

Wat is gelamineerd hout en welke voordelen biedt dit materiaal?

Gelamineerd hout wordt vervaardigd door meerdere lamellen te vingerlassen en horizontaal te verlijmen. Voordat het hout wordt verlijmd wordt het gedroogd tot een vochtpercentage van maximaal 12%. Het hout is geselecteerd op natuurlijke onvolkomenheden welke voor de verlijming worden verwijderd. Hierdoor ontstaat een constructief hoogwaardige balk die homogener van structuur is dan een balk van massief hout. Tevens laat gelamineerd hout, ook wel lijmhout genoemd, zich gemakkelijk bewerken en is het een constructiemateriaal dat een aantal duidelijke voordelen heeft.

De voordelen van lijmhout voor constructieve toepassingen:

Hout heeft ten opzichte van bijvoorbeeld staal een relatief laag eigen gewicht waardoor lichter gebouwd kan worden.

Horizontaal lamineren geeft de constructie bijzonder hoge sterkte eigenschappen.

Door lamineren en vingerlassen kunnen overspanningen tot wel 70 meter gefabriceerd worden.

Wanneer de lamellen verlijmt worden kan de vorm van de balk worden ingesteld.

Constructieve toepassingen van elementen met bogen en getoogde liggers zijn hierdoor relatief eenvoudig te produceren.

Gelamineerd constructiehout wordt veelal uitgevoerd in Europees naaldhout. Daardoor is het een duurzaam alternatief voor tropische soorten.

De natuurlijke werking van hout wordt door het vingerlassen en lamineren voor een groot deel beperkt waardoor kromtrekken wordt voorkomen.

De inbrandsnelheid van gelamineerd hout is slechts 20 mm per half uur. Door de vorming van een houtskoollaag wordt de toetreding van zuurstof vertraagd. Hierdoor behoudt de constructie voldoende sterkte en stijfheid. Indien de brandwerendheid voor een langere tijd gewaarborgd dient te worden, dan kan de maatvoering van de constructie aangepast worden zodat een langere brandwerendheid gehaald kan worden.

Geautomatiseerd tekenwerk zorgt voor een digitale aanlevering van de gegevens naar de fabriek. Pasbewerkingen worden direct af fabriek aangebracht waardoor de constructie op de bouw direct en efficiënt opgebouwd kan worden. Faalkosten worden hierdoor gereduceerd.

Hout heeft van nature goede warmte isolerende eigenschappen. Houten constructies zijn dan ook zeer geschikt voor toepassingen in gebouwen met een gescheiden klimaat. Denk bijvoorbeeld aan opslag in combinatie met een koelcel.

