

## Domaines d'application

Les éléments acoustiques en bois véritable LIGNO® Acoustique light sont utilisés **pour des revêtements acoustiques efficaces** dans la construction de bâtiments (par ex. bureaux, piscines couvertes, salles de sport) ainsi que dans la construction de logements.

- Plafonds suspendus - par exemple sous des constructions en bois ou en béton.
- Revêtements muraux - également devant une maçonnerie ou du béton.
- Voile acoustique - avec profilés de bordure et luminaires comme voile acoustique suspendu librement dans la pièce.
- Plafonds modulaires - sous forme de panneaux découpés à insérer dans les systèmes de plafonds courants.

## Composition / caractéristiques techniques

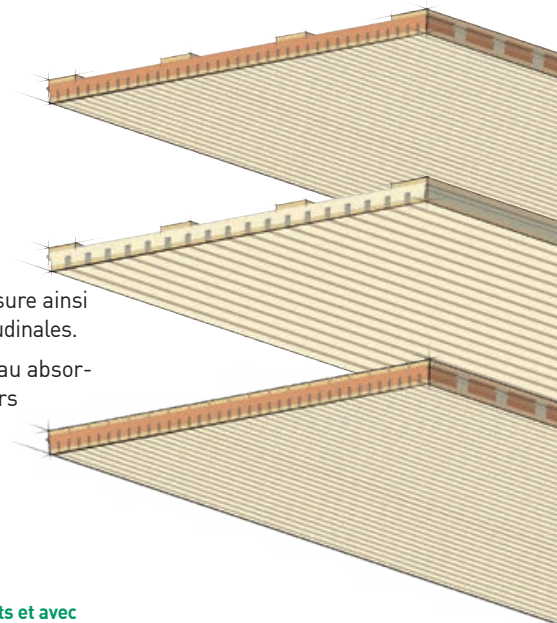
Les panneaux en bois lamellé-croisé en forme de bande se composent de trois couches : du côté visible, la fente de la première couche crée un aspect de baguette, le revêtement **résiste aux lancers de balles** s'il est monté de manière appropriée. La couche médiane (couche transversale) est orientée à angle droit par rapport à la couche de couverture et assure ainsi une grande stabilité de forme. La couche arrière est formée d'au moins quatre bandes longitudinales.

Des **absorbeurs acoustiques sont intégrés** dans la couche transversale. Grâce au matériau absorbant en retrait, le panneau est **facile à rénover**, car l'effet d'absorption ne disparaît pas lors de la peinture ou du ponçage. La **structuration de la surface** favorise la diffusion du son, ce qui est un avantage acoustique supplémentaire.

- Largeur utile : 625mm
- Essence : épicéa / sapin : (humidité : 1,1 %)
- Collage : colle PUR (sans formaldéhyde), env. 1,1 % de colle dans la masse (trois couches)
- Classe incendie: normalement inflammable.
- Versions spéciales difficilement inflammables jusqu'à B-s1-d0 selon EN
- Applications : **dans des ouvrages fermés sur tous les côtés et chauffés, mais aussi des ouvrages ouverts et avec couverture**, éléments **non exposés aux intempéries** (classe d'emploi 0 selon DIN 68800 / classes de service 1 et 2 selon l'Eurocode 5 pour une humidité du bois < 20 %, voir page 18 le diagramme pour le bilan d'humidité du bois).
- LIGNO® Acoustique: certificat natureplus® n° 0211-0606-014-1, absorbeur standard en fibres de bois : certificat natureplus® n° 0104-0710-012-4

## Contenu

Domaines d'application et types de panneaux adaptés.....	2
Ecologie / biologie de la construction .....	3
Configuration et désignation du panneau .....	4
Type 3S_33 .....	6
Type 3G_33.....	7
Type 3S_39 (spécialement pour profilé 3D).....	8
Surface (essences).....	9
Inflammabilité.....	10
Finitions .....	10
Profilés acoustiques .....	12
Sous-Constructions .....	13
Montage sur une sous-construction en bois.....	15
Montage sur une sous-construction en métal.....	20
Montage sur sous-construction bois-métal.....	22
Situations de montage spéciales, autres sous-constructions.....	24
Accessoires .....	
Finition des chants.....	25
Trappes de visite .....	26
Plaques complémentaires.....	27
Autres.....	28
Barre lumineuse à LED .....	29
Plafond suspendu à cassettes, îlot acoustique, Mur anti-choc .....	31
Valeurs d'absorption .....	32
Poids des panneaux.....	38
Check-list matériel et outils, appels d'offres .....	39
Consignes d'emploi .....	40



Informations et références sur Internet :  
[www.lignotrend.com/acoustique-light](http://www.lignotrend.com/acoustique-light)

# Domaines d'application et types d'éléments adaptés

## Revêtement de plafond / pose en quinconce

Utilisation d'éléments en longueur standard 2 940 mm.

Conseils :

- Les joints en bout d'élément sont légèrement visibles.
- Peu de chutes : le reste du dernier élément coupé sert de début à la prochaine lignée.



Sélection d'élément :

- Normalement inflammable **3S\_33, 3S\_39, 3C\_33** ▶ page 6
- Difficilement inflammable **\_C-s2-d0** **Configurations spéciales avec 3S\_33**  
**\_B-s2-d0** **3G\_33** selon DIN EN 13501-1 ▶ page 10

## Îlot acoustique

Des îlots acoustiques en panneaux LIGNO® Acoustique light, prêts à suspendre, sont disponibles avec profils de finition en bois ou en métal sur le pourtour et, sur demande, avec une lampe intégrée.

L'îlot est suspendu individuellement ou en groupe. La circulation de l'air n'est pas entravée ainsi (important pour l'inertie thermique des dalles en béton activé).

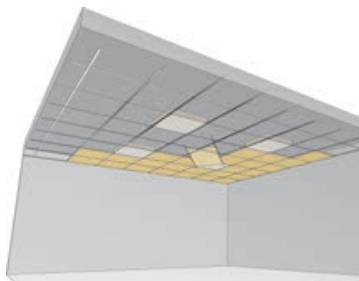


Sélection d'élément :

- Normalement inflammable **3S\_33** ▶ page 6  
Remarque : îlot acoustique prêt à suspendre

## Plafond suspendu à cassettes

Les panneaux LIGNO® Acoustique light peuvent être découpés en usine et posés directement dans le plafond à cassette existant.



Sélection d'élément :

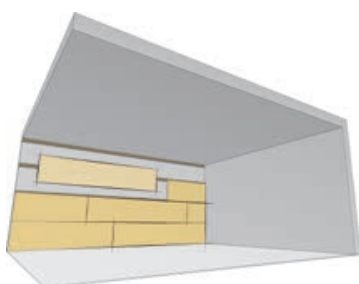
- LIGNO® Acoustique light **3S\_33** ▶ page 6
- LIGNO® Acoustique light **3S\_33 / 3C\_33** autres domaines d'application ▶ page 31

## Revêtement mural / pose en quinconce

Utilisation d'éléments en longueur standard 2 940 mm

Conseils :

- Les joints en bout d'élément sont légèrement visibles.
- Pose avec joints horizontaux et verticaux
- Peu de chutes : le reste du dernier élément coupé sert de début à la prochaine lignée.



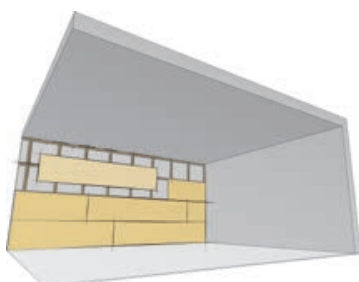
Sélection d'élément :

- Normalement inflammable **3S\_33, 3C\_33** ▶ page 6
- Difficilement inflammable **\_C-s2-d0** **Configurations spéciales avec 3S\_33**  
**\_B-s2-d0** **3G\_33** selon DIN EN 13501-1 ▶ page 10

## Mur acoustique anti chocs

Montage des éléments sur une sous construction absorbant l'énergie du choc (lattage croisé amortissant, absorption de l'énergie certifiée).

Pose avec joints horizontaux ou verticaux.



Sélection d'élément :

- LIGNO® Acoustique Sport **3G\_33**  
▶ Fiche technique LIGNO® Acoustique Sport

## 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'absorbant standard **\_a70g** en fibre de bois est certifié séparément : certificat natureplus® n° 0104-0710-012-4.



### 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 **\_bu** 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 irréprochables du point de vue de la biologie de la construction.

Parallèlement, les éléments ont été classés selon les directives françaises sur les COV - Émissions dans l'air intérieur. Le test, conforme aux normes ISO 16000, est requis en France pour les matériaux d'aménagement intérieur et les meubles. LIGNO® Acoustique répond ici à la 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.



### Emissions dans l'air intérieur

La santé intérieure revêt une grande importance en architecture. Pour le produit d'aménagement intérieur LIGNO® Acoustique, Lignotrend répond à ces exigences avec de nouveaux tests intensifs. Les variantes vernies des produits en bois massif sont désormais également certifiées. L'examen par l'Institut IBR prouve en détail l'innocuité biologique du bâtiment, ce qui a conduit à l'obtention de la classe A dans le système français « Émission dans l'air intérieur ».



# Désignation des éléments et aperçu des configurations

Exemples de configuration : LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv

## 1. Élément de base ▶ page 6

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv



### 3S\_33



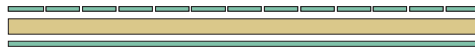
Pli arrière ouverte

### 3S\_39 / 3S\_40



Pli arrière ouverte  
Face apparente plus épaisse

### 3G\_33



Pli arrière quasiment fermée

### 3C\_33 (courbé)



Face visible et face arrière rainurées en alternance

## 2. Pli croisé de l'élément ▶ page 12

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv



### \_a70g



### \_a10g



### \_a50l (version spéciale)



## 3. Akustikprofil ▶ Seite <?>

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv

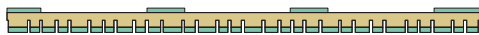


### \_625-12-4



Largeur des lattes : 12 mm  
Largeur des joints : 4 mm

### \_625-12n25-4



Largeur des lattes : 12-25 mm  
Largeur des joints : 4 mm

### \_625-22n40-4 / \_625-22n40-4-F



Largeur des lattes : 22-40 mm (en option avec chanfrein)  
Largeur des joints : 4 mm

### \_625-23-8



Largeur des lattes : 23 mm  
Largeur des joints : 8 mm

### \_625-18n38-6



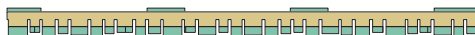
Largeur des lattes : 18-38 mm  
Largeur des joints : 6 mm

### \_625-20-4 / \_625-20-4-F



Largeur des lattes : 20 mm (en option avec chanfrein)  
Largeur des joints : 4 mm

### \_625-12n25-4:3D



Largeur des lattes : 12-25 mm, hauteurs des lattes décalée  
Largeur des joints : 4 mm

### \_625-22n40-4-F:3D



Largeur des lattes : 23 mm  
Largeur des joints : 8 mm

### \_625-18-6



Largeur des lattes : 18-38 mm  
Largeur des joints : 6 mm

#### 4. Essences de bois ▶ page 9

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv



##### **\_WTL**

Sapin blanc, veiné



##### **\_WTL-i**

Sapin blanc, imprégné



##### **\_WTE**

Sapin blanc, économie



##### **\_WTD**

Sapin blanc, sans joint



##### **\_WTS**

Sapin blanc, uni



##### **\_WT-ä**

Sapin blanc à nœuds



##### **\_DO**

Douglas sans nœuds



##### **\_FIS**

Épicéa sans nœuds, uni



##### **\_FIS-i**

Épicéa sans nœuds, imprégnable



##### **\_FI-ä**

Épicéa à nœuds (qualité ultime)



##### **\_HE**

Pruche sans nœuds



##### **\_KI**

Pin sans nœuds



##### **\_LÄE**

Mélèze sans nœuds, européen



##### **\_ZI-ä**

Pin cembro (pin d'arve) à nœuds



##### **\_AHE**

Érable sans nœuds, européen



##### **\_AHK**

Érable sans nœuds, canadien



##### **\_BI**

Bouleau sans nœuds



##### **\_BU**

Hêtre sans nœuds



##### **\_EI**

Chêne sans nœuds



##### **\_EIF**

Chêne sans nœuds, placage



##### **\_EIF-i**

Chêne sans nœuds, imprégnable



##### **\_ESS**

Frêne sans nœuds, veiné



*nouveau*

##### **\_KB**

Cerisier sans nœuds



#### 5. Qualité de surface

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv



##### **\_gb**

brossé

##### **\_gs**

poncé

##### **\_gr**

brut de sciage

##### **\_gh**

comme raboté

#### 6. Traitement final ▶ page 11

LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g\_625-12-4\_WTL\_gb\_buv



##### **\_b0**

non traité

##### **\_bh-t**

Huile transparente

##### **\_bl-t**

Vernis transparent

##### **\_bl-w10k**

Cérusé blanc, vernis transparent

##### **\_buv**

Protection contre la lumière

##### **\_bh-w10**

Huile translucide

##### **\_bl-w10**

Vernis translucide

##### **\_bd-a**

Décor vieux bois

##### **\_bh-w20**

Huile quasiment opaque

##### **\_bl-w20**

Vernis quasiment opaque

##### **\_bd**

Motifs imprimés

### CONFIGURATEUR EN LIGNE

*Le degré de blancheur des traitements finaux \_bh-... et \_bl-... est visible dans le configurateur*

▶ [www.lignotrend.com/  
configurateur-acoustique](http://www.lignotrend.com/configurateur-acoustique)

# Type 3S\_33

## Géométrie

**Utilisation** ► à partir de la page 2

### Disponibilité

- longueur standard 2 940 mm

**Inflammabilité** ► à partir de la page 10

### Visuel

Profil de latte en bois véritable

Essences de bois et variantes de profils

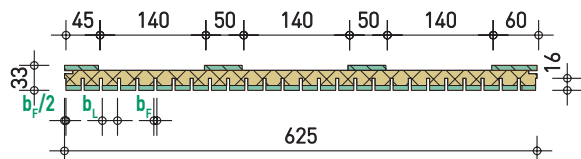
► à partir de la page 9



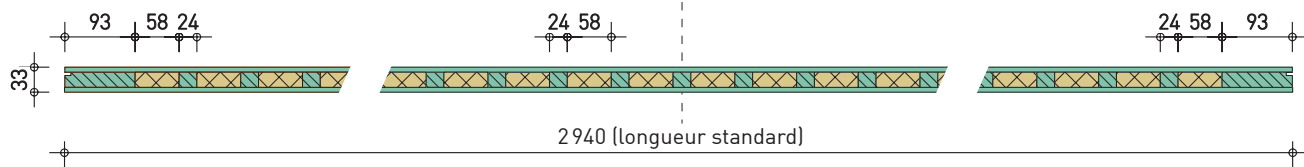
## Variante absorbeur \_a70g

Part d'env. 70% d'absorbeur dans la couche transversale, absorbeur : fibres de bois

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



! Remarques concernant la composition intérieure des panneaux:

Les panneaux ont toujours la même épaisseur globale. Par contre, l'épaisseur de la face apparente et du pli arrière peut varier d'env.  $\pm 0,5$  mm. En coupe longitudinale, la position des absorbeurs et des lattes constituant le pli intérieur peut varier de quelques millimètres. La profondeur du joint peut varier de 14 à 16 mm

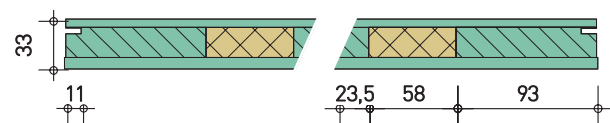
Profilage des chants \_nnu (standard):

Rainure périphérique, languette de contreplaqué adaptée fournie

Côté



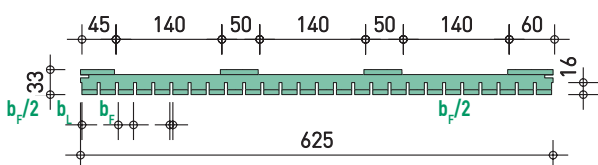
Avant



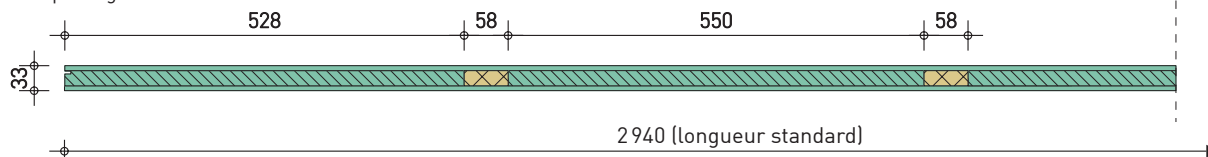
## Variante \_a10g (légèrement absorbant)

Couche transversale massive avec bandes de décharge (fibres de bois)

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



Remarque : poids plus élevé ! ► voir page 38

## Type 3G\_33 Géométrie



**Utilisation** ► à partir de la page 2

### Disponibilité

- longueur standard 2 940 mm

**Inflammabilité** ► à partir de la page 10

### Visuel

Profil de latte en bois véritable

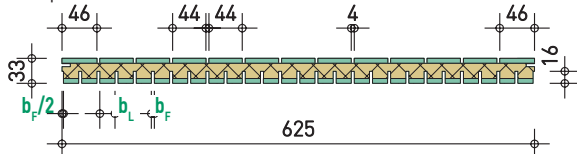
**Essences de bois et variantes de profils**

► à partir de la page 9

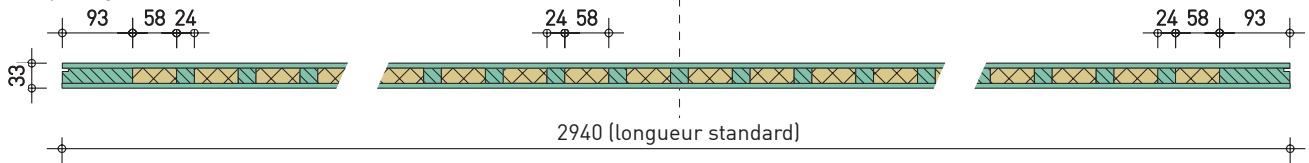
### Variante absorbeur\_a70g

Part d'env. 70% d'absorbeur dans la couche transversale, absorbeur : fibres de bois

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



! Remarques concernant la composition intérieure des panneaux:

Les panneaux ont toujours la même épaisseur globale. Par contre, l'épaisseur de la face apparente et du pli arrière peut varier d'env.  $\pm 0,5$  mm. En coupe longitudinale, la position des absorbeurs et des lattes constituant le pli intérieur peut varier de quelques millimètres. La profondeur du joint peut varier de 14 à 16 mm

### Variante\_a10g (légèrement absorbant)

Couche transversale massive avec bandes de dilatation (fibres de bois) ► voir page 38

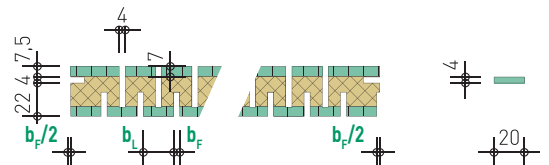
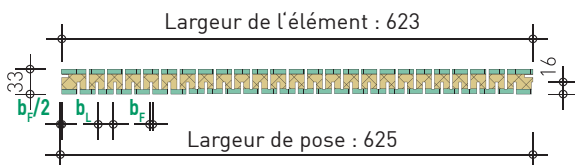
## Type 3C\_33 (courbé) Géométrie

nouveau

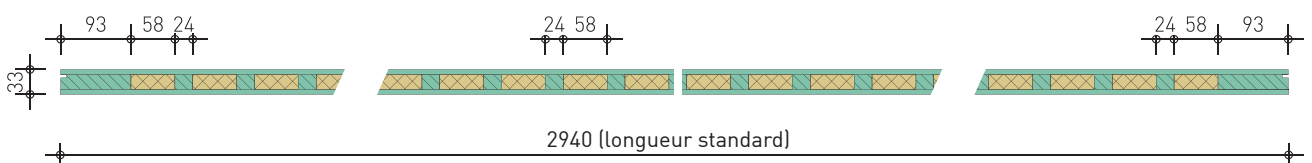


Variante du type 3S\_33 pour un montage en surface courbée et absorbante du son (rayon de courbure minimal de 1 000 mm).  
Le type 3C\_33 peut être combiné avec le type 3S\_33.

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



Remarques :

- Le type 3C\_33 est limité à certaines essences de bois et profils. ► page 9



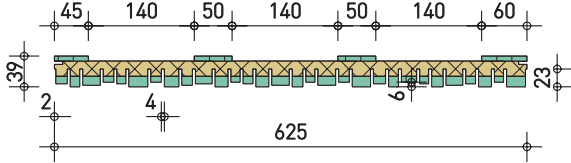
## Type 3G\_33

### Géométrie

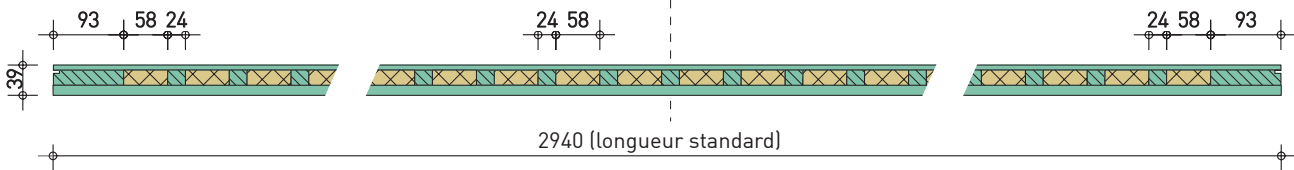


Type plus épais pour le profil nature **\_625-12n25-4:3D à lamelles d'hauteurs décalées**.  
Les lamelles ont de **différentes hauteurs** suivant une séquence irrégulière de 0, 2, 4 et 6 mm. L'absorbeur/le pli arrière ainsi que la position de la rainure à l'arrière sont identiques au type 3S\_33.

Coupe transversale :



Coupe longitudinale :



! Remarques sur les tolérances de production  
concernant la composition intérieure des panneaux :

Composition intérieure des panneaux : Pour une même épaisseur globale, l'épaisseur de la face apparente et du pli arrière peut varier d'env.  $\pm 0,5$  mm. En coupe longitudinale et en raison des tolérances de fabrication, la position des absorbeurs et des couches transversales peut varier de quelques millimètres.

Remarques :

- Le profilage 3D est possible **uniquement pour les essences de bois sapin blanc \_WTL et de chêne \_EI** et dans la qualité „comme raboté“ \_gh, de même qu'en usine uniquement sans brossage structuré. [► page 9](#)
- Tous **les traitements de surface se font uniquement sur site**, ou encore en usine mais sans brossage de structuration
- Effet d'absorption comparable aux panneaux avec un profil nature plat de type **\_625-12n25-4** sans profilage 3D




# Surface

## Essences disponibles

Les surfaces rainurées sont réalisées à partir de panneaux massifs faits de lamelles. Les faces apparentes classées sans nœuds sont faites de lamelles aboutées dans la longueur. Pour la plupart des essences, la surface des panneaux acoustiques est finie brossée.

Pour plus d'informations et pour des images, voir la fiche technique ► **TD LIGNO® Finitions en bois véritables** et ► [www.lignotrend.com/surfaces](http://www.lignotrend.com/surfaces)

Profil	3S_33 / 3G_33							3S_39		3C_33	
	_625-12-4	_625-12n25-4	_625-20-4	_625-22n40-4	_625-18-6	_625-18n38-6	_625-23-8	_625-12n25-4:3D	_625-22n40-4-F:3D	_625-20-4	_625-22n40-4
Sapin blanc sans nœuds, veiné <b>_WTL</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sapin blanc sans nœuds, imprégné <b>_WTL-i</b>	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×	×
Sapin blanc sans nœuds, economy <b>_WTE</b>	■	★	★	■	■	■	■	×	×	■	■
Sapin blanc sans nœuds sans joint <b>_WTD</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Sapin blanc sans nœuds, uni <b>_WTS</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	□	□
Sapin blanc à nœuds  <b>_WT-ä</b>	×	□	■	■	■	■	■	×	×	×	×
Douglas sans nœuds <b>_DO</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Épicéa sans nœuds, uni <b>_FIS</b>	■	■	■	■	■	■	■	×	×	■	■
Épicéa sans nœuds, uni imprégnable <b>_FIS-i</b>	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×	×
Épicéa à nœuds (qualité ultime) <b>_FI-ä</b>	×	□	★	■	■	■	■	×	×	×	×
Pruche sans nœuds <b>_HE</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Pin sans nœuds <b>_KI</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Mélèze sans nœuds, européen <b>_LÄE</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Pin arrole (pin d'arve) à nœuds <b>_ZI-ä</b>	×	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Érable sans nœuds, européen <b>_AHE</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Érable sans nœuds, canadien <b>_AHK</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Bouleau sans nœuds <b>_BI</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Hêtre sans nœuds <b>_BU</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×
Chêne sans nœuds <b>_EI</b>	■	■	★	■	■	■	■	■	■	■	×
Chêne sans nœuds, placage <b>_EIF</b>	■	■	■	■	■	■	×	×	×	■	×
Chêne sans nœuds, imprégnable <b>_EIF-i</b>	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×	×
Frêne sans nœuds, simple <b>_ESS</b>	■	★	■	■	■	■	■	×	×	×	×
Cerisier sans nœuds <b>_KB</b>	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×



Top seller

■ disponible

□ Délais de livraison prolongé

□ Non recommandé en raison d'éclats

×

pas disponible

# Surface

## Classification Réaction au feu

En utilisant des panneaux imprégnés au niveau de la couche supérieure, il est possible d'obtenir des panneaux acoustiques LIGNO® Acoustique light, respectivement Acoustique Sport, avec des faces apparentes difficilement inflammables. Classification des caractéristiques de réaction au feu selon la norme DIN EN 13 501-1. **Disponible uniquement pour certaines variantes selon le tableau ci-dessous.**

Les surfaces **difficilement inflammables ne peuvent pas être dotées d'un vernis de protection anti-UV**. Pour les surfaces traitées avec un vernis ou une huile, la classe de réaction au feu est dégradée.

Modèles de panneaux classifiés selon le profil, le type d'élément et l'essence de bois

Classification de l'inflammabilité	_625-12-4	_625-20-4	_625-20-4-F	_625-12n25-4	_625-18-6	_625-18n38-6	_625-23-8
normale inflammable _D-s2-d0	Tous les éléments standard LIGNO® Acoustique light atteignent la classe D-s2-d0 selon l'ETA 210360.						
Difficilement inflammable _C-s2-d0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pas possible
	LIGNO® Acoustique light 3S_33_WTL-i 3S_33{EIF-i 3S_33_FIS-i	LIGNO® Acoustique light 3S_33_WTL-i 3S_33{EIF-i 3S_33_FIS-i		LIGNO® Acoustique light 3S_33_WTL-i 3S_33{EIF-i 3S_33_FIS-i	LIGNO® Acoustique light 3S_33_WTL-i 3S_33{EIF-i 3S_33_FIS-i	LIGNO® Acoustique light 3S_33_WTL-i 3S_33{EIF-i 3S_33_FIS-i	
Difficilement inflammable _B-s2-d0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pas possible
	LIGNO® Acoustique light 3G_33_WTL-i	LIGNO® Acoustique light 3G_33_WTL-i 3G_33_FIS-i	LIGNO® Acoustique light Acoustique Sport 3G_33_FIS-i	LIGNO® Acoustique light 3G_33_WTL-i	LIGNO® Acoustique light 3G_33_WTL-i	LIGNO® Acoustique light 3G_33_WTL-i	

sans autre traitement de surface

avec surface laquée et huilée

**CONFIGURATEUR  
EN LIGNE**

► [www.lignotrend.com/  
configurateur-acoustique](http://www.lignotrend.com/configurateur-acoustique)

## Information importante sur la réaction des surfaces difficilement inflammables face à une humidité de l'air potentiellement accrue

Les bois imprégnés de produits ignifuges ont tendance à absorber et à concentrer l'humidité contenue dans l'air ambiant. Afin d'éviter que la face apparente ne devienne humide, **les éléments dont la surface a été imprégnée ne peuvent être installés que dans des pièces fermées affichant des températures normales d'utilisation >15 °C et une humidité relative de l'air <75 %**. Si ces conditions-cadres sont remplies, il est également possible d'installer les éléments dans des piscines couvertes climatisées et ventilées.

En présence de conditions climatiques défavorables lors du montage, des modifications visuelles (taches) peuvent apparaître sur la surface visible du bois. Ces modifications vont toutefois disparaître sans laisser de traces après la normalisation du climat intérieur.

Si des paramètres imprévisibles et défavorables venaient à humidifier les surfaces en bois, des mesures de séchage de l'air ambiant doivent être prises jusqu'à ce qu'un climat normal d'environ 20 °C avec une humidité de l'air de <50 % soit de nouveau présent dans la pièce.

## Surface : Apprêt / finition / réflexion de la lumière

La surface des panneaux peut être finie en usine selon le tableau récapitulatif suivant. Au vu des nombreuses variantes possibles, nous fournissons un échantillon dans la finition demandée. La fabrication n'est lancée qu'après approbation de l'échantillon par le client.

	Sans traitement	Apprêt anti-UV	Finition huilée				Finition vernis				
	Surface _gb brossée	Surface _gb brossée	Surface _gb brossée <sup>3</sup>				Surface _gs poncé lisse				
	pas de finition <sup>1</sup> _bo	Anti-UV transparent contre le jaunissement <sup>2</sup> _buw	Transparent _bh-t	Blanc, non couvrant _bh-w10	Blanc, quasi couvrant _bh-w20	Coloré _bh-xy	Transparent _bt-t	Blanc, non couvrant _bt-w10	Blanc, quasi couvrant _bt-w20	Teinte selon RAL/NCS _bt-xy	Cérusé blanc avec vernis _bt-w10k
Sapin blanc sans nœuds, veiné	_WTL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	×
Sapin blanc, veiné, diff. inflammable	_WTL-i	■	×	■	■	■	■	■	■	■	×
Sapin blanc sans nœuds, uni	_WTS	■	■	■	□	□	■	■	□	□	×
Sapin blanc sans nœuds, économie	_WTE	■	■	■	×	×	□	■	×	×	×
Sapin blanc avec nœuds	_WT-ä	■	■	■	×	×	×	■	×	×	×
Épicéa avec nœuds	_FI-ä	■	■	■	×	×	×	■	×	×	×
Épicéa sans nœuds, uni	_FIS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	×
Épicéa sans nœuds, uni, diff.	_FIS-i	■	×	■	■	■	■	■	■	■	×
Mélèze sans nœuds de européen	_LÄE	■	×	■	×	×	×	×	×	×	×
Chêne sans nœuds	_EI	■	×	■	×	×	×	■	×	×	■
Frêne sans nœuds, simple	_ESS	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×
Hêtre sans nœuds	_BU	■	×	■	□	×	×	■	□	×	×
Pin cembro avec nœuds	_ZI-ä	■	×	■	□	×	×	■	×	×	×

<sup>1</sup> La surface peut être finie sur chantier avec les laques/peintures adéquates. ■ disponible □ pas utile ◻ non disponible

<sup>2</sup> Approprié pour l'application en intérieur (sans matières toxiques). L'anti-UV est une solution aqueuse. S'il y a risques de projections d'eau, il faudra le protéger avec une couche de lasure ou cire supplémentaire. Finition par ex. avec une laque transparente mate.

**Attention lors de l'application de cette laque si il y a eu des retouches: par ex. des ponçages.**

<sup>3</sup> Suite au broissage de la surface en usine, il se peut que certaines lattes acoustiques apparaissent plus mates que d'autres.


### Réflexion de la lumière selon la surface

Mesure du degré de réflexion selon DIN 5036 partie 3	Finition huilée _bh-w10	Finition huilée _bh-w20	Finition vernis _bt-w10	Finition vernis _bt-w20	Apprêt transparent anti-UV _buw
_625-12-4	50	60	55	60	50
_625-20-4	55	60	60	60	55
_625-12n25-4	55	60	60	65	50

# Couche d'absorbeur et profil acoustique

## Absorbeurs acoustiques

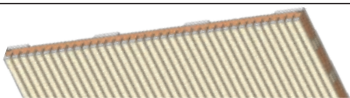
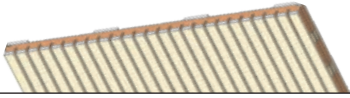
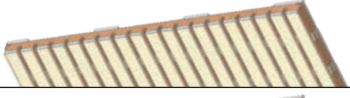
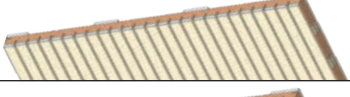




Le pli croisé central du panneau acoustique est composé d'une alternance de lattes de bois et de bandes de fibres de bois qui varient selon les cas :

Type	Explication	Certificat
<b>_a70g</b>	Absorbeur standard 70 % d'absorbeur dans le pli central Matériau absorbant : fibre de bois, légèrement hydrophobe (marque : Gutex Thermosafe, certificat natureplus n° 0104-0710-012-4)	
<b>_a10g</b>	Couche absorbante pour une variante d'élément faiblement absorbante : Ici, le pli intérieur est constitué de bois massif avec seulement quelques bandes de dilatation en fibre de bois tendre. <b>Légère augmentation du poids des éléments.</b>	

## Profil acoustique

La face visible est pourvue d'un fin rainurage (profil acoustique).

Des absorbeurs acoustiquement efficace sont intégrés derrière les rainures (standard : fibres de bois).

Type de rainurage		Largeur du joint $b_F$	Largeur de latte $b_L$	Nombre de lattes par élément
<b>regular-Profil _625-12-4</b>		4 mm	env. 12,5 mm	38
<b>regular-Profil _625-18-6</b>		6 mm	env. 18 mm	26
<b>regular-Profil _625-23-8</b>		8 mm	env. 23,3 mm	20
<b>regular-Profil _625-20-4</b>		4 mm	env. 20 mm	26
<b>nature-Profil _625-12n25-4</b>		4 mm	env. 12-25 mm	
<b>nature-3D-Profil _625-12n25-4:3D</b>		4 mm	env. 12-25 mm (lamelles de différentes hauteurs entre 0 et 6)	
<b>nature-Profil _625-22n40-4</b>		4 mm	env. 22-40 mm	
<b>nature-Profil _625-18n38-6</b>		6 mm	env. 18-38 mm	

[Autres profils sur demande](#)

Caractéristiques des profils acoustiques pour une inflammabilité difficile et une résistance aux impacts des ballons ► [à partir de la page 10](#)

## Conseil lors de la sélection du profil acoustique


Sur les grandes surfaces murales contiguës dans des pièces plutôt petites, le profil avec **\_625-12-4** doit être évité, car il pourrait entraîner un effet d'optique défavorable. Pour remédier à cet effet, des images, des surfaces partiellement peintes de couleur foncée, une alternance de surfaces rainurées et non rainurées ou la sélection du profil **\_625-20-4** ou d'un **profil-nature** peuvent aider. Les profils acoustiques rainurés avec un joint de 6 ou 8 mm peuvent être inadaptés à un montage sur un mur. En effet, selon les conditions lumineuses, les joints ainsi que les couches transversales éventuellement décalées lors de la pose, peuvent devenir visibles.

## Aperçu des ossatures Plafond



Selon l'utilisation et les exigences, différentes sous-structures sont définies, dont les dimensions et les distances sont adaptées à la structure du panneau (en particulier à la position des bois transversaux dans la couche centrale).

Pour différentes variantes de montage au mur et au plafond, la robustesse (résistance aux balles) est testée selon la norme DIN 18032-3:2023-12 (reconnaisable au numéro PZ indiqué). Certificats de contrôle complets sous

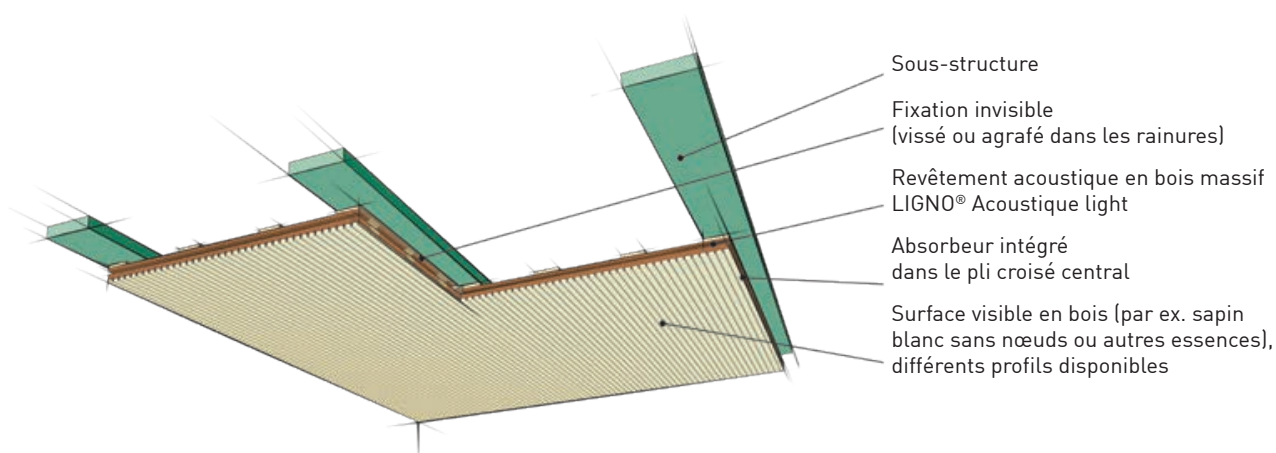
► [www.lignotrend.com/downloads](http://www.lignotrend.com/downloads)

Exigences	Type d'élément	Disposition du panneau	Sous-structure		Taille de la trame		Hauteur de suspension		
			Bois	Métal	Profil de base	Profil porteur	min.	max.	
selon DIN 18032-3:2023-12									
<b>Plafond</b> Résistance aux impacts de ballons de handball 65 km/h	<b>LIGNO® Acoustique light 3S_33 / 3G_33</b> Essences de bois : toutes Variantes de profils : toutes (sauf 625-12n25-4:3D)	libre	 <b>Lattage simple</b> Bandes de panneau multicouche (95x27 mm) PZ 903 8441 000-2_Sgm				625	30	1000
			<b>Grille croisée</b> Bandes de panneau multicouche (95x27 mm) PZ 903 8441 000-1_Sgm		800	625			
			<b>Grille croisée</b> KVH (50x30 mm) PZ 903 8441 000-3_Sgm		1000	625			
			<b>Grille croisée</b> CD-Profil 60/27/06 PZ 903 5779 000-1_Man_Sgm		800	572			
			<b>Grille combinée</b> Profilé CD 60/27/06 et bandes de panneaux multicouches PZ 904 0259 000-4 Kd		900	735	30		
<b>Plafond, courbé</b> actuellement sans test de robustesse	<b>LIGNO® Acoustique light 3C_33</b> Essences de bois et profils limités ► voir page 9		<b>Lattage</b> Construction selon la courbure souhaitée, largeur ≥ 50 mm				735	variable	

## Aperçu des ossatures murales

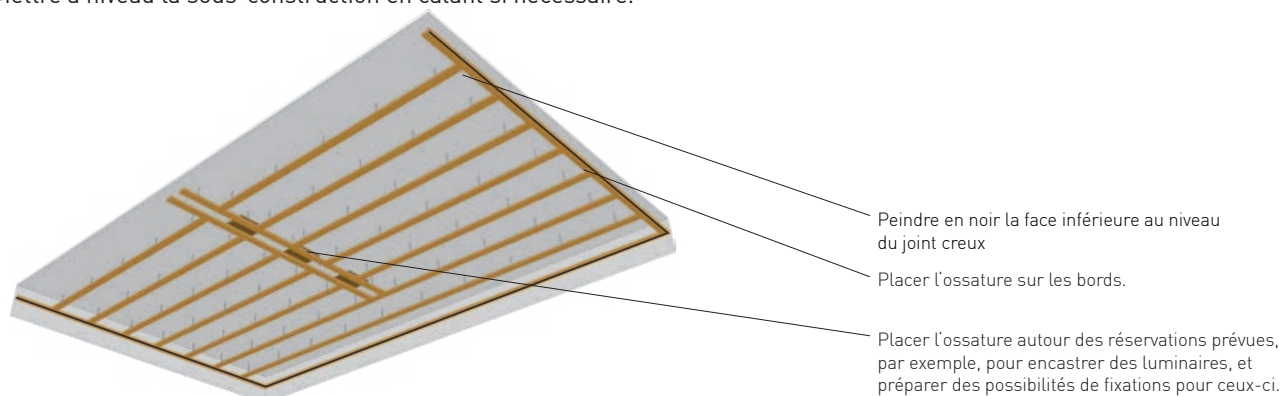
Exigences	Type d'élément	Disposition du panneau	Sous-construction		Taille de la trame (en mm)		Hauteur de suspension		
			Bois	Métal	Profil de base	Profil porteur	min.	max.	
selon DIN 18032-3:2023-12									
<b>Mur</b> Résistance aux impacts de ballons de handball 85 km/h	<b>LIGNO® Acoustique light / Sport 3G_33</b> Essences de bois: WTL / FIS / BU / EI Variantes de profils : toutes (sauf 625-12n25-4:3D) Au-dessus du mur anti-choc ( > 2,0 m au-dessus du bord supérieur du sol fini)		 <b>Grille combinée</b> Profilé CD 60/27/06 et bandes de plaques multicouches PZ 904 0259 000-4 Kd		900	735	30	1000	
			 <b>Lattage simple</b> à angle droit par rapport au panneau acoustique PZ_L_7543/MK	<b>Lattage simple</b> à angle droit par rapport au panneau acoustique PZ_L_7543/MK					
Ballwurfgeprüft mit Handball 85 km/h und Hockeyball 65 km/h	<b>LIGNO® Acoustique Sport 3G_33</b> Essences de bois: BU / EI Variantes de profils : toutes 625-20-4-F / 625-22n40-4-F Au-dessus du mur anti-choc ( > 2,0 m au-dessus du bord supérieur du sol fini)	horizontal et vertical	<b>Lattage simple</b> à angle droit par rapport au panneau acoustique PZ_L_7542/MK		490		40		
<b>Mur, courbé</b> actuellement sans test de robustesse	<b>LIGNO® Acoustique light 3C_33</b> Essences et profils limités ▶ voir page 9		<b>Lattage</b> Construction selon la courbure souhaitée, largeur ≥ 50 mm			735			
<b>Mur anti-choc</b> ▶ <b>LIGNO® Acoustique Sport</b> Avec absorption de l'énergie pour les installations sportives dans les écoles selon GUW-SI 8469 Résistance aux impacts de ballons de handball 85 km/h et de Hockey 65 km/h	<b>LIGNO® Acoustique Sport 3G_33</b> Essences de bois: BU / EI Variantes de profils : toutes 625-20-4-F / 625-22n40-4-F Zone du mur anti-choc < 2,0 m au-dessus du bord supérieur du sol fini	horizontal	<b>Lattage à visser vertical et lattage oscillant horizontal</b> PB_L_7025		625	735	56	100	
			<b>Profilé en C vertical avec élément à ressort</b> PB_L_7023			735	60	100	
		vertical	<b>Lattage à visser horizontal et lattage oscillant vertical</b> PB_L_7025			625	735	56	100
			<b>Profilé en C vertical avec élément à ressort et lattage à visser horizontal</b> PB_L_7024			625	735	60	100

## Exemple de montage : revêtement de plafond Panneau sur sous-construction en bois (lattage simple)

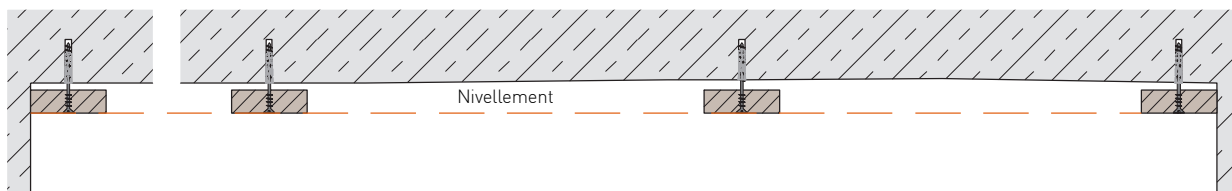


### 1. Sous-construction

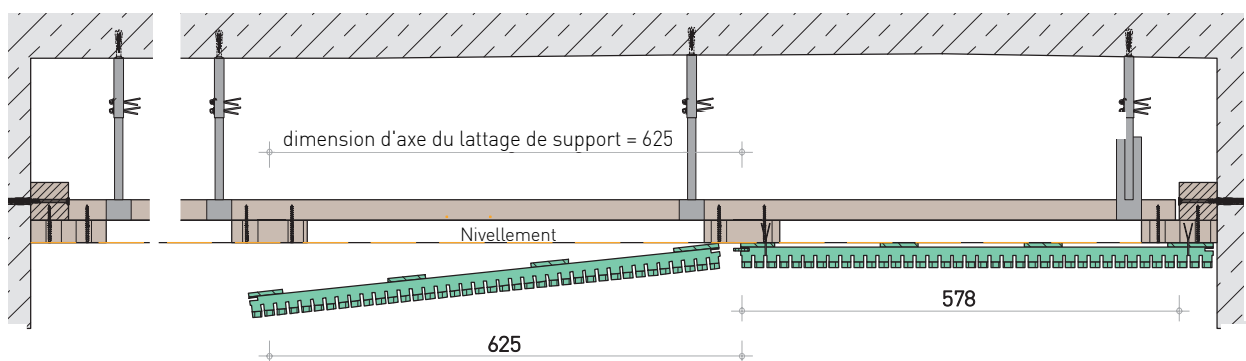
- Les éléments LIGNO® Acoustique light type **3S\_33** et **3S\_39** et **3G\_33** sont à monter de façon standard **sur une ossature parallèle aux panneaux**
- Matériel pour sous-construction : Section rectangulaire du bois : min. 27 / 95 mm, trame 625 mm, recommandation : bandes de panneaux multicouches. ► **voir page 13**
- Poser aussi la sous-construction sur les bords et autour des réservations.
- Utiliser uniquement des fixations adaptées au support existant.
- Mettre à niveau la sous-construction en calant si nécessaire.



- Fixation de la sous-construction au moyen de vis d'ajustement (par ex. vis pour montage à distance réglable JAMO® de Würth)



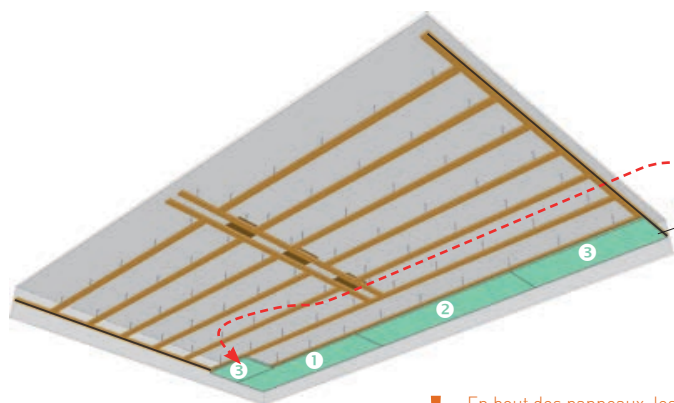
- Alternative : Système de suspension, par ex. suspentes type Nonius avec partie inférieure pour le bois, observer les consignes du fabricant !





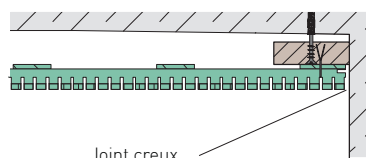
## 2. Montage d'éléments, premières rangées

- Les découpes, les éléments intégrés, les ouvertures sont réalisés au sol.



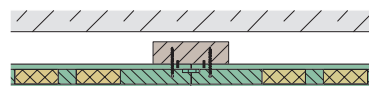
La chute du dernier panneau est à récupérer pour commencer la prochaine rangée. Pour obtenir un alignement des lattes du pli du milieu d'une rangée à l'autre, la chute doit être recoupée pour retrouver cet alignement. ► page 17

Un joint creux autour du plafond reprend des tolérances dimensionnelles des composants de construction voisins :

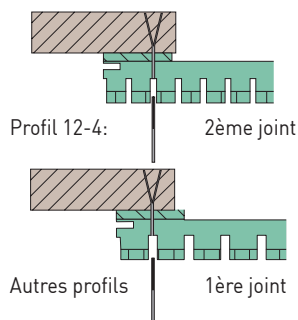


Joint creux

- En bout des panneaux, les joints peuvent être plus ou moins visibles en fonction de la variation de l'humidité du bois. Pour réaliser des joints les moins visibles possible, il est recommandé de placer une ossature d'appui au niveau du joint et de fixer le panneau contre cet appui avec vis et colle.



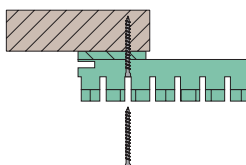
- Tous les moyens de fixation doivent être posés au milieu des lattes du pli central, qu'on voit au travers des rainures. Fixation au travers de l'absorbeur inadmissible !**
- Fixation standard avec agrafes (invisible, dans les joints acoustiques)



- Agrafeuse appropriée, marque K.M. Reich, type 3428, avec bec spécial pour éléments acoustiques Lignotrend, disponible chez Lignotrend (vente ou location).
- Agrafes, env. 10 pces par panneau (selon la charge, si nécessaire vérifier)
- Veillez à ne pas placer les agrafes trop près du bord ! **Pour les profils avec lattes de 12 mm, agraffer dans la second rainure en partant du bord !**



- Fixation alternative avec des vis spéciales (invisible, dans les joints acoustiques)



- Vis autoperceuses à filetage complet 3,5 x 40 (V4A)** avec tête étroite, env. 12-16 pces par panneau. (En cas d'ossature d'appui en bout des panneaux, il convient d'utiliser un nombre plus élevé). Vis spéciales et les embouts adaptés disponible chez Lignotrend.
- Les vis disparaissent presque complètement dans la rainure.



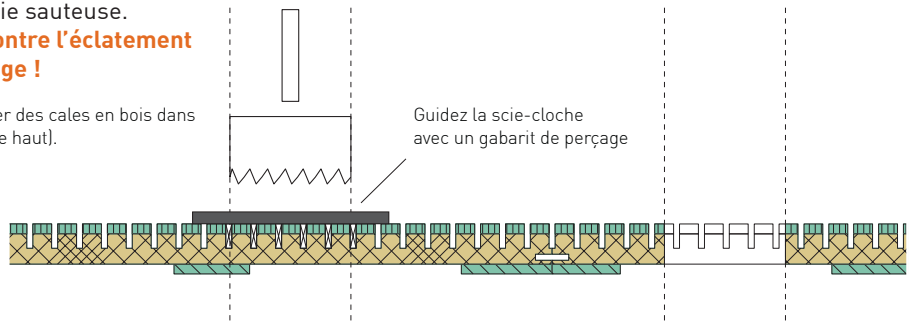
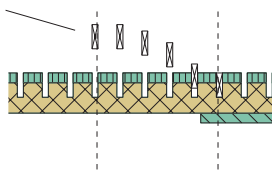
Pour que le panneau entre totalement en contact avec la sous-construction, celui-ci doit être pressé lors du vissage, par exemple à l'aide d'un serre-joints.

S'il y a un espace, la vis à plein filet doit être de nouveau légèrement desserrée puis revissée après avoir bien pressé le panneau.

### 3. Découpe

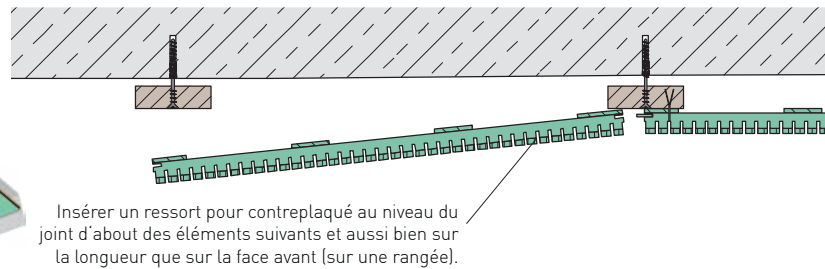
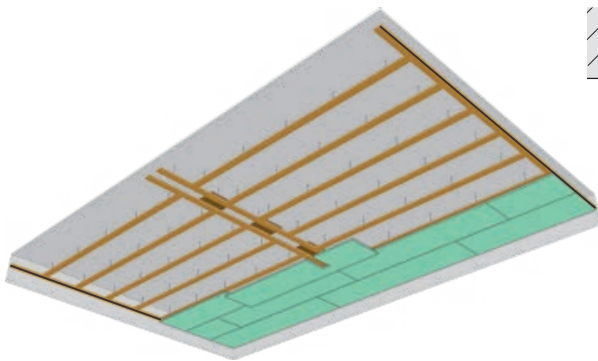
- **Utilisez des outils bien afûtés !**
- Découpes droites : avec scie circulaire + rail
- Ouvertures : avec scie cloche ou scie sauteuse.  
**En premier, sécuriser les lattes contre l'éclatement et / ou utiliser un gabarit de perçage !**

Sécuriser les lattes contre l'éclatement : insérer des cales en bois dans le joint en largeurs de 4/6/8mm, env. 16mm de haut).

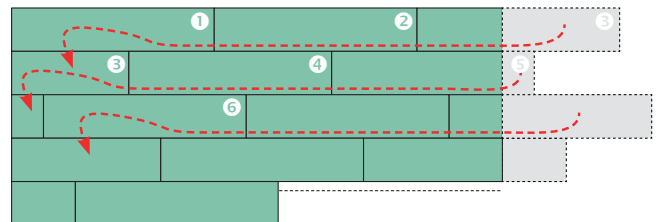


- **Pour les pièces encastrées, notamment des composants électriques comme les lampes, il faut vérifier qu'elles peuvent être montées sur des habillages en bois. Respecter les consignes du fabricant !**

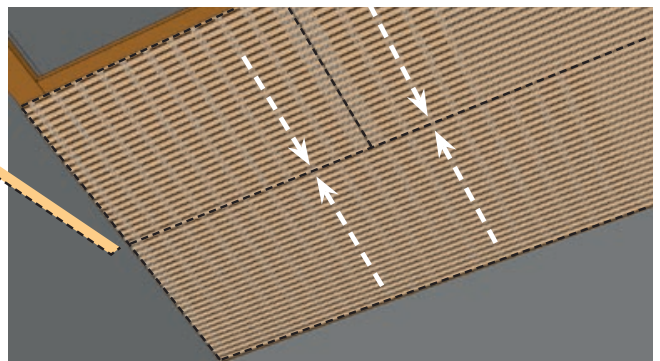
### 4. Montage d'éléments, rangées suivantes



- La pose est généralement réalisée en quinconce : La chute du dernier élément est utilisée comme premier élément de la rangée suivante
- Remarque concernant les habillages de mur et les autres habillages avec des rainures acoustiques plus larges que 4mm : En cas de luminosité défavorable, les couches transversales situées derrière les lattes de plafond peuvent être visibles. Pour obtenir une surface harmonieuse entre les panneaux, il faut prêter attention à aligner les lattes du pli central d'une rangée sur l'autre.

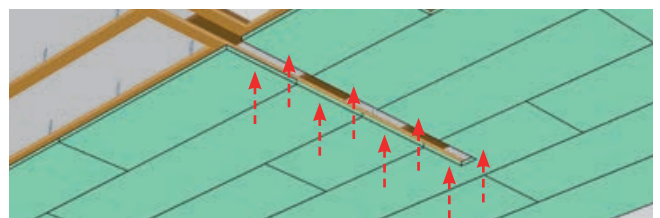


Lors du montage de la prochaine rangée, il faut ajuster la chute en la recoupant pour que les lattes du pli central s'alignent avec la rangée précédente. Un léger décalage de quelques millimètres peut cependant encore apparaître.

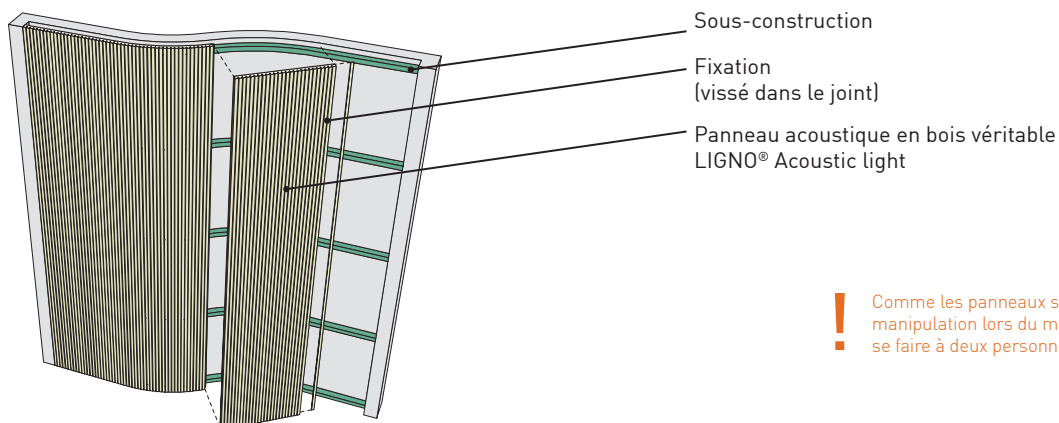


### 5. Fixation le long des bords et autour des ouvertures

- Fixer les éléments le long des ouvertures également dans le milieu des panneaux (avec agrafes ou vis dans les joints acoustiques), car ici, déjà de très petites déformations peuvent interférer avec l'apparence générale.



## Exemple de montage : surface murale courbée 3C\_33 sur sous-construction en bois

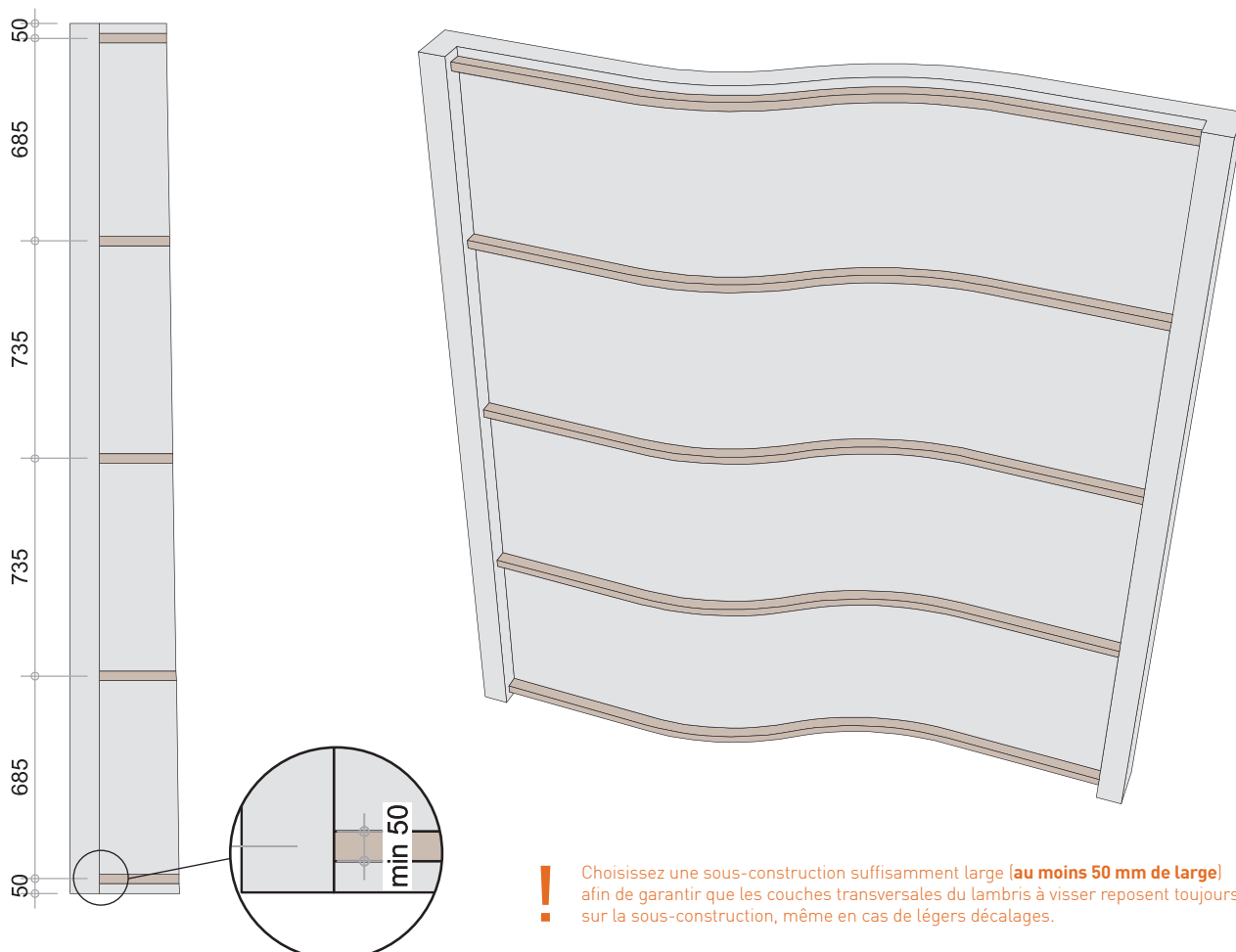


! Comme les panneaux sont pliables, leur manipulation lors du montage doit toujours se faire à deux personnes.

### 1. Sous-construction

- Les éléments LIGNO® Acoustique light de type **3C\_33** sont montés sur **une ossature perpendiculaire à l'élément** qui détermine la courbure.
- Matériau pour l'ossature : bois, largeur min. 50 mm, trame 735 mm ( ► voir page 13 ) en plus le long des ouvertures et des bords
- Pour un vissage sûr, le positionnement correct de la sous-construction doit être garanti selon le graphique ci-dessous
- Aligner la sous-construction exactement à angle droit par rapport à l'axe longitudinal des panneaux (par ex. nivellement horizontal).
- Utiliser exclusivement des moyens de fixation adaptés au support.

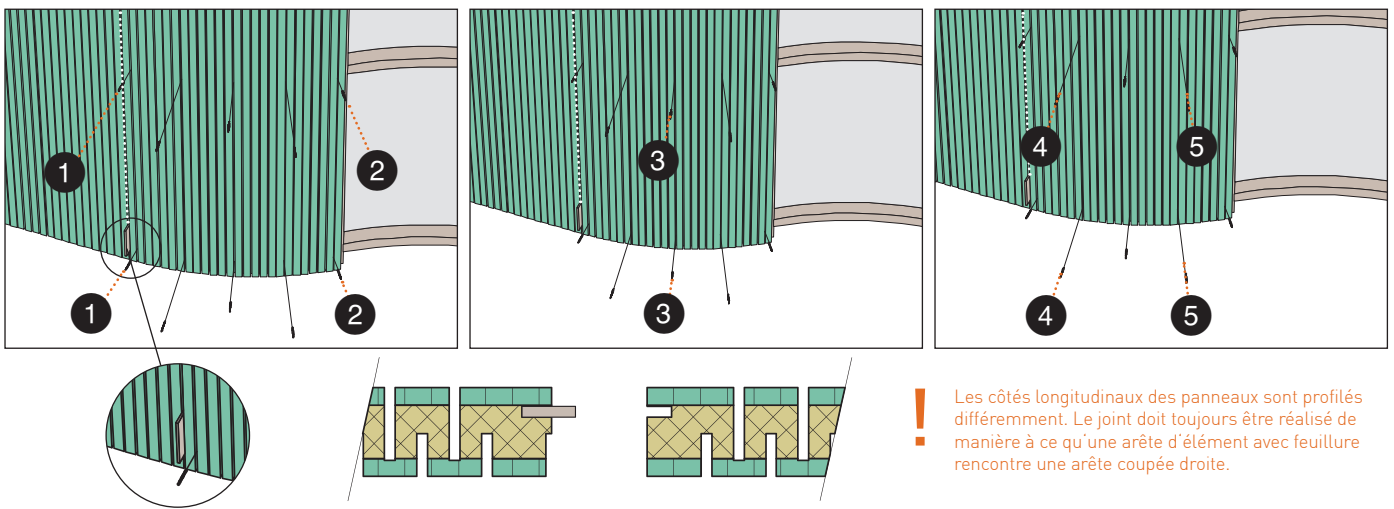
! Rayon de courbure minimal  $\geq 1000$  mm, les panneaux ne doivent pas être pliés plus étroitement.



! Choisissez une sous-construction suffisamment large (**au moins 50 mm de large**) afin de garantir que les couches transversales du lambris à visser reposent toujours sur la sous-construction, même en cas de légers décalages.

## 2a. Montage des éléments (pour une surface bombée vers l'extérieur)

- Joint de raccordement à l'élément précédent pourvu d'un ressort étranger
- Disposer l'élément de manière à ce qu'un grand côté avec pli et un grand côté sans pli se touchent (voir ci-dessous). (voir ci-dessous) de l'élément n'a de nouveau pas de pli, comme dans la vue détaillée présentée précédemment.
- Pour obtenir une largeur de joint uniforme, utiliser une entretoise de la même largeur que les joints acoustiques.
- Vissage sur cinq nervures par longueur d'élément avec **Vis à filetage complet 3,5x40 (vis spéciale pour LIGNO® Acoustique)**
- Visser d'abord des deux côtés sur toute la longueur de l'élément dans les joints acoustiques extérieurs ① et ②
- Ensuite, vissage au milieu de la largeur de l'élément ③
- Enfin, compléter le vissage entre le milieu et les joints extérieurs ④ et ⑤



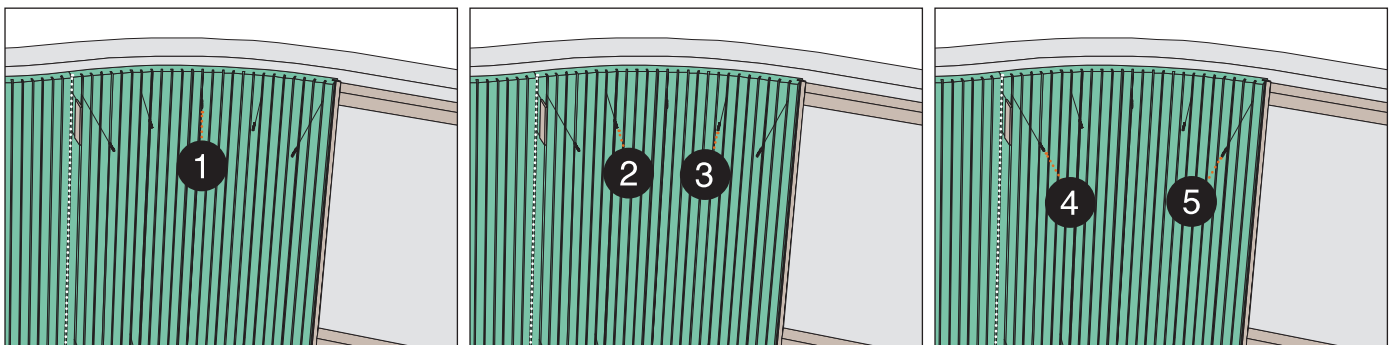
! Lors du vissage, il faut absolument respecter l'ordre indiqué, Veiller à ce que le montage des panneaux soit sans contrainte.

! Les côtés longitudinaux des panneaux sont profilés différemment. Le joint doit toujours être réalisé de manière à ce qu'une arête d'élément avec feuillure rencontre une arête coupée droite.

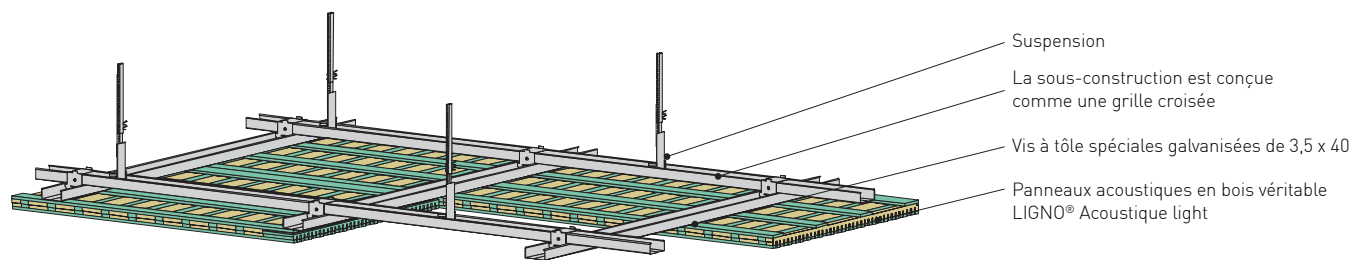
## 2b. Montage des éléments (pour une surface bombée vers l'intérieur)

- Disposition de l'élément comme pour la variante 2a
- Contrairement à 2a, visser d'abord sur toute la longueur de l'élément au milieu de l'élément ①
- Ensuite, visser entre le milieu et les joints extérieurs ② et ③
- Compléter le vissage dans les joints acoustiques extérieurs ④ et ⑤

! Lors du vissage, il faut impérativement respecter l'ordre indiqué, veiller à ce que le panneau soit monté sans contrainte.



## Exemple de montage : plafond suspendu sur sous-construction métallique (grille en croix)

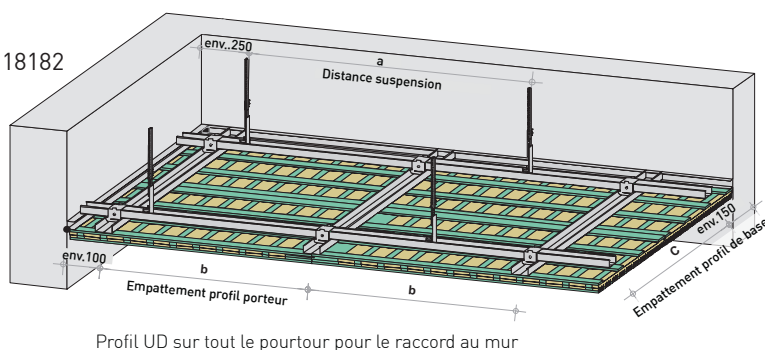


### 1. Sous-construction

- Les éléments LIGNO® Acoustique light de type **3S\_33** et **3G\_33** sont montés, de manière standard, **sur une sous-construction perpendiculaire à l'élément.**

- Matériel pour sous-construction :

- Profil CD (Dimensions 60 / 27 / 06) selon DIN 18182 pour profil porteur et profil de montage
- Raccords en croix adaptés au profil CD
- Raccords multiples et raccords universels pour profils CD
- Vis de fixation rapide avec filetage TN fin pour une sécurisation optimale des raccords.
- Suspensions Nonius ou directes avec une capacité de charge de 0,4 kN



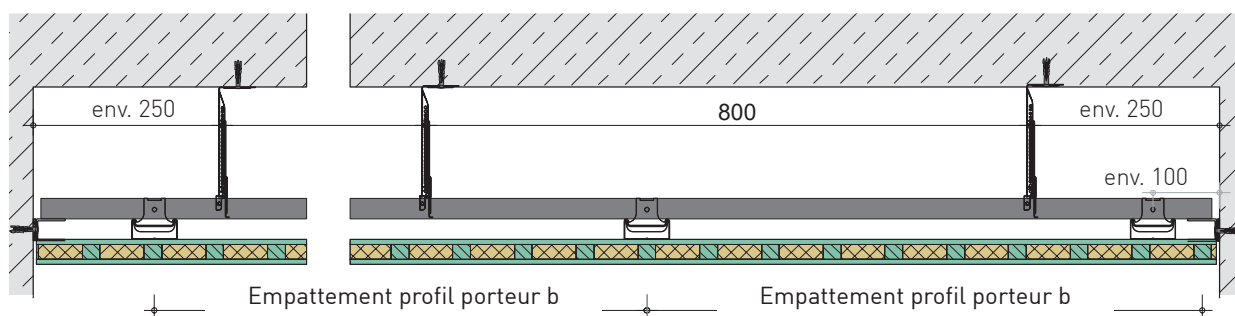
- Positionner la sous-construction le long des ouvertures.

- Raccord mural avec profil UD 28 / 27, distance de fixation < 625 mm.

- Utiliser uniquement des systèmes de fixation adaptés au support.

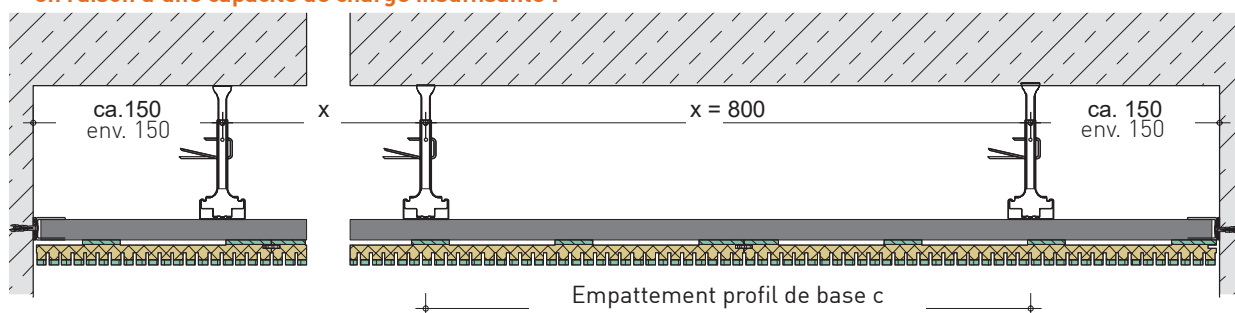
- Mettre la sous-construction parfaitement à l'horizontale

Profil de base et profil porteur	aucune exigence en matière de sécurité incendie	avec exigence de protection incendie	Recommandation pour les surfaces peintes
Suspension a	800 mm	800 mm	800 mm
Profil de base c	800 mm	800 mm	800 mm
Profil porteur b	735 mm	572 mm	490 mm



- Autre alternative, la suspension peut être effectuée à l'aide de suspensions directes présentant la même capacité de charge et suivant la trame indiquée.

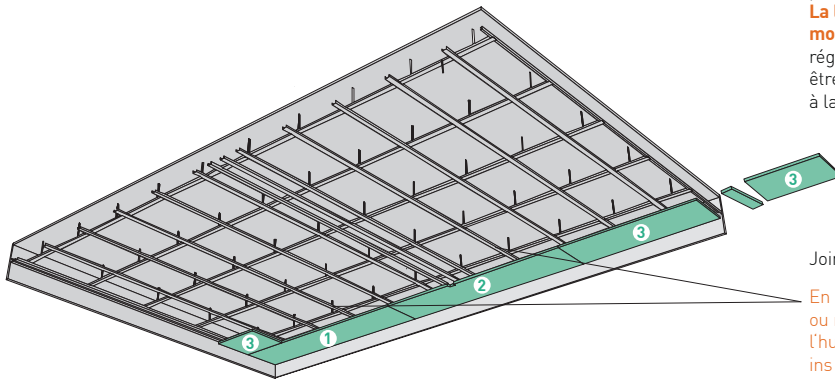
- Il n'est pas recommandé d'utiliser des suspensions rapides avec les panneaux acoustiques LIGNO® en raison d'une capacité de charge insuffisante !**





## 2. Montage d'éléments, premières rangées d'éléments

- Les découpes, les éléments intégrés ► [page 17](#)
- Réaliser les ouvertures au sol.



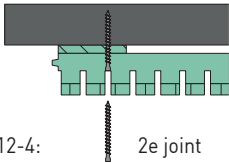
La chute du dernier élément est utilisée comme premier élément dans la rangée suivante. **La longueur d'un élément doit correspondre au moins à une longueur de trame !** Pour un motif régulier de la couche transversale, la section doit être coupée une nouvelle fois de manière analogue à la sous-construction en bois

Joint creux

En bout des panneaux, les joints peuvent être plus ou moins visibles en fonction de la variation de l'humidité du bois. Pour réaliser des joints les moins visibles possible, il est recommandé de placer une ossature d'appui au niveau du joint et de fixer le panneau contre cet appui avec vis et colle.

- Les systèmes de fixations ne peuvent être placés que dans l'axe de la couche transversale du bois visible au niveau des joints acoustiques ; la fixation par l'absorbeur n'est pas autorisée !

- Fixation standard avec des vis à tête spéciales (invisible dans les joints acoustiques)



Profil 12-4: 2e joint

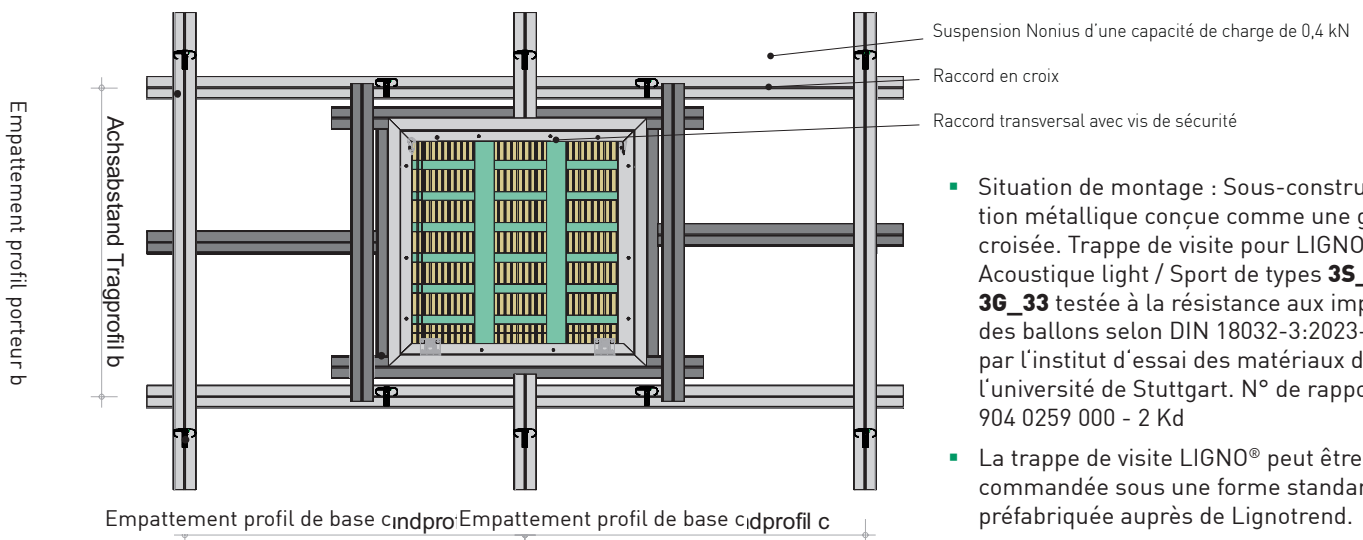
- Sous-construction ininflammable en profils de tôle d'acier galvanisé
- Profil CD selon DIN 18182, dimensions 60 / 27 / 06 dans la grille croisée et transversalement à la trame de l'élément, profil porteur adapté à la couche transversale de l'élément ► [page 13](#)
- Pour le montage fixer l'élément avec un serre-joints.
- Fixation : **Vis à tête 3,5 x 40 zinguée (vis spéciale pour LIGNO® Acoustique)**

## 3. Découpe

- Analogue au chapitre « Montage sur une sous-construction en bois » ► [à partir de la page 17](#)

## 4. Ouvertures dans le plafond pour éléments intégrés, par exemple ouvertures pour trappes de visite

- La sous-construction au niveau des ouvertures, comme les trappes de visite, doit être conçue comme une grille de profils double



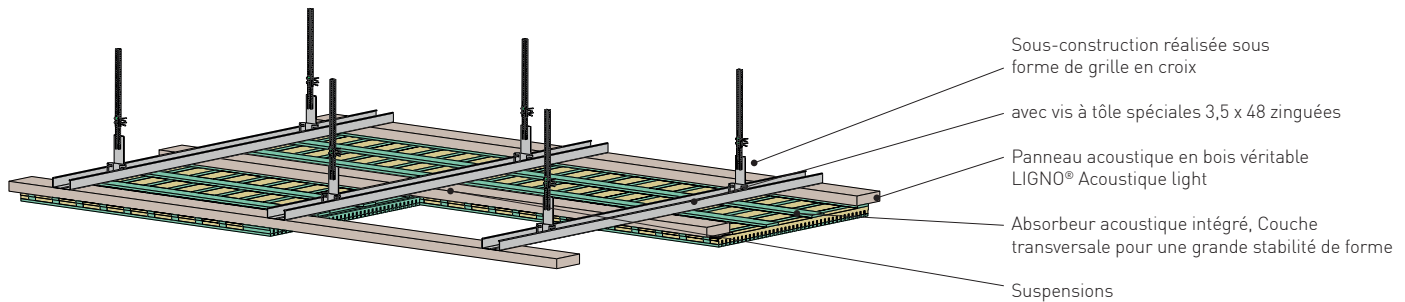
- Situation de montage : Sous-construction métallique conçue comme une grille croisée. Trappe de visite pour LIGNO® Acoustique light / Sport de types **3S\_33** et **3G\_33** testée à la résistance aux impacts des ballons selon DIN 18032-3:2023-12 par l'institut d'essai des matériaux de l'université de Stuttgart. N° de rapport: 904 0259 000 - 2 Kd
- La trappe de visite LIGNO® peut être commandée sous une forme standard préfabriquée auprès de Lignotrend.

- Instructions de montage détaillées pour le montage de la trappe de visite ► [Instructions de montage pour les trappes de visite](#)

## 5. Autres rangées d'éléments, fixation des éléments le long des bords et des ouvertures

- Analogue au chapitre « Montage sur une sous-construction en bois » ► [à partir de la page 17](#)

## Exemple de montage : plafond suspendu sur sous-construction bois-métal (caillebotis combiné)



### 1. Sous-construction

- Les éléments LIGNO® Acoustique light type **3S\_33** et **3G\_33** sont montés de manière standard **sur une ossature transversale à l'élément.**

- Matériau pour la sous-construction :

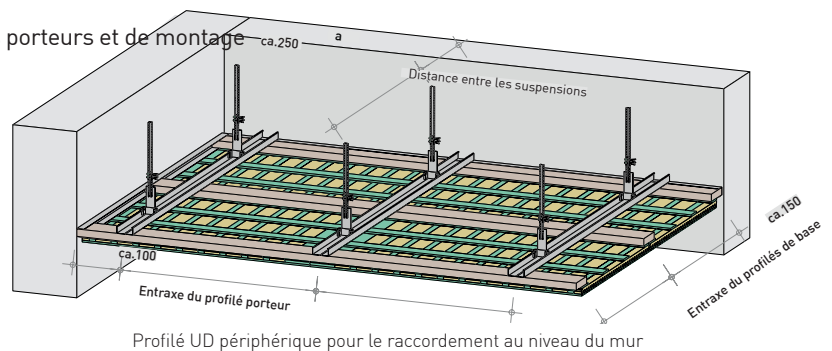
- Profilé CD (dimensions 60 / 27 / 06) pour profilés porteurs et de montage
- Raccords en croix adaptés correspondants
- Connecteurs multiples correspondants et connecteurs universels pour profilés CD
- Vis à fixation rapide TN à filetage fin pour une fixation optimale des connecteurs.
- Suspensions Nonius ou directes avec une capacité de charge de 0,4 kN

- Disposez l'ossature le long des ouvertures.

- Raccordez-la au mur avec profilés UD 28 / 27, distance de fixation < 625 mm.

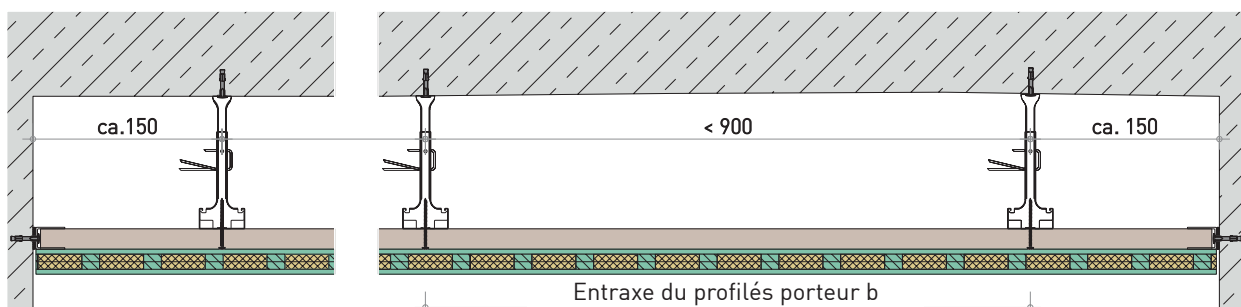
- Utiliser exclusivement des fixations adaptées au support. Utiliser des moyens de fixation.

- Niveler précisément la sous-construction à l'horizontale.



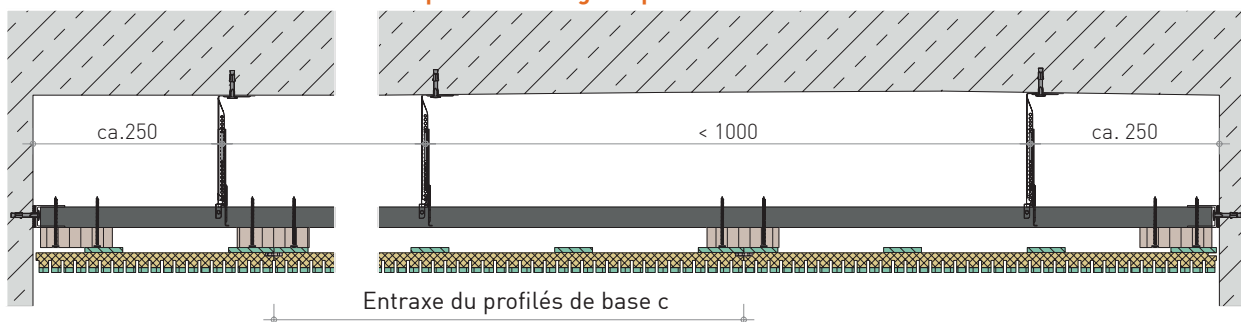
#### Profil de base et profil porteur

Suspension a	< 1000mm
Profil de base c	< 900mm
Profil porteur b	= 625mm



- En alternative, la suspension peut être réalisée avec des suspentes directes de même capacité de charge selon la trame représentée.

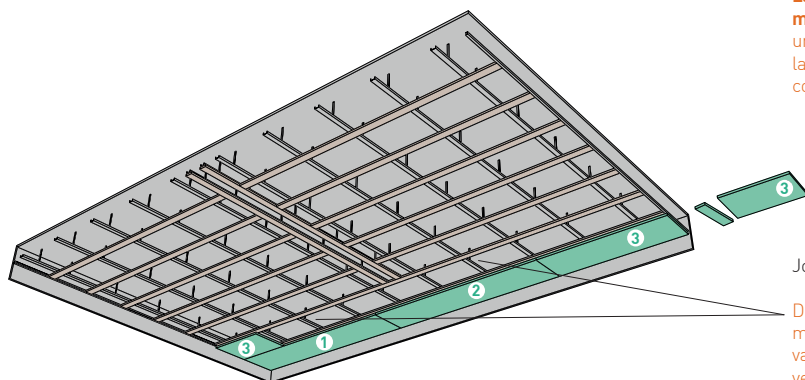
- L'utilisation de suspentes rapides en combinaison avec les panneaux acoustiques LIGNO® est déconseillée en raison d'une capacité de charge trop faible !**





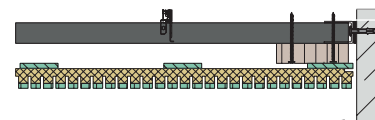
## 2. Montage des éléments, premières rangées d'éléments

- Découpes et découpes pour les encastresments ► [page 17](#)
- Effectuer des ouvertures sur le sol.



La section du dernier élément d'une rangée est utilisée comme premier élément de la rangée suivante. !

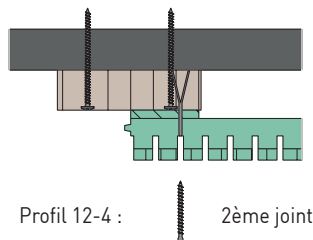
La longueur de l'élément doit correspondre au moins à la longueur de la trame ! Pour obtenir une image régulière des couches transversales, la section doit être entaillée une nouvelle fois, comme pour l'ossature en bois.



Joint creux

Des joints plus ou moins visibles peuvent se former au niveau des joints d'extrémité en raison des variations naturelles de l'humidité du bois. Si l'on veut exclure ce risque, il est fortement recommandé de fixer les panneaux par vissage et collage. !

- Les moyens de fixation doivent être placés uniquement le long de l'axe de la couche transversale en bois visible dans les joints acoustiques ; la fixation à travers l'absorbeur n'est pas autorisée !
- Fixation standard avec des vis à tête spéciales (non visible dans les joints acoustiques)



Profil 12-4 :

2ème joint

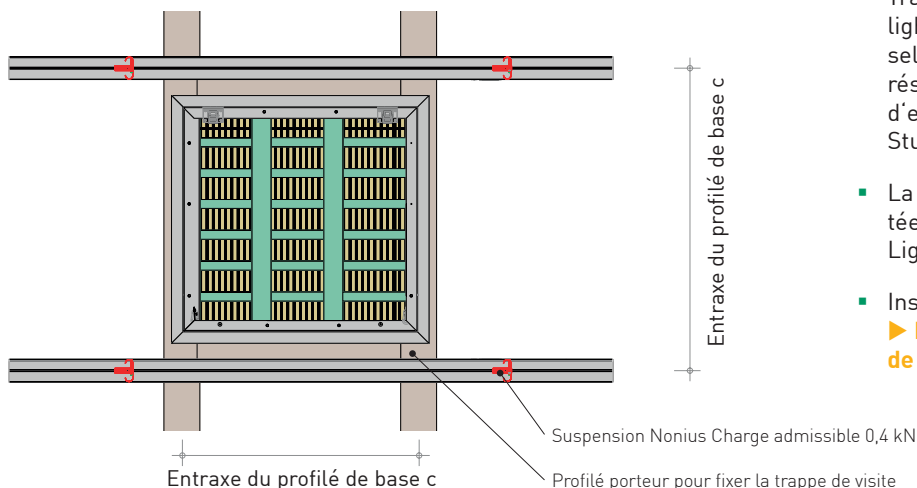
- Sous-construction incombustible en profilé de tôle d'acier galvanisé
- Profilé CD conformes à la norme DIN 18182, dimensions 60 / 27 / 06 en travers de l'élément, bandes de panneaux à trois couches dans le sens de la longueur de l'élément, trame du profilés ► [page 13](#)
- Fixer l'élément pour le montage avec un serre-joint.
- Fixation du lattage de support : **Vis universelles Knauf FN 4,3 x 65, 2 pc. par raccord**, fixation des éléments: **Vis à filetage total 3,5 x 40** (Vis spéciale pour LIGNO® Acoustique) ou agrafes **Knoll type G**

## 3. Découpe

- Analogue au chapitre „Montage sur sous-construction en bois“. ► [à partir de la page 17](#)

## 4. Ouvertures dans le plafond pour les installations telles que les trappes de visite

- Sous-construction aux ouvertures comme par exemple les trappes de visite à réaliser en tant que double grille profilée



- Situation de montage : Sous-construction bois-métal en tant que grille croisée. Trappe de visite pour LIGNO® Acoustique light / Sport dans les types 3S\_33 et 3G\_33 selon DIN 18032-3:2023-12 testée sur la résistance aux lancers de balles à l'institut d'essai des matériaux de l'université de Stuttgart. N° de rapp.: 904 0259 000-2 Kd
- La trappe de visite LIGNO® peut être achetée en version standard préfabriquée chez Lignotrend.
- Instructions de montage complètes ► [Instructions de montage des trappes de visite](#)

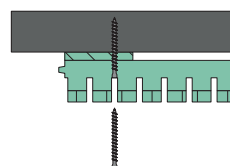
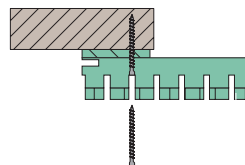
## 5. Autres rangées d'éléments, fixation des éléments le long des bords et des ouvertures

- Analogue au chapitre „Montage sur sous-construction en bois“. ► [à la page 17](#)

## Mises en œuvre spéciales

### Conceptions spéciales de l'ossature en cas d'exigences d'inflammabilité

- Sous-construction difficilement inflammable**  
 en planches imprégnées (disponibles chez Lignotrend).  
 Montage parallèle aux panneaux, trame : 625 mm.  
 Fixation déviante sur les planches imprégnées avec **Vis à bois à filetage complet 3,5 x 40 acier inoxydable (vis spéciale pour LIGNO® Acoustique)** ou **agrafes Knoll type G, matériau n° 1.4301** (placer la vis ou l'agrafe dans le joint.)
- Sous-construction ininflammable**  
 en profil de tôle d'acier galvanisé, par exemple CD 60 / 27 / 06 selon DIN 18182, **sur la grille croisée et transversalement par rapport à l'élément**, trame adaptée à la couche transversale de l'élément ► [page 13](#)  
 Pour le montage fixer l'élément avec un serre-joints.  
 Fixation : **Vis à tôle 3,5 x 40 zinguée (vis spéciale pour LIGNO® Acoustique)**



Pour que le panneau entre totalement en contact avec la sous-construction, celui-ci doit être pressé lors du vissage, par exemple à l'aide d'un serre-joints.

S'il y a un espace, la vis à plein filet doit être de nouveau légèrement desserrée puis revissée après avoir bien pressé le panneau.

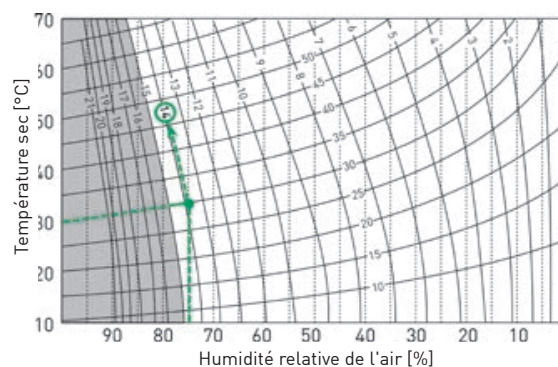
### Utilisation dans les piscines couvertes

- Les éléments Lignotrend en bois massif contrecollé sont agréés pour les classes de service 1 et 2 lorsque l'humidité du bois ne dépasse pas les 20%. Ainsi, l'utilisation en plafond de **piscines couvertes** est normalement complètement sans risques.
- Pour plus de sécurité on peut définir un max. humidité de 15%. Nous recommandons de limiter l'humidité relative à 75% (en fonction de la température), par. ex. par le contrôle de l'humidité du système de ventilation (voir diagramme selon Keylwerth ci-dessous, montrant l'humidité du bois en fonction de l'air ambiant).



### Exécution de la fixation dans les piscines couvertes

- Il est crucial que les moyens de fixation soient résistants à la corrosion, surtout en présence de chlore dans l'air ambiant.
- Le vissage doit suivre les instructions à la page 8, en utilisant des vis en acier adapté aux conditions climatiques et très résistantes à la corrosion mais vis (par ex. en cas d'air chloré : **Vis 3,5 x 43, matériau n° 1.4539 (vis spéciale pour LIGNO® Acoustique)** – classe de résistance à la corrosion IV, disponibles chez Lignotrend).
- Il est essentiel d'utiliser des matériaux appropriés pour la sous-construction, idéalement en bois, associés à des fixations adaptées.
- Remarque : Non adapté aux bains d'eau salée !**



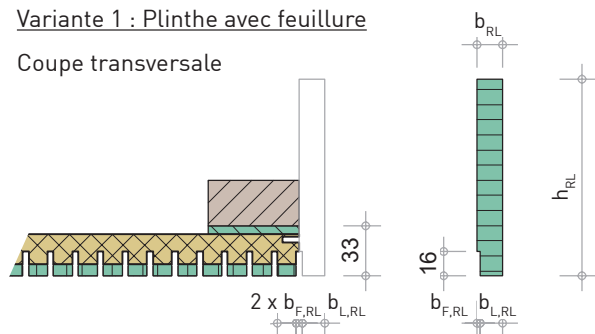
## Accessoires

### Finitions des chants

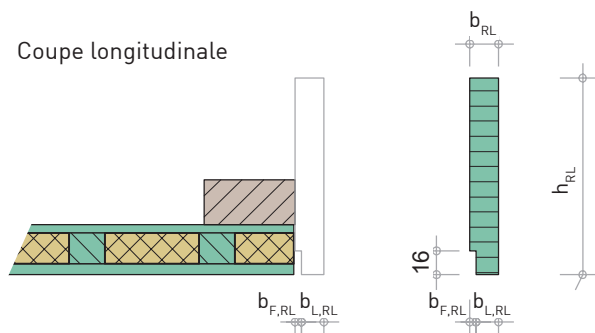
Pour réaliser une bordure adéquate et continue sur les chants apparents des plafonds (par ex. ouvertures, diverses découpes), il est possible de se procurer chez Lignotrend **des panneaux massifs dans la même essence que celle du panneau** et sur demande également des plinthes ayant la même finition. En alternative, les profilés de métal traditionnels peuvent être utilisés comme terminaisons de bord.

#### Variante 1 : Plinthe avec feuillure

Coupe transversale



Coupe longitudinale



(Exemples de réalisation avec le profil 625-12-4)

Ici, la plinthe est placée contre l'élément. Elle est fixée avec des pointes ou des agrafes.

- Attention à la différence de géométries des lattes longitudinales et transversales
- Des plinthes avec une demi largeur de joint  $f$  ou une largeur de joint complète  $f$  sont nécessaires.

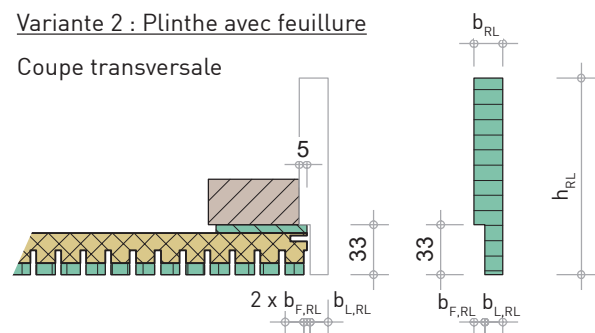
#### Plinthes standards (longueur de la barre $\geq 2970$ mm)

Type	Hauteur de plinthe $h_{RL}$	Largeur de plinthe $b_{RL}$	Largeur de feuillure $b_{F,RL}$	Largeur visible de latte $b_{L,RL}$
63-14_2-16	63mm	14 mm	2 mm	12 mm
63-19_2-16			2 mm	17 mm
63-19_3-16		19 mm	3 mm	16 mm
63-19_4-16			4 mm	15 mm
92-14_2-16	92mm	14 mm	2 mm	12 mm
92-19_2-16			2 mm	17 mm
92-19_3-16		19 mm	3 mm	16 mm
92-19_4-16			4 mm	15 mm
110-14_2-16	110mm	14 mm	2 mm	12 mm
110-19_2-16			2 mm	17 mm
110-19_3-16		19 mm	3 mm	16 mm
110-19_4-16			4 mm	15 mm

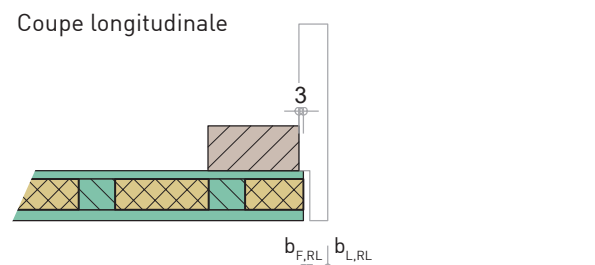
Les lattes de bordure sont disponibles dans les essences \_WTL et \_WTL-i. Autres essences ainsi que d'autres dimensions jusqu'à 19 mm d'épaisseur sur demande. Les lattes plus épaisses sont produites comme formats spéciaux en laminant deux ou plusieurs lattes.

#### Variante 2 : Plinthe avec feuillure

Coupe transversale



Coupe longitudinale



(Exemples de réalisation avec le profil 625-12-4)

Sur la partie supérieure de l'élément le lattage placé précisément à une certaine distance du bord sert de butée à la plinthe.

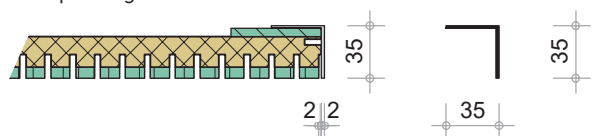
Ainsi il est possible de recréer sur le côté apparent **des largeurs de joints et de lattes identiques au profil de surface de l'élément**.

Remarques :

- Attention à la différence de positionnement des lattes longitudinales et transversales. (transversale : 5 mm et longitudinale 3 mm)
- Nous recommandons de placer la dernière latte de sous-construction (non représentée) en retrait d'environ 20 cm, soit environ au niveau de l'avant dernière latte du dos du panneau avant le bord.

#### Variante 3 : Profilés en métal

Coupe longitudinale et transversale



Un profilé en L est placé en tant que terminaison de bord.

- Cela donne sur le cadre un joint plus fin.
- Possible uniquement si une fixation par le haut est réalisable (par ex. îlots suspendus).

## Accessoires

### Trappes de visite



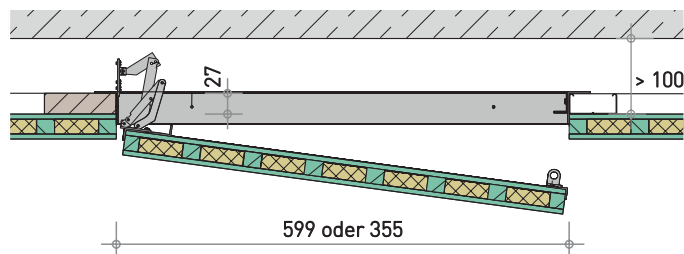
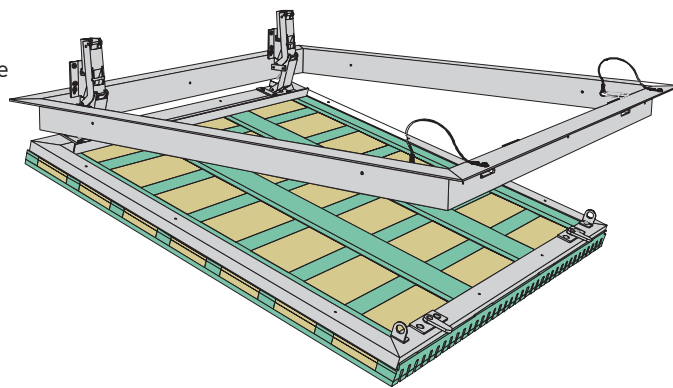
#### Trappe de visite avec cadre pour ouverture fréquente

Volet de frise préfabriqué et affleurant, avec charnière et verrouillage par clé Allen

**Adapté uniquement pour les modèles 3S\_33 et 3G\_33 !**

**Hauteur de suspension minimale : 100 mm !**

- Cadre stable en aluminium pour le remplissage avec un panneau (non inclus), sur demande pré-montage départ usine
- Sous-construction en bois standard ou sous-construction métallique d'une épaisseur de 27 mm.
- Dimensions de montage (grand modèle) : 625 mm x 599 mm
- Dimensions de montage (petit modèle) : 625 mm x 355 mm

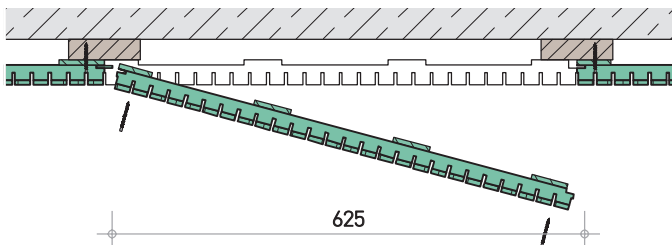


► Instructions de montage pour les trappes de visite

#### Trappe de visite vissée, pour ouverture peu fréquente

Trappe de visite simple sur la largeur de l'élément 625 mm

- Découpez le revêtement aux dimensions de l'ouverture
- Ajuster la trappe de visite, tenir compte de la largeur du joint
- Coupez la languette d'un côté, le bois opposé derrière la rainure.
- Ajouter une chaîne pour éviter toute chute de la trappe
- Vis pour le joint de bordure



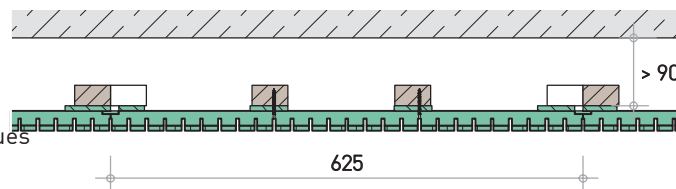
#### Trappe de visite insérée librement

Trappe de visite simple sur la largeur de l'élément 625 mm, max. 1 000 mm

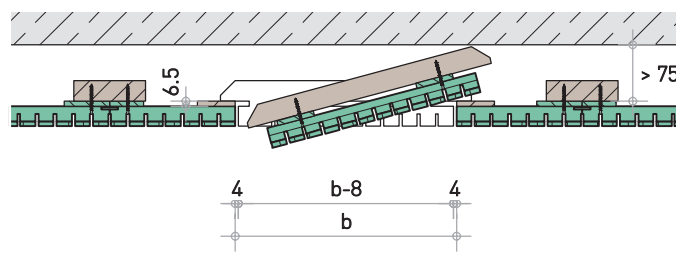
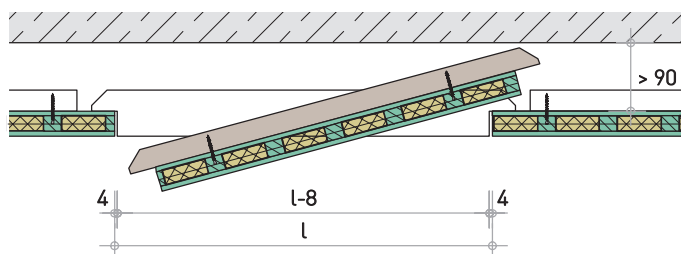
**Respectez la hauteur minimale de la pente !**

- Découpez le revêtement aux dimensions de l'ouverture
- Ajustez la trappe de visite. tenez compte de la largeur du joint, placez deux lattes en saillie sur les deux lattes centrales arrière.
- Ajouter une chaîne pour éviter toute chute de la trappe
- Si nécessaire, fixer en vissant sécurisé dans les joints acoustiques

Coupe transversale



Coupe longitudinale



## Accessoires

# Plaques complémentaires

### Panneaux massifs en sapin blanc et en chêne

#### Sapin blanc sans nœuds, vif - lamelles continues

Panneaux 3 plis en sapin blanc sans nœuds avec des lamelles continues.

Les lamelles présentent des veines continues sur toute la longueur de l'élément et ne sont pas aboutées. Les variations de couleur présentes dans le bois de sapin blanc soulignent le caractère naturel de cette surface visible à l'aspect vivant. La surface est poncée au grain 80. Quelques retouches ponctuelles de la surface visible sont possibles et doivent être prévues par le client.

**Format brut du panneau 3 plis :** 2970 x 1290 x 19 mm



#### Sapin blanc sans nœuds, vif - lamelles aboutées

Panneaux 1 pli ou 3 plis en sapin blanc sans nœuds avec lamelles aboutées.

Les lattes pratiquement sans nœuds sont aboutées en longueurs irrégulières. Le panneau brut est déligné industriellement. Les variations de couleur présentes dans le bois de sapin blanc soulignent le caractère naturel de cette surface visible à l'aspect vif. La surface est poncée au grain 80. Quelques retouches ponctuelles de la surface visible sont possibles et doivent être prévues par le client.

**Panneaux bruts 1 pli :** 2970 x 640 x 7.5 mm  
2970 x 640 x 20 mm

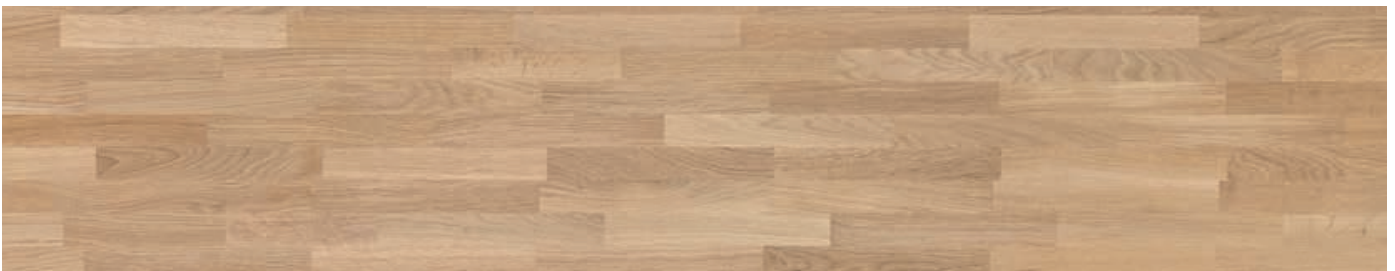
**Format brut du panneau 3 plis :** 2970 x 1290 x 19 mm



#### Chêne, pratiquement sans nœuds

Les lattes, pratiquement sans nœuds, sont posées à angle droit et jointes de manière irrégulière dans le sens de la longueur (jointure de menuiserie). Les variations de couleur que l'on trouve dans le chêne soulignent le caractère naturel de cette essence. Longueur des lamelles env. 180 à 500 mm, largeur des lamelles env. 40-65 mm. Panneaux bruts avec ponçage industriel.

**Format brut du panneau 3 plis :** 2970 x 640 x 7.5 mm  
2970 x 640 x 20 mm



## Accessoires

### Ossature, fixation, traitement

#### Sous-construction

Montage précis grâce à des sous-constructions planes et droites. Aucune déformation grâce aux surfaces rectifiées à dimensions exactes.

- Dimensions: 2500 mm x 95 mm x 27 mm
- Bandes de panneau multicouche de qualité C/C
- Valeur indicative pour le montage env. 20 min/m<sup>2</sup>

► [Instructions de montage de la sous-construction à partir de la page 15](#)



#### Vis spéciales pour LIGNO® Acoustique

Vis pour le montage invisible de revêtements acoustiques sur des sous-constructions en bois, diamètre de tête de 4 mm, idéal pour une fixation invisible à travers un joint acoustique de 4 mm)

**Besoin par m<sup>2</sup> env. 8 pièces**

- Vis à filetage complet avec tête cylindrique ; acier inoxydable  
Dimension : 3,5 x 40 mm
- Vis à tête comme ci-dessus, zinguée  
Dimension : 3,5 x 40 mm
- comme ci-dessus, mais matériau d'acier hautement résistant à la corrosion 1.4539, par ex. pour les piscines couvertes  
dimension : 3,5 x 43 mm

► [www.lignotrend.com/accessoires](http://www.lignotrend.com/accessoires)



#### Agrafeuse à air comprimé

Cloueuse agrafeuse pour la fixation quasi-invisible d'agrafes élastiques. Le pied étroit permet d'atteindre facilement le fond de rainure.

- Cloueuse agrafeuse de type 3428 pour panneaux acoustiques de type 3S-33 et 3G-33
- Convient pour des largeurs de rainure à partir de 4 mm

► [Montage avec agrafeuse page 16](#)



#### Protection anti-UV « Lignovit UV 100 »

Agent de protection contre la lumière pour absorber les rayons UV

- Lasure à base d'eau et à couche fine pour l'intérieur, à base d'une dispersion acrylique
- Absorption des rayons UV et stabilisation de la lignine du bois
- La finition transparente et mate assure l'aspect naturel des bois résineux
- Grande respirabilité – climat intérieur sain
- Sans produits chimiques de préservation du bois

Application :

- Peindre, rouler, pulvériser, Vacumat (Ne pas appliquer en dessous de +10 °C)
- Rendement: env. 10 – 12 m<sup>2</sup>/l
- Une humidité de l'air élevée et/ou des températures basses retardent le séchage

Autres traitements possibles ► [page 5](#)





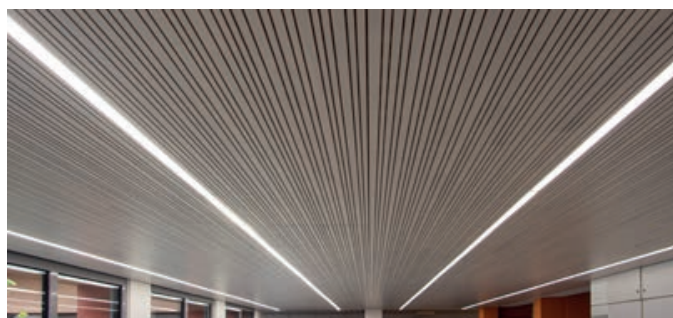
## Accessoires

# Barre lumineuse à LED

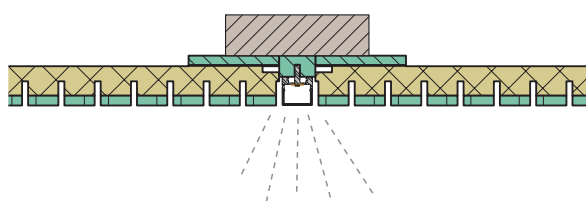
Barres lumineuses à LED pour un **montage sur site sur les panneaux LIGNO® Acoustique light**.

Le montage est effectué de manière plane, dans ou à côté du joint d'élément. Autre alternative, les barres lumineuses peuvent être également emboîtées ultérieurement de manière apparente dans le joint de 4 mm.

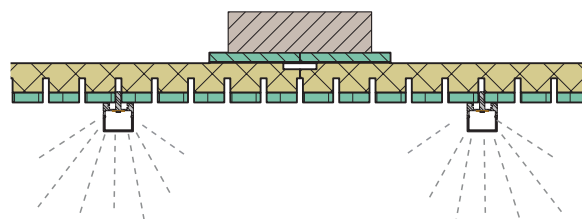
► **Instructions de montage barre lumineuse à LED**



Montage affleurant :



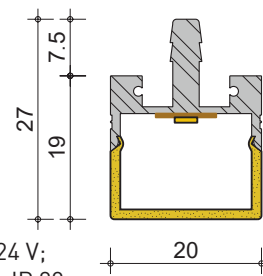
Montage affleurant :



### Barre lumineuse de 20 mm de largeur

Compatible avec les variantes de profils **\_625-20-4** et **\_625-12n25-4**

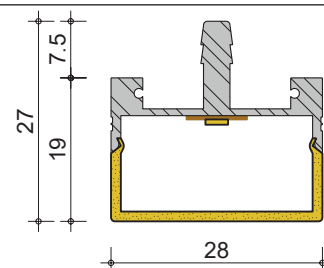
- Luminaire apparent de grande qualité en profil d'aluminium extrudé, revêtu similaire RAL 9010 avec embouts, formation d'un harpon de 4,2 mm
- LxBxH: env. **(n x 50 + 15)** x 20 x 27 mm, L<sub>max</sub> 2915 mm par élément
- Diffuseurs en PMMA blanc translucide à fleur de profil
- Lampes à LED, classe d'efficacité énergétique A+ / A++, dégradation L80 / b10. Puissance électrique 24 V; câble d'alimentation flexible avec 2 x 0,75 mm et prise Wieland jusqu'à 2,8 m, classe de protection III ; IP 20
- Préparation pour la connexion sur site, au convertisseur



### Barre lumineuse de 28 mm de largeur

Compatible avec les variantes de profils **\_625-12-4**, **\_625-12n25-4** et **\_625-22n40-4**

- LxBxH: env. **(n x 50 + 15)** x 28 x 27 mm, L<sub>max</sub> 2915 mm par élément



### Barre lumineuse à LED pour LIGNO® Acoustique light

Couleur de la lumière en Kelvin	Installation Intensité lumineuse en lm/m		Montage Intensité lumineuse en lm/m		Puissance connectée en W/m	Possibilité de faire varier l'intensité lumineuse
	20 mm	28 mm	20 mm	28 mm		
3000	760	830	920	960	8,0	DALI possible
3000	1140	1260	1400	1460	11,9	DALI possible
3000	1730	1900	2110	2200	18,0	DALI possible
4000	770	850	940	980	8,0	DALI possible
4000	1180	1300	1440	1500	11,9	DALI possible
4000	1770	1950	2160	2250	18,0	DALI possible

\* D'autres couleurs de lumière sont disponibles sur demande, mais avec des restrictions plus importantes comme les valeurs de performance et le prix.

### Accessoires

Câble de connexion avec prise et fiche (GST08i275T)



# Barres lumineuses à LED LIGNO®

## Calcul

Le tableau suivant sert d'aide à la planification en prenant pour base un exemple de calcul – **Taille de la pièce : 16 m<sup>2</sup> ; degré de réflexion du plafond et du mur : 50 %, sol 20 %**. Cet exemple ne remplace toutefois pas le calcul détaillé de l'éclairage par un expert.

Exigence lx/m <sup>2</sup>	Distance Tâche visuelle - Source lum.	Longueur nécessaire Barre lumineuse [m linéaire]		
		Intensité lum. 720 lm/m	Intensité lum. 1200 lm/m	Intensité lum. 1800 lm/m
<b>Chambre à coucher</b> 50 lx/m <sup>2</sup>	1,2 m (table haute)	0,13	0,08	0,05
	1,6 m (surface de travail)	0,15	0,10	0,06
	2,5 m (sol)	0,19	0,13	0,08
<b>Chambre pour enfant / salle de séjour / couloir / escaliers / débarras / cave</b> 100 lx/m <sup>2</sup>	1,2 m (table haute)	0,24	0,15	0,10
	1,6 m (surface de travail)	0,27	0,16	0,13
	2,5 m (sol)	0,35	0,20	0,15
<b>Salle de bain / cuisine</b> 150 lx/m <sup>2</sup>	1,2 m (table haute)	0,35	0,25	0,15
	1,6 m (surface de travail)	0,40	0,27	0,16
	2,5 m (sol)	0,50	0,30	0,22
<b>Bureau / pièce de loisirs</b> 300 lx/m <sup>2</sup>	1,2 m (table haute)	0,69	0,45	0,30
	1,6 m (surface de travail)	0,83	0,50	0,35
	2,5 m (sol)	<b>1,05</b>	<b>0,62</b>	<b>0,45</b>
<b>Surface de travail (bureau)</b> 500 lx/m <sup>2</sup>	1,2 m (table haute)	1,25	0,75	0,50
	1,6 m (surface de travail)	1,35	0,83	0,56
	2,5 m (sol)	1,80	1,05	0,69

■ recommandé ■ pertinent dans certaines conditions ■ non pertinent

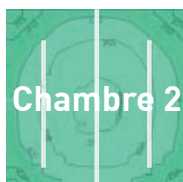
Exemple : Bureau / pièce de loisir d'une surface de 16 m<sup>2</sup>

- Éclairage lumineux nécessaire env. 300 lx/m
- Distance source lumineuse 2,5 m

720 lm/m : 1,05 lfm/m<sup>2</sup> x 16 m<sup>2</sup>  
= **barre lumineuse à LED LIGNO® 16,8 m linéaires**

1 200 lm/m : 0,62 lfm/m<sup>2</sup> x 16 m<sup>2</sup>  
= **barre lumineuse à LED LIGNO® 9,9 m linéaires**

1 800 lm/m : 0,45 lfm/m<sup>2</sup> x 16 m<sup>2</sup>  
= **barre lumineuse à LED LIGNO® 7,2 m linéaires**



Terme	Définition	Unité	Abréviation
Flux lumineux	Mesure de la puissance de la lumière totale émise par une source lumineuse dans toutes les directions.	Lumen	lm
Éclairage lumineux	Rapport entre le flux lumineux arrivant sur une surface donnée et la taille de cette surface (lm/m <sup>2</sup> = lx). L'éclairage lumineux n'est pas lié à la surface d'un objet et n'est pas une caractéristique du produit, puisqu'il s'agit d'une valeur de réception. La mesure est effectuée à l'aide de luxmètres.	Lux	lx
Couleur de la lumière	C'est la teinte d'une source de lumière auto-lumineuse. Plus la valeur est faible, plus la couleur de la lumière tire vers le rouge, plus la valeur est élevée, plus elle tire vers le bleu. Affectation de la couleur de la lumière par rapport aux plages de température de couleur conformément à la norme EN 12464-1 : blanc chaud (ww) 2700 - 3300 K   blanc neutre (nw) 3300 - 5300 K   blanc lumière du jour (tw) > 5.300 K	Kelvin	K
Puissance connectée	Watts nécessaires / mètre linéaire de barre lumineuse. La somme des mètres linéaires de la barre lumineuse x et de la puissance connectée en W/m donne la puissance totale des barres lumineuses. Celle-ci est nécessaire pour la définition du convertisseur/transformateur.	Watt / Meter	W/m
Réfectivité	La réfectivité dépend de la couleur de la surface et décrit le pourcentage de lumière réfléchié par la surface.		
Rendement lumineux	Rapport entre le flux lumineux diffusé [lm] et la puissance électrique absorbée P [W].	Lumen / Watt	lm/W
Surface d'utilisation	Distance surface d'utilisation = Hauteur libre d'une pièce - zone pour tâche visuelle		
Dégradation	(par exemple : L80 / B10) après la durée de vie spécifiée pour la diode LED, le rendement du flux lumineux spécifié tombe en dessous de 80 % pour 10 % des diodes jusqu'ici intactes. <b>C'est pourquoi, lors de la planification de nouvelles installations, il faut compenser cette perte par une augmentation de 15 % de la puissance de la lumière.</b>		
DALI	Interface d'éclairage numérique adressable : c'est un protocole permettant la commande des appareils d'éclairage dans l'automatisation des bâtiments		

## Type 3S\_33 / 3G\_33

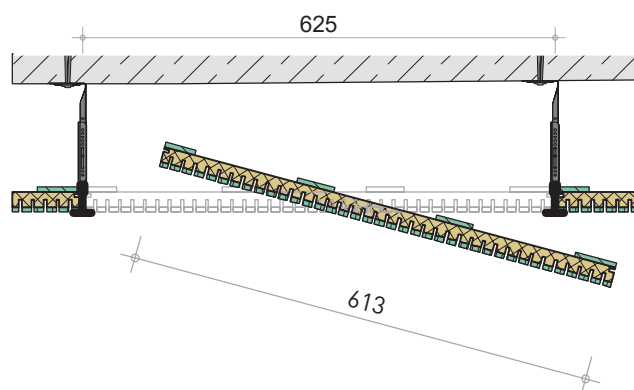
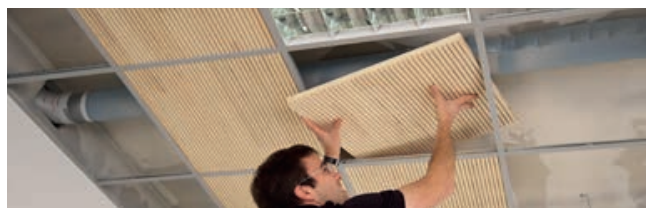
### Autres domaines d'application

#### Cassettes pour plafonds suspendus

Les panneaux LIGNO® Acoustique light 3S-33 peuvent être livrés prédécoupés pour être insérés dans les plafonds suspendus (par ex. profilés Donn DX 24).

Largeur	613 mm
Longueur	613 mm
Poids	9,1 kg/m <sup>2</sup> env. 3,5 kg/panneau

Autres découpes jusqu'à max. 625 mm de largeur disp. sur demande.

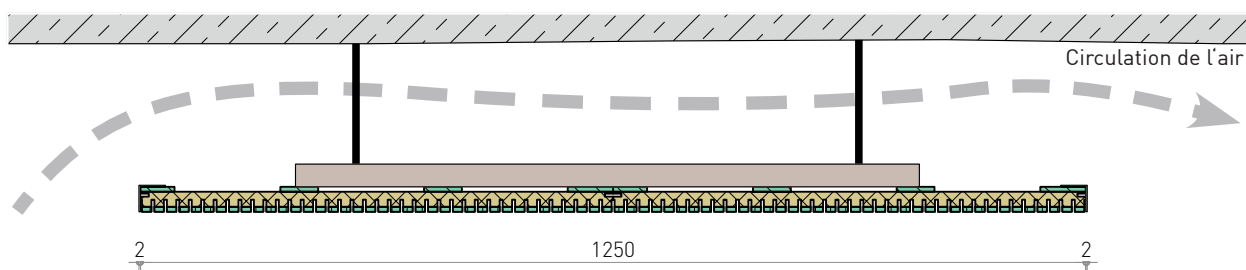


#### Ilots acoustiques suspendus

Ilots personnalisés sur demande pour une interruption ciblée et ponctuelle de la réflexion sonore. Étant donné que l'îlot est entouré d'air, le plafond porteur n'est pas découplé thermiquement (par ex. **l'activation au cœur du béton**).

L'îlot est composé de 2 éléments LIGNO® Acoustique light, avec en option un luminaire intégré, de profilés de bordure en aluminium, d'un système de suspension adapté et de moyens de fixations.

Largeur de l'îlot	sur demand
Longueur de l'îlot	sur demand
Fixation	Cordes (la longueur nécessaire doit être indiquée lors de la commande), support en dessous et au-dessous, avec crochets

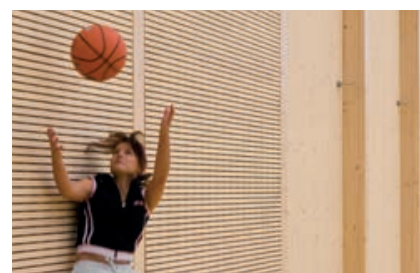


#### Mur anti-choc

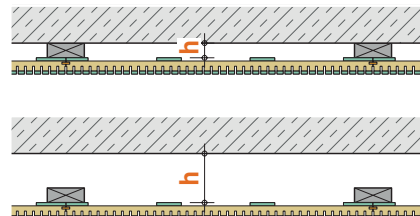
Pour un revêtement acoustique efficace des murs résistant aux impacts de ballons et absorbant l'énergie dans les gymnases, l'élément LIGNO® Acoustique light est remplacé par **l'élément plus adapté LIGNO® Acoustique Sport**.

Vous trouverez tous les détails techniques et toutes les informations sur la surface, l'inflammabilité et les sous-constructions testées, en bois et en métal, dans la

► [fiche technique LIGNO® Acoustique Sport](#).



# Absorption acoustique Type 3S\_33 sans remplissage des cavités

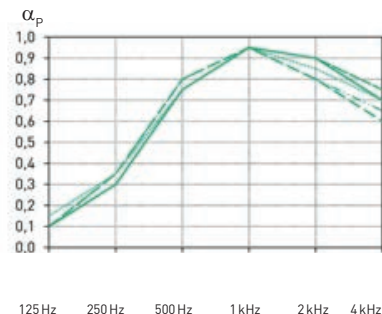


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 30 mm

**h = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,80	0,76	C	MH	0,15	0,40	0,75	0,95	0,95	0,80
<b>_625-18-6</b>	<b>0,60</b>	0,75	0,73	C	MH	0,10	0,30	0,75	0,95	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,60</b>	0,75	0,73	C	MH	0,10	0,30	0,75	0,95	0,90	0,75
<b>_625-20-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,76	C		0,20	0,45	0,80	0,95	0,85	0,65
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,65</b>	0,75	0,77	C	M	0,20	0,45	0,75	0,95	0,95	0,70
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,70</b>	0,75	0,71	C		0,25	0,50	0,80	0,85	0,70	0,55
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,65</b>	0,75	0,73	C	M	0,10	0,35	0,80	0,95	0,80	0,65

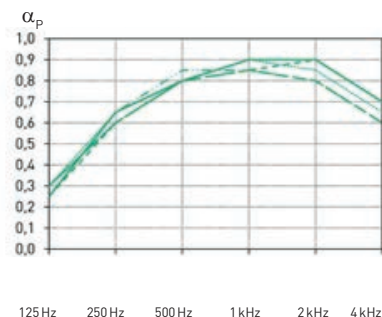


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm

**h = 100 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,81	B		0,25	0,60	0,80	0,85	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,85</b>	0,80	0,80	B		0,25	0,65	0,80	0,90	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,79	B		0,30	0,60	0,80	0,90	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,80</b>	0,75	0,77	B		0,30	0,60	0,80	0,85	0,80	0,60
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,80	B		0,30	0,60	0,80	0,90	0,85	0,60
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,70</b>	0,75	0,73	C		0,40	0,60	0,70	0,80	0,75	0,55
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,79	B		0,20	0,55	0,85	0,90	0,75	0,55

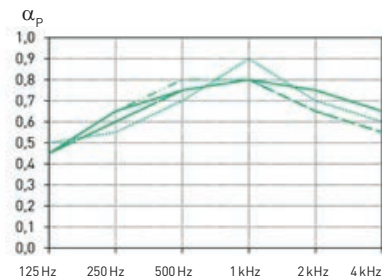


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 150 mm

**h = 150 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,75</b>	0,70	0,72	C		0,45	0,60	0,75	0,80	0,75	0,65
<b>_625-18-6</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,74	C		0,45	0,65	0,75	0,80	0,75	0,65
<b>_625-23-8</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,73	C		0,45	0,60	0,75	0,80	0,75	0,65
<b>_625-20-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,45	0,6	0,75	0,8	0,65	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,45	0,60	0,70	0,80	0,60	0,45
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,75	0,73	C		0,40	0,55	0,80	0,80	0,60	0,50

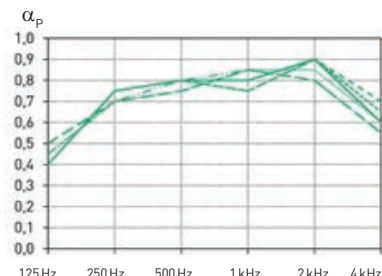


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 200 mm

**h = 200 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,84	B		0,45	0,70	0,80	0,85	1,00	0,80
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,80	B		0,40	0,60	0,75	0,90	0,95	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,80	B		0,40	0,60	0,80	0,90	0,95	0,75
<b>_625-20-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,78	B		0,50	0,70	0,75	0,85	0,80	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,80	C		0,45	0,70	0,75	0,85	0,85	0,60
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,76	C		0,35	0,60	0,80	0,85	0,75	0,55

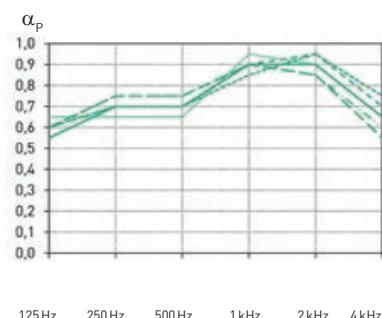


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

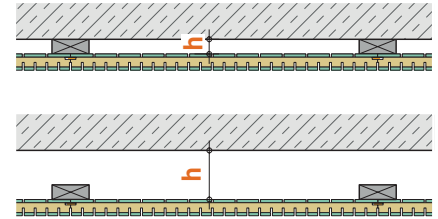
Installation devant une cavité de 400 mm

**h = 400 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,79	B		0,50	0,65	0,70	0,90	0,95	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,81	C		0,40	0,55	0,65	0,95	0,85	0,60
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,81	B		0,50	0,65	0,70	0,90	0,95	0,75
<b>_625-20-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,77	C		0,50	0,60	0,65	0,90	0,90	0,70
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,79	C		0,45	0,60	0,65	0,90	0,80	0,55
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,65</b>	0,70	0,70	C		0,50	0,60	0,60	0,80	0,75	0,55
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,81	C		0,40	0,55	0,75	0,90	0,80	0,55



# Absorption acoustique Type 3G\_33 sans remplissage des cavités

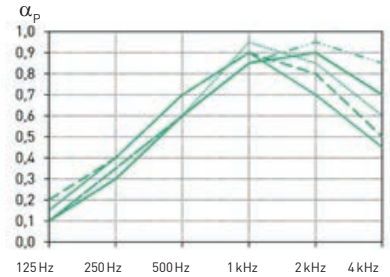


## LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 30 mm

**h = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,68	C	MH	0,10	0,35	0,60	0,85	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,60</b>	0,65	0,66	C	MH	0,10	0,30	0,60	0,85	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,68	C	MH	0,10	0,35	0,60	0,85	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,67	C	MH	0,25	0,35	0,55	0,90	0,90	0,65
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,68	C	MH	0,30	0,40	0,50	0,90	0,95	0,70
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,60</b>	0,65	0,67	C	M	0,15	0,40	0,70	0,90	0,70	0,45
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,69	C	MH	0,15	0,45	0,60	0,85	1,00	0,90

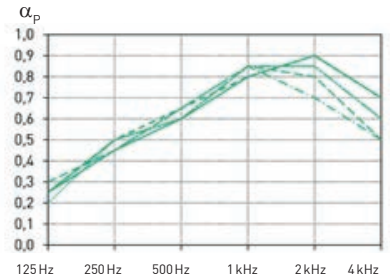


## LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm

**h = 100 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,25	0,50	0,65	0,80	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,65</b>	0,70	0,68	C	H	0,25	0,45	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,69	C		0,20	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,65</b>	0,70	0,69	C		0,30	0,45	0,65	0,85	0,80	0,50
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,25	0,50	0,60	0,85	0,85	0,60
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,65</b>	0,70	0,67	C		0,25	0,45	0,65	0,85	0,70	0,50
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,25	0,50	0,60	0,85	0,85	0,60

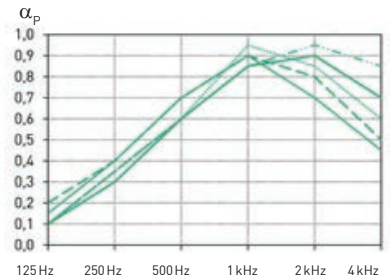


## LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 150 mm

**h = 150 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,45	0,60	0,85	0,80	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,30	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70

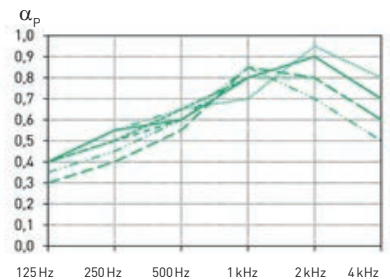


## LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 200 mm

**h = 200 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,40	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,40	0,55	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,40	0,50	0,65	0,80	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,60</b>	0,65	0,66	C	M	0,30	0,40	0,55	0,85	0,80	0,60
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C	H	0,40	0,50	0,65	0,70	0,95	0,80
<b>_625-22n40-4-F</b>	<b>0,65</b>	0,65	0,67	C		0,35	0,45	0,60	0,85	0,70	0,50
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,35	0,45	0,65	0,80	0,80	0,55



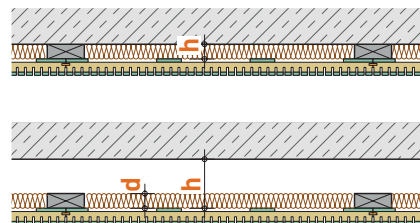
### CALCULATEUR EN LIGNE

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

► [www.lignotrend.com/calculateur-acoustique](http://www.lignotrend.com/calculateur-acoustique)



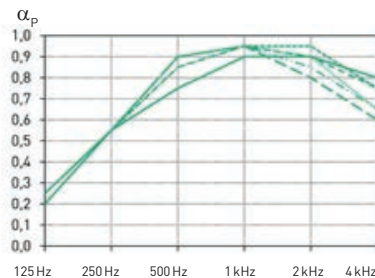
# Absorption acoustique Typ 3S\_33 avec absorbeur supplémentaire Combijute/ Fibre de bois tendre



## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g Installation devant une cavité de 30 mm, 30 mm de combijute/fibre douce en bois derrière

**h = 30 mm**  
**d = 30 mm**

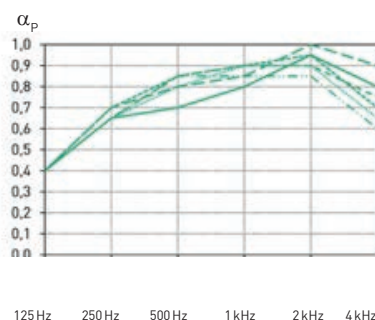
Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,83	B		0,20	0,55	0,85	0,95	0,90	0,75
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,8	0,78	B		0,25	0,55	0,75	0,90	0,90	0,80
<b>_625-23-8</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,84	B		0,25	0,65	0,90	0,90	0,95	0,85
<b>_625-20-4</b>	<b>0,75</b>	0,8	0,8	C		0,20	0,55	0,90	0,95	0,80	0,60
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,80</b>	0,8	0,81	B		0,25	0,55	0,85	0,95	0,90	0,65
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,80</b>	0,8	0,80	B		0,15	0,50	0,85	0,95	0,80	0,60



## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g Installation devant une cavité de 100 mm, 30 mm de combijute/fibre douce en bois derrière

**h = 100 mm**  
**d = 30 mm**

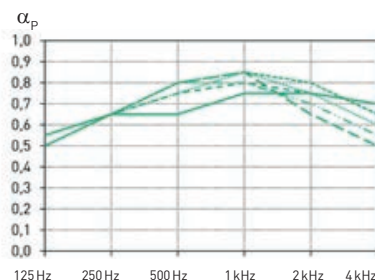
Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,83	B		0,40	0,65	0,85	0,90	0,90	0,75
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,78	B		0,40	0,65	0,70	0,80	0,95	0,80
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,78	B		0,45	0,75	0,85	0,85	1,00	0,80
<b>_625-20-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,84	B		0,40	0,70	0,80	0,85	1,00	0,90
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,82	B		0,40	0,65	0,80	0,90	0,90	0,65
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,74	C		0,45	0,65	0,75	0,80	0,75	0,55
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,81	B		0,30	0,60	0,80	0,90	0,80	0,60



## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g Installation devant une cavité de 150 mm, 30 mm de combijute/fibre douce en bois derrière

**h = 150 mm**  
**d = 30 mm**

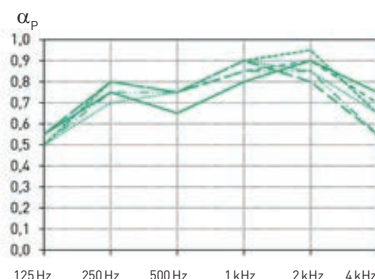
Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,80</b>	0,75	0,75	B		0,55	0,65	0,75	0,80	0,75	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,75</b>	0,70	0,70	C		0,55	0,65	0,65	0,75	0,75	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,75	0,77	B		0,60	0,75	0,80	0,80	0,85	0,75
<b>_625-20-4</b>	<b>0,65</b>	0,75	0,73	C		0,50	0,65	0,80	0,85	0,65	0,50
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,74	C		0,55	0,65	0,75	0,85	0,75	0,60
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,75	0,73	C		0,45	0,55	0,75	0,85	0,65	0,50



## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g Installation devant une cavité de 200 mm, 30 mm de combijute/fibre douce en bois derrière

**h = 200 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,80</b>	0,85	0,83	B		0,55	0,80	0,75	0,85	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,78	C		0,55	0,75	0,65	0,80	0,90	0,75
<b>_625-23-8</b>	<b>0,80</b>	0,85	0,84	B		0,60	0,85	0,75	0,85	0,95	0,75
<b>_625-20-4</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,80	C	L	0,55	0,80	0,75	0,90	0,80	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,80	B		0,50	0,70	0,75	0,90	0,85	0,65
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,75</b>	0,80	0,76	C		0,45	0,70	0,75	0,85	0,80	0,55



Pour améliorer les propriétés acoustiques, une natte isolante flexible en Combijute/Thermoflex est posée ici (marque Thermo Hanf® Combi Jute, Gutex ou équivalent).

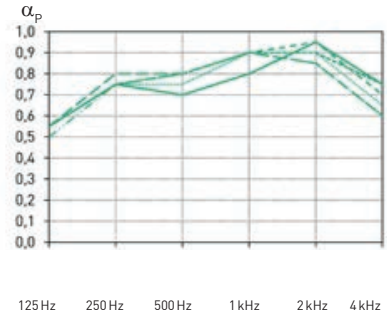
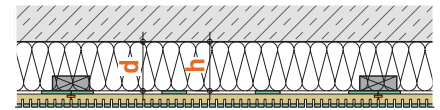
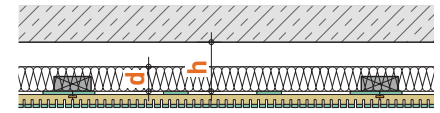
## Absorption acoustique Typ 3S\_33 avec non-tissé

### LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 100 mm,  
40 mm de non-tissé en PE derrière le panneau

**h = 100 mm**  
**d = 40 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,90</b>	0,90	0,90	A		0,45	0,85	0,80	0,90	1,05	0,85
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,80	B		0,45	0,80	0,70	0,85	1,00	0,90
<b>_625-23-8</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,84	B		0,50	0,95	0,80	0,90	1,05	0,90
<b>_625-20-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,85	B		0,45	0,75	0,80	0,90	0,90	0,70
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,85</b>	0,85	0,87	B		0,50	0,80	0,80	0,95	0,95	0,75
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,75	C		0,50	0,70	0,70	0,80	0,75	0,60
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,80</b>	0,85	0,83	B		0,35	0,75	0,80	0,90	1,00	0,75



## Faiblement absorbant

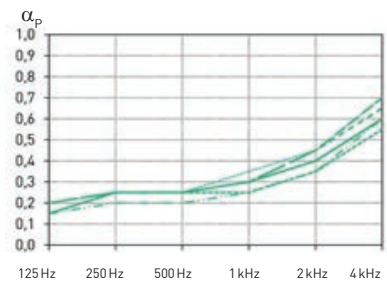
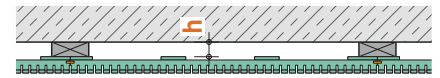
### LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a10g

Variante faiblement absorbante

Installation devant une cavité de 30 mm

**h = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,30</b>	0,30	0,31	D	H	0,20	0,25	0,25	0,30	0,45	0,65
<b>_625-18-6</b>	<b>0,30</b>	0,30	0,30	D	H	0,15	0,25	0,25	0,30	0,40	0,60
<b>_625-23-8</b>	<b>0,30</b>	0,25	0,27	D	H	0,20	0,25	0,25	0,25	0,35	0,55
<b>_625-20-4</b>	<b>0,30</b>	0,30	0,31	D	H	0,20	0,25	0,25	0,30	0,45	0,70
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,35</b>	0,30	0,33	D	H	0,20	0,25	0,25	0,35	0,45	0,70
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,25</b>	0,25	0,26	E	H	0,15	0,20	0,20	0,25	0,35	0,60



## Montage direct

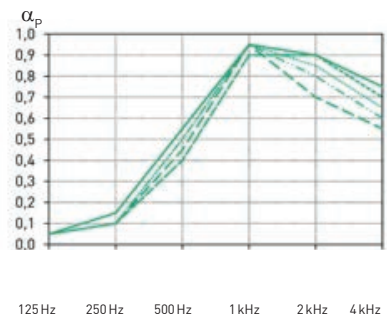
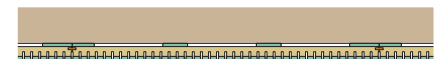
### LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

directement sur la construction en bois plane

Installation sans cavité

**h = 0 mm**  
(cavité d'env. 7 mm dans l'élément)

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,40</b>	0,55	0,57	D	MH	0,05	0,10	0,40	0,90	0,90	0,75
<b>_625-18-6</b>	<b>0,45</b>	0,65	0,64	D	MH	0,05	0,15	0,55	0,95	0,90	0,75
<b>_625-23-8</b>	<b>0,40</b>	0,55	0,57	D	MH	0,00	0,05	0,40	0,95	0,80	0,65
<b>_625-20-4</b>	<b>0,40</b>	0,55	0,56	D	MH	0,05	0,10	0,45	0,95	0,70	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,40</b>	0,60	0,60	D	MH	0,05	0,10	0,50	0,95	0,85	0,65
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,50</b>	0,65	0,64	D	M	0,10	0,35	0,75	0,90	0,55	0,30
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,40</b>	0,60	0,60	D	MH	0,00	0,05	0,50	0,95	0,70	0,55



Pour améliorer les propriétés acoustiques, une natte acoustique en polyester absorbant le son est consolidée thermiquement, sans liant chimique (marque sandler bluefiber wool 40).

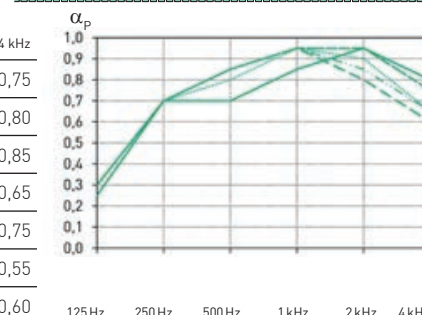
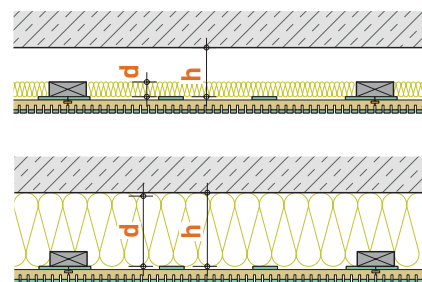
# Absorption acoustique Type 3S\_33 supplémentaire en laine minérale

## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

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

**h = 30 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
_625-12-4	0,90	0,85	0,85	A		0,25	0,70	0,85	0,95	0,95	0,75
_625-18-6	0,80	0,80	0,80	B		0,30	0,70	0,70	0,85	0,95	0,80
_625-23-8	0,90	0,85	0,86	A		0,15	0,75	0,85	0,95	1,00	0,85
_625-20-4	0,85	0,85	0,85	B		0,30	0,70	0,85	0,95	0,90	0,65
_625-12n25-4	0,90	0,85	0,86	A		0,25	0,70	0,85	0,95	0,95	0,75
_625-22n40-4	0,75	0,80	0,77	C		0,30	0,70	0,80	0,85	0,75	0,55
_625-18n38-6	0,85	0,85	0,83	B		0,20	0,60	0,80	0,95	0,80	0,60

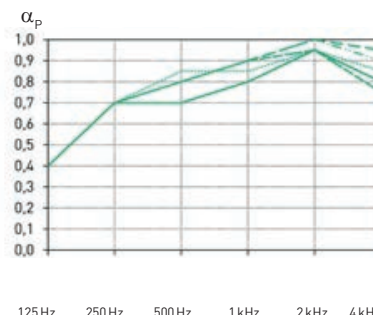


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

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

**h = 100 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
_625-12-4	0,85	0,85	0,83	B		0,40	0,70	0,80	0,90	0,95	0,75
_625-18-6	0,80	0,80	0,78	B		0,40	0,70	0,70	0,80	0,95	0,80
_625-23-8	0,85	0,85	0,85	B		0,30	0,80	0,80	0,90	1,00	0,85
_625-20-4	0,80	0,80	0,82	B		0,40	0,70	0,80	0,90	0,90	0,65
_625-12n25-4	0,85	0,85	0,85	B		0,40	0,75	0,80	0,90	0,95	0,70
_625-22n40-4	0,70	0,75	0,74	C		0,50	0,70	0,70	0,80	0,75	0,55
_625-18n38-6	0,90	0,85	0,85	A		0,45	0,80	0,80	0,90	1,00	0,90

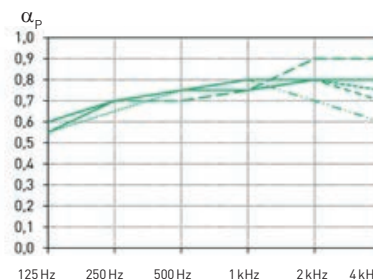


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 150 mm,  
30 mm de laine minérale derrière le panneau

**h = 150 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
_625-12-4	0,80	0,85	0,84	B	L	0,60	0,70	0,75	0,80	0,80	0,70
_625-18-6	0,80	0,85	0,84	B	L	0,65	0,80	0,75	0,75	0,85	0,85
_625-23-8	0,80	0,85	0,84	B	L	0,65	0,80	0,75	0,75	0,85	0,80
_625-20-4	0,80	0,85	0,84	B	L	0,55	0,70	0,70	0,80	0,90	0,85
_625-12n25-4	0,80	0,80	0,82	B	L	0,55	0,70	0,75	0,80	0,80	0,80
_625-18n38-6	0,75	0,75	0,75	C		0,50	0,65	0,75	0,80	0,65	0,55

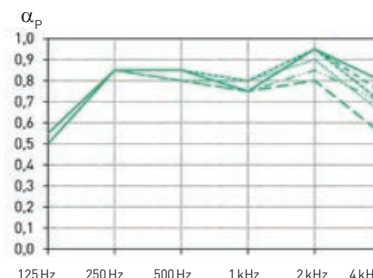


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

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

**h = 200 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
_625-12-4	0,80	0,85	0,85	B	L	0,60	0,85	0,80	0,85	1,00	0,85
_625-18-6	0,85	0,85	0,85	B		0,70	0,90	0,80	0,80	1,00	0,95
_625-23-8	0,85	0,85	0,86	B		0,50	0,90	0,80	0,90	1,00	0,95
_625-20-4	0,75	0,85	0,83	C	L	0,60	0,80	0,80	0,90	0,90	0,70
_625-12n25-4	0,80	0,85	0,83	B	L	0,60	0,85	0,75	0,90	0,95	0,80
_625-18n38-6	0,75	0,85	0,83	C	L	0,50	0,75	0,75	0,90	0,85	0,80

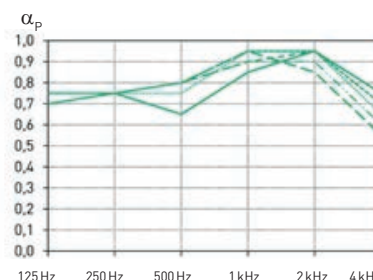


## LIGNO® Acoustique light 3S\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 150 mm,  
140 mm de laine minérale derrière le panneau

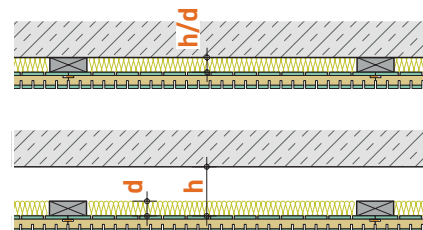
**h = 150 mm**  
**d = 140 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
_625-12-4	0,85	0,85	0,85	B		0,70	0,75	0,80	0,90	0,95	0,75
_625-18-6	0,75	0,80	0,80	C		0,75	0,75	0,65	0,85	0,95	0,75
_625-23-8	0,75	0,85	0,83	B		0,70	0,75	0,80	0,95	0,85	0,55
_625-20-4	0,85	0,85	0,86	B		0,60	0,80	0,80	0,95	1,00	0,85
_625-12n25-4	0,80	0,85	0,84	B		0,70	0,75	0,75	0,95	0,95	0,65
_625-18n38-6	0,80	0,85	0,83	B		0,65	0,65	0,75	0,95	0,80	0,55





## Absorption acoustique Type 3G\_33 supplémentaire en laine minérale

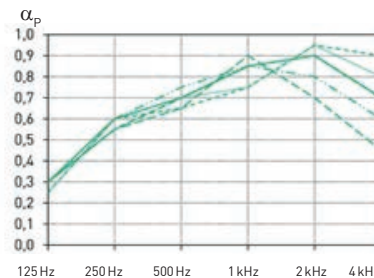


### LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

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

**h = 30 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,74	C		0,30	0,55	0,70	0,85	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,75	0,76	B		0,30	0,60	0,70	0,85	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,75	C		0,30	0,55	0,70	0,85	0,90	0,70
<b>_625-20-4</b>	<b>0,65</b>	0,7	0,72	C	M	0,40	0,35	0,50	0,90	0,90	0,65
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,74	C		0,25	0,60	0,70	0,75	0,95	0,80
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,65</b>	0,7	0,7	C	M	0,30	0,55	0,65	0,90	0,70	0,45
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,75	C		0,25	0,50	0,75	0,85	0,80	0,55

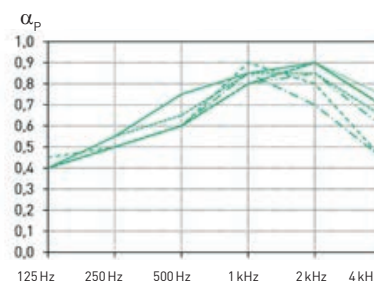


### LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

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

**h = 100 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,40	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,75	0,76	B		0,40	0,55	0,75	0,85	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,50	0,45	0,60	0,75	0,85	0,60
<b>_625-20-4</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,70	C	M	0,45	0,50	0,60	0,90	0,80	0,45
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,73	C		0,40	0,55	0,65	0,85	0,85	0,65
<b>_625-22n40-4</b>	<b>0,60</b>	0,70	0,67	C	M	0,40	0,50	0,60	0,85	0,70	0,45
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,69	C		0,35	0,45	0,60	0,80	0,85	0,60

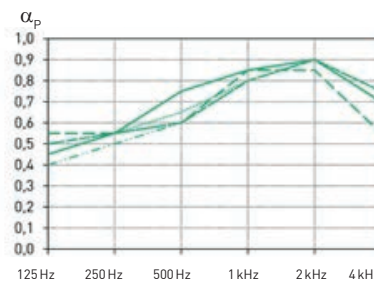


### LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

Installation devant une cavité de 150 mm,  
30 mm de laine minérale derrière le panneau

**h = 150 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,50	0,55	0,60	0,80	0,90	0,75
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,78	B		0,45	0,55	0,75	0,85	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,60	0,45	0,60	0,75	0,85	0,65
<b>_625-20-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,55	0,55	0,60	0,85	0,85	0,55
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,73	C		0,50	0,55	0,65	0,80	0,90	0,75
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,69	C		0,40	0,50	0,60	0,80	0,90	0,70

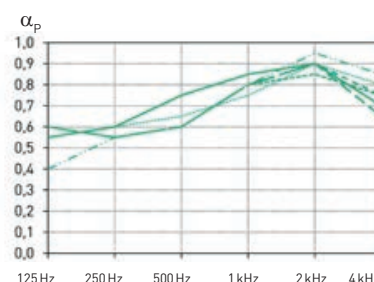


### LIGNO® Acoustique light 3G\_33\_a70g

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

**h = 200 mm**  
**d = 30 mm**

Profil	$\alpha_w$	NRC	SAA	SAK	Form	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,60	0,55	0,60	0,80	0,90	0,75
<b>_625-18-6</b>	<b>0,80</b>	0,80	0,78	B		0,55	0,60	0,75	0,85	0,90	0,70
<b>_625-23-8</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,70	C		0,70	0,50	0,60	0,75	0,85	0,65
<b>_625-20-4</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,71	C		0,60	0,55	0,60	0,80	0,90	0,65
<b>_625-12n25-4</b>	<b>0,75</b>	0,75	0,73	C		0,55	0,60	0,65	0,75	0,90	0,80
<b>_625-18n38-6</b>	<b>0,70</b>	0,70	0,72	C	H	0,5	0,6	0,65	0,75	0,95	0,85



## Absorption acoustique Typ 3C\_33 sur surface courbe

Valeurs sur demande

**CALCULATEUR  
EN LIGNE**

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

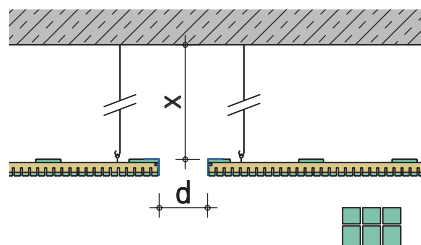
► [www.lignotrend.com/  
calculateur-acoustique](http://www.lignotrend.com/calculateur-acoustique)

# Absorption acoustique

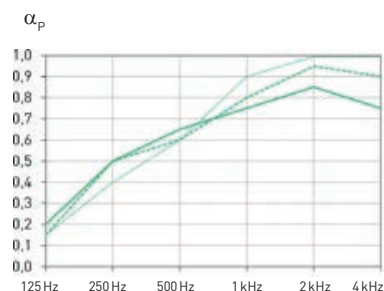
## Îlots de plafond

Rapports d'essais complets ► [www.lignotrend.com](http://www.lignotrend.com)  
ou sur demande en version papier.

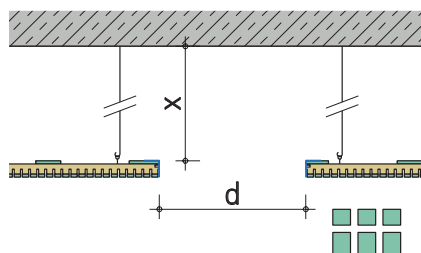
**LIGNO® Acoustique-Segel**  
différentes hauteurs de suspension,  
mesurée comme un groupe de 6 îlots  
avec un vide de 100 mm



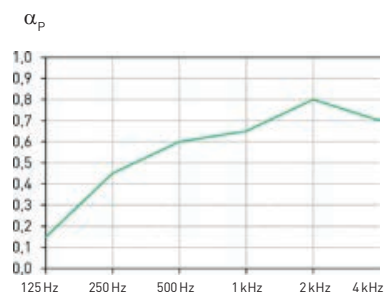
Profil	Suspension	$\alpha_w$	NRC	SAK	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-12-4</b>	<b>x = 200</b>	<b>0,70</b>	0,70	C	0,20	0,50	0,65	0,75	0,85	0,75
	<b>x = 400</b>	<b>0,60</b>	0,65	C	0,15	0,50	0,60	0,80	0,95	0,90
	<b>x = 800</b>	<b>0,70</b>	0,70	C	0,15	0,40	0,60	0,90	1,00	1,00



**LIGNO® Acoustique-Segel**  
mesurée comme un groupe de 6 îlots  
avec un vide de 300 mm



Profil	Suspension	$\alpha_w$	NRC	SAK	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
<b>_625-18-6</b>	<b>x = 200</b>	<b>0,60</b>	0,70	C	0,15	0,45	0,60	0,65	0,80	0,70



## Poids des éléments

		Type	3S_33 / 3C_33	3G_33	3S_39/40
Largeur utile			625	625	625 mm
Longueurs utiles	Standard		2940	2940	2940 mm
Poids	Surface en bois de conifère tous les profilés sauf <b>_625-20-4</b>		9,2 (16,8)	11,6 (21,3)	12,9 (23,5) kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)
Poids supplémentaire	Surface en Chêne <b>_EI</b>		+1,1 (+2,0)	+1,1 (+2,0)	+1,1 (+2,0) kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)
	Profil <b>_625-20-4</b>		+0,5 (+0,9)	+0,5 (+0,9)	- kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)
	Absorbeur <b>_a10g</b> à la place de <b>_a70g</b> / <b>_a50g</b>		+2,7 (+4,9)	+2,7 (+4,9)	+2,8 (+5,1) kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)
	Absorbeur <b>_a50h</b> à la place de <b>_a50g</b>		-	-	- kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)
	Surface <b>_B-s2-d0</b> /B1		+0,4 (+0,8)	+0,4 (+0,8)	+1,0 (+1,9) kg/m <sup>2</sup> (kg/élément)

(Les valeurs entre parenthèses indiquent le poids par élément dans la longueur standard)

## Check-list

<b>Matériel pour l'habillage</b>	
Panneaux acoustiques LIGNO® Acoustique light	Mengenzuschlag für Verschnitt berücksichtigen.
Isolant supplémentaire	Bei Bedarf, zum Hinterlegen (z.B. Hanf, <b>Bezugsquelle: Lignotrend</b> )
Protection anti-UV SunCare	Bei Bedarf, zum Nachbehandeln am Bau geschliffener Stellen ( <b>Bezugsquelle: Lignotrend</b> )
<b>Matériel pour la sous-construction en lattes de bois</b>	
Lattes	Pour un meilleur résultat : Bandes de panneau multicouche 27 / 95 / 2500 ( <b>Fournisseur : Lignotrend</b> ), e = 625 mm, alternative : bois massif, par exemple coupe transversale 30 / 100 Pour une inflammabilité difficile (B1) : bois massif, égalisé 27 / 95 / 3000 ( <b>Fournisseur : Lignotrend</b> )
Cheilles et moyens de fixation	Choisir en fonction de la surface
Agrafes	Pour la fixation des éléments à travers les joints acoustiques ► <b>Seite 16</b> Pour une sous-construction difficilement inflammable : Agrafes Knoll, type A, matériau n° : 1.4301
Vis voir également ► <b>pages 16 - 23</b>	A la place des agrafes, pour une fixation dans les joints acoustiques ( <b>Fournisseur : Lignotrend</b> ) - vis spéciales autoperceuses à filetage complet 3,5 x 40 (acier inoxydable) - vis spéciales autoperceuses à filetage complet 3,5 x 43, matériau n° : 1.4539. - vis à tôle spéciales autoperceuses 3,5 x 40, galvanisées
Lattes d'ajustement	Pour fixer les éléments de début et de fin ou dans le cas d'une découpe latérale entre les traverses sur l'arrière de l'élément ; épaisseur selon coupes transversales.
<b>Matériel pour sous-construction en métal</b>	
Profil CD	Dimensions 60 / 27 / 06 selon DIN 18182 - raccords en croix adaptés, raccords multiples et raccord universels
Vis	Vis de fixation rapide avec filetage TN fin
Système de suspension	Systèmes standard vendus dans le commerce, comme suspension Nonius ou suspension directe avec capacité de charge de 0,4 kN
<b>Matériel pour suspension, par ex. avec U*psi</b>	
Profilé U*psi F-160	Comme sous-construction précise, droite et légère ( <b>fournisseur: Lignotrend</b> )
Système de suspension	Système de suspension traditionnels par ex. type Nonius ou suspente de plafond W-DS de Würth.
<b>Matériel pour les bordures</b>	
Lattes de bord avec feuillure	Lattes de bordure avec feuillures. Selon le détail sélectionné, livrable par Lignotrend.
Lattes rabotées	Pour la fixation sur la partie supérieure des éléments en tant que butée pour la latte de bordure.
<b>Outils</b>	
Scie circulaire avec rail	Pour la découpe des éléments
Scie sauteuse	Pour les angles intérieurs, les découpes arrondies
Perceuse à percussion / marteau perforateur	En cas de montage sur béton / maçonnerie
Visseuse sans fil	Avec porte-embout
Embout spécial rallongé	Si le vissage est réalisé dans les joints ( <b>Fournisseur : Lignotrend</b> ).
Agrafeuse avec embout spécial	► <b>page 16</b> Appareil disponible à la location chez Lignotrend
Perceuse avec scie cloche / mèche Forstner et calles de bois de 4, 6 ou 8 mm	Pour les luminaires encastrés et autres, les cales de bois sont insérées dans les joints afin d'éviter l'éclatement du profil acoustique.
Etai de plafond	Pour maintenir les panneaux en position avant de les fixer, pour une pression parfaite de l'élément lors du montage par vis.
Cordeau / niveau à bulle d'air / laser	Par exemple : pour un montage parfaitement plan, pour le marquage à fleur de la position du premier élément sur la sous-construction.
Papier d'émeri / pinceau	Pour nettoyer les salissures et appliquer l'apprêt de protection anti-UV sur les zones poncées.
<b>Gants</b> / masque anti-poussière	<b>Pour le montage, nous recommandons le port de gants afin d'éviter toute salissure</b>

## 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). ► [www.lignotrend.com](http://www.lignotrend.com)

**En cas de besoin, votre conseiller Lignotrend met à votre disposition les textes spécifiques à votre configuration.**

## Consignes d'emploi des produits

Les explications suivantes sont à suivre impérativement. Veuillez les transmettre si nécessaires à vos clients, aux maîtres d'ouvrages et aux différents corps de métier concernés !

### Réception des marchandises

#### Contrôle à la réception

Paquet non endommagé ?		Veuillez contrôler immédiatement à la réception et prendre contact avec Lignotrend en cas d'irrégularités : tél. +49 (0) 7755-9200-0.
Contenu de la livraison (panneaux, accessoires) correct ?		
Humidité du bois $9 \pm 2$ % ?		

Date / Nom / Signature

**Déchargement et déplacement** des paquets avec un chariot à fourches ou un chariot élévateur, ne pas suspendre avec des sangles ! En cas de déchargement avec une grue, il faut utiliser une fourche à palette.

### Consignes générales

Les produits Lignotrend, notamment les panneaux acoustiques, possèdent la plupart du temps une surface de qualité apparente. Il faut veiller impérativement à avoir les **mains propres** lors de la mise en œuvre ou à porter des **gants**, et à ne pas marcher sur les surfaces visibles !

De légères courbures en longueur des éléments sont possibles en raison de différences minimales d'humidité du bois dans les couches et ne constituent pas un défaut. Lors du montage, ces courbures peuvent être compensées par une tension contre la sous-construction.

Le bois est un produit naturel ; ses qualités naturelles, ses différences et ses caractéristiques doivent ainsi toujours être prises en compte. Notamment, le vendeur / le menuisier / le charpentier doit tenir compte de ses qualités biologiques, physiques et chimiques au moment de l'achat et de l'utilisation. L'étendue des nuances naturelles de couleur, de texture et autres au sein d'un même type de bois fait partie des caractéristiques du produit naturel qu'est le bois et ne peut constituer un motif de réclamation ou de revendication.

### Stockage

Les éléments doivent être **protégés** soigneusement avec un matériau de couverture adapté contre : **l'humidité** de toute sorte (pluie, brouillard, éclaboussures, neige), contre le vent et contre le soleil (rayons UV). Les palettes doivent être stockées de manière plane et sur des cales de bois propres. Risque de condensation sous le film de l'emballage :

**stockage uniquement dans des bâtiments secs et fermés !**

### Emploi

Avant la pose, les éléments doivent être stockés plusieurs jours au climat qui régnera plus tard dans la pièce pour **s'acclimater**. En cas de non respect, des écarts peuvent survenir sur le raccord frontal entre les éléments. Nous recommandons de poser les panneaux **après le séchage complet des chapes et enduits**. Pour les panneaux avec la réaction au feu „difficilement inflammable“, il est obligatoire de monter les panneaux après le séchage complet des chapes et enduits !

Veuillez vous référer lors du montage aux détails présentés dans cette documentation. Si votre projet présente des particularités, nos conseillers techniques Lignotrend sont à votre disposition pour trouver une solution personnalisée.

Veuillez à prendre les **précautions d'usage afin de ne pas salir la surface en bois** (chocs, tâches ou autres dommages). Il est important de placer un rembourrage sur la tête de l'étau de plafond, par ex. avec un morceau de moquette propre. Le port de gants fins est recommandé.

La **sécurité du travail** est la priorité numéro un, prenez ainsi les précautions de sécurité traditionnelles dans le secteur de la construction !

### Mise au rebut

Les déchets occasionnés lors de la transformation des éléments Lignotrend peuvent être jetés comme les autres déchets bois ; les matériaux d'emballage (films et bois) doivent être éliminés par l'auteur de la commande / le menuisier / le charpentier en respectant la législation locale en termes de déchets (AbfR).

### Nettoyage et entretien

Une aspiration simple des surfaces apparentes avec un embout-brosse est, en général, suffisant. Si cela n'est pas le cas, il est possible de les essuyer avec un chiffon humide, toutefois **sans produit nettoyant** ! S'il y a de fortes salissures, il faut brosser et non pas poncer. Attention les surfaces ayant subi un traitement contre les UV auront une couleur moins uniforme – veuillez nous contacter pour plus de renseignements.

### Conseils techniques

Vous avez des questions au niveau de l'étude, de l'appel d'offre ou de la mise en œuvre ? Vous souhaitez recevoir un échantillon ? Vous avez besoin d'une offre individuelle ? Contactez le conseiller technique en charge de votre région sous : [www.lignotrend.com/conseillers](http://www.lignotrend.com/conseillers)