

Kerto® LVL

S-beam



Kerto® LVL S-beam kombiniert hervorragende technische Leistungsfähigkeit mit einfacher Anwendung. Zu den wesentlichen Eigenschaften gehören Festigkeit, Dimensionsstabilität und ein geringes Gewicht. Die ideale Wahl für alle Arten von Bauprojekten - Renovierung, Neubauten, Fertighäuser und Fertigteilelemente.

Kerto LVL S-beam wird aus 3 mm starken, festigkeitssortierten Nadelholz Furnieren hergestellt. Die Faserrichtung ist bei allen Furnieren gleich. Die Furniere sind mit einem koch- und wetterfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verbunden.

S-beam kann sowohl als horizontaler als auch als vertikaler Träger in verschiedenen Konstruktionsanwendungen eingesetzt werden. S-beam verfügt über ein ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, das große Spannweiten bei minimaler Durchbiegung ermöglicht. Der Einbau kann ohne schwere Maschinen durchgeführt werden, dies ist insbesondere bei beengten Platzverhältnissen von Vorteil.

Hauptanwendungen

Konstruktive Anwendungen:

- Hauptträger und Unterzüge
- Tür- / Fenstersturz
- Deckenbalken
- Sparren und Pfetten
- Fachwerkträger
- Ständer und Stützen
- Portalrahmen
- Komponenten für Dach-, Decken- und Wandelemente

Industrielle Anwendungen:

- Industrie- und Schwerlast Türzargen
- Betonschalungen
- Gerüstbau

Die Wesentliche Vorteile

- **Hohe Festigkeit und Steifigkeit**
- **Ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht**
- **Große Spannweiten bei minimaler Durchbiegung**
- **Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen**
- **Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage**
- **Einfach zu befestigen mit Klammern, Nägeln und Schrauben**
- **Einfach zu bearbeiten mit herkömmlichen Holzbearbeitungsmaschinen**
- **Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz**
- **Einfache Bemessung mit der kostenlosen Finnwood Bemessungssoftware**
- **Hergestellt aus nachhaltigem nordischem Holz und PEFC (PEFC/02-31-03) zertifiziert**
- **Kerto LVL Furnierschichtholz (1 m³) enthält durchschnittlich ein gespeichertes Kohlenstoffäquivalent von 783 kg CO₂**

Zulassungen und Bemessungseigenschaften

Kerto LVL S-beam ist CE- sowie UKCA- gekennzeichnet und die Konstruktionseigenschaften werden gemäß der Norm EN 13986 bestimmt. Die in der Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) und in den UK Declaration of Conformity -dokumenten (UK DoC) angegebenen Bemessungseigenschaften sind für statische Berechnungen nach EN 1995 (Eurocode 5) zu verwenden. Die DoP-Dokumente können unter www.metsawood.com/dop und die britischen DoC-Dokumente können unter www.metsawood.com/ukdoc heruntergeladen werden.

S-beam verfügt außerdem über ein Eurofins-Produktzertifikat sowie nationale Zulassungen in den Ländern USA, Norwegen, Australien, Deutschland und Japan. Konstruktive Eigenschaften außerhalb Europas sind in den nationalen Zulassungsdokumenten angegeben.

Anwendbarkeitsnachweise von Kerto LVL:

- Allgemeine Bauartgenehmigung aBG Z-9.1-847
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung abZ-9.1-100.

Die Produktion von Kerto LVL erfolgt nach den Grundsätzen der Norm ISO 9001. Die Qualität und Leistungsbeständigkeit des Produkts wird durch regelmäßige Inspektionen und Audits durch Dritte kontrolliert.

Verfügbare Abmessungen

	MINIMUM (mm)	MAXIMUM (mm)
Dicke	27	75
Breite/Höhe	40	2 500
Länge	2 000*	25 000**

* Kurze Längen (< 2 000 mm) auf Anfrage

** Bei Produktbreiten über 1 830 mm beträgt die maximale Länge 20 000 mm

Standard Toleranzen

	NENNMAßE	MINIMUM	MAXIMUM
Dicke	≤ 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
Breite/Höhe	< 400 mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	≥ 400 mm	-0,5 %	+0,5 %
Länge	Alle	-5,0 mm	+5,0 mm

Feuchtegehalt 10 ±2 %. Sondertoleranzen auf Anfrage.

SCHLEIFEN VON KERTO LVL BEEINFLUSST DIE PRODUKTDICKE

- Optisches Schleifen reduziert die ursprüngliche Nenndicke um ca. 2 mm. Die Standarddickentoleranzen gelten für die geschliffene Nenndicke. Die konstruktive Auslegung erfolgt entsprechend der geschliffenen Nenndicke.
- Kalibriertes Schleifen reduziert die ursprüngliche Nenndicke um ca. 3 mm. Die Dickentoleranz von kalibrierten geschliffenen Produkten beträgt +/- 0,5 mm (ab Werk) der Nenndicke. Ein Durchschleifen der Deckfurniere ist zulässig, wodurch die dunkle Leimfuge sichtbar werden kann. Die konstruktive Auslegung erfolgt entsprechend der geschliffenen Nenndicke.

Verklebung

Kerto LVL wird mit einem koch- und wetterfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verleimt. Die Verklebung entspricht den Anforderungen der Norm EN 14374. Die Schäftungsfugen der Deckfurnierlage (Produktvorderseite) werden mit einem farblosen Klebstoff verleimt.

Der Klebstoff härtet beim Heißpressen als Duroplast aus und ist daher inert und ungefährlich für Mensch und Tier.

Formaldehydemissionen

Die nach EN 717-1 ermittelten Formaldehydemissionen von Kerto LVL liegen weit unter dem in der Klasse E1 geforderten Wert von ≤ 0,100 ppm und erfüllen außerdem die striktesten Anforderungen weltweit (≤ 0,030 ppm). Die Formaldehydemissionen von Kerto LVL betragen etwa 0,018 ppm.

Auch die für Deutschland strengere Bewertung der zulässigen Formaldehydwerte gemäß der neuen Prüfnorm DIN EN 16516, werden durch die Multiplikation des Faktors 2,0 bezogen auf die Messergebnisse nach EN 717-1 eingehalten. Der multiplizierte Emissionswert von Kerto LVL entspricht 0,036 ppm (2 x 0,018 ppm) und liegt damit weit unter der Anforderung von ≤ 0,100 ppm.

Weiterverarbeitung

Kerto LVL S-beam kann auf unterschiedliche Weise weiterverarbeitet werden, entsprechend den Anforderungen der Endanwendung.

Schleifen	Optisches Schleifen, nur zweiseitig Kalibriertes Schleifen, nur zweiseitig
Kantenprofilierung	Nut und Feder, Stufenfalz
Bearbeitung	Sondergrößen und -formen, Aussparungen und Bohrungen
Mehrfach verklebtes Furnierschichtholz (GLVL)	Hochbelastete Träger von 78 mm bis 144 mm Breite ohne CE-Kennzeichnung ab Werk. Größere Abmessung auf Anfrage
Temporärer Wetterschutz - bis zu einer Breite von 610 mm	WeatherGuard
Schimmelschutzbehandlung	MouldGuard

Verpackung

Die Produkte werden mit einer feuchtigkeitsbeständigen Kunststoffolie oder Verpackungshauben versehen. Die Pakete dürfen nur vorübergehend im Freien gelagert werden. Eine längerfristige Lagerung sollte überdacht und in trockener Umgebung stattfinden.

Auf Wunsch können die Produkte auch ohne Plastikverpackung geliefert werden. In diesem Fall dürfen die Produkte nicht der Witterung ausgesetzt werden.

Weitere Informationen

- Kerto LVL S-beam Leistungserklärung (www.metsawood.com/dop)
- Konformitätserklärung UK (UK Declaration of Conformity) für Kerto LVL S-beam (www.metsawood.com/ukdoc)
- Eurofins-Produktzertifikat EUFI29-20000676-C
- Kerto LVL Manual (metsagroup.com/kertomanual)
- Kerto LVL for load bearing applications (Broschüre)

Diese Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erstellt und Metsä Wood bzw. Vertreter des Unternehmens übernehmen keinerlei Haftung oder Verantwortung, obwohl seitens Metsä Wood angemessene Bemühungen unternommen wurden, um die Richtigkeit sämtlicher Ratschläge, Empfehlungen oder Informationen zu gewährleisten. Metsä Wood behält sich das Recht vor, seine Produkte, seine Produktinformationen und sein Sortiment jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.