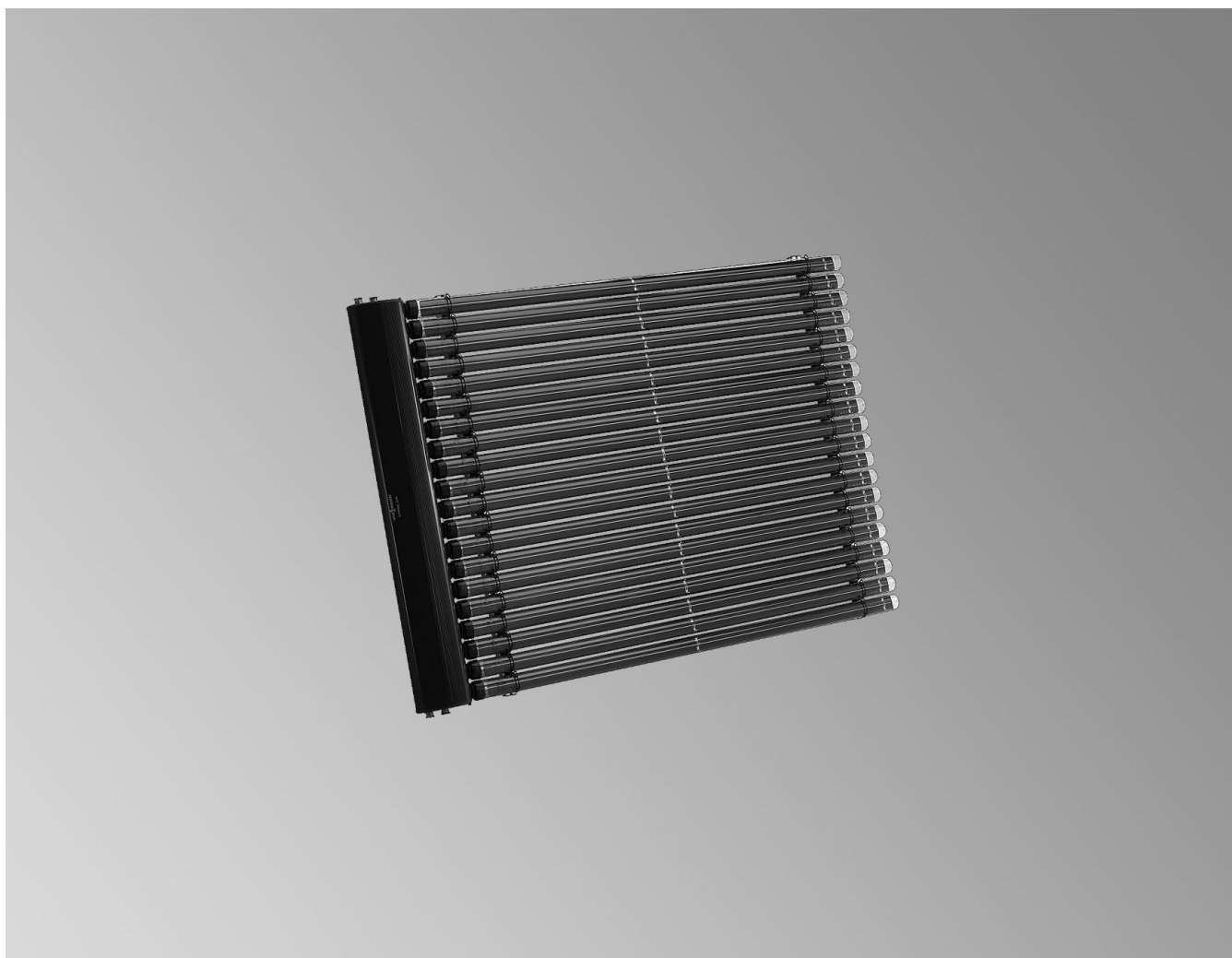


Datos técnicos

Nº de pedido y precios: consultar Lista de precios



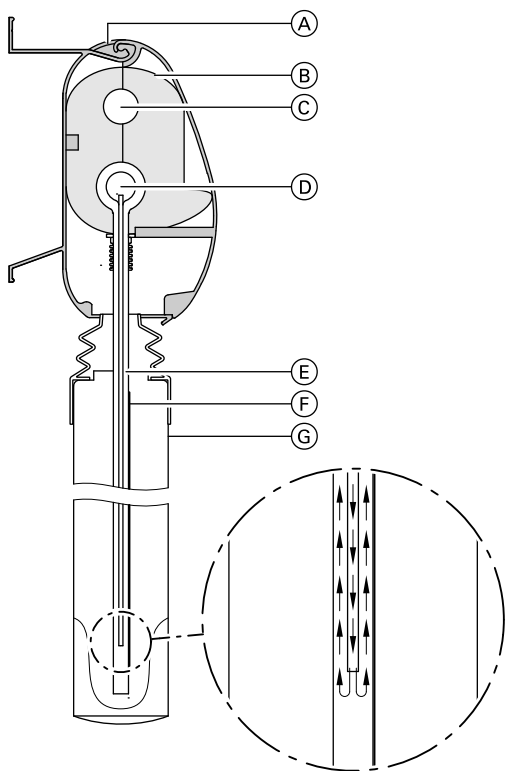
VITOSOL 200-T Modelo SD2A

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 en cubiertas planas e inclinadas, en fachadas y sobre estructura de apoyo.

Descripción del producto



- (A) Caja de conexiones
- (B) Aislamiento térmico de material celular de resina de melamina
- (C) Tubería de retorno
- (D) Tubo colector y distribuidor coaxial
- (E) Tubo coaxial de intercambio de calor
- (F) Absorbedor
- (G) Tubo de vidrio al vacío

Existen las siguientes versiones de colectores de tubos de vacío Vitosol 200-T:

- 2 m² y 20 tubos
- 3 m² y 30 tubos.

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

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

- Instalaciones de producción de A.C.S.:

Los colectores se pueden montar tanto vertical (con los tubos verticales al remate de la cubierta) como horizontalmente (con los tubos paralelos al remate de la cubierta).

- Instalaciones para el apoyo de la calefacción:

Los colectores deben montarse en horizontal (tubos en paralelo al remate de la cubierta). Esto reduce en gran medida el estancamiento.

El vacío de los tubos de vidrio garantiza el mejor aislamiento térmico posible; las pérdidas por convección entre los tubos de vidrio y el absorbedor se evitan prácticamente en su totalidad. De este modo se puede aprovechar también la radiación de baja intensidad.

Cada tubo de vacío incorpora un absorbedor de cobre con recubrimiento de titanio. Este absorbedor garantiza una elevada absorción de radiación solar y una reducida emisión de radiación térmica.

El absorbedor cuenta con un tubo de intercambio de calor coaxial por el que circula el medio portador de calor. El medio portador de calor recibe el calor del absorbedor a través del tubo de intercambio de calor.

El tubo de intercambio de calor desemboca en el tubo distribuidor.

Para aprovechar al máximo la energía solar, todos los tubos de vacío están alojados de manera que se pueden girar; así el absorbedor se puede orientar hacia el sol de forma óptima.

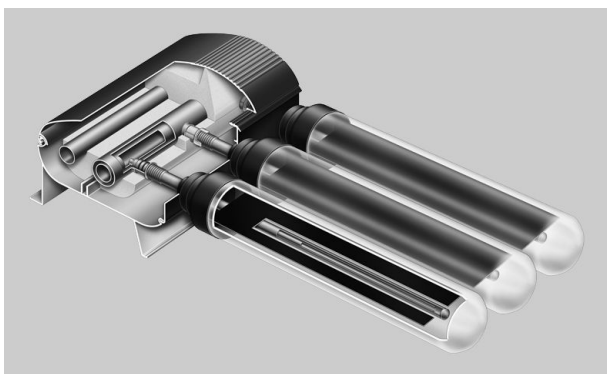
Se puede montar una batería de colectores conectando en serie hasta 15 m² de superficie de colectores (los colectores conectados en serie han de ser del mismo tamaño).

Para este fin se suministran tubos de unión flexibles hermetizados con juntas tóricas.

Si se conectan varios colectores, la tubería de impulsión y de retorno integrada en la caja de conexiones permite conectar en un mismo lado la impulsión y el retorno solares.

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 la impulsión del circuito de energía solar dentro de una vaina de inmersión.

Ventajas



- Aprovechamiento óptimo de la energía solar gracias al colector de tubos de vacío de circulación directa altamente eficaz.
- Diseño universal por la posibilidad de montaje en cualquier superficie, tanto vertical como horizontal, en cubiertas o en fachadas.
- Conexión fácil y segura de los tubos gracias a un innovador sistema de conexión.
- Superficies de absorción resistentes a la suciedad integradas en los tubos de vacío.
- Los tubos se pueden orientar de manera óptima hacia el sol para aprovechar al máximo la energía.
- El aislamiento térmico altamente eficaz de la caja de conexiones reduce al mínimo las pérdidas de calor.
- Montaje sencillo gracias al sistema de fijación de Viessmann y a las conexiones de tubo flexible de acero inoxidable.
- La conexión de la impulsión y el retorno en un mismo lado a través del tubo colector integrado en la caja de conexiones reduce al mínimo el uso de tuberías.
- Colector de atractivo diseño, caja de conexiones en RAL 8019 (marrón).

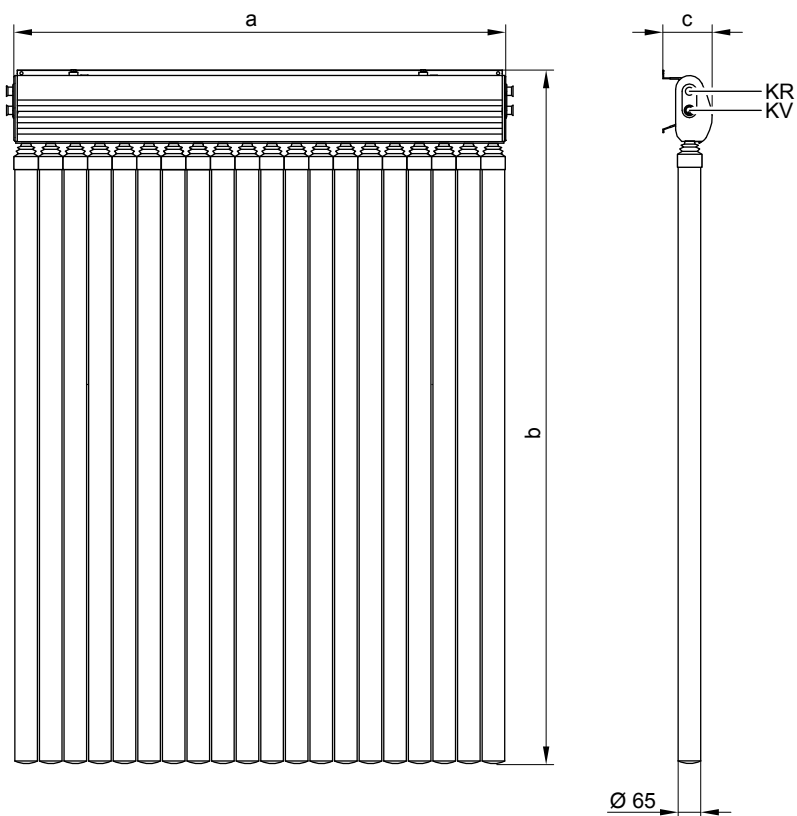
Datos técnicos

Datos técnicos

Modelo SD2A		2 m ²	3 m ²
Número de tubos		20	30
Superficie bruta	m ²	2,880	4,322
Superficie de absorción	m ²	2,012	3,009
Superficie de apertura (dato decisivo para el dimensionado de la instalación)	m ²	2,155	3,231
Dimensiones			
Anchura a	mm	1418	2128
Altura b	mm	2031	2031
Profundidad c	mm	143	143
Rendimiento óptico (área apertura)	%	74,0	74,0
Coefficiente de pérdida de calor k1	W/(m ² · K)	1,28	1,06
Coefficiente de pérdida de calor k2	W/(m ² · K)	0,0070	0,0065
Rendimiento óptico (área absorbedor)	%	78,9	79,1
Coefficiente de pérdida de calor k1	W/(m ² · K)	1,36	1,14
Coefficiente de pérdida de calor k2	W/(m ² · K)	0,0075	0,0070
Capacidad térmica	kJ/(m ² · K)	9,4	9,4
Peso	kg	57,1	86,5
Volumen de fluido (medio portador de calor)	litros	3,81	5,82
Presión de servicio adm. (en los colectores de sistemas cerrados debe haber una presión mínima de 1 bar en frío)	bar	6	6
Temperatura máx. de inactividad	°C	295	295
Conexión	Ø en mm	22	22
Requisitos del soporte y de los anclajes	La cubierta debe soportar la fuerza del viento.		

Temperatura de inactividad

Es la temperatura en el punto más caliente del colector (con una intensidad de radiación global de 1000 W) si no se extrae calor alguno.



5828 453 ES

RCL Retorno del colector
ICL Impulsión del colector

Estado de suministro

Embalados por separado:

- Tubos de vacío, 10 unidades por bulto.
- Caja de conexiones con carriles de montaje.

Accesorios

Dependiendo del pedido, embalados aparte:

- Juego de fijación y componentes necesarios para el montaje que corresponda:
 - Ripia
 - Ganchos de cubierta
 - Chapas de montaje
 - Carriles de montaje
 - Piezas de fijación, tornillos, tuercas
- Tubos de unión
- Juego de conexión
- Juego de vainas de inmersión
- Juego de piezas de repuesto (surtido de piezas pequeñas que se pueden perder durante el montaje de los colectores)
- Solar-Divicon (estación de bombeo para el circuito de colectores)
- Ramal de bomba solar (para un segundo circuito de bombas)
- Conducto de conexión, 24 m de longitud
- Juego de montaje para el conducto de conexión al interacumulador de A.C.S.
- Separador de aire
- Purgador automático con pieza en T y unión por anillos de presión
- Unión por anillos de presión (con o sin purga de aire)
- Conductos de conexión, 1,0 m de longitud, 2 unidades


- Tubería de impulsión y retorno solares (6 ó 12 m de longitud)
- Dispositivo de llenado
- Bomba de llenado manual para fluido solar
- Depósito de expansión solar con válvula de cierre
- Depósito tampón
- Comprobador de anticongelante
- Medio portador de calor
Fluido no tóxico para instalaciones de energía solar con eficaces inhibidores de la corrosión y el envejecimiento
- Estación de llenado
- Vehículo de llenado
- Caja de control de la instalación solar

Datos técnicos del medio portador de calor

Protección contra congelación:	hasta $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$
Densidad a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$:	de $1,032$ a $1,035\text{ g/cm}^3$ según ASTM D 1122
Viscosidad a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$:	de $4,5$ a $5,5\text{ mm}^2/\text{s}$ según DIN 51562
Valor de pH:	de $9,0$ a $10,5$ según ASTM D 1287
Color:	claro, fluorescente rojo
Envase:	25 ó 200 litros en recipiente desechable

Calidad probada

El colector cumple los requisitos de la insignia de protección del medio ambiente "Ángel Azul" según RAL UZ 73.
Comprobado según Solar-KEYMARK.

 Homologación CE conforme a las Directivas de la CE vigentes.

Impreso en papel ecológico,
blanqueado sin cloro.



Sujeto a modificaciones técnicas.

Viessmann, S.L.
Sociedad Unipersonal
C/ Sierra Nevada, 13
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)
Teléfono: 916497400
Fax: 916497399
www.viessmann.es

5828 453 ES