

Valvola di scarico termico, certificata e tarata a banco INAIL

© Copyright 2022 Caleffi

INAIL Serie 542

Generalità

Le valvole di scarico termico 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 dell'unione europea, per il riavvicinamento degli stati membri in materia 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 negli impianti di riscaldamento 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.

Gamma prodotti



542870 1 1/2" x 1 1/4"
542880 1 1/2" x 1 1/2"

Caratteristiche tecniche

Materiali: - corpo:
- asta comando:
- otturatore e tenute:
- molla:
- coperchio di protezione:

ottone EN 12165 CW617N
ottone EN 12164 CW614N
EPDM
acciaio inox
PP

Fluido d'impiego:

acqua
IV

Categoria PED:

Pressione di esercizio:

 $0,3 \leq P \leq 10$ bar

Temperatura di taratura:

- 1 1/2" x 1 1/4": 98 °C

- 1 1/2" x 1 1/2": 99 °C

Campo di temperatura di esercizio:

5–100 °C

Portata contatti microinterruttore ausiliario:

15 A

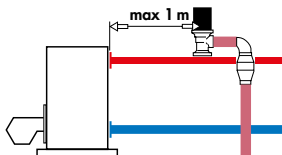
Principio di funzionamento

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 fermare l'alimentazione di combustibile al bruciatore o attivare l'intervento del dispositivo di reintegro. 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

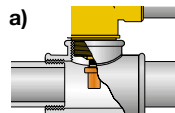
Prima dell'installazione di una valvola di scarico termico è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. E' vietato farne un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.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

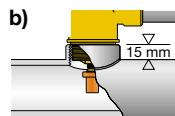


La valvola di scarico termico va installata quanto più possibile in prossimità del generatore, alla sommità di esso, o sulla tubazione di mandata entro 1 metro, a monte di qualsiasi organo di intercettazione.

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

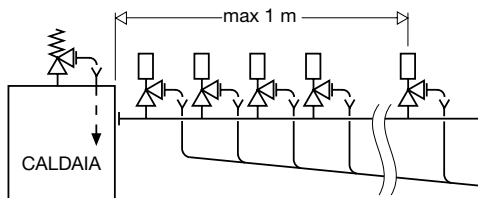


b) per tubazioni oltre i 2" è possibile saldare un manicotto la cui altezza, per un buon posizionamento dell'elemento sensibile, deve essere di 15 mm.



Installazione di più valvole

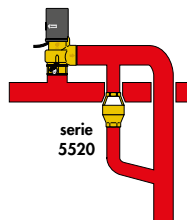
Le valvole di scarico termico devono essere collegate sulla tubazione di mandata ad una distanza non superiore a 1 m dall'uscita del generatore.



Convogliamento scarico

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

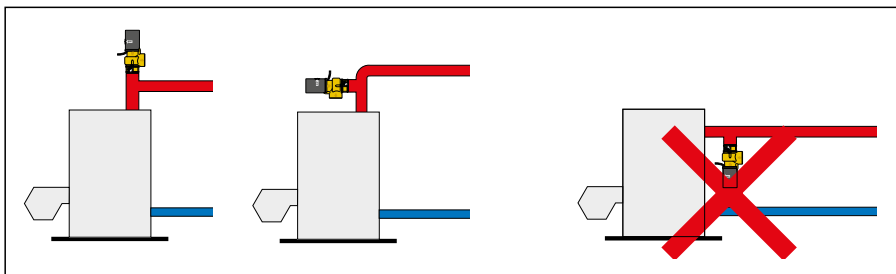
La tubazione di scarico della valvola di scarico termico deve essere attuata in modo da non impedire la regolare funzionalità delle valvole e da non recare danno alle persone o cose. In conformità alle disposizioni vigenti, lo scarico della valvola di scarico termico deve essere visibile e convogliato in apposita tubazione di raccolta.



Montaggio

Le valvole di scarico termico possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte.

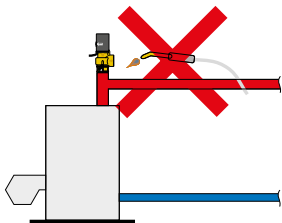
In questo modo si evita il che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento.



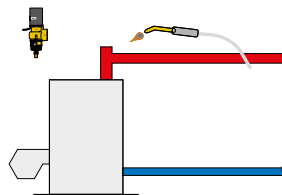
Consigli per l'installazione

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.



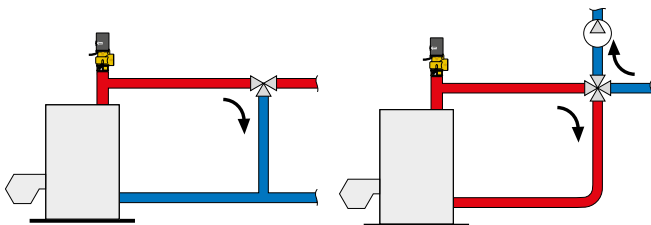
A) saldature nelle prossimità della valvola di scarico termico.



B) saldatura con valvola asportata dall'impianto

Termostato

Le valvole di scarico termico vengono tarate in fabbrica e piombate, quindi una volta installate sull'impianto non necessitano di ulteriori verifiche.

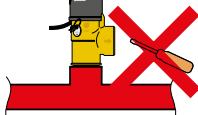
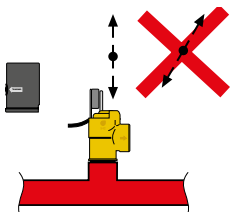


Manutenzione

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.

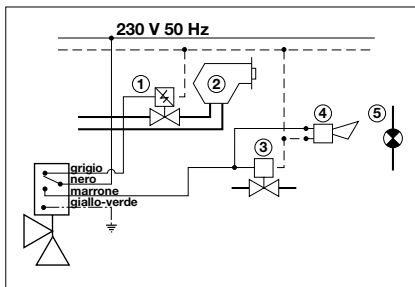
Se ciò capitasse, senza smontare la valvola, per ripristinare il buon funzionamento della valvola, occorre procedere come segue:

- 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,
- smuovere 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.

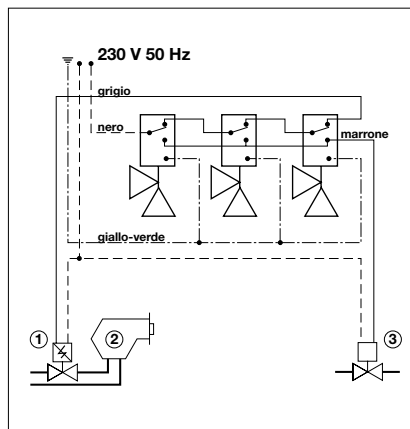


Collegamenti elettrici di una sola valvola

1. elettrovalvola sull'alimentazione del combustibile;
2. bruciatore;
3. eventuale valvola motorizzata per l'alimentazione dell'acqua di reintegro;
4. allarme acustico e/o allarme ottico (5).



Collegamenti elettrici di più valvole



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