

CORK

Panel ecológico para el aislamiento acústico

Aglomerado compacto de corcho natural



ECO



CAMPOS DE USO

Desolidarización mecánica de juntas madera-madera, madera-hormigón y madera-acero.

- Xlam (Cross Laminated Timber)
- estructura de entramado ligero (platform frame)
- estructura de LVL
- Blockhaus

PACKAGING

Comercializado en paneles 50 x 100 cm fácilmente perfilables en tiras; se puede utilizar con perfil para paredes o como capa para forjados



CERTIFICADO

Aglomerado de corcho natural probado por el Centro de investigación industrial de la Universidad de Bolonia según la norma EN ISO 10848



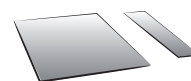
ECOLÓGICO

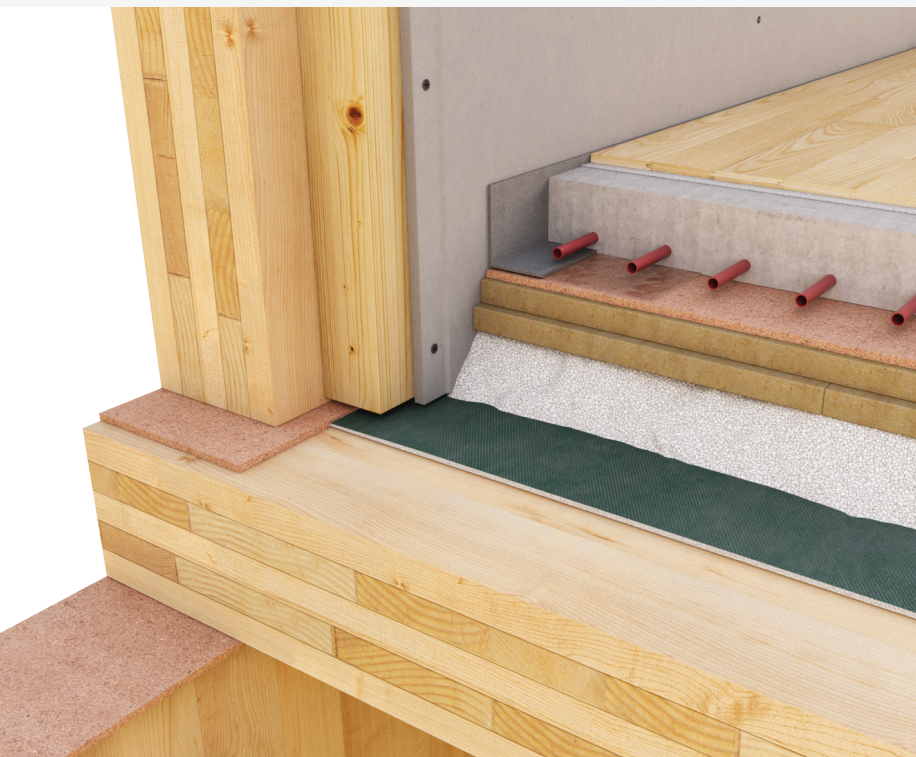
Panel natural de corcho sin VOC; elemento compacto y impermeable, utilizable también en hormigón y obras de albañilería



CONSTRUCCIÓN ECOLÓGICA

Disponible en dos versiones: SOFT como sustrato para forjados, HARD como apoyo para paredes. Ideal para construcciones ecosostenibles





CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Reduce significativamente la transmisión del ruido por vía aérea y estructural. El corcho natural sin VOC es ideal para estructuras que requieren una minimización del impacto ambiental durante la fase de construcción

AMBIENTE

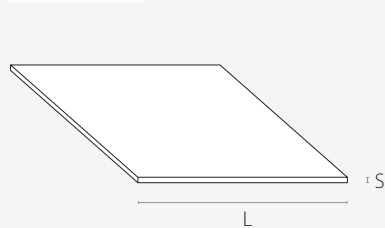
El corcho y la madera son la elección natural para el aislamiento acústico de edificios pasivos. El corcho para proteger la madera: perfecto unión entre materiales sostenibles ecológicamente para un confort residencial excelente

BIENESTAR RESIDENCIAL

El grado de compacidad del aglomerado de corcho es tal que este último es completamente impermeable al agua, por lo que puede utilizarse tanto en hormigón y obras de albañilería para proteger el material contra el ascenso capilar como cortamuro

CÓDIGOS Y DIMENSIONES

CORK



CÓDIGO	versión	longitud	anchura (L)	espesor (S)	unid/cajas
D82511	SOFT	1 m	50 cm	5 mm	1
D82512	HARD	1 m	50 cm	5 mm	1

MATERIAL Y DURABILIDAD

Aglomerado de corcho resistente a la humedad y al envejecimiento, incluso bajo carga.

CORK SOFT: versión con una densidad menor y un granulado más grande.

CORK HARD: alta densidad y granulos de menor dimensión.

DATOS TÉCNICOS

PROPIEDAD	NORMATIVA	UNIDAD DE MEDIDA	D82511	D82512
Versión			SOFT	HARD
Peso específico / densidad	-	kg/m ³	410 aprox.	850 aprox.
Carga permanente estática	-	N/mm ²	0,2	1,0
Carga admisible	UNI 29052	N/mm ²	0,75	6,5
Rigidez dinámica s ^{***}	-	MN/m ³	246	1211
Temperatura máxima de uso	-	°C	> 100	> 100
Conductividad térmica	EN 13501-1	W/mK	0,091	0,091
Reacción al fuego	EN 13501-1	clase	E	E

Los informes completos de la caracterización mecánica y acústica del material están disponibles en el departamento técnico de Rothoblaas

** s' = s' (t) no se calcula la contribución del aire porque el producto es infinitamente impermeable al aire (valores muy altos de resistencia al flujo)

TABLA DE USO

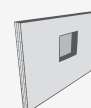
CÓDIGO	ANCHURA TIRA [mm]	TIPO	CARGA LINEAL APLICABLE* [kN/m]		COMPRESIÓN APLICABLE [N/mm ²]		REDUCCIÓN [mm]	
			de	a	de	a	mín	máx
D82511	100*	SOFT	20	75	0,20	0,75	0,25	1
D82512	100*	HARD	75	300	0,75	3,00	0,25	1

* El producto se suministra en placas. Se indica una anchura estándar de 100 mm como casuística más frecuente. Para anchuras diferentes, se pueden deducir los datos adecuados partiendo de la "Compresión aplicable"

Para más información sobre el uso y el cálculo, consulte la pág. 31

CAMPO DE USO

Capa resiliente desolidarizadora para juntas entre los elementos estructurales.



Xlam

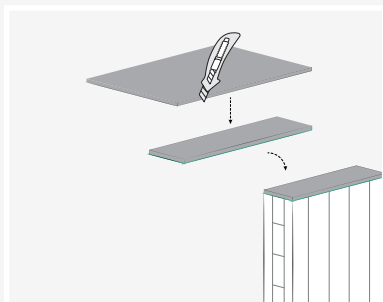


Entramado
ligero

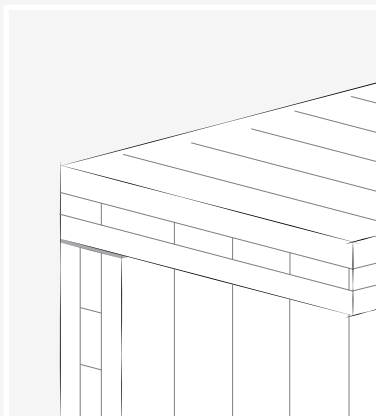


Blockhaus

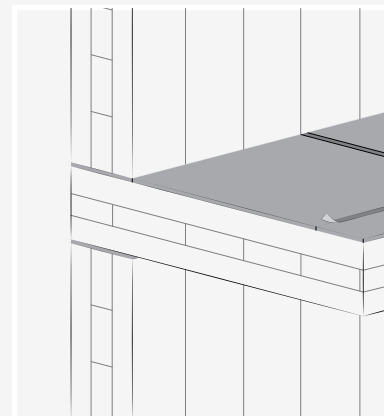
INDICACIONES PARA LA COLOCACIÓN



1) Corte el panel con la anchura deseada y colóquelo en la cara superior de la pared. Para paredes de 100 mm, corte el panel en 5 partes iguales



2) Fije mecánicamente con grapas cada 40 / 60 cm y coloque el forjado. Repita las operaciones desde el punto 1



3) Si lo utiliza como sustrato para suelos, coloque los paneles de forma contigua y revístalos con cinta de la gama de cintas acrílicas Rothoblaas

PRODUCTOS ADICIONALES

Consulte la **pág. 19** (productos adicionales **XYLOFON**)

Para ver todas la gama de herramientas disponible, consulte el catálogo "Herramientas para construcciones de madera"

EJEMPLO DE CÁLCULO DEL NIVEL DE RUIDO DE PISADAS NORMALIZADO PARTA FORJADOS LIGEROS DE MADERA

Forjado ligero de madera donde la única transmisión lateral relevante se encuentra entre el forjado y las paredes ligeras de madera desde la habitación receptora situada debajo.

COMPOSICIÓN DEL FORJADO DE MADERA

- sistema flotante en seco
- capa de OSB (18 mm)
- vigas de 45 x 220 mm separadas 40 cm
- cámara llenada con 10 mm de lana de roca
- dos placas de cartón-yeso (13 + 13 mm) fijadas en una estructura metálica

ESTRATIGRAFÍA DE LAS PAREDES LATERALES

- plancha de cartón-yeso (13 mm)
- capa de OSB (16 mm)
- estructura de entramado (45 x 95 mm) con montantes separados 60 cm
- cámara llenada con 10 cm de lana de roca
- superficie del forjado 20 m² (**S**)
- longitud de las juntas 4 m

PROPIEDADES ACÚSTICAS DEL FORJADO Y DE LA PARED ¹:

$$L_{n(500\text{Hz})} = 97,0 \text{ dB} \quad R_{(500 \text{ Hz}) \text{ forjado}} = 22 \text{ dB}$$

$$\Delta L_{i(500\text{Hz}) \text{ capa de mortero flotante}} = 19,0 \text{ dB}$$

$$\Delta L_{i(500\text{Hz}) \text{ falso techo}} = 25,2 \text{ dB}$$

$$R_{(500\text{Hz}) \text{ pared}} = 28,9 \text{ dB}$$

$$D_{\text{vijn forjado pared}} = 18,0 \text{ dB}$$

CÁLCULOS

$$\text{con } D_{\text{vijn forjado pared}} = 18 + 3,3 \log \frac{f}{f_k} = 18 + 3,3 \log \frac{500}{500} = 18 \text{ dB con } f_k = 500 \text{ Hz}$$

$$L_{nDd} = 97 - 19 - 25,2 = 52,8 \text{ dB}$$

$$L_{nDf} = L_{nDd} + \frac{R_{\text{forjado}} - R_{\text{pared}}}{2} - \Delta R_i - D_{\text{vijn}} - 10 \log \frac{S}{L_0 L_{ij \text{ forjado}}} = 97 - 19 + \frac{22 - 28,9}{2} - 18 - 10 \log \frac{20}{4} = 49,6 \text{ dB}$$

$$L'_{n,w(500\text{Hz})} = 10 \log \sum_{j=1}^n 10^{\frac{L_{nDf}}{10}} = 10 \log \left(10^{\frac{L_{nDd}}{10}} + 10^{\frac{L_{nDf}}{10}} \right) = 10 \log \left(10^{\frac{52,8}{10}} + 10^{\frac{49,6}{10}} \right) = 54,5 \text{ dB}$$

¹Puede encontrar los valores en diferentes bases de datos o en los informes de prueba suministrados por los fabricantes y/o constructores. Todos los cálculos se facilitan a modo de ejemplo con una frecuencia de 500 Hz. El cálculo debe realizarse con todas las frecuencias para banda de un tercio de octava entre 100 y 3.150 Hz según la norma EN 12354-2.