

Dictamen de Idoneidad Técnica (DIT)

FICHA TÉCNICA

CALENTADOR SOLAR CON COLECTOR SOLAR PLANO

Producido por: Módulo Solar S. A. de C. V.
Calle 23 Este No. 3
Col. Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca.
C. P. 62577
Jiutepec, Morelos.
Tels. 01 (777) 318-0104

Calentador Solar con Colector Solar Plano AXOL AP 150 LTS

Vigencia 01 de julio del 2010



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

Contacto: Ing. Daniel Garcia
Email: gsolarventas@modulosolar.com.mx

Dictamen de Idoneidad Técnica DIT/078/09 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

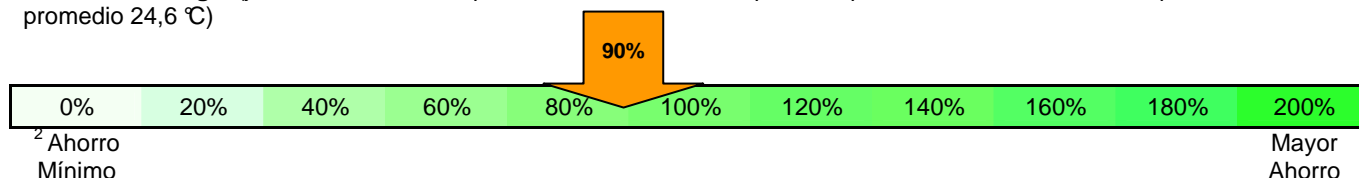
Características del producto

El "Calentador Solar" es un sistema de circulación natural o termosifón el cual aprovecha la radiación solar para calentar un depósito agua. Está integrado por el colector solar, el termotanque, y la estructura de soporte, elementos descritos a continuación:

- **Colector solar:** Son dos tubos principales situados en los extremos (superior e inferior) del colector solar unidos por una serie de tubos perpendiculares, provistos de unas aletas para incrementar su superficie expuesta al sol, dentro de los cuales circula el agua a calentar. Área de colección real 1,73 m²
- **Termotanque:** Es el depósito en el que se almacena el agua caliente proveniente del colector solar, el cual cuenta con un aislante térmico. Capacidad de almacenamiento real 150,3 L
- **Estructura de soporte:** Es una base metálica que consta de 2 travesaños y 2 bases laterales, sirve para montar el termotanque y el colector solar.

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 (junio 2009; radiación promedio 24,6 MJ/m²; temperatura promedio diurna 33,4 °C; temperatura nocturna promedio 24,6 °C)



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	MÓDULO SOLAR S. A. DE C. V.
Modelo	AXOL AP 150 LTS
País de origen del producto	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	150,3 L
Indicar material con que esta fabricado	Ver punto 4 de DIT/078/09
Instructivo	Ver punto 9 de DIT/078/09
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.

Dictamen de Idoneidad Técnica (DIT)

FICHA TÉCNICA

CALENTADOR SOLAR CON COLECTOR SOLAR PLANO

Producido por: Módulo Solar S. A. de C. V.
Calle 23 Este No. 3
Col. Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca.
C. P. 62577
Jiutepec, Morelos.
Tels. 01 (777) 318-0104

Contacto: Ing. Daniel Garcia

Email: gsolarventas@modulosolar.com.mx

Calentador Solar con Colector Solar Plano AXOL AP 150 LTS

Vigencia 01 de julio del 2010



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

Dictamen de Idoneidad Técnica DIT/078/09 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



Imagen del producto ensayado en el laboratorio

"CALENTADOR SOLAR"	
Marca: "MÓDULO SOLAR"	
Modelo del colector solar	AXOL AP 150 LTS
Modelo del termotanque	AXOL AP 150 LTS
Componentes y Materiales	Especificaciones
COLECTOR SOLAR	
Tipo de material (nombre)	Aluminio y cobre
Largo (mm)	1940
Ancho (mm)	850
CUBIERTA DEL COLECTOR SOLAR	
Tipo de material (nombre)	Policarbonato
TERMOTANQUE	
Diámetro del tanque (mm)	515
Largo (mm)	1040
Recubrimiento exterior (nombre)	Pintura horneada blanca
ESTRUCTURA DE SOPORTE	
Tipo de material	Acero galvanizado calibre 18
EL SISTEMA INTEGRAL	
Orientación preferente	Sur
Inclinación o ángulo de uso (en grados)	Latitud de la localidad +/- 10°
Presión máxima de operación (kg/cm ²)	8

Nota: Para consultar el DIT completo puede visitar la página www.onnce.org.mx aplicando en "DIT Completos"

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