best wood SCHNEIDER

Vainqueur dans la catégorie »Meilleure Innovation produit Gros œuvre«

best wood **CLT BOX – DALLE FS**

La solution pour les constructions en bois à plusieurs étages

Un produit exceptionnel. Pour tous ceux qui visent haut.

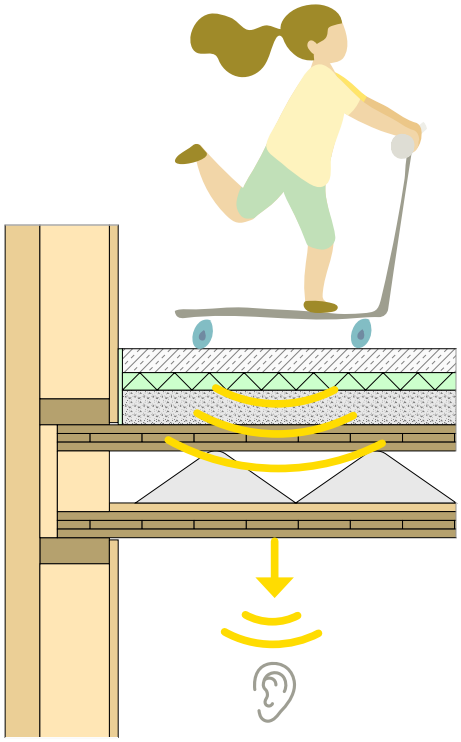
La best wood CLT BOX – DALLE FS est un élément caisson composé de deux panneaux CLT avec des membrures de bois d'ossature collées. L'isolation phonique intégrée dans le caisson permet d'améliorer l'isolation contre les bruits d'impact dans la gamme des basses fréquences – parfait pour les constructions en bois à plusieurs étages.

Lauréat de l'ARCHITECTS' DARLING AWARD 2020 GOLD dans la catégorie « Meilleur produit - catégorie gros œuvre » : De plus, il a été nominé en 2022 pour le Prix fédéral d'éco-design, la plus haute distinction officielle en Allemagne pour le design écologique.

Isolation phonique accrue

Les bruits de pas gênants sont à peine perceptibles par les voisins.

Dans la construction en bois à plusieurs étages, **pour les planchers formant une séparation entres habitations** (immeuble collectif ou bâtiments administratifs), la norme DIN 4109-1:2018-01 définit l'exigence pour le niveau de pression pondéré du bruit de choc standarisé $L'_{n,w} \leq 53$ dB.
Malheureusement, la transmission acoustique à basse fréquence inférieure à 100 Hz, qui se produit principalement lorsque les enfants marchent ou jouent, n'est pas prise en compte.

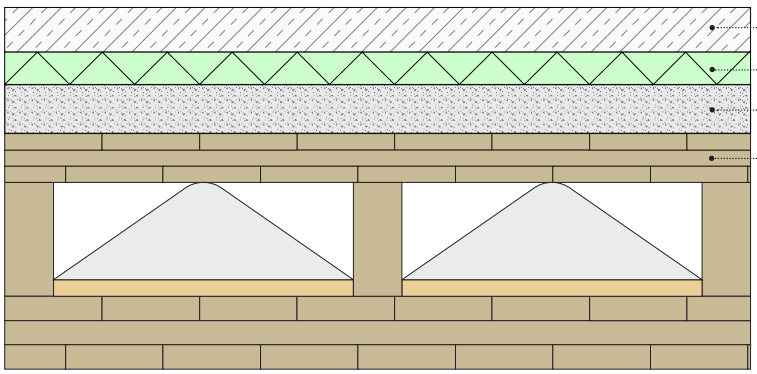


Pour une bonne isolation contre les bruits de choc, qui répond à la fois aux exigences normatives et satisfait en outre le ressenti subjectif des habitants, il est nécessaire de prendre en compte également la plage de basses fréquences entre 50 Hz et 100 Hz. Pour répondre à ce besoin, il convient, au-delà de la valeur limite L'_{nw} de tenir compte de la valeur d'adaptation du spectre$_{I,50\text{-}2500}$. Pour cette autre valeur limite, les valeurs cibles suivantes sont définies dans *la brochure* « Isolation phonique dans la construction en bois » (2019) par le Service d'information Bois (*téléchargement gratuit possible sur le site www.informationsdienst-holz.com*) :

« Les bruits de pas ne sont plus perçus comme gênants »
$L_{n,w} + C_{I,50\text{-}2500} \leq 50$ dB (Niveau d'isolation phonique BASIS+)

» Les bruits de pas gênants sont à peine perceptibles. «
$L_{n,w} + C_{I,50\text{-}2500} \leq 47$ dB (Niveau d'isolation phonique CONFORT)

Structure de construction possible du niveau d'isolation phonique CONFORT sur les CLT BOX – DALLE FS:



- **50 mm** Chape humide
- **40 mm** ISOVER Akustic EP1
- **60 mm** Nid d'abeille
- **290 mm** best wood CLT BOX – DALLE FS

AUTRES CONSTRUCTIONS EN LIGNE !
www.schneider-holz.com/catalogue d'éléments de construction

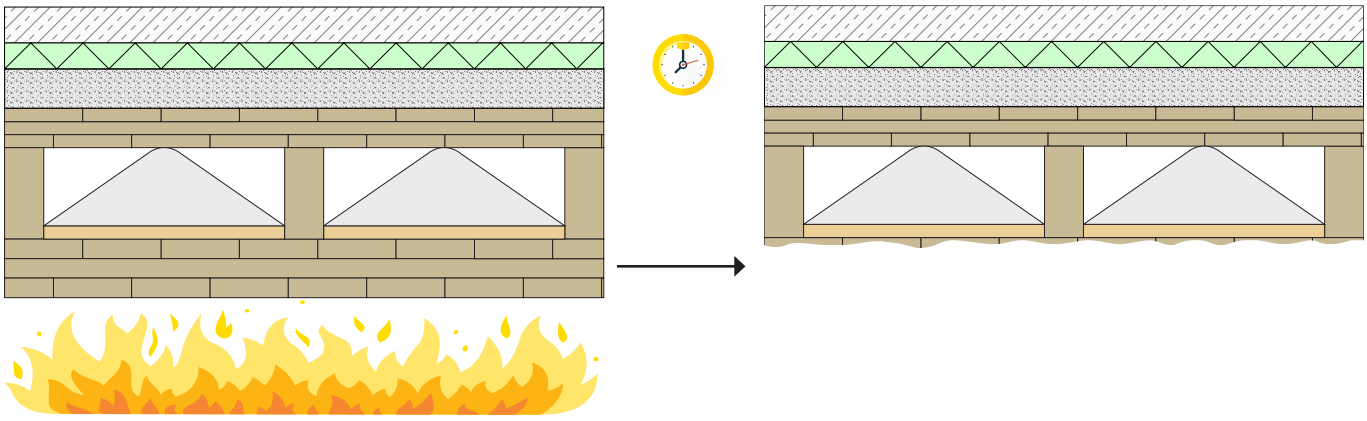
Bruits d'impacts $L_{n,w}$	=	42,1 dB
$C_{I,50\text{-}2500}$	=	+1 dB
$L_{n,w} + C_{I,50\text{-}2500}$	=	**43,1 dB ≤ 47 dB**
Bruits aériens R_w	=	72,7 dB

Protection contre l'incendie jusqu'à F90 / REI 90

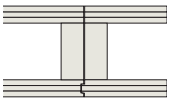
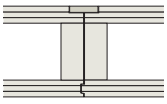
Un plafond visible en bois massif compatible avec la protection incendie ? – Aucun problème !

Dans les constructions en bois à plusieurs étages, des résistances au feu jusqu'à F 90 / REI 90 sont exigées pour les compartiments coupe-feu. Les best wood CLT BOX FS ont été testées auprès de l'institut MFPA Leipzig Gmbh et ont obtenu des résistances au feu F 90 et REI 90. Le résultat a été très convaincant ! La résistance au feu de 90 minutes n'a été obtenue qu'avec le panneau CLT inférieur d'une épaisseur de 90 mm. Aucune pénétration n'a été constatée dans le caisson de la CLT BOX – DALLE FS. Le panneau acoustique best wood et le best wood GRANULÉS DE REMPLISSAGE sont restés intacts même après 90 minutes. En cas d'exigence de résistance au feu F 60 ou REI 60, l'épaisseur du panneau CLT inférieur peut être réduite à 60 mm.

90 min.
Exigence de résistance au feu



Format de livraison (best wood CLT BOX – DALLE FS est disponible en vente directe.)

Format	Longueur : de 2,30 m à 16,00 m, à partir de 440 mm de 8,00 m à 16,00 m; largeur : de 900 mm à 1200 mm; hauteur : de 220 mm à 490 mm	
Étendue de la prestation	**Panneau acoustique**	mis en place d'usine dans le caisson et collé avec le panneau CLT inférieur (Panneau acoustique)
	Perçages	réalisés d'usine (pour mise en place de la masse de remplissage sur chantier)
	Remplissage	livré en quantités suffisantes (sacs PE de 25 kg) et remplissage effectué sur le chantier par le client
	Plan de remplissage	inclus lors de la livraison
Variantes d'assemblages lateraux : avec planche de raccord :	**31** 	**34** 

Statique

Le rêve de tous les concepteurs

best wood CLT BOX – DALLE FS permet la réalisation de grande portées sans appuis intermédiaires et offre ainsi une grande liberté de planification. Pour vous soutenir aussi lors de vos planifications, nous avons développé le logiciel best wood STATICS. Les constructions réalisées avec best wood CLT BOX – DALLE FS sont faciles, simples et rapides à dimensionner. best wood STATICS peut être téléchargé gratuitement sur le site www.schneider-holz.com/systèmes pour planchers.

Table de simensionnement best wood **CLT BOX – DALLE FS**

(CLT inférieur 90 mm)

Charge perman.* [kN/m²]	Charge utile [kN/m²]	Sur 2 appuis [m]						Sur 3 appuis [m]					
		6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
1,00	1,00	250/80	310/80	310/120	290/80	310/80	350/80	250/80	250/80	250/80	250/80	310/80	310/120
	1,50					330/80							
	2,00						370/80						
	3,00				310/80	350/80	390/80						
	5,00	250/100			350/100	390/100	430/100			250/100	250/100	310/100	
2,50	1,00	290/80	250/80	290/80	330/80	370/80	410/80	250/80	250/80	250/80	290/80	250/100	250/100
	1,50						410/120						
	2,00				330/120	390/80	430/80						
	3,00		270/80	310/80	350/80							250/120	250/120
	5,00	290/100	290/100	330/100	370/100	410/100	450/120			250/100	290/100	270/120	310/120
4,00	1,00	250/80	290/80	330/80	370/80	410/100	470/80	250/80	250/80	250/100	250/100	250/120	250/120
	1,50					430/80							
	2,00				370/100								
	3,00	250/100	290/100	330/100	390/100	430/100	490/100				250/120		290/120
	5,00	250/120	310/100	350/100		450/100			250/100	250/120	270/120	310/120	350/120

*Le poids propre des best wood CLT BOX - DALLE FS et des granules de remplissage est déjà pris en compte.

Ce tableau est une aide de pré-dimensionnement et ne remplace pas un calcul statique précis fait par un spécialiste.

Comportement au feu : R90

Exemple pour une dalle en CLT BOX – DALLE FS d'une maison multifamiliale :

Mesure d'évaluation :		**Résultat : 350/80**	
Charge permanente	g = 2,50 kN/m²	Épaisseur de dalle	= 350 mm
Charge utile	q = 3,00 kN/m²	Largeur de la membrure	= 80 mm
Appui	l = 9,00 m	Comportement au feu	= R90

Les paramètres et justificatifs suivants ont été pris en compte pour les calculs de la table de dimensionnement best wood CLT BOX – DALLE FS :

Largeur : 1,25 m

justificatif avec 40 kg/m² granules de remplissage dans CLT BOX – DALLE FS

Résistance à la rupture selon DIN EN 1995-1-1:2010-12 avec NA:2013-08

Résistance au feu selon DIN EN 1995-1-2:2010-12 avec NA:2010-12

CLT supérieur : 60 mm ; CLT inférieur : 90 mm

Classe d'utilisation 1

Classe de durée de la charge variable : moyenne

$\Psi_2 = 0,3$; $k_{def} = 0,60$; C24

Contrôle de l'état limite ultime ELU : vérification des contraintes de flexion, d'enroulage et de cisaillement

Vérification de l'état limite de service ELS : flexion de départ ≤ l/300, flexion finale ≤ l/200, flexion générale ≤ l/300

Vérification du comportement vibratoire : largeur du champs b = 1,2* l; rigidité complémentaire $EI_{x,y}$ par 5 cm de champs ciment, ; coefficient d'amortissement modulaire $\zeta = 0,03$;
accélération limitée à ≤ 0,4 m/s²

Caractéristiques techniques

PANNEAU ACOUSTIQUE EN FIBRE DE BOIS, REMPLISSAGE ET PERÇAGE INCLUS

best wood **CLT BOX – DALLE FS**

Éément caisson pour les constructions en bois à plusieurs étages avec exigences d'isolation phonique et de protection au feu

Isolation phonique + protection contre l'incendie jusqu'à F 60 / REI 60

Construction

Épaisseur [mm]	Membrures BLC Largeur [mm]	Membrures BLC Hauteur [mm]	Panneau CLT inférieur [mm]	Panneau CLT supérieur [mm]
220	80/100/120mm selon calcul statique. Dimensionnement avec best wood **STATICS**.	100	**60**	60
240		120	**60**	60
260		140	**60**	60
280		160	**60**	60
300		180	**60**	60
320		200	**60**	60
340		220	**60**	60
360		240	**60**	60
380		260	**60**	60
400		280	**60**	60
420		300	**60**	60
440		320	**60**	60
460		340	**60**	60
480		360	**60**	60

Isolation phonique + protection contre l'incendie jusqu'à F 90 / REI 90

Épaisseur [mm]	Membrures BLC Largeur [mm]	Membrures BLC Hauteur [mm]	Panneau CLT inférieur [mm]	Panneau CLT supérieur [mm]
250	80/100/120mm selon calcul statique. Dimensionnement avec best wood **STATICS**.	100	**90**	60
270		120	**90**	60
290		140	**90**	60
310		160	**90**	60
330		180	**90**	60
350		200	**90**	60
370		220	**90**	60
390		240	**90**	60
410		260	**90**	60
430		280	**90**	60
450		300	**90**	60
470		320	**90**	60
490		340	**90**	60

Variantes de finition d'usine (facturation sur la largeur de production (profil inclus))

PACK UV PROTECT ou PACK COULEUR
Réparation de la surface; aspect visuel ponçage fin; UV protect, blanc soyeux, blanc edelweiss et gris lumineux; autres couleurs sur demande; avec film de protection pour le transport

PACK DESIGN ACOUSTIQUE
Traits de scie 2/6 mm; Entraxe des traits de scie 50 mm; Largeurs utiles disponibles de 900 à 1200 mm multiple de 50 mm;
Vérifier les certificats de protection contre l'incendie

TAILLE À FAÇON
Percements, battues, encoches, coupes biaises, délignements et plus encore

Vous avez un plan ?
Nous disposons des outils.

Grâce à nos aides numériques à la planification relatives à la statique, à l'isolation phonique et à la résistance au feu, les produits sont rapidement adaptés aux exigences de la construction.

Et la lumière fût - L'efficience grâce à des systèmes de contrôles intelligents

Pour répondre à toutes les questions d'éclairage, nous proposons une solution facile : des systèmes de luminaires compatibles avec toutes nos dalles. Les systèmes d'éclairage LED à intensité variable sont d'une grande qualité et séduisent par leur design intemporel.

Aujourd'hui, la solution utilisée dans de nombreux domaines est la LED, dont l'efficience est encore accrue par des systèmes de contrôle de l'éclairage intelligents et des unités d'alimentation innovantes.

Des perçages adéquats d'usine facilitent grandement l'installation, les luminaires sont seulement raccordés et clipsés.

Livré avec

Système d'éclairage

Transformateur

À propos de best wood SCHNEIDER®

Le groupe Schneider est une entreprise familiale internationale dont le siège est situé à Eberhardzell en Allemagne. Avec plus de 600 collaborateurs, nous sommes à la pointe de la production de tous les éléments de construction porteurs en bois et des isolants en fibre de bois pour la construction moderne de maisons en bois et de maisons passives, ainsi que de pellets pour le chauffage écologique.

Bon pour la nature, bon pour nous tous. Testé & certifié.

Du bois rond au produit fini, y compris les besoins en énergie, nous mettons tout en œuvre dans un cycle fermé des matières premières sur nos sites de production dans le sud de l'Allemagne.
La production des produits best wood SCHNEIDER® est économe en énergie selon la norme DIN ISO 50001. La matière première bois est valorisée à 100 % jusqu'au dernier copeau.

Siège social en Allemagne

best wood SCHNEIDER® GmbH
Kappel 28
D-88436 Eberhardzell
Tél. +49 (0)7355 9320-0
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

Site de Messkirch

best wood SCHNEIDER® GmbH
Industriepark 16
D-88605 Messkirch
Tél. +49 (0)7355 9320-8000
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

Succursale en Suisse

best wood SCHNEIDER® GmbH
Weinfelderstrasse 29A
CH-8560 Märstetten
Tél. +41 (0)71 918 79 79
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail info@schneider-holz.com

Images : best wood SCHNEIDER® GmbH,
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Version : Juin 2025

www.schneider-holz.com