

# Aislamiento acústico

Al ruido de impacto

Productos y soluciones



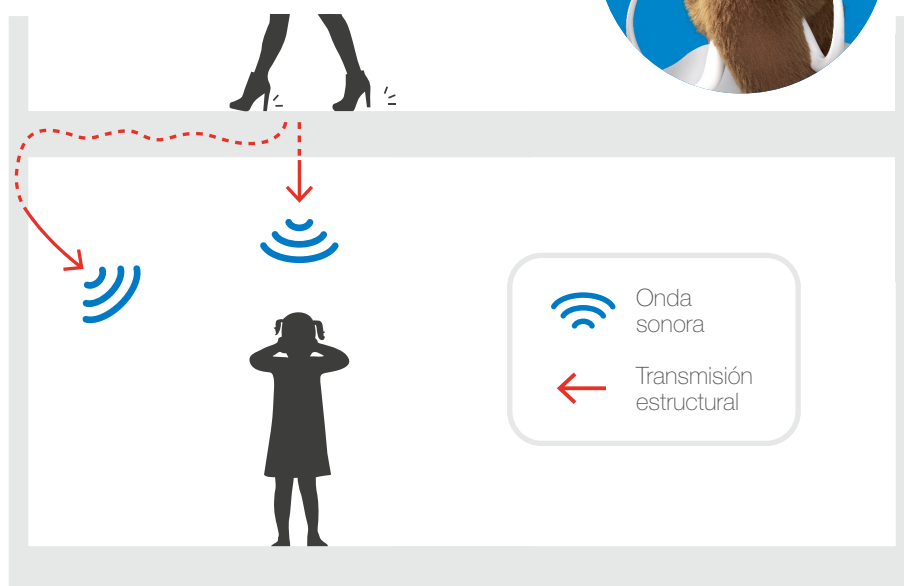
# AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO DE IMPACTO

**Productos y soluciones para la reducción del nivel de presión sonora al ruido de impacto en obra nueva y rehabilitación**

## ¿QUÉ ES EL RUIDO DE IMPACTO?

El ruido de impacto es aquel que se transmite vía estructural y se genera por la transmisión de energía directamente a través de los medios sólidos y estructurales de los edificios. Cuando se produce un impacto, se produce una **vibración que se transmite a la estructura del edificio**, viajando a través de ella hasta pasar a un estado de transmisión aérea.

Si lo que puede escucharse en el interior de una estancia son **pisadas, arrastre de sillas y mobiliario, o caídas de objetos**, estamos ante un problema de ruido de impacto.



## ¿QUÉ PARÁMETROS ACÚSTICOS SE UTILIZAN PARA VALORAR EL RUIDO DE IMPACTO?

Para cuantificar el ruido de impacto se utilizan dos parámetros de medición:

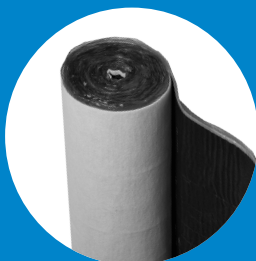
- **El índice de reducción del nivel de presión sonora de impactos**, indicado como  $\Delta L_w$  (dB), y que representa la mejora de aislamiento que introduce un material de aislamiento a ruido de impacto. Cuanto mayor es el valor, mejor es el aislamiento a ruido de impacto.
- **El nivel global de presión sonora de ruido de impactos**, indicado como  $L_{n,w}$  (dB) y que representa el nivel de ruido de impacto que se recibe en el recinto. En este caso, un menor valor indica menor ruido de impacto.

Estos valores se obtienen realizando ensayos en laboratorios acreditados, según la norma UNE-EN ISO 10140-3. Básicamente consisten en realizar la medición del aislamiento acústico al ruido de impacto de un elemento constructivo de base (forjado) sin y con el recubrimiento de suelo flotante (conjunto formado por el material de aislamiento al ruido de impacto y capa de mortero como soporte del acabado, o directamente el acabado).

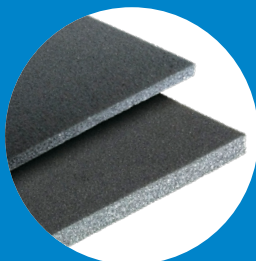
Los ensayos también pueden llevarse a cabo "in situ", es decir, en la obra. En estos casos normalmente los ensayos se realizan con la obra terminada, obteniendo únicamente el nivel global de presión sonora de ruido de impactos, y que en este caso se indica como  $L_{nT,w}$  (dB).

# TIPOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO DE IMPACTO DE LA GAMA SOPREMA

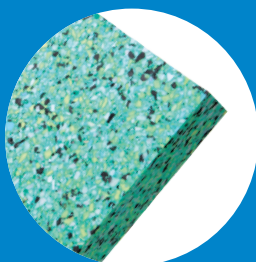
Filtro no tejido de poliéster



Espuma de polietileno reticulada



Aglomerado de espuma de poliuretano



Aglomerado corcho y caucho



## ¿CUÁL ES LA NORMATIVA PARA EL AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO?

En el caso de edificación residencial y pública, hotelera, hospitalaria o similar, la normativa de aplicación es el Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB-HR) del Código Técnico de la Edificación.

En él se establecen los niveles máximos de presión sonora al ruido de impacto que pueden generarse en una estancia entre recintos:

En el caso de recintos de actividad, como podrían ser restaurantes, cafeterías, tiendas y similares, los niveles máximos de ruido de impacto vienen establecidos en las ordenanzas municipales de cada localidad, y son con los que la actividad debe cumplir para obtener la licencia correspondiente.

| Elemento separador horizontal                      | Exigencia DB-HR            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Entre recintos protegidos                          | $L_{nT,w} < 65 \text{ dB}$ |
| Entre recinto de instalaciones y recinto protegido | $L_{nT,w} < 60 \text{ dB}$ |
| Entre exterior (*) y recinto protegido             | $L_{nT,w} < 65 \text{ dB}$ |

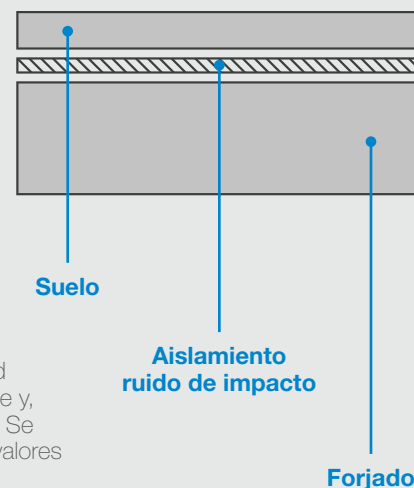
(\*) Correspondería al caso de una cubierta transitable

## ¿CÓMO AISLAR EL RUIDO DE IMPACTO?

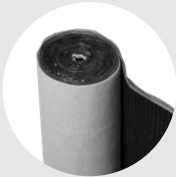
Para conseguir un buen aislamiento al ruido de impacto es necesario interponer, entre el elemento que recibe el impacto y el elemento estructural, materiales que puedan trabajar como un muelle y, por lo tanto, tengan la capacidad de amortiguar dicha vibración.

Estos materiales deberán tener las características adecuadas en cuanto a:

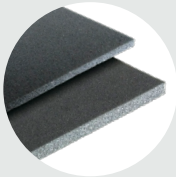
- **Rigidez dinámica:** indica la capacidad de un material de actuar como un muelle y, por tanto, como amortiguador acústico. Se consideran adecuados materiales con valores por debajo de los  $100 \text{ MN/m}^3$ .
- **Compresibilidad:** indica la disminución del espesor de un material bajo carga, es decir, sometido a una compresión. Si el material disminuye demasiado su espesor cuando tiene repartida una carga encima, pierde capacidad aislante.
- **Resistencia a la compresión:** indica la capacidad para soportar una carga por unidad de área. Si el material no tiene la resistencia a la compresión necesaria para soportar la carga, queda demasiado comprimido y pierde la capacidad de trabajar como un muelle y, por lo tanto, su capacidad de aislar.



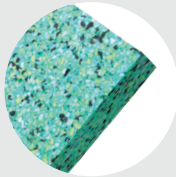
# PRODUCTOS Y APLICACIONES



TEXFON



TEXTSIMPACT



SOPRAPREN



TEXCORK dB

## Aplicaciones

|                                                   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------|---|---|---|---|
| Con capa de compresión como soporte del pavimento | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Colocación directa de parqué, laminado, tarima    | ✓ |   |   | ✓ |
| Colocación directa de pavimento cerámico          |   |   |   | ✓ |

## Especificaciones técnicas

|                                                     |                                                        |            |            |        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|
| Espesor (mm)                                        | 3.4                                                    | 5 y 10     | 20         | 3      |
| Mejora del aislamiento al ruido de impacto ΔLw (dB) | Bajo capa de compresión - 22 dB<br>Bajo parqué - 21 dB | 21 y 24(*) | 28 - 30(*) | 15(**) |
| Rigidez dinámica (MN/m³)                            | 37                                                     | 87 y 57    | < 10       | 98     |
| Resistencia a la compresión                         | 500 Kg/m²                                              | 36 KPa     | 35 KPa     | -      |
| Compresibilidad                                     | < 0.5%                                                 | 0.4 mm     | -          | < 0.4% |

## Producto auxiliar

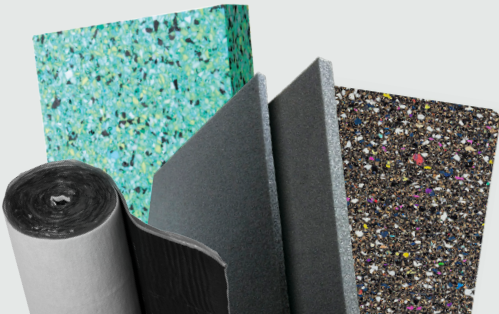
(\*) Bajo capa compresión      (\*\*) Bajo pavimento cerámico



### BANDA AUTOADHESIVA TEXFON

Banda perimetral autoadhesiva de espuma de polietileno, de 3 mm de espesor.

**Aplicación:** desolarización del suelo con paramentos verticales, y sellado de los solapes de **Textsimpact**.



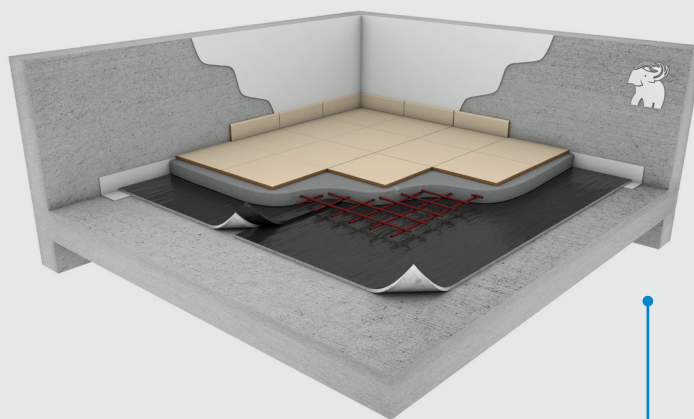
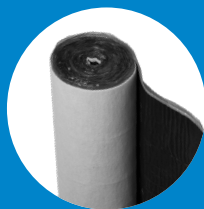
# ACONDICIONAMIENTO

| Código | Producto                  | Definición                                                        | Presentación        | Rollos/palet  |
|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 101689 | TEXFON                    | Lámina de fieltro no tejido de poliéster sobre soporte bituminoso | Rollo 20 x 1 m      | 16 (320 m²)   |
| 71533  | TEXTSIMPACT 5             | Lámina de polietileno reticulado de altas prestaciones acústicas  | Bobina 50 x 2 m     | 1 (100 m²)    |
| 158680 | TEXTSIMPACT 10            | Lámina de polietileno reticulado de altas prestaciones acústicas  | Bobina 50 x 2 m     | 1 (100 m²)    |
| 232117 | SOPRAPREN 110/20          | Panel de espuma aglomerada de poliuretano para suelos             | Placa 2 x 1 m       | 60 p (120 m²) |
| 237423 | TEXCORK dB                | Lámina en base corcho para embaldosar directamente encima         | Rollo 15 x 1 m      | 14 (210 m²)   |
| 235628 | BANDA AUTOADHESIVA TEXFON | Banda de espuma de polietileno autoadhesiva                       | Rollo 50 m x 145 mm | 200 ml / caja |

# SISTEMAS **TEXFON**

## LOS +

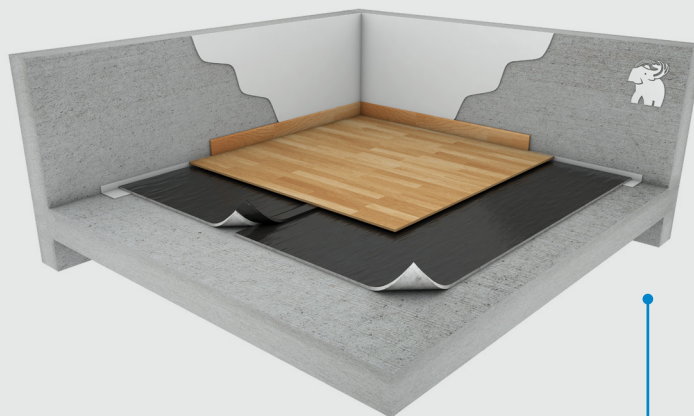
- Buen aislamiento acústico al ruido de impacto con poco espesor (3.4 mm)
- Material resistente y duradero en el tiempo y bajo compresión
- Elevada resistencia al desgarrar y punzonamiento
- Solape autoadhesivo, no es necesario usar cintas auxiliares para las juntas
- Fácil de instalar, gracias a su escasa deformación y gran estabilidad
- Apto para colocar tanto bajo una capa de compresión como directamente bajo un parquet o suelo laminado
- Compatible con sistemas de suelo radiante
- VOC A+



### SUELO CAPA DE COMPRESIÓN

$\Delta L_w$  22 dB /  $L_{n,w}$  56 dB

| Capa                 | Solución / Producto |
|----------------------|---------------------|
| Soporte              | Forjado hormigón    |
| Aislamiento Acústico | TEXFON              |
| Protección           | Mortero armado 4 cm |
| Acabado              | Pavimento cerámico  |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas       |



### SUELO PARQUÉ

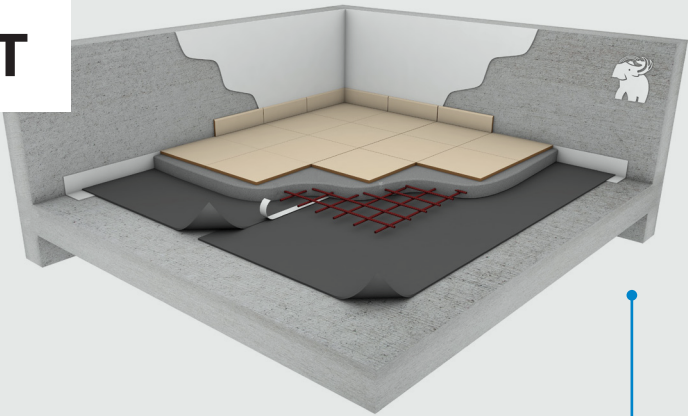
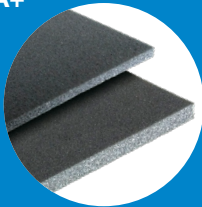
$\Delta L_w$  21 dB /  $L_{n,w}$  < 60 dB

| Capa                 | Solución / Producto |
|----------------------|---------------------|
| Soporte              | Forjado hormigón    |
| Aislamiento Acústico | TEXFON              |
| Acabado              | Parqué 8 mm         |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas       |

# SISTEMAS **TEXSIMPACT**

## LOS +

- El producto protege a la vez contra la humedad
- Permite buenos rendimientos de mano de obra de instalación por el formato de los rollos
- Fácil de colocar gracias a su ligereza
- Compatible con sistemas de suelo radiante
- VOC A+



### SUELO CAPA DE COMPRESIÓN

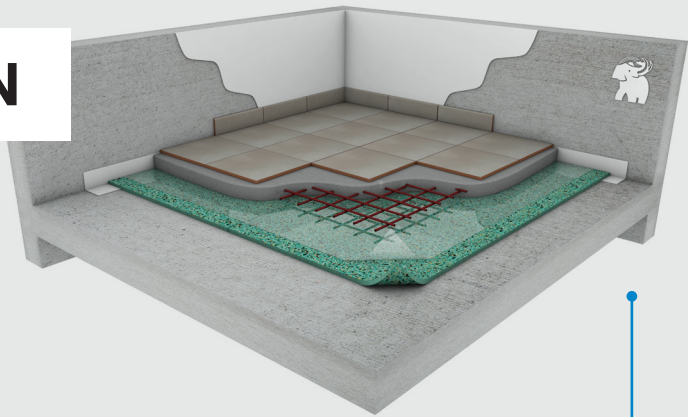
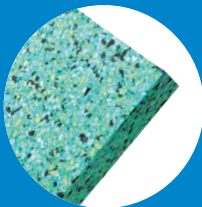
$\Delta L_w$  21 dB /  $L_{n,w}$  56 dB

| Capa                 | Solución / Producto |
|----------------------|---------------------|
| Soporte              | Forjado hormigón    |
| Aislamiento Acústico | TEXSIMPACT 5 mm     |
| Protección           | Mortero armado 4 cm |
| Acabado              | Pavimento cerámico  |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas       |

# SISTEMAS **SOPRAPREN**

## LOS +

- Elevado aislamiento acústico al ruido de impacto
- Aporta aislamiento térmico
- Material resistente y duradero en el tiempo y bajo compresión
- Fácil instalación
- Material reciclado y reciclable



### SUELO CAPA DE COMPRESIÓN

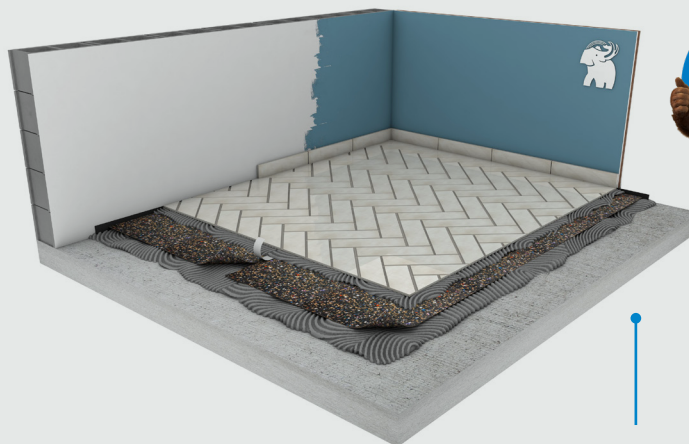
$\Delta L_w$  28-30 dB /  $L_{n,w}$  50 dB

| Capa                 | Solución / Producto |
|----------------------|---------------------|
| Soporte              | Forjado hormigón    |
| Aislamiento acústico | SOPRAPREN 110 / 20  |
| Plástico protector   | VAPOR FLAG          |
| Protección           | Mortero armado 5 cm |
| Acabado              | Pavimento           |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas       |

# SISTEMAS **TEXCORK**

## LOS +

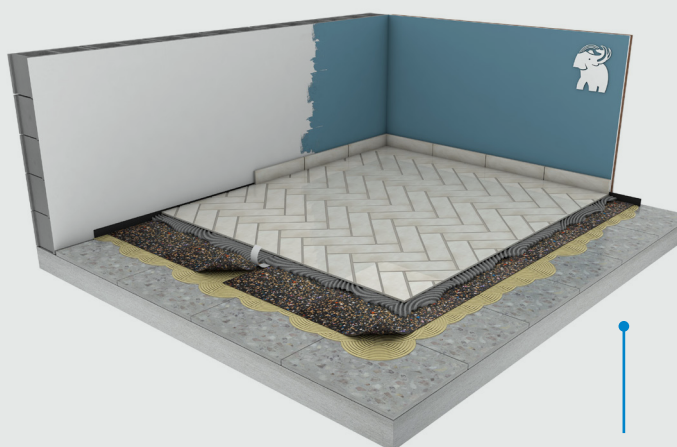
- Mejora del aislamiento acústico al ruido de impacto con bajo espesor
- Permite la colocación directa del pavimento cerámico
- Alta durabilidad
- Compresibilidad bajo carga duradera en el tiempo
- Material ecológico y reciclado
- Rápida instalación
- VOC A+



## SUELO CERÁMICO SOBRE FORJADO

$\Delta L_w$  15 dB /  $L_{n,w} < 65$  dB

| Capa                 | Solución / Producto                          |
|----------------------|----------------------------------------------|
| Soporte              | Forjado hormigón                             |
| Aislamiento Acústico | TEXCORK dB                                   |
| Adhesivo             | GECOL G100 FLEXIBLE PREMIUM / G100 SUPERFLEX |
| Acabado              | Baldosa cerámica                             |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas                                |



## SUELO CERÁMICO SOBRE BALDOSA EXISTENTE • $\Delta L_w$ 15 dB / $L_{n,w} < 65$ dB

| Capa                 | Solución / Producto                          |
|----------------------|----------------------------------------------|
| Soporte              | Baldosa existente                            |
| Adhesivo             | GECOL ELASTIC PU                             |
| Aislamiento Acústico | TEXCORK dB                                   |
| Adhesivo             | GECOL G100 FLEXIBLE PREMIUM / G100 SUPERFLEX |
| Acabado              | Baldosa cerámica                             |
| Auxiliar             | TEXFON Bandas                                |

## SOPREMA a tu servicio

[www.soprema.es](http://www.soprema.es)  
[info@soprema.es](mailto:info@soprema.es)

### PERSONAL TECH - ADVISOR Asesoramiento técnico personalizado



1. Selecciona el tipo de servicio



2. Elige la fecha, hora  
y al especialista de tu zona



3. Confirma tu reserva

**¡RESERVA TU CONSULTOR ONLINE!**



SOPREMA IBERIA, S.L.U.  
<https://www.soprema.es/es>

