

Kerto® LVL

Q-panel



Kerto® LVL Q-panel har utmärkta tekniska prestanda och är enkla att hantera.

Q-panel är en korslimmad skiva med cirka 20 % faner i tvärgående riktning. Den är utformad som en bärande och konstruktionsstabiliserande produkt. Den är även formstabil och har en utmärkt styrka i relation till vikten. Q-panel är en perfekt produkt för användningsområden som golv-, vägg- och takelement, tak- och väggpaneler samt prefabricerade hus. Den kan även formatsågas och användas till pelare och balkkonstruktioner.

Kerto® LVL Q-panel tillverkas av 3 mm tjocka barrträdsfaner korslimmat med väderbeständigt och kokfast fenolhartslim.

Q-panel kan användas både som horisontella och vertikala konstruktioner i diverse konstruktionstillämpningar. Den tvärgående faneren ger en skiva som är starkare och styvare på flatkant.

FRÄMSTA ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

- Komponenter i tak-, golv- och väggelement

Konstruktionstillämpningar:

- Skiva till tak-, golv- och väggkonstruktioner
- Höga balkar
- Bjälklag och bindare
- Ramverk
- Tak- och golvsivor till lådkonstruktioner med Kerto® LVL S-beam

Industriella användningsområden:

- Individuellt formade balkar och skivor (CNC-bearbetning)
- Prefabricerade tak-, golv- och väggelement samt moduler
- Specialindustriprodukter: betongprodukter, fönster och dörrar

VIKTIGA FÖRDELAR

- Stark och styv
- Tidsbesparande: stor skiva till golv, tak och väggar som täcker stora ytor mycket snabbare än plywoodskivor av standardstorlek
- Höga och tunna balkar ger energieffektiva konstruktioner
- Formstabil: vrids eller böjs inte
- Kundenpassade dimensioner med mycket lite spill, låga materialkostnader och kort montagetid på arbetsplatsen
- Enkelt att konstruera med vårt kostnadsfria dimensioneringsprogram Finnwood
- Utmärkt styrka i relation till vikten
- Lätt att bearbeta: enkel att montera, spika och borra
- Naturligt: hållbart nordiskt trä
- PEFC-certifierad
- Miljövänlig
- Kerto® LVL (1 m³) innehåller en lagrad koldioxidekvivalent på 789 kg CO₂

GODKÄNNANDEN

Kerto® LVL Q-panel är CE-märkt och egenskaperna definieras enligt EN 14374 för dimensionering. Q-panel har VTT-certifikat 184/03 och nationellt godkännande i Tyskland, Norge, USA, Australien och Japan.

Kerto® LVL Q-panel produktionen hanteras i enlighet med principer i ISO 9001. Produktens kvalitet och egenskaper kontrolleras med regelbundna inspektioner och revisioner.

FÖRPACKNING

Produkter förpackas i fuktbeständig plast eller förpackningskåpor. Förpackningar kan tillfälligt förvaras utomhus.

Vid längre lagerhållning rekommenderas torra förhållanden.

STANDARDSTORLEKAR

Tjocklek (mm)	BREDD (mm)								
	200	225	260	300	360	400	450	500	600
27	Kerto®	Kerto®							
33	Kerto®	Kerto®	Kerto®						
39	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®					
45	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®				
51	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®			
57	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®		
63	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	
75	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®	Kerto®

Specialdimensioner är tillgängliga på begäran. Det kan finnas krav på minsta mängd för specialdimensioner. Specialkvaliteter på ytfaneren tillgängliga på begäran (visuellt eller optiskt klassificerade).

DIMENSIONER

	MINSTA (mm)	STÖRSTA (mm)
Längd	2000*	25 000**
Bredd	200	2500
Tjocklek	21	75

*Korta längder (<2 000 mm) och bredder under 200 mm på begäran

** Om produktbredden är över 1 830 mm är maxlängden 20 000 mm

TOLERANSER*

	STORLEK (mm)	MINSTA (mm)	STÖRSTA (mm)
Tjocklek	≤ 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
Höjd	< 400	-2,0 mm	+2,0 mm
Bredd	> 400	-0,5 %	+0,5 %
Längd	Alla	-5,0 mm	+5,0 mm

*Vid fukttinhåll på 10 ± 2 %. Specialtoleranser på begäran.

SKIVKONSTRUKTIONER

Nominell tjocklek mm	Antal faner	Uppläggning
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-III-II
63	21	II-III-III-III-II
69	23	II-III-III-III-III-II
75	25	II-III-III-III-III-II

Specialkonstruktioner kan fås på begäran.

YTTERLIGARE BEHANDLING

Det går att vidareförädla Q-panel på många sätt beroende på slutgiltigt användningsområde och kundens krav.

Putsning	Optisk putsning (ensidig och dubbelsidig), kalibrerad (begränsad tillgänglighet för 21 mm-produkter)
Kantprofiler	Not och fjäder, halvt överlappad
Bearbetning	Bearbetning av balkar till specialstorlek och -form, hak och hål
Flerlimmad	Kraftiga balkar från 78 mm upp till 144 mm
Tillfälligt väderskydd	WeatherGuard
Brandskydd	FireResist (B-s1,d0)
Mögelskydd	MouldGuard

DESIGNVÄRDEN OCH FYSISKA EGENSKAPER

Böjhållfasthet		Kerto LVL Q 21-24 mm	Enhet
Kantsida (djup 300 mm)	$f_{m,0,edge,k}$	28,0	N/mm ²
Flatsida, parallell mot fibrer	$f_{m,0,flat,k}$	32,0	N/mm ²
Böjhållfasthet		Kerto LVL Q 27-75 mm	Enhet
Kantsida (djup 300 mm)	$f_{m,0,edge,k}$	32,0	N/mm ²
Flatsida, parallell mot fibrer	$f_{m,0,flat,k}$	36,0	N/mm ²
Elasticitetsmodul 21-24 mm			
Parallell mot fibrer	$E_{0,mean}$	10000	N/mm ²
Elasticitetsmodul 27-75 mm			
Parallell mot fibrer	$E_{0,mean}$	10500	N/mm ²
Vinkelrät mot fibrer, kantsida	$E_{90,edge,mean}$	2400	N/mm ²
Vinkelrät mot fibrer, flatsida	$E_{90,flat,mean}$	130	N/mm ²
Övriga egenskaper			
Materialdensitet (5%)	ρ_k	480	kg/m ³
Genomsnittlig densitet	ρ_{mean}	510	kg/m ³
Fukttinhåll (vid bruksleverans)		10 (±2)	%
Egenskaper vid brand, förkolningstid	β_n	0.7	mm/min
Klass för reaktion vid brand		D-s1,d0	

FORMALDEHYDUTSLÄPP

Utsläppen av formaldehyd från Q-panel fastställs enligt EN 717-1 och understiger med god marginal kravet för klass E1 på $\leq 0,100$ ppm samt uppfyller de strängaste kraven i världen ($\leq 0,030$ ppm).

Q-panel släpper ut cirka 0,018 ppm formaldehyd.

YTTERLIGARE INFORMATION

- Kerto-manualen (www.metsawood.com/kertomanual)
- Kerto® LVL Q-panel Declaration of Performance (www.metsawood.com/dop)
- VTT-certifikat 184/03

METSÄ WOOD

P.O. Box 50, 02020 Metsä, Finland

Tel. +358 1046 05

www.metsawood.com/kerto

Foldern tillhandahålls endast i informationssyfte. Metsä Wood och dess representanter fransäger sig allt ansvar eller skadeståndsansvar, även om Metsä Wood har vidtagit rimliga åtgärder för att säkerställa tillförlitligheten hos eventuella råd, rekommendationer eller information. Metsä Wood förbehåller sig rätten att ändra sina produkter, sin produktinformation och sitt produktutbud utan föregående meddelande.

