

Kerto® LVL

Qp-beam



Kerto® LVL Qp-beam on mittatarkka palkkituote, jota voidaan käyttää uudis- ja korjausrakentamisen kattorakenteissa. Qp-beam mahdollistaa avarien tilojen rakentamisen ja paksumpien eristekerrosten käyttämisen.

Kerto LVL Qp-beam valmistetaan 3 mm:n paksuisista lujuuslajitelluista havupuuviluista. Kaksi viilukerrosta on suunnattu poikittaissuunnassa. Viilut liimataan yhteen sään- ja keitonkestävällä fenoli-formaldehydi-liimalla. Ristiinliimatut viilukerrokset minimoivat tuotteen turpoamisen, kuppiutumista sekä parantavat mitta- ja muotopysyvyyttä.

Qp-beam on jäykkä, tukeva ja tarkka kattopalkki, jonka lujuus-painosuhte on erinomainen. Korkeiden ja hoikkien palkkien käyttö mahdollistaa suuremmat jännevälit, joiden avulla voidaan rakentaa avaria tiloja ja saadaan lisättyä eristekerroksen paksuutta.

Käyttökohteet

Rakenteellinen käyttö:

- Tavallista korkeammat palkit kattorakenteissa
- Kattorakenteiden erityiskohteet

Merkittävimmät edut

- Mittatarkka
- Mahdollistaa tavallista korkeampien palkkien käytön
- Suunniteltu erityisesti vahvasti eristettyihin kattorakenteisiin
- Erinomainen lujuus-painosuhte
- Mitta- ja muotopysyvä
- Helppo mitoittaa ilmaisella Finnwood-suunnittelutyökälulla
- Erinomainen työstettävyys ja nopea asentaa
- Helppo kiinnittää ruuveilla, nautoilla ja hakasilla sekä työstää yleisillä puuntyöstövälineillä
- Valmistettu pohjoisessa kestävästi kasvatetusta puusta, ja PEFC-sertifioitu (PEFC/02-31-03)
- Kerto LVL -tuotteisiin (1 m³) on varastoitunut hiiltä hiilidioksidiksi laskettuna keskimäärin 783 kg CO₂

Hyväksynät ja suunnitteluarvot

Kerto LVL Qp-beam on CE- ja UKCA- merkitty tuote. Sen suunnitteluarvot on määritetty standardin EN 14374 mukaan. Suoritustasoilmoituksessa (DoP) ja UK:n vaatimustenmukaisuusilmoituksessa (UK DoC) annettuja suunnitteluarvoja käytetään standardin EN 1995 (Eurokoodi 5) mukaisessa rakennussuunnittelussa. Suoritustasonilmoitukset ovat ladattavissa osoitteesta www.metsawood.com/dop ja UK DoC -dokumentit osoitteesta www.metsawood.com/ukdoc.

Qp-beam -tuotteella on myös kansallinen hyväksyntä Saksassa.

Kerto LVL:n laadunhallintajärjestelmä on standardin ISO 9001 mukainen. Tuotteen laatua ja suoritustason pysyvyyttä valvotaan säännöllisin tarkastuksin ja auditoinnein.

Tuotemitat

	MINIMI (mm)	MAKSIMI (mm)
Paksuus	39	75
Leveys/korkeus	500	2 500
Pituus	2 000*	20 000

*Lyhyemmät pituudet on sovittava erikseen (< 2 000 mm).

Vakiotoleranssit

	KOKO	MINIMI	MAKSIMI
Paksuus	$39 \leq t \leq 57$ mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	$t > 57$ mm	-3,0 mm	+3,0 mm
Leveys/korkeus	< 400 mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	≥ 400 mm	-0,5 %	+0,5 %
Pituus	Kaikki	-5,0 mm	+5,0 mm

Kosteuspitoisuudessa 10 ± 2 %. Erikoistoleranssit on sovittava erikseen.

HIONNAN VAIKUTUS KERTO LVL:N TUOTEPAKSUUTEEN

- Optinen hionta pienentää alkuperäistä nimellispaksuutta noin 2 mm. Vakiotoleranssit pätevät hiottulle nimellispaksuudelle. Rakennesuunnittelussa tulee käyttää hiottua nimellispaksuutta.
- Kalibroiva hionta pienentää alkuperäistä nimellispaksuutta noin 3 mm. Paksuustoleranssi kalibroidulle tuotteelle on +/- 0,5 mm määritellystä tavoitepaksuudesta. Kalibroivassa hionnassa pintaviulun läpihionta on sallittu, jolloin tumma liimasauma saattaa tulla näkyviin. Rakennesuunnittelussa tulee käyttää hiottua nimellispaksuutta.

Liimaus

Kerto LVL on liimattu sään- ja keitonkestävällä fenoliformaldehydi-liimalla. Liimaus täyttää standardin EN 14374 vaatimukset. Tuotteen yläpintaviilujen jatkosaumat on liimattu väröttömällä liimalla.

Kuumapuristuksessa liima kovettuu kertamuoviksi. Kovettunut liima ei reagoi muiden aineiden kanssa ja on vaaraton ihmisille ja eläimille.

Levyjen rakenteet

NIMELLISPAKSUUS (mm)	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	RAKENNE
39	13	II- II
42	14	II- II
45	15	II- II
51	17	II- II
57	19	II- II
63	21	II- II
69	23	II- II
75	25	II- II

Erikoisrakenteita on saatavilla tilauksesta.

Formaldehydiemissiot

Standardin EN 717-1 mukaan määritettynä Kerto LVL:n formaldehydi-emissiot alittavat selvästi E1-luokan vaatimukset ($\leq 0,100$ ppm). Ne myös täyttävät tiukimmatkin globaalit vaatimukset ($\leq 0,030$ ppm). Kerto LVL:n formaldehydiemissiot ovat noin 0,018 ppm.

Jatkojalostus

Kerto LVL Qp-beam -tuotetta voidaan jatkojalostaa monin eri tavoin käyttökohteen ja asiakkaiden erityisvaatimusten mukaan.

Hionta	Optinen hionta, vain 2-puolinen Kalibroiva hionta, vain 2-puolinen
Työstöt	Erikoiskokoon ja -muotoon työstetyt palkit, loveukset ja reiät
Rakennusaikainen kosteussuojaus	WeatherGuard - maksimileveys 610 mm
Homesuojakäsittely	MouldGuard

Tuotepakkaus

Tuotteet on pakattu kosteutta kestävään muovikääreeseen tai muovihuppiihin. Pakkauksia voidaan säilyttää ulkona vain väliaikaisesti. Tuotteet suositellaan sijoitettaviksi kuiviin olosuhteisiin pitkäaikaisessa varastoinnissa.

Tuotteet voidaan toimittaa ilman muovikääreitä erikseen pyydettyäessä. Tällöin tuotteet eivät saa altistua säälle.

Lisätietoja

- Kerto LVL Qp-beam -suoritustasonilmoitus (www.metsawood.com/dop)
- Kerto LVL Qp-beam the UK Declaration of Conformity (www.metsawood.com/ukdoc)
- Kerto LVL -käsikirja (metsagroup.com/kertomanual)
- Kerto for Load Bearing Applications -esite

Tämä esite on julkaistu vain tiedotustarkoituksessa, eivätkä Metsä Wood tai sen edustajat ota mitään vastuuta sen sisällöstä, vaikkakin Metsä Wood on parhaansa mukaan pyrkinyt varmistamaan siinä esitettyjen neuvojen, suositusten ja tietojen paikkansapitävyyden. Metsä Wood pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, tuotetietoihinsa ja tuotevalikoimaansa ilmoittamatta asiasta erikseen.