

Kerto® LVL

Q-panel



Kerto® LVL Q-panel ist ein lasttragendes und formstabiles Produkt, das sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Konstruktionen eingesetzt werden kann.

Q-panel kann in den anspruchsvollsten Anwendungen eingesetzt werden. Die Verwendung großer Q-Panel Formate sorgt für eine hohe Materialeffizienz und minimiert die Montagezeit.

Kerto LVL Q-panel wird aus 3 mm dicken, festigkeitssortierten Nadelholzfurnieren hergestellt, von denen etwa 20 % in Querrichtung verlaufen. Die Furniere sind mit einem wetter- und kochfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verleimt. Q-panel hat ein hervorragendes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis. Die Querfurniere sorgen für eine ausgezeichnete Formstabilität und erhöhen die Querverfestigung und Steifigkeit der Platte.

Q-panel ist aufgrund seiner Steifigkeits- und Festigkeitseigenschaften sowie des geringen Gewichts, ein ideales Material für tragende Anwendungen wie Decken-, Wand- und Dachelemente. Es kann sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Anwendungen eingesetzt werden.

Anwendungsbereiche

Konstruktive Anwendungen:

- Plattenprodukt für Dach-, Decken- und Wandkonstruktionen
- Hohe und schlanke Balken
- Unterzüge, Fenster- und Türstürze
- Portalrahmen

Industrielle Anwendungen:

- Freiformteile als Balken und Platten (CNC-Bearbeitung)
- Komponenten für vorgefertigte Dach-, Decken- und Wandelemente, sowie Module
- Türen und Fenster
- Betonschalung

Die Wesentlichen Vorteile

- **Höhe Festigkeit und Steifigkeit**
- **Ausgezeichnetes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis**
- **Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen**
- **Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage**
- **Einfach zu befestigen, zu nageln und zu bohren**
- **Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz**
- **Hohe und schlanke Balken für energieeffiziente Konstruktionen**
- **Großformatige Platten bis zu 2 500 mm Breite und 20 m Länge**
- **Einfache Bemessung mit der kostenlosen Finnwood-Software**
- **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 Q-panel ist CE- sowie UKCA- gekennzeichnet und die Konstruktionseigenschaften werden gemäß der Norm EN 14374 bestimmt. Die in der Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) und in der britischen Konformitätserklärung (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.

Q-panel verfügt außerdem über ein Eurofins-Produktzertifikat sowie nationale Zulassungen in den Ländern Deutschland, Norwegen, Australien, 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	21	75
Breite/Höhe	200	2 500
Länge	2 000*	25 000**

* Kurze Längen (< 2 000 mm) und Breiten unter 200 mm sind auf Anfrage erhältlich.

** Für Produkte die breiter als 1 830 mm sind, 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.

Plattenkonstruktionen

NENNSTÄRKE (mm)	FURNIERLAGEN	LAGENAUFBAU
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-II
57	19	II-III-III-II
63	21	II-III-III-III-II
69	23	II-III-III-III-II
75	25	II-III-III-III-II

Sonderkonstruktionen sind auf Anfrage erhältlich.

METSÄ WOOD

P.O. Box 50, 02020 Metsä, Finnland
Tel. +358 1046 05
metsagroup.com/de/metsawood



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 Q-panel 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 Q-panel Leistungserklärung (www.metsawood.com/dop)
- Konformitätserklärung UK (UK Declaration of Conformity) für Kerto LVL Q-panel (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.