



# Chova

SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN  
Y AISLAMIENTO

## ChovAFOAM 300 R

PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO RANURADO.  
POLIESTIRENO EXTRUÍDO. **XPS**

FICHA TÉCNICA Nº 81980A - REVISIÓN 4/15 C E

### INFORMACIÓN COMPLETA DE LOS PANELES AISLANTES ChovAFOAM 300 R



Ver "Declaración de Prestaciones – DoP" en: DoP\_E\_81980A\_13164\_CHOVAFOAM300R40\_v03 (Y otras referencias)

Ver Marcado CE, completo, en: DoP\_E\_81980A\_13164\_CHOVAFOAM300R40\_v03 (Y otras referencias)

**ASFALTOS CHOVA, S. A.**

**Ctra. Tavernes a Liria, km 4,3. 46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA. Valencia**

Descripción del panel:

Panel de espuma rígida de poliestireno extruado, XPS, de estructura celular cerrada, utilizables como aislamiento térmico.

Usos según: Normas **EN 13164**, **UNE 92325:2012 IN**, **UNE 104401** y "CEC" del CTE. (Catálogo de Elementos Constructivos)

**Panel aislante térmico de poliestireno extruado, XPS, de 1.250 mm x 600 mm y espesor según tipo. RANURADO.**

**Acabado lateral, "media madera", para minimizar puentes térmicos.**

**Recomendado: en cubierta invertida, inclinada, con tejas amorteradas.**

**No utilizar a temperatura superior a 65 °C. Fijar o proteger antes de finalizar la jornada, de efectos de viento. Cubrir con las tejas o proteger del sol, preferentemente, antes de 6 – 7 días.**

**ALMACENAJE: con la presentación original y los paquetes protegidos del sol (Rayos U. V.).**

#### CARACTERÍSTICA

#### VALOR

#### UNIDAD

#### NORMA

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDAD	NORMA
<b>Reacción al fuego. Características de Euroclases</b>	<b>Clase E</b>	--	EN 13501-1
<b>Combustión con incandescencia continua.</b> (Método de ensayo en elaboración. Se definirá valor cuando aplique la Norma)	NPD		PrEN xxx
<b>Permeabilidad al vapor de agua. Transmisión de vapor de agua</b>	<b>80</b>	<b>(μ)</b>	EN 12086
<b>Resistencia térmica. Conductividad Térmica.</b>	Espesor mm	R <sub>D</sub>	
$\lambda_D = 0,031 \text{ W / m K}$ , de 30 mm	30	--	m <sup>2</sup> K / W
$\lambda_D = 0,034 \text{ W / m K}$ , de 40 mm a 60 mm	40	--	m <sup>2</sup> K / W
	50	--	m <sup>2</sup> K / W
	60	--	m <sup>2</sup> K / W
	80	--	m <sup>2</sup> K / W
	90	--	m <sup>2</sup> K / W
$\lambda_D = 0,036 \text{ W / m K}$ , de 100 mm	100	--	m <sup>2</sup> K / W
<b>Permeabilidad al agua. Absorción de agua a largo plazo</b>	$\leq 0,7$		EN 12087
<b>Resistencia a la compresión. Contracción a la compresión en la resistencia a compresión</b>	$\geq 300$	kPa	EN 826
<b>Resistencia a la tracción/flexión. Resistencia a la tracción perpendicular a las caras</b>	$\geq 900$	( $\sigma_m$ TR900)	EN 1607
<b>Durabilidad de la reacción al fuego en relación a la exposición al calor o a la intemperie, al envejecimiento/degradación</b>	NPD		
<b>Durabilidad de la resistencia térmica en relación a la exposición al calor o a la intemperie, al envejecimiento/degradación</b>	NPD		
<b>Durabilidad de la resistencia a la compresión en relación al envejecimiento/degradación</b>	NPD		
<b>CÓDIGO DESIGNACIÓN CE</b>	<b>EN 13164 - T1 - DS(70,-) – DS(70,90) - DLT(2)5 - CS(10/Y)300 - WL(T)0,7</b>		

Fecha: 17 de Junio de 2015

[www.chova.com](http://www.chova.com)



**ChovA**  
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN  
Y AISLAMIENTO

# ChovAFOAM 300 R

PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO RANURADO.  
POLIESTIRENO EXTRUÍDO. **XPS**

FICHA TÉCNICA Nº 81980A - REVISIÓN 4/15 C €

## INFORMACIÓN NO REGLAMENTARIA. (CE)

Otras características no incluidas en la "DoP".

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDAD	NORMA
Tolerancias	Tolerancias en espesor ( $\Delta d$ )	+2 ; -2 (30-40) +3 ; -2 ( $\geq 50$ )	mm EN 823
	Escuadrado ( $S_b$ )	$\leq 5$	mm/m EN 824
	Planimetría ( $S_{max}$ )	$\leq 7$	mm/m EN 825
Estabilidad	Estabilidad dimensional ( $\Delta \epsilon$ ) (70 °C y 90 %)	$\leq 5$	% EN 1604
	Deformación bajo carga y temperatura ( $\Delta \epsilon$ ) (70 °C, 168 h, 40 kPa)	$\leq 5$	% EN 1605
Comportamiento mecánico	Tracción perpendicular a las caras ( $\sigma_{mt}$ )	$> 100$	kPa EN 1607
	Fluencia de compresión ( $\sigma_c$ ) 2 % a 50 años	125	kPa EN 1606
Comportamiento ante el agua	Absorción agua inmersión total ( $W_p$ )	$\leq 0,7$	% EN 12087
	Absorción agua por difusión ( $W_d$ )	5	% EN 12088
Comportamiento ante el hielo	Resistencia hielo-deshielo ( $\Delta \sigma_{10}$ )	$< 10$	% EN 12091
	Resistencia hielo-deshielo ( $\Delta W_{it}$ )	$\leq 1$	% EN 12091

ChovAFOAM, XPS, son paneles de espumas aislantes rígidas de poliestireno extruído de alto rendimiento, fabricadas con un agente espumante que tiene potencial cero de agotamiento de la capa de ozono (ODP) y bajo potencial de calentamiento global (GWP).

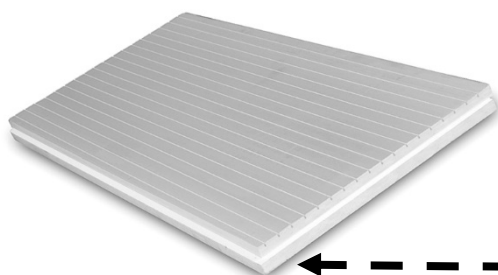


**Producto con Marca AENOR**  
(Según UNE-EN 13164)

La información suministrada corresponde a datos obtenidos en nuestros propios laboratorios. Este producto mantendrá estas características como promedio. ChovA, S. A. se reserva el derecho de modificar o anular algún parámetro sin previo aviso. La garantía de ChovA, S. A. se limita a la calidad del producto.

En cuanto a la puesta en obra, en la cual no participamos, asimismo se deberán cumplir los requisitos en las normas aplicables, tanto en composición de la cubierta como en la realización de las distintas capas.

Esta ficha técnica quedará anulada por revisiones posteriores y, en caso de duda, soliciten la última revisión.



Acabado superficial con ranuras, presentación indicada como aislamiento en cubierta inclinada. Para aplicación de tejas, con pelladas de mortero, u otro material de fijación, adecuado y compatible.

ChovAFOAM RANURADO. TIPOS 300 R40; R50; R60 y R80.

Encaje perimetral en los cuatro bordes. (Encaje "ESCALONADO" o "MEDIA MADERA").



**ChovA**  
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN  
Y AISLAMIENTO

## ChovAFOAM 300 R

PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO RANURADO.  
POLIESTIRENO EXTRUÍDO. **XPS**

FICHA TÉCNICA Nº 81980A - REVISIÓN 4/15 C €

### RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN, ADECUADAS AL “CTE”, SEGÚN:

- DR del CTE, CEC, “*Catálogo de Elementos Constructivos*”, y
- Norma UNE 92325:2012 IN Productos de aislamiento térmico en la edificación. Control de la instalación.
- Norma UNE 104401: 2013, “*Impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante, con láminas bituminosas modificadas. Sistemas y puesta en obra*”.

Para mayor información, de las soluciones constructivas y la aplicación, se podrá consultar el “*Manual de impermeabilización ...*”, de ChovA.

Las posibilidades habituales de uso recomendado de los paneles aislantes, XPS – ChovAFOAM 300 R, RANURADO, son las siguientes:

### CUBIERTA INVERTIDA.

- AISLAMIENTO PARA CUBIERTAS CON PROTECCIÓN PESADA:

CUBIERTA INCLINADA.- (Pendientes comprendidas entre 15 % y 40 %)

### Cubiertas inclinadas de “Protección pesada”. Con tejas AMORTERADAS.

Son las cubiertas diseñadas para evacuar el agua con ayuda de la pendiente y acabadas con elementos discontinuos de cobertura (tejas, etc.).

- Cubiertas **NO TRANSITABLES**, con protección de tejas amorteradas.  
Según soluciones del “CEC”, Cubiertas del tipo: 4.1.9. (Verlo en DB-HS1).  
Según Norma UNE 104401: 2013, membrana del tipo, MI-T.

Según el material de cobertura empleado, tejas amorteradas, para pendientes inferiores al 32 %, se necesita aplicar una impermeabilización previa, formada por una capa de láminas del tipo **LBM-30** (\*) o superior. Para otros tipos de tejas, comprobar la pendiente mínima de seguridad, según DB-HS1, Tabla 2.10:

(\*) Podrá ser de **POLITABER POL PY 30** o **POLITABER VEL 30** o tipos superiores. (Consultar en su caso con el Dto. Técnico).

### Condiciones de ejecución de la capa aislante.

#### Aplicación de los paneles. Una sola capa

Aplica a cualquier espesor necesario, desde 30 mm a 100 mm.

En su caso, sobre la membrana impermeabilizante, adherida y fijada mecánicamente a soporte, se aplicarán los paneles de aislamiento térmico. De no requerirse la impermeabilización, los paneles se fijarán directamente sobre el soporte. (Fijar durante la aplicación o antes de finalizar la jornada, para evitar efectos del viento).

Los paneles deberán ser de poliestireno extruído, XPS, **ChovAFOAM 300 R**. El acabado de los paneles será la cara superior ranurada, y las tejas se aplicarán con pelladas de mortero.

Los paneles se aplican, siempre, de modo que las ranuras estén en paralelo con el borde del alero. (Perpendiculares a la pendiente). Asegurando de este modo la estabilidad de las tejas frente a deslizamientos.

Estarán, siempre, fijados mecánicamente al soporte, con 5 fijaciones, al menos, por panel. Situadas en los vértices, distanciados unos 5 - 10 cm de los mismos, y otra en el centro. En función de la pendiente y características de la cubierta, se podrá aumentar el número de fijaciones. (Éstas atraviesan la membrana impermeabilizante ya que, en cubierta inclinada, no afecta a la estanquidad).

En cualquier caso, asegurando siempre la estabilidad de la cubierta frente a posibles desplazamientos producidos por la carga de la misma.

Finalmente, las tejas se adherirán a la cubierta aplicando pelladas de mortero, en proporciones y cantidades adecuadas, de modo que aseguren la estabilidad de las mismas, frente a deslizamientos u otras cargas que se pudieran producir sobre las mismas. (Se podrá utilizar otros métodos o materiales, adecuados al uso, siempre que se asegure la compatibilidad entre ellos).



**ChovA**  
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN  
Y AISLAMIENTO

## ChovAFOAM 300 R

PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO RANURADO.  
POLIESTIRENO EXTRUÍDO. XPS

FICHA TÉCNICA Nº 81980A - REVISIÓN 4/15 C E

### Aplicación de los paneles. En dos o más capas

Aplica a espesores necesarios, superiores a 80 mm.

El espesor total adecuado, se podrá también obtener aplicando dos o más capas de paneles, del mismo o distinto espesor, siempre y cuando su suma sea equivalente al necesario según el DB-HE. En dicho caso, solo se requerirá que la última capa sea ranurada, y las inferiores podrán tener el acabado liso.

Se extenderá la 1ª capa según se ha indicado y, a continuación, se extenderá la 2ª capa sobre la 1ª. Los paneles de la 2ª capa, se iniciará su aplicación cortándolos por la mitad, aproximadamente, y desplazándolos sobre la 1ª capa, de modo que no coincidan las juntas entre paneles, de las dos capas. En caso de más capas, se repetirá el proceso definido.

Según proceso de trabajo, se podrá fijar cada una de las capas de paneles aplicada, o fijar la última al tiempo que las anteriores. En cualquier caso, las fijaciones de la última capa deberán anclarse en el forjado, y nunca solo en las capas inferiores de aislamiento.

Se deberá mantener, obviamente, las precauciones indicadas en el caso anterior de una sola capa.

Por otra parte, la aplicación del espesor total de aislamiento en dos o más capas, siempre iguala o mejora las prestaciones conseguidas frente a una sola capa. Por los motivos siguientes:

- En dos o más capas, desplazadas al "tresbolillo", los puentes térmicos son prácticamente inexistentes;
- La suma de las Resistencias Térmicas ( $R_D$ ) de dos o más paneles, iguala o supera siempre al valor obtenido con un solo panel de espesor equivalente al total de capas. Esto se comprueba en los valores de la  $R_D$ , declarados en las "DoP" de los paneles a que se refiere, valores certificados por AENOR. O en los mismos valores, incluidos en esta FT. (Ver tabla de  $R_D$  en 1ª página)

### Precauciones.

En cualquier caso, los paneles de XPS, fuera de los envases habituales, deberán fijarse o protegerse antes de finalizar la jornada, de efectos de viento. Cubrir con las tejas preferentemente, antes de 6 – 7 días, o proteger del sol los paneles, en el supuesto de retrasarse la aplicación de las tejas.

### OTROS USOS.-

Dado que el tipo **ChovAFOAM 300 R**, se obtiene al realizar las ranuras características del mismo, por mecanizado de paneles de **ChovAFOAM 300 M**, podría, en general, sustituir a éstos en los usos habituales para los mismos, siempre que la presencia de ranuras justifique su uso.

Por lo tanto, en el supuesto de otros usos distintos al previsto, se debería aplicar las recomendaciones dadas para el tipo "M", que se pueden ver en la FT 81905A.



**ChovA**  
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN  
Y AISLAMIENTO

## ChovAFOAM 300 R

PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO RANURADO.  
POLIESTIRENO EXTRUÍDO. **XPS**

FICHA TÉCNICA Nº 81980A - REVISIÓN 4/15 C €

### GENERALIDADES. EJECUCIÓN DE LA CAPA DE AISLAMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS TEJAS AMORTERADAS U OTRA PROTECCIÓN PESADA.

- En la cubierta, mantener los paneles de XPS en su envase original, hasta su aplicación. Los paneles de XPS sueltos en la cubierta y fuera de los envases habituales, deberán quedar protegidos del sol y de efectos del viento, antes de finalizar la jornada.

- En condiciones meteorológicas adversas, no aplicar las capas de aislamiento. (O fijar de inmediato, con cambios en las condiciones iniciadas).

- La aplicación de la protección pesada se deberá realizar lo antes posible. Recomendamos no dejar transcurrir más de 6 - 7 días, antes de aplicar las tejas. (Pero siempre con paneles fijados inicialmente). O proteger del sol los paneles, en el supuesto de retrasarse la aplicación de las tejas.

- Se deberá comprobar que los paneles tienen la densidad de fijaciones adecuada para las cargas que se esperan de la capa de protección, tejas amorteradas o adheridas con otros materiales, considerando la pendiente de la cubierta. (Para otras pendientes distintas a las previstas en normativa, se deberá asegurar la estabilidad del conjunto del sistema).

- Se deberá realizar un mantenimiento posterior de la cubierta, en los periodos previstos en la normativa o en el CTE.

### CONDICIONES DE SEGURIDAD.

En lo relativo a las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, se aplicará lo establecido en la legislación vigente en lo relativo a la Prevención de Riesgos Laborales.

El personal que realiza el sistema de cubiertas debe conocer los riesgos que entraña su ejecución y el método correcto de puesta en obra de las unidades integrantes de la cubierta, todo ello dentro del marco normativo global en materia de seguridad y de salud a que está obligado el contratista general de la obra.

Todas las soluciones indicadas, las condiciones y los comentarios de aplicación se ajustan a:

- DR del CTE, CEC, "**Catálogo de Elementos Constructivos**", y
- **Norma UNE 92325:2012 IN Productos de aislamiento térmico en la edificación. Control de la instalación.**
- **Norma UNE 104401: 2013, "Impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante, con láminas bituminosas modificadas. Sistemas y puesta en obra." (Documento de AENOR)**

*Las capas de aislamiento son un elemento constitutivo de la cubierta. (U otra unidad de obra). Las soluciones son responsabilidad del proyecto. Si bien, la información incluida está destinada a describir las condiciones habituales de uso de los productos. En cuanto a la puesta en obra, asimismo, se deberán cumplir los requisitos de la ejecución de la capa aislante. La información facilitada está extraída de la normativa vigente.*