





HURRE
AMERICA

TECHO
INSUPANEL® PIR 

El INSUPANEL® PIR  de Huurre ofrece prestaciones excelentes para el ahorro energético y la resistencia al fuego.

Está certificado para usarse tanto en interiores como en exteriores, y para aplicaciones que requieran protección de la radiación solar en techo o cubierta.

El INSUPANEL® PIR  ha sido específicamente desarrollado para ofrecer **la mayor seguridad ante el fuego** en aplicaciones que requieran, además, **un alto grado de aislamiento.**

El **núcleo aislante de poliisocianurato** de 32-42 kg/m³ de densidad nominal es inyectado entre **dos chapas de acero estructural** de superficie **nervada o lisa.**

Su **excelente comportamiento ante el fuego y alta capacidad aislante** se deben al uso del núcleo de poliisocianurato de alto índice y con estructura cíclica altamente reticulada, **desarrollado y comercializado en exclusiva por HUURRE.**

DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS

Ancho útil: 1m

Longitud de fabricación Estándar: 1 hasta 16m

Tipo de junta: CS

Conductividad térmica: 0,0195 W/mK

Conductividad térmica declarada 1: 0,02227 W/mk (considerando núcleo envejecido)

Densidad del núcleo aislante: 37 ± 4 kg/m³

Esesor núcleo aislante (A)	10	20	30	40	50	60	90	(mm)
Peso	.	.	12,5	12,8	13,8	14,3	.	(kg/m ³)
Factor U	.	.	0,63	0,49	0,40	0,34	.	(W/m ² K)
Factor R	.	.	10,26	13,11	15,96	18,81	.	(BTU hora pulg ²)

NOTA: Para chapas de 0,45/0,45mm (int/ext)

VENTAJAS DEL NÚCLEO DE POLIISOCIANURATO (PIR)



Excelente eficiencia térmica

El núcleo aislante de poliisocianurato tiene prestaciones térmicas excelentes, con una conductividad térmica de tan solo $0,019 \text{ W/M}^2\text{K}^*$
*Núcleo envejecido



Alta protección contra el fuego

Proporcionando alta seguridad en casos de incendios. Su composición no permite la propagación del fuego y no emite humo tóxico.



Alta Resistencia y Durabilidad


Las prestaciones funcionales del Núcleo PIR no disminuye con el paso del tiempo, asegurando una alta resistencia.



Acabado moderno

La variedad de colores permite obtener una excelente estética en los proyectos, combinado con la seguridad que solo ofrece el INSUPANEL® PIR de Hurre Panamá.

Resistencia a agentes Biológicos

El INSUPANEL® PIR  de HUURRE, es inmune al ataque de hongos, mohos y otros agentes biológicos gracias a la estructura cerrada del núcleo aislante. Por tanto, son idóneos para aplicaciones que requieran alto grado de higiene y salubridad (sector agroalimentario, laboratorios, etc.)

Núcleo aislante Autoprotegido

En contacto con el fuego, el núcleo de poliisocianurato genera una capa de carbonización que actúa de barrera protectora y limita el avance de las llamas a capas interiores.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS INSUPANELES® DE HUURRE PANAMÁ:



Longitud hasta 16mts



Ancho Útil 1.00 mts



Aislante térmico y acústico




Ahorro de energía



Calidad Garantizada

RESISTENCIA MECÁNICA Y TABLAS DE UTILIZACIÓN (daN/m²)

El INSUPANEL® PIR  es apto para utilizarse en paredes, techos y cerramientos exteriores de fachadas, gracias a su alta rigidez, resistencia ante impactos y elevada durabilidad.

Las tablas siguientes indican las distancias máximas admisibles entre apoyos (m) en función del espesor del panel (mm) y la carga característica de presión (sin mayorar) uniformemente repartida (daN/m²). Consúltenos para el caso de cargas de succión.

DOS SOPORTES



ESPESOR (mm)	Carga (Kg / m ²)							
	50	75	100	125	150	175	200	
10	2.70m	2.35m	2.20m	2.00m	1.90m	1.80m	1.75m	
20	3.35m	2.90m	2.70m	2.45m	2.30m	2.20m	2.10m	
30	3.85m	3.35m	3.10m	2.85m	2.70m	2.55m	2.45m	
40	4.25m	3.70m	3.40m	3.15m	2.95m	2.80m	2.70m	
50	4.60m	4.00m	3.65m	3.40m	3.20m	3.00m	2.90m	
63.5	4.80m	4.20m	3.80m	3.55m	3.35m	3.20m	3.00m	
90	5.30m	4.60m	4.20m	3.90m	3.65m	3.50m	3.35m	

TRES SOPORTES



ESPESOR (mm)	Carga (Kg / m ²)							
	50	75	100	125	150	175	200	
10	3.25m	2.85m	2.55m	2.35m	2.20m	2.10m	2.00m	
20	3.85m	3.35m	3.00m	2.75m	2.55m	2.40m	2.30m	
30	4.35m	3.80m	3.45m	3.20m	3.00m	2.85m	2.75m	
40	4.80m	4.20m	3.80m	3.50m	3.30m	3.15m	3.00m	
50	5.15m	4.50m	4.10m	3.80m	3.55m	3.40m	3.25m	
63.5	5.45m	4.80m	4.35m	4.05m	3.80m	3.60m	3.45m	
90	6.00m	5.25m	4.80m	4.45m	4.15m	3.95m	3.80m	

Características específicas del INSUPANEL® PIR Techo:

Espesores disponibles: 10, 20, 30, 40, 50, 60 y 90 mm.


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

Alta resistencia mecánica que permite mayor separación entre apoyos.

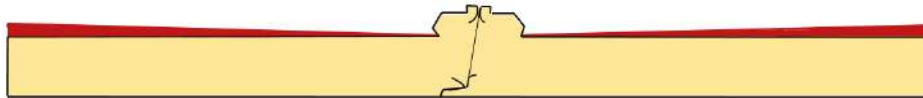
Opción de suprimir la instalación de cielo falso u otro detalle de acabado.

COMPONENTES

Recubrimientos

El INSUPANEL® PIR  Techo puede fabricarse con diversos recubrimientos para garantizar su máxima durabilidad, en función del entorno y las condiciones de uso previstas.

Detalles de la junta



1. Ensamblaje del Insupanel®

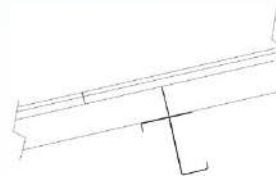
Montaje con pendiente mínima del 4% (recomendada del 5%). Mediante una ligera inclinación, ensamblar los paneles respetando el machihembrado lateral.

2. Atornillado de Insupanel®

Una vez ensamblados se atornilla a la estructura de soporte a través de las crestas adyacentes al machihembrado. El tipo de tornillo será adecuado a la naturaleza del soporte.

3. Colocación de cubrejuntas

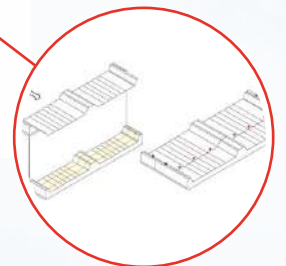
Para asegurar la total estanqueidad y ocultar los tornillos de fijación, se instala a presión el cubrejuntas, que impedirá el paso de agua hasta la junta.

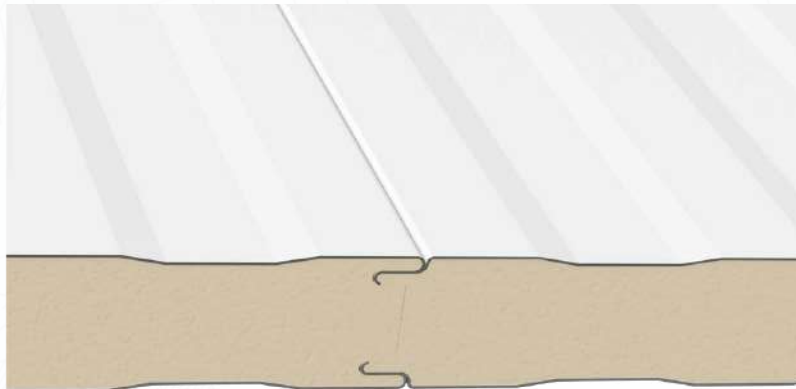


Solape del INSUPANEL® PIR Techo

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 un doble sellado con butilo y se fijan ambos paneles.

Por último, se cose con 2 o 3 tornillos por valle, la chapa de solape con el panel inferior y se solapan los tapajuntas.





PROPIEDADES FÍSICAS

Especificaciones del núcleo

Espuma rígida de Poliisocianurato (Núcleo PIR)

Densidad media

32-42Kgs/M³ con una estructura de al menos 90% de celdas cerradas, conforme a las normas ASTM-D 1622 y ASTM-D 2856.

Resistencia a los productos químicos

Excelente resistencia al agua, agua de mar, vapores ácidos, a la mayoría de los solventes, hidrocarburos y aceites minerales.

Temperatura de servicio

Mínima: -70°C (Dependiendo del espesor del panel y del recubrimientos que tenga la placa).


Máxima: +120°C.

Propiedades Mecánicas

Esfuerzo de compresión: 1.42Kg. / Cm² (20 Lbs./Pulg³).

OTRAS CARACTERÍSTICAS

PRESTACIONES DE RESISTENCIA MÉCANICA

El INSUPANEL® PIR  Techo es idóneo para utilizarse como cerramiento exterior de las fachadas, gracias a su rigidez, resistencia ante impactos y durabilidad.

El INSUPANEL® PIR  Techo es seguro para utilizarse en zonas de alta sismicidad (ver detalles de montajes).

ESPESOR DISPONIBLE DE LAMINAS

Calibre 24	0.55mm
Calibre 25	0.50mm
Calibre 26	0.45mm
Calibre 27	0.40mm

ESTÁNDARES NORTEAMERICANOS

ALUZINC – ASTM A 792

Hoja de acero, 55 aleación de aluminio y zinc bajo un proceso de recubrimiento por inmersión caliente.

AZ150/200

ZINC – ASTM A 653 bajo un proceso de recubrimiento por inmersión caliente.

Z180/275

Pintura por inmersión PET de 25µm + 5µm epoxy premier.

USOS TÍPICOS

Para lugares que requieren un aislamiento térmico. Para obtener más información sobre sus usos, por favor contacte al departamento técnico de Hurre Panamá



☎ **+(507) 203-0310 / 394-2049**
✉ **info@huurreamerica.com**
📍 **www.huurreamerica.com**