

VALVOLA DI SCARICO DI SICUREZZA TERMICA

Descrizione

La valvola di scarico di sicurezza termica limita la temperatura dell'acqua contenuta nei generatori policombustibile o a combustibile solido non polverizzato, equipaggiati di scambiatore di emergenza o bollitore incorporato. Al raggiungimento del valore di taratura, la valvola si apre per:

- far transitare acqua attraverso lo scambiatore di emergenza, prelevando calore dall'acqua tecnica contenuta nel corpo caldaia;
- scaricare acqua dal bollitore incorporato che viene reintegrata con acqua fredda, prelevando così calore dall'acqua tecnica contenuta nel corpo caldaia.



TH1258

Gamma prodotto

Serie 03C Valvola di scarico di sicurezza termica

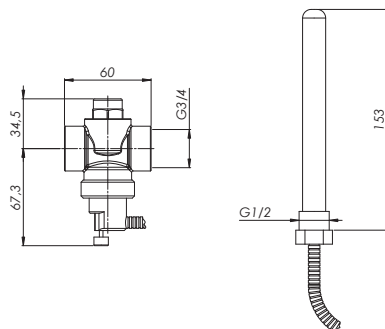
Caratteristiche

Pressione massima di esercizio: **10 bar**
 Campo di temperatura di esercizio: **5-110 °C**
 Campo di temperatura ambiente: **0-60°C**
 Temperatura di taratura: **95 °C (±3 °C)**
 Temperatura massima del sensore: **125 °C**
 Portata di scarico: **1350 l/h (Δp=1 bar, T=95 °C)**
 Tipo di azione (EN 14597): **2 KP**
 Fluido d'impiego: **acqua**
 Attacchi filettati: **G 3/4 F**
 Pozzetto per sonda: **G 1/2 M**
 Lunghezza capillare: **1300 mm**

Materiali

Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
 Asta comando: **ottone EN 12164 CW614N**
 Otturatore: **ottone EN 12164 CW614N**
 Guarnizione otturatore: **EPDM**
 Guarnizioni: **EPDM**
 Molla: **acciaio inox**
 Coperchio di protezione degli elementi termici (soffietti): **POM**

Dimensioni



Codice	Attacchi	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
03C 020 000	G 3/4 F	0,63	1	-

N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

Riferimenti normativi

Norme di riferimento che prevedono l'applicazione della valvola di scarico di sicurezza termica:

- Conformità alla EN 14597 per l'uso su generatori a combustibile solido non polverizzato di potenza inferiore a 100 kW;
- utilizzo secondo le indicazioni fornite dalle norme impiantistiche EN 12828, UNI 10412-2 e di prodotto EN 303-5;
- INAIL Raccolta "R" - ed. 2009: cap. R.3.C. (paragrafo 1, punto 1.4), cap. R.3.C. (paragrafo 2, punto 2.1, lettera i2), cap. R.3.C. (paragrafo 3, punto 3.1, lettera i e punto 3.3).

Le normative elencate forniscono informazioni sull'installazione dei generatori a combustibile solido a vaso aperto e chiuso. Si raccomanda il rispetto rigoroso di quanto prescritto in termini di dispositivi di sicurezza, protezione e controllo.

Funzionamento

Il sensore (1) della valvola (2) rileva la temperatura dell'acqua tecnica contenuta all'interno del generatore (3) a biomassa. Il sensore si espande/contrae in base alle variazioni di temperatura. Attraverso il sistema a capillare (4), il sensore agisce meccanicamente sui soffietti (5) posti nel corpo valvola: al raggiungimento della temperatura di taratura, i soffietti fanno aprire l'otturatore della valvola. In questo modo l'acqua di rete (6) transita attraverso la valvola e lo scambiatore di emergenza (7) per prelevare calore dall'acqua tecnica contenuta nel corpo del generatore, evitando che quest'ultimo vada in sovratemperatura.

Vantaggi

- 1) Doppio sensore di sicurezza (soffietti).** All'interno del corpo valvola, il soffietto che apre l'otturatore è doppio. Anche in caso di rottura di uno dei due soffietti, quello rimanente riesce comunque ad aprire l'otturatore in caso di necessità.
- 2) Soffietti orientabili.** Per agevolare l'installazione del capillare, la protezione dei soffietti è orientabile di 360° allentando la ghiera.
- 3) Pulsante di verifica.** La funzionalità della valvola è controllabile premendo periodicamente il pulsante rosso posto sul coperchio nero di protezione dei soffietti.

Installazione e manutenzione

Valvola.

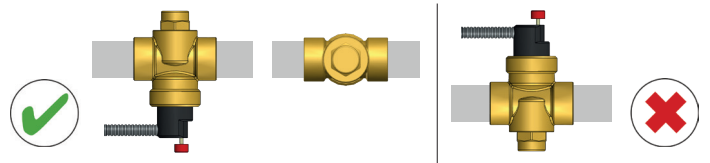
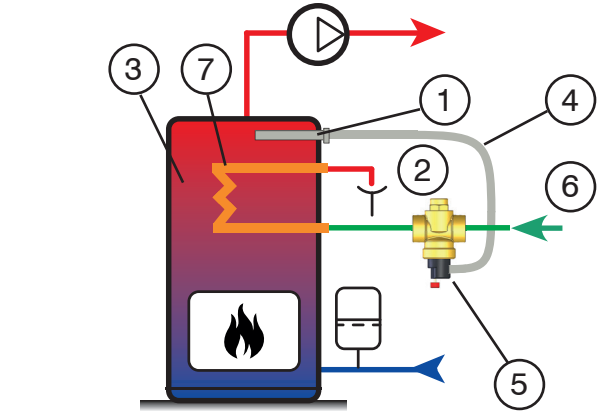
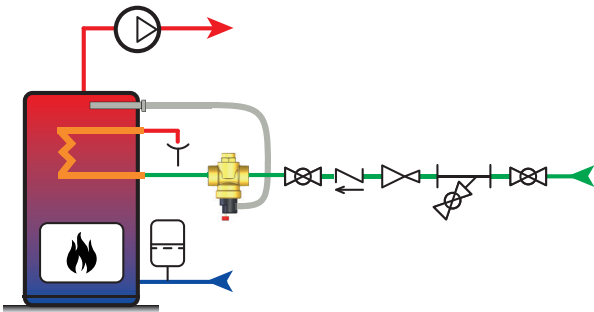
- La valvola deve essere installata su tubazione orizzontale (con l'asse dell'otturatore in verticale) oppure coricata su un fianco. L'installazione capovolta non è consentita;
- la valvola deve essere installata sulla tubazione di ingresso allo scambiatore di emergenza per evitare incrostazioni;
- la valvola deve essere installata sulla tubazione di uscita dall'accumulo incorporato per i generatori che ne sono equipaggiati (v. Schemi impiantistici).

Sensore.

- Le norme di riferimento indicano l'esatto punto di applicazione del sensore della valvola di scarico di sicurezza termica in base al sistema di caricamento del combustibile nel generatore (manuale o automatico) e del sistema di espansione (vaso aperto o chiuso). Queste le possibilità:
- nell'apposito attacco a bordo del generatore (con il pozzetto immerso nell'acqua tecnica)
 - sulla tubazione di mandata, a monte di ogni dispositivo di inter-

Schemi impiantistici

03C abbinato a: scambiatore di emergenza/accumulo incorporato



cezione (il più vicino possibile al generatore oppure entro la distanza indicata dalla rispettiva norma di riferimento: per la Raccolta R la distanza è 1 m, per la UNI 10412-2 si richiede a bordo macchina o nei primi 30 cm).

Procedura di installazione (per maggiori dettagli v. Istruzioni):

- installare la valvola sulla tubazione rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo;
- inserire il pozzetto con il sensore nella posizione prescritta dalla normativa e bloccare il sensore mediante il grano antisfilamento;
- orientare/estendere il capillare fino ad ottenere una posizione comoda;
- bloccare il capillare alla valvola, avvitando a fondo la ghiera di chiusura del coperchio di protezione dei soffietti;
- convogliare lo scarico in apposito imbuto.

In base alla qualità dell'acqua ed alle norme di riferimento, effettuare la manutenzione almeno una volta all'anno o, se necessario, con maggiore frequenza.

Capitolato

Valvola di scarico di sicurezza termica. Dotata di marchio CE e omologata a norme tedesche DIN. Con doppio sensore di sicurezza. Corpo, asta e otturatore in ottone, guarnizioni in EPDM, molla in acciaio inox. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 5–110 °C. Temperatura di taratura 95 °C (±3 °C). Portata di scarico 1350 l/h (Δp=1 bar, T=95 °C). Fluido d'impiego acqua. Attacchi filettati G 3/4 F. Pozzetto per sonda G 1/2 M. Lunghezza capillare 1300 mm.