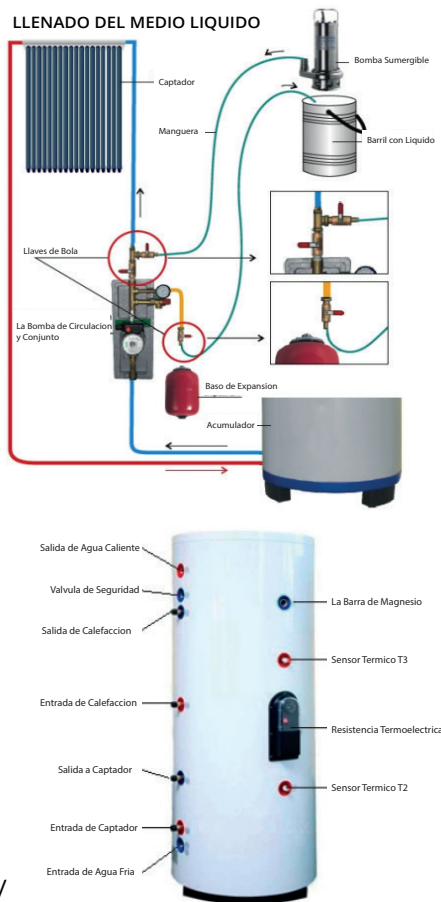
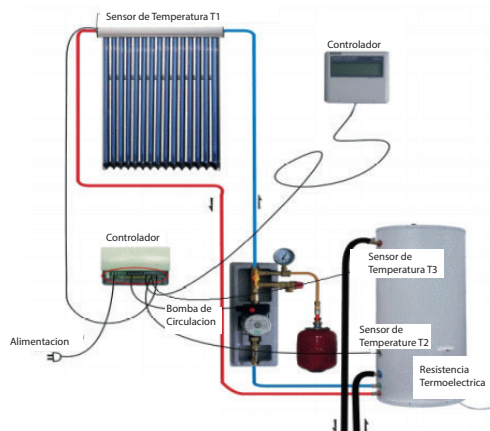


CIRCUITO DE INSTALACION



MÁS INFO & AYUDA

Escribenos: info@enera-solar.com
Llámanos: +34 634 799 310
P.M.F: www.enera-solar.com/faq/
Manuales: www.enera-solar.com/download/
Garantía: www.enera-solar.com/warranty-terms/

GARANTÍA

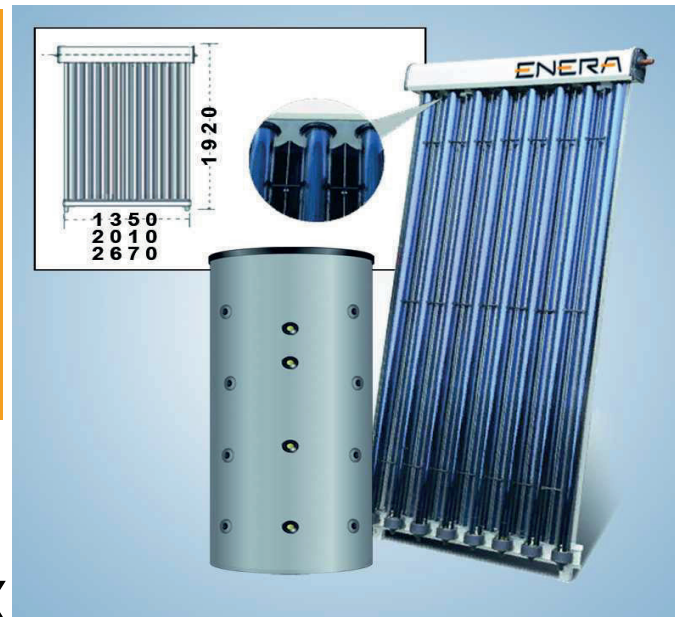
- La garantía de todo el equipo instalado es de 2 años.
- Este período es válido si el ánodo de corrosión de magnesio se cambia cada 12 meses
- En caso de no uso prolongado del calentador solar, se recomienda cerrar el suministro de agua fría al sistema durante más de 72 horas.
- El sistema solo debe iniciarse cuando no hay sol
- Es decir, durante la mañana o la noche
- Llenar el tanque durante el día conduce a su falla, la garantía NO sería válida

TARJETA DE GARANTÍA

Sistema:
 Fecha de Instalación:

MANUAL DE INSTALACIÓN

www.enera-solar.com



ENERA-X

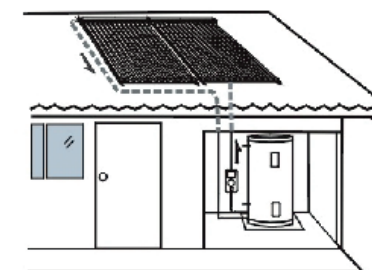
Sistema Dividido de Calentamiento de Agua solar de Circulación Forzada

INTRODUCCIÓN

Por favor lea todas las instrucciones de Instalación cuidadosamente antes de principiar el diseño del sistema o la instalación. La configuración al sistema es posible que tenga que ser personalizado para adaptarse a los requisitos específicos de la instalación. Por favor garantizar que cualquier sistema de diseño se ajusta a la construcción de locales, y normas de calidad del agua.

La instalación debe completarse de conformidad con las normas locales y reglamentos.

La instalación debe ser completada por profesionales cualificados de fontanería.



CONTROL DE PRESION Y TEMPERATURA

El circuito Solar debe ser diseñado para un funcionamiento normal en <500 Kpa (5 bar - 72,5 lbs/pulg.B) a través del uso de una válvula limitadora de presión (reductora de presión) en la línea de alimentación del suministro de agua fría. El diseño del sistema debe proporcionar una válvula para la presión que permite la liberación en no más de 800 Kpa (8 bar - 116 lbs/pulg.B) y un estanque de amortiguación (expansión) para el agua caliente a partir del circuito de energía solar o tanque de almacenamiento una vez que la temperatura llega a 99°C. (210°F.) si el sistema se estanca. Se recomienda que la palanca de la válvula de presión y la temperatura (PTRV) sean operadas una vez cada 6 meses para garantizar un funcionamiento fiable. Es importante subir y bajar la palanca suavemente.

CALIDAD DE AGUA

El agua en fujo directo a través de la cabeza distribuidora (manifold) deben atender en primer lugar requisito de agua potable y además en el texto siguiente: Total de Sólidos Disueltos <600mg/litro o p.p.m. Dureza total <200mg/litro o p.p.m. Cloruro <250mg/litro o p.p.m. Magnesio < 10mg/litro o p.p.m. En las zonas con "aguas duras" de la escala (> 200 p.p.m.), en la línea del distribuidor en el interior de la cañería. En esas regiones de campo, es aconsejable un dispositivo de ablandamiento de agua para garantizar a largo plazo el funcionamiento eficaz del colector, o utilizar un circuito cerrado para la circulación solar. Si se utiliza una solución de glicol/agua deberán cumplir las requisitos anteriores, y el glicol debe cambiarse periódicamente para evitar que el glicol de convierta en ácido.

CORROSIÓN METÁLICA

Ambos el cobre y acero inoxidable son susceptibles a la corrosión cuando las altas concentraciones de cloruros son presentes. El colector solar puede ser utilizado para templado del agua del spa o la piscina, pero los niveles de cloro libre no deben exceder de 2 p.p.m., además de la garantía prevista en el distribuidor cuando se utiliza para templado de la piscina o spa es de 3 años, que es el estándar para spa y piscina templadas.

PROTECCIÓN CONTRA LA CONGELACIÓN

La protección de congelación del sistema debe incorporar un controlador electrónico de la energía solar, mediante el uso de la configuración "colector de baja temperatura", lo que enciende la bomba si el colector desciende por debajo de un nivel preestablecido (Ej. 5°C./41°F.). Alternativamente un circuito cerrado lleno de una mezcla agua-glicol puede ser utilizado para proporcionar una protección de congelación. Los tubos al vacío no son sensibles a los daños causados el frío, el agua dentro de los tubos de calor están protegidos contra los daños causados por congelación.

RESISTENCIA AL GRANIZO

Los tubos de vidrio al vacío son sorprendentemente fuertes y capaces de manejar un impacto significativo una vez instalado. Prueba de estrés y de impacto en un modelo demuestra que los tubos son capaces de soportar impacto de granizo de hasta 25 m.m. /1" de diámetro cuando se instalan en ángulo de 40° o más. La capacidad de los tubos al vacío para resistir el impacto de granizo es mayor influenciado por el ángulo de impacto y a fin de instalar los colectores a ángulos bajos no reducen su resistencia al impacto. Sin embargo, aun cuando por lo indicado, el impacto por el granizo hasta 20mm./ 3/4" en tamaño no causa la rotura. Se recomienda que en zonas propensas a granizo grande (>20mm./3/4") el colector solar debe ser instalado en un ángulo de 40° o más para proporcionar una protección óptima. Como muchos en zonas pobladas del mundo entran dentro del margen de 30-70° ± en general desde este punto de vista, es una instalación común de todos modos. Si en la improbable circunstancia de que un tubo es roto, puede ser sustituido fácilmente en cuestión de minutos. El colector solar todavía puede funcionar correctamente con uno o más tubos rotos, Sin embargo, tendrá como resultado una reducción en la producción de calor (dependiendo de cuántos tubos se rompen).

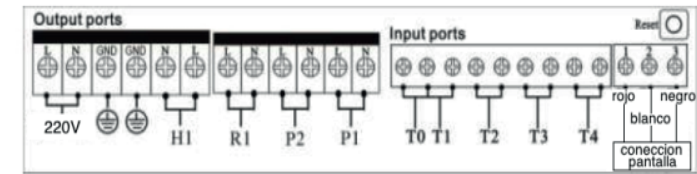
INSPECCION DE TUBOS

Abra la(s) caja(s) de tubos, que contengan a la vez tubos al vacío y tuberías de calor (Heat Pipe). Asegúrese que todos los tubos al vacío estén intactos y la parte inferior de cada tubo sea todavía de color plata. Mientras si tiene un tubo con un fondo claro, está dañado y debe ser reemplazado. Cada tubo al vacío contiene un par de aletas metálicas para transferencia de calor. Tan pronto como los tubos al vacío se quitan de la caja, por favor, poner sobre el tubo los gorros de goma, que se encuentran en la caja del colector. Este protegerá la punta de vidrio en la parte inferior del tubo, que se rompe si se golpea. No quite la protección y/o exponer los tubos a la luz del sol hasta que se instalen, de lo contrario la transferencia de calor del tubo interno llegara a ser muy caliente. La superficie exterior de vidrio no se calienta.

TUBOS DE CALOR (HEAT PIPE)

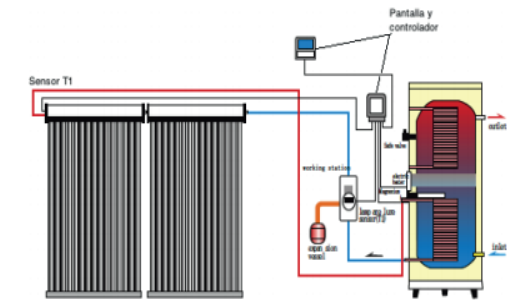
Si los tubos de calor (de cobre) son doblados durante la entrega, no se preocupe, ya que no se dañan fácilmente. Sólo asegurarse de que estén relativamente rectos antes de la inserción en el tubo de vacío.

INSTALACIÓN ELECTRICA



H1 — resistencia termoelectrica
P1 — la bomba de circulación (captador- serpentín en acumulador)
T1 — termosensor T1
T2 — termosensor T2
T3 — termosensor T3

DIAGRAMA DE INSTALACION ESTANQUE ACS+CALEFACCION

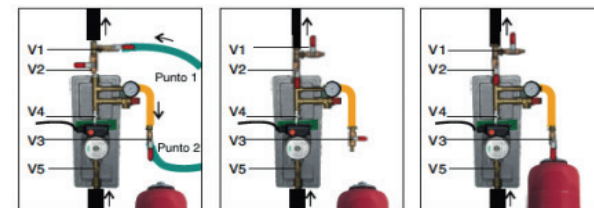


PURGADO DEL AIRE

Paso 1: Abrir la válvula V1,V3 y V4, cierre la V2, la bomba de llenado se conecta en el punto 1 por donde se introduce el líquido anticongelante, hasta que el flujo de líquido retorne por el punto 2. Deje la bomba circulación durante 2 (hasta 5) minutos aprox. hasta agotar todo el aire de la tubería.

Paso 2: Cerrar la válvula V3, a continuación cerrar V1 y apagar la bomba.

Paso 3: Conecte el vaso de expansión en la válvula V3 y abra la válvula, a continuación abra la válvula V2, que debe estar abierto para siempre. Puesta en marcha de la estación de trabajo, observando el equilibrio entre la válvula (V5) para ver si hay alguna aire en el interior de la tubería. Si hay aire en el interior de la tubería, rellene con el líquido anticongelante el sistema, siguiendo de nuevo los pasos dados anteriormente hasta que salga todo el aire del sistema.



AISLAMIENTO

Las tuberías de fontanería y de los colectores deben ser aisladas. La espuma del aislamiento deben ser controlados anualmente por daños y perjuicios. Para proteger el estabilizado de la espuma del aislamiento de las tuberías que está expuesta a la luz del sol (rayos UV), debe ser instalado una envoltura metálica, de otro modo un rápido deterioro puede ocurrir.