

B U t g b	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw c/o Ministerie van Verkeer en Infrastructuur Bestuur voor Verkeersreglementering en Infrastructuur Dienst Kwaliteit, Directie goedkeuring en voorschriften Wetstraat 155 B-1040 Brussel Tel. 02/287.31.11 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (E.U.t.g.b.)	ATG 93/1974
D.G.V. - SECO - W.T.C.B.	Gelijmde gelamelleerde balken KORLAM KORLAM N.V. Kouterstraat 11 8560 WEVELGEM Tel. 056/41.68.21 Fax 056/40.39.66	Geldig van 09.07.1993 tot 08.07.1996
TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFIKAAT		U.D.C. 69.002.2 728.3 Bouwelementen Eléments de construction Bauelemente Building components

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

1. Voorwerp

Het betreft gelijmde gelamelleerde elementen vervaardigd volgens de voorschriften van de prEN 386 en van de STS 31 "Timmerwerk", deel 3 : "Uitvoering" art. 31.22 (uitgave december 1992).

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

De goedkeuring met certificaat omvat een industriële zelfkontrolé van de vervaardiging en een geregelde externe kontrolé door een door het B.U.t.g.b. ter zake erkend organisme.

De produktie die geniet van de goedkeuring met certificaat kan vrijgesteld worden van de keuringsproeven die de plaatsing vooraf gaan.

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

2. Materialen

2.1 Houten lamellen

- Houtsoorten : picea abies (vuren), abies alba (zilverden), pinus sylvestris (grenen), pseudotsugamenziesii (douglas) of andere evenwaardige houtsoorten (cf. prEN 386).
- Houtvochtigheid bij fabrikage
 - In elk geval dient de houtvochtigheid van de lamellen bij fabrikage minimaal 8 % en maximaal 16 % te bedragen. Tussen al de lamellen in éénzelfde balk bedraagt het houtvochtverschil maximaal 4 %.
 - Het lastenboek schrijft eventueel de houtvochtigheid van de lamellen voor bij fabrikage

en dit in functie van de uiteindelijke bestemming. Is er geen vermelding qua houtvochtigheid in het lastenboek dan worden de normale eisen gehanteerd d.w.z. :

- verwarmde ruimten : gemiddelde maximale houtvochtigheid 12 % ; afwijkingen ± 2 %
- niet verwarmde ruimten : gemiddelde maximale houtvochtigheid 14 % ; afwijking ± 2 %.

- Houtkwaliteit

De lamellen worden naar sterkte gesorteerd volgens STS 04. deel 2 "Materialen" (uitgave 1990) waarbij de eis marginale zone vervalst. De toegelaten sterkteklassen zijn C_3 , C_5 en C_6 welke resp. overeenstemmen met de sterkteklasse C18, C22 en C27 (cf. prEN 388, 1991) of overeenstemmen met de sorteerklassen S_6 , S_8 , S_{10} volgens STS 04 deel 2 "Materialen" (uitgave 1990).

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 sekte van de lamellen.

De maximale dikte (t) en sekte (A) van de lamellen na schaven is functie van de klimaatklasse en bedraagt :

CC ₁		CC ₂		CC ₃	
t	A	t	A	t	A
45	10.000	45	9.000	35	7.000

CC₁, CC₂, CC₃ : klimaatklassen cf. STS 31 deel 3.

A : maximale netto sekte van een lamel (mm²).

t : maximale dikte van de lamel (mm).

Opmerking : de lamellen worden geritst bij sekties 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 houtkwaliteit (cf. prEN 386, 1991) :

$$t \leq \frac{R}{200} \text{ à } t \leq \frac{R}{150}$$

R : kromtestraal in mm.

2.2 Houtbescherming

Voor zover anders vermeld in het bestek worden de elementen na schaven beschermd door middel van een A2 procédé cf. STS 04 deel 2. Deze bescherming is bedoeld voor een binnenklimaattoepassingen (risicoklasse 2).

Voor andere toepassingen zal het bestek de nodige eisen stellen.

2.3 Lijm

De lijm voor het verlijmen van de vingerlassen en van de planken onderling is van het type 1 of 2 volgens EN 301 en heeft een technische goedkeuring afgeleverd door het B.U.t.g.b. 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 direkte regeninslag worden beschermd.

Indien geen vermelding hieromtrent in het bestek zal de lijm type I 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.

Afmetingen (mm) :

- standaardbreedten : 90, 115, 138, 160, 185, 210; op aanvraag kunnen andere breedtes bekomen worden
- hoogte : variabel met een maximum van : 200 cm
- lengte : variabel met een maximum van : 44 m.

Toleranties (cf. prEN 390) :

Dikte		± 2 mm
Hoogte	h ≤ 400 mm	- 2 mm + 4 mm
	h > 400 mm	- 0,5 % + 1 %
Lengte	l ≤ 2 m	± 2 mm
	2 m < l ≤ 20 m	± 0,1 %
	l ≤ 20 m	± 20 mm

4. Fabrikage

De fabrikage gebeurt bij de N.V. KORLAM, Kouterstraat 11, 8560 WEVELGEM.

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

5. Kenmerken

5.1 Toelaatbare spanningen

De maximale toelaatbare spanningen (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 (cf. prEN 1194, 1993).

Sterkteklas lamel en vingerlas	C ₃ ** 26***	C ₅ ** 31***	C ₆ ** 36***
Buigspanning	10,5	12,5	14
Trekspanning	9	10	11
Drukspanning	10	11	12
Schuifspanning	1,2	1,2	1,3
E modulus (buiging) *	10.000	12.000	13.000
* E modulus korte termijn			
** zie punt 2.1 houtkwaliteit			
*** karakteristieke buigsterkte in N/mm ²			

5.2 Brandweerstand

De brandweerstand van een gelijmdde gelamelleerde balk wordt bepaald worden door berekening volgens de methode opgenomen in de STS 31 deel 3 uitvoering art. 31.4.

5.3 Afwerking

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

6. Levering en opslag van de elementen

De producent dient de gelijmdde 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 vertikaal geplaatst, vrij van een vochtige ondergrond en voldoende ondersteund om vervormingen te vermijden.

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 KORLAM N.V.

Gezien het advies van de Gespecialiseerde Groep Hout van de Goedkeuringskommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 30 maart 1993 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau Hout van de B.U.t.g.b

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

Wordt de goedkeuring met certificaat verleend aan de firma KORLAM voor het vervaardigen van gelijkde gelamelleerde balken, rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 9 juli 1996.

Brussel, 9 juli 1993.

De Directeur-generaal a.i.

H. COURTOIS

