

CALEFFI - 543

Válvula de descarga de seguridad térmica para generadores de combustible sólido.

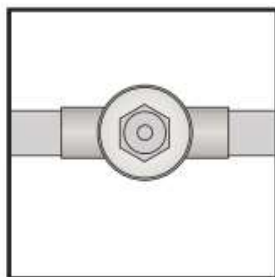
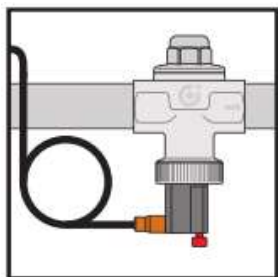


- Válvula de descarga de seguridad térmica con sensor de doble seguridad para generadores de combustible sólido.
- Cuerpo en latón. Cromado.
- Conexiones roscadas hembra.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5÷110 °C.
- Temperatura máxima de calibración: 98 °C (0/-4 °C).
- **Caudal de descarga con Dp de 1 bar y T=110 °C: 3000 l/h.**
- Longitud del capilar: 1300 mm.
- **Certificada según norma EN 14597**

Antes de proceder al cambio de la válvula en fábrica hay que tener en cuenta que esta válvula se enmarca en las exigencias de construcción y validación de elementos de seguridad según Norma EN 14597, por lo que sus tolerancias de funcionamiento y reacción a la temperatura se encuentran garantizadas por normativa y controles adicionales.

Por esta razón rogamos que revisen los siguientes puntos a fin de encontrar la posible razón de su malfuncionamiento, dadas las posibles casuísticas existentes, antes que suponer un posible error de fábrica:

- La válvula debería empezar a descargar entre los 94 y los 98 °C
- La válvula debe de estar instalada solo en conductos horizontales con el eje del obturador en posición vertical. Si bien se permite su instalación de lado (con el obturador en posición horizontal) **NUNCA** debe instalarse cabeza abajo:



- Si pese a que la instalación es correcta según la hoja de instrucciones* y la válvula descarga con anterioridad a lo indicado puede deberse a los siguientes casos:
 - o Que el sensor de temperatura de la válvula se encuentre en una posición diferente a la de dónde se obtiene la lectura de temperatura de la caldera; Si el volumen de agua es elevado y los dos sensores se encuentran separados la temperatura del agua puede no ser homogénea y, por tanto, dependiendo de dónde se tome la lectura esta difiera la una de la otra. Por tanto:
 - **Verificar que el sitio desde donde se toma la lectura sea equivalente al sitio donde lo hace el sensor de la válvula.**

- Que el sensor de temperatura de la caldera no funcione correctamente y muestre una temperatura incorrecta. Por tanto:
 - **Verificar con otro termómetro que la lectura que se obtiene es correcta.**
- Que el sensor de temperatura la válvula se haya estropeado. Por tanto:
 - **Le cambiamos la válvula y la enviamos a analizar a fábrica para averiguar el origen de su malfuncionamiento ya que, al tratarse de sensores de seguridad, estos están certificados y deben funcionar a la perfección. Cualquier error que pueda venir de fábrica debe de ser minuciosamente estudiado y corregido.**

Recomendamos, a fin de poder conocer la causa que pueda llevar a la válvula a descargar, de instalar un manómetro para agua con indicador de pico máximo. Dicho manómetro registrará el valor de pico máximo de presión por el cual la válvula actuará.

Manómetro para agua con indicador de pico máximo

- Cajetín en ABS, cristal Lustran (plástico), clases Metr. 1,6
- Rango de trabajo: -20°C a 80°C
- Conexión radial 3/8" M



IMPORTANTE: la válvula de descarga es un elemento de emergencia que actúa en casos en los que la temperatura del sistema supera los límites de seguridad. Una vez ha descargado sus sensores quedan afectados y pierden la calibración por lo que debe sustituirse. Es por ello que esta válvula **NO** debe utilizarse como elemento de derivación común.

La válvula de Seguridad de descarga térmica es un dispositivo limitador de la temperatura del agua del Generador de Poli-Combustible o de Combustible sólido no pulverizado provisto de un acumulador incorporado o de un intercambiador de emergencia (para el enfriamiento inmediato) Su utilización está contemplada en la Normativa INAIL regulación, apartado R, Edición 2009:

Capítulo R.3.C. párrafo 1, punto 1.4.

Capítulo R.3.C. párrafo 2, punto 2.1. carta i2.

Capítulo R.3.C. párrafo 3, punto 3.1. carta i punto 3.3

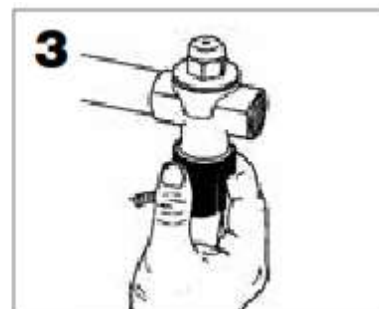
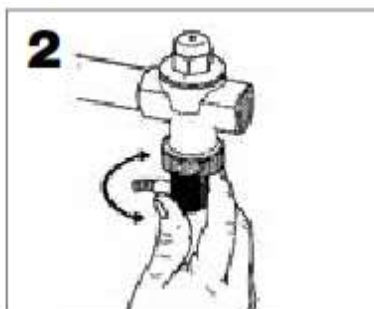
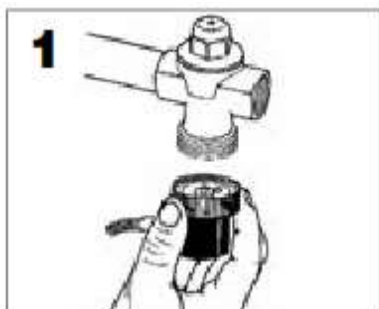
La válvula es conforme a la Normativa EN14594, y puede ser utilizada en generadores a combustible sólidos no pulverizados de potencia inferior a 100Kw, según la disposición para la instalación de las Normativa EN12828, UNI 10412-2 y EN303-5.

Cuando se alcanzan la calibración de la temperatura, la válvula comienza a descargar la cantidad de agua necesaria para mantener la temperatura de la caldera dentro de los límites de seguridad.

-

* Instrucciones adicionales

- Se ha comprobado que no se hayan acumulado impurezas a la salida de la válvula. (Se aconseja instalar un filtro inspeccionable en la entrada de agua fría y controlar regularmente su estado de limpieza).
- Se ha controlado que la capacidad de descarga de la válvula sea compatible con los valores límite indicados por el fabricante de la caldera y de la instalación.
- Por razones de seguridad, las válvulas de corte que se encuentren antes de la válvula deben estar abiertas.
- Según el sistema de carga de combustible y el sistema de expansión (de vaso abierto o cerrado), el sensor de la válvula de seguridad se monta en el equipo (con la vaina sumergida en el agua de calefacción) o en el tubo de ida anterior a cada dispositivo de corte (lo más cerca posible del generador o dentro de la distancia indicada por la normativa aplicable: 1 m según la Recopilación R, en el equipo, o 30 cm según UNI 10412-2).
- Se aconseja instalar un reductor de presión en la acometida del agua de red, calibrado a la presión de funcionamiento de la instalación.
- Después de haber montado la válvula en la tubería, respetando el sentido de flujo indicado en el cuerpo de la válvula, insertar en su asiento la parte conectada al sensor. Enroscar la anilla moleteada sin apretarla a fondo (Fig. a). Orientar la salida de la vaina que conecta la sonda, haciendo girar el capuchón negro (Fig. b). Apretar a fondo la anilla moleteada (Fig. c).



- El diámetro de la tubería de descarga debe ser igual al de la salida de la válvula; la longitud máxima no debe superar los 2 m y no puede haber más de dos curvas. Si hay más de dos curvas o el tubo mide más de 2 m, elegir un tubo de descarga con el diámetro inmediatamente superior. De cualquier manera, no se permiten más de tres curvas y 4 m de tubo. La tubería de descarga no debe tener tramos ascendentes.
- La tubería de descarga de la válvula de seguridad debe realizarse de modo que no impida el correcto funcionamiento de las válvulas ni pueda provocar daños personales o materiales. Según establecen las normativas vigentes, la descarga de la válvula de seguridad tiene que ser visible y canalizarse hacia un tubo de recolección. (Se recomienda instalar un embudo con tomas de aire antirreflujo en el tubo de descarga de la válvula.)
- El diámetro del tubo de conexión entre el embudo y la red de desagüe debe ser al menos el doble del diámetro de la válvula