

## Solar Collector Factsheet: SPF-Nr. C604



<b>Modelo</b>	<b>Solamax 30 - TDS 300</b>
<b>Tipo</b>	Colector tubular
<b>Fabricante</b>	Thermomax Ltd.
<b>Dirección</b>	Balloo Crescent -- GB- Bangor BT19 7UP
<b>Teléfono</b>	+44 (02891) 270411
<b>Fax</b>	+44 (02891) 270572
<b>E-Mail</b>	info@thermomax.co.uk
<b>Internet</b>	www.thermomax-group.com
<b>Pais de distribución</b>	CH,EU,FE,US

- Ensayo de rendimiento EN 12975
- Ensayo de calidad EN 12975



Solar Keymark, DIN geprüft

### Dimensiones

<b>Longitud total</b>	2.013 m
<b>Anchura total</b>	2.125 m
<b>Peso vacío con el cristal</b>	84 kg
<b>Líquido contenido</b>	5.91 l
<b>Superficie de la abertura</b>	3.225 m <sup>2</sup>
<b>Superficie de absorción</b>	3.047 m <sup>2</sup>
<b>Superficie bruta</b>	4.278 m <sup>2</sup>

### Más información

<b>Caudal mínimo</b>	180 l/h
<b>Caudal aconsejado</b>	240 l/h
<b>Caudal máximo</b>	480 l/h
<b>Máxima presión operativa</b>	5 bar
<b>Máxima temperatura operativa</b>	266 °C
<b>Temperatura de estancamiento</b>	245 °C

(Ta = 30°C, G = 1000 W/m<sup>2</sup>)

### Tipos de montaje

- Construcción para el techo plano
- Integración en el techo inclinado
- Construcción para el techo inclinado
- Montaje delantero

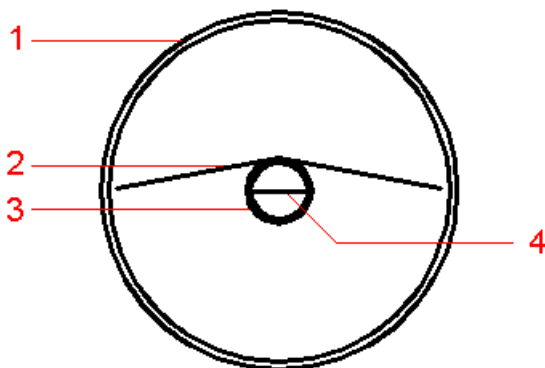
### Datos sucesivos

- Tamaño del módulo variable
- Cubierta intercambiable

#### Conexiones hidráulicas

Copper pipe, nominal diameter 22 mm

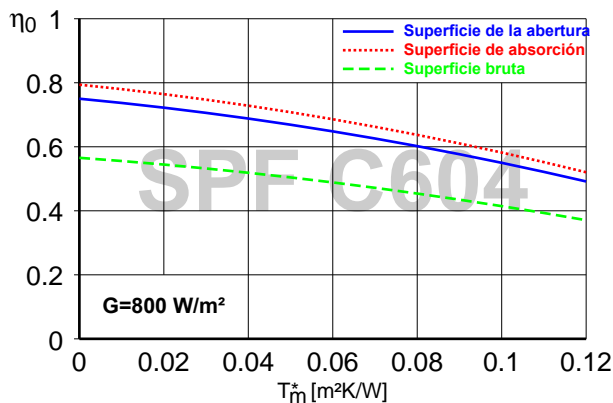
### Construcción



#### Lista de elementos y Leyenda

- 1 Cubierta
- 2 Absorbedor
- 3 Tubo del absorbedor
- 4 Plancha de separación

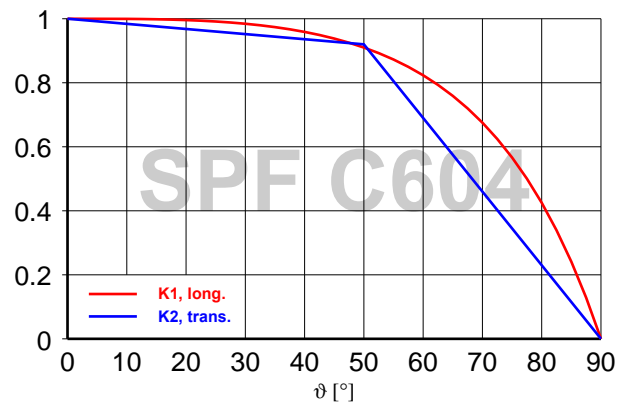
## Curva de eficiencia



Área de referencia	Abertura	Absorbedor	Bruta
$\eta_0$	0.750	0.794	0.566
$a_1$ [W/(m²K)]	1.25	1.32	0.94
$a_2$ [W/(m²K²)]	0.0094	0.0100	0.0071

Líquido de prueba: agua-glicol 33,3%, caudal: 225 l/h

## Factores de ángulo (Incident Angle Modifier)



<b>K1, longitudinal (50°)</b>	0.91
<b>K2, transversal (50°)</b>	0.92
<b>Capacidad calorífica: C</b>	139 kJ/K

## Instalación (Clima: Suiza central, orientación del colector: Sur, agua fría 10°C, agua caliente sanitaria 50°C)

### Breve descripción del sistema (simulación con Polysun)

#### Agua caliente sanitaria Fss = 60% (\*)

Depósito 450 l, inclinación del colector 45°  
Necesidad diaria de energía 10 kWh (4-6 personas)  
Necesidad energética del sistema de referencia 4'200 kWh/año

### Pedido de superficie\*\*

4.81 m²

### Rendimiento solar\*\*

533 kWh/m²

#### Pre calentamiento del ACS Fss = 25% (\*)

2 depósitos 1'500 l + 2'500 l, inclinación del colector 30°  
Necesidad diaria de energía 400 kWh (200 personas)  
Pérdidas de calor diario (circulación & depósito) 60 kWh  
Necesidad energética del sistema de referencia 191'700 kWh/año

64.7 m²

743 kWh/m²

#### Calefacción de espacio Fss = 25% (\*)

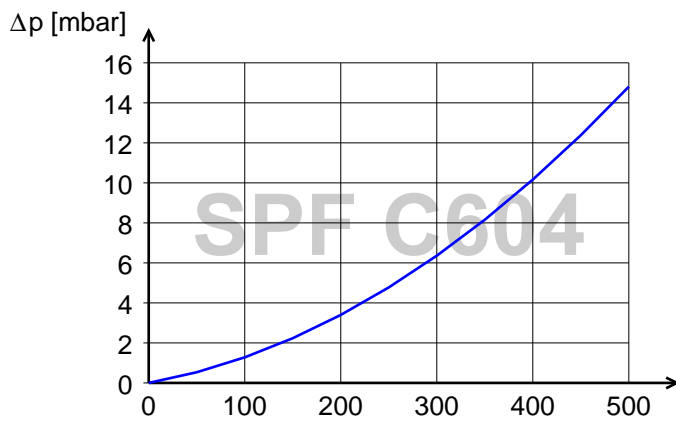
Almacenamiento combinado 1'200 l, inclinación del colector 45°  
Necesidad diaria de energía 10 kWh (4-6 personas)  
Edificio 200 m², construcción intermedia fuerte, bien aislada  
Necesidades potencia de calentamiento 5.8 kW (temperatura exterior -8°C)  
Necesidades energéticas de calentamiento 12'140 kWh/año  
Necesidad energética del sistema de referencia 16'340 kWh/año

14.8 m²

369 kWh/m²

\*) "Fractional solar savings": fracción de la energía final que, gracias al sistema solar, puede ser ahorrada comparada con un sistema de referencia.  
\*\*) La necesidad en superficie y el rendimiento solar son definidos en relación a la superficie de abertura.

## Curva de pérdida de presión del colector



### Lista pérdidas de presión

Caudal	Pérdida de presión
0 l/h	0 mbar
100 l/h	1 mbar
200 l/h	3 mbar
300 l/h	6 mbar
400 l/h	10 mbar
500 l/h	15 mbar

Líquido de prueba: agua-glicol 33,3%, 20°C