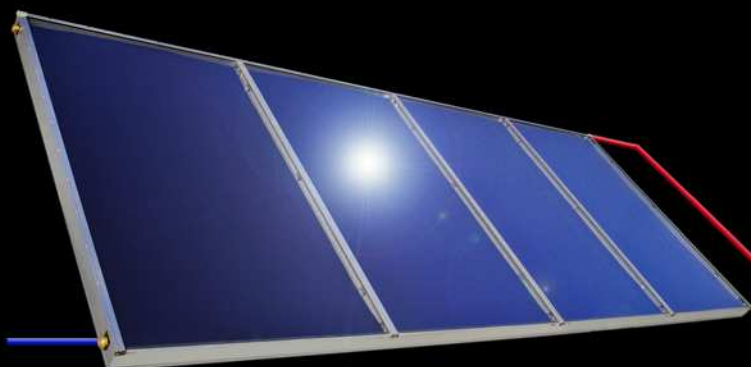
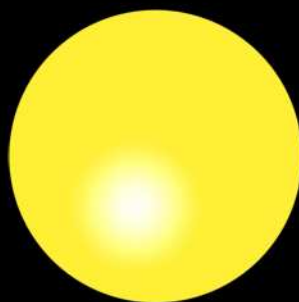


**Recal**  
calor solar bio aire  
Equipos de Climatización



*Energía Solar*



## Circulación Natural

### Fácil Instalar. Fácil Usar

Destinada principalmente a instalaciones pequeñas para producción de agua caliente sanitaria.

Fácil de instalar: basta conectar la tubería para el agua fría en la entrada y el agua caliente en la salida. Mínima mantenimiento.

### UniClima

#### Kit Solar Tubo al Vacío Heat Pipe



#### Características Técnicas:

- Permite alcanzar altas temperaturas incluso en zonas de climas poco favorables.
- Mínimo costo de montaje, gracias a la sencillez del sistema.
- Fácil mantenimiento, los tubos pueden ser cambiados sin vaciar el circuito.
- Acumulador de agua de acero inoxidable 316. Ultradurable.
- Resistencia eléctrica de 1500 w para garantizar agua caliente f(opcional).
- Característica Heat pipe 30 tubos: TZ 58/1800
- Factor de conversión: 85%
- Área Absorción: 2,4 m<sup>2</sup>
- Cap. caloríf. especif.: 15,6 kJ/m<sup>2</sup>K
- Coef. pérdida lineal: 1,53 w/m<sup>2</sup>K



Código	Volumen	Personas	Nº Tubos	Dimensiones (mm)
SSUKSTV200	195 lts.	3 - 4	24	F: 1460 / H: 1550
SSUKSTV250	240 lts.	4 - 5	30	F: 1460 / H: 1600

### ARISTON

#### Kit Solar Placa Selectiva



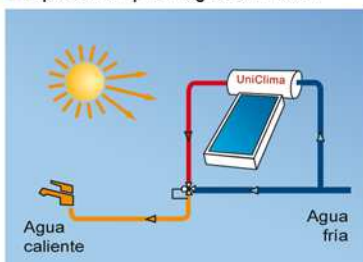
#### Características Técnicas:

- Estructura construida en aluminio anodizado.
- Aislación térmica en 45 mm.
- Vidrio solar de seguridad templado antirreflejante.
- Tubos interiores de cobre soldados con ultrasonido.

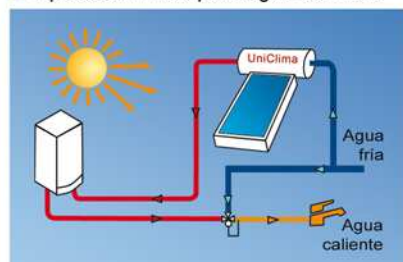


Código	Volumen	Personas	Área Absorción	Dimensiones (mm)
SSAKST2002	200 lts.	3 - 4	3,6 m <sup>2</sup>	L: 2600 / A: 2220
SSAKST3002	300 lts.	4 - 5	3,6 m <sup>2</sup>	L: 2630 / A: 2220

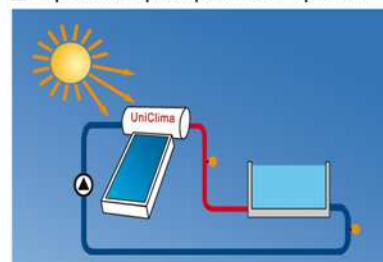
#### ■ Aplicación para agua sanitaria



#### ■ Aplicación mixta para agua sanitaria



#### ■ Aplicación para piscina temperada





# Recal

● calor ● solar ● bio ● aire  
Equipos de Climatización

Comercial

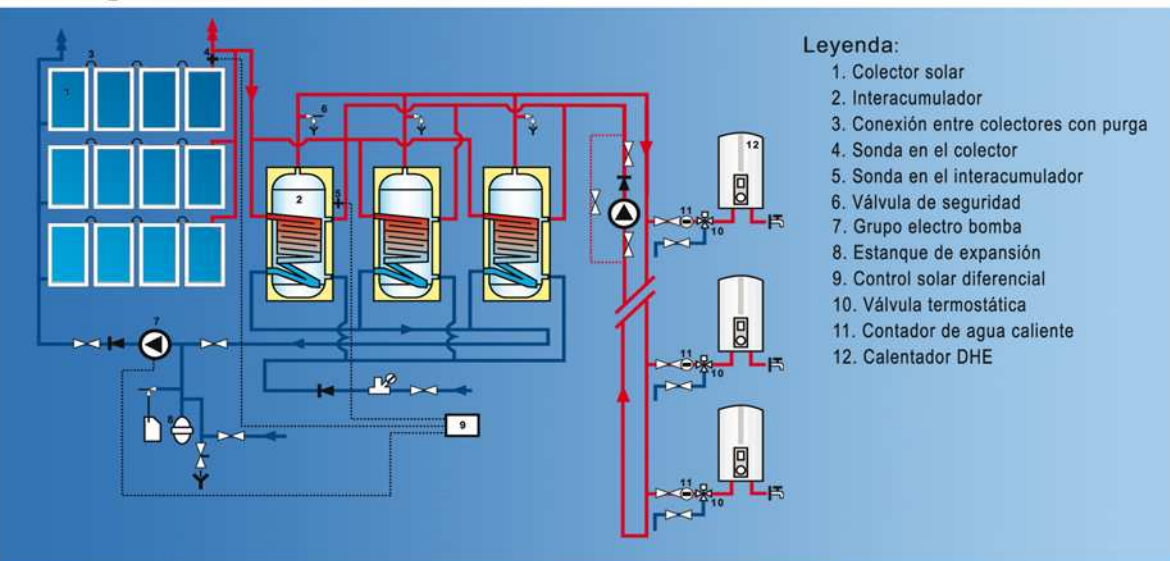
## Circulación Forzada

*Sólo instaladores profesionales*

Destinada principalmente a instalaciones medianas y grandes para producción de agua caliente sanitaria.

Este sistema permite instalar los paneles solares y boilers en los lugares menos invasivos y más apropiados para su óptimo funcionamiento y estética.

### Componentes Sistemas Circulación Forzada



Leyenda:

1. Colector solar
2. Interacumulador
3. Conexión entre colectores con purga
4. Sonda en el colector
5. Sonda en el interacumulador
6. Válvula de seguridad
7. Grupo electro bomba
8. Estanque de expansión
9. Control solar diferencial
10. Válvula termostática
11. Contador de agua caliente
12. Calentador DHE

### Accesorios Línea Solar



Boilers Sicc de 1.000 a 5.000 l. con/sin Serpentin



Válvula Seguridad Temperatura y Presión



Flow Meter



Control Solar Diferencial



Conector Flexible



Purga Solar 100°C



Válv. Mezcladora 100°C



Válvula de Alivio 3 B

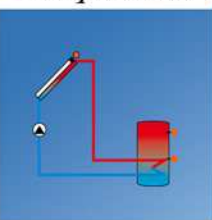


Kit Hidráulico c/ Bomba

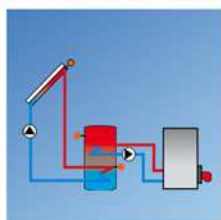


Intercamb. de Placa

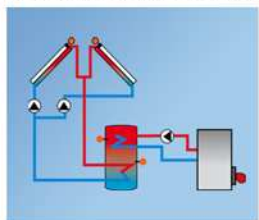
### Esquemas de Instalación Sistema de Energía Solar



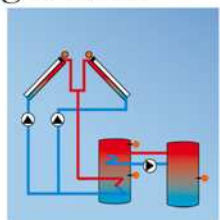
1 Placa  
1 Boiler (Interc.)



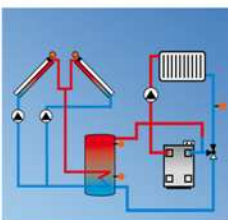
1 Placa / 1 Caldera  
1 Boiler (2 Interc.)



2 Placas / 1 Caldera  
1 Boiler (2 Interc.)



2 Placas / 1 Pulmón  
1 Boiler (2 Interc.)



2 Placas / Calefacción  
1 Boiler (2 interc.)



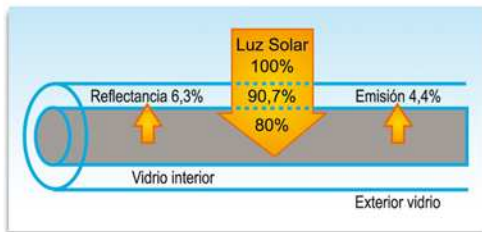
## Tubo al Vacío Heat Pipe



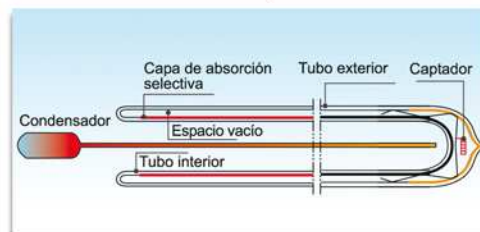
### Ventajas y características

- Sistema indirecto: el intercambio de calor se realiza sin contacto directo entre el fluido caloportador y el agua de consumo.
- Función condensador: la transferencia de calor se realiza siempre en un solo sentido, desde el absorbedor hacia el fluido caloportador y nunca al revés.
- Limitación de temperatura: el ciclo evaporación-condensación tiene lugar mientras no se alcance la temperatura crítica del fluido vaporizante, evitando así los riesgos de un aumento incontrolado de la temperatura en el interior de los tubos.
- Estructura: dos tubos concéntricos de borosilicato endurecido, entre los cuales se ha hecho el vacío.
- Sobre la superficie externa del tubo interno, lleva una capa absorbente altamente selectiva, que atrapa la radiación dejando escapar apenas un 4,4% de pérdida por emisión.
- Test de rendimiento según EN 12975. Certificado de calidad CEN KEYMARK y DIN.
- Rendimiento aproximado: 6 a 8 tubos por persona.

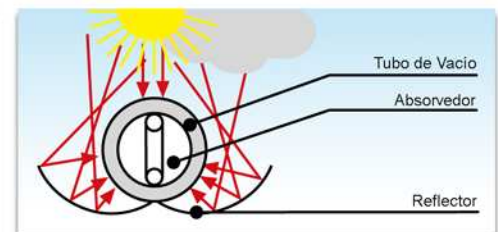
### ■ Eficiencia Tubo al Vacío



### ■ Tubo al Vacío Heat Pipe



### ■ Radiación Difusa



## Placa Selectiva



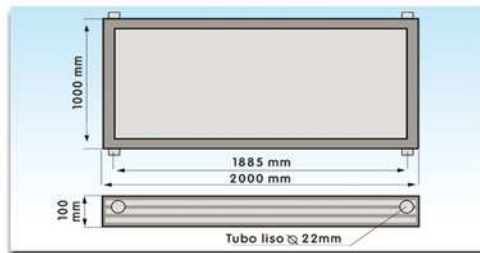
### Ventajas y características

- Superficie útil de captación: 1,8 m<sup>2</sup>.
- Vidrio solar especial de alta transparencia, tratado térmicamente. Antirreflejos y prismático.
- Lámina absorbente de cobre con tratamiento selectivo de óxido de titanio.
- Disposición en parrilla de 8 tubos.
- Aislamiento trasero de lana mineral. Aislamiento lateral de lana de vidrio.
- Test de rendimiento según EN 12975. Certificado de calidad ICIM.
- Rendimiento aproximado: 2 a 3 personas por placa.

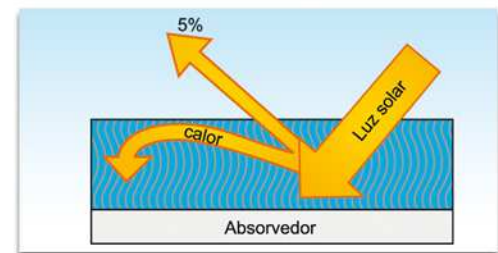
### ■ Placa Selectiva Titan Top



### ■ Dimensiones para instalación



### ■ Eficiencia Placa Selectiva



Paneles Solares Placa Selectiva		Ariston Titan Top	UniClima Flat Top 2.1
Peso vacío	Kg	38	33
Medidas largo x ancho x alto	mm	2000 x 1000 x 100	2000 x 1000 x 80
Área Real Absorción	m <sup>2</sup>	1,8	1,82
Capacidad del circuito	l	1,5	1,8
Absorción	%	95	94
Rendimiento óptico	%	80,3	78
Coefficiente de trans. Térmica lineal	W/m2K	5,2	5,5
Presión	bar	6	6
T° máx. funcionamiento	°C	99	120