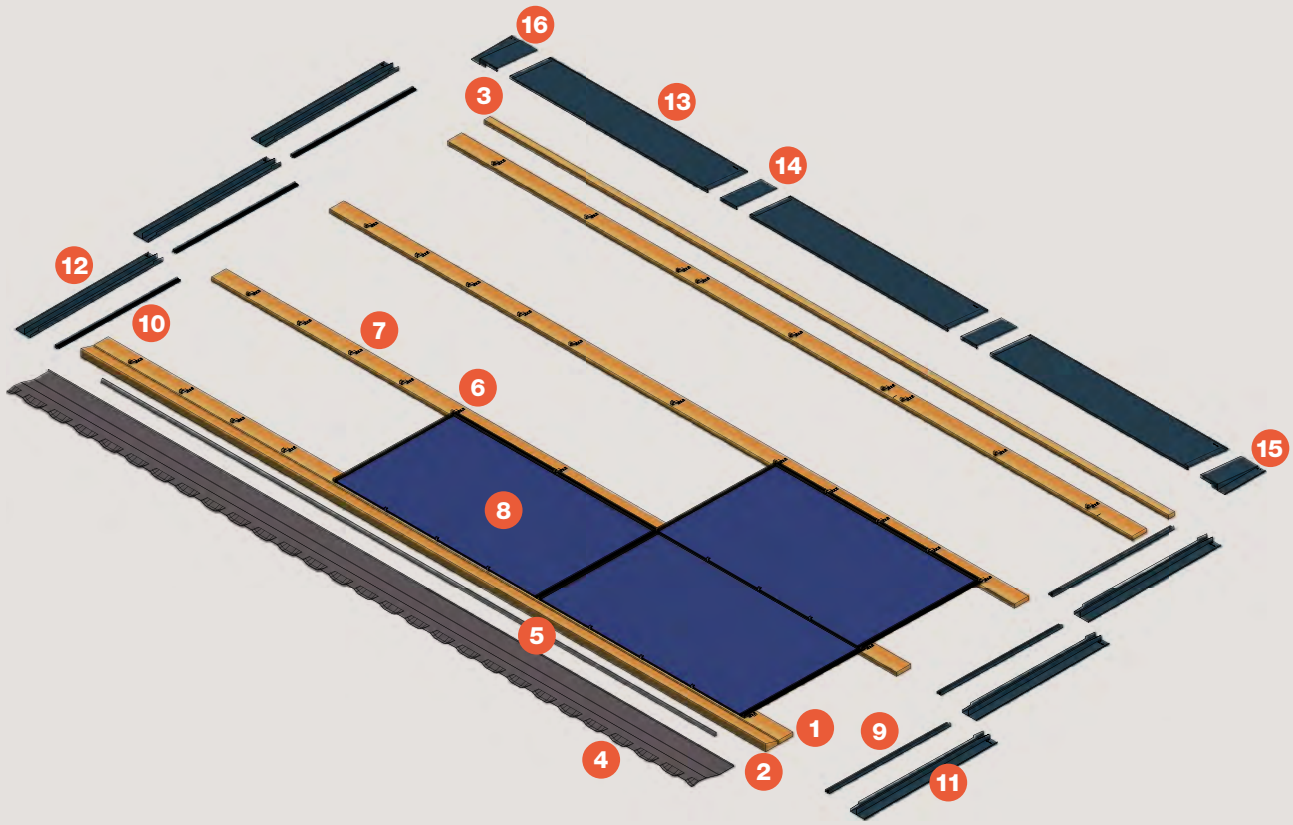
Schweizer

El sistema inteligente para tejados solares

Sistema de tejado fotovoltaico integrado Solrif

Módulos Solrif: una alternativa a las tejas completamente sostenible

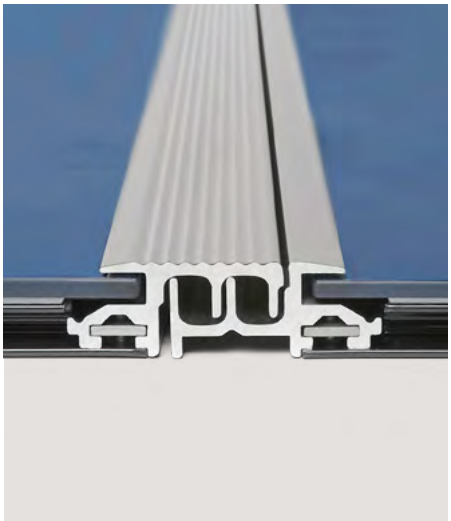
Solrif, el sistema de tejado fotovoltaico (FV) integrado patentado de Schweizer, transforma los módulos estándar sin bastidor en auténticas tejas solares y reemplaza así la cubierta de tejas tradicional en tejados inclinados. En lugar de rastreles o listones convencionales, se atornillan listones Solrif con unas dimensiones de 120 × 30 mm sobre la subestructura portante de la cubierta para fijar los estribos de montaje. Solrif es la base para crear soluciones fotovoltaicas con una estética de alta calidad, tanto en construcciones de obra nueva como en proyectos de renovación y remodelación.



1 Listón Solrif
2 Tabla de compensación
3 Listón de apoyo de chapa de cumbrera
4 Faldón de cierre
5 Perfil de alero de tejado
6 Estribo de montaje para perfil
7 Estribo de montaje para vidrio
8 Módulo FV Solrif
9 Perfil de borde derecho
10 Perfil de borde izquierdo
11 Chapa lateral derecha
12 Chapa lateral izquierda
13 Chapa de cumbrera
14 Chapa de cubrejuntas
15 Chapa angular derecha
16 Chapa angular izquierda

Los módulos Solrif son la alternativa perfecta a las tejas, tanto en construcciones de obra nueva como en proyectos de renovación de tejados y cubiertas. Aúnan una larga serie de ventajas con una estética muy atractiva. La subestructura portante se construye de manera similar a la de una cubierta de tejas convencional, aunque nos ahorramos las tejas necesarias para esa solución. Aquí es donde se pone de relieve la gran libertad para adaptar el diseño. La configuración especial de los perfiles favorece la autolimpieza con agua de lluvia y el deslizamiento de la nieve, lo cual propicia que los módulos Solrif produzcan siempre la máxima cantidad de electricidad.

Montaje sencillo
Los módulos Solrif se sujetan mediante estribos de montaje que van fijados a los rastreles.



Protección óptima contra precipitaciones
Los marcos de los módulos Solrif adyacentes se entrelazan a izquierda y derecha mediante un encaje doble que se superpone de arriba hacia abajo, muy similar a lo que pasa con las tejas.

Solrif de un vistazo

Responde a la máxima exigencia estética

– Soluciones que destacan por su diseño y aspecto, incluso en los proyectos más exigentes y en edificios protegidos

Fiabilidad y alta calidad

– Impermeabilización óptima frente a precipitaciones
– Servicio técnico sencillo: los módulos se pueden sustituir individualmente
– Módulos colocados en montaje flotante, sin sujeción fija
– Protección del cableado frente a la intemperie
– Calidad suiza

Una solución eficiente y ecológica

– Conforma una capa que evacúa el agua y reemplaza la cobertura tradicional
– Sin necesidad de mantenimiento y con una buena capacidad de autolimpieza gracias al borde de vidrio despejado en la parte inferior de cada módulo
– Sin problemas de acumulación de suciedad bajo los módulos (nidos de aves, martas, etc.)
– Buena ventilación trasera, garantía de rendimiento elevado
– Amortización rápida en términos energéticos y ecológicos
– Menor huella de CO_2 en comparación con instalaciones fotovoltaicas de sobrecubierta

Montaje fácil y rápido

– Para tejados con inclinaciones de 10° a 70°
– Módulos ciegos para integrar elementos o extremos de tejado en pendiente
– Software de planificación propio: Solar.Pro.Tool
– Cursos de formación, asesoramiento personalizado e instrucciones de montaje in situ

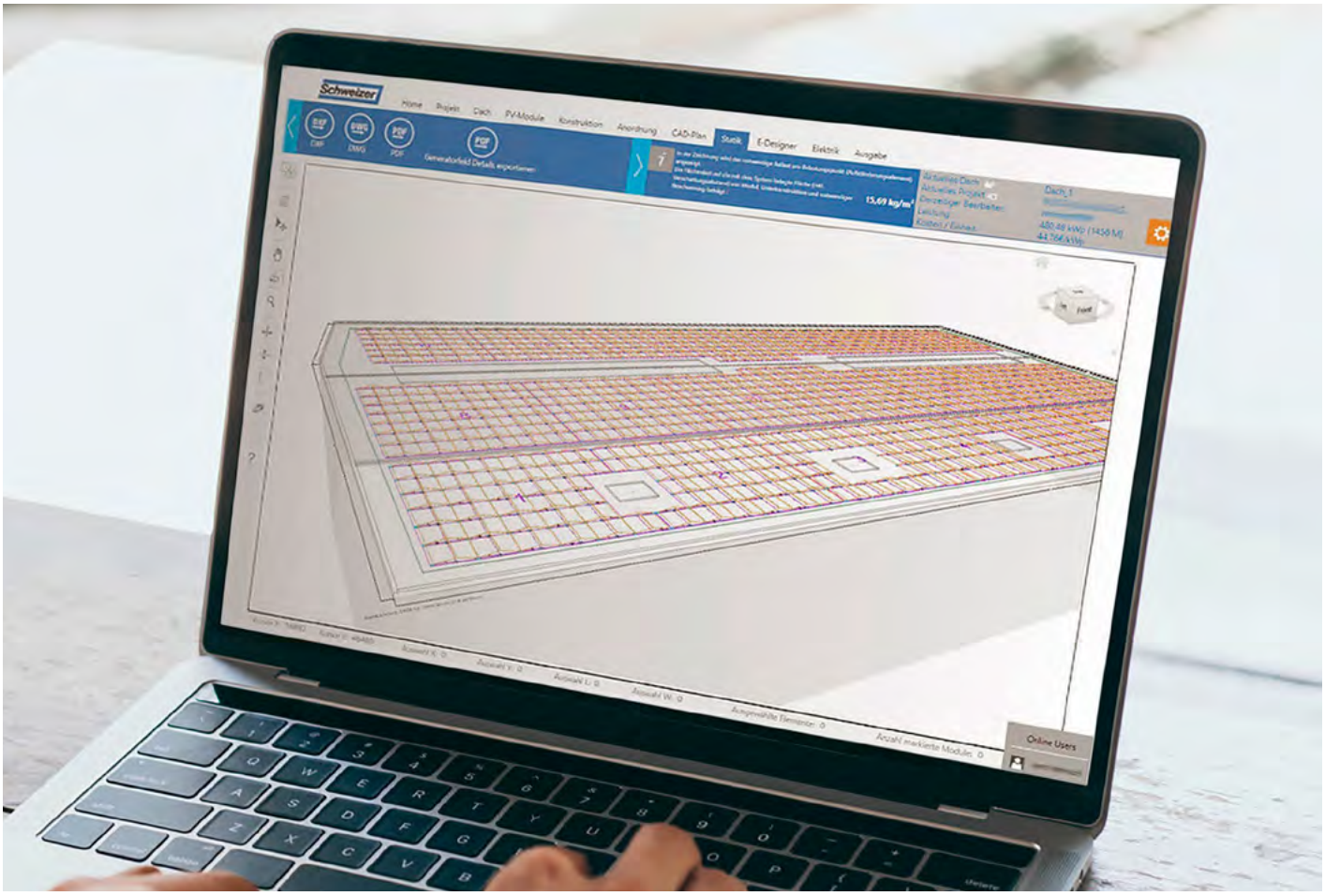
Planificación sencilla con Solar.Pro.Tool

El software de planificación Solar.Pro.Tool basado en web registra todos los datos del proyecto y sirve de apoyo para el proceso de planificación completo. Para una primera aproximación, ofrece varios modelos de edificios sencillos. Mediante el uso de datos GIS, también es posible modelar rápidamente tejados más complejos, e incluso importar planos CAD, si están disponibles. El software también diseña y optimiza automáticamente tejados parciales en combinación con cubiertas de tejas o tejados completos. Asimismo, permite realizar automáticamente cálculos de estática y verificaciones de los límites de carga. Los problemas de sobrecarga se indican con todo detalle.

El software genera listas de piezas y elabora una amplia documentación, que incluye el análisis y la prueba de cargas estáticas de la instalación. Para el diseño del sistema eléctrico y las simulaciones de rendimiento cuenta con una herramienta integrada basada en Polysun.

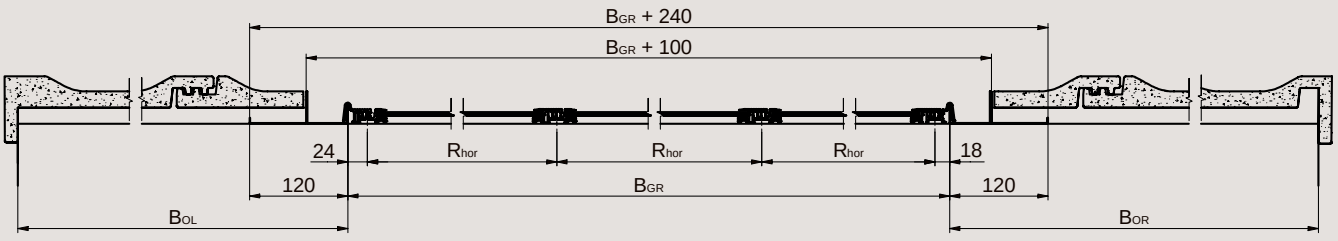
Ventajas de Solar.Pro.Tool

– Recopilación de proyectos muy fácil de usar, con diseño del sistema, cálculos de estática, del sistema eléctrico y propuestas alternativas
– Recopilación de geometrías de edificios desde Google o archivos PDF, JPG o DXF
– Escalable a voluntad, número ilimitado de proyectos y versiones de planificación
– Posibilidad de planificar con módulos de distintos tamaños
– Varios tejados y edificaciones en una misma configuración
– Acceso muy práctico basado en web desde cualquier ordenador, abierto a equipos completos, gracias al almacenamiento de datos en la nube
– Asistencia técnica de máxima calidad de la mano de especialistas de Schweizer

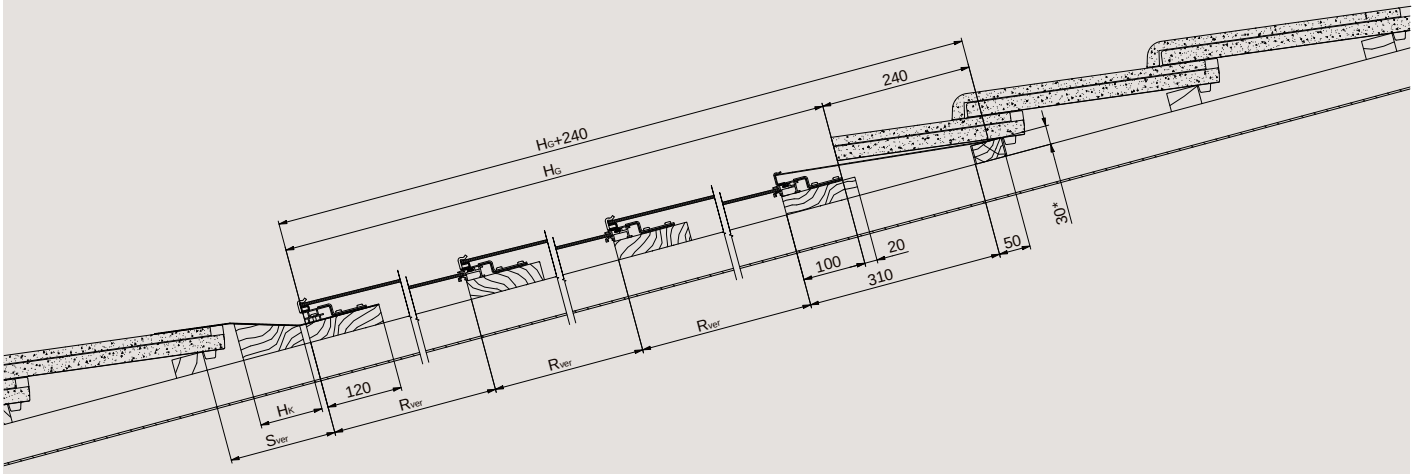


Implementación perfecta de cada proyecto gracias a los planos en sección precisos

Para ejecutar cada proyecto con la máxima precisión es necesario conocer la masa de la trama y del material de aplicación (horizontal/vertical) y trabajar con las medidas de campo exactas. Los planos en sección del manual de montaje complementan las indicaciones que proporciona el software de planificación.



Corte horizontal de Solrif



Corte vertical de Solrif

Puede solicitar una licencia de uso personal aquí:
www.solrif.com/planungssoftware

El sistema integrado para todo tipo de tejados inclinados

El sistema de tejado fotovoltaico integrado Solrif es compatible con toda clase de tejados inclinados. El montaje se ejecuta de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda. Gracias a la gran flexibilidad y modularidad es posible realizar proyectos a medida para cualquier configuración. Se pueden diseñar soluciones para cubiertas completas, superficies parciales e integrar obstáculos (claraboyas, chimeneas, etc.).

Cómo instalar un tejado solar Solrif en pocos pasos:

1. Estudiar el informe de planificación, la lista de piezas y la lista de verificación de obra
2. Comprobar que se han recibido todos los materiales y que coinciden con las especificaciones del informe de planificación
3. Medir el área que ocupará el sistema Solrif (izquierda, derecha, arriba y abajo) y tener en cuenta los posibles obstáculos
4. Comprobar las distancias de separación entre los listones Solrif y, si es necesario, instalar más listones o corregir su posición según el plano
5. Montar la transición inferior con la tabla de compensación y el faldón del alero o la chapa de entrada que se inserta en el canalón
6. Colocar el perfil de alero sobre el faldón de cierre inferior
7. Montar la línea de estribos inferior con la ayuda del calibre de montaje
8. Colocar las chapas de borde (si se han solicitado) y los perfiles de borde empezando por la derecha y colocar los módulos, incluidas las conexiones eléctricas
9. Colocar el resto de líneas de estribos e instalar los módulos
10. Si se trata de un proyecto de tejado parcial, colocar las tejas correspondientes en la superficie restante; si se trata de un tejado completo, colocar las conexiones de chapas en el saliente y la cumbrera

Solrif: calidad demostrada y certificada

Datos técnicos
– Inclinación del tejado: 10° a 70° (con lámina protectora inferior)
– Subestructura de soporte y lámina inferior contra condensación y humedad según ZVDH/SIA 232/1
– Subestructura de madera: similar a un tejado con tejas o sobre contralistonado vertical

Certificaciones

Requisitos	Norma	N.º de certificado
Certificado de construcción TÜV	TÜV 2PfG1794	R 60100560
Cualificación del diseño y homologación	EN 61215	TÜV 21226580,002
Resistencia a la corrosión (amoníaco)	IEC 62716	TÜV 21220296a_AC
Resistencia a la corrosión (niebla salina)	IEC 61701	TÜV 21220296a_SMC
Estanqueidad ante precipitaciones torrenciales	CEN/TR 15601	TU Berlin AZ 130208
Seguridad contra incendios clase E	EN 13501-1	MPA Stuttgart 230009602-2
Resistencia al fuego BROOF(t1)	EN 13501-5	MPA Stuttgart 902 5821 000-2
Certificación de diseño	CSTB GS no 21	Avis Technique 21/12-22
Patente	Europa	EP 1 060 520 B1

Nuestros socios
El sistema de tejado fotovoltaico integrado Solrif se comercializa en combinación con módulos FV de alta calidad con la colaboración de los siguientes proveedores de módulos:

Aleo Solar GmbH
www.aleo-solar.de

AxSun Solar GmbH
www.axsun.de

BISOL Proizvodnja d.o.o.
www.bisol.com

CS-Wismar GmbH
www.sonnenstromfabrik.com

Soli Tek Industry OÜ
www.solitek.eu

Activ'Glass
www.activ-glass.com

Otras soluciones de Schweizer: sistema de montaje fotovoltaico MSP
El sistema de montaje fotovoltaico MSP modular de sobrecubierta es la solución ideal para cualquier tejado: tanto planos como inclinados e incluso tejados de chapa trapezoidal. Una solución líder por sus características técnicas y de estática, que además es muy fácil y rápida de manejar. Una vez instalada, destaca por la sobresaliente calidad de sus materiales y su larga vida útil.
www.ernstschweizer.com

Enero de 2024/ Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas/ UD/ esc_113008_03

www.ernstschweizer.com