

## Catálogo técnico e informativo sobre el termotanque solar por sistema de termosifón



### Modelos: Tanque interior Acero Inoxidable + Tanque Exterior Chapa pintada fuego

SD-G1-16/20 (100L/130L)  
SD-G2-20/25 (200L/250L)  
SD-G2-28/30 (280L/300L)  
SD-G2-36 (360L)

### Tanque interior Acero Inoxidable + Tanque Exterior acero inoxidable

SD-S2-15 (150L)  
SD-S2-20 (200L)  
SD-S2-30 (250L)  
SD-S2-25 (300L)  
SD-S2-36 (360L)

### Tanque interior de Acero inoxidable + tanque Exterior de chapa pintada + tanque de prellenado (tanquecito)

SD-GT-15 / 20 / 25 / 30 / 36

V22AGO2014

## Sistema de termosifón



### ¿Cómo funciona el sistema?

El colector solar esta compuesto por tubos de vidrio con sistema de vacío los cuales atraen la radiación solar calentando el agua que circula a través de ellos.

El agua fría entra por la parte inferior del tanque y debido a su mayor densidad tiende a depositarse en los tubos. En cuanto la misma es calentada pierde densidad subiendo hasta la parte superior del tanque.

De esta forma se genera una circulación natural del agua dentro del sistema.

### ¿Dónde puedo instalarlo?

El sistema de termosifón HISSUMA puede ser instalado en sobre cualquier superficie en donde reciba luz solar el mayor tiempo posible. Pueder instalarse sobre techos.



### ¿Para qué sirve un termotanque solar?

El modelo termosifón comercializado por HISSUMA LATAM, utiliza la radiación solar para calentar agua ahorrando gas o electricidad. Durante el verano se obtienen temperaturas de agua de entre 70 y 80°C, mientras que en invierno podemos obtener temperaturas de aprox. 45 °C. Se obtiene hasta un 70% de ahorro.



### Componentes del sistema.(básicos del sistema)

Tubos de Vidrios con sistema de vacío.  
Tanque de acumulación de agua.  
Soporte

### Opcionales.

Sistema de calentamiento eléctrico complementario  
Barra de Magnesio / Válvula termostatica / Tanque de prellenado / Tubos de Reemplazo



Resistencia Eléctrica con termostato



Barra de Magnesio



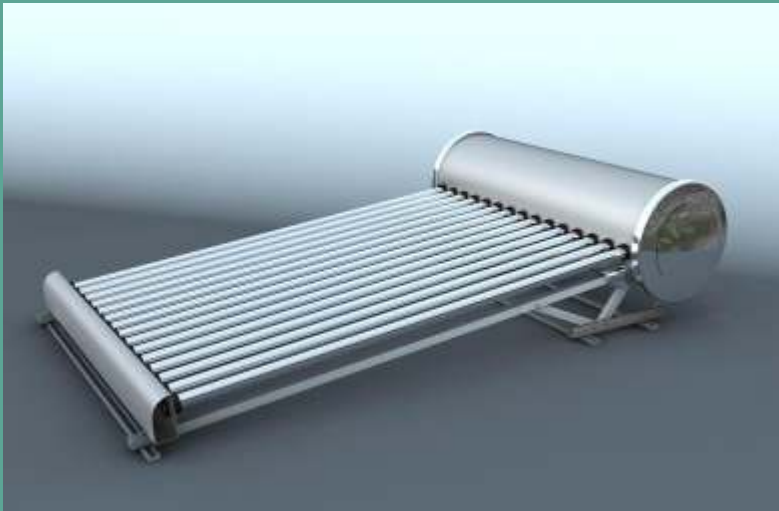
Tubo de Vidrio



Válvula Termostatica

V22AGO2014

## Sistema de termosifón



### ¿Cómo elijo el equipo adecuado?

Se calcula que una persona utiliza aproximadamente 50 litros de agua sanitaria diaria, de esta forma podemos establecer que una familia de 4 personas, utilizarán 200 Litros de agua caliente por día. Por lo tanto se recomienda escoger un equipo con un tanque de al menos 200 Litros de Capacidad.

### ¿Puedo reemplazar un calefón o un termotanque por un termotanque solar?

Si, generalmente los sistemas solares pueden reemplazar o acoplarse a los sistemas convencionales de calentamiento de agua.

Si ud. dispone de un termotanque o caldera, puede conectar la salida del termo tanque solar a la entrada del termo tanque de gas. De esta manera el agua que entre a su sistema de gas, estará pre-caliente o caliente, ocasionando que el sistema de gas no tenga que funcionar.

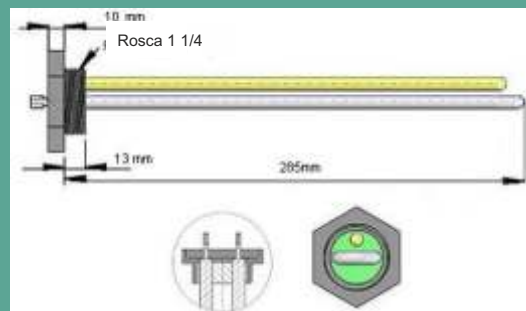
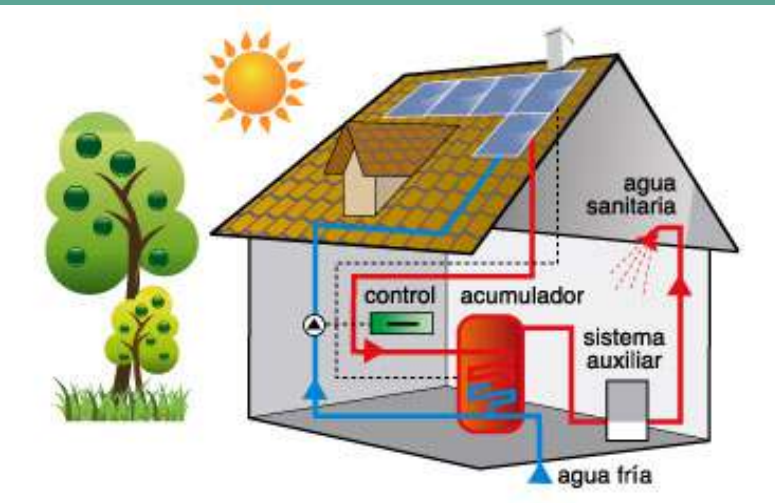
### ¿Qué pasa a la noche los días nublados o de lluvia?

Por la noche el termo tanque solar no estará calentando el agua, pero si tendrá acumulada el agua caliente del día. Los días nublados o lluviosos la eficiencia del termo tanque solar bajará calentando en menor medida el agua.

Para evitar la escasez ocasional de agua caliente debido a la falta de radiación, se puede utilizar un sistema mixto. (solar-electrico) o (solar-gas).

De esta forma se instala en el termo solar una resistencia eléctrica la cual funcionará cuando la temperatura del agua esté por debajo de los niveles prefijados.

Generalmente el ahorro puede llegar al 70% del consumo de GAS o ELECTRICIDAD si comparamos este sistema con los termotanques convencionales.



V22AGO2014

## Sistema de termosifón

### ¿Cuánto tiempo tarda el equipo en calentar el agua?

El tiempo de calentamiento y recuperación dependerá de la radiación solar en el momento requerido.

### ¿Cuál es la mejor forma de instalar el equipo?

El equipo funciona bajo un sistema de NO PRESIÓN, por lo cual no deben colocarse bombas de recirculación antes del mismo, es necesario que el equipo este por debajo del nivel del tanque de agua de manera que la caída natural del agua produzca el llenado del tanque del termo-solar.

Se recomienda que el equipo este con pendiente entre 30 y 45° y preferentemente en dirección Norte

**Es muy importante que el termo-solar siempre este lleno de agua, si esto no sucede, evite llenar el termo cuando exista radiación solar dado que si lo hace provocará la rotura inmediata de los tubos de vidrio debido al choque térmico que se producirá entre el agua fría entrante y los tubos calientes.**

### ¿Puedo utilizar este sistema para calefaccionar un suelo radiante o una piscina?

No es recomendable utilizar este sistema para estos fines, existen otros sistemas como el Heat Pipe que son mas adecuados para estos fines.

### ¿Pueden romperse los tubos si graniza?

Los tubos son resistentes al granizo moderado, además al estar llenos de agua, esta hace de soporte como si el mismo fuera macizo. No obstante si algún tubo se rompe, puede cambiarse fácilmente, sin necesidad de un técnico y por un costo muy económico

### Si hace frío ¿el sistema funciona?

Sí, el sistema funciona, pero cabe aclarar que en temperaturas menores a -5°C (menos 5 grados centígrados), el sistema no funciona, ya que el agua que se deposita dentro de los tubos se congela y no circula internamente, no calentando el agua. Existen otros sistemas más apropiados para lugares con temperaturas menores a -5°C.

### ¿Cuál es la garantía del equipo?

El equipo tiene una garantía de 12 meses en sus partes metálicas. (tanque y estructura).



V22AGO2014

## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

Modelo	SD-G1-16	SD-G1-20	SD-G2-20	SD-G2-28	SD-G2-36
Capacidad del sistema	100 Litros	130 Litros	200 Litros	280 Litros	360 Litros
Cantidad de tubos	16	20	20	28	36
Diámetro exterior y largo del tubo	47 x 1500 mm		58 x 1800 mm		
Características del tanque Aislación Tanque externo Tanque interno	espuma de poliuretano inyectado 55 mm acero pintado a fuego, espesor 0,38 mm acero inoxidable SUS304-2B, espesor 0,31 mm				
Selladores de Polvo	EPDM				
Soporte	acero pintado a fuego de 1.5 mm. de espesor Angulo de inclinación 45°				
Soporte inferior de tubos	ABS				
Dimensiones físicas montado Largo x ancho x alto (m) Peso vacío (kg)	2,00x1,40x1,70 54	2,00x1,60x1,70 64	2,00x2,50x1,70 74	2,00x3,00x1,70 130	2,00x3,00x1,70 150
Cantidad de Cajas en el envío Dimensión del envío	3 0,45 m3	3 0,51 m3	4 0,74 m3	4 0,95 m3	5 1,22 m3
Dimensiones de las cajas Tanque Soporte Tubos	1350x470x470 1800x180x110 1580x290x260	1600x470x470 1800x180x110 1580x290x260	1820x510x510 1800x180x110 1870x290x270	2400x510x510 1800x180x110 1870x290x270	3040x510x510 1800x180x110 1870x290x240
Garantía	1 año sobre partes metalicas				

V22AGO2014

## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

Tanque modelo B (comercializado a partir del 15/08/2014)



Kit electrico 1 1/4



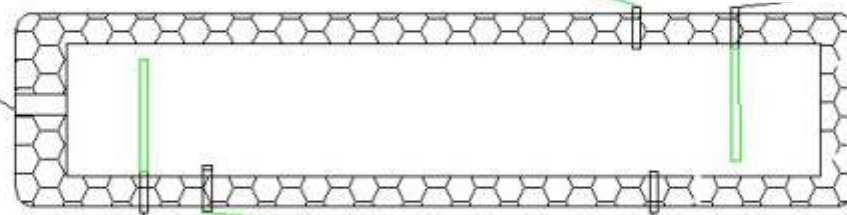
Venteo 1/2

Entrada agua fria 3/4

Salida agua caliente 3/4

Sensor de temperatura 1/2

Purga 1/2



### Nuevo diseño de tanque

El nuevo modelo de tanque utilizado en los termotanques HISSUMA SOLAR posee ventajas de diseño que harán mas fácil la instalación y brindarán mayor versatilidad respecto de su utilización.

En el mismo se pueden observar los siguientes cambios.

- Entrada de agua fría en la parte superior. Esto posibilita la incorporación de un tanque de pre-llenado si fuera necesario o fuera detectada la necesidad luego de la compra del equipo.
- Venteo en parte superior para evitar salir con codos que posibiliten la formación de tapones de vapor
- Sensor de temperatura en parte inferior del tanque. Evita el sellado de este punto, muchas veces dificultoso para los no profesionales.
- Incorporación de un orificio para purga en la parte inferior del tanque.

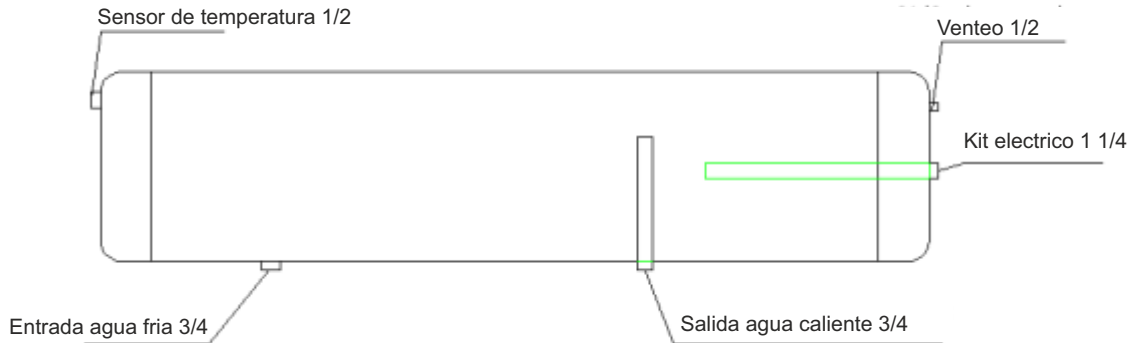


V22AGO2014

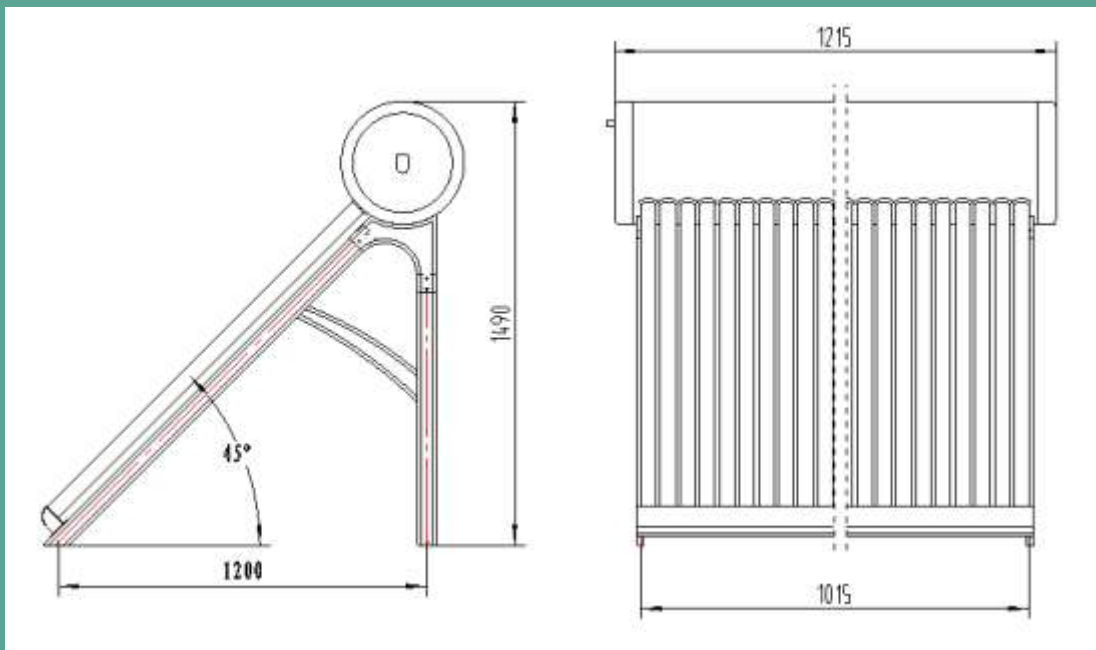
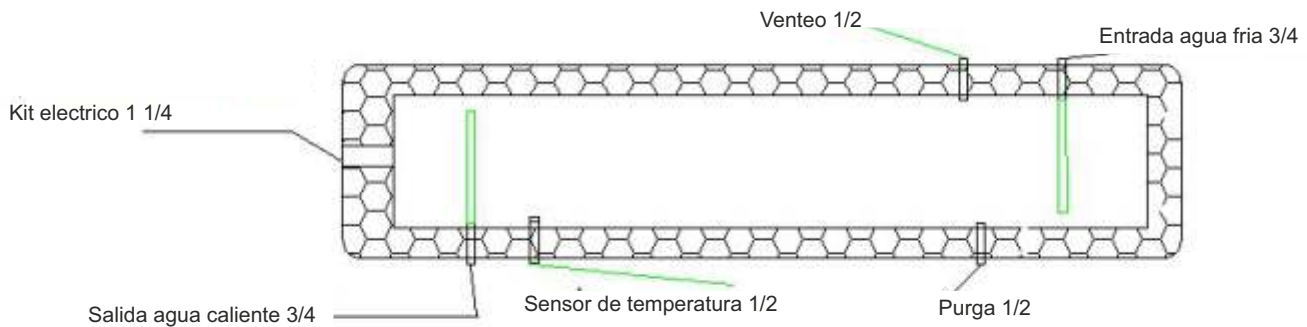
## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

Tanque modelo A (comercializado hasta el 15/09/2014)



Tanque modelo B (comercializado a partir del 15/08/2014)

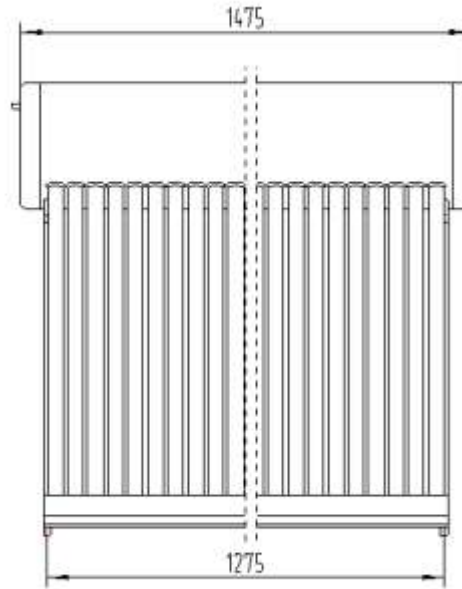
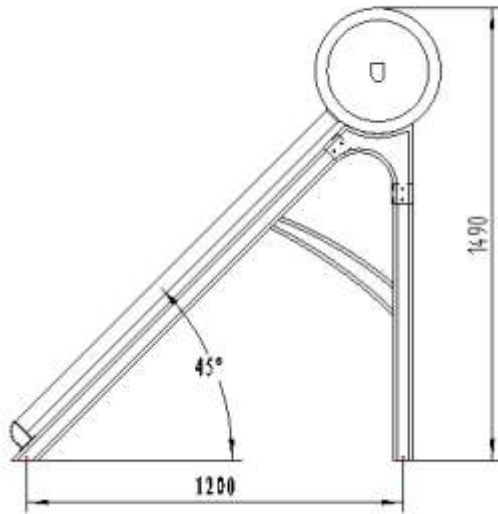


V22AGO2014

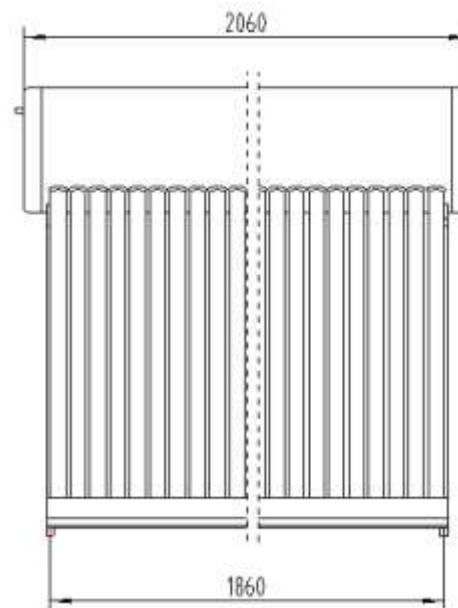
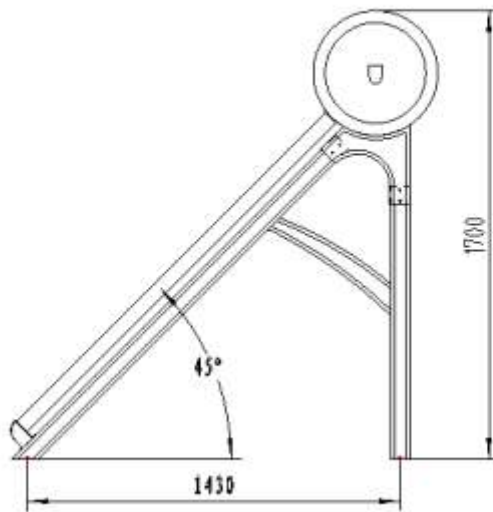
## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

Modelo SD G1 20 130 litros  
20 tubos de 1500x47 mm



Modelo SD G2 20 200 litros  
20 tubos de 1800x58 mm



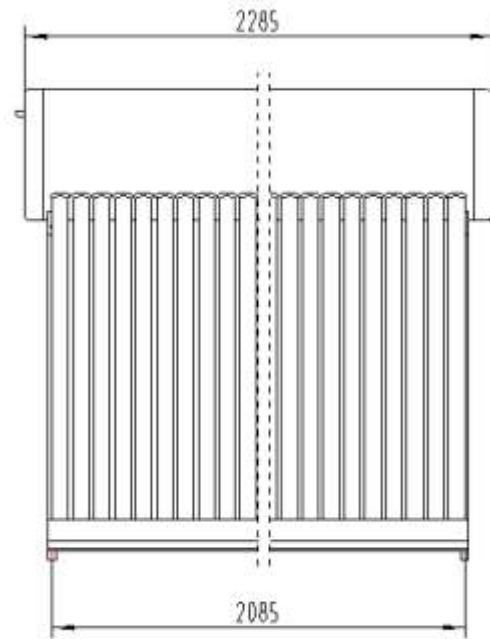
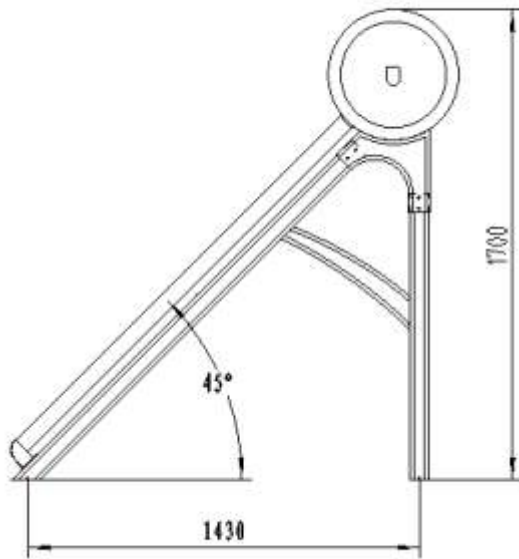
V22AGO2014



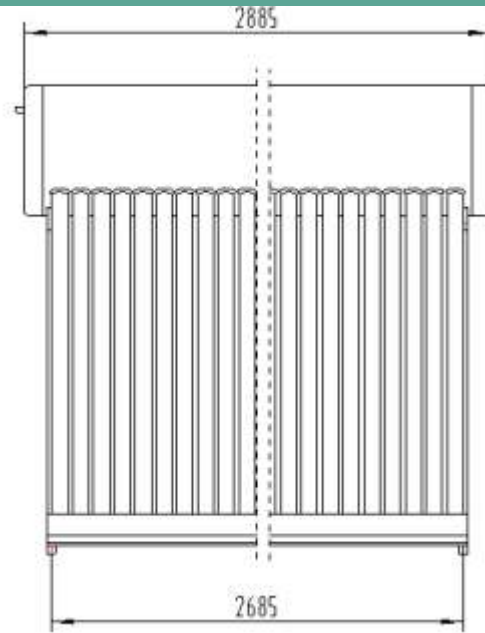
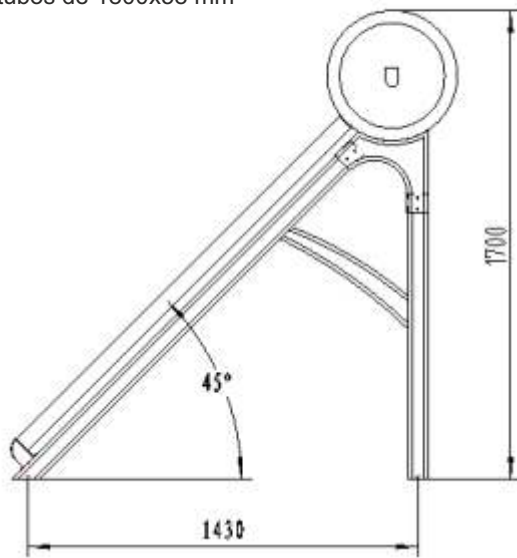
## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

Modelo SD G2 28 280 litros  
28 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD G2 36 360 litros  
36 tubos de 1800x58 mm



V22AGO2014

## Sistema de termosifon

### Tanque interno y externo en acero inoxidable

Los termotanques modelos SD-S2 HISSUMA SOLAR poseen tanque externo de acero inoxidable y soporte de acero zincado.

Este equipo fue especialmente diseñado para el trabajo en lugares donde la corrosión se muy alta (por ejemplo la costa atlántica), sumando un componente mas de confiabilidad y durabilidad al sistema.

Asimismo estos equipos pueden ser utilizados en lugares comunes extendiendo la vida del tanque.

La aislación de poliuretano es de 55 mm. de la misma forma que los equipos convencionales.

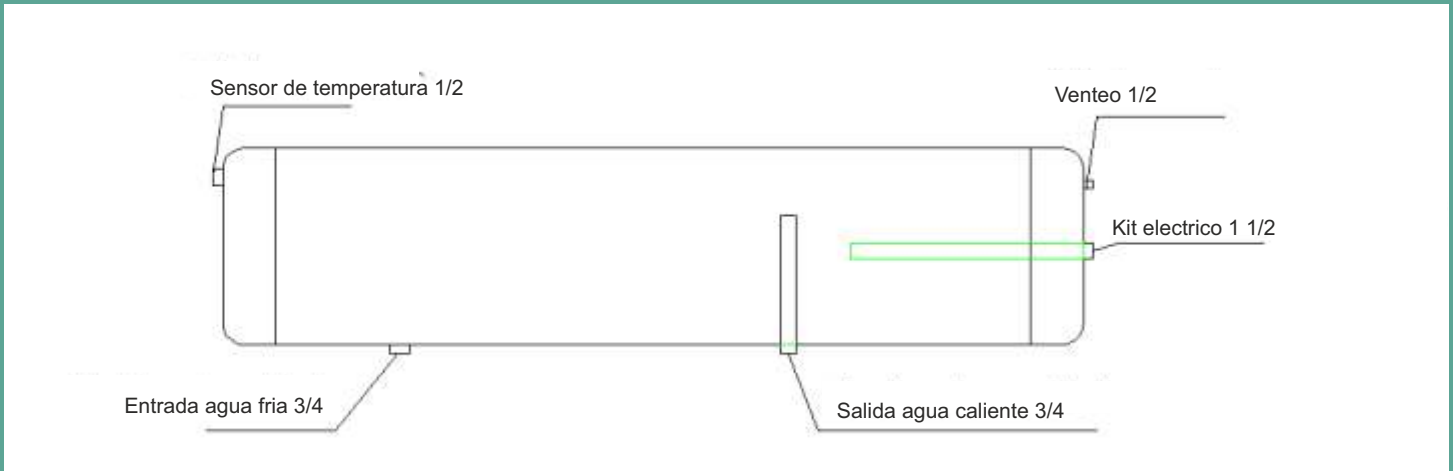


Modelo	SD-S2-15	SD-S2-20	SD-S2-30	SD-S2-36
Capacidad del sistema	150 Litros	200 Litros	300 Litros	360 Litros
Cantidad de tubos	15	20	30	36
Diámetro exterior y largo del tubo	58 x 1800 mm			
Características del tanque Aislación Tanque externo Tanque interno	espuma de poliuretano inyectado 55 mm acero inoxidable SUS304-2B, espesor 0,31 mm acero inoxidable SUS304-2B, espesor 0,41 mm			
Selladores de Polvo	EPDM			
Soporte	Acero galvanizado de 1.5 mm. de espesor			
Soporte inferior de tubos	ABS			
Dimensiones físicas Largo x ancho x alto (m) Peso vacío (kg)	2,00x1,40x1,70 80	2,00x1,60x1,70 90	2,00x2,50x1,70 110	2,00x3,00x1,70 130
Cantidad de Cajas en el envío Dimensión del envío	3 0,75 m3	3 0,80 m3	4 0,90 m3	4 0,90 m3
Garantía	1 año sobre partes metalicas			

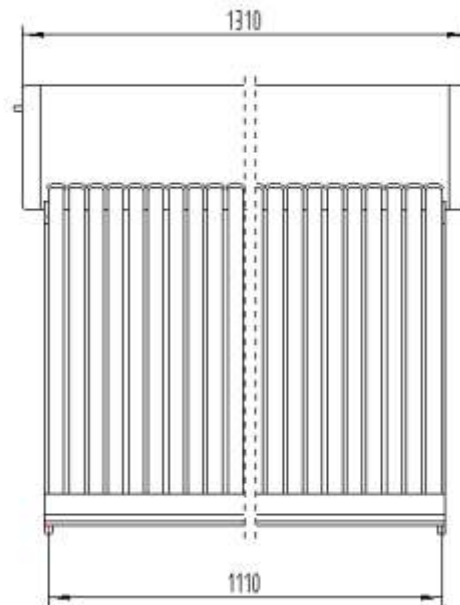
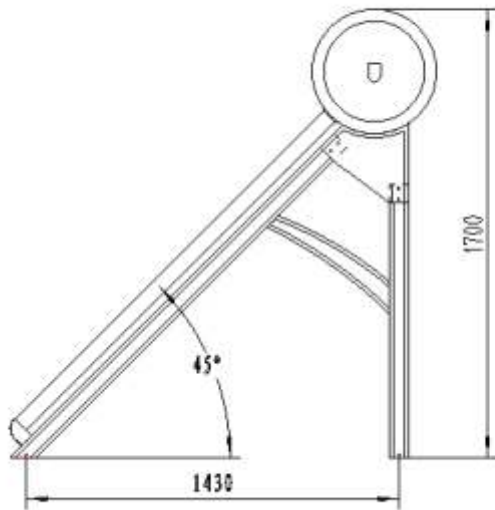
V22AGO2014

## Sistema de termosifon

Tanque interno y externo en acero inoxidable



Modelo SD G2 15 150 litros  
15 tubos de 1800x58 mm

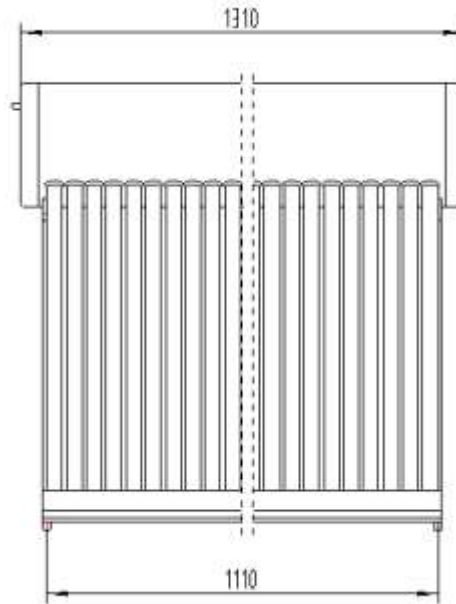
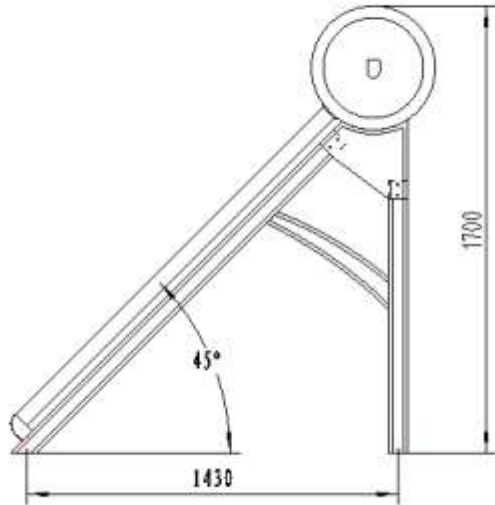


V22AGO2014

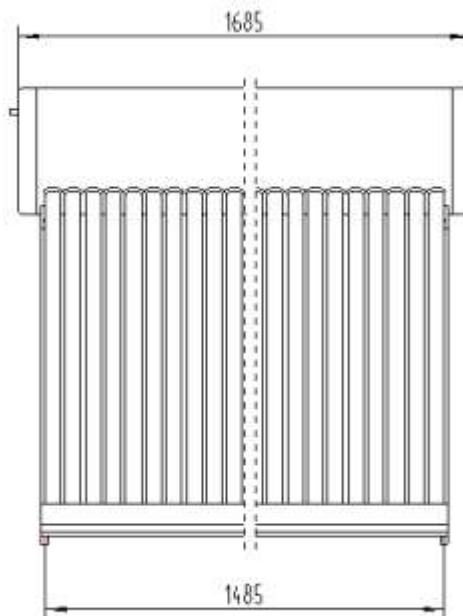
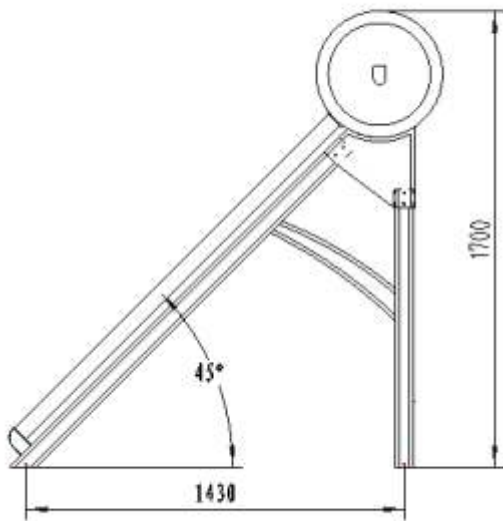
## Sistema de termosifon

Tanque interno y externo en acero inoxidable

Modelo SD G2 15 150 litros  
15 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD G2 20 200 litros  
20 tubos de 1800x58 mm

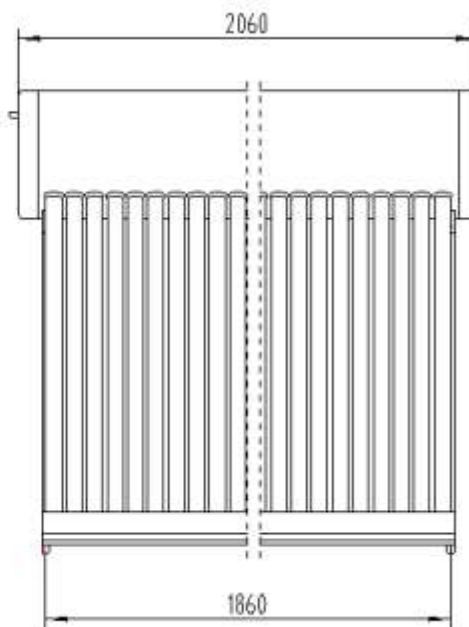
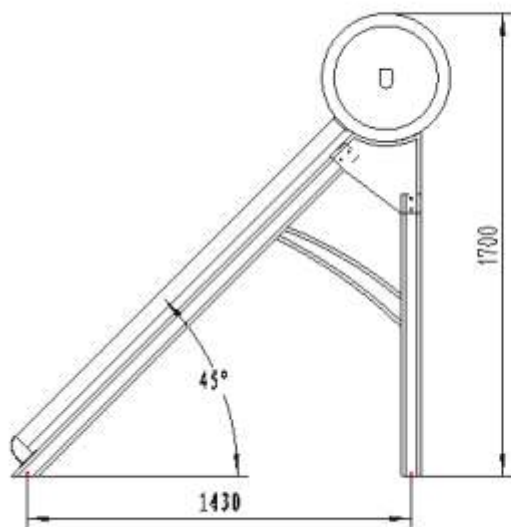


V22AGO2014

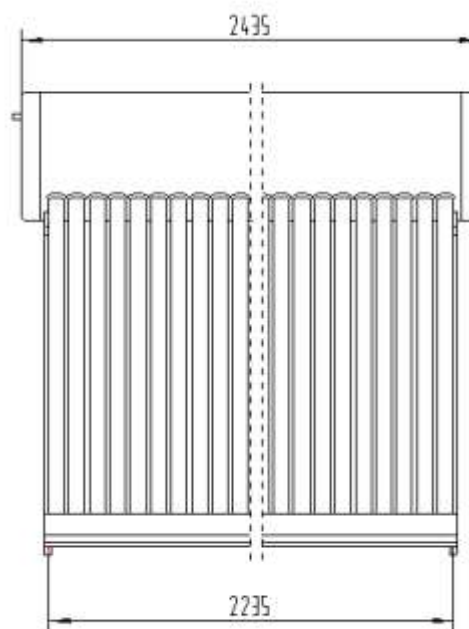
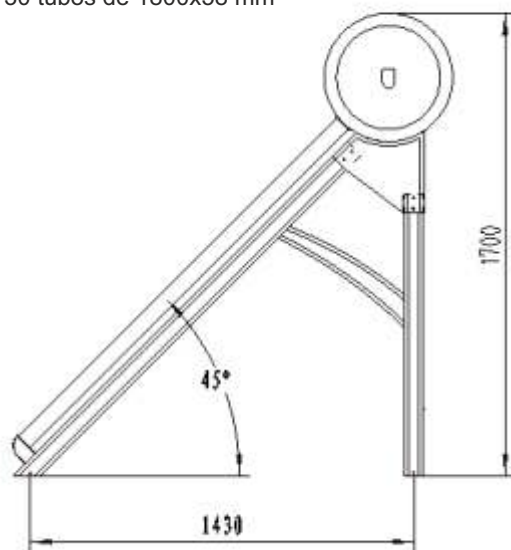
## Sistema de termosifon

Tanque interno y externo en acero inoxidable

Modelo SD G2 25 250 litros  
25 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD G2 30 300 litros  
30 tubos de 1800x58 mm

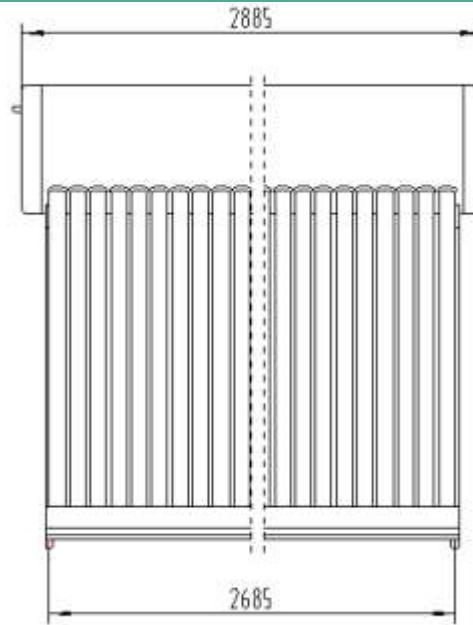
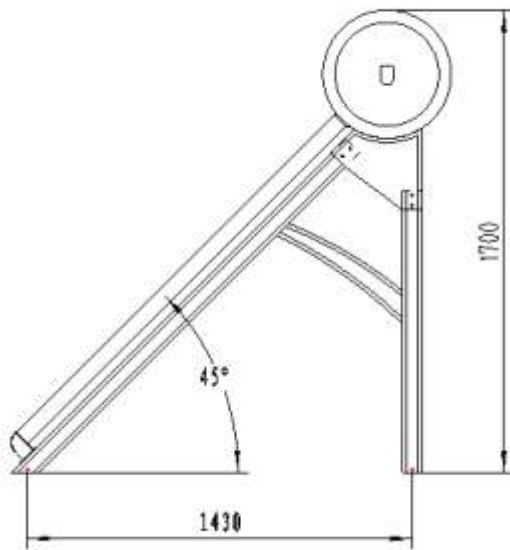


V22AGO2014

## Sistema de termosifon

Tanque interno y externo en acero inoxidable

Modelo SD G2 36 360 litros  
36 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD G2 30 300 litros  
30 tubos de 1800x58 mm

V22AGO2014

## Sistema de termosifon con tanque de prellenado

Tanque interno en acero inoxidable externo en chapa con pintura en polvo y tanque de prellenado

Los termotanques modelos SD-GT HISSUMA SOLAR poseen tanque de prellenado.

Este equipo fue especialmente diseñado para el trabajo en lugares donde la altura del tanque de agua es mayor a 2 metros con respecto al termotanque solar o cuando no se posee tanque de agua.

El tanque de prellenado regula el ingreso de agua al termotanque solar impidiendo la sobre presión por columna de agua o por presión de ingreso de la misma.

Asi mismo evitan la instalación de venteos largos (aunque sí o sí se requiere de un venteo de 25 cm aprox)

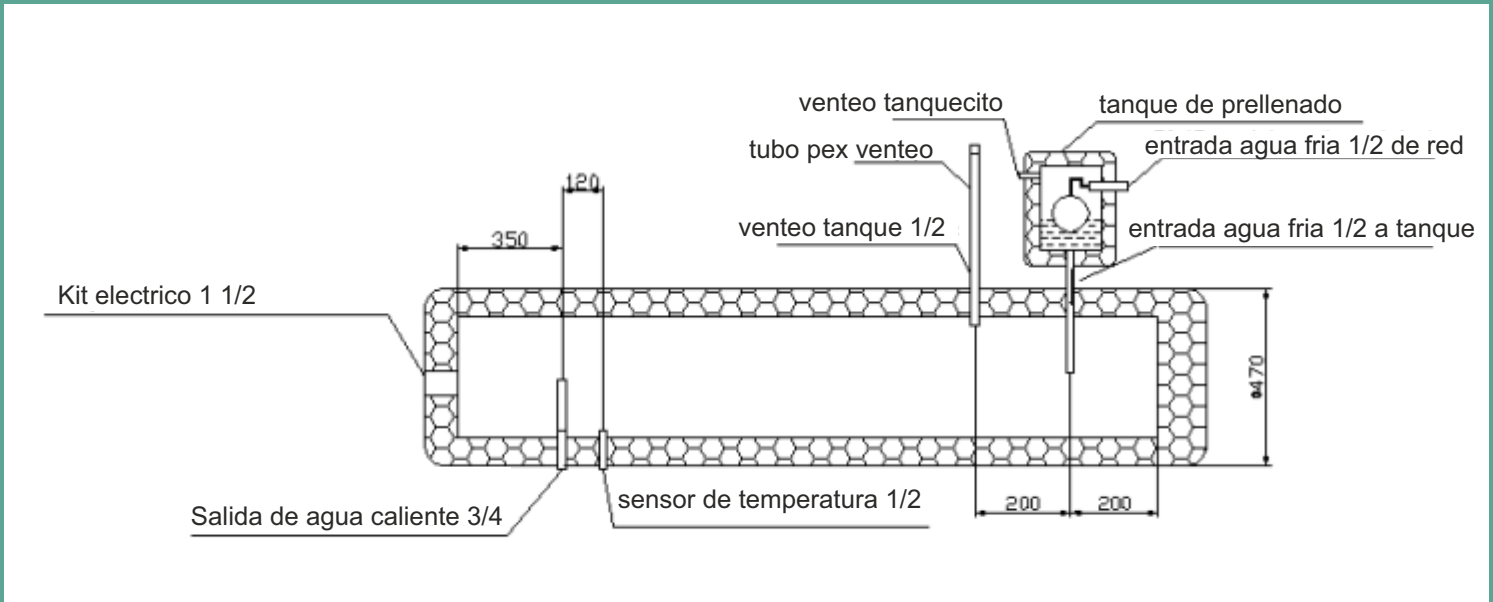


Modelo	SD-GT-15	SD-GT-20	SD-GT-25	SD-GT-30	SD-GT-36
Capacidad del sistema	150 Litros	200 Litros	250 Litros	300 Litros	360 Litros
Cantidad de tubos	15	20	25	30	36
Diámetro exterior y largo del tubo	58 x 1800 mm				
Características del tanque Aislación Tanque externo Tanque interno	espuma de poliuretano inyectado 55 mm chapa pintada a fuego, espesor 0,38 mm acero inoxidable SUS304-2B, espesor 0,31 mm				
Selladores de Polvo	EPDM				
Soporte	Acero galvanizado de 1.5 mm. de espesor				
Soporte inferior de tubos	ABS				
Dimensiones físicas Largo x ancho x alto (m) Peso vacio (kg)	2,00x1,40x1,70 80	2,00x1,60x1,70 90	2,00x2,50x1,70 110	2,00x3,00x1,70 130	2,00x3,10x1,70 150
Cantidad de Cajas en el envío Dimensión del envío	3 0,75 m3	3 0,80 m3	4 0,90 m3	4 0,90 m3	4 0,95 m3
Garantía	1 año sobre partes metalicas				

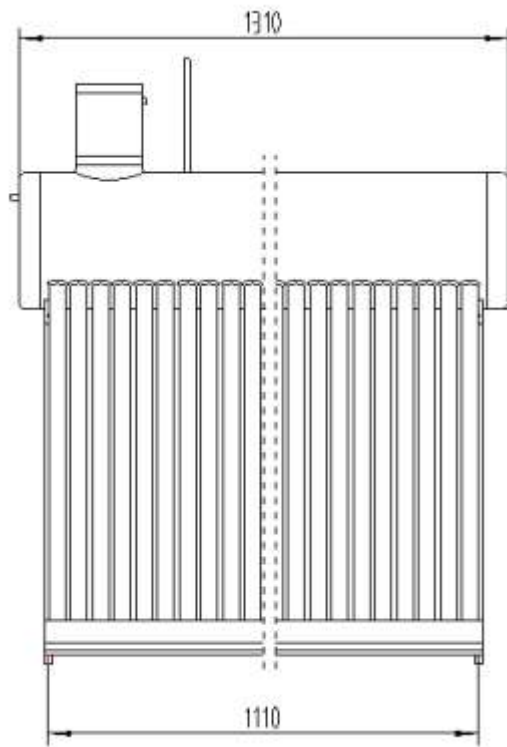
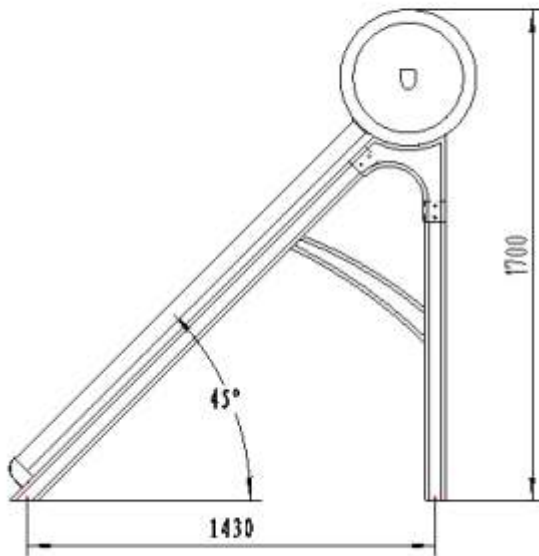
V22AGO2014

## Sistema de termosifon

Equipo con tanque de prellenado



Modelo SD GT 15 150 litros  
15 tubos de 1800x58 mm



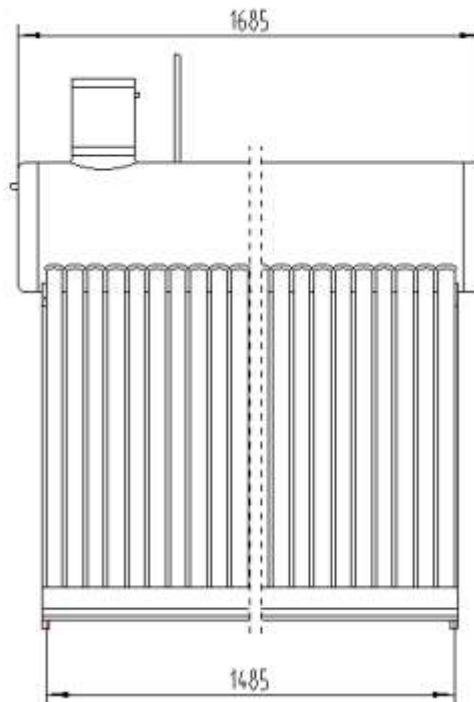
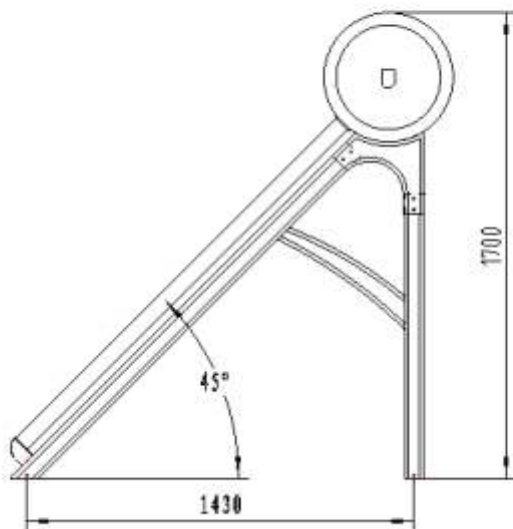
V22AGO2014



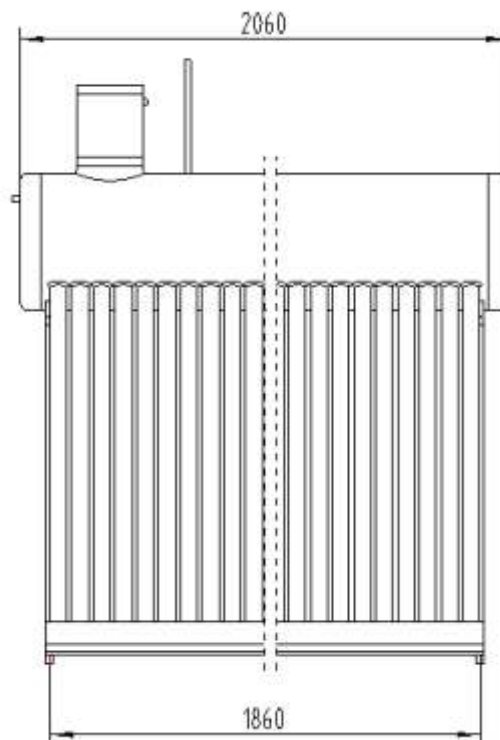
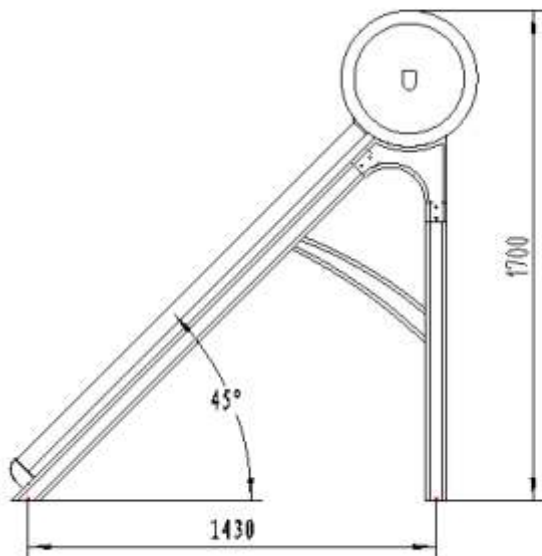
## Sistema de termosifon

### Equipo con tanque de prellenado

Modelo SD GT 20 200 litros  
20 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD GT 25 250 litros  
25 tubos de 1800x58 mm

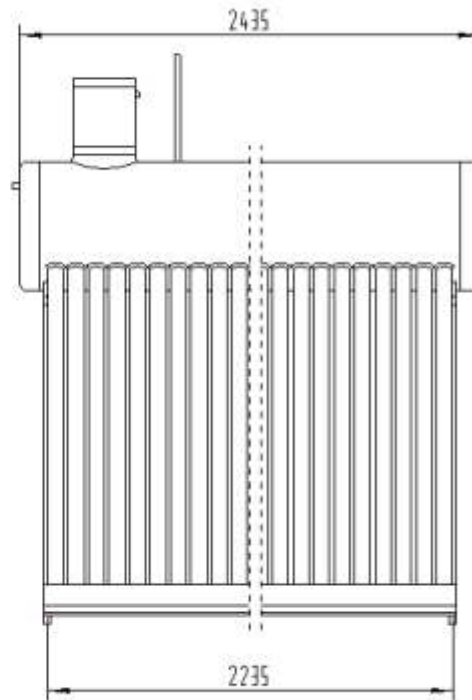
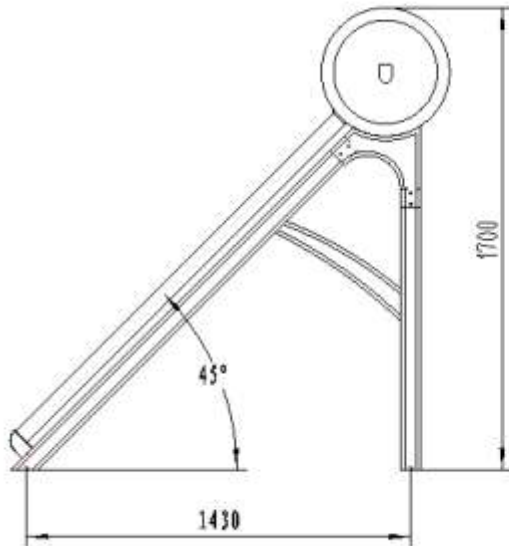


V22AGO2014

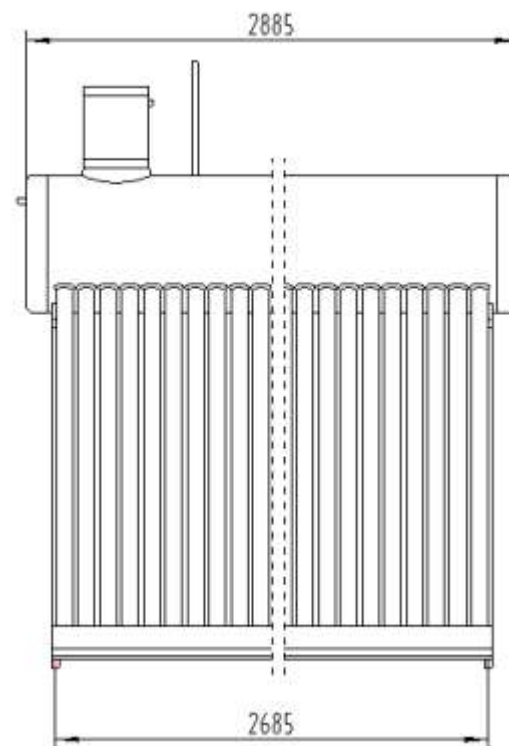
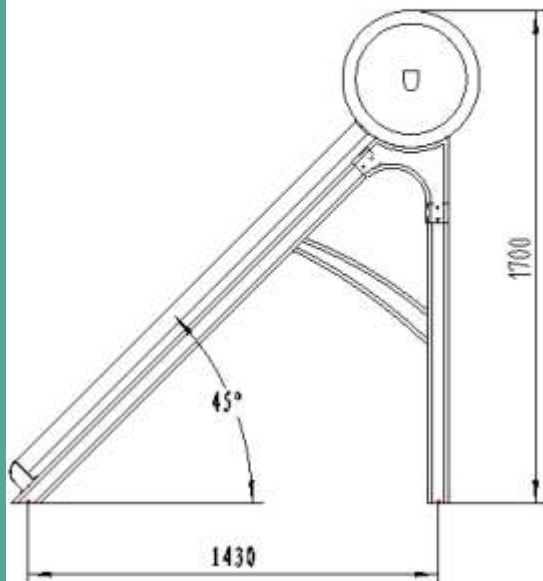
## Sistema de termosifon

Equipo con tanque de prellenado

Modelo SD GT 30 300 litros  
30 tubos de 1800x58 mm



Modelo SD GT 36 360 litros  
36Modelo SD GT 30 300 litros



V22AGO2014

## Sistema de termosifon

### Ficha Técnica

### IMPORTANTE

El embalaje está compuesto de cajas de cartón, las cuales se dividen en TANQUE, SOPORTE y TUBOS DE VIDRIO.

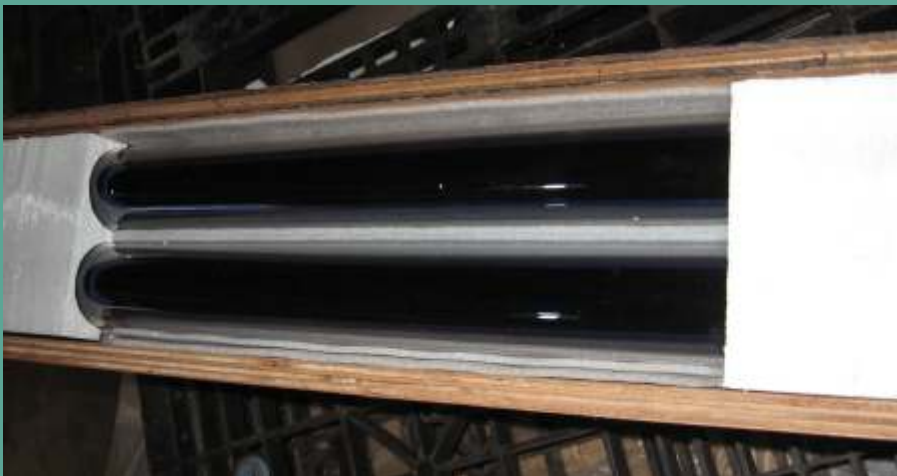
El embalaje es apto para el transporte, no obstante se debe prestar mucha atención al cuidado de los tubos por parte de los transportistas.

HISSUMA LATAM, marca los mismos como frágiles, no obstante ello es importante informar a la compañía de transporte sobre el cuidado de la carga.

HISSUMA LATAM, no se responsabiliza bajo ninguna circunstancia por la rotura o daño parcial o total de la carga una vez entregada en nuestra planta o en el transporte designado por el cliente.

### Embalaje Especial

HISSUMA LATAM a pedido del cliente puede proveer embalaje especial en madera para el transporte de las cargas, de ser necesario por favor solicite una cotización.



V22AGO2014