

SATE

Febrero 2016

## Lana Mineral para SATE

Sistemas de Aislamiento Térmico por el Exterior

## SATE con Lana Mineral

### Más que eficiencia energética

Aislar las fachadas de una vivienda con un Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE), tanto en obra nueva como en rehabilitación, es más eficiente que aislar por el interior. La principal ventaja de este sistema es que toda la envolvente del edificio queda aislada, eliminando los puentes térmicos, protegiendo la estructura del cerramiento de la variación de temperaturas exterior, generando así una menor demanda energética y consecuentemente un mayor ahorro económico y ambiental, sin reducir la superficie útil del edificio o vivienda al intervenir exteriormente.

- 1 Muro existente
- 2 Mortero adhesivo
- 3 Lana Mineral
- 4 Anclajes de fijación
- 5 Recubrimiento base
- 6 Armadura de refuerzo
- 7 Imprimación
- 8 Revestimiento final



### Ventajas para SATE con Lana Mineral de Knauf Insulation

- Máxima protección térmica
- Máximo nivel de transpirabilidad
- Mínimos costes energéticos
- Sostenibilidad
- Excelente protección acústica
- Seguridad en caso de incendio
- Durabilidad de los materiales y bajos costes de mantenimiento
- Amplias opciones de revestimiento
- Solución inocua y segura
- Cumplimiento de la normativa vigente (EN 13500 y ETAG 004)



## Las soluciones aislantes en Lana Mineral Knauf Insulation para SATE

### Panel ETICS FKD-S-C1



- Panel con imprimación por la cara interior
- Excelentes propiedades térmicas y acústicas
- Elevado nivel de transpirabilidad
- No combustible (Euroclase A1)
- Dimensionalmente estable
- Hidrófobo

### Lamela ETICS FKL-C2



- Panel formato lamela con imprimación por ambas caras
- Aislante térmico y acústico
- Elevado nivel de transpirabilidad
- No combustible (Euroclase A1)
- Dimensionalmente estable
- Hidrófobo
- Permite la instalación sin la necesidad de fijaciones mecánicas<sup>1</sup>
- Idóneo también para fachadas con geometría ligeramente curvada colocando los paneles perpendicularmente al plano del radio de curvatura

### Panel ETICS FKD-U-RS-C2



- Aislante en jambas y dinteles de puertas y ventanas
- Imprimación en las 2 caras, facilitando su adherencia al soporte a través de la capa de mortero adhesivo, y a la capa base del revestimiento
- Excelente comportamiento térmico ( $\lambda=0,036$ )
- Máximo nivel de transpirabilidad ( $\mu=1$ )
- Excelente comportamiento frente al fuego (Euroclase A1)
- Altas prestaciones mecánicas, al impacto y a la resistencia a tracción perpendicular al plano, además de ser un excelente absorbente acústico

### Panel ETICS FKD-S



- Panel compacto sin revestir de Lana Mineral aglomerada con resinas
- Excelente comportamiento térmico ( $\lambda=0,036$ )
- Máximo nivel de transpirabilidad ( $\mu=1$ )
- Excelente comportamiento frente al fuego (Euroclase A1)
- Dimensionalmente estable e inalterable en el tiempo

<sup>1</sup> EN 13500, tabla 1 – Requisitos de los productos de Lana Mineral para ETICS

### Características técnicas

Características	Símbolo	Unidad d	Especificación FKD-S-C1	Especificación FKL-C2	Especificación FKD-U-RS-C2	Especificación FKD-S
Conductividad térmica	$\lambda_D$	W/m·K	0,036	0,040	0,036	0,036
Tolerancia de espesor	T5	mm	-1 +3			
Reacción al fuego	Euroclase	-	A1			
Temperatura de Servicio	-	°C	≤250			
Punto de fusión	T	°C	≥1000			
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua	$\mu$	-	1			
Estabilidad dimensional según la temperatura	$\Delta l$ - Longitud $\Delta b$ - Anchura $\Delta d$ - Espesor	%	≤1			
Resistencia a compresión	$\sigma_{10}$	kPa	≥30	≥40	-	≥30
Resistencia a tracción perpendicular a las caras	$\sigma_{mf}$	kPa	10	80	5	≥10
Absorción de agua a corto plazo	$W_p$	kg/m <sup>2</sup>	≤1			
Absorción de agua a largo plazo	$W_{lp}$	kg/m <sup>2</sup>	≤3			≤3

### Dimensiones y resistencia térmica - Panel ETICS FKD-S-C1

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Resistencia térmica $R_D$ a 10 °C (m <sup>2</sup> ·K/W)
60	625	800	1,65
80			2,20
100			2,75
120			3,30
140			3,85

Consultar para otros espesores

### Dimensiones y resistencia térmica - Lamela ETICS FKL-C2

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Resistencia térmica $R_D$ a 10 °C (m <sup>2</sup> ·K/W)
50	200	1200	1,25
60			1,50
80			2,00
100			2,50
120			3,00
140			3,50

Consultar para otros espesores

### Dimensiones y resistencia térmica - Panel ETICS FKD-U-RS-C2

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Resistencia térmica $R_D$ a 10 °C (m <sup>2</sup> ·K/W)
20	625	800	0,55
30			0,80

Consultar para otros espesores

### Dimensiones y resistencia térmica - Panel ETICS FKD-S

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Resistencia térmica $R_D$ a 10 °C (m <sup>2</sup> ·K/W)
40	600	1200	1,10
50			1,35
60			1,65
80			2,20
100			2,75
120			3,30
140			3,85

Consultar para otros espesores

## Ejecución de SATE con Lana Mineral



**Fase 1** - Después de la colocación del perfil de arranque, para la aplicación del aislamiento al muro soporte, se aplicará el mortero adhesivo en todo el perímetro del Panel de Lana Mineral, más tres peldadas interiores, ocupando un 50% de la superficie.



**Fase 2** - Los paneles de Lana Mineral deben colocarse en sentido ascendente (de abajo hacia arriba), con juntas verticales discontinuas (colocación a rompejuntas).



**Fase 3** - La fijación de los paneles de Lana Mineral se complementa mediante anclajes de fijación mecánica, de longitud mínima igual al espesor del aislante + 30 mm (o según especificación del fabricante del anclaje).



**Fase 4** - Una vez finalizada la instalación de la Lana Mineral se procede a la colocación de bandas de armadura de refuerzo en las esquinas, perímetro de ventanas y puntos críticos de las fachadas.



**Fase 5** - Por último se procede con la aplicación del recubrimiento base, la armadura de refuerzo, la imprimación y el revestimiento final.





# KNAUF INSULATION

*¡Ya es hora de ahorrar energía!*

Todos los derechos reservados, incluida la reproducción fotomecánica y el almacenamiento en medios electrónicos. Está prohibida la utilización de los procesos y actividades de trabajo presentados en el presente documento. Se ha actuado con una precaución extrema a la hora de recopilar la información, textos e imágenes del presente documento. No obstante, no se puede descartar la presencia de errores. La editorial y los editores no asumen ninguna responsabilidad jurídica o cualquier tipo de obligación por los errores en la información y sus posibles consecuencias. La editorial y los editores agradecerían las sugerencias y la indicación de los errores localizados.



**Dpt. Atención al Cliente**  
**Tel. : +34 93 379 65 08**  
**hola@knaufinsulation.com**

**tecnico@knaufinsulation.com**

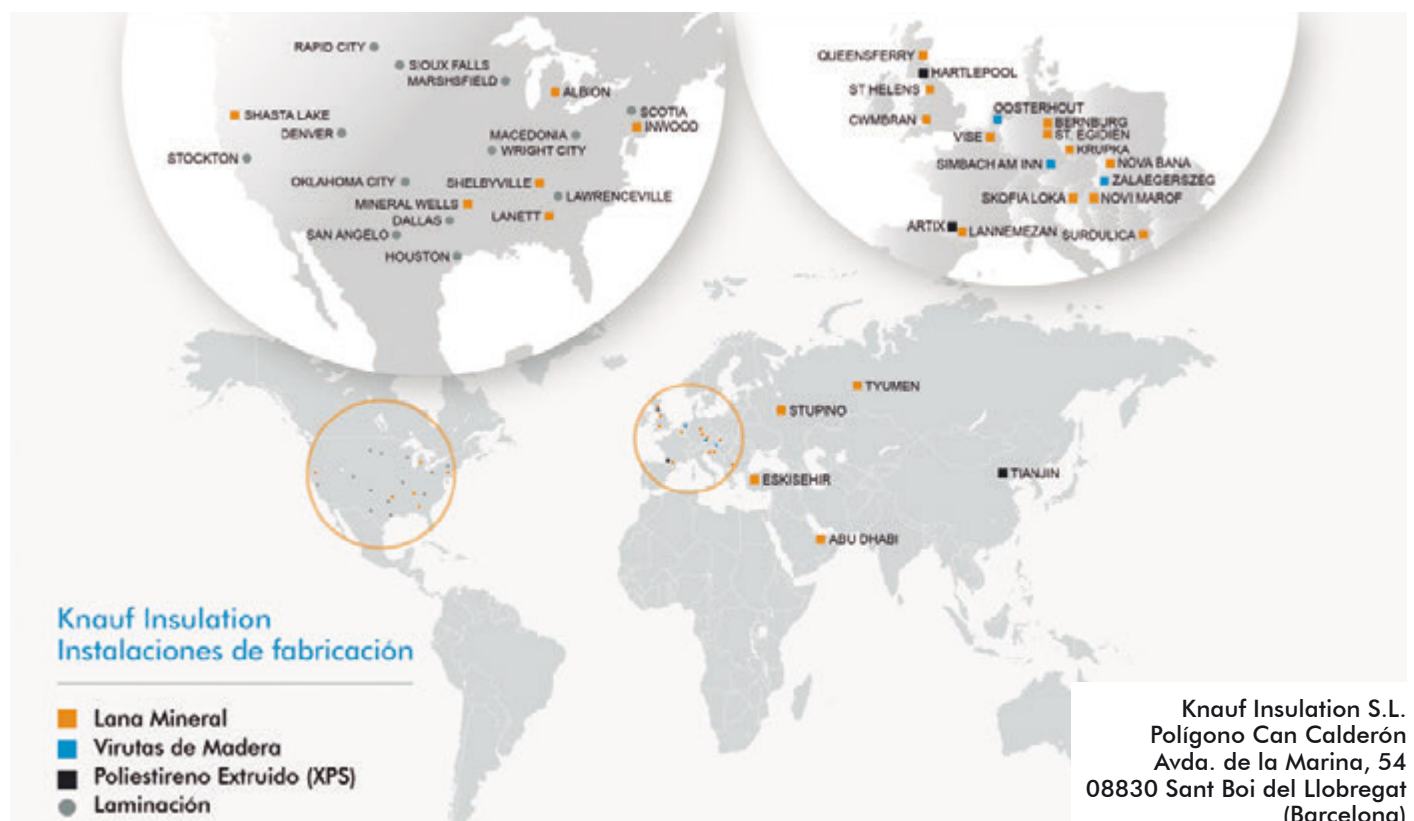
-  @KnaufInsulSpain
-  KnaufInsulationIberia
-  knaufinsulationspain
-  KnaufInsulationSpain
-  AislamientoSupafil

**www.knaufinsulation.es**

ETICS/02.16/EO/INPR/1000/

## Acerca de Knauf Insulation

Knauf Insulation está presente en más de 35 países a través de 40 plantas de producción y cuenta con 5.500 empleados en todo el mundo. La empresa, que forma parte del grupo familiar alemán Knauf, prosigue su sólido y continuado crecimiento financiero y operativo, tras haber registrado una facturación superior a los 1.600 millones de € en 2014.



Knauf Insulation S.L.  
 Polígono Can Calderón  
 Avda. de la Marina, 54  
 08830 Sant Boi del Llobregat  
 (Barcelona)  
 Tel.: +34 93 379 65 08  
 Fax: +34 93 379 65 28