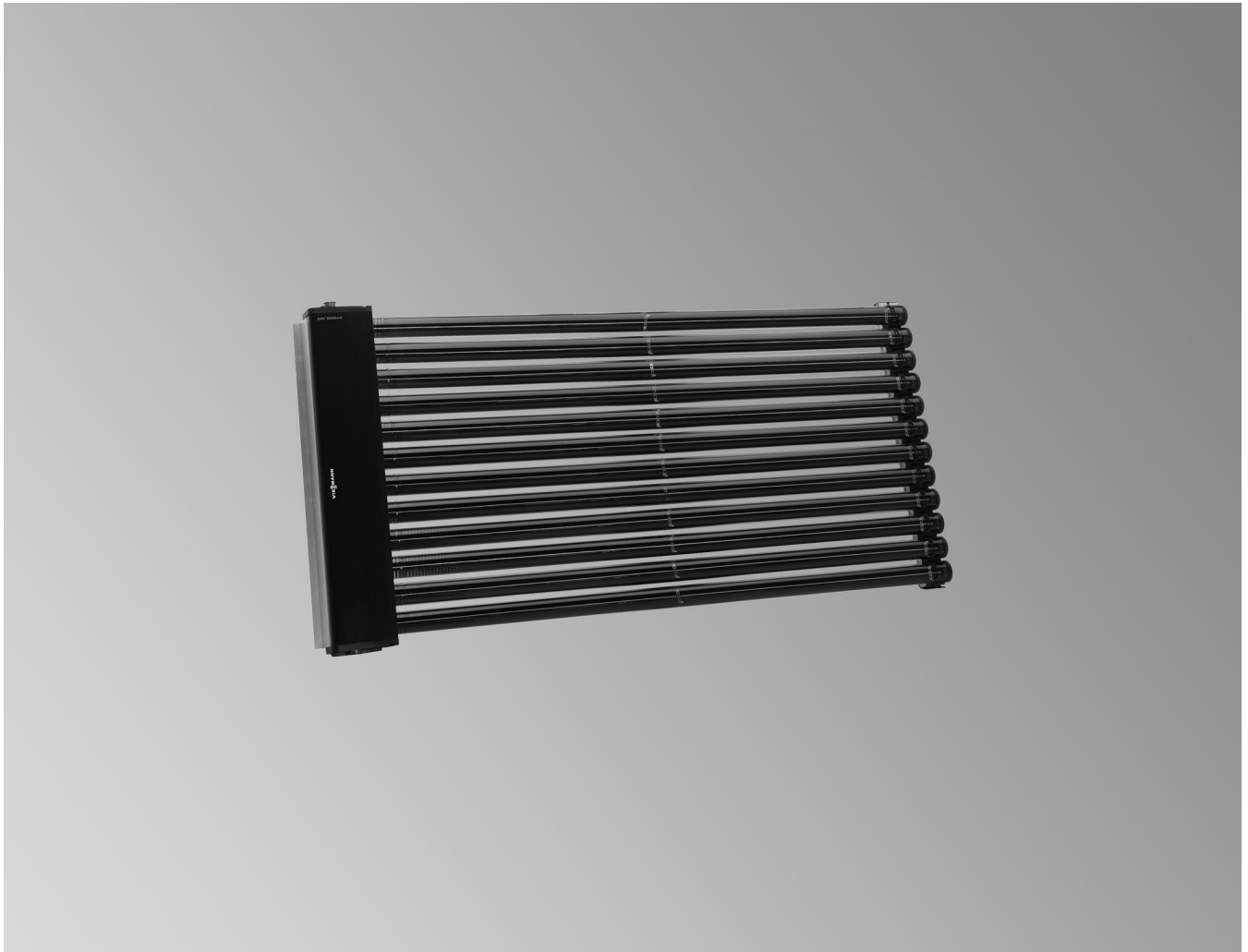


## Datos técnicos

N.º de pedido y precios: consultar Lista de precios



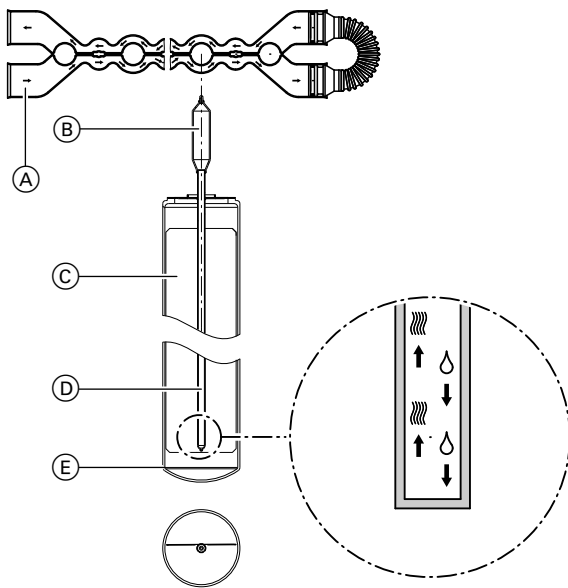
### **VITOSOL 200-T** Modelo SP2A

#### **Colector de tubos de vacío**

Para calentamiento de A.C.S., de agua de calefacción y de piscinas mediante un intercambiador de calor y para suministro de calor a procesos industriales.

Para montaje sobre cubiertas planas e inclinadas, así como para montaje sobre estructura de apoyo.

## Descripción del producto



- (A) Intercambiador de calor de tubo doble de acero inoxidable
- (B) Condensador
- (C) Absorbedor
- (D) Tubo de calor (Heatpipe)
- (E) Tubos de vidrio al vacío

Existen las siguientes versiones del colector de tubos de vacío Vitosol 200-T, modelo SP2A:

- 1,26 m<sup>2</sup> con 10 tubos de vacío
- 1,51 m<sup>2</sup> con 12 tubos de vacío
- 3,03 m<sup>2</sup> con 24 tubos de vacío

El Vitosol 200-T, modelo SP2A se puede montar en cubiertas planas e inclinadas, en fachadas o sobre estructuras de apoyo.

Sobre cubiertas inclinadas, los colectores se pueden montar tanto longitudinalmente (con los tubos de vacío perpendiculares al remate de la cubierta) como transversalmente (con los tubos de vacío paralelos al remate de la cubierta).

En todos los tubos de vacío se encuentra integrado un absorbedor de metal con recubrimiento altamente selectivo. Este absorbedor garantiza una elevada absorción de radiación solar y una reducida emisión de radiación térmica.

En el absorbedor se ha instalado un tubo de calor lleno de líquido de evaporación. El tubo de calor está conectado al condensador, y éste, se introduce en el intercambiador de calor de doble tubo de acero inoxidable Duotec.

Se trata de la denominada "unión seca", que permite girar o sustituir tubos de vacío incluso cuando la instalación esté llena y bajo presión.

El absorbedor transmite el calor al tubo de calor, de este modo, el líquido se evapora. El vapor asciende al condensador. A través del intercambiador de calor de doble tubo, en el que se encuentra el condensador, el calor se transmite al medio portador de calor. Esto provoca la condensación del vapor. Los condensados vuelven a bajar al tubo de calor y el proceso se repite.

Para garantizar la recirculación del líquido de evaporación en el intercambiador de calor, el ángulo de inclinación debe ser superior a cero.

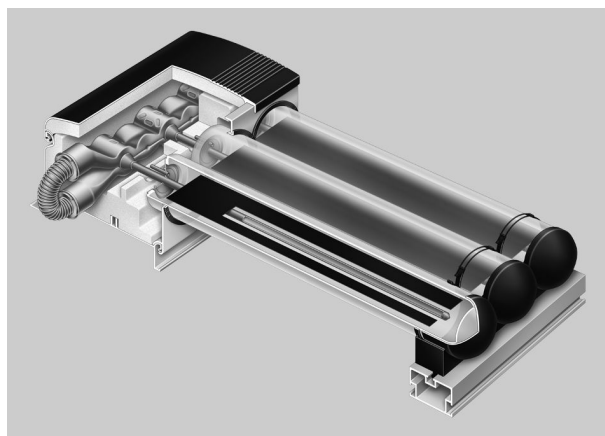
Girando axialmente los tubos de vacío, los absorbedores se pueden orientar de forma óptima hacia el sol. Los tubos de vacío se pueden girar 25° sin proyectar ninguna sombra sobre las superficies de absorción.

Se pueden conectar hasta 15 m<sup>2</sup> de superficie de absorción en una batería de colectores. Para este fin, se suministran tubos de unión flexibles hermetizados con juntas tóricas. Los tubos de unión se cubren con una cubierta con aislamiento térmico.

Un juego de conexión con uniones por anillos de presión permite conectar de forma sencilla la batería de colectores a las tuberías del circuito de energía solar. La sonda de temperatura del colector se monta en un alojamiento que se encuentra en la tubería de impulsión de la caja de conexiones del colector.

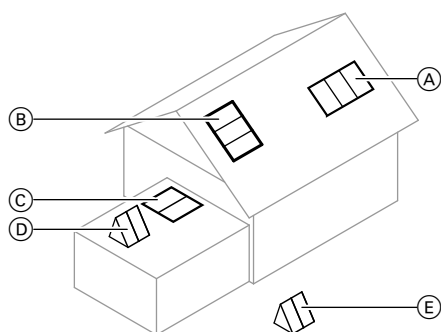
## Ventajas

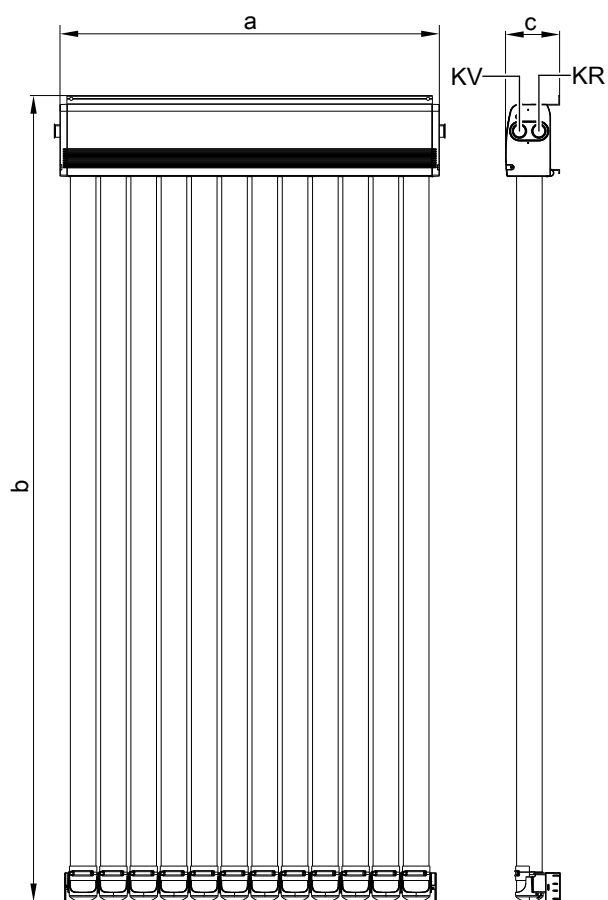
- Colector de tubos de vacío según el principio Heatpipe altamente eficaz para una gran seguridad en el funcionamiento.
- Diseño universal que se puede montar en cualquier posición, tanto vertical como horizontal, en cubiertas, en fachadas o sobre una estructura de apoyo.
- Módulo de balcón especial (1,26 m<sup>2</sup> de superficie de absorción) para montar en barandillas de balcón o fachadas
- Superficie de absorción integrada en los tubos de vacío provista de un recubrimiento altamente selectivo y resistente a la suciedad.
- Eficaz transmisión de calor gracias a los condensadores instalados en el interior del intercambiador de calor de doble tubo de acero inoxidable Duotec.
- Orientación óptima de los tubos giratorios de vacío hacia el sol para aprovechar al máximo la energía.
- Unión seca, que permite montar o sustituir tubos incluso cuando la instalación está llena.
- El aislamiento térmico altamente eficaz de la caja de conexiones reduce al mínimo las pérdidas de calor.
- Montaje simple gracias a los sistemas de montaje y de conexión de Viessmann.



## Datos técnicos

Modelo SP2A		1,26 m <sup>2</sup>	1,51 m <sup>2</sup>	3,03 m <sup>2</sup>
Número de tubos		10	12	24
Superficie bruta (dato necesario a la hora de solicitar subvenciones)	m <sup>2</sup>	1,98	2,36	4,62
Superficie de absorción	m <sup>2</sup>	1,26	1,51	3,03
Superficie de apertura	m <sup>2</sup>	1,33	1,60	3,19
Posición de montaje (consultar la siguiente figura)		Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ, Ⓖ		
Distancia entre colectores	mm	—	88,5	88,5
<b>Dimensiones</b>				
Anchura a	mm	885	1053	2061
Altura b	mm	2241	2241	2241
Profundidad c	mm	150	150	150
Los siguientes valores hacen referencia a la superficie de absorción:				
– Rendimiento óptico	%	0,74	0,756	0,761
– Coeficiente de pérdida de calor k <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,442	1,362	1,047
– Coeficiente de pérdida de calor k <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K <sup>2</sup> )	0,007	0,002	0,007
Capacidad térmica	kJ/(m <sup>2</sup> · K)			8,4
Peso	kg	33	39	79
Volumen de fluido (medio portador de calor)	Litros	0,75	0,87	1,55
Presión de servicio adm.	bar/MPa	6/0,6		
Temperatura máx. de inactividad	°C	292		
Capacidad de producción de vapor	W/m <sup>2</sup>	100		
Conexión	Ø mm	22		






KR Retorno del colector (entrada)  
KV Impulsión del colector (salida)

## Calidad probada

### Calidad probada

Los colectores cumplen los requisitos de la insignia de protección del medio ambiente "Ángel Azul" según RAL UZ 73.  
Comprobado según Solar-KEYMARK y EN 12975.

 Homologación CE conforme a las Directivas de la CE vigentes.

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Viessmann, S.L.  
Sociedad Unipersonal  
C/ Sierra Nevada, 13  
Área Empresarial Andalucía  
28320 Pinto (Madrid)  
Teléfono: 902 399 299  
Fax: 916497399  
www.viessmann.es