

Kerto[®] LVL



PRODUITS KERTO LVL METSÄ WOOD

CONTENU

S-beam	
Q-panel	
T-stud	
L-panel	
Qp-beam	
Kate	

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 types 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 structurales:

- 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:

- Bâti 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 manoeuvrer 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 et certifié PEFC (PEFC/02-31-03)**
- **1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂**

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL S-beam porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

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.

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 STANDARD

	TAILLE	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	Tous	-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 EN 14374. 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 COMPLEMENTAIRES

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
Collage multiple (GLVL)	Poutres de 78 mm à 144 mm, hauteurs supérieures sur demande - non-marqué CE
Protection temporaire contre les intempéries	WeatherGuard - largeur < 610 mm
Traitement 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)
- Kerto LVL S-beam the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Eurofins Produit Certificat EUFI29-20000676-C
- Kerto LVL Manual (metsagroup.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.

12/2022

Kerto® LVL

Q-panel



Le panneau Kerto® LVL Q -panel est un produit structurel, aux dimensions stables, qui peut être utilisé dans les structures horizontales ou verticales, dans les applications les plus exigeantes. L'usage de panneaux larges assure l'efficacité de la matière et minimise le temps d'installation.

Le panneau Kerto LVL Q-panel est fabriqué à partir de placages d'épicéa de 3 mm d'épaisseur classés mécaniquement, dont 20 % environ sont disposés dans la direction perpendiculaire. Les placages sont collés avec un adhésif phénol-formaldéhyde, résistant aux intempéries et à l'eau bouillante. Le panneau Kerto LVL Q-panel a un ratio résistance poids hors pair. Les placages perpendiculaires confèrent une excellente stabilité dimensionnelle et améliorent la résistance et la rigidité transversale. Le Kerto LVL Q-panel est un choix idéal pour des applications porteuses telles que les planchers, murs et toitures, ainsi que pour des maisons préfabriquées. Il peut également être coupé aux dimensions requises et utilisé comme structure de poteaux et de poutres.

APPLICATIONS

Applications structurelles:

- Panneaux structuraux pour la construction de toitures, de planchers et de murs
- Poutres très hautes et élancées
- Linteaux et chevêtres
- Ossatures

Applications industrielles:

- Poutres et panneaux de forme libre (usage CNC)
- Composants pour la préfabrication de toit, de plancher et d'éléments de mur et de modules
- Portes et fenêtres
- Coffrage béton

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Résistant et rigide
- Excellent rapport résistance/poids
- Stabilité dimensionnelle ; pas de déformation ni de torsion
- Facile à manoeuvrer 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.
- Poutres hautes et élancées pour des constructions efficaces énergétiquement
- Panneaux de grandes dimensions, jusqu'à 2,5 m de largeur et 20 m de longueur
- Facilité de conception grâce à notre logiciel de conception gratuit Finnwood
- Matière première naturelle : bois nordique durable, et certifié PEFC (PEFC/02-31-03)
- 1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL Q-panel porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

Le Kerto LVL Q-panel bénéficie également d'une certification produit Eurofins, et des certificats nationaux aux Allemagne, en Norvège, en Australie et au Japon.

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	21	75
Largeur hauteur	200	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 STANDARD

	TAILLE	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	Tous	- 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 interte et inoffensif pour l'homme et l'animal.

CONSTRUCTIONS DE PANNEAUX

ÉPAISSEUR (mm)	NOMBRE DE PLIS	Empilage
21	7	I-III-I
21	7	II-I-II
24	8	II-II-II
27	9	II-III-II
30	10	II-III-II
33	11	II-III-III-II
39	13	II-III-III-II
45	15	II-III-III-II
51	17	II-III-III-III-II
57	19	II-III-III-III-II
63	21	II-III-III-III-III-II
69	23	II-III-III-III-III-II
75	25	II-III-III-III-III-III-II

Des constructions spéciales sont disponibles sur demande

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 COMPLEMENTAIRES

Le Kerto LVL Q-panel peut être traité de nombreuses autres façons en fonction de son utilisation finale et des besoins du client.

Ponçage	Ponçage optique, sur deux faces Ponçage calibré, sur deux faces
Profilage des chants	Rainure et languette, à mi-bois
Usinage	Dimensions et formes spéciales, entailles et percements
Collage multiple (GLVL)	Poutres robustes de 78 mm à 144 mm, hauteurs supérieures sur demande - non-marqué CE
Protection temporaire contre les intempéries	WeatherGuard - largeur < 610 mm
Traitement 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 Q-panel (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL Q-panel the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Eurofins Produit Certificat EUFI29-20000676-C
- Kerto LVL Manual (metsagroup.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.

12/2022



Les T-studs Kerto® LVL sont parfaits pour les murs intérieurs ou extérieurs, porteurs ou non. Les T-studs présentent un excellent rapport poids-résistance, ont des dimensions stables, et sont faciles à fixer et percer.

Les montants T-studs Kerto LVL sont fabriqués à partir de placages légers 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. Le produit, léger, est facile à manipuler sur site.

APPLICATIONS

Applications structurelles:

- Montants muraux pour murs internes
- Montants muraux pour murs externes
- Solives secondaires de plancher

Applications industrielles:

- Encadrements de portes et fenêtres
- Ameublement
- Structure de support de coffrage
- Industrie de l'emballage

PRINCIPAUX AVANTAGES

- **Produit Kerto LVL léger, facile à manipuler et à soulever manuellement sur le site de construction**
- **Excellent rapport robustesse / poids**
- **Dimensions stables, pas de déformation ni de torsion, produit idéal pour les murs**
- **Grande maniabilité, facile à fixer, agraffer, clouer et percer**
- **Tous les types de fixations sont facilités grâce à la construction solide du placage**
- **Dimensions personnalisables, optimisation des chutes, du coût du matériau et du temps de construction**
- **Le T-stud Kerto LVL peut être combiné avec tout type de panneau et facilement fixable à l'aide d'outils classiques**
- **Matière première naturelle : bois nordique durable et certifié PEFC (PEFC/02-31-03)**
- **1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂**

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL T-stud porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

Le Kerto LVL T-stud est également certifié en Norvège et en Allemagne.

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	200*
Longueur	2 000	16 000*

* Des épaisseurs, largeurs et longueurs spéciales sont disponibles sur demande.

TOLÉRANCES STANDARD

	TAILLE	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	Tous	- 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 EN 14374. 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 interte 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 COMPLEMENTAIRES

Le Kerto LVL T-stud 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
Profilage des chants	Rainure et languette, à mi-bois
Usinage	Dimensions et formes spéciales, entailles et percements
Protection temporaire contre les intempéries	WeatherGuard - largeur < 610 mm
Traitement 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 T-stud (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL T-stud the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Kerto LVL Manual (metsagroup.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.



Le Kerto® LVL L-panel combine d'excellentes performances techniques avec la légèreté et la stabilité dimensionnelle. Le panneau est conçu pour les applications légères et non-porteuses, horizontales ou verticales. L'utilisation de panneaux de larges dimensions assure l'efficacité du matériau et minimise le temps de montage.

Le panneau Kerto LVL L-panel est fabriqué à partir de placages d'épicéa de 3 mm d'épaisseur classés mécaniquement, dont 20% environ sont disposés dans la direction perpendiculaire. Les placages sont collés avec un adhésif phénol-formaldéhyde, résistant aux intempéries et à l'eau bouillante. Le panneau Kerto LVL L-panel est un produit léger avec de bonnes propriétés mécaniques. Les placages perpendiculaires donnent une excellente stabilité dimensionnelle et améliorent la résistance et la rigidité transversale.

Le panneau Kerto-L est un matériau idéal pour les applications légères et non-structurelles, par exemple les panneaux d'habillage de murs, en plafond, mobilier, emballage, portes et fenêtres.

APPLICATIONS

Applications structurelles:

- Composants pour les constructions légères ou non-structurelles
- Panneau pour les plafonds et planchers intérieurs

Applications industrielles:

- Portes, fenêtres, ameublement et emballage
- Coffrage d'éléments en béton

PRINCIPAUX AVANTAGES

- **Bon ratio poids-résistance**
- **Panneau de grandes dimensions et léger**
- **Stabilité dimensionnelle améliorée : pas de gauchissement ni de torsion**
- **Grande maniabilité et facile à installer**
- **Facile à fixer, clouer et percer**
- **Efficacité de la matière assurée, avec des dimensions sur-mesure**
- **Panneaux de grandes dimensions, jusqu'à 2,5 m de largeur et 20 m de longueur**
- **Conductivité thermique jusqu'à 10 % plus efficace (valeur) que le Kerto LVL standard**
- **Matière première naturelle : bois nordique durable et certifié PEFC (PEFC/02-31-03)**
- **1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂**

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL L-panel porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

Le panneau Kerto-L est aussi certifié pour l'Allemagne. 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	21	75
Largeur hauteur	200	2 500
Longueur	2 000*	25 000**

* Longueurs courtes (< 2 000 mm) et largeurs inférieures à 200 mm sur demande

** Lorsque la largeur du produit est supérieure à 1 830 mm, la longueur maximale est de 20 000 mm.

TOLÉRANCES STANDARD

	TAILLE	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	Tous	-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 EN 14374. 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 interte et inoffensif pour l'homme et l'animal.

CONSTRUCTIONS DE PANNEAUX

ÉPAISSEUR (mm)	NOMBRE DE PLIS	Empilage
21	7	I-III-I
21	7	II-I-II
24	8	II-II-II
27	9	II-III-II
30	10	II-III-II
33	11	II-III-II
39	13	II-III-III-II
45	15	II-III-III-II
51	17	II-III-III-III-II
57	19	II-III-III-III-II
63	21	II-III-III-III-III-II
69	23	II-III-III-III-III-II
75	25	II-III-III-III-III-III-II

Des constructions spéciales sont disponibles sur demande

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 COMPLEMENTAIRES

Le Kerto LVL L-panel 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
Profilage des chants	Rainure et languette, à mi-bois
Usinage	Dimensions et formes spéciales, entailles et percements
Protection temporaire contre les intempéries	WeatherGuard - largeur < 610 mm
Traitement 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 L-panel (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL L-panel the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Kerto LVL Manual (metsagroup.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.

12/2022

Kerto® LVL

Qp-beam



Kerto® LVL Qp-beam est une poutre de toiture rigide et aux dimensions précises qui peut être utilisée dans tout type de charpentes, en neuf ou en rénovation. La poutre Qp-beam permet de gagner des espaces et réduit le nombre de supports nécessaires.

Les poutres Kerto LVL Qp-beam sont fabriquées à partir de placages d'épicéa de 3 mm d'épaisseur, classés mécaniquement. Deux des placages ont une orientation perpendiculaire ils minimisent le retrait, le tuilage et autres variations dimensionnelles dans le produit. Les placages sont collés avec un adhésif phénol-formaldéhyde, résistant aux intempéries et à l'eau bouillante.

Les poutres Kerto LVL Qp-beam sont rigides, résistantes et précises, avec un excellent ratio poids/résistance. L'utilisation de poutres hautes et élancées réduit le besoin de supports, permet la constructions de larges espaces et accroît l'épaisseur disponible pour l'isolation.

APPLICATIONS

Applications structurales:

- Poutres de hauteur supérieure pour les charpentes
- Autres applications de toiture spécifiques

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Dimensions précises
- Structure de poutre haute et rigide
- Spécialement conçue pour les toitures fortement isolées
- Excellent rapport poids/résistance
- Stabilité dimensionnelle : pas de déformation ni de torsion
- Facilité de conception grâce à notre logiciel de conception gratuit Finnwood
- Grande maniabilité et facile à installer
- Facile à assembler, clouer et percer
- Matière optimisée avec dimensions sur-mesure
- Matière première naturelle : bois nordique durable et certifié PEFC (PEFC/O2-31-03)
- 1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL Qp-beam porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

La poutre Kerto-Qp est aussi certifié pour l'Allemagne.

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	39	75
Largeur hauteur	500	2 500
Longueur	2 000*	20 000

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

TOLÉRANCES STANDARD

	TAILLE	MINIMUM	MAXIMUM
Épaisseur	39 ≤ 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	Tous	- 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 EN 14374. 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 interte et inoffensif pour l'homme et l'animal.

CONSTRUCTIONS DE PANNEAUX

ÉPAISSEUR (mm)	NOMBRE DE PLIS	Empilage
39	13	II-III-III-II
42	14	II-III-III-II
45	15	II-III-III-II
51	17	II-III-III-II
57	19	II-III-III-II
63	21	II-III-III-II
69	23	II-III-III-II
75	25	II-III-III-II

Des constructions spéciales sont disponibles sur demande

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 COMPLEMENTAIRES

Le Kerto LVL Qp-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	Rainure et languette, à mi-bois
Protection temporaire contre les intempéries	WeatherGuard - largeur < 610 mm
Traitement 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 Qp-beam (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL Qp-beam the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Kerto LVL Manual (metsagroup.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.

12/2022



Kerto® LVL Kate est un panneau de toiture solide et rigide qui constitue un excellent support pour différents matériaux de toiture. Les panneaux Kate peuvent également être utilisés comme contreventement horizontal pour stabiliser le bâtiment. Les panneaux légers et dimensionnellement stables garantissent une rentabilité matérielle et économique grâce aux dimensions du produit personnalisées et au temps d'installation court.

Le Kerto LVL Kate est composé de placages de bois résineux collés de 3 mm d'épaisseur. Les placages sont collés avec un adhésif phénolformaldéhyde résistant aux intempéries et à l'ébullition.

Le panneau Kerto LVL Kate léger et dimensionnellement stable est idéal pour les platelages de toiture. Il peut également être utilisé comme panneau de construction polyvalent dans diverses applications, par exemple comme panneaux de contreventement dans les murs et les toits. Les panneaux à languette et bords rainurés (2 faces ou 4 faces) sont faciles et rapides à installer avec des outils de charpente conventionnels. Il est recommandé de traiter les panneaux situés dans un espace non chauffé avec une humidité relative dépassant temporairement 75 % avec le traitement de surface MouldGuard afin de réduire le risque de développement de moisissures et de bléissement sur la surface du produit.

APPLICATIONS

Applications structurelles:

- Panneau de toiture, structures de murs et planchers
- Panneau de contreventement

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Résistant et rigide
- Produit léger de grande largeur
- Dimensions stables
- Grande maniabilité et rapide à installer
- Facile à fixer, clouer et percer;
- Efficacité matérielle assurée, avec des produits aux dimensions sur-mesure
- Traitement de surface MouldGuard possible, avec chants profilés
- Matière première naturelle : bois nordique durable et certifié PEFC (PEFC/02-31-03)
- 1 m³ de Kerto LVL stocke en moyenne l'équivalent de 783 kg de CO₂

APPROBATIONS ET PROPRIÉTÉS DE CONCEPTION

Le Kerto LVL Kate porte le marquage CE et UKCA et les propriétés mécaniques sont déterminées selon la norme EN 14374. Les propriétés mécaniques mentionnées dans la déclaration de performances (DoP) et dans la UK Declaration of Conformity (UK DoC) et sont à utiliser pour des calculs structurels selon l'Eurocode 5. Les documents de Déclaration de Performances (DoP) peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/dop et les documents UK DoC peuvent être téléchargés sur www.metsawood.com/ukdoc.

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	15	18
Largeur	1 200	2 500
Longueur	2 400	3 600

Autres dimensions disponibles sur demande.

TOLÉRANCES STANDARD

	TAILLE	MINIMUM	MAXIMUM
Épaisseur	≤ 27 mm	- 1,0 mm	+ 1,0 mm
Largeur	< 400 mm	- 2,0 mm	+ 2,0 mm
	≥ 400 mm	- 0,5 %	+ 0,5 %
Longueur	Tous	- 5,0 mm	+ 5,0 mm

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

CONSTRUCTIONS DE PANNEAUX

ÉPAISSEUR (mm)	NOMBRE DE PLIS	Empilage
15	5	I-I-I
18	6	I-II-I

Des constructions spéciales sont disponibles sur demande

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 EN 14374. 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 interte 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 COMPLEMENTAIRES

Le Kerto LVL Kate peut être traité de nombreuses autres façons en fonction de son utilisation finale.

Profilage des chants	Rainure et languette
Traitement 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 Kate (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL Kate the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)

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.

12/2022