

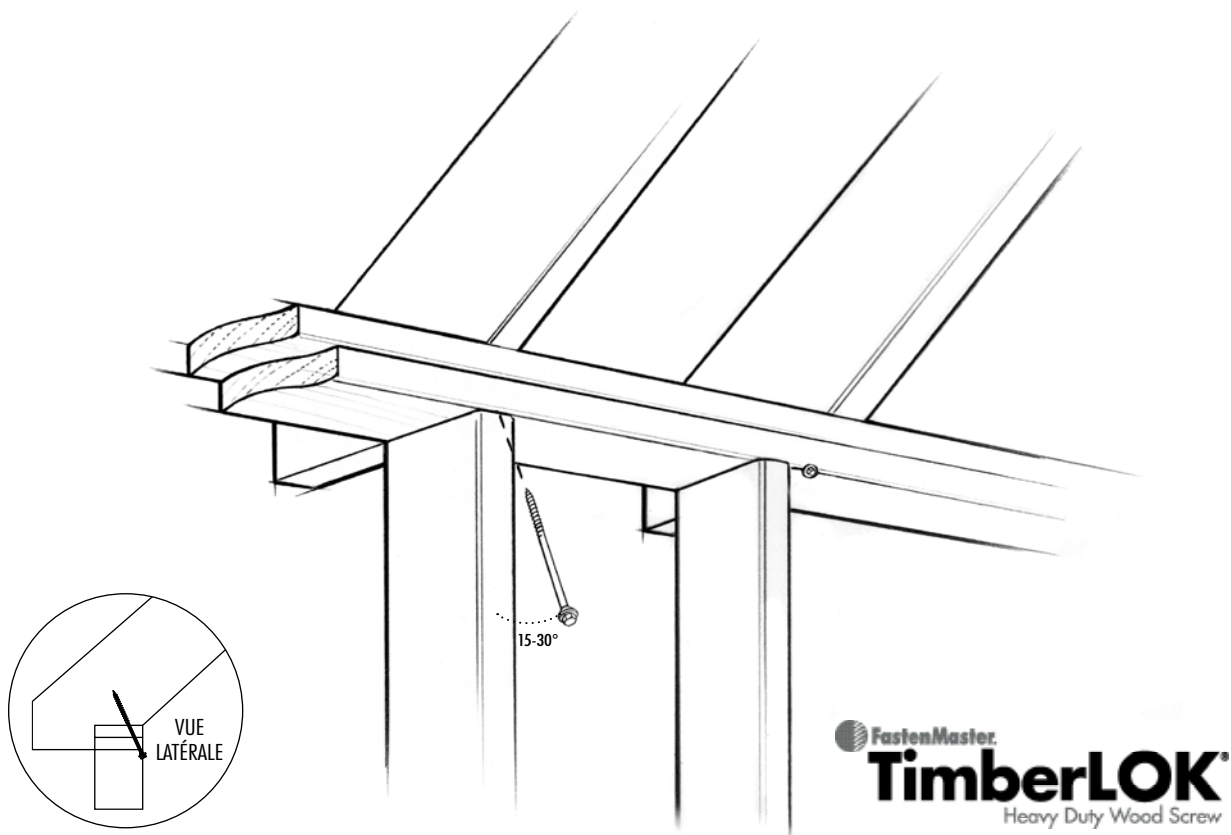
## FIXATION DES CHEVRONS À LA POUTRE SABLÈRE

### DÉTAILS DE LA FIXATION

Pour joindre les chevrons à la poutre sablière du mur, vous devez utiliser au minimum des clous 3-82mm [3 1/4"], selon la référence NBCC 2005 – Partie 9, tableau 9.23.3. Les résistances latérale et au soulèvement peuvent également être assurées en utilisant les fixations TimberLOK de FastenMaster, en autant que les directives de ce bulletin technique sont respectées. Dans les cas où un soulèvement éolien ou des risques sismiques plus élevés exigent une fixation accrue des chevrons à la sablière, la méthode de fixation ci-dessous peut également être utilisée pour les attaches et courroies de métal.

### MÉTHODE DE FIXATION

#### À UTILISER LORSQUE LES CHEVRONS SONT ALIGNÉS SUR OU ENTRE LES MONTANTS DE MUR



- Utilisez une fixation TimberLOK 6 po, de FastenMaster.
- Si la ferme est alignée directement au montant mural, insérez la pointe de la fixation au point de jonction de la partie inférieure de la plaque et le dessus du montant (Vue latérale A).
- Si la ferme est située entre deux montants, insérez la pointe de la fixation sur la surface inférieure de la plaque, à tout au plus 1/2 po du rebord intérieur de la plaque (Vue latérale B).
- Enfoncez la fixation à travers le dessous de la plaque à un angle de 15° à 30°, jusque dans le centre de la ferme.
- La fixation doit être enfoncée au centre du longeron de ferme de 1 1/2 po (+/- 1/4 po), les filets de la fixation entièrement engagés dans le longeron de ferme (longeron inférieur, supérieur ou les deux sont acceptables).
- Amenez la tête de la fixation à égalité avec la surface de bois.



**En vigueur le 1er juillet 2014. Veuillez consulter notre site web pour vous assurer que vous possédez la version la plus récente.**

153 BOWLES ROAD, AGAWAM, MA 01001

413-789-0252

800-518-3569

WWW.FASTENMASTER.COM

**CALCUL DES CHARGES DES FIXATIONS**

Les valeurs de charge des fixations TimberLOK de FastenMaster dans le tableau 1 ci-dessous peuvent être utilisées par le professionnel afin de déterminer si ces fixations sont adéquates pour l'application choisie.

- Dans le cas où les valeurs nominales pondérées de soulèvement et/ou de charge latérale sont fournies sur les plans de construction, les résistances pondérées indiquées au tableau 1 peuvent être comparées aux données du plan, afin d'assurer que le choix de la fixation est conforme ou dépasse les exigences.
- Si des attaches ou des courroies ont été prescrites afin d'améliorer la résistance au soulèvement ou la force latérale, les résistances pondérées du tableau 1 devraient être comparées aux valeurs publiées du fabricant pour le raccord spécifique, afin d'assurer que le choix de la fixation est conforme ou dépasse les exigences.
- Dans le cas où les deux méthodes ci-dessous ne peuvent être utilisées, les charges nominales de connexion peuvent être déterminées à l'aide d'une des sources suivantes, puis comparées aux valeurs du tableau 1:
  1. Code national du bâtiment, Canada, 2005.
  2. "Engineering Guide for Wood Frame Construction" publié par le Canadian Wood Council.

TABLEAU 1

Résistances pondérées de TimberLOK pour la connexion de chevrons aux poutres sablières								
Espèces de bois	Douglas de Menzies-Mélèze		Pruche - Sapin		Épinette - Pin - Sapin		Espèces nordiques	
	Soulèvement	Latérale/cisaillement	Soulèvement	Latérale/cisaillement	Soulèvement	Latérale/cisaillement	Soulèvement	Latérale/cisaillement
<b>Type de charge</b>								
<b>Résistance pondérée (kN [lbs])</b>	3.03 [680]	1.58 [355]	2.74 [615]	1.53 [340]	2.38 [535]	1.43 [320]	1.81 [405]	1.15 [260]

• Les résistances de TimberLOK indiquées au Tableau 1 ont été calculées selon CSA-086-09 partir des valeurs indiquées dans le rapport "Derivation of Canadian Design Properties for HeadLOK, LedgerLOK, TimberLOK, TrussLOK, and TrussLOK-Z Screws" de Wood Science and Technology Centre, Université du Nouveau-Brunswick, 30 novembre 2009.  
 • Un facteur Ø de 0,6 a été appliqué.  
 • Un facteur de charge à court terme (Kd) de 1,15 a été appliqué.  
 • Un facteur de veine d'extrémité (JE) de 0,75 a été appliqué pour la résistance au retrait. Selon la structure de la charpente et l'inclinaison du toit, la pénétration peut être effectuée dans le côté du grain. Une hausse de 33% des valeurs compilées peut être appliquée.  
 • Les valeurs latérales / de cisaillement sont basées sur une charge perpendiculaire au grain.  
 • La sablière doit être solidement ancrée au reste de la charpente par la connexion au revêtement ou tout autre moyen, afin de contrer le soulèvement.

**Exemples de charges éoliennes**

Le tableau 2 ci-dessous indique les charges éoliennes courantes à considérer pour la connexion des chevrons à la poutre sablière. Les données proviennent de l'Engineering Guide for Wood Frame Construction.

TABLEAU 2 – Charges éoliennes pondérées (kN [lbs])

Vent q <sub>1/50</sub> (kPa)	Espacement (mm [po] o/c)	Portée (m [pi])					
		7 [23]	8 [26]	9 [30]	10 [33]	11 [36]	12 [39]
0.65	400 [16]	1.5 [341]	1.8 [395]	2.0 [441]	2.2 [486]	2.4 [540]	2.6 [585]
	600 [24]	2.3 [512]	2.6 [593]	2.9 [661]	3.2 [728]	3.6 [809]	3.9 [877]
0.7	400 [16]	1.7 [378]	1.9 [432]	2.2 [486]	2.4 [540]	2.6 [593]	2.9 [647]
	600 [24]	2.5 [566]	2.9 [647]	3.2 [728]	3.6 [809]	4.0 [890]	4.3 [971]
0.75	400 [16]	1.8 [413]	2.1 [477]	2.4 [540]	2.6 [593]	2.9 [656]	3.2 [719]
	600 [24]	2.8 [620]	3.2 [715]	3.6 [809]	4.0 [890]	4.4 [985]	4.8 [1079]
0.8	400 [16]	2.0 [458]	2.3 [521]	2.6 [584]	2.9 [647]	3.2 [710]	3.5 [782]
	600 [24]	3.1 [687]	3.5 [782]	3.9 [877]	4.3 [971]	4.7 [1066]	5.2 [1173]
0.85	400 [16]	2.2 [494]	2.5 [566]	2.8 [629]	3.1 [701]	3.4 [773]	3.8 [845]
	600 [24]	3.3 [741]	3.8 [850]	4.2 [944]	4.7 [1052]	5.2 [1160]	5.6 [1268]
0.9	400 [16]	2.4 [530]	2.7 [602]	3.0 [683]	3.4 [755]	3.7 [836]	4.0 [899]
	600 [24]	3.5 [796]	4.0 [903]	4.6 [1025]	5.0 [1133]	5.6 [1254]	6.0 [1349]

Ce tableau doit être utilisé à titre indicatif seulement et ne peut constituer l'unique référence pour la connexion. Les données sont basées sur un toit à inclinaison de 4/12. Les valeurs compilées sont valides selon les conditions suivantes:

- Bâtiments à 1, 2 ou 3 étages, dans une région suburbaine, boisée ou au centre d'une grande ville. Pour les bâtiments situés dans les lieux à découvert, augmentez les charges dans les proportions suivantes: 30% pour un bâtiment à 1 étage; 40% pour 2 étages; 50% pour 3 étages.
- Coefficient de pression interne du vent: C<sub>pi</sub> 0,3, C<sub>gi</sub> 2,0.
- Les coefficients de pression externe du vent ne doivent pas excéder les coefficients de zone indiqués dans la figure I-4 du supplément au Code national du bâtiment du Canada 2005.
- Les charges permanentes du toit et du plafond doivent être au minimum 0,5 kPa [10psf] ou plus. (Charge permanente antagoniste calculée à partir d'un facteur de charge 0,9).