

LIGNO Acoustique light

Caractéristiques techniques

Edition 2010-II

Version au 11/06/2010

Domaines d'application

Les éléments acoustiques LIGNO Acoustique light sont utilisés pour le revêtement acoustique dans les logements, bâtiments tertiaires etc. comme

- **revêtement acoustique** : par ex. sur bois, maçonnerie ou béton.
- **voile acoustique** : avec cadre métallique et luminaire, indépendant suspendu au plafond.
- **dalettes pour plafonds modulaires** : pour montage simple.

Structure / caractéristiques techniques

L'élément se compose de deux (type 2) ou trois (type 3S) lits de planches, dont le premier constitue la surface visible du parement. Cette surface finement profilée de rainures acoustiques est obtenue par le passage dans la longueur de lames de scies sur un panneau de bois massif. En cas de montage approprié des éléments, la surface est **résistante au choc de ballon**.

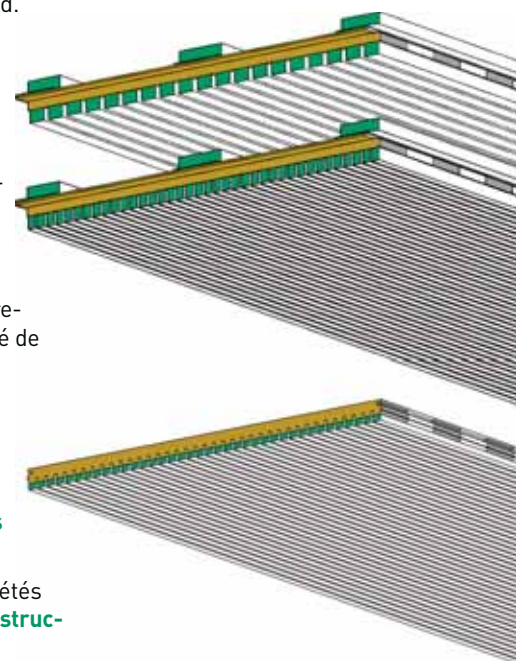
La couche intermédiaire (transversale) est orientée perpendiculairement à la couche de parement et assure ainsi une grande stabilité de forme. Avec le type 3S, le dernier pli est constitué de 3 planches posées dans le sens longitudinal.

Les **absorbeurs acoustiques sont intégrés** dans la couche transversale : 50 % de la surface est un matériau absorbant une large bande de fréquences, généralement en fibre de bois (variante A50G). Possibilité de remplacer cet absorbeur acoustique par de la laine de bois liée minéralement (Herakustik, variante A50H). Du fait de la position de l'absorbeur en retrait, les **performances acoustiques ne sont pas altérées lors de rénovations ultérieures** (peinture, ponçage).

Les espaces intermédiaires entre les planches du dernier pli (type 3S) améliorent les propriétés d'absorption acoustique dans les basses fréquences. De plus, grâce à la **surface fortement structurée** une dispersion des sons diffus, acoustiquement favorable, est atteinte.

Sur le bord latéral, les éléments sont profilés latéralement de rainure et languette (type 3S) ou seulement avec rainures pour languettes en contreplaqué fournies (type 2). En longueurs standard, les éléments sont également profilés en extrémités.

- Largeur utile : 625 mm
- Essence : épicéa / sapin (humidité $9 \pm 2\%$)
- Collage : colle PUR (sans formaldéhyde), classe d'émission E0 – sans émission, env. 0,7 % (type 2) / 1,1 % (type 3S) de colle de la masse de l'élément.
- Classe du matériau au feu (EN) : D –s2, d0, en version spéciale surface possible (panneau pour surface traitée B-s2, d0, absorbeur variante A50H difficilement inflammable A2 –s1, d0)
- Versions standard conformes au certificat natureplus® n° 0211-0606-014-1



Sommaire

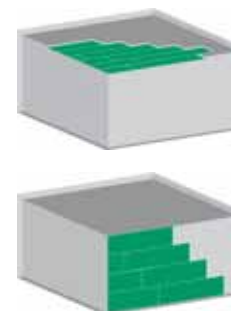
Géométrie de l'élément	2
Exécution des surfaces	3
Sûreté contre les chocs de ballon	5
Appels d'offres.....	5
Absorption acoustique	6
Détails de montage	8
Check-list du matériel	12

Informations et références sur
www.objectif-bois.fr

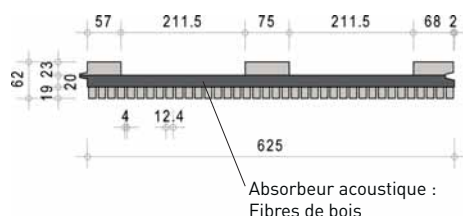
■ Géométrie de l'élément LIGNO Acoustique light 3S - 62

Épaisseur de l'élément		62 mm
Largeur utile		625 mm
Longueurs utiles	Standard ⁴	2920 mm
	Longueurs spéciales sans fin ¹	2400 à 4370 ² mm 2500 à 8000 ³ mm
Poids		15,7 kg/m ²
		28,7 kg/panneau en long. stand.

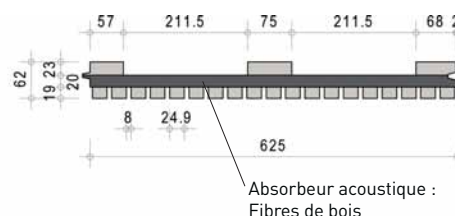
¹ Fabrication sans fin contre supplément de prix, quantité minimale 25 éléments, sans rainure et languette sur les extrémités
² avec coupe exactement à angle droit en extrémités
³ avec faible tolérance de longueurs et angles en extrémités
⁴ une palette entière contient 18 panneaux



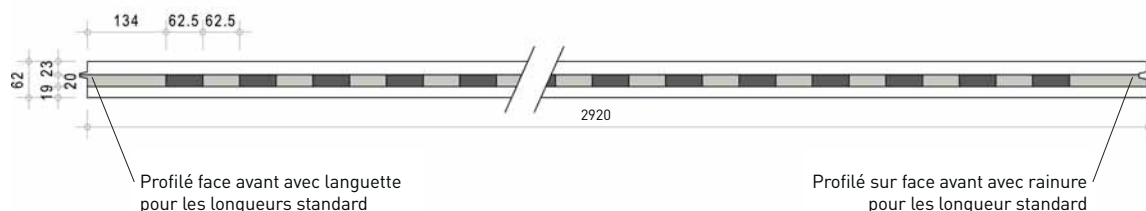
1. Coupe transversale standard Type de profil 625-12-4



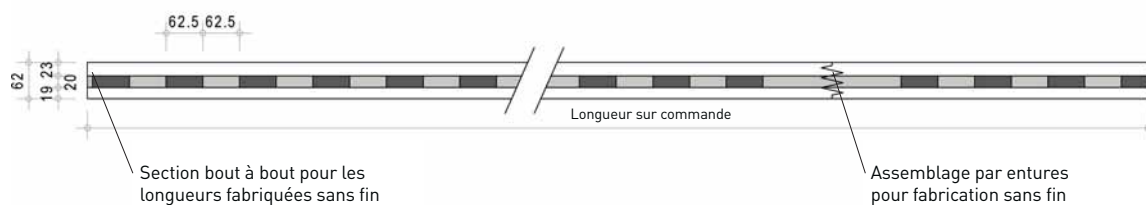
2. Coupe transversale standard Type de profil 625-25-8



3. Coupe longitudinale (variante d'absorbeur A50G) Longueur standard



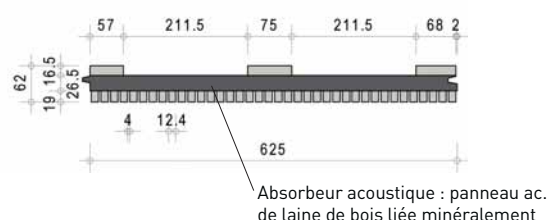
4. Coupe longitudinale Longueurs spéciales



5. Coupe transversale d'éléments avec surface difficilement inflammable (variante d'absorbeur A50H)

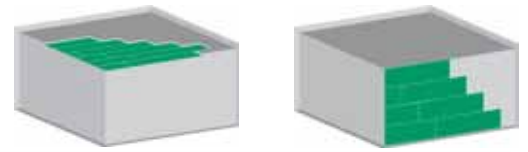
Attention : différences d'épaisseur.

Quand les panneau pour la surface de l'élément est traitée B-s2, d0 avec absorbeur difficilement inflammable A2-s1, d0, les épaisseurs des différentes couches sont légèrement modifiées, comme présenté ci-contre pour un élément avec profil 625-12-4.



Géométrie de l'élément LIGNO Acoustique light 2 - 28

Élément standard (revêtement acoustique pour plafond et mur)



Épaisseur	28 mm	1. Coupe transversale
Largeur utile	625 mm	
Longueur utile	2600 mm	
Poids	8,8 kg/m ² 14,2 kg/panneau	
Languette contreplaqué	3,4 x 14 mm (épaisseur x largeur) 2500 mm longueur	

2. Coupe longitudinale (variante d'absorbant A50G) 	
---	--

Coupe (dalettes pour plafonds modulaires)

Épaisseur	28 mm
Largeur	617 mm
Longueur	617 mm
Poids	8,8 kg/m ² ca. 3,3 kg/dalette
Autres dimensions sur demande	



Configuration spéciale pour voile acoustique indépendant suspendu au plafond

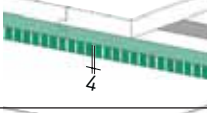
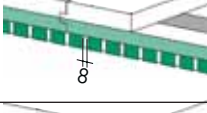
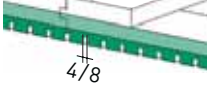
Voile préfabriqué, le kit contient deux éléments LIGNO Acoustique light 2 - 28. Luminaire, cadre métallique en aluminium et accessoires de montage inclus.



Largeur voile	1436 mm	3. Coupe longitudinale (élément pour voiles)
Longueur voile	1291 mm (sens des rainures)	
Poids	ca. 22 kg (luminaire inclus)	
Cadre métallique aluminium	2 pièces 30/30/2, L= 1436 mm 2 pièces 30/30/2, L= 1291 mm	
Luminaire	1 pièce Trilux LUCEO H CDP 128/54 E03	
Fixation	Câbles en acier, attaches hautes et basses incluses	

■ Finition de surfaces

Profils acoustiques

Division du profil	Forme	Sous types	Description
Profil acoustique 625-12-4 	Profil de lattes (uniquement en bois sans nœuds)	28 / 62	La surface de finition est constituée d'un fin profilé de lattes (largeur des lattes 12 mm). Derrière le parement, qui présente des rainures de 4 mm de large se trouve un matériau absorbant acoustique efficace (standard : fibres de bois).
Profil acoustique 625-25-8 	Profil de lattes	62	Idem acoustique 4 mm, mais la largeur des lattes est de 25 mm et celle des rainures de 8 mm.
Profil rainuré « réfléchissant » 625-12-4 625-25-8 	Profil fermé de lattes	28 / 62	Modèle destiné aux zones non absorbantes de l'élément de construction. Aucun absorbeur n'est intégré, la profondeur des rainures est d'env. 12 mm. Profil 625-12-4 uniquement en bois sans nœuds, Profil 625-25-8 uniquement sous épaisseur 62 mm.

Absorbeurs acoustiques

En standard, des panneaux absorbeurs en fibres de bois certifiés natureplus sont intégrés dans les éléments.

Avec l'option "surface difficilement inflammable" (voir choix des essences de bois), l'absorbeur est remplacé par des panneaux de fibre de bois liée minéralement.

Essences disponibles pour le parement de l'élément

Essences	Sous types	Description
Sapin blanc sans nœuds, veiné (SBSN V) ¹	28 / 62	Sous-face apparente, finition en bois de sapin blanc sans nœuds. Les lames de la dalle sont assemblées en extrémité par entures. Lames d'une longueur de 18 à 90 cm. Aspect veiné et coloré.
Sapin blanc sans nœuds, uni (SBSN U) ²	28 / 62	Idem SBSN V, mais la teinte des bois varie peu. La longueur des lames individuelles varie de 30 à 90 cm. ²
Sapin blanc sans nœuds, veiné (SBSN V) ¹ / B - s2, d0	62	Surface vue en qualité veinée, avec, cependant, une teinte parfois plus jaune. La panneau pour la surface a fait l'objet d'un traitement B - s2, d0 (autoclave).
Epicéa sans nœuds, uni	28 / 62	Sous-face apparente, finition en bois de épicea sans nœuds. La teinte des bois ne varie presque pas. Les lames de la dalle sont assemblées en extrémité par entures. Lames d'une longueur de 18 à 90 cm.
Epicéa à petits nœuds qualité A (« Trend »)	62	Sous-face apparente en épicea à nœuds. La dalle a une structure régulière à veinage coloré et donne à l'ensemble une image homogène. Utilisation conseillée seulement avec les profils 625-25-8.

Les surfaces, pour la qualité visible sont poncées proprement et reçoivent un léger brossage de structure. Toutefois pour les éléments acoustiques, le brossage est plus profond afin d'atteindre une **dispersion du bruit plus diffuse**.

Les descriptions exactes des surfaces et autres finitions disponibles sont décrites dans la fiche technique "Surfaces". Les essences de bois qui ne sont pas mentionnées peuvent être utilisées sous réserves d'exister dans des formats de panneaux appropriés, compatibles avec la colle utilisée - veuillez nous consulter.

Traitement des surfaces en usine

Dénomination	Description
Apprêt anti-UV incolore (Böhme SunCare 800 EH)	Apprêt incolore anti-UV permettant d'éviter que le bois fonce avec le temps. Adapté à l'utilisation à l'intérieur (sans substances toxiques). Veuillez voir les indications dans la documentation.
Apprêt anti-UV blanc (Böhme SunCare Extra White Finish)	Deux couches d'apprêt anti-UV blanc permettant d'éviter que le bois fonce avec le temps. Adapté à l'utilisation en intérieur.
Apprêt incolore (Sikkens Cetol WP 560 incolore)	Lasure à base d'eau incolore comme protection contre les salissures ou en tant qu'apprêt pour d'autres lasures sur site.

Sur demande, certaines autres lasures / peintures peuvent être appliquées pour traiter le parement en usine.

■ Sûreté contre les chocs de ballon / déflecteur Appels d'offres



Sûreté contre les chocs de ballon

La sûreté aux chocs de ballon a été testée et certifiée en laboratoire dans le cadre d'une utilisation au mur comme au plafond selon un montage approprié présenté page 7, détails 4 et 5.

L'essai a été réalisé à l'institut d'essai des matériaux MPA Stuttgart selon DIN 18032-3 : 1997-04 sur les éléments LIGNO Acoustique light (joint de 4 mm / lame de 12 mm).

Le certificat peut être demandé auprès de Lignotrend.

Acoustique efficace, surface de mur élastique spéciale chocs

Pour les salles des sports, Lignotrend propose pour le revêtement acoustique des murs, un panneau spécial chocs, **LIGNO Sport** qui est peut être employé pour des murs déflecteurs avec ou sans réduction de force.

Pour l'utilisation comme panneau déflecteur, une structure testée est nécessaire (sous-structure en liaison avec revêtement déflecteur). Des justificatifs des certificats d'essai sont produits aux utilisateurs.

Vous recevrez de plus amples informations auprès de notre département technique.

Appels d'offres

Les textes types d'appels d'offre pour tous les éléments Lignotrend pour :

- planification et statique,
- livraison et montage,
- assemblage et prémontage,

sont disponibles sous forme numérique sur internet www.objectif-boi.fr et aussi sur notre CD-ROM de planification.

Le calculateur acoustique.

Déterminez vous-même l'acoustique de votre bâtiment...

Un nouvel outil en ligne permet une estimation simple de l'acoustique architecturale des espaces intérieurs dans lesquels les éléments acoustiques de Lignotrend doivent être utilisés.

La réverbération et la diminution du niveau de bruit sont calculés et comparés aux règles en vigueur. Visitez notre site :

www.objectif-bois.fr



■ Absorption acoustique LIGNO Acoustique light 3S - 62 pour différentes constructions

Un **absorbeur efficace à large bande est intégré en usine** dans les éléments (standard : fibres de bois). La surface visible est ouverte par sciage et présente alors, un profilé acoustique. Le brossage est plus profond afin d'atteindre une **dispersion du bruit plus diffuse**.

Valeurs d'absorption du bruit selon les essais en laboratoire

Ligne	Élément	Construction	Largeur du joint [mm]	Profondeur du joint [mm]	Épaisseur de l'absorbeur [mm]	Épaisseur de la cavité [mm]	Degré d'absorption du bruit analysé α_w^5	Degré d'absorption pratique α_p^5						Classe d'absorption du bruit	Numéro du rapport d'essai
								Bande de fréquence f [Hz]							
								125	250	500	1000	2000	4000		
1	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / R0	"réfléchissant" (rainure non débouchante)	4 / 8	13	0	-	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,05	0,10	-	P-BA 181/2004 ⁶
2	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50G	Montage standard	4 / 8	20	20 ¹	25	0,70	0,10	0,40	0,75	0,75	0,80	0,70	C	P-BA 250/2004 ⁶
3	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50G	Montage avec laine de roche dans les espaces creux	4 / 8	20	45 ²	0	0,75	0,20	0,65	0,75	0,70	0,80	0,70	C	P-BA 249/2004 ⁶
4	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50G	Montage avec chanvre dans les espaces creux	4 / 8	20	50 ³	0	0,65	0,30	0,50	0,65	0,65	0,65	0,60	C	6435-09-01 V-5 ⁷
5	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50G	Montage suspendu (distance env. 150 mm)	4 / 8	20	20 ¹	170	0,70	0,45	0,50	0,65	0,70	0,70	0,60	C	6435-09-01 V-3 ⁷
6	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50G	Montage suspendu (distance env. 150 mm), avec chanvre	4 / 8	20	50 ³	150	0,70	0,55	0,50	0,65	0,70	0,70	0,55	C	6435-09-01 V-6 ⁷
7	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A75G	Idem ligne 5, mais version spéciale avec 75% absorbeur	4 / 8	20	20 ¹	170	0,75	0,45	0,60	0,75	0,80	0,75	0,65	C	6435-09-01 V-2 ⁷
8	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A75G	Idem ligne 6, mais version spéciale avec 75% absorbeur	4 / 8	20	50 ³	150	0,80	0,50	0,65	0,75	0,80	0,75	0,70	C	6435-09-01 V-1 ⁷
9	LIGNO Acoustique light 3S - 62 / A50H	Montage standard, (Absorbeur A2-s1,d0)	4 / 8	20	26 ⁴	17	0,50 H	0,05 ⁸	0,20 ⁸	0,70	0,55	0,55	0,65	C	P-BA 209/2009 ⁶

¹ Absorbeur fibres de bois (Gutex Thermosafe)

² Absorbeur fibres de bois, posé avec 25 mm de laine de roche

³ Absorbeur fibres de bois, posé avec 30 mm de chanvre

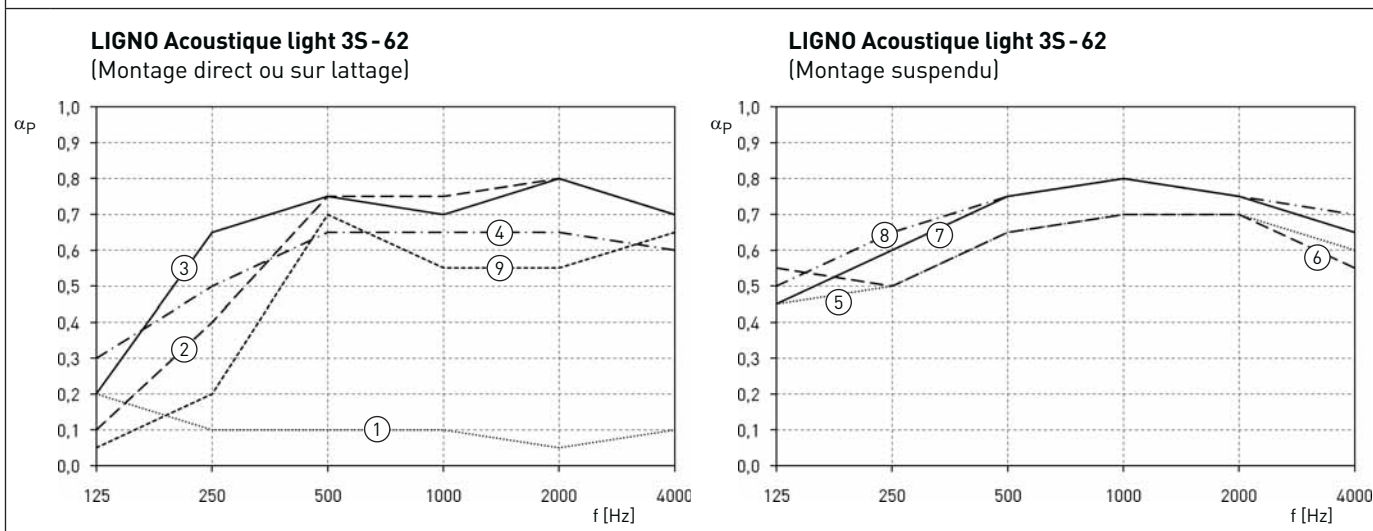
⁴ Absorbeur laine de bois lié minéralement

⁵ selon DIN EN ISO 11654

⁶ IBP Fraunhofer Inst. f. Bauphysik, Nobelstr. 2, D-70569 Stuttgart

⁷ Inst. f. Lärmsch. Kühn + Blickle, Gewerbestr. 9b, CH-6314 Unterägeri

⁸ Les basses fréquences sont fortement absorbées avec grosse cavité



Les rapports d'essai complets peuvent être téléchargés sous www.lignotrend.com ou être commandés sous forme papier.

Absorption acoustique LIGNO Acoustique light 2 - 28 pour différentes constructions

Un **absorbeur efficace à large bande est intégré en usine** dans les éléments (standard : fibres de bois). La surface visible est ouverte par sciage et présente alors, un profilé acoustique. Le broissage est plus profond afin d'atteindre une **dispersion du bruit plus diffuse**.

Valeurs d'absorption du bruit selon les essais en laboratoire

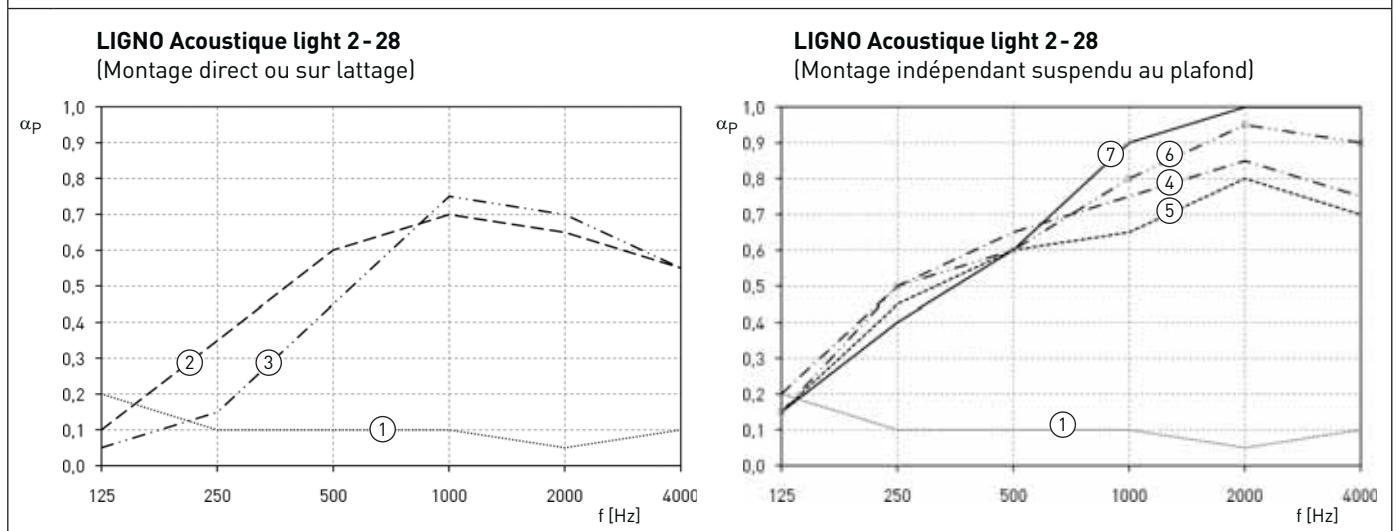
Ligne	Élément	Construction	Largeur du joint [mm]	Profondeur du joint [mm]	Épaisseur de l'absorbeur [mm]	Épaisseur de la cavité [mm]	Degré d'absorption du bruit analysé ⁵ α_w	Degré d'absorption pratique ⁵ α_p						Classe d'absorption du bruit	Numéro du rapport d'essai
								Bande de fréquence f [Hz]							
								125	250	500	1000	2000	4000		
1	LIGNO Acoustique light 2 - 28/R0	"réfléchissant" (rainure non débouchante)	4	7	0	-	ca. 0,10	ca. 0,20	ca. 0,10	ca. 0,10	ca. 0,10	ca. 0,05	ca. 0,10	-	P-BA 181/2004 ⁶
2	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Parement complet sur lattage	4	10	19 ¹	26	0,60	0,10	0,35	0,60	0,70	0,65	0,55	C	S 10158-01 ⁶
3	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Parement complet sans cavité	4	10	19 ¹	0	0,45 (MH)	0,05	0,15	0,45	0,75	0,70	0,55	D	S 10158-02 ⁶
4	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Groupe de voiles ¹² , espacé de 100 mm d'autres unités.	4	10	19 ¹	200	0,70	0,20	0,50	0,65	0,75	0,85	0,75	C	S 10158-03 ⁶
5	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Groupe de voiles ¹² , espacé de 300 mm d'autres unités.	4	10	19 ¹	200	0,60	0,15	0,45	0,60	0,65	0,80	0,70	C	S 10158-04 ⁶
6	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Groupe de voiles ¹² , espacé de 100 mm d'autres unités.	4	10	19 ¹	400	0,70 (H)	0,15	0,50	0,60	0,80	0,95	0,90	C	S 10158-05 ⁶
7	LIGNO Acoustique light 2 - 28/A50G	Groupe de voiles ¹² , espacé de 100 mm d'autres unités.	4	10	19 ¹	800	0,65 (MH)	0,15	0,40	0,60	0,90	1,00	1,00	C	S 10158-06 ⁶

¹ Absorbeur fibres de bois (Gutex Thermosafe)

⁵ selon DIN EN ISO 11654

⁶ IBP Fraunhofer Inst. f. Bauphysik, Nobelstr. 2, D-70569 Stuttgart

¹² Éléments indépendant suspendu au plafond



Les rapports d'essai complets peuvent être téléchargés sous www.lignotrend.com ou être commandés sous forme papier.

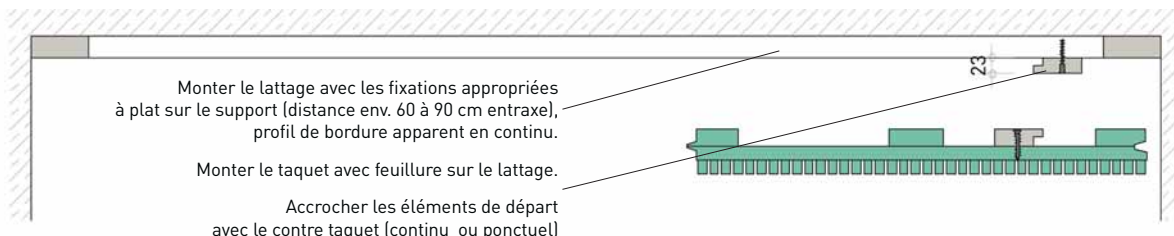
Détails de montage LIGNO Acoustique light 3S - 62

Les éléments doivent être stockés au sec,
air climatisé et protection contre l'humidité.
Veuillez respecter également les consignes de mise en œuvre.

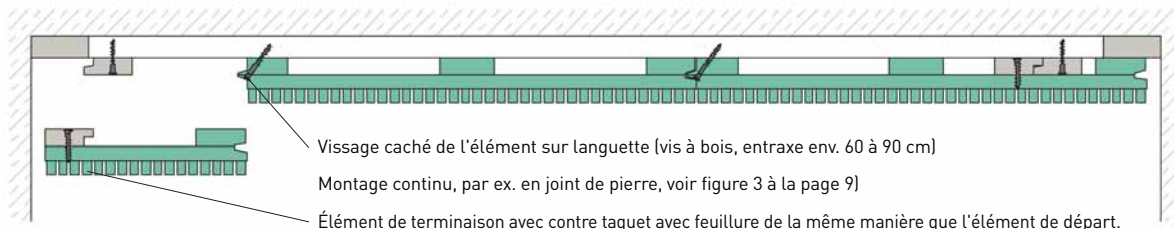
HOTLINE (en cas de problèmes de pose) 0033 - 383 545 021

1. Montage sur lattage en bois avec fixation invisible

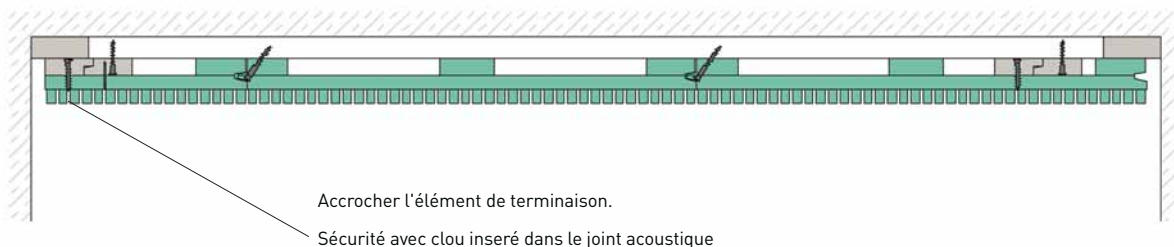
Étape 1 : Sous-structure, élément de départ



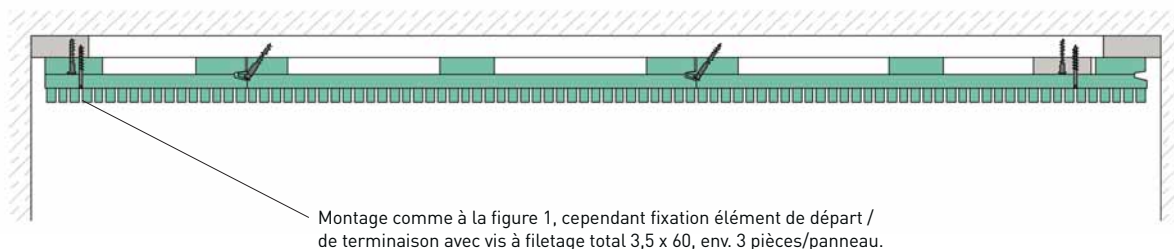
Étape 2 : Montage de la surface



Étape 3 : Élément de terminaison



2. Montage optionnel sur lattage en bois sans taquets

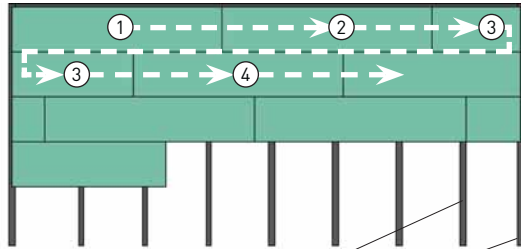


Si on renonce au taquet avec feuilure, les éléments de départ et de terminaison peuvent aussi être vissés directement - soit dans le joint soit dans la lame.

En cas de vissage dans le joint, les vis avec une tête de 5 mm disparaissent complètement.

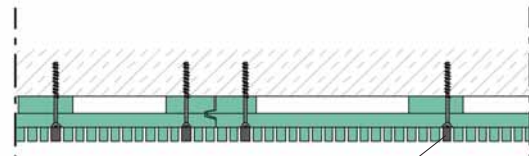
En cas de vissage entre deux lames, l'empreinte de la tête de vis est à peine visible.

3. Pose en joint de pierre



Lattage (écart env. 60 à 90 cm)
 Latte de bordure apparente en continu

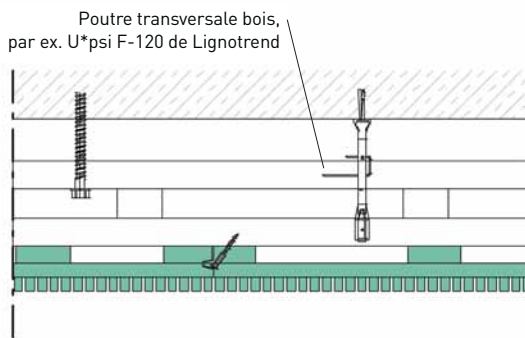
4. Montage directement sur béton (testé chocs de ballon)



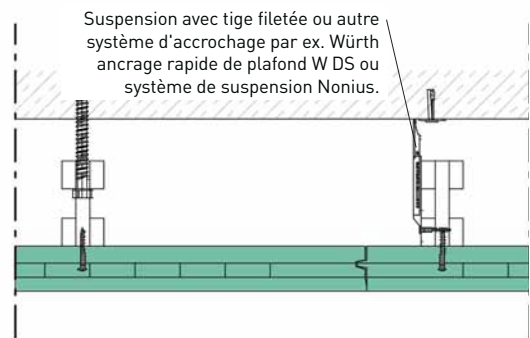
Perçer la lame acoustique pour le diamètre des têtes de vis
 Moyens de fixation appropriés, par ex. ancrage à vis Heco MultiMonti
 Ensuite reboucher le percement

5. Hauteur de suspension plus élevée avec U*psi F-120 comme poutre transversale (testé chocs de ballon)

Coupe transversale



Coupe longitudinale

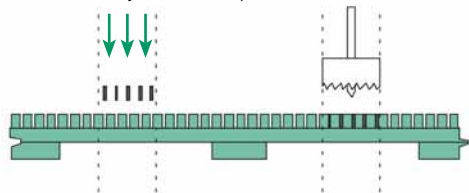


6. Ouvertures, par ex. pour les lampes encastrées

Étape 1 : assurer les lames contre l'éclatement
 Application des trous sur le sol

Dans la zone du perçage, insérer librement des contreplaques de env. 4 ou 8 mm x 19 mm dans les joints acoustiques

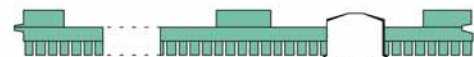
Perçage avec scie cloche ou équivalent



Étape 2 : Montage et installation des lampes

Insertion des composants encastrés après le montage.

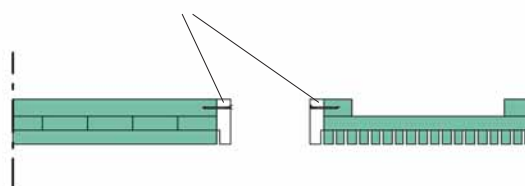
Respectez impérativement les consignes de montage, par ex. pour les lampes !



7. Profil de finition apparente

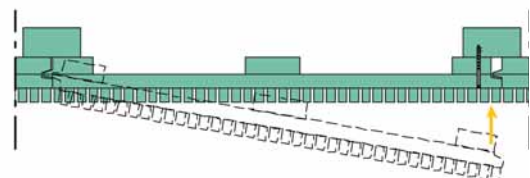
Des panneaux apparentes de même essence et finitions que les éléments peuvent être fournis par Lignotrend.

Dimensions : par ex. 19 mm x 62 mm, avec feuillure 4 mm



8. Trappe de maintenance

Pour créer une ouverture permettant la maintenance, couper l'arrière de la rainure, insérer la rainure et pousser la languette de l'élément contre l'élément suivant ; fixer l'élément avec vis dans la structure de lattage.



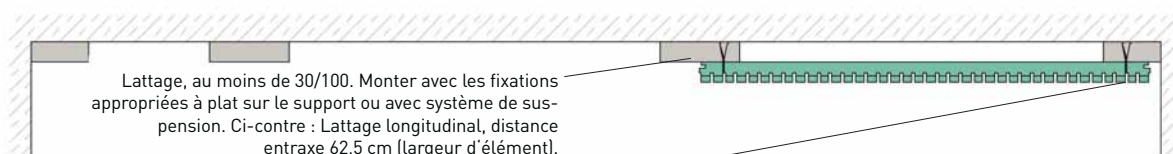
Détails de montage LIGNO Acoustique light 2 - 28

Les éléments doivent être stockés au sec,
air climatisé et protection contre l'humidité.
Veuillez respecter également les consignes de mise en œuvre.

HOTLINE (en cas de problèmes de pose) 0033 - 383 545 021

1. Montage sur lattage en bois, fixation invisible avec agrafes dans le joints

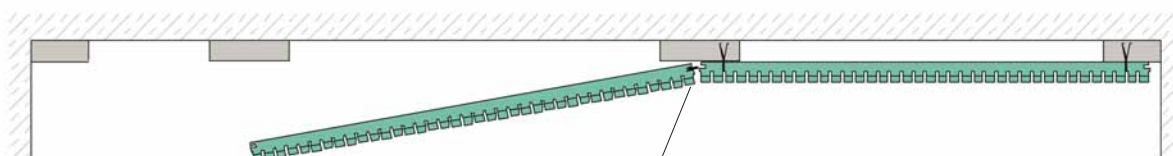
Étape 1 : Sous-structure, élément de départ



Lattage, au moins de 30/100. Monter avec les fixations appropriées à plat sur le support ou avec système de suspension. Ci-contre : Lattage longitudinal, distance entraxe 62,5 cm (largeur d'élément).

Fixation dans le joint avec agrafeuse pneumatique, ou avec vis à bois, voir page 11.

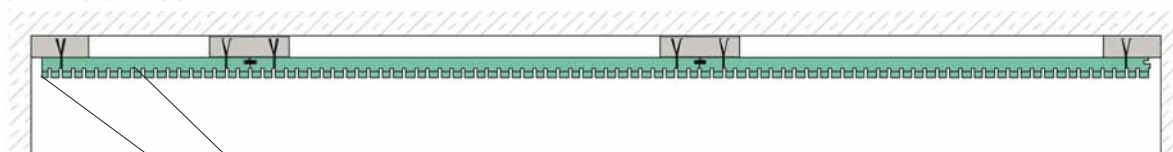
Étape 2 : Montage de la surface



Insérer languette contreplaqué

Montage continu, par ex. en joint de pierre, voir figure 3 à la page 9

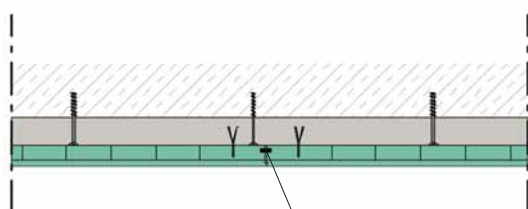
Étape 3 : Élément de terminaison



Accrocher l'élément de terminaison découpé.

Par ex. joint creux

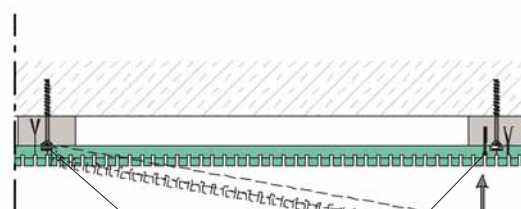
2. Coupe longitudinale / liaison frontale



Insérer languette contreplaqué (incluse)

Les éléments standard possèdent également des rainures frontales pour les languettes en contreplaqué. A insérer pour obtenir une surface plane !

3. Trappe de maintenance



Languette contreplaqué

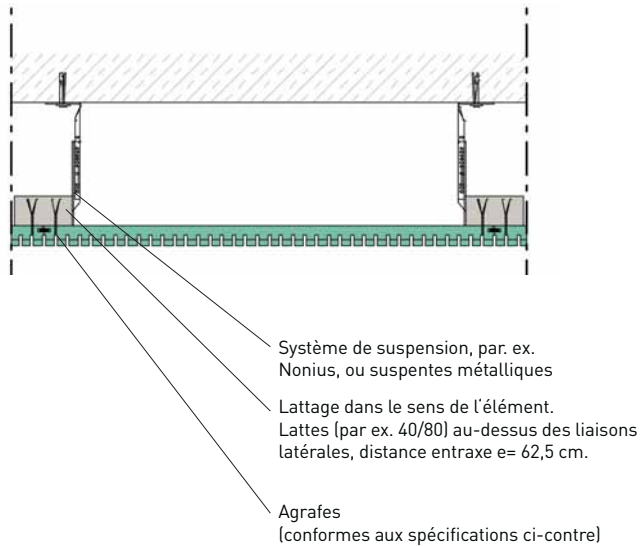
Assurer avec vis à filetage total 3,5 x 60 (peuvent être fournis par Lignotrend)

Couper l'arrière de la rainure

La trappe est maintenue avec des vis dans le joint par ex. Dans ce cas, les vis avec une tête de 5 mm disparaissent complètement. En cas de vissage entre deux lames, l'empreinte de la tête de vis est à peine visible.

4. Variantes de fixation

Variante 1 : Befestigung mit Klammern



Fixation dans le joint avec agrafeuse pneumatique :

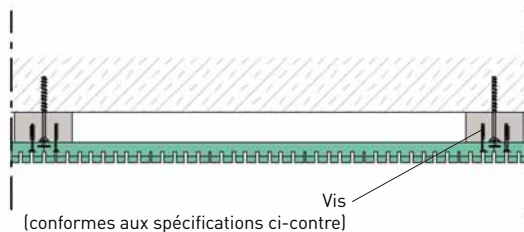
a) Agrafeuse Holzher type 3424, avec tête spéciale (type 73 0044).

Agrafes type D, env. 8-10 pièces/coté d'élément resp. env. 15-20 pièces/panneau (en fonction de la charge, vérification si besoin)

b) Cloueur Paslode type FN 1665.1, tête adaptée pour joint de 4 mm

Pointes tête homme Typ SKN 16/45 (longueur 45 mm), env. 10 pièces/coté d'élément resp. env. 20 pièces/panneau (en fonction de la charge, vérification si besoin)

Variante 2 : Fixation avec vis



Fixation dans le joint avec vis à filetage total 3,5 x 60 ou vis 3,2 x 50 mm TX10, env. 5 pièces/coté d'élément resp. 8-12 pièces/panneau.

Vis à filetage total peuvent être fournis par Lignotrend.

En cas de vissage dans le joint, les vis avec une tête de 5 mm disparaissent complètement. En cas de vissage entre deux lames, l'empreinte de la tête de vis est à peine visible.

Variante 3 : Fixation avec attache pour lambris afin d'économiser de la place

Fixation cachée avec attache pour lambris, par. ex. BILO No. 5, avec vis à bois 3,5 x 25

Exemple d'utilisation :
Bureau avec optimisation acoustique

à gauche :
Voiles acoustiques indépendants suspendus au plafond béton

à droite :
Éléments acoustiques comme portes de placard



■ Check-list du matériel LIGNO Acoustique light

Matériel pour le recouvrement

Panneau acoustique LIGNO Acoustique light		
Nattes isolantes	au besoin, à poser derrière	
Protection anti-UV SunCare	Au besoin, pour le traitement ultérieur des panneaux poncés sur le chantier. Fournisseur : Lignotrend	
Panneaux à une couche pour les finitions des extrémités	Dans la même essence de bois que les panneaux acoustiques. Fournisseur : Lignotrend	

Matériel pour la sous-structure

Lattes	Par ex. 30/60, distance entraxe env. 62,5 à 80 cm.	
Vis	Par ex. vis à filetage total 3,5 x 60 (Fournisseur : Lignotrend), ou vis 5 x 70 / 5 x 80. Env. 3 pièces/panneau.	
Clous, agrafes	Pour assurer les éléments de terminaison ou fixation avec agrafes dans le joint.	
Latte, épaisseur 23 mm (selon LIGNO Acoustique light 3S - 62)	Pour le remplissage si la découpe entre les lames arrière (en cas de variante coupe transversale éléments avec surface B - s2, d0 selon page 2, figure 5 : épaisseur env. 16,5 mm).	
Taquets avec feuillure et moyens de fixation (selon LIGNO Acoustique light 3S - 62)	Pour la fixation cachée des éléments de départ / de terminaison. Fournisseur : Lignotrend	
Attaches pour lambris (selon type 2 - 28)	Par ex. Bilo N° 5 avec vis à bois 3,5 x 25, pour fixation cachée	

Matériel pour suspension plus élevée, par ex. avec U*psi

Poutre transversale U*psi F-120	Comme sous-construction légère. Fournisseur : Lignotrend	
Tiges filetées et écrous	Pour la suspension avec un ancrage approprié, par ex. ancrage rapide de plafond (voir détails)	
Système de suspension alternatif	Systèmes du commerce, par ex. suspension Nonius ou ancrage rapide de plafond W-DS de Würth.	

Outil

Scie circulaire avec guide	Pour la découpe des éléments.	
Perceuse à percussion / marteau perforateur	En cas de montage sur béton / maçonnerie	
Tournevis sans fil	Si nécessaire avec embout rallongé.	
Agrafeuse pneumatique avec tête spéciale	Voir page 11, location possible chez Lignotrend.	
Scie cloche au similaire et contreplaques de 4 mm ou 8 mm de largeur	Pour les lames encastrées et autres, les contreplaques sont insérés dans les joints pour les gros perçages afin d'empêcher la rupture des lames.	
Scie sauteuse	Pour les angles intérieures, les découpes arrondies	
Défonceuse	Pour reprofiler éventuellement les joints d'ombre	
Cordeau à craie / Niveau à bulle d'air / laser à lignes	Pour le marquage aligné de la position des éléments de départ sur la sous-structure.	
Papier d'émeri / pinceau	Pour nettoyer les salissures et appliquer la lasure de protection anti-UV	

Sous-structure obtenue par lattage perpendiculaire au sens de pose de l'éléments pour permettre une fixation invisible

Revêtement acoustique LIGNO Acoustique light : parement en bois massif (sapin blanc sans noeuds ou autres essences) à l'arrière duquel est placé de l'absorbant phonique en fibres de bois

