

Agrément Technique ATG avec Certification**ATG 12/1974****BOIS- ÉLÉMENTS DE STRUCTURE
COLLÉS****POUTRES EN BOIS LAMELLÉ-
COLLÉ KORLAM**Valable du 21/06/2012
au 20/06/2015**Opérateur d'agrément et de certification****Centre technique de l'Industrie du Bois
Allée Hof-ter-Vleest, 3
B-1070 Bruxelles****www.ctib-tchn.be - info@ctib-tchn.be****Titulaire d'agrément :**

KORLAM
Breulstraat 111
8890 Moorslede
Tél. : +32 51 78 88 88
Fax. : +32 51 78 88 89
Site Internet : www.korlam.be
Courriel : info@korlam.be

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable du produit ou système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation a été établi dans ce texte d'agrément. Ce texte identifie le produit ou les produits appliqué(s) dans le système et détermine les performances de produit à prévoir, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du/des produit(s) ou du/des système(s) réalisées conformément à ce qui est exposé dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les trois ans.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le fabricant doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du produit à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère suivi des contrôles et l'interprétation statistique des résultats permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément et la certification de la conformité à l'agrément sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

2 Objet

Il s'agit d'éléments lamellés-collés KORLAM fabriqués conformément aux prescriptions de la norme NBN EN 14080.

Les éléments sont composés de lamelles en bois aboutées par entures et collées l'une sur l'autre pour former une poutre en bois lamellée-collée.

L'agrément technique avec certification comprend un contrôle interne de la qualité qui vérifie la conformité de ces produits par rapport à l'agrément technique, complété par un contrôle extérieur par un organisme de certification désigné par l'UBAtc.

L'agrément porte uniquement sur la fabrication des éléments décrits.

3 Matériaux

3.1 Lamelles en bois

3.1.1 Essences de bois

Essences de bois : résineux (à savoir pin, épicéa, douglas ou autres essences de bois équivalentes).

3.1.2 Humidité lors de la fabrication

Le cahier des charges prescrit éventuellement l'humidité des lamelles pour la fabrication en fonction de la destination finale de l'élément. À défaut de mention en matière d'humidité dans le cahier des charges, les exigences normales sont d'application, à savoir :

- bois non imprégné : min. 8 %, max. 15 %
- bois imprégné : min. 11 %, max. 18 %
- écart d'humidité maximum entre les lamelles dans une poutre : 4 %

3.1.3 Qualité du bois

Les lamelles sont classées selon la résistance, conformément à la NBN B 16-250. Les classes autorisées sont S₆, S₈ et S₁₀, correspondant respectivement aux classes de résistance C 18, C 24 et C 30 conformément à l'EN 338.

Les valeurs de calcul sont adaptées en fonction des classes de résistance utilisées (voir infra).

Le cahier des charges peut prescrire la qualité du bois des lamelles. À défaut de mention à cet égard dans le cahier des charges, le fabricant est libre de choisir entre les classes de résistance précitées.

3.1.4 Épaisseur et section des lamelles.

L'épaisseur maximum (t) et la section maximum (A) des lamelles après rabotage dépendent de la classe de climat et s'élèvent à :

Tableau 1 : Dimensions maximales des lamelles après ponçage

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

SC1, SC2, SC3 : Classes de climat conformément à la NBN EN 1995-1-1

A : section nette maximum d'une lamelle (mm²)

t : épaisseur maximum de la lamelle (mm).

Remarque :

Les lamelles sont rainurées dans le cas de sections supérieures à 7.500 mm².

Par ailleurs, dans le cas d'éléments courbes, l'épaisseur maximum de la lamelle est limitée en fonction du rayon de courbure r et de la résistance des aboutages par entures f_{m,cd,k} (N/mm²) :

$$t \leq \frac{R}{250} \left(1 + \frac{f_{m,cd,k}}{80} \right) \quad t \text{ et } R \text{ en mm}$$

3.2 Protection du bois

À défaut de mention contraire dans le cahier des charges, les éléments reçoivent après rabotage une protection appliquée par un procédé A 2.2 (voir l'art. 04.3.1.3.4 des STS 04.3) disposant d'un agrément technique délivré par l'UBA tc. Cette préservation vise une application en climat intérieur (classe de risque 2 conformément à la NBN EN 335). Pour les autres applications, le cahier des charges fixera les exigences nécessaires.

3.3 Colle

La colle utilisée pour l'encollage des aboutages à entures et des lamelles entre-elles est de type 1 ou 2, conformément à la NBN EN 301 ou à la NBN EN 15425. Elle fait l'objet d'un agrément technique délivré par l'UBA tc. La colle de type 2 n'est autorisée que dans les applications en climat intérieur (humidité relative supérieure à 85 % pendant quelques semaines par an seulement et température inférieure à 50 °C) et pour autant que les poutres soient protégées contre les chutes de pluie directes au cours du montage. Si le cahier des charges ne prévoit rien à cet égard, il y a lieu d'utiliser la colle de type 1.

4 Éléments

L'agrément porte sur des éléments en bois lamellés, collés horizontalement qui peuvent être fabriqués sous les formes suivantes :

- poutres droites avec ou sans contre-flèche
- poutres biseautées avec ou sans contre-flèche
- poutres courbées au droit du plan du collage.

4.1 Dimensions standard

- largeur : 90, 115, 140, 160, 185, 210 mm
- hauteur : variable avec un maximum de : 200 cm
- longueur : variable avec un maximum de : 40 m

D'autres dimensions peuvent être obtenues sur demande.

4.2 Tolérances

- largeur : ± 2 mm
- hauteur : $h \leq 400 \text{ mm}$ - 2 mm + 4 mm
 $h > 400 \text{ mm}$ - 0,5 % + 1 %
- longueur : $l \leq 2 \text{ m}$ ± 2 mm
 $2 \text{ m} < l \leq 20 \text{ m}$ ± 0,1 %
 $> 20 \text{ m}$ ± 20 mm

5 Fabrication

La fabrication est effectuée à la N.V. KORLAM :

- Breulstraat 111 - 8890 Moorslede
- Briekhoekstraat 6 - 8890 Moorslede.

Les lamelles en bois sont successivement triées, jointes par enture, rabotées et encollées sur une face, empilées et pressées conformément à la NBN EN 14080. Après durcissement, les poutres encollées sont rabotées et façonnées avant de recevoir une finition.

6 Livraison et stockage des éléments

Le fabricant est tenu de livrer en bon état les poutres lamellées-collées. En cas d'entreposage de longue durée sur le chantier, il est préférable de les protéger contre les intempéries. Les poutres seront disposées de préférence verticalement, sans contact avec un sol humide et avec des supports suffisants, afin d'éviter toute déformation.

7 Caractéristiques

7.1 Tensions de calcul

Les tensions de rupture caractéristiques (N/mm²) qui peuvent être utilisées dans le calcul, sont mentionnées dans le tableau ci-dessous en fonction de la qualité des lamelles et de la classe de résistance des entures.

Tableau 2 : Tensions de rupture caractéristiques (N/mm²) conformément à la NBN EN 1194:1999 - Bois lamellé collé de manière homogène

Qualité de bois de la lamelle	S₆	S₈	S₁₀
Classe de résistance de la lamelle	C18	C24	C30
Densité caractéristique de la lamelle (kg/m³)	320	350	380
Tension en flexion caractéristique minimum de l'enture	24	28	33
Tension en flexion	20	23	28
Tension en traction II	14	16	19
Tension en traction ⊥	0,37	0,40	0,47
Tension en compression	21	24	26
Tension en cisaillement	2,2	2,6	3,2
Module E (flexion)	10.000	12.000	12.500
Module G	580	700	800

Module E et Module G : valeur moyenne pour charge à court terme

Tableau 3 : Tensions de rupture caractéristiques (N/mm²) – Bois lamellé collé de manière homogène (2 et 3 couches)

Qualité de bois de la lamelle	S₆	S₈	S₁₀
Classe de résistance de la lamelle	C18	C24	C30
Densité caractéristique de la lamelle (kg/m³)	320	350	380
Tension en flexion caractéristique minimum de l'enture	22,5	30,0	37,5
Tension en flexion	18	24	30
Tension en traction II	11	14	18
Tension en traction ⊥	0,4	0,4	0,4
Tension en compression	18	21	23
Tension en cisaillement	2,2	2,6	3,2
Module E (flexion)	9.000	11.000	12.000
Module G	560	690	750

Module E et Module G : valeur moyenne pour charge à court terme

7.2 Résistance au feu

La résistance au feu d'un ouvrage en bois lamellé-collé et de ses assemblages peut être déterminée par calcul conformément à la NBN EN 1995-1-2.

7.3 Parachèvement

La finition dépend de l'exposition. Elle est prescrite dans le cahier des charges.

En qualité standard, les poutres sont rabotées en usine et non poncées et la surface peut par conséquent présenter quelques irrégularités.

Les fissures non continues et qui n'affectent pas la stabilité sont admises. Pour une description des fissures admises, se référer au point 5.2.9 de la NBN B 16-520.

Les fissures continues sur la lamelle inférieure ou supérieure de la poutre, qui sont pratiquement parallèles à la longueur de la poutre, sont admises.

L'évaluation des fissures est réalisée à la livraison et au taux d'humidité prescrit.

8 Conditions

A. Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.

B. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'entête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBA tc, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.

C. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.

D. Les titulaires d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBA tc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBA tc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.

E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBA tc.

L'asbl UBAtc est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.com inscrite par le SPF Économie dans le cadre de la directive 89/106/CEE et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément CTIB-TCHN, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « Bois », délivré le 15 novembre 2011.

Par ailleurs, l'opérateur de certification CTIB-TCHN a confirmé que la production répond aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire de l'ATG.

Date de cette édition : 21 juin 2012

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Alain Grosfills, directeur

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- soient soumis au contrôle continu de l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc.