

# Kerto® LVL

## S-beam



Les poutres Kerto® LVL S-beam combinent d'excellentes performances techniques à une grande facilité d'utilisation. Leurs qualités essentielles sont leur résistance, leur stabilité dimensionnelle et leur légèreté. C'est le choix idéal pour tous type de projet de construction - rénovation, bâtiments neufs, maisons ou éléments préfabriqués.

Les poutres Kerto LVL S-beam sont fabriquées à partir de placages d'épicéa de 3 mm d'épaisseur, classés mécaniquement. L'orientation du fil est identique pour tous les placages. Les placages sont collés avec un adhésif phénol-formaldéhyde, résistant aux intempéries et à l'eau bouillante.

Les poutres S-beam peuvent être utilisées en élément porteur horizontal ou vertical dans des applications variées. La poutre S-beam présente un excellent rapport poids/résistance qui permet de grandes portées avec une flèche minimisée. Le montage peut être réalisé sans engins lourds, même en espace restreint.

### Applications

#### Applications structurelles :

- Poutres principales et chevêtres
- Linteaux
- Solives de plancher
- Chevrons et faîtières
- Fermes
- Montants et poteaux
- Ossatures et portiques
- Composants pour toitures, planchers et murs

#### Applications industrielles :

- Bâtis de portes industrielles et à toute épreuve
- Coffrage béton
- Échafaudages

### Principaux avantages

- Résistant et rigide
- Ratio résistance poids excellent
- Longues portées avec flèche minimisée
- Stabilité dimensionnelle améliorée contre le gauchissement et la torsion
- Facile à manœuvrer et rapide à installer
- Facile à assembler, agraffer, visser, clouer et percer avec les outils standard de travail du bois.
- Efficacité de la matière assurée, avec des dimensions sur demande.
- Facile à calculer avec le logiciel Finnwood, en téléchargement libre.
- Matière première naturelle, bois nordique durable, certifié PEFC
- 1 m<sup>3</sup> de Kerto LVL stocke l'équivalent carbone de 794 kg de CO<sub>2</sub>

### Certifications et propriétés mécaniques

Le Kerto LVL S-beam porte le marquage CE et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les déclarations de performances (DoP) donnent les propriétés mécaniques pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5.

Le Kerto LVL S-beam bénéficie également d'une certification produit Eurofins, et des certificats nationaux aux USA, en Norvège, Australie, Allemagne et Japon. Les propriétés mécaniques hors Europe sont donnée dans les certificats.

La production de Kerto LVL est gérée selon les principes de la norme ISO 9001. La qualité et la constance des performances du produit est contrôlée par des inspections et audits réguliers de tierce parties.

### Dimensions hors tout

	MINIMUM (mm)	MAXIMUM (mm)
Épaisseur	27	75
Largeur/hauteur	40	2 500
Longueur	2 000*	25 000**

\* Longueurs courtes disponibles sur demande (< 2 000 mm).

\*\* Pour les produits plus larges que 1 830 mm, la longueur maximum est de 20 000 mm.

### Tolérances

	DIMENSION	MINIMUM	MAXIMUM
Épaisseur	≤ 27 mm	-1,0 mm	+1,0 mm
	27 < t ≤ 57 mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	t > 57 mm	-3,0 mm	+3,0 mm
Largeur/hauteur	< 400 mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	≥ 400 mm	-0,5 %	+0,5 %
Longueur	Tout	-5,0 mm	+5,0 mm

Pour un taux d'humidité de 10 ± 2 %. Tolérances spéciales à la demande.

### LE PONÇAGE DU KERTO LVL AFFECTE LES ÉPAISSEURS DES PRODUITS

- Le ponçage optique réduit l'épaisseur nominale originale d'environ 2 mm. Les tolérances sur les épaisseurs standard s'appliquent aux épaisseurs nominales poncées. Les calculs structurels doivent se baser sur les épaisseurs poncées.
- Le ponçage calibré réduit l'épaisseur nominale originale d'environ 3 mm. La tolérance sur les épaisseurs poncées calibrées est de +/- 0,5 mm autour de l'épaisseur cible. Le joint de colle foncé peut devenir visible puisqu'il est possible de poncer au-delà des épaisseurs de placages. Les calculs structurels doivent se baser sur les épaisseurs poncées.

### Collage

Le Kerto LVL est collé avec un adhésif phénol-formaldéhyde, résistant aux intempéries et à l'eau bouillante. Le collage satisfait les exigences de la norme EN14374. Les joints biseau du placage de la face avant du produit sont collés avec un adhésif incolore.

Pendant le pressage à chaud, l'adhésif polymérise en plastique thermordurci, et devient inerte et inoffensif pour l'homme et l'animal.

### Émissions de formaldéhyde

Déterminées conformément à la norme EN 717-1, les émissions de formaldéhyde du Kerto LVL sont très inférieures à la limite de ≤ 0,100 ppm imposée par la Classe E1 et sont également conformes aux exigences les plus strictes au monde (≤ 0,030 ppm). Les émissions de formaldéhyde du Kerto LVL sont d'environ 0,018 ppm.

### Prestations complémentaires

Le Kerto LVL S-beam peut être transformée de nombreuses façons en fonction de son utilisation finale et des besoins du client.

Ponçage	Ponçage optique, sur deux faces Ponçage calibré, sur deux faces
Usinage	Dimensions et formes spéciales, entailles et percements
Recollage (GLVL) - non-marqué CE	Poutres de 78 mm à 144 mm, hauteurs supérieures sur demande
Protection temporaire contre les intempéries - largeur < 610 mm	WeatherGuard
Protection contre les moisissures	MouldGuard

### Conditionnement

Produit conditionné dans des emballages plastiques ou de protection résistants à l'humidité. Les produits emballés peuvent être temporairement entreposés en extérieur. Pour un stockage à long terme, il est recommandé d'utiliser un lieu sec et couvert.

Sur demande, les produits peuvent être livrés sans emballage. Le cas échéant, les produits ne seront pas exposés aux intempéries.

### Pour en savoir plus

- Déclaration des performances Kerto LVL S-beam ([www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop))
- Eurofins Produit Certificat EUFI29-20000676-C
- Kerto LVL Manual ([www.metsawood.com/kertomanual](http://www.metsawood.com/kertomanual))
- Kerto LVL for Load Bearing Applications brochure

Cette brochure est distribuée à titre informatif uniquement et n'engage d'aucune façon la responsabilité de Metsä Wood ou de ses représentants, malgré les efforts raisonnablement fournis par Metsä Wood pour vérifier la précision des conseils, recommandations et informations ci-inclus. Metsä Wood se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits, aux informations sur ses produits et à ses gammes de produits sans avertissement préalable.

05/2022