

CORK

Matériau écologique pour l'isolation acoustique

Aggloméré compact de liège naturel



ÉCO



DOMAINES D'UTILISATION

Désolidarisation mécanique des assemblages bois-bois, bois-béton et bois-acier

- Xlam Bois lamellé-croisé (Cross Laminated Timber)
- charpente-plateforme (platform frame)
- structure en LVL
- Blockhaus

EMBALLAGE

Commercialisé en panneaux 50 x 100 cm facilement façonnables en bandes ; utilisable comme profil pour cloisons ou couche pour planchers.



CERTIFIÉ

Aggloméré de liège naturel, testé par le Centre de recherche industrielle de l'Université de Bologne selon la norme EN ISO 10848



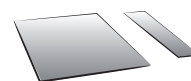
ÉCOLOGIQUE

Rouleau naturel en liège sans VOC ; élément compact et imperméable, utilisable même sur béton et maçonnerie



ÉCOCONSTRUCTION

Disponible en deux versions : SOFT comme sous-couche pour planchers, HARD comme support pour cloisons. Idéal pour les constructions respectueuses de l'environnement





CONSTRUCTION DURABLE

Réduit significativement la transmission du bruit par voie aérienne et voie structurelle. Le liège naturel sans VOC est idéal pour les structures qui requièrent une réduction maximale de l'impact sur l'environnement en phase de construction.

ENVIRONNEMENT

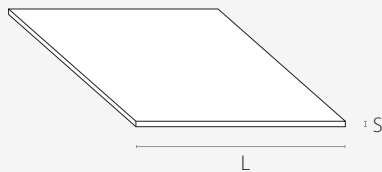
Le liège et le bois constituent le choix naturel pour l'isolation acoustique des édifices passifs. Le liège comme protection du bois : une combinaison parfaite entre des matériaux respectueux de l'environnement pour un excellent confort d'habitation

BIEN-ÊTRE DE L'HABITATION

La compacité de l'aggloméré de liège est à même de le rendre totalement imperméable à l'eau et donc, utilisable aussi bien sur ciment et maçonnerie pour la protection contre la remontée capillaire que comme bande d'arase

CODES ET DIMENSIONS

CORK



CODE	version	longueur	largeur (L)	épaisseur (S)	pcs/cond
D82511	SOFT	1 m	50 cm	5 mm	1
D82512	HARD	1 m	50 cm	5 mm	1

MATÉRIAU ET DURABILITÉ

Aggloméré de liège résistant à l'humidité et au vieillissement même sous charge.

CORK SOFT : version avec densité moindre et dimensions plus importantes des granulés.

CORK HARD : densité élevée et dimensions moins importantes des granulés.

DONNÉES TECHNIQUES

PROPRIÉTÉS	NORME	UNITÉ DE MESURE	D82511	D82512
Version			SOFT	HARD
Poids spécifique / densité	-	kg/m ³	env. 410	env. 850
Charge permanente statique	-	N/mm ²	0,2	1,0
Charge admissible	UNI 29052	N/mm ²	0,75	6,5
Raideur dynamique s' **	-	MN/m ³	246	1211
Température maximale d'utilisation	-	°C	> 100	> 100
Conductibilité thermique	EN 13501-1	W/mK	0,091	0,091
Réaction au feu	EN 13501-1	classe	E	E

Les rapports complets des caractéristiques mécaniques et acoustiques du matériau sont disponibles au bureau technique de Rothoblaas.

** s' = s' (t) la contribution de l'air n'est pas calculée car le produit est extrêmement imperméable à l'air (valeurs très élevées de résistance au flux)

TABLEAU D'UTILISATION

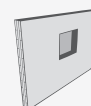
CODE	LARGEUR BANDE [mm]	TYPE	CHARGE LINÉAIRE APPLICABLE * [kN/m]		COMPRESSION APPLICABLE [N/mm ²]		DIMINUTION [mm]	
			de	à	de	à	min	max
D82511	100*	SOFT	20	75	0,20	0,75	0,25	1
D82512	100*	HARD	75	300	0,75	3,00	0,25	1

* Le produit est fourni en plaques. On indique une largeur standard de 10 mm, cela étant le cas le plus fréquent. Pour d'autres largeurs, on peut déduire les différentes données en partant de la « Compression applicable »

Pour de plus amples informations sur l'utilisation et le calcul, se référer à la page 31

DOMAINE D'UTILISATION

Couche résiliente désolidarisante pour les assemblages entre les éléments structuraux.



Xlam

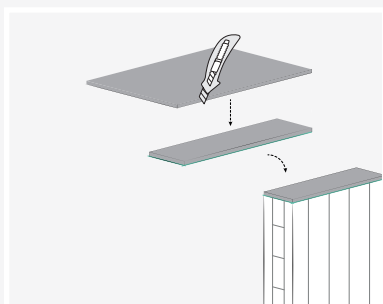


Châssis

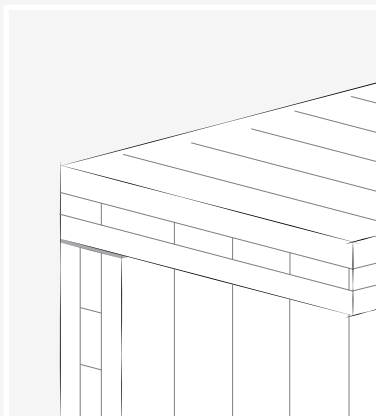


Blockhaus

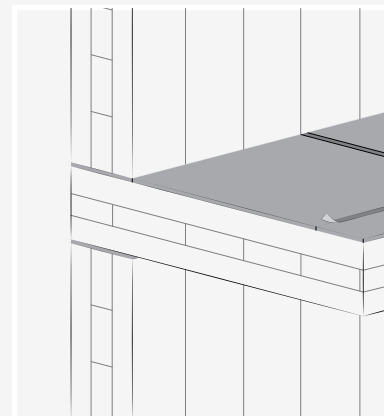
INDICATIONS POUR LA POSE



1) Couper le rouleau dans la largeur souhaitée et le disposer sur la section supérieure de la cloison. Pour les cloisons de 100 mm, couper le rouleau en 5 parties égales



2) Fixer mécaniquement avec des agrafes tous les 40/60 cm et poser le plancher
Répéter les opérations à partir du point 1



3) Dans le cas d'utilisation comme sous-couche pour sol, placer les rouleaux de manière contiguë et appliquer un ruban acrylique de la gamme Rothoblaas

PRODUITS SUPPLÉMENTAIRES

Voir **page 19** (produits supplémentaires **XYLOFON**)

Pour un aperçu complet de l'outillage disponible, consulter le catalogue « Outillage pour les constructions en bois »

EXEMPLE DE CALCUL DU NIVEAU DE PIÉTINEMENT NORMALISÉ POUR PLANCHERS LÉGERS EN BOIS

Plancher léger en bois dont la seule transmission latérale significative est entre le plancher et les cloisons légères en bois à partir du local récepteur situé en-dessous.

COMPOSITION DU PLANCHER EN BOIS

- système flottant à sec
- couche de OSB (18 mm)
- poutres 45 x 220 mm espacées de 40 cm
- interstice comblé avec 10 mm de laine de roche
- double plaque de placoplâtre (13 + 13 mm) fixée à une structure métallique

STRATIGRAPHIE DES CLOISONS LATÉRALES

- plaque de placoplâtre (13 mm)
- couche de OSB (16 mm)
- structure à châssis (45 x 95 mm) avec montants espacés de 60 cm
- interstice comblé avec 10 cm de laine de roche
- surface du plancher 20 m² (S)
- longueur des joints 4 m

PROPRIÉTÉS ACOUSTIQUES DU PLANCHER ET DE LA PAROI ¹ :

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

$$\Delta L_{i(500\text{Hz}) \text{ chape flottante}} = 19,0 \text{ dB}$$

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

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

$$D_{\text{vijn plancher cloison}} = 18,0 \text{ dB}$$

CALCULS

avec $D_{\text{v,n plancher cloison}} = 18 + 3,3 \log \frac{f}{f_k} = 18 + 3,3 \log \frac{500}{500} = 18 \text{ dB}$ avec $f_k = 500 \text{ Hz}$

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

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

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

¹ Les valeurs peuvent être trouvées dans différentes bases de données ou dans les rapports d'essais fournis par les fabricants et/ou constructeurs. Tous les calculs seront effectués à titre d'exemple à la fréquence de 500 Hz. Le calcul est réalisé pour toutes les fréquences par bande de tiers d'octave de 100 à 3150 Hz, conformément à la norme EN 12354-2.