

R140PT

Valvola di sicurezza combinata

Double function safety valve

Istruzioni / Instruction
04/2023

Caratteristiche tecniche e costruttive

- Materiali:
Corpo: ottone CW602N (DZR)
Asta: rame
Otturatore e membrana: EPDM
Molla: acciaio UNI EN 10270-1 SH
Manopola comando: ABS
- Pressione nominale: PN 10
- Potenzialità di scarico:
1/2" M x Ø15 mm: 10 kW
3/4" M x Ø22 mm: 25 kW
- Fluido d'impiego: acqua
- Categoria PED: IV
- Tarature:
Temperatura: 90 °C
Pressione: 4 e 7 bar
- Attacchi:
1/2" M x Ø15 mm con raccordo a bicono per tubo rame
3/4" M x Ø22 mm con raccordo a bicono per tubo rame

Funzione

La valvola di sicurezza doppia funzione limita la temperatura e pressione dell'acqua calda contenuta in un accumulo sanitario e evita che in quest'ultimo si possano raggiungere temperature superiori ai 100 °C, con formazione di vapore. Al raggiungimento dei valori di taratura, la valvola scarica in atmosfera una quantità d'acqua sufficiente a far sì che temperatura e pressione rientrino nei limiti di funzionamento dell'impianto. Questa particolare serie di valvole è certificata come rispondente ai requisiti di prestazione della norma europea EN1490 (per tarature 4-7-10 bar).

Principio di funzionamento

La valvola apre lo scarico al raggiungimento dei valori di taratura per:

- Temperatura: il composto termostatico contenuto nella sonda di temperatura immersa nell'accumulo di acqua calda, si dilata all'aumentare della temperatura. Questa dilatazione provoca il movimento di un perno di spinta che agisce sull'otturatore aprendo la valvola. La valvola è tarata per aprire a temperature superiori a 90°C.
- Pressione: l'otturatore, contrastato da una molla tarata, si solleva al raggiungimento della pressione di taratura e apre completamente il passaggio di scarico. La pressione di taratura viene scelta in funzione della massima pressione ammissibile in impianto. Al diminuire della temperatura e della pressione si ha l'azione inversa con la conseguente richiusura della valvola entro le tolleranze imposte.

Technical specifications

- Materials:
Body: brass CW602N (DZR)
Stem: copper
Stopper and diaphragm: EPDM
Spring: steel EN 10270-1 SH
Control knob: PA6GF
- Nominal pressure: PN 10
- Discharge rating:
1/2" M x Ø 15 mm: 10 kW
3/4" M x Ø 22 mm: 25 kW
- Fluids: water
- PED category: IV
- Settings:
Temperature: 90 °C
Pressure: 4, 7 bar
- Connections:
1/2" M x Ø 15 mm with compression fitting for copper pipe
3/4" M x Ø 22 mm with compression fitting for copper pipe



Function

The double function relief valve controls and limits the temperature and pressure of the hot water contained in a domestic storage heater and prevents it from being able to reach temperatures of over 100 °C, with the formation of steam. On reaching the settings, the valve discharges a sufficient amount of water into the atmosphere so that the temperature and pressure return within the system's operating limits. This particular series of valves is certified as conforming to the performance requirements of the European standard EN 1490 (for settings of 4 - 7 - 10 bar).

Operating principle

The valve opens the outlet on reaching the settings for:

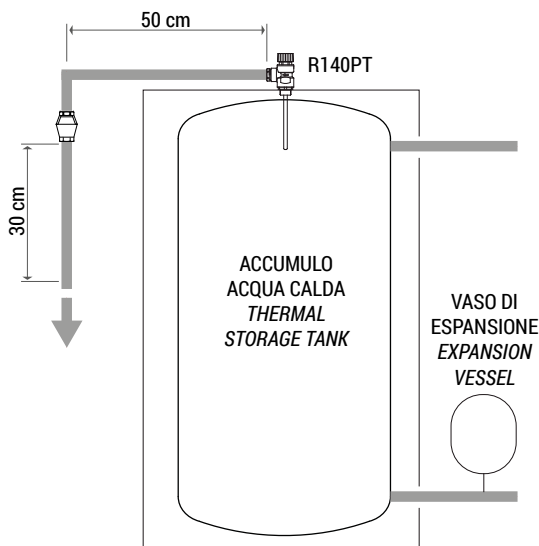
- Temperature: the thermostat compound inside the temperature sensor submerged in the hot water storage heater, expands as the temperature increases. This expansion causes a thrust pin to move and act on the obturator opening the valve. The valve is set to open at temperatures of over 90°C.
- Pressure: the obturator, opposed by a set spring, raises on reaching the pressure setting and opens the outlet completely. The pressure setting is chosen according to the maximum permissible pressure in the system. As the temperature and pressure decrease, the opposite action occurs with the valve subsequently reclosing within the set tolerances.

Installazione

Le valvole di sicurezza combinate P+T devono essere installate sulla sommità dell'accumulo di acqua calda avendo cura che la sonda di temperatura sia correttamente immersa nel serbatoio senza che vi sia interposizione di alcun dispositivo di intercettazione tra la valvola e l'accumulo. Le valvole di sicurezza combinate P+T possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte per evitare che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento. L'acqua di scarico deve essere convogliata in un tubo verticale attraverso un imbuto opportunamente distanziato dal punto di scarico con prese d'aria antiriflusso.

Il tubo di convogliamento deve avere le seguenti caratteristiche:

- non deve distare più di 50 cm dallo scarico della valvola stessa e deve essere posizionato nello stesso locale dell'accumulo o in un locale chiuso.
- deve avere uno sviluppo verticale non minore di 30 cm prima di proseguire con una pendenza che favorisca comunque il deflusso dell'acqua.
- il diametro del tubo deve essere almeno di una misura più grande della misura nominale dello scarico della valvola.
- deve terminare in un luogo sicuro dove, nel punto in cui l'acqua viene scaricata e nelle vicinanze, non ci sia alcun pericolo per le persone.



Installation

P+T relief valves must be installed on the top of the hot water storage, making sure that the temperature probe is correctly immersed in the tank without any shut-off devices between the valve and the storage cylinder. These P+T relief valves can be fitted vertically or horizontally, but not upside down to prevent deposits of impurities from affecting correct functioning.

The discharge water must be conveyed in a vertical pipe through a tundish at a suitable distance from the point of discharge with an air gap. This pipework must have the following characteristics:

- It must be no further than 50 cm

from the valve outlet and must be located in the same room as the storage or in a closed room.

- Its vertical length must be no less than 30 cm before continuing at an angle that anyhow aids the flow of water.
- The pipe diameter must be at least one size greater than the nominal size of the valve outlet
- It must end in a safe place where, at the point where the water is discharged and nearby, there is no danger for people.

⚠ Avvertenze per la sicurezza. L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

♻ Smaltimento imballo. Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

♻ Smaltimento del prodotto. Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.

ℹ Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

⚠ Safety warning. Installation, commissioning and periodical maintenance of the product must be carried out by qualified operators in compliance with national regulations and/or local standards. A qualified installer must take all required measures, including use of Individual Protection Devices, for his and others' safety. An improper installation may damage people, animals or objects towards which Giacomini S.p.A. may not be held liable.

♻ Package Disposal. Carton boxes: paper recycling. Plastic bags and bubble wrap: plastic recycling.

♻ Product Disposal. Do not dispose of product as municipal waste at the end of its life cycle. Dispose of product at a special recycling platform managed by local authorities or at retailers providing this type of service.

ℹ Additional information. For more information, go to giacomini.com or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.