

**URSA XPS N RG**

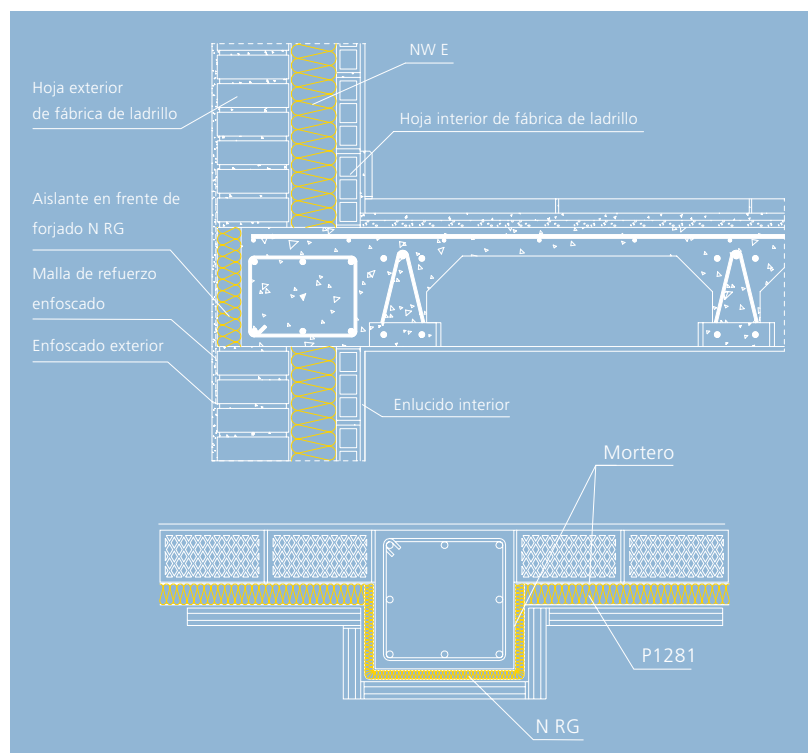
Paneles de poliestireno extruido URSA XPS conforme a la norma UNE EN 13164, de superficie rugosa acanalada y mecanizado lateral machiembreado y recto.



## 3.2. Puentes térmicos

### Descripción del sistema

Los frentes de forjado y pilares (embebidos en el espesor de la fachada) son puntos débiles desde un punto de vista térmico, puesto que en ellos el riesgo de formación de condensaciones es máximo. Para minimizar los riesgos ligados a los puentes térmicos se deben emplear técnicas específicas a fin de que sean inapreciables. Se utilizan materiales aislantes como fondos de encofrado que posteriormente son revestidos directamente por el acabado de la fachada.



#### Memoria descriptiva N RG

\_\_\_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 rugosa acanalada y mecanizado lateral machiembreado y recto de la serie URSA XPS N RG, colocado con fijaciones metálicas.



Espesores recomendados (cm)					
Zona climática	A	B	C	D	E
URSA XPS N RG	>3	>3	>3	>3	>3
<b>U límite (W/m<sup>2</sup>k)</b>	0,94	0,82	0,73	0,66	0,57

## Ventajas

### Aislamiento de puentes térmicos

Las exigencias del nuevo CTE hacen casi obligatorio pensar en el aislamiento de los puentes térmicos para lograr obtener el coeficiente global de aislamiento térmico sin espesores de aislamiento excesivos. Además, los puentes térmicos no aislados son una fuente de posibles condensaciones superficiales. El producto URSA XPS RG EI permite el aislamiento de los puentes térmicos de encuentros del cerramiento con elementos estructurales, como son los frentes de forjado y los pilares embebidos en la fachada.

### Aplicación en rehabilitación

Existe la posibilidad de utilizar el producto URSA XPS RG EI en la rehabilitación. Los paneles se pueden fijar a la cara interna de la pared y luego aplicar sobre la superficie del producto una capa ligera de mortero con malla de refuerzo, para acabar enluciendo con yeso. Esta aplicación aporta un espesor igual al espesor del aislante más no más de 1 cm por las capas de mortero y yeso.

## Instalación

Las placas se recortan en bandas de anchura igual al elemento que constituye el puente térmico. Se disponen las bandas de aislante previamente cortadas como fondo de encofrado del frente de forjado o pilar. Cuando se ejecuta el revestimiento de la fachada es conveniente reforzarlo mediante la inclusión en su masa de una malla para distribuir de forma uniforme las sobretensiones ocasionadas por la discontinuidad del soporte.

## Valores de aislamiento

Frente de forjado - Aislamiento intermedio									
Espesor hoja de fábrica		Factor temp. superficial (fRsi) / Coef. trans. térmica lineal (Ψ)							
d <sub>ext</sub> (mm)	d <sub>int</sub> (mm)	Hoja exterior LP				Hoja exterior LH			
		d <sub>forj</sub> 25 cm	d <sub>forj</sub> 30 cm	d <sub>forj</sub> 25 cm	d <sub>forj</sub> 30 cm	fRsi	Ψ		
120	50	0,78	0,70	0,78	0,75	0,81	0,60	0,80	0,65
150	50	0,78	0,70	0,78	0,76	0,80	0,60	0,80	0,65
120	100	0,80	0,65	0,80	0,71	0,82	0,57	0,80	0,62
150	100	0,82	0,65	0,80	0,71	0,82	0,57	0,83	0,62



Ladrillo perforado  $\lambda < 0,76$  W/m·K  
 Ladrillo hueco  $\lambda < 0,50$  W/m·K  
 Forjado hormigón hueco  $\lambda < 1,70$  W/m·K  
 Aislante Rt  $> 1,25$  m<sup>2</sup> K/W  
 Aislante en frente forjado Rt  $> 0,85$  m<sup>2</sup> K/W

Pilar interior - Aislamiento intermedio							
Espesor hoja de fábrica		Factor temp. superficial (fRsi) / Coef. trans. térmica lineal (Ψ)					
d <sub>ext</sub> (mm)	d <sub>int</sub> (mm)	Hoja exterior LP					
		R <sub>ais</sub> 0		R <sub>ais</sub> $> 0,55$ m <sup>2</sup> K/W		R <sub>ais</sub> $> 1,25$ m <sup>2</sup> K/W	
		fRsi	Ψ	fRsi	Ψ	fRsi	Ψ
120	50	0,68	0,88	0,84	0,25	0,89	0,09
150	50	0,69	0,84	0,83	0,28	0,89	0,11
120	100	0,71	0,83	0,84	0,25	0,89	0,10
150	100	0,71	0,79	0,84	0,27	0,89	0,12

Pilar interior - Aislamiento intermedio							
Espesor hoja de fábrica		Factor temp. superficial (fRsi) / Coef. trans. térmica lineal (Ψ)					
d <sub>ext</sub> (mm)	d <sub>int</sub> (mm)	Hoja exterior LH					
		R <sub>ais</sub> 0		R <sub>ais</sub> $> 0,55$ m <sup>2</sup> K/W		R <sub>ais</sub> $> 1,25$ m <sup>2</sup> K/W	
		fRsi	Ψ	fRsi	Ψ	fRsi	Ψ
120	50	0,71	0,78	0,84	0,24	0,90	0,09
150	50	0,72	0,76	0,84	0,26	0,89	0,11
120	100	0,73	0,74	0,85	0,24	0,90	0,10
150	100	0,74	0,71	0,85	0,25	0,89	0,12



Dimensiones del pilar  $< 40 \times 40$  cm  
 Forrado del pilar  $> 6$  cm de ladrillo hoja exterior  
 Ladrillo perforado  $\lambda < 0,76$  W/m·K  
 Ladrillo hueco  $\lambda < 0,50$  W/m·K  
 Aislante Rt fachada  $> 1,25$  m<sup>2</sup> K/W