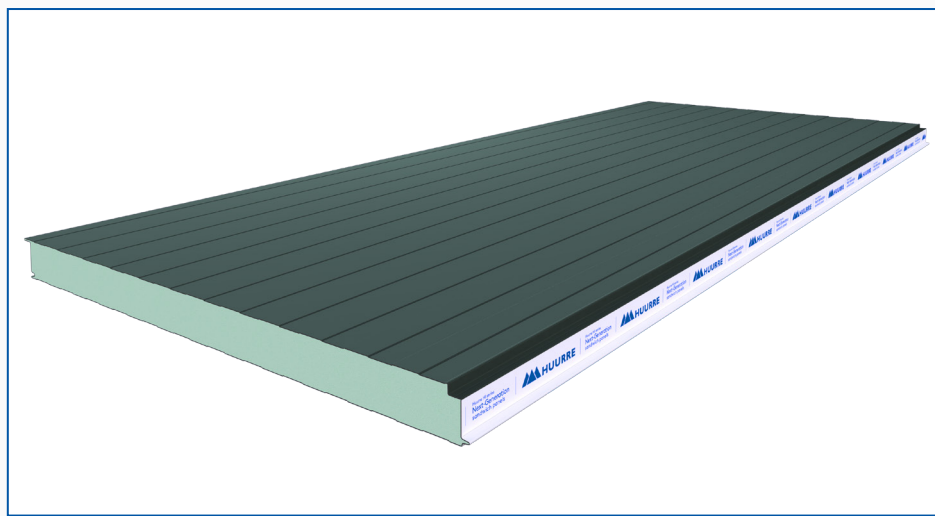
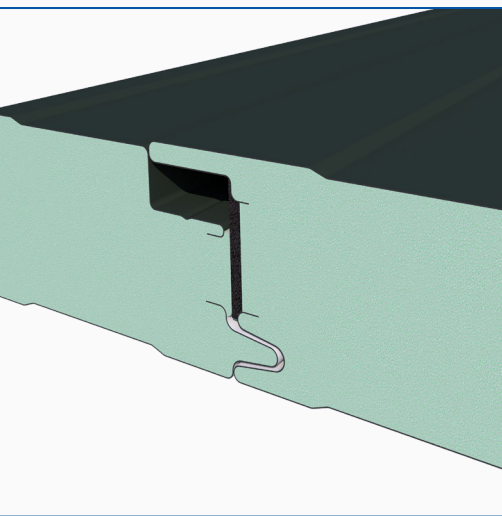


# HI-PIRM STS / HI-PIR STS

## PANEL AISLANTE DE ALTAS PRESTACIONES PARA FACHADAS Y DIVISORIAS



**Núcleo aislante rígido con un alto rendimiento térmico (conductividad térmica de tan solo 0,0195 W/mK).**

**Cerramiento ligero con posibilidad de montaje en vertical o en horizontal. Apto también para techos y divisiones interiores.**

**Chapas de acero estructural con acabado ligeramente perfilado con diferentes opciones de recubrimientos de alta durabilidad.**

**No absorbe agua, manteniendo sus prestaciones a lo largo de toda su vida útil, y no se ve afectado por agentes biológicos.**

**Calidad y seguridad, garantizada y certificada.**

Ficha Técnica Panel Fachada HI-STs | Fecha: 24/11/21 | Rev: 5.1

## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sandwich de **caras metálicas** y núcleo **aislante rígido**.

Panel con **juntas machihembradas ocultas** y superficies ligeramente perfiladas, con una altura de greca reducida en ambas caras.

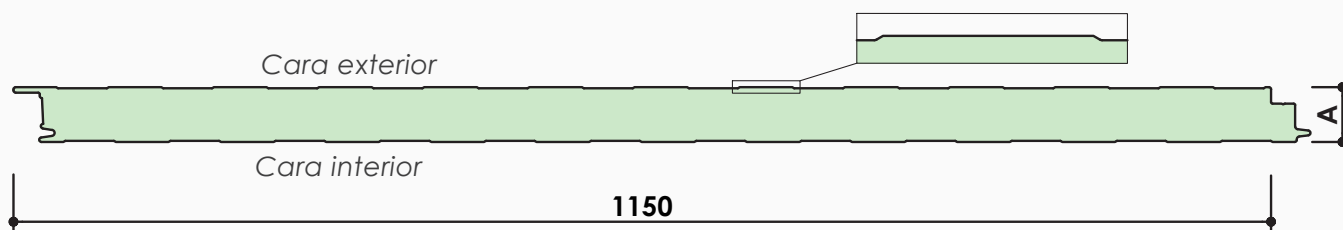
Como núcleo aislante puede utilizarse espuma **PIR** o **PIRM** (poliisocianuratos).

Disponible en **diversos espesores, recubrimientos y colores**.

**Fachadas aislantes** para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas, así como para **techos** y **divisiones internas**.



## DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



|   |  |       |       |       |       |       |                      |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| <b>Ancho útil</b>                                     | 1.150 mm   |       |       |       |       |       |                      |
| <b>Longitud de fabricación</b>                        | 2,0 a 13,5 m   |       |       |       |       |       |                      |
|   | 13,5 a 16 m (transporte especial)                                    |       |       |       |       |       |                      |
| <b>Conductividad térmica</b>                          | 0,0195 W/mK  |       |       |       |       |       |                      |
| <b>Conductividad térmica declarada<sup>01</sup></b>   | 0,0217 W/mK (considerando núcleo envejecido)                         |       |       |       |       |       |                      |
| <b>Densidad del núcleo aislante</b>                   | PIR: 40 (± 5) kg/m <sup>3</sup>   PIRM: 40 (-2/+5) kg/m <sup>3</sup> |       |       |       |       |       |                      |
| <b>Espesor (A)</b>                                    | 35   | 40    | 50    | 60    | 80    | 100   | (mm)                 |
| <b>Peso</b>   | 9,93   | 10,13 | 10,53 | 10,93 | 11,73 | 12,53 | (kg/m <sup>2</sup> ) |
| <b>Transmitancia térmica<sup>1</sup> (PIR / PIRM)</b> | 0,63   | 0,54  | 0,43  | 0,35  | 0,27  | 0,21  | (W/m <sup>2</sup> K) |
| <b>Resistencia térmica<sup>2</sup> (PIR / PIRM)</b>   | 1,57   | 1,80  | 2,26  | 2,72  | 3,64  | 4,56  | (m <sup>2</sup> K/W) |

NOTAS: (1) Transmitancia térmica determinada acorde a norma UNE-EN 14509, considerando el efecto del envejecimiento del núcleo aislante, y certificada mediante la marca N de AENOR.

(2) Para chapas de 0,5/0,5mm (int/ext).

## COMPONENTES

### Núcleo aislante

Espuma rígida de poliisocianurato (PIR / PIRM), inyectada en continuo.

### Caras exteriores

Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero estructural tipo S220GD, de calidad certificada. Ambas caras ligeramente perfiladas.

Espesores estándar de chapa: 0,5 mm (otros espesores bajo consulta).

### Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y recubrimientos orgánicos según EN 10169.

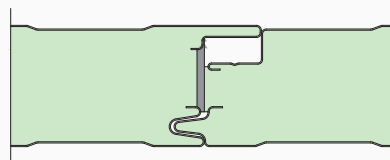
## JUNTAS

### Junta oculta

Junta machihembrada que oculta la fijación del panel a la estructura portante, que protege la cabeza del tornillo e incrementa su durabilidad.

**Permeabilidad al agua:** Clase A (juntas impermeables al agua hasta presiones de 1200 Pa). Clase A es la mejor clasificación según Norma EN 12865, para aplicaciones exigentes con lluvia intensa y fuertes vientos.

**Permeabilidad al aire:** Permeabilidad de 0,00 m<sup>3</sup>/h · m<sup>2</sup> a 50 Pa para el panel HI-PIR STS con precinto y espuma de polietileno. Permeabilidad de 2,21 m<sup>3</sup>/h · m<sup>2</sup> para el panel HI-PIRM STS con doble junta de espuma de polietileno. Valores certificados por laboratorio externo APPLUS acorde Norma EN 12114.



HI-PIR STS  
junta de panel

## RECUBRIMIENTOS DISPONIBLES

Tabla de recubrimientos disponibles para garantizar la máxima durabilidad del panel, considerando la clasificación CPI1 y RC1, aptos para ambientes sanos; y CPI5 y RC5, aptos para ambientes muy agresivos.

|                         | AMBIENTE EXTERIOR        |                       |        |                   |                      |       |                                    | AMBIENTE INTERIOR |                    |                  |  |                                    |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------------------|----------------------|-------|------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--|------------------------------------|
|                         | RURAL<br>SIN<br>POLUCIÓN | URBANO/<br>INDUSTRIAL |        | MARINO            |                      |       | RESISTENCIA                        |                   | AMBIENTES<br>SANOS |                  | AMBIENTES<br>AGRESIVOS<br>Y/O MUY<br>HÚMEDOS | RESISTENCIA                        |
|                         |                          | Moderado              | Severo | Entre 3<br>y 20km | < 3km <sup>(1)</sup> | Mixto | CATEGORÍA<br>CORROSIÓN<br>EXTERIOR | UV                | Humedad<br>baja    | Humedad<br>media |  | CATEGORÍA<br>CORROSIÓN<br>INTERIOR |
| E5001                   | ☒                        | ☒                     | ☒      | ☒                 | ☒                    | ☒     | NA                                 | NA                | ☑                  | ☒                | ☒  | !                                  |
| Poliéster 25 $\mu$      | ☑                        | ☑                     | !      | !                 | ☒                    | ☒     | !                                  | !                 | ☑                  | ☑                | Ai3 <sup>(2)</sup>                           | CPI3                               |
| Poliéster plus 25 $\mu$ | ☑                        | ☑                     | !      | ☑                 | ☒                    | ☒     | RC3                                | RUV2              | ☑                  | ☑                | Ai3  | CPI3                               |
| HDS 35 $\mu$            | ☑                        | ☑                     | !      | ☑                 | !                    | !     | RC4                                | RUV4              | ☑                  | ☑                | Ai3  | CPI4                               |
| PVDF 35 $\mu$           | ☑                        | ☑                     | !      | ☑                 | !                    | !     | RC4                                | RUV4              | ☑                  | ☑                | Ai3  | CPI4                               |
| HDX 55 $\mu$            | ☑                        | ☑                     | ☑      | ☑                 | ☑                    | !     | RC5                                | RUV4              | ☑                  | ☑                | Ai3  | CPI4                               |
| PET 50 $\mu$            | ☒                        | ☒                     | ☒      | ☒                 | ☒                    | ☒     | NA                                 | NA                | ☑                  | ☑                | Ai5  | CPI5                               |

☑ Recubrimiento adecuado

☒ Recubrimiento no adecuado

NA No aplica

! Consultar con HUURRE IBÉRICA

(1) Para distancias <300m, consultar

(2) Consultar condiciones

## TABLAS DE UTILIZACIÓN (daN/m<sup>2</sup>)

Las siguientes tablas indican **la distancia máxima admisible entre apoyos (m)** en función del espesor del panel (mm) y de la carga característica de presión (sin mayorar)

repartida uniformemente (daN/m<sup>2</sup>). Tablas calculadas **acorde a la Norma Europea EN 14509 para ELS y ELU**. Consúltenos en caso de cargas ascendentes.

| DOS<br>APOYOS | Espesor (mm) | Cargas de presión (daN/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|--------------|---|------|------|------|------|------|------|
|               |              | 50                                      | 75   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200  |
| L (m)         | 35           | 3,74                                    | 3,22 | 2,84 | 2,55 | 2,32 | 2,06 | 1,80 |
|               | 40           | 3,81                                    | 3,60 | 3,17 | 2,84 | 2,59 | 2,31 | 2,02 |
|               | 50           | 4,72                                    | 4,28 | 3,76 | 3,39 | 3,1  | 2,86 | 2,56 |
|               | 60           | 5,59                                    | 4,91 | 4,33 | 3,90 | 3,58 | 3,31 | 3,09 |
|               | 80           | 7,15                                    | 6,04 | 5,23 | 4,68 | 4,27 | 3,95 | 3,70 |
|               | 100          | 8,39                                    | 6,99 | 6,06 | 5,42 | 4,94 | 4,58 | 4,28 |

| TRES<br>APOYOS     | Espesor (mm) | Cargas de presión (daN/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|--------------|---|------|------|------|------|------|------|
|                    |              | 50                                      | 75   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200  |
| L (m)<br><br>L (m) | 35           | 2,76                                    | 2,47 | 2,29 | 2,15 | 2,05 | 1,97 | 1,80 |
|                    | 40           | 3,43                                    | 3,02 | 2,77 | 2,59 | 2,43 | 2,31 | 2,02 |
|                    | 50           | 4,25                                    | 3,70 | 3,33 | 3,07 | 2,87 | 2,72 | 2,56 |
|                    | 60           | 4,92                                    | 4,22 | 3,77 | 3,47 | 3,25 | 3,07 | 2,93 |
|                    | 80           | 6,17                                    | 5,21 | 4,65 | 4,26 | 3,98 | 3,76 | 3,58 |
|                    | 100          | 8,05                                    | 6,75 | 5,97 | 5,42 | 4,94 | 4,58 | 4,28 |

1daN/m<sup>2</sup> ≈ 1 kg/m<sup>2</sup>

Longitud de soporte = 50 mm

Longitud de soporte > 50 mm

Notas: Consúltenos para longitudes de apoyo menores.

Tablas válidas para paneles de color oscuro. Consúltenos en caso de paneles de color claro.

Temperatura exterior mínima considerada: -10°C.

## REACCIÓN ANTE EL FUEGO

### Reacción a fuego acorde a normativa Europea

#### EUROCLASE B-s1,d0

**B:** Difícilmente combustible<sup>1</sup>

**s1:** Generación de humos muy limitada

**d0:** Sin caída de gotas inflamables

(1) mejor clasificación posible para un material de tipo orgánico.

Reacción al fuego determinada acorde norma UNE-EN 13501. Con certificado Marca N de AENOR.

### Certificado al fuego según estándar 4880 de <FM APPROVALS> (solo panel HI-PIRM STS)



#### <FM APPROVED> CLASE 1

El programa de ensayos 4880 certifica<sup>2</sup> exclusivamente el comportamiento al fuego del producto y no incluye las exigencias <FM> de resistencia mecánica exigibles a las fachadas según estándar 4881.

(2) Sujeto a condiciones de montaje.

### HUURRE IBÉRICA, S.A.U.

Ctra. comarcal C-65, km 16 | E-17244 Cassà de la Selva | Girona (España)

Tel. (+34) 972 463 085 | Fax. (+34) 972 463 208

M: huurre@huurreiberica.com | W: www.huurreiberica.com

## CALIDAD Y NORMATIVA DE FABRICACIÓN

### Calidad garantizada y certificada

El panel HI-STS se fabrica con materias primas de la máxima calidad utilizando líneas de fabricación C.I.M, automatizadas y constantemente monitorizadas, y es objeto de un estricto control de calidad para garantizar su conformidad con los elevados estándares de calidad de HUURRE. El panel es sometido a ensayos de flexión, compresión y tracción, conductividad térmica, densidad del núcleo, envejecimiento acelerado y controles dimensionales, entre otros.

El Sistema de Gestión Integral de la Calidad de HUURRE, acorde a ISO 9001, está auditado y certificado por AENOR e IQNet (certificado ER-0947/1998).

### Certificados HI-PIR STS y HI-PIRM STS



Marcado CE acorde a norma UNE-EN 14509.



Producto certificado con el sello de calidad N de AENOR. (Certificado 020/003381 para PIR y 020/003382 para PIRM).

UNE-EN 14509  
020/003381  
020/003382



Avis Technique d'Application

CSTB - HI-ST 2.1/18-1795\_V1.

Espesores de 40, 60, 80 y 100 mm.

### Certificados panel HI-PIRM STS



El certificado <FM Approved> 4880 para aplicaciones interiores garantiza que los paneles HI-PIRM STS son seguros ante el fuego y no contribuyen a la propagación de un posible incendio. Sujeto a condiciones de montaje.

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

### Resistencia a agentes biológicos

Los paneles de HUURRE, gracias a la estructura cerrada del núcleo aislante, son inmunes al ataque de hongos, mohos y otros agentes biológicos deteriorantes.

### Absorción de agua

El núcleo aislante del panel no absorbe agua, manteniendo por tanto sus prestaciones térmicas a lo largo de toda su vida útil. Por ello, puede ser instalado en condiciones meteorológicas adversas.

### Estanqueidad

El cuidado diseño machihembrado de las juntas ocultas del panel garantiza una absoluta estanqueidad frente al agua de lluvia, certificado por ensayos (informes Applus 15\_10894-2504, 21\_24754-371, y Marca N). En cuanto al requisito de impermeabilidad de los cerramientos del CTE, en los apartados 5.2.6, 5.2.7 y 5.2.8 de EN14509, se determina que los paneles sándwich con caras metálicas se consideran estancos al agua, al aire

y al vapor de agua, siendo estos parámetros relevantes solo en las juntas y fijaciones en función de la instalación.

### Sostenibilidad

Tanto el acero como sus recubrimientos metálicos y orgánicos están libres de SVHC ("Sustancias extremadamente preocupantes"), en conformidad con los requisitos del reglamento europeo REACH.

El núcleo aislante del panel es inyectado mediante un proceso que no libera gases tipo HCFCs.

El Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001) y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001) de HUURRE están certificados por AENOR e IQNet (certificaciones GA-2003/0091 y ES-SST-0035/2010 respectivamente).

### Garantía

El panel HI-STS de HUURRE tiene una garantía de hasta 25 años para las prestaciones funcionales del panel y de hasta 35 años para sus recubrimientos. Consultar condiciones.