



BORJA SAT
Sistema Avanzado de Tejados

CATÁLOGO TÉCNICO



TEJAS BORJA
Since 1899

BORJA SAT

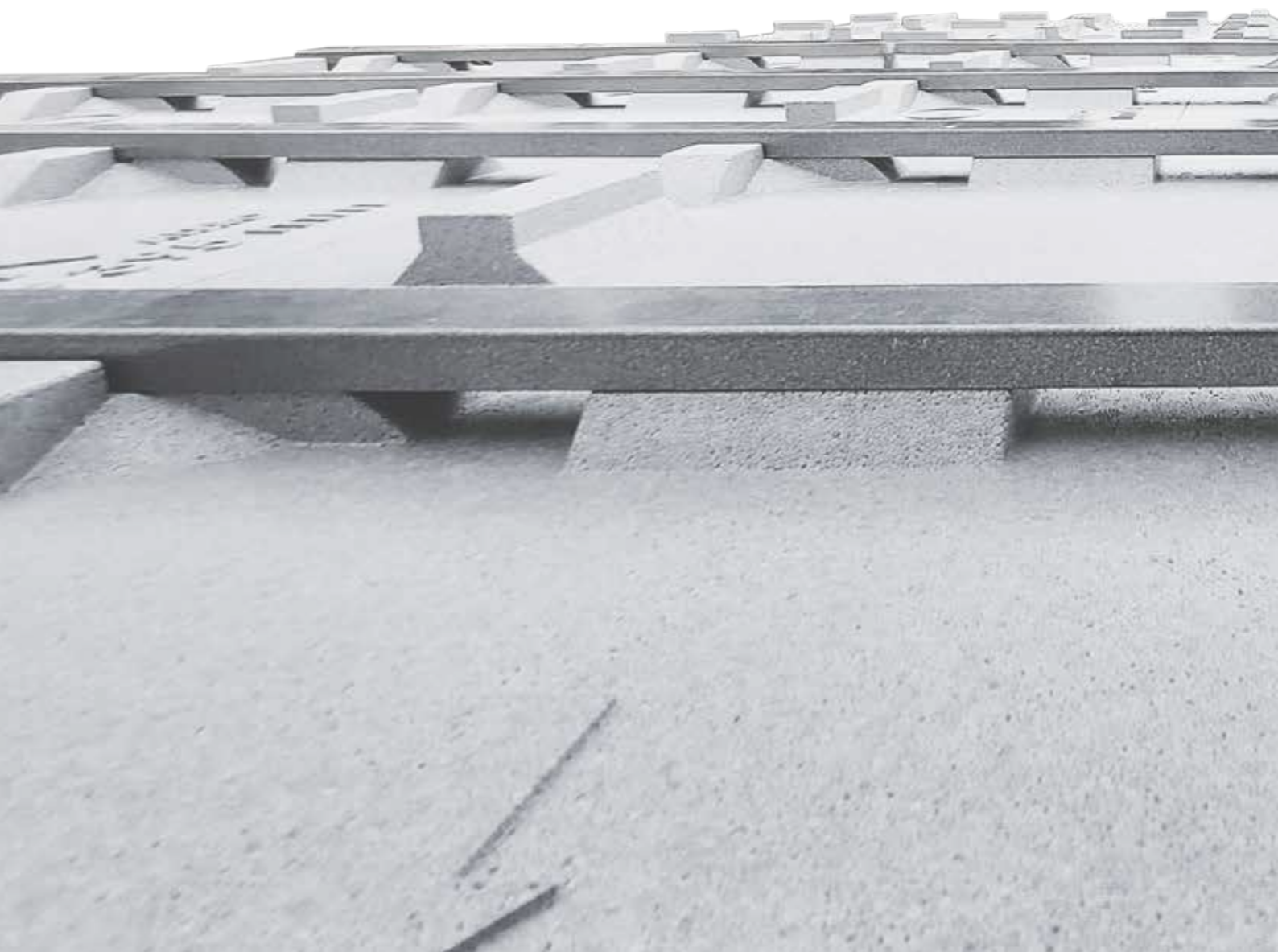
Sistema Avanzado de Tejados

BorjaSAT nace de la necesidad de crear nuevas soluciones de cubierta inclinada que cumplan con las necesidades técnicas y de eficiencia energética que se requieren en la construcción actual.

Sistemas avanzados para cumplir las exigencias de **ventilación, aislamiento térmico, estanqueidad y durabilidad** de las cubiertas de teja.

Los paneles **BorjaSAT** están fabricados en su totalidad con Poliestireno Expandido (EPS) **Neopor®**, considerado como uno de los mejores materiales aislantes en la construcción y que se utiliza en múltiples aplicaciones en la edificación.

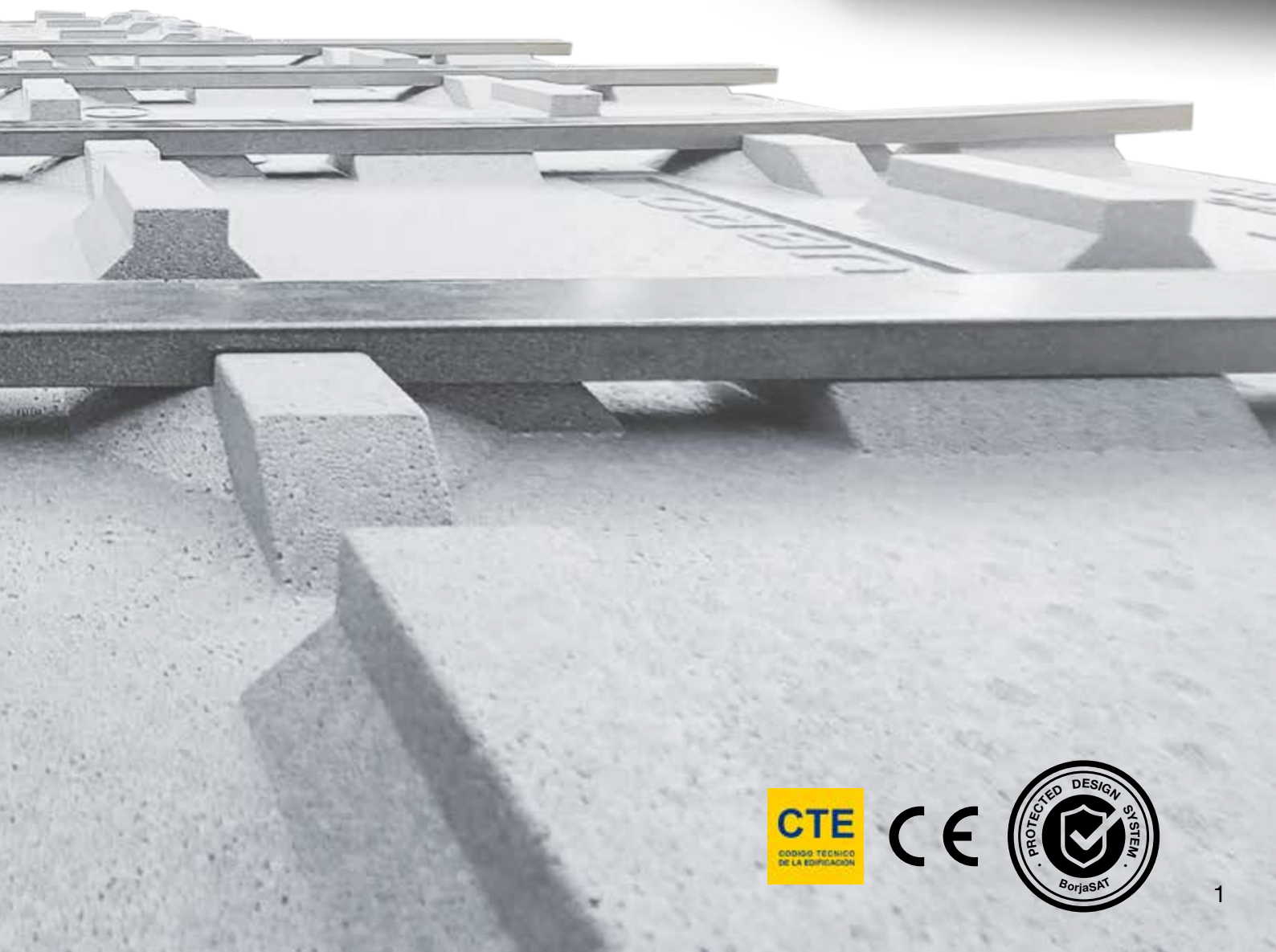
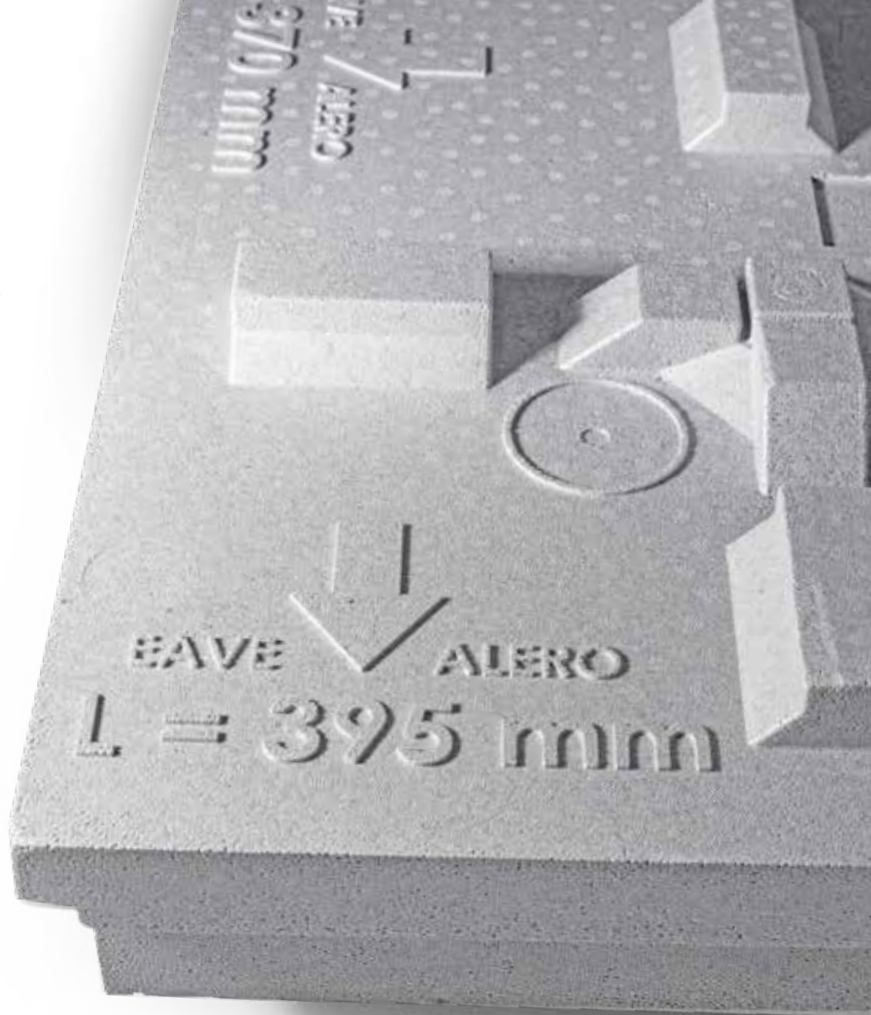
El poliestireno expandido **Neopor®** presenta un elevado aislamiento térmico gracias a que contiene diminutas partículas de grafito que absorben o reflejan radiación infrarroja, haciéndolo un **20% más aislante que otros productos de EPS**.



- ✓ **PANEL POLIVALENTE, APTO PARA INSTALAR CUALQUIER TEJA CON PASO DE RASTREL DE 37 O 39,5 CM.**
- ✓ **LIGERO Y FÁCIL DE INSTALAR. SIN REPLANTEO PREVIO.**
- ✓ **TEJADO VENTILADO, EVITANDO CONDENSACIONES Y MEJORANDO EL AISLAMIENTO AL CALOR.**
- ✓ **ENCAJES LATERALES Y LONGITUDINALES PARA LA MÁXIMA ESTANQUEIDAD.**
- ✓ **ELEVADO AISLAMIENTO, SIN PUENTES TÉRMICOS Y CON MENORES ESPESORES.**

$$\lambda = 0,031 \text{ W/mk}$$

100% Neopor®

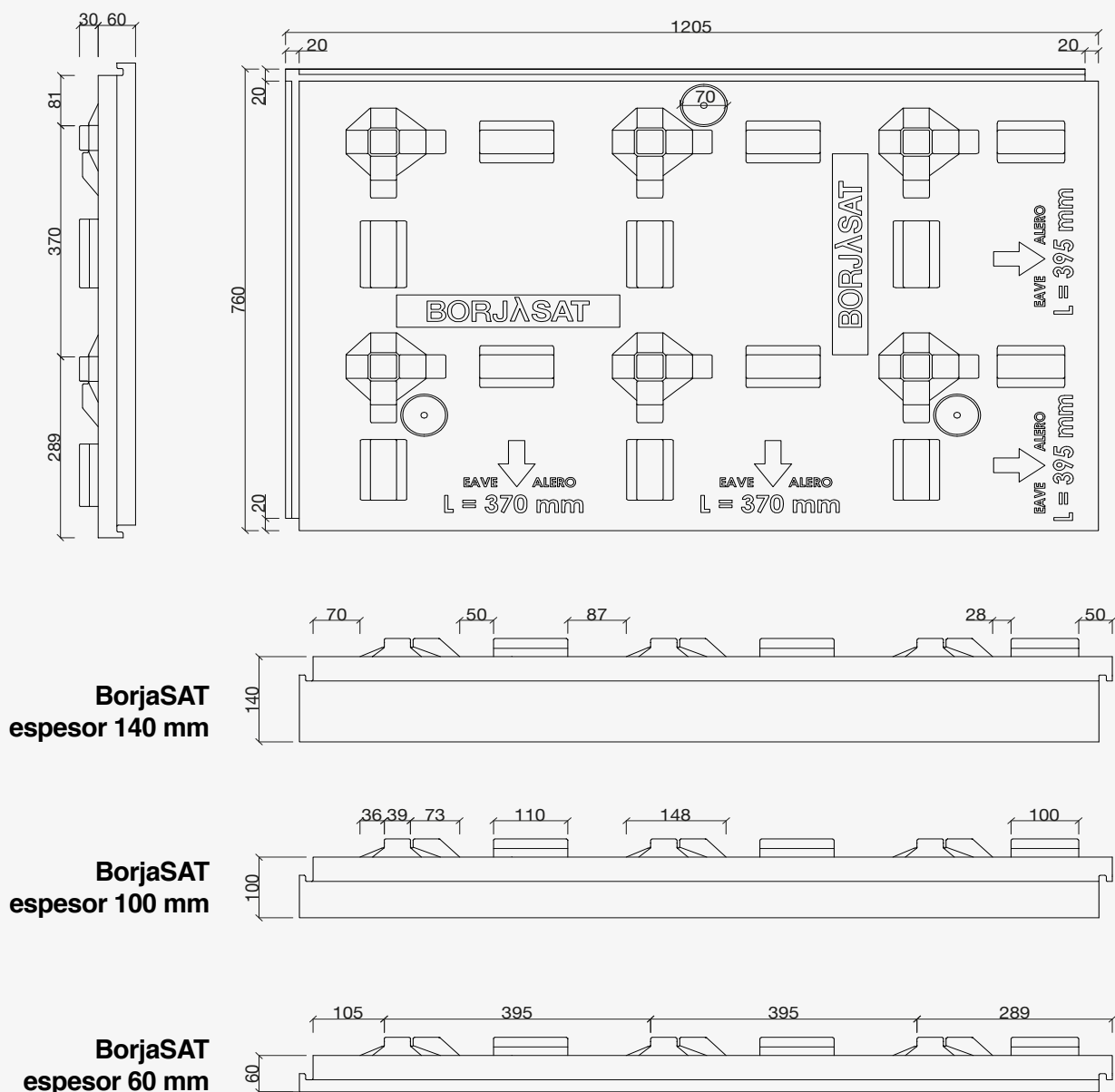


CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

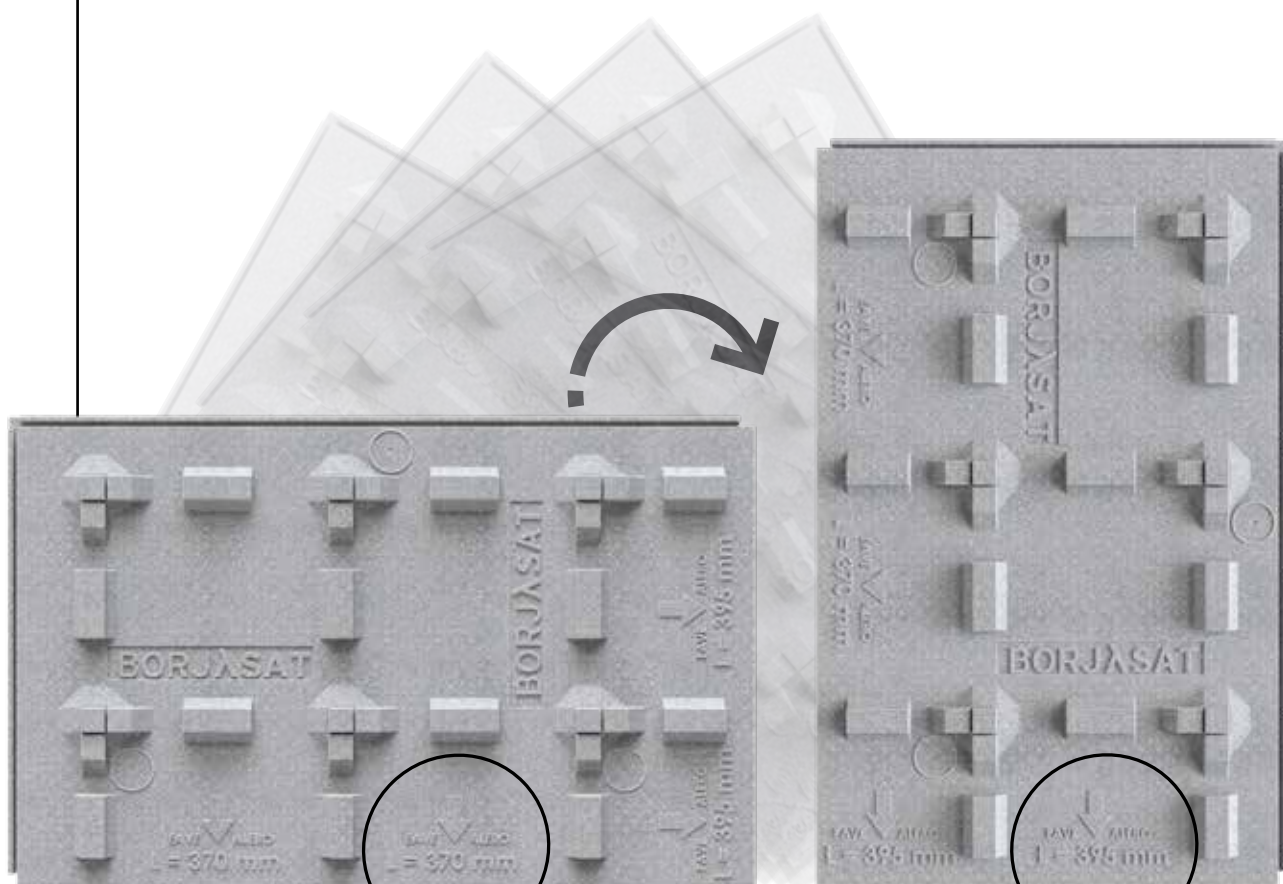
El panel aislante **BorjaSAT** se fabrica en tres espesores: **60, 100 y 140 mm**. y tiene un coeficiente de conductividad térmica de $\lambda=0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ para cumplir los requerimientos de aislamiento térmico de cada proyecto. Al colocarse sobre el exterior de la estructura de la cubierta, forman una **capa de aislamiento continua sin puentes térmicos**.

Espesor BorjaSAT	Transmitancia térmica U	Resistencia térmica R
60 mm	0,51 W/m ² k	1,94 m ² k/W
100 mm	0,31 W/m ² k	3,23 m ² k/W
140 mm	0,22 W/m ² k	4,52 m ² k/W

Los paneles se deben instalar **siempre sobre soporte continuo y lámina impermeable**, para asegurar totalmente la estanqueidad del tejado en caso de condensaciones o roturas de piezas accidentales.



UN SOLO PANEL PARA TODOS LOS MODELOS DE TEJA



Instalación en
posición horizontal
para paso de rastrel
de **370 mm**



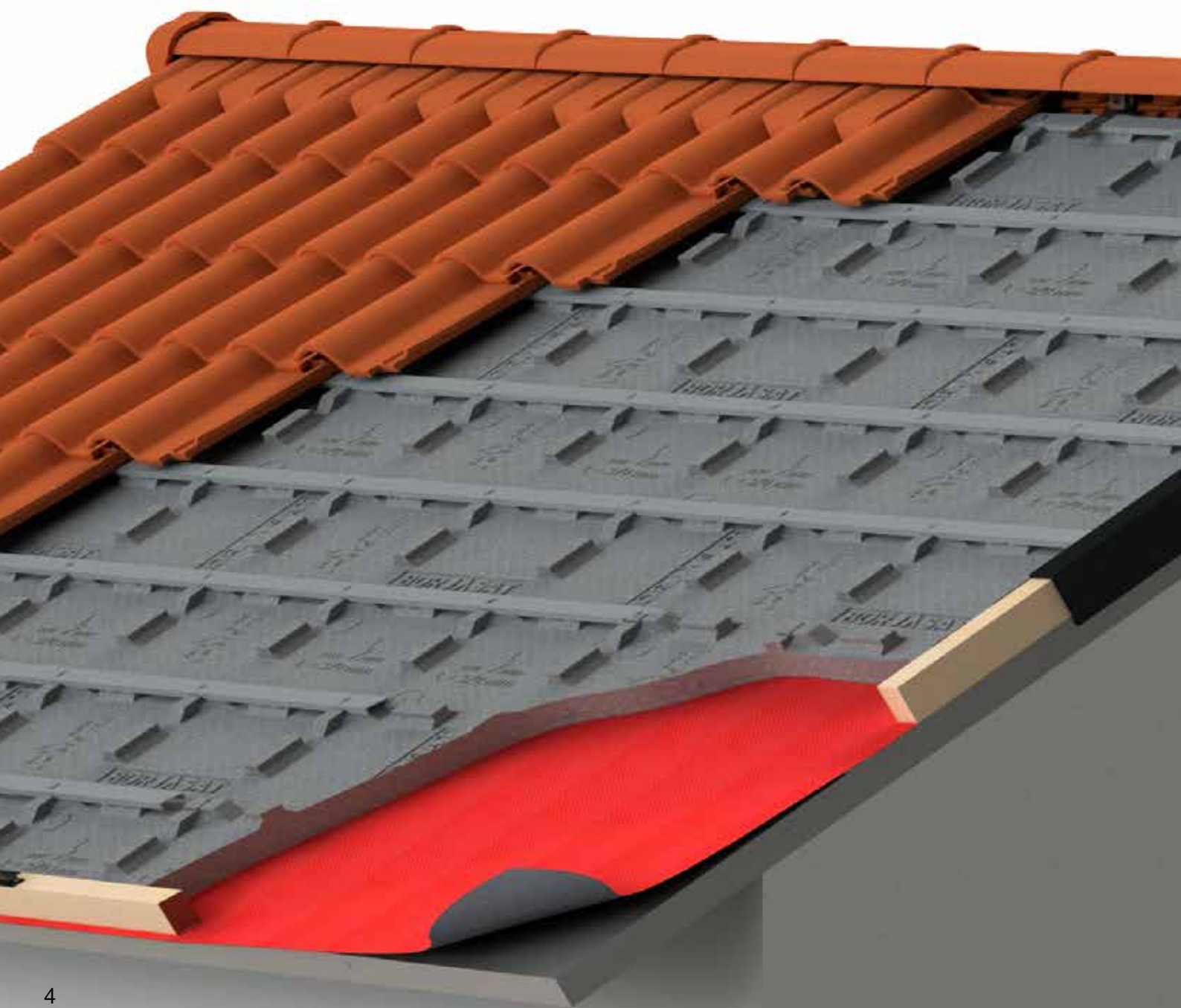
Instalación en
posición vertical
para paso de rastrel
de **395 mm**

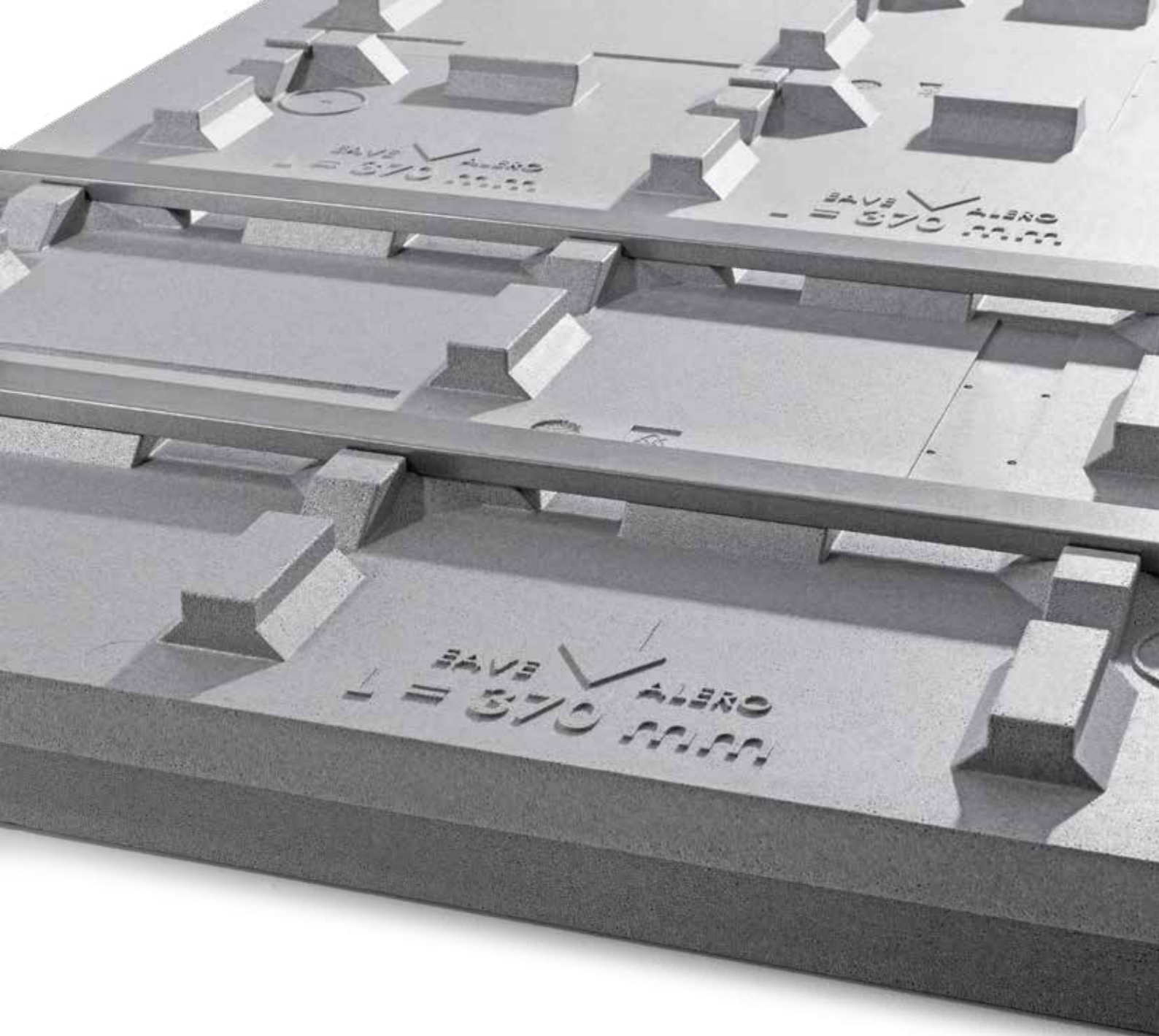
INSTALACIÓN

COLOCACIÓN DE LOS PANELES

Sobre **soporte continuo y nivelado**, bien de hormigón o de madera, se instalará una lámina impermeable transpirable, sellando los solapes con cinta adhesiva para láminas. En caso de forjados ya impermeabilizados por otros medios (tela asfáltica, epdm, pvc, etc.), no será necesario este primer paso.

Sobre la impermeabilización se colocarán los paneles de aislamiento **BorjaSAT** en la posición correspondiente al paso de rastrel de la teja que se va a instalar. Tal y como se indica en los paneles, si se colocan con **el lado ancho paralelo a la línea de alero** será apto para tejas de **paso de rastrel 37 cm**; si se colocan los paneles con el **lado estrecho paralelo a la línea de alero** será para tejas de **paso 39,5 cm**.





RASTRELES

Los rastreles metálicos son perfiles U de 40 mm de anchura, que **se insertan sobre los resaltes** que se encuentran en el panel y se fijan mecánicamente al soporte atravesando los mismos.

Los rastreles metálicos **se deberán instalar fila a fila** a la vez que se vayan colocando los paneles, para permitir al instalador pisar con mayor seguridad por encima de los perfiles metálicos al transitar por la cubierta.

Entre perfiles sucesivos se dejará un espacio de alrededor de 1,5 cm para permitir ligeras dilataciones del rastrel.

Una vez los paneles y sus respectivos rastreles estén instalados, se coloca y fija con facilidad la capa de cobertura de teja, que **deberá cumplir las pendientes mínimas según el modelo** a instalar. La impermeabilización de la cubierta se consigue una vez instaladas ambas capas, paneles y tejas, y siempre respetando esta guía de colocación.

FIJACIÓN

La fijación del sistema al soporte **se realizará de forma mecánica**. Los tornillos se clavarán sobre el perfil metálico una vez colocado en los resaltes del panel BorjaSAT, y deberán situarse sobre estos mismos resaltes.

Para fijar el sistema sobre forjado de hormigón o sobre capa de compresión y tablero cerámico se utilizará Tornillo-Taco. Para fijar sobre madera se utilizará tornillo auto-roscante.

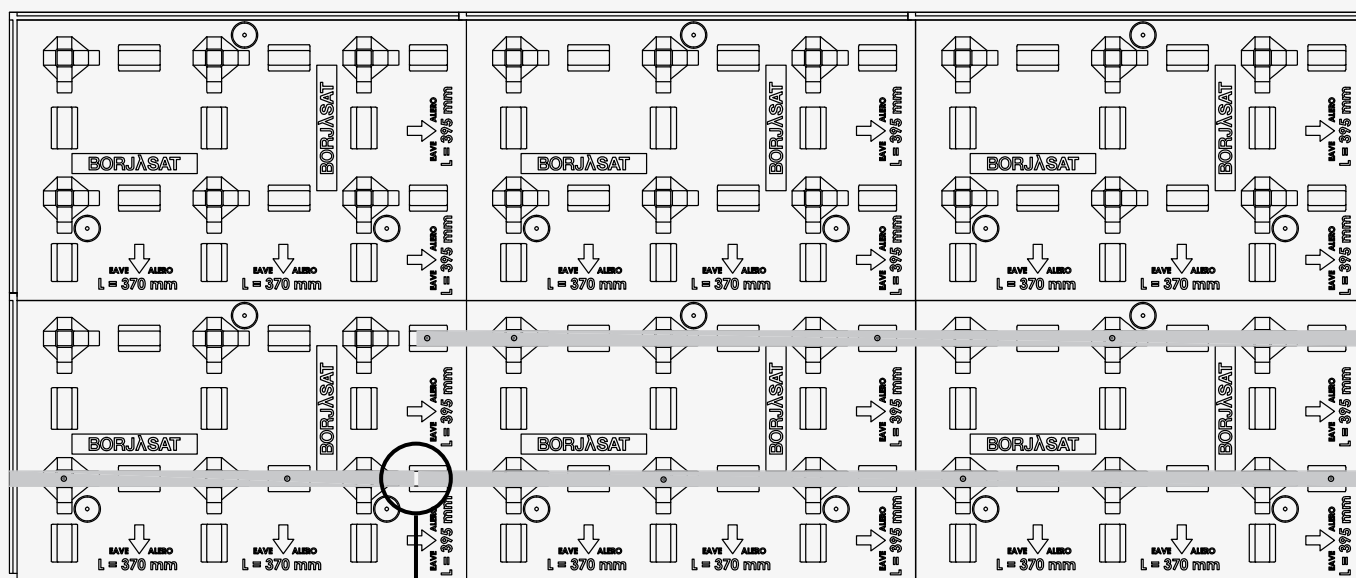
La **cantidad mínima de fijaciones será de 3 por placa**. En caso de pendientes muy elevadas, se puede además suplementar la fijación de los rastreles con tacos de roseta sobre el panel, utilizando las marcas circulares dispuestas en el mismo.

- Para BorjaSAT 60 mm - Tornillo de 120 mm o superior.
- Para BorjaSAT 100 mm - Tornillo de 160 mm o superior.
- Para BorjaSAT 140 mm - Tornillo de 200 mm o superior.



Para fijación sobre hormigón se requerirá de un taladro previo, el cual habrá que impermeabilizar con unas gotas de Masilla de poliuretano antes de insertar el tornillo taco de anclaje. La colocación de los paneles en la cubierta se podrá realizar indistintamente **a tresbolillo o junta discontinua**, empezando desde la línea de alero y subiendo fila a fila hasta la cumbre.

La fijación de las tejas se realizará mediante tornillo auto-taladrante sobre el rastrel metálico. También mediante métodos de fijación químicos, como la espuma para tejas o la masilla de poliuretano. **La cantidad de tejas mínima a fijar se determinará según pendientes**, tal y como indica la Norma UNE-136020. Siendo en todo caso necesario fijar todas las tejas del perímetro de cada faldón.



Separación entre
perfiles de 15 mm.



ALERO

Antes de colocar la primera fila de paneles **se instalará un perfil de inicio** sobre el alero, ya sea de chapa metálica plegada, de madera tratada o de obra realizado in situ. Este elemento deberá tener entre 2 y 3 cm más de altura que el espesor del panel de aislamiento, según la pendiente.

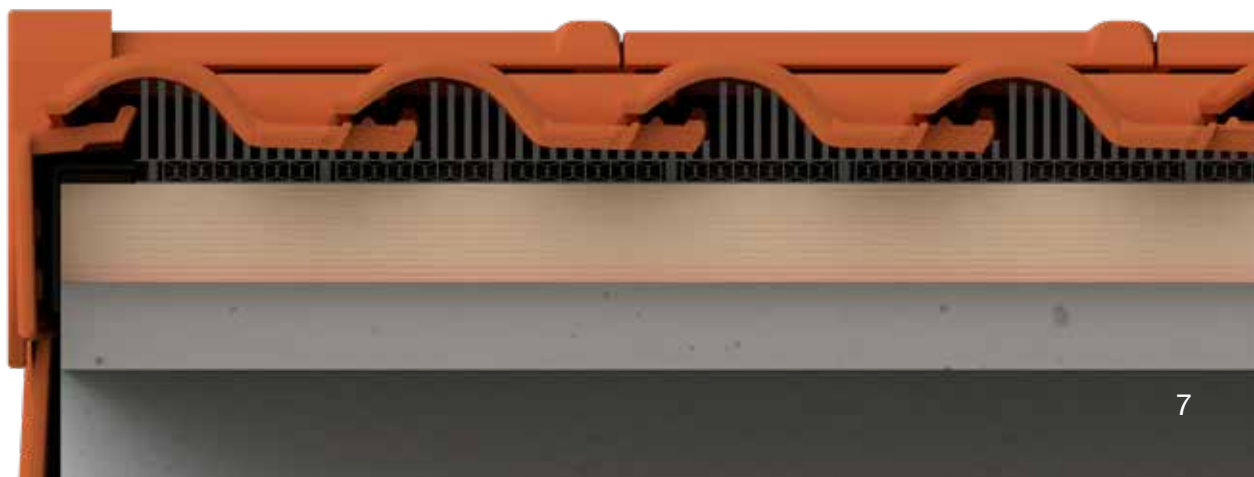
Para permitir la evacuación de posible acumulación de condensación en la cámara bajo teja se deberá interrumpir el elemento de arranque entre piezas sucesivas al menos 1 cm. En caso de hacerlo de obra se dejarán canales de desagüe cada 30-40 cm (utilizando un tubo de PVC o similar durante la ejecución para dejar los huecos en el mortero fresco).



Cuando se instale el perfil de arranque con listón de madera tratada, se puede elevar haciendo uso de pequeños tacos de madera en los puntos de fijación.



Sobre el elemento de arranque se instalará el rastrel-peine de alero correspondiente para evitar la entrada de pájaros y facilitar la ventilación.



CUMBRERA Y LIMATESA

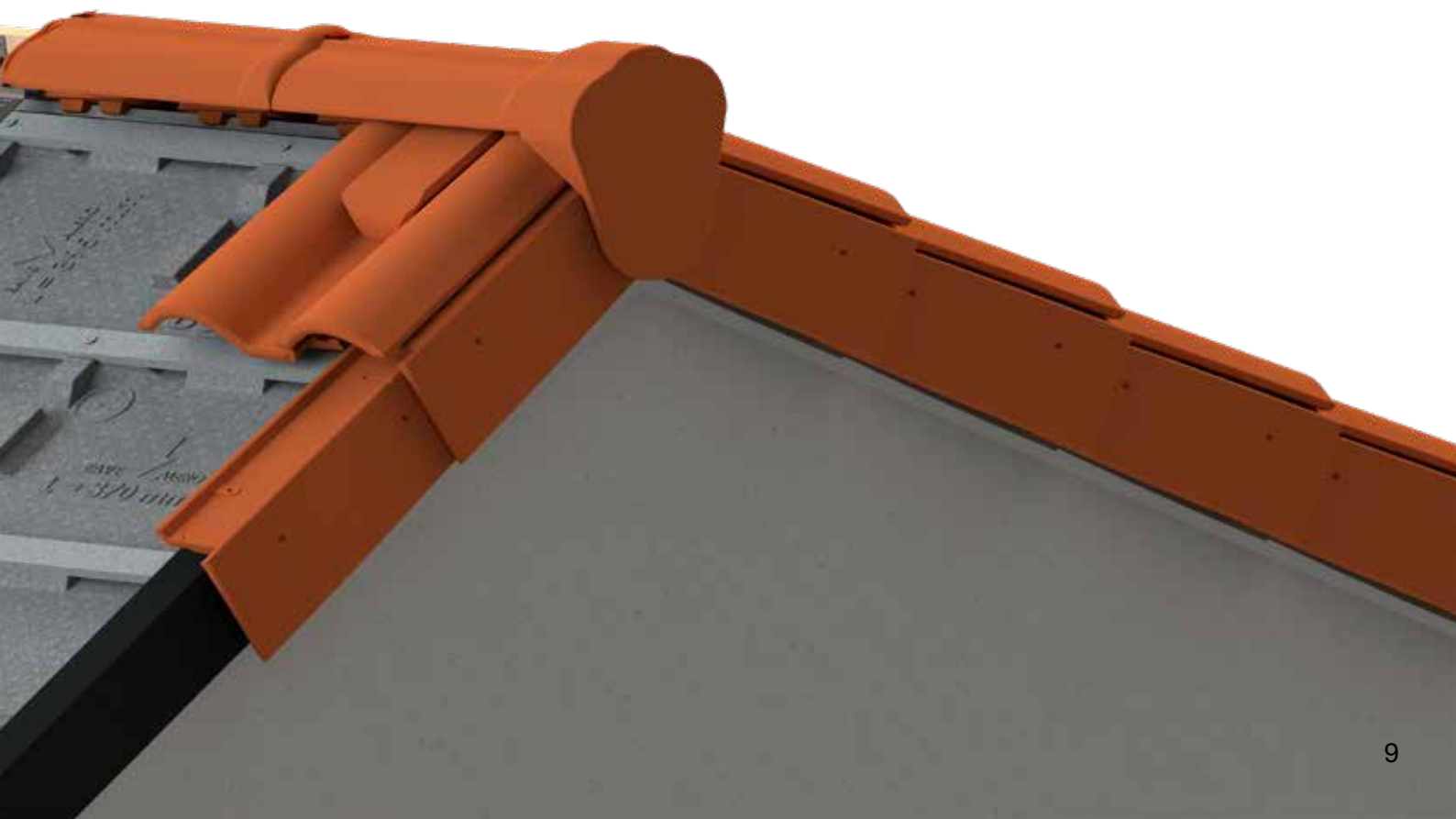
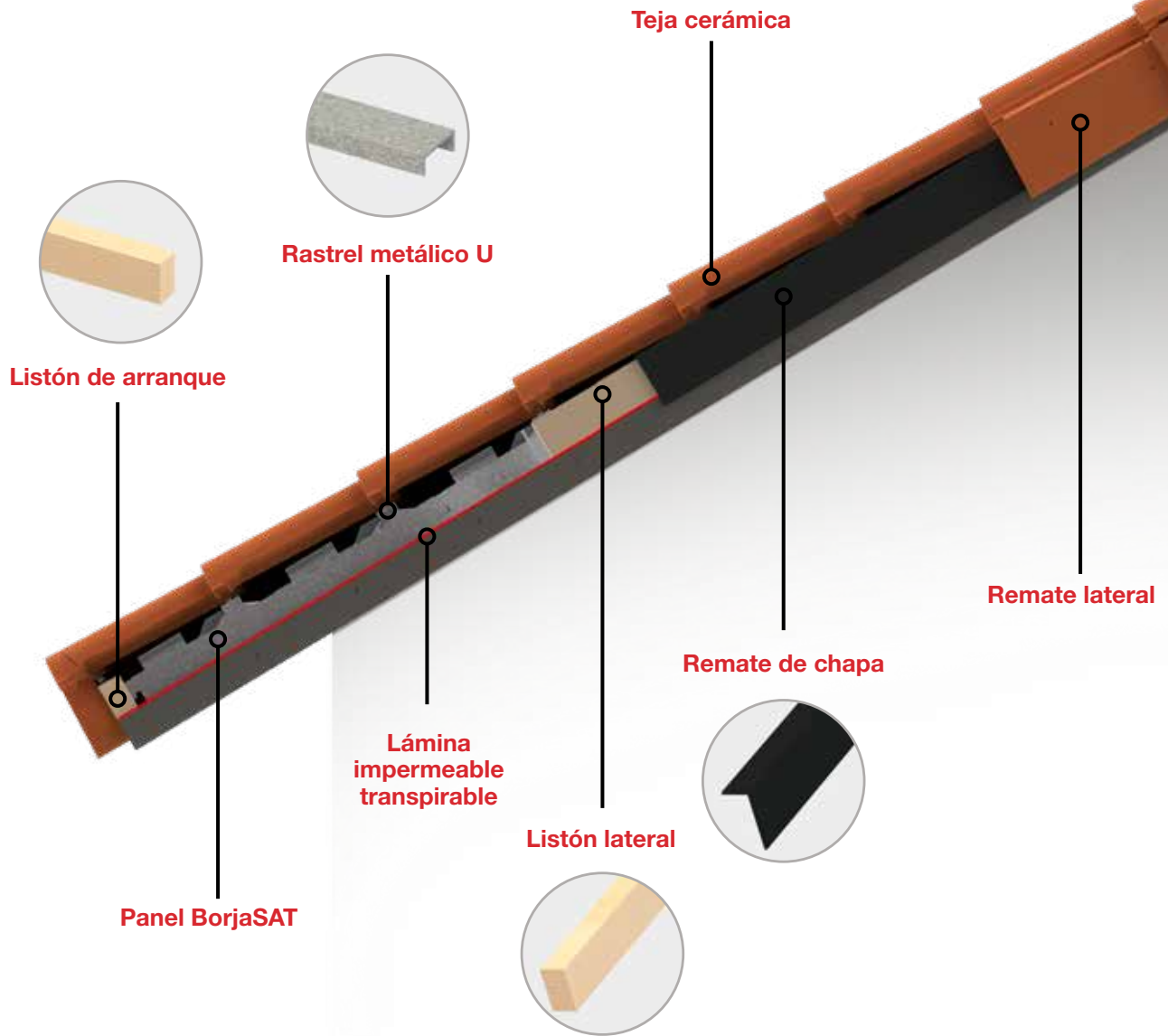
Las cumbreras y limatesas **se realizarán con sistema de cumbrera ventilada** haciendo uso de los soportes de Rastrel que se fijan sobre los rastreles **BorjaSAT** con tornillo autotaladrante.

Las piezas de cumbrera cerámicas se apoyan y fijan sobre el perfil de cumbrera, el cual queda instalado y fijado a su vez en los soportes de rastrel de cumbrera metálicos. Entre las cumbreras y el rastrel de cumbrera se colocará el rollo bajo cumbrera ventilado.

LATERALES

Al trabajar con grandes espesores de aislamiento se deberá tener previsto un remate de cierre lateral (de obra, de chapa o de madera) para ocultar el panel **BorjaSAT** en este punto de la fachada lateral. Se podrá colocar de forma opcional un listón perimetral como en el arranque, para facilitar la instalación del remate lateral cerámico.





Ponte en contacto con nuestro departamento técnico
para calcular todo el material necesario para tu
proyecto BorjaSAT a través del correo electrónico

departamentotecnico@tejasborja.com

o utilizando el formulario de contacto en

www.tejasborja.com



TEJAS BORJA
Since 1899

TEJAS BORJA, S.A.U.

Ctra. Llíria a Pedralba, Km. 3
46160 Llíria, Valencia, SPAIN

T.+34 96 279 80 14

F. +34 96 278 25 63

info@tejasborja.com

tejasborja.com