



www.sercatec.com

ESQUEMAS DE MONTAJE DE HIDROESTUFAS DE LEÑA

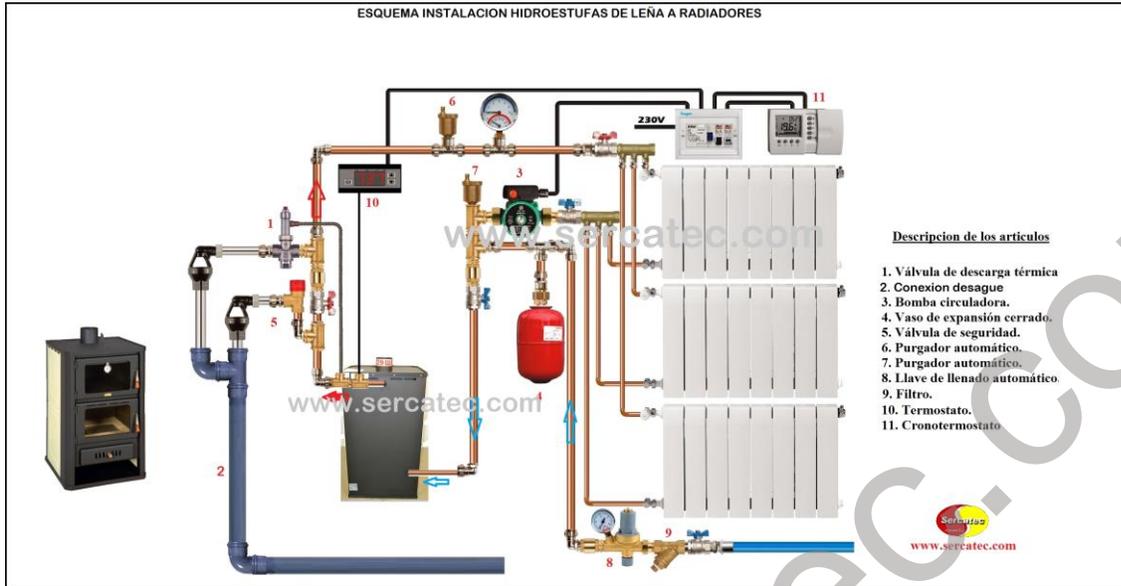
A continuación les iremos mostrando una serie de esquemas de montaje de hidroestufas de leña para conectar a radiadores, bien como único sistema de calefacción o combinado, con agua caliente sanitaria o solo calentar radiadores. Estos esquemas son a modo informativo y para aclarar posibles dudas, pero el instalador autorizado es quien debe hacer un estudio en su vivienda y ver como hacer la mejor instalación para usted. Es fundamental que estas instalaciones cumplan la normativa e instalar todos los sistemas de seguridad para evitar posibles problemas además de darle más durabilidad a la máquina, y eso ha de hacerlo un profesional.

Los esquemas son solo a modo de información no quiere decir que usted tenga que hacerlo así ya que cada instalación es diferente y pueden surgir modificaciones o incluso montar otro tipo de válvulas siempre respetando las medidas de seguridad.

ESQUEMA INSTALACION CON VASO DE EXPANSION CERRADO.

1. Esquema de instalación simple, como único sistema de calefacción y sin agua caliente sanitaria. En la instalación como sistema de seguridad veremos la descarga térmica, que si detecta una temperatura superior a los 97 °C actúa y saca el agua al desagüe, al igual que la válvula de seguridad. Es importante conducir estas dos salidas a un desagüe para evitar inundaciones. A la vez que la descarga y válvula de

seguridad tiran agua al desagüe cuando actúan el llenado automático mete agua a temperatura de la red y compensamos la temperatura y presión en la instalación.



ESQUEMA INSTALACION CON VASO DE EXPANSION ABIERTO.

2. A diferencia del anterior los sistemas de seguridad los tenemos en el vaso de expansión abierto que se ha de instalar en el punto mas alto de la instalación. Actualmente este tipo de instalaciones no es muy habitual ya que se suele usar con vaso de expansión cerrado.



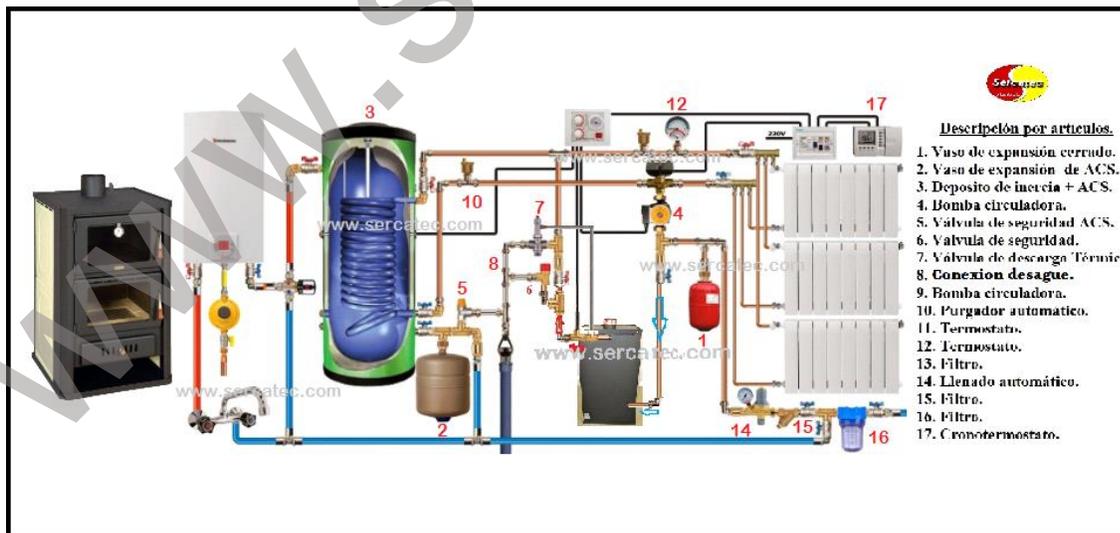
ESQUEMA DE INSTALACION CON VASO DE EXPANSION CERRADO Y AGUA CALIENTE SANITARIA (Calefaccion + ACS).

3. En este esquema veremos una instalación igual que la del esquema nº1 ,con vaso de expansión cerrado y con sistema de seguridad mediante descarga térmica y llenado automático. La principal diferencia es que añadimos un acumulador de agua para agua caliente con doble serpentín, uno mediante la hidroestufa y otro con resistencia eléctrica. Este sistema es ideal para obtener agua caliente sanitaria en invierno a través de la propia hidroestufa y en verano mediante electricidad sin tener que encender la hidroestufa.



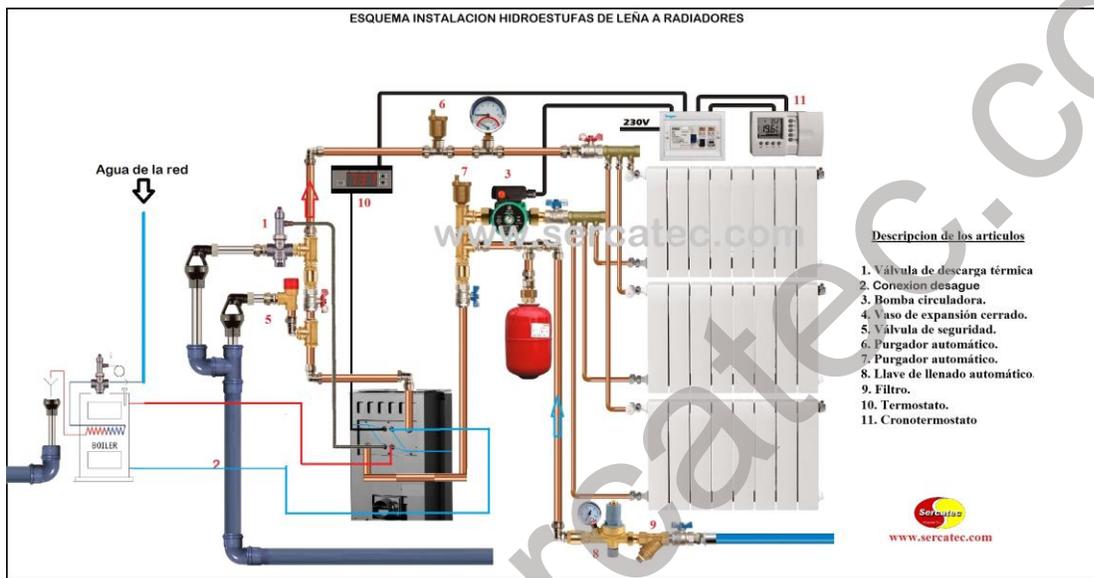
ESQUEMA DE INSTALACION VASO CERRADO + ACS + CALDERA YA EXISTENTE.

4. En este esquema combinamos un ainstalación de una hidroestufa de leña con agua caliente sanitaria como en el esquema nº 3 pero además esta instalada con otra caldera ya existente. En este caso es una caldera de gas pero perfectamente se puede combinar con cualquier otra caldera.



ESQUEMA DE INSTALACION CON VASO DE EXPANSION CERRADO EN HIDROESTUFA CON SERPENTIN DE ENFRIAMIENTO INCORPORADO.

5. En este esquema igual que en el nº 1 vera que esta instalada con vaso de expansión cerrado y descarga térmica en el circuito de radiadores, la principal diferencia es que en esta maquina que incorpora un serpentín de enfriamiento le instalamos otra válvula de descarga térmica, esta conectada a la red general de agua y con el sensor en la ida de calefacción. Si el circuito detecta temperatura de más de 97 ° aparte de refrigerar el circuito de radiadores refrigeramos la hidroestufa mediante otro circuito independiente. Es otro sistema adicional de seguridad.



Estos son algunos de los ejemplos de instalación mas habituales, pero hay mas maneras de instalar y mas combinaciones. Recuerde estos esquemas son solo a modo informativo y siempre han de ser instalados por personal autorizado y cumpliendo las normativas de cada localidad. Una buena instalación es fundamental tanto para conseguir el mejor rendimiento de su maquina como para alargar la vida útil de estas, no dude en pedir consejo y dejarse aconsejar por un buen profesional y hacer una buena instalación, pues de ello dependera su disfrute de una instalación economica y acojadora como una estufa de leña y un ahorro muy importante comparado con otros sistemas de calefacción mediante otros combustibles.

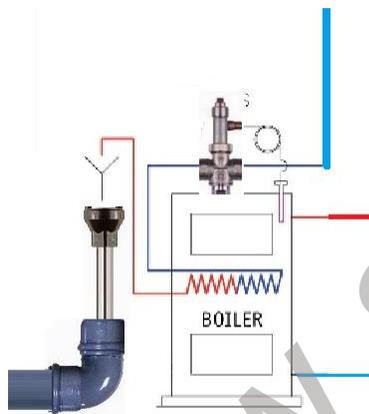
A modo de información les describimos brevemente algunas de las piezas fundamentales en este tipo de instalaciones;

1. Válvula de descarga térmica :



Válvula de seguridad de descarga térmica , dispone de una vía de entrada del agua de red y una sonda con capilar tarda a 97°C. En nuestros esquemas la vera instalada en la ida de calefaccion ,siempre montando la sonda justo en la salida de agua caliente en el punto de mas temperatura de la instalacion con el fin de no falsear la temperatura y que actue de manera correcta.Si en el lugar donde se haya instalada la sonda superamos los 97°C la válvula abre y saca agua caliente del circuito al desagüe,mientras el llenado renueva el agua a temperatura de la red y con esto bajamos la temperatuta del circuito.Esta valvula no tiene consumo eléctrico ,solo actúa por temperatura.

En instalaciones de hidroestufas con serpentín de refrigeración incorporado se pone directa a la red y el sensor en la ida de calefacción,por lo que cuando detecta que pasa de 97 ° la instalación abre paso de la red y el agua de red a menor temperatura pasa por el serpentín enfriando la maquina,que a su vez el agua que ha pasado por el serpentín va conducida a un desagüe (ver detalle en esquema)



2.Llenado automático :



El uso de esta válvula de llenado automático se hace prácticamente imprescindible para conseguir mantener la integridad de la instalación en previsión de posibles pérdidas de agua por purgados, descargas de la válvula de seguridad u operaciones de mantenimiento. Permite mantener siempre el circuito hidráulico lleno de agua a la presión de servicio que se desee, permitiendo además cortar fácilmente la alimentación de agua de red al circuito.

3.Válvula de seguridad.



Los sistemas de calefacción trabajan con un volumen constante de agua. Cuando el agua está caliente, la bomba de impulsión la distribuye por toda la instalación. Sin embargo, al aumentar la temperatura, la presión del agua dentro del circuito también aumenta.

En general, el volumen de agua y el vaso de expansión aseguran que la presión del agua se mantenga dentro de unos límites óptimos para el buen funcionamiento de toda la instalación. Sin embargo, a veces podemos encontrarnos con que la presión es excesiva y eso puede generar tanto problemas de funcionamiento como de seguridad, ya que no podríamos encontrar con una fuga de agua caliente a alta presión en algún punto de la instalación.

La válvula de seguridad sirve para prevenir este tipo de accidentes. Se trata de una válvula reductora de presión, que se abre y expulsa el exceso de agua cuando la presión supere cierto nivel (3bar).

4.Vaso de expansión.



Los vasos de expansión funcionan al aumentar la temperatura del líquido caloportador también aumenta su presión y el líquido se expande en el vaso desplazando la membrana elástica hacia la parte inferior, disminuyendo así el volumen ocupado por el gas.

Si el proceso que ocurre es el contrario, o sea, que en vez de aumentar la temperatura esta disminuye, la presión también disminuirá, desplazándose la membrana hacia la parte superior, aumentando así el volumen ocupado por el gas.

5. Bomba circuladora.



La función es hacer circular el agua del circuito a los radiadores o suelo radiante, la bomba se hace funcionar mediante un termostato de contacto y va conectada a la red eléctrica. La bomba se puede conectar a la ida y al retorno ya que funcionara en los dos sitios, pero es muy recomendable ponerla al retorno con el fin de no castigarla innecesariamente con temperaturas tan altas como en la ida, y con esto alargar la vida útil de la bomba.

Como verá en los esquemas hay más accesorios como codos, llaves de corte y algunos termómetros o manómetros, pero estos son los accesorios principales para la instalación de este tipo de aparatos. Con esto queremos agradecerle la atención a nuestros consejos y como siempre le decimos llamar a un instalador autorizado y respetar las normativas.

www.sercatec.com