

Nordic X-Lam - Dimensionnement

CRITÈRE DE FLÈCHE L/240, TL - Épaisseur du panneau (mm)

TL (kPa)	Portée simple							Portée multiple						
	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
2,0	105	105	105	105	105	175	175	105	105	105	105	105	105	175
2,5				105	105						105			
3,0			105	105	105									
3,5			105	105	105									
4,0		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
4,5		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
5,0		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
5,5		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
6,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
6,5	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
7,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
7,5	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
8,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		

CRITÈRE DE FLÈCHE L/360, LL - Épaisseur du panneau (mm)

LL (kPa)	Portée simple							Portée multiple						
	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
2,0	105	105	105	105	105	175	175	105	105	105	105	105	105	175
2,5				105	105						105			
3,0			105	105	105									
3,5			105	105	105									
4,0		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
4,5		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
5,0		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
5,5		105	105	175	175	175	175		105	105	175	175	175	175
6,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
6,5	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
7,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
7,5	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		
8,0	105	105	175	175	175	175	105	105	175	175	175	175		

Notes :

- Dimensionnement (épaisseur de panneau, en mm) selon la classe « Standard » et la norme CSA O86-09.
105 mm (4-1/8 po) = 3 plis (105-3s), 175 mm (6-7/8 po) = 5 plis (175-5s), et 245 mm (9-5/8 po) = 7 plis (245-7s)
- Dimensionnement préliminaire seulement. Le design final doit inclure une analyse complète incluant la vérification de la résistance à l'appui, et une considération pour l'effet des vibrations si applicable.
- Les tableaux sont basés sur des charges uniformes, une condition d'utilisation en milieu sec et une durée d'application de la charge normale, pour une flexion selon le sens longitudinal du panneau. La portée est mesurée au centre des appuis.
- Les charges indiquées ci-dessus représentent la charge totale (TL) ou la surcharge (LL) uniforme spécifiée (de service). Le poids des panneaux n'est pas considéré et doit être pris en compte dans le calcul de la charge totale.
- Flèche maximale = L/240 sous la charge totale spécifiée ou L/360 sous la surcharge spécifiée. D'autres critères de flèche peuvent s'appliquer. Une réduction de 50% et de 25% de la rigidité au cisaillement a été appliquée à la vérification de la limite de la déformation permanente et de la flèche élastique, respectivement, pour tenir compte de la déformation causée par le cisaillement rotatif.
- Voir les notes techniques Nordic pour les propriétés des panneaux et les données techniques.