

# Valvola di scarico termico con reintegro incorporato

serie 544



cert. n° 0003  
ISO 9001

01058/07

sostituisce dp 01058/96



## Funzione

La valvola di scarico termico a doppio effetto viene utilizzata per salvaguardare la sicurezza negli impianti di riscaldamento che impiegano, come generatore di calore, una termocucina o un termocamino a combustibile solido.

Il dispositivo integra in un unico blocco una valvola di scarico termico e una valvola di carico che operano simultaneamente a comando di un sensore a distanza del tipo a sicurezza positiva. La presenza del reintegro, in caso di intervento della valvola, garantisce la circolazione dell'acqua in fase di esaurimento del combustibile, salvaguardando l'integrità del generatore.

## Gamma prodotti

Codice 544400 Valvola di scarico termico con reintegro incorporato

Misura 1/2"

## Caratteristiche tecniche

### Materiali:

Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N, cromato  
Pozzetto: ottone UNI EN 12164 CW614N  
Molla: acciaio UNI 3823  
Tenute idrauliche: EPDM

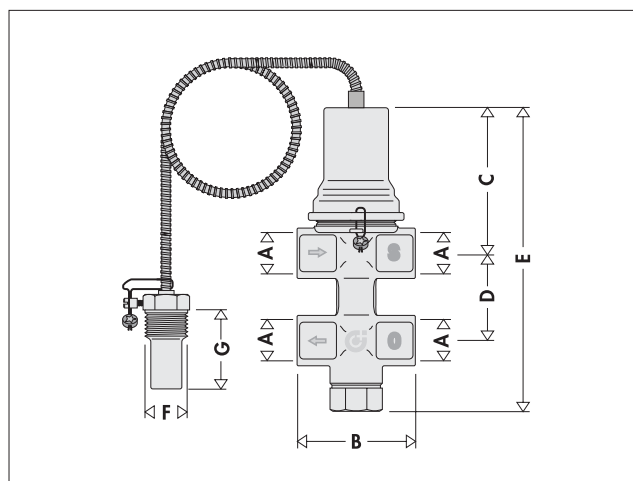
### Prestazioni:

Fluido d'impiego: acqua, soluzioni glicolate  
Max percentuale di glicole: 30%  
Pressione max d'esercizio: 6 bar  
Temperatura di taratura: 100°C (+0°C/-5°C)  
Campo di temperatura: 5÷110°C  
Portata di scarico Δp di 1 bar: 1600 l/h

Attacchi: 1/2" F  
Attacco pozzetto sonda: 1/2" M

Lunghezza del capillare: 1300 mm

## Dimensioni



Codice	A	B	C	D	E	F	G	Peso (kg)
544400	1/2"	60	77	50	162	1/2"	43	1,32

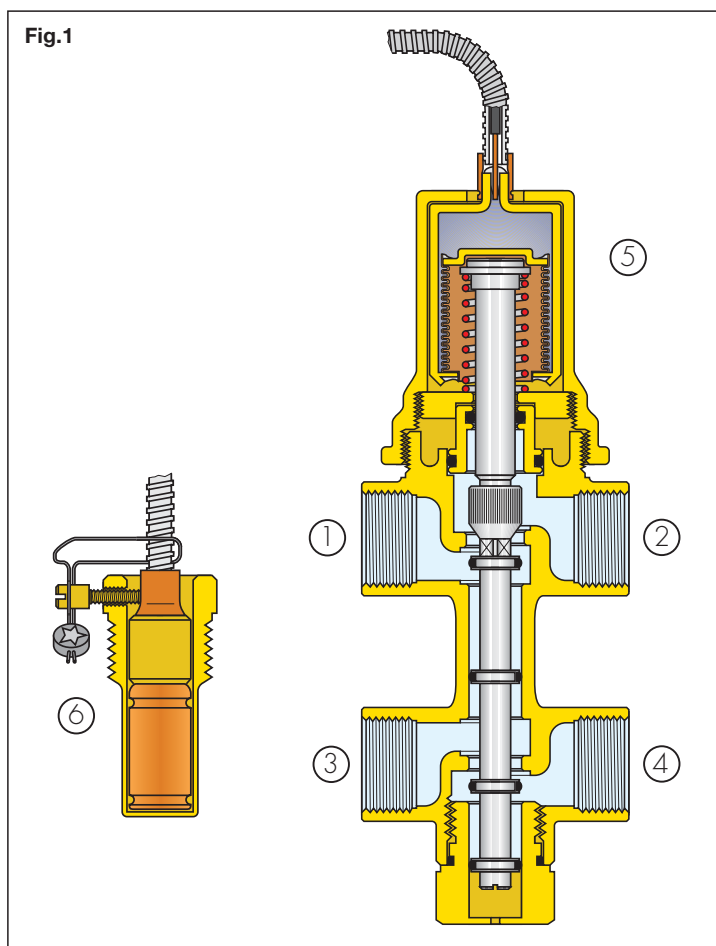
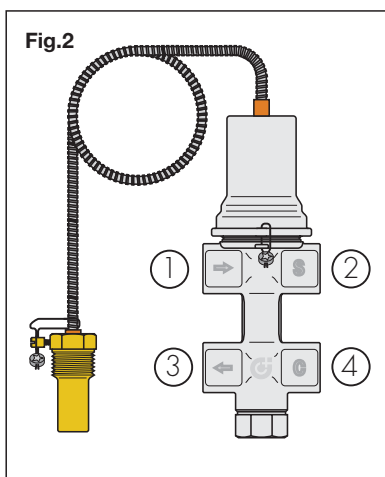
## Principio di funzionamento

Al raggiungimento della temperatura di taratura (**Fig.1**), si aprono le luci di passaggio per l'ingresso dell'acqua fredda (passaggio da (4) a (3)) e, contemporaneamente, di scarico (passaggio da (1) a (2)) fino a che la temperatura non si abbassi sotto il valore di intervento e si richiuda simultaneamente lo scarico ed il carico. In caso di avaria dell'elemento sensibile (5) (6), la valvola esercita le stesse funzioni sopradescritte in modo continuo.

Sul corpo della valvola sono evidenziati (**Fig.2**):

- freccia indicante l'arrivo delle tubazioni del generatore sulla tubazione di mandata (1) e collegamento allo scarico di sicurezza con lettera "S" (2).
- freccia indicante la mandata al generatore (3) e ingresso dell'acqua della rete idrica con lettera "C" (4).

**IMPORTANTE:**  
non è possibile invertire i flussi, è obbligatorio seguire le indicazioni di carico e scarico riportate sulla valvola.



## Installazione

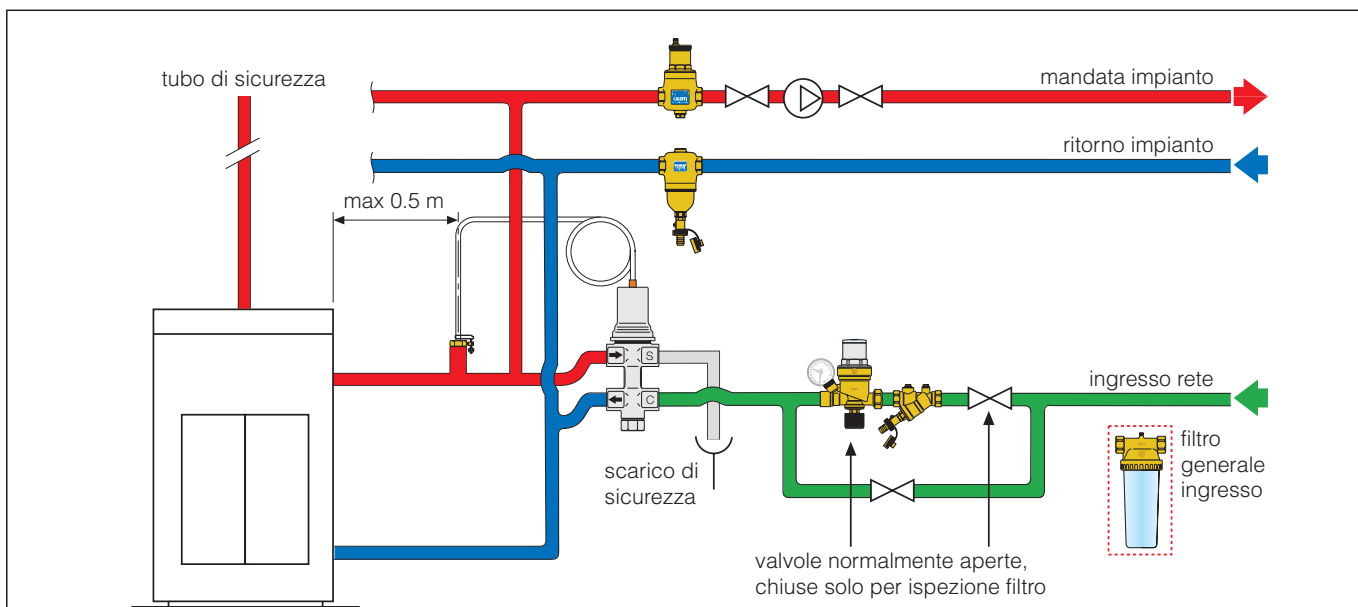
La valvola può essere installata in qualsiasi posizione, verticale, orizzontale o rovesciata.

Il pozzetto del sensore di temperatura (6), fornito insieme alla valvola, va montato sulla tubazione di mandata ad una distanza non superiore a 0,5 m dal generatore oppure nel punto più alto della caldaia e comunque prima della tubazione di scarico. E' obbligatorio l'utilizzo del pozzetto a corredo della valvola.

Per poter controllare al meglio la pressione in ingresso, è consigliabile prevedere un gruppo di caricamento (normalmente aperto) sulla tubazione di carico della valvola tarato alla pressione di funzionamento dell'impianto. Nel caso di funzionamento con impianto a vaso aperto, il caricamento dell'intero impianto viene effettuato direttamente dalla tubazione di collegamento al vaso.

Al fine di evitare qualsiasi tipo di malfunzionamento dovuto alla presenza di impurità, è consigliabile installare un filtro a Y ispezionabile sull'ingresso della presa di carico. Occorre prevedere un controllo periodico dello stato di pulizia e intasamento del filtro.

Consigliata l'installazione di un filtro a basse perdite di carico dotato di organi di controllo dello stato di pulizia per consentire la verifica funzionale in fase di lavoro (es. manometri a monte e valle dell'elemento filtrante).



## Accessori di impianto



Codice

551005	3/4"
551006	1"
551007	1 1/4"
551008	1 1/2"
551009	2"

### 551 DISCAL

depl. 01060

Disaeratore.  
Corpo in ottone.  
**Attacchi filettati femmina.**  
**Con scarico.**  
Pmax d'esercizio: 10 bar.  
Campo di temperatura: 0÷110°C.  
**Brevettato.**

#### Funzione

I disaeratori vengono utilizzati per eliminare in modo continuo l'aria contenuta nei circuiti idraulici degli impianti di climatizzazione. La capacità di scarico di questi dispositivi è molto elevata. Essi sono in grado di eliminare tutta l'aria presente nei circuiti, fino a livello di microbolle, in modo automatico. La circolazione di acqua completamente disaerata permette agli impianti di funzionare nelle condizioni ottimali senza problemi di rumorosità, corrosione, surriscaldamenti localizzati e danneggiamenti meccanici.



Codice

546205	3/4"
546206	1"
546207	1 1/4"
546208	1 1/2"

### 5462 DIRTAL

depl. 01137

Defangatore.  
Corpo in ottone.  
**Attacchi filettati femmina.**  
Rubinetto di scarico con portagomma.  
Attacco superiore con tappo.  
Pmax d'esercizio: 10 bar.  
Campo di temperatura: 0÷110°C.  
Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.  
**Brevettato.**

#### Funzione

Negli impianti di climatizzazione, la circolazione di acqua contenente impurità è causa di precoce usura e danneggiamento dei componenti dei circuiti, quali pompe e valvole. Essa provoca inoltre l'intasamento di scambiatori di calore, corpi scaldanti e tubazioni, con conseguente abbassamento del rendimento termico del sistema. Il defangatore separa queste impurità, soprattutto costituite da particelle di sabbia e ruggine. Esse vengono raccolte in un'ampia camera di decantazione che consente basse frequenze di pulizia e dalla quale possono essere scaricate anche ad impianto funzionante. Questo dispositivo è in grado di rimuovere efficacemente anche le particelle di impurità più piccole a fronte di perdite di carico molto basse.



Codice

553540	1/2" c/ att. manom.
553640	1/2" c/ manom.

### 553

depl. 01061

Gruppo di riempimento automatico pretarabile anticalcare, ispezionabile, con indicatore della pressione di taratura, rubinetto, filtro, valvola di non ritorno.  
Campo di regolazione: 0,2÷4 bar.  
Pmax in entrata: 16 bar.  
Tmax d'esercizio: 65°C.

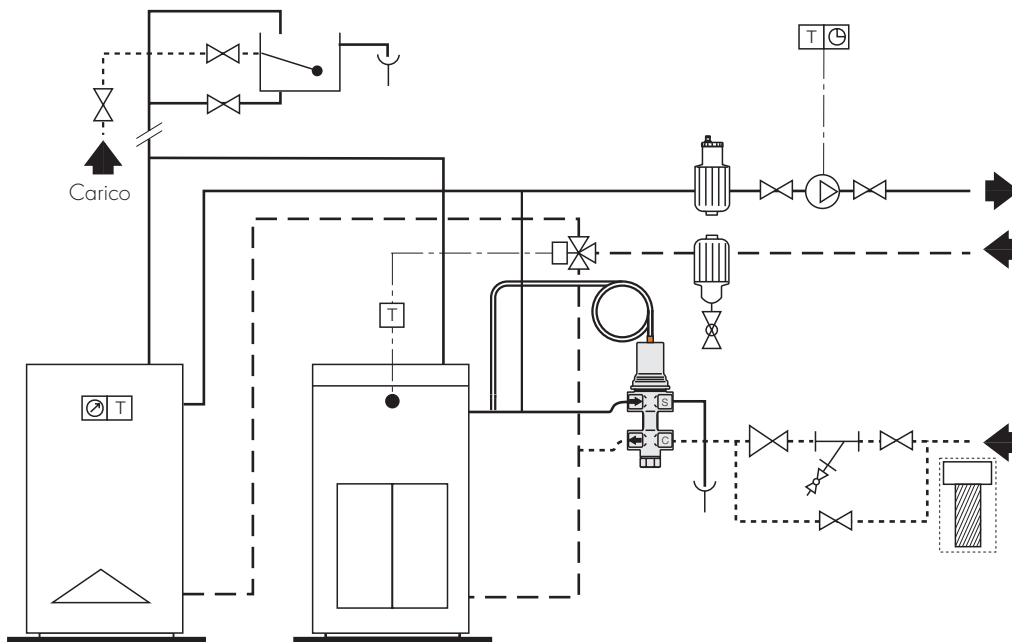
#### Funzione















Il gruppo di riempimento automatico è un dispositivo composto da un riduttore di pressione a sede compensata, un filtro in entrata, un rubinetto di intercettazione ed una valvola di ritegno. Va installato sulla tubazione di adduzione dell'acqua negli impianti di riscaldamento a circuito chiuso e la sua funzione principale è quella di mantenere stabile la pressione dell'impianto, ad un valore impostato, provvedendo automaticamente al reintegro dell'acqua mancante. Dopo l'installazione, durante la fase di riempimento o di reintegro, l'alimentazione si arresterà al raggiungimento della pressione di taratura.

## Schemi applicativi

### IMPIANTO CON VASO D'ESPANSIONE APERTO

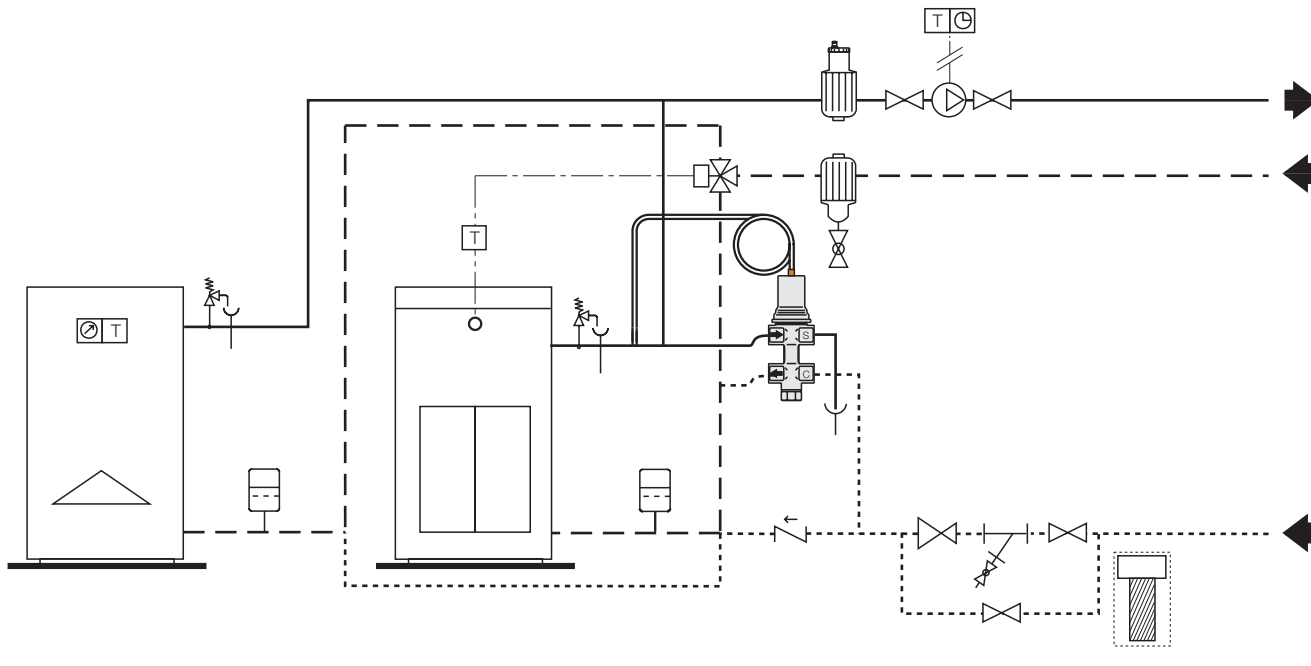
**IMPORTANTE:** per potenze complessive superiori ai 35 kW occorre dimensionare la tubazione di sicurezza secondo la normativa vigente.



-  Vaso d'espansione
-  Valvola di sicurezza
-  Pompa
-  Filtro a Y
-  Valvola di zona a 3 vie
-  Valvola di intercettazione
-  Scarico di sicurezza
-  Gruppo di riempimento
-  Termostato
-  Pressostato
-  Cronotermostato
-  Disareatore
-  Defangatore
-  Filtro generale

### IMPIANTO CON VASO D'ESPANSIONE CHIUSO

**IMPORTANTE:** lo schema può essere utilizzato solo nel caso in cui sia consentito da norme o regolamenti nazionali o locali. Per potenze complessive superiori a 35 kW occorre prevedere gli opportuni dispositivi di sicurezza secondo la normativa vigente.



## TESTO DI CAPITOLATO

### Cod. 544400

Valvola di scarico termico con reintegro incorporato. Attacchi 1/2" F. Corpo in ottone. Cromata. Molla in acciaio. Tenute in EPDM. Pressione massima di esercizio d'esercizio 6 bar. Temperatura massima d'esercizio 110°C. Temperatura massima di scarico 100°C (0÷-5°C). Completa di sonda a distanza con pozzetto attacco 1/2" M. Lunghezza capillare 1300 mm.

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

**CALEFFI**

CALEFFI S.P.A. · S.R.229, N.25 · 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO) · TEL. 0322 8491 · FAX 0322 863305  
· Http://www.caleffi.it · E-mail: info@caleffi.it ·