KNAUF INSULATION

¡Ya es hora de ahorrar energía!

Marzo 2016

Aislamiento de suelos

Incluso un pequeño paso

puede marcar una gran diferencia

global insulation
1er Premio Mundial
Producto sostenible del año

1er Premio
Producto más innovador

ÖKO-TEST sehr gut
Producto excelente

HOME BUILDERS EXECUTIVE
1er Premio
Categoría "Batt Insulation"

ecohome
Top 10
Editor's Choice Award

Como compañía de aislamiento de más rápido crecimiento, jugamos un importante papel en sostenibilidad. Constantemente trabajamos para reducir el impacto medioambiental de nuestra producción, a la vez que mejoramos la calidad de nuestros productos. Nuestra E Technology, tecnología de resina libre de formaldehídos, es un ejemplo de ello. Junto a nuestros clientes, vamos hacia los mejores resultados posibles en eficiencia energética… es lo que nos motiva.

You Tube

www.knaufi nsulationes

KNAUF INSULATION
¡Ya es hora de ahorrar energía!

with E TECHNOLOGY™

Introducción

Debemos ser sostenibles. Desde hace ya algunas décadas, la huella ecológica de la humanidad es superior a la capacidad que tiene nuestro planeta para regenerar la cantidad de recursos naturales que consume la población mundial. Se hace por tanto necesario invertir esta tendencia. ¿Cómo podemos conseguirlo desde nuestro sector?

Los elementos de separación horizontal, como son las losas y forjados que separan espacios acondicionados de espacios no acondicionados, así como los que separan al edificio del terreno y del ambiente exterior, forman parte de la envolvente térmica del edificio, tal como define el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico HE 1 sobre limitación de la demanda energética, y por tanto deben cumplir determinadas exigencias desde el punto de vista de aislamiento térmico. Esta normativa incluye además ciertas exigencias térmicas en particiones interiores horizontales que delimiten tanto unidades de distitnto uso como zonas comunes, así como unidades del mismo uso.

Por otra parte, el Documento Básico HR sobre protección frente al ruido, exige e estos elementos divisorios horizontales que cumplan con determinados requisitos en cuanto a aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

A través de este documento, Knauf Insulation, líder mundial en soluciones de eficiencia energética y de aislamiento para la edificación, presenta de una manera resumida las soluciones que ofrece al mercado de aislamiento térmico y termo-acústico de suelos.

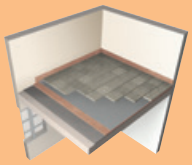
Nuestras soluciones

PRODUCTO	ESPESOR (mm)	AISLAMIENTO ACÚSTICO	AISLAMIENTO TÉRMICO
Ultracoustic Suelo TP	20 a 50	✓	✓
Panel TP-ST	15	✓	

Rendimiento Acústico

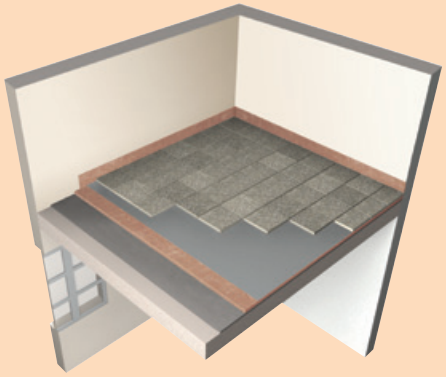
Producto	Espesor	Reducción ruido de impacto ΔL_w (dB)	Espesor de ensayo
Ultracoustic Suelo TP	20 a 50	32*	20 mm
Panel TP-ST	15	20**	15 mm

* Bajo capa de mortero de 5 cm
** Directamente en contacto con suelo de madera

APLICACIÓN			
SUELOS FLOTANTES SOBRE LOSAS Y FORJADOS			
 BAJO CAPA DE MORTERO DE REPARTO	EN CONTACTO DIRECTO CON TARIMA DE MADERA	SUELOS EN CONTACTO CON EL TERRENO	SUELOS CALEFACTADOS
✓		✓	✓
✓	✓		

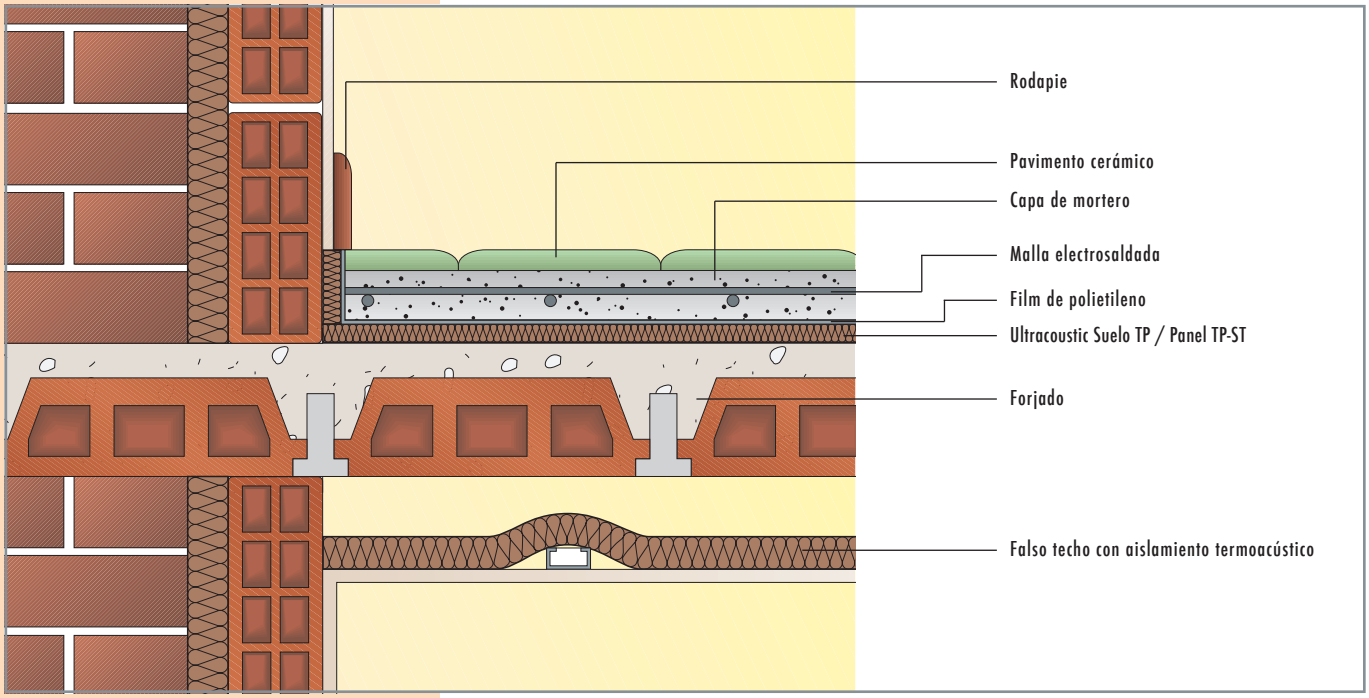
Resistencia Térmica ($m^2 \cdot K/W$)

Espesor	15	20	30	40	50
Ultracoustic Suelo TP		0,55	0,85	1,10	1,40
Panel TP-ST	0,40				



Aislamiento de suelos flotantes sobre losas y forjados

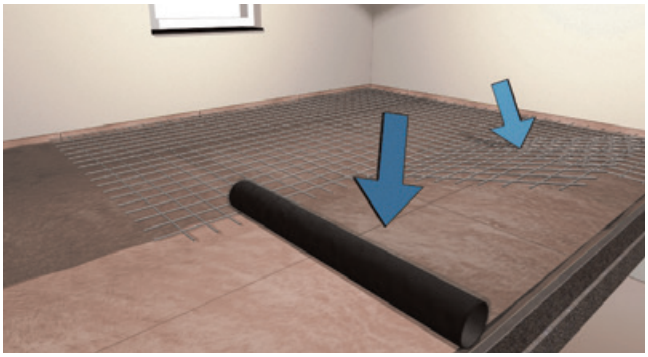
Ultracoustic Suelo TP y **Panel TP-ST**, paneles rígidos de Lana Mineral aglutinada con resinas, son aislantes termo-acústicos cuyas características técnicas (conductividad térmica, resistencia al flujo del aire, rigidez dinámica, compresibilidad...) los hacen idóneos para la **reducción de la transmitancia térmica** de la solución constructiva en la que se integran, así como la **reducción del ruido de impacto y la mejora del aislamiento a ruido aéreo**, colocados sobre forjados, bajo suelos flotantes.



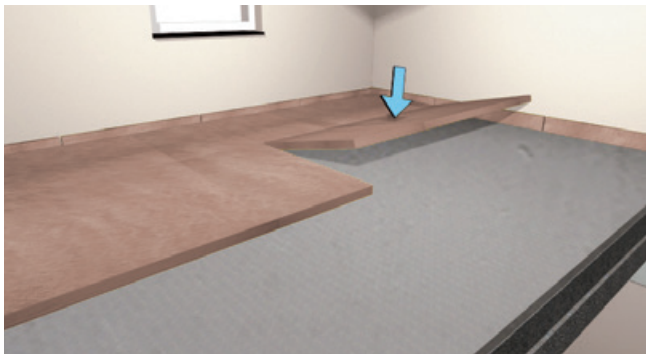
Aislamiento de suelo flotante sobre losas y forjados

La **puesta en obra** de estos aislantes consiste en limpiar la superficie soporte de restos de cemento u otros residuos que pudieran dañar el producto. Dicho soporte debe estar totalmente seco, sin restos de humedad.

1 - Se colocan en primer lugar las bandas perimetrales, entre las paredes (incluso pilares, shunts y cualquier elemento pasante) y los posteriores paneles de suelo.

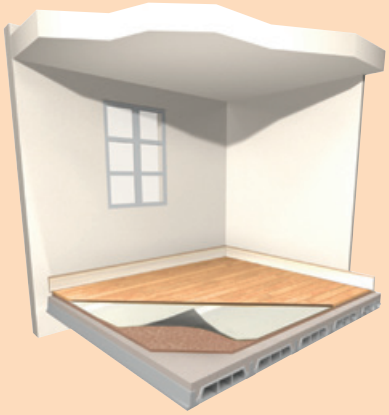


3 - Los paneles deberán ser recubiertos y protegidos con un film de polietileno de espesor mínimo 150 micras, procurando dejar solapes entre paños, de al menos 15 cm.



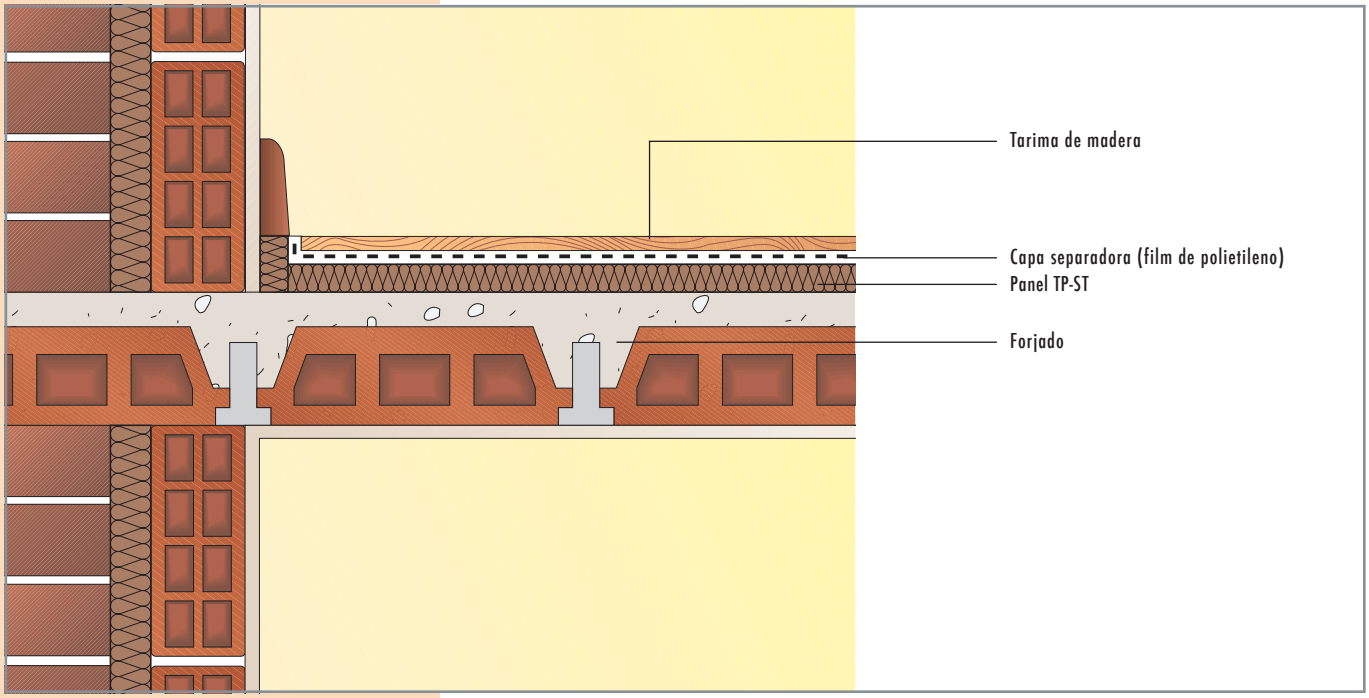
2 - A continuación se colocan los paneles aislantes, procurando dejar sus juntas totalmente cerradas.

4 - Finalmente se extenderá una capa de mortero para reparto de cargas que recibirá el pavimento cerámico de acabado. En el caso de **Panel TP-ST**, puede realizarse la **instalación directa bajo tarima de madera o parquet**.



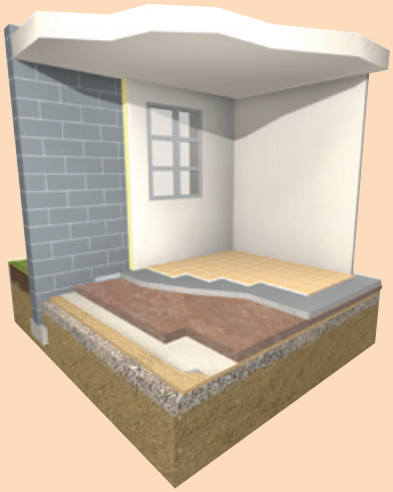
Aislamiento de suelos flotantes directamente en contacto con tarima de madera

Las caracteristicas mecánicas de **Panel TP-ST**, posibilitan la aplicación directa sobre él de un pavimento o entarimado de madera, sin necesidad de instalar una capa de mortero para reparto de cargas.



Aislamiento de suelo flotante directamente en contacto con tarima de madera

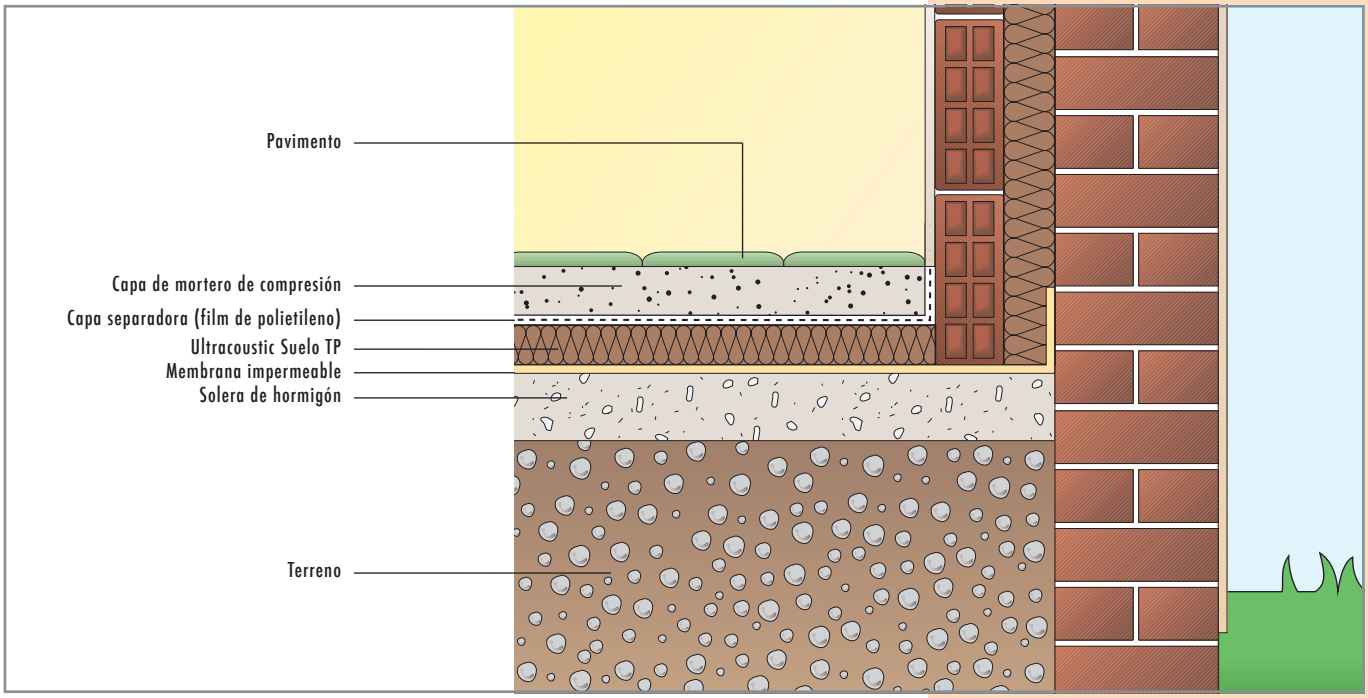
Aislamiento de suelos en contacto con el terreno



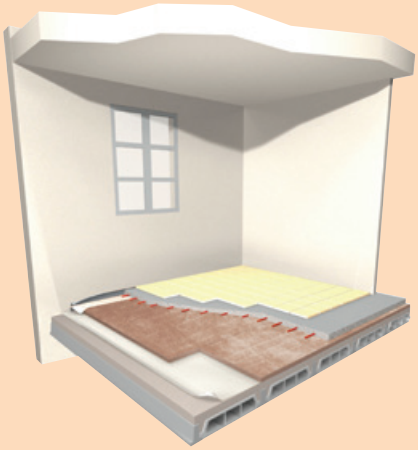
Una parte importante del consumo de energía, así como la sensación de confort, están condicionados a la instalación de un aislamiento térmico adecuado en los suelos, cuya finalidad es la de mantener la temperatura superficial de los mismos en valores lo más cercanos posible a la temperatura del aire, para evitar la dispersión de calor y asegurar el confort del ambiente. Con el aislante de Lana Mineral **Ultracoustic Suelo TP**, aplicado como aislamiento de suelos en contacto con el terreno, se obtiene mayor confort y ahorro de energía necesaria para climatizar la vivienda o local.

La ejecución idónea de un suelo en contacto con el terreno estaría constituida por los siguientes elementos:

1 - Solera de hormigón
2 - Membrana impermeable
3 - Paneles aislantes de Lana Mineral **Ultracoustic Suelo TP**
4 - Film de polietileno dispuesto como capa separadora encima de los paneles aislantes
5 - Capa de refuerzo con mortero de cemento tipo M-5, armado con mallazo electrosoldado 20 x 20 de Ø 6 mm
6 - Pavimento de acabado final



Aislamiento térmico de suelo en contacto con el terreno



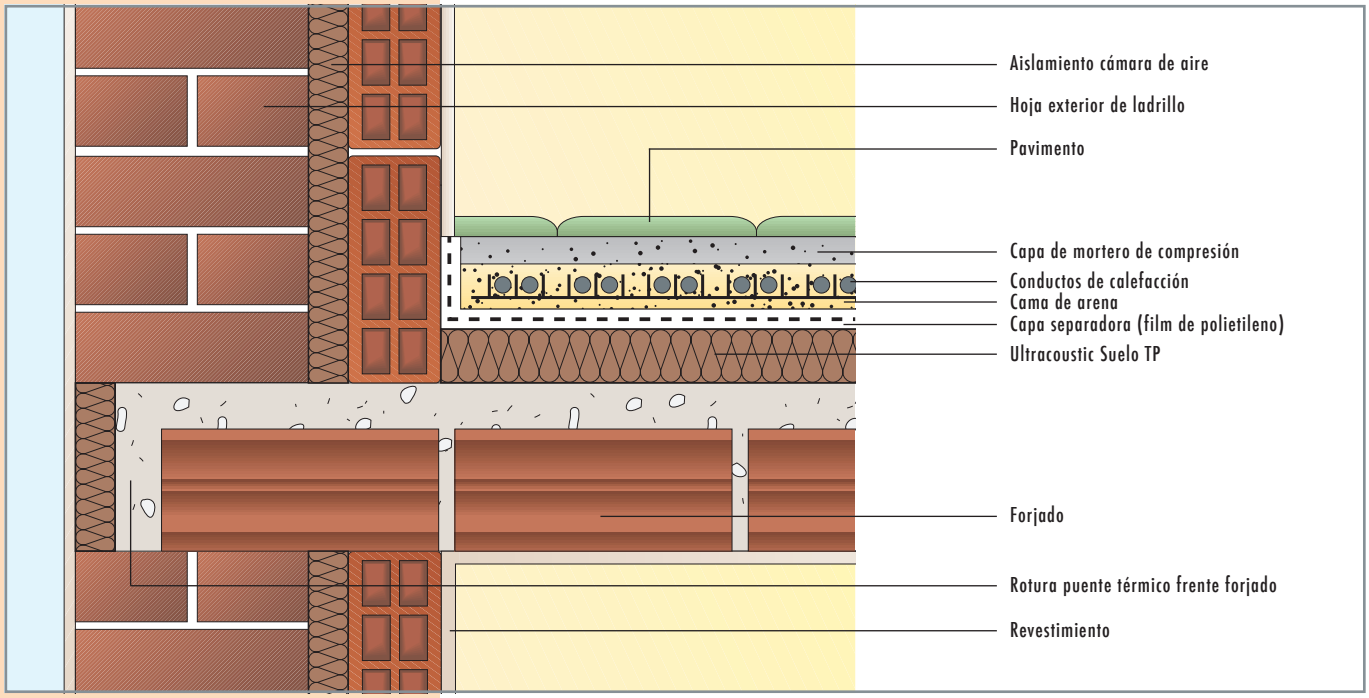
Aislamiento de suelos calefactados

Los paneles aislantes rígidos aislantes de Lana Mineral **Ultracoustic Suelo TP**, pueden ser instalados en suelos radiantes, colocándolos sobre la estructura del forjado, intercalando entre éste y el aislante una lámina de polietileno que actúa como capa separadora.

A continuación, los conductos de calefacción se instalan por encima del aislamiento.

Se aplica entonces una capa de arena para la nivelación del piso, de un espesor que asegure al mismo tiempo un recubrimiento adecuado de las canalizaciones de calefacción.

A continuación, una capa de mortero de unos 4 cm servirá como base para la aplicación del pavimento final.



Aislamiento térmico de suelo calefactado

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.

BRSUE/03.16/DD/000

Línea Directa con las Soluciones

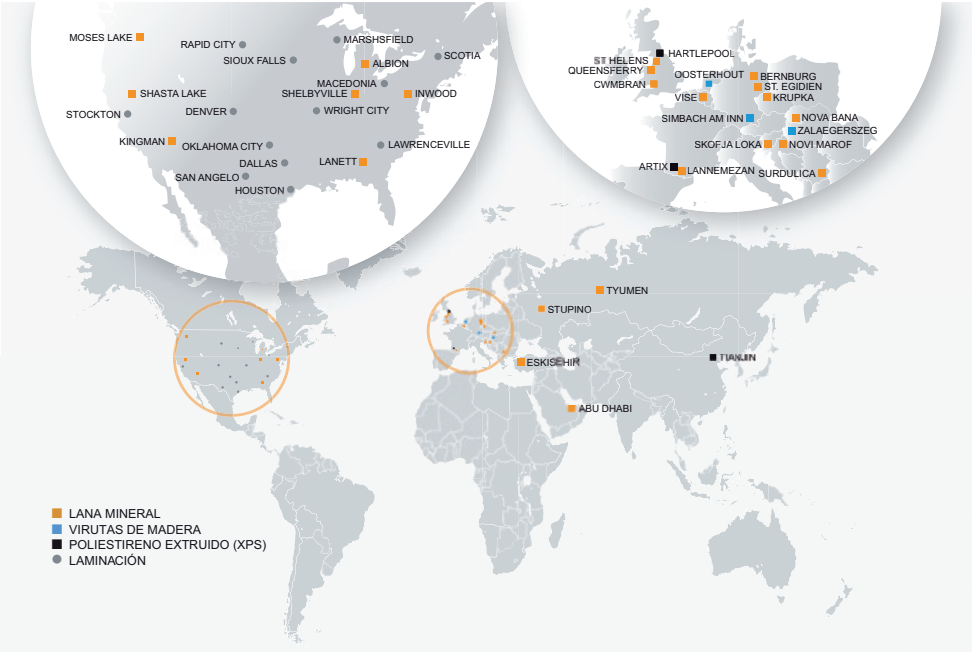
Dpt. Atención al Cliente
Tel. : +34 93 379 65 08
hola@knaufinsulation.com

Servicio de Asistencia Técnica
tecnico@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation.es
www.knaufinsulation.pt

Acerca de Knauf Insulation

Knauf Insulation está presente en más de 35 países a través de 30 plantas de producción y cuenta con casi 5.000 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 1.300 millones de € en 2013.



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