

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.

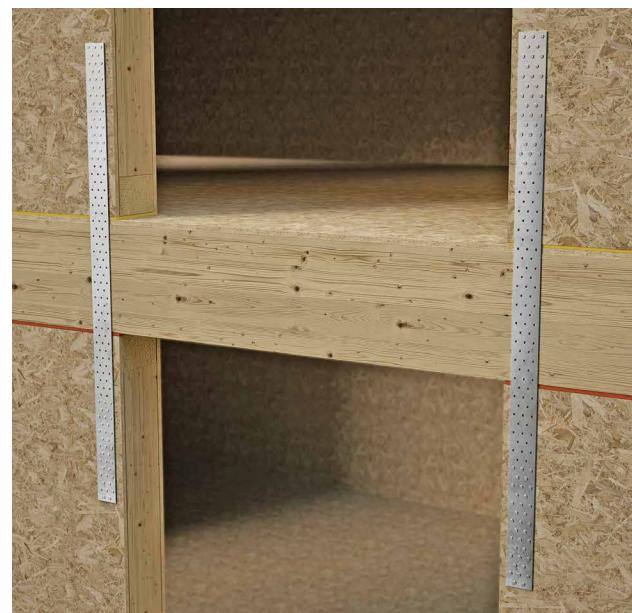
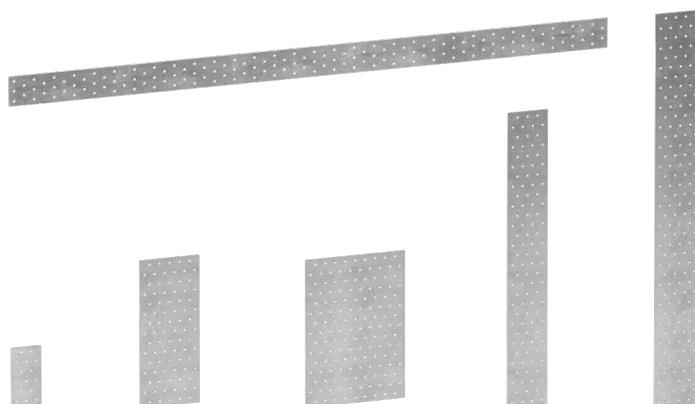
EFFICACITÉ

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

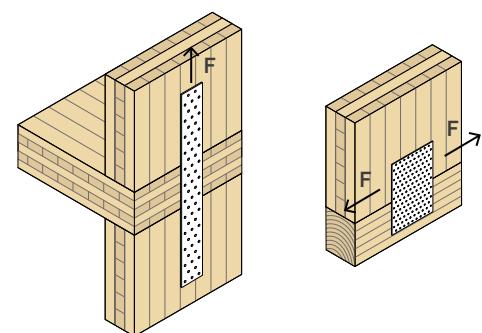


Acier au carbone S250GD + Z275

ÉPAISSEUR [mm]

1,5 mm | 2,0 mm

SOLICITATIONS



DOMAINE D'UTILISATION

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

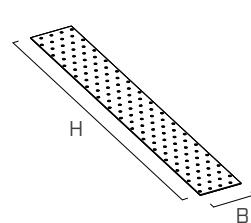
Peut être appliquée avec:

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

CODES ET DIMENSIONS

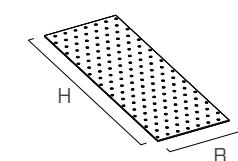
LBV 1,5 mm

CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø 0.20 [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



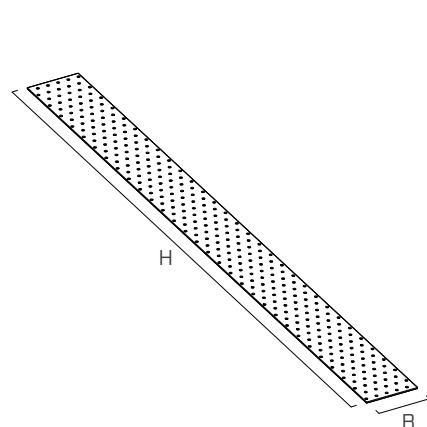
LBV 2,0 mm

CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø 0.20 [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



LBV 2,0 x 1200 mm

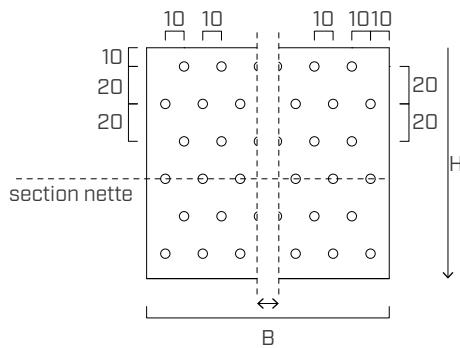
CODE	B	H	s	B	H	s	n Ø5 n Ø 0.20 [pcs]		pcs
	[mm]	[mm]	[mm]	[in]	[in]	[in]			
LBV401200	40	1200	2,0	1 9/16	47 1/4	0,08	90	●	20
LBV601200	60	1200	2,0	2 3/8	47 1/4	0,08	150	●	20
LBV801200	80	1200	2,0	3 1/8	47 1/4	0,08	210	●	20
LBV1001200	100	1200	2,0	4	47 1/4	0,08	270	●	10
LBV1201200	120	1200	2,0	4 3/4	47 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



FIXATIONS

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

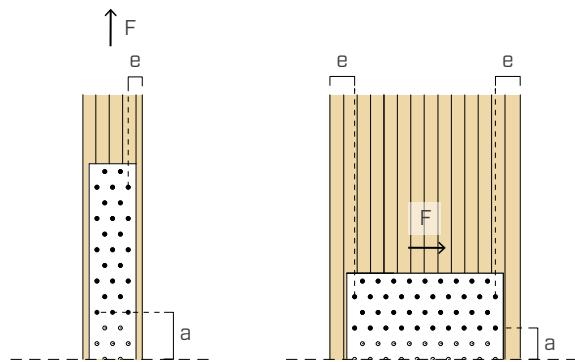
GÉOMÉTRIE



B [mm]	trous aire nette [pcs]	B [mm]	trous aire nette [pcs]	B [mm]	trous aire nette [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
distance d'extrémité parallèlement au fil	a [mm]	≥ 48

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
distance d'extrémité parallèlement au fil	a [mm]	≥ 60

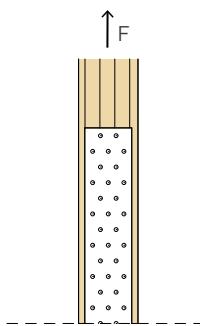
■ VALEURS STATIQUES | BOIS-BOIS | F

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.

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



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.