

Kerto® LVL

Qp-beam



Kerto® LVL Qp-palkki on mittatarkka ja jäykkä kattopalkki uudis- ja korjauskohteiden kattorakenteisiin.

Qp-palkki mahdollistaa tilavat huoneratkaisut, ja kattorakenteissa se antaa enemmän tilaa esimerkiksi eristykselle ja vähentää tukiristikoiden tarvetta. Qp-palkki on rakenteeltaan ainutlaatuinen: erittäin hoikka ja tavallista korkeampi mutta jäykkä. Se voidaan valmistaa korkeampana ja hoikempana kuin perinteinen S-palkki, mikä vähentää hukkaa ja parantaa kustannustehokkuutta.

Rakenteen poikkiviilujen tuoma jäykkyys minimoi kosteuden aiheuttamaa rakennusaikaista kupertumista ja turpoamista.

Qp-palkki valmistetaan 3 mm:n paksuisista samansuuntaisista kuusivaneriviiluista sekä kahdesta poikittaisesta viilukerroksesta, jotka ristiinliimataan yhteen keitonkestävällä fenoli-formaldehydiliimalla.

TÄRKEIMMÄT KÄYTTÖKOHEET

Kantavina rakennenosina:

- Tavallista korkeammat palkit kattorakenteissa
- Kattorakenteiden erityiskoheet

TUOTTEEN TÄRKEIMMÄT EDUT

- mittatarkka, jäykkä ja korkea palkkirakenne
- mahdollistaa tavallista korkeampien palkkien käytön
- suunniteltu erityisesti vahvasti eristettyihin kattorakenteisiin
- mittatarkka ja vakaa, ei käyristy tai kierry
- minimoi hävikin ja säästää materiaalikuluja ja aikaa rakennustyömaalla
- helppo suunnitella ilmaisen Finnwood-suunnitteluohjelmistomme avulla
- erinomainen lujuus-painosuhte
- erinomainen työstettävyys, helppo kiinnittää, naulata ja porata
- luonnonmateriaali: valmistettu uusiutuvasta pohjoisesta puuraaka-aineesta
- PEFC-sertifioitu
- ympäristöystävällinen
- Kerto LVL (1 m³)varastoi 789:ää hiilidioksidikiloa vastaavan määrän hiiltä

HYVÄKSYNNÄT

Qp-palkki on CE-merkitty, ja sillä on VTT:n lausunto (VTT-S-05156.11).

Kerto LVL -tuotanto pohjautuu ISO 9001:2008 -standardin mukaisiin vaatimuksiin. Tuotteen laatua ja suoritustason yhdenmukaisuutta valvoo ilmoitettu laitos VTT Expert Services Oy säännöllisin tarkastuksin ja katselmoinnein.

PAKKAUS

Pakattu kosteudenkestävään muovikalvoon tai -suojukseen. Pakkauksia voi säilyttää ulkona vain tilapäisesti. Pidempään varastoitessa suositellaan säilytystä peitettynä kuivissa olosuhteissa.

QP-PALKIN STANDARDIKOOT

42 × 500 × max 20 000 mm

51 × 620 × max 20 000 mm

63 × 830 × max 20 000 mm

Vaihtoehtoiset paksuudet ja erikoiskoot mahdollisia tilauksesta – niitä voidaan edellyttää tilattavaksi tietty vähimmäismäärä.

KOKONAISMITAT

	MINIMI (mm)	MAKSIMI (mm)
Pituus	2 000*	20 000
Leveys	500*	830
Paksuus	39	75

*Lyhyet pituudet (alle 2 000 mm) saatavilla tilauksesta.

KERTO-QP-TUOTTEIDEN TOLERANSSIT*

	KOKO (mm)	MINIMI (mm)	MAKSIMI (mm)
Paksuus	39 < t ≤ 51 mm	-2,0 mm	+2,0 mm
	t > 54 < 75 mm	-3,0 mm	+3,0 mm
Korkeus	> 500	-0,5%	+0,5%
Pituus	Kaikki	-5,0 mm	+5,0 mm

*Kun kosteuspitoisuus on 10 % ±2%. Erikoistoleransseja on saatavilla tilauksesta.

QP-PALKKIRAKENTEET

PAKSUUS	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	RAKENNE
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-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

Erikoisrakenteita on saatavilla tilauksesta.

METSÄ WOOD

PL 50, 02020 Metsä

Puh. 010 4605

www.metsawood.com/kerto

FORMALDEHYDIPÄÄSTÖT

Standardin EN 717-1 mukaan määritettynä Kerto LVL:n formaldehydi-päästöt alittavat selvästi E1-luokan vaatimukset (≤ 0,1 ppm) ja täyttävät maailman tiukimmatkin vaatimukset (≤ 0,03 ppm). Kerto LVL:n formaldehydi-päästöt ovat noin 0,018 ppm.

JATKOJALOSTUS

Qp-palkkituotetta voidaan jatkojalostaa monin eri tavoin käyttökohteen ja asiakkaiden erityisvaatimusten mukaan.

Hionta	Optinen hionta, 1- tai 2-puolinen. Kalibroiva hionta.
Työstö	Erikoiskokoon ja -muotoon työstetyt palkit, loveukset ja reiät
Lyhytaikainen sääsuojaus	WeatherGuard
Palosuojaus	FireResist (B-s2,d0)
Homesuojaus	MouldGuard

SUUNNITTELUARVOT JA FYYSISET OMINAISUUDET

Taivutuslujuus	Merkintä	Qp-beam 39–51 mm	Yksikkö
Syrjä (palkin korkeus 300 mm)	$f_{m,0,edge,k}$	36,0	N/mm ²
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	28,0	N/mm ²
Taivutuslujuus	Merkintä	Qp-beam 54–75 mm	Yksikkö
Syrjä (palkin korkeus 300 mm)	$f_{m,0,edge,k}$	38,0	N/mm ²
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	30,0	N/mm ²
Kimmomoduuli 39–51 mm			
Syiden suuntaan, pituussuunta	$E_{0,mean}$	11 700	N/mm ²
Kimmomoduuli 54–75 mm			
Syiden suuntaan, pituussuunta	$E_{0,mean}$	12 300	N/mm ²
Muut ominaisuudet			
Ominaisiheyys (5 %)	ρ_k	480	kg/m ³
Keskitiheys	ρ_{mean}	510	kg/m ³
Kosteuspitoisuus (tehdastoimitus)		10 (±2)	%
Paloturvallisuus, hiilittymisnopeus	β_n	0,7	mm/min
Paloteknisen käyttäytymisen euroluokka		D-s1,d0	

LISÄTIETOJA

- Kerto-käsikirja (<http://www.metsawood.com/fi/tuotteet/kerto/Pages/Kerto-kasikirja.aspx>)
- Qp-palkkituotteen suoritustasoilmoitus ((<http://www.metsawood.com/fi/tyokalut/dop/pages/dopsearch.aspx>))
- Kerto LVL -tuotteet on CE-merkitty standardin EN 14374 mukaisesti
- VTT-sertifikaatti 184/03, 2016

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 pitää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, niiden tietoihin ja tuotevalikoimaan ilmoittamatta asiasta etukäteen.

