

Solar Collector Factsheet: SPF-Nr. C603



Modelo	Solamax 20 - TDS 300
Tipo	Colector tubular
Fabricante	Thermomax Ltd.
Dirección	Balloo Crescent -- GB- Bangor BT19 7UP
Teléfono	+44 (02891) 270411
Fax	+44 (02891) 270572
E-Mail	info@thermomax.co.uk
Internet	www.thermomax-group.com
Pais de distribución	CH,EU,FE,US

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



Dimensiones

Longitud total	2.013 m
Anchura total	1.417 m
Peso vacío con el cristal	57 kg
Líquido contenido	3.90 l
Superficie de la abertura	2.150 m ²
Superficie de absorción	2.031 m ²
Superficie bruta	2.852 m ²

Más información

Caudal mínimo	120 l/h
Caudal aconsejado	160 l/h
Caudal máximo	300 l/h
Máxima presión operativa	5 bar
Máxima temperatura operativa	266 °C
Temperatura de estancamiento	245 °C
(Ta = 30°C, G = 1000 W/m ²)	

Tipos de montaje

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

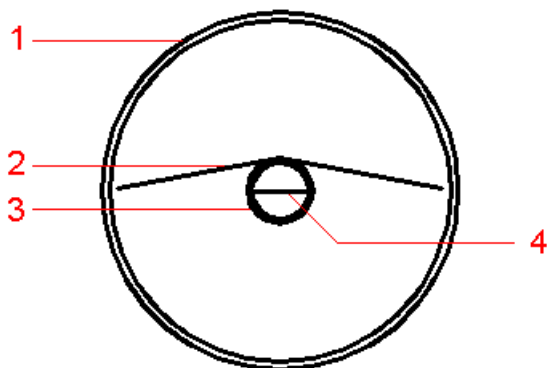
Datos sucesivos

- Tamaño del módulo variable
- Cubierta intercambiable

Conexiones hidráulicas

Copper pipe, nominal diameter 22 mm

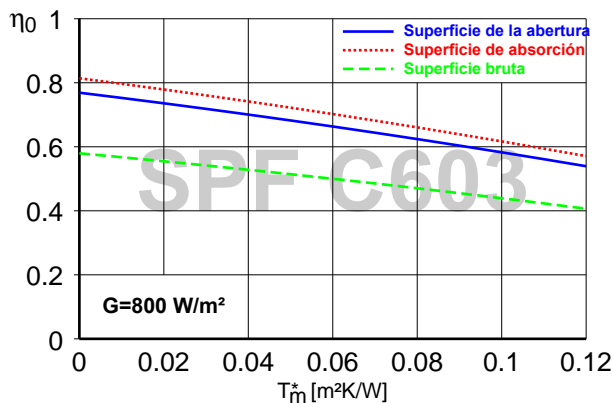
Construcción



Lista de elementos y Leyenda

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

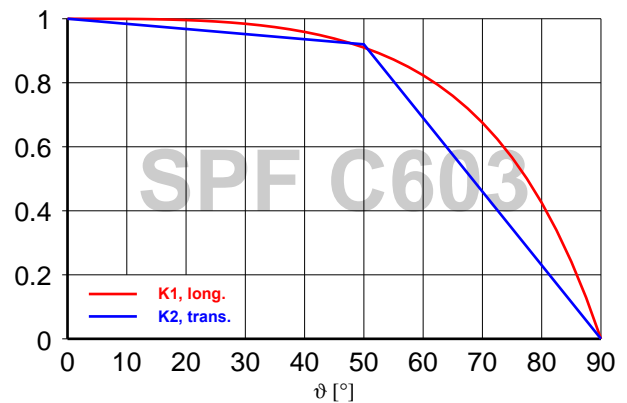
Curva de eficiencia



Área de referencia	Abertura	Absorbedor	Bruta
η_0	0.769	0.814	0.580
a_1 [W/(m ² K)]	1.61	1.70	1.21
a_2 [W/(m ² K ²)]	0.0032	0.0034	0.0024

Líquido de prueba: agua-glicol 33,3%, caudal: 150 l/h

Factores de ángulo (Incident Angle Modifier)



K1, longitudinal (50°)	0.91
K2, transversal (50°)	0.92
Capacidad calorífica: C	93.5 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 F_{ss} = 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**

4.76 m²

538 kWh/m²

Pre calentamiento del ACS F_{ss} = 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

63.4 m²

758 kWh/m²

Calefacción de espacio F_{ss} = 25% (*)

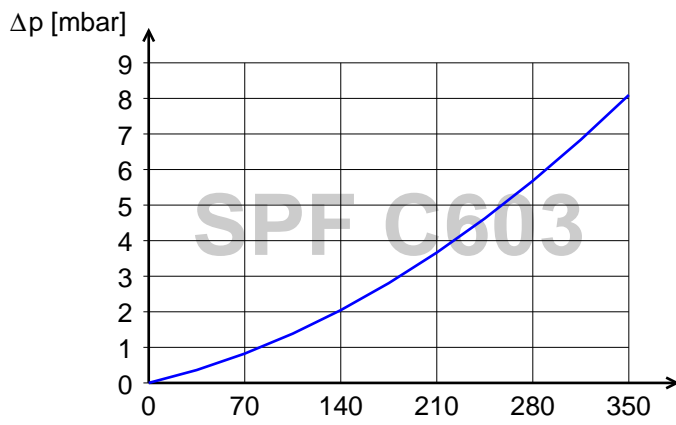
Almacenamiento combinado 1'200 l, inclinación del colector 45°
Necesidad diaria de energía 10 kWh (4-6 personas)
Edificio 200 m², construcción intermedia fuerte, bien aislada
Necesidades potencia de calentamiento 5.8 kW (temperatura exterior -8°C)
Necesidades energéticas de calentamiento 12'140 kWh/año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

14.5 m²

379 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
70 l/h	1 mbar
140 l/h	2 mbar
210 l/h	4 mbar
280 l/h	6 mbar
350 l/h	8 mbar

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