

Dictamen de Idoneidad Técnica (DIT)

CALENTADOR SOLAR DE TUBOS AL VACÍO CON INTERCAMBIADOR DE CALOR

Producido por: SERVICIOS Y SISTEMAS SOLARES S. A. DE C. V.

Av. Vallarta No. 6503
Col. Ciudad Granja C. P. 45010
Zapopan, Jalisco.

Tel. 01 (33) 14044016

Contacto: Ing. Toribio Orozco

Email: toribio@serviciosysistemassolares.com.mx

Calentador Solar de Tubos al Vacío con intercambiador de calor

Vigencia 6 de marzo del 2010



www.onnce.org.mx
onnce@mail.onnce.org.mx

Dictamen de idoneidad técnica DIT/034/09 emitido por el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación S. C., con base en las "Especificaciones para determinar el ahorro de gas LP, en el sistema de calentadores solares de agua que utilizan la radiación solar y el gas LP" (PROCALSOL).¹

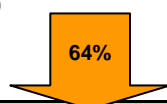
Características del producto

El "Calentador Solar" es un sistema que tiene por objeto el calentar el agua a base de la emanación de radiación solar con rayos infrarrojos y consta de las siguientes partes:

- **Colector solar:** es la parte que representa la superficie de captación de la radiación solar, tanto directa como difusa, consta de 16 tubos de vacío. Área de colección real 2,15 m²
- **Termotanque:** es el recipiente donde se almacena el agua de calentamiento, la cual calienta el agua de servicio de forma indirecta por medio de un intercambiador de calor el cual puede almacenar un volumen de 5,8 L.
- **Estructura de soporte:** es el conjunto de perfiles y tornillos que unidos forman el soporte del termotanque y los tubos de vacío.
- **Flotador automático:** tanque de acero inoxidable con aislamiento que tiene como función regular la presión dentro del termotanque y tubos de vacío.

Especificaciones PROCALSOL ¹		Valores obtenidos
Resistencia a la presión hidrostática	Deben resistir una presión hidrostática de 3 kg/cm ² interna por un tiempo de 12 horas, sin estar expuestos a la radiación solar directa e indirecta, sin presentar al final de la prueba caídas de presión superior al 5%.	Cumple
Determinación del ahorro de gas LP (Ahorro mínimo ²)	Debe medir el consumo de gas LP del sistema que se va a evaluar y compararlo con el consumo de gas LP del calentador de referencia, ambos operando simultáneamente y bajo las mismas condiciones ambientales y de trabajo (extracciones de agua caliente) y presentar un ahorro mínimo de 13,5 kg, en 30 días, de gas LP.	Cumple

Ahorro de energía (febrero 2009)



² Ahorro Mínimo

Mayor Ahorro

El **Calentador Solar** debe marcarse y etiquetarse en forma clara y que permanezca por lo menos durante la vigencia de la garantía con los siguientes datos como mínimo:

Nombre de la empresa	SERVICIOS Y SISTEMAS SOLARES S. A. DE C. V.
Modelo	HV-150-58
País de origen del producto	China / México
Fecha de fabricación o lote	Lo proporciona el proveedor
Marca o símbolo del fabricante	Lo proporciona el proveedor
Presión máxima de operación	8 kg/cm ²
Capacidad del termotanque	150 L
Indicar material con que esta fabricado	Ver punto 4 de DIT/034/09
Instructivo	Ver punto 9 de DIT/034/09
Combustible del calentador de respaldo	Gas LP
Garantía por escrito al cliente	10 años en el colector solar, termotanque , accesorios y componentes

Nota: el proveedor debe proporcionar las especificaciones del equipo y los manuales tanto de instalación como del usuario final.

¹ Programa para la Promoción de Calentadores Solares de Agua en México.