

Propriétés, produits en bois lamellé-collé Nordic

RÉSISTANCES PRÉVUES⁽¹⁾⁽²⁾

Produit	Nordic Lam	Nordic Lam
Utilisation	Poutres et colonnes	Platelage
Classe d'aspect	Architectural	Architectural
Classe de contrainte	24F/ES12	ES11
Moment selon l'axe X-X (Charge perpendiculaire aux lamelles)		
Moment de flexion (F_{bx}) ⁽³⁾⁽⁴⁾	30,7 MPa	17,2 MPa
Cisaillement longitudinal (F_{vx}) ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	2,2 MPa	2,2 MPa
Compression de flanc (F_{cpx})	7,0 MPa	5,8 MPa
Module d'élasticité réel (E_x)	13 100 MPa	10 900 MPa
Module d'élasticité apparent ($E_{x, app.}$) ⁽⁹⁾	12 400 MPa	10 300 MPa
Moment selon l'axe Y-Y (Charge parallèle aux lamelles)⁽⁷⁾		
Moment de flexion (F_{by}) ⁽⁴⁾	30,7 MPa	22,4 MPa
Cisaillement longitudinal (F_{vy}) ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	1,9 MPa	1,9 MPa
Compression de flanc (F_{cpy})	7,0 MPa	5,8 MPa
Module d'élasticité réel (E_y)	13 100 MPa	10 900 MPa
Module d'élasticité apparent ($E_{y, app.}$) ⁽⁹⁾	12 400 MPa	10 300 MPa
Charge axiale		
Compression de fil (F_c) ⁽⁴⁾	33,0 MPa	22,3 MPa
Traction de fil (F_t)	20,4 MPa	12,5 MPa
Module d'élasticité (E_a)	12 400 MPa	10 300 MPa

⁽¹⁾ Les valeurs de ce tableau sont basées sur une condition d'utilisation en milieu sec.

⁽²⁾ Les valeurs de ce tableau sont basées sur une durée d'application de la charge normale.

⁽³⁾ Les éléments de flexion Nordic Lam sont symétriques selon la hauteur de la membrure (combinaisons balancées).

⁽⁴⁾ Les résistances prévues pour les éléments en bois lamellé-collé d'un système constitué d'au moins trois éléments essentiellement parallèles, à entraxe d'au plus 610 mm et agencés de manière à supporter la charge appliquée, peuvent être multipliées par un coefficient de partage des charges, K_H , de 1.10.

⁽⁵⁾ Résistances spécifiées au cisaillement ajustées à un volume de 2 m³. À l'endroit des entailles faites dans les éléments rectangulaires, la résistance prévue au cisaillement doit être multipliée par un coefficient d'entaille, K_N , déterminé selon CSA O86-09, clause 6.5.7.2.2.

⁽⁶⁾ Les valeurs indiquées "E apparent" incluent une déformation due au cisaillement de 5%.

⁽⁷⁾ Les poutres en bois lamellé-collé à lamelles verticales, dont la face étroite des lamelles est perpendiculaire au sens d'application de la charge, doivent être calculées en utilisant les résistances prévues ci-dessus (moment selon l'axe Y-Y).

⁽⁸⁾ Le calcul des produits en bois lamellé-collé doit être conforme à la norme CSA O86-09.

⁽⁹⁾ La gravité spécifique pour le calcul des attaches est de 0.41. Le poids des membrures doit être basé sur une densité de 5,5 kN/m³.

* Les produits Nordic Lam sont listés dans le rapport d'évaluation CCMC 13216-R. Les propriétés ci-dessus réfèrent aux classes de résistance combinées 24F-1.9E (ou 24F-E/ES1M1) et ES12 pour les éléments en flexion et en compression, respectivement, de quatre laminations ou plus. Le platelage est fabriqué selon la classe de contrainte ES11, quatre laminations ou plus.

CLASSE D'ASPECT

Architectural : Les éléments peuvent comporter des caractéristiques de croissance naturelles admissibles pour certaines classes de bois pour lamellés. Les faces latérales doivent être dressées aux dimensions spécifiées, être exemptes de bavures de colle et être bien poncées. Les manques de rabotage le long des lamelles doivent être rapiécés à l'aide de bois. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des flipots en bois ou un bouche-pores.