



CIBATUR[®] Aislamiento frente a las vibraciones y
aislamiento frente al ruido estructural Construcción e industria

CALENBERG AYUDA A

REDUCIR LAS VIBRACIONES

AUMENTAR EL CONFORT DE LA VIVIENDA

Cibatur® es un producto homologado por las autoridades de la construcción, garantiza frecuencias naturales constantes y bajas y un efecto aislante elevado en un amplio rango de tensión de compresión ($0,02 \text{ N/mm}^2 - 0,5 \text{ N/mm}^2$). Por lo tanto, no es necesario elaborar complejos planes de instalación. Gracias a las propiedades especiales del material, el apoyo no absorbe agua. Es decir, Cibatur® puede utilizarse prácticamente en cualquier aplicación como apoyo para edificios y en la industria.

HOW

KNOW



Reducir las vibraciones y el ruido

La escasez de espacio edificable ha dado lugar a una concentración de las superficies útiles. En consecuencia, las líneas de ferrocarril, las carreteras, las zonas edificadas y las áreas industriales adyacentes son cada vez más cercanas en las aglomeraciones urbanas. Influencias externas como, por ejemplo, el ferrocarril, emiten vibraciones y ruido estructural y originan molestias a los vecinos y los edificios adyacentes, y requieren la toma de medidas eficaces de protección contra el ruido estructural y las vibraciones.

Las propiedades aislantes de los apoyos elastoméricos se han acreditado en todas aquellas aplicaciones que requieren protección de edificios y de personas frente a la transmisión de vibraciones. En estos campos de aplicación, nuestros productos proporcionan una protección eficaz contra las vibraciones y sacudidas y, en última instancia, contribuyen a un aumento del valor de terrenos y edificios.

Los apoyos para edificios y maquinaria pueden configurarse en forma de puntos, bandas o superficies.

Los apoyos de protección contra las vibraciones de Calenberg son altamente efectivos en un rango muy amplio de carga con una frecuencia natural baja. Junto al aislamiento resultante frente a las vibraciones, los apoyos elastoméricos se distinguen por una atenuación adicional, debida al material utilizado.

Aumentar la calidad de vida en la vivienda y en el trabajo e incrementar el valor del edificio mediante:

- Reducción de las sacudidas y el ruido
- Disminución del sonido aéreo y el ruido estructural

Reducción de costes gracias a:

- Una instalación sencilla con un solo tipo de estera
- No se necesita un plan de instalación
- No se requiere una capa de protección de hormigón sobre la estera
- No es necesario adherir las esteras
- Gestión sencilla del almacén al aire libre, bajo la influencia de la intemperie

Seguridad de planificación mediante:

- Frecuencia natural constante bajo un amplio rango de cargas
- Eficacia garantizada, incluso si hay desviaciones respecto a las hipótesis de carga
- Materiales de alta calidad basados en el caucho
- El producto no absorbe agua
- Homologación de las oficinas de inspección de obras

Cibatur®



Descripción del producto

Estera perfilada Cibatur®, formada por una placa elastomérica reforzada con tejido, que sirve de soporte a elementos elásticos troncocónicos en su parte inferior.

La capa superficial es resistente a la abrasión, al aceite y al ozono, así como a la intemperie. Los elementos elásticos constan de una mezcla de caucho natural de alta calidad, que se caracteriza por propiedades dinámicas especialmente favorables.

Cibatur® dispone de una tira de solapamiento vulcanizada que cubre las juntas longitudinales. La estera es resistente a temperaturas de -40 °C a $+70\text{ °C}$. La absorción de agua es claramente inferior al 2%.

Aplicación y campos de utilización

En líneas generales, es posible utilizar Cibatur® siempre que se desee reducir las vibraciones y el ruido estructural. Algunos campos de utilización típicos son los apoyos elásticos de edificios y maquinaria.

Cibatur® se utiliza como elemento elástico para reducir las fuerzas que actúan sobre un soporte o un cimiento. De este modo disminuye la transmisión de vibraciones y ruido estructural. Gracias a su diseño especial, es posible lograr una gran eficacia con las medidas de protección. Las frecuencias naturales permanecen casi constantes en un amplio rango de tensiones de compresión. Gracias a su estructura con elementos cónicos, Cibatur® actúa como drenaje superficial bajo la losa de cimentación para el agua freática y el agua de infiltración. El uso de elastómeros de alta calidad y materiales textiles sintéticos resistentes a la putrefacción garantiza una eficacia funcional sin restricciones durante toda su vida útil.

Cibatur® suele utilizarse en una sola capa. Si se quieren conseguir frecuencias naturales más bajas, es posible tender asimismo dos capas de la estera (con una placa intermedia).

Homologación de las autoridades de inspección de obras

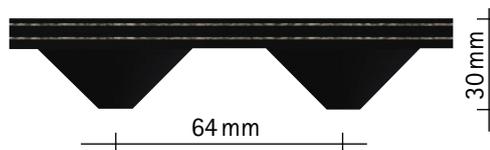
La utilización como apoyo en la construcción de edificios está regulada por la homologación general para la construcción Z-16.32-495, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de la Construcción.

DIMENSIONES Y PESOS



Dimensiones

- Anchura aprox: 1536 mm
- Grosor total aprox: 30 mm
- Grosor de la capa superficial aprox: 10 mm
- Longitud máxima: aprox. 120 m
- Peso: aprox. 16 kg/m²
- Material en rollos: por encargo se suministran rollos más cortos y esteras a medida



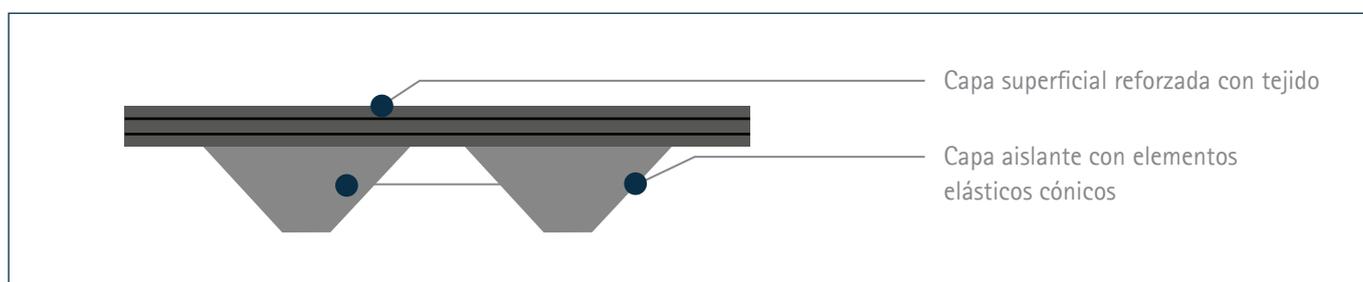
EXTRACTO DE DATOS TÉCNICOS

Denominación del apoyo	Descripción, aplicación	Grosor del apoyo [mm]	Especificación técnica
Cibatur® 	La estera con perfil consta de una placa elastomérica reforzada con tejido, así como elementos elásticos en forma de conos truncados en la parte inferior. Este elemento posee una frecuencia natural constante en un amplio rango de carga. La capa superficial es resistente a la abrasión, al aceite y al ozono, así como a la intemperie. Los elementos elásticos constan de una mezcla de caucho natural de alta calidad.	aprox. 30 (una sola capa)	Rango de carga: 0,02 – 0,5 N/mm ² Frecuencia natural mínima: 9,5 Hz con una capa 7 Hz con dos capas y placa intermedia
		aprox. 63 (dos capas)	Picos de carga (poco frecuentes + de corta duración): ≤ 1,2 N/mm ²



Extracto de las instrucciones de montaje

Las esteras de Calenberg Cibatur® se tienden sueltas sobre una capa de preparación de hormigón pobre lisa de suficiente capacidad portante. La capa de protección y de desgaste debe quedar dirigida hacia arriba. Para evitar la penetración de la lechada de hormigón se grapan las tiras de solapamiento o se cubre la totalidad de la estera con una lámina. El borde libre se hermetiza con cinta adhesiva. Ofrecemos una extensa cartera de productos para el desacoplamiento vertical, en función de las exigencias. En cualquier caso debe garantizarse una deformación sin obstáculos del apoyo para evitar puentes de ruido estructural.



Con mucho gusto le enviaremos instrucciones de instalación completas si lo solicita.

Extracto de las referencias de nuestros clientes



CIBATUR®

- PANDION 5 FREUNDE, Colonia, Alemania
- Grandaire, Berlín, Alemania
- Edificios de apartamentos, Bad Vilbel, Alemania
- Proyecto de construcción Steinerstraße, Múnich, Alemania
- Tafelhof Palais, Núremberg, Alemania
- Complejo residencial Welfenstraße, Múnich, Alemania
- Hotel Hampton by Hilton, Fráncfort del Meno, Alemania
- Centro de cuidados y enfermería, Kriftel, Alemania
- Aspanggründe / Eurogate, Viena, Austria
- The Charles Hotel, Múnich, Alemania
- Molinos de cemento, Obajana, Nigeria
- Ópera de Hangzhou, China



Complejo hotelero Dusseldorf, Alemania



The Charles Hotel, Alemania



Ópera de Hangzhou, China



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Alemania

Tel. + 49 5153-9400-0
Fax + 49 5153-9400-49

info@calenberg-ingenieure.de
www.calenberg-ingenieure.es

A LISEGA Group Company



El contenido de este impreso es el resultado de extensas tareas de investigación y de nuestra experiencia en la aplicación práctica. Todas las informaciones e indicaciones se han redactado según nuestro leal saber y entender. No obstante, no se ofrece garantía alguna en cuanto a sus propiedades y no se exonera al usuario de una comprobación propia, también con respecto a derechos de protección de terceros. Queda excluida cualquier responsabilidad por daños y perjuicios, de cualquier tipo y basada en cualquier fundamento jurídico, por el asesoramiento prestado mediante esta publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas en el marco del desarrollo del producto.