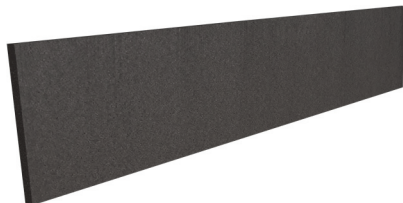


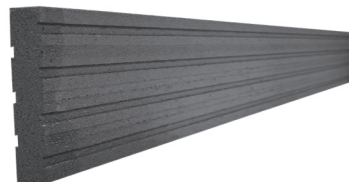
GRAFIPOL FRENTE FORJADO

DESCRIPCIÓN

Planchas de espuma rígida de **poliestireno expandido (EPS)** negro de **baja conductividad térmica**, cumpliendo especificaciones técnicas de la norma UNE-EN 13163, con materia prima específica para **aumentar su poder de aislamiento térmico**.



Superficie lisa



Superficie mecanizada en cola de milano

APLICACIONES RECOMENDADAS

Aislamiento de frentes de forjado en edificios con estructura de hormigón armado y aislamiento intermedio, **eliminando los puentes térmicos que se forman en el encuentro de la fachada con el forjado**.

Disponible para varias posibilidades de aplicación, en función del revestimiento del aislamiento:

- Para aplicar **revestimiento continuo** directo sobre el aislante.
- Para revestir con **rasilla cerámica** por delante del aislante, asegurando la continuidad de la fábrica de ladrillo.
- Para revestir con **plaqueta de ladrillo caravista** por delante del aislante, dejando un tacón en la parte superior del forjado para resolver el apoyo de la fábrica.

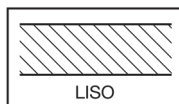
Se puede colocar **antes del proceso de hormigonado** de la estructura, fijado al elemento de encofrado (tabica), **o bien**, fijado mecánicamente al frente de forjado **una vez ejecutada la estructura**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Norma	Valor		
Tipo de celda	UNE-EN 13163	Cerrada		
Gas entre celdas		Aire		
Tolerancias dimensionales		Longitud	± 3 mm	
		Anchura	± 3 mm	
		Espesor	± 2 mm	
		Rectangularidad	± 5 mm/m	
		Planicidad	10 mm	
Conductividad Térmica	UNE-EN 12667-12939	0,032 W/mK		
Clase de reacción al fuego	UNE-EN 13501-1	E		
Resistencia a compresión al 10 % de deformación	UNE-826	CS(10) = 60 kPa		
Estabilidad dimensional cond. de laboratorio	UNE-EN 1603	DS(N) 2 = ± 0,2		
Estabilidad dimensional cond. específicas	UNE-EN 1604	≤1%		
Resistencia térmica	UNE-EN 12667-12939 UNE-EN 12667	10 mm	0,30 m²K/W	
		20 mm	0,60 m²K/W	
		30 mm	0,95 m²K/W	
		40 mm	1,25 m²K/W	

DIMENSIONES

Largo: 2000 mm
Ancho: 300 mm
Espesores: desde 10 mm
Otras medidas consultar



SUPERFICIE



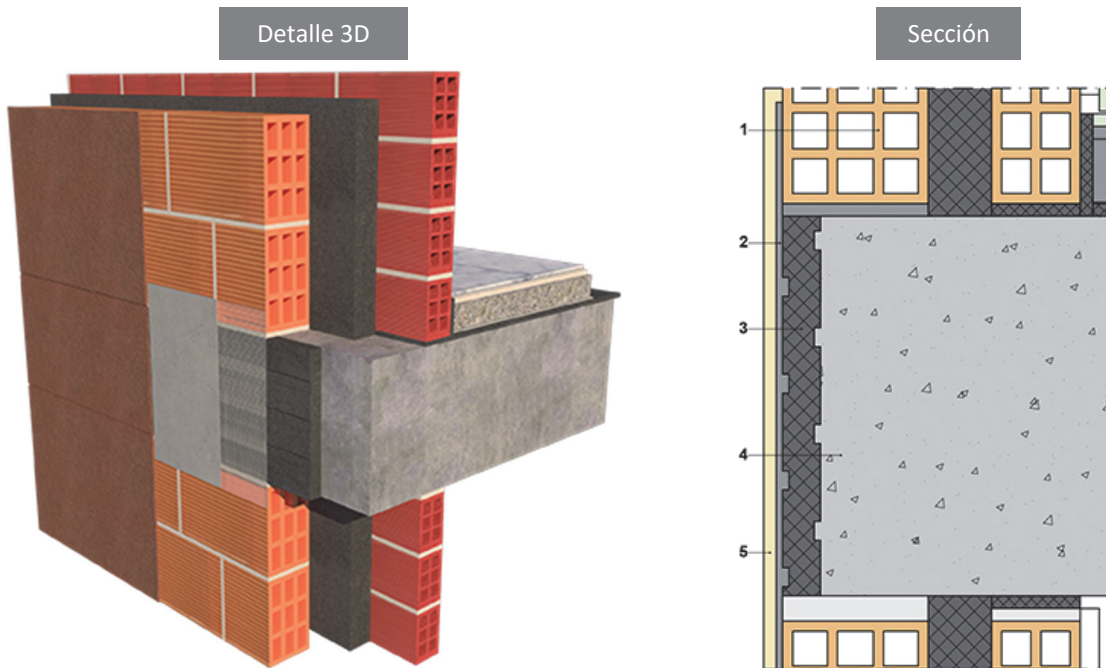
MEMORIA DESCRIPTIVA

__ m.l. de plancha de espuma rígida de poliestireno expandido (EPS), Grafipol Frente Forjado "VALERO", según UNE-EN 13163, de superficie _____, de __ mm de espesor, de __ mm de canto, mecanizado lateral recto, resistencia térmica __ m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK) y Euroclase E de reacción al fuego.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

Ejemplo 1:

Aplicación en fachada de ladrillo para revestir (revoco de mortero directo sobre el aislante).



LEYENDA

1. Cerramiento de fachada.
2. Puente de unión entre aislamiento y revestimiento exterior: mortero flexible reforzado con malla de fibra de vidrio.
3. Aislamiento térmico: **GRAFIPOL FRENTE FORJADO** ($\lambda = 0,032$ W/mK; $e=30$ mm; superficie mecanizada).
4. Forjado de hormigón armado.
5. Revestimiento exterior continuo: mortero monocapa.

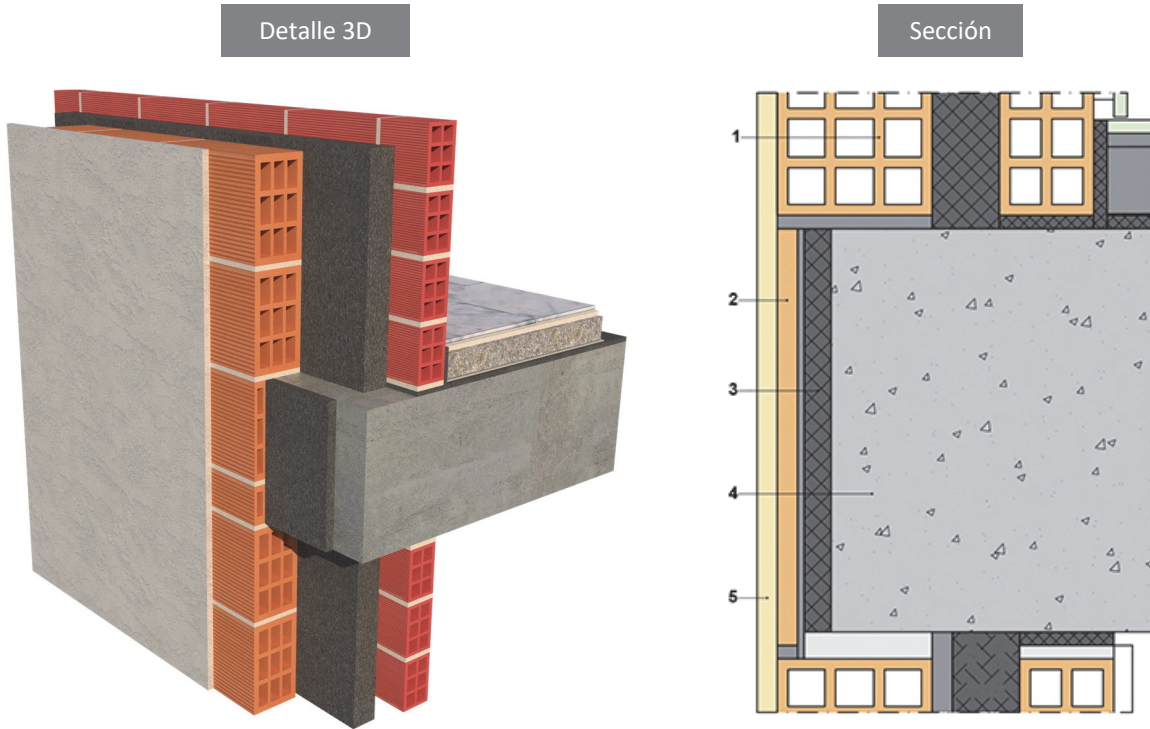
TRANSMITANCIAS TÉRMICAS LINEALES EXTERIORES E INTERIORES (W/mK) ⁽¹⁾

$U_{FACHADA}$ (W/m ² K)	Canto 250 mm		Canto 300 mm		Canto 350 mm	
	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i
0,52	0,24	0,41	0,24	0,44	0,24	0,47
0,45	0,25	0,40	0,26	0,44	0,27	0,46
0,35	0,28	0,40	0,30	0,43	0,31	0,46
0,29	0,29	0,39	0,31	0,42	0,32	0,45
0,26	0,31	0,39	0,33	0,43	0,34	0,46
0,23	0,29	0,37	0,31	0,40	0,33	0,43

⁽¹⁾ Cálculo realizado con el programa informático THERM Versión 7.7.07 y con el "Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía; DA DB-HE / 3: Puentes Térmicos" para aislamiento de $e = 30$ mm y $\lambda = 0,032$ W/mK. Para otros espesores o conductividades térmicas, consultar nuestro [Prontuario](#) o bien solicitar a nuestro [Departamento Técnico](#).

Ejemplo 2:

Aplicación en fachada de ladrillo para revestir (rasilla cerámica por delante del aislante).



- LEYENDA**
1. Cerramiento de fachada.
 2. Rasilla cerámica.
 3. Aislamiento térmico: **GRAFIPOL FRENTE FORJADO** ($\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$; $e=20\text{mm}$; superficie lisa).
 4. Forjado de hormigón armado.
 5. Revestimiento exterior continuo: mortero monocapa

TRANSMITANCIAS TÉRMICAS LINEALES EXTERIORES E INTERIORES (W/mK) ⁽¹⁾

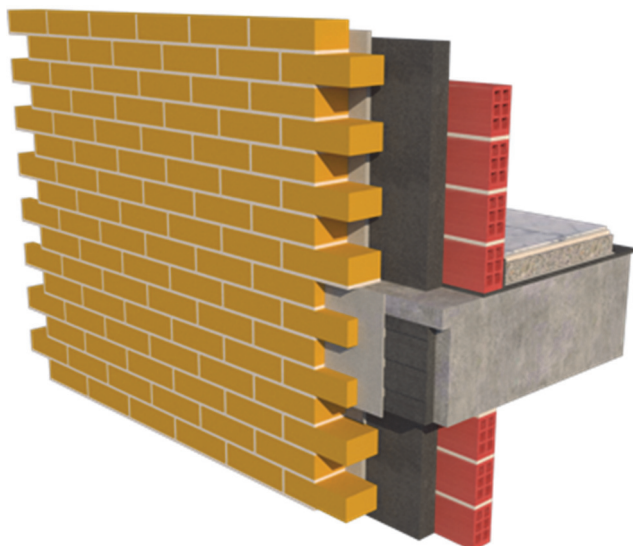
U_{FACHADA} (W/m ² K)	Canto 250 mm		Canto 300 mm		Canto 350 mm	
	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i
0,52	0,25	0,43	0,26	0,46	0,27	0,50
0,45	0,27	0,42	0,28	0,45	0,29	0,49
0,35	0,29	0,41	0,31	0,45	0,31	0,46
0,29	0,29	0,39	0,32	0,43	0,34	0,47
0,26	0,31	0,40	0,34	0,44	0,36	0,48
0,23	0,30	0,37	0,32	0,41	0,35	0,45

⁽¹⁾ Cálculo realizado con el programa informático THERM Versión 7.7.07 y con el “Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía; DA DB-HE / 3: Puentes Térmicos” para aislamiento de $e = 30 \text{ mm}$ y $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$. Para otros espesores o conductividades térmicas, consultar nuestro [Prontuario](#) o bien solicitar a nuestro [Departamento Técnico](#).

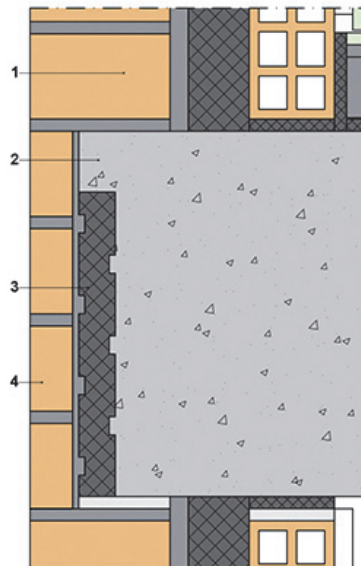
Ejemplo 3:

Aplicación en fachada de ladrillo caravista (plaqueta CV por delante del aislante).

Detalle 3D



Sección



LEYENDA

1. Cerramiento de fachada.
2. Forjado de hormigón armado, con tacón en la parte superior para apoyo 2/3 de la fábrica de ladrillo.
3. Aislamiento térmico: **GRAFIPOL FRENTE FORJADO** ($\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$; $e=30\text{mm}$; superficie mecanizada).
4. Plaqueta de ladrillo caravista.

TRANSMITANCIAS TÉRMICAS LINEALES EXTERIORES E INTERIORES (W/mK) ⁽¹⁾

$U_{\text{FACHADA}} \text{ (W/m}^2\text{K)}$	Canto 250 mm		Canto 300 mm		Canto 350 mm	
	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i	ψ_e	ψ_i
0,54	0,28	0,46	0,29	0,50	0,29	0,52
0,46	0,31	0,46	0,32	0,50	0,32	0,52
0,36	0,33	0,45	0,34	0,48	0,35	0,51
0,29	0,35	0,44	0,37	0,48	0,38	0,51
0,27	0,34	0,43	0,36	0,46	0,37	0,49
0,23	0,34	0,42	0,36	0,45	0,38	0,48

⁽¹⁾ Cálculo realizado con el programa informático THERM Versión 7.7.07 y con el "Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía; DA DB-HE / 3: Puentes Térmicos" para aislamiento de $e = 30 \text{ mm}$ y $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$. Para otros espesores o conductividades térmicas, consultar nuestro [Prontuario](#) o bien solicitar a nuestro [Departamento Técnico](#).