

ACUSTIPISO

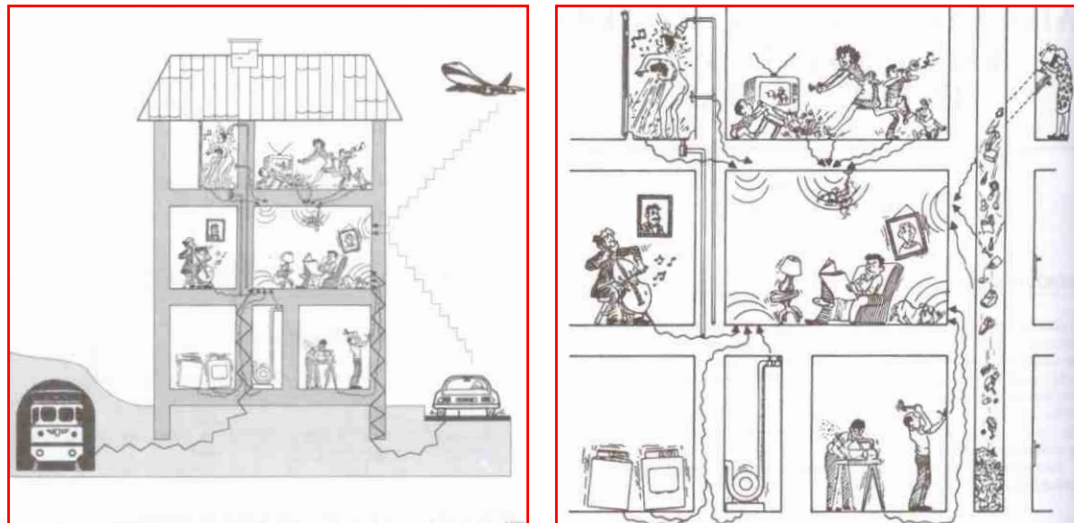
Los paneles piso CALORCOL S.A. consisten en bloques de Lana Mineral de roca de alta densidad revestidos de una película de polietileno.



PLACAS



LISTONES PERIMETRALES



Fuentes y vías habituales del ruido transmitido por la estructura en edificios.

USOS

- Aislamiento a ruido de impactos y ruido aéreo de placas de piso y entarimados de entre piso.
- Aislamiento térmico de entre pisos.
- El panel piso CALORCOL se ha desarrollado para ser colocado directamente bajo tarimas de madera, o bajo el mortero de acabado sobre placas lisas o nervadas de entre pisos en construcción de vivienda. Puede aplicarse como base de encofrados proporcionando aislamiento térmico y atenuación acústica en sótanos y garajes.

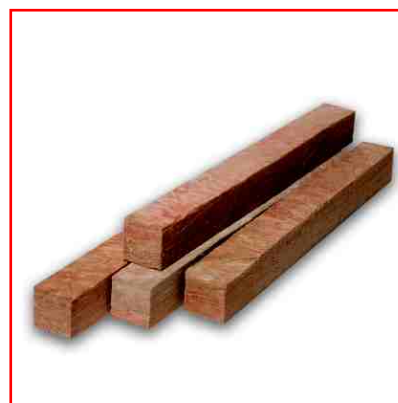
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidad	Panel piso
Densidad	Nominal 12 lbs/p3
Dimensiones	Largo: 1.22 m
	Ancho: 0.61 m
	Espesor de 1 a 4 " con incrementos de ½"
Coefficiente de conductividad térmica	0.25BTU pulg/pie2 hora 0F
Absorción de humedad	< 0.5 % por volumen
Revestimiento	Polietileno cal 10
Empaque	Bolsas de polietileno y cajas

ACUSTIPISO

VENTAJAS

- Resistencia a la compresión superior a 1.5 kg/cm²
- Alta resistencia mecánica, estabilidad estructural, sometidas a vibraciones y carga no se deforman, no se rompen, no se desmoronan ni se escurren.
- Presentación en gran formato para reducción de juntas e instalación rápida
- Inorgánicas, inmunes al ataque de hongos, bacterias, roedores o insectos, no despiden ni absorben olores
- 100% libres de asbesto
- Fácil manipulación y uso, pueden ser cortados y taladrados fácilmente.
- Clasificación de incombustibilidad, no propagan llama ni humos tóxicos.



AISLAMIENTO ACÚSTICO

Mejora del aislamiento a ruido de impacto.

1. Entre pisos de madera: 22 dB

f	125	250	500	1000	2000	4000	Hz
ΔL_n	1,4	8,7	22,2	37,6	54,2	62,2	dB

2. Sobre placa nervada o lisa: 31 dB

f	125	250	500	1000	2000	4000	Hz
ΔL_n	11,9	20,1	28	30,3	35,8	42,8	dB

COEFICIENTES DE ABSORCIÓN ACÚSTICA

Espesores recomendados para vivienda 1 a 2"

ESPESOR	FRECUENCIAS					
	125	250	500	1	2	4
1	0,20	0,45	0,80	0,85	0,85	0,90
2	0,50	0,85	0,95	1,0	1,0	1,0

COMPARATIVOS DE EFICIENCIA CON CONSTRUCCIÓN CONVENCIONAL

Las placas de entrepiso convencional en vivienda, nervadas o lisas, ofrecen poco control de ruido, especialmente estructural (el producido por golpes, pisadas, movimiento de muebles, etc.). la aplicación de cielos rasos por debajo de la placa es solo una solución parcial de baja eficiencia que debería usarse solo como medida de refuerzo del aislamiento de piso.

SOPORTE TÉCNICO PANEL PISO



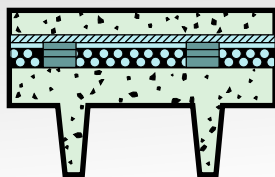
RECOMENDACIONES Y USOS

El aislamiento de pisos se recomienda especialmente en las construcciones de vivienda que usan pisos intermedios como división entre propiedades, para controlar la transmisión de ruidos de impacto como golpes y pisadas y de ruido aéreo como voces o música.

Las características mecánicas del Panel Piso ofrecen una sensación de confort en la pisada sin existir deformación de las tarimas de entrepisos o pisos laminados. El Panel Piso incorpora una lámina plástica que protege el producto de humedades y lo impermeabiliza frente a la aplicación de morteros.

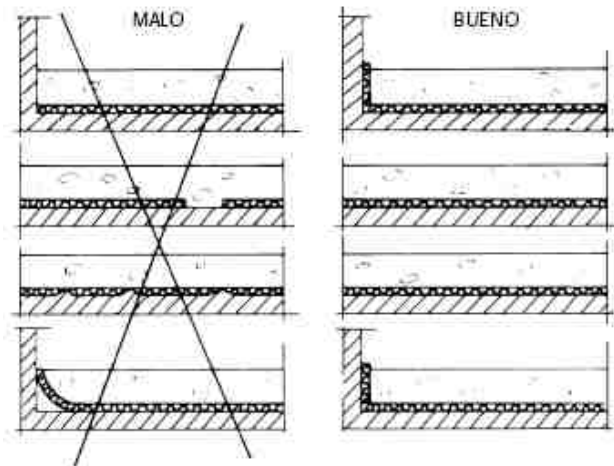
El Panel Piso desnudo es incombustible. Su densidad y composición aportan a la placa, resistencia al fuego, sin generar cargas adicionales.



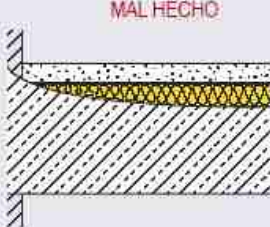
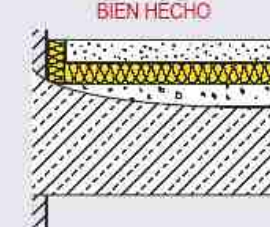
ACUSTIPISO

Descripción	Propiedades Acústicas		Secciones
	IIC	STC	
4" Placa Lisa (50 psf)	25	49	
6" Placa Lisa (75 psf) Concreto Estructural	28	53	
Placa Nervada con 5 cms de torta	24	54	
Piso flotante de Concreto de 5 cms ACUSTIPLACA 1 1/2" D: 12 lb/p3 Placa Nervada con 5 cms de torta	70	73	

DETALLES DE DISEÑO

En la construcción de pisos flotantes, se debe tener cuidado con los contactos estructurales para no disminuir la eficiencia del aislamiento, especialmente el contacto de las tuberías con la placa que se puede evitar con el uso de cañuelas de lana mineral. El cuadro muestra las configuraciones apropiadas para la construcción de pisos.



 <p>MAL HECHO</p>	 <p>BIEN HECHO</p>	<p>La losa flotante debe colocarse de modo que todo su perímetro quede separado de la pared para evitar puentes acústicos.</p>
 <p>MAL HECHO</p>	 <p>BIEN HECHO</p>	<p>Los forjados sobre los que se asientan los suelos flotantes deben ser planos de modo que el aislamiento pueda amortiguar uniformemente la energía mecánica.</p>

INSTALACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE:

Limpiar la placa de soporte eliminando toda rugosidad u ondulación. Nivelar para cubrir instalaciones existentes.

Cubrir enteramente las tuberías con la capa de nivelación.

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA:

Principio: No debe permitirse ningún puente acústico por contacto, directo o indirecto, entre el forjado y la losa flotante. Las paredes y las diversas penetraciones

(tuberías, estructuras) deben permanecer sueltas de la losa flotante.

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA

AISLAMIENTO PERIMÉTRICO

Preparar un "zócalo" de tiras de Acustiplaca. Se colocarán contra los muros en todo el perímetro de la habitación, la altura de este "zócalo" será de dos centímetros más alto, que la altura de la losa de hormigón, alrededor de las tuberías verticales colocar cañuelas de lana de roca.

COLOCACIÓN DE LOS PÁNELES

Colocar una sola capa de paneles, utilizar Acustiplaca de lana de roca CALORCOL según espesor recomendado.



ACUSTIPISO

COLOCACIÓN DE LOS PANELES

Colocarlos trenzados cuidando que queden muy juntos e incluso con cierta presión entre ellos y contra el “zócalo” perimétrico.

IMPERMEABILIZACIÓN

Para evitar hipotéticas filtraciones de hormigón o humedad entre las uniones de los paneles es necesario colocar sobre toda la superficie una lámina de plástico (polietileno calibre 10) o impermeabilizante con uniones solapadas 10 cm como mínimo. La impermeabilización debe sobresalir de la altura del “zócalo” de lana de roca.

FABRICACIÓN DE LA LOSA

Prever un camino sobre el aislamiento para acceder a toda la superficie de la habitación sin riesgo de deteriorar el aislamiento, fundir el concreto empezando por la zona más lejana al acceso, el espesor mínimo recomendado es de 40 mm, puede reforzarse con una malla electro soldada de 10 x 10 cm y alambre de 3 x 3 mm. Fabricar la losa de un local en el mismo día, no dejarla a medias. Prever juntas de fraccionamiento cada 50 m², o como máximo cada 10 metros lineales.

ACABADOS

Después de secado lento, recortar a la altura superior de la losa de concreto, el plástico o impermeabilización y el “zócalo” de lana de roca. Colocar el acabado correspondiente respetando una distancia no menor de 5 mm con respecto a los muros y tabiques perimetrales. Fijar el zócalo (preferentemente de madera) a los cerramientos perimétricos evitando todo contacto con el suelo. Rellenar este espacio entre el suelo y el zócalo con masilla.





Lana mineral de roca



Poliuretano



Fibra cerámica



Silicato de calcio



Perlita expandida



Cielo rasos



Accesorios



Ducto de aire acondicionado

CALORCOL S.A.

Calle 46 N° 71 - 121 Copacabana - Antioquia - Colombia

PBX: (574) 274 41 49 - Fax: (574) 274 56 92

A.A. 9861 Medellín - Antioquia - Colombia

info@calorcol.com - www.calorcol.com