

Résistance des solives en porte-à-faux pour décalage vertical du bâtiment

Critères de conception

Longueur du porte-à-faux :	De la hauteur de la solive à 2 pieds
Renfort d'un seul côté :	Clous de 2-1/2 pouces à 6 pouces centre/centre
Renfort des deux côtés :	Clous de 2-1/2 pouces à 6 pouces centre/centre, décalés de 3 pouces du côté opposé
Type de renfort :	Panneau structural en bois d'une épaisseur minimale de 23/32 pouce (pour l'OSB, grade 48/24)
Portée de recul du renfort :	Minimum 2 pieds

Propriétés de conception

Hauteur	Série	Solive sans renfort		Renfort d'un côté		Renfort des deux côtés	
		$V_r^{(a)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $IR_r^{(b)}$ (lbf)	$V_r^{(c)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $IR_r^{(d)}$ (lbf)	$V_r^{(c)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $IR_r^{(d)}$ (lbf)
9-1/2"	NI-20	1 770	4 060	2 080	5 160	2 400	6 250
	NI-40x	1 890	4 150	2 200	5 270	2 520	6 390
	NI-60	1 890	4 160	2 200	5 280	2 520	6 410
	NI-80	1 890	4 240	2 200	5 060	2 520	5 880
11-7/8"	NI-20	2 240	5 070	2 730	6 440	3 220	7 810
	NI-40x	2 340	5 590	2 830	7 100	3 320	8 610
	NI-60	2 340	5 600	2 830	7 110	3 320	8 630
	NI-80	2 340	5 790	2 830	6 910	3 320	8 030
	NI-90	3 040	5 790	3 530	6 910	4 020	8 030
14"	NI-40x	2 730	5 570	3 410	7 080	4 090	8 580
	NI-60	2 730	5 590	3 410	7 100	4 090	8 610
	NI-80	2 730	6 030	3 410	7 190	4 090	8 360
	NI-90	3 350	6 030	4 030	7 190	4 710	8 360
16"	NI-60	3 110	5 570	3 820	7 080	4 530	8 580
	NI-80	3 110	6 250	3 820	7 460	4 530	8 660
	NI-90	3 680	6 250	4 390	7 460	5 100	8 660

a) Résistance pondérée au cisaillement, V_r , de la solive sans renfort.

b) Résistance pondérée à la réaction intermédiaire, IR_r , de la solive sans renfort et sans raidisseur d'appui. La longueur d'appui minimale est de 5-1/2 pouces pour les appuis adjacents au porte-à-faux.

c) Résistance pondérée au cisaillement, V_r , de la solive avec renfort.

d) Résistance pondérée à la réaction intermédiaire, IR_r , de la solive avec renfort et sans raidisseur d'appui. La longueur d'appui minimale est de 5-1/2 pouces pour les appuis adjacents au porte-à-faux.

Notes :

1. Les valeurs de ce tableau sont basées sur une durée d'application normale de la charge ($K_D = 1,0$).
2. Le calcul des solives en I doit être conforme à la norme CSA O86.
3. Tous les clous sont des clous ordinaires sauf indication contraire. Le diamètre doit être au moins de 0,128 pouce pour les clous de 2-1/2 pouces.

Critères de conception

Longueur du porte-à-faux :	Jusqu'à la hauteur de la solive
Renfort d'un seul côté :	Clous de 2-1/2 pouces à 6 pouces centre/centre (total de 8 clous par solive)
Renfort des deux côtés :	Clous de 2-1/2 pouces à 6 pouces centre/centre, décalés de 3 pouces du côté opposé (total de 8 clous par côté)
Type de renfort :	Panneau structural en bois d'une épaisseur minimale de 23/32 pouce (pour l'OSB, grade 48/24)
Portée de recul du renfort :	Minimum 2 pieds

Propriétés de conception

Hauteur	Série	Solive sans renfort		Renfort d'un côté		Renfort des deux côtés	
		$V_r^{(a)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $ER_r^{(b)}$ (lbf)	$V_r^{(c)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $ER_r^{(d)}$ (lbf)	$V_r^{(c)}$ (lbf)	Appui de 5-1/2" $ER_r^{(d)}$ (lbf)
9-1/2"	NI-20	1 770	1 770	2 480	2 250	3 190	2 730
	NI-40x	1 890	1 890	2 600	2 400	3 310	2 910
	NI-60	1 890	1 890	2 600	2 400	3 310	2 910
	NI-80	1 890	1 890	2 600	2 250	3 310	2 620
11-7/8"	NI-20	2 240	2 240	2 950	2 850	3 660	3 450
	NI-40x	2 340	2 340	3 050	2 970	3 760	3 600
	NI-60	2 340	2 340	3 050	2 970	3 760	3 600
	NI-80	2 340	2 340	3 050	2 790	3 760	3 240
	NI-90	3 040	2 980	3 750	3 560	4 460	4 130
14"	NI-40x	2 730	2 450	3 440	3 110	4 150	3 770
	NI-60	2 730	2 450	3 440	3 110	4 150	3 770
	NI-80	2 730	2 450	3 440	2 920	4 150	3 400
	NI-90	3 350	2 980	4 060	3 560	4 770	4 130
16"	NI-60	3 110	2 450	3 820	3 110	4 530	3 770
	NI-80	3 110	2 450	3 820	2 920	4 530	3 400
	NI-90	3 680	2 980	4 390	3 560	5 100	4 130

a) Résistance pondérée au cisaillement, V_r , de la solive sans renfort.

b) Résistance pondérée à la réaction d'extrémité, ER_r , de la solive sans renfort et sans raidisseur d'appui. La longueur d'appui minimale est de 5-1/2 pouces pour les appuis adjacents au porte-à-faux.

c) Résistance pondérée au cisaillement, V_r , de la solive avec renfort.

d) Résistance pondérée à la réaction d'extrémité, ER_r , de la solive avec renfort et sans raidisseur d'appui. La longueur d'appui minimale est de 5-1/2 pouces pour les appuis adjacents au porte-à-faux.

Notes :

1. Les valeurs de ce tableau sont basées sur une durée d'application normale de la charge ($K_D = 1,0$).
2. Le calcul des solives en I doit être conforme à la norme CSA O86.
3. Tous les clous sont des clous ordinaires sauf indication contraire. Le diamètre doit être au moins de 0,128 pouce pour les clous de 2-1/2 pouces.