



LVL GLOBAL LINTEAUX, POUTRES ET COLONNES

1.9E-2850Fb

Guide de l'utilisateur

lvlglobal.com

LE PRODUIT

LVL GLOBAL 1.9E-2850F_b

CALCUL AUX ÉTATS LIMITES



LVL GLOBAL, le produit idéal pour vos projets de construction résidentielle, commerciale ou industrielle.

LVL GLOBAL 1.9E-2850F_b est fabriqué de placages laminés de peuplier faux-tremble sélectionnés selon des normes rigoureuses. Ces placages sont agencés avec soins pour disperser uniformément les caractéristiques naturelles du bois. La précision de l'assemblage, l'uniformité, la résistance et la qualité du LVL sont assurées par l'utilisation d'un équipement des plus perfectionnés et un contrôle de qualité totale.

LES AVANTAGES

- Solution alternative aux poutres de bois de sciage de grandes dimensions, poutres d'acier, poutrelles et fermes;
- Disponible en longueurs de 8 à 60 pieds. Longueur éboutée avec précision sur demande;
- Propriétés mécaniques et valeurs de conception garanties pour une utilisation optimale;
- Pouvant être travaillé à l'aide d'outils conventionnels;
- Manipulation facile grâce à son faible poids;
- Produit toujours protégé par un scellant aux extrémités et un emballage. Le produit peut être fourni sans scellant sur demande;
- Épaisseur standard : 1 3/4 ";
- Grande stabilité;
- Facilité de clouage;
- Facilité de collage (avec préparation minimale);
- Capacité de charge supérieure;
- Produit garanti;
- Assistance technique sur demande;



NOTES S'APPLIQUANT À TOUTES LES TABLES DE CE DOCUMENT

- 1- LES CALCULS RÉALISÉS POUR LA PRODUCTION DES TABLES SONT CONFORMES À LA NORME CAN/CSA-086-09 "RÈGLES DE CALCUL DES CHARPENTES EN BOIS".
- 2- LES RÉSISTANCES PONDÉRÉES SONT CALCULÉES POUR UN USAGE EN MILIEU SEC ($K_s = 1,0$), OÙ L'HUMIDITÉ D'ÉQUILIBRE EST INFÉRIEUR À 16%;
- 3- LES RÉSISTANCES PONDÉRÉES SONT CALCULÉES POUR UNE DURÉE D'APPLICATION NORMALE DE LA CHARGE ($K_D = 1,0$) ET SANS TRAITEMENT ($K_T = 1,0$);
- 4- TOUT AGENT DE CONSERVATION OU IGNIFUGEANT UTILISÉ SANS L'APPROBATION DE LVL GLOBAL INC. PEUT ANNULER LA GARANTIE;
- 5- NE PAS ENTAILLER SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVL GLOBAL INC.;
- 6- LORSQUE LES POUTRES LVL GLOBAL SONT UTILISÉES COMME SOLIVES DE PLANCHER, ELLES DOIVENT ÊTRE CALCULÉES EN FONCTION DES CRITÈRES DE FLÈCHE ET DE VIBRATION DU CNB 2005.
- 7- À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, LES TABLES SONT CALCULÉES À PARTIR DU "VRAI" MODULE D'ÉLASTICITÉ $E = 1,9 \times 10^6$ PSI (SANS CISAILLEMENT) ;
- 8- LE CONCEPTEUR DOIT UTILISÉ LE MODULE D'ÉLASTICITÉ "APPARENT" $E = 1,8 \times 10^6$ PSI POUR LES AUTRES CAS DE CHARGEMENTS ;
- 9- POUR TOUTE AUTRE APPLICATION OU UTILISATION EN MILIEU HUMIDE, VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC.

RÉSISTANCES PONDÉRÉES (POUTRE ET SOLIVE)

Largeur (b) po:	Profondeur (d) pouces											
	5½	7¼	9¼	9½	11¼	11½	11¾	12½	14	16	18	18¾
Résistance en flexion pondérée Mr (lbs-pieds)	3 674	5 957	9 125	9 561	12 852	13 356	14 128	15 455	18 845	23 806	29 255	31 421
Résistance au cisaillement pondérée Vr (lbs)	2 374	3 129	3 992	4 100	4 855	4 963	5 125	5 394	6 042	6 905	7 768	8 092
Moment d'inertie (po ⁴)	24	56	115	125	208	222	244	285	400	597	851	961
Aire (po ²)	9,6	12,7	16,2	16,6	19,7	20,1	20,8	21,9	24,5	28,0	31,5	32,8
Poids (lbs/pied linéaire)	2,21	2,91	3,71	3,81	4,51	4,61	4,76	5,01	5,61	6,42	7,22	7,52

NOTES :

- 1- LA RIVE EN COMPRESSION DOIT ÊTRE RETENUE LATÉRALEMENT DE FAÇON CONTINUE SUR TOUTE LA LONGUEUR DE LA POUTRE;
- 2- FOURNIR UN APPUI LATÉRAL AUX POINTS APPUI AFIN D'EMPÊCHER LE DÉPLACEMENT LATÉRAL ET LA ROTATION.

RÉSISTANCES PRÉVUES ET MODULES D'ÉLASTICITÉ PSI ⁽⁵⁾

Propriété mécanique		Orientation du LVL	
		Solive/poutre	Planche
Flexion ⁽²⁾	$f_b =$	4568	4568
Module d'élasticité ⁽⁸⁾	$E =$	$1,9 \times 10^6$ (vrai)	$1,9 \times 10^6$ (vrai)
Traction parallèle au fil ⁽³⁾	$f_t =$	3150	3150
Compression perpendiculaire au fil	$f_{c\perp} =$	786	786
Compression parallèle au fil	$f_{c\parallel} =$	3030	3030
Cisaillement longitudinal ⁽⁴⁾	$f_v =$	411	223
Densité spécifique ⁽⁶⁾	SG =	0.43	0.43

POUR SI: 1 pouce = 25.4 mm, 1 pied = 304.8 mm, 1bf = 0.454 kg, 1 psi = 6.9 kPa

NOTES :

- 1- LES VALEURS INDIQUÉES SONT CALCULÉES POUR UNE DURÉE NORMALE D'APPLICATION DE LA CHARGE, POUR UN MILIEU SEC, SANS TRAITEMENT ET SANS LE COEFFICIENT DE TENUE EN SERVICE (ϕ) DE 0,90.
- 2- LA RÉSISTANCE PRÉVUE EN FLEXION (f_b) EST CALCULÉE POUR DES PROFONDEURS DE 12 POUCES. POUR LES AUTRES PROFONDEURS, LORSQUE LA CHARGE EST APPLIQUÉE SUR LA RIVE, MULTIPLIER f_b PAR LE COEFFICIENT $K_{zb} = (12/d)^{0,25}$, OÙ d EST LA PROFONDEUR DE L'ÉLÉMENT EN FLEXION. POUR LES PROFONDEURS INFÉRIEURES À 3 1/2", UTILISER LE FACTEUR K_{zb} APPLICABLE À 3 1/2";
- 3- LA RÉSISTANCE PRÉVUE EN TRACTION PARALLÈLE AU FIL (f_t) EST BASÉE SUR UNE LONGUEUR DE 20 PIEDS. POUR LES LONGUEURS SUPÉRIEURES À 20 PIEDS, MULTIPLIER f_t PAR LE COEFFICIENT $K_{zt} = (20/L)^{0,075}$ OÙ L EST LA LONGUEUR DE L'ÉLÉMENT EN PIEDS;
- 4- LA RÉSISTANCE PRÉVUE EN CISAILLEMENT (f_v) INCLUS LE COEFFICIENT DE DIMENSION (K_{zv}) DE 1,0;
- 5- APPLICABLE À TOUTES LES VALEURS SAUF LA DENSITÉ RELATIVE;
- 6- APPLICABLE POUR LES CONNEXIONS CLOUÉES ET BOULONNÉES;
- 7- SOLIVE/POUTRE = CHARGE PARALLÈLE À LA LIGNE DE COLLE, PLANCHE = CHARGE PERPENDICULAIRE À LA LIGNE DE COLLE;
- 8- POUR UNE CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE SUR UNE POUTRE OU UNE SOLIVE EN PORTÉE SIMPLE, LA FLÈCHE EST CALCULÉE COMME SUIT :

$$\delta = \frac{270 wL^4}{Eb^3} + \frac{28.8wL^2}{Eb}$$

Où: δ = flèche estimée en pouces
 L = portée en pieds
 b = largeur de la poutre en pouces

w = charge uniforme en livres par pied linéaire
 h = profondeur de la poutre ou solive en pouces
 E = module d'élasticité "vrai" (sans cisaillement) en livres par pouce carré



CHARGES UNIFORMES ADMISSIBLES (lbs par pied linéaire)

Portée (pieds)	par pli 1½"x5½"			par pli 1½"x7¼"			par pli 1½"x9¼"			par pli 1½"x9¾"			par pli 1½"x11¼"			par pli 1½"x11¾"			Portée (pieds)
	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	
	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	
	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	
6	290	435	816	626		1305			1790			1856			2353			2430	6
7	186	280	599	409	613	972	798		1462	857		1513			1894			1952	7
8	126	189	459	280	421	744	555		1140	597		1195	942		1585	999		1631	8
9	88	133	362	200	301	588	400	600	901	431		944	687		1269	729		1319	9
10	64	97	293	148	222	476	297	446	729	321	481	764	514		1028	547		1068	10
11	48	72	242	111	167	393	226	340	603	244	367	632	395		849	420		883	11
12	37	56	204	85	128	330	176	265	506	190	286	531	309	463	714	329	493	742	12
13	29	44	173	67	101	282	140	210	431	151	227	452	246	369	608	262	393	632	13
14	23	35	149	54	81	243	112	168	372	121	182	390	199	298	524	212	318	545	14
15	19	28	130	43	65	211	91	136	324	98	148	339	163	245	456	174	261	474	15
16				36	54	186	75	112	285	81	122	298	135	202	401	144	216	417	16
17				30	45	164	62	93	252	67	101	264	112	169	355	120	180	369	17
18				25	38	147	52	79	225	57	85	236	94	142	317	101	152	329	18
19				21	32	132	44	67	202	48	72	211	80	121	284	86	129	295	19
20				18	27	119	38	57	182	41	62	191	69	103	257	73	110	267	20
21							33	49	165	36	54	173	59	89	233	63	95	242	21
22							28	43	150	31	46	158	52	78	212	55	83	220	22
23							25	37	137	27	41	144	45	68	194	48	72	201	23
24							22	33	126	24	36	132	40	60	178	42	64	185	24
25										21	32	122	35	53	164	37	56	170	25
26													31	47	152	33	50	158	26
27													28	42	141	30	45	146	27
28													25	37	131	26	40	136	28
29													22	34	122	24	36	127	29
30													20	30	114	21	32	118	30

LES DONNÉES IDENTIFIÉES EN CASE OMBRAGÉES GOUVERNENT LA CONCEPTION.
TOUTEFOIS, L'UTILISATEUR DOIT TENIR COMPTE DES TROIS CAS W, W_T, ET W_F.

NOTES :

- LES POUTRES DE PLUS DE 14 POUCES DE PROFONDEUR EXIGENT 2 PLS OU PLUS. LES POUTRES COMPOSÉES DOIVENT ÊTRE ASSEMBLÉES ADÉQUATEMENT. VOIR PAGE 11 POUR LES DÉTAILS D'ASSEMBLAGE;
- L'UTILISATEUR DOIT CHOISIR LES DONNÉES CONTENUES DANS LES CASES OMBRAGÉES EN PRIORITÉ;
- LA ZONE DES FIBRES EN COMPRESSION DOIT ÊTRE RETENUE LATÉRALEMENT SUR TOUTE LA LONGUEUR DE LA POUTRE À INTERVALLE DE 24 POUCES OU MOINS;
- LES POUTRES DOIVENT ÊTRE RETENUES LATÉRALEMENT AUX APPUIS POUR PRÉVENIR LA ROTATION ET LE DÉPLACEMENT LATÉRAL;
- LA TABLE EST CONÇUE POUR DES POUTRES DE PORTÉE SIMPLE ET POUR DES CHARGES UNIFORMES;
- LA PORTÉE EST MESURÉE CENTRE-À-CENTRE DES APPUIS;
- AUCUN COEFFICIENT D'ACCUMULATION DE NEIGE N'EST INCLUS POUR LES CHARGES DE NEIGE (CNB 2005);
- VOIR PAGE 10 POUR LES LONGUEURS D'APPUI MINIMUM;
- POUR UNE FLÈCHE ADMISSIBLE DE L/180, MULTIPLIER LA CHARGE TOTALE NON PONDÉRÉE (W) PAR 1,33 (NON RECOMMANDÉ). CETTE NOUVELLE VALEUR MULTIPLIÉE PAR 1.5 NE DOIT PAS DÉPASSER LA CHARGE TOTALE PONDÉRÉE (W_T).
- POUR UNE FLÈCHE ADMISSIBLE DE L/480 (POUR MOINS DE VIBRATION), MULTIPLIER LA CHARGE VIVE (W) PAR 0,75;
- CONTACTER LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC. POUR D'AUTRES CHARGES ET CONDITIONS D'UTILISATION.



CHARGES UNIFORMES ADMISSIBLES (lbs par pied linéaire) (suite)

Portée (pieds)	par pli 1 1/4" x 11"			par pli 1 1/4" x 12 1/2"			par pli 1 1/4" x 14"			par pli 1 1/4" x 16"			par pli 1 1/4" x 18"			par pli 1 1/4" x 18 1/2"			Portée (pieds)
	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	Charge vive		Charge totale	
	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	non-pondérée	non-pondérée	pondérée	
	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	W _L L/360	W _T =W _L +W _D L/240	W _F	
6			2549			2754			3295			4142			5178			5628	6
7			2041			2194			2589			3186			3883			4176	7
8	1087		1702			1823			2132			2589			3107			3319	8
9	795		1395	912		1526			1812			2180			2589			2754	9
10	597		1130	687		1236	931		1507			1883			2219			2353	10
11	459		934	529		1021	721		1245	1030		1573			1934			2055	11
12	360		784	415		858	569		1046	817		1322			1625			1745	12
13	287	430	668	332		731	456		892	658		1126	904		1384			1487	13
14	232	348	576	269	403	630	370		769	537		971	741		1194	827		1282	14
15	190	286	502	221	331	549	305		670	444		846	614		1040	687		1117	15
16	158	237	441	183	275	482	254	381	588	370		743	514		914	576		981	16
17	132	198	391	154	231	427	213	320	521	312		658	435		809	487		869	17
18	111	167	348	130	195	381	181	272	465	265		587	370		722	415		775	18
19	94	142	313	110	166	342	155	232	417	227	341	527	318		648	357		696	19
20	81	122	282	94	142	309	133	200	376	196	295	476	275		585	309		628	20
21	70	105	256	82	123	280	115	172	341	170	256	431	239		530	269		569	21
22	61	91	233	71	106	255	100	150	311	149	224	393	209	314	483	235		519	22
23	53	80	213	62	93	233	87	131	284	130	196	360	184	277	442	207	311	475	23
24	47	70	196	54	82	214	77	115	261	115	172	330	163	245	406	183	275	436	24
25	41	62	180	48	72	197	68	102	241	101	152	304	145	217	374	163	245	402	25
26	37	55	167	43	64	182	60	91	223	90	135	281	129	193	346	145	218	371	26
27	33	49	155	38	57	169	54	81	206	80	121	261	115	172	321	130	195	344	27
28	29	44	144	34	51	157	48	72	192	72	108	242	103	154	298	116	175	320	28
29	26	40	134	31	46	147	43	65	179	65	97	226	92	139	278	105	157	298	29
30	24	36	125	28	42	137	39	59	167	58	88	211	84	126	260	94	142	279	30

EXEMPLE :

- SOLIVE DE PLANCHER EN PORTÉE SIMPLE
- CHARGE MORTE : 10 LBS/PI² (CM)
(PLANCHER TYPIQUE DE MAISON)
- CHARGE VIVE : 40 LBS/PI² (CV) (CUISINE)
- LARGEUR TRIBUTAIRE : 20 PIEDS
- PORTÉE : 14 PIEDS
- HAUTEUR DE LA POUTRE : ENTRE 11" ET 11 1/2"

VOIR ÉGALEMENT LES NOTES SUR LA PAGE 4.

ALORS :

$$W_D = CM \times \text{LARGEUR TRIBUTAIRE} = 10 \text{ LBS/PI}^2 \times 20 \text{ PI} = 200 \text{ LBS/PI LIN.}$$

$$W_L = CV \times \text{LARGEUR TRIBUTAIRE} = 40 \text{ LBS/PI}^2 \times 20 \text{ PI} = 800 \text{ LBS/PI LIN.}$$

$$W_T = W_D + W_L = 200 + 800 = 1000 \text{ LBS/PI LIN.}$$

$$W_F = 1.25 \times W_D + 1.5 \times W_L$$

$$W_F = 1.25 \times 200 + 1.5 \times 800 = 1450 \text{ LBS/PI LIN.}$$

1^È VÉRIFICATION :

$$4 - 1\frac{1}{4} \times 11\frac{1}{2} :$$

DONNÉES IDENTIFIÉES EN CAS OMBRAGÉ

$$W_L = 800 \text{ LBS / PI LIN. / 4 PLUS} = 200 \text{ LBS / PI LIN.} < 212 \text{ LBS / PI LIN. (PAR PLI)}$$

$$W_T = 1000 \text{ LBS / PI LIN. / 4 PLUS} = 250 \text{ LBS / PI LIN.} < 318 \text{ LBS / PI LIN. (PAR PLI)}$$

2^È VÉRIFICATION :

$$W_F = 1450 \text{ LBS / PI LIN. / 4 PLUS} = 362,5 \text{ LBS / PI LIN.} < 545 \text{ LBS / PI LIN. (PAR PLI)}$$

SÉLECTION FINALE :

$$4 \text{ PLUS DE } 1\frac{1}{4} \times 11\frac{1}{2} \text{ (VOIR DÉTAILS D'ASSEMBLAGE À LA PAGE 11)}$$



TABLE DES PORTÉES POUR POUTRE DE PLANCHER (pieds)

Charges (lbs/pi ²)	largeur tributaire (pieds)	5½"		7¼"		9¼"		9½"		11¼"		11½"		11¾"		12½"		14"		16"		18"		18¾"	
		2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis
CM=10 CV=30 NON PONDÉRÉE	8	8,15	9,37	10,75	12,35	13,71	15,76	14,08	16,18	16,68	19,17	17,05	19,59	17,61	20,23	18,53	21,30	20,76	23,85	23,73	27,26	26,70	30,67	27,81	31,95
	10	7,55	8,68	9,95	11,44	12,70	14,60	13,04	14,99	15,44	17,76	15,79	18,15	16,30	18,74	17,16	19,73	19,22	22,09	21,97	25,26	24,72	28,42	25,74	29,61
	12	7,09	8,15	9,34	10,75	11,92	13,71	12,24	14,08	14,50	16,68	14,82	17,05	15,30	17,61	16,11	18,53	18,05	20,76	20,63	23,73	23,20	26,70	24,17	27,81
	14	6,72	7,73	8,85	10,19	11,30	13,00	11,60	13,36	13,74	15,82	14,04	16,17	14,51	16,70	15,27	17,58	17,10	19,69	19,55	22,50	21,99	25,32	22,91	26,37
	16	6,41	7,38	8,45	9,73	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,41	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,49	20,99	24,17	21,86	25,18
	18	6,15	7,09	8,11	9,34	10,35	11,92	10,62	12,24	12,58	14,50	12,86	14,82	13,28	15,30	13,98	16,11	15,66	18,05	17,90	20,63	20,14	23,20	20,97	24,17
20	5,92	6,83	7,81	9,01	9,97	11,49	10,24	11,80	12,12	13,98	12,39	14,29	12,80	14,75	13,47	15,53	15,09	17,40	17,25	19,89	19,40	22,37	20,21	23,30	
CM=15 CV=30 NON PONDÉRÉE	8	8,15	9,37	10,75	12,35	13,71	15,76	14,08	16,18	16,68	19,17	17,05	19,59	17,61	20,23	18,53	21,30	20,76	23,85	23,73	27,26	26,69	30,67	27,81	31,94
	10	7,55	8,68	9,95	11,44	12,70	14,60	13,04	14,99	15,44	17,76	15,79	18,15	16,30	18,74	17,16	19,73	19,22	22,09	21,97	25,26	24,72	28,42	25,74	29,60
	12	7,09	8,15	9,34	10,75	11,92	13,71	12,24	14,08	14,50	16,68	14,82	17,05	15,30	17,61	16,11	18,53	18,05	20,76	20,63	23,73	23,20	26,69	24,17	27,80
	14	6,72	7,73	8,85	10,19	11,30	13,00	11,60	13,36	13,74	15,82	14,04	16,17	14,51	16,70	15,27	17,58	17,10	19,69	19,55	22,50	21,99	25,31	22,91	26,36
	16	6,41	7,38	8,45	9,73	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,41	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,49	20,99	24,17	21,86	25,17
	18	6,15	7,09	8,11	9,34	10,35	11,92	10,62	12,24	12,58	14,50	12,86	14,82	13,28	15,30	13,98	16,11	15,66	18,05	17,90	20,63	20,14	23,19	20,93	24,16
20	5,92	6,83	7,81	9,01	9,97	11,49	10,24	11,80	12,12	13,98	12,39	14,29	12,80	14,75	13,47	15,53	15,09	17,40	17,25	19,88	19,16	22,36	19,85	23,29	
CM=10 CV=40 NON PONDÉRÉE	8	7,38	8,49	9,73	11,19	12,42	14,28	12,75	14,67	15,10	17,37	15,44	17,76	15,94	18,33	16,78	19,30	18,80	21,62	21,49	24,71	24,18	27,80	25,18	28,96
	10	6,83	7,86	9,01	10,36	11,49	13,23	11,80	13,58	13,98	16,09	14,29	16,44	14,75	16,98	15,53	17,87	17,40	20,02	19,89	22,88	22,37	25,75	23,30	26,82
	12	6,41	7,38	8,45	9,73	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,41	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,49	20,99	24,17	21,86	25,18
	14	6,07	7,00	8,00	9,22	10,21	11,77	10,49	12,09	12,42	14,32	12,70	14,64	13,11	15,11	13,81	15,91	15,46	17,82	17,67	20,37	19,88	22,91	20,71	23,86
	16	5,79	6,68	7,64	8,81	9,74	11,24	10,01	11,54	11,85	13,67	12,11	13,97	12,51	14,43	13,17	15,19	14,75	17,01	16,86	19,44	18,96	21,87	19,75	22,78
	18	5,55	6,41	7,32	8,45	9,34	10,78	9,60	11,07	11,37	13,11	11,62	13,41	12,00	13,84	12,63	14,57	14,14	16,32	16,17	18,65	18,19	20,99	18,94	21,86
20	5,35	6,18	7,05	8,14	9,00	10,39	9,24	10,67	10,95	12,64	11,19	12,92	11,56	13,34	12,17	14,04	13,62	15,73	15,57	17,98	17,52	20,22	18,25	21,07	
CM=15 CV=40 NON PONDÉRÉE	8	7,38	8,49	9,73	11,19	12,42	14,28	12,75	14,67	15,10	17,37	15,44	17,76	15,94	18,33	16,78	19,30	18,80	21,62	21,49	24,71	24,18	27,80	25,18	28,96
	10	6,83	7,86	9,01	10,36	11,49	13,23	11,80	13,58	13,98	16,09	14,29	16,44	14,75	16,98	15,53	17,87	17,40	20,02	19,89	22,88	22,37	25,75	23,30	26,82
	12	6,41	7,38	8,45	9,73	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,41	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,49	20,99	24,17	21,86	25,18
	14	6,07	7,00	8,00	9,22	10,21	11,77	10,49	12,09	12,42	14,32	12,70	14,64	13,11	15,11	13,81	15,91	15,46	17,82	17,67	20,37	19,88	22,91	20,71	23,86
	16	5,79	6,68	7,64	8,81	9,74	11,24	10,01	11,54	11,85	13,67	12,11	13,97	12,51	14,43	13,17	15,19	14,75	17,01	16,86	19,44	18,96	21,87	19,75	22,78
	18	5,55	6,41	7,32	8,45	9,34	10,78	9,60	11,07	11,37	13,11	11,62	13,41	12,00	13,84	12,63	14,57	14,14	16,32	16,17	18,65	18,17	20,99	18,83	21,86
20	5,35	6,18	7,05	8,14	9,00	10,39	9,24	10,67	10,95	12,64	11,19	12,92	11,56	13,34	12,17	14,04	13,62	15,73	15,55	17,98	17,23	20,22	17,86	21,07	

LONGUEUR D'APPUI MINIMUM :
3 POUCES AUX EXTRÉMITÉS ET 7½ POUCES AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

CASES OMBRAGÉES :
 4½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 11¼" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
 6" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 15" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
 7½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 18¾" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

NOTES

- LA TABLE EST CONÇUE POUR DES CHARGES UNIFORMES ET DES SOLIVES DE PLANCHER EN PORTÉE SIMPLE. SI LES SOLIVES DE PLANCHER SONT CONTINUES AU-DESSUS DE LA POUTRE, MULTIPLIER LA LARGEUR TRIBUTAIRE PAR 1,25. À PARTIR DU RÉSULTAT OBTENU, CHOISIR LA LARGEUR TRIBUTAIRE SUPÉRIEURE :
- PAR EXEMPLE, SI LES SOLIVES SONT CONTINUES ET QUE LA LARGEUR TRIBUTAIRE EST DE 12 PIEDS, MULTIPLIER 12 PIEDS PAR 1,25 = 15 PIEDS. CHOISIR ENSUITE 16 PIEDS COMME LARGEUR TRIBUTAIRE;
- LA ZONE DES FIBRES EN COMPRESSION DOIT ÊTRE RETENUE LATÉRALEMENT SUR TOUTE LA LARGEUR DE LA POUTRE À INTERVALLE DE 24 POUCES OU MOINS;
- LES POUTRES DOIVENT ÊTRE RETENUES LATÉRALEMENT AUX APPUIS POUR PRÉVENIR LA ROTATION ET LE DÉPLACEMENT LATÉRAL;
- LA PORTÉE MAXIMALE INDIQUÉE EST MESURÉE CENTRE-À-CENTRE DES APPUIS;
- FLÈCHES ADMISSIBLES : L/360 POUR LA CHARGE VIVE ET L/240 POUR LA CHARGE TOTALE;
- CONTACTER LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC. POUR D'AUTRES APPLICATIONS ET DIMENSIONS.

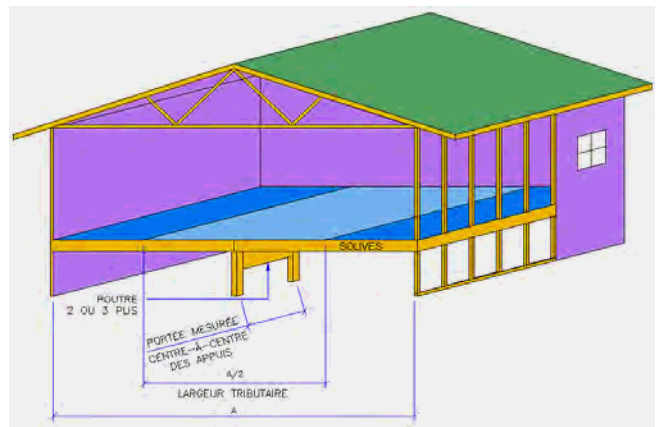




TABLE DES PORTÉES POUR POUTRE DE FAÎTE (pieds)

Charges (lbs/pi ²)	largeur tributaire (pieds)	5½"		7¼"		9¼"		9½"		11¼"		11½"		11¾"		12½"		14"		16"		18"		18¾"	
		2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis	2 plis	3 plis
CM=15 CV=30 NON PONDÉRÉE	16	8,01	9,21	10,56	8,15	13,48	15,49	13,84	15,91	16,39	18,84	16,76	19,26	17,31	19,89	18,22	20,93	20,40	23,44	23,31	26,80	26,24	30,15	27,33	31,41
	20	7,42	8,53	9,78	7,55	12,48	14,35	12,82	14,74	15,17	17,46	15,52	17,84	16,02	18,43	16,87	19,39	18,89	21,72	21,59	24,83	24,29	27,93	25,31	29,10
	24	6,96	8,01	9,18	7,09	11,71	13,48	12,03	13,84	14,24	16,40	14,56	16,76	15,04	17,31	15,83	18,21	17,73	20,40	20,26	23,32	22,80	26,23	23,76	27,33
	28	6,60	7,60	8,70	6,72	11,10	12,78	11,40	13,12	13,50	15,55	13,80	15,89	14,25	16,41	15,00	17,27	16,80	19,34	19,20	22,11	21,61	24,88	22,51	25,92
	32	6,30	7,25	8,30	6,41	10,59	12,20	10,88	12,53	12,88	14,84	13,17	15,17	13,60	15,67	14,32	16,49	16,04	18,47	18,33	21,12	20,62	23,76	21,48	24,75
	36	6,04	6,96	7,96	6,15	10,16	11,71	10,44	12,03	12,36	14,25	12,64	14,57	13,05	15,04	13,74	15,83	15,39	17,73	17,58	20,27	19,75	22,81	20,47	23,75
40	5,82	6,71	7,67	5,92	9,79	11,29	10,06	11,60	11,91	13,74	12,18	14,04	12,57	14,50	13,24	15,26	14,82	17,09	16,90	19,54	18,73	21,99	19,42	22,90	
CM=15 CV=40 NON PONDÉRÉE	16	7,38	8,49	9,73	8,15	12,42	14,28	12,75	14,67	15,10	17,37	15,44	17,76	15,94	18,34	16,78	19,30	18,80	21,62	21,48	24,71	24,17	27,79	25,18	28,95
	20	6,83	7,86	9,01	7,55	11,49	13,22	11,80	13,58	13,98	16,09	14,29	16,45	14,75	16,98	15,53	17,87	17,40	20,02	19,88	22,88	22,37	25,74	23,30	26,81
	24	6,41	7,38	8,45	7,09	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,40	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,48	20,99	24,17	21,86	25,19
	28	6,07	7,00	8,00	6,72	10,21	11,77	10,49	12,09	12,42	14,32	12,70	14,64	13,11	15,11	13,80	15,91	15,46	17,82	17,67	20,37	19,88	22,91	20,71	23,87
	32	5,79	6,68	7,64	6,41	9,74	11,23	10,01	11,54	11,85	13,67	12,11	13,97	12,51	14,43	13,17	15,19	14,75	17,01	16,86	19,44	18,92	21,87	19,61	22,79
	36	5,55	6,41	7,32	6,15	9,34	10,78	9,60	11,07	11,36	13,12	11,62	13,41	11,99	13,84	12,63	14,57	14,15	16,32	16,09	18,65	17,84	20,99	18,49	21,87
40	5,35	6,18	7,05	5,92	9,00	10,39	9,24	10,67	10,95	12,64	11,19	12,92	11,55	13,34	12,16	14,04	13,58	15,73	15,27	17,98	16,93	20,22	17,54	21,07	
CM=15 CV=50 NON PONDÉRÉE	16	6,83	7,86	9,01	7,38	11,49	13,23	11,80	13,58	13,98	16,09	14,28	16,45	14,75	16,98	15,53	17,87	17,40	20,02	19,88	22,88	22,37	25,74	23,30	26,82
	20	6,32	7,28	8,33	6,83	10,63	12,24	10,92	12,57	12,93	14,89	13,21	15,22	13,65	15,72	14,37	16,55	16,09	18,53	18,39	21,18	20,69	23,83	21,55	24,83
	24	5,92	6,83	7,81	6,41	9,97	11,49	10,24	11,80	12,12	13,98	12,39	14,29	12,80	14,75	13,47	15,53	15,09	17,39	17,24	19,88	19,40	22,37	20,21	23,30
	28	5,61	6,47	7,40	6,07	9,44	10,89	9,69	11,18	11,48	13,25	11,73	13,54	12,12	13,98	12,76	14,72	14,29	16,48	16,33	18,84	18,37	21,19	19,14	22,08
	32	5,35	6,18	7,05	5,79	9,00	10,39	9,24	10,67	10,94	12,64	11,19	12,92	11,55	13,34	12,16	14,04	13,62	15,73	15,57	17,98	17,39	20,22	18,03	21,07
	36	5,13	5,92	6,76	5,55	8,63	9,97	8,86	10,24	10,49	12,13	10,72	12,40	11,08	12,80	11,66	13,47	13,06	15,09	14,79	17,25	16,40	19,40	16,99	20,22
40	4,91	5,71	6,47	5,35	8,26	9,60	8,48	9,86	10,04	11,68	10,26	11,94	10,60	12,33	11,16	12,98	12,48	14,54	14,03	16,62	15,56	18,69	16,12	19,48	
CM=15 CV=60 NON PONDÉRÉE	16	6,41	7,38	8,45	7,38	10,78	12,42	11,07	12,75	13,11	15,10	13,41	15,44	13,84	15,94	14,57	16,78	16,32	18,80	18,65	21,48	20,99	24,17	21,86	25,18
	20	5,92	6,83	7,81	6,83	9,97	11,49	10,24	11,80	12,12	13,98	12,39	14,29	12,80	14,76	13,47	15,53	15,09	17,39	17,25	19,88	19,40	22,37	20,21	23,30
	24	5,55	6,41	7,32	6,41	9,34	10,78	9,59	11,07	11,37	13,11	11,62	13,41	12,00	13,84	12,63	14,57	14,15	16,32	16,17	18,65	18,19	20,99	18,95	21,86
	28	5,26	6,07	6,93	6,07	8,84	10,21	9,08	10,49	10,75	12,42	11,00	12,70	11,35	13,11	11,95	13,81	13,39	15,46	15,30	17,67	17,21	19,89	17,93	20,71
	32	5,01	5,79	6,60	5,79	8,43	9,74	8,66	10,01	10,25	11,85	10,48	12,11	10,82	12,51	11,39	13,17	12,76	14,75	14,58	16,86	16,18	18,97	16,77	19,75
	36	4,72	5,55	6,22	5,55	7,94	9,34	8,15	9,60	9,66	11,37	9,87	11,62	10,19	12,00	10,73	12,63	12,02	14,14	13,74	16,17	15,26	18,19	15,81	18,95
40	4,25	5,35	5,60	5,35	7,15	9,00	7,34	9,24	8,69	10,95	8,88	11,19	9,17	11,56	9,66	12,16	10,82	13,62	12,36	15,57	13,91	17,52	14,49	18,25	

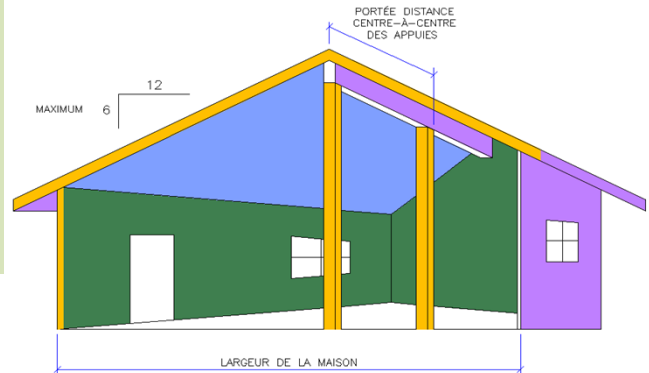
LONGUEUR D'APPUI MINIMUM :
3 POUCES AUX EXTRÉMITÉS ET 7 ½ POUCES AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

CASES OMBRAGÉES :

- 4½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 11¼" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
- 6" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 15" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
- 7½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 18¾" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

NOTES

- 1- LA TABLE EST CONÇUE POUR UNE PENTE MAXIMALE DE 6/12 ET UNE CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE;
- 2- LA TABLE EST CONÇUE POUR DES SOLIVES DE TOIT EN PORTÉE SIMPLE SEULEMENT;
- 3- LA ZONE DES FIBRES EN COMPRESSION DOIT ÊTRE RETENUE LATÉRALEMENT SUR TOUTE LA LARGEUR DE LA POUTRE À INTERVALLE DE 24 POUCES OU MOINS;
- 4- LES POUTRES DOIVENT ÊTRE RETENUES LATÉRALEMENT AUX APPUIS POUR PRÉVENIR LA ROTATION ET LE DÉPLACEMENT LATÉRAL;
- 5- LA PORTÉE MAXIMALE INDIQUÉE EST MESURÉE CENTRE-À-CENTRE DES APPUIS;
- 6- FLÈCHES ADMISSIBLES : L/360 POUR LA CHARGE VIVE ET L/240 POUR LA CHARGE TOTALE;
- 7- CM = CHARGE MORTE CV = CHARGE VIVE
- 8- CONTACTER LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC. POUR D'AUTRES CONDITIONS DE CHARGES ET DIMENSIONS.



LE PRODUIT

LVL GLOBAL 1.9E-2850F_b

CALCUL AUX ÉTATS LIMITES



TABLE POUR LINTEAUX DE GARAGE & MAISON

Largeur de maison ou du garage	Charge morte de 15 lbs/pi ² et charge vive de 30 lbs/pi ² (non-pondérée)						Charge morte de 15 lbs/pi ² et charge vive de 40 lbs/pi ² (non-pondérée)						Largeur de maison ou du garage
	Portée (pieds)						Portée (pieds)						
	6	8	10	12	14	16	6	8	10	12	14	16	
16	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	16
		5¼ x 5½	5¼ x 7½		5¼ x 9½	5¼ x 11½			5¼ x 7½	5¼ x 9½		5¼ x 11½	
	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	
	5¼ x 5½		5¼ x 7½	5¼ x 9½		5¼ x 11½			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	
18	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	18
		5¼ x 5½	5¼ x 7½		5¼ x 9½	5¼ x 11½			5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	
	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	3½ x 5½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	
			5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½		5¼ x 7½			5¼ x 11½	5¼ x 14	
20	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	20
		5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 9½	5¼ x 11½			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	
	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	
22	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	22
			5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	
	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	
24	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	24
			5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	
	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	
26	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	26
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 5½	5¼ x 7½			5¼ x 11½	5¼ x 14	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½			5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	
28	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	28
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½		5¼ x 11½	5¼ x 14	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½		5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	
30	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	30
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	
32	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	32
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	
34	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	(3½ x 16)	34
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	
36	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	36
					5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½			5¼ x 11½	5¼ x 14			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	

LONGUEUR D'APPUI MINIMUM :
3 POUCES AUX EXTRÉMITÉS ET 7½ POUCES AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

CASES OMBRAGÉES :

- 4½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 11½" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
- 6" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 15" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES
- 7½" D'APPUI AUX EXTRÉMITÉS ET 18½" AUX APPUIS INTERMÉDIAIRES

FLECHES ADMISSIBLES	
LARGEUR DU GARAGE OU DE LA MAISON (PIEDS)	CHARGES (lbs/pi ²)
	PORTÉE (pied)
LARGEUR DU GARAGE OU DE LA MAISON (PIEDS)	CHARGE VIVE : L/360
	CHARGE TOTALE : L/240
	CHARGE VIVE : L/480
	CHARGE TOTALE : L/240

} CHOIX SELON CNB (2005)
} CHOIX POUR UN MEILLEUR RENDEMENT

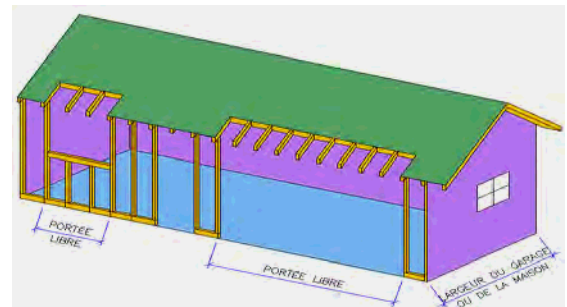


TABLE POUR LINTEAUX DE GARAGE & MAISON

Largeur de maison ou du garage	Charge morte de 15 lbs/pi ² et charge vive de 50 lbs/pi ² (non-pondérée)						Charge morte de 15 lbs/pi ² et charge vive de 60 lbs/pi ² (non-pondérée)						Largeur de maison ou du garage	
	Portée (pieds)						Portée (pieds)							
	6	8	10	12	14	16	6	8	10	12	14	16		
16	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	3½ x 14	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	16	
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½		5¼ x 11½	5¼ x 14		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)		
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16		
18	3½ x 5½	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	18	
				5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)		
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	5¼ x 5½		5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
20	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	20	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½			5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)		
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
22	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	22	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½		5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)		
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		
24	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	24	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18%)		
			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
26	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	26	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 18)	(3½ x 18%)		
			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	5¼ x 18		
28	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	28	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	(3½ x 16)	(3½ x 18)			
			5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	5¼ x 18		
30	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18%)	30	
	5¼ x 5½	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18%)	3½ x 7½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)			
			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	5¼ x 16		5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		
32	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	32	
			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 18)	(3½ x 18%)	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)			
			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	5¼ x 18	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		
34	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	(3½ x 16)	(3½ x 18)		34	
			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 14	5¼ x 16		
	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	(3½ x 16)	(3½ x 18)		3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)			
			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	5¼ x 18	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		
36	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18%)	3½ x 7½	3½ x 9½	3½ x 11½	(3½ x 16)	(3½ x 18)		36	
			5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16			5¼ x 11½	5¼ x 12½	5¼ x 16	5¼ x 18		
	3½ x 7½	3½ x 11½	3½ x 12½	(3½ x 16)	(3½ x 18)		3½ x 9½	3½ x 11½	3½ x 14	(3½ x 16)	(3½ x 18)			
		5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18	5¼ x 7½	5¼ x 9½	5¼ x 11½	5¼ x 14	5¼ x 16	5¼ x 18		

NOTES

- 1- LES TABLES SONT CONÇUES EN FONCTION D'UN PORTE-À-FAUX DE 24" ET D'UNE PENTE DE TOIT MAXIMALE DE 6/12;
- 2- LES TABLES SONT CONÇUES POUR DES SOLIVES DE TOIT OU FERMES EN PORTÉE SIMPLE SEULEMENT;
- 3- LA ZONE DES FIBRES EN COMPRESSION DOIT ÊTRE RETENUE SUR TOUTE LA LONGUEUR DES POUTRES À INTERVALLE DE 24" C/C OU MOINS;
- 4- LES POUTRES DOIVENT ÊTRE RETENUES LATÉRALEMENT AUX APPUIS POUR PRÉVENIR LA ROTATION ET LE DÉPLACEMENT LATÉRAL;
- 5- LES TABLES SONT CONÇUES POUR UNE POUTRE LVL EN PORTÉE SIMPLE ET POUR DES CHARGES UNIFORMES;
- 6- LA PORTÉE LIBRE EST MESURÉE CENTRE-À-CENTRE DES APPUIS;
- 7- 3½" = DEUX PLIS DE 1½" 5¼" = TROIS PLIS DE 1½"
- 9- LES TABLES DES LINTEAUX SONT BASÉES SUR LE MODULE D'ÉLASTICITÉ APPARENT E = 1.8 x 10⁶ PSI.



LE PRODUIT

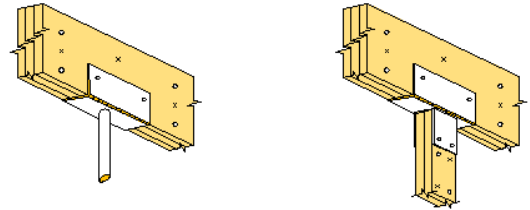
LVL GLOBAL 1.9E-2850F_b

CALCUL AUX ÉTATS LIMITES

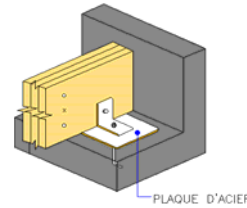


LONGUEUR D'APPUI MINIMALE REQUISE (Pouces)

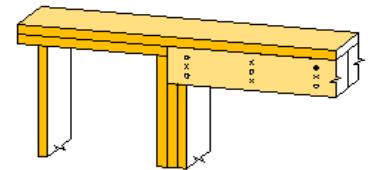
RÉACTION PONDÉRÉE R _F (lbs)	1 PLI (b=1¾")	2 PLIS (b=3½")	3 PLIS (b=5¼")	4 PLIS (b=7")
1 000	1,50	1,50	1,50	1,50
2 000	2,00	1,50	1,50	1,50
3 000	2,75	1,50	1,50	1,50
4 000	3,75	2,00	1,50	1,50
5 000	4,75	2,50	1,75	1,50
6 000	5,50	2,75	2,00	1,50
7 000	6,50	3,25	2,25	1,75
8 000	7,50	3,75	2,50	2,00
9 000	8,25	4,25	2,75	2,25
10 000	9,25	4,75	3,25	2,50
11 000	10,00	5,00	3,50	2,50
12 000		5,50	3,75	2,75
13 000		6,00	4,00	3,00
14 000		6,50	4,25	3,25
15 000		7,00	4,75	3,50
16 000		7,50	5,00	3,75
17 000		7,75	5,25	4,00
18 000		8,25	5,50	4,25
19 000		8,75	6,00	4,50
20 000		9,25	6,25	4,75
21 000		9,75	6,50	5,00
22 000		10,00	6,75	5,00
23 000		10,50	7,00	5,25
24 000			7,50	5,50
25 000			7,75	5,75
26 000			8,00	6,00
27 000			8,25	6,25
28 000			8,50	6,50
29 000			9,00	6,75
30 000			9,25	7,00
31 000			9,50	7,25
32 000			9,75	7,50
33 000			10,00	7,50
34 000			10,50	7,75
35 000				8,00
36 000				8,25
37 000				8,50
38 000				8,75
39 000				9,00
40 000				9,25
41 000				9,50
42 000				9,75



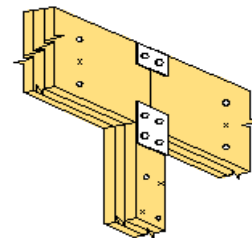
APPUI POUR POUTRE EN PORTÉE SIMPLE OU CONTINUE



APPUI SUR MUR DE FONDATION



APPUI POUR LINTEAU DE PORTE OU DE FENÊTRE



APPUI POUR POUTRE EN PORTÉE SIMPLE

NOTES

- 1- LA LONGUEUR D'APPUI MINIMUM D'UNE SOLIVE (PORTÉE SIMPLE) DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1½" CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 9.23.9.1.1) DU CNB 2005;
- 2- LA LONGUEUR D'APPUI MINIMALE D'UNE POUTRE (PORTÉE SIMPLE) DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 3½" CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 9.23.8.1.1) DU CNB 2005;
- 3- LA LONGUEUR MINIMALE D'APPUI SPÉCIFIÉE EST BASÉE SUR UNE LARGEUR D'APPUI ÉGALE OU SUPÉRIEURE À LA LARGEUR DE LA SOLIVE OU DE LA POUTRE (b);
- 4- LES POUTRES DOIVENT ÊTRE RETENUES LATÉRALEMENT AUX APPUIS POUR PRÉVENIR LA ROTATION.



ASSEMBLAGES DES POUTRES COMPOSÉES

CHARGEMENT SUR LA POUTRE ⁽¹⁾			
Profondeur (po)	Nombre de plis		
	2	3	4
5¼ à 12½	2 rangées de clous 16d à 12" c/c	2 rangées de clous 16d à 12" c/c	2 rangées de boulons ½" à 24" c/c
14 à 18¾	3 rangées de clous 16d à 12" c/c	3 rangées de clous 16d à 12" c/c	3 rangées de boulons ½" à 24" c/c

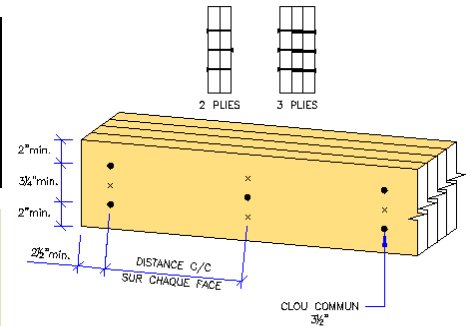
NOTES

1- LA CHARGE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE SUR TOUTE LA LARGEUR DE LA PIÈCE.

ASSEMBLAGE CLOUÉ CHARGE APPLIQUÉE SUR L'UNE OU L'AUTRE DES FACES DE LA POUTRE (lbs/pi)				
Nombre de plis	2 rangées de clous 16d à 12" c/c	2 rangées de clous 16d à 6" c/c	3 rangées de clous 16d à 12" c/c	3 rangées de clous 16d à 6" c/c
2	800	1600	1200	2400
3 ⁽²⁾	600	1200	900	1800

NOTES

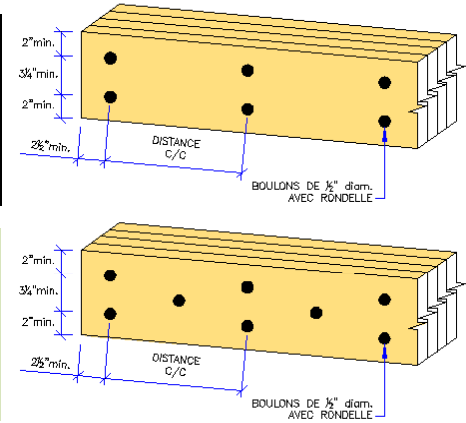
- 1- LA CHARGE MAXIMALE DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE AVEC W_F ;
- 2- LE PATRON DE CLOUAGE S'APPLIQUE DE CHAQUE CÔTÉ D'UNE POUTRE À 3 PLIS;
- 3- TOUS LES CLOUS INDICQUÉS DOIVENT ÊTRE AU MINIMUM 16d : DIAMÈTRE 0,162 POUCE, LONGUEUR 3¼", LIMITE ÉLASTIQUE (F_y) = 90 000 PSI.



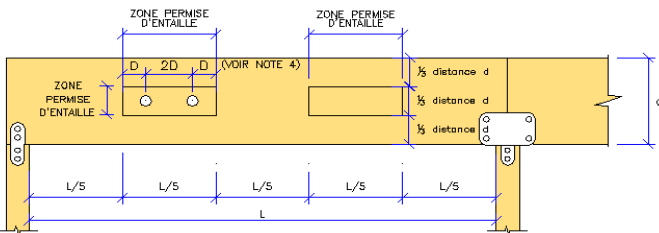
ASSEMBLAGE BOULONNÉ CHARGE APPLIQUÉE SUR L'UNE OU L'AUTRE DES FACES DE LA POUTRE (lbs/pi)				
Nombre de plis	2 rangées de boulons ½" à 24" c/c	2 rangées de boulons ½" à 12" c/c	3 rangées de boulons ½" à 24" c/c	3 rangées de boulons ½" à 12" c/c
2	670	1340	1005	2015
3	500	1000	750	1510
4	445	890	670	1340

NOTES

- 1- LA CHARGE MAXIMALE DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE AVEC W_F ;
- 2- TOUS LES BOULONS DOIVENT ÊTRE AU MINIMUM : GRADE A307, DIAMÈTRE 1/2", LIMITE ÉLASTIQUE F_y = 45 000 PSI;
- 3- INSTALLER DES RONDELLES (WASHERS) DE 2" SOUS LES TÊTES DE BOULONS ET SOUS LES ÉCROUS;
- 4- PERCER LES TROUS DES BOULONS À 9/16" POUR LES BOULONS 1/2".

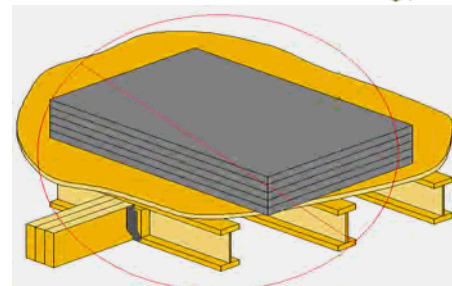
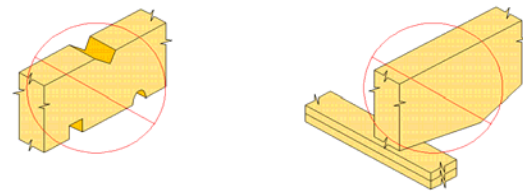


TROUS ADMISSIBLES ET INSTALLATION



NOTES

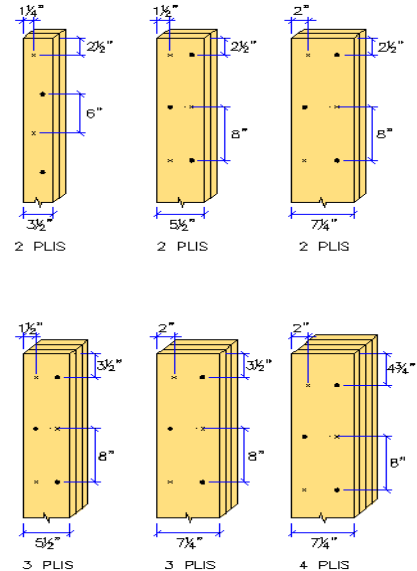
- 1- DIAMÈTRE MAXIMAL 1" (D=1") POUR LES POUTRES ENTRE 7¼" ET 9½" DE PROFOND;
- 2- DIAMÈTRE MAXIMAL 2" (D=2") POUR LES POUTRES ENTRE 11¼" ET 18¾" DE PROFOND;
- 3- LA ZONE PERMISE DES OUVERTURES EST POUR DES MEMBRURES UNIFORMÉMENT CHARGÉES EN PORTÉE SIMPLE OU CONTINUE;
- 4- LES TROUS DOIVENT ÊTRE CENTRÉS DANS LA ZONE PERMISE;
- 5- LORSQUE PLUS D'UN TROU EST NÉCESSAIRE, LA DISTANCE ENTRE LE BORD DES TROUS DOIT ÊTRE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À DEUX FOIS LE DIAMÈTRE DU PLUS GRAND TROU;
- 6- NE PAS ENTAILLER LA POUTRE LVL GLOBAL SANS L'APPROBATION DE LVL GLOBAL INC.;
- 7- ÉVITER DE SURCHARGER LES PLANCHER OU TOITURE;
- 7- POUR D'AUTRES CONDITIONS, COMMUNIQUER AVEC LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC.



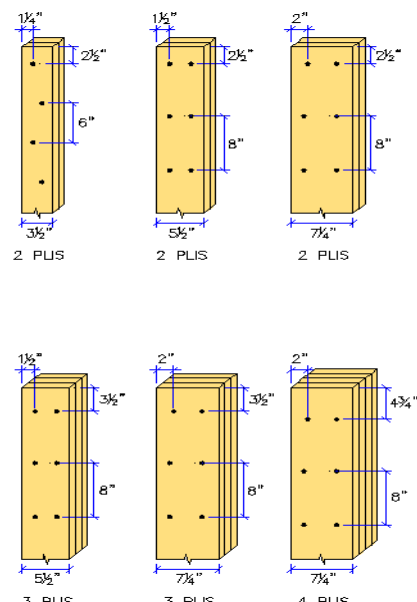


CHARGE AXIALE MAXIMALE PONDEREE (F_f, en lbs)

POUR LES COLONNES ASSEMBLÉES PAR CLOUAGE ⁽¹⁾						
longueur effective de la colonne (pi) ⁽²⁾	Dimension de la colonne (pouces)					
	3 1/2" x 3 1/2"	3 1/2" x 5 1/2"	3 1/2" x 7 1/4"	5 1/4" x 5 1/2"	5 1/4" x 7 1/4"	7" x 7 1/4"
6	10457	16671	21926	30810	40616	57315
7	8928	14278	18809	28859	38195	55524
8	7496	11992	15769	26666	35427	53359
9	6228	9946	13082	24346	32439	50842
10	5148	8186	10783	21999	29366	48111
11	4249	6738	8875	19710	26330	45209
12	3513	5558	7320	17542	23431	42210
13	2916	4604	6064	15536	20735	39196
14	2433	3836	5052	13715	18284	36197
15				12077	16077	33296
16				10632	14135	30521
17				9363	12416	27899
18				8254	10934	25449
19				7292	9650	23179
20				6453	8532	21091
21				5724	7564	19183
22						17447
23						15873
24						14450



POUR LES COLONNES ASSEMBLÉES PAR BOULONNAGE ⁽¹⁾						
longueur effective de la colonne (pi) ⁽²⁾	Dimension de la colonne (pouces)					
	3 1/2" x 3 1/2"	3 1/2" x 5 1/2"	3 1/2" x 7 1/4"	5 1/4" x 5 1/2"	5 1/4" x 7 1/4"	7" x 7 1/4"
6	12324	19971	26308	36118	47784	66900
7	10563	17224	22740	33800	45047	64694
8	8925	14559	19172	31254	41929	62098
9	7470	12145	15993	28595	38560	59135
10	6220	10038	13242	25926	35076	55975
11	5169	8294	10937	23331	31608	52658
12	4298	6862	9045	20869	28267	49263
13	3584	5699	7509	18582	25131	45859
14	3001	4757	6266	16490	22251	42505
15				14602	19651	39250
16				12915	17335	36130
17				11421	15255	33172
18				10105	13472	30393
19				8951	11908	27802
20				7942	10547	25403
21				7061	9364	23194
22						21171
23						19324
24						17644



NOTES

- 1- LES TABLES SONT CONÇUES EN FONCTION D'UN PATRON DE CLOUAGE OU DE BOULONNAGE CONFORME À LA NORME CSA-086-09. VOIR FIGURES POUR LES DÉTAILS;
- 2- LA LONGUEUR EFFECTIVE ÉQUIVAUT À LA DISTANCE CENTRE-À-CENTRE DES MEMBRURES DE RETENUES;
- 3- LES TABLES SONT CONÇUES POUR UNE COLONNE SANS SUPPORT LATÉRAL INTERMÉDIAIRE MAIS RETENUE À CHAQUE EXTRÉMITÉ;
- 4- LES TABLES SONT CONÇUES AVEC UNE EXCENTRICITÉ ÉQUIVALENTE À 1/6 DE LA PARTIE LA PLUS LARGE DE LA COLONNE (ÉPAISSEUR OU LARGEUR);
- 5- LES TABLES SONT CALCULÉES À PARTIR DU MODULE D'ÉLASTICITÉ APPARENT E = 1.8 x 10⁶ PSI;
- 6- BOULONS 1/2" DIAM. CONFORME À LA NORME ASTM A307 AVEC RONDELLE 2" DIAM. EXTÉRIEUR SOUS LA TÊTE ET L'ÉCROU;
- 7- TYPE DE CLOUS :
 2 PLIS = CLOUS COMMUNS 3 1/2" (0,162" DIAM.);
 3 PLIS = CLOUS COMMUNS 5" (0,162" DIAM.);
 4 PLIS = CLOUS COMMUNS 7" (0,162" DIAM.);
- 8- LES TABLES SONT CONÇUES POUR UNE CHARGE AXIALE SIMPLE. POUR D'AUTRES TYPES DE CHARGES, COMMUNIQUER AVEC LE SERVICE TECHNIQUE DE LVL GLOBAL INC.

LE PRODUIT

LVL GLOBAL 1.9E-2850F_b

CALCUL AUX ÉTATS LIMITES



INFORMATIONS GÉNÉRALES

LVL GLOBAL inc.

48, RUE BOIVIN

VILLE-MARIE (QUEBEC) CANADA

J9V 1B6

TÉL. : (819) 629-3600

TÉLÉC. : (819) 629-3602

RAPPORT DE L'ORGANISME D'ÉVALUATION

CCMC n° 13543-R

GARANTIES

LES PRODUITS LVL GLOBAL SONT FABRIQUÉS SOUS UN PROGRAMME D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ AUDITÉ PAR L'APA (THE ENGINEERED WOOD ASSOCIATION). LE PRODUIT DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ À L'AIDE D'UNE ESTAMPE INDIQUANT LE NOM DU FABRICANT (LVL GLOBAL INC.) ET/OU LA MARQUE DE COMMERCE, LE NUMÉRO D'USINE DÉSIGNÉ PAR L'APA (1099), LE GRADE DU PRODUIT, LE LOGO APA, LE NUMÉRO DU "PRODUCT REPORT" DE L'APA (PR-L301), LE NUMÉRO DU RAPPORT CCMC 13543-R ET LA DATE DE FABRICATION.

CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE QUE SI L'UTILISATION DU PRODUIT EST CONFORME AUX RÈGLES DE L'ART, AUX INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT AINSI QU'AUX EXIGENCES DE TOUTE NORME ET TOUT CODE DU BATIMENT EN VIGUEUR. SI LES DONNÉES SPÉCIFIÉES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT NE SONT PAS RESPECTÉES, LA PRÉSENTE GARANTIE SERA NULLE ET NON AVENUE ET LVL GLOBAL DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE DIRECT ET INDIRECT POUVANT EN RÉSULTER.



48, rue Boivin,
Ville-Marie, Québec (Canada) J9V 1B6

T 819 629 3600 F 819 629 3602

Sans frais 855 629 3602

info@lvglobal.com

lvglobal.com