



**BOSCH**

Innovación para tu vida

Combinación de eficiencia  
energética y sustentabilidad

Energía Solar Térmica

Colectores Solares Térmicos

# El Sol

## Energía limpia y sustentable

El sol es el mayor proveedor de energía del mundo. Cada día nos proporciona una cantidad de energía equivalente a 7.000 veces la demanda de energía del mundo. Y lo mejor es que ¡todos pueden beneficiarse! Si utiliza la energía solar para la generación de calor y agua caliente, puede ahorrar mucho dinero y reducir de manera sostenible sus costos de energía. El medio ambiente también se ve beneficiado, pues la energía solar contribuye a la protección del clima.



### Proteja su presupuesto y el medio ambiente

La energía solar es gratuita, inagotable a escala humana y no causa emisiones de CO<sub>2</sub>. Los combustibles fósiles, por otra parte, son cada vez más escasos y por lo tanto también más costosos. Además, la incineración de fuentes convencionales de energía, está alimentando el cambio climático. Estas son razones suficientes para utilizar ampliamente la energía solar para sus necesidades.

### Bosch, combinación de innovación y sustentabilidad

El cuidado del medio ambiente es una filosofía básica que inspira e impulsa el desarrollo global de nuestros productos Bosch. Hoy en día, Bosch es líder en el desarrollo de tecnologías de última generación que ofrecen un mejor rendimiento y eficiencia. En el ámbito de la movilidad sostenible, estamos ayudando a reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> de los nuevos vehículos.

Las tecnologías verdes, como los calentadores de agua a gas con tecnología de condensación y sistemas de energía solar térmica, son algunos ejemplos de innovaciones Bosch que reducen emisiones de NO<sub>x</sub> y CO<sub>2</sub>.

# Compacidad, gran rendimiento

## Colector Solar 4000 TF

Para que no se pierda un rayo de sol, con el Colector Solar 4000 TF puede incluso utilizar pequeñas superficies de techo para generar energía solar. Con sus impresionantes dimensiones compactas, le otorga mucho espacio para la realización de sus ideas, además de tener un sistema de sujeción y fácil manejo.

### Especialmente compacto

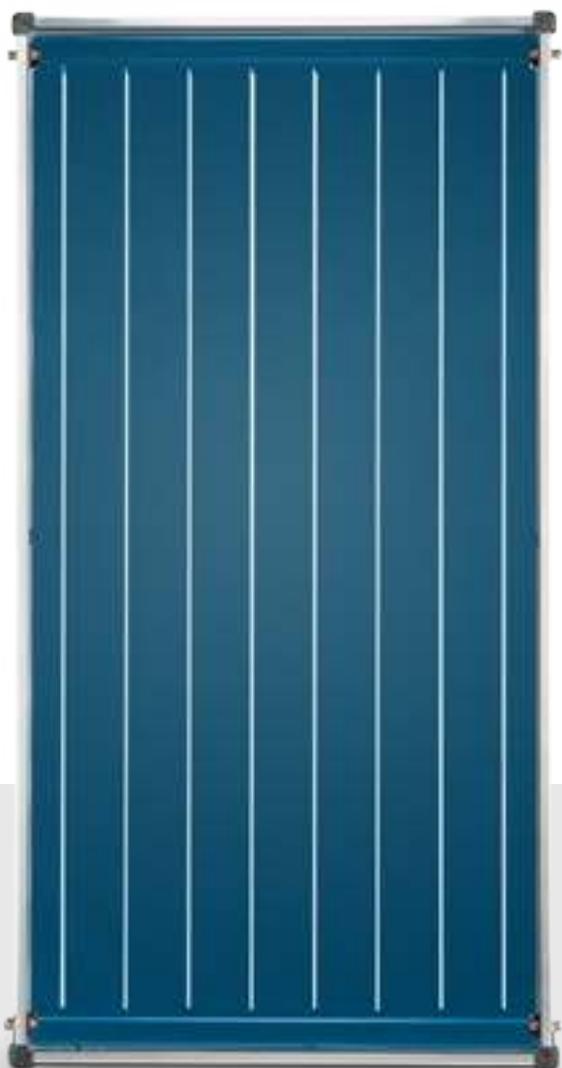
El Colector Solar 4000 TF es un colector plano, especialmente compacto, con un área de colectores de 2,09 m<sup>2</sup> y bastidor de aluminio ligero (pesa sólo 30 kg) lo que permite fácil transporte al techo. Además su vidrio de seguridad solar tiene alta calidad de absorción de luz.

### Eficiencia y calidad europea

Benefíciense de una tecnología europea y un alto rendimiento gracias al absorbedor de aluminio de superficie total con recubrimiento altamente selectivo.

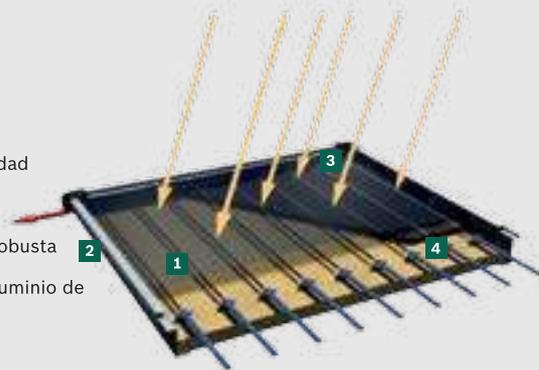
### Montaje sin complicaciones

El colector se instala verticalmente, siendo así, adecuado para montaje sobre techo y techo plano. Un marco de aluminio estable garantiza un ahorro de peso y facilita el transporte al techo. Los elementos de conexión estandarizados permiten un montaje fácil y rápido (sin herramientas especiales). Las bolsas de transporte robustas y resistentes a golpes evitan que el colector se dañe o rayen durante la instalación.



### Sección transversal Colector Solar 4000 TF

- 1 Vidrio solar de seguridad
- 2 Marcos de aluminio
- 3 Cubierta protectora robusta
- 4 Amortiguadores de aluminio de superficie



### Especificaciones técnicas

Nombre del aparato	Solar 4000 TF
Métodos de instalación	Vertical
Alcance	Para calentamiento de agua
Superficie bruta en m <sup>2</sup>	2,09
Área de apertura en m <sup>2</sup>	1,936
Revestimiento	Altamente selectivo
Peso en kg	30
Contenido absorbente en l	0,8
Eficiencia %	76,1
Máxima presión de servicio en bar	6
Pérdidas lineales en W/m <sup>2</sup> °K	4,083
Pérdidas cuadráticas en W/m <sup>2</sup> °K <sup>2</sup>	0,012
Dimensiones: long. x anch. x prof. en mm	2025 x 1030 x 67

# Para obtener la máxima ganancia de energía

## Colector Solar 7000 TF

El nuevo Colector Solar 7000 TF proporciona energía solar gratuita para el calentamiento de agua caliente sanitaria o para el soporte de calefacción. Establece altos estándares: no sólo por excelentes rendimientos de calor, sino también por un montaje sencillo y un diseño atractivo.

### Alto rendimiento y eficiencia

Gracias a un absorbedor de aluminio de superficie total con recubrimiento PVD y geometría de doble meandro, el nuevo Colector Solar 7000 TF convierte la radiación solar en calor utilizable de manera especialmente eficiente. Además la soldadura ultrasónica omega ( $\Omega$ ) proporciona una contribución significativa a la alta producción de calor.

### Simplemente durable

El Colector Solar 7000 TF ha sido desarrollado para una larga vida útil. Los materiales de alta calidad y robustos son un requisito ideal para eso. La carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio y una cubierta de 3,2 mm de espesor, a prueba de granizo, proporcionan una protección fiable en el viento y clima.

### Versátil y fácil de montar

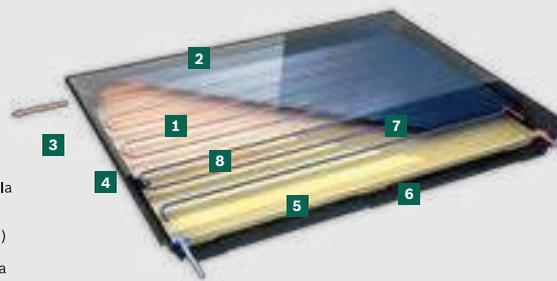
El nuevo Colector Solar 7000 TF satisface sus necesidades con un alto grado de flexibilidad ya que presenta diferentes soluciones de montaje; en techo, sobre techo, en techo plano y fachada (45° a 60°). Se pueden instalar hasta 10 colectores en serie y se pueden conectar hasta 5 colectores de la misma manera con la misma conexión.

Además su bajo peso (45 kg) hace que el transporte al tejado sea fácil y sin complicaciones.



### Sección transversal Colector Solar 7000 TF

- 1 Vidrio solar de seguridad
- 2 Manguito de inmersión del sensor
- 3 Avance
- 4 Unión 2-k
- 5 Aislamiento térmico
- 6 Tubería de fibra de vidrio SMC de una sola pieza
- 7 Absorbentes de superficie sólidos (Al/Cu)
- 8 Doble meandro con soldadura ultrasónica omega ( $\Omega$ )



### Especificaciones técnicas

Nombre del aparato	Solar 7000 TF	
Métodos de instalación	Vertical	Horizontal
Alcance	Para calentamiento de agua	
Superficie bruta en m <sup>2</sup>	2,55	2,55
Área de apertura en m <sup>2</sup>	2,43	2,43
Área de absorción m <sup>2</sup>	2,35	2,35
Revestimiento	Altamente selectivo (PVD recubrimiento selectivo)	
Peso en kg	45	45
Contenido absorbente en l	1,61	1,96
Eficiencia %	79,4	80,2
Máxima presión de servicio en bar	10	10
Pérdidas lineales en W/m <sup>2</sup> °K	3,863	3,833
Pérdidas cuadráticas en W/m <sup>2</sup> °K <sup>2</sup>	0,013	0,015
Dimensiones: long. x anch. x prof. en mm	2170 x 1175 x 87	1175 x 2170 x 87



### Opciones de Instalación

1



**Sobre techo**  
25 – 65°

2



**En techo plano**  
30 – 60°

3



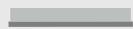
**En techo plano 45°**  
45 – 60°

4



**Fachada vertical**

5



**En posición horizontal**

**Robert Bosch S.A.**

Bosch Termotecnología

El Cacique 0258, Providencia

Santiago

Chile

Tel.: + 56 22 4055 500

Email: [termotecnologia.info@cl.bosch.com](mailto:termotecnologia.info@cl.bosch.com)

**[www.bosch-climate.cl](http://www.bosch-climate.cl)**

© Bosch Thermotechnik GmbH, 2017

Las imágenes son solo ejemplos |

Nos reservamos el derecho a realizar

cambios | 06/2017