

**Valvola di scarico termico ad azione positiva per circuito
secondario di impianti solari, certificata e tarata a banco INAIL**

© Copyright 2016 Caleffi

Serie 542 SOL**Generalità**

Le valvole di scarico termico ad azione positiva sono costruite da Caleffi S.p.A nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 97/23/CE. A partire dal 19 luglio 2016 i riferimenti riportati sul foglio istruzioni si modificano come segue: Le valvole di scarico termico ad azione positiva sono costruite da Caleffi S.p.A. nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 2014/68/UE del parlamento europeo e del consiglio concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione. Le istruzioni di seguito fornite sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4-allegato 1 della direttiva 2014/68/UE ed accompagnano i prodotti durante l'immissione nel mercato.

Funzione

Le valvole di scarico termico vengono impiegate per il controllo della temperatura sui bollitori installati nei circuiti utilizzatori negli impianti a pannelli solari con la funzione di scaricare l'acqua dell'impianto al raggiungimento della temperatura di taratura. Le valvole sono dotate di azione positiva, cioè il loro intervento è assicurato anche in caso di avaria dell'elemento sensibile.

INAIL**Gamma prodotti****542870 SOL** 1 1/2" x 1 1/4"**Caratteristiche tecniche**

Materiali: - corpo:

ottone EN 12165 CW617N

- asta comando:

acciaio inox

- otturatore:

EPDM

- tenute:

EPDM

- molla:

acciaio inox

- coperchio di protezione:

PP

Fluido d'impiego:

acqua

Categoria PED:

IV

Pressione max d'esercizio:

10 bar

Temperatura max di taratura:

85°C

Campo temperatura:

100°C

Uso sanitario:

conforme al D.M. 6 aprile 2004, n° 174

Principio di funzionamento

Un elemento sensibile alla temperatura, direttamente immerso nel fluido dell'impianto, agisce sull'otturatore della valvola. Al raggiungimento del valore di taratura, la valvola si apre e scarica l'acqua dell'impianto. Il movimento dell'otturatore comanda a sua volta un deviatore elettrico utilizzabile per comandare eventuali altri dispositivi. La posizione dell'otturatore e la conseguente portata della valvola sono variabili in funzione del valore di temperatura del fluido. Al raggiungimento della temperatura di richiusura, la valvola si richiude automaticamente. La valvola è inoltre dotata di azione positiva, essa cioè deve aprire lo scarico anche in caso di avaria dell'elemento sensibile.

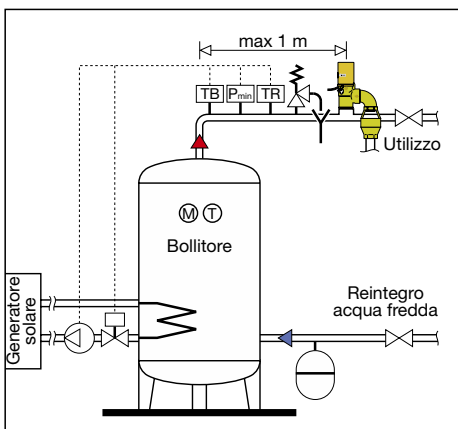
Installazione

Prima dell'installazione di una valvola di scarico termico è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. E' vietato farne un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.

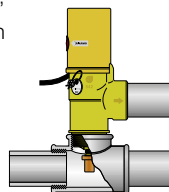
L'installazione della valvola di scarico termico deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo la normativa vigente.

La valvola di scarico termico deve essere installata rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo valvola.

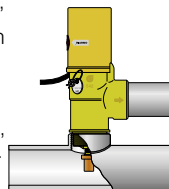
La valvola di scarico termico dovrà essere installata nella parte più alta del bollitore e la tubazione di collegamento della valvola al bollitore non deve essere intercettabile e non deve presentare in nessun punto sezione inferiore a quella di ingresso o alla somma delle sezioni di ingresso nel caso di più valvole facenti capo ad una unica tubazione.



a) per tubazioni fino a 2" si consiglia l'uso di un Tee di raccordo



b) per tubazioni oltre i 2" è possibile saldare un manicotto la cui altezza, per un buon posizionamento dell'elemento sensibile, deve essere di 15 mm.

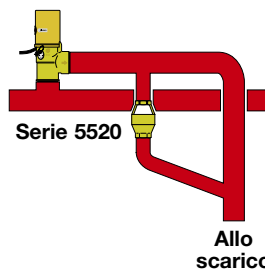


Convogliamento scarico

Poichè la valvola di scarico termico è costruita per scaricare, relativamente alle pressioni in gioco, portate di acqua notevoli ad alta temperatura, è necessario prevedere una tubazione di scarico più corta possibile, di diametro non inferiore a quella di uscita della valvola stessa.

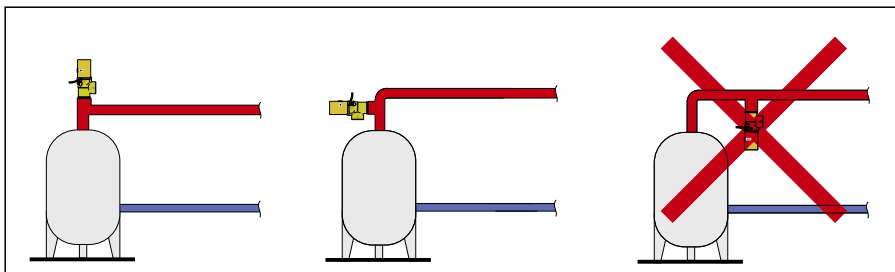
La tubazione di scarico della valvola di scarico termico deve essere attuata in modo da non impedire la regolare funzionalità delle valvole e da non recare danno alle persone o cose.

In conformità alle disposizioni vigenti, lo scarico della valvola di scarico termico deve essere visibile e convogliato in apposita tubazione di raccolta.



Montaggio

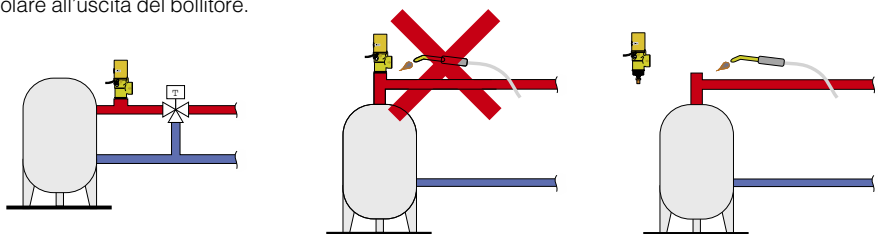
Le valvole di scarico termico possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte. In questo modo si evita che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento.



Consigli per l'installazione

A protezione del circuito di distribuzione acqua calda sanitaria, per evitare sovratemperature, si consiglia di installare un miscelatore termostatico solare all'uscita del bollitore.

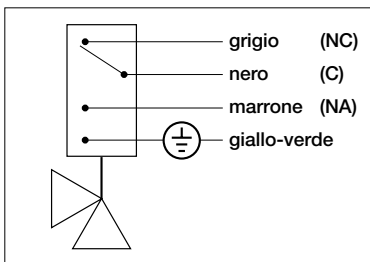
La saldatura effettuata nelle vicinanze della valvola di scarico termico installata sull'impianto può provocare gravi danni sia sul bulbo termostatico che alle varie guarnizioni di tenuta. Occorre tener presente anche che saldature relativamente distanti, ma in posizioni tali che la tubazione crei effetto camino, possono causare gli stessi inconvenienti.



Saldature nelle prossimità della valvola di scarico termico.

Saldatura con valvola asportata dall'impianto.

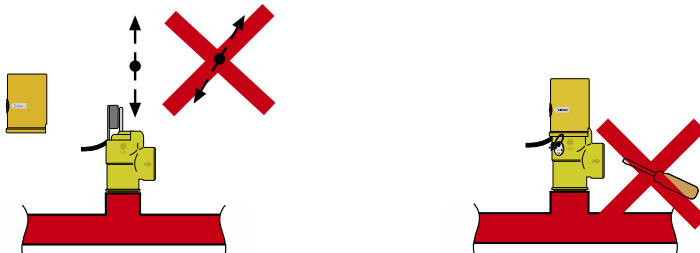
Collegamenti elettrici



Manutenzione

L'acqua contenuta negli impianti trascina sempre in sospensione una certa quantità di impurità che, se durante l'apertura si depositano sulla sede o si incastrano tra le parti in movimento della valvola, possono provocare la non richiusura parziale o totale dell'otturatore. Se ciò capitasse, senza smontare la valvola, per ripristinare il buon funzionamento della valvola, occorre procedere come segue:

- muovere l'astina di comando dell'otturatore alternativamente in senso assiale, evitando spostamenti laterali per non stortare l'astina stessa,
- picchiare sul corpo della valvola evitando con martelli o serratubi metallici di segnare o rovinare la valvola stessa,
- muovere con la semplice pressione delle dita o con l'aiuto di un'astina di materiale morbido l'otturatore, evitando di rovinare la sede o l'otturatore stesso.



Garanzia

In caso di contenzioso le lingue di riferimento sono l'italiano e l'inglese, trova inoltre applicazione quanto specificato nelle: "CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA" riportate nel listino prezzi in vigore e nelle presenti istruzioni.



Sicurezza

L'installazione delle valvole di scarico termico deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo le indicazioni riportate nel presente manuale ed in accordo alla normativa vigente.

Se le valvole non sono installate, messe in servizio e mantenute correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica. Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di scarico termico, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente

Caleffi S.p.A.

S.R. 229 n° 25

28010 Fontaneto d'Agogna

Italy