

Calentador Solar Presurizado con COIL



TANQUE EXTERIOR	ACERO INOXIDABLE SUS304 O.4MM
TANQUE INTERNO	ACERO INOXIDABLE SUS304.2B O.4MM
 AISLACION TÉRMICA	50MM POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (45KG/M ³)
TUBOS	DOBLE CAPA 1.6MM BOROSILICATO CON ABSORCIÓN TRI-TARGET
SOPORTE	ACERO INOXIDABLE O.7MM
SERPENTÍN	COBRE DE Ø16MM X 1MM ESPESOR

Los equipos con Coil constan de: Tanque, base, tubos, controladora electrónica, sensor de nivel y temperatura, electroválvula y barra de magnesio.

Tanque: Los tanques están compuestos por un tanque interno de acero inoxidable en donde está almacenada el agua caliente, por fuera unos 5cm de poliuretano como aislación térmica y todo cubierto por un tanque exterior de acero inoxidable o acero galvanizado y pintado como se prefiera y haya disposición.

Base: Las bases son de acero inoxidable o de aluminio según disponibilidad y la cantidad de patas y medidas dependerán del tamaño del equipo.

Tubos: El material de construcción es borosilicato y cuentan con 2 capas de vidrio con vacío entre ellas, haciendo difícil de romperlos pero no imposible. El agua se calienta dentro de ellos y por termosifón el agua caliente sube (hacia el tanque) y el agua fría desciende (del tanque hacia los tubos).

Controladora Electrónica: Se coloca dentro de la casa, y con ella se podrá saber el nivel y temperatura del agua dentro del equipo, como también controlar los horarios de llenado de agua y/o de encendido de la resistencia eléctrica si se le coloca.

Sensor: Este sensor se encargará de enviarle a la controladora electrónica la información del nivel de agua y la temperatura.

Resistencia (opcional): Tiene la misma potencia (1500w) que la mayoría que los calefones eléctricos, siendo optativa la colocación.

Electroválvula: Al equipo estar abierto a la atmósfera se necesita un mecanismo para cortar el llenado de agua de OSE para así no desbordarse, de eso se encarga la electroválvula, es una válvula que es normalmente cerrada que con una estimulación eléctrica se excita y se abre permitiendo el paso del agua.

Ventajas:

- Ya que el equipo es un híbrido entre presurizado y no presurizado, tiene ventajas de ambos.
- Mantiene la presión de OSE ya que el serpentín de cobre es hermético.
- Al ser abierto a atmósfera cuando se supere los 99°C evaporará.
- Al poseer controladora electrónica, no tira chorros de agua caliente como sí lo hace a veces el tanque auxiliar y en caso de que haya una rotura que quede perdiendo agua, luego de unos minutos que cargar agua dentro del equipo y que el nivel de éste no suba automáticamente corta el llenado, cosa que con el tanque auxiliar no pasa.
- Insumos económicos (los mismos que los de los No Presurizados, excepto tanque).

Desventajas:

- Al funcionar como un intercambiador, la temperatura a la cual sale el agua en el extremo del serpentín nunca será exactamente igual a la del agua caliente dentro del tanque, hablamos de que en verano podrá haber un $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$ y en invierno $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$.