



Temperature safety relief valve size 3/4"

General description

Temperature safety relief valves are manufactured by Antares S.r.l. in compliance with the essential requirements contained in Directive 97/23/EC of the European Parliament and of the Council of the European Union to harmonise member state regulations on pressure equipment.

Function

The temperature safety relief valves limit the temperature of water in multifuel or non-pulverized solid fuel generators equipped with built-in storage or emergency heat exchanger. When the setting temperature in the generator is reached the valve begins to discharge the quantity of domestic water required to maintain the temperature of the generator within the safety limits. The valve complies with EN 14597. It can be coupled with non-pulverized solid fuel generators, with thermal power lower than 100 kW, according to system prescriptions by standards EN 12828 and EN 303-5.

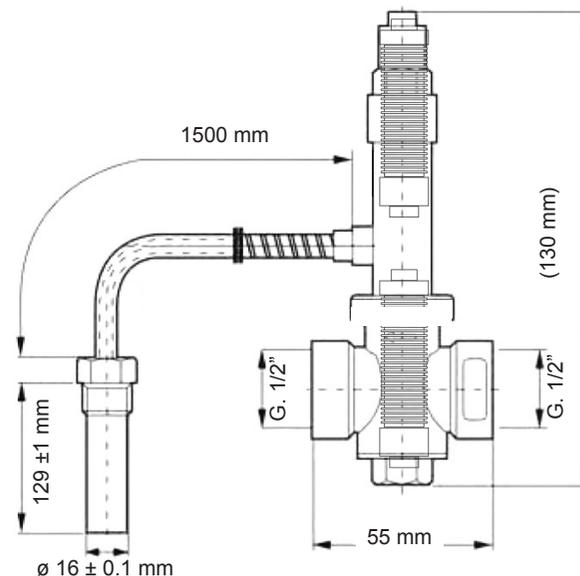
Technical specification

Materials

Body:	brass EN 12165 CW617N, chrome plated
Control spindle:	brass EN 12164 CW617N
Obturator seal:	EPDM
Seals:	EPDM
Spring:	stainless steel
Protection cover:	POM

Performance:

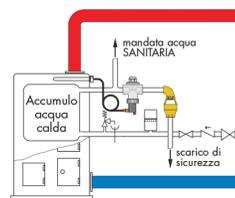
Max. working pressure:	10 bar
Setting temperature:	95°C (+0°C -4°C)
Working temperature range:	5 ÷ 110°C
Discharge flow rate at 110°C and Δp 1 bar:	2000 lt./h
Ambient temperature range:	0 ÷ 80°C
Action type (EN 14597):	2 KP (certified - double sensor -5000 cycle test)
Max. temperature of the sensor:	130°C
Liquid:	water
PED category:	IV
Connections:	1/2"
Probe pocket:	1/2" M.
Capillary length:	1500 mm.



Installation

Note: it is recommended to respect current standards concerning the installation of solid fuel boilers with open or closed expansion vessel: EN 12828, EN 303-5, UNI 10412-2.

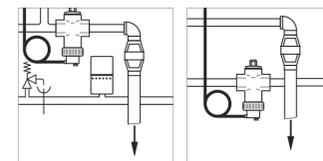
Installation of the temperature safety relief valve in boilers with built-in heater.



Installation of the temperature safety relief valve in the emergency heat exchanger.

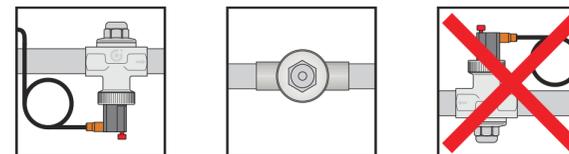


The valve should be installed only on horizontal pipe, with the obturator axis in vertical position. It is allowed the installation of the valve laying on the side (with the obturator axis in horizontal position) but never upside down.



Accessories

We recommend inserting a visible discharge tundish when connecting the device to the discharge pipe.



Manufacture details

Pocket and capillary tubes

The size of the pocket is such that it is always in contact with the sensors, which improves heat transmission and keeps thermal inertia to a minimum. The capillary tubes are protected by a galvanized sheath.

Drain

The lower part of the valve contains a button in order to drain the system.

Operating principle

When the temperature rises, the fluid contained within the sensor (1) undergoes a change of state from liquid to gas. The consequent volume increase creates a mechanical movement causing the expandable bellows (2), inside the valve, to push on the obturator and lift it up.



Valvola di scarico di sicurezza termica, misura 3/4"

Generalità

Le valvole di scarico di sicurezza sono costruite da Antares S.r.l., nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 97/23/CE del parlamento europeo e del consiglio dell'unione europea, per il riavvicinamento degli stati membri in materia di attrezzature a pressione.

Funzione

La valvola di scarico di sicurezza termica è un dispositivo limitatore della temperatura dell'acqua nei generatori policombustibili o a combustibile solido non polverizzato provvisti di bollitore incorporato o di scambiatore di emergenza (per il raffreddamento immediato). Al raggiungimento della temperatura di taratura la valvola inizia a scaricare la quantità di acqua necessaria a mantenere la temperatura del generatore entro i limiti di sicurezza. Il suo utilizzo è previsto dalla normativa 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 La valvola è conforme alla EN 14597, può essere abbinata a generatori a combustibile solido non polverizzato di potenza inferiore a 100 kW, secondo le disposizioni impiantistiche delle norme EN 12828, UNI 10412-2 e EN 303-5.

Caratteristiche tecniche

Materiali

Corpo:	ottone UNI EN 12165 CW602N, cromato
Asta comando:	ottone UNI EN 12164 CW614N
Guarnizione otturatore:	EPDM
Tenute:	EPDM
Molla:	acciaio inox
Supporto porta soffietti:	POM

Prestazioni

Pressione max di esercizio:	10 bar
Temperatura di taratura:	95°C (+0°C -4°C)
Campo di temperatura di esercizio:	5 ÷ 110°C
Portata di scarico a 110°C con Δp di 1 bar:	2000 lt./h
Campo di temperatura ambiente:	0 ÷ 80°C
Tipo di azione (EN 14597):	2 KP (certificato - doppio sensore - test 50000 cicli)
Temperatura max sensore:	130°C
Fluido d'impiego:	acqua
Categoria PED:	IV
Attacchi:	1/2"
Pozzetto per sonda:	1/2" M.
Lunghezza del capillare:	1500 mm.

Particolarità costruttive

Pozzetto e tubi capillari

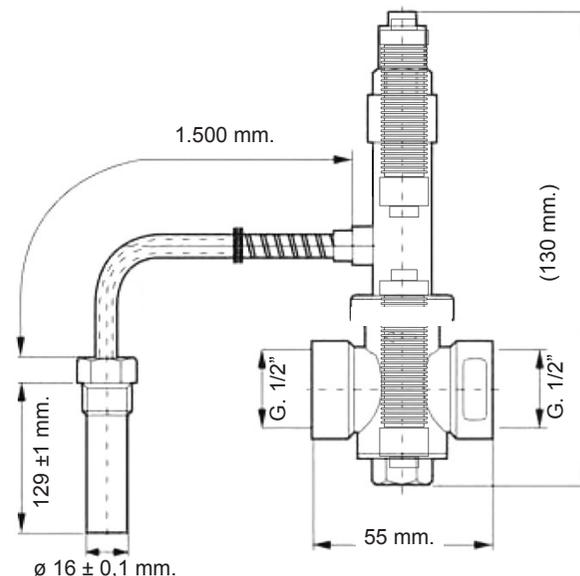
Per una migliore trasmissione del calore il pozzetto è dimensionato in modo tale da essere sempre a contatto con gli elementi sensibili, limitando così il più possibile l'inerzia termica. I tubi capillari sono protetti da una guaina zincata.

Spurgo

Nella parte inferiore della valvola è situato un pulsante che permette di effettuare le operazioni di spurgo.

Principio di funzionamento

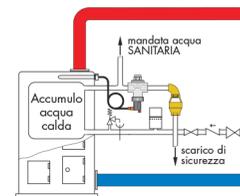
All'aumentare della temperatura, nell'elemento sensibile (1), avviene un cambiamento di stato (liquido-gas) del fluido contenuto, che, provocando un aumento di volume, crea uno spostamento meccanico. Attraverso questo spostamento il soffiotto espandibile (2) contenuti nella valvola spinge sull'otturatore sollevandolo.



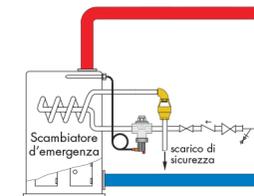
Installazione

Nota: si raccomanda il rispetto delle normative vigenti per quanto concerne l'installazione dei generatori a combustibile solido con sistema di espansione a vaso aperto o chiuso: EN 12828, EN 303-5, UNI 10412-2.

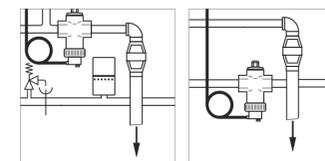
Installazione della valvola di scarico di sicurezza termica sulle caldaie con bollitore incorporato.



Installazione della valvola di scarico di sicurezza termica sullo scambiatore di emergenza.



La valvola deve essere installata solamente su tubazione orizzontale, con l'asse dell'otturatore in verticale. È consentita l'installazione con la valvola coricata su un fianco (con l'asse dell'otturatore orizzontale), ma mai capovolta.



Accessori

Nel collegamento del dispositivo con la tubazione di scarico è consigliabile inserire un imbuto di scarico visibile.

