

# POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS



**Definición:**

Material rígido o aislante plástico que ha sido extruido y que presenta una estructura celular cerrada.

**Normativa:**

UNE-EN 13164

**Características:**

- **Conductividad térmica:** Su estructura celular cerrada le proporciona un baja conductividad térmica. Esto significa una gran capacidad de aislamiento.
- **Resistencia mecánica:** Tiene una alta resistencia mecánica por la tecnología utilizada en su proceso de fabricación.
- **Resistencia frente al agua:** El grado de absorción al agua es casi nulo, por inmersión o por difusión.
- **Resistencia a la compresión:** Es un factor importante que determina que producto elegir. Está condicionada por las cargas que va a soportar la cubierta.

**Aplicaciones:**

- Suelos con aislante bajo pavimento.
- Suelos industriales o camaras frigoríficas.
- Calefacción de suelo radiante.
- Aislamiento de cubiertas invertidas.
- Aislamiento de cubiertas inclinadas de tejas.
- Construcción de falsos techos lavables para industrias agroalimentarias.

## CUBIERTAS

### PANEL XPS PERFIL MEDIA MADERA

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel acabado liso.

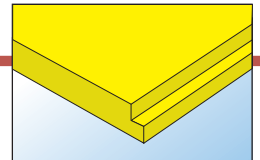
**Perfil:** Media madera (L)

**Espesor:** 30 / 40 / 50 / 60 / 80 / 100 mm.

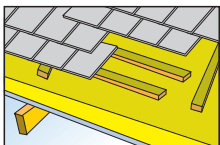
**Resistencia térmica:** 0.9 / 1.20 / 1.50 / 1.80 / 2.75 / 3.45 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 300 kPa.

**Aplicaciones:**

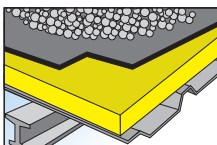


**Aislante en cubiertas de tejas claveteadas**



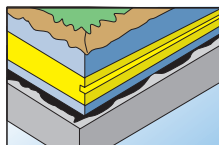
Para tejas de cerámica, pizarra hormigón, dejando una cámara de aire entre la teja y aislante. Se puede así habilitar para uso el espacio bajo la cubierta.

**Aislante en cubiertas DECK**



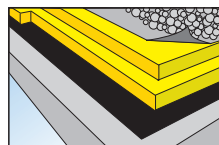
Para instalar sobre cubiertas planas de chapa, encima necesita la impermeabilización. Es aconsejable para cubiertas industriales no accesibles.

**Cubierta invertida ajardinada**



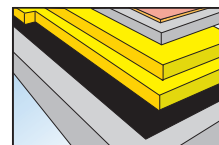
El aislante va encima de la lámina de impermeabilización, todo sobre el forjado. Se suele emplear en jardines, la capa de tierra vegetal irá sobre una capa drenante.

**Cubierta invertida no transitible**



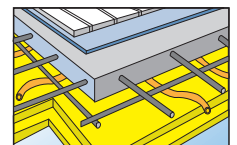
El aislante está situado encima de la lámina de impermeabilización, todo sobre el forjado. Se utiliza en cubiertas a las que se va a acceder ocasionalmente.

**Cubierta invertida transitible**



El aislante está situado encima de la lámina de impermeabilización, todo sobre el forjado. El acabado ha de ser de baldosas recibidas con mortero, o pavimento flotante. Se destina a cubiertas que van a ser transitadas.

**Aislamiento térmico bajo pavimento en suelos radiantes**



El aislante va entre el forjado y el pavimento. La calefacción se instala entre el aislante y el pavimento. Se consigue una estratificación de la temperatura más uniforme.

### PANEL XPS PERFIL MEDIA MADERA SUPERFICIE ACANALADA

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel acanalado 2 caras.

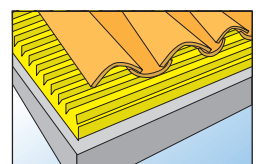
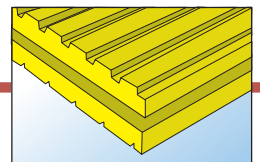
**Perfil:** Media madera (L).

**Espesor:** 30 / 40 / 50 / 60 / 80 / 100 mm.

**Resistencia térmica:** 1.1 / 1.40 / 1.70 / 2.15 / 2.70 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 300 kPa.

**Aplicaciones:** Aislamiento bajo cubiertas de tejas amorteras. Se coloca sobre el forjado inclinado, y bajo la teja cerámica o de hormigón.



# POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS

# POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS

## PANEL XPS PERFIL MEDIA MADERA PARA CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE PARA TRÁFICO RODADO

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido de alta resistencia a compresión.

**Presentación:** Panel acabado liso.

**Perfil:** Media madera (L).

**Espesor:** 30 / 40 / 50 mm.

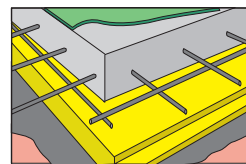
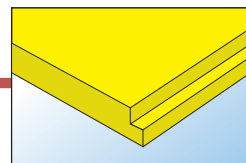
**Resistencia térmica:** 90 / 1.20 / 1.50 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 500 kPa

**Aplicaciones:** Cubierta invertida transitable para tráfico rodado.

Se coloca sobre el forjado de techo y sobre la lámina de impermeabilización.

Sobre aislamiento va una capa de hormigón, que hace las funciones de capa de rodadura, para la circulación de vehículos.



## PAREDES DOBLE HOJA

### PANEL XPS PERFIL MACHIEMBRADO

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel acabado liso.

**Perfil:** Machiembado (E).

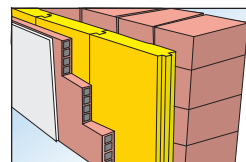
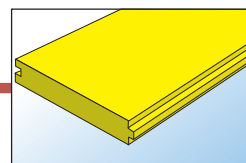
**Espesor:** 30 / 40 / 50 / 60 / 80 mm.

**Resistencia térmica:** 90 / 1.20 / 1.50 / 1.80 / 2.20 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 250 kPa.

**Aplicaciones:** Aislante intermedio en paredes de doble hoja de fábrica vista.

Aislamiento intermedio en muros de doble hoja de fábrica, en la que la hoja exterior compone la fachada, con función portante, y la interior es de cerramiento y protección. El aislante se incluye entre las mismas.



### PANEL XPS SUPERFICIE ACANALADA PERFIL MACHIEMBRADO Y RECTO

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel rugoso acanalado.

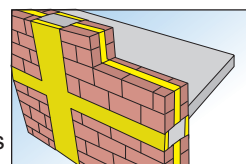
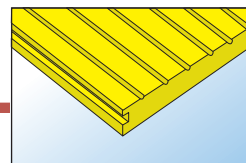
**Perfil:** Machiembado (E) y recto.

**Espesor:** 30 / 40 mm.

**Resistencia térmica:** 90 / 1.20 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 300 kPa.

**Aplicaciones:** Puentes térmicos. Se utiliza como fondo de encofrado, para minimizar el riesgo de condensaciones en los frentes de forjado y pilares.



## SUELO RADIANTE

### PANEL XPS PERFIL RECTO

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel liso.

**Perfil:** Machiembado (E).

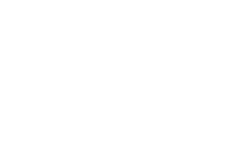
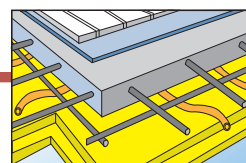
**Espesor:** 30 / 40 / 50 / 60 mm.

**Resistencia térmica:** 0.90 / 1.20 / 1.50 / 1.80 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 300 kPa.

**Aplicaciones:** Aislamiento térmico bajo pavimento en suelos radiantes.

El aislante va instalado sobre el forjado y bajo el pavimento. La calefacción va sobre el aislante y el pavimento.



## FALSOS TECHOS

### PANEL XPS PERFIL MACHIEMBRADO PARA FALSOS TECHOS

**Definición:** Placa aislante térmica de espuma de poliestireno extruido.

**Presentación:** Panel acabado liso.

**Perfil:** Recto.

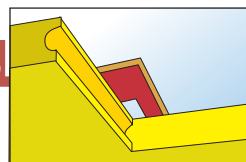
**Espesor:** 30 / 40 mm.

**Resistencia térmica:** 90 / 1.20 R (m<sup>2</sup>.K/W.)

**Resistencia a la compresión:** 300 kPa.

**Aplicaciones:** Techos de locales destinados a industrias agroalimentarias.

El falso techo se suspende del forjado existente, encajando una pieza con otra.



# POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS



## Definición:

Denominado comúnmente EPS, se trata de un material plástico celular, y rígido, fabricado a partir del moldeo de perlas de poliestireno expandible o uno de sus polímeros, que presenta una estructura celular cerrada y rellena de aire.

**Normativa:** UNE –EN 13163:2002

## Presentación:

- **BLOQUE:** Material rígido aislante con una sección rectangular generalmente y cuyo espesor no es significativamente menor que su anchura.
- **PLANCHA:** Producto aislante rígido, cortado, de forma y sección rectangular. Pueden tener espesor uniforme o bien estar perfiladas. Pueden tener cantos escuadras, a media madera, machihembrados....
- **ARTÍCULOS PREFORMADOS:** Configuraciones de aislamiento formados a partir del corte o mecanización de bloques o planchas o bien a partir de formas moldeadas.

## Características:

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Coefficiente de conductividad térmica | 0,046 W/mK - 0,030 W/mK                     |
| Resistencia a la compresión           | 40 kPa - 500 kPa                            |
| Densidad                              | 10 kg/m <sup>2</sup> - 50 kg/m <sup>2</sup> |
| Comportamiento frente al fuego        | M1-M4                                       |

## PLANCHA DE EPS

**Definición:** Producto aislante rígido, cortado, de forma y sección rectangular. Pueden tener espesor uniforme o bien estar perfiladas. Pueden tener cantos escuadras, a media madera, machihembrados....

### Ventajas:

- Máximo aislamiento.
- Facilidad de manipulación.
- Excelente relación calidad-precio.

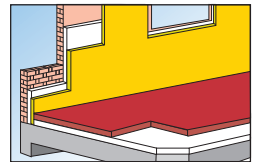
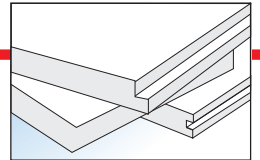
### Dimensiones:

**Largo:** 2.000 ó 2.500 mm.

**Ancho:** 1.000 ó 1.200 mm.

**Espesor:** Cualquiera a partir de 10 mm.

Se pueden fabricar otras dimensiones (bajo demanda).



## BOVEDILLA DE EPS

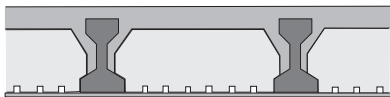
**Definición:** Bovedilla de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales ligeros y aislantes. Sustituye a la bovedilla tradicional.

### Ventajas:

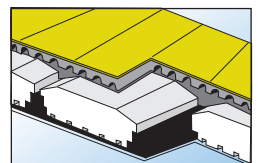
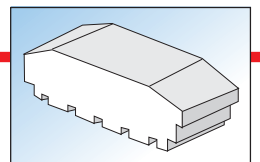
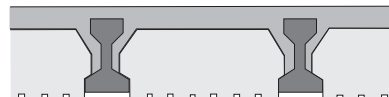
- Aislante térmico.
- Reducción del peso propio del forjado (cada bovedilla pesa 2 kg.).
- Reducción del tiempo de puesta en obra (longitud de cada bovedilla: de 0,60 a 1,20 aprox.).
- Adaptable a cualquier tipo de vigueta.
- Resiste el paso de personas y carretillas antes del hormigonado.
- Eliminación de pérdidas por roturas.
- Facilidad de manejo.

### Instalación:

Enrasadas con la vigueta



Descolgadas para romper puente termico

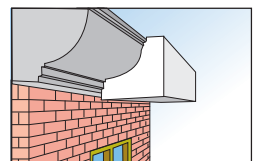
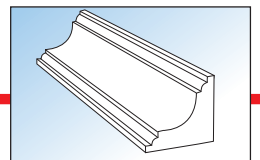


## ELEMENTOS DE EPS PARA ENCOFRADOS ESPECIALES

**Definición:** Producto aislante rígido, de forma y sección que corresponda a la moldura o forma que se desee dar a un encofrado. Ya sea con funciones estructurales u ornamentales.

### Ventajas:

- Mínimo peso.
- No absorbe agua (facilita el fraguado).
- Se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente.
- Facilidad de manipulación y desencofrado.





# AISLAMIENTO TERMOREFLECTOR

## Definición:

Los Aislantes Multicapas Termo-Reflectores (AMTR) son aislantes de espesor reducido (máximo 30 mm) pero que ofrecen un alto poder aislante gracias a la tecnología "MULTICAPAS". Esta tecnología consiste en combinar varios materiales, tipo guatas y espumas de polietileno, con láminas de alto poder reflectante. Por su sistema de colocación y tecnología de fabricación se consigue una reflexión del calor hacia el interior de la vivienda en invierno y hacia el exterior en verano consiguiendo altos niveles de ahorro energético y confort en ambas estaciones.

## Normativa:

La utilización de estos aislantes permite cumplir con la norma térmica NBE 79 y el futuro CTE en cuanto a las exigencias de aislamiento térmico.

## Ventajas:



### Confort Térmico Verano/Invierno

- Impiden la entrada del frío y restituyen el calor emitido desde el interior de las habitaciones en el invierno
- Reenvían hacia el exterior la radiación solar para evitar el sobrecalentamiento en verano.



### Incrementos de volumen y superficies habitables

- Los aislantes ACTIS tienen un espesor máximo de 30 mm.



### Ahorro de energía

- Ahorros en calefacción y climatización.
- Incrementan la temperatura superficial de las paredes lo que redonda en un mayor confort incluso con una temperatura ambiente menor.



### Fácil y rápido de colocar

- Flexibles y ligeros se adaptan a cualquier tipo de contorno.
- Se cortan con cuchilla o tijera. Fijación mediante grapado, atornillado o pegado.



### Aislamiento duradero

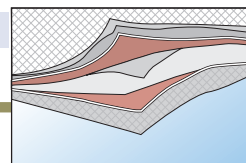
- Comprobado que después de 18 años bajo teja el aislante estaba en perfectas condiciones de uso.
- No atrae a los roedores y no le afecta la humedad ni el vapor de agua.
- Gran resistencia a los cambios de temperatura (-40°C-80°C)



### No Tóxico y anti-alérgico

- Garantizados no irritantes y sin amiantos
- Compuestos de calidad alimentaria e indumentaria.

## AISLANTE PARA CUBIERTAS DESVANES, BUHARDILLAS Y PAREDES



Eficacia térmica:  $R_i = 3m^2 \cdot K/W$ .  $U_i = 0,33 W/m^2 \cdot K$

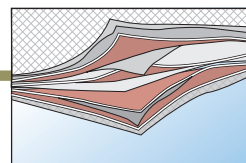
Presentación: Rollo: 1,58m. (ancho) 12,66m. (largo) 10 mm. (espesor) 20m<sup>2</sup> (superficie)

8 Capas: 2 láminas metalizadas con malla de refuerzo, 3 espumas PE, 2 láminas reflectoras intermedias, 1 malla de agarre.

Aplicaciones: - **Cubiertas, desvanes y buhardillas:** Se puede utilizar tanto por el exterior como por el interior. Entre tabiques palomeros Sobre el forjado

- **Forjados:** Bajo primer forjado
- **Cerramientos verticales:** En cámara pegado con pegotes de cemento cola, aprovechando para ello la malla de agarre, o grapado sobre marco de rastreles.

## AISLANTE PARA CUBIERTAS DESVANES, BUHARDILLAS Y PAREDES CON MÁS PRESTACIONES



Eficacia térmica:  $R_i = 5m^2 \cdot K/W$ .  $U_i = 0,2 W/m^2 \cdot K$

Presentación: Rollo: 1,58m. (ancho) 6,33 / 12,66m. (largo) 20 mm. (espesor) 10 / 20m<sup>2</sup> (superficie)

14 Capas: 2 láminas metalizadas con malla de refuerzo, 2 guatas, 6 espumas PE, 4 láminas reflectoras intermedias.

Aplicaciones: Para todas estas aplicaciones donde se necesitan unos valores de aislamiento superiores

Equivalencia térmica a 200 mm de aislante grueso tradicional.

- **Cubiertas, desvanes y buhardillas:** Se puede utilizar tanto por el exterior como por el interior. Entre tabiques palomeros. Sobre el forjado.
- **Forjados:** Bajo primer forjado.
- **Cerramientos verticales:** En cámara grapado sobre marco de rastreles.

## Colocación:

- El aislante siempre se coloca entre dos cámaras de aire que en cerramientos verticales y forjados será de 20 mm.
- En cubiertas, dejar 20 mm. entre el aislante y el forjado. Entre la teja y el aislante se recomienda dejar 40 mm. para asegurar una correcta ventilación de la cubierta.

Para aislamiento exterior es necesario ventilar la fachada.

Es necesario, en la colocación bajo teja, la inserción de tejas de ventilación en la parte baja y alta del faldón y/o utilización de cumbreiras de ventilación.

Para conseguir una correcta impermeabilidad al agua de lluvia y al aire, se solapan las láminas entre 50 y 100 mm. Se realizará el solape siempre sobre un rastrel.

Estos solapes se sellan con una cinta adhesiva de aluminio.

Estos puntos de solape, una vez sellados con la cinta se acabarán de asegurar con un listón.

