

 BUTgb 07/1974 Geldig van 29.03.2007 tot 28.03.2010 http://www.butgb.be	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)	
	TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE	
	Gelijmde gelamelleerde balken KORLAM KORLAM Breulstraat 111 B – 8890 Moorslede Tel. (051) 78 88 88 Fax (051) 78 88 89	

B E S C H R I J V I N G

Hout Bois
Holz Wood

1. Voorwerp

Het betreft gelijmd gelamelleerde elementen vervaardigd volgens de voorschriften van de NBN EN 386 en die voldoen aan de eisen van de NBN EN 14080.

De elementen bestaan uit gevingerlaste houten lamellen vlak op elkaar gelijmd ten einde een gelamelleerde houten balk te bekomen.

De technische goedkeuring met certificatie wordt gedragen door een interne kwaliteitscontrole die de conformiteit van deze producten nagaat met de technische goedkeuring en welke aangevuld wordt met een externe controle uitgeoefend door een certificatieorganisme, aangeduid door de BUTgb. Deze certificatie verleent de fabrikant het recht het ATG keurmerk te plaatsen op de producten die conform zijn deze technische goedkeuring en geeft een indicatie van hun gecertificeerde prestaties.

De goedkeuring heeft enkel betrekking op de fabricage van de beschreven elementen.

2. Materialen

2.1 Houten lamellen

- Houtsoorten : naaldhout (nl. vuren, grenen, douglas of andere evenwaardige houtsoorten).
- Houtvochtigheid bij fabricage.
Het bestek schrijft eventueel de houtvochtigheid van de lamellen voor bij fabricage en dit in functie van de uiteindelijke bestemming. Is er geen vermelding qua houtvochtigheid in het bestek dan worden de eisen van de NBN EN 386 gehanteerd t.t.z. :

niet geïmpregneerd hout : min. 8 %, max. 15 %

geïmpregneerd hout : min. 11 %, max. 18 %
maximaal houtvochtverschil tussen de lamellen onderling in een balk : 4 %.

– Houtkwaliteit.

De lamellen worden naar sterkte gesorteerd volgens STS 04 deel 2 materialen (uitgave 1990) waarbij de eis voor wat betreft de marginale zone vervalt. De toegelaten sorteerklassen zijn S₆, S₈, resp. S₁₀ welke overeenstemmen met de sterkteklasse C18, C24, resp. C30 cf. EN 338.

In functie van de gebruikte sterkteklasse worden de rekenwaarden aangepast (zie verder).

Het bestek kan de houtkwaliteit van de lamellen voorschrijven. Is er geen vermelding hieromtrent in het bestek dan is de fabrikant vrij in de keuze qua hogervermelde sterkteklassen.

– Dikte en sectie van de lamellen.

De maximale dikte (t) en sectie (A) van de lamellen na schaven zijn functie van de klimaatklasse en bedragen :

Klimaatklasse 1		Klimaatklasse 2		Klimaatklasse 3	
t	A	t	A	t	A
45	12.000	45	12.000	35	10.000

klimaatklassen cfr. EN 386.

A : maximale netto sectie van een lamel (mm²)

t : maximale dikte van de lamel (mm).

Opmerking :

De lamellen worden gegroeft bij secties groter dan 7.500 mm².

Verder wordt bij gebogen elementen de maximale dikte van de lamel beperkt in functie van de kromtestraal r en de vingerlassterkte :

$$t \leq \frac{r}{250} \left(1 + \frac{f_{mk}}{80} \right)$$

r : kromtestraal in mm

f_{mk} : karakteristieke buigsterkte vingerlas in N/mm² plat getest

2.2 Houtbescherming

Voor zover anders vermeld in het bestek worden de elementen na schaven beschermd door middel van een A2.2 procédé cfr. STS 04 art. 04.3. Deze bescherming is bedoeld voor een binnenklimaattoepassing (gebruiksklasse 2). Voor andere toepassingen stelt het bestek de nodige eisen.

2.3 Lijm

De lijm voor het verlijmen van de vingerlassen en van de planken onderling is van het type 1 of 2 volgens NBN EN 301 en heeft een technische goedkeuring afgeleverd door het BUtgb. Lijmtype 2 is enkel toelaatbaar in binnenklimaattoepassingen (RV slechts gedurende enkele weken per jaar groter dan 85 % en temperatuur lager dan 50°C) en voor zover de balken tijdens de montage tegen directe regeninslag worden beschermd. Indien geen vermelding hieromtrent in het bestek zal de lijm type 1 worden gebruikt.

3. Elementen

Het betreft horizontaal gelijmd gelamelleerde elementen die in volgende vormen kunnen gefabriceerd worden :

- rechte balken al of niet met tegenpijl
- afgeschuinde balken al of niet met tegenpijl
- gebogen balken in het vlak loodrecht op het lijmvlak.

Standaardafmetingen :

- breedte : 90, 115, 140, 160, 185, 210 mm
- hoogte : variabel met een maximum van : 200 cm
- lengte : variabel met een maximum van : 40 m.

Op aanvraag zijn andere afmetingen mogelijk.

Toleranties cfr. EN 390 :

- breedte : ± 2 mm
- hoogte : $h \leq 400$ mm - 2 mm + 4 mm
 $h > 400$ mm - 0,5 % + 1 %
- lengte : $l \leq 2$ m ± 2 mm
 $2 \text{ m} > l \leq 20$ m $\pm 0,1$ %
 $l > 20$ m ± 20 mm.

4. Fabricage

De fabricage gebeurt bij N.V. Korlam, Breulstraat 111 - 8890 Moorslede, Briekhoekstraat 6 – 8890 Moorslede.

De houten lamellen worden achtereenvolgens gesorteerd, gevingerlast, geschaafd en eenzijdig belijmd, op elkaar gestapeld en geperst overeenkomstig EN 386. Na uitharding worden de verlijmdde balken geschaafd en op vorm gebracht om vervolgens te worden afgewerkt.

5. Levering en opslag van de elementen

De producent dient de gelijmd gelamelleerde balken in goede staat af te leveren. Bij langdurige opslag op de werf worden de balken liefst tegen weersinvloeden beschermd. De balken worden bij voorkeur verticaal geplaatst, vrij van een vochtige ondergrond en voldoende ondersteund om vervormingen te vermijden.

6. Kenmerken

6.1 Rekenspanningen

De maximale toelaatbare spanningen (N/mm²) en de karakteristieke breukspanningen (N/mm²) die in de berekening mogen gebruikt worden zijn in onderstaande tabel weergegeven en dit in functie van de houtkwaliteit van de lamellen en de sterkteklas van de vingerlas.

Houtkwaliteit lamel	S ₆	S ₈	S ₁₀
Sterkteklasse lamel	C18	C24	C30
Karakteristieke densiteit lamel (kg/m ³)	320	350	380
Min.karakteristieke buigspanning vingerlas	24	28	33
Buigspanning	10 (20)	12 (23)	14 (28)
Trekspanning	7 (14)	8 (16)	9 (19)
Trekspanning ⊥	0,15 (0,35)	0,2 (0,45)	0,2 (0,47)
Drukspanning	10 (21)	12 (24)	13 (26)
Schuifspanning	0,9 (2,0)	1,2 (2,5)	1,4 (3,2)
Emodulus (buiging)	10.000	12.000	12.600
Gmodulus	580	700	800

E_{modulus} en G_{modulus} : gemiddelde waarde voor korte duurlast.

Waarden tussen haakjes : karakteristieke breukspanning cfr. EN 1194 : 1999.

6.2 Brandweerstand

De brandweerstand van een bouwwerk uit gelijmd gelamelleerd hout en zijn verbindingen kunnen bepaald worden door berekening volgens ENV 1995-1-2. of STS 31.

6.3 Afwerking

De afwerking is functie van de blootstellingen en wordt in het bestek voorgeschreven.

Standaard zijn de balken industrieel geschaafd en niet geschuurd waardoor onregelmatigheden in het schaafbeeld kunnen voorkomen

Niet doorgaande barsten, zichtbaar op de zijvlakken van de balk, en die geen invloed hebben op de stabiliteit zijn toegelaten. Voor een beschrijving

van toegelaten barsten wordt verwezen naar STS 04.11.10. Plaatselijke ontlijmingen zijn in beperkte mate toegelaten voor zover ze de stabiliteit niet in het gedrang brengen.

Barsten zichtbaar op de onder- of bovenkant van de balk en die nagenoeg evenwijdig lopen met de balklengte zijn toegelaten

De beoordeling van de barsten gebeurt bij de aflevering en bij de voorgeschreven houtvochtigheid

GOEDKEURING

Beslissing

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991).

Gezien de aanvraag ingediend door de firma N.V. Korlam. (A/G 060201).

Gezien het advies van de Gespecialiseerde Groep "HOUT" van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 12 mei 2006 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau "HOUT- GELIJMDE SPANTEN" van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de geregelde externe controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

Wordt goedkeuring met certificatie verleend aan de firma N.V. Korlam voor het product "KORLAM" rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 28 maart 2010.

Brussel, 27 maart 2007.

De directeur generaal,

V. MERKEN