

LIGNO Acoustique Sport

Documentation technique



Élément acoustique en bois véritable pour revêtements soumis à des sollicitations dynamiques élevées dans les salles de sport.



LIGNO ■ TREND®

Pour une construction bois durable.

LIGNOTREND Produktions GmbH
Steinbachstr. 41 D-79809 Weilheim
Tel.: +49 (0)7755 9200-0
info@lignotrend.com www.lignotrend.com

Version 09/12/2025,
sous réserve de modifications.

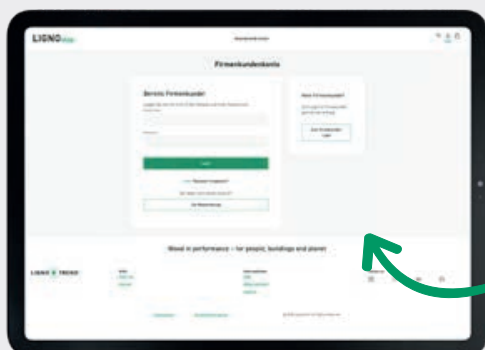
Sommaire

| | |
|---|----|
| Généralités | 4 |
| Type 3G_33 | |
| Géométrie, poids | 6 |
| Ecologie / biologie de la construction | 7 |
| Surfaces..... | 8 |
| Acoustique intérieure..... | 9 |
| Valeurs d'absorption | 10 |
| Sous-Constructions | |
| sans absorption de choc | 12 |
| avec absorption de choc | 13 |
| Mur anti-choc avec sous-construction en bois UK B2 | |
| Détail fondamental (motif de joints horizontal) | 14 |
| Montage..... | 15 |
| Variante à joints verticaux..... | 17 |
| Mur anti-choc avec sous-construction métallique UK A1 | |
| Détail fondamental (motif de joints horizontal) | 18 |
| Montage..... | 19 |
| Détail fondamental (motif de joints vertical)..... | 21 |
| Montage..... | 22 |
| Trappes de visite avec absorption de choc..... | 24 |
| Détails / propositions de construction | 25 |
| Accessoires..... | 26 |
| Check-list | 27 |
| Appel d'offres | 27 |
| Consignes d'emploi..... | 28 |



NOUVEAU : Accès exclusif à la boutique en ligne !

Inscrivez-vous dès maintenant comme client professionnel et profitez-en



Vos avantages en un coup d'œil :

- Prix actuels et offres spéciales exclusives
- Conditions personnalisées et promotions dédiées
- Commandes faciles 24 h/24



Inscription dès maintenant sur :
shop.lignotrend.com

LIGNOshop

Domaines d'application

Les éléments acoustiques en bois véritable LIGNO® Acoustique Sport sont utilisés pour le **revêtement acoustiquement efficace** de zones soumises à des **sollicitations dynamiques élevées**, par exemple :

- **Revêtement mural anti-choc dans les salles de sport** – avec ou sans absorption de choc
- **Revêtement de plafond résistant aux lancers de ballons** – par ex. dans les salles de sport
- **Revêtements muraux robustes** – par ex. dans les crèches et jardins d'enfants

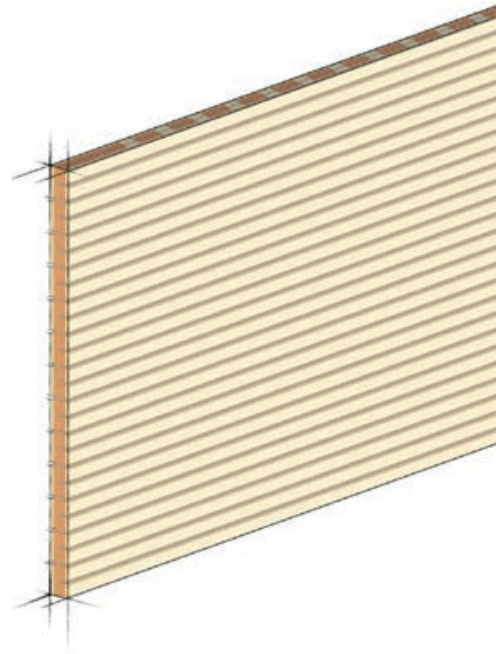
Construction / caractéristiques techniques

Les éléments en **bois lamellé-croisé optimisés acoustiquement** se composent de trois couches. Sur la **face apparente, la saignée crée une apparence en lattes**, tandis que les **arêtes chanfreinées** des lattes empêchent la formation d'échardes et réduisent ainsi le risque de blessure. La **couche transversale** située au centre est orientée à angle droit par rapport à la couche supérieure, ce qui garantit une **grande stabilité dimensionnelle**. Des **absorbeurs acoustiques** sont intégrés dans cette couche.

La **face arrière** du panneau est entièrement revêtue de lattes disposées longitudinalement, ce qui lui confère une résistance accrue. De **fines fentes**, présentes dans cette couche, améliorent **l'absorption acoustique** lorsque le panneau est posé de manière appropriée.

La **résistance aux impacts de ballons** et la **fonction d'absorption de choc** en tant que mur anti-choc nécessitent une **sous-construction adaptée**. Plusieurs variantes **testées** sont disponibles.

- Largeur utile : 625 mm
- Essences de bois – faces apparentes : épicéa / hêtre / chêne / frêne
- Essences de bois – couches internes : épicéa / sapin (Humidité du bois : $9 \pm 2\%$)
- Collage : colle PUR (sans formaldéhyde)
- Classement du matériau (DIN 4102) : B2 / Version spéciale jusqu'à B-s2,d0 selon EN 13501-1
- Utilisation dans les classes de service 1 et 2 Humidité du bois < 20 %.
Emplacements : bâtiments fermés et chauffés ; bâtiments ouverts mais couverts, à condition que les éléments ne soient **pas exposés aux intempéries**.
- Utilisation des versions difficilement inflammables uniquement en classe de service 1 (bâtiments fermés et chauffés) !



Caractéristiques du produit



Acoustique intérieure

Différents profils + absorbeur pour des basses fréquences



Détails de construction

Catalogue de détails comme outil de planification



Finition de surface

Chêne – Épicéa – etc.



Biologie de la construction

Produits certifiés



Logiciel d'aide à la planification

Logiciel d'assistance



Protection anti-choc

Robuste et dimensionnellement stable



Protection contre les incendies

De normalement à difficilement inflammable

Mur anti-choc

principes fondamentaux, exigences

Prévention de blessures

Les parois de protection anti-chocs dans les salles de sport ont pour fonction d'éviter les blessures en cas d'impact éventuel des sportifs **grâce à une surface adaptée et à des propriétés d'absorption des forces**. À cet effet, une construction flexible avec une surface « fermée » est installée devant le mur rigide de la salle. Les prescriptions de la réglementation allemande de prévention des accidents (DGUV Règle 81) applicable aux établissements scolaires sont déterminantes.

Les parois de protection contre les chocs dans les salles de sport sont des parois intérieures considérées comme des parois délimitant les aires de sport. Elles doivent résister durablement à des **charges horizontales d'au moins 2,0 kN/m** appliquées sur une ligne de charge située à 1,10 m au-dessus du niveau fini du sol (NFSS), et être résistantes aux impacts de ballons conformément à la norme DIN 18032-3:2023-12.

Les salles de sport dans la construction scolaire doivent, conformément à la norme DIN 58125:2002-07 « Construction scolaire », être exécutées sur les parois transversales jusqu'à une hauteur de 2 m au-dessus du NFSS de manière à réduire les blessures en cas d'impact. Cela s'applique aux systèmes de parois de protection contre les chocs présentant une absorption de force $\geq 60\%$

La surface des parois doit, jusqu'à une hauteur de 2 m au-dessus du NFSS, **être plane, fermée, exempte d'éclats** et ne présenter aucune surface rugueuse. Une surface est considérée comme fermée lorsqu'elle ne comporte aucune ouverture dont la largeur dépasse 8 mm dans une direction, et lorsque les arêtes sont réalisées avec un chanfrein ou un arrondi de 2 mm (mesure de protection des doigts). Pour les arêtes inévitables, p. ex. aux angles extérieurs, un arrondi d'un rayon > 10 mm doit être réalisé.

Les **éléments intégrés**, tels que les installations électroniques, doivent être équipés de trappes affleurantes et résistantes aux chocs, derrière lesquelles se trouve une sortie de câbles. Lors de la planification des éléments intégrés, il convient de tenir compte des mesures de construction nécessaires pour l'installation et l'ancrage des équipements sportifs conformément à la norme DIN 18032-6:2014-07.

Disposition

Les parois de protection contre les chocs doivent être installées sur les parois transversales des salles de sport, c'est-à-dire les murs les plus courts selon la direction de jeu. Selon le type de salle et la possibilité de division, deux directions de jeu peuvent être pertinentes. Dans les salles multifonctions à plusieurs terrains, il est judicieux d'installer les parois de protection sur les quatre côtés de la salle. Seule la salle individuelle à un terrain (salle à un seul terrain) nécessite des revêtements intérieurs absorbant les chocs uniquement sur les parois transversales. Pour une orientation visuelle, les murs des salles de sport doivent présenter, conformément à la norme DIN 32975:2009-12, un contraste $K \geq 0,4$ avec le sol de la salle ainsi qu'avec les murs longitudinaux et pignons adjacents.

Résistance aux impacts de ballons

Les éléments de plafond, de mur et intégrés dans les salles de sport et salles polyvalentes doivent être conçus et fixés de manière à résister aux impacts de ballons lancés ou projetés sans compromettre leur solidité, leur fonction ou leur sécurité. Les sous-constructions et fixations doivent également supporter ces sollicitations durablement. La résistance aux impacts de ballons est testée selon la norme DIN 18032-3 et classée dans les catégories définies : Murs (W1, W2, W3) ; Plafonds (D1, D2). Avec l'augmentation de la catégorie, la vitesse d'impact des ballons exigée augmente proportionnellement.

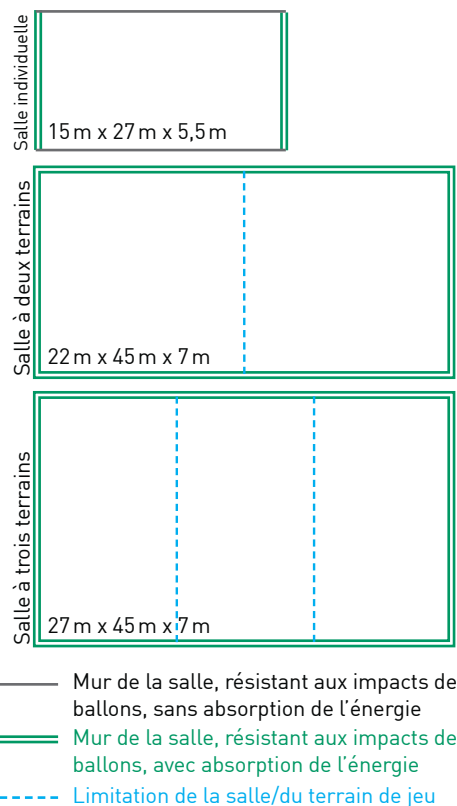
Résistance au feu

Selon la configuration, l'usage et le concept de protection incendie, différentes exigences en matière d'inflammabilité doivent être respectées. Pour les salles de sport, les exigences plus strictes applicables aux lieux de rassemblement peuvent également s'appliquer. Outre l'inflammabilité de la surface du mur, des exigences peuvent également être imposées à la sous-construction, par exemple la non-inflammabilité, auquel cas elle est réalisée en métal.

Acoustique intérieure

Pour les salles de sport, des mesures acoustiques sont nécessaires pour limiter le niveau sonore et la réverbération, en raison du volume important de ces espaces. Comme les parois de protection contre les chocs sont naturellement installées près de la source sonore, leur revêtement se prête particulièrement bien à l'absorption acoustique. Les joints acoustiques des panneaux LIGNO Acoustique Sport ont une largeur maximale de 4 mm, éliminant ainsi tout risque de blessure.

Les salles de sport sont souvent utilisées à des fins multiples. L'acoustique intérieure pour les deux usages doit être conforme aux prescriptions de la norme DIN 18041:2016-03.



Variantes de conception/ d'application

Application P1 : Mur anti-choc, efficace acoustiquement, joints horizontaux, sous-construction en bois

Utilisation d'éléments
en longueur standard 2 940 mm

Remarques :

- Les joints bout à bout sont visible.
- Peu de chutes lors de la pose en pose en quinconce : la coupe du dernier élément est utilisée à chaque fois comme premier élément dans la rangée suivante.

► page 9



Application P2 : Mur anti-choc, efficace acoustiquement, joints verticaux, sous-construction en bois

Utilisation d'éléments
en longueur standard 2 940 mm,
si nécessaire raccourcie sur chantier.

Remarques :

- Les joints bout à bout sont visible.
- Chutes plus importantes possibles selon la hauteur du mur anti-choc.

► page 12



Application P3 : Mur anti-choc, efficace acoustiquement, joints horizontaux, sous-construction métallique

Utilisation d'éléments
en longueur standard 2 940 mm

Remarques :

- Sous-construction non-inflammable
- Des coups sur la surface frontale sont reconnaissables.
- Peu de chutes lors de la pose dans l'appareil à pannes : la chute du dernier élément est utilisée comme premier élément dans la rangée suivante.

► page 13



Application P4 : Mur anti-choc, efficace acoustiquement, joints verticaux, sous-construction métallique

Utilisation d'éléments
en longueur standard 2 940 mm,
si nécessaire raccourcie sur site

Remarques :

- Sous-construction non-inflammable
- Les joints bout à bout sont visible.
- Chutes plus importantes possibles selon la hauteur du mur anti-choc

► page 16



LIGNO® Acoustique Sport 3G_33

Géométrie, poids

Domaine d'application

Revêtement mur anti-choc

Vue :

surface visible avec lattes chanfreinées, profilés

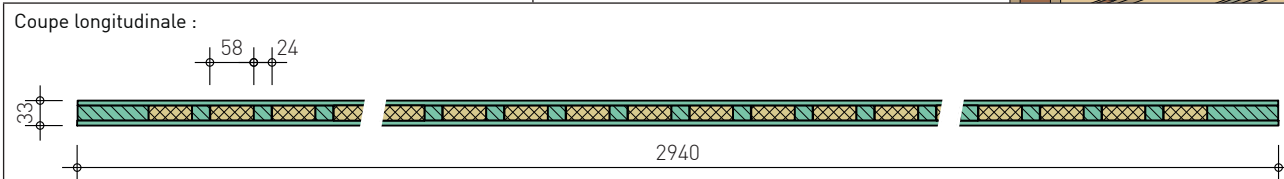
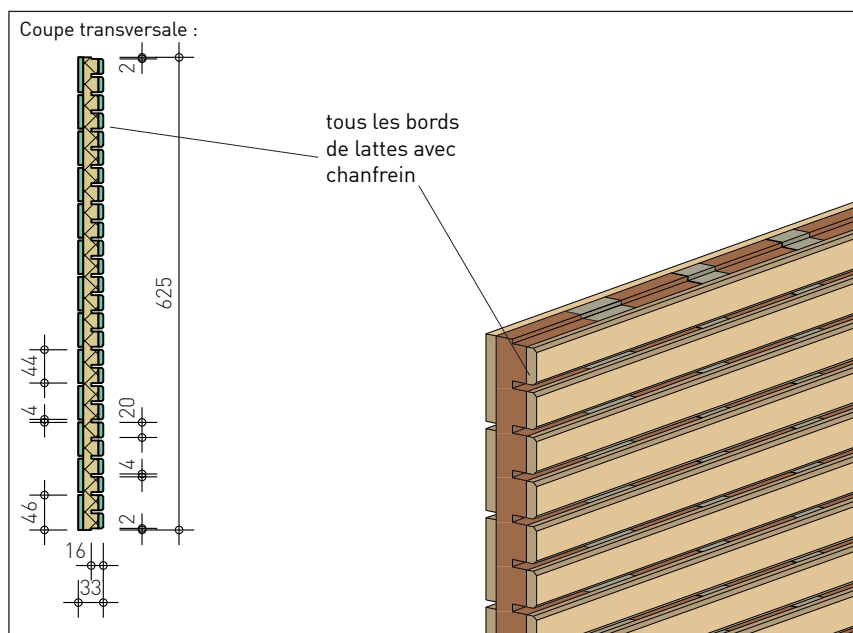
625-20-4-F

625-22n40-4-F

Version normale et difficilement inflammable

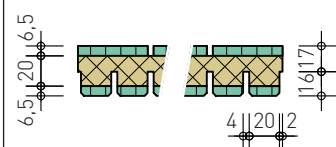
Disponibilité

- en longueur standard 2 940 mm

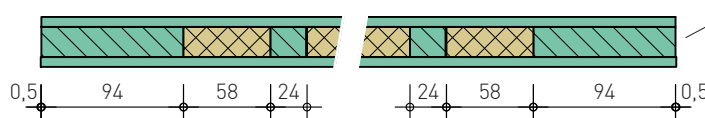


Détail de rive

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



Les joints bout à bout (aboutage à coupe droite) doivent toujours être renforcés par une latte de support.

Poids des éléments

| pour $\rho_{\text{bois tendre}} = 500 \text{ kg/m}^3$ $\rho_{\text{bois dur}} = 700 \text{ kg/m}^3$ | Poids par unité de surface | Poids par élément Longueur 2 940 mm |
|---|----------------------------|--|
| LIGNO® Acoustique Sport 3G-33 Surface en épicea | 11,6 | 21,3 |
| LIGNO® Acoustique Sport 3G-33 Surface en chêne, hêtre | 12,7 | 23,3 |
| | kg/m² | kg/élément |

Qualité en matière de biologie du bâtiment

natureplus

LIGNO® Acoustique est certifié natureplus®. Le produit répond aux plus hautes exigences en matière de qualité de l'air intérieur, de durabilité et de protection du climat. Les examens approfondis ont démontré que, par ex., les critères ECO de Minergie sont pleinement respectés. Au niveau européen, natureplus® est reconnu comme une preuve équivalente au label suisse Minergie-ECO pour la certification des bâtiments (valeurs de référence disponibles sur demande).

- Respect de limites strictes d'émission
- Critères de fonctionnalité et de qualité
- Origine du bois (sources FSC/PEFC), production durable des éléments

Le certificat selon la directive RL0211-0606-014-1 couvre l'élément de base non traité en sapin/épicéa. L'absorbeur standard **_a70g** en fibres de bois tendres fait partie intégrante de la certification.



IBR

L'Institut de biologie du bâtiment de Rosenheim a soumis diverses variantes prêtes à l'emploi du revêtement acoustique LIGNO® Acoustique à des tests intensifs de substances potentiellement nocives. Les versions laquées **_bl**, huilées **_bh**, ainsi que les versions avec protection contre la lumière **_buv** ont été évaluées. Les panneaux avec surface en sapin blanc ont passé avec succès les tests de laboratoire, notamment pour les COV, et sont recommandés par l'IBR comme étant irréfutables du point de vue de la biologie de la construction.

Parallèlement, les surfaces ont été classées conformément aux directives françaises relatives aux COV – Émissions dans l'air intérieur. La vérification est effectuée selon les normes ISO 16000, comme l'exigent les réglementations françaises pour les matériaux d'aménagement intérieur et le mobilier.

Les surfaces **WTL** répondent aux exigences de la classe A, tandis que les surfaces en frêne, chêne et épicéa atteignent même la classification la plus élevée – classe A+.



DGNB

Dans l'évaluation de la durabilité des bâtiments, une grande transparence est nécessaire concernant les performances écologiques des produits de construction. Étant un levier essentiel pour la construction future, Lignotrend fournit des données étendues. La recommandation pour une construction durable découle de l'inscription des produits LIGNO® dans le DGNB Navigator, l'outil de comparaison et de sélection de la Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. Les informations sur les impacts environnementaux, le calcul des coûts du cycle de vie, les besoins énergétiques et le comportement en matière d'émissions de tous les produits sont librement accessibles pour les acteurs des équipes de planification et d'exécution.

Codes d'enregistrement du DGNB Navigator :

- LIGNO® Acoustique sans traitement de surface : OZ5N15
- LIGNO® Acoustique avec traitement de surface : D06GD



PEFC

Lors de l'utilisation du bois comme matière première, l'origine est le critère le plus important. Lignotrend utilise principalement du bois provenant de forêts de la région, où une gestion durable est évidente même sans certification (par exemple, le sapin blanc). Néanmoins, nous veillons à ce que le bois dispose d'une déclaration PEFC, couvrant également les surfaces spéciales en bois d'arbres ne poussant pas à proximité de notre production.

Avec la certification de la chaîne de traçabilité selon la norme Chain-of-Custody de PEFC, Lignotrend est également certifié. Cela rend le flux de bois jusqu'à notre propre production transparent et traçable.



LIGNO® Acoustique Sport 3G_33






Exécutions de surfaces

Type de bois

Les surfaces de panneaux sont fabriquées à partir de plaques monocouches composées de lamelles étroites. Pour les qualités sans nœuds, les lamelles individuelles sont constituées de pièces largement exemptes de nœuds, assemblées en longueur par aboutage. Selon la version, la surface des éléments finis est brossée (brossage structuré) ou non.

Des informations détaillées ainsi que des illustrations figurent dans la fiche technique ► **surfaces TD LIGNO** et sur

► www.lignotrend.com/surfaces

| | | | |
|---|-------|---|--|
| épicéa, sans nœuds, à fil droit | FIS |  | Version imprégnée pour surfaces difficilement inflammables, identique à la version FIS. Remarque : en cas de traitement coloré avec une peinture difficilement inflammable, la compatibilité doit être démontrée. |
| épicéa sans nœuds, à fil droit, difficilement inflammable | FIS-i |  | Version imprégnée pour surfaces difficilement inflammables, identique à la version FIS. Remarque : en cas de traitement coloré avec une peinture difficilement inflammable, la compatibilité doit être démontrée. |
| Hêtre sans nœuds | BU |  | Le hêtre sans nœuds, bois dur par nature, doit son caractère distinctif à son veinage. Avec un traitement de surface approprié, cet aspect peut être encore davantage mis en valeur. |
| Chêne sans nœuds | EI |  | Loin d'être démodé, le chêne est plus que jamais tendance ! Comme pour les surfaces en bois résineux, cette face apparente robuste et noble est réalisée en bois de chêne sans nœuds, pour des surfaces à l'aspect particulièrement haut de gamme. |
| frêne sans nœuds | ES |  | Pour cette surface apparente, on utilise des panneaux monocouches dans lesquels les zones claires du tronc du frêne sont majoritairement juxtaposées, ce qui confère un aspect homogène et calme. Les sections de lamelles sont assemblées en longueur par aboutage. |

Traitement final

Un apprêt ou un traitement final des panneaux peut – conformément au tableau ci-dessous – être réalisé en usine. Dans ce cas de figure, il faut s'attendre à un délai de livraison plus long.

En raison des nombreuses options, la livraison avec finition est en règle générale effectuée uniquement après validation d'un échantillon original présentant la finition correspondante.

| | Sans traitement | | Apprêt de protection contre la lumière | | | | Traitement final à base d'huile | | | | Traitement final à base de vernis | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | Surface <u>_gb</u> brossée | | Surface <u>_gb</u> brossée | | | | Surface <u>_gb</u> brossée ³ | | | | Surface <u>_gs</u> poncé lisse | | | | | |
| | Pas de traitement ¹ <u>_b0</u> | Lasure de protection anti-UV incolore servant de protection contre l'assombrissement ² <u>_buw</u> | Transparent <u>_bh-t</u> | Translucide blanchâtre ² <u>_bh-l-w10</u> | Translucide blanchâtre ² <u>_bh-l-w20</u> | Translucide Coloré ² <u>_bh-l-xy</u> | Transparent ² <u>_bl-t</u> | Translucide blanchâtre ² <u>_bl-l-w10</u> | Translucide blanchâtre ² <u>_bl-l-w20</u> | Translucide colorée selon RAL/NCS ² <u>_bl-l-xy</u> | Blanchi à la chaux avec vernis ² <u>_bl-l-w10k</u> | | | | | |
| Épicéa, sans nœuds, à grain régulier | <u>_FIS</u> | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | × |
| Épicéa, sans nœuds, à fil droit, diff. infl. | <u>_FIS-i</u> | ■ | ■ | ■ | ■ | × | ■ | ■ | ■ | × | × | ■ | ■ | ■ | × | × |
| chêne sans nœuds | <u>_EI</u> | ■ | × | ■ | × | × | ■ | ■ | × | × | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Frêne sans nœuds | <u>_ES</u> | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | × |
| Hêtre sans nœuds | <u>_BU</u> | ■ | × | ■ | × | × | ■ | ■ | × | × | ■ | ■ | ■ | ■ | × | × |

¹ La surface peut être traitée sur site avec des peintures/lasurs adapté(s) au type de bois. ■ possible × pas disponible

² Convient pour l'intérieur (non toxique). À base d'agents de protection contre la lumière solubles dans l'eau, une finition complémentaire sur chantier au moyen d'une lasure ou d'une cire est nécessaire en cas d'exposition à l'eau, lorsque le lessivage ne peut être exclu. Finition finale, p. ex. avec un vernis transparent mat. **Prudence : une reprise (p. ex. après ponçage) nécessite un traitement complémentaire.**

³ Après brossage, il peut arriver que certaines lamelles paraissent plus mates en lumière rasante, en raison de différences d'orientation des fibres.

LIGNO® Acoustique Sport 3G_33

Acoustique des pièces

Absorbeurs acoustiques

Le pli croisé central du panneau acoustique est composé d'une alternance de lattes de bois et de bandes de fibres de bois qui varient selon les cas :

| Type | Explication |
|--------------|--|
| _a70g | Absorbeur standard, avec 70 % de matériau absorbant dans la couche intermédiaire. Matériau absorbant : fibre de bois souple, légèrement hydrophobée. |
| _a10g | Couche absorbante pour variante d'élément à faible absorption : la couche intermédiaire est constituée de bois massif, avec uniquement quelques rainures de détente réalisées en fibre de bois souple. Poids de l'élément légèrement accru, non testé en tant que revêtement mural anti-choc. |

Profilé acoustique

La couche apparente est dotée d'un profilé de lattes fin aux arêtes chanfreinées.
Derrière les joints, un matériau absorbant acoustique est intégré (standard : fibre de bois souple).

| Type de profilé | Largeur de joint max. b_F | Largeur des lattes b_L | Nombre de lattes par élément | Résistance aux impacts de ballons | Difficilement inflammable |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| regular-Profil 625-20-4-F | 4 mm | env. 20,0 mm | 26 | ■ | ■ |
| nature-Profil 625-22n40-4-F | 4 mm | env. 22-40 mm | | ■ | □ |

■ possible ■ uniquement avec surface FIS-i □ impossible

Les largeurs de lattes indiquées sont arrondies au millimètre entier et peuvent varier jusqu'à 0,5 mm.

Les panneaux acoustiques sont équipés en usine d'un **matériau absorbant** (standard : fibre de bois souple).

La mise en place d'un matériau absorbant supplémentaire derrière les panneaux n'est nécessaire qu'en cas d'exigences particulières.

CALCUL EN LIGNE

Déterminez l'effet sur l'acoustique d'une pièce en fonction du domaine d'application :

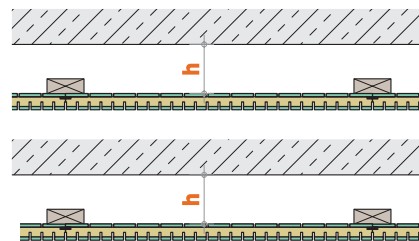
► www.lignotrend.com/raumakustik-rechner

Valeurs d'absorption acoustique sans absorbeur additionnel en laine minérale

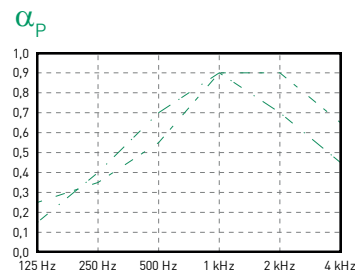
LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 30 mm sans remplissage des cavités

h = 30 mm
d = 0 mm



| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|-----------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F | 0,60 | 0,70 | 0,67 | C | | 0,25 | 0,35 | 0,55 | 0,90 | 0,90 | 0,65 |
| _625-22n40-4-F | 0,60 | 0,70 | 0,67 | C | | 0,15 | 0,40 | 0,70 | 0,90 | 0,70 | 0,45 |

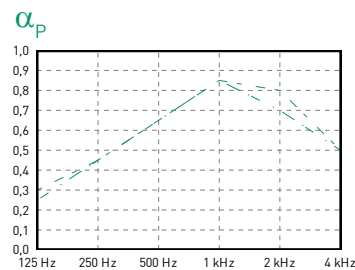


LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm sans remplissage des cavités

h = 100 mm
d = 0 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|-----------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F | 0,65 | 0,70 | 0,69 | C | | 0,30 | 0,45 | 0,65 | 0,85 | 0,80 | 0,50 |
| _625-22n40-4-F | 0,65 | 0,70 | 0,67 | C | | 0,25 | 0,45 | 0,65 | 0,85 | 0,70 | 0,50 |

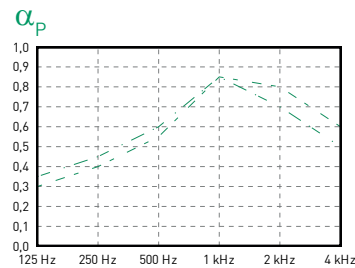


LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

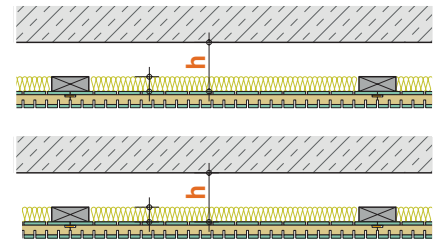
Installation devant une cavité de 200 mm sans remplissage des cavités

h = 200 mm
d = 0 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|-----------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F | 0,60 | 0,65 | 0,66 | C | | 0,30 | 0,40 | 0,55 | 0,85 | 0,80 | 0,60 |
| _625-22n40-4-F | 0,65 | 0,65 | 0,67 | C | | 0,35 | 0,45 | 0,60 | 0,85 | 0,70 | 0,50 |



Valeurs d'absorption acoustique avec absorbeur additionnel en laine minérale



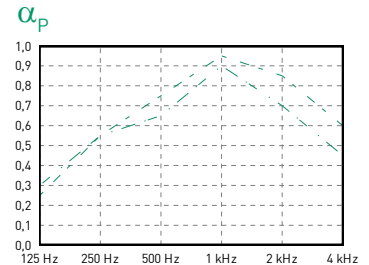
LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 30 mm,
30 mm laine minérale Isover SSP 1 derrière le panneau

h = 30 mm

d = 30 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|---------------------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F - - - - - | 0,75 | 0,80 | 0,78 | C | | 0,25 | 0,55 | 0,75 | 0,95 | 0,85 | 0,60 |
| _625-22n40-4-F . - - - - | 0,65 | 0,70 | 0,70 | C | | 0,30 | 0,55 | 0,65 | 0,90 | 0,70 | 0,45 |



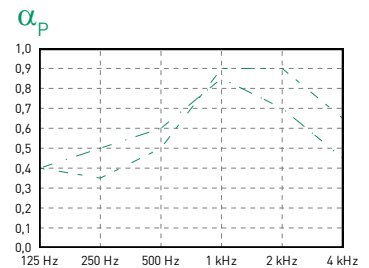
LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm,
30 mm laine minérale Isover SSP 1 derrière le panneau

h = 100 mm

d = 30 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|---------------------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F - - - - - | 0,55 | 0,65 | 0,67 | D | | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,90 | 0,90 | 0,65 |
| _625-22n40-4-F . - - - - | 0,60 | 0,70 | 0,67 | C | | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,85 | 0,70 | 0,45 |



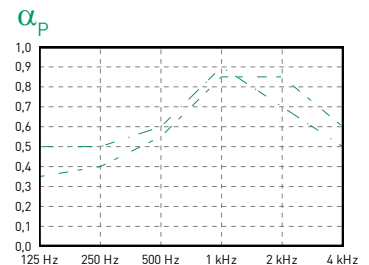
LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm,
80 mm laine minérale Sonorock derrière le panneau

h = 100 mm

d = 80 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|---------------------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F - - - - - | 0,60 | 0,65 | 0,66 | C | | 0,35 | 0,40 | 0,55 | 0,85 | 0,85 | 0,60 |
| _625-22n40-4-F . - - - - | 0,65 | 0,65 | 0,68 | C | | 0,50 | 0,50 | 0,60 | 0,90 | 0,70 | 0,50 |



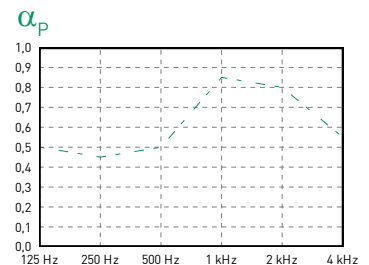
LIGNO® Acoust. Sport 3G_33_a70g

Installation devant une cavité de 200 mm,
30 mm laine minérale Isover SSP 1 derrière le panneau



h = 200 mm

d = 30 mm

| Profil | α_w | NRC | SAA | SAK | Form | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz |
|------------------------------|-------------|------|------|-----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| _625-20-4-F - - - - - | 0,60 | 0,65 | 0,66 | C | M | 0,50 | 0,45 | 0,50 | 0,85 | 0,80 | 0,55 |



Aperçu des sous-constructions sans absorption de choc

| Sous-constructions | Disposition de l'élément* | Cotes du module [mm] | | Espace-ment de la face additionnelle [mm] | | Type d'élément LIGNO® Acoustique Sport (ou LIGNO® Acoustique light) | Inflammabilité selon DIN 13501-1 | | | Résistance aux lancers de balles selon DIN 18032-3:2023-12 >2 m OKFF sans dissipation d'énergie | Info supplémentaire | |
|--|--|----------------------|----------------|---|------|---|----------------------------------|----------------|---------------------------|---|--|---|
| | | Profil porteur | Profil de base | min. | max. | | 3G_33 | normal | difficilement inflammable | | | |
| | | | | | | | _D-s2-d0 | _C-s2-d0 | _B-s2-d0 | W1 (Handball 85km/h) | W2 (3G_33) (Handball 85km/h & Balle de hockey 65km/h) | |
| Lattage simple en bois Profilé porteur : KVH ou LIGNO® U*psi, largeur ~ 60 mm | perpendiculairement au profilé porteur | 490 | | 40 | | ■ | sans vérification | | | ■ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 | × |  |
| Lattage simple en métal Profilé porteur : profilé creux métallique (tube rectangulaire), largeur ~ 60 mm | | | | | | ■ | ■ ² | ■ ² | ■ | × | × | ■ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 |
| Lattage simple en bois Profilé porteur : KVH ou LIGNO® U*psi, largeur ~ 60 mm | horizontalement et verticalement | 490 | | 40 | | ■ ¹ | sans vérification | | | ■ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 | ■ ¹ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 |  |
| Lattage simple en métal Profilé porteur : profilé creux en métal, largeur ~ 60 mm | | | | | | ■ ¹ | ■ | × | × | ■ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 | ■ ¹ rapport d'audit: L9426-000 L9427-000 | |

■ Exigence remplie pour les essences de bois _BU / _EI / _ES / _FIS-i avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F

■¹ Exigence remplie pour les essences de bois _BU / _EI / _ES avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F

■² Exigence remplie pour l'essence de bois _FIS-i avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F

× Exigence non remplie

Aperçu des sous-constructions avec absorption de choc (GUV-SI 8469)

| Sous-constructions | Disposition de l'élément* | Cotes du module [mm] | | Espace-ment de la face addi-tionnelle [mm] | | Type d'élément LIGNO® Acoustique Sport | Inflammabilité selon DIN 13501-1 | | | Résistance aux lancers de balles selon DIN 18032-3:2023-12 >2 m OKFF | | |
|--|---------------------------|----------------------|----------------|--|------|--|----------------------------------|---------|---------------------------|--|----------------------------|---|
| | | Profil porteur | Profil de base | min. | max. | | 3G_33 | normal | difficilement inflammable | | W1 (Handball 85km/h) | W2 (3G_33) (Handball 85km/h & Balle de hockey 65km/h) |
| | | | | | | | D-s2-d0 | C-s2-d0 | B-s2-d0 | | | |
| Lattage croisé Profilé porteur horizontal : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) Profilé de base vertical : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) | verticalement | 735 | 625 | 56 | 100 | ■ | | | | ■ | rapport d'audit: L9399-000 | × |
| Lattage croisé Latt. de mont. vert. : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) Latt. d'amort. horiz. : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) | horizontalement | | | | | ■ | | | | ■ | rapport d'audit: L9399-000 | × |
| Lattage combiné Profilé porteur vertical : Profilé en C avec élément à ressort Profilé de base horizontal : Bandes de panneaux multicouches difficilement inflammables (~60x20 mm) | verticalement | 735 | 625 | 60 | 100 | ■ | ■ | × | × | ■ | rapport d'audit: L9424-000 | × |
| Lattage simple Profilé porteur vertical : profilé métallique en C avec élément à ressort | horizontalement | 735 | | 60 | 100 | ■ ² | ■ | × | × | ■ | rapport d'audit: L9423-000 | × |
| Lattage combiné Profilé porteur vertical : profilé métallique en C avec élément à ressort Profilé de base horizontal : profilé en chapeau | verticalement | 735 | 735 | | | ■ ² | ■ | × | × | ■ | rapport d'audit: L9425-000 | × |
| Lattage croisé Profilé porteur horizontal : bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) Profilé de base vertical : bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) Profilé de base horizontal : profilé en chapeau | verticalement | 735 | 625 | 56 | 100 | ■ ¹ | | | | × | ■ ¹ | rapport d'audit: L9399-000 |
| Lattage croisé Profilé porteur vertical : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) Profilé de base horizontal : Bandes de panneaux multicouches (50 x 18 mm) | horizontalement | 735 | 625 | 56 | 100 | ■ ¹ | | | | × | ■ ¹ | rapport d'audit: L9399-000 |
| Lattage simple Profilé porteur vertical : profilé métallique en C avec élément à ressort | horizontalement | 735 | | 60 | 100 | ■ ¹ | ■ | × | × | × | ■ ¹ | rapport d'audit: L9423-000 |
| Lattage combiné Profilé porteur vertical : profilé en C avec élément à ressort Profilé de base horizontal : bandes de panneaux multicouches difficilement inflammables (~60x20 mm) | verticalement | 735 | 625 | 60 | 100 | ■ ¹ | ■ | × | × | × | ■ ¹ | rapport d'audit: L9424-000 |
| Lattage combiné Profilé porteur vertical : profilé métallique en C avec élément à ressort Profilé de base horizontal : profilé en chapeau | | 735 | 735 | | | ■ ¹ | ■ | × | × | × | ■ ¹ | rapport d'audit: L9425-000 |

■ Exigence remplie pour les essences de bois _BU / _EI / _ES / _FIS-i avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F

■¹ Exigence remplie pour les essences de bois _BU / _EI / _ES avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F

■² Exigence remplie pour l'essence de bois _FIS-i avec les variantes de profil _625-20-4-F / _625-22n40-4-F × Exigence non remplie

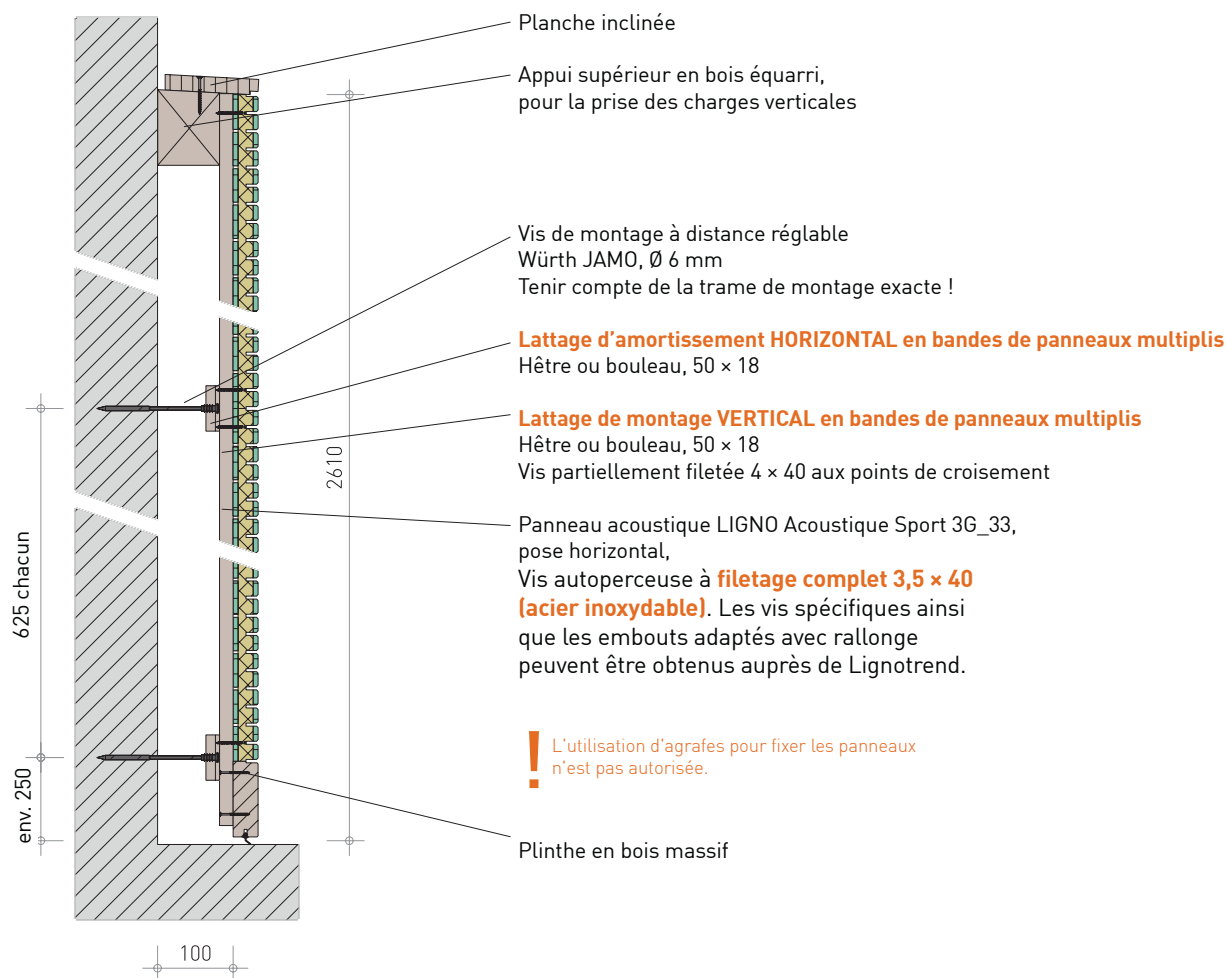
Sous-construction UK B2 avec lattage croisé en bois (joints horizontaux)

Réduction de force selon la DGUV > 60 %

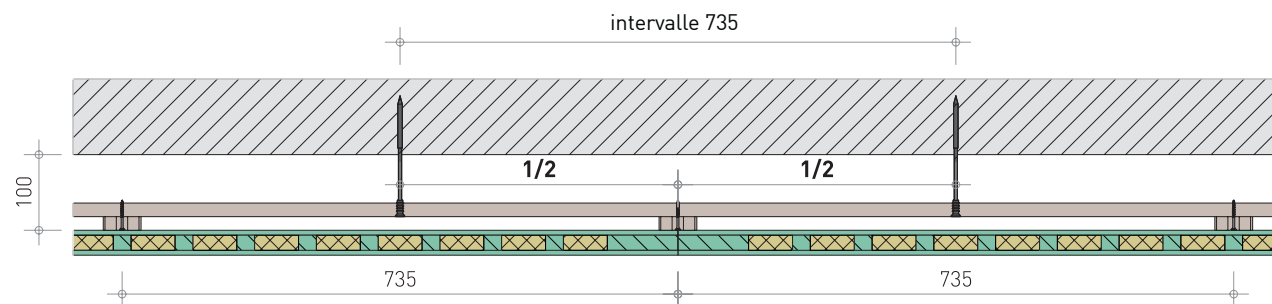
Résistance aux impacts de ballons (catégories W1 et W2) selon DIN18032-3;2023-12

Rapport d'essai L 9399-000 de l'IST, D-04416 Markkleeberg

Coupe verticale :



Coupe horizontale :



Étapes de montage pour sous-construction UK B2 / lattage croisé en bois (joints horizontaux)

Étape 1

- Traçage précis de la hauteur et de l'alignement horizontal pour les vis.
- Fixation du lattage horizontal :
Vis d'écartement entièrement vissée, puis dévissée en rotation inverse pour l'ajustement

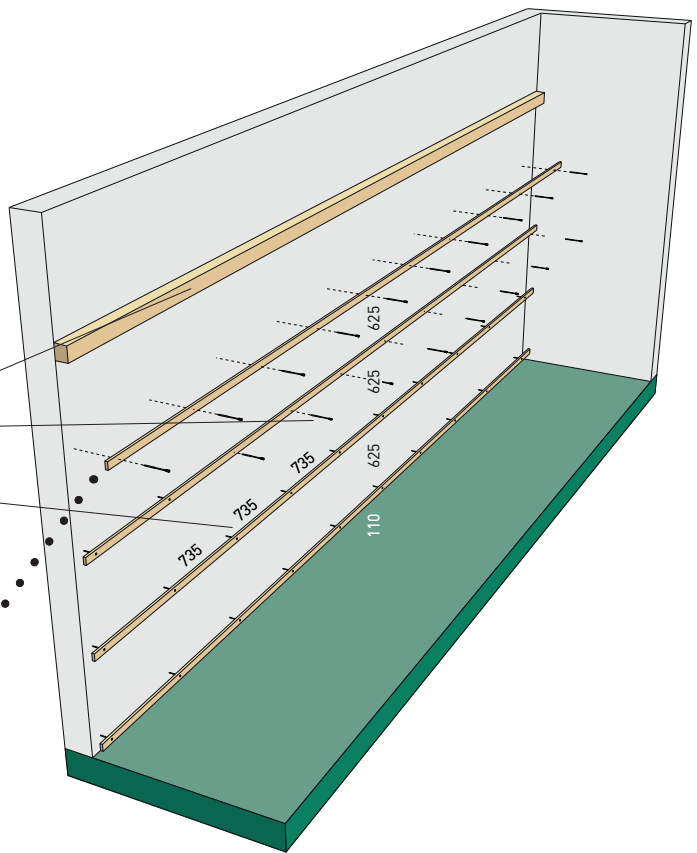
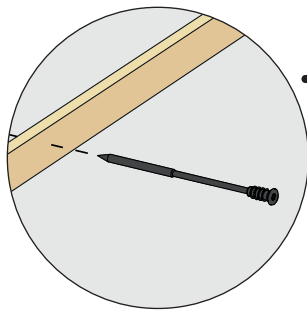
Respecter les consignes du fabricant !

- Fixation de la pièce de support supérieure.

Bois équarri comme appui supérieur

Vis d'espacement,
p. ex. Würth JAMO d = 6 mm

Lattage d'amortissement horizontal
en bandes de panneaux multiplis, hêtre ou bouleau



Étape 2

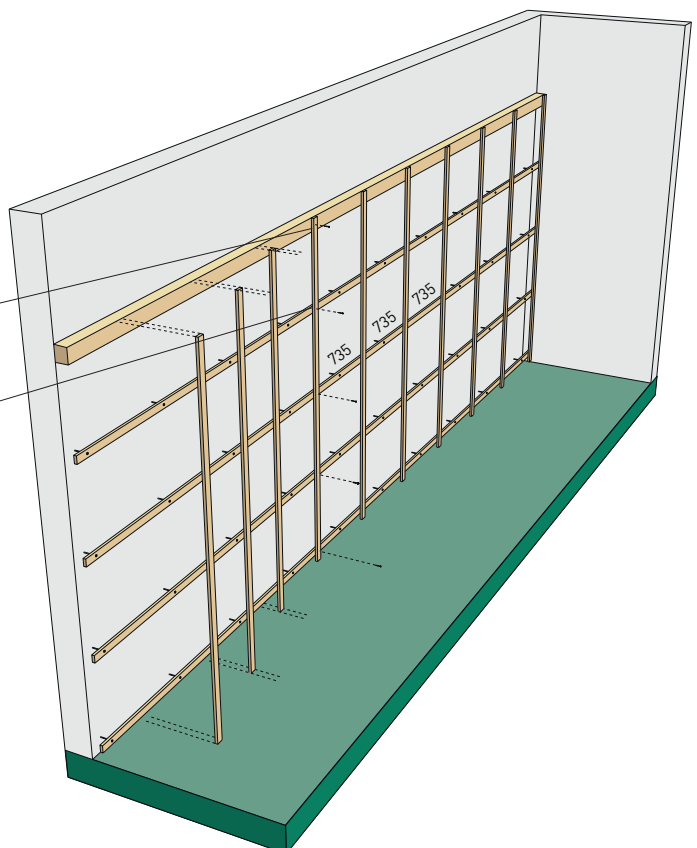
- Traçage de la position du lattage de montage

REMARQUE : Positionner exactement au milieu entre les points de fixation du lattage absorbant.

- Fixation aux points de croisement.

Visser également les lattes de montage sur la lambourde supérieure (transmission des charges !)

Fixer lattage de montage vertical avec vis à filetage partiel 4x40 dans points de croisement



Étape 3

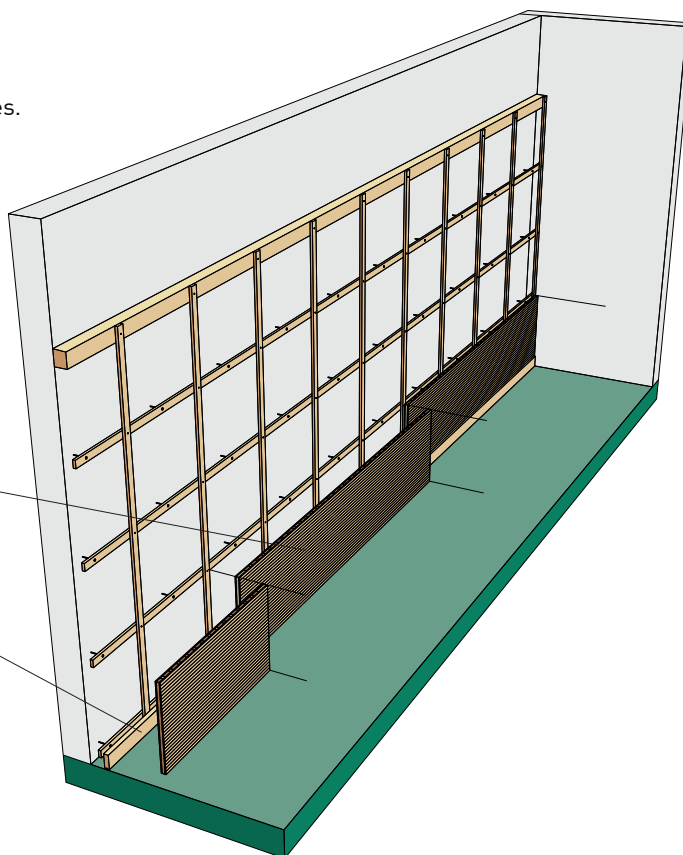
- Fixation de la latte inférieure en bois massif (plinthe).
- Fixation de la première rangée de panneaux acoustiques.

REMARQUE : Les panneaux doivent être positionnés de manière à ce que les couches transversales visibles dans les joints acoustiques reposent sur le lattage de montage.

Panneau acoustique
LIGNO Acoustique Sport 3G_33,
montage horizontal, fixé dans le joint
à l'aide d'une vis spéciale 3,5x40

Plinthe

REMARQUE : Les éléments de fixation doivent être posés uniquement dans l'axe des couches transversales en bois visibles dans les joints acoustiques et vissés exclusivement à travers la couche transversale ; toute fixation à travers l'absorbeur est interdite.

**Étape 4**

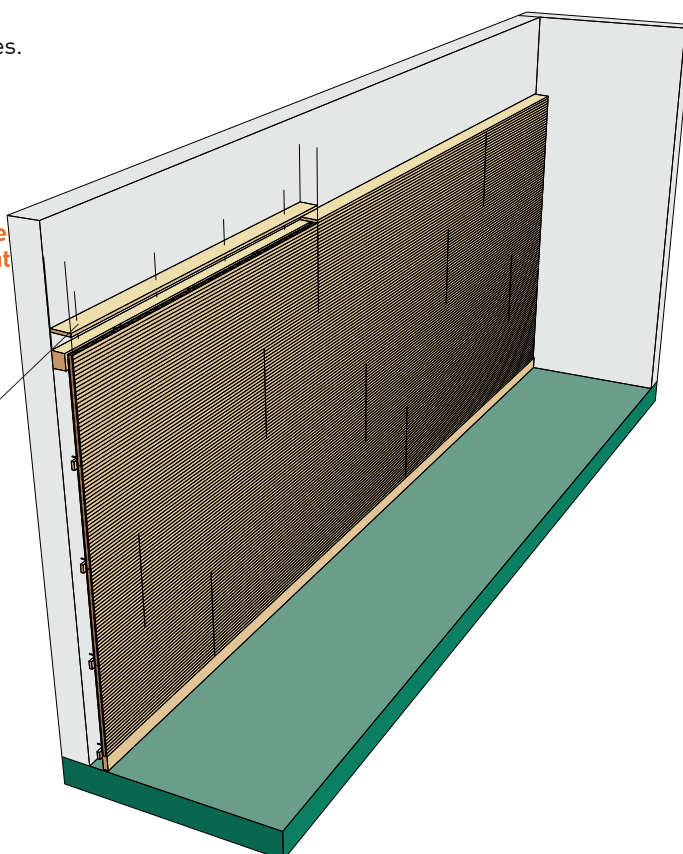
- Fixation des rangées suivantes de panneaux acoustiques.

REMARQUE : La chute du dernier panneau de la rangée précédente est utilisée comme premier panneau de la rangée suivante.

REMARQUE : Pour aligner les couches transversales de la rangée suivante avec celles de la rangée précédente il peut être nécessaire de recouper le premier élément

- Fixation planche inclinée en bois massif.

Planche inclinée



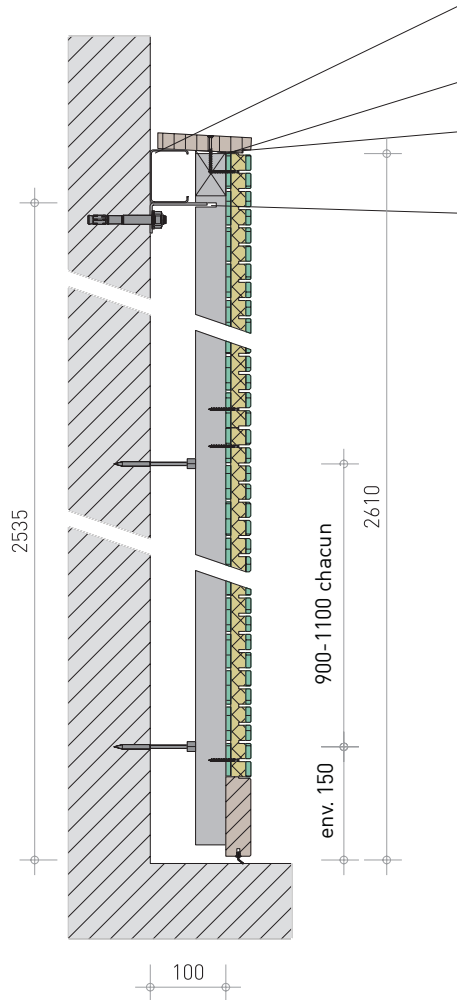
Sous-construction de mur anti-choc, incombustible, en profils métalliques C verticaux (joints horizontaux)

Réduction de force selon la DGUV > 60 %

Résistance aux chocs de ballon (catégories W1 et W2) selon la norme DIN 18032-3:2023-12

Rapport d'essai L 9423-000 de l'IST, D-04416 Markkleeberg

Coupe verticale :



Profil C comme support coulissant, ne pas visser avec la barre supérieure en bois massif

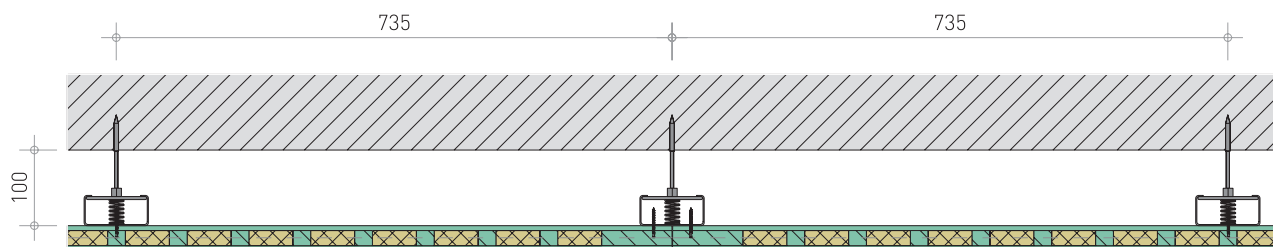
Barre supérieure en bois massif (plinthe anti-balle)

Bois de remplissage pour la fixation de la barre supérieure en bois massif

Profil métallique L porteur de charge

Profil métallique en chapeau avec vis autotaraudeuses pour métal

Coupe horizontale :



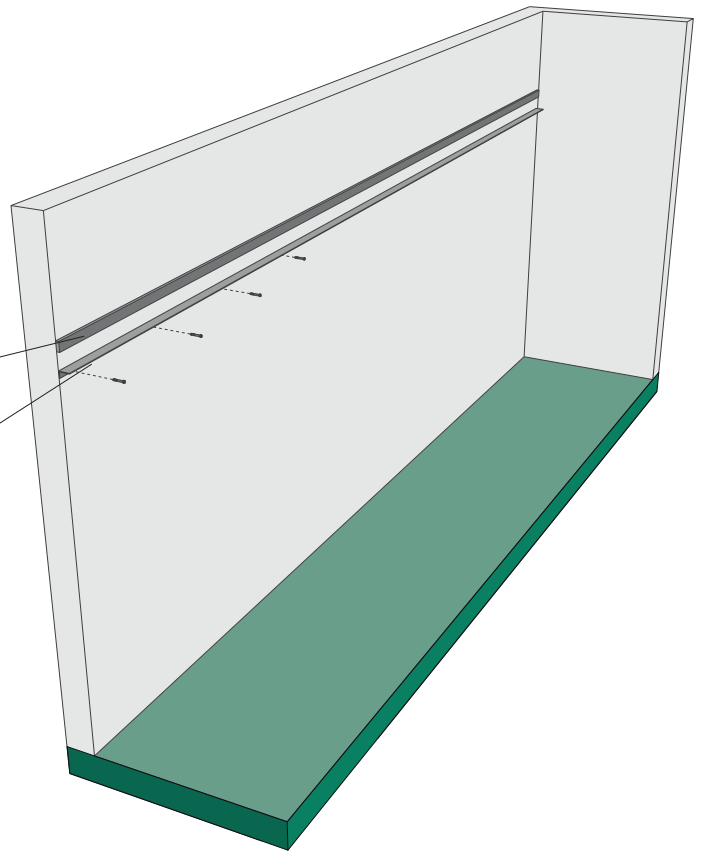
Étapes de montage pour sous-construction UK A1 avec profilés métalliques sur à amortisseurs de choc (joints horizontaux)

Étape 1

- Relevé précis de la hauteur du profil L et du profil C
- Fixation du profil L et du profil C avec des moyens de fixation appropriés

Profil C comme appui pour la lisse en bois massif

Profil L porteur de charge avec des moyens de fixation adaptés au support

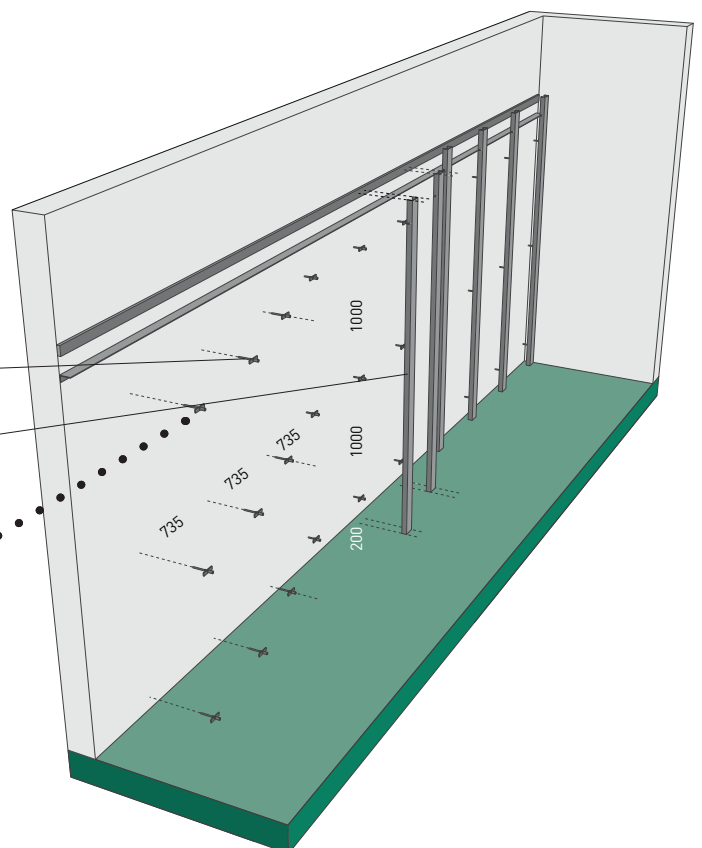
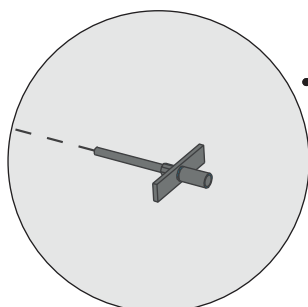


Étape 2

- Relevé précis de la position des vis de montage (Stockschrauben)
- Installation des vis de montage, pose des douilles et des éléments ressort
- Accrochage des profils C verticaux sur le profil L porteur de charge
- Introduction des éléments ressort dans les profils C

Vis de montage (vis à double filetage) avec éléments ressort

Profils C verticaux comme lattage de montage



Étape 3

- Fixation de la lisse en bois massif inférieure
- Fixation de la première rangée de panneaux acoustiques en commençant par le bas

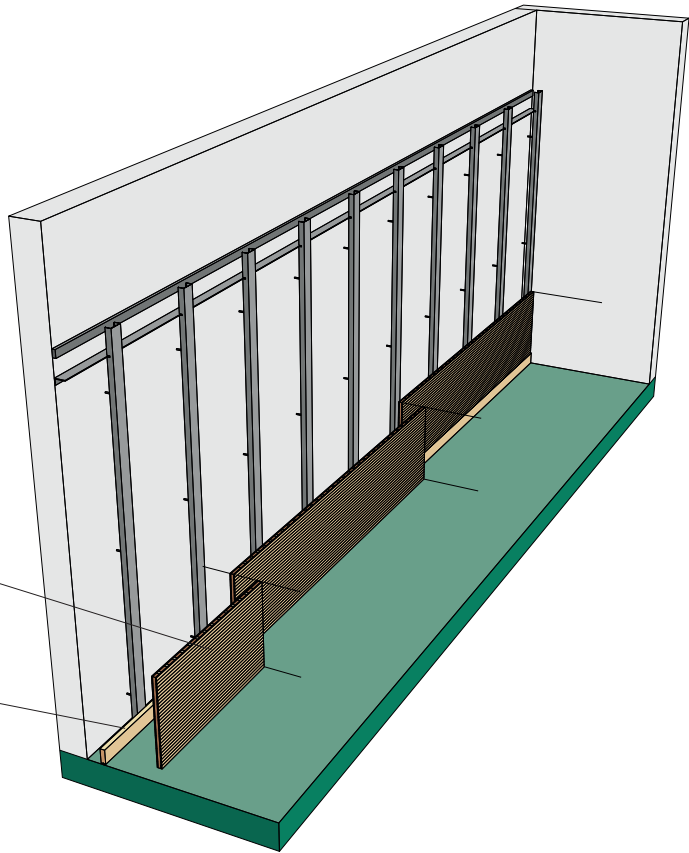
REMARQUE : Les panneaux doivent être positionnés de manière à ce que les couches transversales visibles dans les fentes acoustiques reposent sur les profils C.

REMARQUE : Visser uniquement à travers la couche transversale !

1. Fixer le panneau avec une serre-joint
2. Pré-percer dans l'axe d'une couche transversale avec foret HSS-TiN 2,5 mm
3. Visser avec vis spéciale en tôle 3,5 x 40

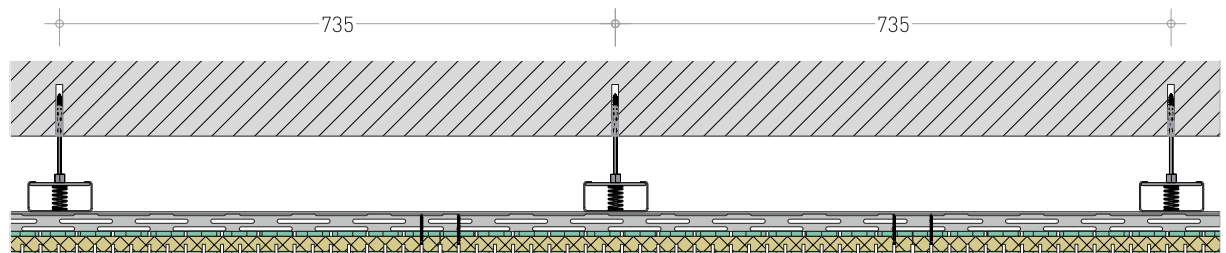
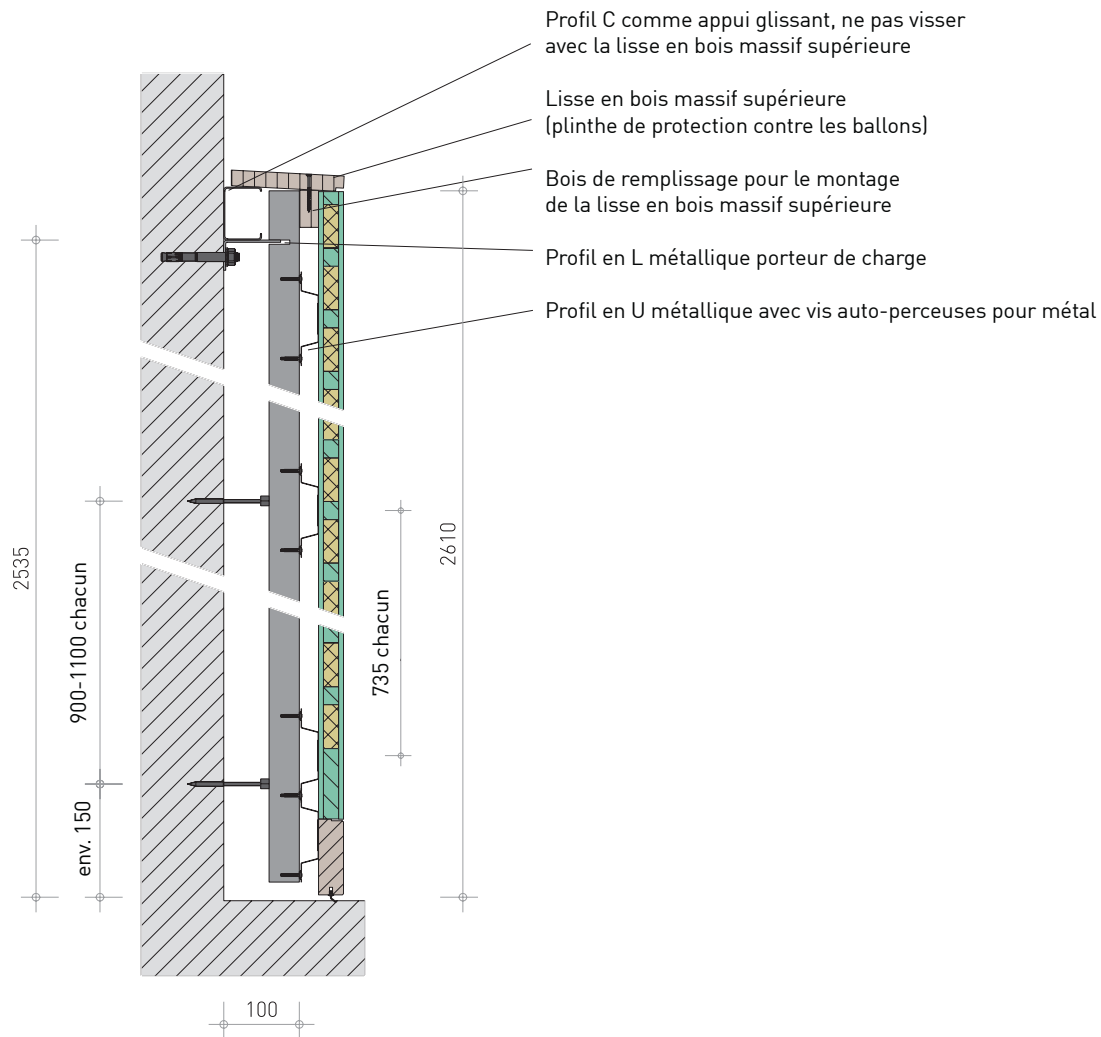
Panneau acoustique LIGNO® Akustik Sport 3G_33, monté horizontalement, fixé dans la fente avec vis spéciale en tôle 3,5 x 40

Lisse en bois massif



Schritt 4

- Compléter le revêtement de manière analogue à l'étape 4 de la variante d'exécution avec lattage croisé en bois



Étapes de montage pour sous-construction UK A1 avec profilés métalliques sur à amortisseurs de choc (joints horizontaux)

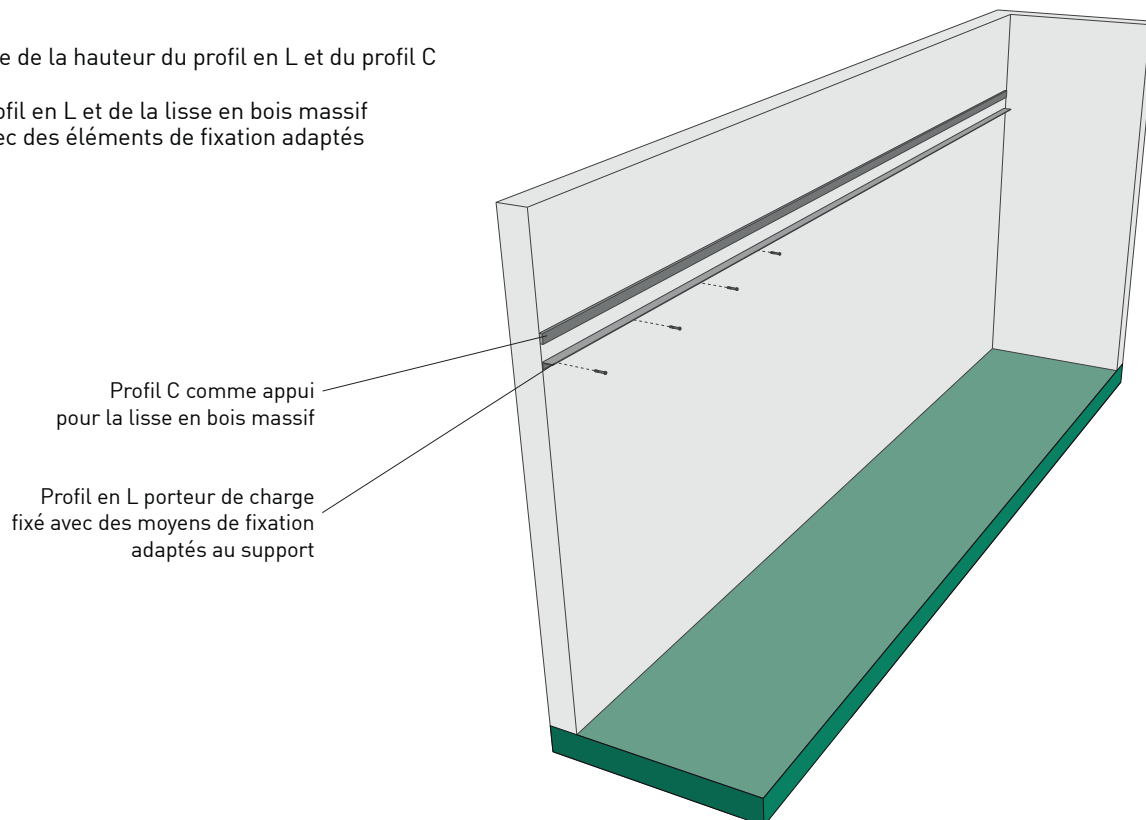
Réduction de force selon la DGUV > 60 %

Résistance aux chocs de ballon (catégories W1 et W2) selon la norme DIN18032-3:2023-12

Rapport d'essai L 9424-000 de l'IST, D-04416 Markkleeberg

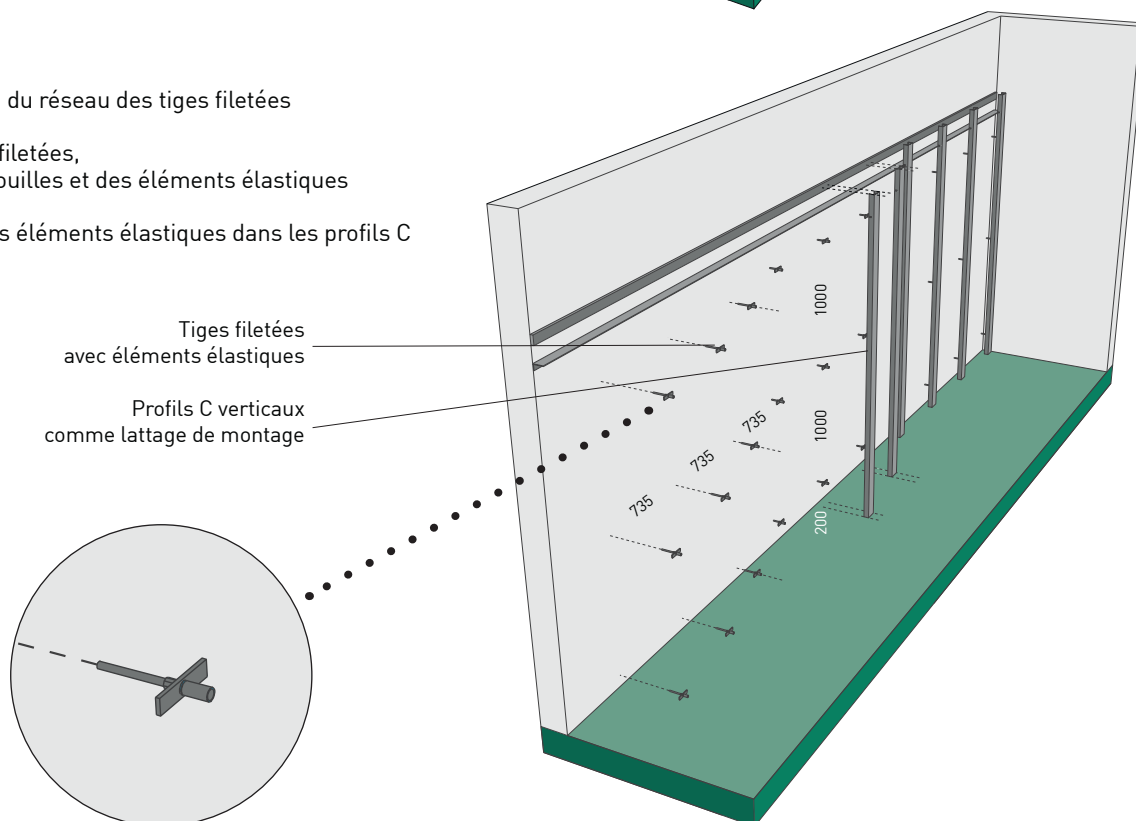
Étape 1

- Mesure précise de la hauteur du profil en L et du profil C
- Fixation du profil en L et de la lisse en bois massif supérieure avec des éléments de fixation adaptés



Étape 2

- Mesure précise du réseau des tiges filetées
- Pose des tiges filetées, montage des douilles et des éléments élastiques
- Introduction des éléments élastiques dans les profils C



Étape 3

- Fixation de la lisse en bois massif inférieure
- Fixation des panneaux acoustiques

REMARQUE : Les panneaux doivent être positionnés de manière à ce que les couches transversales visibles dans les fentes acoustiques reposent sur les lattes transversales.

REMARQUE : Visser uniquement à travers la couche transversale !

1. Fixer le panneau avec une serre-joint
2. Prépercer dans l'axe d'une couche verticale de l'élément avec une perceuse HSS-TiN 2,5 mm
3. Visser avec vis spéciales pour tôle 3,5 x 40

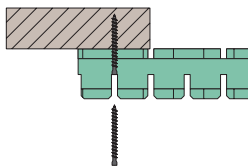
Lattes BSP
(contreplaqué stratifié, ignifugé) 60 x 20 mm

NOUVEAU:
alternative : profil métallique en U 95 x 15 x 0,6 mm

Lisse en bois massif

Panneau acoustique
LIGNO® Akustik Sport 3G_33,
monté verticalement, fixé dans la fente
avec vis spéciales pour tôle 3,5 x 40

- Fixation alternative avec vis spéciales (non visible dans les fentes acoustiques)



- **Vis autoforeuse à filetage complet 3,5 x 40 mm (inox)** avec tête fine, env. 12-16 vis par panneau (en cas de joint bout à bout à l'arrière, prévoir le nombre le plus élevé). Les vis spéciales et les embouts adaptés avec rallonge peuvent être obtenus chez Lignotrend.
- Les vis disparaissent visuellement presque complètement dans la fente.

Étape 4

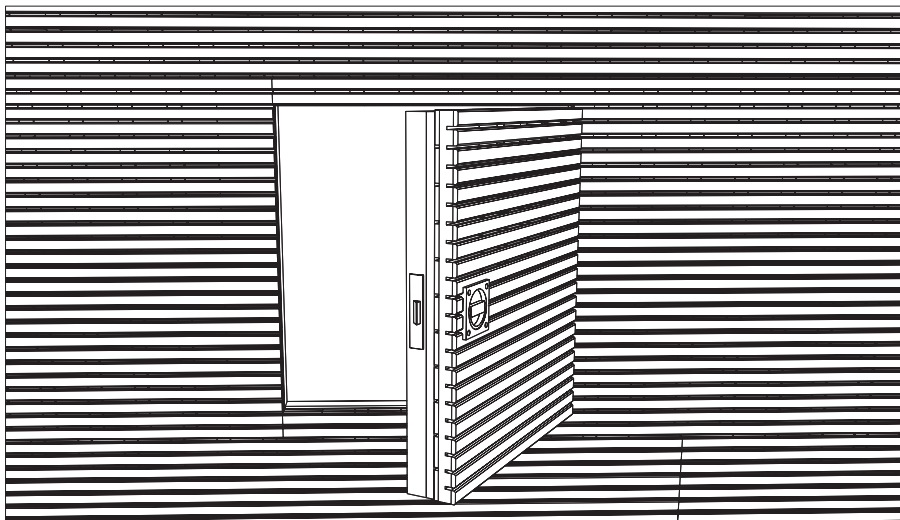
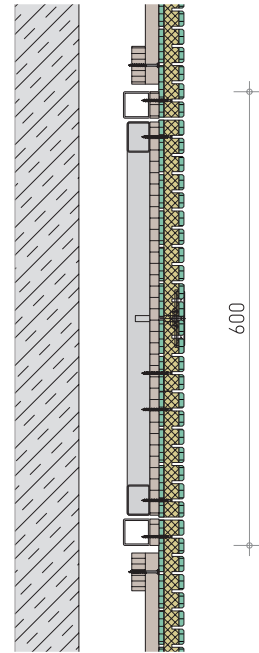
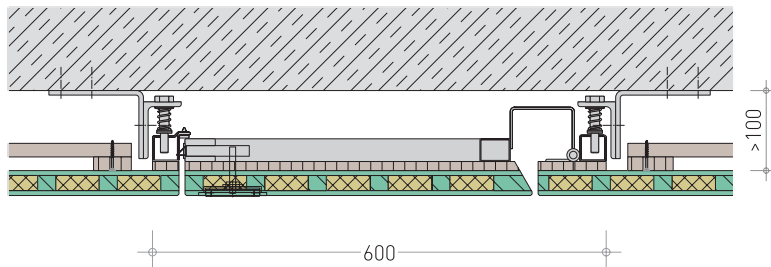
- Finalisation du revêtement selon l'étape 4 de la variante avec lattage croisé en bois.

Élément encastré : trappe de révision avec absorption des chocs

Cadre de trappe de révision pour ouverture fréquente – résistant aux impacts de balle

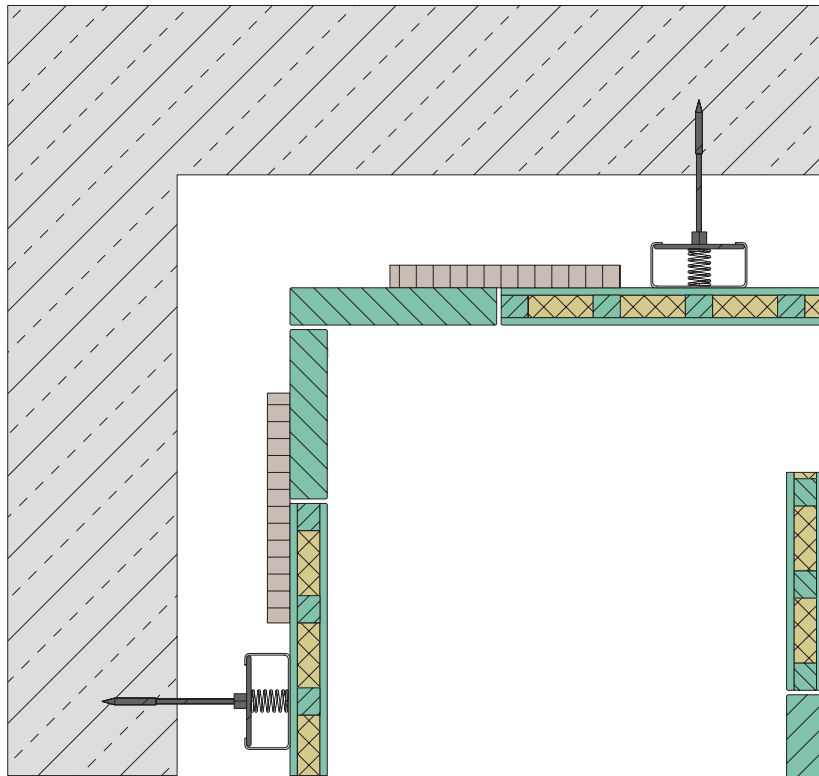
Trappe préfabriquée, affleurante, avec charnière et poignée encastrée en coquille

- Cadre robuste en tube d'acier
- Absorption des chocs via 4 équerres de fixation à ressort
- À combiner avec une sous-construction en bois ou métal résistante aux impacts de balle
- Dimensions de la trappe : 480 mm x 545 mm

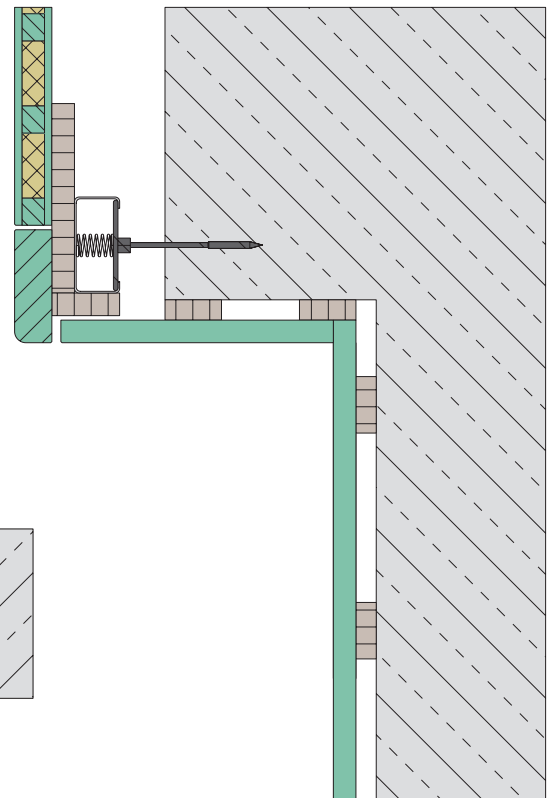


Propositions de construction exemples de détails

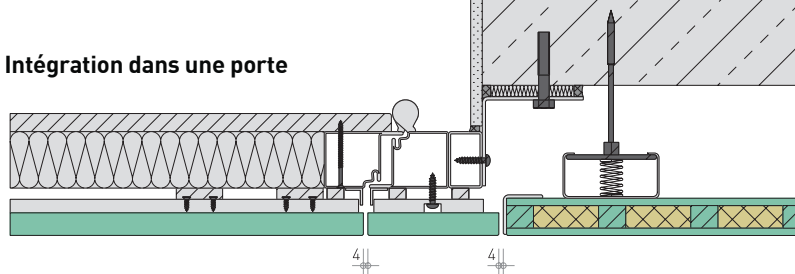
Coin intérieur



Coin extérieur



Intégration dans une porte



De nombreuses autres suggestions détaillées pour différentes variantes constructives sont disponibles dans le catalogue de détails LIGNO® Akustik Sport, par ex. pour les installations électriques, coffres à cordes, etc. ► www.lignotrend.com/fr/acoustique-sport

Accessoires

Plinthes, vis et panneaux complémentaires

Plinthes

Finition de bord esthétiquement soignée pour les bords libres des revêtements muraux et de plafond. Disponibles dans différentes essences de bois, traitements, hauteurs et largeurs de feuillure.

Hauteur x Longueur

- H 63 mm x L 2970 mm
- H 92 mm x L 2970 mm
- H 110 mm x L 2970 mm

Épaisseur selon largeur de feuillure choisie :

- Feuillure 2 mm – épaisseur 14 mm
- Feuillure 3 mm – épaisseur 15 mm
- Feuillure 4 mm – épaisseur 16 mm

► www.lignotrend.com/fr/accessoires



Vis spéciales pour LIGNO® Akustik

Vis pour fixation invisible des revêtements acoustiques sur sous-structures en bois, tête de 4 mm (idéal pour fixation invisible dans la fente acoustique de 4 mm).

Quantité par panneau : minimum 10 pièces

- Vis à filetage complet avec tête cylindrique ; acier inoxydable
Dimensions : 3,5 x 40 mm
- Vis tôle, comme ci-dessus, zinguée
Dimensions : 3,5 x 40 mm

► www.lignotrend.com/fr/accessoires



Plaque monolame pour complément de construction

Plaque brute poncée sur une face.
Disponible en plusieurs variantes.

Épicéa, frêne ou hêtre – lamelles à queue d'aronde

Plaques 1 ou 3 couches en BSP (bois lamellé-croisé) de Épicéa, Frêne ou Hêtre avec lamelles à queue d'aronde, longueurs irrégulières. Surface apparente poncée (grain 80) avec variation naturelle de couleur. Retouches ponctuelles possibles.

Formats bruts :

- 1 couche : 2960 x 640 x 7,5 mm
- 3 couches : 2960 x 1290 x 20 mm / 2960 x 640 x 20 mm

Chêne, pratiquement sans nœuds

Plaques 1 couche avec lamelles posées perpendiculairement, jointes irrégulièrement (jonction menuisier). Nuances de couleur naturelles, ponçage industriel. Longueur des lamelles : env. 180–500 mm, largeur : env. 40–65 mm.

Formats bruts :

- 2960 x 640 x 7,5 mm
- 2960 x 640 x 20 mm



Check-list Appel d'offres

Check-list

| Matériau de revêtement | |
|--|---|
| Panneaux acoustiques LIGNO® Acoustique Sport 3G-33 | Tenir compte des chutes. |
| Vis | Pour sous-construction en bois : Vis spéciales autoperceuses à filetage complet 3,5 x 40 (V4A), Pour sous-construction en métal : vis à tête spéciales autoperceuses 3,4 x 48, fournisseur : Lignotrend |
| Lasure de protection anti-UV | Si nécessaire, pour traitement ultérieur de zones poncées de la construction, fournisseur : Lignotrend. |
| Planche inclinée et planche de fond | Le même type de bois que les panneaux acoustiques |
| Matériau pour sous-construction en bois UK B2 | |
| Lattes de montage et d'amortissement | Bandes de multiplex hêtre ou chêne, 50/18, fournisseur : Lignotrend difficilement inflammable en option |
| Cheville | Choisir en fonction du support |
| Vis de montage | Vis d'espacement Würth JAMO plus d= 6 mm |
| Lambourde | Support supérieur pour planche inclinée |
| Matériau pour sous-construction en métal UK A1 | |
| Profilé métallique à transmission des charges | Profilé en L, fournisseur : Lignotrend. |
| Profilés de montage | Profilé C, NOUVEAU : Profilé en chapeau 95x15x0,6 mm, fournisseur : Lignotrend. |
| Amortisseurs de choc | Vis à double filetage, vis de jonction, amortisseurs de choc, fournisseur : Lignotrend. |
| Outils | |
| Scie circulaire plongeante avec rail (scie circulaire) | Pour la découpe des éléments. |
| Scie sauteuse | Pour les coins intérieurs, les découpes arrondies. |
| Perceuse à percussion / marteau perforateur | Pour montage sur béton / maçonnerie. |
| Visseuse sans fil | |
| Embout spécial à rallonge | Si le vissage est réalisé dans les joints (fournisseur : Lignotrend) |
| Guide de vissage HECO | S'insère dans la fente acoustique pour positionner la vis de manière parfaitement centrée et nette. |
| Serre-joints, foreuse pour prépercer (HSS-TiN 2,5 mm) | Accessoires spéciaux pour le montage sur une sous-construction en métal. |
| Cordeau / niveau à bulle / laser | Coup de cordeau sur la sous-construction pour aligner la première rangée de panneaux. |
| Papier d'émeri / pinceau | Pour nettoyer les salissures et appliquer le lasure de protection anti-UV sur les zones poncées. |
| Gants / masque anti-poussière | Pour le montage, nous recommandons le port de gants afin d'éviter toute salissure. |

Documents d'appel d'offres

Des fiches pré-remplies d'appel d'offres pour tous les éléments Lignotrend concernant la planification et la structure, la livraison et le montage, l'assemblage et le prémontage, sont disponibles en format numérique (GAEB, RTF ou PDF) sur ► www.lignotrend.com et sur notre CD-ROM de planification.

Instructions de mise en œuvre

Les explications décrites ci-dessous doivent impérativement être respectées lors de la mise en œuvre. Veuillez transmettre ces consignes à vos clients, maîtres d'ouvrage ou corps de métier successeurs si nécessaire.

Réception des marchandises

| Contrôle à l'arrivée | | |
|---|--|--|
| Colis intact ? | | Veuillez vérifier immédiatement à la réception et, en cas de divergences, contacter Lignotrend : Tél. +49 (0) 7755-9200-0. |
| Contenu de la livraison (panneaux, accessoires) correct ? | | |
| Teneur en humidité du bois $9 \pm 2\%$? | | |
| | | Date / Nom / Signature |



Déchargement et déplacement des colis avec fourche de chariot élévateur ou transpalette, ne pas suspendre avec des sangles ! En cas de déchargement à la grue, utiliser une fourche de grue.

Remarques générales

Les produits Lignotrend, et en particulier les panneaux acoustiques, possèdent généralement une surface apparente de haute qualité. Lors de la mise en œuvre, veillez à avoir les **maines propres** ou portez des **gants** et ne marchez pas sur les surfaces apparentes !

De légères déformations longitudinales des éléments peuvent se produire en raison de différences minimales d'humidité du bois dans les couches et ne constituent pas un défaut. Lors du montage, ces déformations peuvent être compensées en serrant contre la sous-construction.

Le bois est un produit naturel ; ses propriétés, variations et caractéristiques doivent toujours être prises en compte. En particulier, l'acheteur / poseur doit considérer ses propriétés biologiques, physiques et chimiques lors de l'achat et de l'utilisation. La gamme de variations naturelles de couleur, de structure et d'autres différences au sein d'une essence de bois fait partie des caractéristiques du bois naturel et ne constitue en aucun cas un motif de réclamation ou de responsabilité.



Stockage

Protéger soigneusement les éléments avec un matériau de couverture **approprié contre : l'humidité** de toute nature (pluie, brouillard, éclaboussures, neige), le vent et **le soleil** (rayonnement UV). Stocker les palettes à plat sur des bois de calage propres. En raison du risque de condensation sous le film d'emballage : **stockage uniquement dans des bâtiments secs et fermés !**



Mise en œuvre

Acclimatation : Il est recommandé de stocker les éléments plusieurs jours avant la mise en œuvre dans le climat ambiant prévu. Si cette précaution n'est pas respectée, par ex. des fentes peuvent apparaître aux joints d'extrémité. Il est recommandé de ne monter les éléments qu'après **le séchage des enduits et de la chape**. Exception : pour les éléments avec surface ignifugée, le séchage des enduits ou de la chape doit être terminé avant montage.

Veillez suivre les détails présentés dans cette documentation pour le montage. En cas de conditions spécifiques différentes dans votre projet, votre conseiller technique Lignotrend peut proposer une solution individuelle.

Prendre les **mesures appropriées pour protéger les surfaces en bois** contre les marques, taches ou dommages. Un point important est le rembourrage doux des supports de montage en tête, par ex. avec un morceau de moquette propre. Le port de gants fins est recommandé.

Sécurité au travail a la plus haute priorité ; respectez les règles de sécurité usuelles sur les chantiers lors de la mise en œuvre.

Traitement des déchets

Les déchets générés lors de la mise en œuvre peuvent être traités comme des déchets de bois ordinaires. L'emballage (films et bois) doit être éliminé par le client / poseur conformément à la réglementation locale sur les déchets.



Nettoyage et entretien

Un simple aspirateur avec brosse est généralement suffisant pour les surfaces apparentes. Si nécessaire, essuyer avec un chiffon humide, **sans produit de nettoyage !** En cas de salissures importantes, il est conseillé de brosser et non de poncer. Attention aux surfaces traitées avec protection UV : des différences de couleur peuvent apparaître – contactez-nous si nécessaire.

Assistance technique

Vous avez des questions sur la planification, la spécification ou la mise en œuvre ? Vous souhaitez un échantillon ou une offre individuelle ? Contactez le conseiller technique régional le plus proche : www.lignotrend.com/fr/conseil