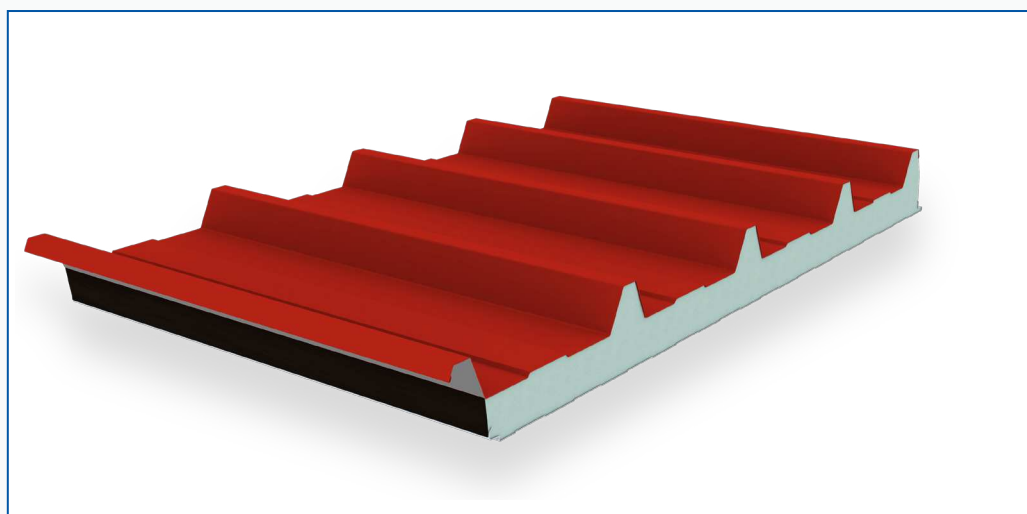
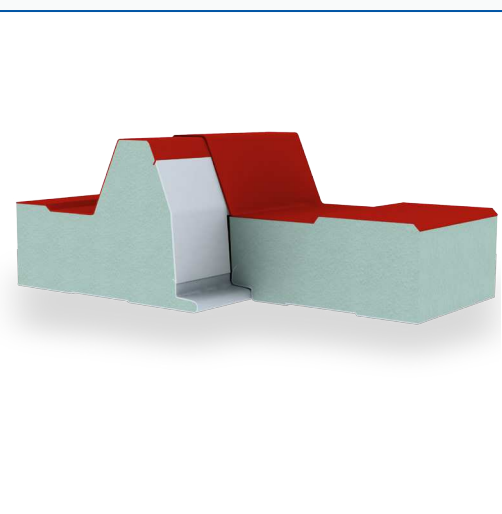


HI-PIRM XT / HI-PIR XT

PANEL AISLANTE DE ALTAS PRESTACIONES PARA CUBIERTAS



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

Panel con diseño de junta con solape longitudinal de montaje rápido que garantiza una total estanqueidad.

Posibilidad de solape de paneles para cubiertas de más de 16 m de longitud.

Alta resistencia mecánica, con luces libres entre apoyos de hasta 6,5 m.

Chapas de acero estructural 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 Cubierta HI-XT | Fecha: 14/10/20 | Rev: 1.2

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sándwich para cubiertas con **núcleo aislante rígido** y caras exteriores de **chapa perfilada de acero estructural**.

Cerramiento ligero de **alto poder aislante**, sus juntas con encaje y solape de la chapa superior garantizan la **total estanqueidad** del cerramiento. Compatible con el **lucernario integrado PC-4.40**.

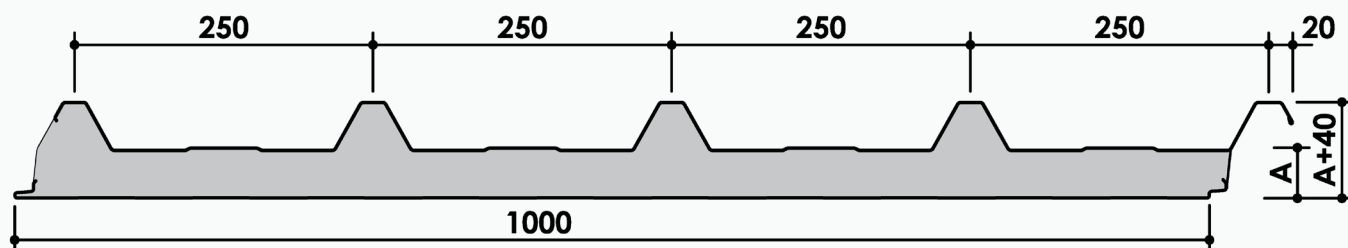
Como núcleo aislante puede utilizarse espuma **PIR** o **PIRM** (poliisocianuratos).

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

Cubiertas **térmicamente eficientes**, de **alto valor estético** y **rápida ejecución** para edificación industrial, comercial, residencial, sector agrario y centros públicos.



DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



Ancho útil	1.000 mm							
Longitud de fabricación	Estándar:	2,0 a 13,5 m						
	Especial:	13,5 a 16 m (transporte especial)						
Conductividad térmica	0,0195 W/mK							
Conductividad térmica declarada¹	0,0217 W/mK (considerando núcleo envejecido)							
Densidad del núcleo aislante	40 ± 5 kg/m ³							
Espesor núcleo aislante (A)	30	40	50	60	80	100	120	(mm)
Peso	9,71	10,13	10,55	10,97	11,81	12,65	13,49	(kg/m ²)
Transmitancia térmica¹ (PIR / PIRM)	0,62	0,48	0,39	0,33	0,25	0,21	0,17	(W/m ² K)
Resistencia térmica² (PIR/PIRM)	1,43	1,89	2,35	2,81	3,73	4,65	5,58	(m ² K/W)

NOTA: (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 mm (int/ext)

COMPONENTES

Núcleo aislante

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

Caras exteriores

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

Cara superior grecada, cara inferior ligeramente perfilada.

Espesores estándar de chapa: 0,5 mm para cara exterior y 0,4 mm para cara interior (otros espesores bajo consulta).

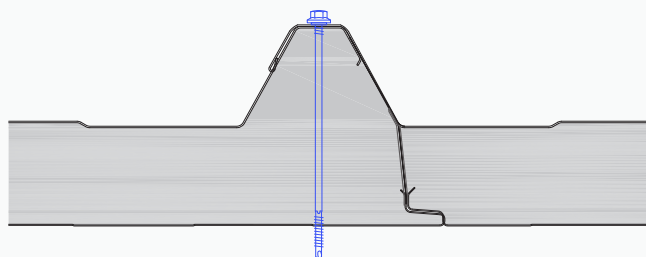
Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y con recubrimiento orgánico según EN 10169.

Recubrimientos

El panel HI-XT puede fabricarse con diversos recubrimientos para garantizar su máxima durabilidad, en función del entorno y las condiciones de uso previstas (ver tabla de recubrimientos disponibles).

Detalle de junta



RECUBRIMIENTOS DISPONIBLES

	AMBIENTE EXTERIOR						AMBIENTE INTERIOR			RESISTENCIA	
	RURAL SIN POLUCIÓN	URBANO/ INDUSTRIAL		MARINO			AMBIENTES SANOS		AMBIENTES AGRESIVOS Y/O MUY HÚMEDOS	CORROSIÓN	UV
		Moderado	Severo	Entre 3 y 20km	< 3km (*)	Mixto	Humedad baja	Humedad media			
E5001	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	NA	NA
Poliéster 25µ	✓	✓	!	!	✗	✗	✓	✓	✗	Buena	Buena
HDX 55µ	✓	✓	✓	✓	✓	!	✓	✓	!	Excelente	Muy buena
HDS 35µ	✓	✓	!	✓	!	!	✓	✓	!	Muy buena	Muy buena
PVDF 35µ	✓	✓	!	✓	!	!	✓	✓	!	Muy buena	Excelente



Recubrimiento adecuado



Recubrimiento no adecuado

NA No aplica



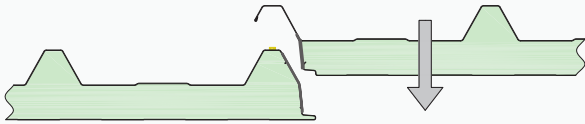
Consultar con HUURRE IBÉRICA para el recubrimiento más adecuado

(*) Para distancias < 300 m, consultar.

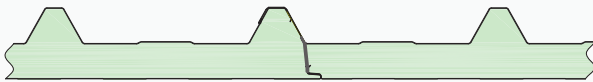
RESUMEN DE MONTAJE

1. Ensamblaje de paneles

La pendiente mínima recomendada es del 5% y la mínima del 4%. Colocar el panel adyacente al ya instalado solapando la última greca.

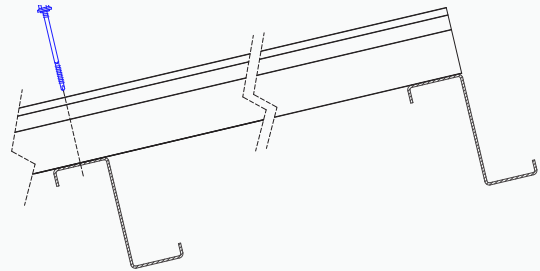
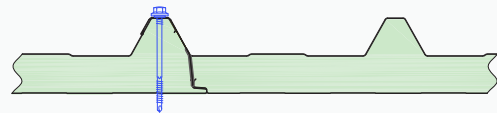


Asegurar una correcta colocación del solape de la chapa sobre la última greca del panel ya colocado.



2. Atornillado de paneles a la estructura

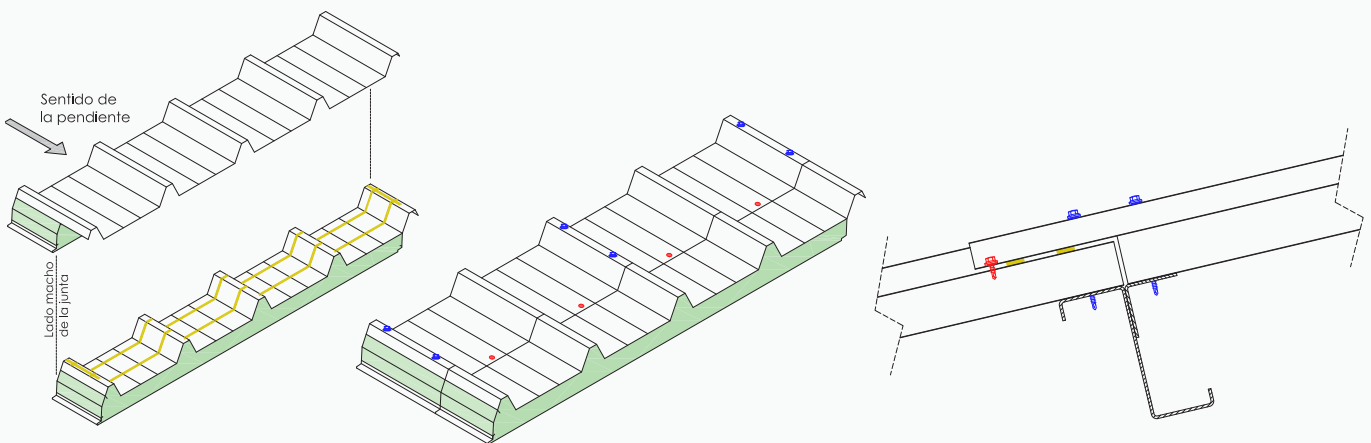
Una vez ensamblados los paneles, se fijará el panel a la estructura portante de cubierta con tornillos en el alto de las grecas. El tipo de tornillo será el adecuado a la naturaleza del soporte.



SOLAPE DE PANELES

El panel HI-XT puede solaparse longitudinalmente, en cubiertas con una pendiente mínima del 7% (recomendada del 10%). Una vez instalado el panel inferior, se prepara el panel

superior, se aplica el sellado mediante butilo y se fija el panel superior. Para unir las chapas del paramento, se colocará como mínimo un tornillo por valle.



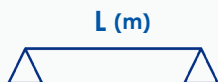
MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE

Puede consultarse el proceso detallado de montaje en la Ficha Técnica de montaje del panel HI-XT. En el caso del panel HI-PIRM XT, para garantizar la validez del certificado <FM Approved> se deberán respetar, además, las condiciones de montaje específicas <FM Global>.

TABLAS DE UTILIZACIÓN (daN/m²)

Las tablas siguientes indican las **distancias máximas admisibles entre apoyos (m)** en función del espesor del panel (mm) y la carga descendente uniformemente repartida (daN/m²).

DOS APOYOS



Espesor (mm)	Cargas descendentes (daN/m ²)						
	50	75	100	125	150	175	200
30	3,87	3,27	2,87	2,61	2,40	2,23	2,04
40	4,38	3,71	3,28	2,96	2,71	2,52	2,32
50	4,89	4,16	3,69	3,32	3,03	2,80	2,60
60	5,40	4,61	4,09	3,68	3,34	3,08	2,87
80	5,95	5,43	4,81	4,35	3,99	3,69	3,45
100	6,50	6,25	5,53	5,02	4,63	4,31	4,04
120	6,50	6,50	6,10	5,55	5,12	4,78	4,51

TRES APOYOS



Espesor (mm)	Cargas descendentes (daN/m ²)						
	50	75	100	125	150	175	200
30	4,79	4,03	3,53	3,16	2,69	2,32	2,04
40	5,03	4,24	3,72	3,34	2,92	2,60	2,35
50	5,27	4,45	3,90	3,51	3,16	2,88	2,66
60	5,51	4,65	4,08	3,69	3,39	3,15	2,96
80	5,94	5,02	4,42	4,00	3,67	3,40	3,09
100	6,37	5,40	4,75	4,30	3,96	3,64	3,21
120	6,50	6,27	4,97	4,08	3,45	3,00	2,64

1da/m² ≈ 1 kg/m²

NOTAS: Tablas determinadas según NF EN 1991-1-3.
Document Technique d'application 2/16-1772.

REACCIÓN ANTE EL FUEGO

Reacción a fuego acorde a normativa Europea

EUROCLASE B,s1,d0

- B:** Difícilmente combustible¹
- 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 (informe AFITI-LICOF 2843T15-3 R1).

B_{ROOF} **CERTIFICADO Broof** (acorde a norma EN-1187, que clasifica los productos de construcción respecto a la propagación del fuego exterior en cubiertas debido a la caída de cuerpos ardientes).

Reacción al fuego acorde a los estándares de <FM GLOBAL> (solo panel HI-PIRM XT)



<FM APPROVED> **CLASE 1** (acorde a los estándares 4880 y 4471).

El programa de ensayos 4880 certifica² al comprador la integridad de una cubierta con panel HI-PIRM XT frente a las más altas exigencias de protección frente al fuego.

(2) Sujeto a condiciones de montaje.

CALIDAD Y NORMATIVA DE FABRICACIÓN

Calidad garantizada y certificada

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

Certificados panel HI-PIR XT y HI-PIRM XT

 Marcado CE acorde a norma UNE-EN 14509.



Avis Technique d'Application HI-F 2/16-1772*.

(*) Excepto espesor de 50 mm.

Certificados panel HI-PIRM XT



El certificado <FM Approved> garantiza** que los paneles HI-PIRM XT son seguros ante el fuego, no contribuyen a la propagación de un posible incendio (4880) y que la solución de cubierta con paneles HI-PIRM XT resiste impactos severos de granizo y cargas extremas de viento (4471).



La inclusión del panel HI-PIRM XT en RoofNav acredita que la solución de cubierta está certificada** por FM Approvals.

(**) 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 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. 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 (OHSAS 18001) de HUURRE están certificados por AENOR e IQNet (certificaciones GA-2003/0091 y ES-SST-0035/2010 respectivamente).

Garantía

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