

PLAQUE PERFORÉE

UNE VASTE GAMME

Disponibles en de nombreux formats, les plaques LBV sont conçues pour répondre à tous les besoins des constructions en bois, des simples assemblages de poutres et de solives aux connexions plus importantes entre étages et planchers intermédiaires.

PRÊTES À L'EMPLOI

Les formats répondent aux exigences les plus courantes et réduisent la durée d'installation, Avec un excellent rapport coût/performance.

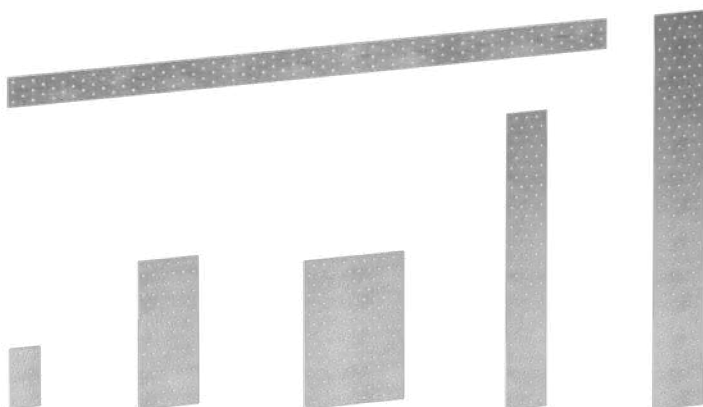
EFFICACITÉ

Les nouvelles pointes LBA ont été testées conformément à ASTM F1575 pour la limite d'élasticité en flexion et à ASTM D1761-20 pour la résistance à l'arrachement, afin d'offrir une résistance exceptionnelle avec un nombre réduit de fixations.



VALEURS DE CALCUL POUR LE CANADA

Les valeurs de calcul pour les États-Unis, l'Union européenne et d'autres régions sont disponibles en ligne.



CONDITIONS D'UTILISATION



MATÉRIAU

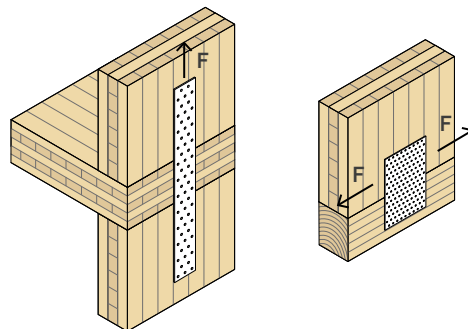


Acier au carbone S250GD + Z275

ÉPAISSEUR [mm]

1,5 mm | 2,0 mm

SOLLICITATIONS



DOMAINE D'UTILISATION

Assemblages en traction avec contraintes moyennement faibles à l'aide d'une solution simple et économique.
Configuration bois-bois.

Peut être appliquée avec:

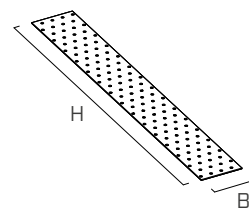
- bois massif et lamellé-collé
- parois à ossature (timber frame)
- panneaux en CLT et LVL



CODES ET DIMENSIONS

LBV 1,5 mm

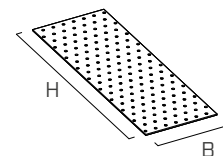
CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø0.20 [pcs]		pcs
	[mm]	[mm]	[mm]	[in]	[in]	[in]			
LBV60600	60	600	1,5	2 3/8	23 5/8	0,06	75	●	10
LBV60800	60	800	1,5	2 3/8	31 1/2	0,06	100	●	10
LBV80600	80	600	1,5	3 1/8	23 5/8	0,06	105	●	10
LBV80800	80	800	1,5	3 1/8	31 1/2	0,06	140	●	10
LBV100800	100	800	1,5	4	31 1/2	0,06	180	●	10



S250
2275

LBV 2,0 mm

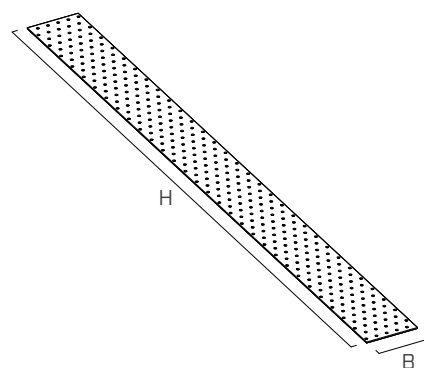
CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø0.20 [pcs]		pcs
	[mm]	[mm]	[mm]	[in]	[in]	[in]			
LBV40120	40	120	2,0	1 9/16	4 3/4	0,08	9	●	200
LBV40160	40	160	2,0	1 9/16	6 1/4	0,08	12	●	50
LBV60140	60	140	2,0	2 3/8	5 1/2	0,08	18	●	50
LBV60200	60	200	2,0	2 3/8	8	0,08	25	●	100
LBV60240	60	240	2,0	2 3/8	9 1/2	0,08	30	●	100
LBV80200	80	200	2,0	3 1/8	8	0,08	35	●	50
LBV80240	80	240	2,0	3 1/8	9 1/2	0,08	42	●	50
LBV80300	80	300	2,0	3 1/8	11 3/4	0,08	53	●	50
LBV100140	100	140	2,0	4	5 1/2	0,08	32	●	50
LBV100200	100	200	2,0	4	8	0,08	45	●	50
LBV100240	100	240	2,0	4	9 1/2	0,08	54	●	50
LBV100300	100	300	2,0	4	11 3/4	0,08	68	●	50
LBV100400	100	400	2,0	4	15 3/4	0,08	90	●	20
LBV100500	100	500	2,0	4	19 3/4	0,08	112	●	20
LBV120200	120	200	2,0	4 3/4	8	0,08	55	●	50
LBV120240	120	240	2,0	4 3/4	9 1/2	0,08	66	●	50
LBV120300	120	300	2,0	4 3/4	11 3/4	0,08	83	●	50
LBV140400	140	400	2,0	5 1/2	15 3/4	0,08	130	●	15
LBV160400	160	400	2,0	6 1/4	15 3/4	0,08	150	●	15
LBV200300	200	300	2,0	8	11 3/4	0,08	142	●	15



S250
2275

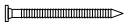
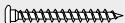
LBV 2,0 x 1200 mm

CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø0.20 [pcs]		pcs
	[mm]	[mm]	[mm]	[in]	[in]	[in]			
LBV401200	40	1200	2,0	1 9/16	47 1/4	0,08	90	●	20
LBV601200	60	1200	2,0	2 3/8	47 1/4	0,08	150	●	20
LBV801200	80	1200	2,0	3 1/8	47 1/4	0,08	210	●	20
LBV1001200	100	1200	2,0	4	47 1/4	0,08	270	●	10
LBV1201200	120	1200	2,0	4 3/4	47 1/4	0,08	330	●	10
LBV1401200	140	1200	2,0	5 1/2	47 1/4	0,08	390	●	10
LBV1601200	160	1200	2,0	6 1/4	47 1/4	0,08	450	●	10
LBV1801200	180	1200	2,0	7 1/8	47 1/4	0,08	510	●	10
LBV2001200	200	1200	2,0	8	47 1/4	0,08	570	●	5
LBV2201200	220	1200	2,0	8 5/8	47 1/4	0,08	630	●	5
LBV2401200	240	1200	2,0	9 1/2	47 1/4	0,08	690	●	5
LBV2601200	260	1200	2,0	10 1/4	47 1/4	0,08	750	●	5
LBV2801200	280	1200	2,0	11	47 1/4	0,08	810	●	5
LBV3001200	300	1200	2,0	11 3/4	47 1/4	0,08	870	●	5
LBV4001200	400	1200	2,0	15 3/4	47 1/4	0,08	1170	●	5

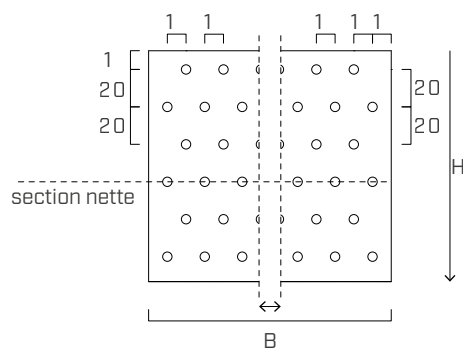


S250
2275

FIXATIONS

type	description		d [mm]	support	page
LBA	pointe à adhérence optimisée		4		570
LBS	vis à tête ronde		5		571

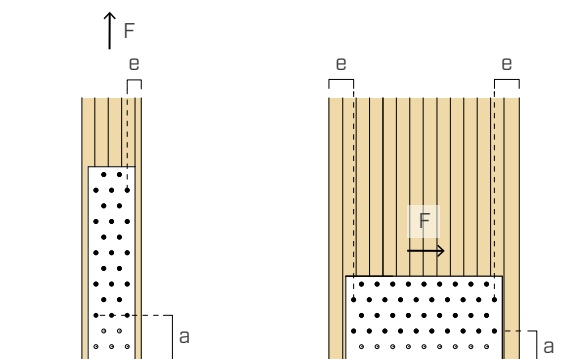
GÉOMÉTRIE



B	trous	B	trous	B	trous
[mm]	aire nette	[mm]	aire nette	[mm]	aire nette
	pcs		[pcs]		[pcs]
40	2	140	7	240	12
60	3	160	8	260	13
80	4	180	9	280	14
100	5	200	10	300	15
120	6	220	11	400	20

INSTALLATION

DISTANCES MINIMALES



Épicéa–Pin–Sapin et essences nordiques		pointe LBA Ø4	vis LBS Ø5
distance du bord perpendiculairement au fil	e [mm]	≥ 16	≥ 20
distance d'extrémité parallèlement au fil	a [mm]	≥ 48	≥ 60
Sapin Douglas–Mélèze, Tsuga et Cèdre rouge de l'Ouest		pointe LBA Ø4	vis LBS Ø5
distance du bord perpendiculairement au fil	e [mm]	≥ 20	≥ 25
distance d'extrémité parallèlement au fil	a [mm]	≥ 60	≥ 75

VALEURS STATIQUES | BOIS-BOIS | F

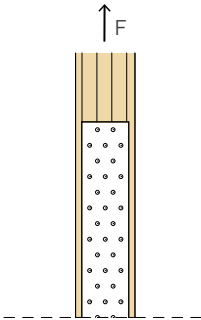
RÉSISTANCE DU SYSTÈME

La résistance à la traction du système (T_r) est la plus petite des deux valeurs entre la résistance à la traction côté plaque $T_{r, steel}$ et la résistance au cisaillement des connecteurs utilisés pour l'assemblage $n_F \cdot N_r$.

Si les connecteurs sont disposés sur plusieurs rangées consécutives avec la direction de la charge parallèle au fil, il faudra appliquer le critère de conception suivant.

$$T_r = \min \left\{ \begin{array}{l} T_{r, steel} \\ \Sigma (n_{Ri} \cdot n_{Ci} \cdot N_r) \end{array} \right.$$

Où n_{Ri} est le nombre de rangées de connecteurs parallèles au fil du bois et n_{Ci} est le nombre de connecteurs présent dans chaque rangée.



PLAQUE – RÉSISTANCE À LA TRACTION

type	B [mm]	s [mm]	trous aire nette [pcs]	résistance de calcul à la traction
				$T_{r, steel}$ [kN]
LBV 1,5 mm	60	1,5	3	12,3
	80	1,5	4	16,4
	100	1,5	5	20,5
LBV 2,0 mm	40	2,0	2	9,7
	60	2,0	3	16,4
	80	2,0	4	21,9
	100	2,0	5	27,3
	120	2,0	6	32,8
	140	2,0	7	38,3
	160	2,0	8	43,8
	180	2,0	9	49,2
	200	2,0	10	54,7
	220	2,0	11	60,2
	240	2,0	12	65,6
	260	2,0	13	71,1
	280	2,0	14	76,6
	300	2,0	15	82,0
	400	2,0	20	109,4

EXEMPLE DE CALCUL | ASSEMBLAGE BOIS-BOIS

Un exemple de calcul pour cet assemblage est illustré dans la fiche technique de LBB pour le Canada.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- La plaque LBV est supposée avoir une limite d'élasticité minimale spécifiée (F_y) de 250 MPa et une résistance à la traction minimale spécifiée (F_u) de 330 MPa.
- La résistance de calcul à la traction de l'acier est déterminée en fonction de la capacité de résistance à la traction de la surface nette applicable de la plaque en acier.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois doivent être effectués séparément.
- Il est préconisé de disposer les connecteurs symétriquement par rapport à l'axe de direction de la force.
- Distances minimales conformément à l'article 12.9.2.1 de la norme CSA-O86 2024.