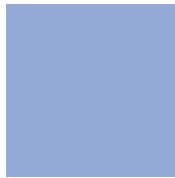
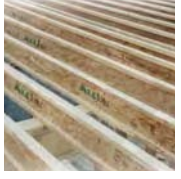


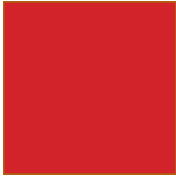
GUIDE D'INSTALLATION

ALLJoist® VERSA-LAM®

BCI®



**CALCUL AUX ÉTATS LIMITES
CANADA**



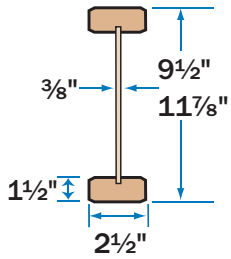
Boise Cascade
Engineered Wood Products



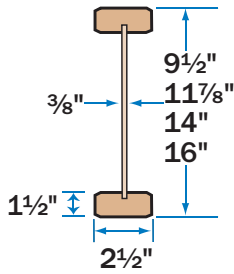
Les informations contenues dans ce guide sont pour une utilisation au Canada seulement, aux états limites. Reportez-vous au guide du concepteur approprié, version US pour une utilisation aux États-Unis.

Poutrelles ALLJOIST®

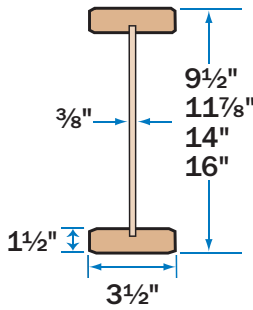
AJS® 140



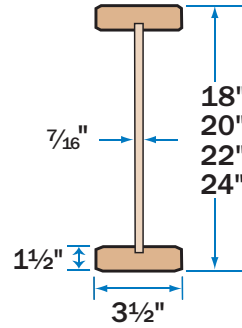
AJS® 20



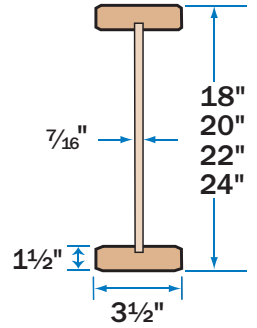
AJS® 25



AJS® 25
grande hauteur

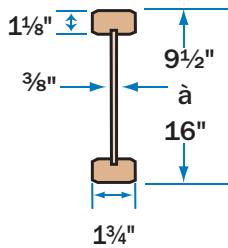


AJS® 30

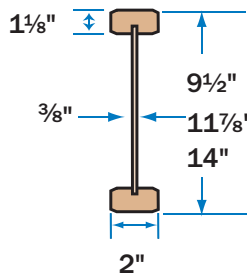


Poutrelles BCI®

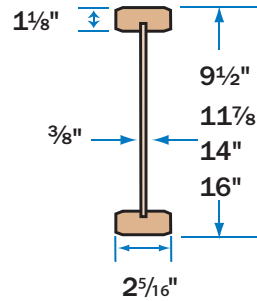
BCI® 4500s



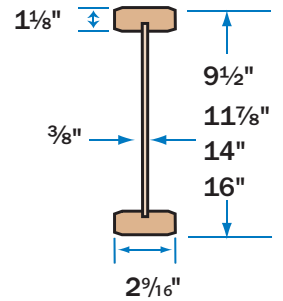
BCI® 5000
BCI® 5000s



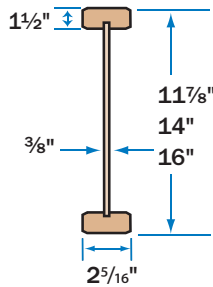
BCI® 6000
BCI® 6000s



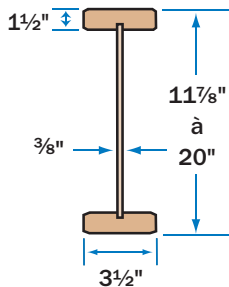
BCI® 6500
BCI® 6500s



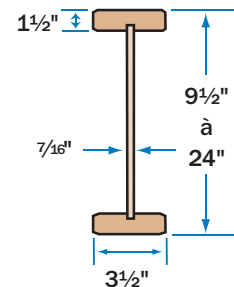
BCI® 60
BCI® 60s



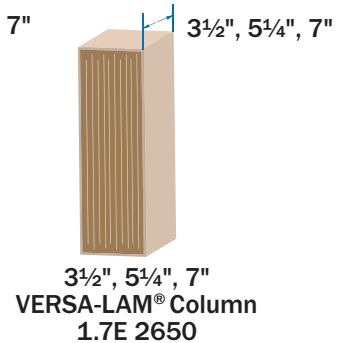
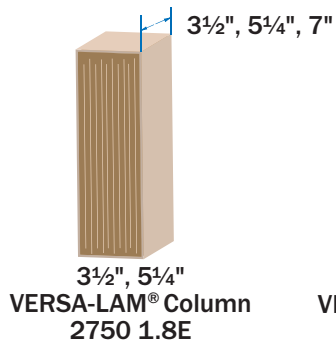
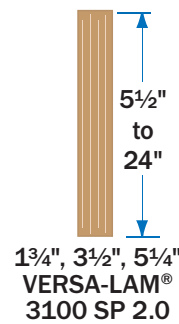
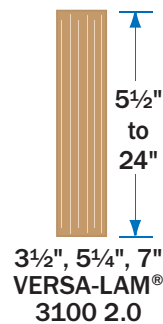
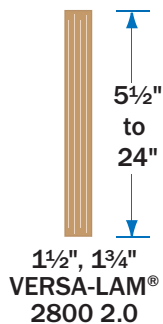
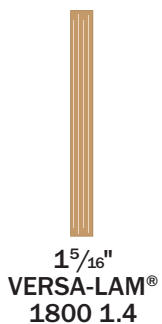
BCI® 90
BCI® 90s



BCI® 90e



Poutres VERSA-LAM® et Panneaux de rive Boiserie Cascade



Veillez contacter votre distributeur local pour la disponibilité des produits

Assemblages pour poutres composées Versa-Lam® 3100 2.0E

Rangées	Épaisseur	Espacement	3.5" Common Wire Nails (16d)			
			3 1/2" (2 plis)	5 1/4" (3 plis)	5 1/4" (2 plis)	7" (3 plis)
2	7 1/4" à 11 7/8"	24"	434	325	325	289
		12"	867	650	650	578
		6"	1734	1301	1301	1156
3	11 7/8" à 14"	24"	650	488	488	434
		12"	1301	976	976	867
		6"	2602	1951	1951	1734
4	14" à 24"	24"	867	650	650	578
		12"	1734	1301	1301	1156
		6"	3469	2602	2602	2312

Rangées	Épaisseur	Espacement	SDW22338, SDW22500, SDW22634, SDW22634			
			3 1/2" (2 plis)	5 1/4" (3 plis)	7" (2 plis)	7" (4 plis)
2	7 1/4" à 11 7/8"	24"	680	623	1140	553
		12"	1360	1245	2280	1107
		6"	2720	2490	4560	2213
3	11 7/8" à 14"	24"	1020	934	1710	830
		12"	2040	1868	3420	1660
		6"	4080	3735	6840	3320
4	14" à 24"	24"	1360	1245	2280	1107
		12"	2720	2490	4560	2213
		6"	5440	4980	9120	4427

Rangées	Épaisseur	Espacement	SDS 1/4"x3.5", SDS 1/4"x3.5", SDS 1/4"x6", SDS 1/4"x6"			
			3 1/2" (2 plis)	5 1/4" (3 plis)	7" (2 plis)	7" (4 plis)
2	7 1/4" à 11 7/8"	24"	610	458	610	520
		12"	1220	915	1220	1040
		6"	2440	1830	2440	2080
3	11 7/8" à 14"	24"	915	686	915	780
		12"	1830	1373	1830	1560
		6"	3660	2745	3660	3120
4	14" à 24"	24"	1220	915	1220	1040
		12"	2440	1830	2440	2080
		6"	4880	3660	4880	4160

Rangées	Épaisseur	Espacement	3 3/8" TrussLok, 5" TrussLok, 6 3/4" TrussLok, 6 3/4" TrussLok			
			3 1/2" (2 plis)	5 1/4" (3 plis)	7" (2 plis)	7" (4 plis)
2	7 1/4" à 11 7/8"	24"	864	675	849	600
		16"	1 296	1 013	1 274	900
		12"	1 728	1 350	1 698	1 200
3	11 7/8" à 14"	24"	1 296	1 013	1 274	900
		16"	1 944	1 519	1 910	1 350
		12"	2 592	2 025	2 547	2 025

Rangées	Épaisseur	Espacement	Boulons 1/2"					
			3 1/2" (2 plis)	5 1/4" (3 plis)	5 1/4" (2 plis)	7" (3 plis)	7" (2 plis)	7" (4 plis)
2	7 1/4" à 11 7/8"	12"	1560	1170	1755	1560	3120	1040
		6"	3120	2340	3510	3120	6240	2080
		12"	2340	1755	2632	2340	4680	1560
3	11 7/8" à 24"	6"	4680	3510	5265	4680	9360	3120

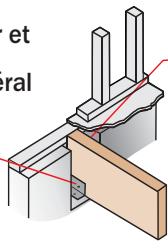
NOTES

- Les boulons doivent être conformes à la norme d'ASTM A307, grades A&B, SAE J429 ou grade 2 ou meilleurs. La distance minimale du rebord pour les boulons et vis SDS/TrussLok doit être de 2". La distance minimum pour les extrémités des boulons et vis SDS/TrussLok doit être de 4", à l'exception des vis SDW où la distance du rebord ne doit pas être inférieure à 6". Le trou du boulon ne doit pas excéder 1/6 du diamètre du boulon.
- Lorsque des clous (sinker) de 3/4" (16d), multiplier la charge pondérée maximale pour les cous communs de 3/2" par 0,87 facteur.
- Lorsque des clous de pistolet pneumatique de 3/4" (10d) d'un diamètre de 0,122" sont utilisés, multiplier la charge pondérée maximale pour les cous communs de 3/2" par 0,61 facteur.
- Les patrons de clouage présentés doivent être appliqués des 2 côtés d'un assemblage de 3 plis.
- Les poutres de 4 plis doivent être chargées par le dessus ou uniformément des 2 côtés. La charge latérale la moins élevée ne doit pas être inférieure à 25% de celle du côté opposé.
- La conception d'assemblage pour des poutres d'une largeur excédant 7" doit être conçue par un ingénieur accrédité.
- Une densité spécifique équivalente de 0.5 peut être utilisée pour un assemblage VERSA-LAM®. La méthode de calcul utilisée pour la conception des assemblages est conforme au CSA 086-09.
- Référez-vous à la documentation technique de FastenMaster TrussLok et Simpson Strong-Tie pour confirmer que l'information dans cette page n'a pas été remplacée.
- Autres éléments d'assemblage peuvent également être utilisés pour assembler les poutres composées VERSA-LAM®, contacter le département d'ingénierie Boise Cascade EWP pour plus d'information.

Détails VERSA-LAM®

Appui sur mur de béton

Installer un pare-vapeur et fournir un support latéral suffisant.

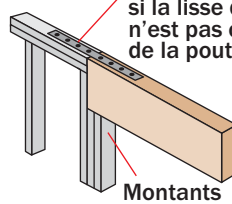


Espacement minimal de 1/2" requis entre le mur et le béton.

B01

Appui pour linteau de porte et de fenêtre

Utiliser une courroie métallique si la lisse d'assise supérieure n'est pas continue au-dessus de la poutre.

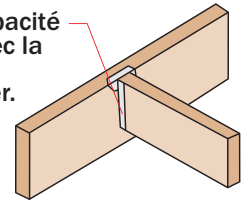


B02

Montants

Assemblage poutre à poutre

Vérifier la capacité de l'étrier avec la littérature du manufacturier.

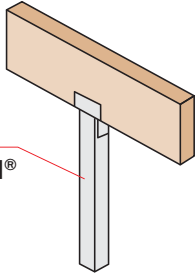


B03

Appui sur une colonne

B04

Colonne VERSA-LAM®

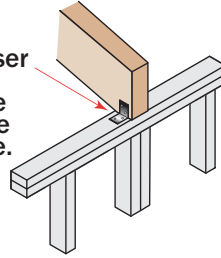


Note:
Les trous percés sont permis pour les connecteurs standards.

Coupe d'assise

B06

Ne pas dépasser l'intérieur de l'appui lorsque vous faites une coupe d'assise.

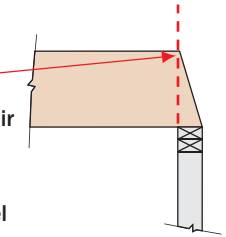


Fournir un support latéral adéquat.

Coupe en biseau

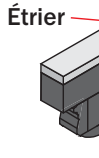
B07

Ne pas dépasser l'appui lorsqu'une coupe en biseau est effectuée sans obtenir l'approbation du département d'ingénierie de Boiserie Cascade ou le logiciel BC CALC®.



Appui sur un mur de maçonnerie

B08



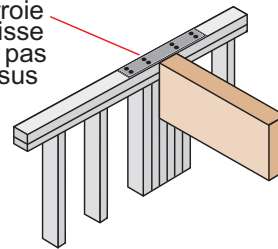
La lisse d'assise doit être alignée à l'intérieur du mur.

Fournir un pare-vapeur adéquat entre le mur de béton et le VERSA-LAM®.

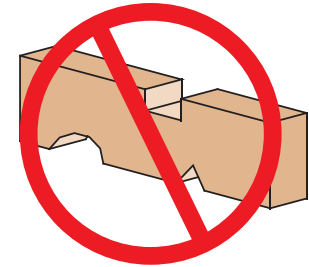
Appui sur un mur

B09

Utiliser une courroie métallique si la lisse supérieure n'est pas continue au-dessus de la poutre.



NE PAS percer, entailler, couper ou altérer les poutres Versa-Lam®



NOTES D'INSTALLATION VERSA-LAM®:

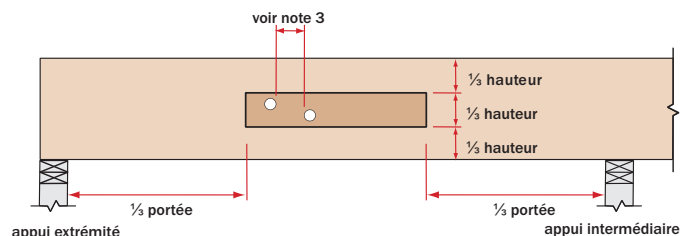
1. Prévoir un espacement minimal de 1/2" entre la poutre et la cavité du mur ou protéger les surfaces de bois qui sont en contact direct avec le béton à l'aide d'un pare-vapeur.
2. Un appui adéquat doit être fourni. Si il n'est pas spécifié sur les plans, référez-vous aux tableaux de charges dans notre guide du concepteur VERSA-LAM®.
3. Les poutres VERSA-LAM® sont conçues pour des applications d'intérieur et doivent être conservés au sec le plus que possible pendant la construction.
4. Un support latéral continu de la partie supérieure de la poutre doit être fourni (un appui sur le côté ou du haut de la charpente).

Trous admissibles poutres VERSA-LAM®

Notes

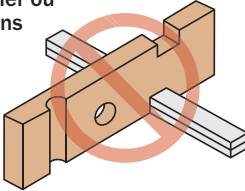
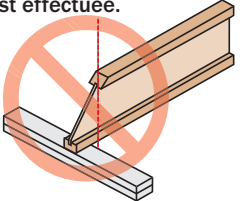


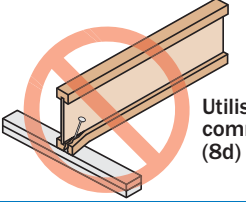
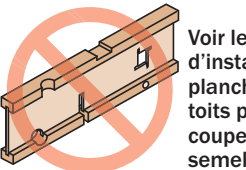
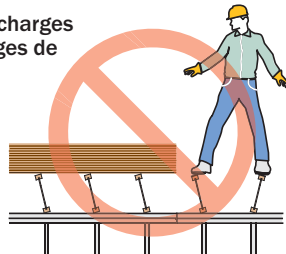
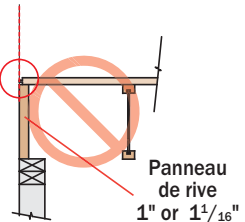
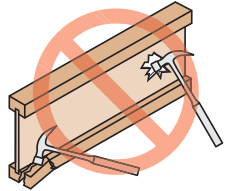
1. Les trous carrés ou rectangulaires ne sont pas permis.
2. Les trous ronds peuvent être fait à l'aide d'une perceuse ou entaillés à l'intérieur de la zone ombragée.
3. La distance horizontale entre les trous adjacents doit être d'au moins 2 fois le diamètre du plus grand trou. Cette restriction s'applique également à la localisation des boulons dans les poutres composées.
4. Ne pas percer plus de 3 trous dans une section de poutre de 4 pieds de long.
5. Le diamètre maximal permis pour un trou rond est:

Hauteur de la poutre	Diamètre maximal permis
5 1/2"	3/4"
7 1/4"	1"
plus que 7 1/4"	2"



6. Ces restrictions s'appliquent aux trous percés pour la tuyauterie ou pour les fils électriques. La grosseur et l'emplacement des trous percés pour les connecteurs doivent être conformes à la norme CSA O86-09.
7. Les poutres fléchissent sous la charge. Dimensionner les trous afin de fournir un espace permettant le déplacement adéquat de vos installations.
8. Cette table est valide seulement pour les poutres supportant des charges uniformément réparties. Pour des poutres qui supportent des charges concentrées ou pour des poutres munies de plus grands trous, contactez le département d'ingénierie de Boiserie Cascade.

Les utilisations suivantes ne sont pas permises

<p>NE PAS percer, entailler ou altérer les poutres sans l'approbation du département d'ingénierie Boise Cascade EWP.</p> 	<p>NE PAS dépasser l'appui lorsqu'une coupe en biseau est effectuée.</p> 	<p>NE PAS suspendre les poutrelles par la semelle supérieure ou par l'âme.</p> 
<p>NE PAS tailler de trous près des appuis, ni trop près l'un de l'autre.</p>  <p>Se référer aux tables d'ouvertures pour les emplacements et les dimensions permises.</p>	<p>NE PAS clouer à moins de 1½" de l'extrémité de la poutrelle.</p> <p>NE PAS utiliser des clous communs de 3½" (16d).</p>  <p>Utiliser des clous communs 2½" (8d) ou 3" (10d).</p>	<p>NE PAS couper ou entailler les semelles et l'âme des poutrelles.</p>  <p>Voir les détails d'installation de planchers et de toits pour les coupes de semelles permises.</p>
<p>NE PAS marcher sur les poutrelles tant qu'elles ne sont pas contreventées adéquatement.</p> <p>NE PAS appliquer de charges supérieures aux charges de conception.</p> <p>NE PAS empiler de matériaux de construction sur des poutrelles non contreventées adéquatement.</p> 	<p>NE PAS installer la languette ou rainure (T&G) affleurée avec le bout du panneau de rive de 1" ou 1¼" d'épaisseur (panneau de rive 1½" et plus épais si la languette est permise).</p>  <p>Panneau de rive 1" or 1¼"</p> <p>Revêtement de plancher T&G</p> <p>Couper la languette du revêtement de 1½" indépendamment de l'épaisseur du panneau de rive.</p> <p>Couper la languette à égalité du panneau de rive.</p>	<p>NE PAS marteler l'âme sauf pour retirer les trous pré-perçés.</p>  <p>NE PAS marteler les semelles.</p>

Ne pas permettre aux ouvriers ou quiconque de se déplacer sur les poutrelles AJS jusqu'à ce que tous les étriers, les poutrelles de rive AJS, les panneaux de rive, les panneaux de blocage AJS, les entretoises croisées (croix de Saint-André) et les lattes temporaires en 1x4 soient installés tel que spécifié ci-dessous. Au cours de la construction, de sérieux accidents peuvent survenir si une attention insuffisante est portée au contreventement. Sous des conditions normales, les accidents peuvent être évités en suivant ces directives :

- Construire un mur d'extrémité contreventé aux extrémités des baies ou installer de façon permanente les premiers 8 pieds de poutrelles AJS®/BCI® ainsi que la première rangée de revêtement. En alternance, un revêtement temporaire peut être cloué au premier 4 pieds des poutrelles AJS®/BCI®, à l'extrémité de la baie.
- Tous les étriers, les poutrelles de rive, les panneaux de rive, les panneaux de blocage et les entretoises croisées (croix de Saint-André) doivent être complètement installés et adéquatement cloués à mesure de l'installation des poutrelles AJS®/BCI®.
- Les extrémités des porte-à-faux doivent être temporairement retenus par des lattes installées sur les semelles supérieure et inférieure.

- Installer temporairement des lattes en 1x4 espacées d'au plus 8 pieds au fur et à mesure de l'installation des poutrelles AJS®/BCI® additionnelles. Clouer les lattes à une partie revêtu du sous-plancher ou à un mur d'extrémité contreventé ainsi qu'à chaque poutrelle AJS®/BCI® à l'aide de 2 clous de 2½" (8d).
- Aligner les semelles des poutrelles AJS®/BCI® avec une tolérance d'alignement de ½" avant de fixer les lattes et le revêtement.
- Retirer les lattes temporaires uniquement pour fin d'installation du revêtement permanent.
- Un contreventement inadéquat des poutrelles AJS®/BCI® peut causer un déversement latéral ou un renversement des poutrelles sous de légères charges de construction.
- Ne pas empiler les matériaux de construction (revêtements, panneaux de gypse, etc.) au milieu de la portée des poutrelles AJS®/BCI®, veuillez communiquer avec le département d'ingénierie de Boise Cascade EWP pour un entreposage adéquat.

Garantie de produit

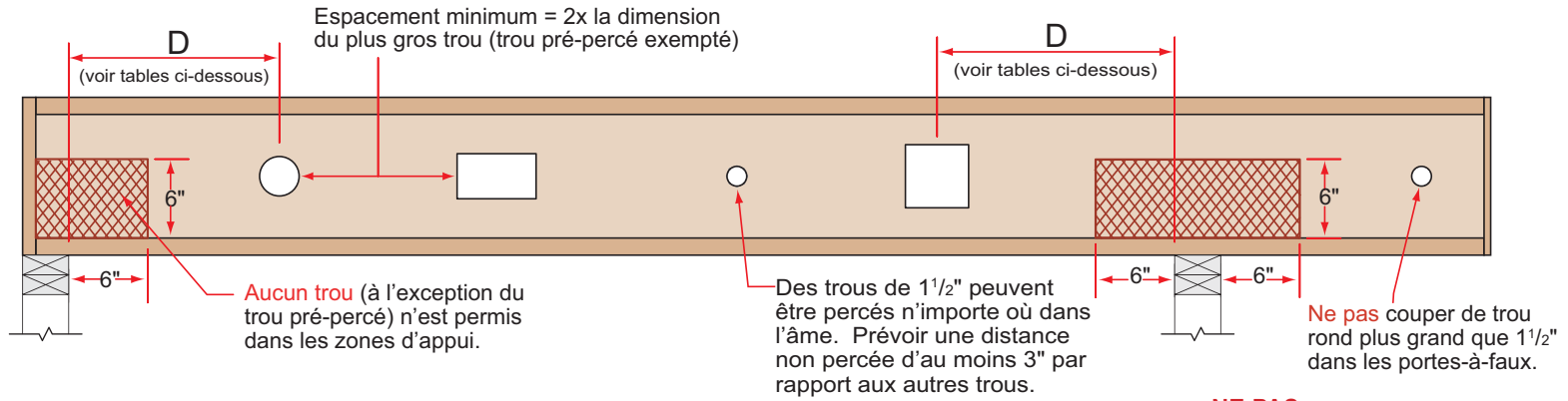
Boise Cascade garantit que ses produits BCI® Joist, ALLJOIST®, VERSA-LAM® n'ont aucun défaut de matériaux ou de conception, conformément à nos spécifications. De plus, nous garantissons que nos produits rencontreront ou dépasseront les spécifications de performance pour la vie de la structure lorsque correctement entreposés, installés et utilisés, tel qu'indiqué dans notre guide d'installation.

Pour plus d'information sur les produits de bois d'ingénierie Boise Cascade, incluant les termes et conditions de vente, les garanties et avis de non-responsabilité,

visitez notre site web au www.BCewp.com

Pour localiser le distributeur le plus près, contacter Boise Cascade au **1-800-964-6999**

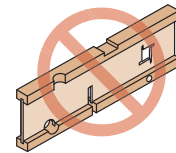
Ouvertures ronds pour application résidentielle AJS® & BCI® (40/15 lb/pi²)



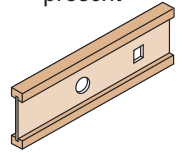
Distance d'appui minimum, indiquée dans les tables ci-dessous est requise pour les ouvertures dépassant 1 1/2"

TABLE 1		TROUS ROUNDS AJS®															
		Distance minimale entre la face intérieure de l'appui et le centre du trou								Hauteur des poutrelles • Diamètre du trou [po]							
Portée [pi]	9 1/2"				11 1/8"				14"				16"				
	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	
8'	1'-0"	1'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
10'	1'-0"	2'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
12'	1'-0"	4'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
14'	1'-0"	5'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-6"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	
16'	2'-0"	6'-6"	-	-	1'-0"	2'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	2'-6"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-0"	
18'	3'-0"	7'-6"	-	-	1'-0"	3'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	4'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	4'-0"	
20'	4'-0"	9'-0"	-	-	1'-0"	4'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	5'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	5'-0"	
22'	5'-0"	10'-0"	-	-	1'-6"	5'-6"	-	-	1'-0"	2'-6"	6'-0"	-	1'-0"	1'-0"	2'-0"	6'-0"	
24'	6'-6"	11'-6"	-	-	2'-6"	6'-6"	-	-	1'-0"	3'-6"	7'-6"	-	1'-0"	1'-0"	3'-0"	7'-6"	
26'	-	-	-	-	4'-0"	8'-0"	-	-	1'-0"	4'-6"	8'-6"	-	1'-0"	1'-0"	4'-0"	8'-6"	
28'	-	-	-	-	5'-0"	9'-0"	-	-	2'-0"	5'-6"	10'-0"	-	1'-0"	1'-0"	5'-0"	10'-0"	
30'	-	-	-	-	-	-	-	-	3'-0"	6'-6"	11'-0"	-	1'-0"	2'-6"	6'-6"	11'-0"	
32'	-	-	-	-	-	-	-	-	4'-0"	8'-0"	12'-6"	-	1'-0"	3'-6"	7'-6"	12'-6"	
34'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'-0"	4'-6"	8'-6"	13'-6"	
Portée [pi]	18"				20"				22"				24"				
	3"	6"	9"	12"	6"	9"	12"	15"	6"	9"	12"	15"	9"	12"	15"	18"	
8'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
10'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
12'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	1'-0"	1'-0"	4'-6"	4'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	
14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	1'-0"	1'-0"	6'-0"	6'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	
16'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	4'-6"	1'-0"	1'-0"	7'-0"	7'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	4'-6"	
18'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	6'-0"	1'-0"	1'-0"	8'-6"	8'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	5'-6"	
20'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	7'-0"	1'-0"	1'-0"	9'-6"	9'-6"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	5'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	7'-0"	
22'	1'-0"	1'-0"	1'-6"	8'-6"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	*	1'-0"	1'-0"	1'-0"	6'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	8'-0"	
24'	1'-0"	1'-0"	2'-6"	9'-6"	1'-0"	1'-0"	5'-0"	*	1'-0"	1'-0"	1'-0"	7'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-6"	9'-6"	
26'	1'-0"	1'-0"	3'-6"	11'-0"	1'-0"	1'-0"	6'-0"	*	1'-0"	1'-0"	2'-6"	8'-6"	1'-0"	1'-0"	4'-6"	10'-6"	
28'	1'-0"	1'-0"	4'-6"	12'-0"	1'-0"	1'-0"	7'-0"	*	1'-0"	1'-0"	3'-6"	9'-6"	1'-0"	1'-0"	5'-6"	12'-0"	
30'	1'-0"	1'-0"	5'-6"	13'-6"	1'-0"	1'-0"	8'-6"	*	1'-0"	1'-0"	4'-6"	11'-0"	1'-0"	1'-0"	6'-6"	13'-0"	
32'	1'-0"	1'-0"	7'-0"	14'-6"	1'-0"	1'-0"	9'-6"	*	1'-0"	1'-0"	5'-6"	12'-0"	1'-0"	1'-0"	8'-0"	14'-6"	
34'	1'-0"	1'-6"	8'-0"	16'-0"	1'-0"	1'-0"	11'-0"	*	1'-0"	1'-0"	6'-6"	13'-6"	1'-0"	1'-0"	9'-0"	15'-6"	

NE PAS entailler ou couper la semelle



Trous permis dans l'âme tel que prescrit

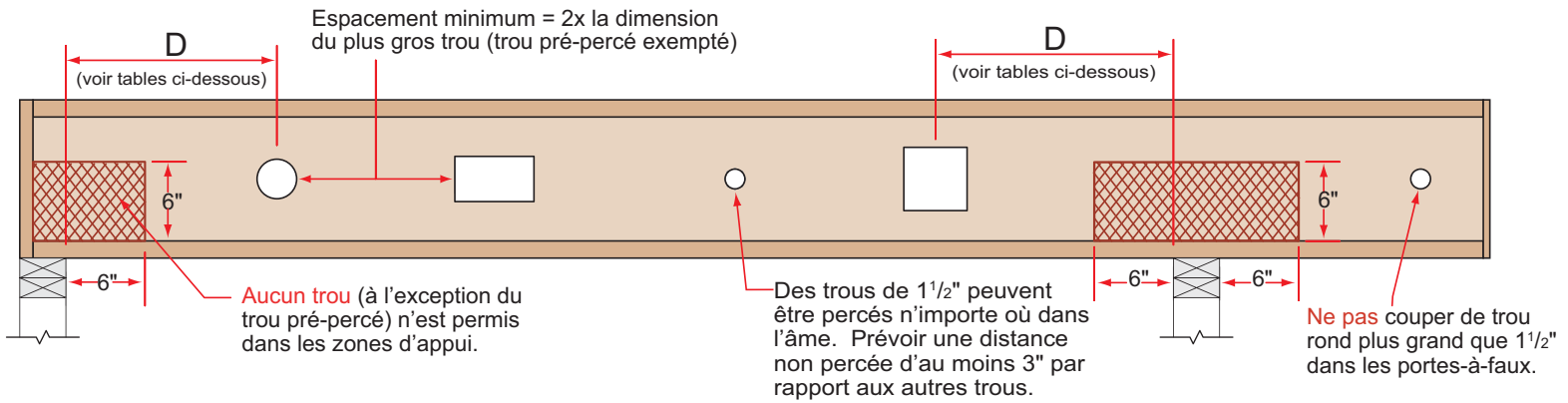


NOTES:

1. Les trous peuvent être positionnés n'importe où verticalement dans l'âme.
2. Les données des tables ont été calculées pour des portées simples et des charges uniformément réparties, une charge vive de 40 lb/pi² et d'une charge morte de 15 lb/pi².
3. Les poutrelles BCI® sont fabriquées avec des ouvertures pré-percées rondes de 1 1/2" dans l'âme à 12" c/c.
4. Pour toute autre condition de chargement ou pour des ouvertures autres que celles mentionnées, communiquez avec votre distributeur local Boise Cascade.
5. Il est possible de dépasser les limites de ces tables en analysant une situation spécifique à l'aide du logiciel BC CALC® de Boise Cascade.
6. * = Les trous peuvent être acceptables, entrez en contact avec votre distributeur local.

TABLE 1		TROUS ROUNDS BCI®															
		Distance minimale entre la face intérieure de l'appui et le centre du trou								Hauteur des poutrelles • Diamètre du trou [po]							
Portée [pi]	9 1/2"				11 1/8"				14"				16"				
	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	3"	6"	9"	12"	
8'	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
10'	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
12'	1'-0"	1'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	
14'	1'-0"	3'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	
16'	1'-0"	4'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-6"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-0"	
18'	1'-0"	5'-0"	-	-	1'-0"	1'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	2'-6"	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	4'-0"	
20'	1'-6"	6'-6"	-	-	1'-0"	2'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	3'-6"	-	1'-0"	1'-0"	1'-6"	5'-0"	
22'	2'-6"	7'-6"	-	-	1'-0"	3'-6"	-	-	1'-0"	1'-0"	4'-6"	-	1'-0"	1'-0"	2'-6"	6'-0"	
24'	3'-6"	8'-6"	-	-	1'-0"	5'-0"	-	-	1'-0"	2'-0"	6'-0"	-	1'-0"	1'-0"	3'-6"	7'-6"	
26'	-	-	-	-	2'-0"	6'-0"	-	-	1'-0"	3'-0"	7'-0"	-	1'-0"	1'-6"	5'-0"	8'-6"	
28'	-	-	-	-	3'-0"	7'-0"	-	-	1'-0"	4'-0"	8'-0"	-	1'-0"	2'-6"	6'-0"	10'-0"	
30'	-	-	-	-	-	-	-	-	1'-6"	5'-0"	9'-6"	-	1'-0"	3'-6"	7'-0"	11'-0"	
32'	-	-	-	-	-	-	-	-	2'-6"	6'-6"	10'-6"	-	1'-6"	4'-6"	8'-6"	12'-6"	
34"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2'-6"	6'-0"	9'-6"	13'-6"	

Ouvertures rectangulaires pour application résidentielle AJS® & BCI® (40/15 lb/pi²)

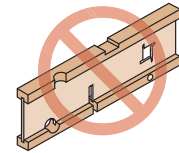


Distance d'appui minimum, indiquée dans les tables ci-dessous est requise pour les ouvertures dépassant 1 1/2"

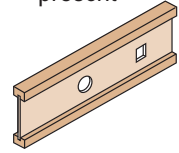
TABLE 3		TROUS RECTANGULAIRES AJS®															
Portée [pi]		Distance minimale entre la face intérieure de l'appui et le centre du trou								Hauteur des poutrelles • Diamètre du trou [po]							
		9 1/2"				11 7/8"				14"				16"			
8'	1'-6"	2'-0"	2'-0"	2'-6"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	2'-6"	1'-6"	2'-6"	3'-0"	*	1'-6"	2'-6"	3'-6"	*	
10'	2'-6"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	2'-0"	2'-6"	3'-6"	4'-0"	3'-0"	3'-6"	4'-6"	*	3'-0"	4'-0"	*	*	
12'	3'-6"	4'-0"	4'-6"	5'-0"	3'-6"	4'-0"	4'-6"	5'-0"	4'-0"	4'-6"	5'-6"	*	4'-0"	5'-0"	*	*	
14'	5'-0"	5'-6"	6'-0"	6'-6"	4'-6"	5'-0"	6'-0"	6'-6"	5'-0"	6'-0"	*	*	5'-0"	6'-6"	*	*	
16'	6'-0"	6'-6"	7'-0"	7'-6"	5'-6"	6'-6"	7'-0"	*	6'-6"	7'-6"	*	*	6'-6"	7'-6"	*	*	
18'	7'-6"	8'-0"	8'-6"	*	7'-0"	7'-6"	8'-6"	*	7'-6"	8'-6"	*	*	7'-6"	*	*	*	
20'	8'-6"	9'-0"	9'-6"	*	8'-0"	9'-0"	9'-6"	*	9'-0"	*	*	*	9'-0"	*	*	*	
22'	10'-0"	10'-6"	*	*	9'-6"	10'-0"	*	*	10'-6"	*	*	*	10'-6"	*	*	*	
24'	11'-0"	*	*	*	10'-6"	11'-6"	*	*	11'-6"	*	*	*	11'-6"	*	*	*	
26'	-	-	-	-	12'-0"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
28'	-	-	-	-	13'-6"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
30'	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
32'	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
34'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Portée [pi]		18"				20"				22"				24"			
		10"x18"	12"x14"	12"x16"	12"x18"	12"x16"	12"x18"	14"x16"	14"x18"	12"x18"	14"x16"	14"x18"	16"x18"	14"x18"	14"x20"	16"x18"	16"x20"
8'	1'-6"	1'-0"	1'-6"	3'-0"	1'-0"	1'-6"	1'-6"	3'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-0"	1'-0"	2'-0"	2'-0"	3'-6"	
10'	2'-6"	1'-6"	3'-0"	4'-0"	1'-6"	3'-0"	3'-0"	4'-6"	2'-0"	1'-6"	3'-0"	4'-6"	2'-0"	3'-6"	3'-0"	*	
12'	4'-0"	3'-0"	4'-0"	5'-6"	2'-6"	4'-0"	4'-0"	5'-6"	3'-0"	3'-0"	4'-0"	5'-6"	3'-0"	4'-6"	4'-6"	*	
14'	5'-0"	4'-0"	5'-6"	6'-6"	4'-0"	5'-6"	5'-6"	*	4'-0"	4'-0"	5'-6"	*	4'-0"	6'-0"	5'-6"	*	
16'	6'-6"	5'-0"	6'-6"	*	5'-0"	6'-6"	6'-6"	*	5'-6"	5'-0"	6'-6"	*	5'-6"	7'-0"	7'-0"	*	
18'	7'-6"	6'-6"	8'-0"	*	6'-6"	8'-0"	8'-0"	*	6'-6"	6'-6"	8'-0"	*	6'-6"	8'-6"	8'-0"	*	
20'	9'-0"	7'-6"	9'-0"	*	7'-6"	9'-0"	9'-0"	*	7'-6"	7'-6"	9'-0"	*	8'-0"	9'-6"	9'-6"	*	
22'	10'-0"	9'-0"	10'-6"	*	9'-0"	10'-6"	10'-6"	*	9'-0"	9'-0"	10'-6"	*	9'-0"	*	10'-6"	*	
24'	11'-6"	10'-0"	11'-6"	*	10'-0"	11'-6"	11'-6"	*	10'-6"	10'-0"	*	*	10'-6"	*	*	*	
26'	12'-6"	11'-6"	*	*	11'-6"	*	*	*	11'-6"	11'-6"	*	*	11'-6"	*	*	*	
28'	*	12'-6"	*	*	12'-6"	*	*	*	13'-0"	12'-6"	*	*	13'-0"	*	*	*	
30'	*	14'-0"	*	*	14'-0"	*	*	*	14'-0"	14'-0"	*	*	14'-6"	*	*	*	
32'	*	15'-6"	*	*	15'-0"	*	*	*	15'-6"	15'-6"	*	*	15'-6"	*	*	*	
34'	*	16'-6"	*	*	16'-6"	*	*	*	16'-6"	16'-6"	*	*	*	*	*	*	

NE PAS entailler ou couper la semelle



Trous permis dans l'âme tel que prescrit



NOTES:

- Les trous peuvent être positionnés n'importe où verticalement dans l'âme.
- Les données des tables ont été calculées pour des portées simples et des charges uniformément réparties, une charge vive de 40 lb/pi² et d'une charge morte de 15 lb/pi².
- Les poutrelles BCI® sont fabriquées avec des ouvertures pré-perçées rondes de 1 1/2" dans l'âme à 12" c/c.
- Pour toute autre condition de chargement ou pour des ouvertures autres que celles mentionnées, communiquez avec votre distributeur local Boise Cascade.
- Il est possible de dépasser les limites de ces tables en analysant une situation spécifique à l'aide du logiciel BC CALC® de Boise Cascade.
- * = Les trous peuvent être acceptables, entrez en contact avec votre distributeur local.

TABLE 3		TROUS RECTANGULAIRES BCI®															
Portée [pi]		Distance minimale entre la face intérieure de l'appui et le centre du trou								Hauteur des poutrelles • Diamètre du trou [po]							
		9 1/2"				11 7/8"				14"				16"			
8'	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-6"	1'-6"	2'-0"	3'-0"	3'-6"	2'-0"	3'-0"	*	*	
10'	1'-6"	2'-0"	2'-6"	3'-0"	1'-6"	2'-0"	3'-0"	3'-6"	2'-6"	3'-0"	4'-0"	*	3'-0"	4'-0"	*	*	
12'	2'-6"	3'-0"	3'-6"	4'-6"	2'-6"	3'-6"	4'-0"	5'-0"	3'-6"	4'-6"	5'-6"	*	4'-6"	5'-6"	*	*	
14'	3'-6"	4'-6"	5'-0"	5'-6"	4'-0"	4'-6"	5'-6"	6'-0"	5'-0"	5'-6"	6'-6"	*	5'-6"	6'-6"	*	*	
16'	5'-0"	5'-6"	6'-0"	7'-0"	5'-0"	6'-0"	6'-6"	7'-6"	6'-0"	7'-0"	*	*	7'-0"	*	*	*	
18'	6'-0"	7'-0"	7'-6"	8'-0"	6'-0"	7'-0"	8'-0"	8'-6"	7'-6"	8'-0"	*	*	8'-0"	*	*	*	
20'	7'-6"	8'-0"	8'-6"	9'-6"	7'-6"	8'-6"	9'-0"	*	8'-6"	9'-6"	*	*	9'-6"	*	*	*	
22'	8'-6"	9'-6"	10'-0"	*	8'-6"	9'-6"	10'-6"	*	10'-0"	*	*	*	*	*	*	*	
24'	10'-0"	10'-6"	11'-6"	*	10'-0"	11'-0"	11'-6"	*	11'-0"	*	*	*	*	*	*	*	
26'	-	-	-	-	11'-6"	12'-0"	*	*	12'-6"	*	*	*	*	*	*	*	
28'	-	-	-	-	12'-6"	13'-6"	*	*	13'-6"	*	*	*	*	*	*	*	
30'	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
32'	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
34'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	

Espacement de clouage admissible

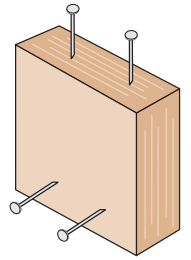
Produits VERSA-LAM® & VERSA-RIM®

Grandeur des clous	Clouage parallèle à la ligne de colle (face étroite) ⁽¹⁾								Clouage perpendiculaire à la ligne de colle (face large)	
	VERSA-RIM® 1 ⁵ / ₁₆ "		VERSA-LAM® 1.4 1800 1 ⁵ / ₁₆ "		VERSA-LAM® 1 ³ / ₄ "		VERSA-LAM® 3 ¹ / ₂ " & plus		Tous les produits	
	c/c [po]	extrémité [po]	c/c [po]	extrémité [po]	c/c [po]	extrémité [po]	c/c [po]	extrémité [po]	c/c [po]	extrémité [po]
2 ¹ / ₂ " (8d) ordinaire	3	1 ¹ / ₂	3	1 ¹ / ₂	2	1	2	1 ¹ / ₂	2	1 ¹ / ₂
2 ¹ / ₂ " (8d) commun	4	3	3	2	3	2	2	1	2	1
3" (10d) & 3 ¹ / ₄ " (12d) ordinaire	4	3	3	2	3	2	2	1	2	1
3 ¹ / ₂ " (16d) ordinaire	4	3	3	2	3	2	2	1	2	1
3" (10d) & 3 ¹ / ₄ " (12d) commun	6	4	4	3	4	3	2	2	2	2
3 ¹ / ₂ " (16d) sinker	6	4	4	3	4	3	2	2	2	2
3 ¹ / ₂ " (16d) commun	6	4	6	4	6	3	2	2	2	2

Note de clouage

- 1) Pour des épaisseurs de 1³/₄" et plus, 2 rangées de clous sont permises (pour courroies métalliques entre autre). Décalez les rangées d'au moins 1¹/₂" et alternez les clous (quinconce).
- 2) Décalez et alternez les rangées de clous du revêtement et de la lisse d'assise du mur.

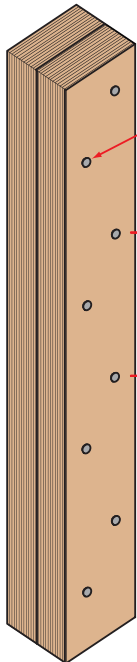
Clouage parallèle à la ligne de colle (face étroite)



Clouage perpendiculaire à la ligne de colle (face large)

Détails de Colonnes VERSA-STUD® & VERSA-LAM®

Assemblage pour colombages composés



Rangées en quinconces

2 plis de 1¹/₂"

- 2 rangées:
- clous 3" (10d) min.
- SDS 1/4" x 3" vis à bois

3 plis de 1¹/₂"

- 2 rangées:
- clous 4¹/₂" (30d) min.
- SDS 1/4" x 4¹/₂" vis à bois
- boulons de 1/2" de diamètre

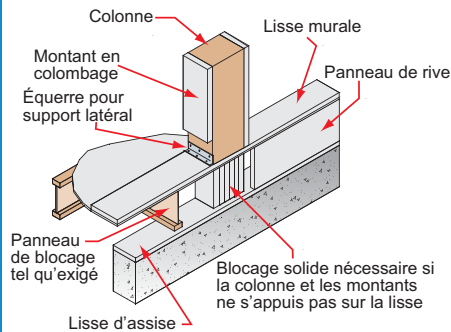
4 plis de 1¹/₂"

- 2 rangées:
- clous 6" (60d) min.
- SDS 1/4" x 6" vis à bois
- boulons de 1/2" de diamètre

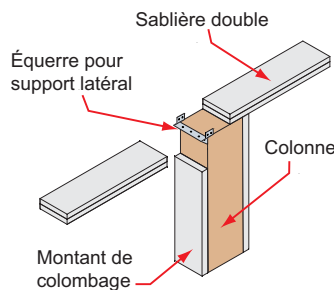
Général:

- Espacement maximal est 9" c/c dans tous les cas.
- 3 rangées de connecteurs sont requis pour les colombages de 9¹/₄" et plus.

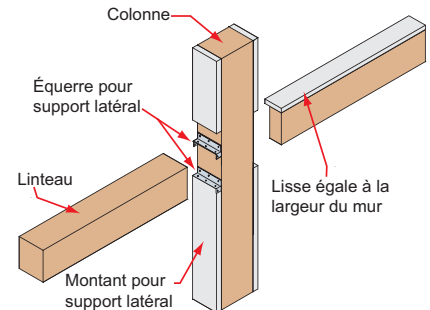
Colonne à la lisse



Colonne à la sablière

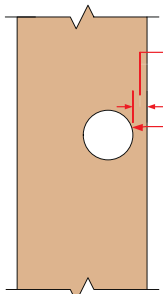


Linteau à la colonne



Entailles et ouvertures admissibles VERSA-STUD®

Disposition normative



Distance de l'ouverture au rebord min. de 5/8"

Diamètre maximale de l'ouverture

$$1\frac{1}{2}" \times 3\frac{1}{2}" = 1\frac{3}{8}"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 5\frac{1}{2}" = 2\frac{1}{8}"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 7\frac{1}{4}" \text{ \& plus } = 2\frac{7}{8}"$$

(1) Diamètre maximale d'une ouverture admise par colombage. Elle peut être située n'importe où le long du colombage. NE PAS percer et entailler dans la même section.

Largeur maximale de l'entaille

$$1\frac{1}{2}" \times 3\frac{1}{2}" = \frac{7}{8}"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 5\frac{1}{2}" = 1\frac{3}{8}"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 7\frac{1}{4}" \text{ \& plus } = 1\frac{3}{4}"$$

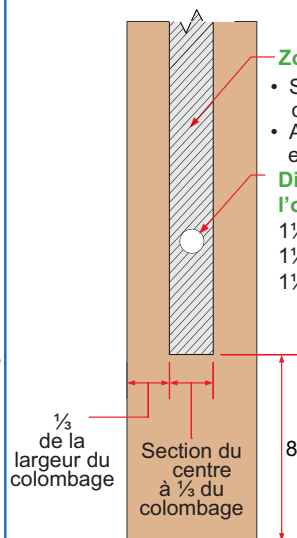
Hauteur maximale de l'entaille = 3"

(1) Une entaille permise par colombage. NE PAS percer et entailler dans la même section.

Notes:

- 1) Dispositions valables uniquement pour les colombages de conception normative.
- 2) Plaque de protection ou des arrêteurs de clous sont nécessaires pour prévenir le clouage dans la tuyauterie et le câblage, tel que prescrit par le Code du bâtiment.

Disposition de la conception en bois d'ingénierie



Zone d'ouverture admissible

- Section du tiers centrale du colombage
- Aucune entaille à 8" des extrémités

Diamètre maximale de l'ouverture

$$1\frac{1}{2}" \times 3\frac{1}{2}" = \frac{3}{4}"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 5\frac{1}{2}" = 1"$$

$$1\frac{1}{2}" \times 7\frac{1}{4}" \text{ \& plus } = 1\frac{1}{4}"$$

Notes:

- 1) NE PAS percer ou entailler plus de 3 ouvertures dans un colombage d'une section de 4 pieds.
- 2) La distance verticale entre deux ouvertures doit être d'au moins 2 fois la taille de la plus grande ouverture.
- 3) Des ouvertures de plus de 3/4" de diamètre peut être percées ou entaillées dans la zone d'ouverture tel qu'illustré dans les colonnes VERSA-LAM®.
- 4) Pour des entailles et des ouvertures de plus grandes tailles, contactez le département d'ingénierie de Bois Cascade EWP.

Charpente de plancher - poutrelles AJS®/BCI®

NOTE

L'illustration ci-dessous montre plusieurs applications suggérées pour les produits de Boisé Cascade EWP. L'illustration est à titre informatif seulement.

AUCUN BLOCAGE ET ENTRETOISE À MI-PORTÉE N'EST NÉCESSAIRE AVEC LES PRODUITS ALLJOIST®.

POUR LA STABILITÉ À L'INSTALLATION, Contreventement de sécurité temporaire (1x4 min.) à tous les 8' c/c. Fixer à chaque poutrelle avec 2 clous 2 1/2" (8d) minimum.

Le bois de sciage n'est pas approprié pour usage en panneau de rive avec les systèmes de plancher AJS®/BCI®.

Panneau de blocage AJS®/BCI® ou poteau de transfert 2x4 de chaque côté est exigé lorsqu'il supporte un mur porteur au-dessus.

F06

F09

Lorsque vous utilisez les produits de bois d'ingénierie Boisé Cascade avec du bois traité, utilisez seulement des connecteurs et attaches qui sont approuvés pour le bois traité.

F10

F16D

F27A

Chevêtre VERSA-LAM® ou chevêtre de poutrelles AJS®/BCI®.

Des trous de 1 1/2" au 12" c/c sont pré-perçés.

F58

F18A

F15B

Voir tables des dimensions et emplacements admissibles des trous.

Poutre VERSA-LAM®.

Panneau de blocage tel que prescrit dans le Code du bâtiment en vigueur.

F13A

Des panneaux de blocage sont nécessaires lorsque les poutrelles AJS®/BCI® sont en porte-à-faux.

F20A

F01

F02

Poutrelle de rive AJS®/BCI®. Voir les détails de plancher.

F07A

F07

Panneau de rive Boisé. Voir les détails de plancher.

F56

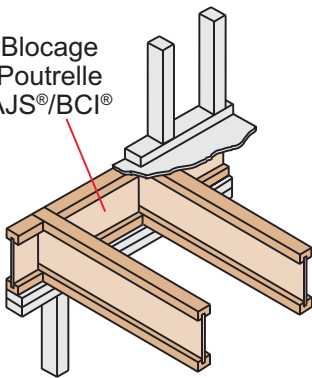
Pour le transfert de charges à un porte-à-faux, voir les détails.

F05

Détails de plancher - poutrelles AJS®/BCI®

F01

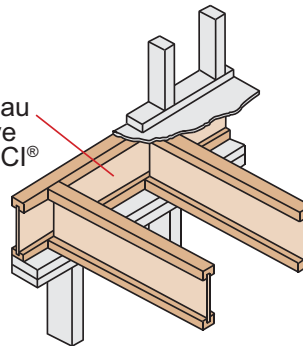
Blocage Poutrelle AJS®/BCI®



F02

Panneau de rive AJS®/BCI®

Poutrelles avec les semelles de 3 1/2", nécessitent un mur en 2x6 pour un minimum d'appui.

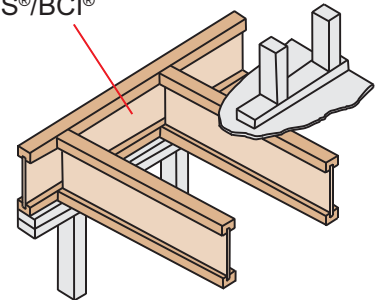


F03

Poutrelle de rive AJS®/BCI®

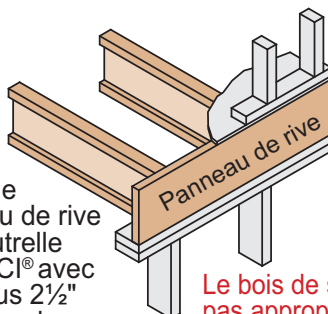
Poutrelles avec les semelles de 3 1/2", nécessitent un mur en 2x6 pour un minimum d'appui.

Note: Les poutrelles de plancher AJS®/BCI® doivent être conçues pour supporter le mur au-dessus lorsqu'il n'est pas superposé au mur inférieur.



F07

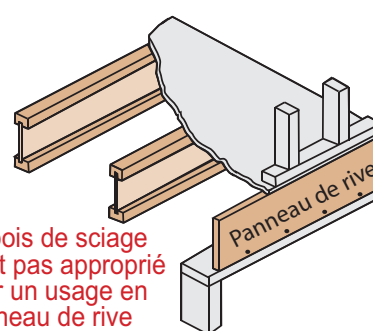
Clouer le panneau de rive à la poutrelle AJS®/BCI® avec des clous 2 1/2" (8d), dans les deux semelles.



Le bois de sciage n'est pas approprié pour un usage en panneau de rive avec les poutrelles AJS®/BCI®.

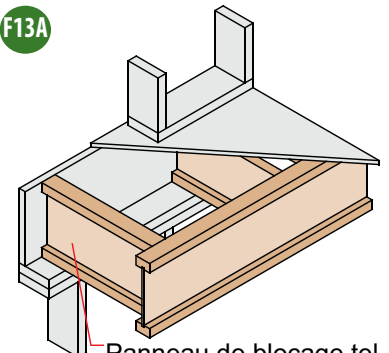
F07A

Le bois de sciage n'est pas approprié pour un usage en panneau de rive avec les poutrelles AJS®/BCI®.



F13A

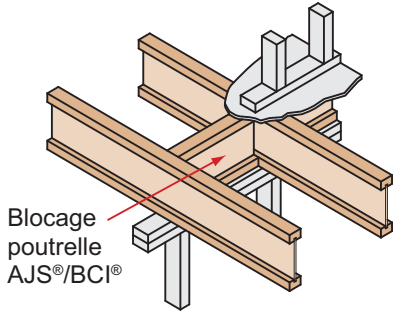
Panneau de blocage tel que prescrit par le Code du bâtiment.



Charpente de plancher - poutrelles AJS®/BCI®

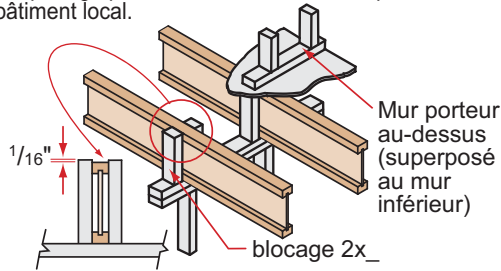
F06

Mur porteur au-dessus (superposé au mur inférieur)



F09

Des panneaux de blocage peuvent être exigés aux appuis intermédiaires pour le diaphragme de planchers, tel qu'exigé par le Code. Consultez l'inspecteur en bâtiment local.



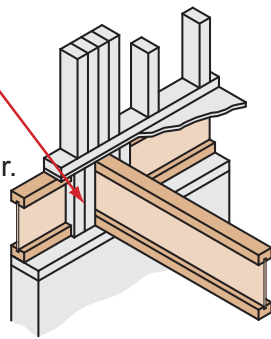
Clouer le blocage avec un clou 3" (10d) dans chacune des semelles.

Poteau de transfert double				
Résistance de la charge verticale (lb/pi)				
Dimensions	Espacement [po]			
	12	16	19.2	24
2x4	8160	6120	5100	4080
2x6	10140	7600	6330	5070

1. Les poteaux de transfert doivent être en contact direct avec la charge transférée ainsi qu'avec la lisse d'assise.
2. Les capacités indiquées sont valables pour un poteau de transfert double à chaque poutrelle, #2 et meilleur.

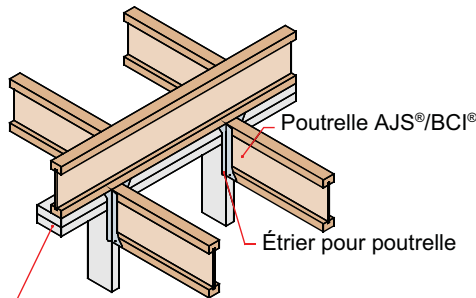
F08

Poteaux de transfert pour transférer la charge vers l'appui inférieur.



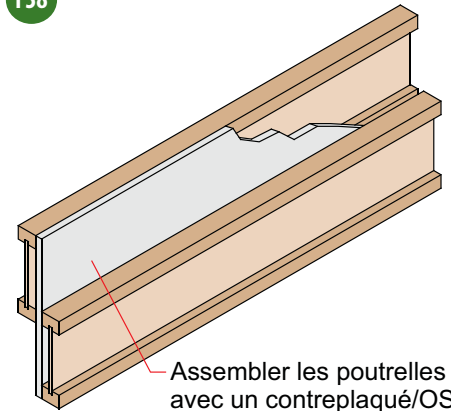
F31

Une lambourde peut être requis par le Code du bâtiment pour clouer le revêtement.



Une lisse 2"x_ affleurée avec la face intérieure du mur ou de la poutre.

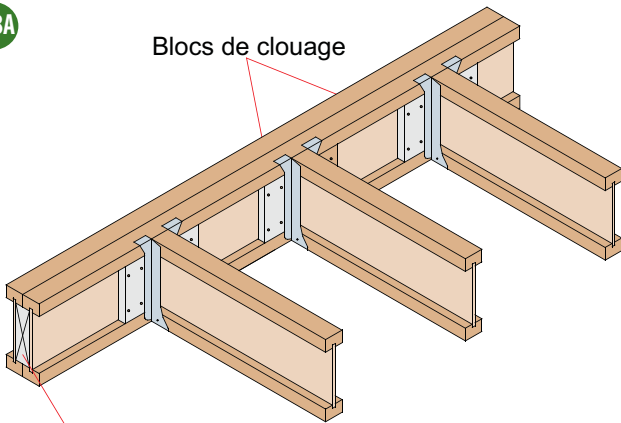
F38



Assembler les poutrelles avec un contreplaqué/OSB $\frac{23}{32}$ " min. au changement de niveau.

F18A

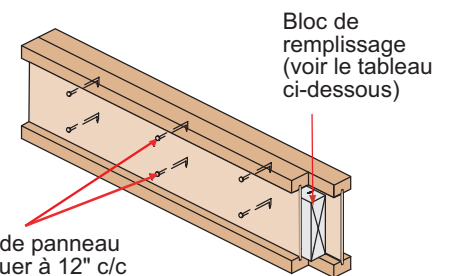
Blocs de clouage



Bloc de remplissage sur toute la longueur.

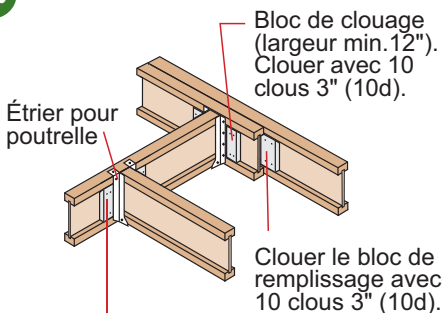
F58

Assemblage de deux poutrelles



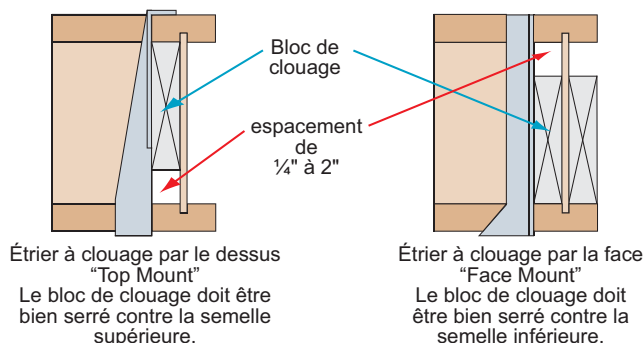
Assemblage valide pour toutes les applications. Contacter le département d'ingénierie de Boise Cascade pour des conditions spécifiques.

F10



Bloc de clouage requis lorsque le transfert de charge est supérieur à 250 lb. Fixer en-dessous de la semelle supérieure.

F16D



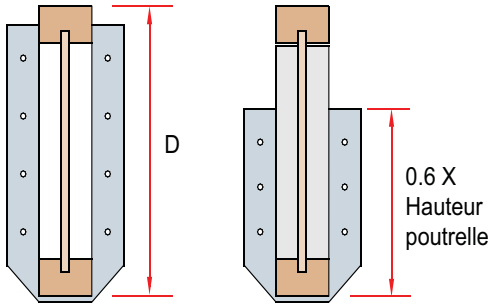
Connexion d'étriers

- Les blocs de clouage doivent être d'au moins 12" de long par étrier.
- Clouer en biais si possible.
- Vérifier la capacité et les conditions requises des étriers et des attaches.

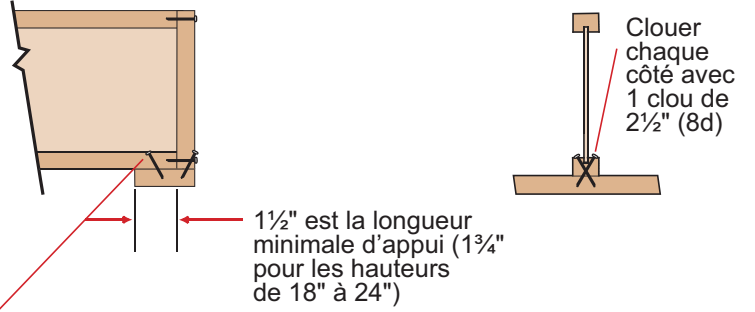
Charpente de plancher - poutrelles AJS®/BCI®

F16C

Lorsque la semelle supérieure est retenue par l'étrier, les raidisseurs d'âmes ne sont pas nécessaires.



F52

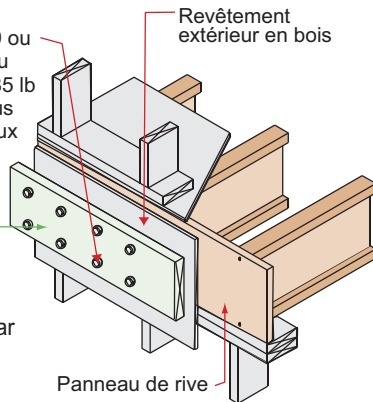


F56

Boulons 1/2" (ASTM A307 grades A&B, SAE J429 ou grade 2 ou meilleurs) avec écrous et rondelles ou des tire-fonds de 1/2" (pénétrant entièrement). 585 lb de capacité pour les panneaux de rive 1 1/8" et plus épais et une capacité de 500 lb pour les panneaux de rive 1", par connecteur.

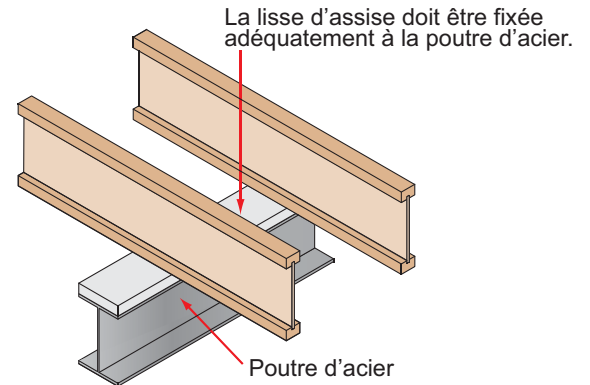
Lambourde en bois traité. Utiliser seulement les connecteurs qui sont approuvés pour le bois traité.

Conception du contrôle de l'humidité réalisé par d'autres. (seulement les éléments structuraux sont illustrés ci-dessus).



F15D

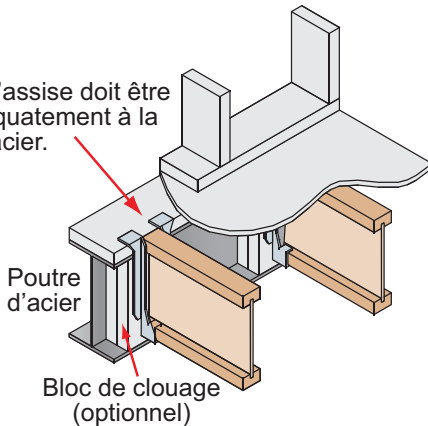
Assemblage sur poutre d'acier



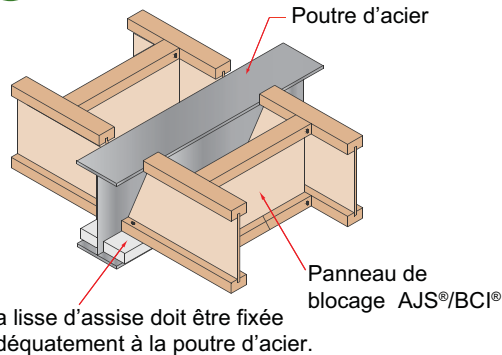
F15E

Connexion d'étrier à une poutre d'acier

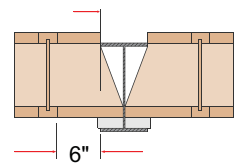
La lisse d'assise doit être fixée adéquatement à la poutre d'acier.



F15C

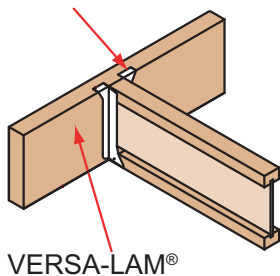


NE PAS dépasser l'appui lorsqu'une coupe en biseau est effectuée



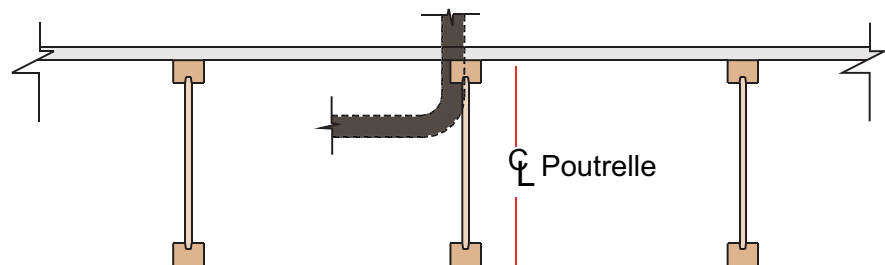
F27A

Étrier à clouage par le dessus



OJ

Déplacement de la poutrelle pour la tuyauterie



La poutrelle AJS®/BCI® peut être déplacée de 3" pour éviter la plomberie verticale. 3" max

Notes pour les détails de plancher

SUPPORT LATÉRAL

- Les poutrelles doivent être supportées latéralement aux extrémités avec des étriers, poutrelles de rive, panneaux de rive, panneaux de blocage ou des entretoises croisées (croix de Saint-André). Les panneaux de blocage ou les entretoises croisées sont nécessaires aux supports des porte-à-faux.
- Des panneaux de blocage peuvent être exigés aux appuis intermédiaires pour le diaphragme de planchers, tel qu'exigé par le Code. Consultez l'inspecteur en bâtiment local.

LONGUEUR MINIMALE D'APPUI POUR LES POUTRELLES

AJS®/BCI®

- Poutrelle AJS®: Un appui de 1½" (1¾" pour les hauteurs de 18" à 24") est nécessaire aux extrémités, 3½" pour les appuis intermédiaires et en porte-à-faux.
- Poutrelle BCI®: Un appui de 1½" est nécessaire aux extrémités pour les séries 4500s, 5000, 5000s, 6000, 6000s, 6500 et 6500s 3½" pour les appuis intermédiaires et en porte-à-faux, excepté pour les séries 60, 60s, 90 et 90s, où la longueur d'appui aux extrémités est de 1¾".
- Des longueurs d'appui plus longues permettent des valeurs de réaction plus élevées. Référez-vous au rapport du Code du bâtiment ou au logiciel BC CALC®.

EXIGENCES POUR LE CLOUAGE

- Poutrelle de rive AJS®/BCI®, panneau de rive ou panneau de fermeture à la poutrelle AJS®/BCI®:
 - Panneau de rive et de fermeture 1¼" d'épaisseur ou moins: 2 clous 2½" (8d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive AJS® 140/20: 2 clous 3½" (16d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive AJS® 25: clouer en biais 2 clous 3" (10d), un clou de chaque côté de la semelle.
 - Poutrelle de rive BCI® 4500s, 5000, 5000s: 2 clous 3" (10d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive BCI® 6000, 6000s, 60, 60s: clous 3½" (16d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive BCI® 6500, 6500s, 90, 90s: clouer en biais 2 clous 3" (10d), un clou de chaque côté de la semelle.
- Poutrelle de rive AJS®/BCI®, panneau de rive ou panneau de blocage au support:
 - Clous 2½" (8d) au 6" c/c.
 - Lorsqu'ils sont utilisés pour le transfert de cisaillement, suivez les spécifications du concepteur.
- Poutrelle AJS®/BCI® au support:
 - 2 clous 2½" (8d), un clou de chaque côté de l'âme, situé à un minimum de 1½" de l'extrémité de la poutrelle AJS®/BCI® pour prévenir le fendillement.
- Revêtement à la poutrelle AJS®/BCI®:
 - Le revêtement des planchers résidentiels nécessite des clous de 2½" (8d) @ 6" c/c sur le contour et au 12" c/c à l'intérieur, tel que prescrit par le Code.
 - Pour un minimum de stabilité latérale, l'espacement de clouage maximal est de 24".
 - Poutrelle BCI® 4500s, 5000, 5000s: L'espacement de clouage maximale est de 18" c/c.
 - Des agrafes de calibre 14 peuvent être substituées aux clous de 2½" (8d) si la pénétration des agrafes dans la semelle est au moins de 1".
 - Des vis à bois peuvent être acceptables, contactez l'inspecteur du bâtiment local et/ou le département d'ingénierie Bois Cascade pour de plus amples informations.

RÉSISTANCE DES PANNEAUX DE BLOCAGE ET DE RIVE AJS®

Hauteur série AJS®	Résistance de la charge verticale (lb/pi)
9½"	1875
11⅞"	1680
14"	1500
16"	1340
18" - 20"	3200 ⁽¹⁾
22" - 24"	2700 ⁽¹⁾

- (1) Raidisseurs d'âme nécessaires aux extrémités des panneaux de blocage. La distance entre les raidisseurs d'âme doit être d'au moins 24".

EXIGENCES DES RAIDISSEURS D'ÂME

- Voir page les détails pour les exigences des raidisseurs d'âme.

DIMENSIONS DES BLOCS DE REMPLISSAGE ET DE CLOUAGE

Séries	Épaisseur des blocs de clouage	Épaisseur des blocs de remplissage
AJS® 140	1⅞" ou deux ½" panneaux de bois	2 x ___ + ⅝" panneau de bois
AJS® 20	1⅞" ou deux ½" panneaux de bois	2 x ___ + ⅝" panneau de bois
AJS® 25	2 x _ bois solide	Double 2 x ___ bois solide
4500s 1.8	⅝" panneau de bois	un ⅝" ou ¾" panneau de bois
5000 1.8 5000s 1.7	¾" ou ⅞" panneau de bois	deux ¾" panneau de bois ou 2 x _
6000 1.8 6000s 1.8	1⅞" ou deux ½" panneaux de bois	2 x _ + ⅝" ou ¾" panneau de bois
6500 1.8 6500s 1.8	1⅞" ou deux ½" panneaux de bois	2 x _ + ⅝" ou ¾" panneau de bois
60 2.0 60s 2.0	1⅞" ou deux ½" panneaux de bois	2 x _ + ⅝" ou ¾" panneau de bois
90 2.0 90s 2.0	2 x _ bois solide	Double 2 x _ bois solide

- Tailler les blocs de remplissage et de clouage à un maximum de hauteur égale à l'âme moins ¼" pour éviter de forcer l'assemblage.
- Pour l'AJS 25® de grande hauteur, empiler le bois 2x_ ou utiliser plusieurs pièces de panneaux de bois ¾".

DIMENSIONS DES PANNEAUX DE BLOCAGE ET DE RIVE BCI®

Hauteur [po]	Série BCI®	Résistance de la charge verticale	
		Sans R.A. ⁽¹⁾	Avec R.A. ⁽²⁾
9½"	5000 1.7, 6000 1.8, 6500 1.8 4500s 1.8, 5000s 1.8, 6000s 1.8, 6500s 1.8	2900	N/A
11⅞"	5000 1.7, 6000 1.8, 6500 1.8 4500s 1.8, 5000s 1.8, 6000s 1.8, 6500s 1.8	2700	N/A
	60 2.0, 90 2.0 60s 2.0, 90s 2.0	3150	N/A
14"	5000 1.7, 6000 1.8, 6500 1.8 4500s 1.8, 5000s 1.8, 6000s 1.8, 6500s 1.8	2500	N/A
	60 2.0, 90 2.0 60s 2.0, 90s 2.0	3050	N/A
16"	6000 1.8, 6500 1.8 6000s 1.8, 6500s 1.8	2400	3150
	60 2.0, 90 2.0 60s 2.0, 90s 2.0	2900	3400
18"	60 2.0, 90 2.0 60s 2.0, 90s 2.0	N/A	3400
20"	90 2.0 90s 2.0	N/A	3400

- (1) Raidisseur d'âme non nécessaire

- (2) Raidisseur d'âme nécessaire aux extrémités des panneaux de blocage. Les valeurs ne sont pas applicables par les panneaux de rive.

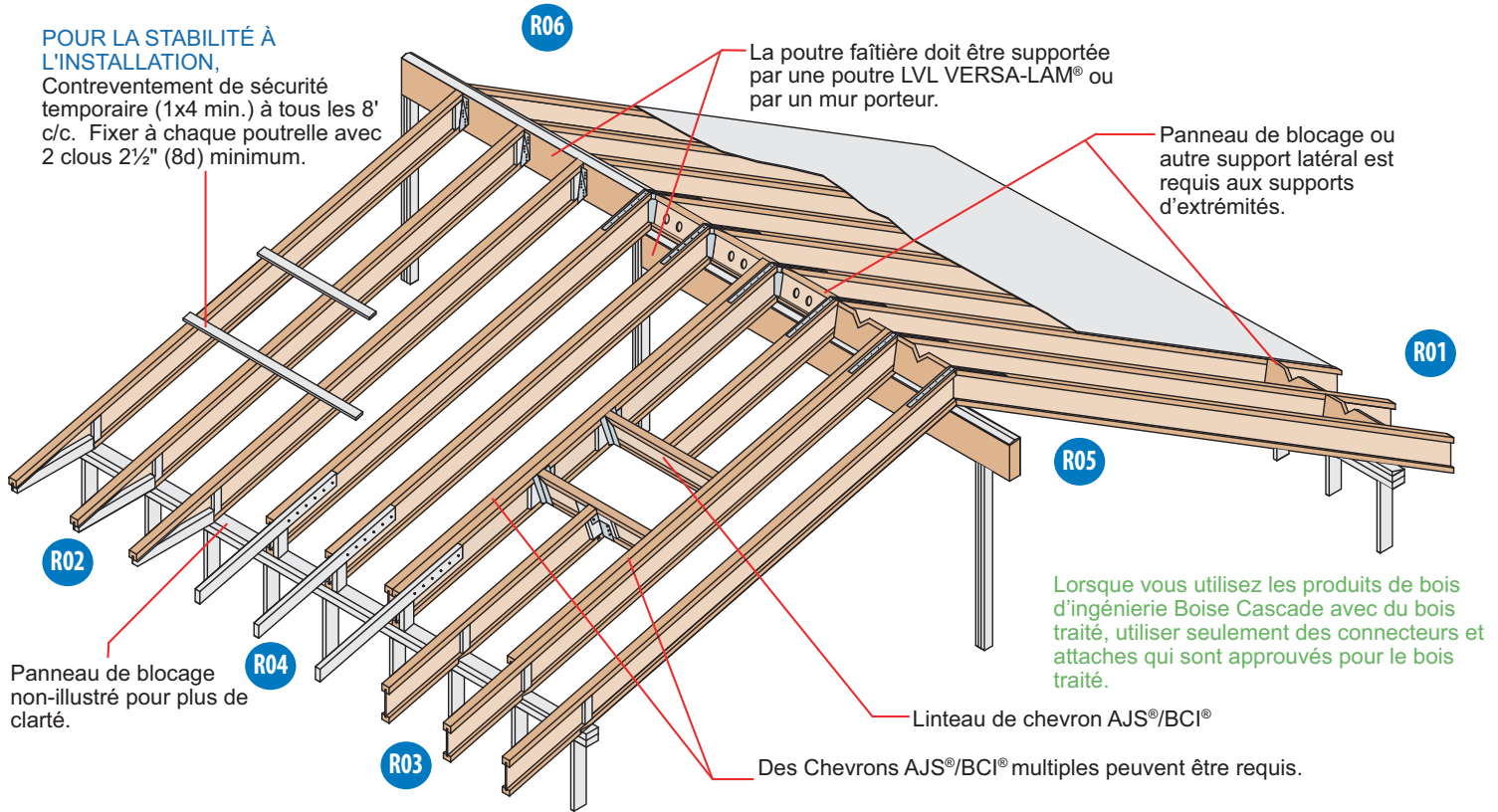
N/A: Non applicable

PROTÉGER LES POUTRELLES AJS®/BCI® CONTRE LES INTEMPÉRIES

- Les poutrelles AJS®/BCI® sont conçues pour des applications qui fournissent une protection permanente contre les intempéries. Les paquets de poutrelles AJS®/BCI® doivent rester emballés et entreposés sur des supports de façon à ce que le produit ne soit pas en contact direct avec le sol.

Charpente de toit - poutrelles AJS®/BCI®

Chevron AJS®/BCI®

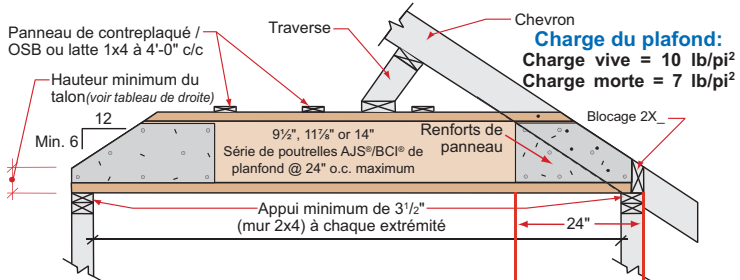


Charpente de toit - poutrelles AJS®/BCI®

<p>R06 Courroie Simpson ou USP LSTA24 nécessaire pour des pentes supérieures à 7/12. Clouer tel que prescrit par le Code du bâtiment.</p> <p>Poutre faîtière VERSA-LAM®</p> <p>Raidisseur d'âme coupé en angle de chaque côté.</p> <p>Étrier Simpson LSSUI ou USP TMU.</p>	<p>R04 Clous de 3" (10d) au 6" c/c</p> <p>2x4 un côté pour un max. de 135 lb/pi 2x6 un côté pour un max. de 240 lb/pi</p> <p>Blocs de clouage Épaisseur selon la table ci-dessous</p> <p>Blocage 2x_</p> <p>Blocage AJS®/BCI®</p> <p>Trous pour ventilation.</p> <p>4'-0" horiz.</p> <p>2'-6" horiz.</p>	<p>R02</p> <p>Blocage en panneau de rive ou VERSA-LAM®. Coupe pour la ventilation "V": 1/3 de longueur et 1/2 de hauteur</p> <p>Blocage en 2x4 pour supporter le soffite</p> <p>2'-6" max.</p> <p>Coupe en biseau de la semelle inférieure de la poutrelle AJS®/BCI® est permise seulement à l'appui inférieur. La poutrelle coupée en biseau doit être complètement assise sur un appui. Raidisseurs d'âme requis de chaque côté. La semelle inférieure doit être entièrement supportée.</p>
<p>R01</p> <p>Les connecteurs Simpson VPA ou USP TMP ou l'équivalent peuvent être utilisés au lieu d'un appui continu des pentes de 3/12 et 12/12.</p> <p>Sablère biseautée 2x_ lorsque la pente est supérieure à 1/4/12.</p>		
<p>R05</p> <p>Courroie Simpson ou USP LSTA24. Clouer tel que prescrit par le Code du bâtiment.</p> <p>Blocage AJS®/BCI® Trous pour ventilation</p> <p>Sablère en bois double biseautée</p> <p>Poutre faîtière VERSA-LAM®</p>	<p>R11</p> <p>Poutrelle double/chevron peut être requis lorsque le L dépasse l'espacement du chevron.</p> <p>Blocage tel que prescrit</p> <p>Clouer la porte-en-dehors à travers l'âme.</p> <p>Porte-en-dehors en 2" x _ entaillée autour de la semelle supérieure. Espacement maximum de 24" c/c.</p> <p>Mur d'extérieur</p>	<p>R03</p> <p>Blocage en panneau de rive ou VERSA-LAM®. Coupe pour la ventilation "V": 1/3 de longueur et 1/2 de hauteur.</p> <p>Un ajustement bien serré pour une stabilité latérale.</p> <p>2'-6" max.</p> <p>Coupe en biseau de la semelle inférieure de la poutrelle AJS®/BCI® est permise seulement à l'appui inférieur. La poutrelle coupée en biseau doit être complètement assise sur un appui. Raidisseurs d'âme requis de chaque côté.</p>

Poutrelles de plafonds AJS®/BCI® avec une coupe en biseau pour un comble non-habitable

Les poutrelles AJS®/BCI® ne doivent pas être utilisées comme une membrure en tension. Le chevron de toit doit être soutenu par la poutre faitière ou par un autre support supérieur.



Portée maximum sans charge de toit		
9 1/2"	AJS® 140, 20, 25 BCI® 5000 1.7, 6000 1.8, 6500 1.8 BCI® 5000s, 6000s, 6500s	19'-6"
11 5/8"	AJS® 140, 20, 25 BCI® 5000 1.7, 6000 1.8, 6500 1.8 BCI® 5000s 1.8, 6000s 1.8, 6500s 1.8	22'-0"
14"	AJS® 140, 20, 25 BCI® 6000 1.8, 6500 1.8 BCI® 6000s 1.8, 6500s 1.8	25'-0"

(S'il y a une charge de toit, voir notes 2 et 3 à la gauche)

Notes:

- Le détail doit être utilisé seulement pour les poutrelles de plafond, sans accès au comble non-habitable.
- Les poutrelles de plafond doivent être conçues pour supporter toutes les charges transférées par le biais de la traverse, tel qu'illustré.
- Les poutrelles de plafond AJS®/BCI® au support d'extrémité ne doivent pas excéder 550 lb.
- Pente minimum requise est de 6/12.
- Clouer le toit à la membrure supérieure du chevrons AJS®/BCI® avec 1 clou de 3 1/2" (16d).
- Une latte 1x4 doit être continue et clouée pour soutenir les murs porteurs.
- Installer un raidisseur d'âme de chaque côté de la poutrelle AJS®/BCI® aux extrémités biseautées. Clouer le toit aux chevrons AJS®/BCI® tel qu'exigé par le Code du bâtiment pour les poutrelles de plafond assemblées aux chevrons de toit.

Hauteur minimum du talon	Hauteur	Mur d'extrémité	
		2 x 4	2 x 6
	9 1/2"	2 1/2"	1 1/2"
	11 5/8"	3 1/2"	2 1/2"
	14"	4 1/2"	3 1/2"

Notes pour détails de charpente de toit

SUPPORT LATÉRAL

- Les poutrelles BCI® doivent être supportées latéralement aux extrémités avec des étriers, poutrelles de rive BCI®, panneaux de rive, panneaux de blocage BCI® ou des entretoises croisées (croix de Saint-André). Les panneaux de blocage BCI® ou les entretoises croisées sont nécessaires aux supports des porte-à-faux.
- Des panneaux de blocage peuvent être exigés aux appuis intermédiaires pour le diaphragme de planchers, tel qu'exigé par le Code. Consultez l'inspecteur en bâtiment local.

LONGUEUR MINIMALE D'APPUI POUR LES POUTRELLES AJS®/BCI®

- Un appui de 1 3/4" est nécessaire aux extrémités, 3 1/2" pour les appuis intermédiaires et en porte-à-faux.
- Des longueurs d'appui plus longues permettent des valeurs de réaction plus élevées. Référez-vous au rapport du Code du bâtiment ou au logiciel BC CALC®.

EXIGENCES POUR LE CLOUAGE

- Poutrelle de rive AJS®/BCI®, panneau de rive ou panneau de fermeture à la poutrelle AJS®/BCI®:
 - Panneau de rive et de fermeture 1 1/4" d'épaisseur ou moins: 2 clous 2 1/2" (8d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive AJS® 140/20: 2 clous 3 1/2" (16d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive AJS® 25: clouer en biais 2 clous 3" (10d), un clou de chaque côté de la semelle.
 - Poutrelle de rive BCI® 4500s, 5000, 5000s: 2 clous 3" (10d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive BCI® 6000, 6000s, 60, 60s: clous 3 1/2" (16d), un clou dans la semelle supérieure et inférieure.
 - Poutrelle de rive BCI® 6500, 6500s, 90, 90s: clouer en biais 2 clous 3" (10d), un clou de chaque côté de la semelle.
- Poutrelle de rive AJS®/BCI®, panneau de rive ou panneau de blocage au support:
 - Clous 2 1/2" (8d) au 6" c/c.
 - Lorsqu'ils sont utilisés pour le transfert de cisaillement, suivez les spécifications du concepteur.
- Poutrelle AJS®/BCI® au support:
 - 2 clous 2 1/2" (8d), un clou de chaque côté de l'âme, situé à un minimum de 1 1/2" de l'extrémité de la poutrelle AJS®/BCI® pour prévenir le fendillement.
- Revêtement à la poutrelle AJS®/BCI®:
 - Le revêtement des planchers résidentiels nécessite des clous de 2 1/2" (8d) @ 6" c/c sur le contour et au 12" c/c à l'intérieur, tel que prescrit par le Code.
 - Pour un minimum de stabilité latérale, l'espacement de clouage maximal est de 24".
 - Poutrelle BCI® 4500s, 5000, 5000s: L'espacement de clouage maximale est de 18" c/c.
 - Des agrafes de calibre 14 peuvent être substituées aux clous de 2 1/2" (8d) si la pénétration des agrafes dans la semelle est au moins de 1".
 - Des vis à bois peuvent être acceptables, contactez l'inspecteur du bâtiment local et/ou le département d'ingénierie Boise Cascade pour de plus amples informations.

DIMENSION DES BLOCS DE REMPLISSAGE ET DE CLOUAGE

Séries	Épaisseur des blocs de clouage	Épaisseur des blocs de remplissage
AJS® 140	1 1/8" ou deux 1/2" panneaux de bois	2 x _ + 5/8" panneau de bois
AJS® 20	1 1/8" ou deux 1/2" panneaux de bois	2 x _ + 5/8" panneau de bois
AJS® 25	2 x _ bois solide	Double 2 x _ bois solide
4500s 1.8	5/8" panneau de bois	Un 5/8" ou 3/4" panneau de bois
5000 1.7 5000s 1.8	3/4" ou 7/8" panneau de bois	Deux 3/4" panneaux de bois ou 2 x _
6000 1.8 6000s 1.8	1 1/8" ou deux 1/2" panneaux de bois	2 x _ + 5/8" ou 3/4" panneau de bois
6500 1.8 6500s 1.8	1 1/8" ou deux 1/2" panneaux de bois	2 x _ + 5/8" ou 3/4" panneau de bois
60 2.0 60s 2.0	1 1/8" ou deux 1/2" panneaux de bois	2 x _ + 5/8" ou 3/4" panneau de bois
90 2.0 90s 2.0	2 x _ bois solide	Double 2 x _ bois solide

- Tailler les blocs de remplissage et de clouage à un maximum de hauteur égale à l'âme moins 1/4" pour éviter de forcer l'assemblage.
- Pour l'AJS 25® de grande hauteur, empiler le bois 2x_ ou utiliser plusieurs pièces de panneaux de bois 3/4".

EXIGENCES DES RAIDISSEURS D'ÂME

- Voir page les détails pour les exigences des raidisseurs d'âme.

PENTE MAXIMALE

- À défaut d'indication contraire, tous les détails de toit conviennent pour des pentes de 12 en 12 ou moins.

VENTILATION

- Les trous de 1 1/2" pré-perçés espacés aux 12" c/c le long de la poutrelle AJS®/BCI® peuvent être utilisés pour la ventilation. Consulter un expert de la ventilation pour les exigences spécifiques.

COUPE EN BISEAU

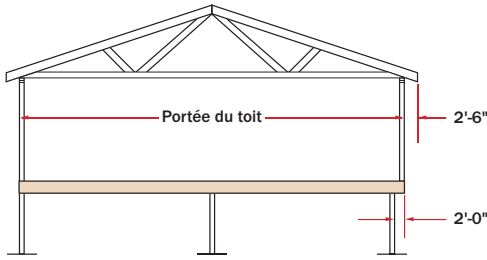
- La semelle inférieure de la poutrelle AJS®/BCI® peut être entaillée à l'appui inférieur. Les poutrelles AJS®/BCI® peuvent être entaillées seulement dans la partie du support. Les poutrelles AJS®/BCI® entaillées, un porte-à-faux jusqu'à 2'-6" au-delà du support. La semelle inférieure doit s'asseoir complètement sur le support et ne pas dépasser la face intérieure de l'appui. Ne pas entailler les appuis supérieurs et intermédiaires.

PROTÉGER LES POUTRELLES BCI® CONTRE LES INTEMPÉRIES

- Les poutrelles AJS®/BCI® sont conçues pour des applications qui fournissent une protection permanente contre les intempéries. Les paquets de poutrelles AJS®/BCI® doivent rester emballés et entreposés sur des supports de façon à ce que le produit ne soit pas en contact direct avec le sol.

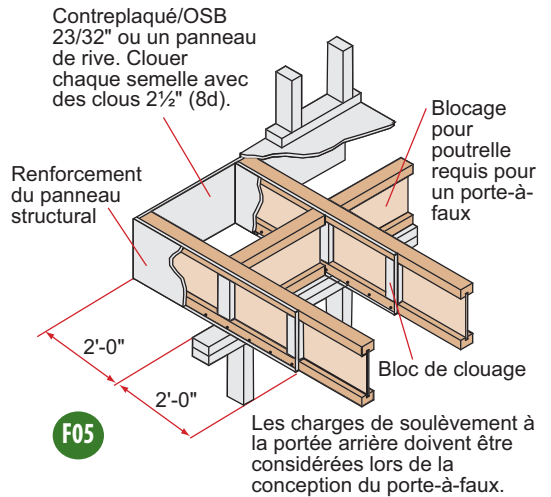
Transfert de charges à un porte-à-faux

RENFORCEMENT AVEC UN CONTREPLAQUÉ/OSB



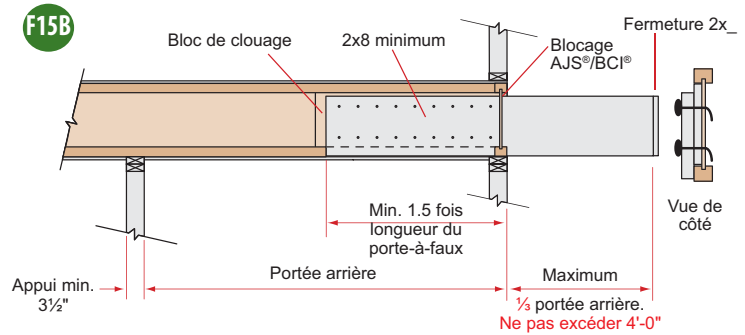
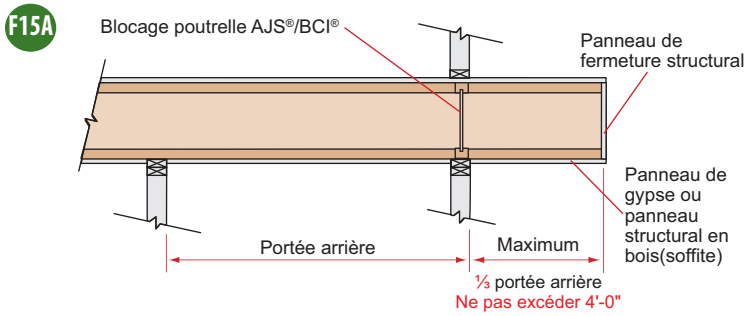
- Les tables et des détails dans le guide du concepteur indiquent le type de renforcement, le cas échéant, qui est nécessaire pour les transferts de charges à un porte-à-faux jusqu'à une longueur maximale de 2 pieds. Les porte-à-faux plus long que 2 pieds ne peuvent pas être renforcés. **Cependant, les porte-à-faux plus longs avec une charge plus petite peuvent être admissibles sans renforcement. Analyser les situations spécifiques avec le logiciel BC CALC®.**

- Un panneau de contreplaqué / OSB $2\frac{3}{32}$ " min. x 48" certifié APA ou CSA, doit recouvrir la poutrelle à sa pleine hauteur. Clouer à la poutrelle avec des clous $2\frac{1}{2}$ " (8d) à 6" c/c et clouer dans le bloc de clouage avec 4 clous $2\frac{1}{2}$ " (8d). Lors d'un renforcement des deux côtés de la poutrelle, alterner les clous afin de ne pas fendre la semelle. Installer les panneaux de façon à ce que l'orientation du grain de surface soit à l'horizontal.
- Ces exigences supposent une charge de mur de 100 lb/pi et appliquée aux séries de poutrelles. Un support supplémentaire peut être exigé pour d'autres charges. Voir le logiciel BC CALC®.
- Contactez Bois Cascade pour les renforcements requis pour les poutrelles d'une hauteur de plus que 16".



Détails du porte-à-faux au mur sans transfert de charges

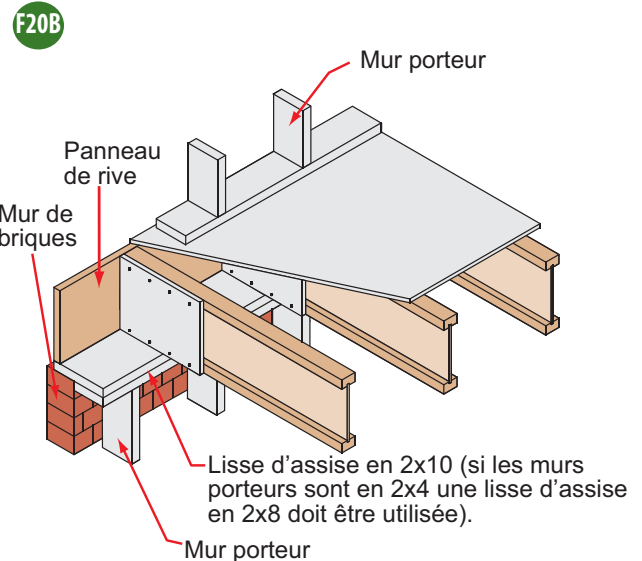
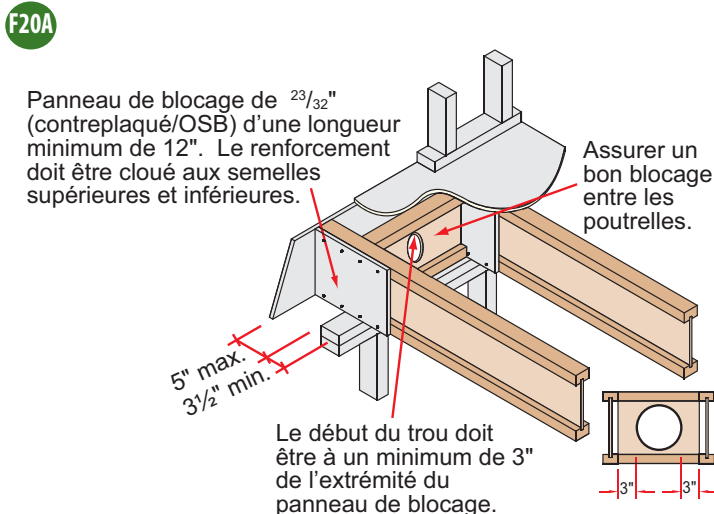
Les poutrelles AJS®/BCI® sont conçues pour des applications qui fournissent une protection permanente contre les intempéries.



- Ces détails s'appliquent aux porte-à-faux avec chargement uniforme seulement.
- Il est possible de dépasser les limites de ces détails en analysant une situation spécifique à l'aide du logiciel BC CALC®.

Clouer un bloc de clouage de 2x8 minimum à l'âme de la poutrelle avec deux rangées de clous 3" (10d) à 6" c/c. Utiliser des clous $3\frac{1}{2}$ " (16d) avec les poutrelles AJS® 25, BCI® 90 et 90s 2.0. Les clous doivent être rivetés.

Détails de porte-à-faux avec transfert de charges (mur de brique)



Panneau de blocage de $2\frac{3}{32}$ " (contreplaqué/OSB) d'une longueur minimum de 12". Le renforcement doit être cloué aux semelles supérieures et inférieures.

Assurer un bon blocage entre les poutrelles.

5" max.
3 1/2" min.

Le début du trou doit être à un minimum de 3" de l'extrémité du panneau de blocage.

3" 3"

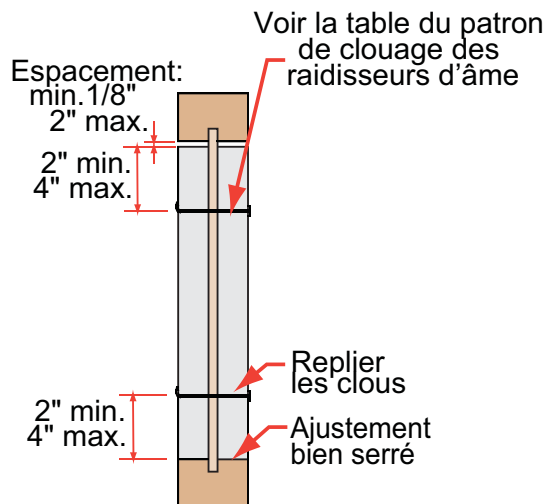
Mur porteur

Panneau de rive
Mur de briques

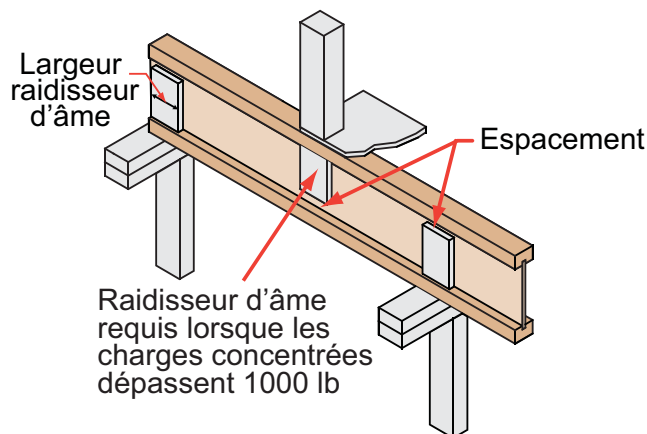
Lisse d'assise en 2x10 (si les murs porteurs sont en 2x4 une lisse d'assise en 2x8 doit être utilisée).

Mur porteur

Exigences des raidisseurs d'âme



F16E



Raidisseurs d'âme installés sur les deux côtés de l'âme de la poutrelle.

Dimension des raidisseurs d'âme

Séries	Épaisseur min. pour la capacité structural	Stabilité latérale dans l'étrier	Largeur minimum
AJS® 140/20	1 1/2"	1"	2 5/16"
AJS® 25	2x4 bois solide (vertical)		
BCI® 4500s 1.8	5/8"	5/8"	2 5/16"
BCI® 5000 1.8 BCI® 5000s 1.7	5/8"	3/4"	2 5/16"
BCI® 6000 1.8 BCI® 6000s 1.8	3/4"	7/8"	2 5/16"
BCI® 6500 1.8 BCI® 6500s 1.8	3/4"	1" or 1 1/8"	2 5/16"
BCI® 60 2.0 BCI® 60s 2.0	3/4"	7/8"	2 5/16"
BCI® 90 2.0 BCI® 90s 2.0	2x4 bois solide (vertical)		

Patron de clouage des raidisseurs d'âme

Série ALLJOIST®	Hauteur	Clous	
AJS® 140 / 20 / 25	9 1/2" – 11 7/8"	3-3" (10d)	
	14" – 24"	5-3" (10d)	
Série BCI®	Hauteur	Emplacement de l'appui	
		Extrémité	Intermédiaire
4500s 1.8 5000 1.8 5000s 1.7	9 1/2"	2-2 1/2" (8d)	2-2 1/2" (8d)
	11 7/8"	2-2 1/2" (8d)	3-2 1/2" (8d)
	14"	2-2 1/2" (8d)	5-2 1/2" (8d)
6000 1.8 6000s 1.8	9 1/2"	2-2 1/2" (8d)	2-2 1/2" (8d)
	11 7/8"	2-2 1/2" (8d)	3-2 1/2" (8d)
	14"	2-2 1/2" (8d)	5-2 1/2" (8d)
	16"	2-2 1/2" (8d)	6-2 1/2" (8d)
6500 1.8 6500s 1.8	9 1/2"	2-2 1/2" (8d)	2-2 1/2" (8d)
	11 7/8"	2-2 1/2" (8d)	3-2 1/2" (8d)
	14"	2-2 1/2" (8d)	5-2 1/2" (8d)
	16"	2-2 1/2" (8d)	6-2 1/2" (8d)
60 2.0 60s 2.0	11 7/8"	2-2 1/2" (8d)	3-2 1/2" (8d)
	14"	2-2 1/2" (8d)	5-2 1/2" (8d)
	16"	2-2 1/2" (8d)	6-2 1/2" (8d)
90 2.0 90s 2.0	11 7/8"	3-3 1/2" (16d)	3-3 1/2" (16d)
	14"	5-3 1/2" (16d)	5-3 1/2" (16d)
	16"	6-3 1/2" (16d)	6-3 1/2" (16d)
	18"	7-3 1/2" (16d)	7-3 1/2" (16d)
	20"	8-3 1/2" (16d)	8-3 1/2" (16d)

NOTES:

Les raidisseurs d'âme sont facultatifs à l'exception des notes ci-dessous:

- **Raidisseurs d'âme requis** à tous les appuis pour les poutrelles de 18" à 24" de hauteur.
- Les raidisseurs d'âme sont toujours nécessaires dans des étriers qui ne supportent pas la semelle supérieure de la poutrelle AJS®/BCI®. Les raidisseurs peuvent être nécessaires avec certaines pentes ou étriers inclinés ou pour rencontrer les valeurs de soulèvement. Référez-vous au guide d'installation du fabricant des étriers pour plus d'information.
- Les raidisseurs d'âme peuvent être fait à partir de panneau contreplaqué, panneau de rive ou en bois de sciage 2x (poutrelles avec les semelles de 3 1/2" seulement).
- La capacité structurale: Les raidisseurs d'âme sont requis pour augmenter les résistances à l'appui des poutrelles AJS®/BCI®.
- Les raidisseurs d'âme peuvent être requis dans certaines applications de toits, voir détails de charpente de toit.
- Les raidisseurs d'âme sont toujours nécessaires lorsque la charge concentrée excède 1000 lb. Dans cette situation, installer des raidisseurs d'âme bien appuyés à la semelle supérieure. Voir le patron de clouage des raidisseurs d'âme.
- Les raidisseurs d'âme peuvent être utilisés pour augmenter les valeurs de réaction admissibles. Voir la table Résistances pondérées à la page 4 du guide du concepteur ou avec le logiciel BC CALC®.