



**Isolmant, aislamiento acústico a ruido de impactos**

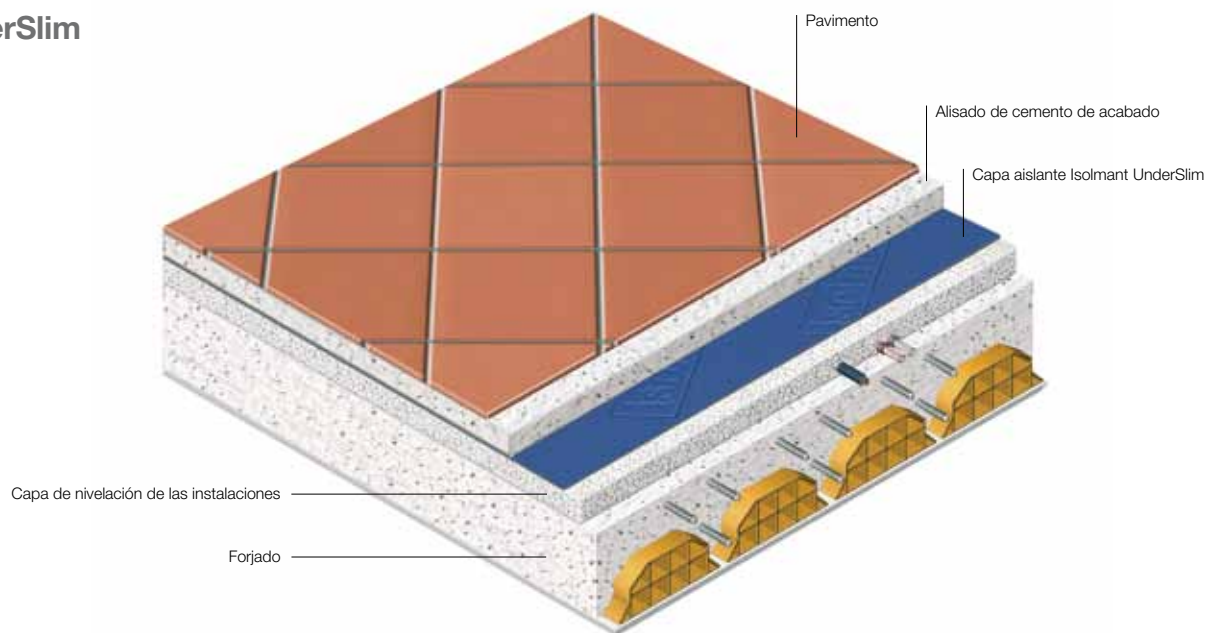
**MAYDISA**

# Isolmant

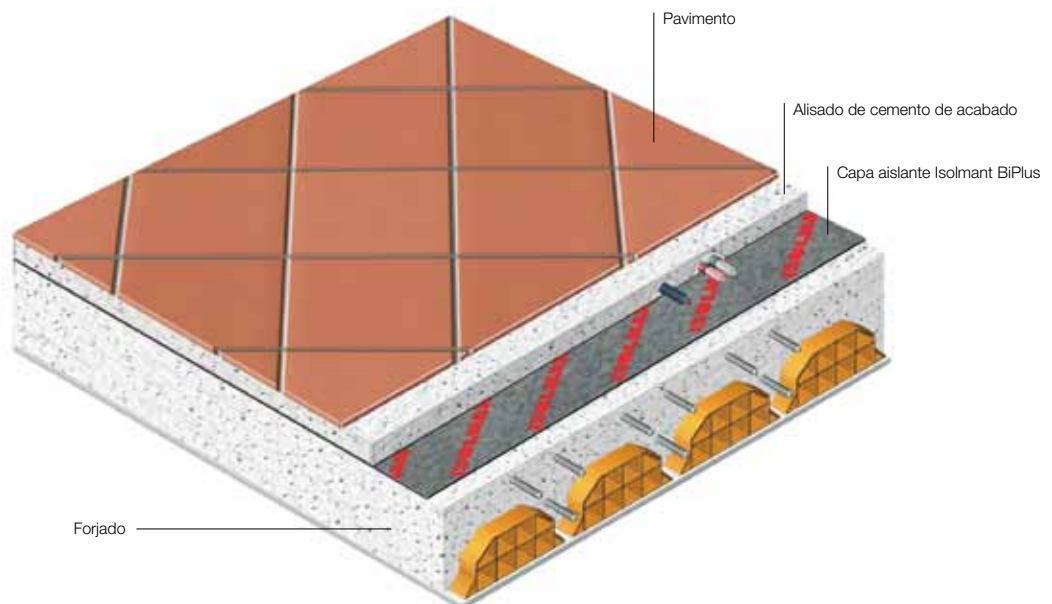
## UnderSlim y BiPlus

El aislamiento acústico a ruido de impactos, viene determinado en el Documento Básico HR de Protección frente al ruido del CTE apartado 2.1.2, pero además es un elemento esencial para lograr una buena calidad de vida en el interior de la vivienda. Para que el aislamiento sea efectivo se precisa un buen producto, una buena colocación del mismo y una adaptación de este producto a las peculiaridades de la construcción. Una vez colocada la lámina sobre el pavimento éste puede erosionar la cara inferior de la misma y perder gran parte de sus propiedades, el tránsito de operarios por encima de la lámina es prácticamente inevitable, en este caso se recomienda Isolmant UnderSlim que protege la cara inferior de la lámina. Si además de los desperfectos en la cara inferior, se pueden producir desperfectos en la cara superior de la lámina porque se precisa colocar las diferentes instalaciones eléctricas o de agua y calefacción se recomienda Isolmant BiPlus que protege ambas caras.

### UnderSlim



### BiPlus



De la calidad del producto y en gran medida de la correcta instalación del mismo dependerá que el aislamiento real conseguido sea igual al de los presentados en los distintos ensayos y certificados.



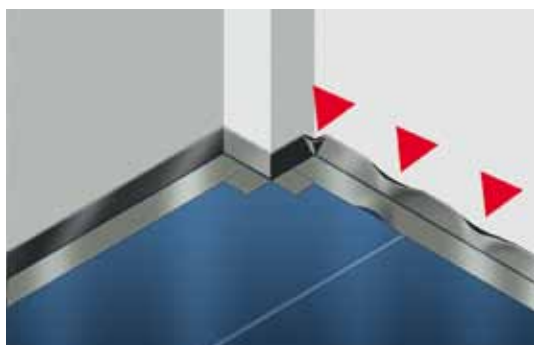
### Paredes

La transmisión del ruido de impactos puede producirse a través de las paredes si estas no están construidas sobre un material aislante, Isolmant banda corta muro.



### Solape

Es muy conveniente que entre las diferentes láminas no exista una separación por la que el ruido pudiera pasar, esto se evita instalando una lámina que solape las diferentes capas. Isolmant UnderSlim y Isolmant BiPlus se fabrican con el solape incorporado.



### Banda perimetral

Una vez instalada la lámina en el pavimento es imprescindible una correcta colocación de la banda perimetral que impida al ruido transmitirse a las paredes.



### Zócalo

El recorte de la banda perimetral se realizará una vez colocado el pavimento. El zócalo se dejará unos milímetros por encima del pavimento acabado para evitar el contacto pavimento-pared.

# Isolmant UnderSlim

Isolmant UnderSlim es un producto compuesto por Isolmant Special de 2 mm de alta densidad acoplado en el lado inferior a una fibra especial fabricada conforme a las especificaciones técnicas estudiadas para un mejor aislamiento acústico. Debe colocarse con la fibra hacia abajo.

Características técnicas	
Espesor	Aprox. 5 mm
Aislamiento acústico	$\Delta L_{nw}=25$ dB Eliminación del ruido de pisada
Rigidez dinámica	$s'=21$ MN/m <sup>3</sup>
Conductividad térmica	$\lambda=0,0348$ W/mk
Tamaño del rollo	1,50 m x 50 m (h x L) = 75 m <sup>2</sup> Producto con batiente
Color	Azul

Isolmant UnderSlim está indicado para la realización de pavimentos flotantes cuando no se deban realizar trabajos suplementarios una vez instalada la lámina, se aconseja una capa de acabado de 5 cm, en caso de precisar una capa de medidas inferiores, se aconseja armar los alisados de

cemento con una red o fibras adecuadas. Isolmant UnderSlim queda protegido de las erosiones del pavimento durante la colocación de la lámina y durante la fase de realización de la capa de pavimento gracias a la fibra de su parte inferior.



## Descripción técnica

Capa flexible en polietileno reticulado físicamente, expandido de células cerradas, de alta densidad, gofrado y serigrafiado en su cara superior y acoplado inferiormente con una fibra especial, calibrada para mejorar la prestación acústica. Debe instalarse con la fibra hacia abajo. Densidad aprox. 50 kg/m<sup>3</sup>. Espesor aprox. 5 mm. Rigidez dinámica 21 MN/m<sup>3</sup>.

Isolmant BiPlus es un producto compuesto por Isolmant 5 mm acoplado en el lado superior a un tejido especial serigrafiado con función antidesgarro y en el lado inferior a otro tejido realizado conforme a prescripciones técnicas estudiadas para una mejor absorción acústica. Debe colocarse con el tejido serigrafiado hacia arriba.

Características técnicas	
Espesor	Aprox. 9 mm
Aislamiento acústico	$\Delta L_{nw}$ = 34 dB Eliminación del ruido de pisada
Rigidez dinámica	$s' = 11,14 \text{ MN/m}^3$
Conductividad térmica	$\lambda = 0,0348 \text{ W/mk}$
Tamaño del rollo	1,50 m x 50 m (h x L) = 75 m <sup>2</sup> Producto con batiente y dotado de cinta adhesiva para sellar el batiente
Color	Gris

Isolmant BiPlus está recomendado en todos los casos en los que se necesita un elevado confort acústico y resistencia a las pisadas y los desgarros, especialmente indicado cuando se deban realizar trabajos de instalaciones sobre el aislante acústico. Isolmant BiPlus queda protegido durante

la realización de estos trabajos. Se recomienda la realización de alisados de cemento superiores a 5 cm de espesor. Para espesores inferiores se recomienda armar los alisados de cemento con una red o fibras adecuadas.



### Descripción técnica

Capa flexible equipada con batiente adhesivo en polietileno reticulado físicamente, expandido de células cerradas, acoplado en la cara inferior a un tejido para mejorar la prestación acústica y en la cara superior con tejido especial con función antidesgarros. Debe colocarse con el tejido antidesgarros hacia arriba. Densidad aprox. 30 kg/m<sup>3</sup>. Espesor 9 mm aprox. Rigidez dinámica 11,14 MN/m<sup>3</sup>.

# Isolmant

## Accesorios



### Isolmant banda corta muros

Banda de alta densidad para el aislamiento acústico bajo las paredes intermedias.

Código	Espesor mm - densidad	Ancho cm	Dimensiones	Total ml
FASTGM15	4 mm - 50 kg/m <sup>3</sup>	15	1 un. x 100 ml	100



### Isolmant banda perimetral semiadhesiva

Banda semiadhesiva para el aislamiento acústico perimetral.

Código	Espesor mm - densidad	Ancho cm	Dimensiones	Total ml
FADISPRM3H15	3 mm - 30 kg/m <sup>3</sup>	15	1 un. x 100 ml	100

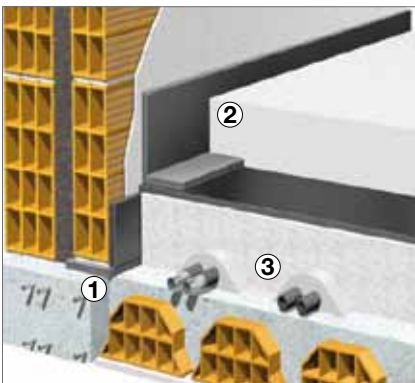


### Isolmant banda adhesiva

Banda adhesiva para sellados acústicos.

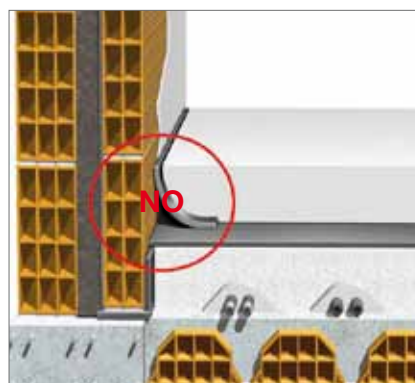
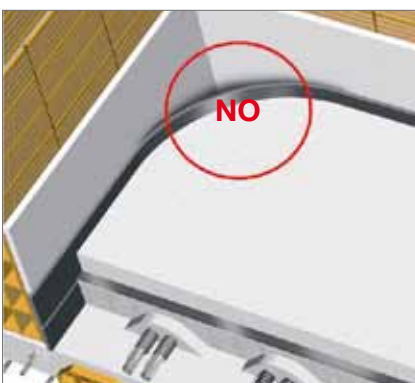
Código	Espesor mm - densidad	Ancho cm	Dimensiones	Total ml
NSAD3H7,5	3 mm - 30 kg/m <sup>3</sup>	7,5	1 un. x 50 ml	50

## Un sistema integral para el aislamiento a ruido de impactos



- ① La instalación de la banda corta muros evita la dispersión del ruido a través de las paredes.
- ② Banda perimetral, no deberá ser cortada hasta la instalación del parquet o la cerámica, el zócalo deberá quedar a unos milímetros del acabado final.
- ③ Las instalaciones podrán pasar por debajo de la lámina si se realiza un primer pavimento nivelado o por encima de la lámina en el caso de instalar Isolmant BiPlus.

## Errores a evitar en la colocación de la banda perimetral



## El aislante acústico para parquet flotante

Para afrontar correctamente el aislamiento acústico para parquet flotante se deben tener en cuenta dos puntos muy importantes:

### 1. Aislamiento acústico a ruido de impactos (ruido transmitido).

Los ruidos de pisadas que se generan en el interior de un local se transmiten, por medio de las estructuras, a los locales adyacentes.

Es el caso en el que se oyen los ruidos de pisadas de los vecinos del piso de arriba o las vibraciones debidas al desplazamiento de sillas, mesas u otros objetos.

Todos los ruidos de impactos que, originados por diversas fuentes en otros locales, se propagan por toda la estructura del edificio.

El aislamiento del ruido de impactos precisa de una intervención estructural en el forjado de la vivienda para la realización de un "suelo flotante", con un aislamiento acústico a ruido de impactos (tipo Isolmant Underslim o Isolmant Biplus) y la correspondiente capa de acabado de unos 5 cm mínimo de espesor.

### 2. Aislamiento a ruido reflejado. Drum Sound.

Por Drum Sound se identifican todos los ruidos internos en un local generados por fuentes de impacto situadas en el mismo local. Por ejemplo el ruido de los tacones de las personas que caminan, la caída de objetos en el suelo y todo tipo de ruido que se produce por impacto en el suelo del mismo local.

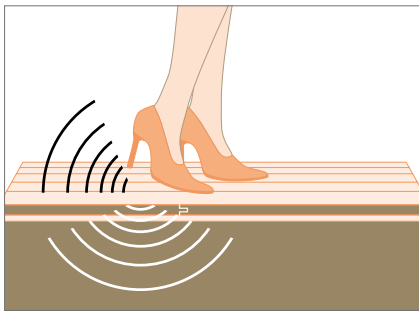
El Drum Sound es muy habitual en los locales donde se ha instalado un suelo de parquet flotante, es un tipo de suelo muy atractivo por las innumerables soluciones estéticas y por la rapidez y facilidad de instalación pero necesita un adecuado aislamiento acústico a los ruidos Drum Sound.

**Es muy importante saber que con el aislamiento del Drum Sound no aislamos al vecino del piso inferior, sino que generamos un confort acústico interno en nuestra vivienda.**



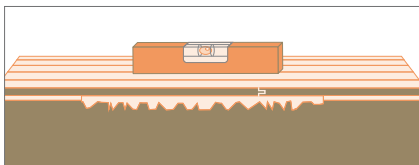
# Isoldrum

## El rendimiento de los productos Isoldrum



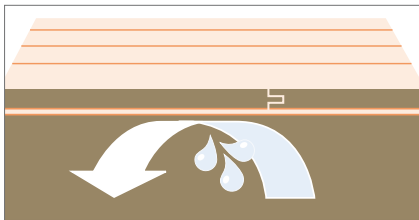
### Prestaciones acústicas

El aislamiento acústico a ruido de impactos entre plantas o locales superpuestos se calcula según la base de un parámetro definido  $\Delta L_w$  que se mide en decibelios (dB). Sin embargo el aislamiento de ruido reflejado Drum Sound se mide en clases. La asociación europea de los fabricantes de suelo de madera laminada (EPLF-European Producers of Laminated Flooring) ha propuesto una clasificación basada en la percepción humana de intensidad y confort de una serie de soluciones de suelos aislados que divide los productos en tres clases indicadas con A, AA (doble A) y AAA (triple A) donde al aumentar las letras aumenta la calidad del aislante (que puede retocarse con un signo + o -).



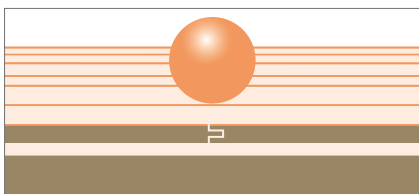
### Grosor/Adaptación

El grosor y la adaptación de la capa de aislamiento debajo del parquet deben ser idóneas para conseguir una correcta absorción de los ruidos y sobre todo para envolver eventuales imperfecciones de la base del suelo y así evitar la formación del efecto de caja de resonancia debajo del acabado.



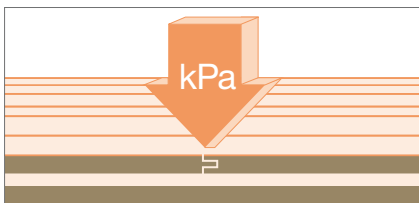
### Protección contra la humedad

En los casos donde el suelo se instala en obra nueva, o en casos donde puede existir el riesgo de humedad residual (también oculta) en las capas subyacentes del suelo, es importante elegir un aislante que posea también características específicas para impedir que suba la humedad hasta el acabado de madera (Isoldrum Film). Esta característica no interesa en aplicaciones sobre fondo completamente seco.



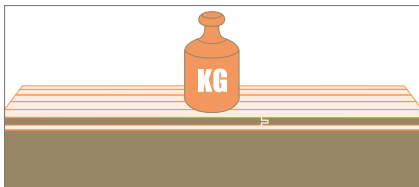
### Resistencia al impacto

El material utilizado para el aislamiento acústico debajo del parquet debe poseer los requisitos previstos por las normativas sobre la resistencia al impacto por caída de los objetos sin deformarse excesivamente.



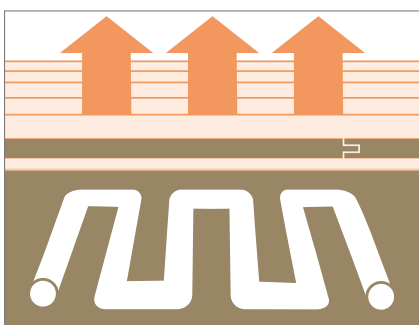
### Resistencia a la compresión

El sistema, compuesto de parquet y aislante acústico, debe garantizar la necesaria resistencia a la compresión. De hecho cuando el suelo se somete a una carga concentrada (mesa, sillas, librería) no debe deformarse excesivamente.



### Deformación por fatiga. Creep.

Además del comportamiento elástico del material aislante, se ha considerado el aplastamiento que ese puede sufrir con el paso del tiempo cuando está sometido a una carga distribuida de manera constante. Se habla de deformación a la fatiga o creep y todos los aislantes deben garantizar el mantenimiento de las prestaciones a largo plazo.



### Resistencia Térmica

En pocos milímetros el aislante acústico no puede contribuir al aislamiento térmico del suelo pero puede reducir la sensación de "suelo frío" protegiendo al parquet de excesivos cambios térmicos. La baja resistencia térmica de la capa lo hace idóneo también para las soluciones con instalaciones de calefacción/enfriamiento por suelo.

Características técnicas	Norma de referencia	Isoldrum N	Isoldrum Film	Unidad de medida
Grosor	ISO 1923	1	2	mm
Drum Sound	EPLF	AA+	A+	-
Aislamiento al ruido de pasos $\Delta L_w$ (debajo de 7 mm parquet preacabado)	ISO 140/717	16	19	dB
Película protección humedad	ISO 1663	NO	SI	-
Resistencia al impacto - Large Ball Test (debajo de 8 mm parquet preacabado)	EN 13329/EN 438-2	400	1400	mm
Resistencia a la compresión (0.5 mm de deformación)	ISO 844	120	32	kPa
Creep - Deformación viscosa (máx. carga con def <10% en 10 años)	EN 1606	15	2	kPa
Resistencia Térmica a 10° C	EN 126644	0.029	0.059	m²K/W
Formato rollos	-	1m x 20m	1m x 20m	m

## Isoldrum N



## Isoldrum Film



# Isoltile

## El aislante acústico a colocar debajo de la cerámica

Isoltile es un aislante contra el ruido de impactos, fabricado en polipropileno de alta densidad, estudiado para ser colocado con cemento cola por debajo del suelo de cerámica.

### Aplicaciones

Empleado en la reestructuración de los forjados existentes, garantiza la mejora acústica del nivel de ruido de impactos tanto en el caso de sustitución del suelo de cerámica, como en el caso de colocación sobre un suelo ya existente.

Ideal en la realización de nuevos forjados, permite en combinación con un pavimento flotante obtener importantes resultados en términos de aislamiento acústico al ruido de impactos.

### Ventajas

Sanear acústicamente un forjado existente donde no se haya previsto, por motivos de espesor o de peso, la construcción de un pavimento flotante con lámina aislante a ruido de impactos y capa de compresión.

Contribuir al aislamiento acústico a ruido de impactos especialmente en las nuevas construcciones donde por motivo de puentes acústicos o factores de soporte no se pueda llegar a los parámetros de aislamiento exigidos por la normativa.

En caso de suelo ya existente unificar y sanear la base del mismo reduciendo grietas y roturas en el nuevo suelo de cerámica.

La espuma polioléfinica, es un elemento amortiguador que reduce las vibraciones.

Está revestida en ambos lados de un tejido especial NO TEJIDO técnico, que garantiza la sujeción al adhesivo.

En líneas generales Isoltile puede ser utilizado en presencia de capas repartidoras de carga planas, portantes y suficientemente lisas.

Deberán ser eliminadas las partes superficiales potencialmente peligrosas para su adecuada y completa adhesión. Antes de la colocación de Isoltile, deberá corregirse cualquier irregularidad en la planimetría del pavimento.



### Advertencias

El Centro de Investigaciones Tecnasfalti ha utilizado para la puesta a punto del producto y el estudio de los elementos de sujeción, capas de cemento cola clasificadas C2 para la adhesión de la cerámica.

Se aconseja cemento cola con características de adhesión y de prestaciones equivalentes o superiores a la clase C2.

Respetar escrupulosamente las instrucciones de uso indicadas por el fabricante para garantizar una adecuada adhesión final del producto.

Características técnicas	
Densidad	77 kg/m <sup>3</sup>
Grosor	2 mm
Conductividad térmica	0.0370 W/mk
Resistencia térmica	0.0540 m <sup>2</sup> K/W
Aislamiento acústico	$\Delta L_w = 9$ dB
Compresión Stress/Strain S ISO-3386-1	def. 10% - 151 kPa def. 25% - 180 kPa def. 40% - 222 kPa def. 50% - 274 kPa
Formato rollos	1m x 20m = 20m <sup>2</sup>
Banda Isotile	7,5cm x 20m (incluida en cada rollo)





**MAYDISA**

**Materiales y Diseños SA**

Pol. Ind. Coats Fabra  
08571 Borgonyà  
(Barcelona)

Tel. 93 851 27 67 · 902 25 01 01

Fax 93 851 34 77 · 902 25 01 02

[info@maydisa.com](mailto:info@maydisa.com)

[www.maydisa.com](http://www.maydisa.com)