

### URSA XPS NIII PR

Paneles de poliestireno extruido URSA XPS conforme a la norma UNE EN 13164, de superficie acanalada en sus dos caras y mecanizado lateral media madera.

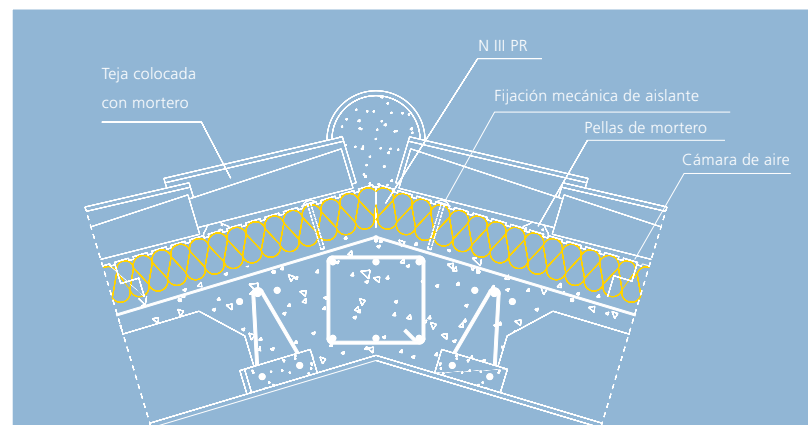


Nº 020/002752

## 2.1. Aislamiento bajo cubiertas de tejas amorteradas

### Descripción del sistema

Cubiertas inclinadas de tejas de cerámica u hormigón, instaladas sobre un forjado inclinado que forma la pendiente de la vertiente de la cubierta (entre 16 y 45° según la clase de teja).



#### Memoria descriptiva NIII PR

\_\_\_m<sup>2</sup> aislamiento de poliestireno extruido UNE-EN 13164, resistencia a compresión  $\geq 300$  kPa, espesor \_\_\_mm, resistencia térmica \_\_\_m<sup>2</sup>K/w, con la superficie acanalada y canto a media madera, de la serie URSA XPS NIII PR, colocado sin adherir.



#### Esesores recomendados (cm)

Zona climática	A	B	C	D	E
URSA XPS NIII PR	>6	>7	>8	>8	>9
<b>U límite (W/m<sup>2</sup>k)</b>	0,50	0,45	0,41	0,38	0,35

### Ventajas

**Habitabilidad de la buhardilla.** El aislamiento por el exterior permite dejar libre el espacio de la buhardilla, y que este se encuentre en unas condiciones térmicas de confort.

**Aprovechar la inercia térmica.** El aislamiento exterior también permite aprovechar la inercia térmica del forjado inclinado, para que la temperatura interior de la vivienda sea menos sensible a las variaciones de la temperatura exterior.

**Eliminación de puentes térmicos.** Los sistemas de aislamiento con paneles URSA XPS forman una capa continua sin presencia de puentes térmicos (como puede suceder con sistemas de aislamiento entre viguetas, ...) y, por tanto, sin el peligro de formación de condensaciones en los mismos.

**Carga sobre el aislante.** Las características mecánicas del XPS (300 kPa de resistencia a compresión) permiten que las cargas de la cubierta (peso de la teja, cargas de uso, nieve, presión/succión del viento, erosión) puedan apoyar directamente sobre el aislante, sin que este se deteriore. Esto permite simplificar los sistemas de ejecución de todo tipo de cubiertas.

**Nivelación de la superficie de la cubierta.** En cubiertas inclinadas de teja árabe donde las tejas se fijan por cordones o pechadas de mortero a la superficie del aislante, el uso de paneles URSA XPS NIII PR ranurados permite resolver los desniveles del forjado inclinado y permite alinear las tejas. Además las dimensiones de los paneles 1,25 x 0,6 m son lo suficiente ajustadas como para que las irregularidades de la superficie del forjado inclinado no afecte negativamente a la nivelación.

**Durabilidad.** La baja absorción de agua del XPS (inferior al 0,7%) y la resistencia al hielo-deshielo (característica crítica para evitar pérdidas de resistencia mecánica) lo hacen ideal en aquellas cubiertas donde el aislante se encuentra inmediatamente debajo de la teja.

## Instalación

Cubierta indicada para el uso de tejas árabes, con pendiente máxima de 22° (40%), mientras que para teja plana será de 45° (100 %).

1. Se regulariza la superficie del forjado mediante una capa de mortero o cemento cola si es necesario.
2. Se colocan las placas de aislante con las ranuras atravesadas respecto a la pendiente, adheridas al soporte por espigas de fijación para aislamiento (2 o 3 por panel).
3. Se colocan las tejas mediante cordones de mortero, sin amorterar en su totalidad el trasdós de las mismas.
4. En los aleros perimetrales se construye un peto de mortero, hormigón u otro material de espesor igual al del aislante utilizado.

## Valores de aislamiento

Forjado bovedilla cerámica + URSA XPS NIII PR			
Espesor aislante	Coeficiente transmisión térmica U (W/m <sup>2</sup> ·K)		
d (mm)	20+4	25+4	30+4
40	0,60	0,59	0,58
50	0,51	0,50	0,49
60	0,44	0,43	0,43
80	0,38	0,37	0,37

Forjado bovedilla hormigón + URSA XPS NIII PR			
Espesor aislante	Coeficiente transmisión térmica U (W/m <sup>2</sup> ·K)		
d (mm)	20+4	25+4	30+4
40	0,64	0,63	0,62
50	0,53	0,53	0,52
60	0,46	0,46	0,45
80	0,39	0,39	0,38