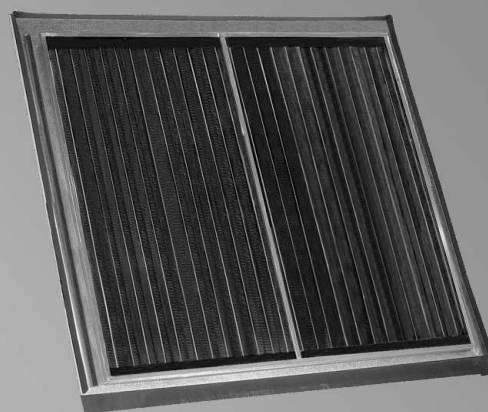


Datos técnicos

Nº de pedido y precios: véase Lista de precios



Vitosol 200-F



Vitosol 200-F, 5DI

VITOSOL 200-F Modelo SV2 y SH2

Colector plano para montaje vertical u horizontal
Para montaje sobre cubiertas planas e inclinadas, así
como para integración en la cubierta y montaje sobre
estructura de apoyo.
Montaje del modelo SH2 también en fachadas.

VITOSOL 200-F Modelo 5DI

Colector plano de gran superficie para integración en
cubiertas inclinadas con tejas

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

Descripción del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2

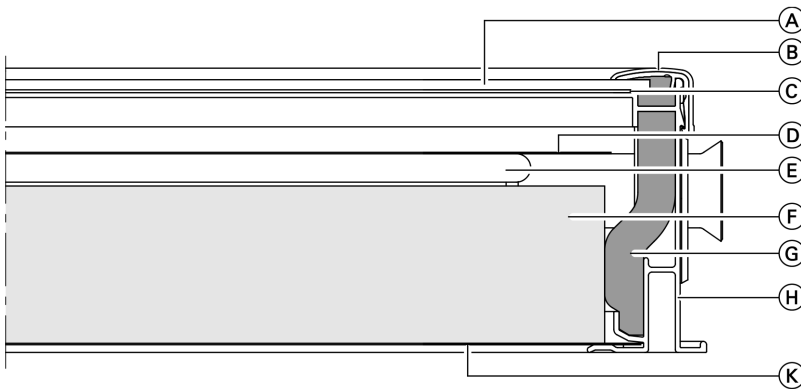
El componente principal del Vitosol 200-F es el absorbedor de cobre con recubrimiento de titanio, que garantiza una elevada absorción de la radiación solar y una reducida emisión de radiación térmica. El absorbedor cuenta con un tubo de cobre en forma de serpentín por el que circula el medio portador de calor.

El medio portador de calor recibe el calor del absorbedor a través del tubo de cobre. El absorbedor está envuelto en una carcasa altamente aislante, gracias a la cual se minimizan las pérdidas de calor del colector.

El excelente aislamiento térmico resiste elevadas temperaturas y evita la desgasificación. El colector está cubierto por un vidrio solar que se caracteriza por su bajo contenido de hierro, lo que incrementa la transmisión de la radiación solar.

Se pueden montar baterías de hasta 10 colectores conectados en paralelo. Para este fin se suministran tubos de unión flexibles hermetizados con juntas tóricas.

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. En la impulsión del circuito de energía solar se instala, con ayuda de un juego de vainas de inmersión, la sonda de temperatura del colector.



- Ⓐ Recubrimiento de vidrio solar de 3,2 mm
- Ⓑ Listón embellecedor de aluminio
- Ⓒ Junta continua de la plancha de vidrio
- Ⓓ Absorbedor de cobre
- Ⓔ Tubo de cobre en forma de serpentín

- Ⓕ Manta aislante de fibra mineral
- Ⓖ Aislamiento térmico de material celular de resina de melamina
- Ⓗ Perfil de marco de aluminio en RAL 8019
- Ⓚ Chapa de fondo de aluminio-cinc

Descripción del Vitosol 200-F, modelo 5DI

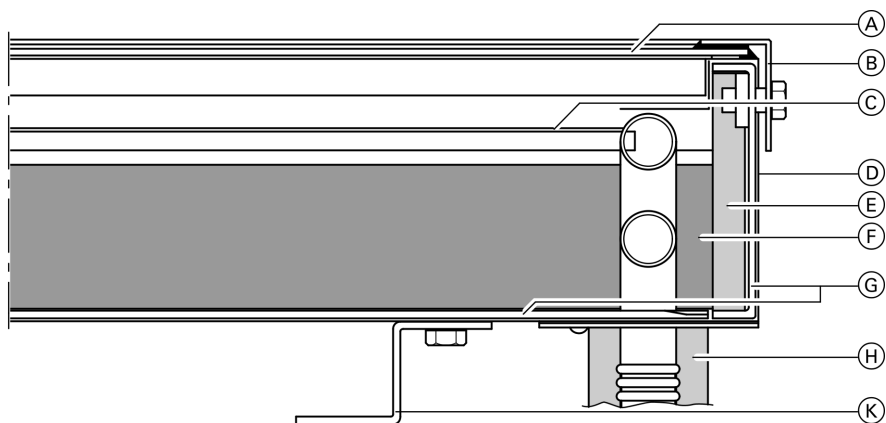
El componente principal del Vitosol 200-F es el absorbedor de cobre con recubrimiento de titanio, que garantiza una elevada absorción de la radiación solar y una reducida emisión de radiación térmica. El absorbedor cuenta con un tubo de cobre por el que circula el medio portador de calor.

El medio portador de calor recibe el calor del absorbedor a través del tubo de cobre. El absorbedor está envuelto en una carcasa altamente aislante, gracias a la cual se minimizan las pérdidas de calor del colector.

El excelente aislamiento térmico resiste elevadas temperaturas y evita la desgasificación. El colector está cubierto por un vidrio solar que se caracteriza por su bajo contenido de hierro, lo que incrementa la transmisión de la radiación solar.

Los conductos flexibles de impulsión y retorno con aislamiento térmico, así como la vaina de inmersión para la sonda de temperatura del colector, se encuentran en la parte trasera del mismo. El modelo 5DI del Vitosol 200-F está diseñado para ser integrado en la cubierta.

Descripción del Vitosol 200-F, modelo 5DI (continuación)

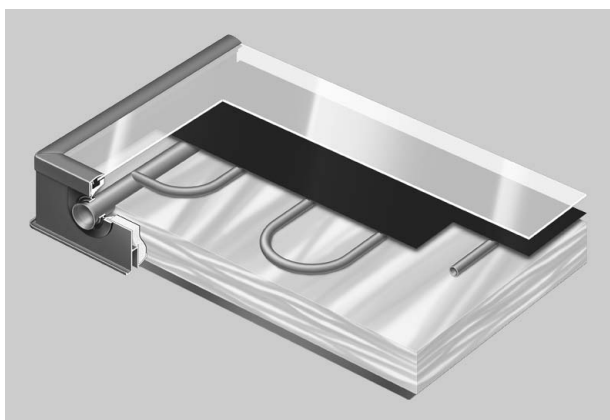


- (A) Recubrimiento de vidrio solar de 4 mm
- (B) Marco de cobertura de aluminio
- (C) Absorbedor de parrilla de cobre
- (D) Carcasa de aluminio, metálica
- (E) Banda aislante de fibra mineral

- (F) Manta aislante de fibra mineral
- (G) Cuadro de refuerzo
- (H) Conducto de conexión flexible con aislamiento térmico
- (K) Gancho de montaje

Ventajas del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2

- Potente colector plano con absorbedor de cobre y recubrimiento de titanio de elevada eficiencia.
- Absorbedor de cobre en forma de serpentín con tubos colectores integrados. Se pueden conectar en paralelo hasta 10 colectores.
- Diseño universal apto para montaje sobre cubierta, integración en cubierta y montaje sobre estructura de apoyo, en vertical o en horizontal.
- Colector de atractivo diseño, marco en RAL 8019 (marrón). Si se solicita, el marco está disponible en toda la gama de colores RAL.
- El absorbedor con recubrimiento selectivo, la cubierta de vidrio solar de bajo contenido en hierro y el eficaz aislamiento térmico garantizan un elevado aporte de energía solar.
- El marco de aluminio moldeado en una pieza y la junta continua del vidrio solar proporcionan una hermeticidad permanente y una gran estabilidad.
- Pared posterior resistente a los golpes y a la corrosión.
- Sistema de fijación de Viessmann de fácil montaje con piezas de acero inoxidable y aluminio comprobadas estáticamente y resistentes a la corrosión: estándar para todos los colectores Viessmann.
- Conexión rápida y segura de los colectores mediante un conector flexible de tubos ondulados de acero inoxidable.



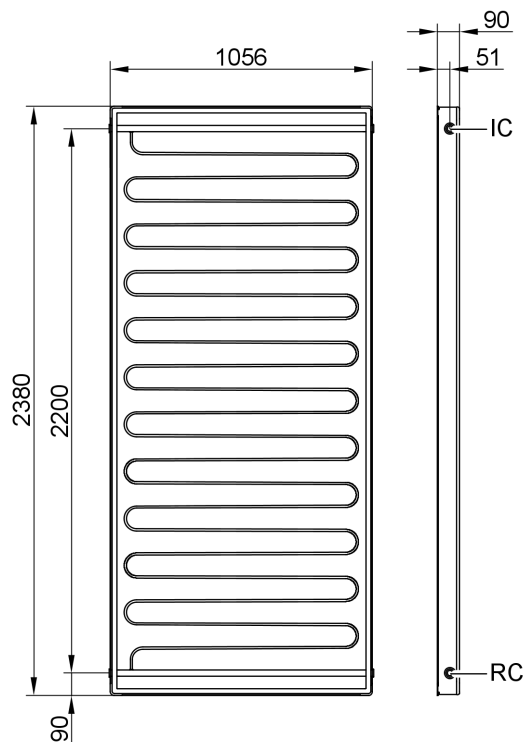
Ventajas del Vitosol 200-F, modelo 5DI

- Colector plano de gran superficie con recubrimiento de titanio de alta eficacia.
- Elevado rendimiento gracias al absorbedor con recubrimiento altamente selectivo, a las tuberías integradas y al aislamiento térmico de gran eficacia.
- Superficie de absorción: 4,76 m²
- Tiempos de montaje reducidos gracias al marco de cobertura para integración en la cubierta montado en el colector, a los conductos de conexión flexibles y a los tornillos de argolla.

Datos técnicos del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2

Datos técnicos

Modelo		SV2	SH2
Superficie bruta*1	m ²	2,49	2,49
Superficie de absorción	m ²	2,31	2,31
Superficie de apertura*2	m ²	2,33	2,33
Dimensiones			
Anchura	mm	1056	2380
Altura	mm	2380	1056
Profundidad	mm	90	90
Rendimiento óptico (área apertura)	%	81,6	84,1
Coefficiente de pérdida de calor k1	W/(m ² · K)	3,359	3,243
Coefficiente de pérdida de calor k2	W/(m ² · K ²)	0,026	0,023
Rendimiento óptico (área absorbedor)	%	82,3	84,6
Coefficiente de pérdida de calor k1	W/(m ² · K)	3,389	3,263
Coefficiente de pérdida de calor k2	W/(m ² · K ²)	0,026	0,023
Capacidad térmica	kJ/(m ² · K)	6,1	7,6
Peso	kg	52	52
Volumen de fluido (medio portador de calor)	litros	1,83	2,48
Presión de servicio adm.*3	bar	6	6
Temperatura máx. de inactividad*4	°C	221	221
Conexión	Ø en mm	22	22
Requisitos del soporte y de los anclajes	La cubierta debe soportar la fuerza del viento		



Modelo SV2

RC Retorno del colector (entrada)
IC Impulsión del colector (salida)

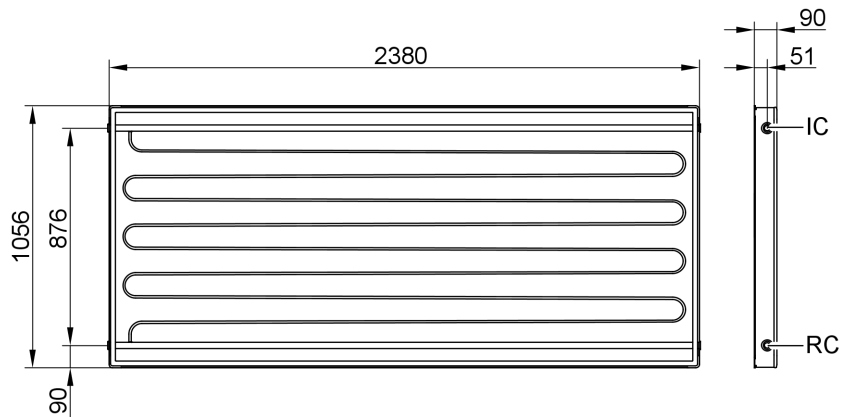
*1 Dato necesario a la hora de solicitar subvenciones.

*2 Dato decisivo para el dimensionado de la instalación.

*3 En los colectores de sistemas cerrados debe haber una presión mínima de 1 bar en frío.

*4 La temperatura de inactividad es la temperatura que se alcanza en el punto más caliente del colector con una intensidad de radiación global de 1000 W si no se extrae calor alguno.

Datos técnicos del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2 (continuación)



Modelo SH2

RC Retorno del colector (entrada)
IC Impulsión del colector (salida)

Datos técnicos del Vitosol 200-F, modelo 5DI

Datos técnicos

Superficie bruta*1	m ²	5,25
Superficie de absorción	m ²	4,76
Superficie de apertura*2	m ²	4,92
Dimensiones		
Anchura	mm	2570
Altura	mm	2040
Profundidad	mm	116
Rendimiento óptico	%	84
Coefficiente de pérdida de calor k ₁	W/(m ² · K)	4,16
Coefficiente de pérdida de calor k ₂	W/(m ² · K ²)	0,0073
Capacidad térmica	kJ/(m ² · K)	6,4
Peso	kg	105
Volumen de fluido (medio portador de calor)	litros	4,2
Presión de servicio adm.*3	bar	6
Temperatura máx. de inactividad*4	°C	185
Conexión	Ø en mm	22
Requisitos del soporte y de los anclajes	La cubierta debe soportar la fuerza del viento	

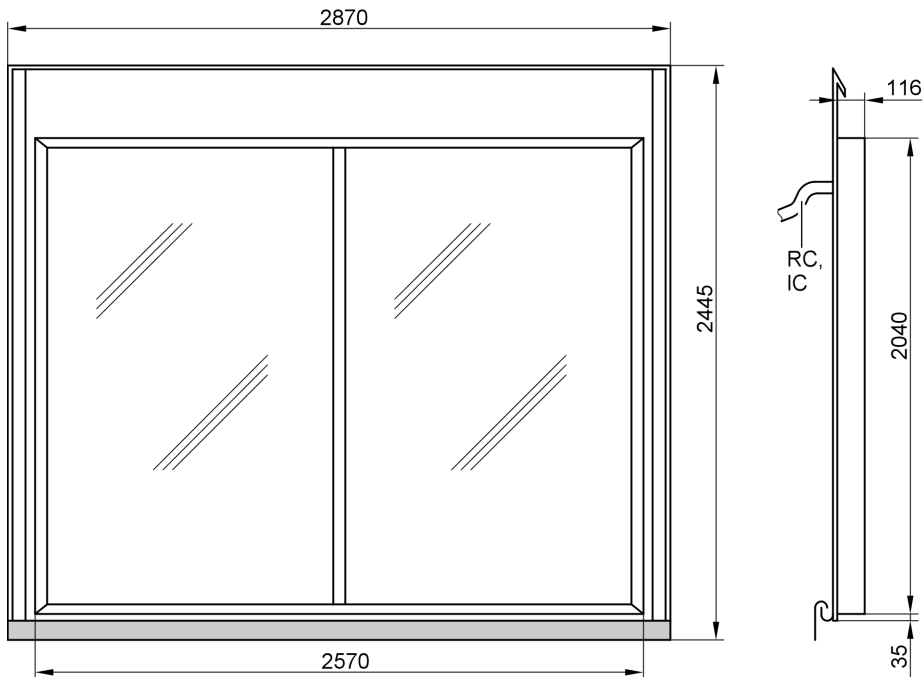
*1 Dato necesario a la hora de solicitar subvenciones.

*2 Dato decisivo para el dimensionado de la instalación.

*3 En los colectores de sistemas cerrados debe haber una presión mínima de 1 bar en frío.

*4 La temperatura de inactividad es la temperatura que se alcanza en el punto más caliente del colector con una intensidad de radiación global de 1000 W si no se extrae calor alguno.

Datos técnicos del Vitosol 200-F, modelo 5DI (continuación)



RC Retorno del colector (entrada)
IC Impulsión del colector (salida)

Estado de suministro del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2

El Vitosol 200-F se suministra montado y listo para ser conectado.

Viessmann ofrece sistemas de energía solar completos con Vitosol 200-F (conjuntos solares) para la producción de A.C.S. y/o el apoyo de la calefacción (véase la Lista de precios de conjuntos solares).

Estado de suministro del Vitosol 200-F, modelo 5DI

El colector se suministra embalado y completo, con marco de cobertura, cables de conexión y tornillos de argolla.

Accesorios del Vitosol 200-F, modelos SV2 y SH2

Dependiendo del pedido, embalados aparte:

- Juego de fijación con la documentación técnica y los componentes necesarios para el montaje que corresponda:
 - Ripia
 - Ganchos de cubierta
 - Chapas de montaje
 - Carriles de montaje

- Elementos de unión para los carriles de montaje
- Piezas de fijación, tornillos, tuercas
- Marco de cobertura y material hermetizante para la integración en la cubierta
- Tubos de unión
- Juego de conexión
- Juego de vainas de inmersión
- Juego de piezas de repuesto (surtido piezas pequeñas que se pueden perder durante el montaje de los colectores)

Accesorios del Vitosol 200-F, modelos SV2, SH2 y 5DI


- Solar-Divicon (estación de bomba 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
- Dispositivo de llenado
- Estación de llenado
- Bomba de llenado manual para fluido solar
- Depósito de expansión solar con válvula de cierre
- Depósito tampón
- Comprobador de anticongelante
- Revestimiento para las conexiones hidráulicas
- Listón embellecedor para los espacios entre los colectores
- Medio portador de calor
Fluido no tóxico para instalaciones de energía solar con eficaces inhibidores de la corrosión y el envejecimiento
- Caja de control de la instalación solar

Datos técnicos del medio portador de calor

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

Calidad probada

Los colectores cumplen los requisitos de la insignia de protección del medio ambiente "Ángel Azul" según RAL UZ 73.

 Homologación CE conforme a las Directivas de la CE vigentes.

Modelos SV2, SH2:

Comprobados según Solar-KEYMARK.

Modelo 5DI:



Sello de calidad SPF: control de calidad del Centro de control e investigación de la energía solar en Rapperswil (Suiza).

 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 383 E