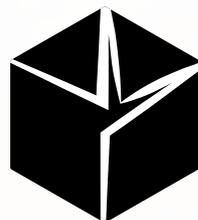


FR

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.



Groupe
ISB

HASSLACHER CLT

Le matériau de construction de demain.

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.



01

En résumé

Champs d'application

- + Maisons individuelles et immeubles
- + Bâtiments multi-étages
- + Construction de halls et bâtiments industriels
- + Construction modulaire
- + Bâtiments tertiaires (bureaux, commerces)
- + Bâtiments scolaires
- + Densification urbaine
- + Carports

Utilisations

- + Planchers
- + Charpente
- + Murs
- + Panneaux de contreventement
- + Renforts de poutres en traction perpendiculaire

Avantages

- + Possibilité de chargement combiné avec tous les produits du groupe Hasslacher
- + Surface poncée selon la qualité requise
- + Éléments de grand format dans des dimensions flexibles jusqu'à 3,20 m x 20 m
- + Dimension commandée = Dimension facturée à partir d'une largeur de 2,20 m
- + Dimensions standard jusqu'à 1,25 m de large et 24m de long sans nécessité d'aboutage
- + Ambiance intérieure et confort augmentés
- + Solution sèche
- + Montage simple et rapide
- + Poids inférieur au béton armé
- + Sécurité sismique maximale
- + Forte résistance au feu et aux produits chimiques
- + Facilite la continuité de l'enveloppe et la performance thermique
- + Caractéristiques d'isolation (résistance thermique R) très supérieur aux matériaux de structure conventionnels
- + Matériau renouvelable, durable, stockeur de carbone



02

Description

Norme du produit

ETA-12/0281

Qualités des surfaces

Surface de haute qualité

Qualité visible

Qualité visible de niveau industriel

Qualité industrielle

Sur demande: lamelles du parement collées à chant

Sections

	Grand format	Format standard
Épaisseurs :	80 mm à 400 mm 60 mm sur demande	90 mm à 280 mm 60 mm et 80 mm sur demande
Largeurs :	jusqu'à 3,20 m	1,25 m
Longueurs :	jusqu'à 20 m	jusqu'à 24 m

Classes de résistance

CL26E11.8

CL36E14.7

Essences

- ⊕ Épicéa/ sapin
- ⊕ Pin
- ⊕ Mélèze
- ⊕ Arole (pin cembro), sapin, feuillus (sur demande)

Certificats

Les certificats en vigueur sont disponibles sur notre site Web HASSLACHER.COM à la rubrique Téléchargements.

Développement durable

Le groupe HASSLACHER prône une utilisation respectueuse du bois en tant que ressource. Notre matière première est issue d'une exploitation durable et contrôlée des forêts. Nos sites sont certifiés selon les normes strictes PEFC.



03

Caractéristiques techniques

Collage

Colle résine mélamine avec joint de colle clair ;
type de colle I selon la norme EN 301 pour le
collage de composants en bois porteurs et non-
porteurs pour utilisation intérieure et extérieure

Lamelles

Épaisseurs : 19 mm à 45 mm

Résistance : CL26E11.8 100 % C24/L25/T14
dans les couches de
 finition
30 % max. C16/L17/T11
dans les couches
centrales
CL36E14.7 100 % C40/L40/T26
dans les couches de
 finition
100 % C24/L25/T14
dans les couches
centrales

Humidité du bois

11 % ± 2 % à la livraison

Masse volumique

Épicéa : en moyenne env. 450 kg/m³ à 500 kg/m³

Conductivité thermique

$\lambda = 0,12 \text{ W/mK}$

Capacité thermique

1600 J/kgK

Résistance à la diffusion

conforme à la norme EN ISO 10456
 $m = 50 \text{ (sec)}$ à 20 (humide)

Emission de formaldéhyde

E1 selon la norme EN 717-1 (< 0,1 ppm)
Valeur mesurée réelle : < 0,02 ppm

Comportement au feu

D-s2, d0

D_{fl}-s1 en cas d'utilisation comme revêtement de sol

Vitesse de combustion

1er pli : 0,65 mm/min

tout autre pli : 0,80 mm/min

Retrait et gonflement

Dans la direction perpendiculaire au plan du panneau
 $\alpha_{u,90} = 0,24 \%$ par 1% de différence d'humidité du bois

Dans le plan du panneau

$\alpha_{u,90} = 0,01 \%$ par 1% de différence d'humidité du bois

Étanchéité à l'air

Les joints, bords des composants, chants et
intrados, installations techniques, etc. doivent
être étanchés

Tolérances dimensionnelles

selon la norme DIN 18203-3

Classe d'emploi

Classe d'emploi 1 zone intérieure chauffée
Classe d'emploi 2 zone extérieure couverte

04

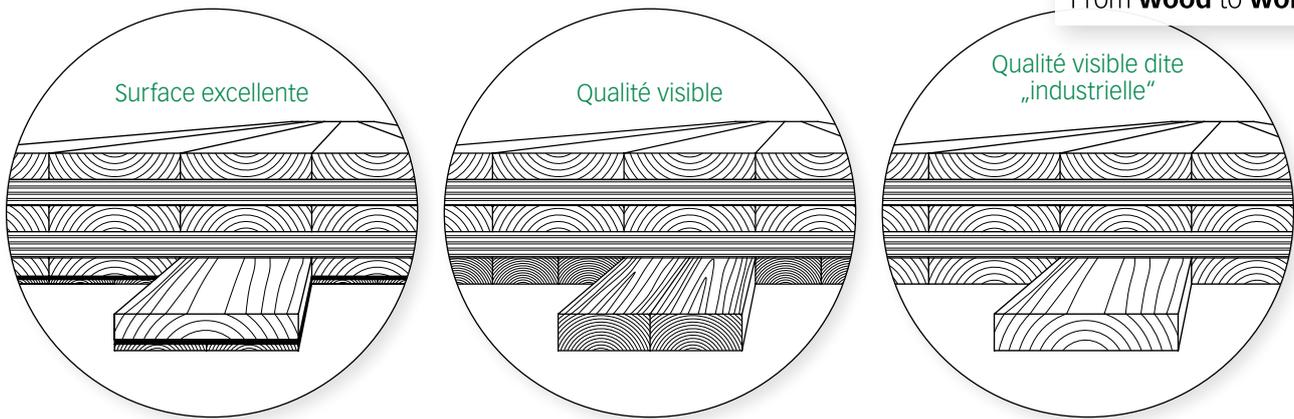
Description de la qualité

Propriétés

Surface excellente

Qualité visible

Description	Composé de lames aboutées, les lames de finition présentent une structure spécifique dotée d'un pli croisé. Son grain et sa texture lui confèrent un aspect très homogène. L'ouverture des joints de lamelles est nettement diminuée. Des améliorations esthétiques du parement à l'aide de languettes et „bouchons“ de bois sont possibles.	Composé de lames aboutées d'un bois de grain et de texture homogènes. Domaine d'application : plafonds apparents haut de gamme. Peu de caractéristiques de croissance. Les caractéristiques de croissance non conformes peuvent être réparées au moyen d'obturateurs en bois.
Bois de la couche de finition	Diverses essences de conifères et feuillus disponibles sur demande.	Épicéa, mélèze/pin/sapin/feuillu sur demande
Surface	Poncée	Poncée
Ecart entre planches à la livraison	Jusqu'à 1 mm maximum	Jusqu'à 1 mm maximum
Nœuds	Nœuds adhérents, nœuds noirs isolés autorisés, nœuds cassés en rive et nœuds tombants autorisés jusqu'à 10 mm	Nœuds adhérents, nœuds noirs isolés autorisés, nœuds cassés des bords et 10 nœuds tombants autorisés jusqu'à 15 mm
Poches de résine	Autorisées jusqu'à 3 mm x 50 mm ou dimensions équivalentes en mm ²	Autorisées jusqu'à 5 mm x 70 mm ou dimensions équivalentes en mm ²
Réparations	Autorisées	Autorisées
Bleuissement et cœur rouge	Légères décolorations inférieures à 5 % autorisées, apparence générale équilibrée	Légères décolorations jusqu'à 5 % jusqu'à 10 % de la surface
Attaques d'insectes	Non autorisées	Non autorisées
Inclusion d'écorce	Non autorisée	Non autorisée
Moelle	En grande partie dépourvue de moelle	Autorisée
Fissures	Autorisées jusqu'à 1 mm de large	Autorisée jusqu'à 2 mm de large
Bois de compression	D'apparence générale équilibrée	Jusqu'à 40 % de la surface
Pourriture molle	Non autorisée	Non autorisée
Infestation par le gui	Non autorisée	Non autorisée
Humidité du bois	10 % ± 2 %	10 % ± 2 %
Épaisseurs des planches	Structure spécifique en raison de la lamelle de finition	19 mm à 45 mm
Largeurs des planches	80 mm à 200 mm ; pour la couche de finition on utilise exclusivement des largeurs de planches identiques.	80 mm à 200 mm ; pour la couche de finition on utilise exclusivement des largeurs de planches identiques.
Sciages utilisés	Hors bois de cœur	Débit principal
Champ d'application	Les qualités de surface indiquées portent uniquement sur la/les couche/s de finition, pas sur les chants du panneau CLT. Les qualités de surface indiquées sont valables à la livraison. La formation de fissures et d'écarts entre planches ne peut être exclue, en particulier en cas d'utilisation dans des conditions climatiques extrêmes.	
Surface poncée	Les surfaces des panneaux sont poncées ou calibrées jusqu'à une largeur de 3,20 m ou une épaisseur de 300 mm. En fonction du format des panneaux ou de l'orientation des lames de finition, les panneaux peuvent être poncés perpendiculairement aux fibres.	
Collage des chants	Sur demande, les lames de finition orientées dans le sens de la longueur peuvent être collées à chant.	



Propriétés

Qualité visible dite „industrielle“

Qualité industrielle

Description	Surfaces composées d'une seule essence de bois. Les différences de couleur, de grain et de texture sont généralement peu importantes. Convient pour la construction de bâtiments industriels. Les caractéristiques de croissance non conformes peuvent être réparées par des rustines en bois. Qualité disponible sur demande.	Aucune exigence concernant l'apparence ; il est entendu que cette surface sera recouverte d'autres matériaux. Différentes essences de bois possibles pour la couche extérieure.
Bois de la couche de finition	Épicéa/sapin, pin	Épicéa/sapin, pin
Surface	Poncée	Calibrée
Ecart entre planches à la livraison	Jusqu'à 2 mm maximum	Jusqu'à 3 mm maximum
Nœuds	Nœuds adhérents, nœuds noirs autorisés jusqu'à 20 mm de diamètre, nœuds cassés en rives et nœuds tombants autorisés jusqu'à 25 mm	Restriction selon la classification de résistance
Poches de résine	Autorisées jusqu'à 6 mm x 80 mm ou dimensions équivalentes en mm ²	Sans restriction
Réparations	Autorisées	Autorisées
Bleuissement et cœur rouge	Décolorations autorisées jusqu'à 10 % de la surface	Sans restriction
Attaques d'insectes	Non autorisée	Couloirs de nutrition autorisés jusqu'à 2 mm
Inclusion d'écorce	Autorisée occasionnellement	Autorisée
Moelle	Autorisée	Autorisée
Fissures	Autorisée jusqu'à 3 mm de large	Restriction selon la classification de résistance
Bois de compression, delles	Restriction selon la classification de résistance	Restriction selon la classification de résistance
Pourriture molle	Non autorisée	Non autorisée
Infestation par le gui	Non autorisée	Non autorisée
Humidité du bois	12 % ± 2 %	12 % ± 2 % maximum
Épaisseurs des planches	19 mm à 45 mm	19 mm à 45 mm
Largeurs des planches	80 mm à 240 mm ; différentes largeurs possibles dans un même pli.	80 mm à 280 mm ; différentes largeurs possibles dans un même pli.
Sciages utilisés	Sans restriction	Sans restriction
Champ d'application	Les qualités de surface indiquées portent uniquement sur la/les couche/s de finition, pas sur les chants du panneau CLT. Les qualités de surface indiquées sont valables à la livraison. La formation de fissures et d'écarts entre planches ne peut être exclue, en particulier en cas d'utilisation dans des conditions climatiques extrêmes.	
Surface poncée	Les surfaces des panneaux sont poncées ou calibrées jusqu'à une largeur de 3,20 m ou une épaisseur de 300 mm. En fonction du format des panneaux ou de l'orientation des lames de finition, les panneaux peuvent être poncés perpendiculairement aux fibres.	
Collage des chants	Sur demande, les lames de finition orientées dans le sens de la longueur peuvent être collées à chant.	

05

Assortiment de produits

Structures des panneaux grand format

Type	Épaisseur (mm)	Plis	Structures des panneaux (mm)						Largeur (m)	Longueur (m)	Masse (kg/m ²)
BSP 60	60	3L		20	20	20		2,20 – 3,20 m	Jusqu'à 20 m	27	
BSP 80	80	3L		20	40	20				36	
BSP 90	90	3L		30	30	30		pas de largeurs standard	Le type et l'orientation des couches déterminent, pour des raisons de transport et de montage, la longueur maximale recommandée des panneaux	41	
BSP 100	100	3L		30	40	30				45	
BSP 120	120	3L		40	40	40		Pas d'échelonnage des dimensions	54		
BSP 100	100	5L	20	20	20	20	20		45		
BSP 120	120	5L	30	20	20	20	30		54		
BSP 140	140	5L	40	20	20	20	40		63		
BSP 160	160	5L	40	20	40	20	40		72		
BSP 180	180	5L	40	30	40	30	40		81		
BSP 200	200	5L	40	40	40	40	40		90		
BSP 200	200	7L / 7LL	30	30	30	20	30		30	90	
BSP 210	210	7L / 7LL	30	30	30	30	30		30	95	
BSP 220	220	7L / 7LL	40	40	20	20	20		40	99	
BSP 240	240	7L / 7LL	40	40	20	40	20		40	108	
BSP 260	260	7L / 7LL	40	40	30	40	30		40	117	
BSP 280	280	7L / 7LL	40	40	40	40	40		40	126	
BSP 300	300	8L / 8LL	40	40	30	40 + 40	30		40	40	135
BSP 320	320	8L / 8LL	40	40	40	40 + 40	40	40	40	144	

Une variation de l'ordre de $\pm 15\%$ des valeurs de masse indiquées est possible du fait de fluctuations naturelles de la masse volumique apparente.

LL : Les plis extérieurs se composent de 2 plis longitudinaux (l).

BSP 60 mm et autres épaisseurs de panneau ou dimensions spéciales sur demande.

Structures des panneaux format standard

Type	Épaisseur (mm)	Plis	Structures des panneaux (mm)						Largeur (m)	Longueur (m)	Masse (kg/m ²)
BSP 60	60	3L		20	20	20		Largeur standard 1,25 m	Jusqu'à 24 m	27	
BSP 80	80	3L		20	40	20				36	
BSP 90	90	3L		30	30	30		Largeurs inférieures à 1,25 m possibles par découpe	Le type et l'orientation des couches déterminent, pour des raisons de transport et de montage, la longueur maximale recommandée des panneaux.	41	
BSP 100	100	3L		40	20	40				45	
BSP 120	120	3L		40	40	40				54	
BSP 100	100	5L	20	20	20	20	20			45	
BSP 120	120	5L	20	30	20	30	20			54	
BSP 140	140	5L	32,5	20	35	20	32,5			63	
BSP 160	160	5L	40	20	40	20	40			72	
BSP 180	180	5L	40	30	40	30	40			81	
BSP 200	200	5L	40	40	40	40	40			90	
BSP 220	220	7LL	36	36	20	36	20			36	99
BSP 240	240	7LL	40	40	20	40	20			40	108
BSP 260	260	7LL	40	40	30	40	30			40	117
BSP 280	280	7L / 7LL	40	40	40	40	40			40	126

Une variation de l'ordre de $\pm 15\%$ des valeurs de masse indiquées est possible du fait de fluctuations naturelles de la masse volumique apparente.

LL : Les plis extérieurs se composent de 2 plis longitudinaux (l).

BSP 60 mm, 80 mm et autres épaisseurs de panneau ou dimensions spéciales sur demande.

06

Taille et usinage

Avantages

- ⊕ Précision maximale grâce à une technologie moderne
- ⊕ Montage rapide et économique sur le chantier grâce à un haut niveau de préfabrication
- ⊕ Amélioration continue grâce à un contrôle de qualité permanent
- ⊕ Aide professionnelle en matière de planification, de conseil et de service par des salariés qualifiés

Possibilités de traitement

- ⊕ Formatage rectangulaire du panneau
- ⊕ Traitement des chants pour joints X-fix, mi-bois ou feuillure pour couvre-joint rapporté
- ⊕ Coupes obliques et arrondis
- ⊕ Ouvertures de porte et fenêtre
- ⊕ Fraisages pour installations électriques et sanitaires
- ⊕ Percages et mortaises pour tous les modes de fixations et d'installations

Description des technologies d'usinage

	Possibilités de charpente	Dimensions des composants
Hundegger PBA 7043	Centre d'usinage 5 axes 2x unités de fraisage à 3 axes Mortaiseuse à chaîne 5 axes 2 unités de perçage verticales	Longueur : jusqu'à 20 m Épaisseur : jusqu'à 400 mm Largeur : jusqu'à 3,20 m
SCM linea Celaschi ACL/056/00	Portique d'usinage 5 axes Tenonneuse double pour un usinage précis des chants	Longueur : de 1,50 m jusqu'à 20 m Épaisseur : jusqu'à 400 mm Largeur : de 600 à 3,20 mm
Hundegger PBA	Portique d'usinage 5 axes Tenonneuse double pour l'usinage des chants	Longueur : 1,50 m jusqu'à 20 m Épaisseur : jusqu'à 400 mm Largeur : de 600 mm jusqu'à 3,20 m
Biesse Uniteam CLT 400 (2x)	2x groupes universels 5 axes 2x unités de perçage verticales	Longueur : jusqu'à 16,50 m Épaisseur : jusqu'à 400 mm Largeur : jusqu'à 3,20 m
Biesse Rover B	1x broche 5 axes	Longueur : jusqu'à 6 m Épaisseur : jusqu'à 120 mm Largeur : jusqu'à 2,20 m
Hundegger Robot Drive 1.250	1x broche 6 axes	Longueur : jusqu'à 24 m Épaisseur : jusqu'à 280 mm Largeur : jusqu'à 1,25 m

Interface informatique | Formats d'importation

- (1) hsbCAD (programme principal) | Les fichiers au format natif sont contrôlés et utilisés directement.
- (2) *.sat (ACIS), 2D/3D *.dwg, *.dxf | Les fichiers peuvent être lus et traités.
- (3) Dietrich's, Cadwork, et SEMA | Les fichiers peuvent être convertis pour être traités dans hsbCAD.
- (4) *.bvx et *.bvx | Les fichiers peuvent être convertis pour être traités dans hsbCAD.

Pour tous les formats d'importation et interfaces mentionnés, un fichier *.pdf supplémentaire est nécessaire afin de vérifier les désignations des composants, l'orientation des plis de finition, les qualités et autres informations.



© cetus Baudevelopment GmbH et kito.at



07

Propriétés mécaniques

Propriétés mécaniques selon l'agrément technique européen ETA-12/0281

Sollicitation en plaque			Classes de résistance	
			CL26E11.8	CL36E14.7
Module d'élasticité	parallèle au fil du bois des planches	$E_{0,mean}$	11 800 N/mm ²	14 700 N/mm ²
Module d'élasticité	perpendiculaire au fil du bois des planches	$E_{90,mean}$		370 N/mm ²
Module de cisaillement	parallèle au fil du bois des planches	$G_{090,mean}$		690 N/mm ²
Module de cisaillement roulant	perpendiculaire au fil du bois des planches	$G_{9090,mean}$		50 N/mm ²
Résistance à la flexion	parallèle au fil du bois des planches	$f_{m,k}$	26,40 N/mm ²	36 N/mm ²
Résistance à la traction	perpendiculaire au fil du bois des planches	$f_{t,90,k}$		0,12 N/mm ²
Résistance à la compression	perpendiculaire au fil du bois des planches	$f_{c,90,k}$		2,50 N/mm ²
Résistance au cisaillement	parallèle au fil du bois des planches	$f_{v,090,k}$		4,00 N/mm ²
Résistance au cisaillement roulant		$f_{v,k}$		1,50 N/mm ²

Sollicitation en voile				
Module d'élasticité	parallèle au fil du bois des planches	$E_{0,mean}$	11 600 N/mm ²	14 700 N/mm ²
Module de cisaillement	parallèle au fil du bois des planches	$G_{090,mean}$		250 N/mm ²
Résistance à la flexion	parallèle au fil du bois des planches	$f_{m,k}$	24,00 N/mm ²	34,50 N/mm ²
Résistance à la traction	parallèle au fil du bois des planches	$f_{t,90,k}$	14,00 N/mm ²	19,50 N/mm ²
Résistance à la compression	parallèle au fil du bois des planches	$f_{c,90,k}$	21,00 N/mm ²	24,50 N/mm ²
Résistance au cisaillement	parallèle au fil du bois des planches	$f_{v,090,k}$		4,0 N/mm ²

Masse volumique				
Masse volumique caractéristique		ρ_k	385 kg/m ³	430 kg/m ³
Masse volumique moyenne		ρ_{mean}	420 kg/m ³	480 kg/m ³

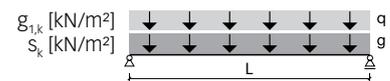
Les propriétés mécaniques indiquées proviennent de l'agrément ETA-12/0281.

08

Tableau de prédimensionnement

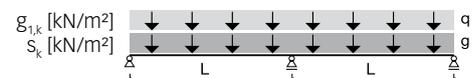
Toiture sans calcul vibratoire HASSLACHER CLT CL26E11.8

Poutre à travée simple



$g_{1,k}$	$s = \mu * s_k$	Portée L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
0,5 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L
	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L	BSP 160 5L
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L
1,0 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L	BSP 160 5L
	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L
1,5 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L
	2,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L

Poutre à travée double



$g_{1,k}$	$s = \mu * s_k$	Portée L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
0,5 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 60 3L	BSP 60 3L	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L
	2,0 kN/m ²	BSP 60 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L
1,0 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 60 3L	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L
	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L
1,5 kN/m ²	1,0 kN/m ²	BSP 60 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L
	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L

Les tableaux ci-dessus indiquent les prédimensionnement faits par HASSLACHER CLT et ne remplacent pas la vérification statique dans la construction. Le programme de dimensionnement CLTdesigner a été développé par la société Center of Competence holz.bau forschungs gmbh / Technical University Graz. Il est mis à disposition de nos clients gratuitement et sans engagement. Informations supplémentaires sur hasslacher.com.

Structure des panneaux

3L: 3 plis ; 5L : 5 plis ;

7LL: 7 plis avec doubles couches extérieures

Durée de résistance au feu

R0 R30 R60 R90

Prédimensionnement selon la norme EN 1995-1-1 et l'agrément technique.

Hypothèses de dimensionnement

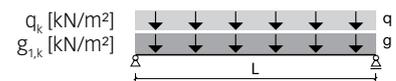
- ⊕ Classe d'utilisation 1 selon la norme EN 1995-1-1
- ⊕ La charge permanente $g_{1,k}$ ne prend pas en compte le poids propre du CLT, celui-ci ayant été pris en compte via $g_{0,k}$
- ⊕ Dimensionnement incendie selon la norme EN 1995-1-2 et l'agrément technique
- ⊕ Résistance à la neige à une altitude / dans des régions < 1000 m
- ⊕ Le confort vibratoire n'est pas pris en compte dans le cadre de ce prédimensionnement
- ⊕ La charge doit être considérée comme une charge surfacique uniformément répartie, les charges ponctuelles ne sont pas prises en compte.
- ⊕ Le prédimensionnement a été fait au moyen de CLTdesigner de la société Center of Competence holz.bau forschungs gmbh / Technical University Graz

08

Tableau de prédimensionnement

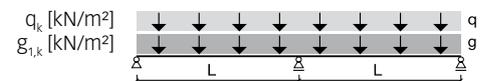
Planchers avec calcul vibratoire HASSLACHER CLT CL26E11.8

Poutre à travée simple



$g_{1,k}$	q_k	Portée L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
1,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
1,5 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 140 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL

Poutre à travée double



$g_{1,k}$	q_k	Portée L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
1,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL
1,5 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 100 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 180 5L	BSP 200 5L	BSP 220 7LL
2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL
	4,0 kN/m ²	BSP 90 3L	BSP 120 3L	BSP 140 5L	BSP 160 5L	BSP 180 5L	BSP 200 7LL	BSP 240 7LL

Les tableaux ci-dessus indiquent les prédimensionnement faits par HASSLACHER CLT et ne remplacent pas la vérification statique dans la construction. Le programme de dimensionnement CLTdesigner a été développé par la société Center of Competence holz.bau forschungs gmbh / Technical University Graz. Il est mis à disposition de nos clients gratuitement et sans engagement. Informations supplémentaires sur hasslacher.com.

Structure des panneaux

3L : 3 plis ; 5L : 5 plis ;

7LL : 7 plis avec doubles couches extérieures

Durée de résistance au feu

R0 R30 R60 R90

Prédimensionnement selon la norme EN 1995-1-1 et l'agrément technique.

Hypothèses de dimensionnement

- ⊕ Classe d'utilisation 1 selon la norme EN 1995-1-1
- ⊕ La charge permanente $g_{1,k}$ ne prend pas en compte le poids propre du CLT, celui-ci ayant été pris en compte via $g_{0,k}$
- ⊕ Catégorie charge A et B (surfaces résidentielles et de bureaux)
- ⊕ Dimensionnement incendie selon la norme EN 1995-1-2 et l'appréciation de laboratoire
- ⊕ Contrôle de vibrations fait en conformité avec EN 1995-1-1, conditions normales
- ⊕ La charge doit être considérée comme une charge surfacique uniformément répartie, les charges ponctuelles ne sont pas prises en compte.
- ⊕ Le prédimensionnement a été fait au moyen de CLTdesigner de la société Center of Competence holz.bau forschungs gmbh / Technical University Graz

09

Gamme de produits HASSLACHER group



Bois de sciage



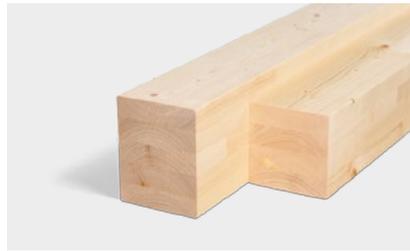
Bois raboté



Bois massif de construction & GLT®



Bois contrecollé Duo/Trio



Bois lamellé-collé



Système de plafond en bois
lamellé-collé



HASSLACHER CLT



Bois lamellé-collé Élément spécial



HASSLACHER rib panels



Granulés



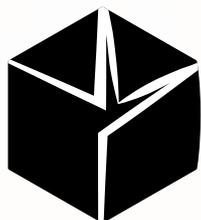
Panneaux de coffrage



Palettes & solutions d'emballage

HASSLACHER NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.



Groupe
ISB

Développé et distribué en France par

Groupe ISB

1 rue Denis Papin

35172 BRUZ

T. : 02 99 85 61 67

prescription@groupe-isb.fr

groupe-isb.fr

HASSLACHER group

Feistritz 1 | 9751 Sachsenburg | Austria
T +43 4769 22 49-0 | F +43 4769 22 49-129
info@hasslacher.com | hasslacher.com