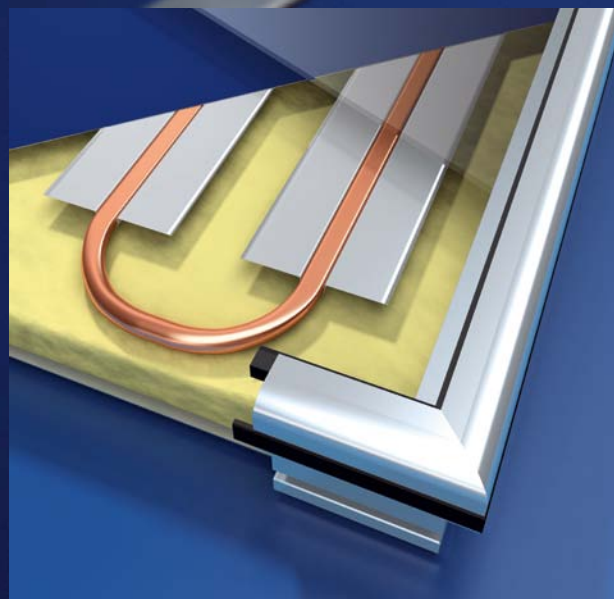
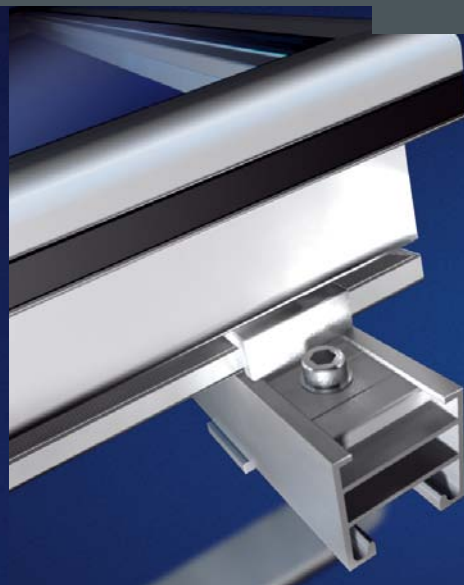


Captadores Premium de Schüco

Excepcional calidad, rendimiento y diseño



SCHÜCO

Captadores Premium de Schüco: la nueva generación

Desde su aparición en el mercado, Schüco ha contribuido decisivamente a impulsar el desarrollo tecnológico en el campo de la energía solar térmica. Así, por ejemplo, Schüco fue la primera en ofrecer el sistema de purga de aire en el punto más bajo de la instalación. Pero ha sido sobre todo en el capítulo de los captadores térmicos donde Schüco ha introducido numerosas innovaciones en el mercado. Esto incluye, entre otras cosas, tuberías tipo

meandro, vidrio solar altamente transparente y un método de soldadura patentado.

La generación más reciente de captadores Premium de Schüco marca nuevas pautas en el sector. La tecnología de transferencia de calor se basa en un procedimiento innovador que opera con presiones sumamente altas y en el que la tubería está completamente rodeada por chapas de transferencia de calor en la parte trasera y conectada con el absorbedor de forma

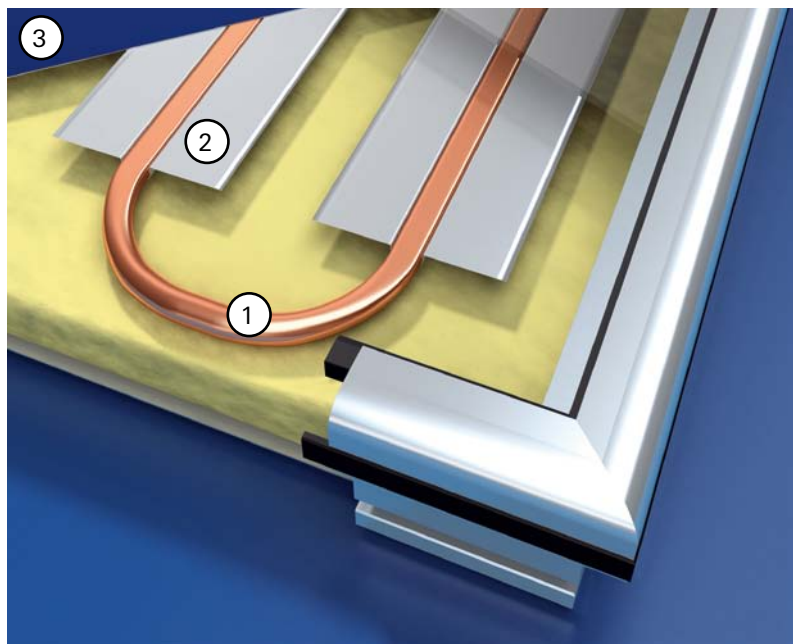
permanente. Gracias a las chapas de transferencia de calor y al incremento de la superficie de apoyo de los tubos, aumenta la transferencia de calor y se alcanzan valores de rendimiento muy elevados. El absorbedor especialmente indeformable es completamente plano y mejora todavía más el atractivo diseño de los captadores Schüco.

El nuevo captador Premium de Schüco: un captador inigualable en calidad y rendimiento.

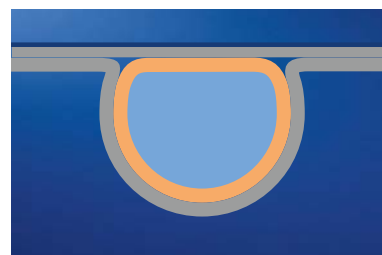
Tecnología de transferencia de calor de Schüco

Ventajas

- Tecnología de transferencia de calor envolvente de 360° del tubo del absorbedor para una transferencia de calor altamente eficiente
- Superficie de apoyo del tubo del absorbedor ampliada
- Absorbedor de forma especialmente estable para una estética absolutamente plana y un diseño óptimo



① Tubería tipo meandro, ② Chapa de transferencia de calor, ③ Revestimiento altamente selectivo del absorbedor



Sección transversal de la tecnología de transferencia de calor con envoltura de 360° del tubo del absorbedor

Calidad, rendimiento y diseño

La importancia de las energías renovables en las obras nuevas y en el saneamiento de las viviendas existentes es cada vez mayor. El objetivo es independizarse de las fuentes de energía fósiles para reducir el impacto medioambiental y

enfrentarse de manera eficaz a la subida de los precios de energía. Para que las inversiones correspondientes sean efectivas, son esenciales la calidad y el rendimiento de los sistemas, ya que únicamente las instalaciones

que funcionen de manera fiable y eficiente permiten obtener elevadas producciones a largo plazo. Con respecto al diseño, es preciso satisfacer las crecientes demandas de integración armónica con el edificio.

Calidad

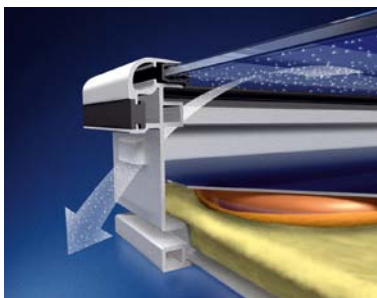
- Protección anticorrosión y estabilidad óptimas gracias al marco y la pared trasera de aluminio
- Alta protección contra el granizo mediante vidrio solar de 4 mm de grosor, verificado conforme a DIN EN 12975-2
- Larga vida útil gracias a la resistencia probada del absorbedor a la temperatura y la corrosión
- Ranura perimetral para un montaje rápido y flexible

Potencia

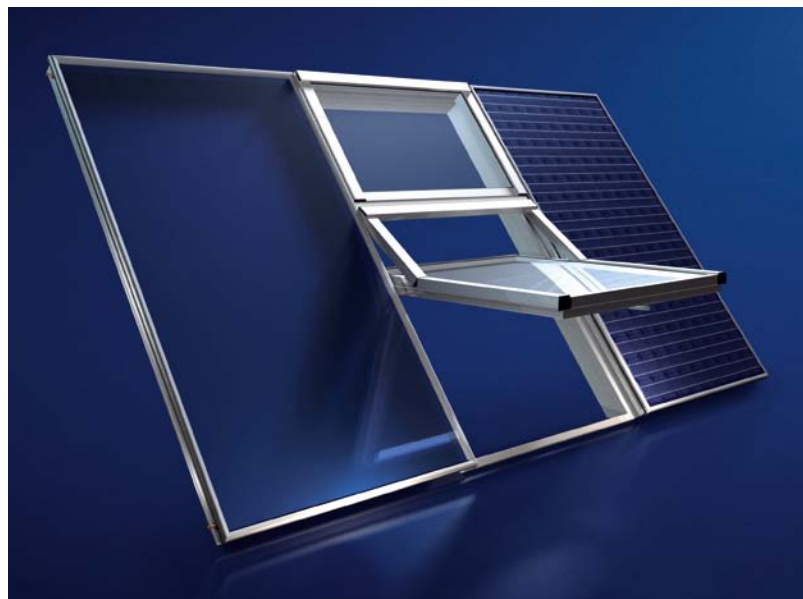
- La tubería en forma de meandro garantiza seguridad de funcionamiento y alto rendimiento
- Excepcional potencia térmica nominal de 2,0 kW
- Riel de desagüe y aperturas de ventilación para un funcionamiento sin empañamiento y, por consiguiente, una mayor producción

Diseño

- Diversidad de integración con un total de seis variantes de montaje
- Aspecto elegante gracias a la posibilidad de un montaje integrado sin resaltes
- Combinación armónica con el color de la cubierta gracias a la posibilidad de elegir entre los tonos plata anodizada y bronce anodizado, así como revestimiento electrolítico en colores RAL (opcional)
- Posibilidad de combinar captadores térmicos, lumbresas y módulos fotovoltaicos con la misma dimensión modular



Aperturas de ventilación para un funcionamiento sin empañamiento



Captador Premium, lumbresa y módulo fotovoltaico Premium con la misma dimensión modular

Variantes para todas las aplicaciones

Captadores Schüco CTE 520 CH y CTE 520 CH 1

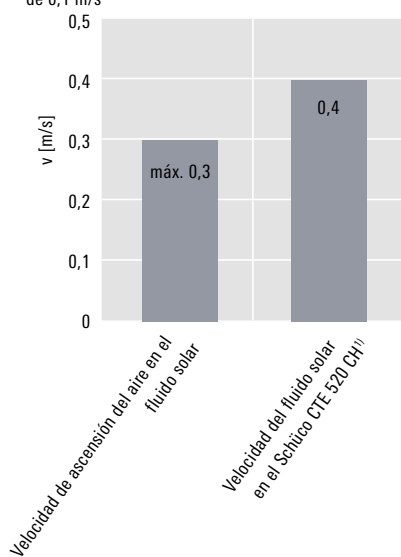
En reformas y obra nueva se utilizan preferiblemente captadores Premium con tubería tipo meandro para el calentamiento de A.C.S. y apoyo a la calefacción en instalaciones pequeñas y medianas. Este captador Premium de Schüco con tubería tipo meandro en versión vertical y horizontal proporciona la máxima flexibilidad de montaje. Las seis variantes de montaje permiten una libertad de diseño única.

Ventajas

- Tubería en forma de meandro para máxima seguridad de funcionamiento mediante purga de la instalación y alta eficiencia en las instalaciones
- Producción solar muy alta gracias a la excepcional potencia térmica nominal de 2,0 kW

Purga de aire perfecta con tubería en forma de meandro

Transporte de aire hasta el separador de aire de la estación de bombeo a una velocidad resultante mín. de 0,1 m/s



¹⁾ Típica velocidad de fluido con 5 captadores Schüco CTE 520 CH y un caudal de 150 l/min

Captador Schüco CTE 520 CH 2

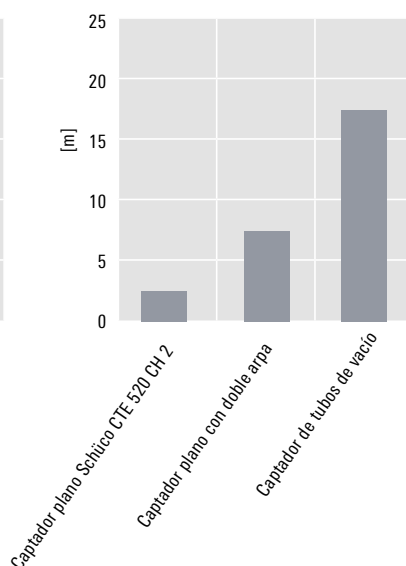
El captador Premium CTE 520 CH 2 es adecuado para el montaje vertical, especialmente en grandes campos de captadores. La tubería tipo meandro tiene tubos colectores y cuatro conexiones. El captador CTE 520 CH 2 de Schüco combina una reducida resistencia hidráulica con un comportamiento en estancamiento óptimo.

Ventajas

- Óptimo para instalaciones de grandes dimensiones gracias a la tubería en forma de meandro con tubo colector, de baja resistencia hidráulica, para hasta 16 captadores en serie
- Funcionamiento muy seguro gracias a una purga eficaz y a un comportamiento en estancamiento ejemplar

Carga mínima del sistema en caso de estancamiento

Alcance del vapor en el sistema de tuberías²⁾



²⁾ Base de cálculo: 5 m² de área de apertura, pérdidas por tubería en caso de estancamiento = 27,6 W/m

Variedad única con el sistema de montaje Premium

Adaptación arquitectónica perfecta

Los captadores de la línea Premium de Schüco se adaptan a la perfección a la arquitectura existente. Los dos tipos de montaje en voladizo e integración en la fachada permiten instalar sistemas térmicos solares incluso en edificios que de otra forma resultarían inadecuados por la situación desfavorable del tejado. Por otro lado, la combinación singular de captadores solares, módulos fotovoltaicos y ventanas para tejado de Schüco con las mismas dimensiones que la solución integrada en el tejado o cubriendo la totalidad del tejado, constituye una característica diferencial adicional respecto de los sistemas de captadores más sencillos.

Montaje sobre tejado

Sistema acreditado y fiable para todo tipo de tejados. Para pizarra, teja plana o teja ondulada. Adaptación óptima de los elementos solares a las particularidades del tejado.

Montaje integrado

Integración en tejado de la tecnología solar con un aspecto especialmente estilizado. Debajo de los captadores y módulos permite prescindir de la cubierta habitual

Montaje sobre cubierta plana

Sólida estructura con perfiles Schüco con inclinación de 45° optimizada para resistir las cargas. Máxima flexibilidad en la posición y composición gracias a su diseño modular. Para un montaje sencillo y rápido.

Integración en fachada

Montaje de captadores en fachada parcial o completa. Disponible como pequeña fachada, fachada C4 para grandes campos de captadores o fachada aislada.

Montaje tipo voladizo

Interesante alternativa para tejados difíciles. Protege frente a los agentes meteorológicos y frente a la radiación solar.

Montaje de tejado completo

En la línea Premium es posible combinar captadores térmicos, módulos Premium y lumbreras Schüco con la misma dimensión modular. De esa forma es posible componer un tejado sinérgico prescindiendo totalmente de la cubierta convencional.

Ventajas

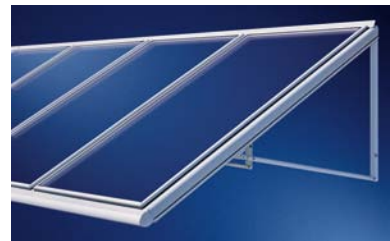
- Seis tipos de montaje para cada edificio: sobre tejado, integrado, cubierta plana, fachada, voladizo y tejado completo
- Perfiles inferiores y marcos de captadores en color bronce, anodizado o gris claro con revestimiento electrolítico. Todos los tonos RAL están disponibles opcionalmente (con revestimiento electrolítico).
- Protección anticorrosión mediante la utilización de materiales puros (como aluminio y acero inoxidable)
- Captadores térmicos, módulos Premium y lumbreras Schüco, combinables libremente gracias a su misma dimensión modular.



Línea Premium: montaje integrado



Línea Premium: montaje en fachada

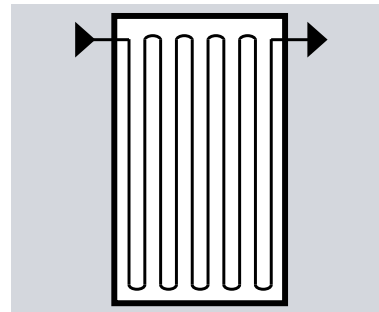


Línea Premium: montaje en voladizo

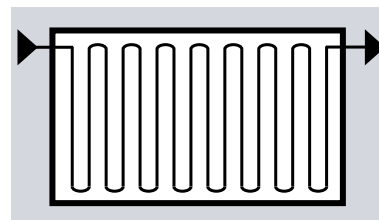
Datos técnicos de los captadores Schüco CTE 520 CH y CTE 520 CH 1

Aplicación	Schüco CTE 520 CH	Schüco CTE 520 CH 1
Calentamiento de ACS		sí
Instalaciones solares de apoyo a la calefacción (viviendas unifamiliares o adosadas)		sí
Tipo de montaje		
Montaje sobre tejado		sí
Montaje sobre cubierta plana		sí
Montaje integrado		sí
Montaje en voladizo/en fachada		sí
Tipo de instalación/orientación	vertical uno al lado del otro, horizontal uno sobre el otro	horizontal uno al lado del otro, vertical uno sobre el otro
N.º máx. de captadores en serie	5	
Medidas y pesos		
Superficie bruta	2,69 m ²	
Superficie del absorbedor	2,52 m ²	
Área de apertura	2,50 m ²	
Dimensiones exteriores (L x An x P)	2152 × 1252 × 93 mm	
Peso (vacío)	49 kg	
Índices de rendimiento		
Potencia térmica nominal	2,0 kW	1,9 kW
Coefficiente de rendimiento	79,6 %	77,1 %
Coefficiente de pérdida de calor a1	4,021	3,589 W/m ² K
Coefficiente de pérdida de calor a2	0,011	0,14 W/m ² K ²
Factor de corrección del ángulo de incidencia k50	0,92	0,96
Sistema hidráulico/tuberías		
Tubería	Meandro	
Orientación	vertical	horizontal
Conexiones hidráulicas de tubo de cobre	12 mm	
Tipo de conexión	Racor con anillo de compresión	
Compensación externa	no necesaria	
Posición de la conexión hidráulica	lateral en el lado largo, superior	lateral en el lado corto, superior
Absorbedor		
Revestimiento del absorbedor	Altamente selectivo	
Absorción	95 %	
Emisión	5 %	
Material del absorbedor	Aluminio	
Tubos del absorbedor	Cobre	
Sistema de unión chapa/tubos del absorbedor	Tecnología de transferencia de calor	
Valores hidráulicos		
Fluido caloportador autorizado	Líquido solar Schüco (mezcla de agua y glicol)*	
Contenido de fluido caloportador	1,75 l	1,79 l
Caudal mínimo	2,5 l/min	2,5 l/min
Pérdida de carga (2,5 l/min líquido solar)	135 mbar	152 mbar
Sobrepresión de funcionamiento admisible	10 bar	10 bar
Temperatura de estancamiento, clase climática A (1000 W/m ² ; 30°C)	211°C	213°C
Temperatura de estancamiento, clase climática B (1100 W/m ² ; 40°C)	236°C	238°C
Cubierta frontal		
Vidrio solar	Vidrio solar, bajo contenido en hierro, alta transparencia	
Índice de transmisión	> 91 %	
Grosor	4,0 mm	
Aislamiento térmico		
Lana mineral	40 mm	
Carcasa		
Material marco	Aluminio	
Juntas	EPDM	
Pared trasera	Aluminio	
Referencia		
Plata anodizado	257 632	257 633
Bronce anodizado	257 920	257 923
RAL 7035 (con revestimiento electrolítico)	257 921	257 924

* En la península ibérica líquido solar HT Schüco obligatorio en: Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Madrid y Murcia



Esquema hidráulico del captador Schüco CTE 520 CH



Esquema hidráulico del captador Schüco CTE 520 CH 1

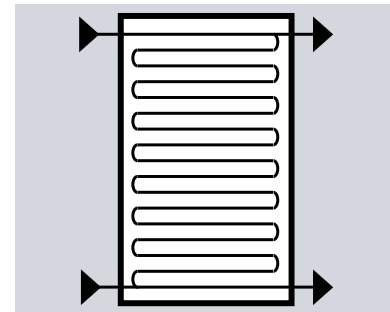
Tabla de potencias del captador	
Temperatura media del fluido [°C]	Potencia del captador [W] CTE 520 CH de Schüco (CTE 520 CH 1 de Schüco)
20	1.990 (1.928)
40	1.778 (1.734)
60	1.544 (1.513)
80	1.288 (1.263)
100	1.010 (986)
120	710 (680)



Certificación según Solar Keymark

Datos técnicos de los captadores Schüco CTE 520 CH 2

Aplicación	Schüco CTE 520 CH 2
Calentamiento de ACS	sí
Instalaciones solares de apoyo a la calefacción (viviendas unifamiliares o adosadas)	sí
Grandes instalaciones	sí
Frío solar, calor de procesos industriales (aplicación de altas temperaturas)	no
Tipo de montaje	
Montaje sobre tejado	sí
Montaje sobre cubierta plana	sí
Montaje integrado	sí
Montaje en voladizo/en fachada	sí
Tipo de instalación/orientación	uno al lado del otro, en posición vertical
N.º máx. de captadores en serie	16
Medidas y pesos	
Superficie bruta	2,69 m ²
Superficie del absorbedor	2,52 m ²
Área de apertura	2,50 m ²
Dimensiones exteriores (L x An x P)	2152 x 1252 x 93 mm
Peso (vacío)	50 kg
Índices de rendimiento	
Potencia térmica nominal	1,9 kW
Coefficiente de rendimiento	77,9 %
Coefficiente de pérdida de calor a1	3,718 W/m ² K
Coefficiente de pérdida de calor a2	0,018 W/m ² K ²
Factor de corrección del ángulo de incidencia k50	0,95
Sistema hidráulico/tuberías	
Tubería	Meandro con tubo colector
Orientación	vertical
Conexiones hidráulicas de tubo de cobre	18 mm
Número de conexiones hidráulicas	4
Tipo de conexión	Acoplador de abrazaderas de fijación
Compensación	Externa con acoplador de compensador
Posición de la conexión hidráulica	lateral en los lados largos (2 por lado)
Absorbedor	
Revestimiento del absorbedor	Altamente selectivo
Absorción	95 %
Emisión	5 %
Material del absorbedor	Aluminio
Tubos del absorbedor	Cobre
Sistema de unión chapa/tubos del absorbedor	Tecnología de transferencia de calor
Valores hidráulicos	
Fluido caloportador autorizado	Líquido solar Schüco (mezcla de agua y glicol)*
Contenido de fluido caloportador	2,2 l
Caudal mínimo	2,5 l/min
Pérdida de carga (2,5 l/min líquido solar)	331 mbar
Sobrepresión de funcionamiento admisible	10 bar
Temperatura de estancamiento, clase climática A (1.000 W/m ² ; 30°C)	209°C
Temperatura de estancamiento, clase climática B (1.100 W/m ² ; 40°C)	234°C
Cubierta frontal	
Vidrio solar	Vidrio solar, bajo contenido en hierro, alta transparencia
Índice de transmisión	> 91 %
Grosor	4,0 mm
Aislamiento térmico	
Lana mineral	40 mm
Carcasa	
Material marco	Aluminio
Juntas	EPDM
Pared trasera	Aluminio
Referencia	
Plata anodizado	257 634
Bronce anodizado	257 926



Esquema hidráulico de los captadores Schüco CTE 520 CH 2

Tabla de potencias del captador	
Temperatura media del fluido [°C]	Potencia del captador [W] Schüco CTE 520 CH 2
20	1.948
40	1.744
60	1.504
80	1.228
100	916
120	568

Tabla de pérdidas de carga del captador (medio agua/glicol (60/40), temperatura del medio 25°C)	
Caudal [kg/h]	Pérdida de presión [mbar] Schüco CTE 520 CH 2
50	94
100	203
150	331
200	469
250	975
300	1.346



Certificación según Solar Keymark

* En la península ibérica líquido solar HT Schüco obligatorio en: Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Madrid y Murcia

Schüco – El referente en ventanas y energía solar

Schüco, líder innovador en sistemas de apoyo a la construcción, proporciona todos los componentes necesarios para la construcción de fachadas, incluyendo softwares especiales para el diseño, la construcción, el cálculo y la fabricación.

- **Sistemas de aluminio:** Extensa gama de perfiles para fachadas, lucernarios, ventanas, puertas, invernaderos, balcones, balastradas y construcciones de protección y seguridad.
- **Sistemas de PVC:** Extensa gama de productos y una gran variedad de opciones de diseño para sistemas de ingeniería de PVC de alta calidad.
- **Sistemas solares:** Elementos fotovoltaicos y térmicos. Complementarios y perfectamente adaptables para un sistema único de instalación.



Captadores Premium de Schüco con innovadora tecnología de transferencia de calor

Tecnología de transferencia de calor para una mejor transmisión térmica

Las innovaciones técnicas de los sistemas solares Schüco han generado siempre mucho revuelo. Con su exclusiva tecnología de transferencia de calor, Schüco presenta nuevamente una extraordinaria innovación. El resultado es un claro aumento de la transferencia de calor entre el absorbedor y el meandro. Los captadores disponen de un absorbedor completamente plano que permite conseguir un diseño inmejorable.

Variedad de diseños única para una integración atractiva en edificios

Un total de seis variantes de montaje y la opción de colores de marco personalizados brindan una diversidad de diseños inédita. El sistema Premium de Schüco permite una combinación única de captadores térmicos, lumbreras y módulos fotovoltaicos.

