

Defangatori in composito con magneti DIRTMAGPRO®

serie 5457



Funzione

Nei circuiti chiusi degli impianti, il defangatore separa le impurità circolanti, quali particelle di sabbia e fanghi, a fronte di perdite di carico molto basse. Tali impurità vengono raccolte in un'ampia camera di decantazione che consente basse frequenze di pulizia e dalla quale possono essere scaricate anche ad impianto funzionante.

L'anello magnetico estraibile e i magneti posizionati al centro del flusso trattengono invece le impurità ferromagnetiche.

Il defangatore è realizzato in un materiale composito specifico per l'uso negli impianti di climatizzazione. È particolarmente versatile perché installabile sia sulle tubazioni orizzontali sia su quelle verticali.



Gamma prodotti

Cod. 5457.. Defangatore DIRTMAGPRO® in composito con magneti per tubazioni orizzontali e verticali con attacchi filettati _____ misure DN 20 (3/4"), DN 25 (1") e DN 32 (1 1/4")

Cod. 5457.. Defangatore DIRTMAGPRO® in composito con magneti per tubazioni orizzontali e verticali con raccordi a bicono _____ misure DN 20 (Ø 22) e DN 25 (Ø 28) con raccordi per tubo rame

Caratteristiche tecniche

Materiali

Corpo:	PA66G30
Coperchio defangatore:	PA66G30
Tappo superiore:	ottone EN 12164 CW617N
Vite di spurgo:	ottone EN 12164 CW617N
Ghiera tee di raccordo:	PPSG40
Tee di raccordo:	ottone EN 1982 CB753S
Elemento interno:	PA66G30
Tenute idrauliche:	EPDM
Rubinetto di scarico con attacco portagomma:	ottone EN 12165 CW617N

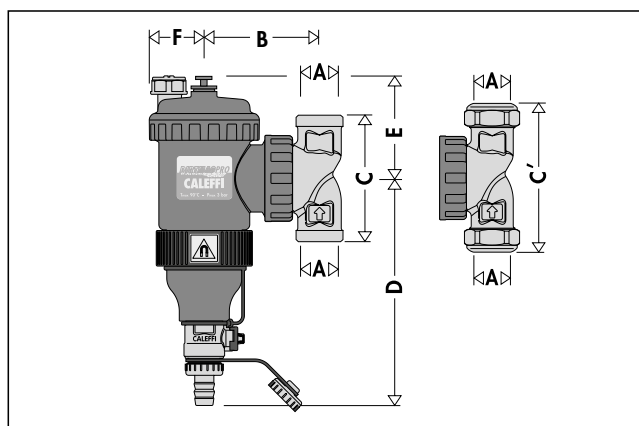
Prestazioni

Fluidi d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate
Percentuale massima di glicole:	30 %
Pressione max di esercizio:	3 bar
Campo temperatura di esercizio:	0-90 °C
Induzione magnetica sistema ad anello:	2 x 0,3 T
Induzione magnetica sistema inserimento centrale:	4 x 0,485 T

Attacchi

Corpo: 3/4", 1", 1 1/4" F (ISO 228-1)
Ø 22 e Ø 28 mm per tubo rame

Dimensioni



Codice	DN	A	B	C	C'	D	E	F	Massa (kg)
545705	20	3/4"	87,5	96	-	172,5	76,6	42	1,46
545706	25	1"	87,5	110	-	172,5	76,6	42	1,50
545707	32	1 1/4"	87,5	131	-	172,5	76,6	42	1,75
545702	20	Ø 22	87,5	-	115	172,5	76,6	42	1,50
545703	25	Ø 28	87,5	-	117	172,5	76,6	42	1,55

Principio di funzionamento

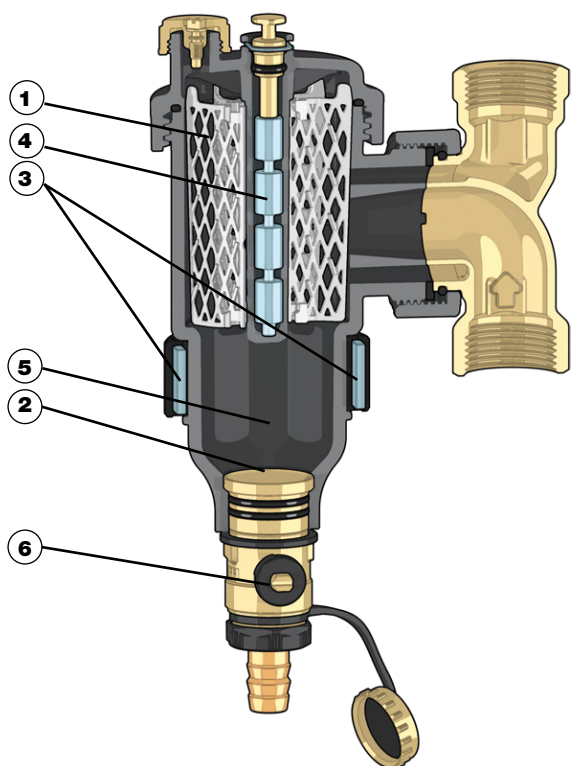
Il principio di funzionamento del defangatore con magneti si basa sull'azione combinata di più fenomeni fisici.

L'elemento interno (1) è costituito da un insieme di superfici reticolari disposte a raggiera. Le impurità presenti nell'acqua, collidendo con tali superfici, vengono separate precipitando nella parte inferiore del corpo (2) in cui vengono raccolte.

Le impurità ferrose vengono anche trattenute all'interno del corpo del defangatore grazie all'azione dei due magneti (3) inseriti in un apposito anello esterno estraibile e dei quattro magneti inseriti all'interno dell'elemento reticolare (4).

L'ampio volume interno del DIRTMAGPRO® (5) fa sì che la velocità del flusso del fluido venga ridotta in modo tale che sia favorita, per gravità, la separazione delle particelle in esso contenute.

Lo scarico delle impurità raccolte viene effettuato aprendo il rubinetto di scarico (6).



Particolarità costruttive

Tecnopolimero

Il materiale con cui è realizzato il defangatore è un tecnopolimero selezionato specificamente per le applicazioni impiantistiche di riscaldamento e raffreddamento. Le caratteristiche fondamentali del tecnopolimero sono:

- elevata resistenza alla deformazione plastica, mantenendo nel contempo un buon allungamento a rottura
- buona resistenza alla propagazione di cricche
- bassissimo assorbimento di umidità, per un costante comportamento meccanico
- elevata resistenza all'abrasione dovuta al continuo passaggio di fluido
- mantenimento delle prestazioni al variare della temperatura
- compatibilità con i glicoli e gli additivi utilizzati nei circuiti.

Queste caratteristiche del materiale di base, unitamente all'opportuna sagomatura delle zone più sollecitate, permettono il confronto con i metalli tipicamente utilizzati nella costruzione dei defangatori.

Mantenimento prestazioni nel tempo e basse perdite di carico

Le elevate prestazioni del defangatore si basano sull'utilizzo dell'elemento interno a superfici reticolari che, agendo sul principio di collisione e decantazione delle particelle, rende più efficace la depurazione rispetto ai comuni filtri e mantiene inalterate le prestazioni laddove nei filtri i fanghi trattenuti ne alterano le caratteristiche funzionali nel tempo, intasandoli.

Conformazione geometrica e ampia camera di accumulo fanghi

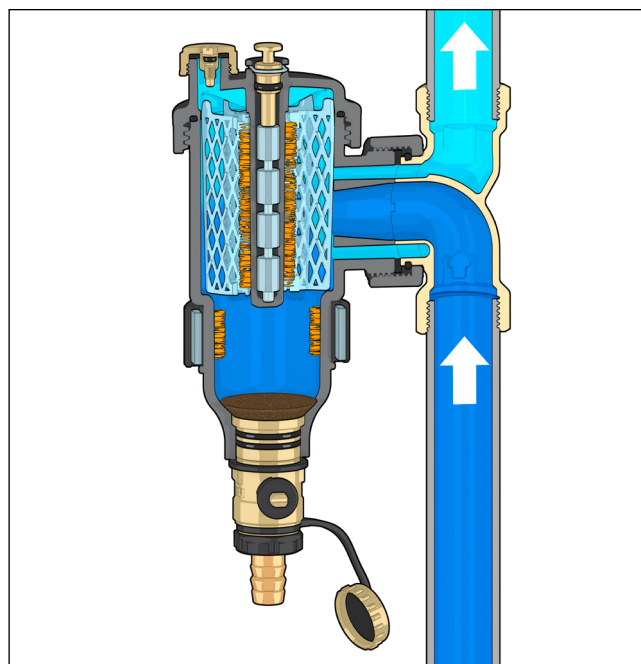
La camera di accumulo presenta le seguenti particolarità:

- è situata nella parte bassa del dispositivo ad una distanza tale dagli attacchi affinché le impurità raccolte non risentano delle turbolenze del flusso attraverso il reticolo;
- è capiente per aumentare la quantità di fanghi accumulati e quindi diminuire la frequenza di svuotamento/scarico (a differenza dei filtri che devono essere puliti di frequente);
- è facilmente ispezionabile svitando il tappo superiore per eventuale manutenzione dell'elemento interno in caso di ostruzione con fibre o grosse impurità.

Separazione delle impurità ferrose

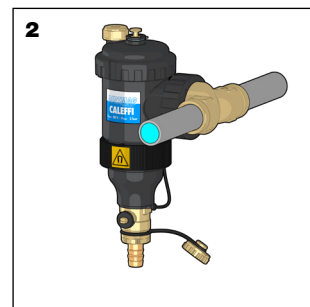
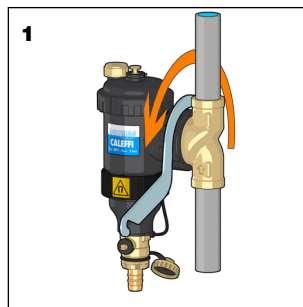
Questa serie di defangatori, forniti di magneti, consente una maggiore efficacia nella separazione e raccolta di impurità ferrose. Esse vengono trattenute nel corpo interno del defangatore dal forte campo magnetico creato dai magneti inseriti nell'apposito anello esterno. Inoltre, grazie ai quattro magneti inseriti all'interno dell'elemento reticolare, non a contatto con acqua, la velocità del fluido può arrivare fino a 1.6 m/s.

L'anello esterno e i magneti interni sono estraibili dal corpo per consentire la decantazione e lo scarico delle impurità.

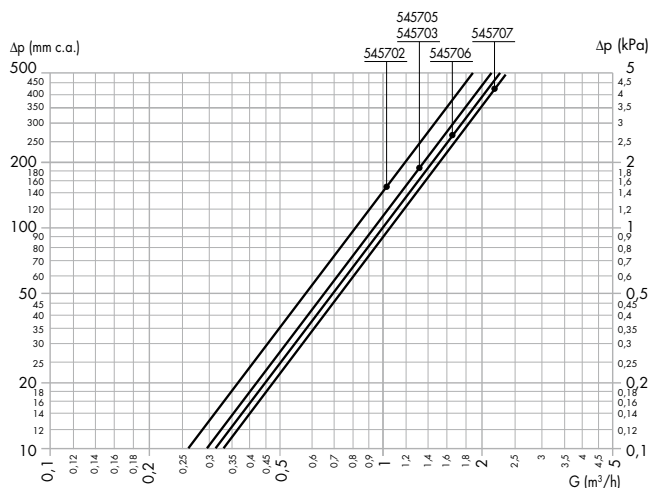


Adattamento corpo a tubazioni orizzontali e verticali

Il defangatore DIRTMAGPRO®, grazie al particolare abbinamento tra ghiera e tee di raccordo, è orientabile per consentirne l'installazione sia su tubazioni orizzontali sia su tubazioni verticali o a 45°, conservandone invariate le caratteristiche funzionali.



Caratteristiche idrauliche



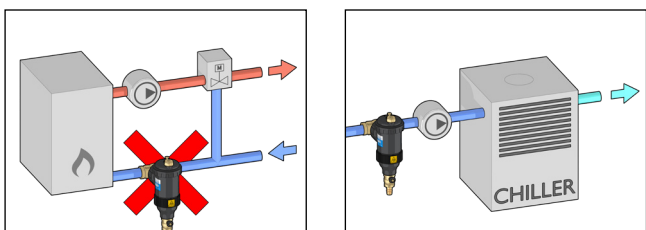
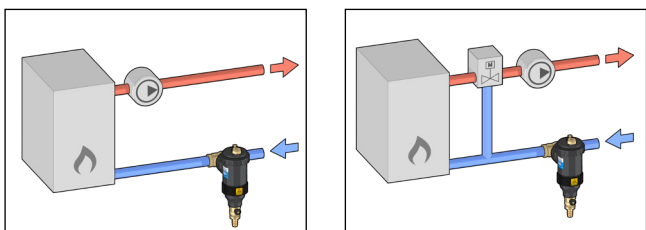
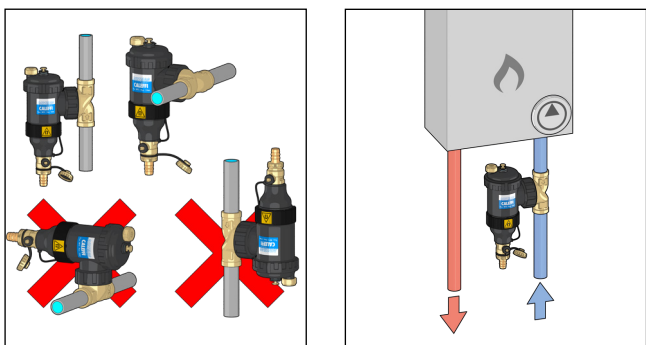
DN	20		25		32
Attacchi	Ø 22	3/4"	Ø 28	1"	1 1/4"
Codice	545702	545705	545703	545706	545707
Kv (m³/h)	8,5	9,5	9,5	10,0	10,5

La velocità massima raccomandata del fluido agli attacchi del dispositivo è di ~ 1,6 m/s. La tabella sottoriportata indica le portate massime per rispettare tale condizione.

	l/min	m³/h
DN 20	26	1,6
DN 25	30	1,8
DN 32	43	2,6

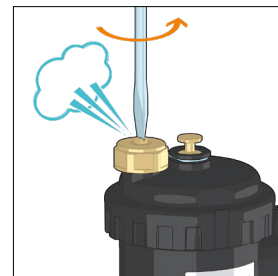
Installazione

Il defangatore va installato rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul tee di raccordo e preferibilmente sul circuito di ritorno a monte della caldaia. Il defangatore va installato preferibilmente a monte della pompa e con corpo sempre in posizione verticale.



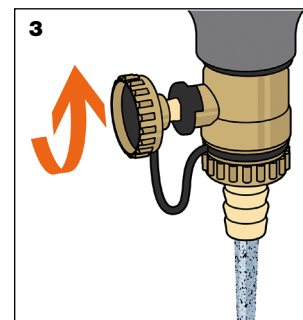
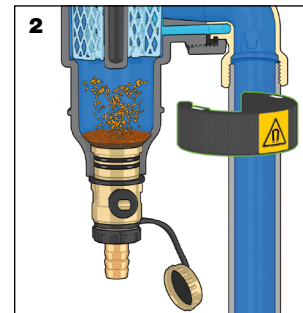
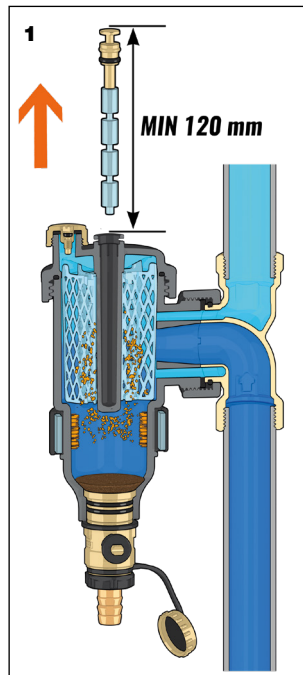
Scarico aria

Svitando il tappo superiore con un apposito cacciavite o con una chiave a farfalla, è possibile evacuare l'aria che si accumula nella parte superiore del corpo.



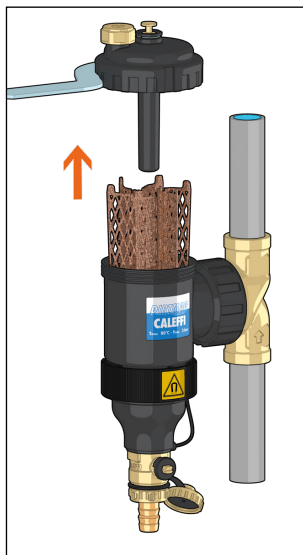
Scarico fanghi

Spegnere il circolatore, estrarre dal coperchio superiore l'asta porta magneti (1), rimuovere l'anello in cui sono alloggiati i magneti (2) ed effettuare lo spurgo delle impurità, con l'apposita chiavetta in dotazione (3).



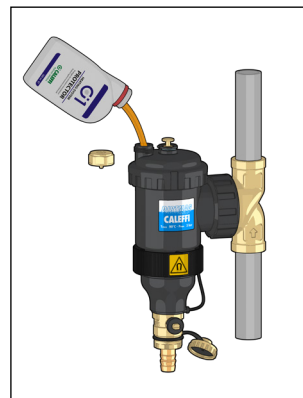
Manutenzione

Per l'eventuale manutenzione della camera di accumulo fanghi, è sufficiente svitare il coperchio superiore con la chiave in dotazione, dopodiché sfilare l'elemento interno, che risulta fissato in modo tale da poter essere estratto per la pulizia.



Dosaggio additivi

Il dispositivo può essere utilizzato anche come punto di accesso per l'introduzione nel circuito di additivi chimici, a protezione dell'impianto.



Accessori



Coibentazione per defangatore serie 5457.

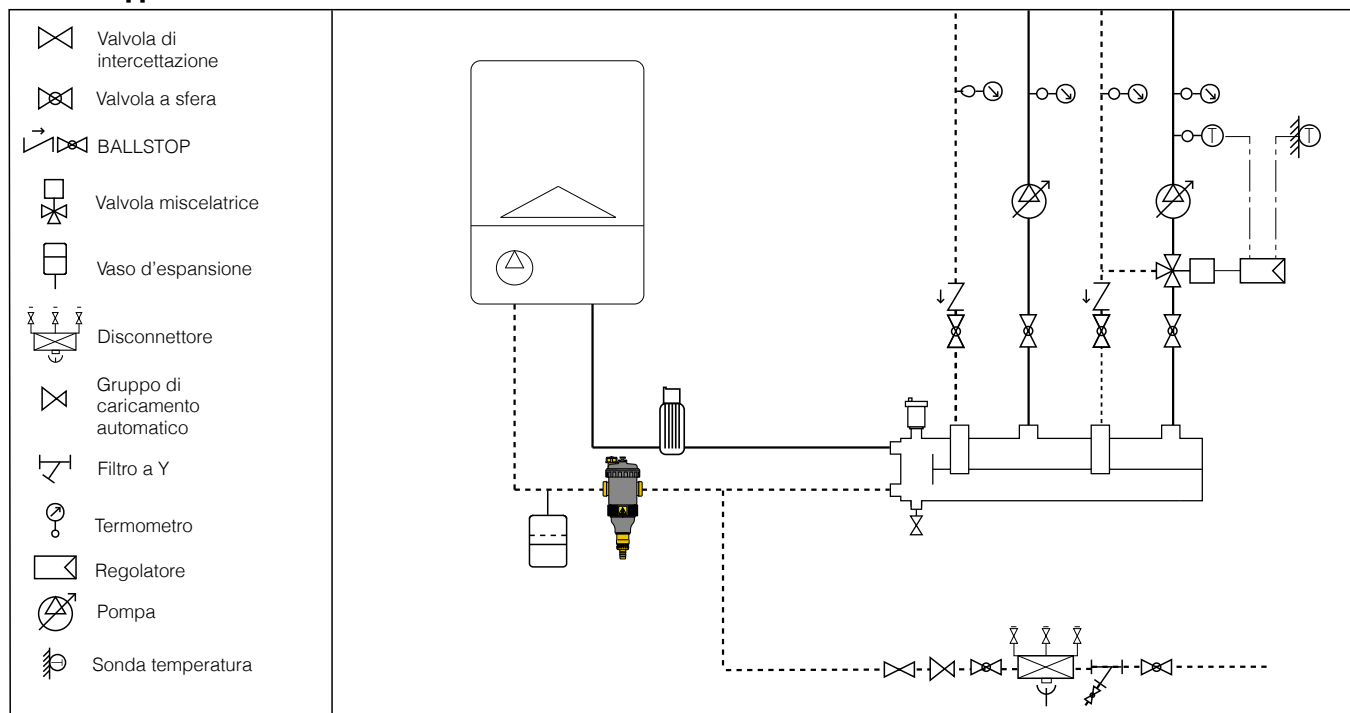
Codice

Utilizzo

CBN545305

545705 - 545706 - 545702 - 545703

Schema applicativo



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 5457 in composito DIRTMAGPRO®

Defangatore con magneti. Misura DN 20 (DN 25 e DN 32). Attacchi orientabili 3/4" (1" e 1 1/4") F (ISO 228-1). Tee di raccordo in ottone, ghiera in PPSG40. Rubinetto di scarico in ottone con portagomma. Corpo e coperchio PA66G30. Elemento interno PA66G30. Tenute idrauliche in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 30 %. Pressione massima di esercizio 3 bar. Campo di temperatura di esercizio 0-90 °C. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

Serie 5457 in composito DIRTMAGPRO®

Defangatore con magneti. Misura DN 20 (e DN 25). Attacchi orientabili con raccordi a bicono per tubo rame Ø 22 mm (e Ø 28 mm). Tee di raccordo in ottone, ghiera in PPSG40. Rubinetto di scarico in ottone con portagomma. Corpo e coperchio PA66G30. Elemento interno PA66G30. Tenute idrauliche in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 30 %. Pressione massima di esercizio 3 bar. Campo di temperatura di esercizio 0-90 °C. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.