



# THERMOCHIP HOUSING



LA NUEVA FORMA DE CONSTRUIR

# ¿Qué es THERMOCHIP HOUSING?

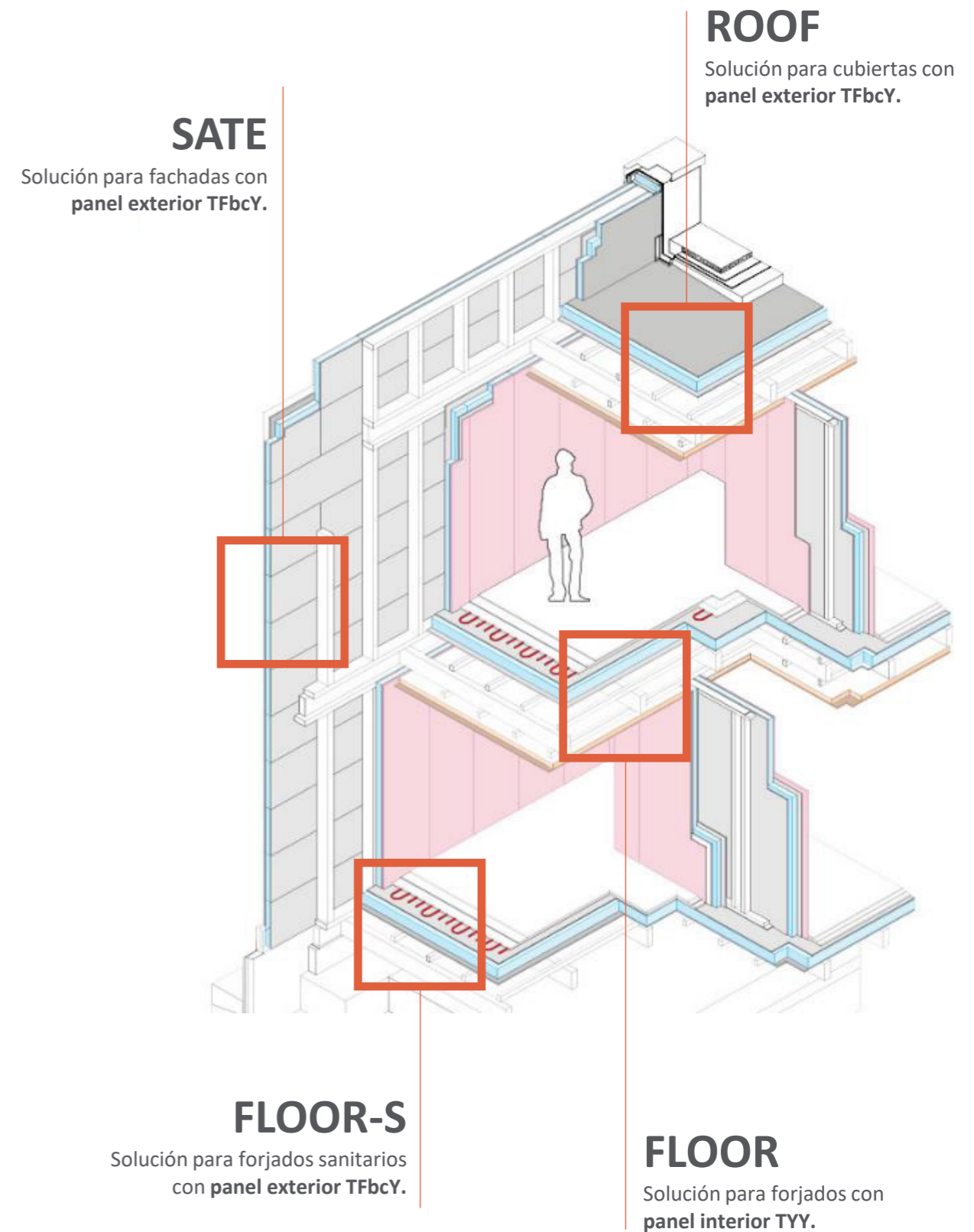
ROOF  
SATE  
FLOOR  
+  
THERMOCHIP  
HOUSING



**THERMOCHIP HOUSING** es la solución industrializada ligera de Thermochip para toda la envolvente térmica del edificio. Es un sistema certificado y con altas prestaciones.

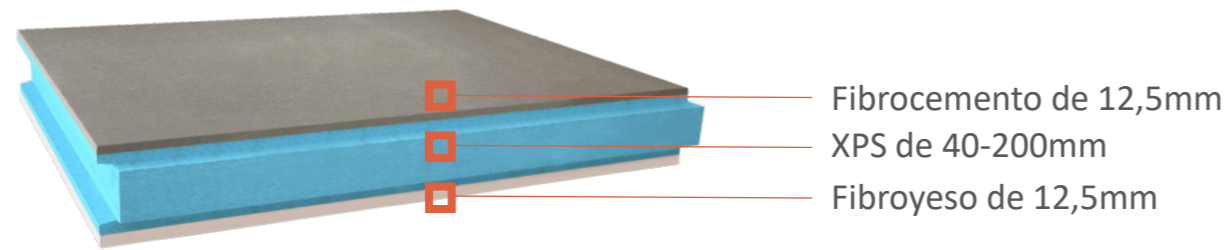
Avalados por nuestra trayectoria de más de 35 años en el sector, Thermochip comparte su apuesta por el futuro de la construcción: edificios industrializados, eficientes y sostenibles.

## UN SISTEMA PARA TODA LA ENVOLVENTE



## COMPONENTES DEL SISTEMA

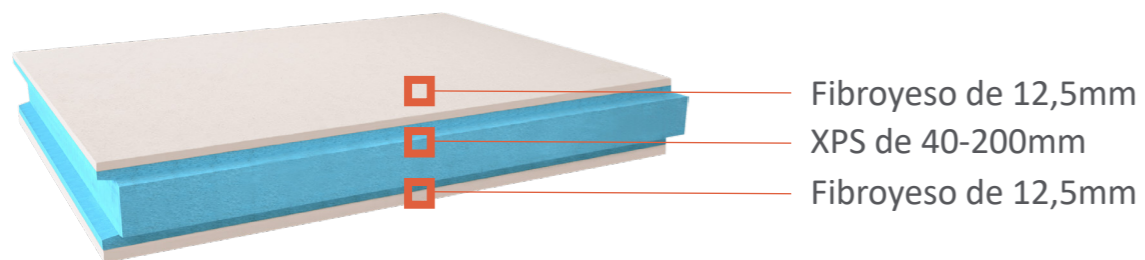
### PANEL EXTERIOR - TFbcY



Panel para la envolvente exterior: fachadas (SATE), cubiertas (ROOF) y suelos en contacto con el exterior (FLOOR-S). Su disposición se hará siempre dejando el fibrocemento hacia el exterior.

Panel	Espesor (m)	Transmitancia (W/m2K)	Peso (Kg/m2)
TFbcY/12-60-12	85	0,51	31,30
TFbcY/12-80-12	105	0,39	31,94
TFbcY/12-100-12	125	0,32	32,58
TFbcY/12-120-12	145	0,27	33,22
TFbcY/12-160-12	185	0,20	34,50
TFbcY/12-200-12	225	0,16	35,78

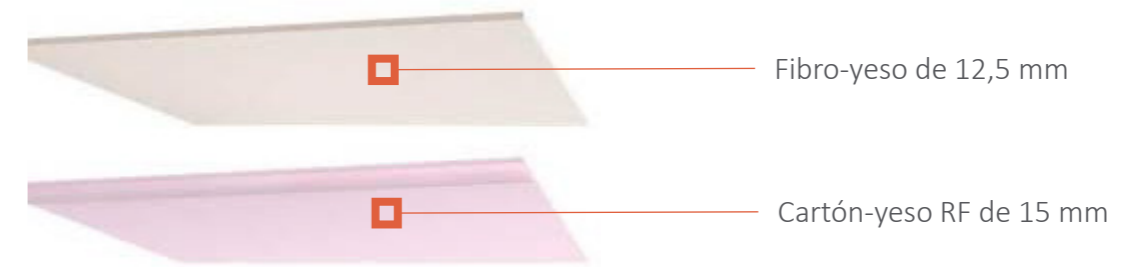
### PANEL INTERIOR - TYY



Panel para elementos interiores sin contacto con el exterior: suelos (FLOOR), trasdosados y tabiques (WALL). Es un panel simétrico con disposición libre.

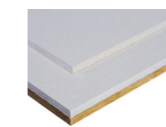
Panel	Espesor (m)	Transmitancia (W/m2K)	Peso (Kg/m2)
TYY/12-60-12	85	0,54	30,67
TYY/12-80-12	105	0,41	33,31
TYY/12-100-12	125	0,33	31,95
TYY/12-120-12	145	0,28	32,59
TYY/12-160-12	185	0,21	33,87
TYY/12-200-12	225	0,17	35,15

### COAT



La doble placa COAT se coloca en trasdosados y falsos techos, con el fibro-yeso hacia la estructura y la placa de cartón-yeso al interior.

### OTROS COMPLEMENTOS



Solera seca



Cinta acústica



Cinta impermeable



Masilla juntas



## 2 PANELES TODO EL EDIFICIO

La solución industrializada de THERMOCHIP se compone de dos únicos paneles, un panel exterior TFbcY y un panel interior TYY, acompañados de diferentes complementos en función de su posición en el edificio.

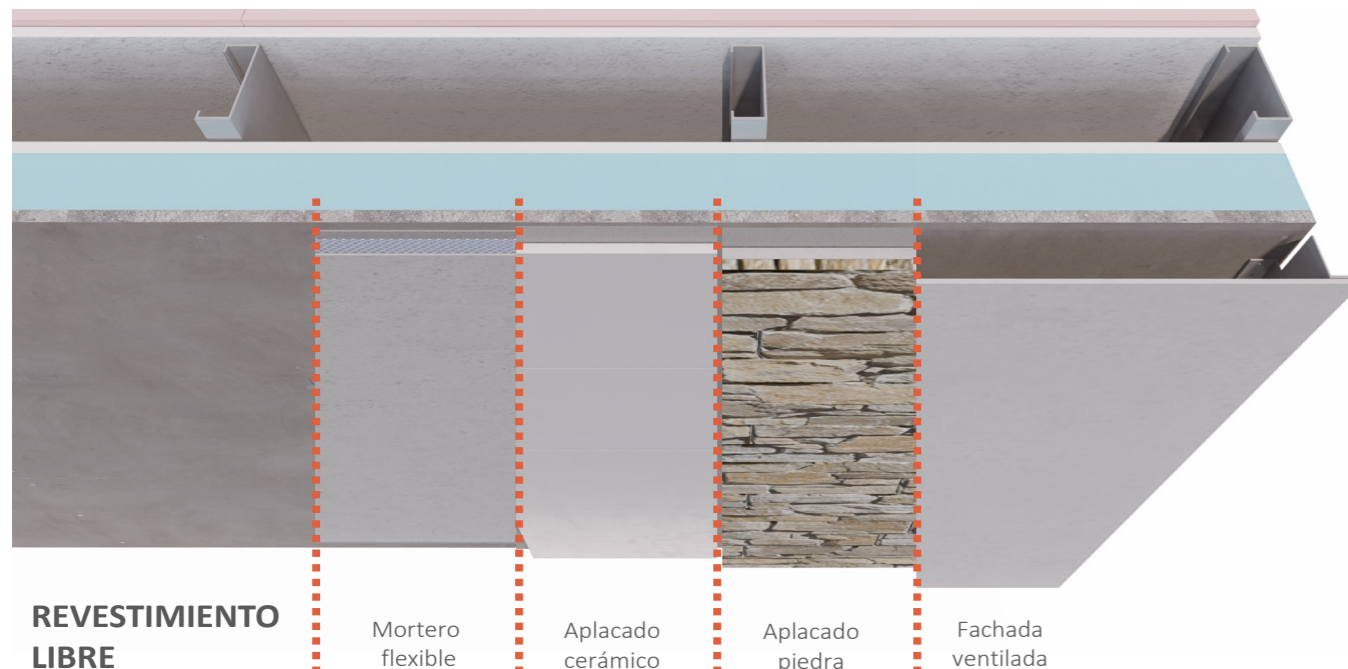
THERMOCHIP  
**SATE**  
**COAT**

## Solución para la fachada

PANEL EXTERIOR + TRASDOSADO



Compuesto de panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y trasdosado interior COAT de doble placa. Disposición de montantes cada 60cm. Acabado exterior libre.



**REVESTIMIENTO LIBRE**

Mortero flexible

Aplacado cerámico

Aplacado piedra

Fachada ventilada

**Estructura**  
Cada 60cm  
Madera o metal

**COAT**  
Trasdosado

**SATE**  
Panel exterior TFbcY

**Acabado**  
Libre

**SI**  
Seguridad en caso de incendio

Resistencia a fuego: EI 90  
Reacción a fuego: B-s1,d0

**HS**  
Solubilidad

Grado de impermeabilidad: 5

**HE**  
Ahorro de energía

$U = 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2x40mmXPS)  
 $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2x200mmXPS)

**HR**  
Protección frente al ruido

Aislamiento Acústico: >48dBa

Sistema de fachada THERMOCHIP SATE-COAT resistencia a fuego EI90. Reacción a Fuego B-s1, d0. Aislamiento acústico Ra >48 dBA. Formado por: PANEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de: cara exterior de placa de cemento reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1)mm de espesor y cara interior de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*2), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas en cara interior (y cinta impermeable THERMOCHIP PLUS en juntas exteriores\*2). TRASDOSADO INTERIOR THERMOCHIP COAT: de placa de yeso reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor y placa de yeso laminado resistente al fuego de 15mm de espesor, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas y cinta microperforada de papel para el sellado de juntas entre placas interiores. No incluye la estructura soporte, el aislamiento entre montantes ni el revestimiento exterior.

\*1 Habrá de elegirse uno de los espesores reflejados, así como la transmitancia.

\*2 Las cintas impermeables solo serán necesarias en el caso de revestir la fachada con fachada ventilada. Para los casos de revestimiento con mortero flexible o aplacado amortero, es el propio mortero el encargado de sellar las juntas exteriores del panel.

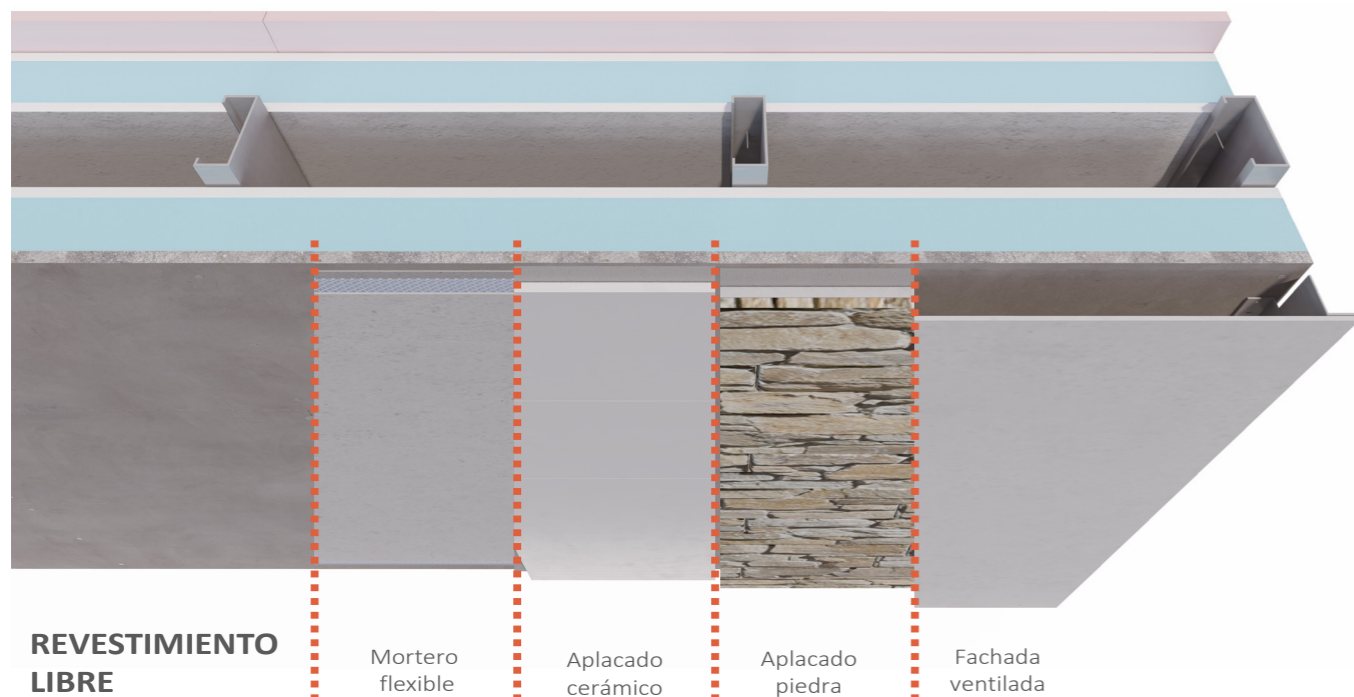


## Solución para la fachada

PANEL EXTERIOR + PANEL INTERIOR



Compuesto de panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable, panel interior TYY de núcleo variable y placa de cartón-yeso RF al interior. Disposición de montantes cada 80cm. Acabado exterior libre.



### Estructura

Cada 80cm  
Madera o metal

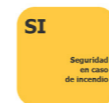
### WALL

Panel interior TYY  
+ Cartón-yeso RF



**SATE**  
Panel exterior TFbcY

**Acabado**  
libre



Resistencia a fuego: EI 120  
Reacción a fuego: B-s1,d0



Grado de impermeabilidad: 5



U= 0,33 W/m2K (2x40mmXPS)  
U= 0,08 W/m2K (2x200mmXPS)



Aislamiento Acústico: >58dBa

Sistema de fachada THERMOCHIP SATE-WALL resistencia a fuego EI120. Reacción a Fuego B-s1, d0. Aislamiento acústico Ra >52 dBA. Formado por: PANEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de: cara exterior de placa de cemento reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1)mm de espesor y cara interior de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*1), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas en cara interior (y cinta impermeable THERMOCHIP PLUS en juntas exteriores\*2). TRASDOSADO INTERIOR THERMOCHIP WALL: PANEL INTERIOR TYY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de dos caras de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor y un núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1)mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,74-0,54-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*1), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, a este panel se le atornilla por la parte interior una placa de yeso laminado resistente al fuego de 15mm de espesor, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas y cinta microperforada de papel para el sellado de juntas entre placas interiores. No incluye la estructura soporte, el aislamiento entre montantes ni el revestimiento exterior.

\*1 Habrá de elegirse uno de los espesores reflejados, así como la transmitancia.

\*2 Las cintas impermeables solo serán necesarias en el caso de revestir la fachada con fachada ventilada. Para los casos de revestimiento con mortero flexible o aplacado amorterado, es el propio mortero el encargado de sellar las juntas exteriores del panel.



## Solución para la cubierta

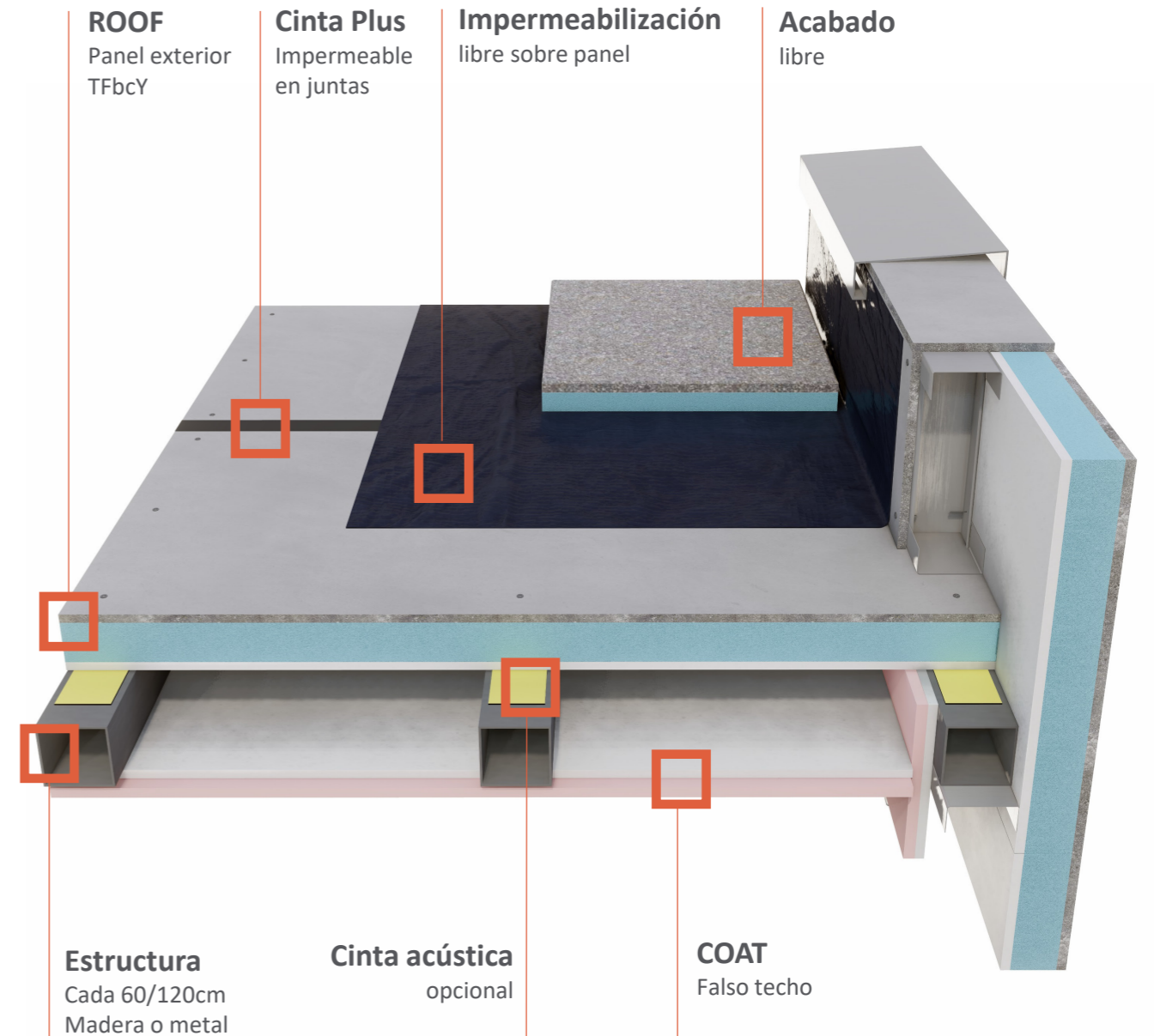
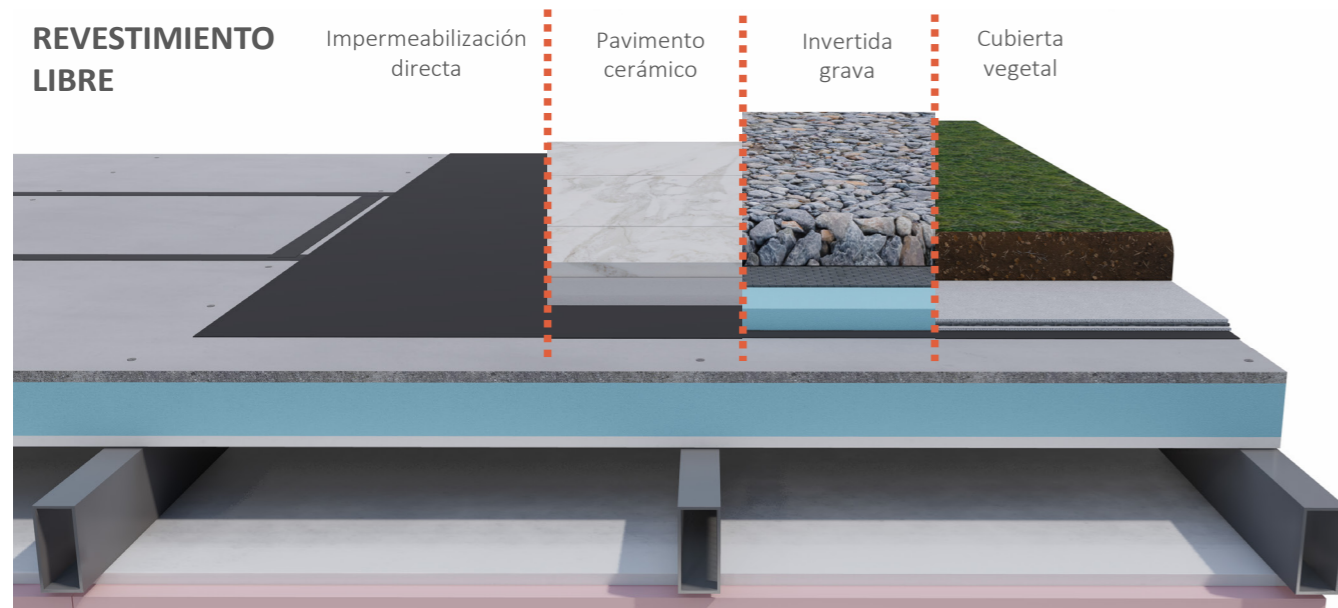
PANEL EXTERIOR + FALSO TECHO



Compuesto de panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y falso techo interior COAT de doble placa. Disposición de apoyos cada 60cm en cubierta transitable y cada 120cm en no transitable. Acabado exterior libre.

### REVESTIMIENTO LIBRE

Impermeabilización directa   Pavimento cerámico   Invertida grava   Cubierta vegetal



**SI** Seguridad en caso de incendio  
Resistencia a fuego: EI 90  
Reacción a fuego: B-s1,d0

**HS** Substancia  
Grado de impermeabilidad: 5

**HE** Ahorro de energía  
U= 0,42 W/m2K (40mmXPS)  
U= 0,14 W/m2K (200mmXPS)

**HR** Protección frente al ruido  
Aislamiento Acústico: >48dBa

Sistema de cubierta THERMOCHIP ROOF. resistencia a fuego EI 90. Reacción a Fuego B-s1, d0. Aislamiento acústico Ra >48 dBA. Formado por: PANEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de: cara exterior de placa de cemento reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1)mm de espesor y cara interior de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*1), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas en cara interior y cinta impermeable THERMOCHIP PLUS en juntas exteriores. FALSO TECHO INTERIOR THERMOCHIP COAT: de placa de yeso reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor y placa de yeso laminado resistente al fuego de 15mm de espesor, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas y cinta microperforada de papel para el sellado de juntas entre placas interiores. No incluye la estructura soporte, el aislamiento en falso techo ni el revestimiento exterior.  
\*1 Habrá de elegirse uno de los espesores reflejados, así como la transmitancia.

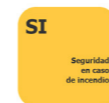
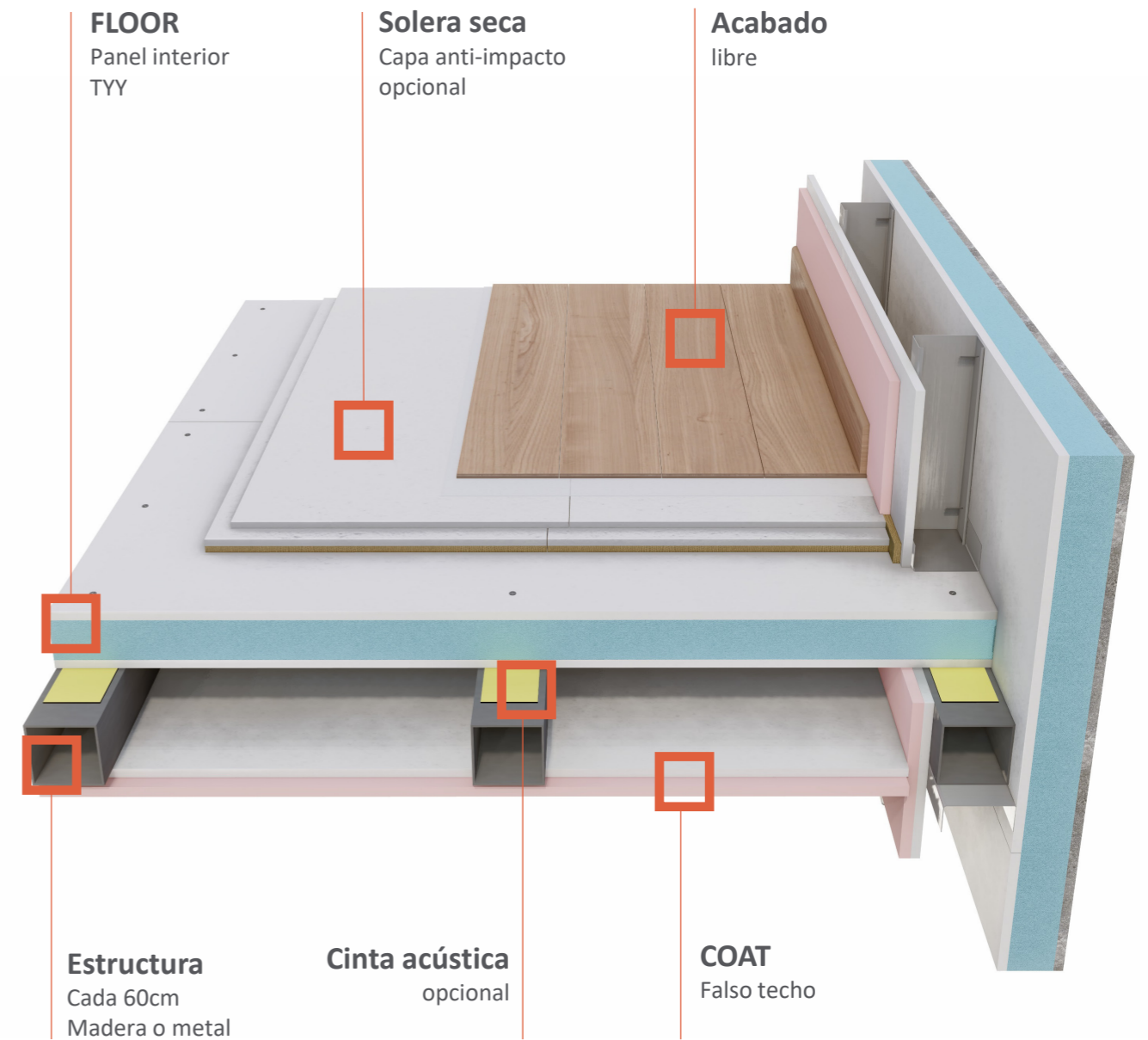
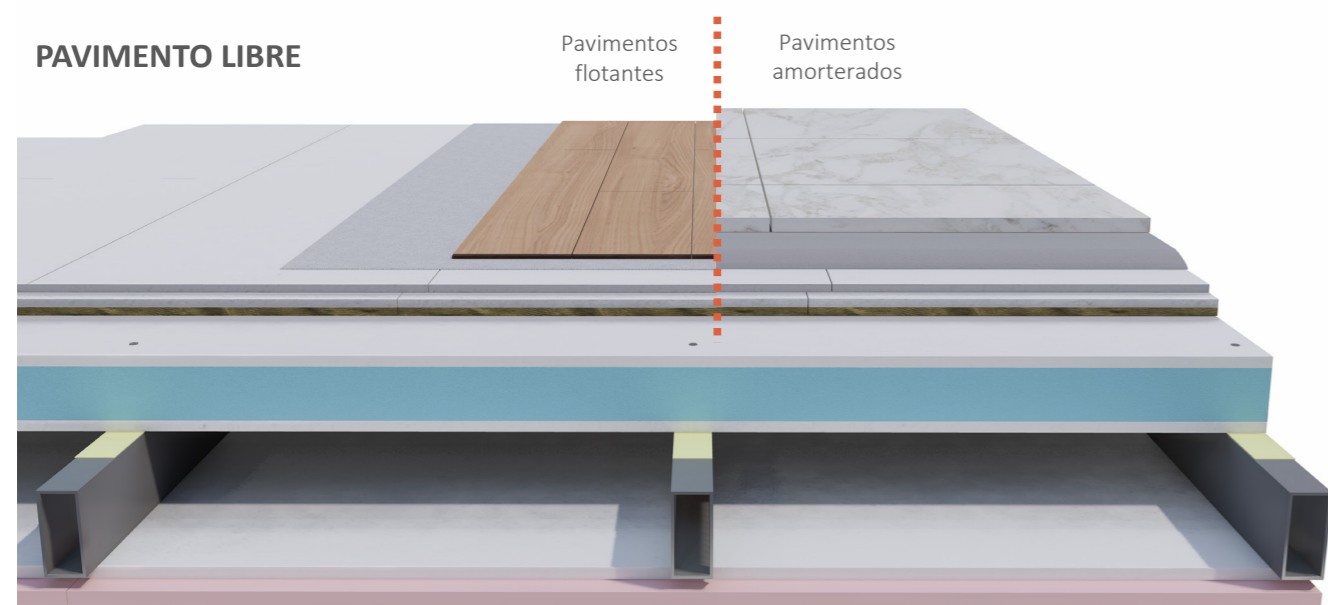


## Solución para forjados interiores

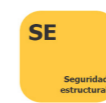
PANEL INTERIOR + FALSO TECHO



Compuesto por panel interior TYY de núcleo aislante variable, con falso techo interior COAT de doble placa y solera seca sobre panel. Disposición de apoyos cada 60cm. Acabado libre.



Resistencia a fuego: EI 90  
Reacción a fuego: B-s1,d0



Carga máxima: >2.000Kg/m<sup>2</sup>



U= 0,42 W/m<sup>2</sup>K (40mmXPS)  
U= 0,14 W/m<sup>2</sup>K (200mmXPS)



Aislamiento Acústico: >57dBa  
Reducción a impacto: <64dB

Sistema de forjado THERMOCHIP FLOOR. Resistencia a fuego EI 90. Reacción a Fuego B-s1, d0. Aislamiento acústico Ra >57 dBA Ruido a impacto Lw <64dBA. Formado por: PANEL INTERIOR THERMOCHIP TYY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de dos caras de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor y un núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1) mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,74-0,54-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*1), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas en cara interior. Incluye cinta acústica THERMOCHIP entre soportes y panel. SOLERA SECA (SOUND\*2) THERMOCHIP, de placas de yeso reforzado con fibras, de 20mm de espesor (y capa acústica de fibra de madera de 10mm de espesor\*2), incluso tornillos, pegamento y zócalo de lana mineral en perímetro solera. FALSO TECHO INTERIOR THERMOCHIP COAT: de placa de yeso reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor y placa de yeso laminado resistente al fuego de 15mm de espesor, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas y cinta microperforada de papel para el sellado de juntas entre placas interiores. No incluye la estructura soporte, el aislamiento entre montantes ni el revestimiento.

\*1 Habrá de elegirse uno de los espesores reflejados, así como la transmitancia.

\*2 El aislamiento acústico de fibra de madera en solera es opcional, pudiendo disponerse una solera sin ese elemento.

**THERMOCHIP  
FLOOR-S**

**Solución para forjados**

PANEL EXTERIOR

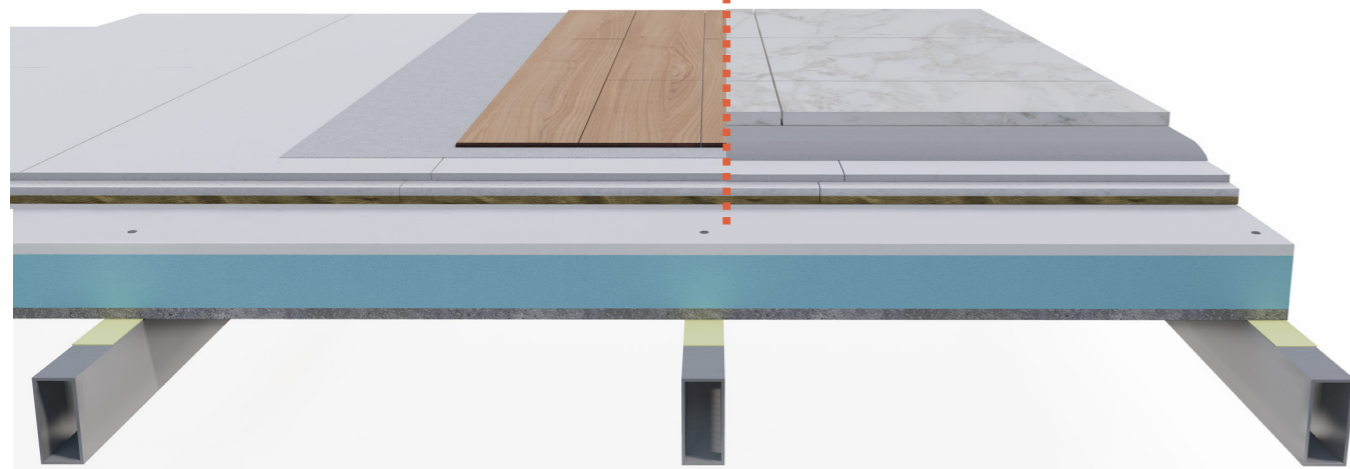


Compuesto por panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y solera seca sobre panel. Disposición de apoyos cada 60cm. Acabado libre.

**PAVIMENTO LIBRE**

Pavimentos  
flotantes

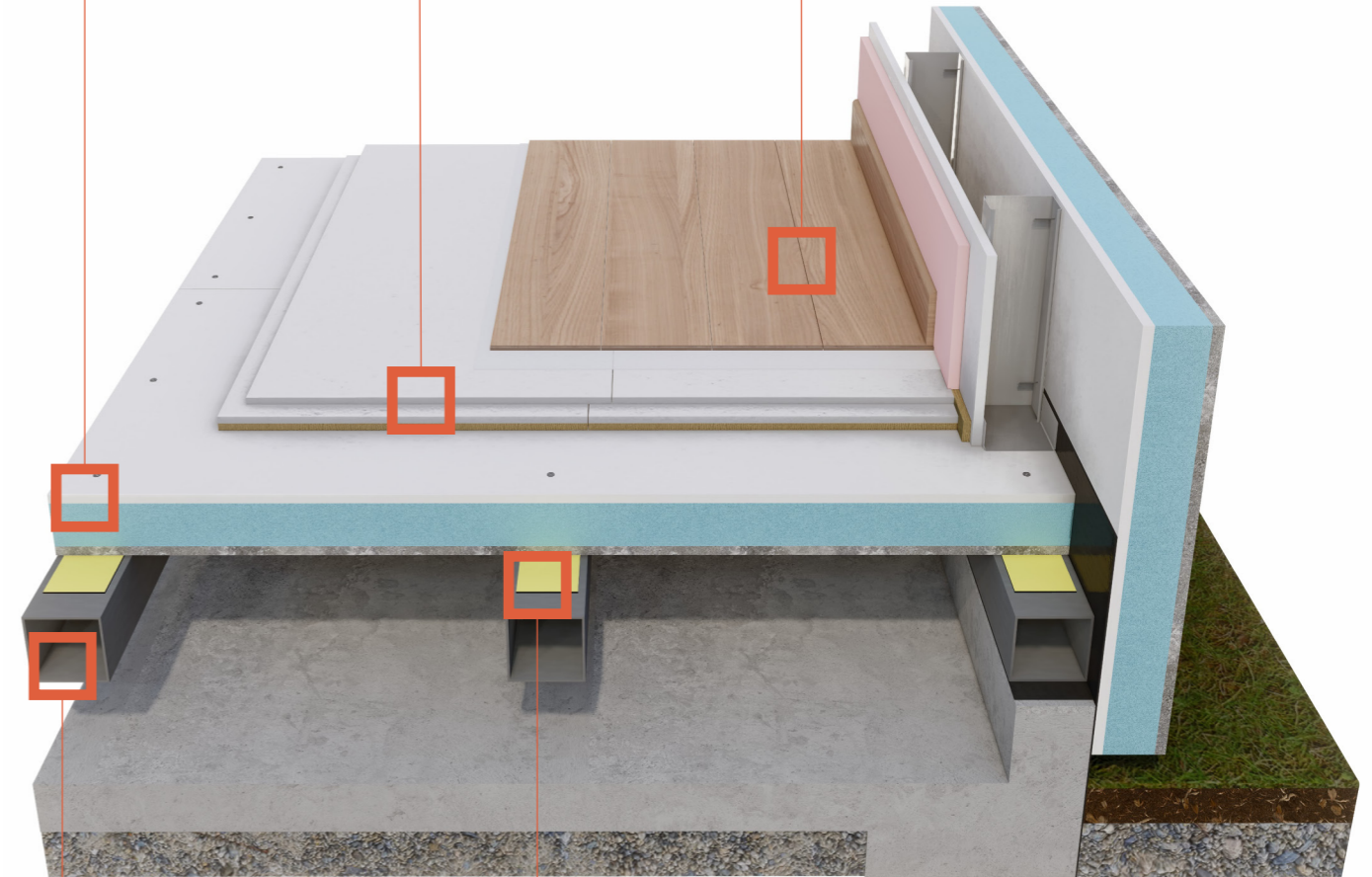
Pavimentos  
amorteros



**FLOOR-S**  
Panel exterior  
TFbcY

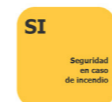
**Solera seca**  
Capa anti-impacto  
opcional

**Acabado**  
Libre



**Estructura**  
Cada 60cm  
Madera o metal

**Cinta acústica**  
Opcional



Reacción a fuego: B-s1,d0



Carga máxima: >2.000Kg/m<sup>2</sup>



U= 0,42 W/m<sup>2</sup>K (40mmXPS)  
U= 0,14 W/m<sup>2</sup>K (200mmXPS)



Aislamiento Acústico: >43dBa  
Reducción a impacto: <79dB

Sistema de forjado THERMOCHIP FLOOR-S reacción a Fuego B-s1, d0. Aislamiento acústico Ra >43 dBA ruido a impacto Lw <79dBA. Formado por: PANEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: panel sándwich machihembrado en las cuatro caras compuesto de: cara exterior de placa de cemento reforzado con fibras, de 12,5mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de (40-60-80-100-120-160-200\*1)mm de espesor y cara interior de placa de yeso reforzado con fibras de 12,5mm de espesor, panel de 2400x550 mm, transmitancia térmica de panel de (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17\*1), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado al soporte con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada de acero galvanizado. Incluso pasta de juntas en cara interior. Incluye cinta acústica THERMOCHIP entre soportes y panel. SOLERA SECA (SOUND\*2) THERMOCHIP, de placas de yeso reforzado con fibras, de 20mm de espesor (y capa acústica de fibra de madera de 10mm de espesor\*2), incluso tornillos, pegamento y zócalo de lana mineral en perímetro solera. No incluye la estructura soporte, el aislamiento entre montantes ni el revestimiento.

\*1 Habrá de elegirse uno de los espesores reflejados, así como la transmitancia.

\*2 El aislamiento acústico de fibra de madera en solera es opcional, pudiendo disponerse una solera sin ese elemento.

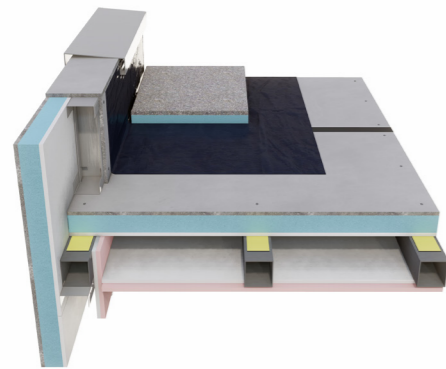
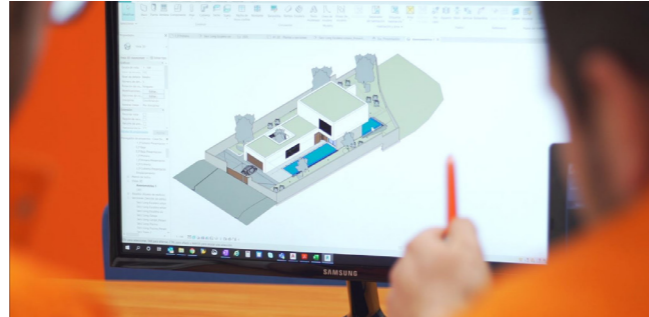


## NUESTRA OFICINA TÉCNICA A TU SERVICIO

### Seguimiento durante todas las fases del proyecto

#### COORDINACIÓN TÉCNICA:

Asesoramos desde la fase de diseño del proyecto, trabajando en entornos colaborativos BIM, para conseguir mayor control y reducción de imprevistos.



#### PROPUESTAS ADHOC:

Realizamos **propuestas de sistema industrializado** para cada uno de los proyectos, ajustándonos a las necesidades específicas de cada diseño. Cálculo de transmitancia, condensaciones y **cumplimiento del Código Técnico de la Edificación**.



#### NESTING Y DESPIECE:

Contamos con servicio de despiece completo **modelado en BIM**, haciendo un **nesting** de aprovechamiento y **planos de montaje**, consiguiendo una precisión total de los elementos utilizados en el proyecto.

#### FORMACIÓN:

Hacemos una **formación** completa a instaladores para el montaje del sistema THERMOCHIP, tanto en la fábrica como en obra.

Realizamos pruebas **Blower Door** a las obras construidas con nuestro sistema THERMOCHIP.

#### PLUG-IN DE DISEÑO Y SOSTENIBILIDAD:

**La metodología idiS** es un plug-in que nos permite modelar con sistemas industrializados y conocer en la fase de proyecto el **impacto completo del ciclo de vida del edificio**.

## SISTEMA THERMOCHIP

### Certificado, sostenible y adaptable



#### Sistema **certificado**:

- Único sistema para toda la envolvente con Certificado **DAU del ITeC** (Documento de Adecuación al Uso)
- Certificado **Passivehaus** de toda la envolvente



#### Sistema **sostenible**:

Desde ThermoChip estamos muy involucrados en conseguir una construcción sostenible, por esta razón hemos desarrollado, junto con el ITeC, el primer análisis completo del ciclo de vida de un edificio, estudiando todas las fases de una obra, desde la fabricación y la instalación, hasta la demolición y reciclado de los materiales. De esta forma, sabemos que construyendo con el sistema ThermoChip somos más sostenibles; emitiendo menos gases de CO2 y consumiendo menos energía y agua en el proceso. Este informe desarrollado por el ITeC está a su disposición para su consulta.

#### Construcción industrializada **personalizable**:

Las fachadas con sistema ThermoChip permiten acabados de cualquier tipo (morteros flexibles, aplacados o cualquier tipo de fachada ventilada); sobre nuestros forjados también puede disponerse una gran variedad de pavimentos (moquetas, pavimentos vinílicos, suelos flotantes o pavimentos amorterados), todo esto posibilita que una construcción industrializada sea, además, personalizable.

#### Sistema **versátil**:

El sistema ThermoChip puede instalarse en cualquier tipo de obra. Montajes in-situ, construcción off-site, fabricación de componentes 2D o 3D e incluso rehabilitaciones de forjados o fachadas existentes.



# **THERMOCHIP**

## **HOUSING**

**[info@thermochip.com](mailto:info@thermochip.com)**

**[www.thermochip.com](http://www.thermochip.com)**

**Tlfn.: +34 900 351 713**