



CANADA

CATALOGUE DE LA GAMME COMPLÈTE

*Charpente • Structural • Armoires • Finition • Spécialité*

# GRK



# FASTENERS



***Entraînement avec vitesse, qualité et confiance***

## Qu'est-ce qui fait de nous une ÜberGrade?



EMPREINTE  
HEXALOBULAIRE  
ENCASTRÉE

CEE THREAD™

W-CUT™

ZIP-TIP™

*Entraînement avec vitesse, qualité et confiance*

Aucun dénudage, avec six (6) points de contact

Agrandit le trou pour réduire le fendage et le couple d'installation

Couple faible, enfoncement plus doux et réduction du fendage

Pas de pré-perçage, pénétration plus rapide et réduction du fendage



**Acier cimenté pour une charge de traction, un couple et un cisaillement très élevés.**

**Éventail complet de produits qui satisfont aux besoins de fixation du remaniement et des nouvelles constructions pour : les planchers (deck), la charpente, la finition, les armoires, les fenêtres, les portes et plus encore.**



**APPROUVÉ PAR LE CODE DU BÂTIMENT :** pour utilisation structurelle sur du bois traité. La résistance structurale et à la corrosion selon les critères d'acceptation AC257 des vis GRK est conforme avec les spécifications des codes IBC/IRC. C'est pour cette raison que tous les éléments de fixation sont fournis avec une garantie à vie limitée. Soyez rassurés, vos installations dureront pour la vie de votre projet.



|                                                                                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Qu'est-ce qui distingue ÜberGrade? .....                                            | G 2  |
| Guide de sélection .....                                                            | G 4  |
| Vis de charpente multi-usage R4™ .....                                              | G 6  |
| Vis structurales robustes RSS™ .....                                                | G 22 |
| Guide de conversion « Passer des vis d'ancrage aux attaches GRK RSS » .....         | G 24 |
| Vis pour terrasses en composite Kameleon™ .....                                     | G 30 |
| Deck Elite .....                                                                    | G 32 |
| Vis à tête de finition Fin / Trim™ .....                                            | G 34 |
| Vis de garniture extérieure pour composite RT™ .....                                | G 36 |
| Vis à armoire Low Profile™ .....                                                    | G 38 |
| Vis à cale réglable Top Star™ .....                                                 | G 40 |
| Vis pour béton Caliburn™ .....                                                      | G 42 |
| Rondelles Architecturales GRK .....                                                 | G 44 |
| Guide de sélection (forets étoile, couronne/foret et porte-embout magnétique) ..... | G 45 |
| Tableaux de données techniques de performance pour attaches RSS™ .....              | G 46 |
| Données techniques sur les fixations R4™, Trim™, Kameleon™ .....                    |      |
| Tableaux des performances .....                                                     | G 50 |
| Responsabilité et garanties .....                                                   | G 54 |

## Guide de sélection des éléments de fixation et localisateur de produits de référence rapide

Préparez toujours votre projet en fonction des spécifications actuelles du ICC (International Code Council - Conseil du code international). L'enduit Climatek™ de GRK satisfait ou dépasse les normes, y compris l'AC257, pour une utilisation dans différents types de bois traité contre la carie. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les rapports no ESR-2442, ESR-3201 et ESR-3251 de l'ICC. Visitez le site <http://www.grkfasteners.ca/index.php/en/techdata/code-approvals> (en anglais seulement).

Aucun pré-perçage requis pour la plupart des produits à moins qu'exigé ou précisé pour le matériau de construction. Placez toujours les planches avec le bord extérieur des anneaux de croissance vers le haut (côté écorce vers le haut). N'utilisez pas de produits nettoyants de planchers avec du chlore avec des métaux revêtus. Consultez les recommandations du fournisseur/fabricant de matériau pour des instructions correctes. Les vis à plancher doivent être fraisées à 1/8 po.



### VIS DE CHARPENTE POLYVALENTES R4™ :

Charpenter avec aisance et confiance. Vis polyvalente pour le bois, le panneau d'aggloméré, la tôle, le panneau de fibrociment, les planches de bois et la mélamine. Elles sont autotaraudeuses sans préperçage à tête fraisée et dents coupantes, à filetage W-Cut™ qui réduit le couple nécessaire ou CEE Thread™ pour un perçage sans fissures et enduites de Climatek™ conforme au code AC257.

Pour le pin des marais, utilisez une vis de calibre no 10. Conçues pour une utilisation dans toutes les applications y compris pour le bois imprégné par pression.

Elles sont conformes au code ESR du rapport ESR-3201 de l'ICC.



### VIS STRUCTURALES ROBUSTES RSS™ :

Option rapide pour un tirefond avec force de traction considérable. Produit idéal que vous pourrez utiliser pour remplacer un tirefond traditionnel et plus, sans pré-perçage. Pour une utilisation dans toutes les applications y compris le bois imprégné par pression. Les vis sont autotaraudeuses sans préperçage avec une tête à rondelle et des dents coupantes, un filetage W-Cut™ qui réduit le couple nécessaire le filetage CEE Thread™ pour un perçage sans fissures et une réduction du couple d'installation, et notre revêtement Climatek™ conforme au code AC257. Elles sont conformes au code ESR en vertu du rapport ESR-2442 de l'ICC.

**RSS™ JTS:** Éléments de fixation de solives et poutrelles : À utiliser avec des poutrelles et des solives.

**RSS™ LTF:** Éléments de fixation de charpente en bois : Conçus spécialement pour le marché des maisons en bois rond et le bois de charpente.

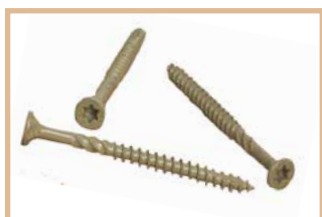


### VIS KAMELEON™ POUR TABLIER DE PLANCHER COMPOSITE :

Les têtes s'harmonisent avec les planches sans champignonage. S'utilisent dans les tabliers de plancher composite ou de plastique. Ils sont disponibles dans une variété de couleurs assorties dont le gris, le marron et le havane sont approuvés pour une utilisation avec les planches de terrasse Trex Select™.

Les vis Kameleon sont autotaraudeuses, avec anneaux de rétention des fibres, une tête fraisée avec dents coupantes, des filets CEE Thread™ ou W-Cut™ pour réduire le couple nécessaire et enduites de Climatek™ conforme au code AC257.

Elles sont conformes au code ESR du rapport ESR-3201 de l'ICC.



### DECK ELITE

GRK Deck Elite™ a été conçu avec le professionnel à l'esprit et pour la construction à volume élevé de terrasses en bois ACQ Matériel. La pointe à morsure rapide Fast Bite permet un engagement immédiat avec les planches de terrasse. Le W-Cut réduit le couple pour un enfoncement plus rapide et une installation facile. La couleur beige correspond parfaitement aux planches de terrasse les plus couramment utilisées, ce qui donne une finition propre.

Les vis Deck Elite™ sont dotées d'un revêtement résistant à la corrosion qui est soutenu par sa garantie à vie contre la rouille. Les vis génériques ne peuvent pas égaler le revêtement Deck Elite™.

Non approuvé par AC257 ni ICC.

## Guide de sélection des éléments de fixation et localisateur de produits de référence rapide

### VIS DE FINITION FIN/TRIM™ :

La plus petite tête offerte sur le marché pour une finition nette. Parfaites pour la fixation de toutes les finitions intérieures et extérieures notamment de balustrades, de boiseries extérieures, de marches, de mains courantes, de boiseries de fenêtres et d'habillage de porte, de plinthes, de doucines et d'assemblage d'armoires. Pour une utilisation dans toutes les applications y compris le bois imprégné par pression.

Les vis sont autotaraudeuses sans préperçage avec filetage W-Cut™ qui réduit le couple nécessaire et l'enduit Climatek™ conforme au code AC257. Elles sont conformes au code ESR du rapport ESR-3201 de l'ICC.



### VIS DE FINITION RT COMPOSITE™ :

Le filetage inversé empêche le champignonage pour une finition nette. Conçues pour une utilisation externe notamment les boiseries et les planchers classiques de composite et les boiseries et moulures de PVC cellulaire (cPVC). Pour une utilisation dans toutes les applications y compris le bois imprégné par pression. Les vis de finition RT™ Composite sont autotaraudeuses sans préperçage avec filetage W-Cut™ qui réduit le couple nécessaire et l'enduit Climatek™ conforme au code AC257. Elles sont conformes au code ESR du rapport ESR-3201 de l'ICC.



### VIS D'ARMOIRES À FAIBLE PROFIL CABINET™ :

La rondelle intégrée à la tête de vis exerce une pression pour maintenir la tête affleurante à tout matériau. Utilisées pour l'installation d'armoires et de parements de vinyle. Ces vis exclusives sont assez minces pour empêcher le fissurage la plupart des matériaux tout en offrant une résistance suffisante pour garantir une installation sûre.

Les vis sont autotaraudeuses sans préperçage avec filetage W-Cut™ qui réduit le couple nécessaire et l'enduit Climatek™ conforme au code AC257.



### VIS D'AJUSTEMENT TOP STAR™ :

Pour l'installation de niveau de d'encadrement de bois de portes et des châssis de fenêtres en bois. Plus besoin de cales! Ces vis peuvent également s'utiliser pour les armoires, les matériaux isolants, les lambris et les modules encastrés.

Le modèle à deux pièces de « vis unique au sein d'une vis » réduit la main-d'œuvre à l'installation de portes ou de fenêtres en bois. Un vissage rapide et aisé avec l'exclusive couronne et mèche en deux morceaux.



### VIS CALIBURN™ :

Éléments de fixation robustes pour béton et maçonnerie. Pour fixer tout type de matériaux et d'accessoires à du béton.

L'acier à haute teneur en carbone facile à enfoncer permet aux vis de créer des filets quand ils sont enfoncés dans le béton.

Vous devez procéder à un préperçage avec une mèche de calibre adéquat. Les vis Caliburn™ sont enduites de Climatek™ conforme au code AC257. Les vis Caliburn™ XL sont conformes au code ESR du rapport ESR-3251 de l'ICC.

**Vis Caliburn :** Vis de scellement conique pour la fixation du bois.

**Vis Caliburn™ PH :** Vis de scellement à tête cylindrique pour une apparence plus esthétique.

**Vis Caliburn™ XL :** Vis de scellement avec tête à rondelle pour une fixation solide



**Charpentez avec  
aisance et confiance**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis de charpente polyvalentes —

La vis autotaraudeuse R4<sup>TM</sup> de GRK comporte une surface d'appui brevetée avec des dents tranchantes en dents de scie et six creux indépendants sous la tête. Ensemble, ils fonctionnent comme la lame d'une scie circulaire, repoussant la poussière de perçage du bord du trou de la vis tout en perçant un trou parfaitement net, même dans les matériaux les plus cassants, sans fissurer le traitement de surface.

#### ÜberGrade<sup>TM</sup>

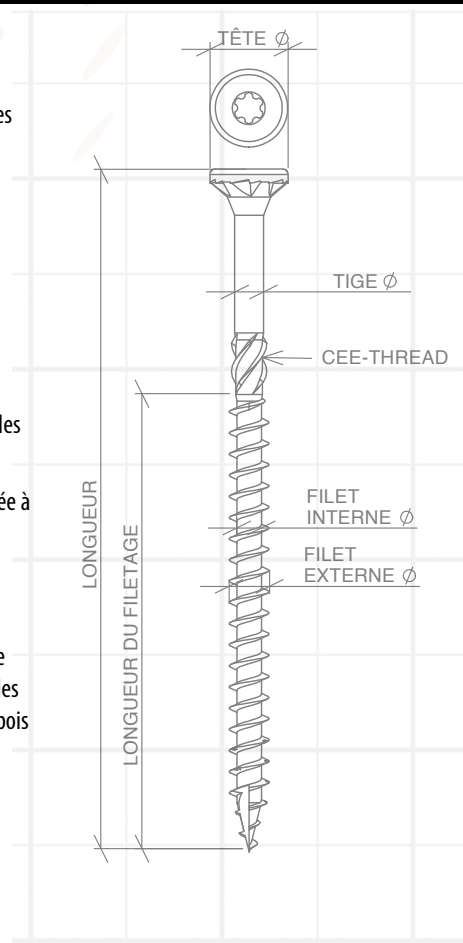


Cette conception améliore la polyvalence de la vis R4<sup>TM</sup> en permettant à l'attache de fraiser même dans les bois les plus durs. La tête de la vis ferme précisément le trou sans laisser de fibres endommagées autour de la tête.

Les vis R4<sup>TM</sup> de 2 pouces ou plus comportent quatre filetages CEE. Ils augmentent le diamètre du trou de la vis pour la section lisse de l'attache, permettant au bois de se stabiliser facilement. Ceci augmente la force d'incursion de la vis et réduit la friction sur la tige de la vis, ce qui diminue la torsion de vissage.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six points de contact.
- **Filetage CEE** : Agrandit les trous pour réduire les fissures, torsion d'installation.
- **W-Cut<sup>TM</sup>** : Entraînement plus aisé à faible torsion, moins de fissures.
- **Zip-Tip<sup>TM</sup>** : Aucun préforage, pénétration plus rapide, moins de fissures.
- **Creux de découpe** : Génèrent un trou net, réduisent les fissures et percent avec précision.
- **Approuvées dans le rapport ESR-3201** pour les usages structuraux.
- **Acier cimenté** : Pour une résistance très élevée à la traction, à la torsion et au cisaillement.
- **L'enduit Climatek<sup>TM</sup> est conforme au code AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure dans le bois, le plastique, les panneaux de fibrociment, les panneaux d'aggloméré, la tôle, les planches de bois et la mélamine.



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS



## R4™ Vis de charpente polyvalentes

### UTILISATIONS



### TABEAU DE SÉLECTION

|                                                                                             | U.S. (STD.)<br>DIMENSION<br>(DIA. X LONGUEUR) | DIMENSION<br>MÉTRIQUE<br>(DIA. X LONGUEUR) | EN VRAC<br>NO DE PIÈCE | EN VRAC<br>BOÎTE QTÉ. | PRO-PAK<br>NO DE PIÈCE | PRO-PAK<br>SEAU QTÉ. | HANDY-PAK<br>NO DE PIÈCE | HANDY-PAK<br>EMB. TAILLE/QTÉ. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| <br>T-15   | N° 8 x 1-1/2                                  | 4,0 x 40                                   |                        |                       | 01073                  | 1,000                |                          |                               |
|                                                                                             | N° 8 x 2                                      | 4,0 x 50                                   |                        |                       | 01077                  | 850                  | 02077                    | S/100                         |
| <br>T-25   | N° 9 x 1-3/4                                  | 4,5 x 45                                   |                        |                       |                        |                      | 02097                    | S/100                         |
|                                                                                             | N° 9 x 2                                      | 4,5 x 50                                   | 00099                  | 3,700                 | 01099                  | 690                  |                          |                               |
|                                                                                             | N° 9 x 2-1/2                                  | 4,5 x 63                                   | 00101                  | 2,900                 | 01101                  | 575                  | 02101                    | M/100                         |
|                                                                                             | N° 9 x 2-3/4                                  | 4,5 x 70                                   |                        |                       | 01103                  | 480                  |                          | M/100                         |
|                                                                                             | N° 9 x 3-1/8                                  | 4,5 x 80                                   | 00105                  | 1,900                 | 01105                  | 425                  | 02105                    | M/100                         |
| <br>T-25  | N° 10 x 2-1/2                                 | 5,0 x 63                                   | 00133                  | 2,500                 | 01133                  | 470                  |                          |                               |
|                                                                                             | N° 10 x 2-3/4                                 | 5,0 x 70                                   | 00135                  | 2,000                 |                        |                      |                          |                               |
|                                                                                             | N° 10 x 3-1/8                                 | 5,0 x 80                                   | 00137                  | 1,500                 | 01137                  | 350                  | 02137                    | M/100                         |
|                                                                                             | N° 10 x 3-1/2                                 | 5,0 x 90                                   | 00139                  | 1,200                 | 01139                  | 300                  | 02139                    | M/50                          |
|                                                                                             | N° 10 x 4                                     | 5,0 x 100                                  | 00141                  | 1,000                 | 01141                  | 270                  | 02141                    | M/50                          |
| <br>T-25 | N° 10 x 4-3/4                                 | 5,0 x 120                                  | 00143                  | 800                   | 01143                  | 230                  | 02143                    | M/50                          |
|                                                                                             | N° 12/14 x 4                                  | 6,0 x 100                                  | 00165                  | 800                   |                        |                      |                          |                               |
|                                                                                             | N° 12/14 x 5-5/8                              | 6,0 x 140                                  | 00173                  | 600                   |                        |                      | 02173                    | M/50                          |
|                                                                                             | N° 12/14 x 6-3/8                              | 6,0 x 160                                  | 00177                  | 1,000                 |                        |                      | 02177                    | M/9                           |
|                                                                                             | N° 12/14 x 7-1/4                              | 6,0 x 180                                  | 00179                  | 1,000                 |                        |                      | 02179                    | M/9                           |
|                                                                                             | N° 12/14 x 8                                  | 6,0 x 200                                  | 00181                  | 500                   |                        |                      | 02181                    | M/9                           |
|                                                                                             | N° 12/14 x 10                                 | 6,0 x 250                                  |                        |                       |                        |                      | 02187                    | M/12                          |
|                                                                                             | N° 12/14 x 12                                 | 6,0 x 300                                  |                        |                       |                        |                      | 02193                    | M/12                          |

Mèche de 2 po incluse dans les emballages Pro-Pak, mèches de 1 po dans les emballages Handy-Pak.

\* N'est pas offert avec la caractéristique **Zip-Tip™**.

**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux.

### NOUVEAU: NOIR R4 TABLEAU DE SÉLECTION

| U.S. (STD.)<br>DIMENSION<br>(DIA. X LONGUEUR) | DIMENSION<br>MÉTRIQUE<br>(DIA. X LONGUEUR) | EN VRAC<br>NO DE PIÈCE | EN VRAC<br>BOÎTE QTÉ. | PRO-PAK<br>NO DE PIÈCE | PRO-PAK<br>SEAU QTÉ. | HANDY-PAK<br>NO DE PIÈCE | HANDY-PAK<br>EMB. TAILLE/QTÉ. |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| N° 9 x 2-1/2"                                 | 4,5 x 63                                   |                        |                       |                        |                      | 03101                    | 100                           |
| N° 9 x 3-1/8"                                 | 4,5 x 80                                   |                        |                       |                        |                      | 03105                    | 100                           |
| N° 10 x 4"                                    | 5,0 x 100                                  |                        |                       |                        |                      | 03141                    | 50                            |
| N° 10 x 4-3/4"                                | 5,0 x 120                                  |                        |                       |                        |                      | 03143                    | 50                            |
| N° 12/14 x 5-5/8"                             | 6,0 x 140                                  |                        |                       |                        |                      | 03173                    | 50                            |
| N° 12/14 x 6-3/8"                             | 6,0 x 160                                  |                        |                       |                        |                      | 03177                    | 50                            |

Mèche de 2 po incluse dans les emballages Pro-Pak, mèches de 1 po dans les emballages Handy-Pak.

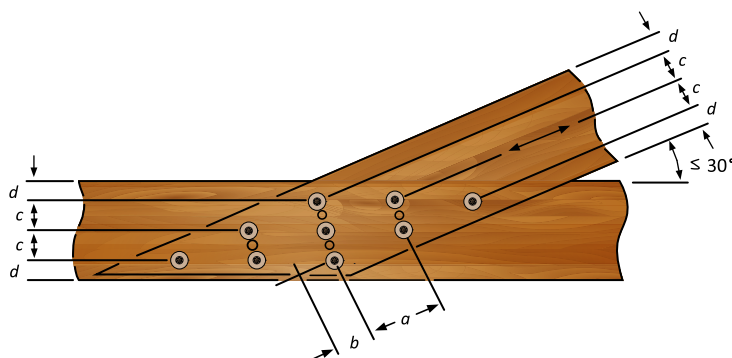
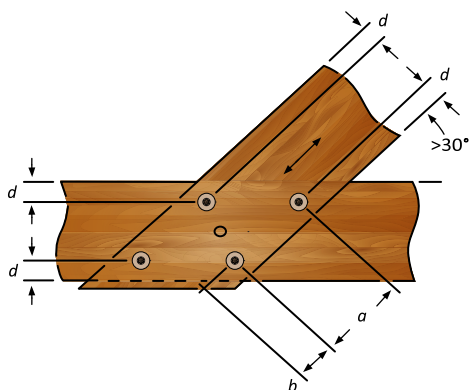
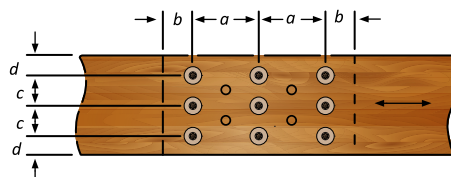
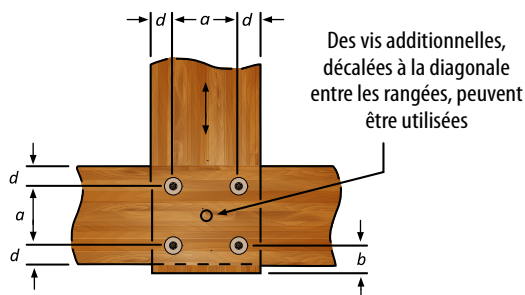
\* N'est pas offert avec la caractéristique **Zip-Tip™**.

**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux.

### Espacements pour vis GRK R4

ESPACEMENT MINIMUM DES RANGÉES, ESPACEMENT DES DISTANCES DES RANGÉES ET REBORDS EN VERTU DE LA NORME CSA 086-14, ARTICLE 12.11

| DIA. NOMINAL<br>R4 | DIA. FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | DIMENSION (VOIR L'IMAGE)                        | ESPÈCE DU MEMBRE CÔTÉ POINTE |       |
|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|-------|
|                    |                                  |                                                 | PIN D. -L                    | S-P-F |
|                    |                                  |                                                 | DIMENSIONS MINIMALES (po)    |       |
| 9 x L              | 0,173                            | a – espacement parallèle au grain               | 3,5                          | 2,8   |
|                    |                                  | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 2,6                          | 2,1   |
|                    |                                  | c – espacement perpendiculaire au grain         | 1,7                          | 1,4   |
|                    |                                  | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 0,9                          | 0,7   |
| 10 x L             | 0,193                            | a – espacement parallèle au grain               | 3,9                          | 3,1   |
|                    |                                  | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 2,9                          | 2,3   |
|                    |                                  | c – espacement perpendiculaire au grain         | 1,9                          | 1,5   |
|                    |                                  | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 1,0                          | 0,8   |
| 12 x L             | 0,234                            | a – espacement parallèle au grain               | 4,7                          | 3,7   |
|                    |                                  | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 3,5                          | 2,8   |
|                    |                                  | c – espacement perpendiculaire au grain         | 2,3                          | 1,9   |
|                    |                                  | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 1,2                          | 0,9   |



## R4™ Vis de charpente polyvalentes

### GRK R4 9 x L CÔTÉ DU BOIS SCIÉ PL

| N° DE PIÈCE –<br>MODÈLE / VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE DE<br>LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                       |      |                       |      |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|-----------------------|------|
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | LONGERON : PIN D.-L BOIS SCIÉ<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |                       |      |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 1.5                                                         | 2    | 1.5                   | 2    |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | RÉSISTANCE LATÉRALE                                         |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | LB                                                          | LB   | LB                    | LB   |
| kN                             | kN                    | kN                       | kN                            |                                |                                            |                                  |                                                             |      |                       |      |
| 00099                          | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                             | ---                                                         | ---  | ---                   | ---  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | ---                                                         | ---  | ---                   | ---  |
| 00101                          | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                            | 155                                                         | ---  | 168                   | ---  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 0.69                                                        | ---  | 0.75                  | ---  |
| 01103                          | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                            | 181                                                         | 146  | 223                   | 144  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 0.81                                                        | 0.65 | 0.99                  | 0.64 |
| 00105                          | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                            | 186                                                         | 172  | 223                   | 217  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 0.83                                                        | 0.77 | 0.99                  | 0.96 |
| 00105                          | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                            | 186                                                         | 172  | 223                   | 217  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 0.83                                                        | 0.77 | 0.99                  | 0.96 |

| N° DE PIÈCE –<br>MODÈLE / VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE DE<br>LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                       |      |                       |      |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|------|-----------------------|------|
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | LONGERON : BOIS SCIÉ S-P-F<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |                       |      |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 1,5                                                      | 2    | 1,5                   | 2    |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | RÉSISTANCE LATÉRALE                                      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | LB                                                       | LB   | LB                    | LB   |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | kN                                                       | kN   | kN                    | kN   |
| 00099                          | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                             | ---                                                      | ---  | ---                   |      |
| 00101                          | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                            | ---                                                      | ---  | ---                   | ---  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 137                                                      | ---  | 128                   | ---  |
| 01103                          | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                            | 0,61                                                     | ---  | 0,57                  | ---  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 159                                                      | 129  | 183                   | 110  |
| 00105                          | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                            | 0,71                                                     | 0,57 | 0,81                  | 0,49 |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 168                                                      | 152  | 223                   | 165  |
| 00105                          | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                            | 0,75                                                     | 0,67 | 0,99                  | 0,73 |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  | 168                                                      | 152  | 223                   | 165  |
|                                |                       |                          |                               |                                |                                            |                                  |                                                          |      | 0,75                  | 0,67 |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 9 x L CÔTÉ CONTREPLAQUÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                |          |          |          |                       |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : PANNEAU DFP<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |                       |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 3/8                                                  | 1/2      | 5/8      | 3/4      | 3/8                   | 1/2      | 5/8      | 3/4      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                  |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                             | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                               | 141                                                  | 153      | 161      | 165      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,63                                                 | 0,68     | 0,71     | 0,73     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                              | 141                                                  | 153      | 166      | 179      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,63                                                 | 0,68     | 0,74     | 0,80     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 141                                                  | 153      | 166      | 179      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,63                                                 | 0,68     | 0,74     | 0,80     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 141                                                  | 153      | 166      | 179      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,63                                                 | 0,68     | 0,74     | 0,80     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                              | 141                                                  | 153      | 166      | 179      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,63                                                 | 0,68     | 0,74     | 0,80     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                        |          |          |          |                       |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : CONTREPLAQUÉ CSP<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |                       |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 3/8                                                       | 1/2      | 5/8      | 3/4      | 3/8                   | 1/2      | 5/8      | 3/4      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                       |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                  | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                               | 124                                                       | 134      | 138      | 141      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,55                                                      | 0,60     | 0,61     | 0,63     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                              | 124                                                       | 135      | 146      | 157      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,55                                                      | 0,60     | 0,65     | 0,70     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 124                                                       | 135      | 146      | 157      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,55                                                      | 0,60     | 0,65     | 0,70     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 124                                                       | 135      | 146      | 157      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,55                                                      | 0,60     | 0,65     | 0,70     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                              | 124                                                       | 135      | 146      | 157      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,55                                                      | 0,60     | 0,65     | 0,70     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 9 x L CÔTÉ ACIER FORMÉ À FROID PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                        |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 20 GA.                                                       | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   | 20 GA.                | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                          |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                     | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                               | 180                                                          | 194      | 209      | 228      | 264      | 241                   | 241      | 241      | 241      | 241      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,80                                                         | 0,86     | 0,93     | 1,01     | 1,17     | 1,07                  | 1,07     | 1,07     | 1,07     | 1,07     |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                              | 180                                                          | 194      | 209      | 228      | 265      | 313                   | 313      | 313      | 313      | 313      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,80                                                         | 0,86     | 0,93     | 1,01     | 1,18     | 1,39                  | 1,39     | 1,39     | 1,39     | 1,39     |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 180                                                          | 194      | 209      | 228      | 265      | 320                   | 361      | 361      | 361      | 361      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,80                                                         | 0,86     | 0,93     | 1,01     | 1,18     | 1,42                  | 1,61     | 1,61     | 1,61     | 1,61     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 180                                                          | 194      | 209      | 228      | 265      | 313                   | 313      | 313      | 313      | 313      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,80                                                         | 0,86     | 0,93     | 1,01     | 1,18     | 1,39                  | 1,39     | 1,39     | 1,39     | 1,39     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                              | 180                                                          | 194      | 209      | 228      | 265      | 320                   | 409      | 409      | 409      | 409      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,80                                                         | 0,86     | 0,93     | 1,01     | 1,18     | 1,42                  | 1,82     | 1,82     | 1,82     | 1,82     |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                           |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 20 GA.                                                       | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   | 20 GA.                | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                          |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                     | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,329                          | 0,173                                      | 1,25                               | 163                                                          | 177      | 192      | 209      | 236      | 183                   | 183      | 183      | 183      | 183      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,73                                                         | 0,79     | 0,85     | 0,93     | 1,05     | 0,81                  | 0,81     | 0,81     | 0,81     | 0,81     |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                              | 163                                                          | 178      | 193      | 211      | 236      | 238                   | 238      | 238      | 238      | 238      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,73                                                         | 0,79     | 0,86     | 0,94     | 1,05     | 1,06                  | 1,06     | 1,06     | 1,06     | 1,06     |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 163                                                          | 178      | 193      | 211      | 236      | 275                   | 275      | 275      | 275      | 275      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,73                                                         | 0,79     | 0,86     | 0,94     | 1,05     | 1,22                  | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 163                                                          | 178      | 193      | 211      | 236      | 238                   | 238      | 238      | 238      | 238      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,73                                                         | 0,79     | 0,86     | 0,94     | 1,05     | 1,06                  | 1,06     | 1,06     | 1,06     | 1,06     |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                              | 163                                                          | 178      | 193      | 211      | 236      | 311                   | 311      | 311      | 311      | 311      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,73                                                         | 0,79     | 0,86     | 0,94     | 1,05     | 1,39                  | 1,39     | 1,39     | 1,39     | 1,39     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '----' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 9 x L CÔTÉ ACIER DOUX PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ               |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB   |
| kN                                | kN                    | kN                       | kN                            | kN                             | kN                                         | kN                                  | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   |                       |      |      |      |      |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,173                          | 0,329                                      | 1,25                                | 275                                                 | 275  | 275  | 275  | 275  | 241                   | 241  | 241  | 241  | 241  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,23                                                | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,07                  | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                               | 275                                                 | 275  | 275  | 275  | 275  | 313                   | 313  | 313  | 313  | 313  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,23                                                | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,39                  | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                               | 275                                                 | 275  | 275  | 275  | 275  | 361                   | 361  | 361  | 361  | 361  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,23                                                | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,61                  | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                               | 275                                                 | 275  | 275  | 275  | 275  | 313                   | 313  | 313  | 313  | 313  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,23                                                | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,39                  | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                               | 275                                                 | 275  | 275  | 275  | 275  | 409                   | 409  | 409  | 409  | 409  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,23                                                | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,82                  | 1,82 | 1,82 | 1,82 | 1,82 |

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                  |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   | kN   |
| 00099                             | 9 x 2 po              | 0,128                    | 2                             | 0,173                          | 0,329                                      | 1,25                               | 240                                                 | 240  | 240  | 240  | 240  | 183                   | 183  | 183  | 183  | 183  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,07                                                | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 0,81                  | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 00101                             | 9 x 2-1/2 po          |                          | 2,375                         |                                |                                            | 1,625                              | 240                                                 | 240  | 240  | 240  | 240  | 238                   | 238  | 238  | 238  | 238  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,07                                                | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,06                  | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| 01103                             | 9 x 2-3/4 po          |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 240                                                 | 240  | 240  | 240  | 240  | 275                   | 275  | 275  | 275  | 275  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,07                                                | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,22                  | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 240                                                 | 240  | 240  | 240  | 240  | 238                   | 238  | 238  | 238  | 238  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,07                                                | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,06                  | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| 00105                             | 9 x 3-1/8 po          |                          | 3,125                         |                                |                                            | 2,125                              | 240                                                 | 240  | 240  | 240  | 240  | 311                   | 311  | 311  | 311  | 311  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,07                                                | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,39                  | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 9 x L CÔTÉ BOIS SCIÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : PIN D.-L BOIS SCIÉ         |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)            |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,5                                   | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      | 1,5                   | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                   |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB<br>kN                              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                               | 177                                   | ---      | ---      | ---      | ---      | 184                   | ---      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,79                                  | ---      | ---      | ---      | ---      | 0,82                  | ---      | ---      | ---      | ---      |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                               | 206                                   | 167      | ---      | ---      | ---      | 223                   | 158      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                  | 0,74     | ---      | ---      | ---      | 0,99                  | 0,70     | ---      | ---      | ---      |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                               | 217                                   | 196      | ---      | ---      | ---      | 223                   | 237      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,97                                  | 0,87     | ---      | ---      | ---      | 0,99                  | 1,05     | ---      | ---      | ---      |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                   | 217                                   | 217      | 187      | ---      | ---      | 223                   | 297      | 211      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,97                                  | 0,97     | 0,83     | ---      | ---      | 0,99                  | 1,32     | 0,94     | ---      | ---      |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                               | 217                                   | 217      | 216      | 177      | ---      | 223                   | 297      | 290      | 184      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,97                                  | 0,97     | 0,96     | 0,79     | ---      | 0,99                  | 1,32     | 1,29     | 0,82     | ---      |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                   | 217                                   | 217      | 217      | 217      | 196      | 223                   | 297      | 371      | 342      | 237      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,97                                  | 0,97     | 0,97     | 0,97     | 0,87     | 0,99                  | 1,32     | 1,65     | 1,52     | 1,05     |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : BOIS SCIÉ S-P-F         |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)         |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,5                                | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      | 1,5                   | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB<br>kN                           | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                               | 156                                | ---      | ---      | ---      | ---      | 140                   | ---      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,69                               | ---      | ---      | ---      | ---      | 0,62                  | ---      | ---      | ---      | ---      |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                               | 181                                | 148      | ---      | ---      | ---      | 200                   | 120      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,81                               | 0,66     | ---      | ---      | ---      | 0,89                  | 0,53     | ---      | ---      | ---      |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                               | 196                                | 173      | ---      | ---      | ---      | 223                   | 180      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,87                               | 0,77     | ---      | ---      | ---      | 0,99                  | 0,80     | ---      | ---      | ---      |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                   | 196                                | 196      | 165      | ---      | ---      | 223                   | 240      | 160      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,87                               | 0,87     | 0,73     | ---      | ---      | 0,99                  | 1,07     | 0,71     | ---      | ---      |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                               | 196                                | 196      | 156      | 156      | ---      | 223                   | 297      | 220      | 140      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,87                               | 0,87     | 0,69     | 0,69     | ---      | 0,99                  | 1,32     | 0,98     | 0,62     | ---      |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                   | 196                                | 196      | 196      | 196      | 173      | 223                   | 297      | 371      | 260      | 180      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,87                               | 0,87     | 0,87     | 0,87     | 0,77     | 0,99                  | 1,32     | 1,65     | 1,16     | 0,80     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 10 x L CÔTÉ CONTREPLAQUÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                |          |          |          |                       |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : PANNEAU DFP<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |                       |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 3/8                                                  | 1/2      | 5/8      | 3/4      | 3/8                   | 1/2      | 5/8      | 3/4      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                  |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                             | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2<br>po      | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                              | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00135                             | 10 x 2-3/4<br>po      |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00137                             | 10 x 3-1/8<br>po      |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00139                             | 10 x 3-1/2<br>po      |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                  | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                              | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00143                             | 10 x 4-3/4<br>po      |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                  | 158                                                  | 172      | 185      | 199      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,70                                                 | 0,76     | 0,82     | 0,88     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                        |          |          |          |                       |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : CONTREPLAQUÉ CSP<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |                       |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 3/8                                                       | 1/2      | 5/8      | 3/4      | 3/8                   | 1/2      | 5/8      | 3/4      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                       |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                  | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2<br>po      | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                              | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00135                             | 10 x 2-3/4<br>po      |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00137                             | 10 x 3-1/8<br>po      |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00139                             | 10 x 3-1/2<br>po      |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                  | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                              | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |
| 00143                             | 10 x 4-3/4<br>po      |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                  | 140                                                       | 152      | 163      | 175      | 56                    | 74       | 93       | 111      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,62                                                      | 0,68     | 0,73     | 0,78     | 0,25                  | 0,33     | 0,41     | 0,50     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 10 x L CÔTÉ ACIER FORMÉ À FROID PL

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | ESPÈCE DU MEMBRE CÔTÉ POINTE : PIN D.-L BOIS SCIÉ            |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 20 GA.                                                       | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   | 20 GA.                | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                          |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB<br>kN                                                     | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                               | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 342                   | 342      | 342      | 342      | 342      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,52                  | 1,52     | 1,52     | 1,52     | 1,52     |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                               | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 357                   | 395      | 395      | 395      | 395      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,59                  | 1,76     | 1,76     | 1,76     | 1,76     |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                               | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 342                   | 342      | 342      | 342      | 342      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,52                  | 1,52     | 1,52     | 1,52     | 1,52     |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                   | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 357                   | 421      | 421      | 421      | 421      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,59                  | 1,87     | 1,87     | 1,87     | 1,87     |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                               | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 357                   | 477      | 553      | 553      | 553      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,59                  | 2,12     | 2,46     | 2,46     | 2,46     |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                   | 207                                                          | 224      | 240      | 261      | 302      | 357                   | 477      | 596      | 632      | 632      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,92                                                         | 0,99     | 1,07     | 1,16     | 1,34     | 1,59                  | 2,12     | 2,65     | 2,81     | 2,81     |

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | ESPÈCE DU MEMBRE CÔTÉ POINTE : BOIS SCIÉ S-P-F               |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |                       |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 20 GA.                                                       | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   | 20 GA.                | 18 GA.   | 16 GA.   | 14 GA.   | 12 GA.   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                          |          |          |          |          | RÉSISTANCE AU RETRAIT |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB<br>kN                                                     | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN              | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                               | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 260                   | 260      | 260      | 260      | 260      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,16                  | 1,16     | 1,16     | 1,16     | 1,16     |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                               | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 301                   | 301      | 301      | 301      | 301      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,34                  | 1,34     | 1,34     | 1,34     | 1,34     |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                               | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 260                   | 260      | 260      | 260      | 260      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,16                  | 1,16     | 1,16     | 1,16     | 1,16     |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                   | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 321                   | 321      | 421      | 321      | 321      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,43                  | 1,43     | 1,43     | 1,43     | 1,43     |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                               | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 357                   | 421      | 421      | 421      | 421      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,59                  | 1,87     | 1,87     | 1,87     | 1,87     |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                   | 188                                                          | 204      | 221      | 242      | 276      | 357                   | 477      | 481      | 481      | 481      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 0,84                                                         | 0,91     | 0,98     | 1,07     | 1,23     | 1,59                  | 2,12     | 2,14     | 2,14     | 2,14     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 10 x L CÔTÉ ACIER DOUX PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | ESPÈCE DU MEMBRE CÔTÉ POINTE : PIN D.-L BOIS SCIÉ   |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   | kN   |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                              | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 322  | 342                   | 342  | 342  | 342  | 342  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,52                  | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 315  | 395                   | 395  | 395  | 395  | 395  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,76                  | 1,76 | 1,76 | 1,76 | 1,76 |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 322  | 342                   | 342  | 342  | 342  | 342  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,52                  | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                  | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 322  | 421                   | 421  | 421  | 421  | 421  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,87                  | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                              | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 322  | 553                   | 553  | 553  | 553  | 553  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 2,46                  | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                  | 322                                                 | 322  | 322  | 322  | 322  | 632                   | 632  | 632  | 632  | 632  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,43                                                | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 2,81                  | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | ESPÈCE DU MEMBRE CÔTÉ POINTE : BOIS SCIÉ S-P-F      |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   | kN   |
| 00133                             | 10 x 2-1/2 po         | 0,142                    | 2,375                         | 0,368                          | 0,193                                      | 1,625                              | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 260                   | 260  | 260  | 260  | 260  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,16                  | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| 00135                             | 10 x 2-3/4 po         |                          | 2,75                          |                                |                                            | 1,875                              | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 301                   | 301  | 301  | 301  | 301  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,34                  | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| 00137                             | 10 x 3-1/8 po         |                          | 3,125                         |                                |                                            | 1,625                              | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 260                   | 260  | 260  | 260  | 260  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,16                  | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| 00139                             | 10 x 3-1/2 po         |                          | 3,5                           |                                |                                            | 2                                  | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 321                   | 321  | 321  | 321  | 321  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,43                  | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 |
| 00141                             | 10 x 4 po             |                          | 3,875                         |                                |                                            | 2,625                              | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 421                   | 421  | 421  | 421  | 421  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,87                  | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| 00143                             | 10 x 4-3/4 po         |                          | 4,625                         |                                |                                            | 3                                  | 281                                                 | 281  | 281  | 281  | 281  | 481                   | 481  | 481  | 481  | 481  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,25                                                | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 2,14                  | 2,14 | 2,14 | 2,14 | 2,14 |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 12 X L CÔTÉ PIN D. BOIS SCIÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE/<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : PIN D.-L BOIS SCIÉ<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,5                                                         | 2    | 2,5  | 3    | 3,5  | 4    | 4,5  | 5    | 6    | 8    |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB                                                          | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | kN                                                          | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   |
| 00165                            | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 303  | 257  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,14 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |      |
| 00173                            | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 291  | 245  | ---  | ---  | ---  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,30 | 1,09 | ---  | ---  | ---  |      |
| 00177                            | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 268  | ---  | ---  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,19 | ---  | ---  |      |
| 00179                            | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 245  | ---  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,09 | ---  |
| 00181                            | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | ---  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | ---  |
| 02187                            | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 |
| 02193                            | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                   | 291                                                         | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  | 304  |
|                                  |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,30                                | 1,35                                                        | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 |

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ                       |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : PIN D.-L BOIS SCIÉ<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1,5                                                         | 2    | 2,5  | 3    | 3,5  | 4    | 4,5  | 5    | 6    | 8   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE AU RETRAIT                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB                                                          | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB   | LB  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | kN                                                          | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN   | kN  |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 401  | 277  | ---  | ---  | ---  | ---  | --- |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,78 | 1,23 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |     |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 493  | 370  | 247  | ---  | ---  | --- |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,19 | 1,65 | 1,10 | ---  | ---  | ---  |     |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 520  | 555  | 432  | 308  | ---  | --- |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,31 | 2,47 | 1,92 | 1,37 | ---  | ---  |     |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 520  | 594  | 617  | 493  | 247  | --- |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,31 | 2,64 | 2,74 | 2,19 | 1,10 | ---  |     |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 520  | 594  | 668  | 709  | 462  | --- |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,31 | 2,64 | 2,97 | 3,15 | 2,06 | ---  |     |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 520  | 594  | 668  | 740  | 740  | 432 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,31 | 2,64 | 2,97 | 3,29 | 3,29 | 1,92 |     |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                   | 223                                                         | 297  | 371  | 445  | 520  | 594  | 668  | 740  | 740  | 740 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 0,99                                | 1,32                                                        | 1,65 | 1,98 | 2,31 | 2,64 | 2,97 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 12 x L CÔTÉ SPF BOIS SCIÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : BOIS SCIÉ S-P-F<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,5                                                      | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      | 4        | 4,5      | 5        | 6        | 8        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                 | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 266      | 226      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,18     | 1,01     | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 256      | 216      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,14     | 0,96     | ---      | ---      | ---      |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 236      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,05     | ---      | ---      |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 216      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 0,96     | ---      |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | ---      |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                  | 256                                                      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      | 273      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,14                                                     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     | 1,22     |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : BOIS SCIÉ S-P-F<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,5                                                      | 2        | 2,5      | 3        | 3,5      | 4        | 4,5      | 5        | 6        | 8        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE AU RETRAIT                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB<br>kN                                                 | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN | LB<br>kN |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 305      | 211      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,36     | 0,94     | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 375      | 282      | 188      | ---      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 1,67     | 1,25     | 0,84     | ---      | ---      | ---      |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 516      | 422      | 329      | 235      | ---      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 2,30     | 1,88     | 1,46     | 1,04     | ---      | ---      |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 520      | 563      | 469      | 375      | 188      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 2,31     | 2,51     | 2,09     | 1,67     | 0,84     | ---      |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 520      | 563      | 563      | 540      | 352      | ---      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 2,31     | 2,51     | 2,51     | 2,40     | 1,57     | ---      |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 520      | 563      | 563      | 563      | 563      | 329      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 2,31     | 2,51     | 2,51     | 2,51     | 2,51     | 1,46     |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                  | 223                                                      | 297      | 371      | 445      | 520      | 563      | 563      | 563      | 563      | 563      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 0,99                                                     | 1,32     | 1,65     | 1,98     | 2,31     | 2,51     | 2,51     | 2,51     | 2,51     | 2,51     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 12 x L CÔTÉ CONTREPLAQUÉ PL

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ |      |      |      |                       |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | LONGERON : PANNEAU DFP                |      |      |      |                       |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)            |      |      |      |                       |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | 3/8                                   | 1/2  | 5/8  | 3/4  | 3/8                   | 1/2  | 5/8  | 3/4  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE                   |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | LB                                    | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | kN                                    | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                               | 203                                   | 218  | 232  | 246  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                               | 0,90                                  | 0,97 | 1,03 | 1,10 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                               | 203                                   | 218  | 232  | 246  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                               | 0,90                                  | 0,97 | 1,03 | 1,10 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                               | 203                                   | 218  | 232  | 246  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                               | 0,90                                  | 0,97 | 1,03 | 1,10 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                               | 203                                   | 218  | 232  | 246  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | 0,90                                  | 0,97 | 1,03 | 1,10 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F |      |      |      |                       |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | LONGERON : CONTREPLAQUÉ CSP        |      |      |      |                       |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)         |      |      |      |                       |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | 3/8                                | 1/2  | 5/8  | 3/4  | 3/8                   | 1/2  | 5/8  | 3/4  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE                |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | LB                                 | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | kN                                 | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                               | 181                                | 193  | 205  | 217  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                               | 0,80                               | 0,86 | 0,91 | 0,97 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                               | 181                                | 193  | 205  | 217  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                               | 0,80                               | 0,86 | 0,91 | 0,97 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                               | 181                                | 193  | 205  | 217  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                               | 0,80                               | 0,86 | 0,91 | 0,97 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                               | 181                                | 193  | 205  | 217  | 56                    | 74   | 93   | 111  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                 | 0,80                               | 0,86 | 0,91 | 0,97 | 0,25                  | 0,33 | 0,41 | 0,50 |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 12 x L CÔTÉ ACIER FORMÉ À FROID PL

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)            |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 20 GA.                                | 18 GA. | 16 GA. | 14 GA. | 12 GA. | 20 GA.                | 18 GA. | 16 GA. | 14 GA. | 12 GA. |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                   |        |        |        |        | RÉSISTANCE AU RETRAIT |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB                                    | LB     | LB     | LB     | LB     | LB                    | LB     | LB     | LB     | LB     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | kN                                    | kN     | kN     | kN     | kN     | kN                    | kN     | kN     | kN     | kN     |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 307    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,37   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                  | 280                                   | 300    | 320    | 345    | 394    | 426                   | 568    | 711    | 740    | 740    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,24                                  | 1,33   | 1,42   | 1,53   | 1,75   | 1,90                  | 2,53   | 3,16   | 3,29   | 3,29   |

| N° DE PIÈCE<br>- MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>(po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LONGERON : ACIER FORMÉ À FROID     |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | ÉPAISSEUR DU LONGERON (po)         |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 20 GA.                             | 18 GA. | 16 GA. | 14 GA. | 12 GA. | 20 GA.                | 18 GA. | 16 GA. | 14 GA. | 12 GA. |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | RÉSISTANCE LATÉRALE                |        |        |        |        | RÉSISTANCE AU RETRAIT |        |        |        |        |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | LB                                 | LB     | LB     | LB     | LB     | LB                    | LB     | LB     | LB     | LB     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | kN                                 | kN     | kN     | kN     | kN     | kN                    | kN     | kN     | kN     | kN     |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                  | 253                                | 273    | 293    | 318    | 367    | 426                   | 563    | 563    | 563    | 563    |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                    | 1,12                               | 1,21   | 1,30   | 1,41   | 1,63   | 1,90                  | 2,51   | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '----' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## GRK R4 12 x L CÔTÉ ACIER DOUX PL

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE PIN D.-L BOIS SCIÉ               |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |      |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB   |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   | kN   |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 00173                             | 12 x 5-5/8<br>po      |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 00177                             | 12 x 6-3/8<br>po      |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 00179                             | 12 x 7-1/4<br>po      |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                   | 450                                                 | 450  | 450  | 450  | 450  | 740                   | 740  | 740  | 740  | 740  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 2,00                                                | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,29                  | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |

| N° DE PIÈCE<br>– MODÈLE /<br>VRAC | R4<br>DIA.<br>NOMINAL | TIGE<br>DIAMÈTRE<br>(po) | LONGUEUR<br>DE LA VIS<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DE LA TÊTE<br>(po) | DIAMÈTRE<br>DU FILETAGE<br>EXTERNE<br>(po) | LONGUEUR<br>DU<br>FILETAGE<br>( po) | MEMBRE CÔTÉ POINTE BOIS SCIÉ S-P-F                  |      |      |      |      |                       |      |      |      |     |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|-----|
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LONGERON : ACIER DOUX<br>ÉPAISSEUR DU LONGERON (po) |      |      |      |      |                       |      |      |      |     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | 1/8                                                 | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2  | 1/8                   | 9/64 | 3/16 | 1/4  | 1/2 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | RÉSISTANCE LATÉRALE                                 |      |      |      |      | RÉSISTANCE AU RETRAIT |      |      |      |     |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | LB                                                  | LB   | LB   | LB   | LB   | LB                    | LB   | LB   | LB   | LB  |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            |                                     | kN                                                  | kN   | kN   | kN   | kN   | kN                    | kN   | kN   | kN   | kN  |
| 00165                             | 12 x 4 po             | 0,171                    | 4,625                         | 0,439                          | 0,234                                      | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 00173                             | 12 x 5-5/8 po         |                          | 5,5                           |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 00177                             | 12 x 6-3/8 po         |                          | 6,25                          |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 00179                             | 12 x 7-1/4 po         |                          | 7                             |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 00181                             | 12 x 8 po             |                          | 7,875                         |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 02187                             | 12 x 10 po            |                          | 9,75                          |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |
| 02193                             | 12 x 12 po            |                          | 11,75                         |                                |                                            | 3                                   | 368                                                 | 392  | 392  | 392  | 392  | 550                   | 563  | 563  | 563  | 563 |
|                                   |                       |                          |                               |                                |                                            | 1,64                                | 1,75                                                | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 2,45 | 2,51                  | 2,51 | 2,51 | 2,51 |     |

<sup>1</sup> Les valeurs de résistance ont été mises en point en vertu de la norme CSA 086-14, article 12.11 « vis à bois » et ont été prises en compte dans le facteur de résistance du matériau (φ). Aucun autre facteur de modification affectant la résistance n'a été appliqué. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux vis à bois en vertu de la norme CSA 086-14.

<sup>2</sup> Pour des renseignements supplémentaires non fournis dans ce tableau, consultez le rapport ICC ESR-3201. Notez que les valeurs de résistance des connexions effectuées avec les vis GRK R4 sur l'acier formé à froid, l'acier doux et les longerons en contreplaqué n'ont pas été développées dans le rapport ICC ESR-3201.

<sup>3</sup> Multipliez les valeurs de résistance latérale par 0,83 pour les installations à angle et par 0,67 pour les installations en grain final. Les installations à angle et en grain final ne sont pas permises pour les vis chargées en retrait.

<sup>4</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords, longueurs de pénétration et épaisseur des membres comme indiqué dans la norme CSA 086-14, article 12.11.2. Le tableau des espacements minimums dans ce catalogue doit être utilisé comme référence.

<sup>5</sup> '---' indique que la vis ne peut pas être utilisée pour la résistance, car la longueur de la vis ne se conforme pas à la longueur minimum de pénétration du membre du côté de la pointe. Les valeurs de résistance ont été mises en point en partant de la théorie que la vis a entièrement pénétré dans le membre du côté de la pointe.

<sup>6</sup> Les valeurs de résistance d'un longeron en acier doux ont été mises au point pour l'acier doux mentionné dans CSA S16 (acier ASTM A36/A36M; fu = 400 MPa). Les valeurs de résistance pour les longerons en acier formé à froid ont été mises au point pour l'acier formé à froid de faible épaisseur mentionné dans CSA S136 (Grade SS 230; fu = 310 MPa).

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

**Une option de  
rechange rapide  
aux tirefonds  
avec un maintien  
exceptionnel**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis structurales robustes —

La vis RSS<sup>™</sup> de GRK est fabriquée en acier trempé spécial pour une résistance très élevée à la traction, au couple et au cisaillement. Les pointes et les filets tranchants rentrent immédiatement dans le matériau (y compris le bois dur), réduisant le risque de fissures causé par des tiges plus petites.

Les vis RSS<sup>™</sup> de 3-1/8 po et plus disposent d'un filetage CEE qui élargit le trou de la vis pour la portion non filetée des éléments de fixation, permettant au bois de se stabiliser facilement et d'accroître la force de traction de la vis. Le filetage CEE réduit également la friction sur la tige de la vis pour éventuellement réduire la torsion d'entraînement et la probabilité de fissurer le bois. C'est pourquoi la vis RSS<sup>™</sup> est une option de

#### ÜberGrade<sup>™</sup>



rechange efficace aux tirefonds. La tête de vis avec écran intégré (tête de vis à rondelle) n'a aucun rebord tranchant comme les tirefonds traditionnels. L'épaule supplémentaire (diamètre nominal) sous la rondelle permet de centrer la vis RSS<sup>™</sup> dans de la quincaillerie déjà percée comme des charnières et des plaques de connexion.

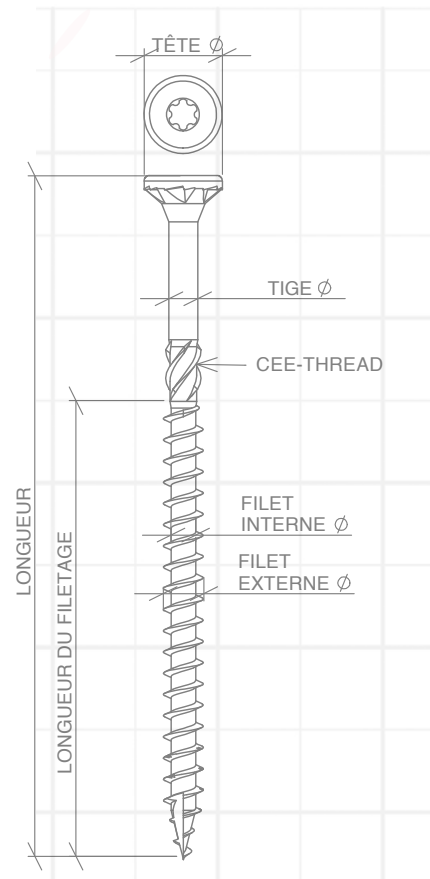
RSS<sup>™</sup> JTS — pour solives et fermes

RSS<sup>™</sup> LTF — pour charpentes de maisons en bois rond et en bois de charpente

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six points de contact.
- **Filetage CEE** : Agrandit les trous pour réduire les fissures, torsion d'installation.
- **W-Cut<sup>™</sup>** : Entraînement plus aisé à faible torsion, moins de fissures.
- **Zip-Tip<sup>™</sup>** : Aucun préforage, pénétration plus rapide, moins de fissures.
- **Tête à rondelle** : Pour un maintien exceptionnel.
- **Creux de découpe** : Génèrent un trou net, réduisent les fissures et percent avec précision.
- **Approuvées dans le rapport ESR-2442** pour les usages structuraux.
- **Acier cimenté** : Pour une résistance très élevée à la traction, à la torsion et au cisaillement.
- **L'enduit Climatek<sup>™</sup> est conforme au code AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure dans les poutres porteuses, les lisses, les rampes d'escalier, les poteaux de terrasse, le matériel pour terrain de jeu et autres usages professionnels.

#### ■ Avantages : Résistance pondérée selon



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS



## TABLEAU DE SÉLECTION

## Vis structurales robustes RSS™

|                                                                                             | TIGE<br>DIAMÈTRE | FILETAGE<br>DIAMÈTRE | LONGUEUR                                          | EN VRAC<br>N° DE PIÈCE | EN VRAC<br>QTÉ. EN BOÎTE | PRO-PAK<br>N° DE PIÈCE | PRO-PAK<br>QTÉ. EN SEAU | HANDY-PAK<br>N° DE PIÈCE | HANDY-PAK<br>EMBALLAGE<br>TAILLE/QTÉ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| <br>T-25   | 0,138            | 0,194<br>(N°10)      | 1-1/2 po                                          | 10127*                 | 2,300                    |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 2-3/4 po                                          | 10135                  | 1,000                    |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/8 po                                          | 10137                  | 800                      |                        |                         | 12137                    | M/50                                 |
| <br>T-25   | 0,169            | 0,25<br>(1/4 po)     | 1-1/2 po                                          | 10151*                 | 1,000                    |                        |                         | 12151                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 2 po                                              | 10155*                 | 800                      |                        |                         | 12155                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 2-1/2 po                                          | 10157                  | 700                      |                        |                         | 12157                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/8 po                                          | 10161                  | 500                      |                        |                         | 12161                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/2 po                                          | 10163                  | 400                      |                        |                         | 12163                    | M/50                                 |
| <br>T-30   | 0,1988           | 0,3125<br>(5/16 po)  | 2-1/2 po                                          | 10217                  | 600                      | 12217                  | 100                     |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 2-3/4 po                                          | 10219                  | 500                      | 12219                  | 100                     |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/8 po                                          | 10221                  | 500                      | 12221                  | 100                     |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/2 po                                          | 10223                  | 500                      | 12223                  | 100                     |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 4 po                                              | 10225                  | 400                      | 12225                  | 100                     |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 5-1/8 po                                          | 10231                  | 300                      | 12231                  | 50                      |                          |                                      |
| <br>T-40   | 0,2228           | 0,375<br>(3/8 po)    | 6 po                                              | 10235                  | 300                      | 12235                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 3-1/8 po                                          | 10273                  | 400                      | 12273                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 4 po                                              | 10275                  | 400                      | 12275                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 5-1/8 po                                          | 10278                  | 300                      | 12278                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 6 po                                              | 10281                  | 300                      | 12281                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 7-1/4 po                                          | 10285                  | 200                      | 12285                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 8 po                                              | 10287                  | 300                      | 12287                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 10 po                                             | 10293                  | 300                      | 12293                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 12 po                                             | 10299                  | 300                      | 12299                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 14-1/8 po                                         | 10307                  | 200                      | 12307                  | 50                      |                          |                                      |
| <br>T-25 | 0,173            | 0,25<br>(1/4 po)     | 16 po                                             | 10311                  | 100                      | 12311                  | 50                      |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | <b>RSS™ – VIS POUR SOLIVES ET FERMES</b>          |                        |                          |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 3-3/8 po                                          | 91727†                 | 400                      |                        |                         |                          |                                      |
| <br>T-40 | 0,22             | 0,31<br>(3/8 po)     | 5 po                                              | 91735                  | 300                      |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | <b>RSS™ LTF – VIS POUR CHARPENTE EN BOIS</b>      |                        |                          |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 8 po                                              | 91287                  | 300                      |                        |                         | 93287                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 10 po                                             | 91293                  | 300                      |                        |                         | 93293                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 12 po                                             | 91299                  | 300                      |                        |                         | 93299                    | M/50                                 |
|                                                                                             |                  |                      | 15 po                                             | 91308                  | 300                      |                        |                         | 93308                    | M/50                                 |
| <br>T-40 | 0,22             | 0,31<br>(3/8 po)     | 20 po                                             |                        |                          |                        |                         | 93323                    | M/25                                 |
|                                                                                             |                  |                      | <b>NOIR RSS™ LTF – VIS POUR CHARPENTE EN BOIS</b> |                        |                          |                        |                         |                          |                                      |
|                                                                                             |                  |                      | 15 po                                             |                        |                          |                        |                         | 83308                    | M/50                                 |
| <br>T-40 | 0,22             | 0,31<br>(3/8 po)     | 20 po                                             |                        |                          |                        |                         | 83323                    | M/25                                 |

| RSS™ HANDY-PAK PLUS PETIT FORMAT |                      |          |                |      |
|----------------------------------|----------------------|----------|----------------|------|
| TIGE<br>DIAMÈTRE                 | FILETAGE<br>DIAMÈTRE | LONGUEUR | N° DE<br>PIÈCE | QTÉ  |
| 0,1988                           | 0,3125<br>(5/16 po)  | 3-1/8 po | 14221          | M/25 |
|                                  |                      | 4 po     | 14225          | M/25 |
|                                  |                      | 5-1/8 po | 14231          | M/20 |
|                                  |                      | 6 po     | 14235          | M/20 |

| RSS™ EN EMBALLAGE ALVÉOLÉ |                      |          |                |     |
|---------------------------|----------------------|----------|----------------|-----|
| TIGE<br>DIAMÈTRE          | FILETAGE<br>DIAMÈTRE | LONGUEUR | N° DE<br>PIÈCE | QTÉ |
| 0,1988                    | 0,3125<br>(5/16 po)  | 3-1/8 po | 13221          | 15  |
|                           |                      | 4 po     | 13225          | 12  |
|                           |                      | 5-1/8 po | 13231          | 10  |
|                           |                      | 6 po     | 13235          | 8   |

| NOIR RSS™        |                      |          |                |     |
|------------------|----------------------|----------|----------------|-----|
| TIGE<br>DIAMÈTRE | FILETAGE<br>DIAMÈTRE | LONGUEUR | N° DE<br>PIÈCE | QTÉ |
| 0,138            | 0,194 (N°10)         | 3-1/8 po | 16137          | 50  |
| 0,169            | 0,25<br>(1/4 po)     | 1-1/2 po | 16151          | 50  |
|                  |                      | 3-1/8 po | 16161          | 50  |
|                  |                      | 2-1/2 po | 16217          | 100 |
| 0,1988           | 0,3125<br>(5/16 po)  | 2-3/4 po | 16219          | 100 |
|                  |                      | 3-1/8 po | 16221          | 100 |
|                  |                      | 3-1/2 po | 16223          | 100 |
|                  |                      | 4 po     | 16225          | 100 |
|                  |                      | 5-1/8 po | 16231          | 50  |
|                  |                      | 6 po     | 16235          | 50  |

| NOIR RSS™        |                      |           |                |     |
|------------------|----------------------|-----------|----------------|-----|
| TIGE<br>DIAMÈTRE | FILETAGE<br>DIAMÈTRE | LONGUEUR  | N° DE<br>PIÈCE | QTÉ |
| 0,22             | 0,3125<br>(3/8 po)   | 3-1/8 po  | 16273          | 50  |
|                  |                      | 4 po      | 16275          | 50  |
|                  |                      | 5-1/8 po  | 16278          | 50  |
|                  |                      | 6 po      | 16281          | 50  |
|                  |                      | 7-1/4 po  | 16285          | 50  |
|                  |                      | 8 po      | 16287          | 50  |
|                  |                      | 10 po     | 16293          | 50  |
|                  |                      | 12 po     | 16299          | 50  |
|                  |                      | 14-1/8 po | 16307          | 50  |
|                  |                      | 16 po     | 16311          | 50  |

**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux.

\*N'est pas offert avec la caractéristique **Zip-Tip™** † Sans caractéristique **CEE-THREAD™** ajoutée. Mèche de 2 po incluse dans les emballages Pro-Pak, mèches de 1 po dans les emballages Handy-Pak.

## GRK RSS v tirefonds

**Plus de préforage... Saisissez une vis et allez-y!**

## Conversion d'un tirefond à une attache GRK RSS

### DONNÉES DE RENDEMENT

(Conforme pour l'utilisation en vertu du Code national du bâtiment du Canada)

COMPARAISON DU RENDEMENT DE RÉSISTANCE PONDÉRÉE POUR MEMBRES EN PIN D. (1, 2, 3, 4, 5)

UTILISATION : LAMBOURDE DE 2 PO À BORDURE DE 2 PO (LB)

| TIREFONDS          |          |                            |         | TIREFONDS              |                            |         |
|--------------------|----------|----------------------------|---------|------------------------|----------------------------|---------|
| TAILLE DU TIREFOND | LONGUEUR | RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT | RETRAIT | TYPE DE VIS            | RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT | RETRAIT |
| 1/4 po             | 3        | 171                        | 360     | GRK RSS (3 po) (10273) | 366                        | 517     |
| 1/4 po             | 4        | 200                        | 360     | GRK RSS (4 po) (10275) | 466                        | 517     |
| 3/8 po             | 3        | 249                        | 618     | GRK RSS (3 po) (10273) | 366                        | 517     |
| 3/8 po             | 4        | 322                        | 618     | GRK RSS (4 po) (10275) | 466                        | 517     |
| 1/2 po             | 3        | 320                        | 779     | GRK RSS (3 po) (10273) | 366                        | 517     |
| 1/2 po             | 4        | 427                        | 779     | GRK RSS (4 po) (10275) | 466                        | 517     |
| 5/8 po             | 3        | 385                        | 920     | GRK RSS (3 po) (10273) | 366                        | 517     |
| 5/8 po             | 4        | 513                        | 920     | GRK RSS (4 po) (10275) | 466                        | 517     |

<sup>1</sup> Les résistances pondérées du tirefond ont été mises au point en vertu de la norme CSA 086-14 article 12.6. Ajoutez des facteurs d'ajustement au besoin.

<sup>2</sup> Les résistances au retrait pondérées partent de la théorie que la partie filetée complète de la vis est installée dans le membre principal

<sup>3</sup> Les distances minimums d'espacement, des rebords et des extrémités doivent se conformer à la norme CSA 086-14 article 12.6.2.

<sup>4</sup> L'espacement des vis GRK RSS doit se conformer à la norme CSA 086-14, article 12.11.5 (consultez les tableaux d'espacement)

<sup>5</sup> Dimensions du tirefond en vertu des tableaux 15 et 16, ASME B18.2.1-2012

### EXEMPLE DE CONSTRUCTION DE TERRASSE : FIXER LA LAMBOURDE À VOTRE MAISON!

#### Théories :

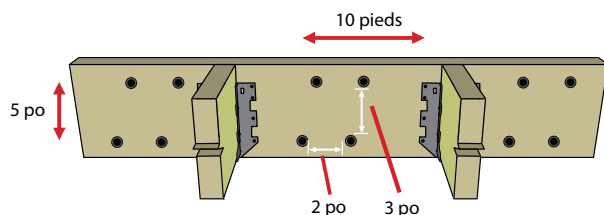
- Envergure de la terrasse = 8 pi à partir de la maison
- 10 pi de largeur
- LL = 40 PSF; DL = 10 PSF

Résistance latérale totale requise = 2 900 lb

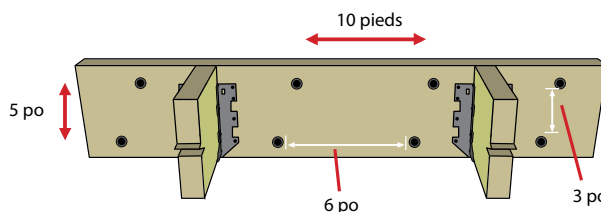
#### Solutions possibles :

- Utilisation de tirefonds de 1/4 po par 3 po =  $2\,900/242 = 12$  tirefonds
- Utilisation de tirefonds de 3/8 po par 3 po =  $2\,900/249 = 12$  tirefonds (voyez l'exemple ci-dessous)
- Utilisation de tirefonds de 1/2 po par 3 po =  $2\,900/320 = 9$
- Utilisation de tirefonds de 5/8 po par 3 po =  $2\,900/385 = 8$
- Utilisation de RSS de 3/8 po par 3,125 po =  $2\,900/366 = 8$  vis (voyez l'exemple ci-dessous)

#### SOLUTION TIREFONDS : 12 TIREFONDS



#### SOLUTION RSS : 8 VIS RSS<sup>1</sup> SANS PRÉFORAGE

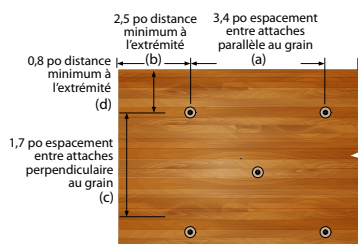


<sup>1</sup> L'espacement des RSS doit se conformer à la norme CSA 086-14, article 12.11.5

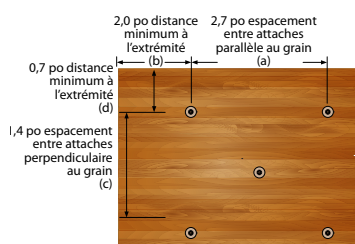
### E spacements pour vis GRK RSS

ESPACEMENT MINIMUM DES RANGÉES, ESPACEMENT DES DISTANCES DES RANGÉES ET REBORDS EN VERTU DE LA NORME CSA 0862016, ARTICLE 12.11.2

| DIAMÈTRE DU FILETAGE (po) | DIAMÈTRE DE LA TIGE (po) | GÉOMÉTRIE                                       | DIMENSIONS MINIMALES (po) |       |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------|
|                           |                          |                                                 | PIN D. -L                 | S-P-F |
| 1/4                       | 0,169                    | a – espacement parallèle au grain               | 3.4                       | 2.7   |
|                           |                          | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 2.5                       | 2.0   |
|                           |                          | c – espacement perpendiculaire au grain         | 1.7                       | 1.4   |
|                           |                          | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 0.8                       | 0.7   |

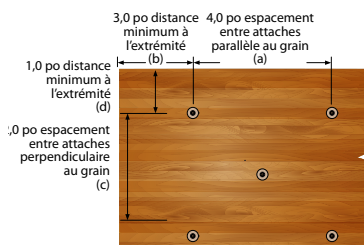


Exigences d'espacement pin D. et mélèze

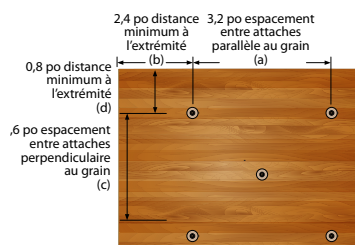


Exigences d'espacement S-P-F

| DIAMÈTRE DU FILETAGE (po) | DIAMÈTRE DE LA TIGE (po) | GÉOMÉTRIE                                       | DIMENSIONS MINIMALES (po) |       |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------|
|                           |                          |                                                 | PIN D. -L                 | S-P-F |
| 5/16                      | 0,1988                   | a – espacement parallèle au grain               | 4.0                       | 3.2   |
|                           |                          | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 3.0                       | 2.4   |
|                           |                          | c – espacement perpendiculaire au grain         | 2.0                       | 1.6   |
|                           |                          | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 1.0                       | 0.8   |

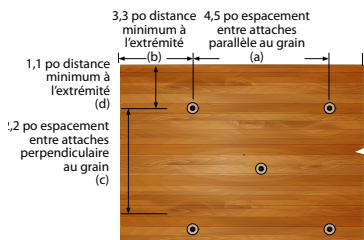


Exigences d'espacement pin D. et mélèze

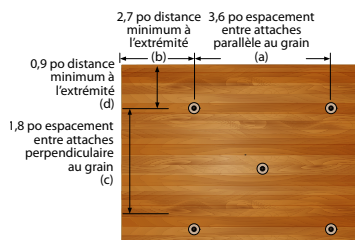


Exigences d'espacement S-P-F

| DIAMÈTRE DU FILETAGE (po) | DIAMÈTRE DE LA TIGE (po) | GÉOMÉTRIE                                       | DIMENSIONS MINIMALES (po) |       |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------|
|                           |                          |                                                 | PIN D. -L                 | S-P-F |
| 3/8                       | 0,2228                   | a – espacement parallèle au grain               | 4.5                       | 3.6   |
|                           |                          | b – distance en extrémité parallèle au grain    | 3.3                       | 2.7   |
|                           |                          | c – espacement perpendiculaire au grain         | 2.2                       | 1.8   |
|                           |                          | d – distance du rebord perpendiculaire au grain | 1.1                       | 0.9   |



Exigences d'espacement pin D. et mélèze



Exigences d'espacement S-P-F

1. Les valeurs dans le tableau ont été mises au point en vertu de la norme CSA 086 2016 article 12.6.2.6. Le concepteur doit prendre note des dispositions supplémentaires de la norme CSA 086 2016 article 12 pour les conditions de service et autres facteurs touchant la disposition et la capacité des attaches.

## Résistances pondérées (RSS 1/4 po)

### RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES PIN D.

| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | PIN D-L                                                            |      |       |     |     |     |     |     |     |     |                    |      |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|------|
|                                | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |      |       |     |     |     |     |     |     |     | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2    | 2.5   | 3   | 3.5 | 4   | 4.5 | 5   | 6   | 8   |                    |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB   | LB    | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  |                    | LB   |
|                                |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN   | kN    | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  |                    | kN   |
| 10217                          | 1/4                     | 2.5              | 0.169                  | 1.5                             | 230*                                                               | ---  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 332                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.02*                                                              | ---  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | 1.48 |
| 22400                          |                         | 3.125            |                        | 2                               | 287                                                                | 259  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 457                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.28                                                               | 1.15 | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | 2.03 |
| 10163                          |                         | 3.5              |                        | 2.75                            | 305                                                                | 305  | 230*  | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | 646  |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.36                                                               | 1.36 | 1.02* | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | ---  |

### RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES S-P-F (LB)

| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | SPF                                                                |      |       |     |     |     |     |     |     |     |                    |      |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|------|
|                                | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |      |       |     |     |     |     |     |     |     | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2    | 2.5   | 3   | 3.5 | 4   | 4.5 | 5   | 6   | 8   |                    |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB   | LB    | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  | LB  |                    |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN   | kN    | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  | kN  |                    | kN   |
| 10217                          | 1/4                     | 2.5              | 0.169                  | 1.5                             | 197*                                                               | ---  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 253                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 0.88*                                                              | ---  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1.12               |      |
| 22400                          |                         | 3.125            |                        | 2                               | 246                                                                | 222  | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 348                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.10                                                               | 0.99 | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1.55               |      |
| 10163                          |                         | 3.5              |                        | 2.75                            | 268                                                                | 268  | 197*  | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | 491  |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.19                                                               | 1.19 | 0.88* | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---                | 2.19 |

<sup>1</sup> Installation en grain final non permise.

<sup>2</sup> Les résistances latérales pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.11 **Vis à bois**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **vis à bois** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>3</sup> Les résistances latérales pondérées en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds** peuvent être obtenues sur demande. Veuillez communiquer avec ITW Canada pour obtenir plus d'information. Les concepteurs doivent prendre note des dispositions pour la superficie nette et le groupe d'attaches en vertu de la norme CSA 086 2016 article 12.

<sup>4</sup> Les résistances au retrait pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **tirefonds** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>5</sup> Les résistances au retrait pondérées partent de la théorie que la partie filetée complète de la vis est installée dans le membre principal. Ceci tient compte des réductions de longueur des pointes en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**.

<sup>6</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords en vertu de la norme CSA 086 2016, article 12.6.2.6. Le concepteur doit prendre note des dispositions supplémentaires de la norme CSA 086 2016 article 12 pour les conditions de service et autres facteurs touchant la disposition et la capacité des attaches. Le tableau des espacements minimums peut être utilisé comme référence.

<sup>\*</sup> La longueur de pénétration est inférieure au minimum en vertu des dispositions concernant les tirefonds, mais elle se conforme à la longueur de pénétration en vertu de la disposition concernant les vis à bois de la norme CSA 086 2016 article 12. Consultez la note de pied de page 6.

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## Résistances pondérées (RSS 5/16 po)

### RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES PIN D.

| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | PIN D-L                                                            |       |       |       |      |       |      |       |     |      |                    |      |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|------|--------------------|------|
|                                | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |       |       |       |      |       |      |       |     |      | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2     | 2.5   | 3     | 3.5  | 4     | 4.5  | 5     | 6   | 8    |                    |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB    | LB    | LB    | LB   | LB    | LB   | LB    | LB  | LB   |                    | LB   |
|                                |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN    | kN    | kN    | kN   | kN    | kN   | kN    | kN  | kN   | kN                 |      |
| 10217                          | 5/16                    | 2.5              | 0.1988                 | 1.5                             | 268*                                                               | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | 378                |      |
| 1.19*                          |                         |                  |                        |                                 | ---                                                                | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | 1.68 |                    |      |
| 10219                          |                         | 2.75             |                        | 1.75                            | 295                                                                | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | 449                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.31                                                               | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | 2.00               |      |
| 10221                          |                         | 3.125            |                        | 2.125                           | 335                                                                | 302*  | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | 556                |      |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.49                                                               | 1.34* | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 2.47 |
| 10223                          |                         | 3.5              |                        | 2.5                             | 376                                                                | 376   | 268*  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 664  |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.67                                                               | 1.67  | 1.19* | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 2.95 |
| 10225                          |                         | 4                |                        | 2.75                            | 404                                                                | 429   | 402   | 268*  | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 735  |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.80                                                               | 1.91  | 1.79  | 1.19* | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 3.27 |
| 10231                          |                         | 5.125            |                        | 3.5                             | 404                                                                | 459   | 488   | 472   | 418  | 302*  | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 949  |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.80                                                               | 2.04  | 2.17  | 2.10  | 1.86 | 1.34* | ---  | ---   | --- | ---  | ---                | 4.22 |
| 10235                          |                         | 6                |                        | 3.875                           | 404                                                                | 459   | 488   | 488   | 488  | 459   | 402  | 268*  | --- | ---  | ---                | 1056 |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.80                                                               | 2.04  | 2.17  | 2.17  | 2.17 | 2.04  | 1.79 | 1.19* | --- | ---  | ---                | 4.70 |

### RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES S-P-F (LB)

| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | SPF                                                                |       |       |       |      |       |      |       |     |     |                    |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|-----|--------------------|
|                                | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |       |       |       |      |       |      |       |     |     | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2     | 2.5   | 3     | 3.5  | 4     | 4.5  | 5     | 6   | 8   |                    |
|                                |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB    | LB    | LB    | LB   | LB    | LB   | LB    | LB  | LB  |                    |
|                                |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN    | kN    | kN    | kN   | kN    | kN   | kN    | kN  | kN  | kN                 |
| 10217                          | 5/16                    | 2.5              | 0.1988                 | 1.5                             | 230*                                                               | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 288                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.02*                                                              | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 1.28               |
| 10219                          |                         | 2.75             |                        | 1.75                            | 253                                                                | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 342                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.13                                                               | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 1.52               |
| 10221                          |                         | 3.125            |                        | 2.125                           | 287                                                                | 259*  | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 454                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.28                                                               | 1.15* | ---   | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 1.88               |
| 10223                          |                         | 3.5              |                        | 2.5                             | 322                                                                | 322   | 230*  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 505                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.43                                                               | 1.43  | 1.02* | ---   | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 2.25               |
| 10225                          |                         | 4                |                        | 2.75                            | 357                                                                | 368   | 345   | 230*  | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 559                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.59                                                               | 1.64  | 1.53  | 1.02* | ---  | ---   | ---  | ---   | --- | --- | 2.49               |
| 10231                          |                         | 5.125            |                        | 3.5                             | 357                                                                | 403   | 439   | 415   | 369  | 259*  | ---  | ---   | --- | --- | 723                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.59                                                               | 1.79  | 1.95  | 1.85  | 1.64 | 1.15* | ---  | ---   | --- | --- | 3.21               |
| 10235                          |                         | 6                |                        | 3.875                           | 357                                                                | 403   | 439   | 439   | 439  | 403   | 345  | 230*  | --- | --- | 804                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.59                                                               | 1.79  | 1.95  | 1.95  | 1.95 | 1.79  | 1.53 | 1.02* | --- | --- | 3.58               |

<sup>1</sup> Installation en grain final non permise.

<sup>2</sup> Les résistances latérales pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.11 **Vis à bois**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **vis à bois** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>3</sup> Les résistances latérales pondérées en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds** peuvent être obtenues sur demande. Veuillez communiquer avec ITW Canada pour obtenir plus d'information. Les concepteurs doivent prendre note des dispositions pour la superficie nette et le groupe d'attaches en vertu de la norme CSA 086 2016 article 12.

<sup>4</sup> Les résistances au retrait pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **tirefonds** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>5</sup> Les résistances au retrait pondérées partent de la théorie que la partie filetée complète de la vis est installée dans le membre principal. Ceci tient compte des réductions de longueur des pointes en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**.

<sup>6</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords en vertu de la norme CSA 086 2016, article 12.6.2.6. Le concepteur doit prendre note des dispositions supplémentaires de la norme CSA 086 2016 article 12 pour les conditions de service et autres facteurs touchant la disposition et la capacité des attaches. Le tableau des espacements minimums peut être utilisé comme référence.

<sup>\*</sup> La longueur de pénétration est inférieure au minimum en vertu des dispositions concernant les tirefonds, mais elle se conforme à la longueur de pénétration en vertu de la disposition concernant les vis à bois de la norme CSA 086 2016 article 12. Consultez la note de pied de page 6.

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

## Résistances pondérées (RSS 3/8 po)

### RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES PIN D.

| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | PIN D-L                                                            |       |      |      |      |       |      |      |       |      |                    |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|--------------------|
|                                | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |       |      |      |      |       |      |      |       |      | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2     | 2.5  | 3    | 3.5  | 4     | 4.5  | 5    | 6     | 8    |                    |
|                                |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB    | LB   | LB   | LB   | LB    | LB   | LB   | LB    | LB   |                    |
|                                |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN    | kN   | kN   | kN   | kN    | kN   | kN   | kN    | kN   |                    |
| 10273                          | 3/8                     | 3.125            | 0.2228                 | 1.5                             | 373                                                                | 336*  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---   | ---  | 403                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 1.66                                                               | 1.50* | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---   | ---  | 1.79               |
| 10275                          |                         | 4                |                        | 2.75                            | 474                                                                | 478   | 448  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---   | ---  | 791                |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.13  | 1.99 | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---   | ---  | 3.52               |
| 10278                          |                         | 5.125            |                        | 3.5                             | 474                                                                | 534   | 590  | 549  | 486  | 336*  | ---  | ---  | ---   | ---  | 1024               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.44 | 2.16 | 1.50* | ---  | ---  | ---   | ---  | 4.56               |
| 10281                          |                         | 6                |                        | 4                               | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 534   | 448  | ---  | ---   | ---  | 1180               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.37  | 1.99 | ---  | ---   | ---  | 5.25               |
| 10285                          |                         | 7.25             |                        | 4.5                             | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 564  | 373*  | ---  | 1335               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.51 | 1.66* | ---  | 5.94               |
| 10287                          |                         | 8                |                        | 4.375                           | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 590  | 534   | ---  | 1335               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.62 | 2.37  | ---  | 5.94               |
| 10293                          |                         | 10               |                        | 5                               | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 590  | 590   | 534  | 1490               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.37 | 6.63               |
| 10299                          |                         | 12               |                        | 5.875                           | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 590  | 590   | 590  | 1762               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 7.84               |
| 10307                          |                         | 14.125           |                        | 5.875                           | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 590  | 590   | 590  | 1762               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 7.84               |
| 10311                          |                         | 16               |                        | 5.75                            | 474                                                                | 534   | 590  | 590  | 590  | 590   | 590  | 590  | 590   | 590  | 1762               |
|                                |                         |                  |                        |                                 | 2.11                                                               | 2.37  | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 2.62 | 2.62  | 2.62 | 7.84               |

<sup>1</sup> Installation en grain final non permise.

<sup>2</sup> Les résistances latérales pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.11 **Vis à bois**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **vis à bois** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>3</sup> Les résistances latérales pondérées en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds** peuvent être obtenues sur demande. Veuillez communiquer avec ITW Canada pour obtenir plus d'information. Les concepteurs doivent prendre note des dispositions pour la superficie nette et le groupe d'attaches en vertu de la norme CSA 086 2016 article 12.

<sup>4</sup> Les résistances au retrait pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **tirefonds** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>5</sup> Les résistances au retrait pondérées partent de la théorie que la partie filetée complète de la vis est installée dans le membre principal. Ceci tient compte des réductions de longueur des pointes en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**.

<sup>6</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords en vertu de la norme CSA 086 2016, article 12.6.2.6. Le concepteur doit prendre note des dispositions supplémentaires de la norme CSA 086 2016 article 12 pour les conditions de service et autres facteurs touchant la disposition et la capacité des attaches. Le tableau des espacements minimums peut être utilisé comme référence.

\* La longueur de pénétration est inférieure au minimum en vertu des dispositions concernant les tirefonds, mais elle se conforme à la longueur de pénétration en vertu de la disposition concernant les vis à bois de la norme CSA 086 2016 article 12. Consultez la note de pied de page 6.

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

Résistances pondérées (RSS 3/8 po) suite à la page G 29

## Résistances pondérées (RSS 3/8 po)

| RÉSISTANCES PONDÉRÉES POUR MEMBRES S-P-F (LB) |                         |                  |                        |                                 |                                                                    |      |      |      |       |      |      |      |       |      |                    |      |
|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|--------------------|------|
| N° DE PIÈCE<br>MODÈLE/<br>VRAC                | TAILLE                  |                  | DIAMÈTRE DE<br>LA TIGE | LONGUEUR<br>DU FILETAGE<br>(PO) | SPF                                                                |      |      |      |       |      |      |      |       |      |                    |      |
|                                               | FILETAGE<br>DIA<br>(po) | LONGUEUR<br>(po) |                        |                                 | RÉSISTANCE LATÉRALE PONDÉRÉE<br>ÉPAISSEUR DU MEMBRE CÔTÉ BOIS (po) |      |      |      |       |      |      |      |       |      | RETRAIT<br>PONDÉRÉ |      |
|                                               |                         |                  |                        |                                 | 1.5                                                                | 2    | 2.5  | 3    | 3.5   | 4    | 4.5  | 5    | 6     | 8    |                    |      |
|                                               |                         |                  |                        |                                 | LB                                                                 | LB   | LB   | LB   | LB    | LB   | LB   | LB   | LB    | LB   |                    | LB   |
|                                               |                         |                  |                        |                                 | kN                                                                 | kN   | kN   | kN   | kN    | kN   | kN   | kN   | kN    | kN   |                    | kN   |
| 10273                                         | 3/8                     | 3.125            | 0.2228                 | 1.5                             | 320                                                                | 288* | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---   | 307  |                    |      |
|                                               |                         | 1.42             |                        | 1.28*                           | ---                                                                | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  | 1.37  |      |                    |      |
| 10275                                         |                         | 4                |                        | 2.75                            | 410                                                                | 410  | 410  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---   | 602  |                    |      |
|                                               |                         |                  |                        | 1.82                            | 1.82                                                               | 1.82 | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---   | 2.68 |                    |      |
| 10278                                         |                         | 5.125            |                        | 3.5                             | 419                                                                | 470  | 521  | 483  | 416   | 288* | ---  | ---  | ---   | ---  | 780                |      |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.15 | 1.85 | 1.28* | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | 3.47               |      |
| 10281                                         |                         | 6                |                        | 4                               | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 521   | 470  | 384  | ---  | ---   | ---  | ---                | 898  |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.32 | 2.09  | 1.71 | ---  | ---  | ---   | ---  | ---                | 3.99 |
| 10285                                         |                         | 7.25             |                        | 4.5                             | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 496  | 320*  | ---  | ---                | 1016 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.21 | 1.42* | ---  | ---                | 4.52 |
| 10287                                         |                         | 8                |                        | 4.375                           | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 531  | 470   | ---  | ---                | 1016 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 2.09  | ---  | ---                | 4.52 |
| 10293                                         |                         | 10               |                        | 5                               | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 531  | 531   | 470  | ---                | 1134 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.09 | ---                | 5.04 |
| 10299                                         |                         | 12               |                        | 5.875                           | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 531  | 531   | 531  | ---                | 1341 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | ---                | 5.96 |
| 10307                                         |                         | 14.125           |                        | 5.875                           | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 531  | 531   | 531  | ---                | 1341 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | ---                | 5.96 |
| 10311                                         |                         | 16               |                        | 5.75                            | 419                                                                | 470  | 521  | 531  | 531   | 531  | 531  | 531  | 531   | 531  | ---                | 1341 |
|                                               |                         |                  |                        | 1.86                            | 2.09                                                               | 2.32 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 2.36  | 2.36 | ---                | 5.96 |

<sup>1</sup> Installation en grain final non permise.

<sup>2</sup> Les résistances latérales pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.11 **Vis à bois**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **vis à bois** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>3</sup> Les résistances latérales pondérées en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds** peuvent être obtenues sur demande. Veuillez communiquer avec ITW Canada pour obtenir plus d'information. Les concepteurs doivent prendre note des dispositions pour la superficie nette et le groupe d'attaches en vertu de la norme CSA 086 2016 article 12.

<sup>4</sup> Les résistances au retrait pondérées ont été mises au point en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**. Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs de modification applicables aux **tirefonds** en vertu de la norme CSA 086 2016.

<sup>5</sup> Les résistances au retrait pondérées partent de la théorie que la partie filetée complète de la vis est installée dans le membre principal. Ceci tient compte des réductions de longueur des pointes en vertu des dispositions de la norme CSA 086 2016 article 12.6 **Tirefonds**.

<sup>6</sup> Espacement minimum des rangées, espacement des distances des rangées et rebords en vertu de la norme CSA 086 2016, article 12.6.2.6. Le concepteur doit prendre note des dispositions supplémentaires de la norme CSA 086 2016 article 12 pour les conditions de service et autres facteurs touchant la disposition et la capacité des attaches. Le tableau des espacements minimums peut être utilisé comme référence.

\* La longueur de pénétration est inférieure au minimum en vertu des dispositions concernant les tirefonds, mais elle se conforme à la longueur de pénétration en vertu de la disposition concernant les vis à bois de la norme CSA 086 2016 article 12. Consultez la note de pied de page 6.

<sup>7</sup> Convertissez les pouces en millimètres en multipliant la valeur par 25,4 (1 pouce = 25,4 mm).

**Les têtes s'harmonisent avec les planches sans champignonnage.**



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis pour terrasses en composite —

Les vis Kameleon<sup>™</sup> de GRK sont un excellent choix pour les applications de terrasses en composite et en PVC. Le dessous a des dents coupantes semblables à des lames de scie qui percent un trou net dans le revêtement de terrasse.

#### ÜberGrade<sup>™</sup>



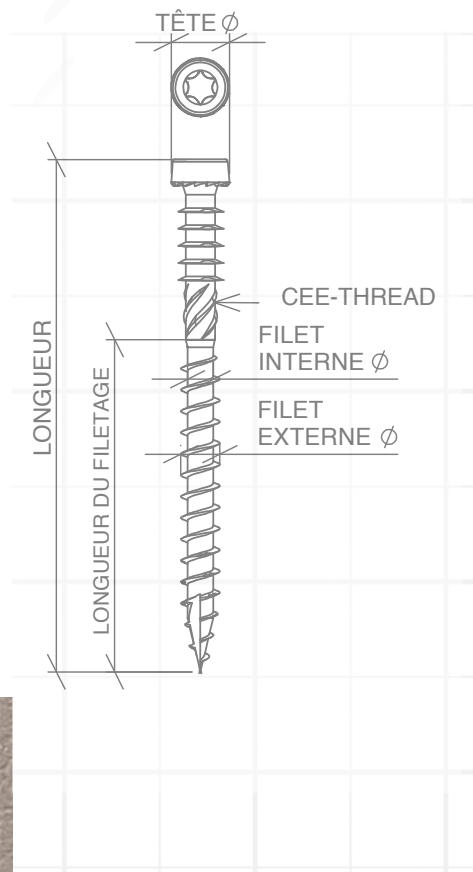
Le Kameleon<sup>™</sup> comporte également cinq à sept anneaux qui ont trois pièges à fibres découpés sur chaque anneau, conçus pour piéger les fibres et éliminer l'effet d'expansion.

Le filetage CEE agrandit le trou de vis permettant aux planches de s'installer facilement, augmentant la force de tirage de la vis et réduisant le frottement sur la tige de la vis, ce qui peut entraîner une diminution du couple d'enfoncement global.

Le Kameleon<sup>™</sup> est également disponible dans de nombreuses couleurs différentes y compris : Gris, marron et havane.

### AVANTAGES

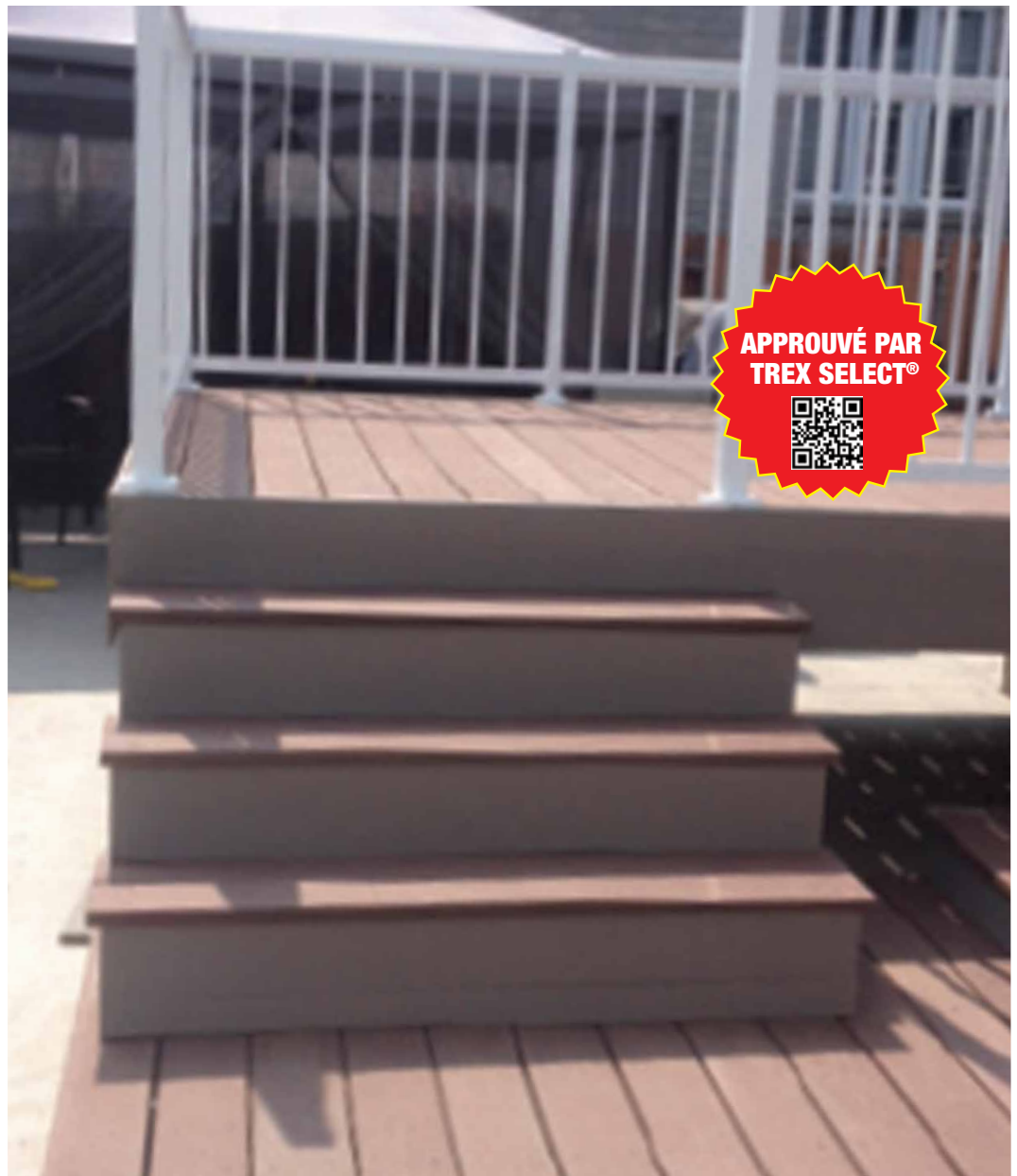
- **Embout à étoile encastré** : Zéro décapage, avec 6 points de contact.
- **Filetage CEE** : Agrandit le trou pour réduire le fendage et le couple d'installation
- **W-Cut<sup>™</sup>** : Couple faible, enfoncement plus doux et réduction du fendage.
- **Zip-Tip<sup>™</sup>** : Pas de pré-perçage, pénétration plus rapide et réduction du fendage
- **Anneaux de piégeage de fibre** : sont conçus pour empêcher l'expansion et le capitonnage.
- **Poches de coupe** : donnent un trou propre et réduit le fendage pour un forage précis un alésage de précision.
- **Approuvé ESR-3201** pour applications structurelles
- **Acier de cémentation** : haute résistance à la traction, au couple et au cisaillement.
- **Le revêtement Climateg<sup>™</sup>** est approuvé en vertu du code AC257 pour une utilisation sur le bois traité.
- Pour un usage intérieur/extérieur ; sur les terrasses en composite et en PVC.



## Vis pour terrasses en composite Kameleon™

### TABLEAU DE SÉLECTION

|        | É.-U.<br>(STD.) TAILLE<br>(DIA. X LONGUEUR) | MÉTRIQUE<br>TAILLE<br>(DIA. X LONGUEUR) | HANDY-PAK<br>NO DE PIÈCE | HANDY-PAK<br>CARTON<br>TAILLE / QTÉ. |
|--------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Gris   | N° 9 x 2-1/2 po                             | 4,5 x 63                                | 67151                    | M/100                                |
| Havane | N° 9 x 2-1/2 po                             | 4,5 x 63                                | 67155                    | M/100                                |
| Brun   | N° 9 x 2-1/2 po                             | 4,5 x 63                                | 67158                    | M/100                                |



**REMARQUE :** Embouts de 1 po dans des paquets Handy-Paks.

**Insertion rapide,  
vissage rapide,  
fini idéal**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis pour planchers de terrasse —

GRK Deck Elite™, a été conçu pour les pros et pour la construction en masse de terrasses avec des matériaux ACQ. La pointe à insertion rapide s'insère immédiatement dans la planche. La caractéristique W-Cut réduit la torsion d'installation pour un entraînement rapide et une plus grande facilité d'installation. La couleur havane s'agence parfaitement avec les planches de plancher de terrasse les plus courantes, pour un fini bien net.

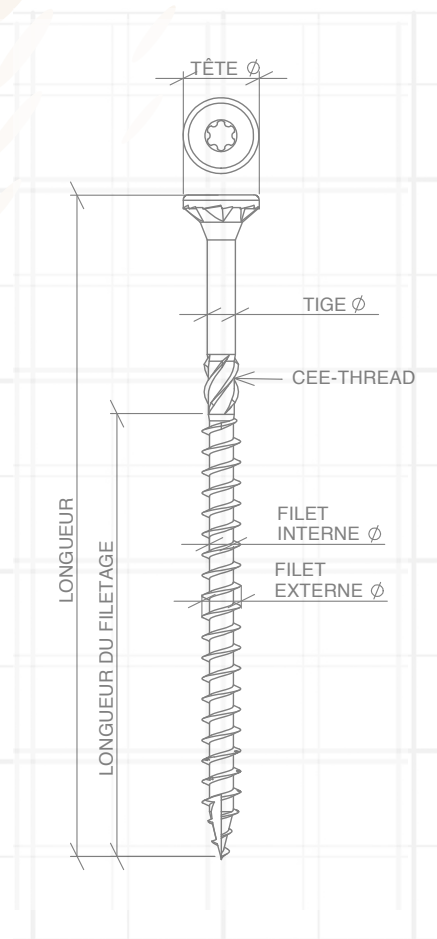
#### ÜberGrade™



Les vis Deck Elite™ sont dotées d'un revêtement résistant à la corrosion assorti d'une garantie à vie contre la rouille. Les vis génériques ne se rapprochent même pas des vis Deck Elite™ à revêtement.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six points de contact.
- **Filetage CEE** : Agrandit les trous pour réduire les fissures, torsion d'installation.
- **W-Cut™** : Entraînement plus aisé à faible torsion, moins de fissures.
- **Zip-Tip™** : Aucun préforage, pénétration plus rapide, moins de fissures.
- **Creux de découpe** : Génèrent un trou net, réduisent les fissures et percent avec précision.
- **Acier cimenté** : Pour une résistance très élevée à la traction, à la torsion et au cisaillement.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure dans le bois, le plastique, les panneaux de fibrociment, les panneaux d'aggloméré, la tôle, les planches de bois et la mélamine.



### UTILISATIONS



### TABEAU DE SÉLECTION



T-15



T-25

| U.S. (STD.) DIMENSION<br>(DIA. X LONGUEUR) | DIMENSION MÉTRIQUE<br>(DIA. X LONGUEUR) | SEAU<br>NO DE PIÈCE | SEAU<br>QTÉ. | PRO-PAK<br>NO DE PIÈCE | PRO-PAK<br>SEAU QTÉ. |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| N° 8 x 1-1/2                               | 4,0 x 40                                | 20073               | 2700         | 21073                  | 850                  |
| N° 8 x 2-1/2                               | 4,0 x 63                                | 20079               | 1600         | 21079                  | 600                  |
| N° 8 x 3                                   | 4,0 x 76                                | 20080               | 1300         | 21080                  | 450                  |
| N° 10 x 3-1/2                              | 4,5 x 90                                | 20139               | 1000         | 21139                  | 300                  |
| N° 10 x 3-1/2                              | 4,5 x 90                                | 20139               | 1000         | 21139                  | 300                  |

Mèche d'enfoncement incluse avec les emballages Pro-Pak et les seaux.

**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux.

**La plus petite tête offerte sur le marché pour une finition nette**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis de finition avec tête de garniture—

Les vis Trim<sup>™</sup> de GRK sont un choix excellent pour la plupart des applications en menuiserie de même que pour les montants d'extension de fenêtres et plus encore. Les têtes de vis des vis Trim<sup>™</sup> comportent la plus petite tête de vis disponible pour des vis de 30 à 125 mm (1¼ à 5 po) de longueur.

#### ÜberGrade<sup>™</sup>



Les têtes de vis Trim<sup>™</sup> incroyablement petites et le dessin des filets W-Cut<sup>™</sup> préviennent les fissures dans le matériau.

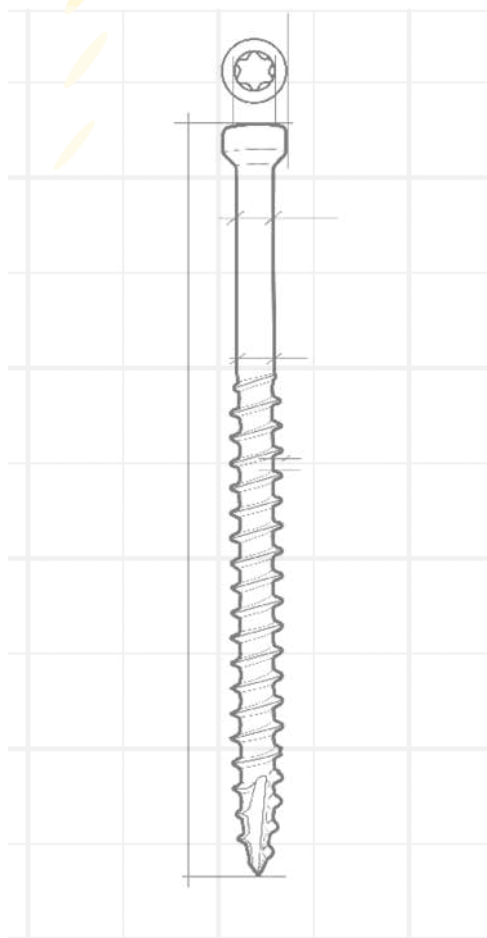
Les vis Fin / Trim<sup>™</sup> sont également disponibles avec le revêtement Climatek<sup>™</sup> blanc pour convenir aux planches de garniture de bois blanches.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six (6) points de contact.
- **Tête de boiserie** : Pour une finition d'apparence nette.
- **W-Cut<sup>™</sup>** : Entraînement plus aisé à faible couple
- **Zip-Tip<sup>™</sup>** : Aucun préperçage, pénétration plus rapide.
- **Approuvé dans le rapport ESR-3201** pour les usages structuraux.
- **Acier cémenté** : Pour une charge de traction, un couple et un cisaillement très élevés.
- **L'enduit Climatek<sup>™</sup> est approuvé au code AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure.
- Offertes enduites de **Climatek<sup>™</sup>** ou revêtues d'un fini blanc poudré.



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS



## Vis de finition à tête de garniture Fin/Trim™

### TABLEAU DE SÉLECTION



T-10



T-15



T-10

| DIM. IMPÉR. (NORM.)<br>(DIA.X LONG.) | DIM. MÉTRIQUE<br>(DIA.X LONG.) | NO DE PIÈCE,<br>EN VRAC | VRAC<br>QTÉ/BOÎTE. | NO DE PIÈCE,<br>PRO-PAK | PRO-PAK<br>QTÉ/SEAU | NO DE PIÈCE,<br>HANDY-PAK | HANDY-PAK<br>DIM. CONT./QTÉ |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N° 8 x 1-1/4 po                      | 4,0 x 30                       |                         |                    |                         |                     | 17720                     | S/100                       |
| N° 8 x 1-1/2 po                      | 4,0 x 40                       |                         |                    |                         |                     | 17724                     | S/100                       |
| N° 8 x 2 po                          | 4,0 x 50                       |                         |                    |                         |                     | 17728                     | S/100                       |
| N° 8 x 2-1/2 po                      | 4,0 x 63                       | 15730                   | 3,500              | 16730                   | 605                 | 17730                     | S/100                       |
| N° 8 x 2-3/4 po                      | 4,0 x 70                       |                         |                    |                         |                     | 17732                     | S/100                       |
| N° 8 x 3-1/8 po                      | 4,0 x 80                       | 15734                   | 2,500              |                         |                     | 17734                     | M/100                       |
| N° 9 x 3-1/8 po                      | 4,5 x 80                       | 15756                   | 1,900              |                         |                     |                           |                             |
| N° 9 x 4 po                          | 4,5 x 100                      | 15760                   | 1,000              |                         |                     | 17760                     | M/50                        |
| N° 9 x 5 po                          | 4,5 x 125                      |                         |                    |                         |                     | 17766                     | M/50                        |
| <b>VIS BLANCHES FIN/TRIM™</b>        |                                |                         |                    |                         |                     |                           |                             |
| N° 8 x 2-1/2 po                      | 4,0 x 63                       | 15830                   | 3,500              |                         |                     | 17830                     | S/100                       |

**Excellentes pour tous les travaux de finition, de pose de boiseries et de menuiserie.**



**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux. Une mèche de 1 pouce incluse dans les emballages Pro-Pak et Handy-Pak.

### Filetage inversé pour prévenir le champignon



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis de garniture extérieure—

GRK a modifié sa vis novatrice FIN/Trim<sup>™</sup> pour ajouter un filetage inversé sous la tête de l'élément de fixation. Cette technologie fait de la vis de boiserie RT Composite<sup>™</sup>, la vis idéale pour les boiseries de composite et de PVC cellulaire.

#### ÜberGrade<sup>™</sup>

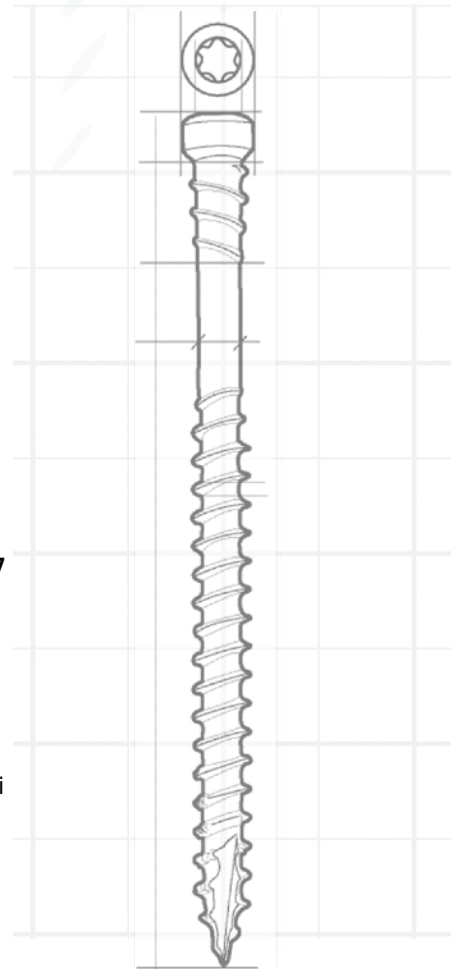


Après des essais complets, GRK a découvert que les filetages inversés aident à faire disparaître la tête de vis sous la surface du matériau composite classique de bois, réduisant ou éliminant le criblage qui apparaît parfois lors de l'utilisation de la vis FIN/Trim<sup>™</sup>.

Les vis RT Composite<sup>™</sup> présentent également la caractéristique de filetage inversé pour les vis de 2 à 3 1/8 po de longueur avec enduit normal de Climatek<sup>™</sup> et en fini blanc poudré pour s'harmoniser aux boiseries extérieures blanches en composite et en PVC cellulaire.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six (6) points de contact.
- **Le filetage inversé** élimine l'expansion et réduit le fendage.
- **Tête de boiserie** : Pour une finition d'apparence nette.
- **W-Cut<sup>™</sup>** : Entraînement plus aisé, faible couple et réduction du fendage.
- **Zip-Tip<sup>™</sup>** : Aucun préperçage, pénétration plus rapide et réduction du fendage.
- **Approuvé dans le rapport ESR-3201** pour les usages structuraux.
- **Acier cémenté** : Pour une charge de traction, un couple et un cisaillement très élevés.
- **L'enduit Climatek<sup>™</sup> est approuvé au code AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure dans les boiseries extérieures de PVC (Azek, Kleer, Koma) sans préperçage nécessaire. Les vis enduites de Climatek<sup>™</sup> fonctionnent bien avec le système CAMO.
- Offertes enduites de **Climatek<sup>™</sup>** ou revêtues d'un fini blanc poudré.



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS

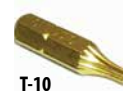


## Vis De Boiseries Extérieures RT Composite™

### TABEAU DE SÉLECTION



T-10



T-10

| DIM. IMPÉR. (NORM.)<br>(DIA.X LONG.) | DIM. MÉTRIQUE<br>(DIA.X LONG.) | NO DE PIÈCE,<br>EN VRAC | VRAC<br>QTÉ/BOÎTE. | NO DE PIÈCE,<br>PRO-PAK | PRO-PAK<br>QTÉ/SEAU | HANDY-PAK<br>NO DE PIÈCE, HANDY-PAK | HANDY-PAK DIM.<br>CONT./QTÉ |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Nº 8 x 2 po                          | 4,0 x 50                       |                         |                    |                         |                     | 17077                               | S/100                       |
| Nº 8 x 2-1/2 po                      | 4,0 x 63                       | 15079                   | 3,500              | 16079                   | 605                 | 17079                               | S/100                       |
| Nº 8 x 3-1/8 po                      | 4,0 x 80                       | 15083                   | 2,500              |                         |                     |                                     |                             |
| <b>VIS BLANCHES RT COMPOSITE™</b>    |                                |                         |                    |                         |                     |                                     |                             |
| Nº 8 x 2-1/2 po                      | 4,0 x 63                       |                         |                    |                         |                     | 17630                               | S/100                       |

**L'extraordinaire puissance de traction est parfaite pour les travaux de finition de boiseries et la construction de terrasse.**



**REMARQUE :** Les emballages Pro-Pak doivent être commandés par multiple de deux. Une mèche de 2 pouce incluse dans les emballages Pro-Pak et Handy-Pak.

**La rondelle intégrée  
à la tête de vis exerce  
une pression pour  
maintenir la tête  
affleurante à tout  
matériau**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis d'armoire —

Les vis Cabinet™ de GRK sont pensées spécialement pour une utilisation dans la construction et l'installation d'armoires. Les vis Cabinet™ sont offertes dans un diamètre de calibre 4 mm (no 8) pour une grandeur universelle pratique.

Ces vis sont assez minces pour empêcher le fissurage de la plupart des matériaux tout en offrant une résistance suffisante pour garantir une installation sûre. Le modèle à tête à rondelle exerce une pression pour maintenir la tête affleurante à tout matériau.

#### ÜberGrade™



Les constructeurs ont découvert que les vis courtes Cabinet™ peuvent parfois être utilisées lors de l'installation de parement de vinyle, ce qui fait de cet élément de fixation la fixation idéale pour les applications intérieures et extérieures.

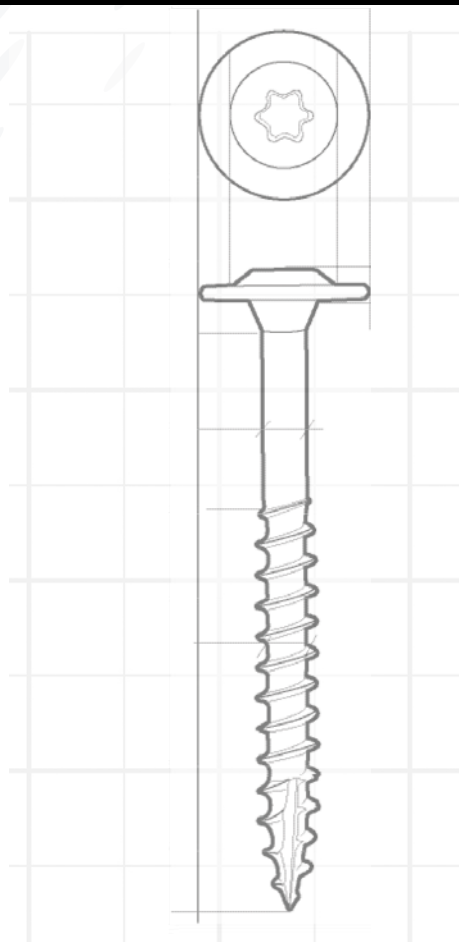
Les vis Cabinet™ s'utilisent également pour la fixation de charpentes légères où un diamètre de tige plus petit est nécessaire tout en conservant la force de traction offerte par la tête à rondelle.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six (6) points de contact.
- **Tête à rondelle** : Une fixation solide et sécuritaire pour une tenue nette, à tête affleurante.
- **W-Cut™** : Entraînement plus aisé à faible couple, réduit le fendage.
- **Zip-Tip™** : Aucun préperçage, pénétration plus rapide, réduit le fendage.
- **Acier cimenté** : Pour une charge de traction, un couple et un cisaillement très élevés.
- **L'enduit Climatek™ est approuvé au code AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure.



### APPROBATIONS/ HOMOLOGATIONS



## Vis D'Armoires à Faible Profil Cabinet™

### TABLEAU DE SÉLECTION



| DIM. IMPÉR. (NORM.)<br>(DIA.X LONG.) | DIM. MÉTRIQUE<br>(DIA.X LONG.) | NO DE PIÈCE,<br>EN VRAC | VRAC<br>QTÉ/BOÎTE. | NO DE PIÈCE,<br>HANDY-PAK | HANDY-PAK<br>DIM. CONT./QTÉ |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N° 8 x 1 po                          | 4,0 x 25                       |                         |                    | 12067                     | S/100                       |
| N° 8 x 1-1/4 po                      | 4,0 x 30                       | 10069                   | 4,000              | 12069                     | S/100                       |
| N° 8 x 1-1/2 po                      | 4,0 x 40                       |                         |                    | 12073                     | M/100                       |
| N° 8 x 1-3/4 po                      | 4,0 x 45                       |                         |                    | 12075                     | M/100                       |
| N° 8 x 2 po                          | 4,0 x 50                       |                         |                    | 12077                     | M/100                       |
| N° 8 x 2-1/2 po                      | 4,0 x 63                       |                         |                    | 12079                     | M/100                       |

**NOTE:** 1" bits in Handy-Paks.



***Idéales pour les armoires  
et plus encore. Excellentes  
aussi pour divers travaux  
intérieurs ou extérieurs.***



**Pour l'installation  
de niveau de portes  
et de fenêtres  
de bois. Plus  
besoin de cales!**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis de calage réglables—

La vis d'ajustement Top Star<sup>™</sup> de GRK est de fait une vis dans une vis qui vous permet d'installer des portes des fenêtres de bois sans l'utilisation de cales.

#### ÜberGrade<sup>™</sup>



Un butoir de porte ou des  
cache-vis masqueront le tro

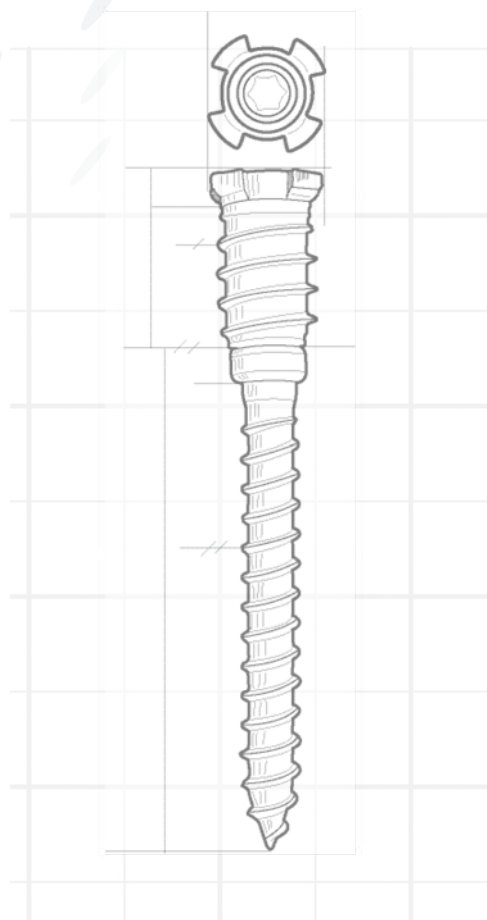
Le système rapide et facile réduit le travail de la main-d'œuvre et permet des ajustements sans problème pour les installations au niveau.

Le produit est préparé pour satisfaire aux besoins des entrepreneurs professionnels et des guerriers de fin de semaine pour simplifier le travail d'une personne.

Les ajustements fins sont aussi simples que de visser même après des années d'utilisation et d'affaissement.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six (6) points de contact.
- Le **manchon à 4 points avec filetage d'un diamètre de 3/8 po** assure une prise solide dans le cadre en bois.
- Les **micros ajustements** permettent une installation réellement de niveau.
- Utilisez avec le système de couronne **Top Star<sup>™</sup>** et de **mèche T-15 hexalobulaire**.
- **Fini plaqué au blanc de zinc** pour une durabilité prolongée.
- **Pour l'installation sans cale** de portes en bois, fenêtres, isolation, panneaux, étagères et armoires encastrées.



## Vis de'ajustement Top Star™

### TABLEAU DE SÉLECTION

| DIM. IMPÉR. (NORM.)<br>(DIA.X LONG.) | DIM. MÉTRIQUE<br>(DIA.X LONG.) | NO DE PIÈCE,<br>EN VRAC | VRAC<br>QTÉ/BOÎTE. | NO DE PIÈCE,<br>BLISTER-PAK | BLISTER-PAK<br>QTÉ |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Nº 3/8 x 2-1/2 po                    | 6,0 x 63                       | 20157                   | 100                | 24050                       | 6                  |
| Nº 3/8 x 3-1/8 po                    | 6,0 x 80                       | 20161                   | 100                | 24100                       | 6                  |
| <b>COURONNE/MÈCHE</b>                |                                |                         |                    |                             |                    |
| Includes: (1) Crown / Bit with each  |                                |                         |                    | 86465                       | 1                  |



**La mèche enfonce la Top Star™ dans le matériau lorsque la couronne et la mèche sont assemblées. L'utilisation de la mèche sans la couronne ajuste la distance.**

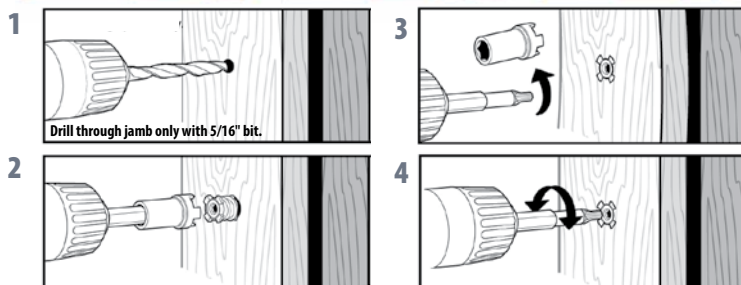
**Le manchon fileté se déplace indépendamment de la Top Star™ à moins qu'il ne soit verrouillé par la couronne. Une fois verrouillée, la vis Top Star™ est vissée dans le matériau. En position déverrouillée, la vis Top Star™ insérée est prête pour le nivellement.**

### Le système complet Top Star™ comprend :

#### MÈCHE

#### COURONNE

#### MANCHON FILETÉ



**REMARQUE :** Le système de couronne et de mèche est inclus dans chaque boîte de produits en vrac. La mèche de perçage de 5/16 po n'est pas incluse.



### Éléments de fixation robustes pour béton et maçonnerie



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

#### Vis De Scellement —

Les vis de scellement Caliburn<sup>™</sup> sont des éléments de fixation sophistiqués avec un filetage breveté pour faciliter la pénétration de la vis dans le béton et autres applications similaires.

#### ÜberGrade<sup>™</sup>



Les vis sont offertes avec trois modèles différents de tête pour diverses applications. Les vis Caliburn<sup>™</sup>, Caliburn<sup>™</sup> PH et Caliburn<sup>™</sup> XL sont enduites de Climatek<sup>™</sup> pour une résistance élevée à la corrosion.

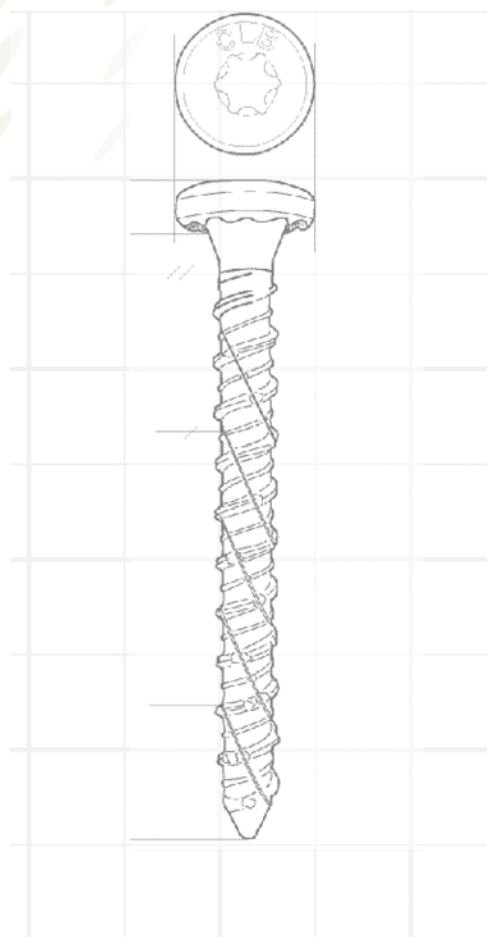
La force incomparable de traction et de résistance à l'arrachement des vis Caliburn permettent de les utiliser dans les travaux exigeant auparavant un ancrage. Le dessin novateur du filetage permet de déposer et de visser de nouveau la vis dans le même trou pilote, à plusieurs reprises, sans se soucier d'un bris de vis ou de l'usure du filetage.

### AVANTAGES

- **Empreinte hexalobulaire encastrée** : Aucun dénudage, avec six (6) points de contact.
- **Les filetages agressifs et résistants** s'accrochent dans le béton et peuvent être retirés et réinsérés sans endommager la vis.
- **La tête évasée à fraiser** fixe le bois sur le béton pour une installation complète et un ancrage efficace.
- Les vis à tête cylindrique **Caliburn<sup>™</sup> PH** sont parfaites pour un fini apparent qui comprend l'installation de coffrets électriques.
- La tête à rondelle **Caliburn<sup>™</sup> XL** pour une force de retenue supérieure.
- L'enduit **Climatek<sup>™</sup>** est approuvé au code **AC257** pour une utilisation avec le bois traité.
- Parfait pour l'ancrage de béton ou de bois dans du béton notamment dans les sous-sols et les remises.



### APPROBATIONS/HOMOLOGATIONS



## Vis pour béton Caliburn™

### TABEAU DE SÉLECTION



T-30



T-30



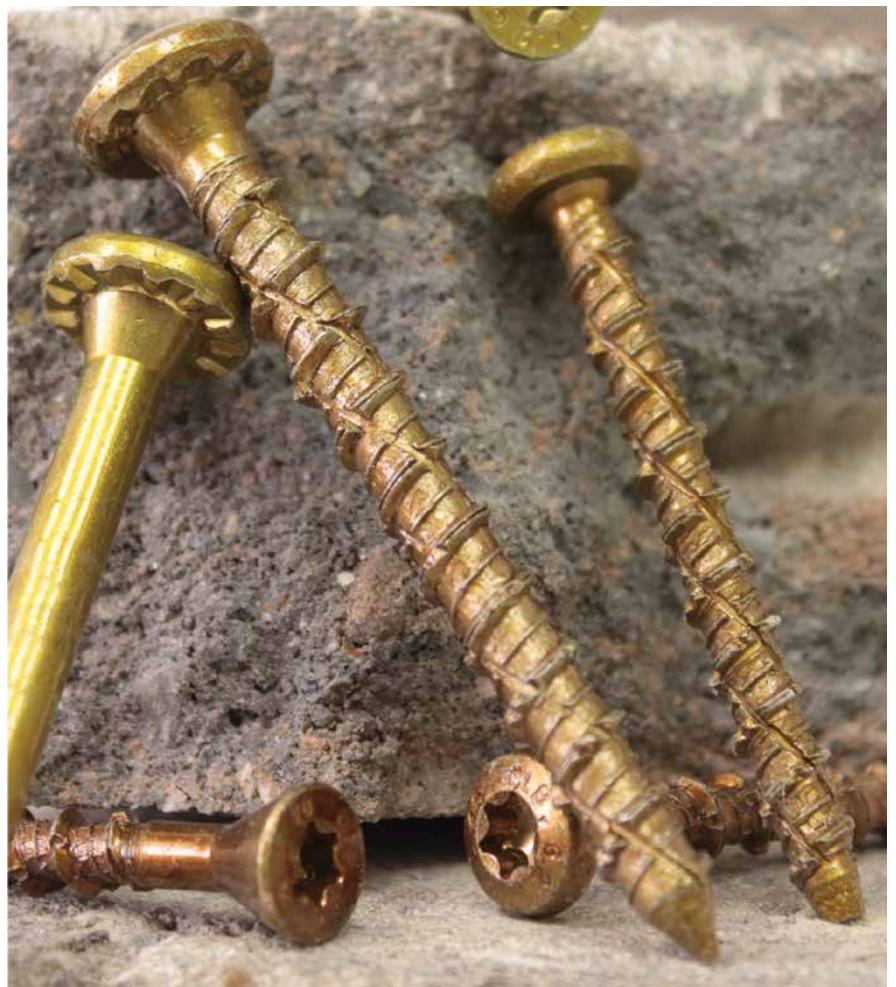
T-40

| DIM. IMPÉR. (NORM.)<br>(DIA.X LONG.) | DIM. MÉTRIQUE<br>(DIA.X LONG.) | NO DE PIÈCE,<br>HANDY-PAK | HANDY-PAK<br>DIM. CONT./QTÉ |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Nº 1/4 x 1-3/4 po                    | 6,0 x 45                       | 57153                     | M/50                        |
| Nº 1/4 x 2-1/4 po                    | 6,0 x 55                       | 57156                     | M/50                        |
| Nº 1/4 x 2-3/4 po                    | 6,0 x 70                       | 57159                     | M/50                        |
| Nº 1/4 x 3-1/2 po                    | 6,0 x 90                       | 57163                     | M/50                        |
| <b>CALIBURN™ PH</b>                  |                                |                           |                             |
| Nº 1/4 x 2-1/4 po                    | 6,0 x 55                       | 57831                     | M/50                        |
| <b>CALIBURN™ XL</b>                  |                                |                           |                             |
| Nº 19/64 x 2-3/4 po                  | 7,5 x 70                       | 57774                     | M/25                        |
| Nº 19/64 x 3-1/2 po                  | 7,5 x 90                       | 57778                     | M/25                        |
| Nº 19/64 x 5 po                      | 7.5 x 125                      | 57785                     | M/25                        |



**Excellent pour une grande variété de projets de remaniement intérieur ou extérieur d'une maison**

Une mèche de 1 pouce incluse dans les Handy-Pak



## Rondelles Architecturales GRK



**HOMOLOGUÉES POUR LE BOIS TRAITÉ**



### DESCRIPTION/SPÉCIFICATIONS SUGGÉRÉES

Utilisées avec les vis à tête hexagonale GRK RSS noires, les rondelles architecturales offrent l'aspect décoratif d'un assemblage par boulon avec la facilité d'utilisation des GRK RSS. Conçues exclusivement pour s'adapter aux vis RSS de 5/16 po (8 mm) et de 3/8 po (9,5 mm) pour fixer les bases de poteaux, les sangles en T et en L, et les angles dans les pergolas et les finitions architecturales.

### AVANTAGES

- Appariement aux vis RSS noires de 5/16 po (8 mm) et 3/8 po (9,5 mm)
- Faciles à installer
- Approuvées pour l'extérieur
- Revêtement noir pour un aspect décoratif
- Largeur : 1-1/2 po (38 mm)
- Approuvées pour utilisation intérieure et extérieure sur bois traité



**RONDELLES NOIRES**  
1-1/2 po (38 mm)  
Finitions architecturales



**DENTS INTÉGRÉES**  
Installation facile

**APPARIEMENT AUX VIS GRK**  
**RSS NOIRES DE 5/16 po**  
**(8 mm) ET 3/8 po (9,5 mm)**  
Pour une plus grande rapidité et facilité



### TABLEAU DE SÉLECTION

| DIAMÈTRE PO (MM)                            | N° DE PIÈCE | QTÉ |
|---------------------------------------------|-------------|-----|
| Rondelle à tête hexagonale (38 mm) 1-1/2 po | 52004       | 8   |
| Rondelle à tête hexagonale (38 mm) 1-1/2 po | 52005       | 24  |

### IDÉALES POUR :

- Pergolas
- Finitions architecturales
- Bases de poteaux, sangles en T et en L, équerres

## Embouts étoile, couronne / foret et porte-embout magnétique



| TAILLE DU FORET  | COULEUR DU FORET | COMPATIBLE AVEC                                                                       | EMBALLAGE CARTE PIÈCE NO. | EMBALLAGE CARTE QTÉ / PAQUET | N° DE PIÈCE DE BOÎTE | QTÉ/BOÎTE |
|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|
| T-10 2 po        | jaune            | Tête Trim™ n°8                                                                        | 87419                     | 2                            |                      |           |
| T-15 2 po        | rouge            | Vis R4™ n°6 et 8 Vis d'armoire Cabinet™ avec tête Trim™ n°9<br>Fenêtre en vinyle no 8 | 87427                     | 2                            |                      |           |
| T-20 2 po        | Violet           | Vis Kameleon™                                                                         | 87435                     | 2                            |                      |           |
| T-25 2 po        | vert             | R4™ n°9, 10 et 12, Caliburn™, Caliburn PH™, RSS™ n°10 et 1/4 po                       | 87443                     | 2                            | 86443                | 1,000     |
| T-30 2 po        | noir             | Vis structurelle RSS™ 5/16 po et 3/8 po, Caliburn™ et Caliburn PH™                    | 87451                     | 2                            | 86451                | 1,000     |
| T-40 2 po        | bleu             | Vis structurelle RSS™ Caliburn XL™ de 3/8 po                                          | 87459                     | 2                            | 86459                | 1,000     |
| COURONNE / FORET |                  |                                                                                       |                           |                              |                      |           |
|                  |                  | TOP STAR™                                                                             | 86465                     | 1                            |                      |           |

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

TABLEAU 1 : FICHE TECHNIQUE DE LA VIS RSS™

| APPELLATION DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION |                 | LONGUEUR GLOBALE¹ (POUCES) | LONGUEUR DU FILET² (POUCES) | DIAMÈTRE DU FILET INTERNE³ (POUCES) | DIAMÈTRE DE LA TIGE³ (POUCES) | DIAMÈTRE EXTERNE DU FILET³ (POUCES) | SOLIDITÉ ADMISSIBLE DE L'ACIER              |               |                    |
|--------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|--------------------|
|                                      |                 |                            |                             |                                     |                               |                                     | LIMITE D'ÉLASTICITÉ À LA FLEXION⁴ FYB (PSI) | RUPTURE (LBF) | CISAILLEMENT (LBF) |
| RSS                                  | 1/4 x 2-1/2 po  | 2-3/8                      | 1-1/2                       | 0,152                               | 0,169                         | 0,236                               | 170,400                                     | 1,112         | 754                |
|                                      | 1/4 x 2-3/4 po  | 2-3/4                      | 1-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 1/4 x 3-1/8 po  | 3-1/8                      | 2                           |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 1/4 x 3-1/2 po  | 3-1/2                      | 2-3/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 2-1/2 po | 2-3/8                      | 1-1/2                       | 0,167                               | 0,195                         | 0,276                               | 190,900                                     | 1,415         | 982                |
|                                      | 5/16 x 2-3/4 po | 2-3/4                      | 1-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 3-1/8 po | 3-1/8                      | 2-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 3-1/2 po | 3-1/2                      | 2-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 4 po     | 3-7/8                      | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 5-1/8 po | 5                          | 3-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 5/16 x 6 po     | 5-7/8                      | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 3-1/8 po  | 3-1/8                      | 2-1/8                       | 0,191                               | 0,219                         | 0,313                               | 178,000                                     | 1,941         | 1,231              |
|                                      | 3/8 x 4 po      | 3-7/8                      | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 5-1/8 po  | 5-1/8                      | 3-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 6 po      | 5-7/8                      | 4                           |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 7-1/4 po  | 7                          | 4-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 8 po      | 7-7/8                      | 4-3/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 10 po     | 9-3/4                      | 5                           |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 12 po     | 11-7/8                     | 5-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 14-1/8 po | 14-1/8                     | 5-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 16 po     | 15-5/8                     | 5-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
| LFT                                  | 3/8 x 8 po      | 7-7/8                      | 3-7/8                       | 0,191                               | 0,220                         | 0,310                               | 167,600                                     | 1,714         | 1,094              |
|                                      | 3/8 x 10 po     | 9-7/8                      | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 12 po     | 11-3/4                     | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 15 po     | 14-3/4                     | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 3/8 x 20 po     | 19-5/8                     | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
| JTS                                  | 1/4 x 3-3/8 po  | 3-3/8                      | 1-3/8                       | 0,152                               | 0,171                         | 0,240                               | 226,300                                     | 1,104         | 769                |
|                                      | 1/4 x 5 po      | 5                          | 1-5/8                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |
|                                      | 1/4 x 6-3/4 po  | 6-3/4                      | 1-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                             |               |                    |

Pour le SI : 1 pouce = 25,4 mm; 1 psi = 6,9 kPa

¹ La longueur globale de l'élément de fixation est mesurée de la face inférieure de la tête de vis, en direction de la pointe, à l'extrémité. Voir la figure 1.

² La longueur du filetage comprend la pointe. Voir l'illustration détaillée à la figure 1.

³ Les diamètres du filet interne, de la tige et de l'extérieur sont indiqués au tableau sans les tolérances de fabrication.

⁴ La limite d'élasticité à la flexion déterminée en conformité avec la norme ASTM F 1575 au moyen du diamètre du filet interne.

# Données techniques sur les attaches RSS™

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

**TABLEAU 2 : VALEURS DE RETRAIT RSS™ ULTIMATE (W)<sup>1</sup>**

[LES VALEURS DE RETRAIT (W) SONT EXPRIMÉES EN LIVRES PAR POUCE DE PÉNÉTRATION DU FILET DANS LE GRAIN LATÉRAL DE LA PIÈCE PRINCIPALE]

| APPELLATION ET DIAMÈTRE DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION Ø |        | RETRAIT, W (LB/PO)<br>POUR DES GRAVITÉS PRÉCISES : |                 |
|----------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|-----------------|
|                                                    |        | 0,42 ≤ G < 0,55                                    | 0,55 ≤ G < 0,67 |
| RSS                                                | Ø 1/4  | 151                                                | 186             |
|                                                    | Ø 5/16 | 165                                                | 227             |
|                                                    | Ø 3/8  | 180                                                | 259             |
| LTF                                                | Ø 3/8  | 163                                                | 216             |
| JTS                                                | Ø 1/4  | 152                                                | 191             |

Pour le SI : 1 po = 25,4 mm

<sup>1</sup> Le retrait des éléments de fixation a été testé en conformité avec la norme ASTM D 1761.

<sup>2</sup> Les valeurs du retrait (W) doivent être multipliées par la longueur de la pénétration du filet dans la pièce principale (y compris la pointe).

**TABLEAU 3 - VALEURS D'ARRACHEMENT DE LA CONCEPTION RSSMC (P)<sup>1</sup>**

[LES VALEURS D'EXTRACTION (P) SONT EXPRIMÉES EN LIVRES PAR POUCE DANS L'ÉPAISSEUR D'UNE PIÈCE SECONDAIRE]

| APPELLATION ET DIAMÈTRE DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION Ø |        | EXTRACTION, P (LB/PO)<br>POUR DES GRAVITÉS PRÉCISES : |                 |
|----------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                    |        | 0,42 ≤ G < 0,55                                       | 0,55 ≤ G < 0,67 |
| RSS                                                | Ø 1/4  | 165                                                   | 275             |
|                                                    | Ø 5/16 | 207                                                   | 418             |
|                                                    | Ø 3/8  | 196                                                   | 351             |
| LTF                                                | Ø 3/8  | 202                                                   | 373             |
| JTS                                                | Ø 1/4  | 154                                                   | 372             |

Pour le SI : 1 po = 25,4 mm

<sup>1</sup> Le test d'extraction des éléments de fixation a été effectué en conformité avec la norme ASTM D 1037 et des pièces secondaires de 3/4 po d'épaisseur.

Ces chiffres sont uniquement à titre de guide et ne doivent pas être réduit par un facteur de sécurité quelconque. Pour connaître les facteurs de sécurité dans votre région, veuillez communiquer avec l'architecte ou l'ingénieur en bâtiment officiel de votre région.

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

**TABEAU 4 : VALEURS DE CONCEPTION LATÉRALE RSSMC (Z) POUR LA CONNEXION D'UN BARDEAU UNIQUE (DEUX PIÈCES)<sup>1</sup>**  
**[POUR LE BOIS D'ŒUVRE OU SCL AVEC DEUX PIÈCES DE GRAVITÉ SPÉCIFIQUE IDENTIQUE]**

| APPELATION DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION |                 | ÉPAISSEUR DU LONGERON<br>$T_s$<br>(POUCES) | PÉNÉTRATION DE LA FIXATION<br>$P$<br>(POUCES) | VALEUR LATÉRALE, Z (LIVRES) POUR DES DENSITÉS DE : |                                         |                                |                                         |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
|                                     |                 |                                            |                                               | 0,42 ≤ G < 0,55                                    |                                         | 0,55 ≤ G < 0,67                |                                         |
|                                     |                 |                                            |                                               | PARALLÈLE AU GRAIN<br>$Z_{  }$                     | PERPENDICULAIRE AU GRAIN<br>$Z_{\perp}$ | PARALLÈLE AU GRAIN<br>$Z_{  }$ | PERPENDICULAIRE AU GRAIN<br>$Z_{\perp}$ |
| RSS                                 | 1/4 x 2-1/2 po  | 3/4                                        | 1-5/8                                         | <b>153</b>                                         | <b>137</b>                              | <b>175</b>                     | <b>175</b>                              |
|                                     | 1/4 x 2-3/4 po  | 3/4                                        | 2                                             |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 1/4 x 3-1/8 po  | 3/4                                        | 2-3/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 1/4 x 3-1/2 po  | 3/4                                        | 2-3/4                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 5/16 x 2-1/2 po | 3/4                                        | 1-5/8                                         | <b>168</b>                                         | <b>133</b>                              | <b>214</b>                     | <b>178</b>                              |
|                                     | 5/16 x 2-3/4 po | 3/4                                        | 2                                             |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 5/16 x 3-1/8 po | 3/4                                        | 2-3/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 5/16 x 3-1/2 po | 3/4                                        | 2-3/4                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 5/16 x 4 po     | 1-1/2                                      | 2-3/8                                         | <b>239</b>                                         | <b>236</b>                              | <b>333</b>                     | <b>257</b>                              |
|                                     | 5/16 x 5-1/8 po | 1-1/2                                      | 3-1/2                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 5/16 x 6 po     | 2                                          | 3-7/8                                         | <b>265</b>                                         | <b>299</b>                              | <b>472</b>                     | <b>289</b>                              |
|                                     | 3/8 x 3-1/8 po  | 3-4                                        | 2-3/8                                         | <b>188</b>                                         | <b>156</b>                              | <b>251</b>                     | <b>220</b>                              |
|                                     | 3/8 x 4 po      | 1-1/2                                      | 2-3/8                                         | <b>224</b>                                         | <b>205</b>                              | <b>274</b>                     | <b>264</b>                              |
|                                     | 3/8 x 5-1/8 po  | 1-1/2                                      | 3-5/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 6 po      | 2                                          | 3-7/8                                         | <b>270</b>                                         | <b>296</b>                              | <b>325</b>                     | <b>288</b>                              |
|                                     | 3/8 x 7-1/4 po  | 2-3/4                                      | 4-1/4                                         | <b>423</b>                                         | <b>291</b>                              | <b>593</b>                     | <b>304</b>                              |
|                                     | 3/8 x 8 po      | 3-1/2                                      | 4-3/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 10 po     | 3-1/2                                      | 6-1/4                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 12 po     | 3-1/2                                      | 8-3/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 14-1/8 po | 3-1/2                                      | 10-5/8                                        |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 16 po     | 3-1/2                                      | 12-1/8                                        |                                                    |                                         |                                |                                         |
| LFT                                 | 3/8 x 8 po      | 4                                          | 3-7/8                                         | <b>433</b>                                         | <b>315</b>                              | <b>556</b>                     | <b>402</b>                              |
|                                     | 3/8 x 10 po     | 6                                          | 3-7/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 12 po     | 8                                          | 3-3/4                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
|                                     | 3/8 x 15 po     | 11                                         | 3-3/4                                         | <b>N/A</b>                                         | <b>N/A</b>                              | <b>N/A</b>                     | <b>N/A</b>                              |
|                                     | 3/8 x 20 po     | 16                                         | 3-5/8                                         |                                                    |                                         |                                |                                         |
| JTS                                 | 1/4 x 3-3/8 po  | 1-3/4                                      | 1-5/8                                         | <b>157</b>                                         | <b>168</b>                              | <b>217</b>                     | <b>217</b>                              |
|                                     | 1/4 x 5 po      | 1-3/4                                      | 3-1/4                                         | <b>168</b>                                         | <b>221</b>                              | <b>241</b>                     | <b>237</b>                              |
|                                     | 1/4 x 6-3/4 po  | 1-3/4                                      | 5                                             |                                                    |                                         |                                |                                         |

Pour le SI : 1 po = 25,4 mm

<sup>1</sup> La charge latérale a été testée en conformité avec la norme ASTM D 1761.

**Ces chiffres sont uniquement à titre de guide et ne doivent pas être réduits par un facteur de sécurité quelconque. Pour connaître les facteurs de sécurité dans votre région, veuillez communiquer avec l'architecte ou l'ingénieur en bâtiment officiel de votre région.**

# Données techniques sur les attaches RSS™

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

TABLEAU 5 : GÉOMÉTRIE DE CONNEXION

| GÉOMÉTRIE DE CONNEXION/CRITÈRES                                                      | D AMÈTRES <sup>1</sup> | RSS ET LPS<br>DIAMÈTRE NOMINAL<br>1/4 PO (POUCES) | RSS<br>DIAMÈTRE NOMINAL<br>DE 5/16 PO (POUCES) | RSS ET LTF<br>DIAMÈTRE NOMINAL<br>DE 3/8 PO (POUCES) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>DISTANCE MINIMALE ENTRE LES BORDS</b>                                             |                        |                                                   |                                                |                                                      |
| CHARGE PARALLÈLE AU GRAIN                                                            | 8                      | 1-1/2                                             | 1-5/8                                          | 1-7/8                                                |
| CHARGE PERPENDICULAIRE AU GRAIN, BORD CHARGÉ                                         | 8                      | 1-1/2                                             | 1-5/8                                          | 1-7/8                                                |
| CHARGE PERPENDICULAIRE AU GRAIN, BORD NON CHARGÉ                                     | 8                      | 1-1/2                                             | 1-5/8                                          | 1-7/8                                                |
| <b>DISTANCE MINIMALE ENTRE LES EXTRÉMITÉS</b>                                        |                        |                                                   |                                                |                                                      |
| PERTE DE TENSION PARALLÈLE AU GRAIN                                                  | 15                     | 2-5/8                                             | 3                                              | 3-3/8                                                |
| PERTE DE COMPRESSION PARALLÈLE AU GRAIN                                              | 10                     | 1-3/4                                             | 2                                              | 2-1/4                                                |
| CHARGE PERPENDICULAIRE AU GRAIN                                                      | 10                     | 1-3/4                                             | 2                                              | 2-1/4                                                |
| <b>ESPACEMENT ENTRE LES FIXATIONS DANS UNE RANGÉE</b>                                |                        |                                                   |                                                |                                                      |
| PARALLÈLES AU GRAIN                                                                  | 15                     | 2-5/8                                             | 3                                              | 3-3/8                                                |
| PERPENDICULAIRE AU GRAIN                                                             | 10                     | 1-3/4                                             | 2                                              | 2-1/4                                                |
| <b>ESPACEMENT (JAUGE) ENTRE LES RANGÉES DE FIXATIONS</b>                             |                        |                                                   |                                                |                                                      |
| EN LIGNE                                                                             | 5                      | 7/8                                               | 1                                              | 1-1/8                                                |
| DÉCALÉ                                                                               | 2,5                    | 1/2                                               | 1/2                                            | 5/8                                                  |
| <b>PÉNÉTRATION MINIMALE DANS LA PIÈCE PRINCIPALE POUR LES CONNEXIONS DE BARDEAUX</b> |                        |                                                   |                                                |                                                      |
|                                                                                      | 6 <sup>2</sup>         | 1-1/8                                             | 1-1/4                                          | 1-3/8                                                |

Pour le SI : 1 po = 25,4 mm

<sup>1</sup> Le diamètre est le diamètre de la tige comme précisé au tableau 1.

<sup>2</sup> Des valeurs réduites de charge latérale fournies au tableau 4 lorsque la pénétration est de moins de 10D.

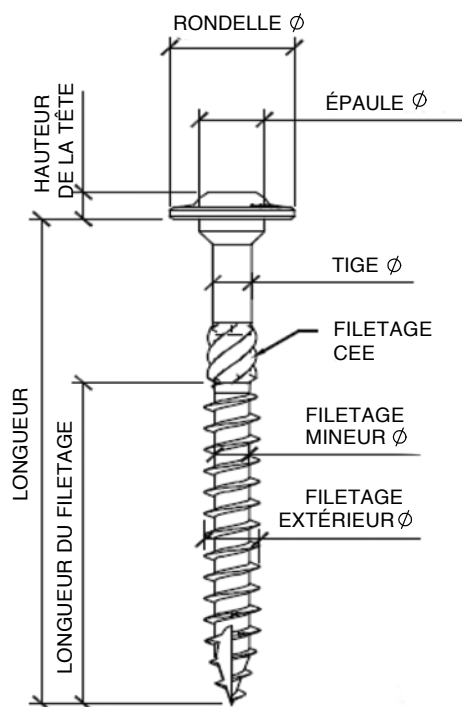


FIGURE 1 : DIMENSIONS DE LA VIS

| TYPE DE VIS          | EMPREINTE DE LA TÊTE                                                                | RONDELLE<br>Ø ± 0.020 | HAUTEUR DE<br>LA TÊTE<br>± 0.010 | ÉPAULE<br>Ø ± 0.010 | CEE<br>THREAD™ <sup>2</sup> |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| RSS 1/4<br>(6,0 mm)  |  | 0,533                 | 0,110                            | 0,244               | LENGTH<br>≥ 3-1/8 po        |
| RSS 5/16<br>(7,0 mm) |  | 0,620                 | 0,157                            | 0,301               | LENGTH<br>≥ 3-1/8 po        |
| RSS 3/8<br>(8,0 mm)  |  | 0,689                 | 0,181                            | 0,364               | LENGTH<br>≥ 3-1/8 po        |
| LTF 3/8<br>(8,0 mm)  |  | 0,688                 | 0,181                            | 0,364               | LENGTH<br>≥ 3-1/8 po        |
| JTS 1/4<br>(6,3 mm)  |  | 0,534                 | 0,090                            | 0,244               | LENGTH<br>≥ 5 po            |

### REMARQUES :

- Voir le tableau 1 pour la longueur totale, la longueur du filetage, le diamètre de la tige, le diamètre extérieur du filetage et le diamètre mineur du filetage.
- Filetage CEE sur vis de longueurs supérieures ou égales à celles indiquées, non utilisées pour les calculs.

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

TABLEAU 1 : FICHE TECHNIQUE DE LA VIS

| APPELATION DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION | LONGUEUR GLOBALE¹ (POUCES) | LONGUEUR DU FILET² (POUCES) | DIAMÈTRE INTERNE DU FILET³ (POUCES) | DIAMÈTRE DE LA TIGE³ (POUCES) | DIAMÈTRE EXTERNE DU FILET³ (POUCES) | SOLIDITÉ ADMISSIBLE DE L'ACIER                          |                          |                             |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                     |                            |                             |                                     |                               |                                     | LIMITE D'ÉLASTICITÉ À LA FLEXION⁴ F <sub>yb</sub> (PSI) | RUPTURE (PSI) [LIVRES]   | CISAILLEMENT (PSI) [LIVRES] |
| R4                                  | 9 x 2 po                   | 2                           | 0,117                               | 0,130                         | 0,174                               | 158,800                                                 | <b>61,760</b><br>[627]   | <b>39,660</b><br>[428]      |
|                                     | 9 x 2-1/2 po               | 2-3/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 9 x 2-3/4 po               | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 9 x 3-1/8 po               | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 10 x 2-1/2 po              | 2-3/8                       | 0,128                               | 0,142                         | 0,194                               | 143,590                                                 | <b>62,640</b><br>[846]   | <b>44,520</b><br>[542]      |
|                                     | 10 x 2-3/4 po              | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 10 x 3-1/8 po              | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 10 x 3-1/2 po              | 3-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 10 x 4 po                  | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 10 x 4-3/4 po              | 4-5/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 2-1/2 po              | 2-3/8                       | 0,153                               | 0,172                         | 0,238                               | 134,280                                                 | <b>60,580</b><br>[1,134] | <b>38,610</b><br>[655]      |
|                                     | 12 x 2-3/4 po              | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 3-1/8 po              | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 3-1/2 po              | 3-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 4 po                  | 3-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 4-3/4 po              | 4-5/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 5-5/8 po              | 5-1/2                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 6-3/8 po              | 6-1/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 7-1/4 po              | 7                           |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 8 po                  | 7-7/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 10 po                 | 9-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 12 x 12 po                 | 11-3/4                      |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
| TRIM                                | 8 x 2-1/2 po               | 2-3/8                       | 0,106                               | 0,116                         | 0,160                               | 148,410                                                 | <b>56,580</b><br>[499]   | <b>40,000</b><br>[360]      |
|                                     | 8 x 2-3/4 po               | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 8 x 3-1/8 po               | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 9 x 2-1/2 po               | 2-3/8                       | 0,114                               | 0,128                         | 0,176                               | 147,280                                                 | <b>57,000</b><br>[576]   | <b>42,160</b><br>[425]      |
|                                     | 9 x 2-3/4 po               | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 9 x 3-1/8 po               | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
| KAMELEON                            | 9 x 2-1/2 po               | 2-1/2                       | 0,119                               | 0,134                         | 0,177                               | 160,210                                                 | <b>57,490</b><br>[634]   | <b>37,870</b><br>[437]      |
|                                     | 9 x 2-3/4 po               | 2-3/4                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |
|                                     | 9 x 3-1/8 po               | 3-1/8                       |                                     |                               |                                     |                                                         |                          |                             |

Pour le SI : 1 pouce = 25,4 mm; 1 psi = 6,9 kPa

¹ La longueur globale de l'élément de fixation est mesurée de la face inférieure de la tête de vis, en direction de la pointe, à l'extrémité. Voir la figure 1.

² La longueur du filetage comprend la pointe. Voir l'illustration détaillée à la figure

³ Les diamètres du filet interne, de la tige et de l'extérieur sont indiqués au tableau sans les tolérances de fabrication.

⁴ La limite d'élasticité à la flexion déterminée en conformité avec la norme ASTM D 1575 au moyen du diamètre du filet interne.

# Données techniques sur les fixations R4™, Trim™, Kameleon™

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

| TYPE DE VIS              | TÊTE Ø        | CEE-THREAD       |
|--------------------------|---------------|------------------|
| R4 - N° 9 (4,5 mm)       | 0,328 ± 0,006 | LONGUEUR => 2 P0 |
| R4 - N° 10 (5,0 mm)      | 0,368 ± 0,006 | LONGUEUR => 2 P0 |
| R4 - N° 12 (6,0 mm)      | 0,439 ± 0,010 | LONGUEUR => 2 P0 |
| TRIM - N° 8 (4,0 mm)     | 0,197 ± 0,006 | S.O.             |
| TRIM - N° 9 (4,5 mm)     | 0,230 ± 0,006 | S.O.             |
| KAMELEON - N° 9 (4,5 mm) | 0,258 ± 0,006 | TOUTE LONGUEUR   |

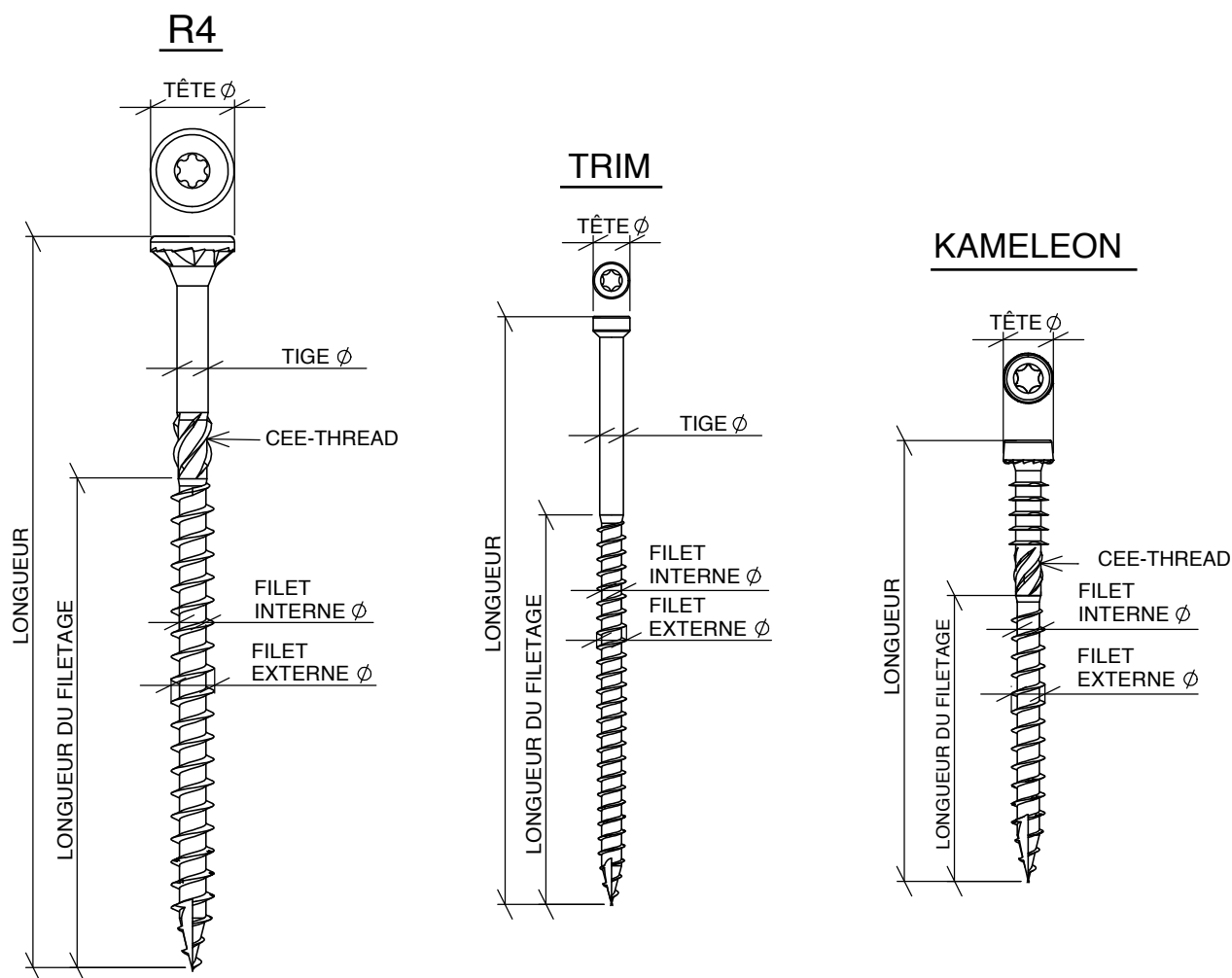


FIGURE 1 - DIMENSIONS DES ATTACHES

### REMARQUES :

1. Voir le tableau 1 pour la longueur totale, la longueur du filetage, le diamètre de la tige, le diamètre extérieur du filetage et le diamètre mineur du filetage.
2. Filetage CEE sur vis de longueurs supérieures ou égales à celles indiquées, non utilisées pour les calculs.
3. Les dimensions données, sauf indication contraire, sont en pouces (pour SI 1 pouce = 25,4 mm)

# Données techniques sur les fixations R4™, Trim™, Kameleon™

## TABLEAUX DES PERFORMANCES



**TABLEAU 2 - VALEURS DE RETRAIT DE LA CONCEPTION (W) <sup>1</sup>**

[LES VALEURS DE RETRAIT DU TABLEAU (W) SONT EXPRIMÉES EN LIVRES PAR POUCE DE PÉNÉTRATION DU FILET DANS LE GRAIN LATÉRAL DE LA PIÈCE PRINCIPALE]

| APPELLATION<br>E L'ÉLÉMENT DE FIXATION |       | RETRAIT, W (LB/PO)<br>POUR DES GRAVITÉS PRÉCISES : |
|----------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|
|                                        |       | 0,67                                               |
| R4                                     | N° 9  | 179                                                |
|                                        | N° 10 | 249                                                |
|                                        | N° 12 | 255                                                |
| TRIM                                   | N° 8  | 175                                                |
|                                        | N° 9  | 221                                                |
| KAMELEON                               | N° 9  | 186                                                |

Pour le SI : 1 pouce = 25,4 mm; 1 lbf/in = 175,127 N/m.

<sup>1</sup> Le retrait des éléments de fixation a été testé en conformité avec la norme ASTM D 1761.

<sup>2</sup> Les valeurs ne doivent pas être multipliées par un facteur d'ajustement / de sécurité.

**TABLEAU 3 : VALEURS D'ARRACHEMENT DE LA CONCEPTION (P) <sup>1</sup>**

[LES VALEURS D'EXTRACTION DU TABLEAU (P) SONT EXPRIMÉES EN LIVRES PAR POUCE DANS L'ÉPAISSEUR D'UNE PIÈCE SECONDAIRE]

| APPELLATION<br>DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION |       | EXTRACTION, P (LB/PO)<br>POUR DES GRAVITÉS PRÉCISES : |
|-----------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|
|                                         |       | 0,67                                                  |
| R4                                      | N° 9  | 162                                                   |
|                                         | N° 10 | 275                                                   |
|                                         | N° 12 | 407                                                   |
| TRIM                                    | N° 8  | 61                                                    |
|                                         | N° 9  | 94                                                    |
| KAMELEON                                | N° 9  | 143                                                   |

Pour le SI : 1 pouce = 25,4 mm; 1 lbf/in = 175,127 N/m.

<sup>1</sup> La charge latérale a été testée en conformité avec la norme ASTM D 1037.

<sup>2</sup> Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs d'ajustement applicables, facteurs. (20.15 Tableau NDS 11.3.1)

<sup>3</sup> L'épaisseur minimum du membre doit être de 3/4 po

# Données techniques sur les fixations R4™, Trim™, Kameleon™

## TABLEAUX DES PERFORMANCES

**TABLEAU 4 : VALEURS LATÉRALES ULTIMATE (Z) POUR LA CONNEXION D'UN BARDEAU UNIQUE (DEUX PIÈCES)<sup>1</sup>  
POUR LE BOIS D'ŒUVRE OU SCL AVEC DEUX PIÈCES DE GRAVITÉ SPÉCIFIQUE IDENTIQUE]**

| APPELLATION<br>DE L'ÉLÉMENT DE FIXATION | ÉPAISSEUR DU<br>LONGERON,<br>$T_s$<br>(POUCES) | PÉNÉTRATION DE LA FIXATION,<br>$P$<br>(POUCES) | VALEURS LATÉRALES DE RÉFÉRENCE<br>ULTIMATE Z (LIVRES) POUR SPÉCIFIQUE |     |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
|                                         |                                                |                                                | 0,67                                                                  |     |
|                                         |                                                |                                                | PARALLÈLE AU GRAIN, $Z_{  }$                                          |     |
| R4                                      | 9 x 2 po                                       | 3/4                                            | 1-1/8                                                                 | 175 |
|                                         | 9 x 2-1/2 po                                   | 3/4                                            | 1-1/2                                                                 |     |
|                                         | 9 x 2-3/4 po                                   | 3/4                                            | 2                                                                     |     |
|                                         | 9 x 3-1/8 po                                   | 3/4                                            | 2-3/8                                                                 |     |
|                                         | 10 x 2-1/2 po                                  | 3/4                                            | 1-1/2                                                                 | 203 |
|                                         | 10 x 2-3/4 po                                  | 3/4                                            | 2                                                                     |     |
|                                         | 10 x 3-1/8 po                                  | 3/4                                            | 2-3/8                                                                 |     |
|                                         | 10 x 3-1/2 po                                  | 3/4                                            | 2-3/4                                                                 |     |
|                                         | 10 x 4 po                                      | 3/4                                            | 3-1/8                                                                 | 242 |
|                                         | 10 x 4-3/4 po                                  | 3/4                                            | 3-7/8                                                                 |     |
|                                         | 12 x 2-1/2 po                                  | 3/4                                            | 1-1/2                                                                 |     |
|                                         | 12 x 2-3/4 po                                  | 3/4                                            | 2                                                                     |     |
|                                         | 12 x 3-1/8 po                                  | 3/4                                            | 2-3/8                                                                 |     |
|                                         | 12 x 3-1/2 po                                  | 3/4                                            | 2-3/4                                                                 |     |
|                                         | 12 x 4 po                                      | 3/4                                            | 3-1/8                                                                 |     |
|                                         | 12 x 4-3/4 po                                  | 3/4                                            | 3-7/8                                                                 |     |
|                                         | 12 x 5-5/8 po                                  | 3/4                                            | 4-3/4                                                                 |     |
|                                         | 12 x 6-3/8 po                                  | 3/4                                            | 5-1/2                                                                 |     |
|                                         | 12 x 7-1/4 po                                  | 3/4                                            | 6-1/4                                                                 |     |
|                                         | 12 x 8 po                                      | 3/4                                            | 7                                                                     |     |
|                                         | 12 x 10 po                                     | 3/4                                            | 9                                                                     |     |
|                                         | 12 x 12 po                                     | 3/4                                            | 11                                                                    |     |
| TRIM                                    | 8 x 2-1/2 po                                   | 3/4                                            | 1-1/2                                                                 | 84  |
|                                         | 8 x 2-3/4 po                                   | 3/4                                            | 2                                                                     |     |
|                                         | 8 x 3-1/8 po                                   | 3/4                                            | 2-1/2                                                                 |     |
|                                         | 9 x 2-1/2 po                                   | 3/4                                            | 1-1/2                                                                 | 104 |
|                                         | 9 x 2-3/4 po                                   | 3/4                                            | 2                                                                     |     |
|                                         | 9 x 3-1/8 po                                   | 3/4                                            | 2-3/8                                                                 |     |
| KAMELEON                                | 9 x 2-1/2 po                                   | 3/4                                            | 1-5/8                                                                 | 159 |
|                                         | 9 x 2-3/4 po                                   | 3/4                                            | 1-7/8                                                                 |     |
|                                         | 9 x 3-1/8 po                                   | 3/4                                            | 2-3/8                                                                 |     |

Pour le SI : 1 po = 25,4 mm

<sup>1</sup> La charge latérale a été testée en conformité avec la norme ASTM D 1761.

<sup>2</sup> Les valeurs doivent être multipliées par tous les facteurs d'ajustement applicables, facteurs, (20.15 Tableau NDS 11.3.1)



## RESPONSABILITÉS ET GARANTIES

GRK Fasteners™ est un distributeur d'éléments de fixation de classe commerciale. La conformité aux spécifications « IFI » est formellement requise de la part de nos fournisseurs. Les pièces fournies sont d'une qualité corroborée par des laboratoires indépendants.

Nous maintenons la traçabilité du lot de tous les produits énumérés dans le présent catalogue aussi longtemps qu'ils sont dans leur boîte originale en vrac. Les certifications sont maintenues pour tous les éléments de fixation.

**Fragilisation par l'hydrogène :** Nous exigeons de nos plaqueurs et de nos fournisseurs d'éléments de fixation plaquée de fabriquer ses pièces trempées selon les spécifications de la « IFI ». Ce processus ne peut toutefois garantir que la fragilisation par hydrogène ne sera pas présente après le traitement ou qu'elle ne surviendra pas à une date postérieure alors qu'il est utilisé. En fonction de l'application, les tests spéciaux ou les pièces de rechange peuvent être requis.

**Responsabilité :** Les plaintes à l'encontre de GRK Fasteners™ seront limitées à un remboursement ou à un crédit pour les pièces facturées ou payées pour la marchandise défectueuse ou incorrecte. Le vendeur n'est pas responsable des coûts de fabrication, de la main-d'oeuvre, d'autres achats, du fret supplémentaire, d'un nouveau plaquage, de perte de profit, de bonne volonté, de réduction des coûts ou autres dommages accidentels ou consécutifs de l'acheteur.

**Garantie :** GRK FastenersMC (« GRK ») garantit au premier acheteur de détail que son revêtement ClimatekMC ne rouillera pas dans des conditions environnementales normales lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations indiquées dans le Guide de sélection des vis GRK. Cette garantie n'est pas transférable.

**Remboursements :** Pour se prévaloir de remboursement, les clients doivent nous retourner au moins 50 unités de la vis défectueuse (y compris les têtes de vis) pour vérification.

**IL N'Y A AUCUNE ENTENTE, REPRÉSENTATION OU GARANTIE SUPPLÉMENTAIRE, EXPRESSE OU IMPLICITE (Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE) NON PRÉCISÉE AUX PRÉSENTES QUI S'APPLIQUENT À LA VENTE DE PRODUITS PAR GRK FASTENERS™, (DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI).**

## ***Siège national***

120 Travail Road  
Markham, Ontario, L3S 3J1

Tél. : 905-471-7403  
800-387-9692

Fax : 905-471-7208  
800-668-8688

## ***Assistance technique et service à la clientèle***

Tél. : 800-387-9692

Fax : 800-668-8688

## ***Entrepôts régionaux***

- Markham, Ontario
- Coquitlam, British Columbia
- Calgary, Alberta

## ***Profitez de ces services d'entrepreneur d'ITW Construction Products Canada***

Des chantiers aux entreprises d'ingénierie, des séminaires de sécurité aux services sur site, nous espérons que vous profiterez de nos nombreux services d'entrepreneur - sans frais ! Après tout, c'est une chose d'offrir les produits de qualité dont vous avez besoin pour faire votre travail, mais c'en est une autre de vous fournir un service supérieur, une expertise en ingénierie et un support produit complet.

Chez ITW Construction Products Canada, nous sommes fiers des partenariats que nous avons construits au fil des années avec notre réseau de distributeurs et nos entrepreneurs. Grâce à des produits de qualité, des services innovants et une livraison à temps, nous continuerons à construire de nouvelles relations et à renforcer les relations existantes aujourd'hui ... et au siècle prochain.

- Des représentants d'usine ayant des années de formation et d'expérience de service se rendront sur votre chantier pour vous fournir des produits, des services et une assistance technique.
- Nous fournissons aux architectes et ingénieurs des dossiers de soumission complets qui leur fournissent les données techniques nécessaires pour spécifier les produits ITW Construction Products Canada. Produits de Produits Canada. Contactez votre distributeur d'ITW Construction Products Canada ou le service à la clientèle le plus proche pour demander des trousseaux de soumission.

## ***Assistance technique pour l'application:***

- Notre personnel de spécialistes des applications est prêt à vous aider avec tout type de demande ou de question d'approbation de code pendant n'importe quelle phase de votre projet. Composez le 1-800-387-9692 entre 8h00 et 17h00 HNE, du lundi au vendredi.

Distribué par

Ramset, T4, T3, T3Cup, Trakfast, GypFast, Mastershot, Triggershot, Hammershot, PowerPoint, TE Pin et Climacoat sont des marques commerciales d'Illinois Tool Works, Inc.

A7+, C6+, Dynabolt, G5, Hammer-Set, LDT, Multi-Set II, Poly Set, Red Head, Redi-Drive, S7, Striker, et Trubolt sont des marques déposées d'ITW Red Head et d'Illinois Tool Works, Inc.

Teks, TruGrip GT, Scots, Maxiseal, Dek-Cap, Tapcon, SG, Tapcon, Maxi-Set Tapcon, Condrive, E-Z Ancor, E-Z Toggle, Twist-N-Lock, E-Z Lite, E-Z Mini, Stud Solver, Hi-Lo, S-12, Backer-On, Rock-On, Decking, Dec-U-Drive, Dek-Cap, Grid-Mate, Grid-Mate, PB, Climaseal, Spex, Climacoat, UltraShield, Climashield et Building Ideas That Work sont des marques déposées d'ITW Red Head et d'Illinois Tool Works, Inc.

Sammys, Sammy X-Press, Sammy X-Press It, Sammy X-Press Swivel, Sammy X-Press Sidewinder, Tapcon, Sammy Saddle, Speedy Pole Tool, Spot-Rite Level, et Truss-T Hanger sont des marques déposées d'ITW Red Head et d'Illinois Tool Works, Inc.

Le terme « Paslode » est une marque commerciale et le logo Paslode et tous les noms, conceptions et slogans de produits et de services associés sont des marques de Paslode. Paslode, Roundrive, Impulse, Positive Placement sont des marques déposées, PowerFramer et quicklode sont des marques commerciales d'Illinois Tool Works.

Deck Elite, R4, RSS, Kameleon, Fin/Trim, RT Composite, Low Profile Cabinet, Pheinox, Top Star, VWS, Caliburn, et The GRK Fasteners Canada Ltd. et toutes les conceptions et logos associés sont des marques de commerce de GRK Fasteners Canada Ltd., utilisé sous licence.

Hilti est une marque déposée de Hilti, Corp.

DensGlass est une marque déposée de Georgia Pacific Building Products.

Dekstrip, Dektite, Retrofit Dektite, et Dektite sont des marques déposées de Dek's Industries Pty Ltd.

Phillips Square-driv est une marque déposée de Phillips Screw Company.

Les informations et recommandations contenues dans ce document sont basées sur les meilleures informations dont nous disposons au moment de la préparation. Nous n'offrons aucune autre garantie, expresse ou implicite, quant à leur exactitude ou leur exhaustivité, ni quant aux résultats ou à la fiabilité de ce document.