



POUTRELLE NORJOIST^{MD}

CONSTRUCTION OSSATURE BOIS

241

NI-40x

NORDIC JOIST
MADE IN QUEBEC, CANADA,
BY CHANTIERS CHIROQUAMAU

CE 1224-CPD-0176

ETA-09/0035

Bâtir pour la vie.



Distributeur :

AGEKA



PRODUITS CERTIFIÉS FSC DISPONIBLES



La marque de la gestion forestière responsable

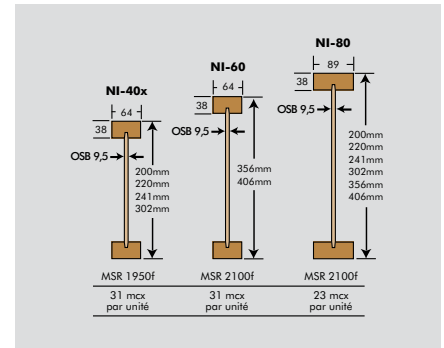
13 allée Ettore Bugatti
68000 Colmar, France
Tél. 03 89 29 00 69
Fax. 03 89 29 01 04
contact@ageka.fr

POUTRELLE NORJOIST^{MD}

Chantiers Chibougamau Ltée récolte ses propres arbres, ce qui permet aux produits Norjoist d'adhérer à des procédures strictes de contrôle de la qualité dans tout le processus de fabrication. Chaque phase de l'opération, de la forêt au produit fini, reflète notre engagement à la qualité.

Les poutrelles de Norjoist Bois d'ingénierie sont fabriquées à partir de semelles en bois jointé d'épinière noire, assurant une qualité constante, une résistance supérieure, et de plus longues portées.

Pour plus d'informations, référez-vous au *Guide de construction* ou contactez votre distributeur local. Consultez le *Guide d'installation pour les détails de construction*.



PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

Charge d'exploitation = 1,50 kN/m²; charge permanente = 0,9 kN/m²

| HAUTEUR (mm) | SÉRIE | PORTÉES SIMPLES | | | | PORTÉES MULTIPLES | | | |
|--------------|--------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | |
| | | 300 | 400 | 480 | 600 | 300 | 400 | 480 | 600 |
| 200 | NI-40x | 4,260 | 4,013 | 3,865 | 3,641 | 4,446 | 4,187 | 3,864 | 3,078 |
| | NI-80 | 4,696 | 4,425 | 4,287 | 3,886 | 4,903 | 4,619 | 3,864 | 3,078 |
| 220 | NI-40x | 4,508 | 4,247 | 4,115 | 3,886 | 4,706 | 4,432 | 4,152 | 3,308 |
| | NI-80 | 4,911 | 4,685 | 4,457 | 3,886 | 4,889 | 4,726 | 4,152 | 3,308 |
| 241 | NI-40x | 4,763 | 4,488 | 4,349 | 4,242 | 4,974 | 4,685 | 4,539 | 3,934 |
| | NI-80 | 5,250 | 4,946 | 4,793 | 4,676 | 5,483 | 5,165 | 5,005 | 4,184 |
| 302 | NI-40x | 5,419 | 5,106 | 4,948 | 4,828 | 5,662 | 5,333 | 5,167 | 4,845 |
| | NI-80 | 5,968 | 5,623 | 5,449 | 5,317 | 6,236 | 5,875 | 5,693 | 5,113 |
| 356 | NI-60 | 6,036 | 5,687 | 5,512 | 5,377 | 6,308 | 5,942 | 5,758 | 4,845 |
| | NI-80 | 6,547 | 6,169 | 5,979 | 5,833 | 6,844 | 6,448 | 6,248 | 5,371 |
| 406 | NI-60 | 6,505 | 6,129 | 5,940 | 5,538 | 6,800 | 6,406 | 6,073 | 4,845 |
| | NI-80 | 7,051 | 6,644 | 6,439 | 5,894 | 7,372 | 6,946 | 6,731 | 5,845 |

NOTES :

- Les portées libres indiquées s'appliquent à la construction de planchers résidentiels ayant une charge d'exploitation de 1,50 kN/m² et une charge concentrée de 2,0 kN selon EN-1991-1-1. Le poids propre de 0,90 kN/m² inclut une charge de cloisons légères de 0,50 kN/m².
- Les portées tiennent compte du critère vibratoire selon EN 1995-1-1 et d'une déformation maximale de L/250. La déformation instantanée est limitée à L/300. Pour les portées doubles, la portée courte ne doit pas être inférieure à 40% de la portée longue.
- Les portées sont basées sur l'utilisation d'un revêtement de plancher en panneau de particules orientées (OSB/3) cloué ou vissé, ayant une épaisseur minimale de 16mm pour un entraxe des poutrelles de 480mm ou moins, ou 18mm pour un entraxe des poutrelles de 600mm; et un plafond suspendu avec plaques de plâtre de 12,5mm.
- Les portées sont basées sur une durée de chargement moyen terme, en classe de service 1, et un facteur d'effet système, k_{sys} , de 1,0.
- La longueur d'appui minimale est de 45mm pour les appuis d'extrémité, et de 89mm pour les appuis intermédiaires.
- Les raidisseurs d'âme ne sont pas requis lorsque les poutrelles sont utilisées avec les portées et les entraxes donnés dans ce tableau, sauf si requis pour les étriers.
- Cette charte est basée sur des charges uniformes. Pour les autres applications, une analyse basée sur les propriétés peut être requise.

POUTRELLE NORJOIST^{MD}





PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

CHARGE D'EXPLOITATION = 1,50 kN/m²; CHARGE PERMANENTE = 1,35 kN/m²

| HAUTEUR (mm) | SÉRIE | PORTÉES SIMPLES | | | | PORTÉES MULTIPLES | | | |
|--------------|--------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | |
| | | 300 | 400 | 480 | 600 | 300 | 400 | 480 | 600 |
| 200 | NI-40x | 4,260 | 3,926 | 3,661 | 3,111 | 4,405 | 3,720 | 3,089 | 2,458 |
| | NI-80 | 4,696 | 4,425 | 3,900 | 3,111 | 4,903 | 3,720 | 3,089 | 2,458 |
| 220 | NI-40x | 4,427 | 4,198 | 3,900 | 3,111 | 4,405 | 4,176 | 3,523 | 2,805 |
| | NI-80 | 4,427 | 4,198 | 3,900 | 3,111 | 4,405 | 4,176 | 3,523 | 2,805 |
| 241 | NI-40x | 4,763 | 4,488 | 4,295 | 3,941 | 4,974 | 4,685 | 4,188 | 3,337 |
| | NI-80 | 5,250 | 4,946 | 4,793 | 4,452 | 5,483 | 5,165 | 4,455 | 3,550 |
| 302 | NI-40x | 5,419 | 5,106 | 4,948 | 4,687 | 5,662 | 5,333 | 5,157 | 4,113 |
| | NI-80 | 5,968 | 5,623 | 5,449 | 5,008 | 6,236 | 5,875 | 5,442 | 4,340 |
| 356 | NI-60 | 6,036 | 5,687 | 5,512 | 4,705 | 6,308 | 5,942 | 5,157 | 4,113 |
| | NI-80 | 6,547 | 6,169 | 5,979 | 5,008 | 6,844 | 6,448 | 5,716 | 4,559 |
| 406 | NI-60 | 6,505 | 6,129 | 5,893 | 4,705 | 6,800 | 6,202 | 5,157 | 4,113 |
| | NI-80 | 7,051 | 6,644 | 6,271 | 5,008 | 7,372 | 6,946 | 6,221 | 4,963 |

PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

CHARGE D'EXPLOITATION = 1,50 kN/m²; CHARGE PERMANENTE = 1,8 kN/m²

| HAUTEUR (mm) | SÉRIE | PORTÉES SIMPLES | | | | PORTÉES MULTIPLES | | | |
|--------------|--------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | | ENTRAXE DES SOLIVES (mm) | | | |
| | | 300 | 400 | 480 | 600 | 300 | 400 | 480 | 600 |
| 200 | NI-40x | 4,081 | 3,050 | 2,534 | 2,019 | 3,235 | 2,409 | 1,997 | --- |
| | NI-80 | 4,082 | 3,050 | 2,534 | 2,019 | 3,235 | 2,409 | 1,997 | --- |
| 220 | NI-40x | 4,081 | 3,050 | 2,534 | 2,019 | 4,059 | 3,463 | 2,875 | 2,286 |
| | NI-80 | 4,081 | 3,050 | 2,534 | --- | 4,059 | 3,463 | 2,875 | 2,286 |
| 241 | NI-40x | 4,631 | 4,311 | 4,018 | 3,659 | 4,609 | 4,376 | 3,636 | 2,895 |
| | NI-80 | 5,117 | 4,877 | 4,540 | 3,891 | 5,095 | 4,655 | 3,868 | 3,081 |
| 302 | NI-40x | 5,287 | 5,106 | 4,831 | 4,089 | 5,265 | 5,265 | 4,479 | 3,570 |
| | NI-80 | 5,836 | 5,623 | 5,449 | 4,352 | 5,814 | 5,686 | 4,727 | 3,768 |
| 356 | NI-60 | 5,904 | 5,687 | 5,122 | 4,089 | 5,882 | 5,388 | 4,479 | 3,570 |
| | NI-80 | 6,417 | 6,169 | 5,452 | 4,352 | 6,395 | 5,972 | 4,965 | 3,959 |
| 406 | NI-60 | 6,375 | 6,129 | 5,122 | 4,089 | 6,353 | 5,388 | 4,479 | 3,570 |
| | NI-80 | 6,924 | 6,551 | 5,452 | 4,352 | 6,902 | 6,499 | 5,404 | 4,310 |

NOTES :

1. Les portées libres indiquées s'appliquent à la construction de planchers résidentiels ayant une charge d'exploitation de 1,50 kN/m² et une charge concentrée de 2,0 kN selon EN-1991-1-1. Le poids propre de 1,35 ou 1,80 kN/m² (tel qu'indiqué) inclut une charge de cloisons légères de 0,50 kN/m².
2. Les portées tiennent compte du critère vibratoire selon EN 1995-1-1 et d'une déformation maximale de L/250. La déformation instantanée est limitée à L/300. Pour les portées doubles, la portée courte ne doit pas être inférieure à 40% de la portée longue.
3. Les portées sont basées sur l'utilisation d'un revêtement de plancher en panneau de particules orientées (OSB/3) cloué ou vissé, ayant une épaisseur minimale de 16mm pour un entraxe des poutrelles de 480mm ou moins, ou 18mm pour un entraxe des poutrelles de 600mm; et un plafond suspendu avec plaques de plâtre de 12,5mm.
4. Les portées sont basées sur une durée de chargement moyen terme, en classe de service 1, et un facteur d'effet système, k_{sys} , de 1,0.
5. La longueur d'appui minimale est de 45mm pour les appuis d'extrémité, et de 89mm pour les appuis intermédiaires.
6. Les raidisseurs d'âme ne sont pas requis lorsque les poutrelles sont utilisées avec les portées et les entraxes donnés dans ce tableau, sauf si requis pour les étriers.
7. Cette charte est basée sur des charges uniformes. Pour les autres applications, une analyse basée sur les propriétés peut être requise.

TABLEAU 1
DIMENSIONS ET EMPLACEMENTS DES TROUS — Portée simple

| HAUTEUR (mm) | SÉRIE | DISTANCE MINIMALE DE LA FACE INTÉRIEURE DE TOUT APPUI AU CENTRE DU TROU (m) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | DIAMÈTRE DU TROU (mm) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 159 | 175 | 200 | 219 | 225 | 250 | 273 | 275 | 300 | 324 |
| 200 | NI-40x | 0,37 | 0,60 | 0,83 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | NI-80 | 0,47 | 0,74 | 1,01 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 220 | NI-40x | 0,26 | 0,49 | 0,72 | 1,05 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | NI-80 | 0,26 | 0,53 | 0,80 | 1,08 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 241 | NI-40x | 0,29 | 0,49 | 0,70 | 0,90 | 1,15 | 1,30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | NI-80 | 0,40 | 0,61 | 0,85 | 1,10 | 1,49 | 1,64 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 302 | NI-40x | 0,15 | 0,23 | 0,44 | 0,65 | 0,91 | 1,00 | 1,17 | 1,48 | 1,78 | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | NI-80 | 0,20 | 0,46 | 0,71 | 0,96 | 1,22 | 1,31 | 1,52 | 1,93 | 2,24 | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 356 | NI-60 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,32 | 0,61 | 0,72 | 0,91 | 1,20 | 1,49 | 1,59 | 1,98 | 2,34 | --- | --- | |
| | NI-80 | 0,15 | 0,15 | 0,22 | 0,52 | 0,82 | 0,93 | 1,12 | 1,53 | 1,83 | 1,93 | 2,33 | 2,70 | --- | --- | |
| 406 | NI-60 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,29 | 0,54 | 0,63 | 0,79 | 1,04 | 1,25 | 1,33 | 1,66 | 1,97 | 2,00 | 2,33 | 2,65 |
| | NI-80 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,28 | 0,42 | 0,68 | 1,08 | 1,38 | 1,48 | 1,88 | 2,25 | 2,28 | 2,68 | 3,07 |

TABLEAU 2
DIMENSIONS ET EMPLACEMENTS DES OUVERTURES MAXIMALES — Portée simple

| HAUTEUR (mm) | SÉRIE | DISTANCE MINIMALE DE LA FACE INTÉRIEURE DE TOUT APPUI AU CENTRE DE L'OUVERTURE (m) | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | LONGUEUR DE L'OUVERTURE (mm) | | | | | | | | | |
| | | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | |
| 200 | NI-40x | 1,24 | 1,33 | 1,44 | 1,54 | 1,66 | 1,78 | 1,91 | 2,03 | --- | |
| | NI-80 | 1,26 | 1,37 | 1,48 | 1,59 | 1,70 | 1,81 | 1,93 | 2,06 | 2,19 | |
| 220 | NI-40x | 1,38 | 1,49 | 1,59 | 1,70 | 1,83 | 1,95 | 2,08 | 2,20 | --- | |
| | NI-80 | 1,29 | 1,39 | 1,52 | 1,65 | 1,78 | 1,91 | 2,03 | 2,16 | 2,29 | |
| 241 | NI-40x | 1,54 | 1,65 | 1,76 | 1,88 | 2,01 | 2,13 | 2,26 | 2,38 | --- | |
| | NI-80 | 1,63 | 1,73 | 1,84 | 1,95 | 2,07 | 2,20 | 2,33 | 2,46 | 2,59 | |
| 302 | NI-40x | 1,99 | 2,11 | 2,24 | 2,36 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,86 | --- | |
| | NI-80 | 2,11 | 2,23 | 2,36 | 2,49 | 2,62 | 2,74 | 2,87 | 3,00 | 3,13 | |
| 356 | NI-60 | 2,45 | 2,58 | 2,70 | 2,83 | 2,95 | 3,08 | 3,20 | 3,33 | --- | |
| | NI-80 | 2,56 | 2,69 | 2,81 | 2,94 | 3,07 | 3,20 | 3,33 | 3,45 | 3,58 | |
| 406 | NI-60 | 2,82 | 2,95 | 3,07 | 3,20 | 3,32 | 3,45 | 3,57 | 3,70 | --- | |
| | NI-80 | 2,97 | 3,09 | 3,22 | 3,35 | 3,48 | 3,61 | 3,73 | 3,86 | 3,99 | |

NOTES :

1. Les tableaux ci-dessus sont valides pour un entraxe des poutrelles de 600mm ou moins.
2. Les distances minimales doivent être mesurées de la face intérieure des appuis au centre du trou ou de l'ouverture.
3. Pour les poutrelles à portées multiples, utiliser la plus longue portée pour déterminer l'emplacement du trou dans l'une ou l'autre portée.
4. Les distances sont basées sur des poutrelles de plancher soumises à des charges uniformes qui répondent aux exigences des tableaux de portées.
5. La dimension maximale d'un trou ou la hauteur maximale d'une ouverture permise dans l'âme d'une poutrelle doit être égale à la distance libre entre les semelles de la poutrelle moins 6mm (il doit y avoir au moins 3mm entre le haut ou le bas d'un trou ou d'une ouverture et la semelle adjacente).
6. Les tableaux ci-dessus sont basés sur les poutrelles étant utilisées à leurs portées maximales. La distance minimale indiquée ci-dessus peut être réduite pour des portées plus courtes; contactez votre distributeur local.

LOCALISATION DES OUVERTURES D'ÂME

Les trous prépercés sont des ouvertures préentaillées pour faciliter le travail du constructeur qui veut y passer des câbles électriques ou des petits conduits de plomberie. D'un diamètre de 38mm, ils sont espacés de 380mm centre à centre sur toute la longueur de la poutrelle. Il est recommandé de les utiliser au lieu de percer d'autres trous dans l'âme.

Ne jamais percer, couper ou entailler les semelles ou entamer inutilement l'âme. Les ouvertures pratiquées dans l'âme devraient être faites avec une scie bien affûtée.

Pour les ouvertures rectangulaires, évitez d'entailler profondément les coins, ce qui pourrait entraîner d'inutiles concentrations de contraintes. Il est recommandé d'arrondir les angles. Une bonne méthode pour réduire les dommages à la poutrelle consiste à percer un trou d'un diamètre de 25mm dans chacun des quatre coins, et ensuite de faire les coupes entre les trous.



Solutions en bois durables

SIÈGE SOCIAL ET SERVICES TECHNIQUES

info@nordicewp.com • www.nordicewp.com

T. 514.871.8526 • F. 514.871.9789