

CLT

Primaire houtsoort: Picea abies (Vuren)
Ook mogelijk: Pinus sylvestris (Grenen) of Pseudotsuga menziesii (Europese Douglas)

Oorsprong: Duitsland



Commerciële omschrijving

CLT – voluit Cross Laminated Timber – bestaat uit kruislings verlijmde massieve houtplaten, opgebouwd uit drie of meer lagen. Door de vezelrichtingen haaks op elkaar te leggen, ontstaat een bijzonder sterk en vormvast paneel, ideaal voor wanden, vloeren, daken en zelfs volledige structuren. Door de kruislings verlijmde lamellen is het hout stabiel en vormvast, zonder uitzetting of krimp. Daarnaast biedt CLT thermische isolatie, luchtdichtheid en een goed voorspelbaar brandgedrag met hoge brandweerstand.

Voordelen:

- ⊙ **Sterk & stabiel:** De kruislings verlijmde lamellen zorgen voor een uitzonderlijke draagkracht en maatvastheid.
- ⊙ **Snelle opbouwtijd:** CLT-elementen worden prefab geleverd, wat zorgt voor een snelle, propere en efficiënte montage op de werf.
- ⊙ **Gezond binnenklimaat:** Hout “ademt” en zorgt voor een aangenaam en gezond leefklimaat – ideaal voor woningen, scholen of kantoren.
- ⊙ **Vrijheid in ontwerp:** CLT laat grote overspanningen toe en biedt veel architecturale vrijheid

Toepassingen:

- ⊙ **Massieve houtconstructies:** Voor wanden, vloeren en daken in residentiële, utilitaire en publieke gebouwen.
- ⊙ **Volledige CLT-structuren of hybride systemen:** Inzetbaar als dragende structuur of in combinatie met houtskeletbouw.
- ⊙ **Prefab montage:** Snelle plaatsing dankzij op maat geproduceerde panelen met hoge maatvastheid

Visuele eigenschappen

Kwaliteiten:

- ⊙ **NVQ (Non Visible)** – voor toepassingen achter bekleding
- ⊙ **IVQ (Industrial Visible)** – voor zichtbaar industrieel/commercieel gebruik
- ⊙ **DVQ (Domestic Visible)** – hoog visueel niveau voor interieurafwerking

Knopen:

Afhankelijk van zichtkwaliteit:

- ⊙ NVQ: knopen en verkleuringen toegestaan
- ⊙ IVQ: gezonde knopen toegestaan
- ⊙ DVQ: beperkt aantal kleine knopen, uniforme uitstraling



Fysieke eigenschappen

Afmetingen

Standaardmaten

- **Dikte:** 60 tot 320mm
- **Breedte:** 2.40 / 2.50 / 2.65 / 2.75 / 2.90 / 3 / 3.20 / 3.50 m
- **Lengte:** max 16m
Andere afmetingen op aanvraag

Technische specificaties

Producteigenschappen volgens ETA-09/0036

	Mechanische eigenschappen bij belasting loodrecht op CLT	Mechanische eigenschappen bij belasting in het vlak van CLT
Sterkteklasse	C24 / T14	C24 / T14
Elasticiteitsmodulus:		
• Langs de vezelrichting van de lamellen: $E_{0,mean}$	12.000 N/mm ²	12.000 N/mm ²
• Dwars op de vezelrichting van de lamellen: $E_{90,mean}$	370 N/mm ²	
Afschuifmodulus		
• Sterkteklasse	690 N/mm ²	450 N/mm ²
• Dwars op de vezelrichting (rolafschuifmodulus): $G_{90,mean}$	50 N/mm ²	
Buigsterkte		
• Langs de vezelrichting: $f_{m,k}$	26,4 N/mm ²	24,0 N/mm ²
Treksterkte		
• Dwars op de vezelrichting: $f_{t,90,k}$	0,12 N/mm ²	14,5 N/mm ²
Druksterkte		
• Dwars op de vezelrichting: $f_{c,90,k}$	2,5 N/mm ²	21,0 N/mm ²
Afschuifsterkte		
• Langs de vezelrichting: $f_{v,0,k}$	4,0 N/mm ²	5 N/mm ²
• Dwars op de vezelrichting (rolafschuifsterkte) : $f_{v,90,k}$	1,1 N/mm ²	

Bij de opmaak van dit document werd gewerkt met informatie aangeleverd door de fabrikant. Hout-Bois van Steenberge aanvaardt dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor de eventuele gevolgen van het gebruik of interpretatie van deze informatie, die volledig voor de rekening en risico is van de gebruiker.