

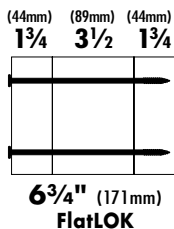
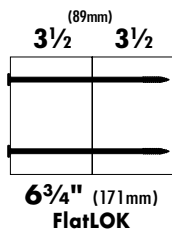
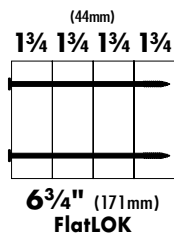
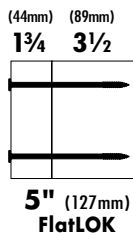
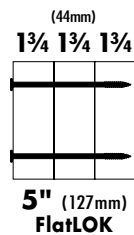
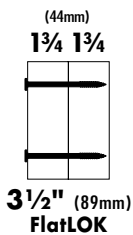
## MULTIPLE MEMBER ENGINEERED WOOD BEAMS

### CONNECTION DETAILS

The FlatLOK Structural Wood Fastener has been designed specifically for use in joining multiple-ply structural wood beams. Using an impact driver, standard corded or cordless 1/2" low speed/high torque drill, install screws into the side of the outermost ply. As the thread fully engages the final ply, allow the underside of the washer head to pull the plies firmly together. Refer to the information in this bulletin for proper fastener size selection and fastening pattern.



### FASTENER SIZE SELECTION

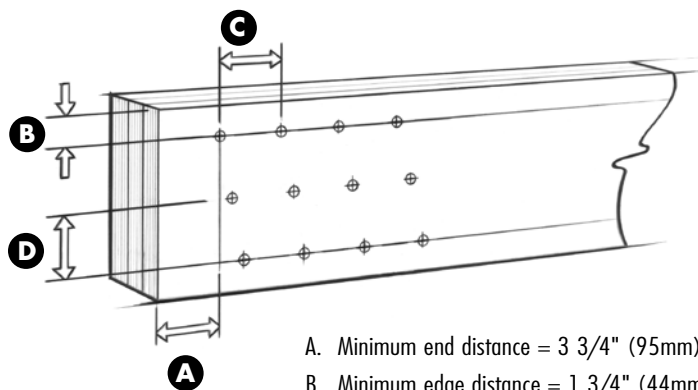


### FASTENER IDENTIFICATION

For easier selection and post-installation inspection, all FlatLOK fasteners carry an identifying head marking.

FlatLOK 3 1/2" (89mm) . . . F3.5  
FlatLOK 5" (127mm) . . . . . F5.0  
FlatLOK 6 3/4" (171mm) . . F6.7

### MINIMUM SPACING REQUIREMENTS



- A. Minimum end distance = 3 3/4" (95mm)
- B. Minimum edge distance = 1 3/4" (44mm)
- C. Minimum spacing between fasteners in a row = 4" (102mm)
- D. Minimum spacing between rows of fasteners = 2 1/4" (57mm)

### GENERAL GUIDELINES

- Beams wider than 7" require special consideration by a design professional or consultation with the engineered wood (EW) manufacturer. The values in this bulletin do not apply to this condition.
- Excessively warped or curved plies should never be forced into alignment by use of clamps, screws or bolts. Splitting may occur, potentially decreasing the carrying capacity of the beam.
- To avoid damaging the beam, fastener heads must not be countersunk.
- This bulletin applies only to EW beams. For applications using dimensional lumber or other configurations, a Professional Engineer may be consulted.
- For additional engineering data or technical assistance, please contact FastenMaster Technical Support at 1-800-518-3569 or visit our website at FastenMaster.com



**Effective July 1, 2017.** Please reference our website to ensure that you are using the most up to date version.

153 BOWLES ROAD, AGAWAM, MA 01001

413-789-0252

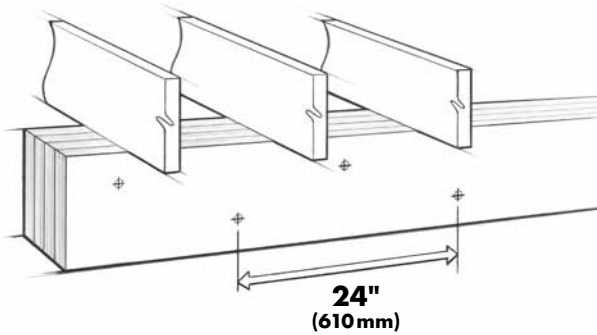
800-518-3569

WWW.FASTENMASTER.COM

**FASTENING PATTERN**

**Top Loaded Beams**

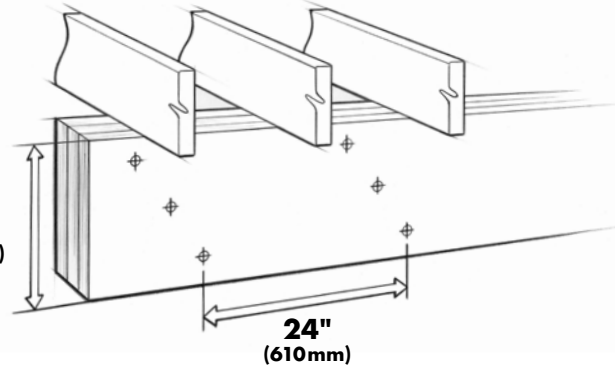
Where floor joists rest atop beams measuring less than 18" (457mm) in depth, install 2 FlatLOKs every 24" (610mm) in a staggered pattern as shown.



**18"**  
(457mm)

**24"**  
(610mm)

For beam depths 18" or greater, increase this pattern to 3 FlatLOKs every 24" on center.



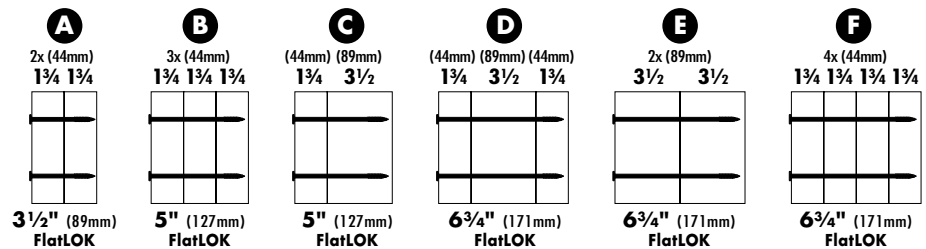
**24"**  
(610mm)

**Side Loaded Beams**

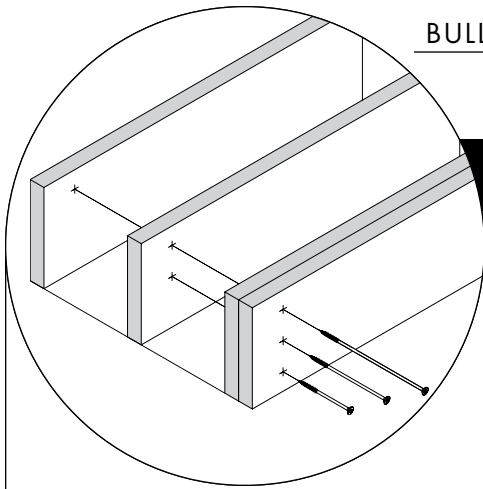
Where floor joists are mounted to the side of the beam (typically using joist hangers), the load chart below may be used to establish the proper pattern based on the design load as determined by the designer and noted on the plans.

- The factored uniform loads here are derived from tested fastener properties as reported in Technical Evaluation Report TER 1501-08. PE sealed versions of this report may be found at FastenMaster.com or drjengineering.org.
- A specific gravity of 0.5 was used for all engineered wood (EW) calculations.
- The uniform loads in this table relate only to the capacity of the fastener to transfer shear loads between plies. The capacity of the EW beam may be less and should be checked against the manufacturer's literature.
- Values listed reflect 100% stress level ( $K_p=1.0$ ). The designer may apply adjustment factors to increase or decrease these loads per CSA086-14.
- The values in this table assume that the fasteners are loaded on either the point side or head side.

**Assembly Type**



FLATLOK	NO of SCREWS	SPACING between screws (in) (mm)		FACTORED UNIFORM LOAD CAPACITIES BY ASSEMBLY TYPE (LB/FT)					
		A	B	C	D	E	F		
<b>3½"</b> (89mm)	2	24	610	770					
	2	19.2	488	960					
	2	16	406	1160					
	3	24	610	1160					
	3	19.2	488	1440					
	3	16	406	1730					
<b>5"</b> (127mm)	2	24	610		600	780			
	2	19.2	488		750	980			
	2	16	406		900	1170			
	3	24	610		900	1170			
	3	19.2	488		1130	1460			
	3	16	406		1350	1760			
<b>6¾"</b> (171mm)	2	24	610				530	1220	530
	2	19.2	488				670	1530	670
	2	16	406				800	1830	800
	3	24	610				800	1830	800
	3	19.2	488				1000	2290	1000
	3	16	406				1200	2750	1200



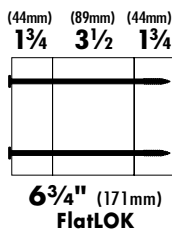
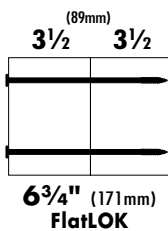
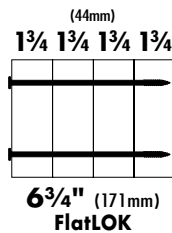
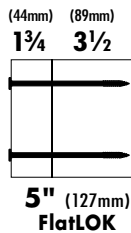
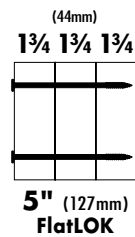
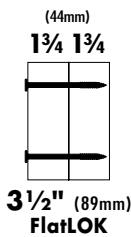
## POUTRES DE BOIS D'INGÉNIEURIE À MEMBRES MULTIPLES

### INFORMATIONS DE FIXATION

Les fixations FlatLOK pour bois de structure ont été spécialement conçues pour fixer des poutres structurelles multiplis en bois. À l'aide d'une clé à chocs ou d'une perceuse de 12,5 mm (1/2 po) standard ou sans fil à basse vitesse et couple élevé, insérez les vis dans le côté pli à l'extérieur. Alors que le filet de la vis s'insère dans le dernier pli, laissez la rondelle sous la tête de la vis tirer fermement tous les plis ensemble. Consultez le présent bulletin pour plus d'informations sur le choix d'une fixation de la taille approprié et les tracés de fixation.



### CHOIX DES FIXATIONS

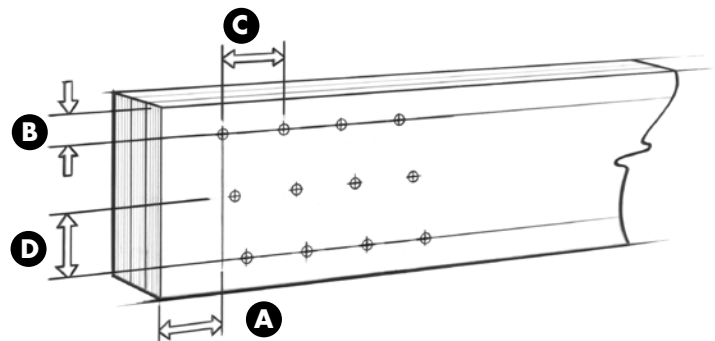


### IDENTIFICATION DES FIXATIONS

Pour faciliter la sélection des fixations et l'inspection de la structure après l'installation, les fixations FlatLOK comportent une marque d'identification sur leur tête.

FlatLOK 3 1/2" (89mm) . . F3.5  
FlatLOK 5" (127mm) . . . . F5.0  
FlatLOK 6 3/4" (171mm) . F6.7

### ESPACES MINIMAUX REQUIS



- A. Distance minimum de l'extrémité parallèle au fil = 3 3/4" (95mm)
- B. Distance minimum de l'extrémité perpendiculaire au fil = 1 3/4" (44mm)
- C. Distance minimum entre les vis dans une rangée = 4" (102mm)
- D. Distance minimum entre les rangées = 2 1/4" (57mm)

### DIRECTIVES GÉNÉRALES

- La fixation dans les poutres de plus de 17,78 cm (7 po) de largeur doit être vérifiée par un professionnel du design ou le fabricant du bois d'ingénierie. Les valeurs indiquées dans le présent document ne s'appliquent pas dans ce cas.
- Des membres aux plis très tordus ou courbés ne devraient jamais être redressés de force à l'aide de serres, de vis ou de boulons. Les plis pourraient fendre, ce qui diminuerait la capacité de charge de la poutre.
- Pour éviter d'endommager la poutre, les têtes des fixations ne doivent pas être fraisées.
- Ce bulletin s'applique uniquement aux poutres de bois d'ingénierie. Pour les applications dans le bois de construction de dimensions courantes, ou pour toute autre configuration, veuillez consulter un ingénieur professionnel.
- Pour obtenir de plus amples informations relatives à l'ingénierie ou du soutien technique, veuillez contacter le Service technique de FastenMaster au 1-800-518-6569 ou visitez notre site web au FastenMaster.com



En vigueur le 1er juillet 2017. Veuillez consulter notre site web pour vous assurer que vous possédez la version la plus récente.

153 BOWLES ROAD, AGAWAM, MA 01001

413-789-0252

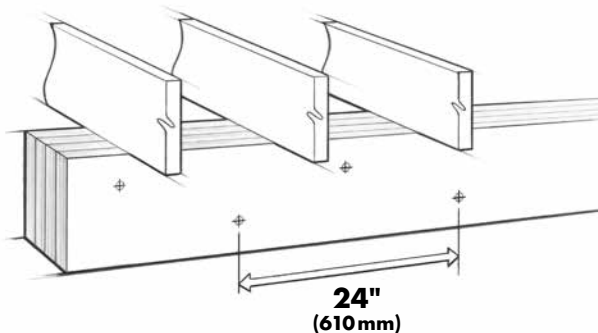
800-518-3569

WWW.FASTENMASTER.COM

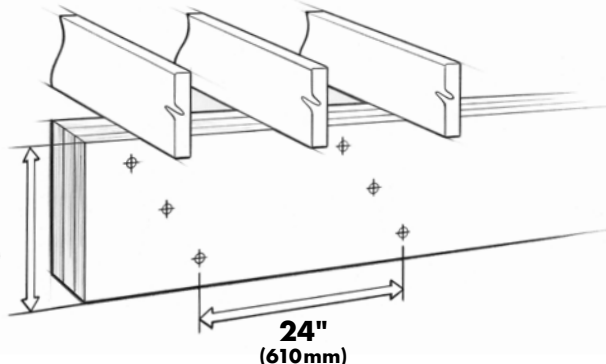
**TRACÉS DE FIXATION**

**Poutres à charge sur le dessus**

Dans le cas où les solives de plancher reposent sur les poutres, à une profondeur de moins de 45,7 cm (18 po), posez 2 fixations FlatLOK à tous les 61 cm (24 po) de façon décalée tel qu'illustré.



Pour les poutres de 18 po de profondeur et plus, posez 3 fixations FlatLOK à tous les 24 po, au centre.

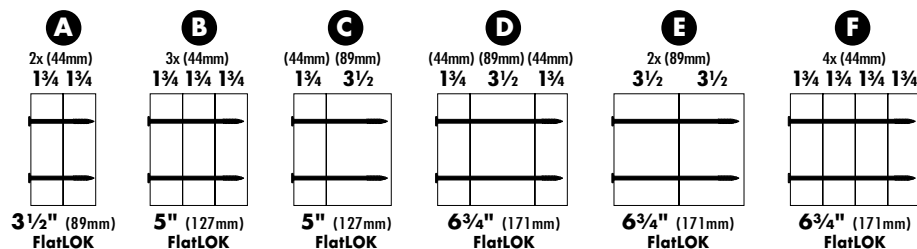


**Poutres à charge latérale**

Dans le cas où les solives sont fixées sur le côté de la poutre (à l'aide d'étriers à solives), utilisez le tableau de charges ci-dessous afin de déterminer le tracé de fixation adéquat en fonction de la charge de calcul établie par le concepteur et indiquée sur les plans.

- Les charges uniformes pondérées indiquées ci-contre proviennent des propriétés vérifiées des fixations, telles qu'indiquées dans le rapport d'évaluation technique TER 1501-08. Une version ayant reçu l'approbation PE de ce rapport (en anglais seulement) est disponible au [FastenMaster.com](http://FastenMaster.com) ou [drjengineering.org](http://drjengineering.org).
- Une gravité spécifique de 0,5 a été utilisée pour tous les calculs du bois d'ingénierie.
- Les charges uniformes indiquées dans ce tableau incluent uniquement la capacité de la fixation à transférer la charge de cisaillement d'un pli à l'autre. La capacité de la poutre elle-même peut être moindre; celle-ci devrait être vérifiée dans la documentation du fabricant des poutres.
- Les valeurs indiquées comprennent un niveau de stress à 100% ( $K_0=1.0$ ). Le concepteur peut tenir compte de certains facteurs afin d'ajuster ces charges à la hausse ou à la baisse, conformément à la norme CSA086-14.
- Les valeurs indiquées dans le tableau sous-entendent que les fixations sont insérées soit du côté de la pointe, ou du côté de la tête.

**Type d'assemblage**



FLATLOK	Nb. de VIS	ESPACEMENT entre les vis (in) (mm)		CHARGES UNIFORMES PONDÉRÉES PAR TYPE D'ASSEMBLAGE (LB/PI)					
		A	B	C	D	E	F		
<b>3 1/2" (89mm)</b>	2	24	610	770					
	2	19.2	488	960					
	2	16	406	1160					
	3	24	610	1160					
	3	19.2	488	1440					
<b>5" (127mm)</b>	3	16	406	1730					
	2	24	610		600	780			
	2	19.2	488		750	980			
	2	16	406		900	1170			
	3	24	610		900	1170			
<b>6 3/4" (171mm)</b>	3	19.2	488		1130	1460			
	3	16	406		1350	1760			
	2	24	610				530	1220	530
	2	19.2	488				670	1530	670
	2	16	406				800	1830	800
<b>6 3/4" (171mm)</b>	3	24	610				800	1830	800
	3	19.2	488				1000	2290	1000
	3	16	406				1200	2750	1200