



SOLIDSTART[®]
PRODUITS EN BOIS D'INGÉNIERIE



Calcul aux états limites



Solives en I LP SolidStart
**Guide technique pour
la construction résidentielle**

Séries LPI[®] 18, 20Plus, 32Plus, 36, 42Plus, 52Plus et 56

CALCUL AUX ÉTATS LIMITES - CANADA

LPCorp.com

BUILD WITH US[®]

Vérifiez la disponibilité des produits auprès du distributeur de produits en bois d'ingénierie LP SolidStart dans votre région avant d'inclure ces produits dans vos spécifications.

Les solives en I LP® SolidStart® sont plus droites et affichent une résistance, une rigidité et des dimensions plus uniformes que le bois traditionnel, ce qui se traduit par des planchers très solides. Nous offrons de plus grandes longueurs, permettant ainsi de concevoir des plafonds et des planchers en utilisant moins de pièces et, par le fait même, d'épargner du temps lors de l'installation. Parmi les autres avantages comparativement au bois, mentionnons une plus faible teneur en humidité, ce qui rend nos solives en I moins susceptibles aux problèmes de fendillement, de gauchissement, de voilement et de cambrure. Par conséquent, grâce à la réduction des grincements et de la remontée des clous, il y aura moins de rappels.

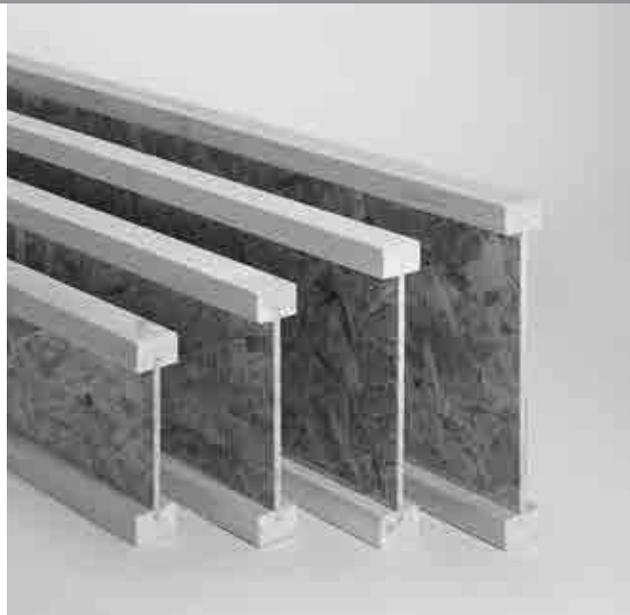
L'UNION FAIT LA FORCE.

La gamme complète de produits LP SolidStart est conçue et fabriquée en vue d'être installée et assemblée facilement et de constituer une structure saine et solide.

Dans le cas des solives en I, nous combinons des semelles en LVL (bois en placage stratifié) ou en bois de sciage assemblé par entures multiples avec une âme en OSB (panneau à copeaux orientés) pour produire un élément en forme de I. Les âmes sont utiles pour faire passer les tuyaux de plomberie et le câblage sans avoir à installer des éléments d'ossature supplémentaires, tandis que les semelles procurent une résistance contre la flexion. C'est pourquoi nos solives en I sont idéales pour les grandes portées dans les planchers, les plafonds et les toitures.

LES SOLIVES EN I LP SOLIDSTART SONT UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION QUI INTÈGRE DES AVANTAGES SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL.

- LP Solidstart est fabriqué à partir d'un substrat de bois d'ingénierie, une ressource renouvelable qui a moins d'impact sur l'environnement.
- L'approvisionnement en matières premières cible les petits arbres à croissance rapide.
- Lors du processus de fabrication de LP, aucune partie de la bille n'est gaspillée.
- Seules des résines écologiques inoffensives à faible émission de formaldéhyde sont utilisées.
- La disponibilité de plus grandes longueurs permet d'utiliser un moins grand nombre de pièces, favorisant par le fait même une utilisation plus efficace des ressources.
- L'utilisation des éléments LP SolidStart peut vous aider à obtenir des points de certification offerts par un nombre de programmes de premier plan dans le domaine du bâtiment écologique.



EN CONFORMITÉ AVEC LES PRINCIPAUX CODES DU BÂTIMENT

Les solives en I LP SolidStart ont été évaluées par le CCMC en vue de vérifier leur conformité au Code national du bâtiment du Canada. Communiquez avec votre distributeur local de produits en bois d'ingénierie LP SolidStart ou visitez www.lpcorp.com pour obtenir les rapports les plus récents concernant le Code.

GARANTIE À VIE LIMITÉE

Les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart sont couverts par une garantie à vie limitée. Visitez www.LPCorp.com ou composez le 1-888-820-0325 pour obtenir une copie de la garantie.



Spécifications du produit et valeurs de calcul 4

Raidisseurs d'âme, panneaux de rive et fourrures,
clouage 5

Tableaux de portées de plancher 6-9

Tableaux de charges de plancher (lb/pi lin.)
uniformément réparties 10-11

Tableaux de charges du toit uniformément
réparties (lb/pi lin.) 12-13

Tableaux de portées de toit :
pente faible (6:12 ou moins) 14-15

Tableaux de portées de toit :
pente élevée (6:12 à 12:12) 16-17

Porte-à-faux 18-19

Spécifications pour les trous d'âme : trous circulaires 20

Spécifications pour les trous d'âme :
trous rectangulaires 21

Détails de plancher 22-23

Détails de toit 24

Connecteurs d'éléments d'ossature 25

Panneau de rive LP® SolidStart® 26

Avertissements 27

Lignes directrices pour la manutention
et l'entreposage 28

Spécifications du produit et valeurs de calcul

VALEURS DE CALCUL AUX ÉTATS LIMITES						
Série	Profondeur	Poids	Moment pondéré	EI (x 10 ⁶)	K (x 10 ⁴)	Cisaillement pondéré
		(lb/pi lin.)	(lb/pi)	(lb/ps ²)	(lb/pi-po)	(lb)
LPI 18	9-1/2"	2,6	3760	142	0,355	1785
	11-7/8"	2,9	4450	248	0,435	2105
	14"	3,1	6185	371	0,508	2385
LPI 20Plus	9-1/2"	2,6	4670	185	0,358	1990
	11-7/8"	2,9	6250	318	0,438	2345
	14"	3,1	7320	474	0,512	2650
LPI 32Plus	9-1/2"	2,6	5570	221	0,358	1990
	11-7/8"	2,9	7210	375	0,438	2345
	14"	3,1	8680	549	0,512	2650
LPI 36	11-7/8"	3,1	10715	429	0,468	2550
	14"	3,4	12900	622	0,550	2890
	16"	3,6	14960	836	0,625	3190
LPI 42Plus	9-1/2"	3,4	8940	321	0,412	2115
	11-7/8"	3,5	11585	547	0,515	2565
	14"	3,8	13950	802	0,607	2960
	16"	4,0	16180	1092	0,693	3340
LPI 52Plus	11-7/8"	4,5	14085	600	0,633	3245
	14"	4,8	16960	874	0,747	3680
	16"	5,0	19670	1183	0,853	4080
LPI 56	11-7/8"	4,5	16920	668	0,549	3245
	14"	4,8	20370	968	0,641	3680
	16"	5,0	23625	1301	0,729	4080

NOTES :

- Les solives en L LP® SolidStart® sont conçues pour utilisation en milieu sec seulement. L'utilisation en milieu sec vise des produits installés dans des endroits intérieurs secs, couverts et bien aérés où la teneur en humidité équivalente du bois ne dépassera pas une moyenne de 15 % durant l'année ni un maximum de 19 % en tout temps.
- Les valeurs de moment et de cisaillement représentent les valeurs de résistance pondérées pour une durée de la charge standard, et elles doivent être corrigées en fonction du code du bâtiment en vigueur.
- Les valeurs de résistance au moment ne doivent pas être augmentées dans un système d'éléments répétitifs.
- Les calculs de flèche doivent tenir compte de la déformation causée par la flexion et de celle causée par le cisaillement. Flèche pour une portée simple avec charge uniformément répartie :

$$\Delta = \frac{22.5wL^4}{EI} + \frac{wL^2}{K}$$

où : Δ = flèche (po)

w = charge uniformément répartie (lb/pi lin.)

L = portée de calcul (pi)

EI = rigidité à la flexion (du tableau)

K = rigidité au cisaillement (du tableau)

On peut trouver les équations pour d'autres conditions dans des références d'ingénierie.

RÉSISTANCE À LA RÉACTION ET RÉSISTANCE D'APPUI PONDÉRÉES

Série	Profondeur	Résistance à la réaction aux extrémités ¹ (lb)				Résistance à la réaction à l'intérieur ¹ (lb)				Résistance à la réaction et résistance d'appui pondérées
		Longueur d'appui minimale (1-1/2 po)		Longueur d'appui maximale (4 po)		Longueur d'appui minimale (3-1/2 po)		Longueur d'appui maximale (5-1/2 po)		
		Sans raidisseurs	Avec raidisseurs	Sans raidisseurs	Avec raidisseurs	Sans raidisseurs	Avec raidisseurs	Sans raidisseurs	Avec raidisseurs	
LPI 18	9-1/2"	1375	1620	1570	1785	3115	3370	3480	3740	1380
	11-7/8"	1375	1805	1640	2105	3305	3585	3685	4015	
	14"	1375	1980	1705	2385	3480	3780	3865	4260	
LPI 20Plus	9-1/2"	1530	1800	1750	1990	3465	3750	3865	4160	1380
	11-7/8"	1530	2010	1830	2345	3680	3985	4095	4465	
	14"	1530	2200	1895	2650	3875	4205	4300	4745	
LPI 32Plus	9-1/2"	1530	1800	1750	1990	3465	3750	3865	4160	1695
	11-7/8"	1530	2010	1830	2345	3680	3985	4095	4465	
	14"	1530	2200	1895	2650	3875	4205	4300	4745	
LPI 36	11-7/8"	1620	2370	2030	2550	3940	4900	4475	5475	1720
	14"	1620	2390	2090	2890	3940	5060	4475	5625	
	16"	1620	2405	2145	3190	3940	5215	4475	5770	
LPI 42Plus	9-1/2"	1870	2115	2060	2115	4575	4885	4640	5045	2450
	11-7/8"	1965	2385	2520	2565	4775	5270	4925	5550	
	14"	2050	2620	2520	2960	4955	5625	5175	6005	
LPI 52Plus	11-7/8"	2160	2875	2670	3245	5400	6315	5740	6645	2450
	14"	2185	3110	2910	3680	5420	6725	5910	7165	
	16"	2210	3330	3135	4080	5445	7110	6075	7665	
LPI 56	11-7/8"	1805	2620	2390	3245	4940	6090	5795	6410	2720
	14"	1805	2770	2425	3680	4940	6400	5795	6785	
	16"	1805	2910	2455	4080	4940	6700	5795	7140	

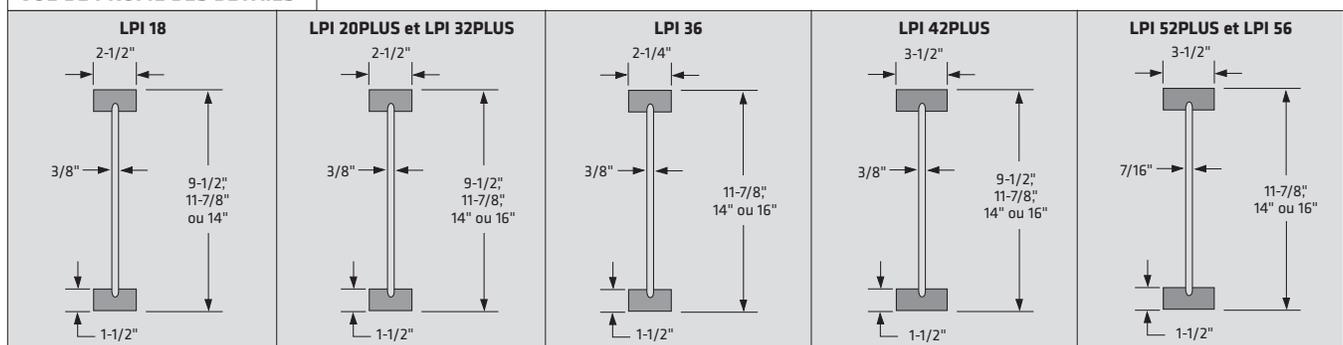
NOTES :

- La résistance à la réaction aux extrémités et à l'intérieur est limitée à la résistance d'appui de la semelle ou à celle du matériau de l'appui, selon la valeur la moins élevée des deux.
- La résistance d'appui de la semelle par pouce de longueur d'appui est basée sur la résistance à la compression perpendiculaire au fil de la semelle de la solive en I, en tenant compte des rives arrondies, le cas échéant.
- Afin de tenir compte de l'arrondissement des rives lors du calcul de la capacité portante du matériau de l'appui, soustrayez 0,25 po de la largeur de la semelle dans le cas des solives LPI 18, LPI 20Plus, LPI 32Plus, LPI 42Plus et LPI 52Plus, et soustrayez 0,10 po de la largeur de la semelle dans le cas des solives LPI 36 et LPI 56.
- Les valeurs de réaction à la résistance, de résistance d'appui de la semelle et de résistance d'appui de tout appui en bois sont pour une durée de la charge standard, et elles doivent être réduites conformément aux exigences du code du bâtiment pour une durée de la charge plus longue.
- Les valeurs de résistance à la réaction et de résistance d'appui de la semelle pourraient être augmentées comparativement à celles dans le tableau pour la longueur d'appui minimale. L'interpolation linéaire de la résistance à la réaction entre la longueur d'appui minimale et la longueur d'appui maximale est permise. Les longueurs d'appui supérieures à la longueur maximale n'augmentent pas davantage la résistance à la réaction. La résistance d'appui de la semelle et la résistance d'un appui en bois augmenteront en fonction de la longueur d'appui supplémentaire.
- La résistance à la réaction à l'intérieur peut être calculée en utilisant une longueur d'appui minimale de 3 po en fonction des valeurs de 3-1/2 po et 5-1/2 po.
- Reportez-vous à la page 5 pour obtenir des renseignements sur les dimensions des raidisseurs d'âme et les exigences de clouage.

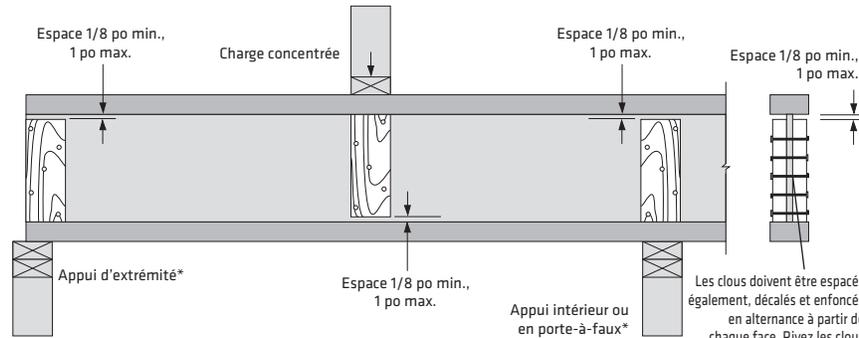
EXEMPLE :

- Déterminez la résistance à la réaction aux extrémités avec raidisseurs pour un élément LPI 32Plus de 14 po avec longueur d'appui de 2 po pour une charge du toit (non due à la neige) supportée par une sablière en SPF (768 psi).
- Déterminer la réaction aux extrémités (RE) avec raidisseurs : RE = 2200 + (2650 - 2200) * (2 po - 1,5 po) / (4 po - 1,5 po) = 2290 lb
 - Déterminer la résistance d'appui de la semelle (RAS) : RAS = 1695 lb/po * 2 po = 3390 lb
 - Déterminer la résistance d'appui de la sablière (RASBL) : RASBL = 0,8 * 768 psi * (2,5 po - 0,25 po) * 2 po = 2764 lb
 - Résistance finale à la réaction aux extrémités avec raidisseurs = 2290 lb

VUE DE PROFIL DES DÉTAILS



EXIGENCES RELATIVES AUX RAIDISSEURS D'ÂME



* Référez-vous au plan d'ossature pour tenir compte de conditions particulières.

NOTES :

1. Installez les raidisseurs d'âme en paires – un sur chaque côté de l'âme. Utilisez toujours des raidisseurs d'âme pour les détails d'appui de solive de toit avec « encoche ».
2. Coupez les raidisseurs d'âme de manière à ce qu'ils s'ajustent entre les semelles des solives en LPI® SolidStart®, laissant un espace minimal de 1/8 po (maximum de 1 po). Aux appuis, installez les raidisseurs de façon serrée contre la semelle inférieure. Aux endroits où des charges concentrées sont appliquées, installez les raidisseurs de façon serrée contre la semelle supérieure.
3. Les raidisseurs d'âme doivent être taillés à partir de panneaux OSB homologués APA (ou l'équivalent) ou de panneaux de rive en LVL, LSL ou OSB LP SolidStart. Vous pouvez aussi tailler les raidisseurs à partir de planches de bois de 2 po d'épaisseur. Évitez d'utiliser des planches de bois de 1 po d'épaisseur, car elles ont tendance à se fendre. Si vous n'avez pas le choix, utilisez plusieurs épaisseurs pour atteindre l'épaisseur de raidisseur requis.
4. Les raidisseurs d'âme doivent avoir la même largeur que la surface d'appui (au moins 3-1/2 po).
5. Consultez les exigences relatives aux raidisseurs d'âme pour connaître les épaisseurs minimales, les hauteurs maximales et le système de clouage requis.

EXIGENCES RELATIVES AUX RAIDISSEURS D'ÂME

Série	Profondeur	Épaisseur minimale	Hauteur maximale	Coefficient de taille du clou*	Nombre de clous
LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus	9-1/2"	23/32"	6-3/8"	8d (2-1/2")	3
	11-7/8"	23/32"	8-3/4"	8d (2-1/2")	3
	14"	23/32"	10-7/8"	8d (2-1/2")	3
	16"	23/32"	12-7/8"	8d (2-1/2")	3
LPI 36	11-7/8"	23/32"	8-3/4"	8d (2-1/2")	4
	14"	23/32"	10-7/8"	8d (2-1/2")	5
	16"	23/32"	12-7/8"	8d (2-1/2")	6
LPI 42Plus LPI 52Plus	9-1/2"	1-1/2"	6-3/8"	10d (3")	3
	11-7/8"	1-1/2"	8-3/4"	10d (3")	3
	14"	1-1/2"	10-7/8"	10d (3")	3
	16"	1-1/2"	12-7/8"	10d (3")	3
LPI 56	11-7/8"	1-1/2"	8-3/4"	10d (3")	4
	14"	1-1/2"	10-7/8"	10d (3")	5
	16"	1-1/2"	12-7/8"	10d (3")	6

* Nail Size is for common wire nails.

RÉSISTANCE DES PANNEAUX DE RIVE ET DES CALES

Série	Profondeur	Résistance verticale pondérée (lb/pi lin.)
LPI 18 LPI 20Plus	9-1/2"	2670
	11-7/8"	2470
	14"	2250
LPI 20Plus	16"	2110
LPI 32Plus LPI 42Plus	9-1/2"	3090
	11-7/8"	3090
	14"	2250
	16"	2110
LPI 36	11-7/8"	2530
	14"	2530
	16"	2530
LPI 52Plus LPI 56	11-7/8"	3380
	14"	3100
	16"	2670

NOTES :

1. La résistance verticale pondérée représente la capacité en livres par pied linéaire (lb/pi lin.), et elle ne doit pas être ajustée en fonction de la durée de la charge.
2. Les charges verticales concentrées nécessitent l'utilisation de blocs de transfert. N'utilisez pas de panneaux de rive LPI ou de cales pour supporter des charges verticales concentrées.
3. La résistance aux charges latérales pour toutes les séries de solives énumérées ci-dessus est de 260 lb/pi lin., mais elle pourrait être limitée selon les détails d'assemblage utilisés. Ne surpassez pas les exigences de clouage de face de la semelle ci-dessus.

CLOUAGE DE FACE DE LA SEMELLE

Série	Taille de clou ordinaire	Distance minimale des clous	
		Espacement c/c	Extrémité
LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus LPI 42Plus LPI 52Plus	2-1/2"	2"	1"
	3"	3"	1-1/2"
	3-1/4"	3"	1-1/2"
	3-1/2"	4"	1-1/2"
LPI 36 LPI 56	2-1/2"	3"	1-1/2"
	3"	3"	1-1/2"
	3-1/4"	3"	1-1/2"
	3-1/2"	5"	1-1/2"

NOTES :

1. Utilisez seulement des clous de 2-1/2 po ou de 3 po lorsque vous fixez une solive de plancher ou de toit à ses appuis.
2. Les clous enfoncés à l'aide d'une cloueuse doivent avoir une limite d'élasticité équivalente à celle des clous ordinaires avec une tige du même diamètre.

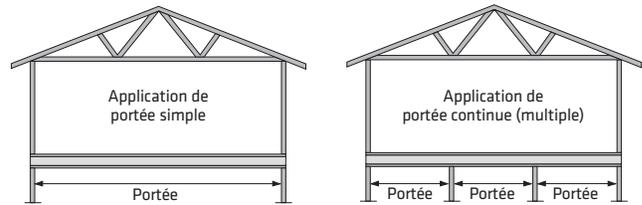
Tableaux de portées de plancher : revêtement OSB 19/32 po

CHARGES DE PLANCHER SPÉCIFIÉES : SURCHARGE DE 40 LB/PI², CHARGE PERMANENTE DE 15 LB/PI²

MARCHE À SUIVRE :

1. Sélectionnez le tableau qui convient au système de construction de plancher.
2. Sélectionnez la section des portées simples ou celle des portées continues dans le tableau, selon le cas.
3. Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée libre requise.
4. Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement des solives correspondants.

AVERTISSEMENT : Dans le cas des systèmes de plancher qui nécessitent à la fois des solives à portée simple et des solives à portée continue, il est recommandé de vérifier les deux avant de sélectionner une solive. Certaines conditions sont contrôlées par la portée continue plutôt que par la portée simple.



REVÊTEMENT OSB 19/32 PO CLOUÉ SEULEMENT

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement						Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement					
		Portées simples maximales			Portées continues maximales			Portées simples maximales			Portées continues maximales		
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c
LPI 18	9-1/2"	13'-8"	12'-9"	12'-3"	14'-10"	13'-10"	13'-3"	14'-1"	13'-2"	12'-7"	15'-3"	14'-3"	13'-8"
	11-7/8"	15'-5"	14'-5"	13'-10"	16'-9"	15'-8"	15'-0"	15'-11"	14'-11"	14'-3"	17'-4"	16'-2"	15'-6"
	14"	16'-11"	15'-9"	15'-2"	18'-5"	17'-1"	16'-5"	17'-5"	16'-3"	15'-8"	19'-2"	17'-8"	17'-0"
LPI 20Plus	9-1/2"	14'-5"	13'-6"	12'-11"	15'-8"	14'-7"	14'-0"	14'-10"	13'-10"	13'-3"	16'-1"	15'-0"	14'-5"
	11-7/8"	16'-3"	15'-2"	14'-7"	17'-8"	16'-6"	15'-10"	16'-9"	15'-9"	15'-0"	18'-2"	17'-0"	16'-4"
	14"	17'-9"	16'-7"	15'-11"	19'-8"	18'-0"	17'-3"	18'-4"	17'-1"	16'-5"	20'-5"	18'-8"	17'-10"
LPI 32Plus	9-1/2"	15'-0"	14'-0"	13'-5"	16'-3"	15'-2"	14'-7"	15'-4"	14'-4"	13'-9"	16'-8"	15'-7"	14'-11"
	11-7/8"	16'-10"	15'-8"	15'-1"	18'-4"	17'-0"	16'-4"	17'-3"	16'-1"	15'-6"	19'-0"	17'-6"	16'-10"
	14"	18'-5"	17'-1"	16'-5"	20'-5"	18'-8"	17'-10"	19'-1"	17'-7"	16'-10"	21'-2"	19'-5"	18'-5"
LPI 36	11-7/8"	17'-4"	16'-2"	15'-6"	19'-0"	17'-7"	16'-10"	17'-9"	16'-7"	15'-11"	19'-8"	18'-0"	17'-4"
	14"	19'-1"	17'-7"	16'-10"	21'-2"	19'-4"	18'-5"	19'-9"	18'-0"	17'-4"	21'-11"	20'-1"	19'-1"
	16"	20'-9"	19'-0"	18'-0"	23'-0"	21'-1"	20'-0"	21'-6"	19'-8"	18'-8"	23'-10"	21'-10"	20'-9"
LPI 42Plus	9-1/2"	16'-3"	15'-2"	14'-6"	17'-7"	16'-5"	15'-9"	16'-7"	15'-6"	14'-10"	18'-0"	16'-10"	16'-2"
	11-7/8"	18'-4"	17'-1"	16'-4"	20'-5"	18'-8"	17'-9"	18'-11"	17'-5"	16'-9"	21'-0"	19'-3"	18'-3"
	14"	20'-6"	18'-9"	17'-10"	22'-9"	20'-10"	19'-9"	21'-1"	19'-4"	18'-4"	23'-5"	21'-6"	20'-4"
LPI 52Plus	11-7/8"	19'-0"	18'-9"	17'-10"	21'-0"	19'-3"	18'-4"	19'-6"	17'-11"	17'-2"	21'-8"	19'-10"	18'-10"
	14"	21'-2"	19'-4"	18'-4"	23'-5"	21'-5"	20'-5"	21'-9"	19'-11"	18'-11"	24'-1"	22'-1"	21'-0"
	16"	23'-1"	21'-1"	20'-0"	25'-7"	23'-5"	22'-3"	23'-9"	21'-9"	20'-7"	26'-4"	24'-1"	22'-11"
LPI 56	11-7/8"	19'-5"	17'-10"	17'-1"	21'-7"	19'-8"	18'-9"	19'-11"	18'-3"	17'-5"	22'-2"	20'-3"	19'-3"
	14"	21'-7"	19'-8"	18'-8"	23'-11"	21'-11"	20'-9"	22'-2"	20'-3"	19'-3"	24'-8"	22'-7"	21'-5"
	16"	23'-6"	21'-5"	20'-4"	26'-1"	23'-10"	22'-7"	24'-2"	22'-1"	20'-11"	26'-10"	24'-7"	23'-4"

REVÊTEMENT OSB 19/32 PO COLLÉ-CLOUÉ

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement						Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement					
		Portées simples maximales			Portées continues maximales			Portées simples maximales			Portées continues maximales		
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c
LPI 18	9-1/2"	14'-11"	14'-1"	13'-8"	16'-2"	15'-3"	14'-10"	15'-5"	14'-7"	14'-1"	16'-8"	15'-10"	15'-2"
	11-7/8"	16'-9"	15'-10"	15'-4"	18'-2"	17'-2"	16'-7"	17'-4"	16'-5"	15'-10"	19'-0"	17'-9"	16'-7"
	14"	18'-4"	17'-3"	16'-8"	20'-3"	18'-10"	18'-1"	19'-1"	17'-10"	17'-3"	21'-2"	19'-9"	18'-11"
LPI 20Plus	9-1/2"	15'-7"	14'-8"	14'-3"	16'-10"	15'-11"	15'-5"	16'-0"	15'-1"	14'-8"	17'-4"	16'-5"	15'-10"
	11-7/8"	17'-5"	16'-5"	15'-11"	19'-1"	17'-10"	17'-3"	17'-11"	17'-0"	16'-5"	19'-10"	18'-6"	17'-10"
	14"	19'-3"	17'-11"	17'-4"	21'-3"	19'-9"	18'-11"	20'-0"	18'-7"	17'-10"	22'-2"	20'-7"	19'-9"
LPI 32Plus	9-1/2"	16'-0"	15'-1"	14'-7"	17'-4"	16'-4"	15'-10"	16'-5"	15'-6"	15'-0"	17'-10"	16'-10"	16'-3"
	11-7/8"	17'-11"	16'-11"	16'-4"	19'-9"	18'-4"	17'-9"	18'-6"	17'-5"	16'-10"	20'-6"	19'-1"	18'-4"
	14"	19'-10"	18'-5"	17'-9"	22'-0"	20'-5"	19'-6"	20'-7"	19'-1"	18'-4"	22'-10"	21'-2"	20'-4"
LPI 36	11-7/8"	18'-5"	17'-4"	16'-9"	20'-5"	18'-11"	18'-2"	19'-1"	17'-9"	17'-2"	21'-1"	19'-7"	18'-10"
	14"	20'-5"	18'-11"	18'-2"	22'-7"	21'-0"	20'-1"	21'-2"	19'-7"	18'-9"	23'-5"	21'-9"	20'-10"
	16"	22'-2"	20'-7"	19'-8"	24'-7"	22'-9"	21'-10"	23'-0"	21'-4"	20'-5"	25'-5"	23'-8"	22'-8"
LPI 42Plus	9-1/2"	17'-1"	16'-1"	15'-7"	18'-8"	17'-5"	17'-5"	17'-6"	15'-11"	16'-10"	19'-3"	17'-11"	17'-3"
	11-7/8"	19'-6"	18'-0"	17'-5"	21'-7"	20'-0"	19'-2"	20'-1"	18'-7"	17'-10"	22'-3"	20'-8"	19'-9"
	14"	21'-8"	20'-0"	19'-2"	24'-0"	22'-2"	21'-3"	22'-4"	20'-8"	19'-9"	24'-9"	22'-11"	21'-11"
LPI 52Plus	11-7/8"	20'-0"	18'-7"	17'-10"	22'-2"	20'-6"	19'-8"	20'-7"	19'-1"	18'-3"	22'-10"	21'-2"	20'-3"
	14"	22'-3"	20'-7"	19'-8"	24'-7"	22'-9"	21'-9"	22'-11"	21'-2"	20'-3"	25'-4"	23'-6"	22'-6"
	16"	24'-3"	22'-5"	21'-5"	26'-10"	24'-9"	23'-8"	24'-11"	23'-1"	22'-1"	27'-7"	25'-7"	24'-5"
LPI 56	11-7/8"	20'-5"	18'-11"	18'-1"	22'-8"	20'-11"	20'-0"	21'-0"	19'-5"	18'-7"	23'-3"	21'-7"	20'-7"
	14"	22'-8"	20'-11"	20'-0"	25'-1"	23'-2"	22'-2"	23'-4"	21'-7"	20'-7"	25'-10"	23'-11"	22'-10"
	16"	24'-7"	22'-9"	21'-9"	27'-3"	25'-2"	24'-1"	25'-4"	23'-5"	22'-4"	28'-1"	26'-0"	24'-10"

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

1. Les portées énumérées indiquent la distance libre entre les appuis. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
2. Les portées sont basées sur des charges de plancher uniformément réparties pour une durée de la charge standard.
3. Les valeurs dans ces tableaux tiennent compte de la rigidité supplémentaire en fonction de la vibration que procure un revêtement en OSB 19/32 po (ou équivalent) fixé de la manière indiquée (cloué seulement ou collé-cloué) à la semelle supérieure.
4. La flèche en surcharge est limitée à L/360 pour une « solive nue ».
5. La flèche en charge totale est limitée à L/240 pour une « solive nue ».
6. Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

1. Ces portées ont été conçues en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites et aux critères de vibration du Code national du bâtiment du Canada.
2. Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour toutes les portées qui figurent dans ces tableaux.
3. Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure.
4. Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.

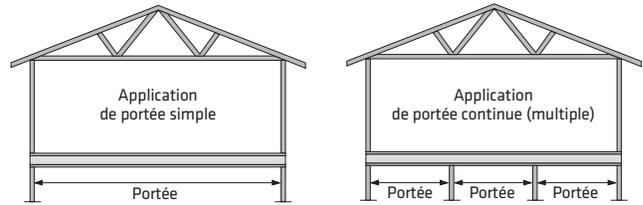
Tableaux de portées de plancher : revêtement OSB 23/32 po

CHARGES DE PLANCHER SPÉCIFIÉES : SURCHARGE DE 40 LB/PI², CHARGE PERMANENTE DE 15 LB/PI²

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez le tableau qui convient au système de construction de plancher.
- Sélectionnez la section des portées simples ou celle des portées continues dans le tableau, selon le cas.
- Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée libre requise.
- Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement des solives correspondants.

AVERTISSEMENT : Dans le cas des systèmes de plancher qui nécessitent à la fois des solives à portée simple et des solives à portée continue, il est recommandé de vérifier les deux avant de sélectionner une solive. Certaines conditions sont contrôlées par la portée continue plutôt que par la portée simple.



REVÊTEMENT OSB 23/32 PO CLOUÉ SEULEMENT

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement								Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement							
		Portées simples maximales				Portées continues maximales				Portées simples maximales				Portées continues maximales			
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c
LPI 18	9-1/2"	14'-4"	13'-4"	12'-9"	12'-2"	15'-6"	14'-6"	13'-10"	13'-2"	14'-8"	13'-9"	13'-2"	12'-6"	15'-11"	14'-11"	14'-3"	13'-7"
	11-7/8"	16'-2"	15'-1"	14'-5"	13'-9"	17'-7"	16'-4"	15'-8"	14'-9"	16'-8"	15'-6"	14'-10"	14'-2"	18'-1"	16'-10"	16'-2"	14'-9"
	14"	17'-9"	16'-6"	15'-10"	15'-0"	19'-6"	17'-11"	17'-2"	16'-4"	18'-3"	17'-0"	16'-3"	15'-6"	20'-3"	18'-7"	17'-8"	16'-10"
LPI 20Plus	9-1/2"	15'-2"	14'-1"	13'-6"	12'-10"	16'-5"	15'-3"	14'-8"	13'-11"	15'-6"	14'-5"	13'-10"	13'-2"	16'-10"	15'-8"	15'-0"	14'-4"
	11-7/8"	17'-1"	15'-11"	15'-2"	14'-6"	18'-7"	17'-3"	16'-6"	15'-9"	17'-6"	16'-4"	15'-7"	14'-10"	18'-1"	17'-8"	16'-11"	16'-2"
	14"	18'-10"	17'-4"	16'-7"	15'-10"	20'-10"	19'-1"	18'-0"	17'-2"	19'-5"	17'-10"	17'-1"	16'-3"	21'-6"	19'-9"	18'-8"	17'-8"
LPI 32Plus	9-1/2"	15'-8"	14'-7"	14'-0"	13'-4"	17'-0"	15'-10"	15'-2"	14'-6"	16'-1"	15'-0"	14'-4"	13'-7"	17'-5"	16'-3"	15'-7"	14'-10"
	11-7/8"	17'-8"	16'-5"	15'-9"	15'-0"	19'-5"	17'-10"	17'-1"	16'-3"	18'-1"	16'-10"	16'-1"	15'-4"	20'-0"	18'-4"	17'-6"	16'-8"
	14"	19'-7"	17'-11"	17'-1"	16'-3"	21'-8"	19'-10"	18'-9"	17'-8"	20'-2"	18'-5"	17'-7"	16'-8"	22'-4"	20'-6"	19'-4"	18'-2"
LPI 36	11-7/8"	18'-3"	16'-11"	16'-2"	15'-5"	20'-2"	18'-6"	17'-7"	16'-9"	18'-9"	17'-4"	16'-7"	15'-9"	20'-9"	19'-0"	18'-0"	17'-2"
	14"	20'-3"	18'-6"	17'-7"	16'-9"	22'-6"	20'-6"	19'-5"	18'-3"	20'-10"	19'-1"	18'-0"	17'-2"	23'-1"	21'-2"	20'-0"	18'-10"
	16"	22'-1"	20'-2"	19'-0"	17'-11"	24'-5"	22'-4"	21'-1"	19'-8"	22'-8"	20'-9"	19'-7"	18'-5"	25'-2"	23'-1"	21'-10"	19'-8"
LPI 42Plus	9-1/2"	17'-0"	15'-10"	15'-2"	14'-5"	18'-7"	17'-3"	16'-6"	15'-8"	17'-4"	16'-2"	15'-6"	14'-9"	19'-1"	17'-7"	16'-10"	16'-0"
	11-7/8"	19'-6"	17'-10"	17'-1"	16'-3"	21'-8"	19'-9"	18'-8"	17'-8"	20'-0"	18'-3"	17'-5"	16'-7"	22'-2"	20'-4"	19'-2"	18'-1"
	14"	21'-9"	19'-10"	18'-9"	17'-8"	24'-2"	22'-1"	20'-10"	19'-7"	22'-4"	20'-5"	19'-3"	18'-1"	24'-9"	22'-8"	21'-5"	20'-2"
LPI 52Plus	11-7/8"	20'-2"	18'-5"	17'-7"	16'-9"	22'-4"	20'-5"	19'-4"	18'-2"	20'-7"	18'-10"	17'-11"	17'-0"	22'-10"	20'-11"	19'-10"	18'-7"
	14"	22'-5"	20'-6"	19'-5"	18'-3"	24'-10"	22'-9"	21'-6"	20'-3"	22'-11"	21'-0"	19'-11"	18'-8"	25'-5"	23'-4"	22'-1"	20'-9"
	16"	24'-6"	22'-4"	21'-2"	19'-10"	27'-1"	24'-10"	23'-5"	22'-0"	25'-0"	22'-11"	21'-8"	20'-4"	27'-9"	25'-5"	24'-1"	22'-8"
LPI 56	11-7/8"	20'-8"	18'-10"	17'-10"	17'-0"	22'-10"	20'-11"	19'-9"	18'-7"	21'-1"	19'-3"	18'-2"	17'-3"	23'-5"	21'-5"	20'-3"	19'-0"
	14"	22'-11"	20'-11"	19'-9"	18'-6"	25'-5"	23'-3"	22'-0"	20'-7"	23'-5"	21'-5"	20'-3"	19'-0"	26'-0"	23'-10"	22'-6"	21'-2"
	16"	24'-11"	22'-9"	21'-6"	20'-2"	27'-8"	25'-3"	23'-11"	22'-5"	25'-6"	23'-4"	22'-1"	20'-8"	28'-4"	25'-11"	24'-6"	23'-0"

REVÊTEMENT OSB 23/32 PO COLLÉ-CLOUÉ

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement								Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement							
		Portées simples maximales				Portées continues maximales				Portées simples maximales				Portées continues maximales			
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c
LPI 18	9-1/2"	15'-9"	14'-11"	14'-4"	13'-2"	17'-1"	16'-2"	15'-2"	13'-7"	16'-3"	15'-3"	14'-4"	13'-2"	17'-7"	16'-7"	15'-2"	13'-7"
	11-7/8"	17'-8"	16'-9"	16'-2"	14'-10"	19'-5"	18'-1"	16'-7"	14'-9"	18'-3"	17'-3"	16'-8"	14'-10"	20'-3"	18'-2"	16'-7"	14'-9"
	14"	19'-7"	18'-3"	17'-7"	16'-10"	21'-8"	20'-2"	19'-3"	17'-4"	20'-4"	19'-0"	18'-2"	17'-5"	22'-7"	21'-0"	19'-7"	17'-4"
LPI 20Plus	9-1/2"	16'-5"	15'-6"	14'-11"	14'-4"	17'-9"	16'-9"	16'-2"	15'-2"	16'-10"	15'-11"	15'-4"	14'-5"	18'-4"	17'-3"	16'-8"	15'-2"
	11-7/8"	18'-6"	17'-4"	16'-9"	16'-1"	20'-5"	19'-0"	18'-2"	17'-5"	19'-1"	17'-10"	17'-3"	16'-6"	21'-2"	19'-9"	18'-10"	17'-7"
	14"	20'-7"	19'-1"	18'-3"	17'-6"	22'-9"	21'-1"	20'-2"	19'-0"	21'-4"	19'-10"	18'-11"	18'-0"	23'-7"	21'-11"	21'-0"	19'-0"
LPI 32Plus	9-1/2"	16'-11"	15'-11"	15'-4"	14'-9"	18'-4"	17'-3"	16'-8"	16'-0"	17'-4"	16'-4"	15'-9"	15'-1"	18'-11"	17'-8"	17'-1"	16'-5"
	11-7/8"	19'-2"	17'-10"	17'-2"	16'-6"	21'-2"	19'-8"	18'-9"	17'-10"	19'-9"	18'-4"	17'-7"	16'-11"	21'-10"	20'-4"	19'-5"	18'-5"
	14"	21'-3"	19'-8"	18'-9"	17'-10"	23'-6"	21'-9"	20'-9"	19'-4"	21'-11"	20'-4"	19'-5"	18'-5"	24'-3"	22'-7"	21'-7"	19'-4"
LPI 36	11-7/8"	19'-9"	18'-3"	17'-7"	16'-10"	21'-10"	20'-3"	19'-4"	18'-4"	20'-4"	18'-10"	18'-0"	17'-3"	22'-6"	20'-11"	19'-11"	18'-11"
	14"	21'-10"	20'-3"	19'-4"	18'-4"	24'-2"	22'-5"	21'-4"	19'-8"	22'-6"	20'-11"	19'-11"	18'-11"	24'-11"	23'-2"	22'-1"	19'-8"
	16"	23'-9"	22'-0"	20'-11"	19'-10"	26'-3"	24'-4"	23'-2"	19'-8"	24'-5"	22'-8"	21'-8"	20'-7"	27'-1"	25'-2"	24'-0"	19'-8"
LPI 42Plus	9-1/2"	18'-0"	17'-0"	16'-4"	15'-8"	19'-11"	18'-6"	17'-8"	17'-0"	18'-6"	17'-4"	16'-8"	16'-0"	20'-5"	19'-0"	18'-1"	17'-4"
	11-7/8"	20'-10"	19'-3"	18'-4"	17'-7"	23'-1"	21'-4"	20'-4"	19'-3"	21'-4"	19'-10"	18'-10"	17'-11"	23'-8"	21'-11"	20'-11"	19'-10"
	14"	23'-2"	21'-5"	20'-5"	19'-4"	25'-8"	23'-8"	22'-7"	21'-5"	23'-9"	22'-0"	21'-0"	19'-10"	26'-4"	24'-5"	23'-3"	22'-1"
LPI 52Plus	11-7/8"	21'-5"	19'-10"	18'-10"	17'-11"	23'-8"	21'-11"	20'-10"	19'-10"	21'-11"	20'-4"	19'-4"	18'-4"	24'-3"	22'-6"	21'-5"	20'-4"
	14"	23'-9"	21'-11"	20'-11"	19'-10"	26'-3"	24'-4"	23'-2"	21'-11"	24'-4"	22'-6"	21'-6"	20'-4"	26'-11"	24'-11"	23'-10"	22'-7"
	16"	25'-10"	23'-11"	22'-9"	21'-6"	28'-7"	26'-5"	25'-2"	23'-10"	26'-6"	24'-6"	23'-4"	22'-2"	29'-3"	27'-2"	25'-11"	24'-6"
LPI 56	11-7/8"	21'-10"	20'-2"	19'-2"	18'-2"	24'-2"	22'-4"	21'-3"	20'-2"	22'-4"	20'-8"	19'-8"	18'-8"	24'-9"	22'-11"	21'-10"	20'-8"
	14"	24'-3"	22'-4"	21'-3"	20'-2"	26'-10"	24'-9"	23'-7"	22'-4"	24'-9"	22'-11"	21'-10"	20'-8"	27'-5"	25'-5"	24'-2"	22'-11"
	16"	26'-4"	24'-3"	23'-1"	21'-10"	29'-1"	26'-11"	25'-7"	24'-2"	26'-11"	24'-11"	23'-8"	22'-5"	29'-10"	27'-7"	26'-4"	24'-9"

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- Les portées énumérées indiquent la distance libre entre les appuis. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les portées sont basées sur des charges de plancher uniformément réparties pour une durée de la charge standard.
- Les valeurs dans ces tableaux tiennent compte de la rigidité supplémentaire en fonction de la vibration que procure un revêtement en OSB 23/32 po (ou équivalent) fixé de la manière indiquée (cloué seulement ou collé-cloué) à la semelle supérieure.
- La flèche en surcharge est limitée à L/360 pour une « solive nue ».
- La flèche en charge totale est limitée à L/240 pour une « solive nue ».
- Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui d'une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Ces portées ont été conçues en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites et aux critères de vibration du Code national du bâtiment du Canada.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour toutes les portées qui figurent dans ces tableaux.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure.
- Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.

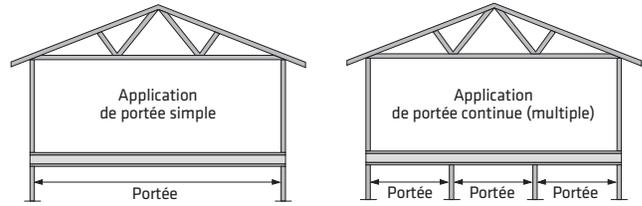
Tableaux de portées de plancher : revêtement OSB 5/8 po

CHARGES DE PLANCHER SPÉCIFIÉES : SURCHARGE DE 40 LB/PI², CHARGE PERMANENTE DE 15 LB/PI²

MARCHE À SUIVRE :

1. Sélectionnez le tableau qui convient au système de construction de plancher.
2. Sélectionnez la section des portées simples ou celle des portées continues dans le tableau, selon le cas.
3. Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée libre requise.
4. Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement des solives correspondants.

AVERTISSEMENT : Dans le cas des systèmes de plancher qui nécessitent à la fois des solives à portée simple et des solives à portée continue, il est recommandé de vérifier les deux avant de sélectionner une solive. Certaines conditions sont contrôlées par la portée continue plutôt que par la portée simple.



REVÊTEMENT OSB 5/8 PO CLOUÉ SEULEMENT

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement						Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement					
		Portées simples maximales			Portées continues maximales			Portées simples maximales			Portées continues maximales		
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 c/c
LPI 18	9-1/2"	13'-10"	12'-11"	12'-4"	15'-0"	14'-0"	13'-5"	14'-3"	13'-3"	12'-9"	15'-5"	14'-5"	13'-10"
	11-7/8"	15'-8"	14'-7"	14'-0"	17'-0"	15'-10"	15'-2"	16'-2"	15'-1"	14'-5"	17'-6"	16'-4"	15'-8"
	14"	17'-1"	15'-11"	15'-4"	18'-8"	17'-4"	16'-7"	17'-8"	16'-6"	15'-10"	19'-6"	17'-11"	17'-2"
LPI 20Plus	9-1/2"	14'-7"	13'-8"	13'-1"	15'-10"	14'-9"	14'-2"	15'-0"	14'-0"	13'-5"	16'-3"	15'-2"	14'-7"
	11-7/8"	16'-6"	15'-4"	14'-9"	17'-10"	16'-8"	16'-0"	16'-11"	15'-9"	15'-2"	18'-6"	17'-2"	16'-5"
	14"	18'-0"	16'-9"	16'-1"	19'-11"	18'-3"	17'-6"	18'-8"	17'-3"	16'-7"	20'-8"	19'-0"	18'-0"
LPI 32Plus	9-1/2"	15'-2"	14'-2"	13'-7"	16'-5"	15'-4"	14'-9"	15'-7"	14'-6"	13'-11"	16'-10"	15'-9"	15'-1"
	11-7/8"	17'-1"	15'-11"	15'-3"	18'-7"	17'-3"	16'-7"	17'-6"	16'-4"	15'-8"	19'-3"	17'-9"	17'-0"
	14"	18'-8"	17'-3"	16'-7"	20'-9"	19'-0"	18'-0"	19'-4"	17'-9"	17'-0"	21'-6"	19'-8"	18'-8"
LPI 36	11-7/8"	17'-7"	16'-4"	15'-8"	19'-4"	17'-9"	17'-1"	18'-0"	16'-9"	16'-1"	20'-0"	18'-3"	17'-6"
	14"	19'-5"	17'-9"	17'-1"	21'-6"	19'-8"	18'-8"	20'-0"	18'-3"	17'-6"	22'-2"	20'-4"	19'-3"
	16"	21'-1"	19'-3"	18'-3"	23'-5"	21'-5"	20'-3"	21'-9"	19'-11"	18'-11"	24'-2"	22'-2"	21'-0"
LPI 42Plus	9-1/2"	16'-5"	15'-4"	14'-8"	17'-10"	16'-8"	16'-0"	16'-10"	15'-8"	15'-0"	18'-4"	17'-0"	16'-4"
	11-7/8"	18'-8"	17'-3"	16'-7"	20'-9"	18'-11"	18'-0"	19'-2"	17'-8"	16'-11"	21'-4"	19'-6"	18'-6"
	14"	20'-10"	19'-0"	18'-0"	23'-1"	21'-1"	20'-0"	21'-5"	19'-7"	18'-7"	23'-9"	21'-9"	20'-8"
LPI 52Plus	11-7/8"	19'-3"	17'-9"	17'-0"	21'-5"	19'-7"	18'-7"	19'-10"	18'-1"	17'-4"	21'-11"	20'-1"	19'-1"
	14"	21'-6"	19'-8"	18'-7"	23'-10"	21'-9"	20'-8"	22'-1"	20'-2"	19'-2"	24'-5"	22'-5"	21'-3"
	16"	23'-5"	21'-5"	20'-4"	25'-11"	23'-9"	22'-6"	24'-1"	22'-0"	20'-11"	26'-8"	24'-5"	23'-2"
LPI 56	11-7/8"	19'-9"	18'-0"	17'-3"	21'-11"	20'-0"	19'-0"	20'-3"	18'-6"	17'-8"	22'-6"	20'-7"	19'-6"
	14"	21'-11"	20'-0"	19'-0"	24'-4"	22'-3"	21'-1"	22'-6"	20'-7"	19'-6"	25'-0"	22'-11"	21'-8"
	16"	23'-10"	21'-9"	20'-7"	26'-6"	24'-2"	22'-11"	24'-6"	22'-5"	21'-3"	27'-2"	24'-11"	23'-7"

REVÊTEMENT OSB 5/8 PO COLLÉ-CLOUÉ

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement						Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement					
		Portées simples maximales			Portées continues maximales			Portées simples maximales			Portées continues maximales		
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c
LPI 18	9-1/2"	15'-2"	14'-4"	13'-10"	16'-5"	15'-6"	15'-0"	15'-7"	14'-9"	14'-4"	16'-11"	16'-0"	15'-2"
	11-7/8"	17'-0"	16'-1"	15'-7"	18'-6"	17'-5"	16'-7"	17'-7"	16'-7"	16'-1"	19'-3"	18'-0"	16'-7"
	14"	18'-8"	17'-6"	16'-11"	20'-7"	19'-2"	18'-5"	19'-5"	18'-1"	17'-6"	21'-6"	20'-1"	19'-3"
LPI 20Plus	9-1/2"	15'-9"	14'-11"	14'-5"	17'-1"	16'-1"	15'-7"	16'-3"	15'-4"	14'-10"	17'-7"	16'-7"	16'-1"
	11-7/8"	17'-8"	16'-8"	16'-1"	19'-5"	18'-1"	17'-6"	18'-3"	17'-2"	16'-7"	20'-2"	18'-10"	18'-0"
	14"	19'-7"	18'-2"	17'-6"	21'-8"	20'-1"	19'-3"	20'-4"	18'-11"	18'-1"	22'-6"	20'-11"	20'-1"
LPI 32Plus	9-1/2"	16'-3"	15'-4"	14'-10"	17'-7"	16'-7"	16'-0"	16'-8"	15'-9"	15'-2"	18'-1"	17'-1"	16'-6"
	11-7/8"	18'-2"	17'-2"	16'-7"	19'-2"	18'-8"	17'-11"	18'-10"	17'-7"	17'-0"	20'-10"	19'-5"	18'-7"
	14"	20'-3"	18'-9"	17'-11"	22'-4"	20'-9"	19'-10"	20'-11"	19'-5"	18'-7"	23'-2"	21'-7"	20'-8"
LPI 36	11-7/8"	18'-9"	17'-6"	16'-11"	20'-9"	19'-3"	18'-5"	19'-5"	18'-0"	17'-5"	21'-6"	19'-11"	19'-1"
	14"	20'-10"	19'-3"	18'-5"	23'-0"	21'-4"	20'-5"	21'-6"	19'-11"	19'-1"	23'-10"	22'-1"	21'-2"
	16"	22'-7"	20'-11"	20'-0"	25'-0"	23'-2"	22'-2"	23'-4"	21'-8"	20'-9"	25'-10"	24'-0"	23'-0"
LPI 42Plus	9-1/2"	17'-4"	16'-4"	15'-9"	19'-0"	17'-8"	17'-1"	17'-9"	16'-8"	16'-1"	19'-6"	18'-1"	17'-6"
	11-7/8"	19'-10"	18'-4"	17'-8"	22'-0"	20'-4"	19'-5"	20'-5"	18'-11"	18'-1"	22'-7"	21'-0"	20'-1"
	14"	22'-1"	20'-5"	19'-6"	24'-5"	22'-7"	21'-7"	22'-8"	21'-0"	20'-1"	25'-2"	23'-4"	22'-3"
LPI 52Plus	11-7/8"	20'-5"	18'-10"	18'-0"	22'-7"	20'-11"	19'-11"	20'-11"	19'-5"	18'-6"	23'-2"	21'-6"	20'-6"
	14"	22'-8"	20'-11"	20'-0"	25'-1"	23'-2"	22'-2"	23'-3"	21'-6"	20'-7"	25'-9"	23'-10"	22'-10"
	16"	24'-8"	22'-9"	21'-9"	27'-3"	25'-2"	24'-1"	25'-4"	23'-5"	22'-5"	28'-0"	26'-0"	24'-10"
LPI 56	11-7/8"	20'-10"	19'-3"	18'-4"	23'-1"	21'-4"	20'-4"	21'-4"	19'-9"	18'-10"	23'-8"	21'-11"	20'-11"
	14"	23'-1"	21'-3"	20'-4"	25'-7"	23'-7"	22'-6"	23'-8"	21'-11"	20'-11"	26'-3"	24'-4"	23'-2"
	16"	25'-11"	23'-1"	22'-1"	27'-9"	25'-8"	24'-5"	25'-9"	23'-10"	22'-8"	28'-6"	26'-5"	25'-2"

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

1. Les portées énumérées indiquent la distance libre entre les appuis. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
2. Les portées sont basées sur des charges de plancher uniformément réparties pour une durée de la charge standard.
3. Les valeurs dans ces tableaux tiennent compte de la rigidité supplémentaire en fonction de la vibration que procure un revêtement en OSB 5/8 po (ou équivalent) fixé de la manière indiquée (cloué seulement ou collé-cloué) à la semelle supérieure.
4. La flèche en surcharge est limitée à L/360 pour une « solive nue ».
5. La flèche en charge totale est limitée à L/240 pour une « solive nue ».
6. Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

1. Les portées ont été conçues en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites et aux critères de vibration du Code national du bâtiment du Canada.
2. Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour toutes les portées qui figurent dans ces tableaux.
3. Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure.
4. Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.

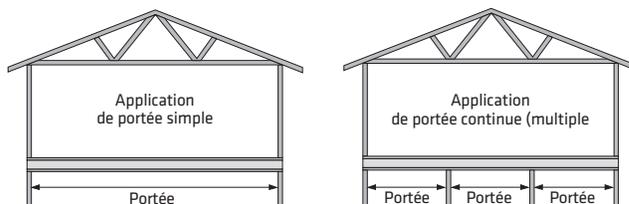
Tableaux de portées de plancher : revêtement OSB 3/4 po

CHARGES DE PLANCHER SPÉCIFIÉES : SURCHARGE DE 40 LB/PI², CHARGE PERMANENTE DE 15 LB/PI²

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez le tableau qui convient au système de construction de plancher.
- Sélectionnez la section des portées simples ou celle des portées continues dans le tableau, selon le cas.
- Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée libre requise.
- Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement des solives correspondants.

AVERTISSEMENT : Dans le cas des systèmes de plancher qui nécessitent à la fois des solives à portée simple et des solives à portée continue, il est recommandé de vérifier les deux avant de sélectionner une solive. Certaines conditions sont contrôlées par la portée continue plutôt que par la portée simple.



REVÊTEMENT OSB 3/4 PO CLOUÉ SEULEMENT

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement								Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement							
		Portées simples maximales				Portées continues maximales				Portées simples maximales				Portées continues maximales			
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c
LPI 18	9-1/2"	14'-6"	13'-6"	12'-11"	12'-3"	15'-8"	14'-7"	14'-0"	13'-4"	14'-10"	13'-10"	13'-3"	12'-7"	16'-4"	15'-0"	14'-5"	13'-7"
	11-7/8"	16'-4"	15'-3"	14'-7"	13'-11"	17'-9"	16'-6"	15'-10"	14'-9"	16'-10"	15'-8"	15'-0"	14'-3"	17'-0"	16'-4"	14'-9"	14'-9"
	14"	17'-11"	16'-8"	16'-0"	15'-2"	19'-9"	18'-1"	17'-4"	16'-6"	18'-6"	17'-2"	16'-5"	15'-8"	20'-6"	18'-10"	17'-10"	17'-0"
LPI 20Plus	9-1/2"	15'-3"	14'-3"	13'-8"	12'-11"	16'-7"	15'-5"	14'-9"	14'-1"	15'-8"	14'-7"	14'-0"	13'-3"	17'-0"	15'-10"	15'-2"	14'-5"
	11-7/8"	17'-3"	16'-1"	15'-4"	14'-7"	18'-10"	17'-5"	16'-8"	15'-10"	17'-8"	16'-6"	15'-9"	15'-0"	19'-6"	17'-11"	17'-1"	16'-3"
	14"	19'-1"	17'-7"	16'-9"	15'-11"	21'-1"	19'-4"	18'-3"	17'-4"	19'-8"	18'-0"	17'-3"	16'-4"	21'-10"	20'-0"	18'-11"	17'-10"
LPI 32Plus	9-1/2"	15'-10"	14'-9"	14'-2"	13'-5"	17'-2"	16'-0"	15'-4"	14'-7"	16'-2"	15'-1"	14'-5"	13'-9"	17'-7"	16'-5"	15'-8"	14'-11"
	11-7/8"	17'-10"	16'-7"	15'-11"	15'-1"	19'-8"	18'-0"	17'-3"	16'-5"	18'-3"	17'-0"	16'-3"	15'-5"	20'-3"	18'-7"	17'-8"	16'-10"
	14"	19'-10"	18'-1"	17'-3"	16'-5"	22'-0"	20'-1"	19'-0"	17'-10"	20'-5"	18'-8"	17'-9"	16'-10"	22'-7"	20'-9"	19'-7"	18'-5"
LPI 36	11-7/8"	18'-6"	17'-1"	16'-4"	15'-7"	20'-6"	18'-9"	17'-9"	16'-11"	18'-11"	17'-6"	16'-9"	15'-11"	21'-0"	19'-3"	18'-3"	17'-4"
	14"	20'-6"	18'-9"	17'-9"	16'-11"	22'-9"	20'-10"	19'-8"	18'-5"	21'-1"	19'-4"	18'-3"	17'-4"	23'-5"	21'-5"	20'-3"	19'-0"
	16"	22'-4"	20'-5"	19'-3"	18'-1"	24'-9"	22'-8"	21'-5"	19'-8"	23'-0"	21'-0"	19'-10"	18'-7"	25'-6"	23'-4"	22'-1"	19'-8"
LPI 42Plus	9-1/2"	17'-3"	16'-0"	15'-4"	14'-7"	18'-10"	17'-5"	16'-8"	15'-10"	17'-6"	16'-4"	15'-7"	14'-10"	19'-3"	17'-9"	17'-0"	16'-2"
	11-7/8"	19'-9"	18'-1"	17'-3"	16'-5"	21'-11"	20'-0"	18'-11"	17'-10"	20'-3"	18'-6"	17'-7"	16'-9"	22'-5"	20'-7"	19'-5"	18'-3"
	14"	22'-1"	20'-2"	19'-0"	17'-10"	24'-5"	22'-4"	21'-1"	19'-10"	22'-7"	20'-8"	19'-6"	18'-3"	25'-0"	22'-11"	21'-8"	20'-4"
LPI 52Plus	11-7/8"	20'-5"	18'-8"	17'-9"	16'-10"	22'-7"	20'-8"	19'-7"	18'-4"	20'-10"	19'-1"	18'-1"	17'-2"	23'-1"	21'-2"	20'-1"	18'-10"
	14"	22'-9"	20'-9"	19'-8"	18'-5"	25'-2"	23'-0"	21'-9"	20'-5"	23'-3"	21'-3"	20'-1"	18'-10"	25'-9"	23'-7"	22'-4"	21'-0"
	16"	24'-9"	22'-8"	21'-5"	20'-1"	27'-5"	25'-1"	23'-9"	22'-3"	25'-4"	23'-3"	21'-11"	20'-7"	28'-1"	25'-9"	24'-5"	22'-11"
LPI 56	11-7/8"	20'-11"	19'-1"	18'-0"	17'-2"	23'-2"	21'-2"	20'-0"	18'-9"	21'-4"	19'-6"	18'-5"	17'-5"	23'-8"	21'-8"	20'-6"	19'-3"
	14"	23'-3"	21'-2"	20'-0"	18'-9"	25'-9"	23'-7"	22'-3"	20'-10"	23'-9"	21'-9"	20'-6"	19'-2"	26'-4"	24'-1"	22'-10"	21'-5"
	16"	25'-3"	23'-1"	21'-9"	20'-5"	28'-0"	25'-7"	24'-2"	22'-8"	25'-10"	23'-8"	22'-4"	20'-11"	28'-8"	26'-3"	24'-10"	23'-3"

REVÊTEMENT OSB 3/4 PO COLLÉ-CLOUÉ

Série	Profondeur	Sans plafond fixé directement								Plafond en plaques de plâtre 1/2 po fixé directement							
		Portées simples maximales				Portées continues maximales				Portées simples maximales				Portées continues maximales			
		12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c	12 po c/c	16 po c/c	19,2 po c/c	24 po c/c
LPI 18	9-1/2"	16'-0"	15'-1"	14'-4"	13'-2"	17'-3"	16'-4"	15'-2"	13'-7"	16'-5"	15'-3"	14'-4"	13'-2"	17'-10"	16'-7"	15'-2"	13'-7"
	11-7/8"	17'-11"	16'-11"	16'-4"	14'-10"	19'-9"	18'-2"	16'-7"	14'-9"	18'-7"	17'-5"	16'-8"	14'-10"	20'-6"	18'-2"	16'-9"	14'-9"
	14"	19'-11"	18'-6"	17'-9"	17'-0"	22'-0"	20'-5"	19'-6"	17'-4"	20'-8"	19'-3"	18'-5"	17'-7"	22'-10"	21'-4"	19'-7"	17'-4"
LPI 20Plus	9-1/2"	16'-7"	15'-8"	15'-1"	14'-5"	18'-0"	17'-0"	16'-4"	15'-2"	17'-0"	16'-1"	15'-6"	14'-5"	18'-7"	17'-5"	16'-10"	15'-2"
	11-7/8"	18'-9"	17'-7"	16'-11"	16'-3"	20'-9"	19'-3"	18'-5"	17'-7"	19'-5"	18'-1"	17'-5"	16'-8"	21'-6"	20'-0"	19'-1"	17'-7"
	14"	20'-11"	19'-5"	18'-6"	17'-8"	23'-1"	21'-5"	20'-5"	19'-0"	21'-7"	20'-1"	19'-2"	18'-3"	23'-11"	22'-3"	21'-3"	19'-0"
LPI 32Plus	9-1/2"	17'-1"	16'-2"	15'-7"	14'-11"	18'-8"	17'-6"	16'-10"	16'-2"	17'-6"	16'-6"	15'-11"	15'-3"	19'-3"	17'-11"	17'-3"	16'-7"
	11-7/8"	19'-5"	18'-0"	17'-4"	16'-8"	21'-6"	19'-11"	19'-0"	18'-1"	20'-0"	18'-7"	17'-10"	17'-1"	22'-2"	20'-7"	19'-8"	18'-5"
	14"	21'-7"	20'-0"	19'-1"	18'-1"	23'-10"	22'-1"	21'-1"	19'-4"	22'-3"	20'-8"	19'-9"	18'-8"	24'-7"	22'-11"	21'-10"	19'-4"
LPI 36	11-7/8"	20'-0"	18'-7"	17'-9"	17'-0"	22'-2"	20'-6"	19'-7"	18'-7"	20'-7"	19'-1"	18'-3"	17'-5"	22'-10"	21'-2"	20'-3"	19'-2"
	14"	22'-2"	20'-7"	19'-7"	18'-7"	24'-6"	22'-9"	21'-8"	19'-8"	22'-10"	21'-2"	20'-3"	19'-2"	25'-3"	23'-6"	22'-5"	19'-8"
	16"	24'-1"	22'-4"	21'-3"	20'-1"	26'-8"	24'-8"	23'-6"	19'-8"	24'-9"	23'-0"	22'-0"	20'-10"	27'-5"	25'-6"	24'-4"	19'-8"
LPI 42Plus	9-1/2"	18'-4"	17'-2"	16'-6"	15'-10"	20'-3"	18'-9"	17'-11"	17'-2"	18'-9"	17'-6"	16'-10"	16'-2"	20'-9"	19'-3"	18'-4"	17'-6"
	11-7/8"	21'-2"	19'-7"	18'-8"	17'-9"	23'-5"	21'-8"	20'-8"	19'-6"	21'-8"	20'-1"	19'-2"	18'-1"	24'-0"	22'-3"	21'-3"	20'-1"
	14"	23'-6"	21'-9"	20'-8"	19'-7"	26'-0"	24'-1"	22'-11"	21'-8"	24'-1"	22'-4"	21'-3"	20'-1"	26'-8"	24'-9"	23'-7"	22'-4"
LPI 52Plus	11-7/8"	21'-9"	20'-1"	19'-2"	18'-1"	24'-0"	22'-3"	21'-2"	20'-0"	22'-3"	20'-7"	19'-7"	18'-7"	24'-7"	22'-10"	21'-9"	20'-7"
	14"	24'-1"	22'-3"	21'-2"	20'-1"	26'-8"	24'-8"	23'-6"	22'-2"	24'-8"	22'-10"	21'-9"	20'-7"	27'-3"	25'-4"	24'-1"	22'-10"
	16"	26'-3"	24'-3"	23'-1"	21'-10"	29'-0"	26'-10"	25'-6"	24'-1"	26'-10"	24'-10"	23'-8"	22'-5"	29'-8"	27'-6"	26'-3"	24'-10"
LPI 56	11-7/8"	22'-2"	20'-6"	19'-6"	18'-5"	24'-6"	22'-8"	21'-7"	20'-5"	22'-8"	21'-0"	19'-11"	18'-10"	25'-1"	23'-3"	22'-2"	20'-11"
	14"	24'-7"	22'-8"	21'-7"	20'-5"	27'-2"	25'-1"	23'-11"	22'-7"	25'-1"	23'-3"	22'-1"	20'-11"	27'-10"	25'-9"	24'-6"	23'-2"
	16"	26'-8"	24'-7"	23'-5"	22'-1"	29'-6"	27'-3"	25'-11"	24'-6"	27'-3"	25'-3"	24'-0"	22'-9"	30'-2"	28'-0"	26'-8"	24'-9"

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- Les portées énumérées indiquent la distance libre entre les appuis. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les portées sont basées sur des charges de plancher uniformément réparties pour une durée de la charge standard.
- Les valeurs dans ces tableaux tiennent compte de la rigidité supplémentaire en fonction de la vibration que procure un revêtement en OSB 3/4 po (ou équivalent) fixé de la manière indiquée (cloué seulement ou collé-cloué) à la semelle supérieure.
- La flèche en surcharge est limitée à L/360 pour une « solive nue ».
- La flèche en charge totale est limitée à L/240 pour une « solive nue ».
- Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Les portées ont été conçues en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites et aux critères de vibration du Code national du bâtiment du Canada.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour toutes les portées qui figurent dans ces tableaux.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure.
- Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.

Tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) : 9-1/2 po et 11-7/8 po

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez la portée requise.
- Comparez la charge de calcul totale pondérée à la colonne de charge totale pondérée.
- Comparez la charge totale de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/240 en charge totale.
- Comparez la surcharge de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/480 en surcharge. Dans le cas d'une limite de flèche L/360 en surcharge, consultez la note complémentaire 4 ci-dessous.
- Sélectionnez un produit qui satisfait aux trois conditions.

EXEMPLE :

Sélectionnez une solive en I pour une portée libre de 17 pi 6 po supportant une surcharge de 40 lb/pi² et une charge permanente de 20 lb/pi² avec un espacement de 16 po c/c et une limite de flèche de L/480.

- Charge totale pondérée = $(1.50 \times 40 + 1.25 \times 20) \times (16/12) = 114 \text{ lb/pi lin.}$
Charge totale non pondérée = $(40 + 20) \times (16/12) = 80 \text{ lb/pi lin.}$
Surcharge non pondérée = $40 \times (16/12) = 54 \text{ lb/pi lin.}$
- Sélectionnez la rangée correspondant à une portée de 18 pi.
- Sélectionnez la première solive qui surpasse les trois critères de résistance : **la solive LPI 42Plus de 9-1/2 po supporte une charge totale pondérée de 185 lb/pi lin., une résistance à la flèche L/240 en charge totale de 108 lb/pi lin. et une résistance à la flèche L/480 en surcharge de 54 lb/pi lin.**

Portée	9-1/2" LPI 18			9-1/2" LPI 20Plus			9-1/2" LPI 32Plus			9-1/2" LPI 42Plus			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	
	L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		
8'	230		300	282		334	321		334		411	8'	
9'	170		268	210		298	241		298	329		367	9'
10'	128		242	160		269	185		269	255		331	10'
11'	99	199	220	125		245	145		245	201		301	11'
12'	78	157	201	99	198	225	115		225	161		276	12'
13'	62	125	172	79	159	208	93	186	208	130		256	13'
14'	51	102	148	65	130	184	76	152	193	107	214	237	14'
15'	42	84	129	53	107	161	63	126	181	89	178	222	15'
16'	35	70	114	44	89	142	52	105	169	74	149	208	16'
17'	29	59	101	37	75	126	44	89	150	63	126	196	17'
18'	25	50	90	32	64	112	37	75	134	54	108	185	18'
19'	21	42	81	27	55	101	32	65	120	46	92	176	19'
20'	18	36	73	23	47	91	28	56	109	40	80	167	20'
21'	16	32	66	20	41	82	24	48	98	35	70	158	21'
22'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	61	144	22'
23'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	54	132	23'
24'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24'
25'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25'
26'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26'
27'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27'
28'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28'

Portée	11-7/8" LPI 18			11-7/8" LPI 20Plus			11-7/8" LPI 32Plus			11-7/8" LPI 36			11-7/8" LPI 42Plus			11-7/8" LPI 52Plus			11-7/8" LPI 56			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	
	L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		
8'			318			355			355			380			460			521			449	8'
9'	276		284			316			316			339			411			464			401	9'
10'	211		256	257		286			286			306			371			419			362	10'
11'	165		234	202		260	230		260	259		279	318		338	359		382			330	11'
12'	131		215	161		239	184		239	208		256	256		310	289		351	303		303	12'
13'	105		198	131		221	150		221	169		237	210		287	235		325	248		280	13'
14'	86	172	176	107		205	123		205	139		220	173		267	194		302	206		260	14'
15'	71	142	153	89	178	192	102		192	116		206	145		249	162		282	172		243	15'
16'	59	119	135	74	149	180	86	172	180	97		193	122		234	136		265	146		228	16'
17'	50	100	120	63	126	168	73	146	170	83	166	182	103	207	220	115	231	249	124		215	17'
18'	42	85	107	53	107	150	62	125	160	70	141	172	88	177	208	98	197	236	106		203	18'
19'	36	73	96	46	92	135	53	107	152	61	122	163	76	153	198	85	170	223	92	184	193	19'
20'	31	63	87	40	80	122	46	93	141	52	105	155	66	133	188	73	147	212	80	160	183	20'
21'	27	55	79	34	69	111	40	81	128	46	92	148	58	116	179	64	128	202	70	140	175	21'
22'	24	48	72	30	61	101	35	71	116	40	81	141	51	102	171	56	113	193	61	123	167	22'
23'	21	42	66	26	53	92	31	62	106	35	71	135	45	90	164	49	99	185	54	108	160	23'
24'	18	37	60	23	47	85	27	55	98	31	63	129	39	79	157	44	88	177	48	96	153	24'
25'	16	33	55	21	42	78	24	49	90	28	56	124	35	71	145	39	78	170	43	86	147	25'
26'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	63	134	35	70	163	38	76	141	26'
27'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	57	125	31	63	152	34	69	136	27'
28'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	51	116	28	56	141	31	62	131	28'

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- La portée est la distance libre entre les appuis, et elle est valide pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les valeurs figurant dans les tableaux sont pour des charges uniformément réparties seulement.
- La résistance de la charge totale pondérée est pour une durée de la charge standard (100 %).
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de plancher.
- La résistance à la flèche L/480 en surcharge est limitée à L/480. La vibration n'a pas été prise en considération.
- La résistance à la flèche L/240 en charge totale est limitée à L/240. La flèche à long terme (fluage) n'a pas été prise en considération.
- Ces tableaux supposent l'appui latéral continu de la semelle en compression. On considère un appui continu comme étant une longueur non contreventée maximale de 24 po.
- Les valeurs dans ces tableaux sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et elles ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Ces tableaux ont été conçus en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites du Code national du bâtiment du Canada.
- Les résistances données représentent la capacité de l'élément en livres par pied linéaire (lb/pi lin.).
- Le concepteur doit vérifier les colonnes de résistance totale pondérée, de résistance à la flèche L/240 en charge totale et de résistance à la flèche L/480 en surcharge.
- Pour le calcul d'une flèche L/360 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/480 en surcharge par 1,33 ou référez-vous aux tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) aux pages 12 et 13.
- Lorsque la case de la résistance à la flèche est vide, la résistance à la charge totale pondérée a préséance pour le calcul.
- Pour le calcul d'une solive en I double, les valeurs dans ces tableaux peuvent être doublées, ou les charges de calcul pour la solive en I peuvent être réduites de moitié pour vérifier la capacité de chaque pli. La capacité est additive.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour ces portées et ces charges.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- N'utilisez pas un produit avec la mention « - » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

CONVERSION LB/PI² À LB/PI LIN.

Espacement c/c	Charge										
	20 lb/pi ²	25 lb/pi ²	30 lb/pi ²	35 lb/pi ²	40 lb/pi ²	45 lb/pi ²	50 lb/pi ²	55 lb/pi ²	60 lb/pi ²	65 lb/pi ²	
12"	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	
16"	27	34	40	47	54	60	67	74	80	87	
19,2"	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	
24"	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	

POUR CONVERTIR DES CHARGES SPÉCIFIÉES EN CHARGES TOTALES PONDÉRÉES (LB/PI LIN.) :

Charge totale pondérée (lb/pi lin.) = 1,50 x surcharge spécifiée (lb/pi lin.) + 1,25 x charge permanente spécifiée (lb/pi lin.)

Tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) : 14 po et 16 po

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez la portée requise.
- Comparez la charge de calcul totale pondérée à la colonne de charge totale pondérée.
- Comparez la charge totale de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/240 en charge totale.
- Comparez la surcharge de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/480 en surcharge. Dans le cas d'une limite de flèche L/360 en surcharge, consultez la note complémentaire 4 ci-dessous.
- Sélectionnez un produit qui satisfait aux trois conditions.

EXEMPLE :

Sélectionnez une solive en I pour une portée libre de 20 pi 6 po supportant une surcharge de 40 lb/pi² et une charge permanente de 20 lb/pi² avec un espacement de 16 po c/c et une limite de flèche de L/480.

- Charge totale pondérée = $(1,50 \times 40 + 1,25 \times 20) \times (16/12) = 114 \text{ lb/pi lin.}$
Charge totale non pondérée = $(40 + 20) \times (16/12) = 80 \text{ lb/pi lin.}$
Surcharge non pondérée = $40 \times (16/12) = 54 \text{ lb/pi lin.}$
- Sélectionnez la rangée correspondant à une portée de 21 pi.
- Sélectionnez la première solive qui surpasse les trois critères de résistance : **la solive LPI 32Plus de 14 po supporte une charge totale pondérée de 145 lb/pi lin., une résistance à la flèche L/240 en charge totale de 116 lb/pi lin. et une résistance à la flèche L/480 en surcharge de 58 lb/pi lin.**

Portée	14" LPI 18			14" LPI 20Plus			14" LPI 32Plus			14" LPI 36			14" LPI 42Plus			14" LPI 52Plus			14" LPI 56			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		FCharge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée										
	L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		
14'	125		194	154		216	174		216	195		220	243		277	272		303			261	14'
15'	103		182	128		202	145		202	163		206	204		259	227		283	239		244	15'
16'	87		170	108		190	122		190	137		193	172		243	192		266	203		229	16'
17'	73	147	161	91		179	104		179	117		182	147		229	163		250	173		216	17'
18'	62	125	149	78	156	169	89		169	100		172	126		216	140		237	149		204	18'
19'	53	107	133	67	134	158	76	153	160	86		163	109		205	121		224	129		193	19'
20'	46	93	121	58	116	143	66	133	152	75	150	155	95	190	195	105	210	213	112		184	20'
21'	40	81	109	51	102	130	58	116	145	65	131	148	83	166	186	92	184	203	98		175	21'
22'	35	71	100	44	89	118	51	102	139	57	115	141	73	146	177	80	161	194	87		167	22'
23'	31	62	91	39	78	108	45	90	128	50	101	135	64	129	170	71	142	186	77	154	160	23'
24'	27	55	84	34	69	99	40	80	118	45	90	129	57	115	163	63	126	178	68	137	153	24'
25'	24	49	77	31	62	92	35	71	109	40	80	124	51	102	156	56	112	171	61	122	147	25'
26'	22	44	71	27	55	85	31	63	101	36	72	119	45	91	150	50	100	164	54	109	142	26'
27'	19	39	66	24	49	79	28	57	93	32	64	115	41	82	145	45	90	158	49	98	136	27'
28'	17	35	62	22	44	73	25	51	87	29	58	111	37	74	140	40	81	153	44	88	132	28'
29'	16	32	57	20	40	68	23	46	81	26	52	107	33	67	130	36	73	148	40	80	127	29'
30'	14	29	54	18	36	64	21	42	76	23	47	104	30	61	122	33	67	143	36	73	123	30'
31'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	55	114	30	61	138	33	66	119	31'
32'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	50	107	27	55	130	30	60	115	32'
33'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	46	101	25	50	122	27	55	112	33'
34'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	42	95	23	46	115	25	51	108	34'

Portée	16" LPI 20Plus			16" LPI 32Plus			16" LPI 36			16" LPI 42Plus			16" LPI 52Plus			16" LPI 56			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée																
	L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		L/480 surcharge	L/240 totale		
14'	204		219		219		220		286		304		304		261	14'			
15'	171		205	190		205	267		267		284		284		244	15'			
16'	144		192	161		192	179		193	227		251	252		229	16'			
17'	122		181	137		181	153		182	194		236	215		216	17'			
18'	105		171	117		171	131		172	167		223	185	238	194	204	18'		
19'	90		162	101		162	113		163	145		212	160		225	169	193	19'	
20'	78		154	88		154	99		155	126		201	139		214	147	184	20'	
21'	68	137	147	77		147	86		148	110		192	122		204	129	175	21'	
22'	60	121	136	68	136	141	76		141	97		183	107		195	114	167	22'	
23'	53	106	124	60	120	134	67	134	135	86	173	175	95		187	101	160	23'	
24'	47	94	114	53	106	129	59	119	129	76	153	168	84	168	179	90	153	24'	
25'	42	84	105	47	95	124	53	106	124	68	137	161	75	150	172	80	147	25'	
26'	37	75	97	42	85	117	47	95	119	61	123	155	67	134	165	72	142	26'	
27'	33	67	90	38	76	108	42	85	115	55	110	150	60	121	159	65	130	137	27'
28'	30	61	84	34	69	101	38	77	111	49	99	144	54	109	153	58	117	132	28'
29'	27	55	78	31	62	94	35	70	107	45	90	139	49	98	148	53	106	127	29'
30'	25	50	73	28	56	88	31	63	104	41	82	135	44	89	143	48	97	123	30'
31'	22	45	68	25	51	82	28	57	100	37	74	130	40	81	139	44	88	119	31'
32'	20	41	64	23	47	77	26	52	97	34	68	124	37	74	134	40	80	115	32'
33'	19	38	60	21	43	72	24	48	94	31	62	117	34	68	130	37	74	112	33'
34'	17	34	57	19	39	68	22	44	91	28	57	110	31	62	127	33	67	109	34'

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- La portée est la distance libre entre les appuis, et elle est valide pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les valeurs figurant dans les tableaux sont pour des charges uniformément réparties seulement.
- La résistance de la charge totale pondérée est pour une durée de la charge standard (100 %).
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de plancher.
- La résistance à la flèche L/480 en surcharge est limitée à L/480. La vibration n'a pas été prise en considération.
- La résistance à la flèche L/240 en charge totale est limitée à L/240. La flèche à long terme (fluage) n'a pas été prise en considération.
- Les valeurs dans ces tableaux supposent l'appui latéral continu de la semelle en compression. On considère un appui continu comme étant une longueur non contreventée maximale de 24 po.
- Les valeurs dans ces tableaux sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et elles ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Ces tableaux ont été conçus en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites du Code national du bâtiment du Canada.
- Les résistances données représentent la capacité de l'élément en livres par pied linéaire (lb/pi lin.).
- Le concepteur doit vérifier les colonnes de résistance totale pondérée, de résistance à la flèche L/240 en charge totale et de résistance à la flèche L/480 en surcharge.
- Pour le calcul d'une flèche L/360 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/480 en surcharge par 1,33 ou référez-vous aux tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) aux pages 12 et 13.
- Lorsque la case de la résistance à la flèche est vide, la résistance à la charge totale pondérée a préséance pour le calcul.
- Pour le calcul d'une solive en I double, les valeurs dans ces tableaux peuvent être doublées, ou les charges de calcul pour la solive en I peuvent être réduites de moitié pour vérifier la capacité de chaque pli. La capacité est additive.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour ces portées et ces charges.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- N'utilisez pas un produit avec la mention « - » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

CONVERSION LB/PI² À LB/PI LIN.

Espacement c/c	Charge									
	20 lb/pi ²	25 lb/pi ²	30 lb/pi ²	35 lb/pi ²	40 lb/pi ²	45 lb/pi ²	50 lb/pi ²	55 lb/pi ²	60 lb/pi ²	65 lb/pi ²
12"	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
16"	27	34	40	47	54	60	67	74	80	87
19,2"	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104
24"	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

POUR CONVERTIR DES CHARGES SPÉCIFIÉES EN CHARGES TOTALES PONDÉRÉES (LB/PI LIN.) :

Charge totale pondérée (lb/pi lin.) = 1,50 x surcharge spécifiée (lb/pi lin.) + 1,25 x charge permanente spécifiée (lb/pi lin.)

Tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) : 9-1/2 po et 11-7/8 po

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez la portée requise. Dans le cas des toits avec une pente de 2:12 ou plus, la portée horizontale doit être multipliée par le coefficient de correction de la pente du toit approprié dans le tableau au bas de cette page.
- Comparez la charge de calcul totale pondérée à la colonne de charge totale pondérée.
- Comparez la charge totale de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/180 en charge totale.
- Comparez la surcharge de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/360 en surcharge. Dans le cas d'une limite de flèche L/480 ou L/240 en surcharge, consultez la note complémentaire 5 ci-dessous.
- Sélectionnez un produit qui satisfait aux trois conditions.

EXEMPLE :

Sélectionnez une solive en I pour une portée libre horizontale de 12 pi 8 po supportant une surcharge due à la neige de 45 lb/pi² et une charge permanente de 15 lb/pi² avec un espacement de 24 po c/c, une pente de toit de 6:12 et une limite de flèche de L/360.

- Charge totale pondérée = $(1,50 \times 45 + 1,25 \times 15) \times (24/12) = 173$ lb/pi lin.
Charge totale non pondérée = $(45 + 15) \times (24/12) = 120$ lb/pi lin.
Surcharge non pondérée = $45 \times (24/12) = 90$ lb/pi lin.
- Portée en pente = $(12 + 8/12) \times 1,118 = 14,16$ pi
- Sélectionnez la rangée correspondant à une portée de 15 pi.
- Sélectionnez la première solive qui surpasse les trois critères de résistance : **la solive LPI 42Plus de 9-1/2 po supporte une charge totale de 222 lb/pi lin. et une résistance à la flèche L/360 en surcharge de 118 lb/pi lin. La résistance à la flèche L/180 ne contrôle pas.**

Portée	9-1/2" LPI 18			9-1/2" LPI 20Plus			9-1/2" LPI 32Plus			9-1/2" LPI 42Plus			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	
	L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		
8'			300			334			334			411	8'
9'	226		268	281		298			298			367	9'
10'	171		242	214		269	247		269			331	10'
11'	132		220	167		245	193		245	268		301	11'
12'	104		201	132		225	154		225	214		276	12'
13'	83	167	172	106		208	124		208	174		256	13'
14'	68	136	148	86	173	184	101		193	143		237	14'
15'	56	112	129	71	143	161	84	168	181	118		222	15'
16'	46	93	114	59	119	142	70	140	169	99	199	208	16'
17'	39	78	101	50	100	126	59	118	150	84	168	196	17'
18'	33	66	90	42	85	112	50	101	134	72	144	185	18'
19'	28	57	81	36	73	101	43	86	120	61	123	176	19'
20'	24	49	73	31	63	91	37	75	109	53	107	167	20'
21'	21	42	66	27	55	82	32	65	98	46	93	158	21'
22'	18	37	60	24	48	75	28	57	90	40	81	144	22'
23'	16	32	55	21	42	69	25	50	82	36	72	132	23'
24'	14	29	51	18	37	63	22	44	75	31	63	121	24'
25'	12	25	47	16	33	58	19	39	70	28	56	112	25'
26'	11	22	43	14	29	54	17	35	64	25	50	104	26'
27'	10	20	40	13	26	50	15	31	60	22	45	96	27'
28'	9	18	37	11	23	46	14	28	55	20	40	89	28'

Portée	11-7/8" LPI 18			11-7/8" LPI 20Plus			11-7/8" LPI 32Plus			11-7/8" LPI 36			11-7/8" LPI 42Plus			11-7/8" LPI 52Plus			11-7/8" LPI 56			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	Flèche		Charge totale pondérée	
	L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		
8'			318			355			355			380			460			521			449	8'
9'			284			316			316			339			411			464			401	9'
10'			256			286			286			306			371			419			362	10'
11'	220		234			260			260			279			338			382			330	11'
12'	174		215	215		239			239			256			310			351			303	12'
13'	141		198	174		221	200		221	226		237	280		287	314		325			280	13'
14'	115		176	143		205	164		205	186		220	231		267	259		302			260	14'
15'	95		153	118		192	137		192	155		206	193		249	216		282	230		243	15'
16'	79		135	99		180	115		180	130		193	163		234	181		265	194		228	16'
17'	67		120	84	168	168	97		170	110		182	138		220	154		249	165		215	17'
18'	57		107	71	143	150	83		160	94		172	118		208	131		236	142		203	18'
19'	48		96	61	123	135	71	143	152	81	163	163	102		198	113		223	122		193	19'
20'	42	84	87	53	106	122	62	124	141	70	141	155	88	177	188	98	196	212	106		183	20'
21'	36	73	79	46	92	111	54	108	128	61	123	148	77	155	179	85	171	202	93		175	21'
22'	32	64	72	40	81	101	47	94	116	54	108	141	68	136	171	75	150	193	82	164	167	22'
23'	28	56	66	35	71	92	41	83	106	47	95	135	60	120	164	66	132	185	72	144	160	23'
24'	25	50	60	31	63	85	37	74	98	42	84	129	53	106	157	58	117	177	64	128	153	24'
25'	22	44	55	28	56	78	32	65	90	37	75	124	47	94	145	52	104	170	57	114	147	25'
26'	19	39	51	25	50	72	29	58	83	33	67	119	42	84	134	46	93	163	51	102	141	26'
27'	17	35	48	22	45	67	26	52	77	30	60	115	38	76	125	42	84	152	46	92	136	27'
28'	15	31	44	20	40	62	23	47	72	27	54	107	34	68	116	37	75	141	41	83	131	28'

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- La portée est la distance libre entre les appuis, et elle est valide pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les valeurs figurant dans les tableaux sont pour des charges uniformément réparties seulement.
- La résistance de la charge totale pondérée est pour une durée de la charge standard (100 %).
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de plancher.
- La résistance à la flèche L/360 en surcharge est limitée à L/360. La vibration n'a pas été prise en considération.
- La résistance à la flèche L/180 en charge totale est limitée à L/180. La flèche à long terme (fluage) n'a pas été prise en considération.
- Les valeurs dans ces tableaux supposent l'appui latéral continu de la semelle en compression. On considère un appui continu comme étant une longueur non contreventée maximale de 24 po.
- Les valeurs dans ces tableaux sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et elles ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Ces tableaux ont été conçus en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites du Code national du bâtiment du Canada.
- Les résistances données représentent la capacité de l'élément en livres par pied linéaire (lb/pi lin.).
- Dans le cas des toits avec une pente de 2:12 ou plus, la portée horizontale doit être multipliée par le coefficient de correction de la pente du toit approprié dans le tableau au bas de cette page. Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
- Le concepteur doit vérifier les colonnes de résistance totale pondérée, de résistance à la flèche L/180 en charge totale et de résistance à la flèche L/360 en surcharge.
- Pour le calcul d'une flèche L/240 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/360 en surcharge par 1,5. Pour le calcul d'une flèche L/480 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/360 en surcharge par 0,75 ou référez-vous aux tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) aux pages 10 et 11.
- Lorsque la case de la résistance à la flèche est vide, la résistance à la charge totale pondérée a préséance pour le calcul.
- Pour le calcul d'une solive en I double, les valeurs dans ces tableaux peuvent être doublées, ou les charges de calcul pour la solive en I peuvent être réduites de moitié pour vérifier la capacité de chaque pli. La capacité est additive.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour ces portées et ces charges.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- N'utilisez pas un produit avec la mention « - » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

COEFFICIENTS DE CORRECTION DE LA PENTE DU TOIT

Pente du toit	2:12	3:12	4:12	5:12	6:12	7:12	8:12	9:12	10:12	11:12	12:12
Coefficient	1,014	1,031	1,054	1,083	1,118	1,158	1,202	1,250	1,302	1,357	1,414

Tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) : 14 po et 16 po

MARCHE À SUIVRE :

- Sélectionnez la portée requise. Dans le cas des toits avec une pente de 2:12 ou plus, la portée horizontale doit être multipliée par le coefficient de correction de la pente du toit approprié dans le tableau au bas de cette page.
- Comparez la charge de calcul totale pondérée à la colonne de charge totale pondérée.
- Comparez la charge totale de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/180 en charge totale.
- Comparez la surcharge de calcul spécifiée à la colonne de limite de flèche L/360 en surcharge. Dans le cas d'une limite de flèche L/480 ou L/240 en surcharge, consultez la note complémentaire 5 ci-dessous.
- Sélectionnez un produit qui satisfait aux trois conditions.

EXEMPLE :

Sélectionnez une solive en I pour une portée libre horizontale de 17 pi 8 po supportant une surcharge due à la neige de 45 lb/pi² et une charge permanente de 15 lb/pi² avec un espacement de 24 po c/c, une pente de toit de 6:12 et une limite de flèche de L/360.

- Charge totale pondérée = $(1,50 \times 45 + 1,25 \times 15) \times (24/12) = 173 \text{ lb/pi lin.}$
Charge totale non pondérée = $(45 + 15) \times (24/12) = 120 \text{ lb/pi lin.}$
Surcharge non pondérée = $45 \times (24/12) = 90 \text{ lb/pi lin.}$
- Portée en pente = $(17 + 8/12) \times 1,118 = 19,75 \text{ pi}$
- Sélectionnez la rangée correspondant à une portée de 20 pi.
- Sélectionnez la première solive qui surpasse les trois critères de résistance : **la solive LPI 42Plus de 14 po supporte une charge totale pondérée de 195 lb/pi lin. et une résistance à la flèche L/360 en surcharge de 126 lb/pi lin. La résistance à la flèche L/180 ne contrôle pas.**

Portée	14" LPI 18			14" LPI 20Plus			14" LPI 32Plus			14" LPI 36			14" LPI 42Plus			14" LPI 52Plus			14" LPI 56			Portée
	Flèche		Charge totale pondérée																			
	L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		
14'	167		194	205		216			220			277			303			261			14'	
15'	138		182	171		202	193		206			259			283			244			15'	
16'	116		170	144		190	163		190	183		243	230		266	256		229			16'	
17'	98		161	122		179	138		179	156		229	196		250	218		216			17'	
18'	83		149	104		169	118		169	133		216	168		237	187		204			18'	
19'	71		133	89		158	102		160	115		205	145		224	161		193			19'	
20'	62		121	77		143	89		152	100		195	126		213	140		184			20'	
21'	54	108	109	68		130	77		145	87		186	111		203	131		175			21'	
22'	47	94	100	59		118	68	136	139	76		177	97		194	116		167			22'	
23'	41	83	91	52	105	108	60	120	128	67		170	86		186	95		160			23'	
24'	36	73	84	46	93	99	53	106	118	60	120	129	76	153	163	84	168	178	91		153	24'
25'	32	65	77	41	82	92	47	95	109	53	107	124	68	136	156	75	150	171	81		147	25'
26'	29	58	71	37	74	85	42	85	101	48	96	119	61	122	150	67	134	164	73		142	26'
27'	26	52	66	33	66	79	38	76	93	43	86	115	55	110	145	60	120	158	65	131	136	27'
28'	23	47	62	29	59	73	34	68	87	38	77	111	49	99	140	54	108	153	59	118	132	28'
29'	21	42	57	27	54	68	31	62	81	35	70	107	44	89	130	49	98	148	53	107	127	29'
30'	19	38	54	24	49	64	28	56	76	31	63	104	40	81	122	44	89	143	48	97	123	30'
31'	17	35	50	22	44	60	25	51	71	28	57	100	37	74	114	40	81	138	44	88	119	31'
32'	16	32	47	20	40	56	23	46	66	26	52	97	33	67	107	37	74	130	40	81	115	32'
33'	14	29	44	18	37	53	21	42	62	24	48	93	30	61	101	33	67	122	37	74	112	33'
34'	13	26	42	17	34	50	19	39	59	22	44	88	28	56	95	31	62	115	34	68	108	34'

Portée	16" LPI 20Plus			16" LPI 32Plus			16" LPI 36			16" LPI 42Plus			16" LPI 52Plus			Portée					
	Flèche		Charge totale pondérée																		
	L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale		L/360 surcharge	L/180 totale			L/360 surcharge	L/180 totale			
14'			219			219			220			286			304			261			14'
15'			205			205			206			267			284			244			15'
16'			192			192			193			251			267			229			16'
17'			181			181			182			236			251			216			17'
18'			171	157		171			172	223		223			238			204			18'
19'			162	135		162	151		163	193		212	213		225			193			19'
20'			154	118		154	132		155	168		201	186		214			184			20'
21'			147	103		147	115		148	147		192	162		204	173		175			21'
22'			136	90		141	101		141	130		183	143		195	152		167			22'
23'			124	80		134	89		135	115		175	126		187	135		160			23'
24'			114	71		129	79		129	102		168	112		179	120		153			24'
25'			105	63		124	71		124	91		161	100		172	107		147			25'
26'			97	56	113	117	63		119	82		155	89		165	96		142			26'
27'		90	90	51	102	108	57	114	115	73	147	150	80		159	86		137			27'
28'		81	84	46	92	101	51	103	111	66	133	144	72	145	153	78		132			28'
29'		73	78	41	83	94	46	93	107	60	120	139	65	131	148	71		127			29'
30'		66	73	37	75	88	42	84	104	54	109	135	59	119	143	64		123			30'
31'		60	68	34	68	82	38	77	100	49	99	130	54	109	139	58	117	119			31'
32'		55	64	31	62	77	35	70	97	45	91	124	49	99	134	53	107	115			32'
33'		50	60	28	57	72	32	64	94	41	83	117	45	91	130	49	98	112			33'
34'		46	57	26	52	68	29	59	91	38	76	110	41	83	127	45	90	109			34'

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- La portée est la distance libre entre les appuis, et elle est valide pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les valeurs figurant dans les tableaux sont pour des charges uniformément réparties seulement.
- La résistance de la charge totale pondérée est pour une durée de la charge standard (100 %).
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de plancher.
- La résistance à la flèche L/360 en surcharge est limitée à L/360. La vibration n'a pas été prise en considération.
- La résistance à la flèche L/180 en charge totale est limitée à L/180. La flèche à long terme (fluage) n'a pas été prise en considération.
- Les valeurs dans ces tableaux supposent l'appui latéral continu de la semelle en compression. On considère un appui continu comme étant une longueur non contreventée maximale de 24 po.
- Les valeurs dans ces tableaux sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et elles ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Ces tableaux ont été conçus en vue de satisfaire aux exigences de calcul aux états limites du Code national du bâtiment du Canada.
- Les résistances données représentent la capacité de l'élément en livres par pied linéaire (lb/pi lin.).
- Dans le cas des toits avec une pente de 2:12 ou plus, la portée horizontale doit être multipliée par le coefficient de correction de la pente du toit approprié dans le tableau au bas de cette page. Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
- Le concepteur doit vérifier les colonnes de résistance totale pondérée, de résistance à la flèche L/180 en charge totale et de résistance à la flèche L/360 en surcharge.
- Pour le calcul d'une flèche L/240 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/360 en surcharge par 1,5. Pour le calcul d'une flèche L/480 en surcharge, multipliez les valeurs de flèche L/360 en surcharge par 0,75 ou référez-vous aux tableaux de charges de plancher uniformément réparties (lb/pi lin.) aux pages 10 et 11.
- Lorsque la case de la résistance à la flèche est vide, la résistance à la charge totale pondérée a préséance pour le calcul.
- Pour le calcul d'une solive en I double, les valeurs dans ces tableaux peuvent être doublées, ou les charges de calcul pour la solive en I peuvent être réduites de moitié pour vérifier la capacité de chaque pli. La capacité est additive.
- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour ces portées et ces charges.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- N'utilisez pas un produit avec la mention « - » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

COEFFICIENTS DE CORRECTION DE LA PENTE DU TOIT

Pente du toit	2:12	3:12	4:12	5:12	6:12	7:12	8:12	9:12	10:12	11:12	12:12
Coefficient	1,014	1,031	1,054	1,083	1,118	1,158	1,202	1,250	1,302	1,357	1,414

Tableaux de portées de toit : pente faible (6:12 ou moins) pour charges de 20, 25 et 30 lb/pi²

MARCHE À SUIVRE :

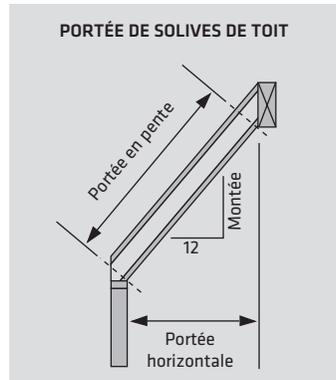
- Sélectionnez le tableau qui convient selon la pente du toit.
- Sélectionnez la section du tableau qui correspond à la surcharge/charge due à la neige du toit spécifiée.
- Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée de calcul pour la charge permanente du toit spécifiée appropriée (15 lb/pi² ou 20 lb/pi²).
- Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement correspondants.

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- Les portées énumérées indiquent la distance horizontale libre entre les appuis, et elles sont valides pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les portées sont basées sur des charges par gravité uniformément réparties seulement comme indiqué dans chaque tableau, y compris les effets d'une charge concentrée de 300 lb. Ces portées n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des effets du vent.
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de toiture.
- La flèche en surcharge est limitée à L/360.
- La flèche en charge totale est limitée à L/180.
- Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour les tableaux de portées de toit, sauf lorsqu'un détail « d'encoche » est utilisé pour l'appui d'extrémité inférieur.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en L logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- L/360 est le critère minimal de flèche permis par le Code du bâtiment dans le cas de solives de toit qui supportent des plafonds en plâtre ou en plaques de plâtre. Vérifiez les limites de flèche permises par le code du bâtiment local.
- Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
- Les applications de toits dans les régions soumises à de forts vents exigent une analyse particulière qui pourrait nécessiter l'utilisation de portées réduites, de contreventement de la semelle inférieure et de connecteurs spéciaux pour résister au soulèvement.
- Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.



FLÈCHE RÉELLE SELON LA PORTÉE ET LA LIMITE			
Portée (pi)	L/360	L/240	L/180
10'	5/16"	1/2"	11/16"
12'	3/8"	5/8"	13/16"
14'	7/16"	11/16"	15/16"
16'	9/16"	13/16"	1-1/16"
18'	5/8"	7/8"	1-3/16"
20'	11/16"	1"	1-5/16"
22'	3/4"	1-1/8"	1-7/16"
24'	13/16"	1-3/16"	1-5/8"
26'	7/8"	1-5/16"	1-3/4"
28'	15/16"	1-3/8"	1-7/8"
30'	1"	1-1/2"	2"

* Les données de flèche sont arrondies au 1/16 po le plus proche.

Série	Profondeur	16 po c/c		19,2 po c/c		24 po c/c	
		15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²
LPI 18	9-1/2"	18'-9"	18'-5"	17'-7"	17'-3"	16'-4"	15'-8"
	11-7/8"	22'-8"	21'-0"	20'-8"	19'-1"	18'-5"	17'-1"
	14"	25'-11"	24'-9"	24'-4"	22'-7"	21'-10"	20'-2"
LPI 20Plus	9-1/2"	20'-6"	20'-1"	19'-3"	18'-10"	17'-10"	17'-5"
	11-7/8"	24'-7"	24'-1"	23'-1"	22'-7"	21'-4"	20'-3"
	14"	28'-1"	26'-11"	26'-5"	24'-7"	23'-9"	22'-0"
LPI 32Plus	9-1/2"	21'-9"	21'-4"	20'-5"	20'-0"	18'-10"	18'-6"
	11-7/8"	25'-11"	25'-5"	24'-4"	23'-11"	22'-7"	21'-10"
	14"	29'-6"	28'-11"	27'-8"	26'-10"	25'-8"	23'-11"
LPI 36	11-7/8"	27'-2"	26'-8"	25'-6"	25'-0"	23'-7"	23'-2"
	14"	30'-9"	30'-2"	28'-11"	28'-4"	26'-9"	26'-3"
	16"	34'-0"	33'-4"	31'-11"	31'-4"	29'-7"	27'-10"
LPI 42Plus	9-1/2"	24'-8"	24'-2"	23'-2"	22'-8"	21'-5"	21'-0"
	11-7/8"	29'-6"	28'-11"	27'-8"	27'-2"	25'-7"	25'-1"
	14"	33'-6"	32'-10"	31'-6"	30'-10"	29'-2"	28'-7"
LPI 52Plus	11-7/8"	30'-6"	29'-11"	28'-7"	28'-1"	26'-6"	26'-0"
	14"	34'-7"	33'-11"	32'-6"	31'-10"	30'-1"	29'-6"
	16"	38'-3"	37'-7"	36'-0"	35'-3"	33'-4"	32'-8"
LPI 56	11-7/8"	31'-6"	30'-11"	29'-7"	29'-0"	27'-5"	26'-10"
	14"	35'-8"	35'-0"	33'-6"	32'-10"	31'-0"	30'-5"
	16"	39'-5"	38'-8"	37'-0"	36'-4"	34'-3"	33'-2"
LPI 18	9-1/2"	17'-4"	17'-4"	16'-4"	16'-4"	15'-1"	14'-11"
	11-7/8"	20'-11"	20'-0"	19'-3"	18'-2"	17'-3"	16'-3"
	14"	24'-0"	23'-7"	22'-6"	21'-6"	20'-4"	19'-2"
LPI 20Plus	9-1/2"	19'-0"	19'-0"	17'-10"	17'-10"	16'-5"	16'-5"
	11-7/8"	22'-9"	22'-9"	21'-4"	21'-4"	19'-9"	19'-4"
	14"	26'-0"	25'-8"	24'-5"	23'-5"	22'-2"	20'-11"
LPI 32Plus	9-1/2"	20'-1"	20'-1"	18'-10"	18'-10"	17'-5"	17'-5"
	11-7/8"	24'-0"	24'-0"	22'-7"	22'-7"	20'-10"	20'-9"
	14"	27'-4"	27'-4"	25'-8"	25'-6"	23'-9"	22'-10"
LPI 36	11-7/8"	25'-2"	25'-2"	23'-7"	23'-7"	21'-10"	21'-10"
	14"	28'-6"	28'-6"	26'-9"	26'-9"	24'-9"	24'-9"
	16"	31'-6"	31'-6"	29'-7"	29'-7"	27'-4"	24'-11"
LPI 42Plus	9-1/2"	22'-10"	22'-10"	21'-5"	21'-5"	19'-9"	19'-9"
	11-7/8"	27'-3"	27'-3"	25'-7"	25'-7"	23'-8"	23'-8"
	14"	31'-1"	31'-1"	29'-2"	29'-2"	27'-0"	27'-0"
LPI 52Plus	11-7/8"	28'-3"	28'-3"	26'-6"	26'-6"	24'-6"	24'-6"
	14"	32'-0"	32'-0"	30'-1"	30'-1"	27'-10"	27'-10"
	16"	35'-6"	35'-6"	33'-4"	33'-4"	30'-10"	30'-10"
LPI 56	11-7/8"	29'-2"	29'-2"	27'-5"	27'-5"	25'-4"	25'-4"
	14"	33'-1"	33'-1"	31'-0"	31'-0"	28'-9"	28'-3"
	16"	36'-6"	36'-6"	34'-3"	34'-3"	31'-8"	28'-3"
LPI 18	9-1/2"	16'-4"	16'-4"	15'-4"	15'-4"	14'-2"	14'-1"
	11-7/8"	19'-8"	18'-11"	18'-2"	17'-3"	16'-2"	15'-5"
	14"	22'-6"	22'-4"	21'-2"	20'-4"	19'-2"	18'-2"
LPI 20Plus	9-1/2"	17'-10"	17'-10"	16'-8"	16'-8"	15'-5"	15'-5"
	11-7/8"	21'-4"	21'-4"	20'-0"	20'-0"	18'-6"	18'-3"
	14"	24'-5"	24'-4"	22'-11"	22'-2"	20'-10"	19'-10"
LPI 32Plus	9-1/2"	18'-10"	18'-10"	17'-8"	17'-8"	16'-4"	16'-4"
	11-7/8"	22'-7"	22'-7"	21'-2"	21'-2"	19'-7"	19'-7"
	14"	25'-8"	25'-8"	24'-1"	24'-1"	22'-3"	21'-2"
LPI 36	11-7/8"	28'-5"	28'-5"	26'-8"	26'-0"	23'-6"	21'-3"
	14"	28'-5"	28'-5"	26'-8"	26'-0"	23'-6"	21'-3"
	16"	29'-7"	29'-7"	27'-9"	27'-9"	24'-5"	22'-2"
LPI 42Plus	9-1/2"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	20'-1"	18'-7"	18'-7"
	11-7/8"	25'-7"	25'-7"	24'-0"	24'-0"	22'-3"	22'-3"
	14"	29'-2"	29'-2"	27'-4"	27'-4"	25'-4"	25'-4"
LPI 52Plus	11-7/8"	23'-7"	23'-7"	22'-2"	22'-2"	20'-6"	20'-6"
	14"	26'-9"	26'-9"	25'-1"	25'-1"	23'-3"	22'-2"
	16"	29'-7"	29'-7"	27'-9"	27'-9"	24'-5"	22'-2"
LPI 56	11-7/8"	27'-5"	27'-5"	25'-8"	25'-8"	23'-9"	23'-9"
	14"	31'-0"	31'-0"	29'-2"	29'-2"	26'-11"	25'-4"
	16"	34'-3"	34'-3"	32'-2"	31'-9"	28'-1"	25'-4"

Tableaux de portées de toit : pente faible (6:12 ou moins) pour charges de 40, 50 et 60 lb/pi²

MARCHE À SUIVRE :

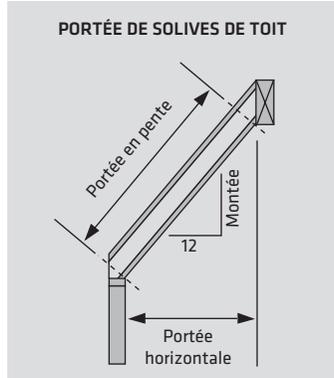
1. Sélectionnez le tableau qui convient selon la pente du toit.
2. Sélectionnez la section du tableau qui correspond à la surcharge/charge due à la neige du toit spécifiée.
3. Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée de calcul pour la charge permanente du toit spécifiée appropriée (15 lb/pi² ou 20 lb/pi²).
4. Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement correspondants.

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

1. Les portées énumérées indiquent la distance horizontale libre entre les appuis, et elles sont valides pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
2. Les portées sont basées sur des charges par gravité uniformément réparties seulement comme indiqué dans chaque tableau, y compris les effets d'une charge concentrée de 300 lb. Ces portées n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des effets du vent.
3. Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de toiture.
4. La flèche en surcharge est limitée à L/360.
5. La flèche en charge totale est limitée à L/180.
6. Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

1. Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour les tableaux de portées de toit, sauf lorsqu'un détail « d'encoche » est utilisé pour l'appui d'extrémité inférieur.
2. Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
3. L/360 est le critère minimal de flèche permis par le Code du bâtiment dans le cas de solives de toit qui supportent des plafonds en plâtre ou en plaques de plâtre. Vérifiez les limites de flèche permises par le code du bâtiment local.
4. Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
5. Les applications de toits dans les régions soumises à de forts vents exigent une analyse particulière qui pourrait nécessiter l'utilisation de portées réduites, de contreventement de la semelle inférieure et de connecteurs spéciaux pour résister au soulèvement.
6. Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.



FLÈCHE RÉELLE SELON LA PORTÉE ET LA LIMITE

Portée (pi)	L/360	L/240	L/180
10'	5/16"	1/2"	11/16"
12'	3/8"	5/8"	13/16"
14'	7/16"	11/16"	15/16"
16'	9/16"	13/16"	1-1/16"
18'	5/8"	7/8"	1-3/16"
20'	11/16"	1"	1-5/16"
22'	3/4"	1-1/8"	1-7/16"
24'	13/16"	1-3/16"	1-5/8"
26'	7/8"	1-5/16"	1-3/4"
28'	15/16"	1-3/8"	1-7/8"
30'	1"	1-1/2"	2"

* Les données de flèche sont arrondies au 1/16 po le plus proche.

Série	Profondeur	16 po c/c		19,2 po c/c		24 po c/c	
		15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²
LPI 18	9'-1/2"	14'-9"	14'-9"	13'-10"	13'-10"	12'-9"	12'-9"
	11'-7/8"	17'-10"	17'-2"	16'-4"	15'-8"	14'-7"	14'-0"
	14"	20'-5"	20'-4"	19'-1"	18'-6"	17'-1"	15'-9"
LPI 20Plus	9'-1/2"	16'-1"	16'-1"	15'-1"	15'-1"	13'-11"	13'-11"
	11'-7/8"	19'-4"	19'-4"	18'-1"	18'-1"	16'-9"	16'-7"
	14"	22'-1"	22'-1"	20'-9"	20'-2"	18'-9"	17'-6"
LPI 32Plus	9'-1/2"	17'-1"	17'-1"	16'-0"	16'-0"	14'-9"	14'-9"
	11'-7/8"	20'-5"	20'-5"	19'-1"	19'-1"	17'-8"	17'-0"
	14"	23'-2"	23'-2"	21'-9"	21'-9"	19'-1"	17'-6"
LPI 36	9'-1/2"	16'-1"	16'-1"	15'-1"	15'-1"	13'-11"	13'-11"
	11'-7/8"	19'-4"	19'-4"	18'-1"	18'-1"	16'-9"	16'-7"
	14"	22'-1"	22'-1"	20'-9"	20'-2"	18'-9"	17'-6"
LPI 42Plus	9'-1/2"	17'-1"	17'-1"	16'-0"	16'-0"	14'-9"	14'-9"
	11'-7/8"	20'-5"	20'-5"	19'-1"	19'-1"	17'-8"	17'-0"
	14"	23'-2"	23'-2"	21'-9"	21'-9"	19'-1"	17'-6"
LPI 52Plus	9'-1/2"	16'-1"	16'-1"	15'-1"	15'-1"	13'-11"	13'-11"
	11'-7/8"	19'-4"	19'-4"	18'-1"	18'-1"	16'-9"	16'-7"
	14"	22'-1"	22'-1"	20'-9"	20'-2"	18'-9"	17'-6"
LPI 56	9'-1/2"	17'-1"	17'-1"	16'-0"	16'-0"	14'-9"	14'-9"
	11'-7/8"	20'-5"	20'-5"	19'-1"	19'-1"	17'-8"	17'-0"
	14"	23'-2"	23'-2"	21'-9"	21'-9"	19'-1"	17'-6"
LPI 18	9'-1/2"	13'-7"	13'-7"	12'-9"	12'-9"	11'-9"	11'-9"
	11'-7/8"	16'-5"	15'-10"	15'-0"	14'-6"	13'-5"	12'-11"
	14"	18'-10"	18'-9"	17'-8"	16'-10"	14'-5"	13'-5"
LPI 20Plus	9'-1/2"	14'-10"	14'-10"	13'-11"	13'-11"	12'-10"	12'-10"
	11'-7/8"	17'-10"	17'-10"	16'-9"	16'-9"	15'-4"	14'-5"
	14"	20'-5"	20'-5"	19'-2"	18'-7"	16'-0"	14'-11"
LPI 32Plus	9'-1/2"	15'-9"	15'-9"	14'-9"	14'-9"	13'-7"	13'-6"
	11'-7/8"	18'-10"	18'-10"	17'-8"	17'-8"	15'-4"	14'-5"
	14"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	18'-9"	16'-0"	14'-11"
LPI 36	9'-1/2"	15'-9"	15'-9"	14'-9"	14'-9"	13'-7"	13'-6"
	11'-7/8"	18'-10"	18'-10"	17'-8"	17'-8"	15'-4"	14'-5"
	14"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	18'-9"	16'-0"	14'-11"
LPI 42Plus	9'-1/2"	17'-11"	17'-11"	16'-9"	16'-9"	15'-6"	15'-6"
	11'-7/8"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	20'-1"	18'-6"	18'-6"
	14"	24'-4"	24'-4"	22'-10"	22'-10"	20'-10"	19'-6"
LPI 52Plus	9'-1/2"	17'-11"	17'-11"	16'-9"	16'-9"	15'-6"	15'-6"
	11'-7/8"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	20'-1"	18'-6"	18'-6"
	14"	24'-4"	24'-4"	22'-10"	22'-10"	20'-10"	19'-6"
LPI 56	9'-1/2"	17'-11"	17'-11"	16'-9"	16'-9"	15'-6"	15'-6"
	11'-7/8"	21'-5"	21'-5"	20'-1"	20'-1"	18'-6"	18'-6"
	14"	24'-4"	24'-4"	22'-10"	22'-10"	20'-10"	19'-6"
LPI 18	9'-1/2"	12'-9"	12'-9"	12'-0"	12'-0"	11'-0"	10'-6"
	11'-7/8"	15'-3"	14'-10"	13'-11"	13'-11"	11'-10"	11'-2"
	14"	17'-8"	17'-6"	15'-7"	14'-8"	12'-5"	11'-8"
LPI 20Plus	9'-1/2"	13'-11"	13'-11"	13'-1"	13'-1"	12'-0"	11'-9"
	11'-7/8"	16'-9"	16'-9"	15'-8"	15'-8"	13'-2"	12'-6"
	14"	19'-2"	19'-1"	17'-4"	16'-4"	13'-10"	13'-0"
LPI 32Plus	9'-1/2"	14'-9"	14'-9"	13'-10"	13'-10"	12'-5"	11'-9"
	11'-7/8"	17'-8"	17'-8"	16'-6"	15'-8"	13'-2"	12'-6"
	14"	20'-11"	19'-8"	17'-5"	16'-4"	13'-10"	13'-0"
LPI 36	9'-1/2"	14'-9"	14'-9"	13'-10"	13'-10"	12'-5"	11'-9"
	11'-7/8"	17'-8"	17'-8"	16'-6"	15'-8"	13'-2"	12'-6"
	14"	20'-11"	19'-8"	17'-5"	16'-4"	13'-10"	13'-0"
LPI 42Plus	9'-1/2"	16'-9"	16'-9"	15'-8"	15'-8"	14'-6"	14'-5"
	11'-7/8"	20'-1"	20'-1"	18'-10"	18'-10"	17'-3"	16'-3"
	14"	22'-10"	22'-10"	21'-5"	21'-3"	17'-11"	16'-11"
LPI 52Plus	9'-1/2"	16'-9"	16'-9"	15'-8"	15'-8"	14'-6"	14'-5"
	11'-7/8"	20'-1"	20'-1"	18'-10"	18'-10"	17'-3"	16'-3"
	14"	22'-10"	22'-10"	21'-5"	21'-3"	17'-11"	16'-11"
LPI 56	9'-1/2"	16'-9"	16'-9"	15'-8"	15'-8"	14'-6"	14'-5"
	11'-7/8"	20'-1"	20'-1"	18'-10"	18'-10"	17'-3"	16'-3"
	14"	22'-10"	22'-10"	21'-5"	21'-3"	17'-11"	16'-11"

Tableaux de portées de toit : pente élevée (6:12 à 12:12) pour charges de 20, 25 et 30 lb/pi²

MARCHE À SUIVRE :

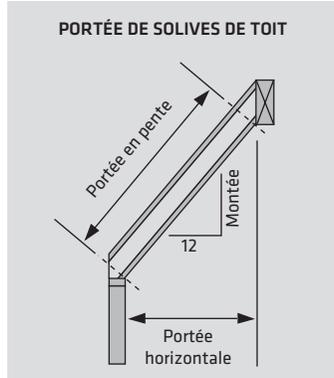
- Sélectionnez le tableau qui convient selon la pente du toit.
- Sélectionnez la section du tableau qui correspond à la surcharge/charge due à la neige spécifiée.
- Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée de calcul pour la charge permanente du toit spécifiée appropriée (15 lb/pi² ou 20 lb/pi²).
- Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement correspondants.

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- Les portées énumérées indiquent la distance horizontale libre entre les appuis, et elles sont valides pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les portées sont basées sur des charges par gravité uniformément réparties seulement comme indiqué dans chaque tableau, y compris les effets d'une charge concentrée de 300 lb. Ces portées n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des effets du vent.
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de toiture.
- La flèche en surcharge est limitée à L/360.
- La flèche en charge totale est limitée à L/180.
- Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour les tableaux de portées de toit, sauf lorsqu'un détail « d'encoche » est utilisé pour l'appui d'extrémité inférieur.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- L/360 est le critère minimal de flèche permis par le Code du bâtiment dans le cas de solives de toit qui supportent des plafonds en plâtre ou en plaques de plâtre. Vérifiez les limites de flèche permises par le code du bâtiment local.
- Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
- Les applications de toits dans les régions soumises à de forts vents exigent une analyse particulière qui pourrait nécessiter l'utilisation de portées réduites, de contreventement de la semelle inférieure et de connecteurs spéciaux pour résister au soulèvement.
- Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.



FLÈCHE RÉELLE SELON LA PORTÉE ET LA LIMITE			
Portée (pi)	L/360	L/240	L/180
10'	5/16"	1/2"	11/16"
12'	3/8"	5/8"	13/16"
14'	7/16"	11/16"	15/16"
16'	9/16"	13/16"	1-1/16"
18'	5/8"	7/8"	1-3/16"
20'	11/16"	1"	1-5/16"
22'	3/4"	1-1/8"	1-7/16"
24'	13/16"	1-3/16"	1-5/8"
26'	7/8"	1-5/16"	1-3/4"
28'	15/16"	1-3/8"	1-7/8"
30'	1"	1-1/2"	2"

* Les données de flèche sont arrondies au 1/16 po le plus proche.

Série	Profondeur	16 po c/c		19,2 po c/c		24 po c/c	
		15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²
LPI 18	9'-1/2"	17'-3"	16'-4"	16'-2"	15'-4"	15'-0"	14'-2"
	11'-7/8"	20'-10"	19'-3"	19'-6"	17'-7"	17'-5"	15'-8"
	14"	23'-10"	22'-7"	22'-5"	20'-9"	20'-7"	18'-6"
LPI 20Plus	9'-1/2"	18'-10"	17'-10"	17'-8"	16'-9"	16'-5"	15'-6"
	11'-7/8"	22'-7"	21'-5"	21'-3"	20'-1"	19'-8"	18'-7"
	14"	25'-10"	24'-6"	24'-3"	22'-7"	22'-5"	20'-2"
LPI 32Plus	9'-1/2"	20'-0"	18'-11"	18'-9"	17'-9"	17'-4"	16'-5"
	11'-7/8"	23'-10"	22'-7"	22'-5"	21'-3"	20'-9"	19'-8"
	14"	27'-2"	25'-8"	25'-6"	24'-2"	23'-7"	21'-11"
LPI 36	9'-1/2"	20'-0"	18'-11"	18'-9"	17'-9"	17'-4"	16'-5"
	11'-7/8"	23'-10"	22'-7"	22'-5"	21'-3"	20'-9"	19'-8"
	14"	27'-2"	25'-8"	25'-6"	24'-2"	23'-7"	21'-11"
LPI 42Plus	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 52Plus	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 56	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 18	9'-1/2"	16'-2"	15'-9"	15'-2"	14'-10"	14'-0"	13'-3"
	11'-7/8"	19'-6"	18'-8"	18'-3"	17'-1"	16'-6"	15'-0"
	14"	22'-4"	21'-10"	20'-11"	20'-2"	19'-5"	18'-0"
LPI 20Plus	9'-1/2"	17'-7"	17'-3"	16'-7"	16'-2"	15'-4"	15'-0"
	11'-7/8"	21'-2"	20'-8"	19'-10"	19'-5"	18'-5"	18'-0"
	14"	24'-2"	23'-8"	22'-9"	21'-11"	21'-0"	19'-7"
LPI 32Plus	9'-1/2"	18'-8"	18'-3"	17'-7"	17'-2"	16'-3"	15'-11"
	11'-7/8"	22'-4"	21'-10"	21'-0"	20'-6"	19'-5"	19'-0"
	14"	25'-5"	24'-10"	23'-10"	23'-4"	22'-1"	20'-8"
LPI 36	9'-1/2"	18'-8"	18'-3"	17'-7"	17'-2"	16'-3"	15'-11"
	11'-7/8"	22'-4"	21'-10"	21'-0"	20'-6"	19'-5"	19'-0"
	14"	25'-5"	24'-10"	23'-10"	23'-4"	22'-1"	20'-8"
LPI 42Plus	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 52Plus	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 56	9'-1/2"	22'-8"	21'-5"	21'-3"	20'-2"	19'-8"	18'-8"
	11'-7/8"	27'-1"	25'-8"	25'-5"	24'-1"	23'-7"	22'-4"
	14"	30'-10"	29'-2"	28'-11"	27'-5"	26'-10"	25'-5"
LPI 18	9'-1/2"	15'-2"	15'-2"	14'-3"	14'-3"	13'-2"	13'-2"
	11'-7/8"	18'-3"	18'-0"	17'-2"	16'-5"	15'-7"	14'-8"
	14"	20'-11"	20'-11"	19'-8"	19'-5"	18'-2"	17'-3"
LPI 20Plus	9'-1/2"	16'-7"	16'-7"	15'-6"	15'-6"	14'-5"	14'-5"
	11'-7/8"	19'-10"	19'-10"	18'-8"	18'-8"	17'-3"	17'-3"
	14"	22'-9"	22'-9"	21'-4"	21'-2"	19'-9"	18'-11"
LPI 32Plus	9'-1/2"	17'-7"	17'-7"	16'-6"	16'-6"	15'-3"	15'-3"
	11'-7/8"	21'-0"	21'-0"	19'-8"	19'-8"	18'-3"	18'-3"
	14"	23'-10"	23'-10"	22'-5"	22'-5"	20'-9"	19'-3"
LPI 36	9'-1/2"	17'-7"	17'-7"	16'-6"	16'-6"	15'-3"	15'-3"
	11'-7/8"	21'-0"	21'-0"	19'-8"	19'-8"	18'-3"	18'-3"
	14"	23'-10"	23'-10"	22'-5"	22'-5"	20'-9"	19'-3"
LPI 42Plus	9'-1/2"	19'-11"	19'-11"	18'-8"	18'-8"	17'-4"	17'-4"
	11'-7/8"	23'-10"	23'-10"	22'-4"	22'-4"	20'-8"	20'-8"
	14"	27'-1"	27'-1"	25'-5"	25'-5"	23'-7"	23'-7"
LPI 52Plus	9'-1/2"	19'-11"	19'-11"	18'-8"	18'-8"	17'-4"	17'-4"
	11'-7/8"	23'-10"	23'-10"	22'-4"	22'-4"	20'-8"	20'-8"
	14"	27'-1"	27'-1"	25'-5"	25'-5"	23'-7"	23'-7"
LPI 56	9'-1/2"	19'-11"	19'-11"	18'-8"	18'-8"	17'-4"	17'-4"
	11'-7/8"	23'-10"	23'-10"	22'-4"	22'-4"	20'-8"	20'-8"
	14"	27'-1"	27'-1"	25'-5"	25'-5"	23'-7"	23'-7"

Tableaux de portées de toit : pente élevée (6:12 à 12:12) pour charges de 40, 50 et 60 lb/pi²

MARCHE À SUIVRE :

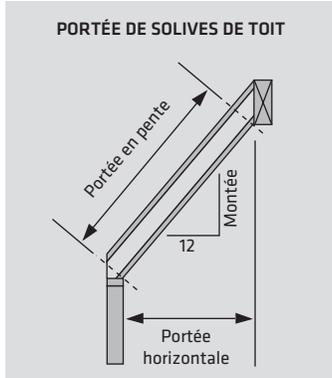
- Sélectionnez le tableau qui convient selon la pente du toit.
- Sélectionnez la section du tableau qui correspond à la surcharge/charge due à la neige spécifiée.
- Trouvez une portée égale ou supérieure à la portée de calcul pour la charge permanente du toit spécifiée appropriée (15 lb/pi² ou 20 lb/pi²).
- Sélectionnez la série, la profondeur et l'espacement correspondants.

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- Les portées énumérées indiquent la distance horizontale libre entre les appuis, et elles sont valides pour les applications de portées simples ou continues. Les portées continues sont basées sur la portée la plus longue. La longueur de la portée la plus courte ne doit pas être inférieure à 50 % de celle de la portée la plus longue.
- Les portées sont basées sur des charges par gravité uniformément réparties seulement comme indiqué dans chaque tableau, y compris les effets d'une charge concentrée de 300 lb. Ces portées n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des effets du vent.
- Les valeurs dans ces tableaux ne tiennent pas compte de la rigidité supplémentaire que procure le revêtement de toiture.
- La flèche en surcharge est limitée à L/360.
- La flèche en charge totale est limitée à L/180.
- Les portées sont basées sur une longueur d'appui d'extrémité d'au moins 1-3/4 po et une longueur d'appui intérieur d'au moins 3-1/2 po, et ne doivent pas excéder la résistance d'appui pour une sablière en SPF.

NOTES COMPLÉMENTAIRES :

- Des raidisseurs d'âme ne sont pas nécessaires pour les tableaux de portées de toit, sauf lorsqu'un détail « d'encoche » est utilisé pour l'appui d'extrémité inférieur.
- Des blocs de remplissage d'âme sont nécessaires dans le cas des solives en I logées dans des étriers qui ne supportent pas latéralement la semelle supérieure ou des étriers qui doivent être cloués dans l'âme.
- L/360 est le critère minimal de flèche permis par le Code du bâtiment dans le cas de solives de toit qui supportent des plafonds en plâtre ou en plaques de plâtre. Vérifiez les limites de flèche permises par le code du bâtiment local.
- Les solives de toit doivent avoir une pente d'au moins 1/4 po par pied (1/4:12) pour permettre un drainage dirigé.
- Les applications de toits dans les régions soumises à de forts vents exigent une analyse particulière qui pourrait nécessiter l'utilisation de portées réduites, de contreventement de la semelle inférieure et de connecteurs spéciaux pour résister au soulèvement.
- Dans le cas de conditions qui ne sont pas illustrées, utilisez les tableaux de charges du toit uniformément réparties (lb/pi lin.) ou le logiciel de conception de LP, ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir de l'aide.



FLÈCHE RÉELLE SELON LA PORTÉE ET LA LIMITE			
Portée (pi)	L/360	L/240	L/180
10'	5/16"	1/2"	11/16"
12'	3/8"	5/8"	13/16"
14'	7/16"	11/16"	15/16"
16'	9/16"	13/16"	1-1/16"
18'	5/8"	7/8"	1-3/16"
20'	11/16"	1"	1-5/16"
22'	3/4"	1-1/8"	1-7/16"
24'	13/16"	1-3/16"	1-5/8"
26'	7/8"	1-5/16"	1-3/4"
28'	15/16"	1-3/8"	1-7/8"
30'	1"	1-1/2"	2"

* Les données de flèche sont arrondies au 1/16 po le plus proche.

Série	Profondeur	16 po c/c		19,2 po c/c		24" oc	
		15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²	15 lb/pi²	20 lb/pi²
LPI 18	9-1/2"	13'-9"	13'-9"	12'-11"	12'-11"	11'-11"	11'-11"
	11-7/8"	16'-7"	16'-6"	15'-7"	15'-1"	14'-2"	13'-6"
	14"	19'-0"	19'-0"	17'-10"	17'-10"	16'-0"	14'-6"
LPI 20Plus	9-1/2"	15'-0"	15'-0"	14'-1"	14'-1"	13'-0"	13'-0"
	11-7/8"	18'-0"	18'-0"	16'-11"	16'-11"	15'-7"	15'-7"
	14"	20'-7"	20'-7"	19'-4"	19'-4"	17'-10"	16'-2"
LPI 32Plus	9-1/2"	15'-11"	15'-11"	14'-11"	14'-11"	13'-9"	13'-9"
	11-7/8"	19'-0"	19'-0"	17'-10"	17'-10"	16'-6"	16'-1"
	14"	21'-7"	21'-7"	20'-3"	20'-3"	17'-10"	16'-2"
LPI 36	11-7/8"	19'-10"	19'-10"	18'-8"	18'-8"	17'-3"	17'-2"
	14"	22'-6"	22'-6"	21'-2"	21'-2"	19'-0"	17'-3"
	16"	24'-11"	24'-11"	23'-4"	23'-4"	19'-1"	17'-3"
LPI 42Plus	9-1/2"	18'-0"	18'-0"	16'-11"	16'-11"	15'-8"	15'-8"
	11-7/8"	21'-7"	21'-7"	20'-3"	20'-3"	18'-9"	18'-9"
	14"	24'-6"	24'-6"	23'-0"	23'-0"	21'-4"	21'-4"
LPI 52Plus	11-7/8"	22'-4"	22'-4"	20'-11"	20'-11"	19'-5"	19'-5"
	14"	25'-4"	25'-4"	23'-9"	23'-9"	22'-0"	22'-0"
	16"	28'-0"	28'-0"	26'-4"	26'-4"	24'-4"	23'-11"
LPI 56	11-7/8"	23'-1"	23'-1"	21'-8"	21'-8"	20'-0"	19'-4"
	14"	26'-2"	26'-2"	24'-6"	24'-3"	21'-4"	19'-4"
	16"	28'-10"	28'-10"	26'-9"	24'-3"	21'-4"	19'-4"
LPI 18	9-1/2"	12'-8"	12'-8"	11'-11"	11'-11"	11'-0"	11'-0"
	11-7/8"	15'-4"	15'-4"	14'-5"	14'-0"	13'-1"	12'-5"
	14"	17'-7"	17'-7"	16'-6"	15'-9"	13'-8"	12'-6"
LPI 20Plus	9-1/2"	13'-10"	13'-10"	13'-0"	13'-0"	12'-0"	12'-0"
	11-7/8"	16'-8"	16'-8"	15'-7"	15'-7"	14'-5"	13'-11"
	14"	19'-0"	19'-0"	17'-10"	17'-6"	15'-2"	13'-11"
LPI 32Plus	9-1/2"	14'-8"	14'-8"	13'-9"	13'-9"	12'-9"	12'-9"
	11-7/8"	17'-7"	17'-7"	16'-6"	16'-6"	15'-1"	13'-11"
	14"	20'-0"	20'-0"	18'-9"	17'-6"	15'-2"	13'-11"
LPI 36	11-7/8"	18'-5"	18'-5"	17'-3"	17'-3"	15'-11"	14'-10"
	14"	20'-10"	20'-10"	19'-7"	18'-8"	16'-2"	14'-10"
	16"	23'-0"	22'-6"	20'-4"	18'-8"	16'-3"	14'-11"
LPI 42Plus	9-1/2"	16'-8"	16'-8"	15'-8"	15'-8"	14'-5"	14'-5"
	11-7/8"	19'-11"	19'-11"	18'-9"	18'-9"	17'-4"	17'-4"
	14"	22'-8"	22'-8"	21'-4"	21'-4"	19'-8"	18'-9"
LPI 52Plus	11-7/8"	20'-8"	20'-8"	19'-5"	19'-5"	17'-11"	17'-11"
	14"	23'-5"	23'-5"	22'-0"	22'-0"	20'-4"	20'-3"
	16"	25'-11"	25'-11"	24'-4"	24'-4"	22'-5"	20'-7"
LPI 56	11-7/8"	21'-4"	21'-4"	20'-0"	20'-0"	18'-1"	16'-8"
	14"	24'-2"	24'-2"	22'-8"	20'-11"	18'-2"	16'-8"
	16"	26'-9"	25'-2"	22'-9"	20'-11"	18'-2"	16'-8"
LPI 18	9-1/2"	11'-11"	11'-11"	11'-2"	11'-2"	10'-4"	10'-4"
	11-7/8"	14'-5"	14'-5"	13'-6"	13'-2"	11'-9"	10'-11"
	14"	16'-6"	16'-6"	14'-10"	13'-10"	11'-10"	11'-0"
LPI 20Plus	9-1/2"	13'-0"	13'-0"	12'-2"	12'-2"	11'-3"	11'-3"
	11-7/8"	15'-7"	15'-7"	14'-8"	14'-8"	13'-2"	12'-2"
	14"	17'-10"	17'-10"	16'-7"	15'-5"	13'-2"	12'-3"
LPI 32Plus	9-1/2"	13'-9"	13'-9"	12'-11"	12'-11"	11'-11"	11'-11"
	11-7/8"	16'-6"	16'-6"	15'-5"	15'-4"	13'-2"	12'-2"
	14"	18'-9"	18'-6"	16'-7"	15'-5"	13'-2"	12'-3"
LPI 36	11-7/8"	17'-3"	17'-3"	16'-2"	16'-2"	14'-0"	13'-0"
	14"	19'-7"	19'-7"	17'-8"	16'-4"	14'-1"	13'-1"
	16"	21'-3"	19'-9"	17'-8"	16'-5"	14'-1"	13'-1"
LPI 42Plus	9-1/2"	15'-8"	15'-8"	14'-8"	14'-8"	13'-7"	13'-7"
	11-7/8"	18'-9"	18'-9"	17'-7"	17'-7"	16'-3"	15'-10"
	14"	21'-4"	21'-4"	20'-0"	20'-0"	17'-9"	16'-6"
LPI 52Plus	11-7/8"	19'-5"	19'-5"	18'-2"	18'-2"	16'-10"	16'-10"
	14"	22'-0"	22'-0"	20'-8"	20'-8"	19'-1"	17'-9"
	16"	24'-4"	24'-4"	22'-11"	22'-9"	19'-6"	18'-1"
LPI 56	11-7/8"	20'-0"	20'-0"	18'-9"	18'-4"	15'-9"	14'-7"
	14"	22'-8"	22'-1"	19'-10"	18'-5"	15'-9"	14'-8"
	16"	23'-10"	22'-2"	19'-10"	18'-5"	15'-10"	14'-8"

C1 AUCUN RENFORT REQUIS

Fermeture en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) min., ou comme l'exige le Code

Blocage LPI*

Selon conception

* On peut substituer des panneaux de rive LP® SolidStart® LVL ou LSL au blocage LPI.

C1W RAIDISSEUR D'ÂME REQUIS

Fermeture en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) min., ou comme l'exige le Code

Raidisseur d'âme

Blocage LPI*

Selon conception

* On peut remplacer le blocage LPI par des panneaux de rive LP® SolidStart® LVL ou LSL.

C2 RENFORT EN OSB 23/32 PO (OU ÉQUIVALENT) SUR UN CÔTÉ SEULEMENT

Fermeture en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) min., ou comme l'exige le Code

Renfort en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) sur un côté, au moins 4 pi de longueur

Blocage LPI*

2 pi max. 2 pi min.

* On peut remplacer le blocage LPI par des panneaux de rive LP® SolidStart® LVL ou LSL.

Fixer le renfort aux semelles supérieure et inférieure à l'aide de clous 8d espacés de 6 po c/c.

C3 RENFORT EN OSB 23/32 PO (OU ÉQUIVALENT) DES DEUX CÔTÉS

Fermeture en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) min., ou comme l'exige le Code

Renfort en OSB 23/32 po homologué APA (ou équivalent) des deux côtés, au moins 4 pi de longueur

Blocage LPI*

2 pi max. 2 pi min.

Fixer le renfort aux semelles supérieures et inférieures à l'aide de clous 8d espacés de 6 po c/c en décalant les clous pour empêcher le fendillement.

* On peut remplacer le blocage LPI par des panneaux de rive LP® SolidStart® LVL ou LSL.

C7 RENFORT DE REMPLISSAGE D'ÂME DE PORTE-À-FAUX DE REBORD DE BRIQUE

Blocs de remplissage d'âme sur les deux côtés (voir le tableau ci-dessous pour les dimensions)

Laisser un espace de 1/8 po

12 po min.

6 po max.

Clouer le bloc de remplissage d'âme à l'aide de deux rangées de (3) clous à boîtes 10d ou 12d, ou de clous équivalents à cloueuse, rivés.

Utiliser un adhésif construction entre les surfaces.

Des panneaux de blocage sont requis aux appuis, mais ils ne sont pas illustrés par souci de clarté.

C8 RENFORT PLEINE PROFONDEUR DE PORTE-À-FAUX DE REBORD DE BRIQUE

Un côté

Des blocs de remplissage d'âme (sur les deux côtés) et des renforts en OSB ou en contreplaqué sont requis pour les solives en 1 de 14 po et 16 po (voir le détail C7).

Clouer ou visser les renforts dans les deux semelles à l'aide de (3) clous à boîtes 6d ou 8d ou de (3) vis à bois no 6 x 1-1/2 po*.

On recommande d'appliquer un adhésif de construction entre les surfaces.

La profondeur du renfort doit être la même que celle de la solive en I.

Des panneaux de blocage sont requis aux appuis, mais ils ne sont pas illustrés par souci de clarté.

* NOTE : Lorsqu'on utilise des vis, on doit percer des avant-trous.

Au moins 2 po de l'extrémité de la solive en I

Porte-à-faux de rebord de brique

CALCUL DE LA RÉACTION TOTALE DES SOLIVES

On peut utiliser les solives en I LP® SolidStart® en porte-à-faux sur une distance allant jusqu'à 6 po afin de supporter un mur porteur au-dessus d'un parement en brique. Selon la réaction totale des solives (RTS), les solives pourraient nécessiter des renforts. Si la RTS est inférieure à la résistance à la réaction pondérée aux extrémités sans raidisseurs (page 4), aucun renfort n'est requis. Si la RTS est supérieure à la résistance à la réaction pondérée aux extrémités sans raidisseurs, mais qu'elle est inférieure à la résistance à la réaction pondérée aux extrémités avec raidisseurs, on doit installer des raidisseurs d'âme aux appuis. Autrement, on doit utiliser un des détails de renfort ci-dessous.

RÉACTION TOTALE DES SOLIVES (RTS) = RCP + RCM + RCT

où :

- RCP** = Réaction aux charges de plancher
- RCM** = Réaction aux charges du mur
- RCT** = Réaction aux charges du toit, y compris toutes les autres charges provenant des planchers, des plafonds ou du grenier qui seraient appliquées sur le mur

C7 Renfort de blocs de remplissage d'âme

C8 Renfort pleine profondeur

Fermeture de panneaux de rive LP SolidStart

Aucun renfort

Blocage pleine profondeur en panneaux de rive ou solives en I LP SolidStart

6 po max.

Autre type de blocage plat : Utiliser des panneaux de rive LP SolidStart de 9-1/2 po ou des pièces en SPF de 2 po x 10 po (min.). Le blocage doit recouvrir la sablière et s'étendre jusqu'à l'extrémité du porte-à-faux. Clouer les panneaux de rive au blocage et le blocage à la sablière à l'aide de clous ordinaires 8d espacés de 6 po c/c ou comme requis pour le clouage des rives de panneaux de plancher.

Série	Remplissage d'âme minimal	Résistance à la réaction pondérée (lb)
LPI 18	OSB homologué APA 23/32 po (ou équivalent)	3230
LPI 20Plus LPI 32Plus LPI 36	OSB homologué APA 23/32 po (ou équivalent)	3660
LPI 42Plus LPI 52Plus LPI 56	OSB homologué APA 1-1/8 po (ou équivalent)	5630

Série	Résistance à la réaction pondérée (lb)	
	OSB homologué APA 23/32 po (ou équivalent)	Panneau de rive LP SolidStart d'au moins 1 po
LPI 18	4360	4780
LPI 20Plus LPI 32Plus LPI 36	4930	5350
LPI 42Plus LPI 52Plus LPI 56	6760	7320

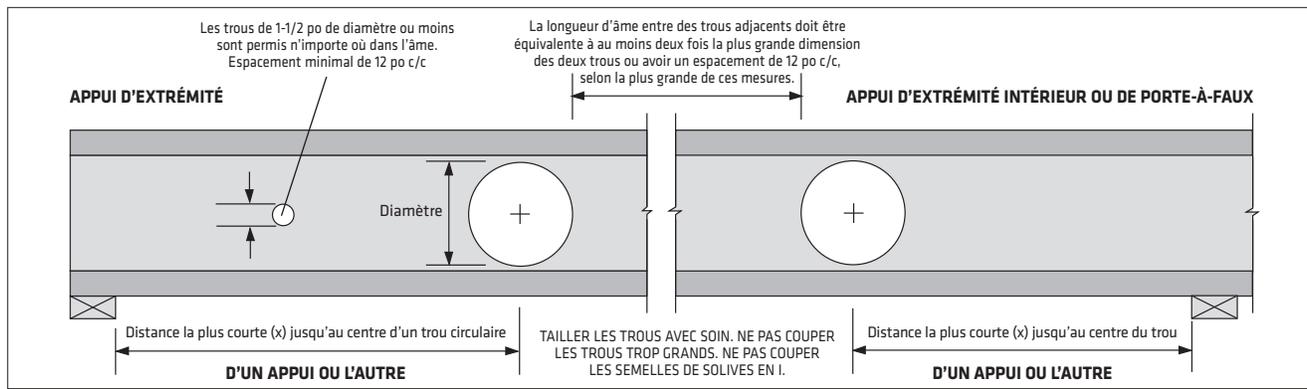
EXEMPLE 1 :

Solive en I LPI 20Plus de 9-1/2 po	Mur de 3-1/2 po de largeur sous porte-à-faux			
Spécifications				
Charges de calcul : Plancher : 40/10 lb/pi ² Système de plancher : Portée des solives = 16 pi Système de toiture : Portée du toit = 22 pi Toit : 20/10 lb/pi ² Porte-à-faux de solive = 5 po Surplomb de toit = 1 pi Mur : 80 lb/pi lin. Espacement des solives = 16 po c/c				
RCP pondérée	= (portée des solives/2 + porte-à-faux de solive/12) * (charge de plancher pondérée) * (espacement des solives/12) = (16 pi/2 + 5 po/12) * (1,5 * 40 lb/pi ² + 1,25 * 10 lb/pi ²) * (16 po/12) = 814 lb			
RCM pondérée	= (charge du mur pondérée) * (espacement des solives/12) = (1,25 * 80 lb/pi lin.) * (16 po/12) = 133 lb			
RCT pondérée	= (portée du toit/2 + surplomb de toit) * (charge du toit pondérée) * (espacement des solives/12) = (22 pi/2 + 1 pi) * (1,5 * 20 lb/pi ² + 1,25 * 10 lb/pi ²) * (16 po/12) = 680 lb			
RTS pondérée	= 814 + 133 + 680 = 1627 lb			
RÉSISTANCE PONDÉRÉE À LA RÉACTION AUX EXTRÉMITÉS				
LPI 20Plus de 9-1/2 po sur un mur de 3-1/2 po		Appui min. de 1-1/2 po	Appui max. de 4 po	Appui de 3-1/2 po
sans raidisseurs d'âme		1530	1750	1706
avec raidisseurs d'âme		1800	1990	1952
avec renfort de blocs de remplissage d'âme		-	-	3660
avec renfort pleine profondeur en OSB homologué 23/32 po (un côté)		-	-	4930
avec renfort pleine profondeur en panneau de rive LP 1 po (un côté)		-	-	5350
Comme la réaction totale pondérée de la solive (1627 lb) est inférieure à la résistance pondérée aux extrémités sans raidisseurs pour un appui de 3-1/2 po (1706 lb), aucun renfort n'est requis.				

EXEMPLE 2 :

Solive en I LPI 32Plus de 11-7/8 po	Mur de 3-1/2 po de largeur sous porte-à-faux			
Spécifications				
Charges de calcul : Plancher : 40/15 lb/pi ² Système de plancher : Portée des solives = 16 pi Système de toiture : Portée du toit = 32 pi Toit : 30/15 lb/pi ² Porte-à-faux de solive = 5 po Surplomb de toit = 1 pi Mur : 100 lb/pi lin. Espacement des solives = 24 po c/c				
RCP pondérée	= portée des solives/2 + porte-à-faux de solive/12) * (charge de plancher pondérée) * (espacement des solives/12) = (16 pi/2 + 5 po/12) * (1,5 * 40 lb/pi ² + 1,5 * 15 lb/pi ²) * (24 po/12) = 1326 lb			
RCM pondérée	= (charge du mur pondérée) * (espacement des solives/12) = (1,25 * 100 lb/pi lin.) * (24 po/12) = 250 lb			
RCT pondérée	= (portée du toit/2 + surplomb de toit) * (charge du toit pondérée) * (espacement des solives/12) = (32 pi/2 + 1 pi) * (1,5 * 30 lb/pi ² + 1,25 * 15 lb/pi ²) * (24 po/12) = 2168 lb			
RTS pondérée	= 1326 + 250 + 2168 = 3744 lb			
RÉSISTANCE PONDÉRÉE À LA RÉACTION AUX EXTRÉMITÉS				
Solive LPI 32Plus de 11-7/8 po sur un mur de 3-1/2 po		Appui min. de 1-1/2 po	Appui max. de 4 po	Appui de 3-1/2 po
sans raidisseurs d'âme		1530	1830	1770
avec raidisseurs d'âme		2010	2345	2278
avec renfort de remplissage d'âme		-	-	3660
avec renfort pleine profondeur en OSB homologué 23/32 po (un côté)		-	-	4930
avec renfort pleine profondeur en panneau de rive LP 1 po (un côté)		-	-	5350
Comme la réaction totale pondérée de la solive (3744 lb) est supérieure à la résistance pondérée aux extrémités avec renforts de blocs de remplissage d'âme (3660 lb), mais inférieure à la résistance pondérée aux extrémités avec renforts pleine profondeur en OSB homologué APA 23/32 po (4930 lb), cette solive nécessite l'installation de renforts pleine profondeur sous forme d'OSB homologué APA 23/32 po (ou équivalent) min. fixés à un côté de la solive aux appuis (détail C8).				

Spécifications pour les trous d'âme : trous circulaires



MARCHE À SUIVRE :

1. Sélectionnez la série et la profondeur requises.
2. Déterminez la condition d'appui de l'appui le plus proche : appui d'extrémité ou appui intérieur (y compris les appuis d'extrémité de porte-à-faux).
3. Sélectionnez la rangée correspondant à la portée libre requise. Pour les portées entre les portées énumérées, utilisez la plus grande valeur suivante.
4. Sélectionnez la colonne correspondante au diamètre de trou requis. Pour les diamètres entre les diamètres énumérés, utilisez la plus grande valeur suivante.
5. L'intersection de la rangée de portée libre et de la colonne de diamètre de trou indique la distance minimale de la face intérieure de l'appui jusqu'au centre d'un trou circulaire.
6. Vérifiez bien la distance jusqu'à l'autre appui en utilisant la condition d'appui appropriée.

Série	Profondeur	Portée libre (pi)	Distance de l'appui d'extrémité					Distance de l'appui d'extrémité intérieur ou de porte-à-faux						
			Diamètre de trou					Diamètre de trou						
			2"	4"	6"	8"	10"	12"	2"	4"	6"	8"	10"	12"
LPI 18	9-1/2"	6'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-	-
		10'	1'-0"	1'-0"	2'-1"	-	-	-	1'-0"	1'-3"	3'-1"	-	-	-
		14'	1'-0"	2'-2"	4'-6"	-	-	-	1'-11"	3'-9"	5'-7"	-	-	-
	11-7/8"	18'	2'-4"	4'-7"	7'-2"	-	-	-	4'-5"	6'-3"	8'-4"	-	-	-
		10'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-10"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-3"	3'-0"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	2'-1"	4'-4"	-	-	1'-0"	2'-0"	3'-9"	5'-6"	-	-
		18'	1'-0"	2'-5"	4'-6"	6'-11"	-	-	2'-9"	4'-6"	6'-3"	8'-1"	-	-
	14"	22'	2'-8"	4'-9"	7'-0"	9'-8"	-	-	5'-3"	7'-0"	8'-9"	11'-0"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-3"	4'-5"	-	1'-0"	1'-0"	2'-2"	3'-10"	5'-6"	-
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-7"	4'-8"	7'-0"	-	1'-4"	3'-0"	4'-8"	6'-4"	8'-2"	-
		22'	1'-1"	2'-11"	4'-11"	7'-2"	9'-9"	-	3'-10"	5'-6"	7'-2"	8'-10"	-	-
	LPI 20Plus et LPI 32Plus	9-1/2"	6'	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"	-	-	-
14'			1'-0"	1'-0"	1'-5"	-	-	-	1'-0"	1'-5"	3'-1"	-	-	-
11-7/8"		18'	1'-0"	1'-9"	3'-8"	-	-	-	2'-3"	3'-11"	5'-7"	-	-	-
		10'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	-	-	1'-0"	1'-0"	2'-1"	3'-5"	-	-
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-1"	-	-	1'-10"	3'-3"	4'-7"	5'-11"	-	-
14"		22'	1'-8"	3'-2"	4'-10"	6'-7"	-	-	4'-4"	5'-9"	7'-1"	8'-5"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-2"	-	1'-0"	1'-0"	1'-5"	2'-7"	3'-9"	-
		18'	1'-0"	1'-0"	1'-9"	3'-1"	4'-6"	-	1'-8"	2'-10"	3'-11"	5'-1"	6'-3"	-
		22'	1'-5"	2'-9"	4'-1"	5'-6"	7'-0"	-	4'-2"	5'-4"	6'-5"	7'-7"	8'-9"	-
16"		26'	3'-8"	5'-0"	6'-5"	8'-0"	9'-8"	-	6'-8"	7'-10"	8'-11"	10'-1"	11'-4"	-
	18'	1'-0"	1'-0"	1'-4"	2'-5"	3'-7"	4'-11"	1'-6"	2'-6"	3'-6"	4'-6"	5'-6"	6'-6"	
	22'	1'-4"	2'-5"	3'-6"	4'-9"	6'-1"	7'-5"	4'-0"	5'-0"	6'-0"	7'-0"	8'-0"	9'-0"	
	26'	3'-6"	4'-8"	5'-11"	7'-2"	8'-7"	10'-1"	6'-6"	7'-6"	8'-6"	9'-6"	10'-6"	11'-9"	
LPI 36 et LPI 56	11-7/8"	30'	5'-9"	7'-0"	8'-4"	9'-9"	11'-3"	12'-10"	9'-0"	10'-0"	11'-0"	12'-0"	13'-2"	14'-8"
		10'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-2"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-8"	3'-9"	-	-
	14"	18'	1'-0"	1'-0"	2'-0"	4'-7"	-	-	1'-0"	2'-1"	4'-2"	6'-3"	-	-
		22'	1'-0"	1'-11"	4'-4"	7'-1"	-	-	2'-6"	4'-7"	6'-8"	8'-9"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-10"	-	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-4"	-	-
		18'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	3'-0"	5'-3"	-	1'-0"	1'-5"	3'-3"	5'-0"	6'-10"	-
	16"	22'	1'-0"	1'-3"	3'-2"	5'-4"	7'-10"	-	2'-2"	3'-11"	5'-9"	7'-6"	9'-4"	-
		26'	1'-5"	3'-5"	5'-6"	7'-10"	10'-6"	-	4'-8"	6'-5"	8'-3"	10'-0"	12'-2"	-
		18'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-10"	5'-11"	1'-0"	1'-0"	2'-7"	4'-1"	5'-8"	7'-3"
		22'	1'-0"	1'-0"	2'-5"	4'-3"	6'-3"	8'-6"	1'-11"	3'-6"	5'-1"	6'-7"	8'-2"	9'-11"
	LPI 42Plus et LPI 52Plus	9-1/2"	26'	1'-3"	2'-11"	4'-8"	6'-8"	8'-10"	11'-3"	4'-5"	6'-0"	7'-7"	9'-1"	10'-8"
30'			3'-4"	5'-2"	7'-1"	9'-2"	11'-5"	14'-0"	6'-11"	8'-6"	10'-1"	11'-7"	13'-5"	-
10'			1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	-	-
11-7/8"		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	-	-	1'-0"	1'-0"	2'-1"	3'-5"	-	-
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-1"	-	-	1'-10"	3'-3"	4'-7"	5'-11"	-	-
		22'	1'-8"	3'-2"	4'-10"	6'-7"	-	-	4'-4"	5'-9"	7'-1"	8'-5"	-	-
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-2"	-	1'-0"	1'-0"	1'-5"	2'-7"	3'-9"	-
14"		18'	1'-0"	1'-0"	1'-9"	3'-1"	4'-6"	-	1'-8"	2'-10"	3'-11"	5'-1"	6'-3"	-
		22'	1'-5"	2'-9"	4'-1"	5'-6"	7'-0"	-	4'-2"	5'-4"	6'-5"	7'-7"	8'-9"	-
		26'	3'-8"	5'-0"	6'-5"	8'-0"	9'-8"	-	6'-8"	7'-10"	8'-11"	10'-1"	11'-4"	-
		18'	1'-0"	1'-0"	1'-4"	2'-5"	3'-7"	4'-11"	1'-6"	2'-6"	3'-6"	4'-6"	5'-6"	6'-6"
16"		22'	1'-4"	2'-5"	3'-6"	4'-9"	6'-1"	7'-5"	4'-0"	5'-0"	6'-0"	7'-0"	8'-0"	9'-0"
	26'	3'-6"	4'-8"	5'-11"	7'-2"	8'-7"	10'-1"	6'-6"	7'-6"	8'-6"	9'-6"	10'-6"	11'-9"	
	30'	5'-9"	7'-0"	8'-4"	9'-9"	11'-3"	12'-10"	9'-0"	10'-0"	11'-0"	12'-0"	13'-2"	14'-8"	

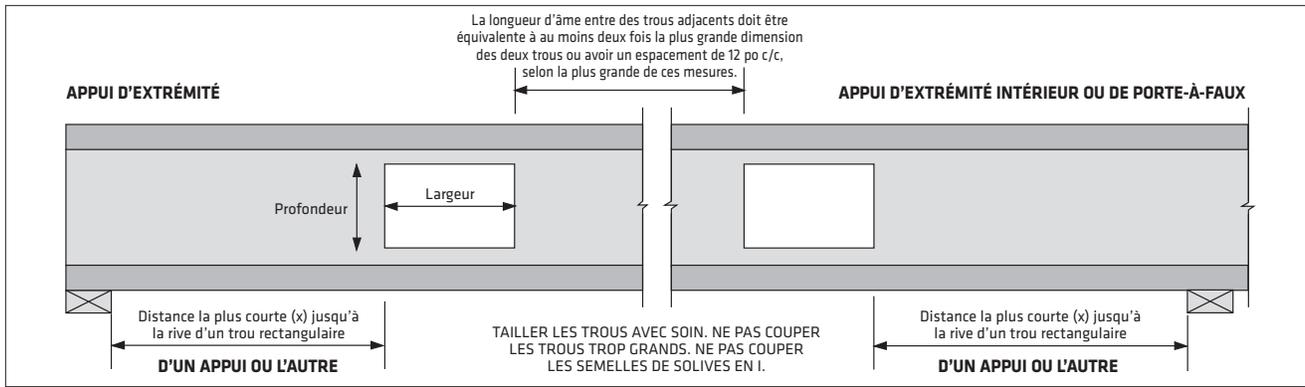
HYPOTHÈSES DE CALCUL :

1. Les emplacements de trou indiqués ci-dessus sont valides pour les solives de plancher supportant des charges uniformément réparties seulement. La charge totale uniformément répartie ne doit pas dépasser 130 lb/pi lin. (p. ex., une surcharge de 40 lb/pi² et une charge permanente de 25 lb/pi² espacées de 24 po c/c).
2. L'emplacement du trou est mesuré de la face intérieure de l'appui jusqu'au centre d'un trou circulaire, à partir de l'appui le plus proche.
3. La portée libre pour ces solives n'a pas été vérifiée, et elle est indiquée à titre d'information seulement. Assurez-vous que la solive sélectionnée est adaptée aux conditions de portée et de chargement requises avant de vérifier l'emplacement des trous.
4. La profondeur de trou maximale pour les trous circulaires est équivalente à la profondeur de la solive en I moins 4 po, sauf dans le cas des solives LPI de 9-1/2 po où la profondeur de trou maximale est de 6 po et des solives LPI de 11-7/8 po où elle est de 8 po.
5. Il n'est pas permis de percer des trous dans les solives dont la portée porte la mention « - » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

NOTES :

1. Les trous peuvent être placés n'importe où dans la profondeur de la solive. Toutefois, vous devez conserver un espace minimal de 1/4 po entre le trou et les semelles.
2. Des trous ronds de 1-1/2 po et moins de diamètre peuvent être placés n'importe où dans l'âme.
3. Vous n'êtes pas obligé de vous en tenir aux trous « défonçables » lorsque vous décidez de l'emplacement des trous dans l'âme.
4. Il n'est pas permis de placer des trous plus grands que 1-1/2 po dans les porte-à-faux sans prendre des mesures particulières en matière d'ingénierie.
5. Les trous multiples doivent démontrer un écart net sur la longueur de la solive, soit au moins deux fois la plus grande dimension du trou adjacent ou un espacement d'au moins 12 po c/c, selon la plus grande de ces mesures.
6. L'espacement entre les trous multiples peut être réduit, à condition qu'ils se situent à l'intérieur des limites d'un trou plus grand acceptable. Par exemple, deux trous ronds de 3 po alignés parallèlement à la longueur de la solive peuvent être espacés de 2 po (distance nette), pourvu qu'un trou rectangulaire de 3 po de hauteur et de 8 po de longueur ou un trou rond de 8 po de diamètre soient acceptables en fonction de la profondeur de solive et englobent les trous.
7. Dans le cas de conditions qui ne sont couvertes par ces tableaux, utilisez le logiciel de conception de LP ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir plus d'information.

Spécifications pour les trous d'âme : trous rectangulaires



MARCHE À SUIVRE :

- 1 Sélectionnez la série et la profondeur requises.
- 2 Déterminez la condition d'appui de l'appui le plus proche : appui d'extrémité ou appui intérieur (y compris les appuis d'extrémité de porte-à-faux).
- 3 Sélectionnez la rangée correspondant à la portée libre requise. Pour les portées entre les portées énumérées, utilisez la plus grande valeur suivante.
- 4 Sélectionnez la colonne correspondant à la taille de trou requise (profondeur ou largeur). Pour les dimensions entre les dimensions énumérées, utilisez la plus grande valeur suivante.
- 5 L'intersection de la rangée de portée libre et de la colonne de taille de trou indique la distance minimale de la face intérieure de l'appui jusqu'à la rive la plus proche d'un trou carré ou rectangulaire.
- 6 Vérifiez bien la distance jusqu'à l'autre appui en utilisant la condition d'appui appropriée.

Série	Profondeur	Portée libre (pi)	Distance de l'appui d'extrémité						Distance de l'appui d'extrémité intérieur ou de porte-à-faux						
			Dimension maximale du trou : profondeur ou largeur						Dimension maximale du trou : profondeur ou largeur						
			2"	4"	6"	8"	10"	12"	2"	4"	6"	8"	10"	12"	
LPI 18	9-1/2"	6'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-2"	1'-7"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	1'-6"	1'-10"	2'-2"	
		10'	1'-0"	1'-4"	2'-10"	3'-3"	3'-9"	4'-3"	1'-3"	2'-6"	3'-9"	4'-0"	4'-5"	-	
		14'	2'-2"	3'-8"	5'-5"	5'-11"	6'-6"	-	3'-9"	5'-0"	6'-4"	-	-	-	
	11-7/8"	18'	4'-7"	6'-3"	8'-2"	-	-	-	6'-3"	7'-6"	-	-	-	-	
		10'	1'-0"	1'-0"	2'-2"	3'-6"	4'-0"	-	1'-1"	2'-2"	3'-2"	4'-2"	-	-	
		14'	2'-0"	3'-3"	4'-8"	6'-3"	-	-	3'-7"	4'-8"	5'-8"	-	-	-	
	14"	18'	4'-4"	5'-9"	7'-3"	-	-	-	6'-1"	7'-2"	8'-5"	-	-	-	
		22'	6'-10"	8'-4"	10'-1"	-	-	-	8'-7"	9'-9"	-	-	-	-	
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-4"	3'-2"	5'-4"	6'-1"	1'-0"	1'-6"	3'-1"	4'-7"	6'-3"	-	
	LPI 20Plus et LPI 32Plus	9-1/2"	18'	1'-0"	1'-10"	3'-8"	5'-8"	8'-1"	-	2'-5"	4'-0"	5'-7"	7'-1"	-	-
			22'	2'-4"	4'-1"	6'-1"	8'-3"	-	-	4'-11"	6'-6"	8'-1"	9'-9"	-	-
			26'	4'-7"	6'-6"	8'-7"	11'-0"	-	-	7'-5"	9'-0"	10'-7"	12'-7"	-	-
11-7/8"		10'	1'-0"	1'-0"	1'-9"	3'-3"	3'-9"	4'-3"	1'-0"	1'-9"	2'-10"	4'-0"	4'-5"	-	
		14'	1'-5"	2'-9"	4'-2"	5'-11"	6'-6"	-	3'-1"	4'-3"	5'-4"	-	-	-	
		18'	3'-8"	5'-2"	6'-9"	8'-8"	-	-	5'-7"	6'-9"	7'-11"	-	-	-	
14"		22'	6'-1"	7'-9"	9'-6"	-	-	-	8'-1"	9'-3"	-	-	-	-	
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-8"	4'-11"	5'-9"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-2"	5'-10"	-	
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-11"	5'-1"	7'-7"	8'-6"	1'-7"	3'-3"	5'-0"	6'-8"	-	-	
16"		22'	1'-4"	3'-3"	5'-4"	7'-8"	10'-5"	-	4'-1"	5'-9"	7'-6"	9'-2"	-	-	
		26'	3'-6"	5'-7"	7'-10"	10'-4"	-	-	6'-7"	8'-3"	10'-0"	12'-0"	-	-	
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-5"	4'-4"	6'-5"	-	1'-5"	3'-0"	4'-6"	6'-1"	7'-8"	-	
LPI 36 et LPI 56	11-7/8"	22'	1'-2"	2'-11"	4'-9"	6'-10"	9'-2"	-	3'-11"	5'-6"	7'-0"	8'-7"	10'-6"	-	
		26'	3'-4"	5'-2"	7'-2"	9'-5"	11'-11"	-	6'-5"	8'-0"	9'-6"	11'-1"	-	-	
		30'	5'-8"	7'-7"	9'-9"	12'-1"	-	-	8'-11"	10'-6"	12'-0"	14'-0"	-	-	
	14"	10'	1'-0"	1'-0"	1'-9"	3'-3"	3'-9"	4'-3"	1'-0"	1'-9"	2'-10"	4'-0"	4'-5"	-	
		14'	1'-5"	2'-9"	4'-2"	5'-11"	6'-6"	-	3'-1"	4'-3"	5'-4"	-	-	-	
		18'	3'-8"	5'-2"	6'-9"	8'-8"	-	-	5'-7"	6'-9"	7'-11"	-	-	-	
	16"	22'	6'-1"	7'-9"	9'-6"	-	-	-	8'-1"	9'-3"	-	-	-	-	
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-8"	4'-11"	5'-9"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-2"	5'-10"	-	
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-11"	5'-1"	7'-7"	8'-6"	1'-7"	3'-3"	5'-0"	6'-8"	-	-	
	LPI 42Plus et LPI 52Plus	9-1/2"	22'	1'-4"	3'-3"	5'-4"	7'-8"	10'-5"	-	4'-1"	5'-9"	7'-6"	9'-2"	-	
			26'	3'-6"	5'-7"	7'-10"	10'-4"	-	-	6'-7"	8'-3"	10'-0"	12'-0"	-	
			18'	1'-0"	1'-0"	2'-5"	4'-4"	6'-5"	-	1'-5"	3'-0"	4'-6"	6'-1"	7'-8"	-
11-7/8"		22'	1'-2"	2'-11"	4'-9"	6'-10"	9'-2"	-	3'-11"	5'-6"	7'-0"	8'-7"	10'-6"	-	
		26'	3'-4"	5'-2"	7'-2"	9'-5"	11'-11"	-	6'-5"	8'-0"	9'-6"	11'-1"	-	-	
		30'	5'-8"	7'-7"	9'-9"	12'-1"	-	-	8'-11"	10'-6"	12'-0"	14'-0"	-	-	
14"		10'	1'-0"	1'-0"	1'-9"	3'-3"	3'-9"	4'-3"	1'-0"	1'-9"	2'-10"	4'-0"	4'-5"	-	
		14'	1'-5"	2'-9"	4'-2"	5'-11"	6'-6"	-	3'-1"	4'-3"	5'-4"	-	-	-	
		18'	3'-8"	5'-2"	6'-9"	8'-8"	-	-	5'-7"	6'-9"	7'-11"	-	-	-	
16"		22'	6'-1"	7'-9"	9'-6"	-	-	-	8'-1"	9'-3"	-	-	-	-	
		14'	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-8"	4'-11"	5'-9"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	4'-2"	5'-10"	-	
		18'	1'-0"	1'-0"	2'-11"	5'-1"	7'-7"	8'-6"	1'-7"	3'-3"	5'-0"	6'-8"	-	-	
16"	22'	1'-4"	3'-3"	5'-4"	7'-8"	10'-5"	-	4'-1"	5'-9"	7'-6"	9'-2"	-	-		
	26'	3'-6"	5'-7"	7'-10"	10'-4"	-	-	6'-7"	8'-3"	10'-0"	12'-0"	-	-		
	18'	1'-0"	1'-0"	2'-5"	4'-4"	6'-5"	-	1'-5"	3'-0"	4'-6"	6'-1"	7'-8"	-		
16"	22'	1'-2"	2'-11"	4'-9"	6'-10"	9'-2"	-	3'-11"	5'-6"	7'-0"	8'-7"	10'-6"	-		
	26'	3'-4"	5'-2"	7'-2"	9'-5"	11'-11"	-	6'-5"	8'-0"	9'-6"	11'-1"	-	-		
	30'	5'-8"	7'-7"	9'-9"	12'-1"	-	-	8'-11"	10'-6"	12'-0"	14'-0"	-	-		

HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- 1 Les emplacements de trou indiqués ci-dessus sont valides pour les solives de plancher supportant des charges uniformément réparties seulement. La charge totale uniformément répartie ne doit pas dépasser 130 lb/pi lin. (p. ex., une surcharge de 40 lb/pi² et une charge permanente de 25 lb/pi² espacées de 24 po c/c).
- 2 L'emplacement du trou est mesuré de la face intérieure de l'appui jusqu'à la rive la plus proche d'un trou rectangulaire, à partir de l'appui le plus proche.
- 3 La portée libre pour ces solives n'a pas été vérifiée, et elle est indiquée à titre d'information seulement. Assurez-vous que la solive sélectionnée est adaptée aux conditions de portée et de chargement requises avant de vérifier l'emplacement des trous.
- 4 La profondeur de trou maximale pour les trous rectangulaires est équivalente à la profondeur de la solive en I moins 4 po, sauf dans le cas des solives LPI de 9-1/2 po où la profondeur de trou maximale est de 6 po et des solives LPI de 11-7/8 po où elle est de 8 po. Lorsque la dimension maximale dépasse la profondeur du trou, il est implicite qu'il s'agit de la largeur du trou, et que la profondeur du trou est présumée être la profondeur maximale permise pour cette profondeur de solive. La largeur maximale du trou est de 18 po, qu'il importe la profondeur de la solive en I.
- 5 Il n'est pas permis de percer des trous dans les solives dont la portée porte la mention « » sans une analyse plus approfondie par un concepteur professionnel.

NOTES :

- 1 Les trous peuvent être placés n'importe où dans la profondeur de la solive. Toutefois, vous devez conserver un espace minimal de 1/4 po entre le trou et les semelles.
- 2 Des trous ronds de 1-1/2 po de et moins diamètre peuvent être placés n'importe où dans l'âme.
- 3 Vous n'êtes pas obligé de vous en tenir aux trous « défonçables » lorsque vous décidez de l'emplacement des trous dans l'âme.
- 4 Il n'est pas permis de placer des trous plus grands que 1-1/2 po dans les porte-à-faux sans prendre des mesures particulières en matière d'ingénierie.
- 5 Les trous multiples doivent démontrer un écart net sur la longueur de la solive, soit au moins deux fois la plus grande dimension du trou adjacent ou un espacement d'au moins 12 po c/c, selon la plus grande de ces mesures.
- 6 L'espacement entre les trous multiples peut être réduit, à condition qu'ils se situent à l'intérieur des limites d'un trou plus grand acceptable. Par exemple, deux trous ronds de 3 po alignés parallèlement à la longueur de la solive peuvent être espacés de 2 po (distance nette), pourvu qu'un trou rectangulaire de 3 po de hauteur et de 8 po de longueur ait des trous ronds de 8 po de diamètre soient acceptables en fonction de la profondeur de solive et englobent les trous.
- 7 Dans le cas de conditions qui ne sont couvertes par ces tableaux, utilisez le logiciel de conception de LP ou communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® pour obtenir plus d'information.

<p>A1 PANNEAU DE RIVE</p> <p>A1W PANNEAU DE RIVE Raidisseur d'âme requis</p> <p>Fixer un panneau de rive à chaque solive en I de plancher à l'aide d'un clou à boîtes 8d ou 10d par semelle.</p> <p>Raidisseur d'âme pour le détail A1W seulement</p> <p>Même profondeur que la solive en I</p> <p>Clous 8d espacés de 6 po cloués en biais à partir de l'extérieur du bâtiment</p>	<p>A2 SOLIVE DE RIVE Voir la note 8.</p> <p>Utiliser une sablière d'au moins 2 po x 6 po pour les solives de rive avec des semelles de plus de 1-3/4 po de largeur.</p> <p>Clous 8d espacés de 6 po c/c (lorsqu'ils sont utilisés pour la transmission du cisaillement, enfoncer les clous dans la plaque d'appui en suivant le même modèle de clouage que le platelage)</p> <p>Fixer une solive de rive à chaque solive en I de plancher en enfonçant un clou 10d dans l'extrémité de chaque semelle. Utiliser des clous 16d pour les solives de rive avec des semelles de plus de 1-3/4 po de largeur.</p>	<p>A3 BLOCAGE AU MUR EXTÉRIEUR</p> <p>Clous 8d espacés de 6 po c/c (lorsqu'ils sont utilisés pour la transmission du cisaillement, enfoncer les clous dans la plaque d'appui en suivant le même modèle de clouage que le platelage)</p>
---	---	--

<p>A4 BLOCAGE SOLIDE AU MUR EXTÉRIEUR</p> <p>LP LVL, LP LSL ou panneau de rive LP utilisé comme blocage</p> <p>Même profondeur que la solive en I</p> <p>Clous 8d espacés de 6 po enfoncés en biais à partir de l'extérieur du bâtiment</p>	<p>A5 CLOUAGE D'APPUI DE SOLIVE</p> <p>Fixer la solive en I à la sablière à l'aide de deux clous à boîtes 8d ou 10d. Enfoncer un clou (incliné vers l'intérieur) à partir de chaque côté de la solive en I.</p> <p>Placer un clou à au moins 1-1/2 po de l'extrémité de la solive en I. Si les clous sont proches de la rive de la sablière, enfoncer les clous en biais pour réduire le fendillement.</p>	<p>B1 RAIDISSEURS D'ÂME À L'APPUI INTÉRIEUR (lorsque requis)</p> <p>Vérifier les exigences concernant les raidisseurs (voir le détail de raidisseur d'âme)</p>
--	---	---

<p>B2 BLOCS DE TRANSFERT</p> <p>Utiliser des blocs de transfert doubles comme spécifié. Couper les blocs de transferts 1/16 po plus longs que la solive en I (au moins 2 po x 4 po).</p> <p>Des panneaux de blocage pourraient être requis pour les murs de refend.</p> <p>Décaler les clous 8d ou 10d afin d'empêcher le fendillement.</p> <p>Mur porteur aligné sous un mur au-dessus</p> <p>Enfoncer des clous 8d ou 10d en biais dans la sablière.</p>	<p>B3 FOURRURES À L'APPUI INTÉRIEUR</p> <p>Des fourrures ne sont pas nécessaires s'il n'y a pas de mur au-dessus, à moins que les solives en I se terminent au point d'appui. Des fourrures pourraient être exigées par le concepteur de projet ou en raison des exigences de conception sismique du Code du bâtiment.</p> <p>Mur porteur aligné sous un mur au-dessus</p>	<p>MURS NON SUPERPOSÉS</p> <p>Les solives en I LP SolidStart doivent être conçues pour supporter toutes les charges appliquées, y compris celles des murs non superposés directement au-dessus de l'appui de la solive en I.</p>
---	---	---

<p>D2 CHARGES DE POTEAU</p> <p>Des blocs de transfert sont requis en dessous de toutes les charges de poteau.</p>	<p>E1 LIMON</p> <p>Bloc de remplissage d'âme (comme bloc d'appui) d'au moins 12 po de long</p> <p>Bloc(s) de remplissage d'au moins 4 pi de long</p> <p>Assemblage approuvé (par des tiers)</p> <p>Voir Coupe transversale de solive en I d'enchevêtrement pour de l'information sur l'assemblage des blocs de remplissage/blocs d'appui.</p> <p>Voir le tableau Épaisseur de remplissage de solives en I pour connaître les dimensions de blocs de remplissage et de blocs de remplissage d'âme.</p>	<p>E2 DÉTAIL D'ÉTRIER</p> <p>Vérifier les exigences de capacité et de fixation des étriers et des connecteurs.</p> <p>Vérifier les exigences de blocs de remplissage d'âme pour les étriers.</p>
--	--	---

E3 SOLIVE EN I D'ENCHEVÊTEMENT

Vérifier les exigences de blocs de remplissage/raidisseurs d'âme pour les étriers

Voir le détail Assemblage de solive en I double

Vérifier tous les assemblages d'étriers

Blocs de remplissage

Bloc de remplissage (comme bloc d'appui)

Blocs de remplissage

Voir Coupe transversale de solive en I d'enchevêtrement pour de l'information sur l'assemblage des blocs de remplissage/blocs d'appui.

Voir le tableau Épaisseur de remplissage de solives en I pour connaître les dimensions de blocs de remplissage/blocs d'appui d'âme.

E5 ASSEMBLAGE DE SOLIVE EN I DOUBLE

Les panneaux de plancher doivent être collés et cloués aux semelles des deux plis.

6 pc/c 6 pc/c

Bloc de remplissage

Voir le tableau Épaisseur de remplissage de solives en I pour connaître les dimensions de blocs de remplissage.

Voir Coupe transversale de solive en I d'enchevêtrement pour de l'information sur la fixation des blocs de remplissage.

E4 COUPE TRANSVERSALE DE SOLIVE EN I D'ENCHEVÊTEMENT

Bloc de remplissage (comme bloc d'appui)

Vérifier les exigences de blocs de remplissage/raidisseurs d'âme pour les étriers.

Bloc(s) de remplissage

Étrier supporté (étrier monté sur le dessus illustré)

NOTES :

- Les blocs d'appui et les blocs de remplissage doivent être constitués de panneaux structuraux en bois homologués APA (OSB ou contreplaqué), de pièces de bois 2 po x (SPF ou mieux) ou de panneaux de rive en LVL, LSL ou OSB LP® SolidStart® avec une épaisseur nette équivalente à celle indiquée dans le tableau Épaisseur de remplissage de solives en I ci-dessous.
- À l'exception de ce qui est indiqué dans la note 3, les blocs d'appui et les blocs de remplissage doivent couvrir la surface libre entre les semelles (avec un espace d'au moins 1/8 po, mais pas plus que 1 po), et leur profondeur doit être suffisante pour permettre tout le clouage nécessaire des étriers dans l'âme. Évitez de forcer pour les mettre en place.
- Les blocs d'appui et les blocs de remplissage pour les solives en I doubles chargées sur le dessus ou chargées sur le côté qui supportent des étriers montés sur le dessus qui n'ont pas à être cloués dans l'âme doivent avoir une profondeur d'au moins 5-1/2 po pour les solives en I de 11-7/8 po de profondeur et moins, et d'au moins 7-1/4 po pour les solives en I de 14 po de profondeur et plus.
- Installez les blocs d'appui serrés contre la semelle supérieure dans le cas des solives chargées sur le dessus et des solives supportant des étriers montés sur le dessus (voir illustration). Installez les blocs d'appui serrés contre la semelle inférieure dans le cas des solives supportant des étriers montés sur la face.
- Rivez les clous lorsque cela est possible.
- Dans le cas des solives en I doubles, des clous supplémentaires pourraient être nécessaires pour la transmission de charges concentrées. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec votre distributeur de produits en bois d'ingénierie LP SolidStart.

Blocs de remplissage/bloc d'appui d'âme : Des blocs d'appui d'au moins 12 po de long doivent être placés derrière chaque étrier supporté. Dans le cas d'une solive en I d'enchevêtrement simple, installez des blocs d'appui sur les deux côtés de l'âme. Vous pouvez installer deux pièces de bois de 2 po x 8 po (min.) coupées de la hauteur requise (voir notes 2 et 3) verticalement côte à côte pour atteindre la longueur minimale requise de 12 po.

Fixez les blocs d'appui à l'aide de clous 8d (utilisez des clous 10d pour les semelles de plus de 2-1/2 po de largeur). Utilisez au moins 10 clous espacés de façon à empêcher le fendillement. Fixez la moitié des clous de chaque côté du centre de l'étrier supporté.

Note : Les blocs d'appui peuvent être omis dans le cas d'étriers montés sur le dessus qui ne supportent que des charges vers le bas pondérées n'excédant pas 360 lb.

Blocs de remplissage : Installez les blocs en sections d'au moins 4 pi de long à chaque appui centrés derrière tous les étriers supportés à intervalles ne dépassant pas 8 po c/c. Les blocs de remplissage en bois peuvent être empilés pour atteindre la profondeur requise (voir notes 2 et 3). Par exemple, deux pièces de 2 po x 8 po peuvent être empilées verticalement pour atteindre la profondeur de bloc de remplissage requise pour une solive en I de 18 po de profondeur (la profondeur minimale requise est de 18 po - 3 po - 1 po = 14 po).

Fixez les blocs de remplissage à l'aide de clous 8d (utilisez des clous 10d pour les semelles de plus de 2-1/2 po de largeur) espacés de 6 po c/c par rangée. Utilisez une rangée de clous pour chaque rang de blocs de remplissage empilés, avec un minimum de deux rangées de clous. Enfoncez chaque deuxième clou à partir du côté opposé.

PORTE-À-FAUX NON PORTEUR

Fermeture en OSB (ou équivalent)

Charges uniformément réparties seulement

1/3 de la portée adjacente (max.)

Portée adjacente

COUPE EN BISEAU/COUPE DE POMPIER

Des cales en LPI ou un autre type d'appui latéral est requis aux extrémités des solives en I.

La coupe en biseau de doit pas s'étendre au-delà de la face intérieure du mur porteur.

ÉPAISSEUR DE REMPLISSAGE DE SOLIVES EN I		
Série	Bloc de remplissage	Bloc de remplissage/bloc d'appui d'âme
LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus	2-1/8"	1"
LPI 36	1-7/8"	7/8"
LPI 42Plus LPI 52Plus LPI 56	3"	1-1/2"

- NOTES :**
- Les blocs d'appui et les blocs de remplissage doivent être constitués de panneaux structuraux en bois homologués APA (OSB ou contreplaqué) ou de pièces de bois 2 po x (SPF ou mieux).
 - Des panneaux de rive en LVL, LSL ou OSB LP peuvent également être utilisés.
 - Consultez les notes dans la section Coupe transversale de solive en I d'enchevêtrement pour des détails sur les exigences de hauteur et de longueur, ainsi que sur le clouage des blocs d'appui et des blocs de remplissage.

- NOTES GÉNÉRALES :**
- Certaines charges sismiques ou charges dues aux vents peuvent exiger des détails et des assemblages différents ou supplémentaires.
 - Vérifier la conformité des détails illustrés par rapport aux exigences du Code national du bâtiment.
 - Consultez les exigences de longueur d'appui à la page 4.
 - Consultez le tableau Clouage de face de la semelle pour obtenir de l'information sur le clouage des panneaux de blocage ou des solives de rive LPI.
 - Considérez la possibilité d'utiliser un appui latéral pour la semelle inférieure lorsqu'il n'y a pas de revêtement sur le dessous.
 - Vérifiez les exigences de capacité et de fixation des étriers et des connecteurs.
 - Capacité des blocs de transfert conçus par des tiers.
 - N'utilisez pas de solives LPI avec des semelles de plus de 2-1/2 po de largeur comme solives de rive.

J1 ASSEMBLAGE DE CHEVRON

Tirant d'ancrage Simpson® LSTA24 ou USP® LSTI-22 (ou équivalent)

Blocage LPI®

Poutre d'appui ou mur

Sablière biseautée

J2 ASSEMBLAGE DE CHEVRON AVEC GOUSSET EN OSB

Panneau OSB 23/32 po x 2 pi avec 8 clous 16d de chaque côté; espace d'au moins 1/8 po au-dessus

Blocage LPI®

Poutre d'appui ou mur

Sablière biseautée

J3 ASSEMBLAGE DE CHEVRON FAÏTIER

Bloc de remplissage d'âme requis de chaque côté

Tirant d'ancrage Simpson® LSTA24 ou USP® LSTI-22 pour pentes supérieures à 7:12

Poutre porteuse

Étrier Simpson LSSU ou USP TMU (ou équivalent)

J4 ASSEMBLAGE DE LINTEAU

Linteau

Tirant d'ancrage Simpson® LSTA24 ou USP® LSTI-22 (ou équivalent) pour pentes supérieures à 7:12

Bloc de remplissage d'âme requis de chaque côté

Étrier Simpson LSSU ou USP TMU (ou équivalent)

H1 ENCOCHE (appui inférieur seulement)

Couper de façon à ajuster de façon serrée contre la sablière.

Blocage LPI®

Ne pas couper au-delà de la face intérieure de l'appui.

Raidisseurs d'âme biseautés requis des deux côtés

2 pi max.

H2 SABLIÈRE BISEAUTÉE

Blocage LPI®

Sablière biseautée 2 po x 4

La sablière biseautée peut être remplacée par un connecteur Simpson VPA, USP TMP (ou équivalent).

H3 SOFFITE PLAT (support de bordure de toit)

Blocage LPI®

Clous 8d espacés 6 po c/c, rivés

Sablière biseautée

Pièce 2 po x 4 po ajustée

2 pi max.

H4 SURPLOMB

Clous 8d espacés 6 po c/c décalés, rivés

Blocage LPI®

Pièce 2 po x 4 po ajustée pour les deux côtés

Bloc de remplissage 2 po x 4 po

4 pi min.

2 pi max.

H5 SURPLOMB

Clous 8d espacés 6 po c/c à 1 po de la rive

Blocage LPI®

Pièce 2 po x 4 po ajustée

Sablière biseautée

Clous à boîtes 8d ou 10d enfoncés de biais dans la sablière

Blocs de remplissage d'âme requis des deux côtés de la solive en I

4 pi min.

2 pi max.

K1 OUVERTURE DE TOIT
Assemblage d'étriers

Bloc de remplissage d'âme

Bloc de remplissage à l'arrière

Installer le linteau d'aplanissement

Raidisseur d'âme requis (voir détails de raidisseurs d'âme)

Bloc de remplissage

Bloc de remplissage d'âme

K2 POUTRE EN PORTE-À-FAUX

Clous 8d décalés 6 po c/c

Surplomb maximal égal à l'espacement des chevrons (2 pi max.)

Bloc de remplissage 2 po x 4 po

Échelle

Pignon

NOTES :

1. Pente minimale : 1/4 po par pied (1/4:12). Pente maximale : 12 po par pied (12:12).
2. Vérifiez les exigences de capacité et de fixation des étriers et des connecteurs.
3. Certaines charges sismiques ou charges dues aux vents peuvent exiger des détails et des assemblages différents ou supplémentaires. Des ancrages de soulèvement pourraient être requis.
4. Des trous de 4 po de diamètre peuvent être effectués dans le blocage pour la ventilation.
5. Vous devez assurer la résistance latérale. D'autres méthodes de retenue, comme des panneaux de rive pleine profondeur en OSB, LVL ou LSL LP SolidStart ou des croix de Saint-André métalliques, peuvent être substituées au blocage LP illustré.

NOTES GÉNÉRALES :

1. Vous trouverez dans les tableaux ci-dessous une liste des étriers et des connecteurs qui sont utilisés le plus souvent avec les solives en LP® SolidStart®.
2. Consultez le guide du fabricant de connecteurs pour obtenir une liste complète des étriers et pour vérifier si un étrier ou un connecteur convient à une application particulière.
3. Suivez toutes les directives d'installation du fabricant de connecteurs.

SIMPSON STRONG-TIE®								
Série	Profondeur	Monté sur le dessus		Monté sur la face		Oblique 45°	Incliné et oblique sur le chantier	Siège à pente réglable
		Simple	Double	Simple	Double	Simple	Simple	Simple
LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus	9-1/2"	ITS2.56/9.5	MIT39.5-2	IUS2.56/9.5	MIU5.12/9	SUR/L2.56/9	LSSUH310 *	VPA3
	11-7/8"	ITS2.56/11.88	MIT311.88-2	IUS2.56/11.88	MIU5.12/12	SUR/L2.56/11	LSSUH310 *	VPA3
	14"	ITS2.56/14	MIT314-2	IUS2.56/14	MIU5.12/14	SUR/L2.56/14	LSSUH310 *	VPA3
	16"	ITS2.56/16	MIT5.12/16	IUS2.56/16	MIU5.12/16	SUR/L2.56/14 *	**	VPA3
LPI 36	11-7/8"	ITS2.37/11.88	MIT3511.88-2	IUS2.37/11.88	MIU4.75/11	SUR/L2.37/11	LSSU135 *	VPA35
	14"	ITS2.37/14	MIT3514-2	IUS2.37/14	MIU4.75/14	SUR/L2.37/14	LSSU135 *	VPA35
	16"	ITS2.37/16	MIT4.75/16	IUS2.37/16	MIU4.75/16	SUR/L2.37/14 *	**	VPA35
LPI 42Plus LPI 52Plus LPI 56	9-1/2"	ITS3.56/9.5	B7.12/9.5 *	IUS3.56/9.5	HU410-2 *	SUR/L410 *	LSSU410 *	VPA4
	11-7/8"	ITS3.56/11.88	B7.12/11.88 *	IUS3.56/11.88	HU412-2 *	SUR/L410 *	LSSU410 *	VPA4
	14"	ITS3.56/14	B7.12/14 *	IUS3.56/14	HU414-2 *	SUR/L414 *	LSSU410 *	VPA4
	16"	ITS3.56/16	B7.12/16 *	IUS3.56/16	HU414-2 *	SUR/L414 *	**	VPA4

* On doit utiliser des blocs de remplissage d'âme pour une installation correcte de l'étrier.

** RConsultez le catalogue « Connecteurs pour construction en bois » de Simpson Strong-Tie pour connaître la sélection d'étriers.

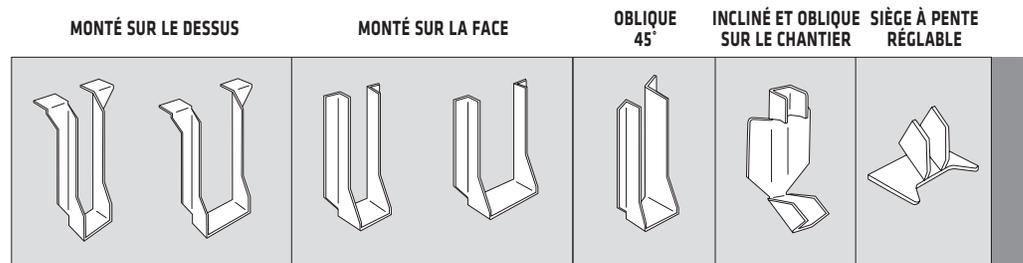
USP STRUCTURAL CONNECTORS®								
Série	Profondeur	Monté sur le dessus		Monté sur la face		Oblique 45°	Incliné et oblique sur le chantier	Siège à pente réglable¹
		Simple	Double	Simple	Double	Simple	Simple	Simple
LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus	9-1/2"	TFL2595	THO25950-2 *	THF25925	THF25925-2 *	SKH2520L/R *	LSSH25 *	TMP25 or TMPH25 *
	11-7/8"	TFL25118	THO25118-2 *	THF25112	THF25112-2 *	SKH2520L/R *	LSSH25 *	TMP25 or TMPH25 *
	14"	TFL2514	THO25140-2 *	THF25140	THF25140-2 *	SKH2524L/R *	LSSH25 *	TMP25 or TMPH25 *
	16"	TFL2516	THO25160-2 *	THF25160	THF25160-2 *	SKH2524L/R *	LSSH25 * †	TMP25 or TMPH25 *
LPI 36	11-7/8"	TFL23118	THO23118-2 *	THF23118	THF23118-2 *	SKH2320L/R *	LSSH23 *	TMP23 or TMPH23 *
	14"	TFL2314	THO23140-2 *	THF23140	THF23140-2 *	SKH2324L/R *	LSSH23 *	TMP23 or TMPH23 *
	16"	TFL2316	THO23160-2 *	THF23160	THF23160-2 *	SKH2324L/R *	LSSH23 * †	TMP23 or TMPH23 *
LPI 42Plus LPI 52Plus LPI 56	9-1/2"	THO35950	BPH7195 *	THF35925	HD7100 *	SKH410L/R * **	LSSH35 *	TMP4 or TMPH4 *
	11-7/8"	THO35118	BPH7118 *	THF35112	HD7120 *	SKH410L/R * **	LSSH35 *	TMP4 or TMPH4 *
	14"	THO35140	BPH7114 *	THF35140	HD7140 *	SKH414L/R * **	LSSH35 *	TMP4 or TMPH4 *
	16"	THO35160	BPH7116 *	THF35157	HD7160 *	SKH414L/R * **	LSSH35 * †	TMP4 or TMPH4 *

* On doit utiliser des blocs de remplissage d'âme pour une installation correcte de l'étrier.

** Coupe d'onglet requise à l'extrémité de la solive.

† La hauteur de l'étrier est moins de 60 % de la profondeur de la solive. Un appui latéral supplémentaire de la semelle supérieure est requis. Consulter les instructions d'installation de USP.

1. Utilisez les sièges TMP pour les pentes de solives de 1:12 à 6:12. Utilisez les sièges TMPH pour les pentes de solives de 6:12 et plus.



RÉSISTANCE PONDERÉE DE PANNEAU DE RIVE						
Matériau	Classe	Épaisseur	Résistance aux charges verticales ¹			Résistance aux charges latérales ^{4,5,6} , ϕH (lb/pi lin.)
			Uniformément réparties, ϕV^2 (lb/pi lin.)		Concentrées, ϕP^3 (lb)	
			$d \leq 16''$	$16'' < d \leq 24''$	$d \leq 24''$	
LP OSB	Panneau de rive homologué APA	1-1/8"	7339	5004	5838	234
LP LSL	1730F _b -1.35E	$\geq 1-1/4''$	10008	6338	6338	326
LP LVL (plis croisés)	1750F _b -1.3E	$\geq 1-1/4''$	13970	8457	7022	326

NOTES :

- La résistance pondérée aux charges verticales ne doit pas être augmentée pour une durée de la charge à court terme.
- La résistance pondérée aux charges verticales est basée sur la capacité du panneau de rive, et elle pourrait devoir être réduite selon la résistance d'appui de la sablière de support ou du revêtement de plancher. Exemple : la résistance d'appui spécifiée pour un revêtement de plancher en OSB est de 609 psi (4.2 MPa), alors la résistance à une charge verticale uniformément répartie d'un panneau de rive de 1-1/4 po x 16 po de profondeur serait limitée à 8678 lb/pi lin. (= 0,95 * 609 psi x 1-1/4 po x 12 po).
- On présume que la résistance pondérée aux charges concentrées verticales est appliquée au moyen d'une longueur d'appui au moins 4-1/2 po (poteau composé de 3 montants).
- La résistance pondérée aux charges latérales est basée sur une durée de la charge à court terme, et elle ne doit pas être augmentée.
- La résistance pondérée aux charges latérales est basée sur les assemblages spécifiés dans les détails d'installation ci-dessous.
- Des connecteurs d'éléments d'ossature supplémentaires fixés sur la face du panneau de rive peuvent être utilisés pour accroître la résistance latérale lors d'une conception sismique.

RÉSISTANCE PONDERÉE AUX CHARGES UNIFORMÉMENT RÉPARTIES (LB/PI LIN.) POUR LINTEAUX DE PANNEAUX DE RIVE : PORTÉE LIBRE MAXIMALE DE 4 PI

Matériau	Épaisseur	Profondeur de panneau de rive			
		9-1/2"	11-7/8"	14" (2 plis)	16" (2 plis)
LP OSB	1-1/8"	620 (1-1/2")	915 (3")	2410 (4-1/2")	2980 (4-1/2")
LP LSL	1-1/4"	955 (1-1/2")	1810 (3")	5155 (4-1/2")	6535 (6")
LP LVL (plis croisés)	1-1/4"	865 (1-1/2")	1645 (3")	4675 (4-1/2")	5925 (6")

NOTES :

- Ce tableau est réservé au calcul préliminaire de charges par gravité uniformément réparties seulement. Le calcul final devrait comprendre une analyse complète de toutes les charges et de tous les assemblages.
- Les valeurs de résistance à la charge pondérée sont pour une portée libre maximale de 4 pi avec un appui minimal à chaque extrémité (valeurs en parenthèses) en fonction de la résistance d'appui du panneau de rive. Dans le cas de linteaux portant sur une sablière, la longueur d'appui pourrait devoir être augmentée selon le rapport de la résistance d'appui du panneau de rive divisé par la résistance d'appui du matériau de sablière.
- On présume une durée de la charge standard, et elle doit être ajustée en fonction du code du bâtiment en vigueur.
- Les profondeurs supérieures à 11-7/8 po doivent être utilisées avec au moins deux plis comme illustré. Les profondeurs de 11-7/8 po et moins peuvent être utilisées comme linteau à deux plis en multipliant la résistance par deux.
- Les linteaux à plis multiples doivent être cloués en biais à la sablière à partir des deux faces. Fixez le revêtement de plancher au haut de chaque pli pour assurer un bon appui latéral pour chaque pli.
- Dans le cas de linteaux à plis multiples supportant des charges appliquées sur le dessus seulement, fixez les plis ensemble à l'aide de clous ordinaires ou vrillés d'au moins 2-1/2 po espacés de 12 po c/c ou moins. Utilisez 2 rangées de clous pour les profondeurs de 9-1/2 po et 11-7/8 po et 3 rangées de clous pour les profondeurs de 14 po et plus. Rivez les clous lorsque cela est possible. Dans le cas de linteaux à plis multiples chargés sur le côté, consultez le tableau Résistance pondérée de l'assemblage pour linteaux de panneau de rive à deux plis chargés sur le côté ci-dessous pour connaître le clouage requis et la charge latérale maximale qui peut être appliquée.
- Le concepteur doit vérifier les appuis du linteau.
- Les joints dans les panneaux de rive ne sont pas permis au-dessus des ouvertures. Ils doivent être situés à au moins 12 po de toute ouverture.
- Consultez « APA Performance Rated Rim Boards - Limit States Design » (formulaire No D340 CA) pour plus d'information, y compris la résistance aux charges uniformément réparties pour les plus petites ouvertures.
- Utilisez des éléments LP® SolidStart® LSL ou LVL pour les linteaux avec des portées libres de plus de 4 pi pour de plus grandes charges que celles qui sont indiquées ci-dessus. Consultez le guide technique approprié pour connaître les valeurs de calcul des éléments LP LSL et LVL.

RÉSISTANCE PONDERÉE DE L'ASSEMBLAGE POUR LINTEAUX DE PANNEAU DE RIVE À DEUX PLS CHARGÉS SUR LE CÔTÉ (LB/PI LIN.)

Matériau	Épaisseur	Taille de clou minimale	3 rangées de clous à 6 po c/c	4 rangées de clous à 6 po c/c	5 rangées de clous à 6 po c/c	6 rangées de clous à 6 po c/c
LP OSB	1" et 1-1/8"	2-1/2" x 0,113"	1368	1824	2280	2736
LP LSL et LP LVL (plis croisés)	1-1/4"	2-1/2" x 0,113"	1368	1824	2280	2736
	1-1/2" et 1-3/4"	3" x 0,120"	1524	2032	2540	3048

NOTES :

- Ce tableau représente la résistance à une charge latérale uniformément répartie pondérée de l'assemblage pour un linteau à deux plis. La charge totale uniformément répartie pondérée, y compris la charge sur le dessus et la charge latérale, ne doit pas dépasser la résistance à la charge uniformément répartie pondérée du linteau comme indiqué ci-dessus.
- La résistance à la charge latérale donnée est pour une durée de la charge standard, et elle doit être corrigée en fonction du code du bâtiment en vigueur.
- Utilisez 3 rangées de clous pour les profondeurs de panneau de rive de 9-1/2 po et 11-7/8 po, 4 rangées pour les profondeurs de 14 po et 16 po, 5 rangées pour les profondeurs de 18 po et 20 po et 6 rangées pour les profondeurs de 22 po et 24 po. Rivez les clous lorsque cela est possible.
- La résistance pondérée est calculée conformément aux exigences de la norme CSA O86-09 pour les tailles de clous énumérées.
- Il est possible d'utiliser d'autres méthodes de fixation et d'appliquer de plus grandes charges dans le cas de linteaux composés de plus de deux plis, mais la conception de l'assemblage exige alors une attention particulière.

INSTALLATION

<h3>ASSEMBLAGE PANNEAU DE RIVE À SOLIVE</h3> <p>Fixer le panneau de rive à la solive en l clouant un clou à boîtes ou ordinaire 8d ou 10 d dans chaque semelle.</p>	<h3>ASSEMBLAGES PLATELAGE À PANNEAU DE RIVE ET PANNEAU DE RIVE À SABLIERE¹</h3> <ul style="list-style-type: none"> Fixer le revêtement de plancher au panneau de rive à l'aide de clous 8d espacés de 6 po c/c. Conformément aux exigences du Code, clouer la sablière à travers le revêtement de plancher jusque dans le panneau de rive. En utilisant le clouage en biais, fixer le panneau de rive à la sablière à l'aide de clous 8d espacés de 6 po c/c. 	<h3>EXIGENCES D'ÉBOUTAGE DE LANGUETTES ET DE RAINURES²</h3> <p>Voir le tableau Exigences d'éboutage de languettes et de rainures ci-dessous pour savoir quand ébouter la languette ou la rainure.</p> <p>Éboutage de la languette (ou rainure) Éboutage non requis</p>
---	---	---

NOTE :

- Des connecteurs d'éléments d'ossature supplémentaires fixés sur la face du panneau de rive peuvent être utilisés pour accroître la résistance latérale lors d'une conception sismique.
- Éboutez la languette ou la rainure du revêtement de plancher conformément au tableau Exigences d'éboutage de languettes et de rainures.

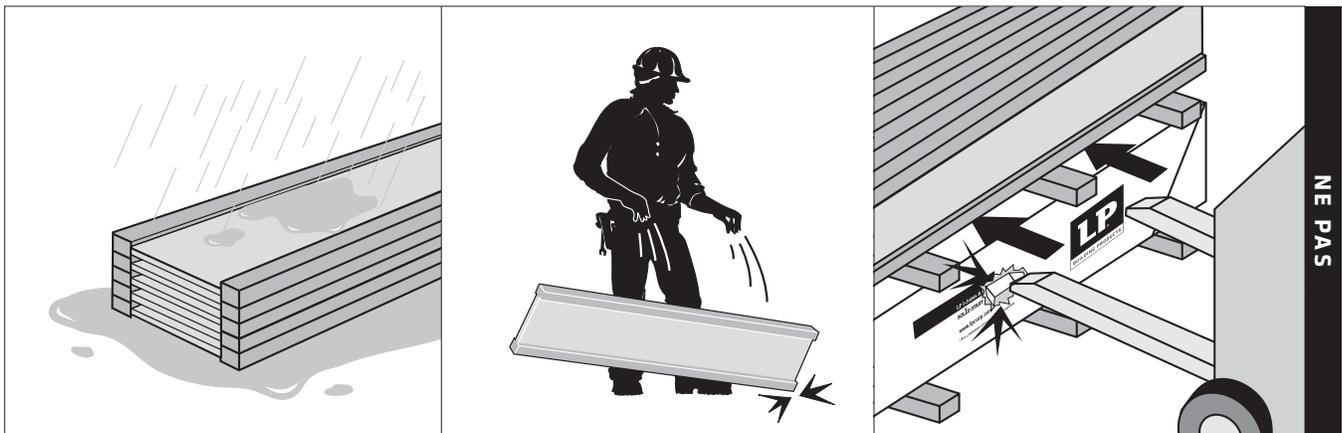
EXIGENCES D'ÉBOUTAGE DE LANGUETTES ET DE RAINURES

Épaisseur du revêtement de plancher	Épaisseur du panneau de rive			
	1"	1-1/8"	1-1/4"	> 1-1/4"
$\leq 7/8''$	Éboutage	Non requis	Non requis	Non requis
$> 7/8''$	Éboutage	Éboutage	Éboutage	Non requis

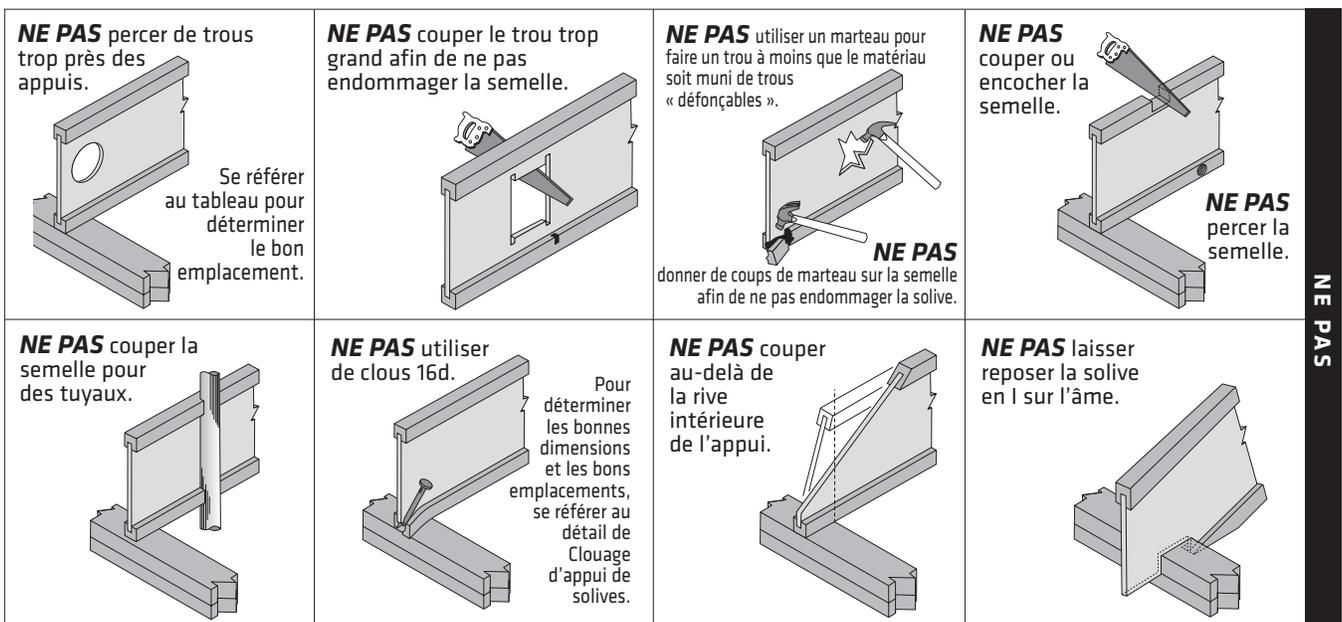
AVERTISSEMENTS

Les conditions suivantes ne sont **PAS** permises !

N'utilisez pas un produit visuellement endommagé avant d'avoir vérifié au préalable auprès de votre fournisseur local de produits en bois d'ingénierie LP SolidStart.



NE PAS



NE PAS

Lignes directrices pour la manutention et l'entreposage

Avertissement : Le non-respect des directives de manutention, d'entreposage et d'installation pourrait entraîner un résultat insatisfaisant, ainsi que des structures non sécuritaires qui risqueraient de s'effondrer.

Gardez au sec tous les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart. Ces produits sont conçus pour résister aux effets de l'humidité sur la performance structurale de l'ossature durant les délais normaux de construction, mais ne sont pas conçus pour résister à une exposition permanente aux éléments.

Déchargez les produits en les soulevant avec soin. Supportez les paquets afin de réduire la flexion excessive. Les pièces individuelles doivent être manipulées de manière à prévenir tout dommage physique, notamment lors de la mesure, de la coupe ou du montage des éléments. Les solives en I doivent être manutentionnées verticalement, et non à plat.

Entreposez les produits enveloppés et attachés, et ne les empilez pas à plus de 10 pi de hauteur. Supportez et séparez les paquets en utilisant des baguettes de 2 po x 4 po (ou plus) espacées de 10 pi ou moins. Assurez-vous que les baguettes sont alignées verticalement.

Les produits ne doivent pas être entreposés en contact avec le sol ni être exposés de façon prolongée aux intempéries.

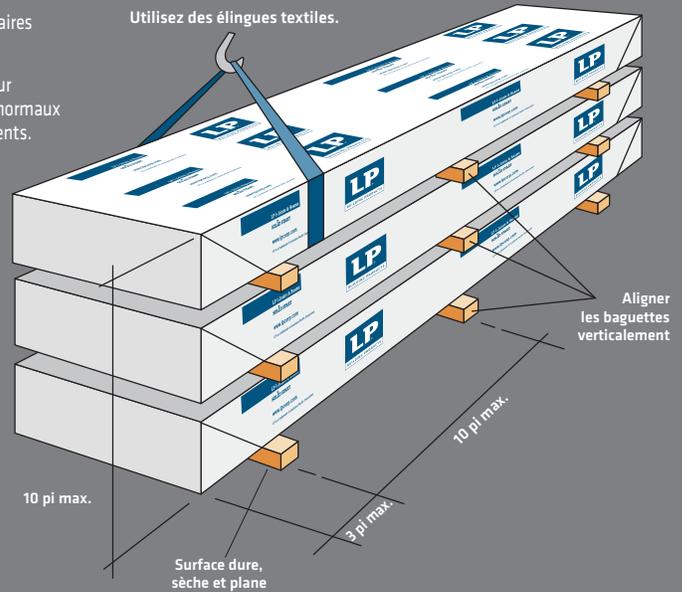
Utilisez les chariots élévateurs et les grues avec soin afin d'éviter d'endommager les produits.

N'utilisez pas un produit visuellement endommagé. Si des produits endommagés sont découverts, communiquez avec votre fournisseur de produits en bois d'ingénierie LP SolidStart pour obtenir de l'aide.

Pour assurer un rendement satisfaisant, les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart doivent être utilisés dans un endroit sec, couvert et bien aéré où la teneur en humidité équivalente du bois n'excède pas 16 %.

Dans le cas des éléments composés, les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart doivent être secs avant d'être cloués ou vissés afin d'éviter d'emprisonner l'humidité.

Les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart ne doivent pas être utilisés à des fins auxquelles ils ne sont pas destinés, comme des rampes et des planches.



Solives en I LP SolidStart

LPI 18

Largeur : 2-1/2 po
Profondeurs : 9-1/2 po, 11-7/8 po et 14 po
Épaisseur de l'âme : 3/8 po
Matériau de semelle : bois massif scié
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 20Plus

Largeur : 2-1/2 po
Profondeurs : 9-1/2 po, 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 3/8 po
Matériau de semelle : bois massif scié
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 32Plus

Largeur : 2-1/2 po
Profondeurs : 9-1/2 po, 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 3/8 po
Matériau de semelle : bois massif scié
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 36

Largeur : 2-1/4 po
Profondeurs : 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 3/8 po
Matériau de semelle : LVL
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 42Plus

Largeur : 3-1/2 po
Profondeurs : 9-1/2 po, 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 3/8 po
Matériau de semelle : bois massif scié
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 52Plus

Largeur : 3-1/2 po
Profondeurs : 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 7/16 po
Matériau de semelle : bois massif scié
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

LPI 56

Largeur : 3-1/2 po
Profondeurs : 11-7/8 po, 14 po et 16 po
Épaisseur de l'âme : 7/16 po
Matériau de semelle : LVL
Profondeur de la semelle : 1-1/2 po
Longueurs : jusqu'à 64 pi en incréments de 2 pi

CODE D'ÉVALUATION

On peut obtenir les rapports d'évaluation CCMC en visitant www.nrc-cnrc.gc.ca.
CCMC 12412-R
APA PR-L238C



Pour obtenir de plus amples renseignements sur la gamme complète de produits en bois d'ingénierie LP® SolidStart® ou pour connaître le nom du distributeur le plus proche, visitez notre site Web à l'adresse LPCorp.com.

Téléphone : 1-888-820-0325

Courriel : customer.support@LPCorp.com.

Les produits en bois d'ingénierie LP SolidStart sont fabriqués à différents endroits aux États-Unis et au Canada. Vérifiez la disponibilité auprès d'un distributeur de produits de bois d'ingénierie LP SolidStart dans votre région avant de spécifier ces produits.

© 2016 Louisiana-Pacific Corporation. Tous droits réservés. APA et APA Rated sont des marques déposées de APA – The Engineered Wood Association. SIMPSON Strong-Tie® est une marque déposée de Simpson Strong-Tie Company, Inc. USP® est une marque déposée de MiTek Holdings, Inc. SFI et le logo associé sont des marques de commerce de Sustainable Forestry Initiative, Inc. PEFC et le logo associé sont des marques de commerce de Programme for the Endorsement of Forest Certification. LP® et SolidStart® sont des marques déposées de Louisiana-Pacific Corporation. Imprimé aux États-Unis. Les spécifications et les détails peuvent être modifiés sans préavis. NOTE : Louisiana-Pacific Corporation met à jour et révisé périodiquement l'information sur ses produits. Afin de vous assurer que cette version est à jour, communiquez avec le distributeur le plus près de chez vous, visitez LPCorp.com ou composez le 1-888-820-0325.

