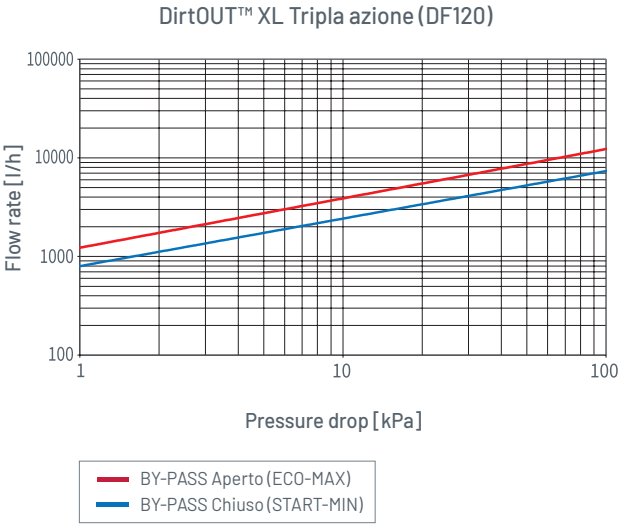
Fluidi compatibili: acqua; acqua + glicole 50% Max

Pressione Max: 3 bar

Temperatura: 0-90 °C

MODELLO	MISURE	Kv
DF110	3/4" - ø 22	6,6 m³/h
DF110	1" - ø 28	6,9 m³/h
DF100	3/4" - ø 22	6,4 m³/h
DF100	1" - ø 28	6,7 m³/h
DF100	1" 1/4	6,9 m³/h

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



Dati tecnici DF120

Magnete: 14000 G

Porosità filtri inclusi: 500-800 µm

Fluidi compatibili: acqua; acqua + glicole 50% Max

Pressione Max: 3 bar

Temperatura: 0-90 °C

MODELLO	MISURE	POSIZIONE	MODALITÀ	Kv
DF120	1" 1/4	BY-PASS Chiuso	START	7,4 m³/h
DF120	1" 1/4	BY-PASS Aperto	ECO	15,1 m³/h



Descrizione

A. Inserto ciclonico
B. Magnete
C. Cartuccia filtrante
D. Corpo
E. Tappo superiore
F. Valvola di sfiato aria manuale
G. Giunzione a "TEE" disponibile anche in ottone e senza valvola a sfera
H. Ghiera di bloccaggio

Principio di funzionamento

DirtOUT™ XL è un defangatore che combina un'efficace separazione dei detriti per azione ciclonica a un duplice passaggio di filtrazione, prima magnetica e poi meccanica. Lo speciale inserto interno, brevettato, è studiato per guidare il flusso in un vero e proprio ciclone, così da favorire una prima importante depurazione a monte dell'azione del potente magnete e della cartuccia filtrante. **Grazie alla separazione ciclonica e magnetica a monte del filtro viene minimizzato il problema dell'intasamento**. Forme e materiali sono stati accuratamente selezionati per assicurare prestazioni, resistenza e durata nel tempo. Il raccordo girevole lo rende adatto all'installazione in qualsiasi configurazione impiantistica. Il dispositivo è dotato di valvola di sfiato aria manuale e di rubinetto di scarico.

FILTRAZIONE STANDARD



STEP 1
AZIONE FILTRANTE CICLONICA

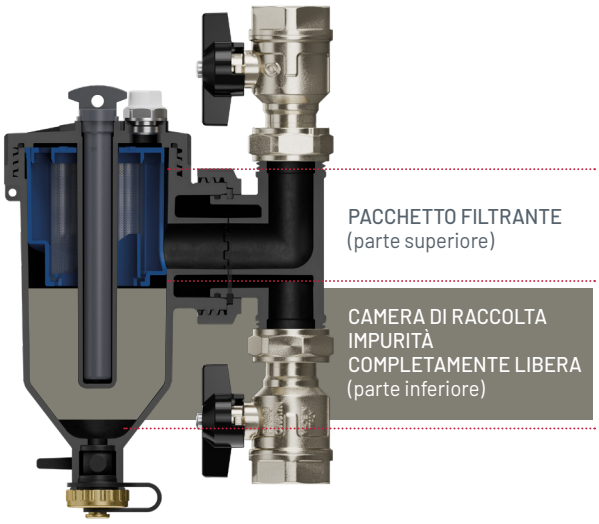


STEP 2
AZIONE FILTRANTE MAGNETICA

FILTRAZIONE DI SICUREZZA



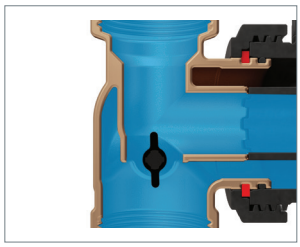
STEP 3
AZIONE FILTRANTE MECCANICA

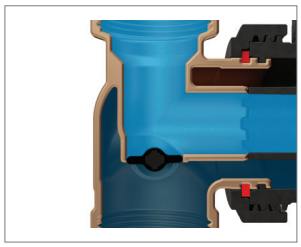


Inserto filtrante e camera di raccolta

La camera di raccolta impurità libera dal pacchetto filtrante, consente di ridurre la frequenza di pulizia (spurgo) mantenendo il pacchetto filtrante nella sua migliore efficienza non essendo annegato nello sporco.
Le impurità raccolte nella camera di decantazione non possono ritornare in circolo grazie alla speciale cartuccia appositamente studiata.




MODALITÀ ECO (MAX)


MODALITÀ START (MIN)

By-pass regolabile
(solo per modello DF120)

La misura DN32 (Cod. DF00120114 - 1" 1/4) è dotata di un By-pass che permette di parzializzare la portata passante nel dispositivo ed aumentare così il valore di Kv. Si raccomanda l'utilizzo in modalità **START** spostando il selettore sul - **MIN** durante la messa in servizio e per i primi giorni di utilizzo dell'impianto.
Nella fase di mantenimento passare alla modalità **ECO** spostando il selettore su - **MAX**.

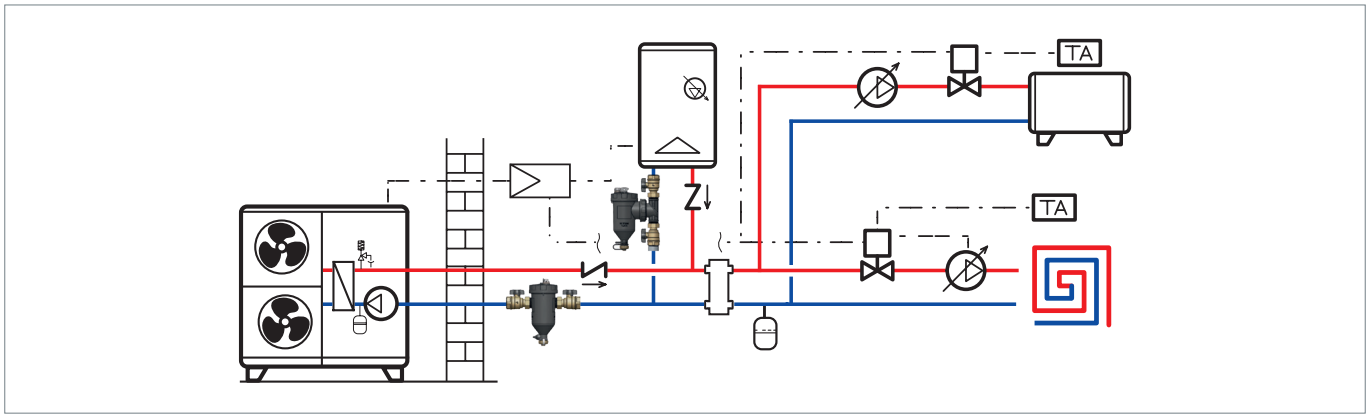
MODALITÀ START (MIN)

La modalità **START** viene utilizzata principalmente durante l'avvio dell'impianto. In questa posizione tutta l'acqua dell'impianto viene condotta attraverso HCE DirtOUT™ XL.
Il vantaggio è che aria, impurità e magnetite vengono attratte in modo estremamente rapido. Questa modalità consente di fare la prima grande pulizia dell'impianto.

MODALITÀ ECO (MAX)

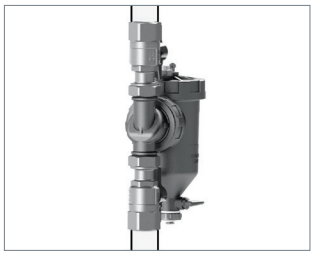
Nella modalità **ECO** parte dell'acqua dell'impianto (flusso parziale) viene condotta attraverso il sistema HCE DirtOUT™ XL.
Questa posizione garantisce minori perdite di carico e calo di pressione. Il vantaggio risiede nel fatto che la pompa dell'impianto deve lavorare meno. Aria, impurità e magnetite vengono catturati in maniera efficace ma riducendo i consumi.

Schemi impiantistici

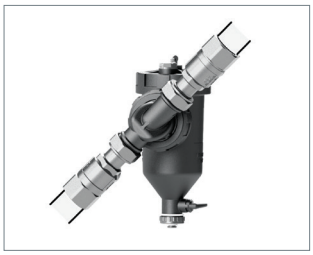


Posizioni di montaggio

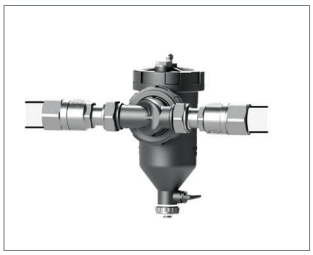
DirtOUT™ XL può essere montato in posizione orizzontale, verticale o obliqua grazie al raccordo girevole e alla ghiera di bloccaggio che lo collegano alla tubazione. Il dispositivo dispone di Tee regolabile: svitando la ghiera è possibile orientarlo a step di 45° per adattarlo a tubazioni verticali, oblique a 45° od orizzontali.



1. MONTAGGIO VERTICALE



2. MONTAGGIO OBLIQUO



3. MONTAGGIO ORIZZONTALE

Indicazioni di installazione

Il filtro defangatore va installato preferibilmente sulla tubazione di ritorno dal generatore.

- Per allentare e stringere la ghiera girevole e il tappo, utilizzare sempre la chiave in dotazione.
- In caso di acque molto sporche, si consiglia di utilizzare il filtro a maglia fine da 500 µm per effettuare il lavaggio dell'impianto. Al termine del lavaggio, la cartuccia a maglia fine va sostituita con la cartuccia standard da 800 µm (vedere sezione "Contenuto della confezione").
- L'aria raccoltasi nel dispositivo può essere espulsa azionando la valvola di sfiato situata sul tappo superiore.

- Chiusura tappo superiore da 8 a 10 Nm
- Chiusura dado tee da 8 a 10 Nm
- Chiusura dado valvole di intercettazione (quando previste) da 6 a 8 Nm

Nota. Per indicazioni dettagliate circa il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione del defangatore DirtOUT™ XL, fare riferimento al relativo foglio istruzioni. In caso di smarrimento richiederne l'invio di una copia.

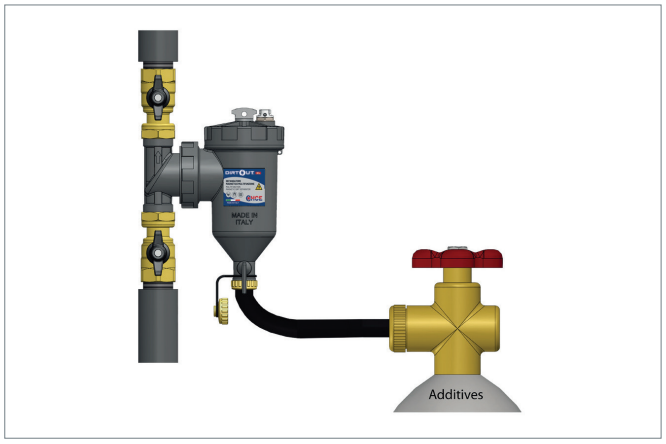
L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO DEVE AVVENIRE NEL RISPETTO DELLE NORMATIVE VIGENTI E DEVE ESSERE EFFETTUATA DA UN INSTALLATORE QUALIFICATO.

ATTENZIONE CAMPO MAGNETICO!
Il simbolo riportato sul dispositivo indica la presenza di un forte campo magnetico. Non avvicinare il magnete a dispositivi elettronici o elettromedicali come pacemaker, schede magnetiche, ecc..., poiché potrebbe causare danno o malfunzionamento.

Manutenzione

La quantità di fanghi e impurità che si depositano nel dispositivo dipendono dalle condizioni e dai materiali dell'impianto.
Pur avendo il dispositivo una camera di decantazione molto ampia, consigliamo di effettuare la pulizia a caldaia spenta ed impianto freddo, per evitare che le impurità ferromagnetiche possano tornare in circolo dopo aver sfilato il magnete.
La cartuccia filtrante da 500 µm, montata di fabbrica, consente una prima pulizia a fondo dell'impianto.
Dopo un primo periodo di funzionamento (indicativamente un mese) è consigliato effettuare il seguente controllo:
1. pulizia approfondita
2. valutare se mantenere la cartuccia da 500 µm o se installare la cartuccia da 800 µm a maglia più larga. Nessuna manutenzione è richiesta per il magnete essendo protetto da apposito rivestimento.

Le successive pulizie possono essere effettuate ogni tre mesi (pulizia di base) e annualmente (pulizia approfondita).



PULIZIA DI BASE
Dopo aver chiuso la valvola di intercettazione di valle ed estratto il magnete, effettuare il flussaggio attraverso la valvola di scarico del dispositivo.

PULIZIA APPROFONDITA
Chiudere entrambe le intercettazioni, sfilare il magnete per far precipitare sul fondo i detriti ferromagnetici, staccare il corpo dal Tee regolabile ed estrarre tutti i componenti. Lavare con acqua e riassemblare il tutto. La pulizia è descritta in dettaglio nelle istruzioni di uso e manutenzione.

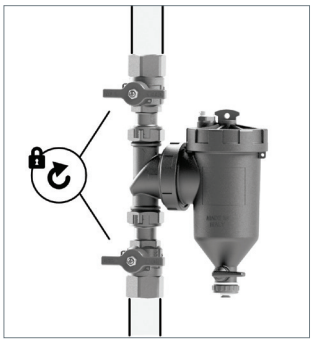
INGRESSO PER ADDITIVI
La valvola di scarico può essere utilizzata come punto di iniezione di additivi chimici.

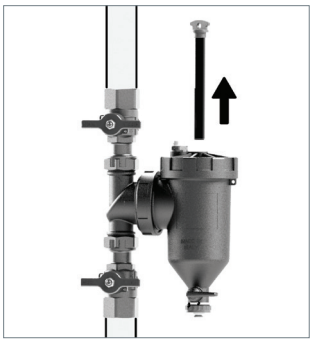
Operazioni di pulizia di base

ATTENZIONE
Prima di effettuare qualsiasi operazione di ispezione, pulizia o manutenzione, spegnere il generatore, chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle del defangatore e attendere che i componenti si siano raffreddati.

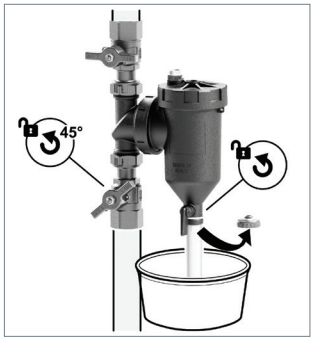
Per effettuare la pulizia del dispositivo, procedere come segue:

1. Chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle del defangatore.
2. Estrarre il magnete: i detriti possono così staccarsi e depositarsi sul fondo della camera.
3. Svitare il tappo del rubinetto di scarico inferiore.
4. Collegare un tubo di scarico al rubinetto oppure predisporre un recipiente di raccolta.
5. Aprire il rubinetto di scarico ruotando l'apposita levetta.
6. Aprire leggermente la valvola di intercettazione a monte del dispositivo, così da permettere il flusso dell'acqua di lavaggio e la fuoriuscita dei detriti.
7. Terminato lo spurgo, richiudere la valvola di intercettazione di monte e la valvola di scarico, rimuovere il tubo o il recipiente di raccolta, quindi riavvitare il tappo inferiore.
8. Riposizionare l'inserto magnetico nel suo alloggiamento e riaprire le valvole di intercettazione.


1. Chiusura delle valvola di intercettazione.


2. Rimozione del magnete.


3. Apertura della valvola di scarico.



4. Apertura della valvola di intercettazione a monte e lavaggio delle parti interne.

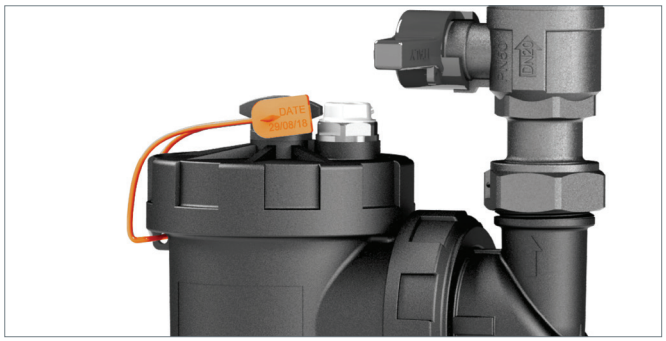
Operazioni di pulizia approfondita





Per ispezionare completamente il defangatore o per pulire o sostituire la cartuccia filtrante.
Chiudere entrambe le intercettazioni, sfilare il magnete per far precipitare sul fondo i detriti ferromagnetici.
Staccare il corpo e Tee regolabile ed estrarre tutti i componenti. Lavare con acqua e riassemblare il tutto.

Operazioni di ispezione, pulizia e manutenzione



È possibile proteggere il magnete da rimozioni accidentali piombandolo con il sigillo in dotazione nell'apposita asola presente sull'estremità accessibile dal tappo superiore. Sul sigillo è presente una linguetta per l'indicazione della data dell'ultima pulizia.

Si consiglia di effettuare la pulizia almeno con la seguente frequenza:

- a distanza di 1 mese dalla prima installazione;
- successivamente, una volta all'anno.

In ogni caso, la frequenza di pulizia deve essere adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

Contenuto della confezione

- Defangatore magnetico DirtOUT™ XL
- 2 valvole di intercettazione a sfera (solo per modello con Tee in plastica)
- Chiave di manovra doppia
- Fascetta di piombatura
- Cartuccia filtrante di primo passaggio 500 µm
- Cartuccia filtrante standard mantenimento 800 µm

Accessori e parti di ricambio



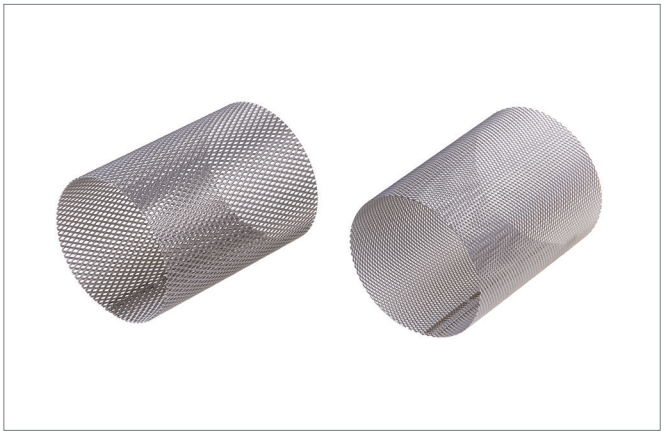
Valvole a sfera 3/4" F x 3/4" F - 1" F x 1" F - 1" 1/4 F x 1" 1/4 F



Valvola di sfogo aria manuale 3/8" M



Valvole a sfera con raccordo a compressione per tubo rame/acciaio dolce
Ø 22 mm - Ø 28 mm



Cartuccia filtrante 500 µm e 800 µm

Descrizione di capitolato

DirtOUT™ XL, filtro defangatore magnetico a triplice effetto: azione ciclonica garantita da inserto interno, sviluppato per guidare il flusso del fluido di caldaia così da massimizzare il rallentamento e la decantazione dei detriti; successiva rimozione delle particelle di origine ferrosa mediante magnete a barra al neodimio, campo magnetico 14000 G; filtrazione meccanica mediante cartuccia con porosità 800 µm. Filtro di primo passaggio con porosità 500 µm incluso. Componenti interni completamente ispezionabili e lavabili. Ampia camera di raccolta da 400 ml. Valvola di sfiato aria manuale. Rubinetto di spurgo con levetta di apertura e tappo. Raccordo a "T" girevole per montaggio alla tubazione in diversi orientamenti. Consentita installazione su linee orizzontali, verticali o oblique. Chiave di manovra per ghiera di bloccaggio e tappo superiore inclusa. Asola su inserto magnetico, fascetta di piombatura in dotazione. Materiali: corpo, inserto ciclonico e ghiera di bloccaggio in PA66 + FV 30%; giunzione a "T" in poliarilammide IXEF®; cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 304; tenute in EPDM perossidico. Fluidi compatibili: acqua; acqua + glicole max 50%. Portata massima raccomandata: TBD. Pressione massima: 3 bar. Temperature operative: 0-90 °C.

HCE Srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso: riferirsi sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti, la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a disposizione.