

VALVOLA DI SCARICO DI SICUREZZA TERMICA
HEAT RELEASE SAFETY VALVE
R144ST

GIACOMINI
WATER E-MOTION

FUNZIONE

Le valvole di scarico di sicurezza termica sono dispositivi che hanno il compito di limitare la temperatura dell'acqua nelle caldaie provviste di bollitore o scambiatore. Quando la temperatura raggiunge il valore di 95° C la valvola si apre progressivamente scaricando l'acqua sanitaria ad alta temperatura e permettendo così l'ingresso di acqua fredda nell'impianto, al fine di riportare la temperatura nei limiti di sicurezza.

Il dispositivo è conforme alla norma En14597 e può essere utilizzato su impianti conformi alle norme En12828 relativamente alle caldaie di potenze inferiori ai 100Kw.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Attacchi

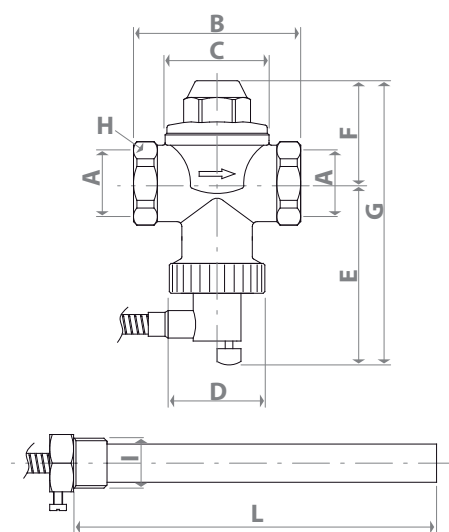
Corpo	G 3/4" Femmina
Pozzetto	G 1/2" Maschio
Lunghezza capillare	1300 mm

Materiali

Corpo	Ottone CW617N UNI 12165
Asta di comando	Ottone CW614N UNI 12164
Guarnizione otturatore	EPDM
O-Ring	EPDM
Molla	Acciaio al Carbonio C 70
Supporto porta soffietti	Nylon PA 66
Pulsante riarmo	Nylon PA 66

Prestazioni

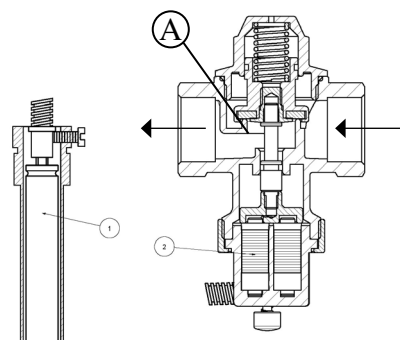
Pressione Max di esercizio	10 bar
Temperatura di taratura	95 °C
Campo di lavoro	92 ÷ 112 °C
Temperatura Max sensore	122 °C
Fluido d'impiego	Acqua
Portata di scarico Δp= 1bar	3 m³/h
Temperatura ambiente	0 ÷ 80°C


R144ST
DIMENSIONI


Codice	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H	I	L [mm]
R144SY001	G3/4"	70	Ø 43	Ø 40	76	43	119	ex.32	G1/2"	152



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



Con l'aumento di temperatura dell'acqua nel circuito, all'interno dell'elemento sensibile (Punto 1 nella figura) avviene uno scambio di stato liquido-gas che comporta un aumento di volume all'interno dei capillari, e di conseguenza una dilatazione dei soffiati (Punto 2) i quali spingendo sull'otturatore vanno ad aprire la via di passaggio "A".

NOTE COSTRUTTIVE

A garanzia della massima sicurezza di funzionamento, nella valvola sono stati inseriti due elementi sensibili, ciascuno con un circuito indipendente l'uno dall'altro.

In caso di avaria di un elemento l'altro garantisce comunque il corretto funzionamento della valvola.

Inoltre nella parte inferiore della valvola si trova un pulsante rosso che permette di scaricare manualmente il sistema in qualunque momento.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: Prima di procedere nell'installazione della valvola di sicurezza, verificare che l'impianto non contenga impurità in quanto potrebbero danneggiare o addirittura ostruire la sede di scarico della valvola stessa.

Buona norma prevede l'utilizzo di un filtro ispezionabile all'ingresso dell'acqua fredda.

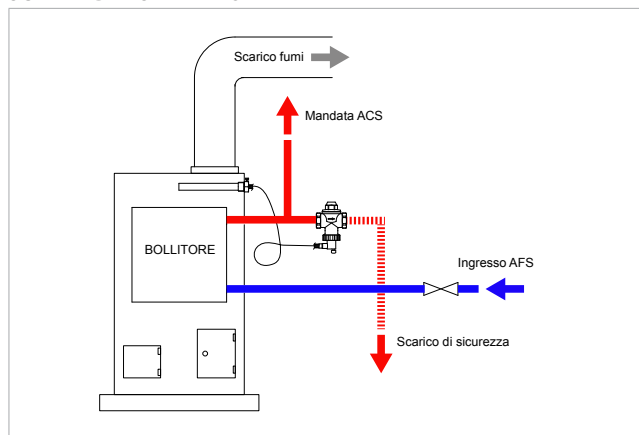
Si consiglia di installare un riduttore di pressione all'entrata del circuito di riscaldamento, tarato alla pressione d'esercizio dell'impianto.

Verificare che la capacità di scarico della valvola sia compatibile con i valori forniti dal costruttore della caldaia.

L'installazione del dispositivo deve essere eseguito da parte di tecnici qualificati.

Montare il pozzetto porta sensore nella parte alta della caldaia o sulla tubazione di uscita, in modo che si anteponga ad ogni organo di intercettazione.	Montare la valvola sulla tubazione facendo attenzione al senso di flusso "FRECCIA" riportato sul corpo.	Inserire il capillare nel suo pozzetto bloccandolo agendo sulla vite (A)	Alloggiare nella sua sede il cappuccio porta sensore. Avvitare quindi la ghiera zigrinata (B) serrandola a mano.	Orientare la guaina flessibile che collega la sonda ruotando il cappuccio. A questo punto serrare a fondo la ghiera.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE



Esempio d'installazione della valvola di scarico di sicurezza in una caldaia con bollitore incorporato.

COLLEGAMENTI - MANUTENZIONE

Al fine di garantire un corretto utilizzo del componente collegare lo scarico con un diametro d'uscita pari al diametro della valvola (non raccordarsi con riduzioni). La distanza massima dal generatore di calore non deve superare i 2 metri e il tratto di tubazione non deve avere più di 2 curve. Nella tubazione di scarico non devono essere presenti tratti in salita.

Come da immagine (Fig. 1) nella parte inferiore della valvola si trova un pulsante che premuto consente al dispositivo di scaricare l'acqua manualmente. Tale operazione va ripetuta periodicamente (almeno ad ogni riavvio dell'impianto) al fine di verificare l'efficacia del dispositivo.



Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
 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. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

VALVOLA DI SCARICO DI SICUREZZA TERMICA
HEAT RELEASE SAFETY VALVE
R144ST

GIACOMINI
WATER E-MOTION

FUNCTION

The heat release safety valve is a device which limits the temperature of water in boilers fitted with a hot water tank or a heat exchanger.

When the temperature reaches 95° C the valve gradually opens, releasing hot water and letting cold water flow into the system to bring the temperature within safe limits.

The device complies with En14597 standards and may be used on systems that conform to En12828 standards applicable to boilers with power less than 100Kw.

TECHNICAL FEATURES
Connections

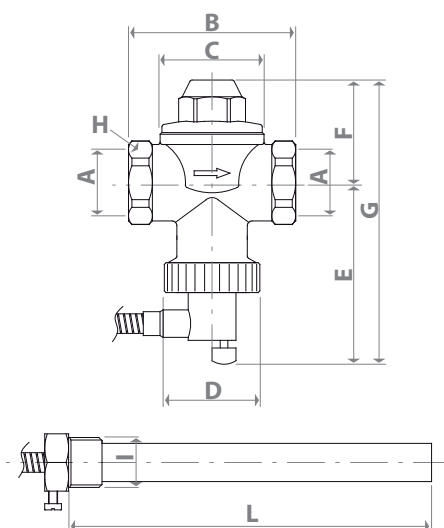
Body	Female G 3/4"
Trap	Male G 1/2"
Capillary length	1300 mm

Materials

Body	Brass CW617N UNI 12165
Control rod	Brass CW614N UNI 12164
Plug seal	EPDM
O-Ring	EPDM
Spring	Carbon steel C 70
Bellows support	Nylon Pa 66
Reset button	Nylon Pa 66

Performance

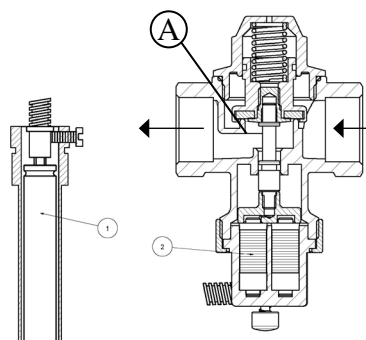
Max operating pressure	10 bar
Temperature setting	95 °C
Operating range	92 ÷ 112 °C
Max sensor temperature	122 °C
Fluid	Water
Release flow $\Delta p=1$ bar	3 m ³ /h
Ambient temperature range	0 ÷ 80 °C


R144ST
DIMENSIONS


Code	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H	I	L [mm]
R144SY001	G3/4"	70	Ø 43	Ø 40	76	43	119	ex.32	G1/2"	152



OPERATING PRINCIPLE



As the temperature of the water in the circuit increases, a liquid-gas phase change takes place inside the sensitive element (Point 1 in the figure), resulting in increased volume inside the capillaries and therefore dilatation of the bellows (Point 2), which press against the shutter and open passageway "A".

NOTES ON MANUFACTURE

To ensure maximum safety during operation, the valve contains two sensitive elements, each with its own separate circuit.

In the event that one element should malfunction, the other will in any case ensure that the valve works properly.

A red button on the lower part of the valve can be used to empty the system manually at any time.

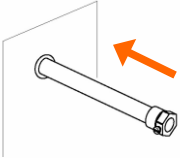
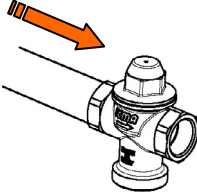
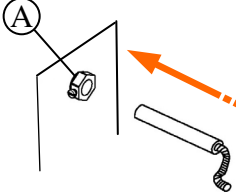
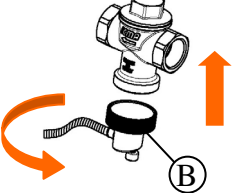
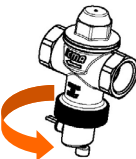
INSTALLATION

WARNING: before installing the safety valve please check that the system does not contain any impurities which might damage or obstruct the valve release seat. An inspectable filter should be mounted on the incoming cold water line.

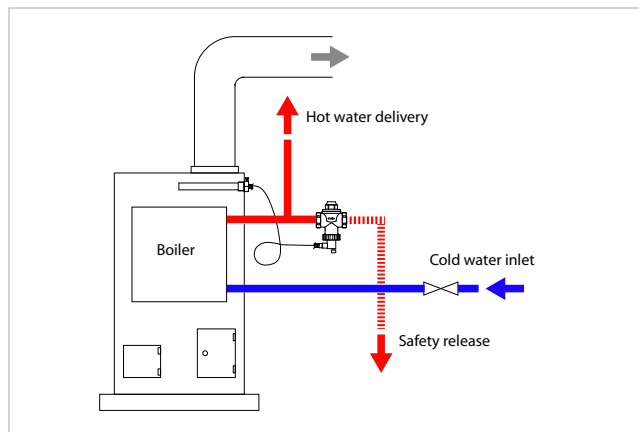
It is recommended that a pressure reducer be installed on the incoming line of the heating circuit, calibrated to the system operating pressure.

Check that the valve release capacity is compatible with the values specified by the boiler manufacturer.

The device must be installed by qualified technicians.

				
Mount the sensor holding trap on the upper part of the boiler or on the outgoing line, so that it comes before all on/off controls.	Mount the valve on the pipe, paying attention to the direction of flow shown by the "ARROW" on the body.	Insert the capillary in its trap, locking it with the screw (A).	Put the sensor support cap in its housing, then tighten the textured ring (B) by hand.	Turn the flexible sheath connecting up the probe by turning its cap. Now tighten the ring all the way.

INSTALLATION DIAGRAM



Example of safety release valve installed on a boiler with a built-in hot water tank.

CONNECTIONS - MAINTENANCE

To ensure correct use of the component, connect up the outlet with an outlet diameter the same as the diameter of the valve (do not connect with a reducer).

The maximum distance from the heat generator must not exceed 2 metres, and there must be no more than 2 curves in the tube section. There must be no upward sections in the drain pipe.

As shown in the picture (Fig. 1), there is a button in the lower part of the valve which releases water manually when pressed.

This must be done periodically (at least every time the system is started up again) to check that the device is working properly.



Additional information

For additional information please check the website www.giacomini.com or contact the technical service: ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotto@giacomini.com
 This pamphlet is merely for information purposes. Giacomini S.p.A. retains the right to make modifications for technical or commercial reasons, without prior notice, to the items described in this pamphlet. The information described in this technical pamphlet does not exempt the user from following carefully the existing regulations and norms on good workmanship.
 Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy