

PETRA INVENTUM

Favorecer la incorporación de productos que permitan optimizar los métodos constructivos actuales y medioambientalmente ineficientes, es el objetivo de Petra Inventum. Con su cubierta industrializada, la firma ofrece una solución que puede captar energía solar térmica y a la vez que sirve de cubierta estanca para el cerramiento del edificio.

Cubiertas solares para la autonomía energética de nuestro edificio

El producto estrella de Petra Inventum es Solar Item. Una cubierta industrializada que realiza a la vez la función de captador solar térmico y de cubierta estanca para el cerramiento del edificio. La invención de Solar Item nació hace unos años de manos del arquitecto y cofundador de la empresa, Josep Garcia Cors, cuando éste se preguntó: "¿Por qué añadir paneles solares sobre una cubierta si la misma cubierta puede realizar la función de captador de energía solar térmica?". A partir de esta idea sobre dualidad funcional (cubierta + captador solar) se desarrolló Solar Item. Un producto con el cual el arquitecto ya ha proyectado y construido varios edificios.

Se trata, pues, de una cubierta innovadora que integra el sistema de captación de energía solar térmica y permite cubrir gran parte de la demanda de agua caliente sanitaria (ACS) y calefacción. Esta nueva solución tecnológica está basada en la integración de la cubierta y un captador solar térmico, en un único elemento constructivo. Esta dualidad funcional es el principal elemento diferenciador e innovador.

Las dimensiones nominales estándares son L 2000 + 150 mm, A 600 mm y G 50 mm. Éstas están constituidas por dos chapas soldadas de acero Inoxidable AISI 304 o AISI 316, entre las cuales circula agua libre de iones y cloro con anticongelante. El aislante térmico lo proporciona la lana de roca de 50 mm de espesor, la cual se sujeta a los paneles mediante piezas de acero inoxidable. La chapa superior presenta ondulaciones en la zona central que permiten el paso del fluido caloportador, que pasa por el circuito primario. Como acabado superficial, se aplica pintura solar para



mejorar la absorción de las radiaciones y aumentar la resistencia a las condiciones ambientales.

Además, este producto también aporta las siguientes ventajas en la construcción del edificio:

- Ahorro económico: al ser un único elemento constructivo con la dualidad funcional (cubierta + colector solar), el cliente tiene que hacer frente a un único coste más económico que el coste de montaje de un tejado y paneles solares convencionales.
- Ahorro de una cantidad considerable de combustibles fósiles con el consiguiente ahorro económico y de emisiones de gases nocivos para el medio ambiente.
- Abastecimiento de agua caliente sanitaria y calefacción, mediante energía solar térmica.
- La cubierta, al ser modular, se monta muy rápidamente sobre la estructura del edificio con un resultado final totalmente integrado y sin alterar la estética arquitectónica del edificio.

"Entre sus ventajas y características más destacables destacan el ahorro económico y energético que la instalación de Solar Item

representa, la durabilidad del producto y su fácil instalación", afirma Franquesa.

Y es que entre las características técnicas de Solar Item destacan los siguientes atributos:

- Fabricado en acero inoxidable. Esto lo convierte en un producto resistente y duradero.
- Todos los componentes tienen el marcaje CE y certificaciones de calidad.
- Es ligero, autoportante y de fácil instalación.
- Es Impermeable y estanco al agua, y la nieve. Además, contiene el aislante térmico y acústico de la cubierta.
- Captación solar térmica integrada en el mismo panel.
- Rápidamente amortizables, ya que disponen de mucha superficie de cubierta para captar energía.
- Evita estructuras superpuestas de paneles solares convencionales sobre el tejado.

A su vez, el suministro y colocación de la cubierta incluye:

- Perfiles y sistema de anclaje (subestructura) de los módulos sobre la estructura de la cubierta o el forjado inclinado.
- Módulos de la cubierta de acero inoxidable AISI 304 o AISI 316 de (2000+150) x600x500 mm, interconectados con todos los remates, piezas transitables, cumbrera y recogidas de agua necesarios.
- El circuito primario completo: túbos de polipropileno, bombas, depósitos de expansión, manómetros, sondas, filtros, válvulas, termostatos, acumuladores, conexiones e intercambiadores, los cuales se determinan en el proyecto técnico de ingeniería según las necesidades reales de cada proyecto