

KNAUFINSULATION

GAMA SUPAFIL

Aislamiento en lana mineral virgen insuflada



challenge.
create.
care.

INTRODUCCIÓN

GAMA SUPAFIL: LANA MINERAL INSUFLADA

Knauf Insulation presenta su gama más completa de lana mineral insuflada que ofrece un total confort térmico y acústico para la rehabilitación de viviendas.

La lana mineral **Supafil** y **JetSpray** son productos innovadores en el campo de la rehabilitación energética.



Su fabricación se realiza a partir de un proceso especial al resto de las gamas de lana mineral, no incorpora ligante en su proceso productivo, obteniendo su peculiar color blanco.

GAMA SUPAFIL

- **Supafil 034** para fachadas.
- **Supafil Loft** para techos y buhardillas
- **JetSpray** para forjados sanitarios, techos de parking y sótanos.



VENTAJAS

- ✓ Reducción de la demanda energética.
- ✓ Mejora del confort térmico y acústico
- ✓ Propiedades inalterables a lo largo de toda la vida útil de la vivienda.
- ✓ Disminución de las emisiones de CO₂
- ✓ No sirve de soporte para la proliferación de hongos y bacterias.
- ✓ Resiste a la humedad, no hidrófilo ni higroscópico.
- ✓ Excelente contribución a la Calidad Aire Interior.
- ✓ Instalación rápida, sencilla y limpia.
- ✓ Material incombustible (Euroclase A1).
- ✓ Contribuye a la protección pasiva frente incendios de la vivienda.

Nuevo Plan Estatal de Vivienda 2018-2021



“PLAN DE REHABILITACIÓN: MAYOR EFICIENCIA EN MÍNIMO COSTE”

ORGANISMOS PÚBLICOS

• INSTALACIÓN FÁCIL

Instalación sencilla, con mínimas molestias y ejecutable desde el interior o desde el exterior de la vivienda.

• ECONÓMICO

Rápido retorno de la inversión.

• NO MODIFICA LA FACHADA

Los agujeros que permiten el insuflado se sellan con yeso o mortero, imitando la tonalidad del mortero de junta antiguo o, en caso de insuflado desde el interior, imitando la textura de la pared.

• SIN MANTENIMIENTO

Una vez insuflada la lana mineral, no se requiere ningún tipo de mantenimiento especial.

INSTALADORES

Knauf Insulation trabaja con una red de instaladores:

- Formados en nuestras instalaciones
- Nivel técnico superior
- Provisto de una maquinaria de última generación en insuflado y en inspección de cámara
- Personal serio y eficiente
- Una red de profesionales



Encuentra
tu instalador
más cercano

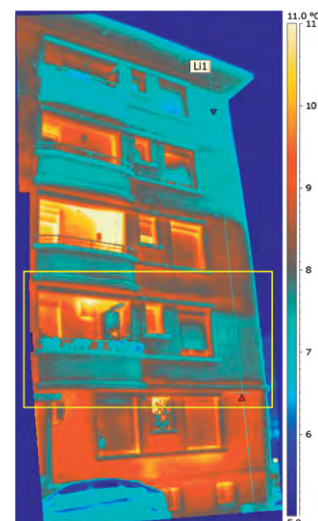
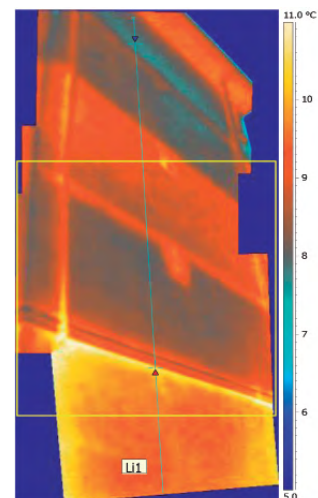


CASO PRÁCTICO: LANA MINERAL INSUFLADA

“ESTUDIO ENERGÉTICO EN VIVIENDA REHABILITADA CON INSUFLADO DE CÁMARA DE LANA MINERAL”

- La medida in-situ de la resistencia térmica ha determinado que la aplicación del material aislante Supafil por la técnica de insuflado en cámara en las viviendas aumenta **4 veces la resistencia térmica de fachada**.
- El análisis termográfico ha confirmado el efecto aislante del insuflado en cámara con reducciones de temperatura superficial de hasta 2°C respecto a las viviendas contiguas, con una diferencia entre interior y exterior cercana a los 10 °C.

Termografía de la fachada de la vivienda



Fuente: Estudio realizado por el Laboratorio de Control de Calidad en la Edificación del Departamento de Empleo y Políticas Sociales del Gobierno Vasco y la Universidad del País Vasco.



ARQUITECTO

- 75% de material reciclado
- Certificado más estricto en **Calidad de Aire Interior**.



- Contribuye a la obtención de **GBR** (Green Building Rating) sellos medioambientales **LEED**, **BREAM** y **viviendas bajo estándar Passivhaus**.



- Una vez insuflada la lana mineral, no se requiere ningún tipo de mantenimiento especial.

- Certificaciones



USUARIO FINAL

- Ahorro en la factura energética
- Instalación fácil, rápida y económica.
- Confort acústico y térmico.
- Intervención por el exterior o por el interior.
- No se modifica la fachada.
- No se pierde espacio útil en la vivienda.
- Sin mantenimiento.
- Ecológico e incombustible.
- No se degrada con el tiempo.



**INSUFLAMOS Y
PROYECTAMOS
AHORRO ENERGÉTICO
EN SU HOGAR**



UNA GAMA COMPLETA DE LANA MINERAL INSUFLADA PARA LA VIVIENDA

La incorporación del sistema **JetSpray** a la gama actual de lana mineral **Supafil**, permite ofrecer una solución global de aislamiento termo-acústico insuflado a los usuarios de las viviendas:



• **SUPAFIL LOFT:** _____

Para el relleno de desvanes no habitables.



• **SUPAFIL 034:** _____

Para muros de doble hoja con cámara de aire.



• **JETSPRAY:** _____

Proyección de lana mineral para techos de parkings y forjados sanitarios.

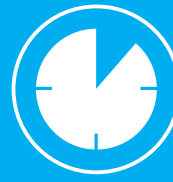


APLICACIONES DEL SISTEMA JETSPRAY

El **Sistema JetSpray** se utiliza para aislar techos de aparcamientos, sótanos y forjados sanitarios de edificios residenciales, industriales y comerciales. Esta solución ahorra tiempo y costes de ejecución y se puede aplicar en espesores de hasta 210 mm en una sola capa, bajo soportes de hormigón, piedra, ladrillo, revocos y enfoscados.



ECONÓMICO



OBRA
RÁPIDA



MATERIAL
INCOMBUSTIBLE



PARKINGS Y SÓTANOS

Los techos de parkings y sótanos nuevos y existentes pueden ser revestidos con el sistema de aislamiento termo-acústico **JetSpray**, a través de una ejecución rápida, limpia y económica. La solución **JetSpray** debe ser aplicada a una densidad de $52 \pm 5 \text{ kg/m}^3$, para conseguir las prestaciones técnicas que se le requieren. A modo de ejemplo, se pueden obtener rendimientos de 120 – 140 m²/día en un espesor medio de 130 mm. El proceso de limpieza del equipamiento es fácil y rápido ya que solo se precisa un simple enjuague con agua; cualquier desperdicio de material puede ser eliminado con un cepillo y aspirado mecánicamente.

FORJADOS SANITARIOS

La mayoría de forjados sanitarios bajo inmuebles son de difícil acceso para ser aislados.

Sin embargo, con el sistema **JetSpray** se puede trabajar en espacios limitados de incluso solo 50 cm de altura. La alta precisión del equipo de proyección facilita evitar cualquier tubería o cableado que no deba ser revestido y cualquier exceso de material puede ser fácilmente limpiado y eliminado. La rapidez de ejecución del sistema JetSpray permite a un instalador profesional aislar los forjados sanitarios de una media de dos viviendas unifamiliares al día.

EL NUEVO SISTEMA DE LANA MINERAL PROYECTADA

El sistema **JetSpray** de **Knauf Insulation** es una completa solución de aislamiento térmico y acústico de lana mineral proyectada, especialmente diseñada para techos de parkings y forjados sanitarios.

Con el sistema **JetSpray**, incluso las zonas de difícil acceso pueden ser aisladas con relativa facilidad.

BENEFICIOS PARA EL USUARIO FINAL

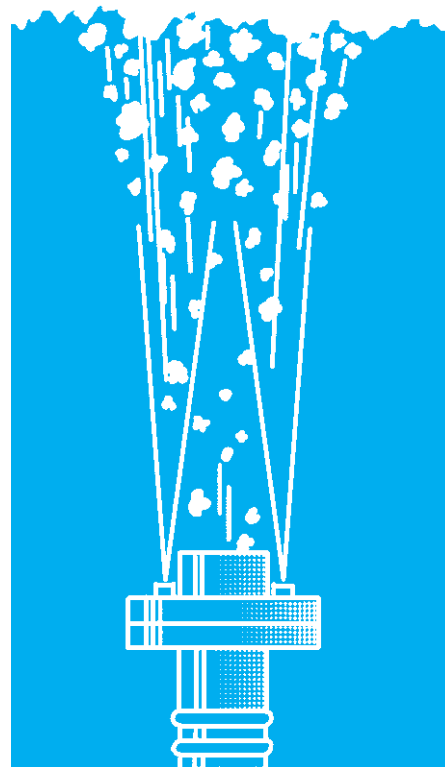
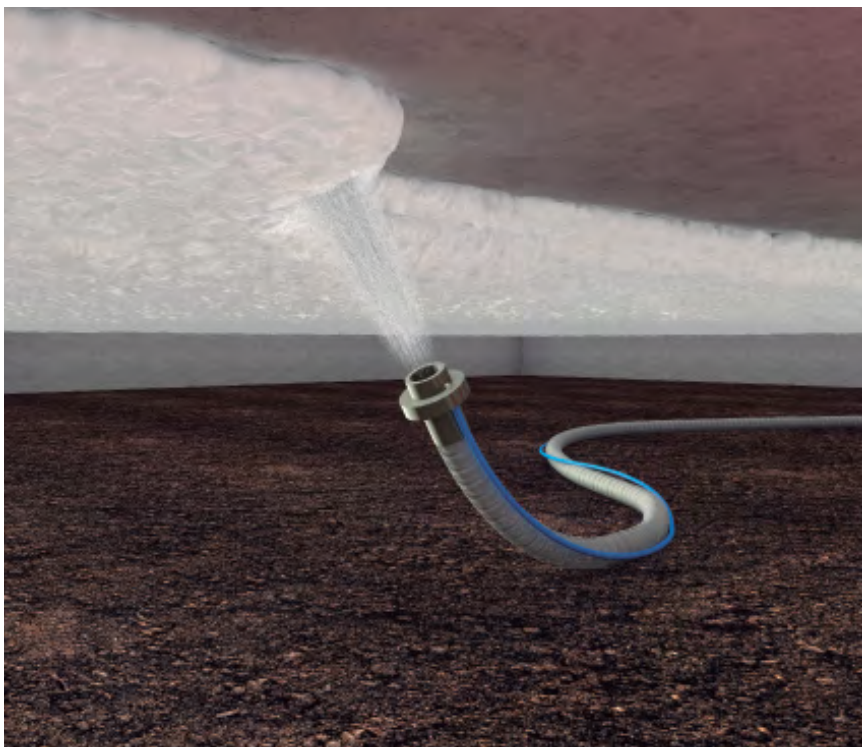
- El sistema **JetSpray** ofrece excelentes propiedades térmicas.
- La elevada absorción acústica de la solución aporta una mejora del aislamiento acústico del conjunto.
- Instalación rápida que no precisa permiso de obra.
- Proporciona un acabado homogéneo.
- Solución ligera que no incide en el comportamiento estructural.
- Certificaciones mediambientales y de calidad de aire interior:



- Certificación **EUCEB** que garantiza la inocuidad del sistema.



- Red de instaladores formados y autorizados por Knauf Insulation que garantizan una instalación de calidad.



COMPONENTES DEL SISTEMA JETSPRAY

IMPRIMACIÓN JETSPRAY PRIMER

Cubos de 25 kg de imprimación. Aplicable a pistola neumática o rodillo, que mejora la adherencia del sistema al techo.

Se suministra lista para ser aplicada, previamente a la proyección de la lana mineral, sobre soportes de hormigón y de obra tradicional (piedra, ladrillo, revocos, enfoscados...)

LANA MINERAL JETSPRAY THERMAL

Paquetes de 16,6 kg de lana mineral virgen sin ligante. No es borra, sino material especialmente desarrollado para esta aplicación. En su composición interviene un 80% de vidrio reciclado, tratándose por tanto de una solución sostenible. Material incombustible.

LIGANTE JETSPRAY FIX

Cubos de 25 kg de aglutinante orgánico. Se utiliza para su mezcla con Jetspray Thermal.

JetSpray Fix se combina con agua para obtener un ligante de excelentes propiedades adherentes. De base acuosa, permite una fácil limpieza del equipamiento utilizado (pistola, tubos, mangueras y filtros).



JetSpray Primer



JetSpray Thermal



JetSpray Fix

PROCESO DE APLICACIÓN

La aplicación de **Supafil** es fácil y sencilla: en pocas horas puede tener el aislamiento instalado en toda la envolvente de su vivienda:

FACHADA



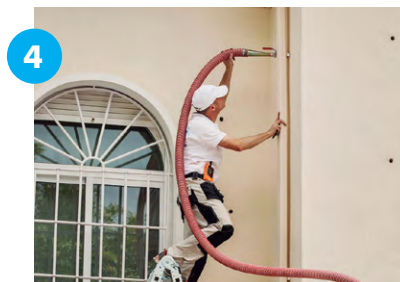
En primer lugar, el aplicador debe realizar un examen endoscópico que determinará si la cavidad del muro está en óptimas condiciones para la aplicación del producto.



El aplicador realizará un replanteo de perforaciones en el muro, que garantizará la óptima distribución y correcto insuflado del material.



En los orificios practicados se insertará la boquilla de la manguera que forma parte de la máquina de inyección, a través la cual se insuflará la Lana Mineral Supafil 034.



Finalmente, los orificios practicados en fachada serán tapados con pasta de cemento o mortero, dejando la fachada intacta.

TECHOS Y BUHARDILLAS



La aplicación en falsos techos y buhardillas es similar. En el caso de falsos techos se insufla el material en la cámara con el mismo procedimiento que en fachada. Y en el caso de buhardillas se insufla el material en menor densidad desde el interior de la buhardilla con un espesor previamente especificado para conseguir la resistencia térmica deseada.

DATOS TÉCNICOS

SUPAFIL 034



CARACTERÍSTICA	SÍMBOLO	ESPECIFICACIÓN					UNIDAD	NORMATIVA
Reacción al fuego	Euroclase	A1 "no combustible"					-	EN 13501 - 1
Conductividad térmica	λ_d	0,034					W/m.K	EN 12667
Absorción de agua a corto plazo	WS	1					Kg/m ²	EN 1609
Nivel de asentamiento	-	S1					-	EN 12064-1
Resistencia térmica	R_d	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm	m ² .K/W	-
		1,45	1,75	2,05	2,35	2,90		

SUPAFIL LOFT

CARACTERÍSTICA	SÍMBOLO	ESPECIFICACIÓN					UNIDAD	NORMATIVA
Reacción al fuego	Euroclase	A1 "no combustible"					-	EN 13501 - 1
Conductividad térmica	λ_d	0,045					W/m.K	EN 12667
Absorción de agua a corto plazo	WS	≤ 1					Kg/m ²	EN 1609
Nivel de asentamiento	-	S1					-	EN 12064-1
Resistencia térmica	R_d	90 mm	150 mm	180 mm	225 mm	270 mm	m ² .K/W	-
		2,00	3,30	4,00	5,00	6,00		

