

# Separatore idraulico

serie 548



cert. n° 0003  
ISO 9001

01076/04

sostituisce dp 01076/03



## Caratteristiche funzionali

Il dispositivo è caratterizzato dalla presenza di differenti componenti funzionali, ciascuno dei quali soddisfa determinate esigenze tipiche dei circuiti al servizio degli impianti di climatizzazione.

- **Separatore idraulico**  
Per rendere indipendenti i circuiti idraulici collegati.
- **Defangatore**  
Per permettere la separazione e la raccolta delle impurità presenti nei circuiti. Dotato di collegamento intercettabile ad una tubazione di scarico.
- **Disaeratore automatico**  
Per permettere l'evacuazione automatica dell'aria contenuta nei circuiti. Dotato di collegamento intercettabile per eventuale manutenzione.

## Documentazione di riferimento

- Depliant **01031** Disaeratore automatico serie 501
- Depliant **01054** Valvole automatiche di sfogo aria serie 5020

## Gamma prodotti

Serie 548 Separatore idraulico filettato \_\_\_\_\_ misure 1", 1 1/4", e 1 1/2" F a bocchettone  
Serie 548 Separatore idraulico flangiato \_\_\_\_\_ misure DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125 e DN 150

## Caratteristiche tecniche e costruttive

serie ↔	548 filettati	548 flangiati
<b>Materiali:</b> - Corpo separatore: - Corpo disaeratore: - Corpo valvole intercettazione e scarico - Tenute idrauliche disaeratore - Galleggiante disaeratore	Acciaio verniciato con polveri epossidiche Ottone UNI EN 12165 CW617N Ottone UNI EN 12165 CW617N EPDM PP	Acciaio verniciato con polveri epossidiche Ottone UNI EN 12165 CW617N Ottone UNI EN 12165 CW617N, cromato VITON Acciaio inox
<b>Prestazioni:</b> - Pressione max d'esercizio: - Campo temperatura: - Fluido d'impiego - Percentuale massima di glicole:	10 bar 0÷110°C Acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE 30%	10 bar 0÷110°C Acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE 50%
<b>Attacchi:</b> - Separatore: - Frontale (portatermometro) - Scarico disaeratore - Valvola di scarico	1", 1 1/4", 1 1/2" F a bocchettone 1/2" F - portagomma	DN 50 - 65 - 80 - 100 - 125 - 150 Flangiati PN 16 - 3/8" F 1 1/4" F

### Caratteristiche tecniche coibentazione per modelli filettati

- Materiale: PEX espanso a celle chiuse a doppia densità
- Spessore: 20 mm
- Densità: - parte interna: 30 kg/m<sup>3</sup>  
- parte esterna: 50 kg/m<sup>3</sup>
- Conducibilità termica (ISO 2581): - a 0°C: 0,038 W/mK  
- a 40°C: 0,045 W/mK
- Coefficiente di resistenza al vapore (DIN 52615): > 1.300
- Campo di temperatura: 0÷100°C
- Resistenza al fuoco (DIN 4102): classe B2

### Caratteristiche tecniche coibentazione per modelli flangiati fino a DN 100

#### Parte interna

- Materiale: Schiuma poliuretanic a espansa rigida a celle chiuse
- Spessore: 60 mm
- Densità: 45 kg/m<sup>3</sup>
- Conducibilità termica (ISO 2581): 0,023 W/mK
- Campo di temperatura: 0÷105°C

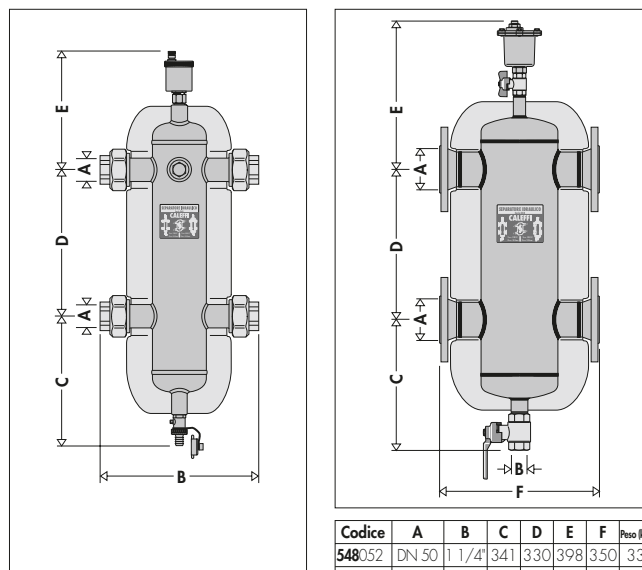
#### Pellicola esterna

- Materiale: Alluminio grezzo goffrato
- Spessore: 0,7 mm
- Reazione al fuoco (DIN 4102): classe 1

#### Coperture di testa

- Materiale termoformato: PS

### Dimensioni



Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
548006	1"	225	195	220	204	2,7
548007	1 1/4"	248	225	240	214	3,8
548008	1 1/2"	282	235	260	224	5,7

Codice	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
548052	DN 50	1 1/4"	341	330	398	350	33
548062	DN 65	1 1/4"	341	330	398	350	36
548082	DN 80	1 1/4"	389	450	440	466	49
548102	DN 100	1 1/4"	389	450	440	470	53
548120*	DN 125	1 1/4"	374	560	499	635	100
548150*	DN 150	1 1/4"	374	560	499	635	105

Attacco	1"	1 1/4"	1 1/2"	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Volume (l)	1,7	2,6	4,8	15	15	30	30	85	88

\* senza coibentazione

### Principio di funzionamento

Quando nello stesso impianto coesistono un circuito primario di produzione dotato di propria pompa e un circuito secondario di utenza con una o più pompe di distribuzione, si possono evidenziare delle condizioni di funzionamento dell'impianto per cui le pompe interagiscono, creando variazioni anomale delle portate e delle prevalenze ai circuiti.

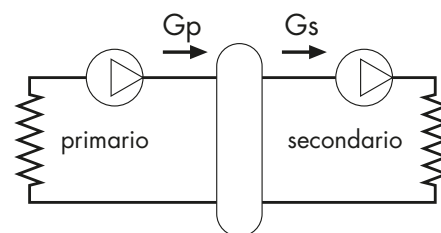
Il separatore idraulico crea una zona a ridotta perdita di carico, che permette di rendere idraulicamente indipendenti i circuiti primario e secondario ad esso collegati; **il flusso in un circuito non crea flusso nell'altro se la perdita di carico nel tratto comune è trascurabile.**

In questo caso, la portata che passa attraverso i rispettivi circuiti dipende esclusivamente dalle caratteristiche di portata delle pompe, evitando la reciproca influenza dovuta al loro accoppiamento in serie.

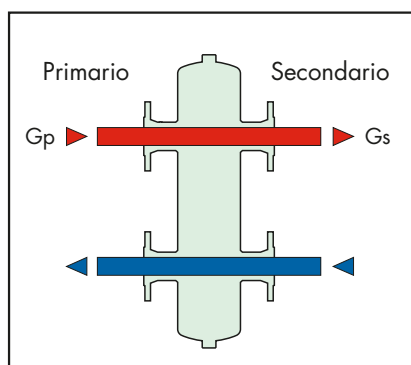
Utilizzando, quindi, un dispositivo con queste caratteristiche, la portata nel circuito secondario viene messa in circolazione solo quando la relativa pompa è accesa, permettendo all'impianto di

soddisfare le specifiche esigenze di carico del momento. Quando la pompa del secondario è spenta, non c'è circolazione nel corrispondente circuito; tutta la portata spinta dalla pompa del primario viene by-passata attraverso il separatore.

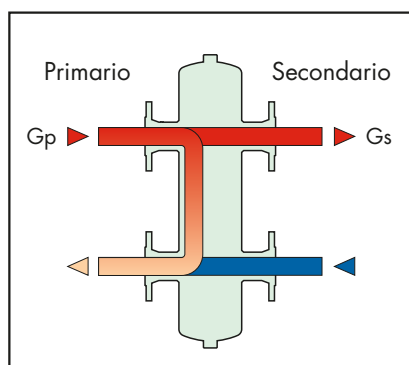
Con il separatore idraulico si può così avere un circuito di produzione a portata costante ed un circuito di distribuzione a portata variabile: condizioni di funzionamento tipicamente caratteristiche dei moderni impianti di climatizzazione.



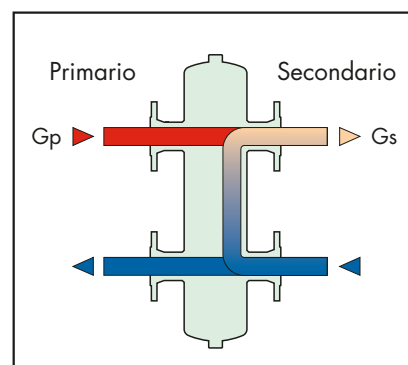
Di seguito vengono riportate, ad esempio, tre possibili situazioni di equilibrio idraulico.



$$G_{\text{primario}} = G_{\text{secondario}}$$

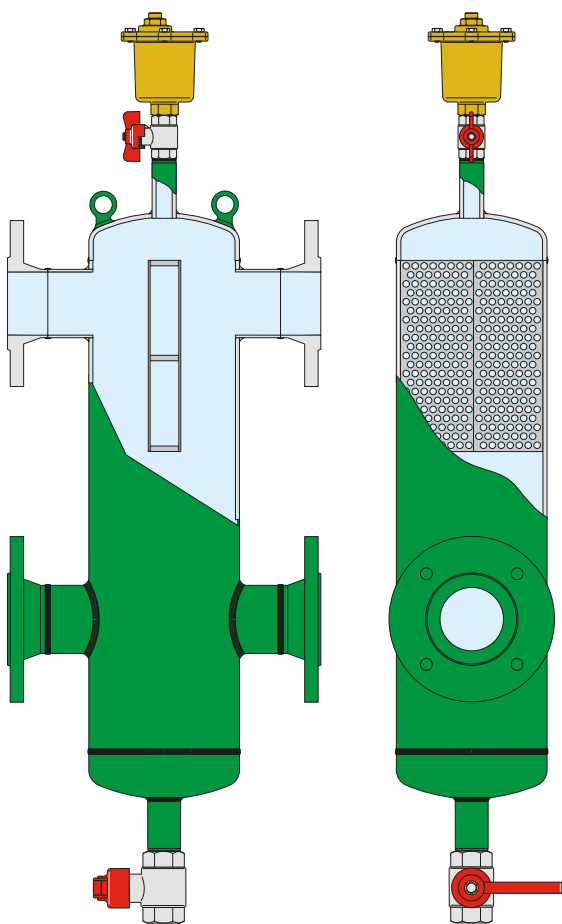


$$G_{\text{primario}} > G_{\text{secondario}}$$



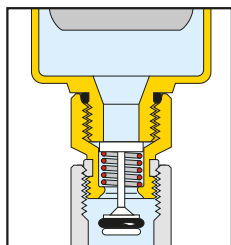
$$G_{\text{primario}} < G_{\text{secondario}}$$

## Particolarità costruttive



### Intercettazione valvola sfogo aria

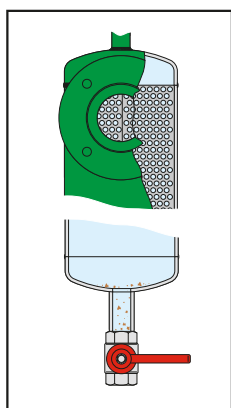
Nei separatori flangiati, l'intercettazione del disaeratore viene effettuata manualmente attraverso la valvola a sfera. Nei separatori filettati, invece, la valvola di sfogo aria è intercettata automaticamente dal rubinetto che si chiude nel momento in cui la valvola viene asportata.



### Elemento defangatore

Una funzione fondamentale del separatore idraulico è svolta dall'elemento defangatore presente all'interno del dispositivo. Esso permette la separazione e la raccolta delle impurità presenti nell'impianto.

L'eliminazione di queste ultime viene effettuata grazie alla valvola, collegabile ad una tubazione di scarico, posta nella parte inferiore.



## Coibentazione

I separatori sono forniti completi di coibentazione che, per la serie flangiata fino a DN 100, è costituita da un guscio in schiuma poliuretana espansa ricoperta da un foglio di alluminio, mentre, per quella filettata, è costituita da un guscio preformato a caldo in PEX espanso a cellule chiuse a doppia densità.

Tali coibentazioni garantiscono non solo un perfetto isolamento termico ma anche l'ermeticità al passaggio di vapore acqueo dall'ambiente esterno verso l'interno. Per questi motivi, queste coibentazioni sono utilizzabili anche in circuiti ad acqua refrigerata, in quanto impediscono il formarsi della condensa sulla superficie del corpo valvola.



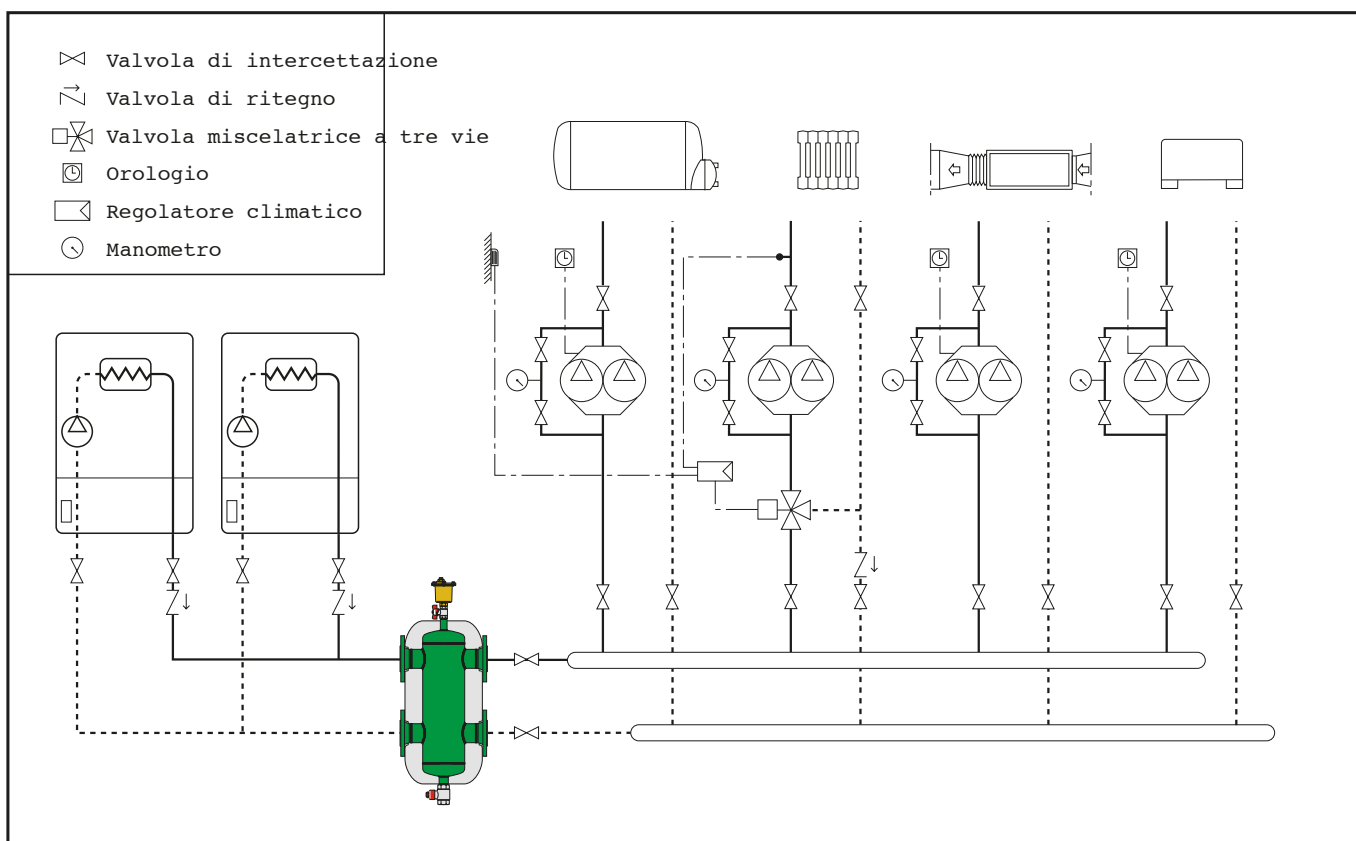
## Caratteristiche idrauliche

Il separatore idraulico viene dimensionato con riferimento al valore di portata massima consigliata all'imbocco. Il valore scelto deve essere il maggiore tra quello del circuito primario e quello del secondario.

Diametro	Portata m <sup>3</sup> /h
1"	2,5
1 1/4"	4
1 1/2"	6

Diametro	Portata m <sup>3</sup> /h
DN 50	9
DN 65	18
DN 80	28
DN 100	56
DN 125	75
DN 150	110

## Schema applicativo



## TESTO DI CAPITOLATO

### Serie 548

Separatore idraulico. Attacchi filettati femmina a bocchettone da 1" (da 1" a 1 1/2"). Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura 0÷110°C (0÷100°C con coibentazione). Pressione max d'esercizio 10 bar. Fornito di:

- Valvola automatica di sfogo aria. Attacco 1/2" M. Corpo in ottone, cromata.
- Rubinetto di intercettazione valvola sfogo aria. Corpo in ottone.
- Rubinetto di scarico. Attacco portagomma. Corpo in ottone.
- Coibentazione a guscio preformata a caldo in PEX espanso a celle chiuse a doppia densità.

### Serie 548

Separatore idraulico. Attacchi flangiati PN 16 DN 50 ( da DN 50 a DN 150). Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura 0÷110°C (0÷105°C versioni coibentate). Pressione max d'esercizio 10 bar. Fornito di:

- Disaeratore automatico. Attacco uscita 3/8" F. Corpo in ottone.
- Valvola di intercettazione disaeratore. Corpo in ottone, cromata.
- Valvola di scarico. Attacco 1 1/4" F. Corpo in ottone, cromata.
- Coibentazione a guscio in schiuma poliuretana espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo gofrato per misure fino a DN 100.

*Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.*

