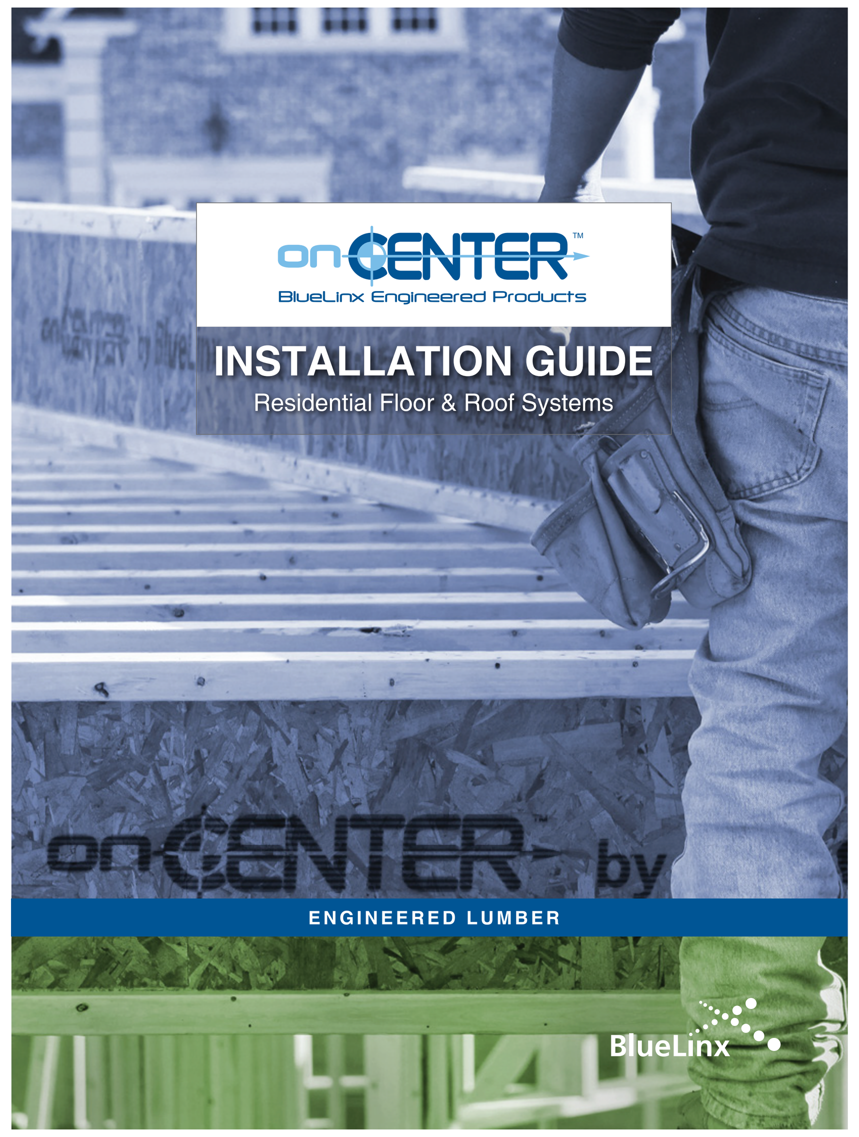
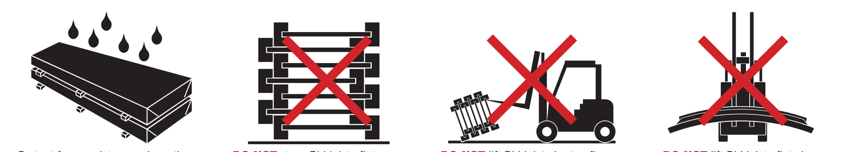


STORAGE & HANDLING



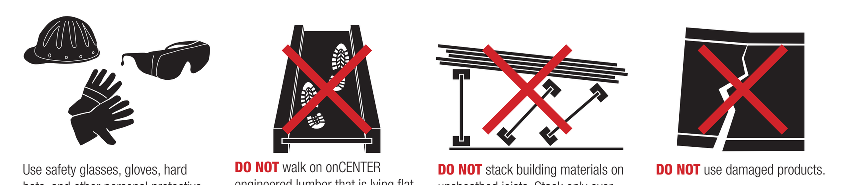
Protect from moisture and weather. Keep covered with factory wrap until time of use. Store on dry level ground using stacked support blocks 10' on-center to keep bundles off the ground and to allow air circulation.

DO NOT store BLI joists flat. (onCENTER™ LVL and rim board should be stacked flatwise).

DO NOT lift BLI joists by top flange with forklift.

DO NOT lift BLI joists flatwise.

SAFETY PRECAUTIONS



Use safety glasses, gloves, hard hats, and other personal protective equipment when handling and installing onCENTER engineered lumber. Contact BlueLinx for MSDS information.

DO NOT walk on onCENTER engineered lumber that is lying flat.

DO NOT stack building materials on unsheathed joists. Stack only over bearing walls or main beams.

DO NOT use damaged products.

BRACING REQUIREMENTS

DO NOT allow workers or loads on engineered lumber joists until properly installed and braced.

1. Joists are unstable until properly attached and braced laterally. Failure to provide stability can result in serious accidents.
2. Restrain joists and beams from rotation at the end supports by use of blocking panels, x-bridging, or continuous closure (rim board, rim joist or structural panel).
3. Install all fasteners in each joist, beam, hanger, blocking panel, x-bridging, or continuous closure as it is set.
4. Lateral restraint, such as a braced end wall or existing deck, must be established parallel to the first joist in a run. This can also be accomplished by a temporary or permanent deck (sheathing) fastened to the full length of the first 4' of joists in the run.
5. Rows of temporary bracing running at right angles to the joists and spaced not more than 10' on center must extend to the established lateral restraint. Bracing should be a minimum of 1x4, at least 8' long, attached to the top face of each joist with a minimum of two 8d nails (10d if bracing is 2x4). Ends of bracing should overlap at least two joists.
6. Ends of cantilevers require temporary bracing on both the top and bottom flanges.
7. Sheathing must be completely attached to each BLI joist before additional loads can be placed on the system.
8. Joist flanges must remain straight within ½" of true alignment.

INSTALLATION NOTES

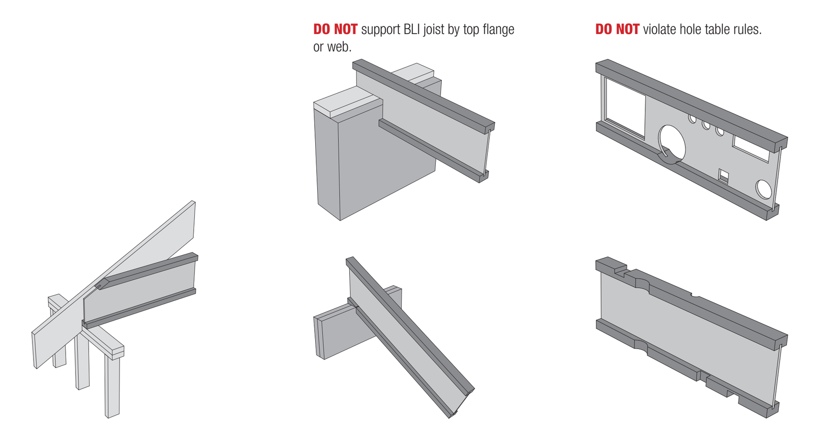
1. BlueLinx onCENTER products must be protected from weather and used only in covered, dry-use conditions (moisture content of engineered lumber must be less than 16%).
2. Engineered lumber must not be installed in direct contact with masonry or concrete.
3. BLI joists must be supported by the bottom flange on walls or beams or in hangers. They must not be supported by the top flange, by a non-structural ridge board, or by toe-nailing into a beam or ledger.
4. For BLI joists, minimum end bearing length is 1¾"; minimum intermediate bearing length is 3½".
5. When nailing to the wide face of BLI joist flanges, maintain spacing within the following ranges:

Nail Size	Flange Nail Spacing: BLI 400, 700, 900 Min.	BLI 400, 700, 900 Max.	BLI 40, 60, 80, 90 Min.	BLI 40, 60, 80, 90 Max.
8d Box, 8d Common, 10d Box, 12d Box	2"	24"	4"	24"
10d Common, 12d Common	3"	24"	4"	24"

NOTES:
1. When more than one row of nails is required, rows must be offset by at least ½" and staggered.
2. 14 gauge staples may be substituted for 8d nails if penetration into the joist flange is at least 1".
3. Do not use nails larger than those shown above when attaching sheathing to BLI joists.

6. BLI joists are manufactured with no camber, and may be installed with web markings reading right side up or upside down.
7. Except when cutting to length or for birdsmouth cuts, BLI joist flanges should not be cut, tapered, notched, or drilled.
8. Concentrated loads should be supported by the top surface of the top flange, not hung from the bottom flange (Exceptions: lighting fixtures, ceiling fans, etc.).
9. When nail type is not specified in this guide, common, box or sinkers may be used.
10. Certain applications of staple-up radiant heating may increase deflection in I-joists with solid-sawn flanges due to unequal drying within the floor cavity. Contact BlueLinx for more information.
11. With preservative treated wood, use only stainless steel or hot-dipped galvanized connectors, fasteners and other metal hardware as required by code. As a minimum requirement, hot-dipped galvanized coated fasteners should conform to ASTM Standard A 153 and hot-dipped galvanized coated connectors should conform to ASTM Standard A 653 (Class G-185). In highly corrosive environments, stainless steel connectors and fasteners should be used.

INSTALLATION CAUTIONS



DO NOT support BLI joist by top flange or web.

DO NOT violate hole table rules.

DO NOT bevel cut BLI joist past face of wall. See detail F8.

DO NOT birdsmouth cut bottom flange at high end of roof BLI joist. See roof detail R2.

DO NOT cut or notch flanges except for cutting to length and for birdsmouth cuts (roof detail R6).

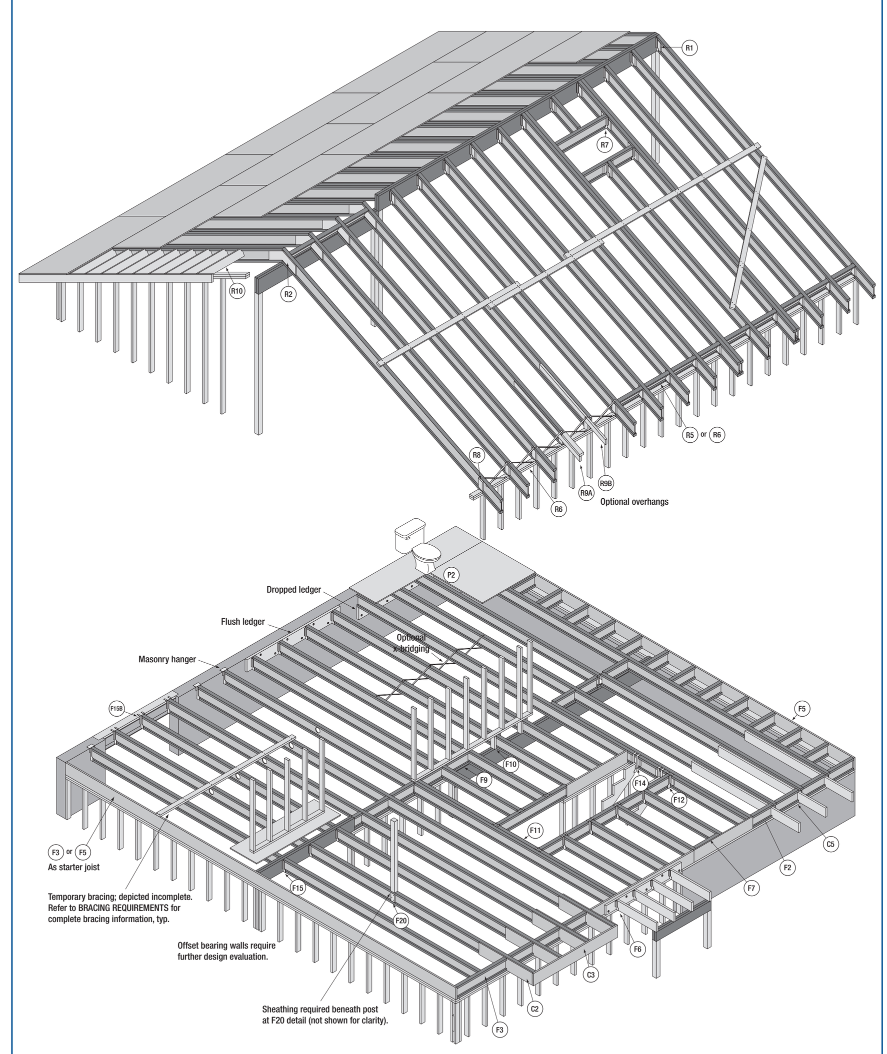
FLOOR SPANS

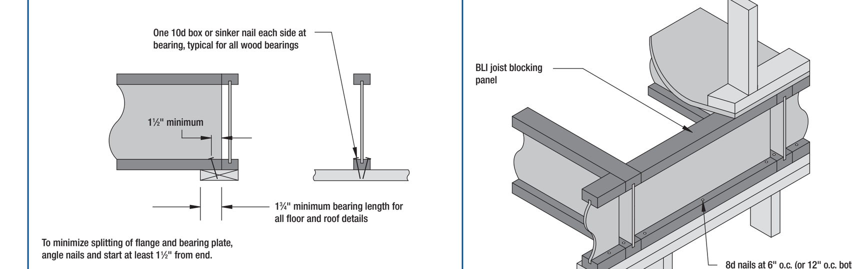
40 PSF Live Load + 10 PSF Dead Load (L/480)

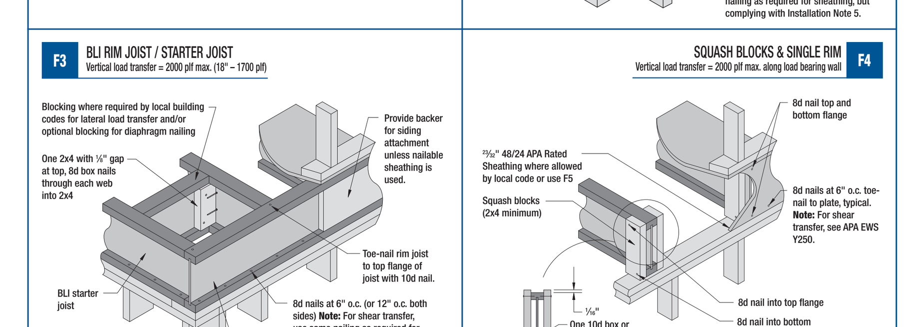
Joist Series	Joist Depth	Simple Span 12" o.c.	Simple Span 16" o.c.	Simple Span 19.2" o.c.	Simple Span 24" o.c.	Multiple Span 12" o.c.	Multiple Span 16" o.c.	Multiple Span 19.2" o.c.	Multiple Span 24" o.c.
BLI 40 / BLI 400	9½"	18'-00"	16'-05"	15'-06"	14'-06"	19'-07"	17'-11"	16'-04"	14'-07"
	11⅞"	21'-05"	19'-07"	18'-06"	16'-08"	23'-05"	20'-05"	18'-07"	16'-07"
BLI 40	14"	24'-04"	22'-03"	20'-06"	18'-04"	25'-11"	22'-05"	20'-05"	18'-03"
	16"	26'-11"	24'-03"	22'-01"	19'-09"	27'-11"	24'-02"	22'-00"	19'-08"
BLI 60	11⅞"	22'-07"	20'-08"	19'-06"	18'-02"	24'-08"	22'-06"	21'-02"	19'-07"
	14"	25'-09"	23'-06"	22'-02"	20'-08"	28'-00"	25'-07"	24'-01"	19'-09"
	16"	28'-06"	26'-00"	24'-07"	22'-10"	31'-01"	28'-04"	24'-09"	19'-09"
	18"	31'-03"	28'-06"	26'-11"	24'-10"	34'-01"	29'-09"	24'-09"	19'-09"
BLI 80	11⅞"	24'-11"	22'-08"	21'-04"	19'-10"	27'-01"	24'-08"	23'-03"	21'-07"
	14"	28'-03"	25'-09"	24'-03"	22'-07"	30'-10"	28'-00"	26'-05"	23'-11"
	16"	31'-04"	28'-06"	26'-10"	25'-00"	34'-02"	31'-01"	29'-03"	23'-11"
	18"	34'-02"	31'-01"	29'-03"	24'-10"	37'-03"	33'-10"	30'-09"	24'-07"
BLI 90	11⅞"	25'-07"	23'-03"	21'-11"	20'-05"	27'-11"	25'-04"	23'-10"	21'-10"
	14"	29'-00"	26'-05"	24'-11"	23'-02"	31'-08"	28'-09"	27'-01"	23'-11"
	16"	32'-01"	29'-03"	27'-06"	25'-05"	35'-00"	31'-10"	29'-11"	25'-11"
	18"	35'-01"	31'-11"	30'-01"	24'-10"	38'-03"	34'-09"	31'-09"	25'-05"
BLI 700	11⅞"	23'-00"	21'-00"	19'-10"	18'-06"	25'-01"	22'-10"	21'-07"	18'-06"
	14"	26'-01"	23'-10"	22'-06"	20'-11"	28'-05"	25'-11"	23'-02"	18'-06"
	16"	29'-00"	26'-05"	24'-11"	23'-01"	31'-07"	27'-10"	23'-02"	18'-06"
BLI 900	11⅞"	26'-04"	24'-00"	22'-07"	21'-00"	28'-08"	26'-01"	24'-07"	22'-10"
	14"	29'-11"	27'-02"	25'-07"	23'-10"	32'-07"	29'-07"	27'-10"	25'-11"
	16"	33'-01"	30'-01"	28'-04"	26'-04"	36'-01"	32'-09"	30'-10"	26'-07"

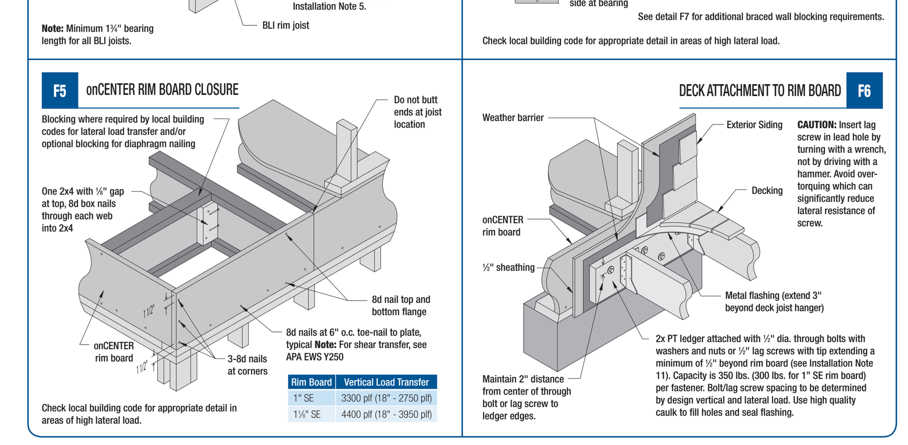
NOTES:
1. Spans are maximum clear distances between supports, based on uniform loads.
2. Live load deflection is limited to L/480, providing joists that are one-third stiffer than required by code. Experience has shown that floors designed to the code minimum live load deflection (L/360) may not meet the occupant's expectations for floor performance.
3. Spans are based on composite action with glued-nailed APA Rated Sheathing or Sturd-I-Floor panels of minimum thickness 19/32" (40/20 or 20 oc) for joist spacing of 19.2" or less, or 23/32" (48/24 or 24 oc) for a joist spacing of 24". Apply a ¼" diameter continuous bead of adhesive (meeting APA AFG-01 or ASTM D 3498) to top flange of joists. Surfaces must be clean and dry. If adhesive is not used, reduce spans by 12".
4. Minimum bearing length: 1¾" (end), 3½" (intermediate).
5. For multiple-span joists, end spans must be at least 40% of adjacent span.
6. Tabulated spans for multiple-span conditions cover a wide range of span combinations. Neither simple nor multiple spans require bearing stiffeners. Longer spans may be possible by analyzing a specific span condition and/or by adding bearing stiffeners. Check using DOMA Sizer™ software.
7. For loading other than that shown above, refer to Uniform Load Tables in the onCENTER Product Guide, use DOMA Sizer software, or contact BlueLinx Engineered Lumber Technical Services.

onCENTER FRAMING SYSTEMS

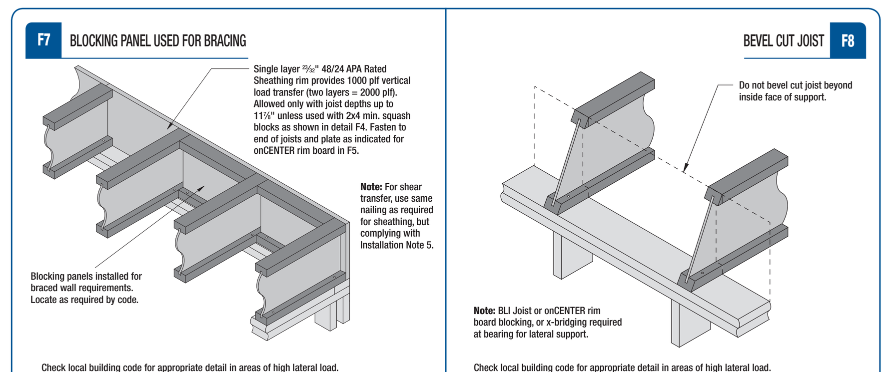


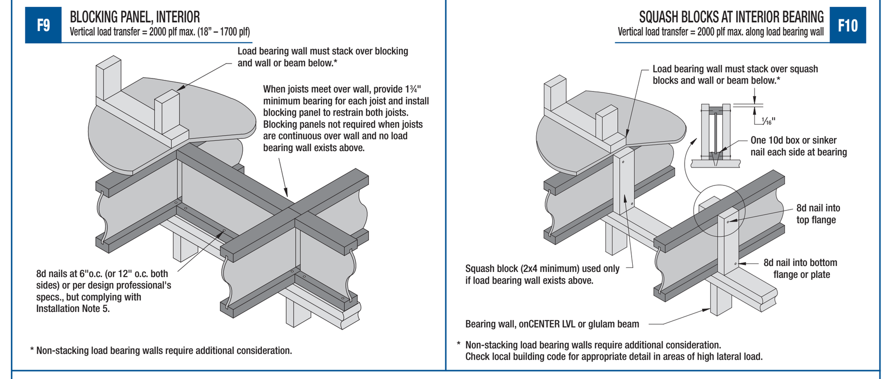






Rim Board	Vertical Load Transfer
1" SE	3300 plf (18" - 2750 plf)
1⅛" SE	4400 plf (18" - 3950 plf)

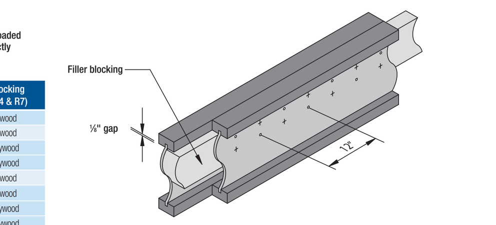




F11 DOUBLE JOIST CONSTRUCTION WITH FILLER

Note: Filler blocks and fastening between joists can be omitted when double joists are loaded evenly from above to the tops of both joists, such as when a parallel bearing wall is directly centered over the double joist.

Joist Series	Joist Depth	Regular Filler Blocking (Detail F12)	Full-depth Filler Blocking (Details C4, F13, F14 & R7)
BLI 400	9½"	2x6 + ⅜" OSB/Plywood	2x6 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 400, 700	11⅞"	2x6 + ⅜" OSB/Plywood	2x8 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 700	14"	2x8 + ⅜" OSB/Plywood	2x10 + ⅜" OSB/Plywood
	16"	2x8 + ⅜" OSB/Plywood	2x12 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 40	9½"	2x6 + ⅜" OSB/Plywood	2x6 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 40, 60	11⅞"	2x6 + ⅜" OSB/Plywood	2x8 + ⅜" OSB/Plywood
	14"	2x8 + ⅜" OSB/Plywood	2x10 + ⅜" OSB/Plywood
	16"	2x8 + ⅜" OSB/Plywood	2x12 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 60	18"	2x8 + ⅜" OSB/Plywood	2x12 + ⅜" OSB/Plywood
BLI 80, 90, 900	11⅞"	2-2x8	2-2x8
	14"	2-2x8	2-2x10
	16"	2-2x8	2-2x12
BLI 80, 90	18"	2-2x8	2-2x12



1) Support back of web during nailing to prevent damage to web-flange connection.
2) Leave ⅛" gap between top of filler blocking and bottom of top flange.
3) Block solid between joists. For all applications except cantilever reinforcement, filler need not be one continuous length, but must extend the entire length of span. For double I-joist cantilever reinforcement C4, filler must be one continuous piece extending the full length of the reinforcement.
4) Place joists together and nail from each side with 2 rows of 10d common nails (16d common for BLI 80, BLI 90, and BLI 900) at 12" o.c. Stagger rows on opposite side 6".

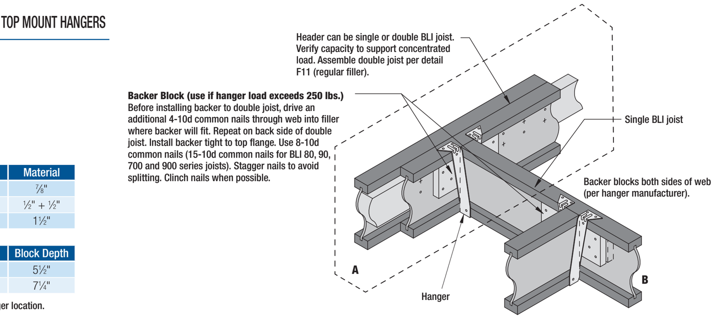
F12 FLOOR OPENING, TOP MOUNT HANGERS

Backer Blocks*

Joist Series	Material
BLI 400, 700	⅞"
BLI 40, 60	½" + ½"
BLI 80, 90, 900	1½"

Joist Depth	Block Depth
9½", 11⅞"	5½"
14"- 18"	7¼"

* Block centered on hanger location. Minimum length 24".



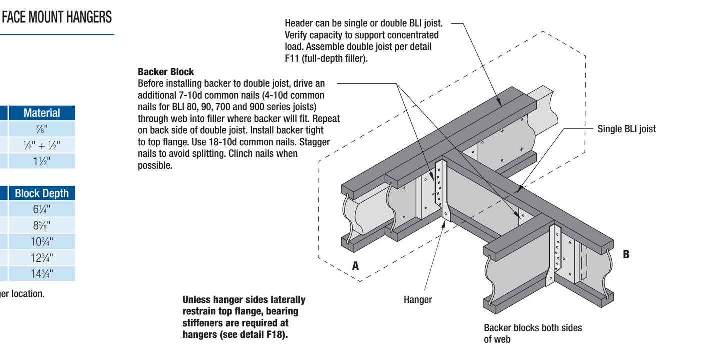
F13 FLOOR OPENING, FACE MOUNT HANGERS

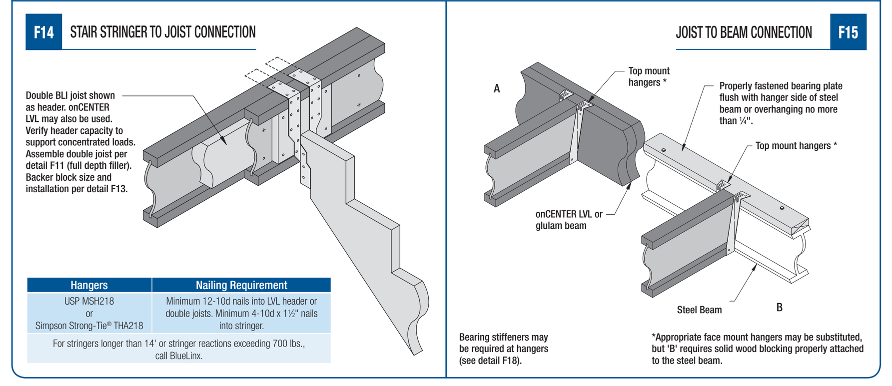
Backer Blocks*

Joist Series	Material
BLI 400, 700	⅞"
BLI 40, 60	½" + ½"
BLI 80, 90, 900	1½"

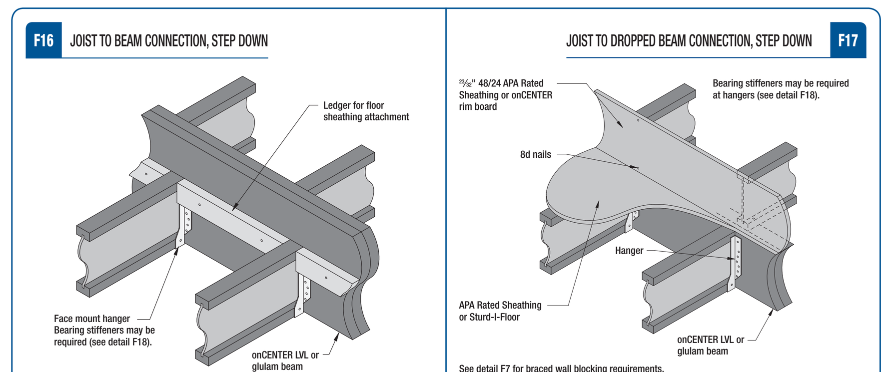
Joist Depth	Block Depth
9½"	6¼"
11⅞"	8⅝"
14"	10¾"
16"	12¾"
18"	14¾"

* Block centered on hanger location. Minimum length 24".





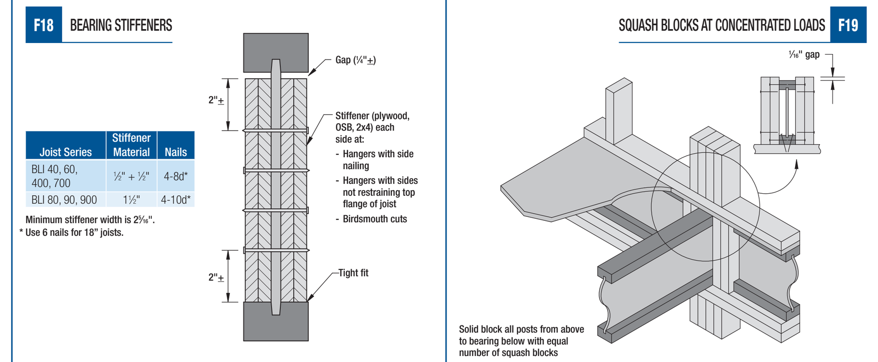
Hangers	Nailing Requirement
USP MSH218 or Simpson Strong-Tie® THA218	Minimum 12-10d nails into LVL header or double joists. Minimum 4-10d x 1½" nails into stringer.
For stringers longer than 14' or stringer reactions exceeding 700 lbs., call BlueLinx.	

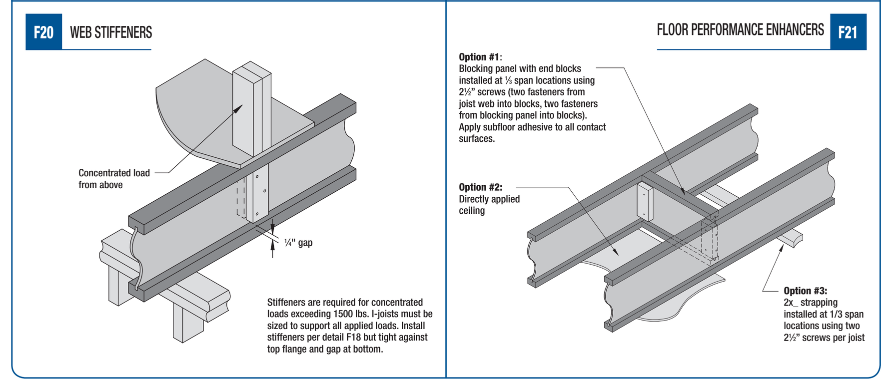


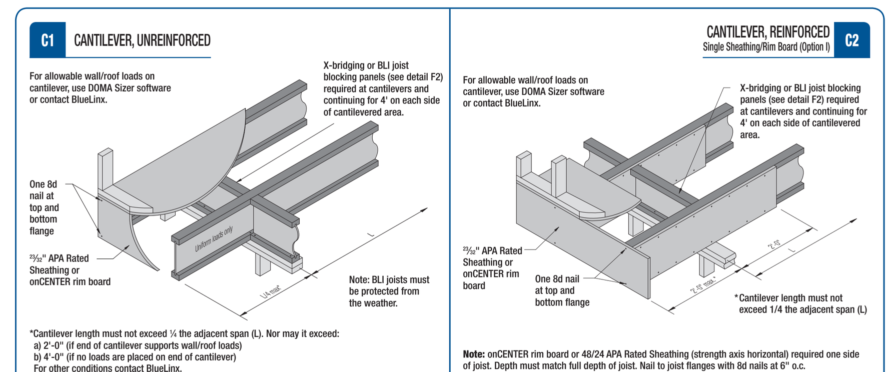
F18 BEARING STIFFENERS

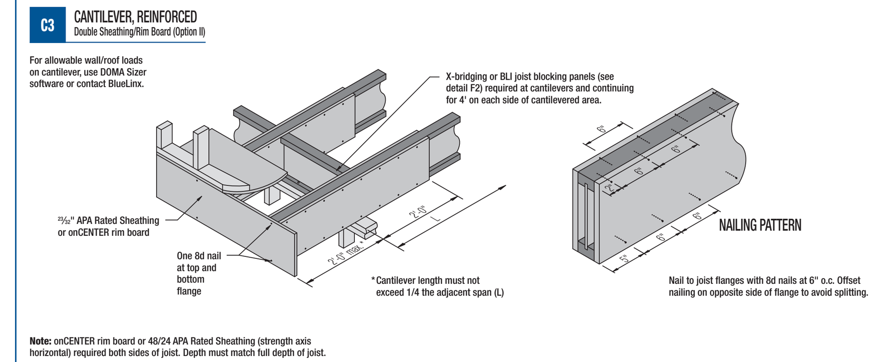
Joist Series	Stiffener Material	Nails
BLI 40, 60, 400, 700	½" + ½"	4-8d*
BLI 80, 90, 900	1½"	4-10d*

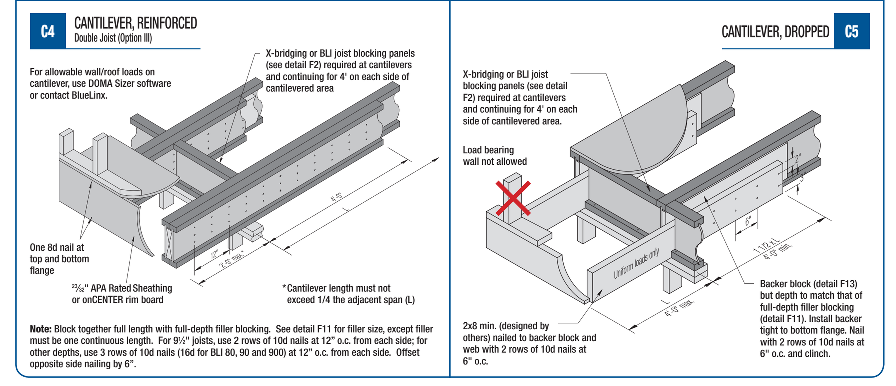
Minimum stiffener width is 2 5/16".
* Use 6 nails for 18" joists.







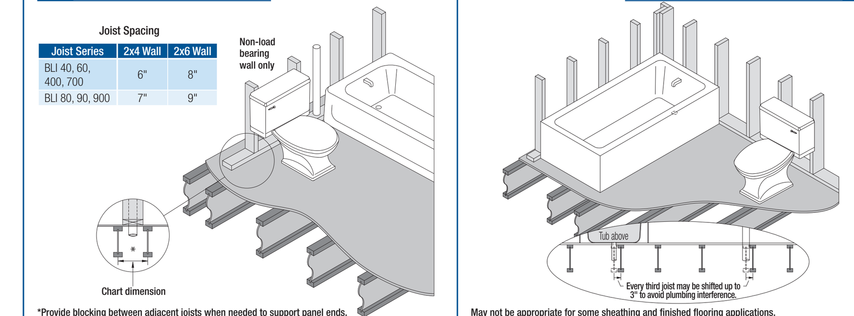




P1 JOIST SPACING BELOW PLUMBING WALL
Parallel to wall

Joist Spacing

Joist Series	2x4 Wall	2x6 Wall
BLI 40, 60, 400, 700	6"	8"
BLI 80, 90, 900	7"	9"

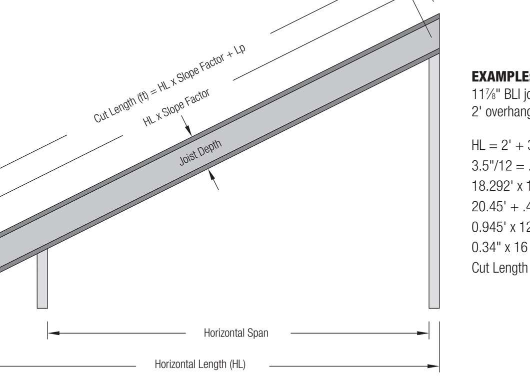


*Provide blocking between adjacent joists when needed to support panel ends.

May not be appropriate for some sheathing and finished flooring applications.

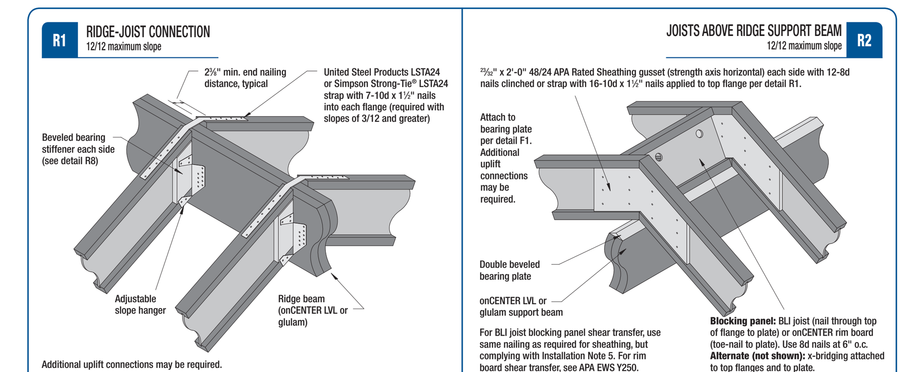
ROOF SLOPE FACTORS & PLUMB CUT INCREASES

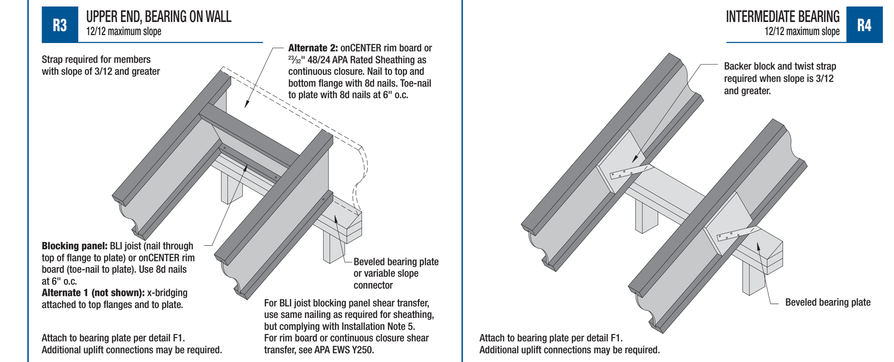
	Slope (/12) & Slope Factor: 2½	3	3½	4	4½	5	6	7	8	9	10	11	12
	1.021	1.031	1.042	1.054	1.068	1.083	1.118	1.158	1.202	1.250	1.302	1.357	1.414
Joist Depth	Amount to Increase Length for Plumb Cut (Lp in feet)												
9½"	0.165	0.198	0.231	0.264	0.297	0.330	0.396	0.462	0.528	0.594	0.660	0.726	0.792
11⅞"	0.206	0.247	0.289	0.330	0.371	0.412	0.495	0.577	0.660	0.742	0.825	0.907	0.990
14"	0.243	0.292	0.340	0.389	0.438	0.486	0.583	0.681	0.778	0.875	0.972	1.069	1.167
16"	0.278	0.333	0.389	0.444	0.500	0.556	0.667	0.778	0.889	1.000	1.111	1.222	1.333
18"	0.313	0.375	0.438	0.500	0.563	0.625	0.750	0.875	1.000	1.125	1.250	1.375	1.500

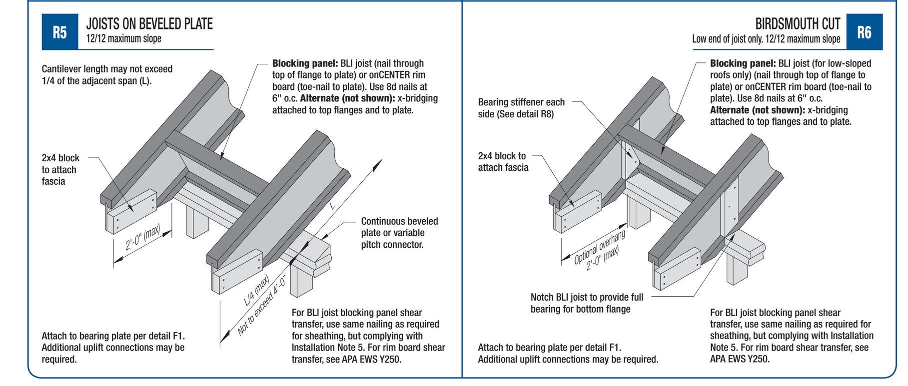


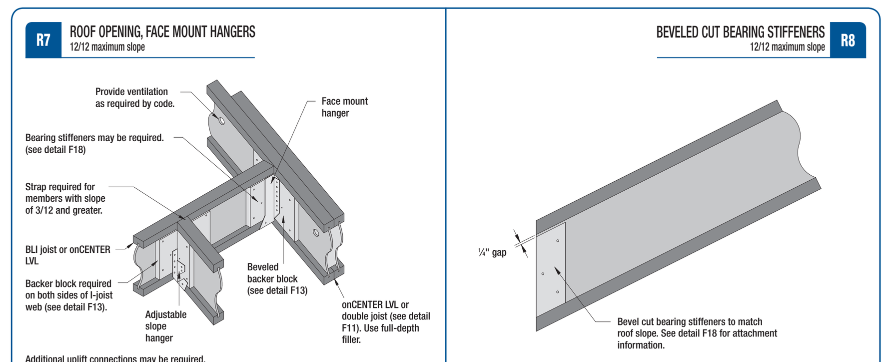
EXAMPLE:
11⅞" BLI joists, 6/12 slope, 15' 8½" Horizontal Span, 2' overhang (horizontal) and 3½" walls.

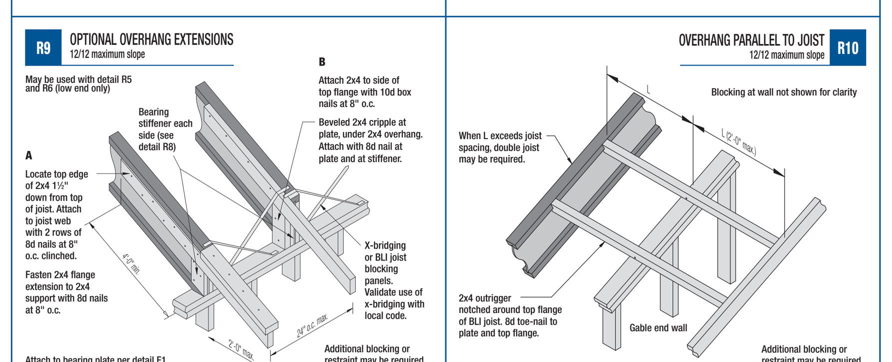
HL = 2' + 3½" + 15' 8½" + 3½" = 18' 3½"
3.5"/12 = .292' , 18' + .292' = 18.292'
18.292' x 1.118 (Slope Factor from chart) = 20.45'
20.45' + .495' (Lp from chart) = 20.945' (20')
0.945' x 12 = 11.34" (11")
0.34" x 16 = 5.44, round to 6 (sixteenths)
Cut Length = 20' 11⅜"

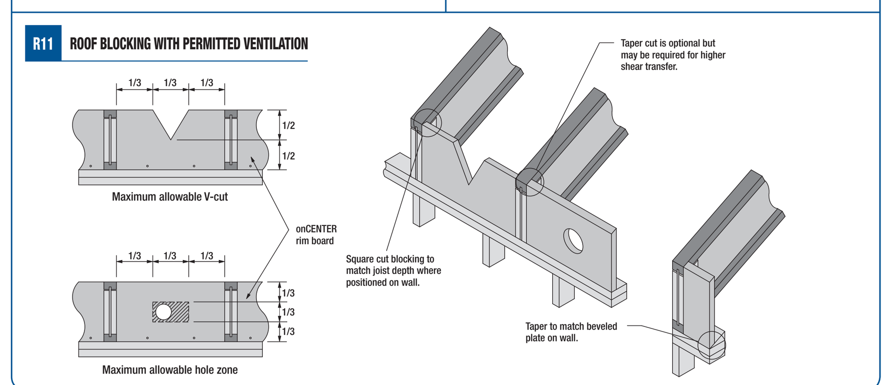




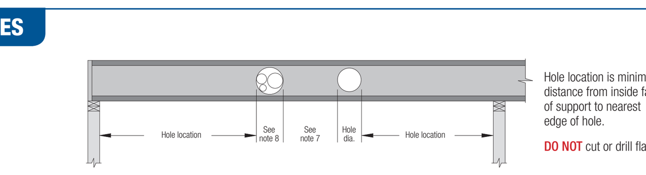








HOLES



Hole location is minimum distance from inside face of support to nearest edge of hole.

DO NOT cut or drill flanges.

Allowable Hole Location for BLI 400 (Simple or Multiple Span)

Joist Depth	Joist Clear Span	2"	3"	4"	5"	6"	6½"	7"	8"	8⅞"	9"	10"	11"	12"	13"
9½"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-6"								
	12'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-3"	5'-0"								
	14'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-0"	5'-9"								
	16'	0'-6"	0'-6"	2'-0"	3'-6"	5'-3"	6'-0"								
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-6"	4'-6"	5'-6"								
11⅞"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-3"	3'-3"					
	12'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	2'-6"	3'-9"	4'-9"					
	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	5'-3"	6'-3"					
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-9"	4'-3"	5'-9"	7'-3"					
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-6"	3'-3"	4'-0"	5'-9"	7'-6"					
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	3'-9"	5'-9"	7'-9"					
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	4'-6"	7'-0"					

Allowable Hole Location for BLI 40, 60, 80, 90, 700, and 900 (Simple or Multiple Span)

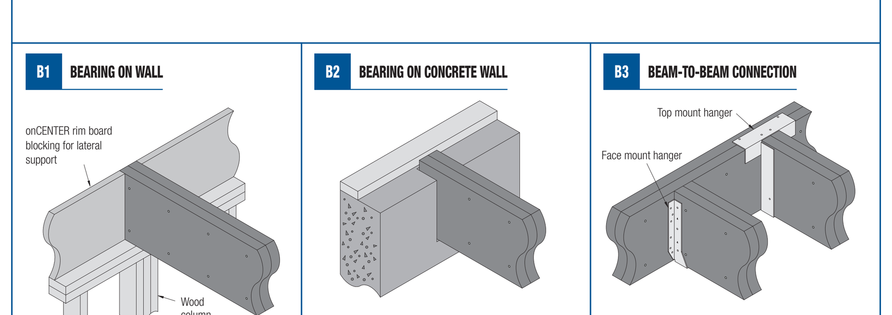
Joist Depth	Joist Clear Span	2"	3"	4"	5"	6¼"	7"	8"	8⅝"	9"	10"	10¾"	11"	12"	12¾"
9½"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-3"									
	12'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-6"									
	14'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-6"									
	16'	0'-6"	0'-6"	2'-0"	3'-6"	5'-9"									
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-6"	5'-0"									
11⅞"	12'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-9"	2'-6"	3'-9"	4'-6"						
	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-3"	4'-0"	5'-3"	6'-0"						
	16'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-6"	5'-6"	6'-6"	7'-6"						
	18'	1'-6"	2'-6"	3'-6"	4'-6"	6'-0"	6'-9"	8'-0"							
	20'	0'-9"	2'-0"	3'-3"	4'-6"	6'-3"	7'-3"	8'-9"							
	22'	1'-6"	2'-9"	4'-0"	5'-6"	7'-3"	8'-3"	9'-9"							
	24'	0'-6"	1'-9"	3'-3"	4'-9"	7'-0"	8'-3"	10'-0"	11'-3"						
14"	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-6"	3'-3"	3'-9"	4'-9"	5'-9"			
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	4'-0"	4'-6"	5'-0"	6'-3"	7'-3"			
	18'	0'-6"	0'-6"	1'-0"	2'-0"	3'-3"	4'-3"	5'-3"	6'-0"	6'-6"	7'-9"				
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-6"	3'-0"	4'-0"	5'-3"	6'-3"	6'-9"	8'-6"				
	22'	0'-6"	0'-6"	1'-6"	2'-9"	4'-3"	5'-6"	6'-9"	7'-9"	8'-3"	10'-0"				
	24'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-3"	6'-3"	7'-9"	8'-9"	9'-3"	10'-9"				
	26'	0'-6"	0'-6"	1'-0"	2'-6"	4'-6"	5'-9"	7'-6"	8'-6"	9'-3"	11'-3"				
	28'	0'-6"	0'-9"	2'-3"	3'-9"	5'-9"	7'-0"	8'-9"	10'-0"	10'-6"	12'-6"				
16"	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-6"	3'-3"	3'-6"	4'-9"	5'-6"
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-3"	2'-9"	3'-9"	4'-6"	5'-0"	6'-3"	7'-0"
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	5'-3"	6'-0"	6'-3"	7'-6"	
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-3"	2'-6"	3'-3"	4'-3"	5'-0"	5'-6"	6'-6"	7'-6"	7'-9"	9'-0"	
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-9"	2'-9"	4'-0"	4'-9"	5'-3"	6'-9"	7'-9"	8'-3"	9'-9"	
	24'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-6"	3'-0"	4'-0"	5'-3"	6'-0"	6'-9"	8'-0"	9'-3"	9'-9"	11'-3"	
	26'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-0"	3'-9"	4'-9"	6'-0"	7'-0"	7'-6"	9'-0"	10'-3"	10'-6"	12'-3"	
	28'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-6"	3'-6"	5'-3"	6'-3"	7'-0"	8'-9"	10'-3"	10'-9"	12'-9"	
	30'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-9"	5'-0"	6'-6"	7'-6"	8'-3"	10'-0"	11'-6"	11'-9"	13'-9"	
	32'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-6"	6'-9"	7'-6"	9'-6"	11'-0"	11'-6"	13'-9"	
18"	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-3"	2'-6"	3'-6"	4'-6"
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-6"	3'-3"	3'-9"	4'-9"	5'-9"
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	2'-3"	2'-9"	3'-9"	4'-9"	5'-0"	6'-3"	7'-3"
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	3'-6"	4'-6"	4'-9"	6'-3"	7'-6"
	24'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-0"	3'-3"	4'-9"	5'-9"	6'-3"	7'-9"	8'-9"
	26'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	3'-3"	4'-9"	6'-0"	6'-3"	8'-0"	9'-3"
	28'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-3"	3'-0"	4'-9"	6'-0"	6'-6"	8'-3"	9'-9"
	30'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	3'-9"	4'-3"	6'-0"	7'-3"	7'-9"	9'-9"	11'-3"
	32'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	2'-6"	4'-6"	6'-0"	6'-6"	8'-9"	10'-6"
	34'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	4'-9"	6'-6"	7'-0"	9'-3"	11'-3"

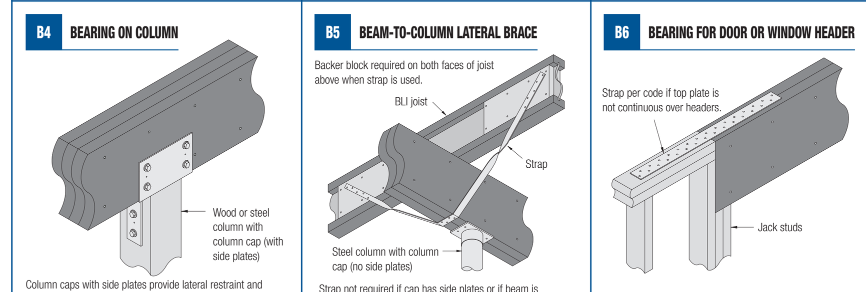
EXAMPLE:
Determine the allowable location for an 8" round hole in an 11⅞" BLI 60 joist spanning 17'- 4". In the leftmost column locate the joist depth of 11⅞". In the next column, find both the 16' row and the 18' row. Following the 16' row across to the column for an 8" diameter hole yields a distance of 6'-6". The 18' row yields a distance of 8'-0". The larger distance controls, so 8'-0" is the minimum clear distance for an 8" round hole.

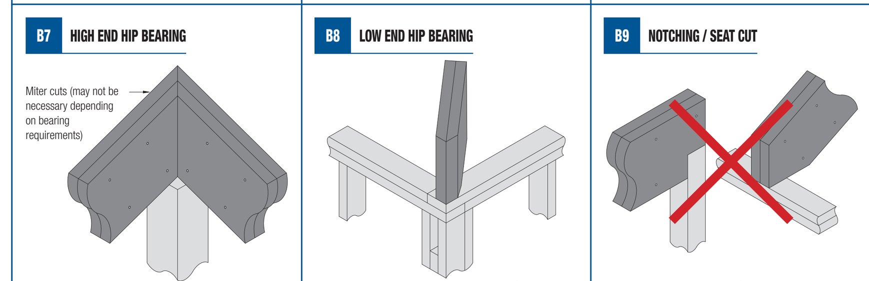
NOTES:
1. Hole locations are based on uniform loads of 40 psf live and 10 or 20 psf dead, and worst case of simple or multiple spans.
2. For joist clear spans between those shown, check minimum distance for both spans adjacent to that span, and use the larger distance. Example: 7" diameter hole in 16" joist clear spanning 21'-9". At 20', tabulated distance is 3'-3"; at 22', distance is 2'-6". Use 3'-3" as minimum distance.
3. For multiple span applications, use longest span to determine permissible hole locations in either span.
4. Holes may be placed vertically anywhere in web, but a minimum clearance of ⅛" must be maintained from flange.
5. To determine locations for rectangular holes, multiply longest side of rectangular hole by 1.33 and use table to find location for that round hole diameter. Then add (round hole diameter – rectangular hole length) / 2. Example: for a rectangular hole 4" long and 6" high, the longest side is 6", so the round hole diameter to look up would be 1.33 x 6, or 8". Say the tabulated minimum distance for the 8" hole is 10'-0". Adding (8"- 4") / 2, or 2" gives a minimum distance of 10'-2" for the rectangular hole.
6. Small holes (1½" diameter and less) may be located anywhere in web if: A) Spaced a minimum horizontal clear distance of 2 diameters, but no less than 1", from any hole, B) No more than 2 small holes are placed next to each other and/or adjacent to larger holes, and C) Adjacent groups of small holes are spaced a minimum horizontal clear distance of 12".
7. Holes larger than 1½" diameter must meet the following requirements for minimum clear distance between holes: A) Two round holes - 2 times the larger hole diameter. B) A rectangular hole and a round hole - 2 times the hole diameter or 2 times the rectangular hole width, whichever is greater.
8. Multiple round holes grouped closely together may be considered as a single hole circumscribing them.
9. For other conditions, or for more precise hole locations, use DOMA® Sizer software.

onCENTER LVL BEARING DETAILS

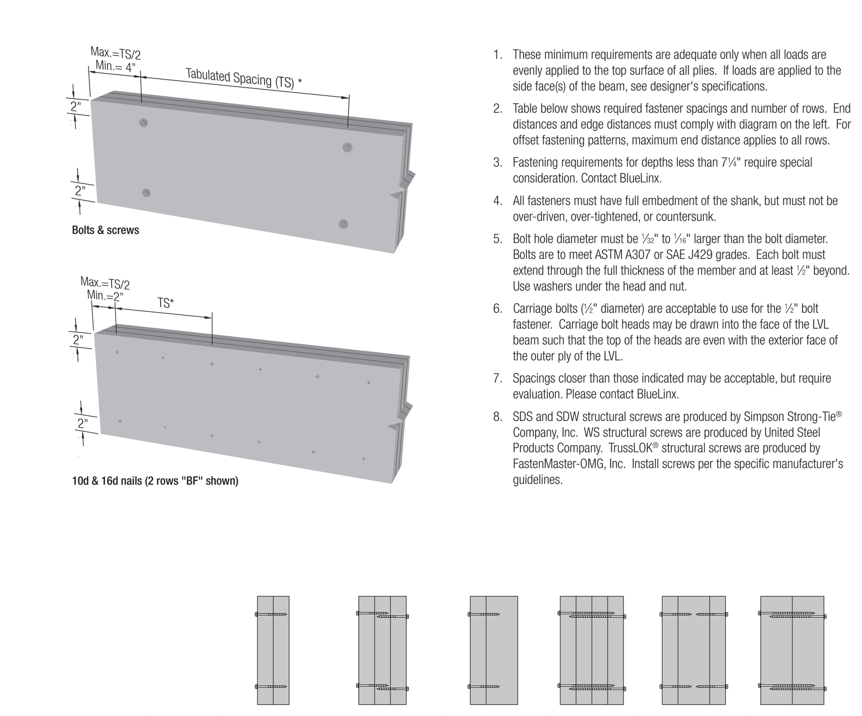
- Required bearing length depends on applied loads, but may not be less than 1½" for end and 3" for intermediate bearings.
- Verify adequacy of supporting material to carry applied loads







MULTIPLE-PLY LVL FASTENING GENERAL NOTES

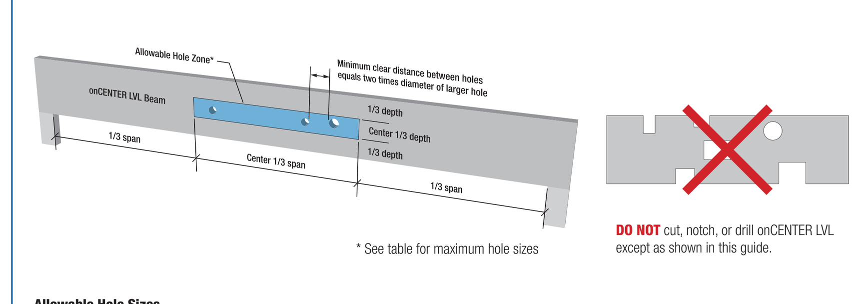


1. These minimum requirements are adequate only when all loads are evenly applied to the top surface of all plies. If loads are applied to the side face(s) of the beam, see designer's specifications.
2. Table below shows required fastener spacings and number of rows. End distances and edge distances must comply with diagram on the left. For offset fastening patterns, maximum end distance applies to all rows.
3. Fastening requirements for depths less than 7¼" require special consideration. Contact BlueLinx.
4. All fasteners must have full embedment of the shank, but must not be over-driven, over-tightened, or countersunk.
5. Bolt hole diameter must be 1/32" to 1/16" larger than the bolt diameter. Bolts are to meet ASTM A307 or SAE J429 grades. Each bolt must extend through the full thickness of the member and at least ½" beyond. Use washers under the head and nut.
6. Carriage bolts (½" diameter) are acceptable to use for the ½" bolt fastener. Carriage bolt heads may be drawn into the face of the LVL beam such that the top of the heads are even with the exterior face of the outer ply of the LVL.
7. Spacings closer than those indicated may be acceptable, but require evaluation. Please contact BlueLinx.
8. SDS and SDW structural screws are produced by Simpson Strong-Tie® Company, Inc. WS structural screws are produced by United Steel Products Company. TrussLOK® structural screws are produced by FastenMaster-OMG, Inc. Install screws per the specific manufacturer's guidelines.

Fastener Type	LVL Depth	3½" Wide: 2-ply 1¾"	5¼" Wide: 3-ply 1¾"	5¼" Wide: 1¾" + 3½"	7" Wide: 4-ply 1¾"	7" Wide: 1¾" + 3½" + 1¾"	7" Wide: 2-ply 3½"
10d Box Nails (0.128" x 3")	7¼" ≤ d < 14"	3 rows @ 12" o.c.	3 rows @ 12" o.c. (BF)	3 rows @ 12" o.c.	-	3 rows @ 12" o.c. (BF)	-
	d ≥ 14"	4 rows @ 12" o.c.	4 rows @ 12" o.c. (BF)	4 rows @ 12" o.c.	-	4 rows @ 12" o.c. (BF)	-
16d Common Nails (0.162" x 3½")	7¼" ≤ d < 14"	2 rows @ 12" o.c.	2 rows @ 12" o.c. (BF)	2 rows @ 12" o.c.	-	2 rows @ 12" o.c. (BF)	-
	d ≥ 14"	3 rows @ 12" o.c.	3 rows @ 12" o.c. (BF)	3 rows @ 12" o.c.	-	3 rows @ 12" o.c. (BF)	-
3⅜", 3½" Screws	d ≥ 7¼"	2 rows @ 24" o.c.	2 rows @ 24" o.c. (BF)	2 rows @ 24" o.c.	-	2 rows @ 24" o.c. (BF)	-
5" Screws	d ≥ 7¼"	-	2 rows @ 24" o.c.		-		
6" Screws	d ≥ 7¼"	-	-		2 rows @ 24" o.c. (BF)		
6¾" Screws	d ≥ 7¼"	-	-		2 rows @ 24" o.c.		
½" Through Bolts	d ≥ 7¼"	2 rows @ 24" o.c.	2 rows @ 24" o.c.		2 rows @ 24" o.c.		

NOTES:
1. Screws are SDS, SDW, WS, or TrussLOK.
2. If "BF" is shown, fastener schedule must be repeated on each face, with fasteners on back face offset one-half the indicated spacing of front face.

ALLOWABLE HORIZONTAL HOLES IN onCENTER LVL



* See table for maximum hole sizes

DO NOT cut, notch, or drill onCENTER LVL except as shown in this guide.

Allowable Hole Sizes

Beam Depth	Maximum Round Hole Diameter
4⅜"	¾"
5½"	1⅛"
7¼"	1½"
9¼" - 24"	2"

NOTES:
1. Hole(s) must be located entirely in the Allowable Hole Zone.
2. Rectangular holes not allowed.
3. No more than 3 holes allowed per span.
4. Table applies to single and multiple span uniformly loaded beams only. Table not valid for cantilevers.
5. To avoid problems with rigid pipes, consider hole location, clearance, and effects of beam deflection.

General:
The sale of BlueLinx' Engineered Lumber Products shall be subject to BlueLinx' standard terms of sale located at www.bluelinxco.com/terms/salestermsandconditions.doc. BlueLinx reserves the right to revise the information located in BlueLinx' standard terms of sale or in this document without notice.

Installation:
Purchaser is responsible for proper installation of BlueLinx engineered lumber products. BlueLinx' engineered lumber products must be installed in conformance with this installation guide and in compliance with all applicable laws, ordinances, building code requirements, and regulations. BlueLinx does not warrant and is not responsible for the design or construction of any finished structure into which BlueLinx' engineered lumber products are incorporated. Finally, BlueLinx is not responsible for any other building components used with BlueLinx' engineered lumber products.

Limitation of Liability:
EXCEPT AS PROVIDED UNDER THE LIMITED WARRANTY FOR ONCENTER BRANDED PRODUCTS, BLUELINX FULLY DISCLAIMS, WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, CONDITION OR QUALITY OF THE PRODUCT OR SERVICE, OR ANY TRADE USAGE (EXCEPT FOR THOSE IMPLIED WARRANTIES APPLICABLE UNDER LAW, WHICH, WHERE PERMITTED BY APPLICABLE LAW, ARE HEREBY DEEMED LIMITED TO THE DURATION OF THE GIVEN WARRANTY PERIOD STATED HEREIN) WHETHER OR NOT THE PURPOSE HAS BEEN DISCLOSED AND WHETHER OR NOT THE PRODUCT HAS BEEN SPECIFICALLY DESIGNED OR MANUFACTURED FOR THE QUALIFIED OWNER'S USE OR PURPOSE. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL BLUELINX BE LIABLE FOR ANY LOST OR PROSPECTIVE PROFITS, LOSSES OR DAMAGES ARISING FROM DELAY IN PERFORMANCE, OR FROM ATTEMPTS OR FAILURE TO REMEDY DEFECTS, REGARDLESS OF THE FORM OF THE CLAIM OR CAUSE OF ACTION (WHETHER BASED IN CONTRACT, INFRINGEMENT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OTHER TORT OR OTHERWISE), OR FOR ANY CONSEQUENTIAL, SPECIAL, INCIDENTAL, OR PUNITIVE DAMAGES ARISING OUT OF THE PURCHASE, USE, OR INSTALLATION OF THE PRODUCT OR RESULTING FROM THE BREACH OF THIS LIMITED WARRANTY, OR ANY IMPLIED WARRANTY. IN NO EVENT SHALL THE CUMULATIVE LIABILITY OF BLUELINX EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE DEFECTIVE PRODUCT GIVING RISE TO THE CLAIM. WARRANTY CLAIMS SHALL BE CONSIDERED WAIVED IF NOT SUBMITTED TO BLUELINX IN WRITING WITHIN THIRTY (30) DAYS AFTER DISCOVERY. ANY CLAIMS OF DAMAGE CAUSED BY MOLD OR MILDEW ARE EXPRESSLY EXCLUDED.

onCENTER™
BlueLinx Engineered Products

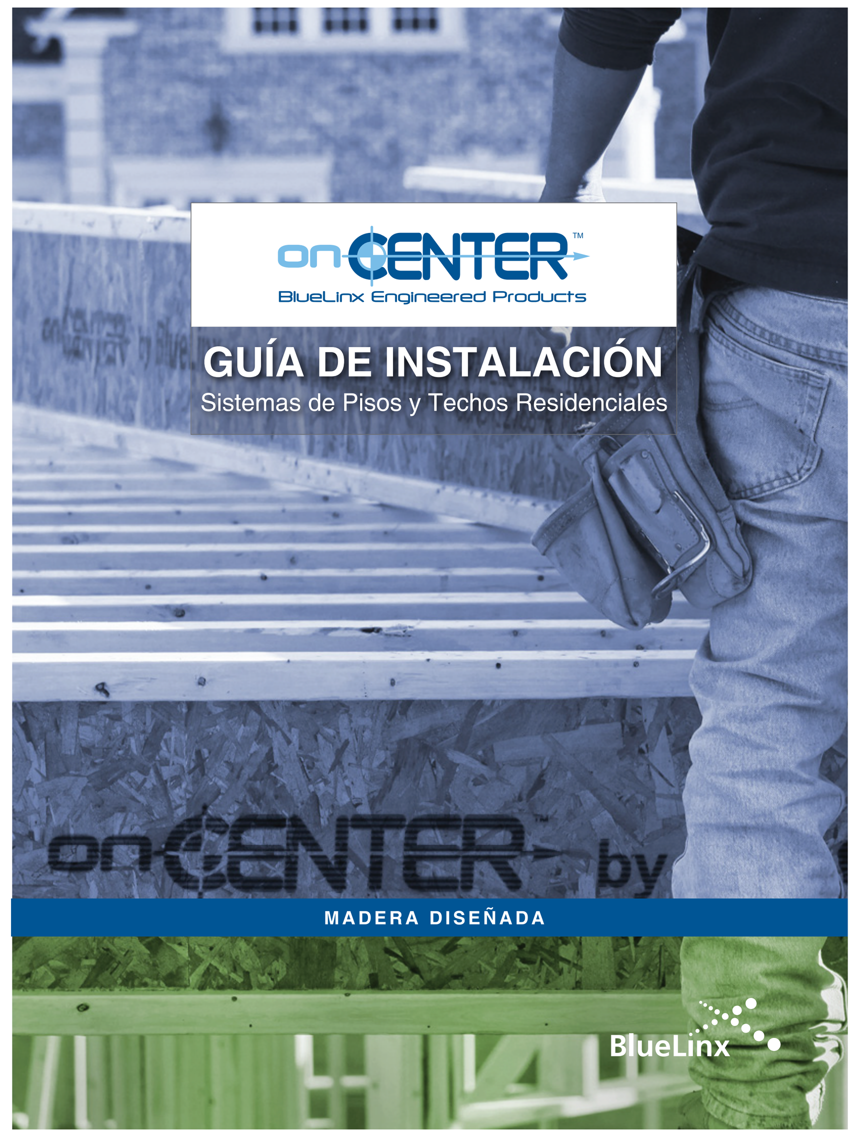
BlueLinx

BlueLinx Corporation
4300 Wildwood Parkway
Atlanta, GA 30339
1-877-914-7770
www.buildonCENTER.com

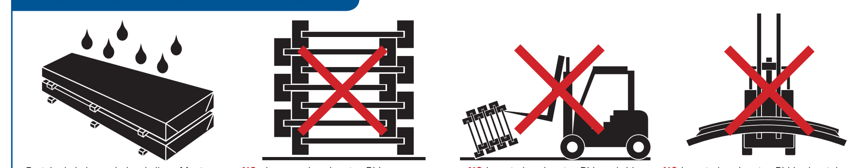
DOMA is a registered trademark, onCENTER and DOMA Sizer are trademarks, and BLUELINX and the BLUELINX design are trademarks and registered service marks of BlueLinx Services, Inc. APA RATED and STURD-I-FLOOR are registered trademarks of APA–The Engineered Wood Association. TRUSSLOK and FASTENMASTER are registered trademarks of Olympic Manufacturing Group, Inc. SIMPSON STRONG-TIE is a registered trademark of Simpson Strong-Tie Company, Inc. USP STRUCTURAL CONNECTORS is a trademark of United Steel Products Company.

©2013 BlueLinx Corporation. All rights reserved.

Printed in the U.S.A. on recycled paper. 1/13 Lit. Item # OCLIG



ALMACENAMIENTO Y MANEJO



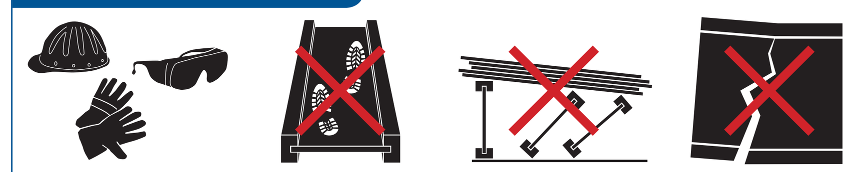
Proteja de la humedad y el clima. Mantenga los materiales cubiertos con la envoltura de fábrica hasta el momento de usarlos. Almacene sobre el suelo nivelado y seco usando bloques de soporte apilados de 10' centro a centro para mantener los bultos alejados del suelo y permitir la circulación del aire.

NO almacene las viguetas BLI horizontalmente. (La LVL y los bordes onCENTER deben apilarse horizontalmente).

NO levante las viguetas BLI por brida superior con ascensor tenedor.

NO levante las viguetas BLI horizontalmente.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



Use lentes de seguridad, guantes, cascos y otro equipo de protección personal al manejar e instalar la madera diseñada onCENTER. Contacto BlueLinx para de datos seguridad de materiales de la hoja la información.

NO camine sobre madera diseñada onCENTER que esté reposando horizontalmente.

NO apile los materiales de construcción sobre viguetas sin revestimiento. Apile sólo sobre muros de carga o vigas principales.

NO use productos dañados.

REQUISITOS DE REFORZAMIENTO

NO permita el acceso a trabajadores o cargas sobre las viguetas de madera diseñada hasta que estén instaladas o reforzadas apropiadamente.

1. Las viguetas son inestables hasta que se fijan correctamente y se refuerzan lateralmente.
   Al no proporcionar estabilidad pueden provocar accidentes graves.
2. Sujete las viguetas y vigas para que no giren en los soportes de los extremos usando paneles de bloqueo, arriostramiento o cierre continuo (tabla de reborde, vigueta de borde o panel estructural).
3. Instale todos los sujetadores en cada vigueta, viga, conector, panel de bloqueo, arriostramiento o cierre continuo a medida que se instalen.
4. La sujeción lateral, como una pared de extremo reforzada o una cubierta existente, debe establecerse paralela a la primera vigueta de una secuencia. Esto también puede lograrse con una cubierta temporal o permanente (revestimiento) sujetada a todo el tramo de los primeros 4' de viguetas de la secuencia.
5. Las hileras de reforzamiento temporal instaladas en ángulos rectos a las viguetas y con espacios de no más de 10' centro a centro deben extenderse hasta la sujeción lateral establecida. El reforzamiento debe ser como mínimo de 1x4, al menos 8' de largo, fijado a la cara superior de cada vigueta con un mínimo de dos clavos 8d (10d si el reforzamiento es de 2x4). Los extremos del reforzamiento deben traslaparse al menos en dos viguetas.
6. Los extremos de los voladizos requieren reforzamiento temporal en las bridas superior e inferior.
7. El revestimiento debe fijarse por completo a cada vigueta BLI antes de aplicar cargas adicionales al sistema.
8. Las bridas de la vigueta deben permanecer rectas a ½" de la alineación correcta.

NOTAS DE INSTALACIÓN

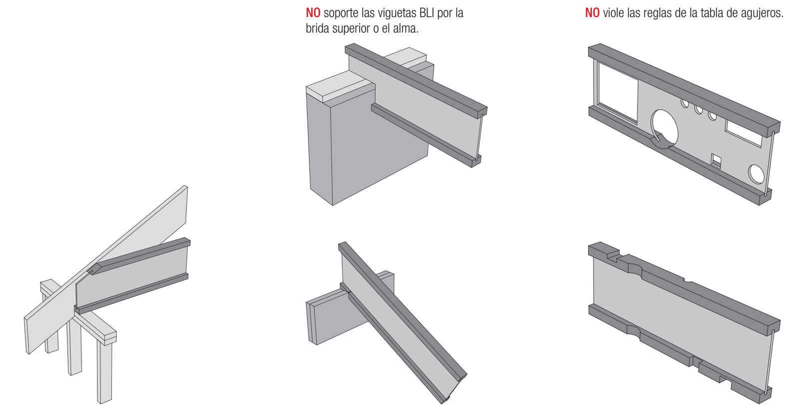
1. Los productos onCENTER de BlueLinx deben protegerse del clima y usarse sólo en condiciones bajo techo y de uso en seco (el contenido de humedad de la madera diseñada no debe ser mayor a 16%).
2. La madera diseñada no debe instalarse en contacto directo con mampostería u concreto.
3. Las viguetas de BLI deben ser soportadas por la brida inferior en los muros o vigas o conectores. No deben ser soportadas por la brida superior, por una tabla de reborde no estructural ni por un clavado oblicuo en una viga o larguero.
4. Para las viguetas BLI, el tramo del reforzamiento extremo mínimo es 1¾", el tramo del reforzamiento intermedio mínimo es 3½".
5. Al clavar en la cara ancha de las bridas de las viguetas BLI, mantenga el espacio dentro de los siguientes rangos:

Separación de clavos en las bridas				
	BLI 400, 700, 900		BLI 40, 60, 80, 90	
Tamaño del clavo	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Caja de 8d, común de 8d, caja de 10d, caja de 12d	2"	24"	4"	24"
Común de 10d, común de 12d	3"	24"	4"	24"

NOTAS:
1. Cuando se requiera más de una hilera de clavos, desfase las hileras por al menos ½".
2. Pueden usarse grapas de calibre 14 en lugar de clavos 8d si la penetración en la brida de la vigueta es al menos 1".
3. No use clavos más largos que los mostrados anteriormente al unir el revestimiento a las viguetas BLI.

6. Las viguetas BLI están fabricadas sin curvatura y pueden instalarse con la lectura de las marcas hacia arriba o hacia abajo.
7. Excepto cuando se corta a la medida o para cortes de pico de pájaro, las bridas de la vigueta BLI no deben cortarse, chaflanarse, amuescarse o barrenarse.
8. Las cargas concentradas deben ser soportadas por la superficie superior de la brida superior y no colgarlas de la brida inferior (Excepciones: accesorios de iluminación, ventiladores de techo, etc.).
9. Cuando el tipo de clavo no se especifica en esta guía, pueden usarse clavos comunes, de caja o perforadores.
10. Ciertas aplicaciones de calefacción radiante con grapas pueden aumentar la desviación de las viguetas doble T con bridas sólidas debido a un secado desigual dentro de la cavidad del piso. Contacte a BlueLinx para más información.
11. Con la madera tratada con conservadores, use sólo conectores o sujetadores de acero inoxidable o acero galvanizado por inmersión en caliente y otros accesorios de metal como lo requiere el código. Como un requerimiento mínimo, los sujetadores galvanizados por inmersión en caliente deben apegarse al Estándar A 153 de ASTM y los conectores galvanizados por inmersión en caliente deben apegarse al Estándar A 653 (Clase G-185) de ASTM. En entornos altamente corrosivos, deben usarse conectores y sujetadores de acero inoxidable.

PRECAUCIONES DE LA INSTALACIÓN



NO soporte las viguetas BLI por la brida superior o el alma.

NO viole las reglas de la tabla de agujeros.

NO bisele la vigueta BLI más allá de la cara del muro. Vea detalle F8.

NO corte en pico de pájaro la brida inferior en el extremo alto de la vigueta BLI de techo. Vea el detalle del techo R2.

NO corte o muesca bridas, excepto para el corte a la longitud y los cortes pico de pájaro (detalle del techo R6).

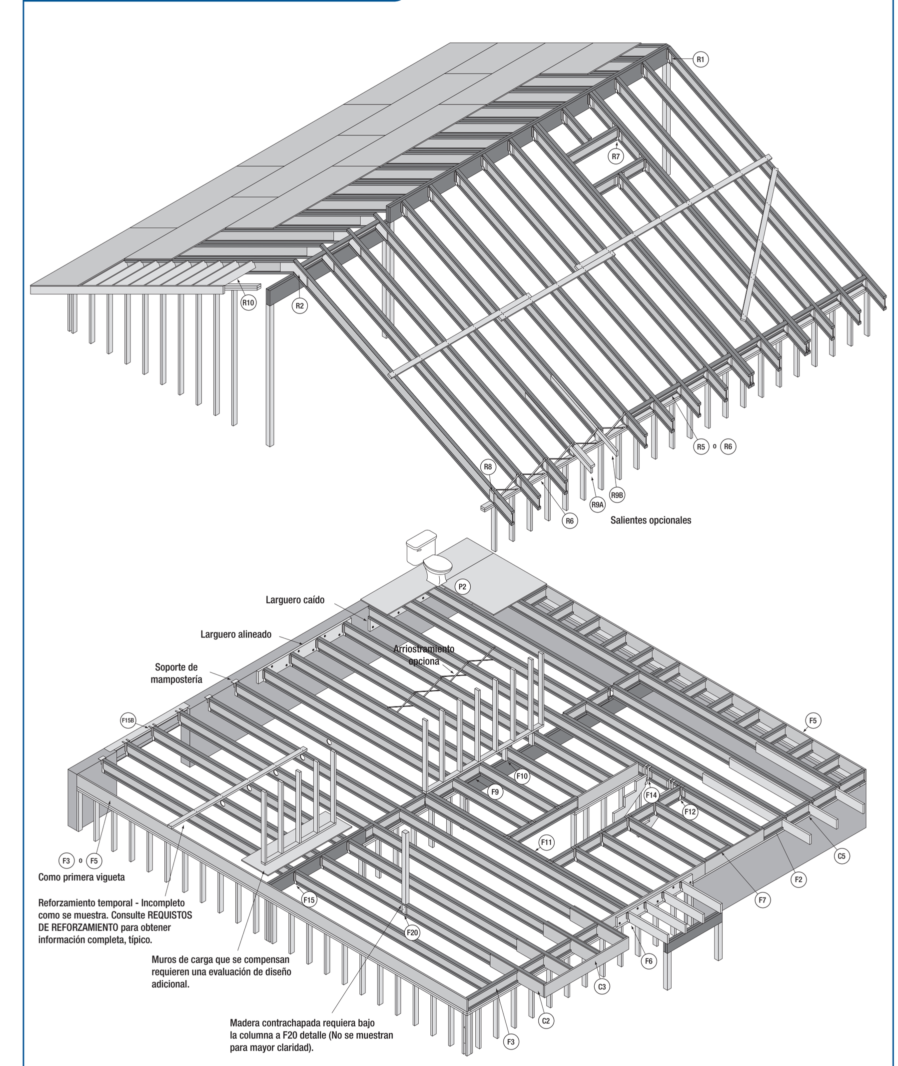
DISTANCIAS MÁXIMAS DE LAS VIGUETAS

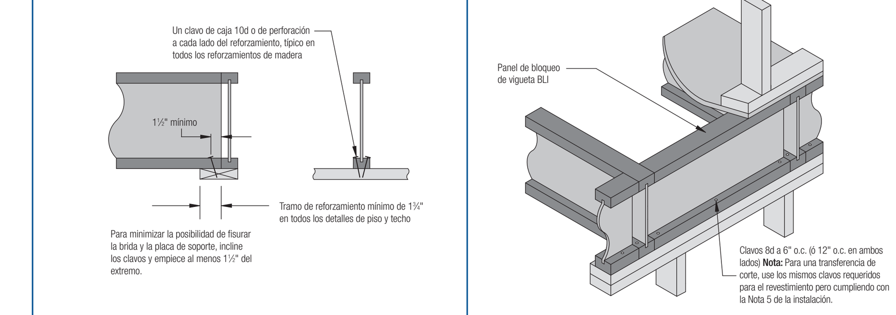
40 PSF carga viva + 10 PSF carga muerta (L/480)

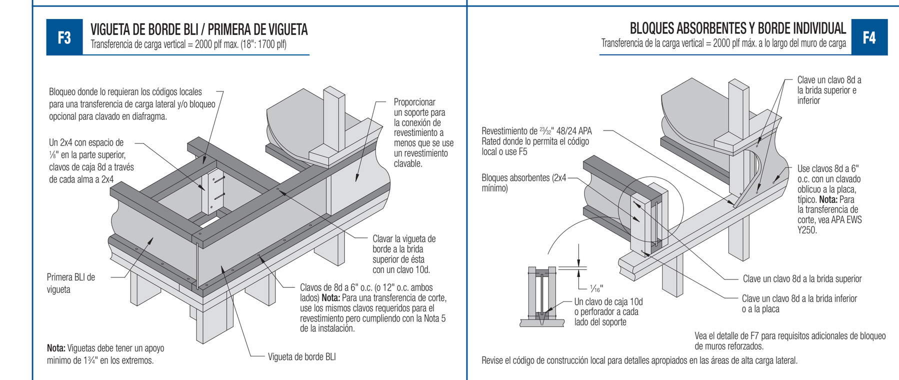
Joist Series	Joist Depth	Distancia simple 12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.	Distancia múltiple 12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.
BLI 40 / BLI 400	9½"	18'-00"	16'-05"	15'-06"	14'-06"	19'-07"	17'-11"	16'-04"	14'-07"
	11⅞"	21'-05"	19'-07"	18'-06"	16'-08"	23'-05"	20'-05"	18'-07"	16'-07"
BLI 40	14"	24'-04"	22'-03"	20'-06"	18'-04"	25'-11"	22'-05"	20'-05"	18'-03"
	16"	26'-11"	24'-03"	22'-01"	19'-09"	27'-11"	24'-02"	22'-00"	19'-08"
BLI 60	11⅞"	22'-07"	20'-08"	19'-06"	18'-02"	24'-08"	22'-06"	21'-02"	19'-07"
	14"	25'-09"	23'-06"	22'-02"	20'-08"	28'-00"	25'-07"	24'-01"	19'-09"
	16"	28'-06"	26'-00"	24'-07"	22'-10"	31'-01"	28'-04"	24'-09"	19'-09"
	18"	31'-03"	28'-06"	26'-11"	24'-10"	34'-01"	29'-09"	24'-09"	19'-09"
BLI 80	11⅞"	24'-11"	22'-08"	21'-04"	19'-10"	27'-01"	24'-08"	23'-03"	21'-07"
	14"	28'-03"	25'-09"	24'-03"	22'-07"	30'-10"	28'-00"	26'-05"	23'-11"
	16"	31'-04"	28'-06"	26'-10"	25'-00"	34'-02"	31'-01"	29'-03"	23'-11"
	18"	34'-02"	31'-01"	29'-03"	24'-10"	37'-03"	33'-10"	30'-09"	24'-07"
BLI 90	11⅞"	25'-07"	23'-03"	21'-11"	20'-05"	27'-11"	25'-04"	23'-10"	21'-10"
	14"	29'-00"	26'-05"	24'-11"	23'-02"	31'-08"	28'-09"	27'-01"	23'-11"
	16"	32'-01"	29'-03"	27'-06"	25'-05"	35'-00"	31'-10"	29'-11"	25'-11"
	18"	35'-01"	31'-11"	30'-01"	24'-10"	38'-03"	34'-09"	31'-09"	25'-05"
BLI 700	11⅞"	23'-00"	21'-00"	19'-10"	18'-06"	25'-01"	22'-10"	21'-07"	18'-06"
	14"	26'-01"	23'-10"	22'-06"	20'-11"	28'-05"	25'-11"	23'-02"	18'-06"
	16"	29'-00"	26'-05"	24'-11"	23'-01"	31'-07"	27'-10"	23'-02"	18'-06"
BLI 900	11⅞"	26'-04"	24'-00"	22'-07"	21'-00"	28'-08"	26'-01"	24'-07"	22'-10"
	14"	29'-11"	27'-02"	25'-07"	23'-10"	32'-07"	29'-07"	27'-10"	25'-11"
	16"	33'-01"	30'-01"	28'-04"	26'-04"	36'-01"	32'-09"	30'-10"	26'-07"

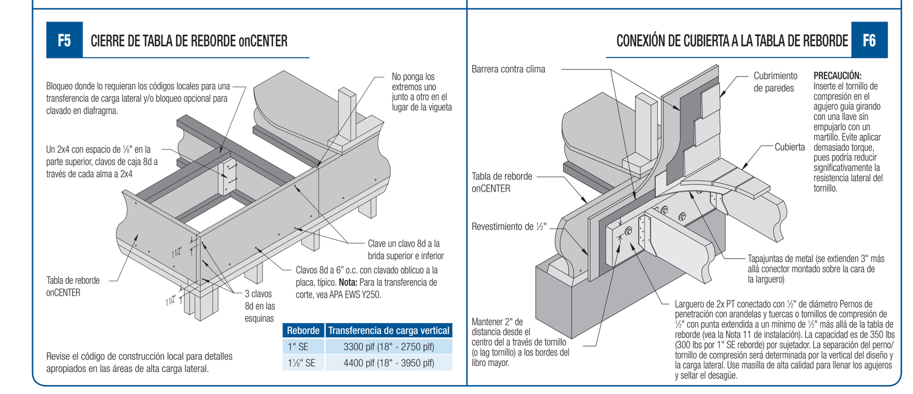
NOTAS:
1. Las distancias son el espacio entre los soportes y se basan en cargas uniformes.
2. La desviación de carga viva se limita a L/480, sólo si las viguetas son un tercio más rígidas de lo requerido por el código. La experiencia ha demostrado que los pisos diseñados según la desviación de carga viva mínima requerida por el código (L/360) pueden no cumplir con las expectativas del residente en cuanto al desempeño del piso.
3. Las distancias se basan en la acción del compuesto con el revestimiento APA Rated clavado o pegado o paneles de Sturd-I-Floor con grosor mínimo de ¹⁹⁄₃₂" (40/20 ó 20 oc) para una separación de viguetas de 19.2" o menos, ó ²³⁄₃₂" (48/24 ó 24 oc) para una separación de viguetas de 24". Aplique una línea continua de adhesivo de ¼" de diámetro (cumpliendo con APA AFG-01 o ASTM D 3498) a las bridas superiores de las viguetas. Las superficies deben estar limpias y secas. Si el revestimiento sólo se fija con clavos (no se recomienda), reduzca las separaciones en 12".
4. Tramo de reforzamiento mínimo: 1¾" (extremo), 3½" (intermedio).
5. Para viguetas de distancia múltiple: Las distancias de extremos deben ser al menos un 40% de la distancia adyacente.
6. Distancias en la tabla de arriba cubren una amplia gama de combinaciones de distancia. Distancias individuales y múltiples, no requieren rigidizadores. Distancias más largas puede ser posible mediante el análisis de una condición distancia específico y / o mediante la adición de rigidizadores de soporte. Comprueba el uso de software DOMA Sizer™.
7. Para las cargas distintas a las mostradas anteriormente, consulte las Tablas de carga uniforme en la guía del producto de onCENTER, use el software DOMA Sizer o contacte al servicio técnico para madera diseñada de BlueLinx.

onCENTER SISTEMAS DE MARCOS

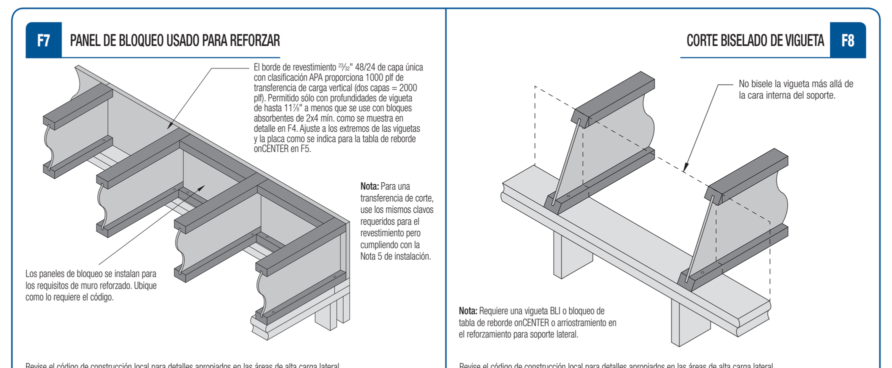


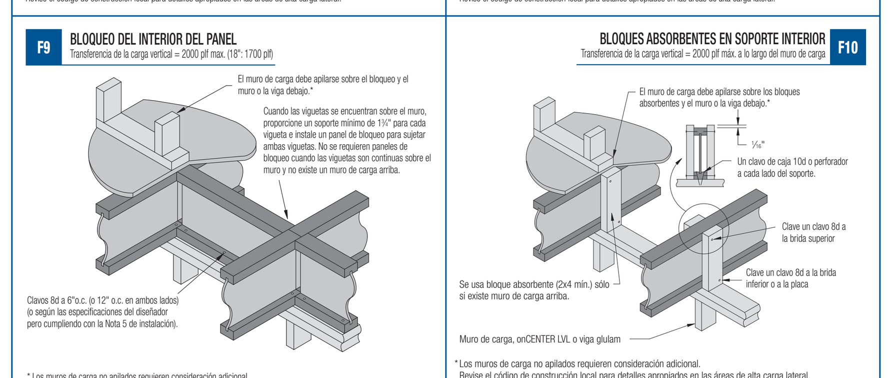


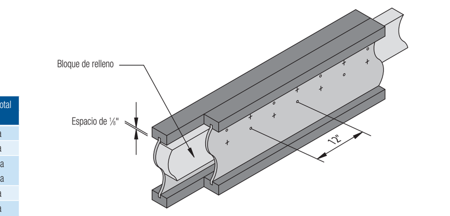




Reborde	Transferencia de carga vertical
1" SE	3300 plf (18" - 2750 plf)
1⅛" SE	4400 plf (18" - 3950 plf)



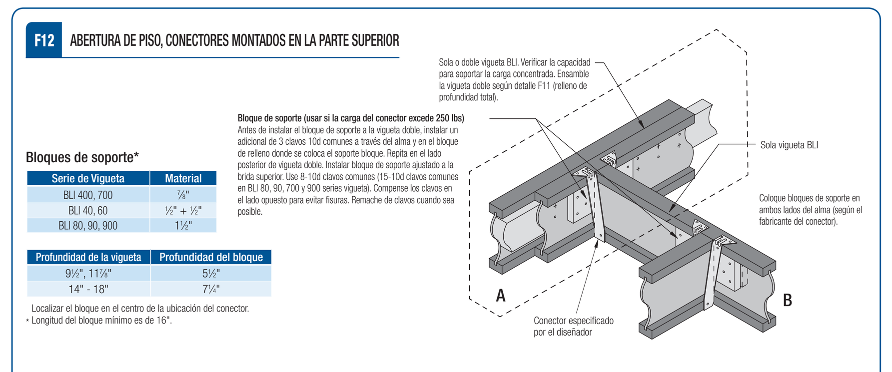




Nota: Los bloques de relleno y sujetadores entre viguetas pueden omitirse cuando se cargan viguetas dobles uniformemente desde arriba hasta la parte superior de ambas viguetas como cuando un muro de carga paralelo está directamente centrado sobre la vigueta doble.

Viguetas BLI: Serie de Vigueta	Profundidad	Bloque de relleno regular (Detalle F12)	Bloque de relleno de profundidad total (Detalles C4, F13, F14 y R7)
BLI 400	9½"	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 400, 700	11⅞"	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 700	14"	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x10 + ⅜" OSB/Contrachapada
	16"	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x12 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 40	9½"	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 40, 60	11⅞"	2x6 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada
	14"	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x10 + ⅜" OSB/Contrachapada
	16"	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x12 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 60	18"	2x8 + ⅜" OSB/Contrachapada	2x12 + ⅜" OSB/Contrachapada
BLI 80, 90, 900	11⅞"	2-2x8	2-2x8
	14"	2-2x8	2-2x10
	16"	2-2x8	2-2x12
BLI 80, 90	18"	2-2x8	2-2x12

1. Soporte la parte posterior del alma durante el clavado para evitar dañar la conexión de brida-alma.
2. Deje un espacio de ⅛" entre la parte superior del bloque de relleno y la parte inferior de la brida superior.
3. Bloquee el sólido entre viguetas. En todas las aplicaciones excepto el refuerzo de voladizo, no es necesario que el relleno sea de un tramo continuo pero debe extenderse todo el tramo de la distancia. Para el C4 refuerzo de voladizo de vigueta doble T, el relleno debe ser una pieza continua que se extiende todo el tramo del refuerzo.
4. Junte las viguetas y clávelas de cada lado con 2 hileras de clavos común de 10d (común de 16d para BLI 80, BLI 90 y BLI 900) a 12" o.c. Escalone las hileras en el lado opuesto a 6".

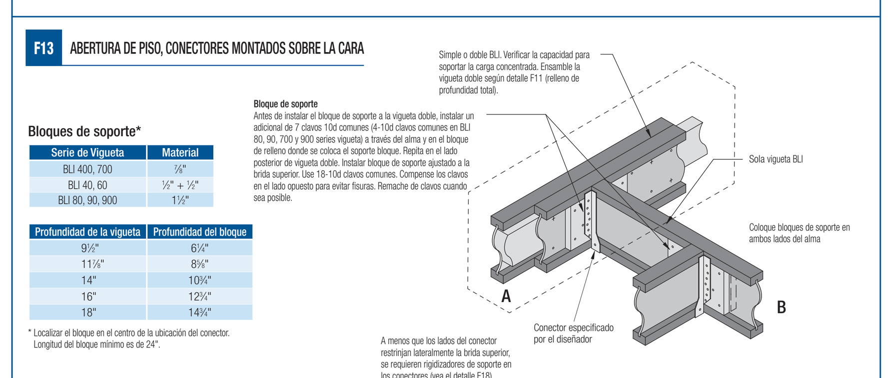


Bloques de soporte*

Serie de Vigueta	Material
BLI 400, 700	⅞"
BLI 40, 60	½" + ½"
BLI 80, 90, 900	1½"

Profundidad de la vigueta	Profundidad del bloque
9½", 11⅞"	5½"
14" - 18"	7¼"

Localizar el bloque en el centro de la ubicación del conector.
• Longitud del bloque mínimo es de 16".

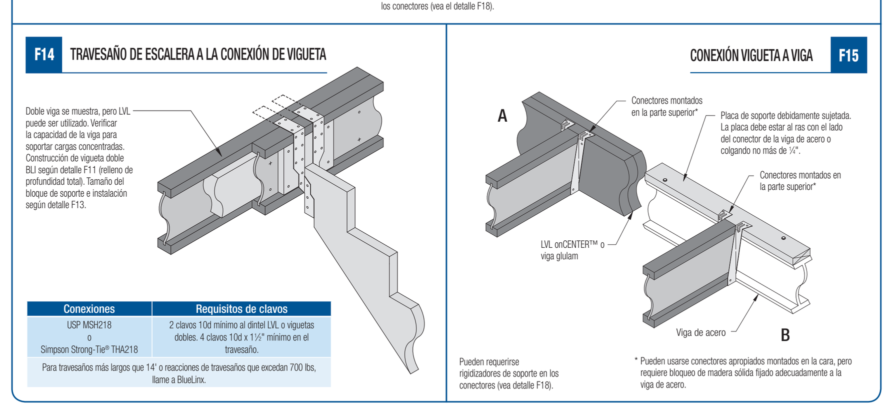


Bloques de soporte*

Serie de Vigueta	Material
BLI 400, 700	⅞"
BLI 40, 60	½" + ½"
BLI 80, 90, 900	1½"

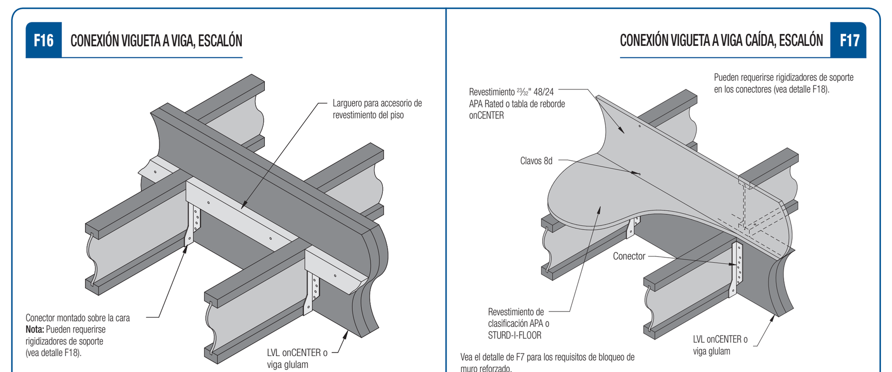
Profundidad de la vigueta	Profundidad del bloque
9½"	6¼"
11⅞"	8⅝"
14"	10¾"
16"	12¾"
18"	14¾"

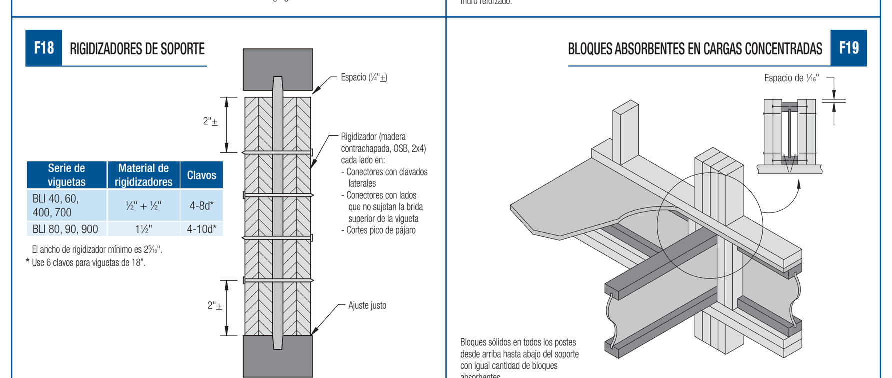
* Localizar el bloque en el centro de la ubicación del conector. Longitud del bloque mínimo es de 24".



Conexiones	Requisitos de clavos
USP MSH218 o Simpson Strong-Tie® THA218	2 clavos 10d mínimo al dintel LVL o viguetas dobles. 4 clavos 10d x 1½" mínimo en el travesaño.

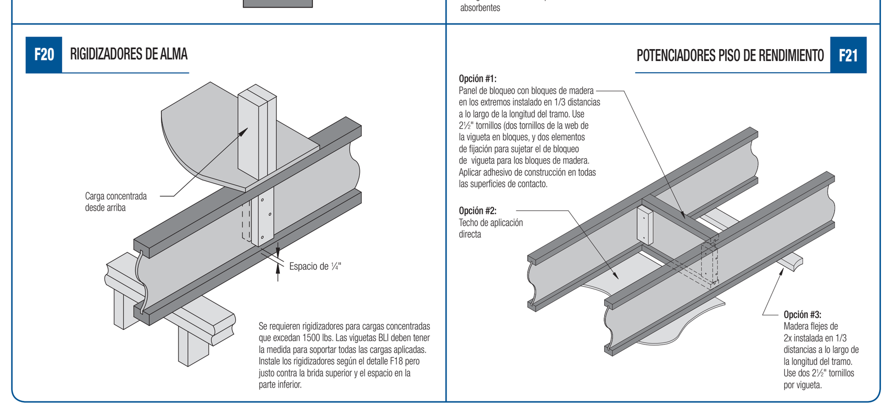
Para travesaños más largos que 14' o reacciones de travesaños que excedan 700 lbs, llame a BlueLinx.

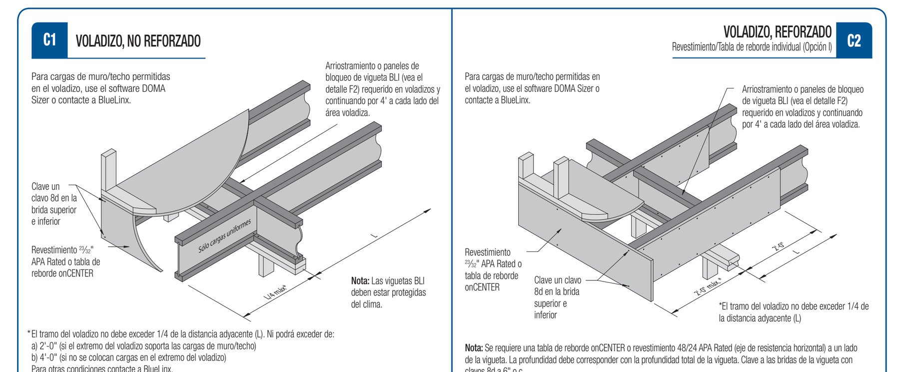


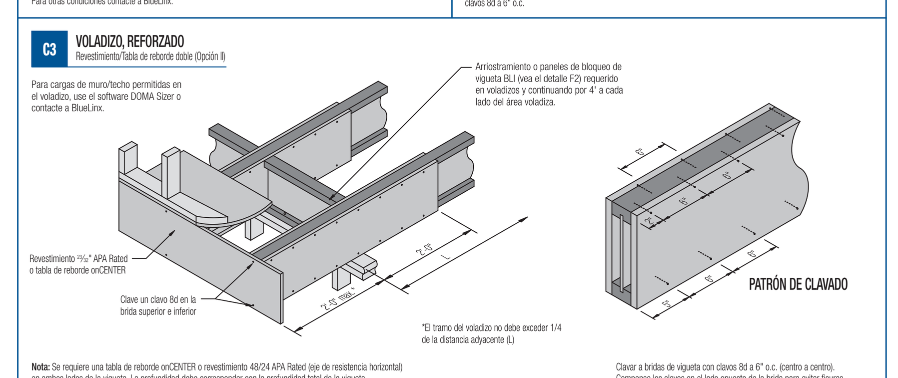


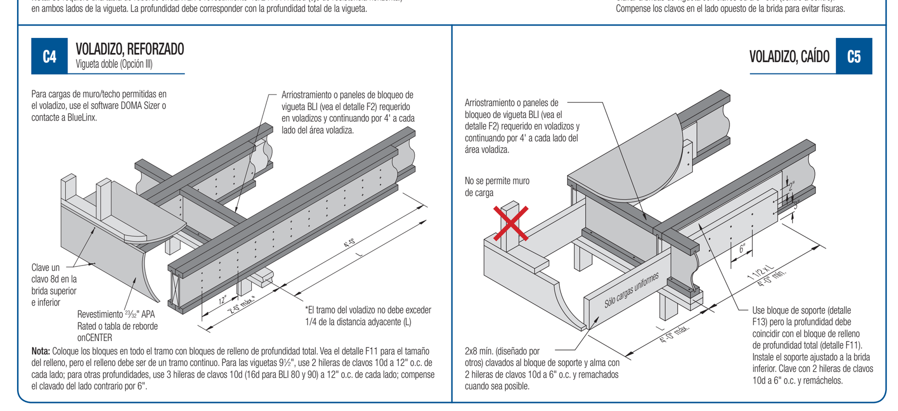
Serie de viguetas	Material de rigidizadores	Clavos
BLI 40, 60, 400, 700	½" + ½"	4-8d*
BLI 80, 90, 900	1½"	4-10d*

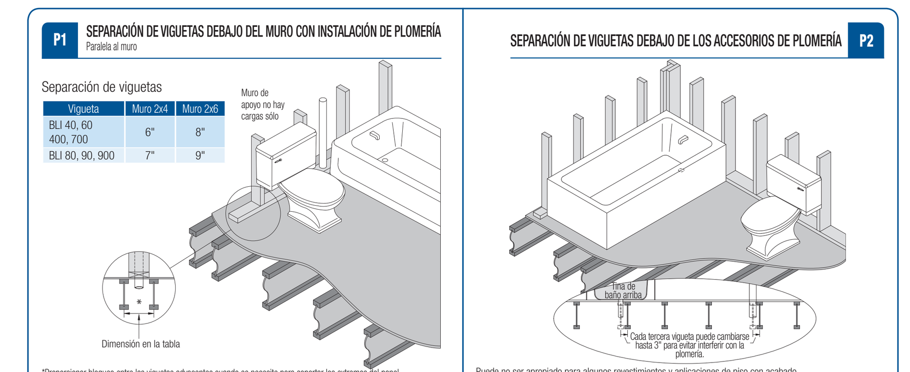
El ancho de rigidizador mínimo es 2⁵⁄₁₆".
* Use 6 clavos para viguetas de 18".









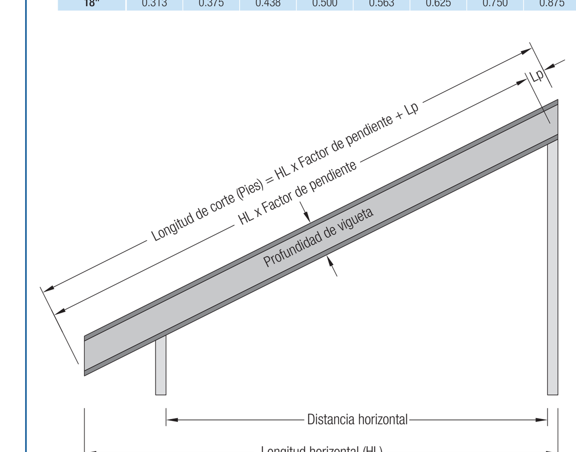


Separación de viguetas

Vigueta	Muro 2x4	Muro 2x6
BLI 40, 60 400, 700	6"	8"
BLI 80, 90, 900	7"	9"

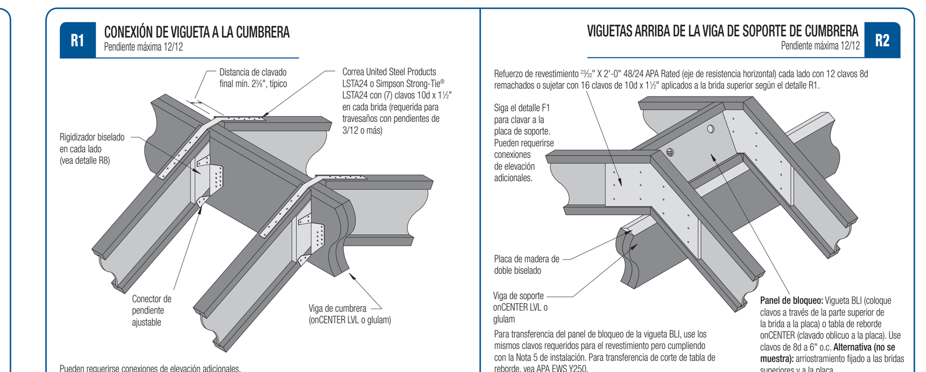
FACTORES DE TECHO DE PENDIENTE Y AUMENTA LA PLOMADA CORTE

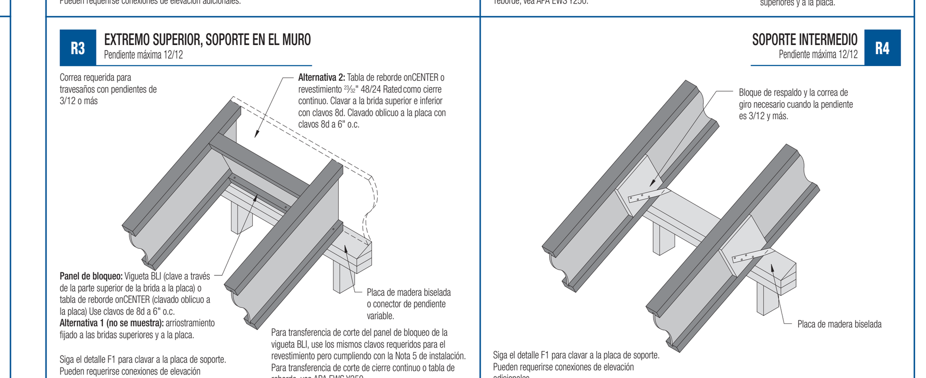
Profundidad de viguetas	Pendiente /12: 2½	3	3½	4	4½	5	6	7	8	9	10	11	12
Factor de pendiente	1.021	1.031	1.042	1.054	1.068	1.083	1.118	1.158	1.202	1.250	1.302	1.357	1.414
Cantidad para aumentar la longitud para la plomada corte (Lp en pies)													
9½"	0.165	0.198	0.231	0.264	0.297	0.330	0.396	0.462	0.528	0.594	0.660	0.726	0.792
11⅞"	0.206	0.247	0.289	0.330	0.371	0.412	0.495	0.577	0.660	0.742	0.825	0.907	0.990
14"	0.243	0.292	0.340	0.389	0.438	0.486	0.583	0.681	0.778	0.875	0.972	1.069	1.167
16"	0.278	0.333	0.389	0.444	0.500	0.556	0.667	0.778	0.889	1.000	1.111	1.222	1.333
18"	0.313	0.375	0.438	0.500	0.563	0.625	0.750	0.875	1.000	1.125	1.250	1.375	1.500

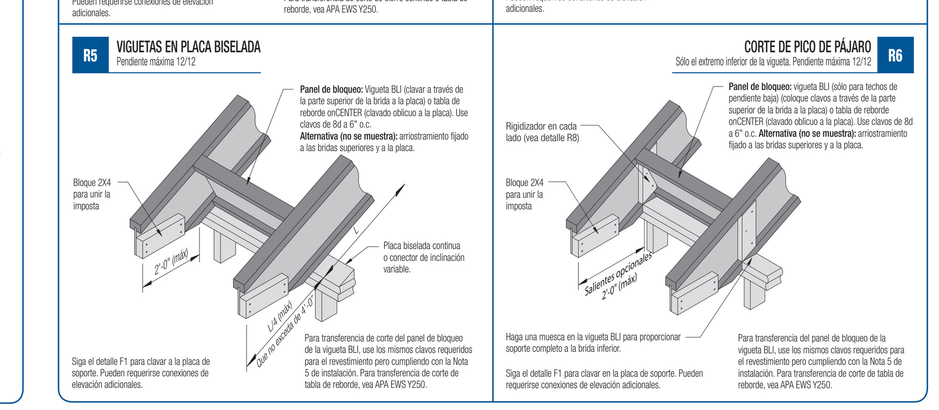


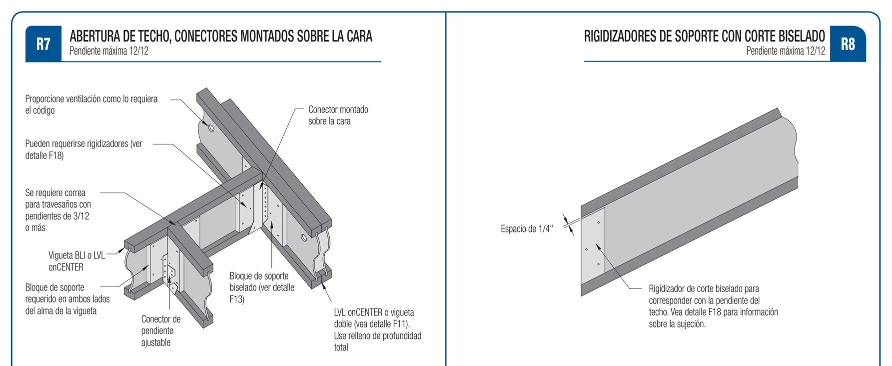
EJEMPLO:
Viguetas BLI de 11⅞", cuesta de 6/12, distancia horizontal de 15' 8½", techo voladizo de 2' y muros de 3½".

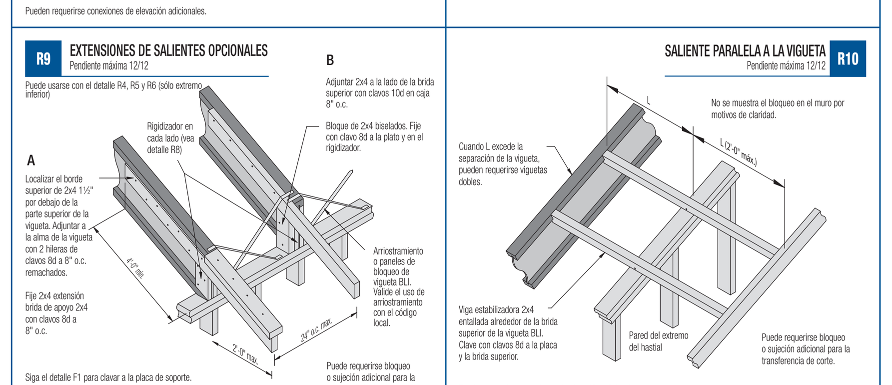
HL = 2' + 3½" + 15 8½" + 3½" = 18' 3½"
3.5"/12 = .292' , 18' + .292' = 18.292'
18.292' x 1.118 (Factor de pendiente según la tabla) = 20.45'
20.45' + .495' (Lp de la tabla) = 20.945' (20')
.945' x 12 = 11.34" (11")
.34" x 16 = 5.44, redondear a 6 (un dieciseisavo)
Corte del tramo = 20' 11⁶⁄₁₆"

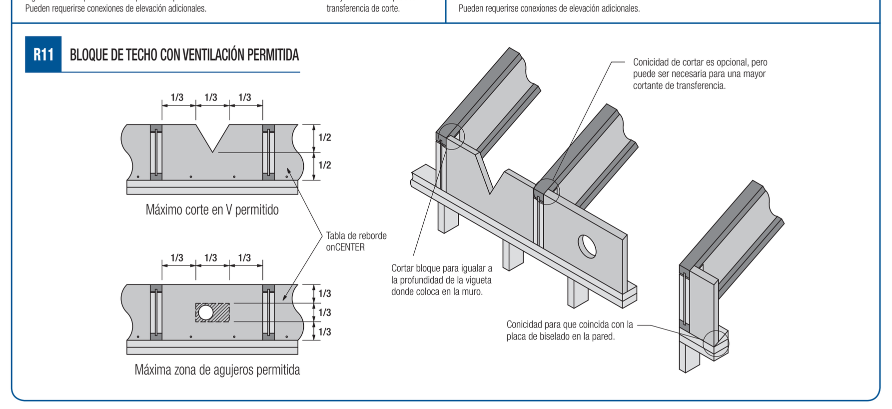




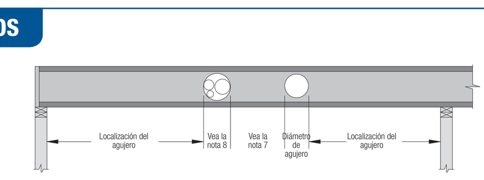








AGUJEROS



La dimensión de la tabla es la distancia mínima desde la cara interior del soporte al borde más cercano del agujero.

No taladre ni corte las bridas.

Ubicación de agujeros para todas las viguetas de BLI 400 (distancia simple o múltiple)

Profundidad de viguetas	Distancia libre de viguetas	Diámetro de agujero: 2"	3"	4"	5"	6"	6½"	7"	8"	8⅞"	9"	10"	11"	12"	13"
9½"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-6"								
	12'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-3"	5'-0"								
	14'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-0"	5'-9"								
	16'	0'-6"	0'-6"	2'-0"	3'-6"	5'-3"	6'-0"								
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-6"	4'-6"	5'-6"								
11⅞"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-3"	3'-3"					
	12'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	2'-6"	3'-9"	4'-9"					
	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	5'-3"	6'-3"					
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-0"	3'-9"	4'-3"	5'-9"	7'-3"					
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-6"	3'-3"	4'-0"	5'-9"	7'-6"					
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	3'-9"	5'-9"	7'-9"					
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	4'-6"	7'-0"					

Ubicación de agujeros para todas las viguetas de BLI 40, 60, 80, 90, 700, and 900 (distancia simple o múltiple)

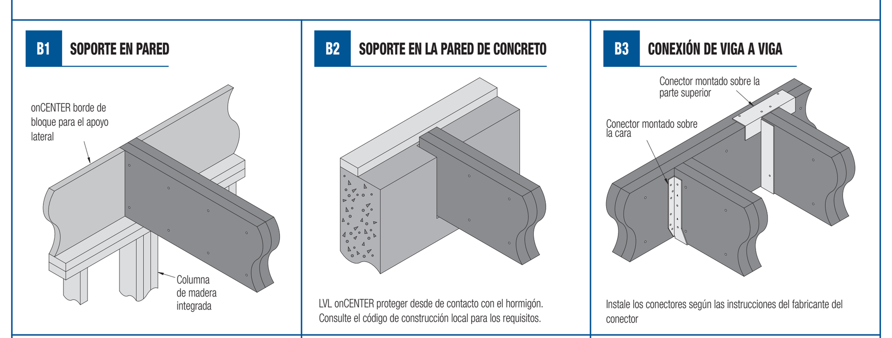
Profundidad de viguetas	Distancia libre de viguetas	Diámetro de agujero: 2"	3"	4"	5"	6¼"	7"	8"	8⅝"	9"	10"	10¾"	11"	12"	12¾"
9½"	10'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-3"									
	12'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-6"									
	14'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-6"									
	16'	0'-6"	0'-6"	2'-0"	3'-6"	5'-9"									
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-6"	5'-0"									
11⅞"	12'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-9"	2'-6"	3'-9"	4'-6"						
	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-3"	4'-0"	5'-3"	6'-0"						
	16'	0'-6"	1'-3"	2'-3"	3'-3"	4'-6"	5'-6"	6'-6"	7'-6"						
	18'	1'-6"	2'-6"	3'-6"	4'-6"	6'-0"	6'-9"	8'-0"							
	20'	0'-9"	2'-0"	3'-3"	4'-6"	6'-3"	7'-3"	8'-9"							
	22'	1'-6"	2'-9"	4'-0"	5'-6"	7'-3"	8'-3"	9'-9"							
	24'	0'-6"	1'-9"	3'-3"	4'-9"	7'-0"	8'-3"	10'-0"	11'-3"						
14"	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-6"	3'-3"	3'-9"	4'-9"	5'-9"			
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	4'-0"	4'-6"	5'-0"	6'-3"	7'-3"			
	18'	0'-6"	0'-6"	1'-0"	2'-0"	3'-3"	4'-3"	5'-3"	6'-0"	6'-6"	7'-9"				
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-6"	3'-0"	4'-0"	5'-3"	6'-3"	6'-9"	8'-6"				
	22'	0'-6"	0'-6"	1'-6"	2'-9"	4'-3"	5'-6"	6'-9"	7'-9"	8'-3"	10'-0"				
	24'	0'-6"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-3"	6'-3"	7'-9"	8'-9"	9'-3"	10'-9"				
	26'	0'-6"	0'-6"	1'-0"	2'-6"	4'-6"	5'-9"	7'-6"	8'-6"	9'-3"	11'-3"				
	28'	0'-6"	0'-9"	2'-3"	3'-9"	5'-9"	7'-0"	8'-9"	10'-0"	10'-6"	12'-6"				
16"	14'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-6"	3'-3"	3'-6"	4'-9"	5'-6"
	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-3"	2'-9"	3'-9"	4'-6"	5'-0"	6'-3"	7'-0"
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	5'-3"	6'-0"	6'-3"	7'-6"	
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-3"	2'-6"	3'-3"	4'-3"	5'-0"	5'-6"	6'-6"	7'-6"	7'-9"	9'-0"	
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-9"	2'-9"	4'-0"	4'-9"	5'-3"	6'-9"	7'-9"	8'-3"	9'-9"	
	24'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-6"	3'-0"	4'-0"	5'-3"	6'-0"	6'-9"	8'-0"	9'-3"	9'-9"	11'-3"	
	26'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	2'-0"	3'-9"	4'-9"	6'-0"	7'-0"	7'-6"	9'-0"	10'-3"	10'-6"	12'-3"	
	28'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-6"	3'-6"	5'-3"	6'-3"	7'-0"	8'-9"	10'-3"	10'-9"	12'-9"	
	30'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-9"	3'-9"	5'-0"	6'-6"	7'-6"	8'-3"	10'-0"	11'-6"	11'-9"	13'-9"	
	32'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	2'-3"	3'-6"	5'-6"	6'-9"	7'-6"	9'-6"	11'-0"	11'-6"	13'-9"	
18"	16'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-3"	2'-6"	3'-6"	4'-6"
	18'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-6"	3'-3"	3'-9"	4'-9"	5'-9"
	20'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	2'-3"	2'-9"	3'-9"	4'-9"	5'-0"	6'-3"	7'-3"
	22'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-6"	2'-0"	3'-6"	4'-6"	4'-9"	6'-3"	7'-6"
	24'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	3'-0"	3'-3"	4'-9"	5'-9"	6'-3"	7'-9"	8'-9"
	26'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	3'-3"	4'-9"	6'-0"	6'-3"	8'-0"	9'-3"
	28'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-3"	2'-3"	3'-0"	4'-9"	6'-0"	6'-6"	8'-3"	9'-9"
	30'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-6"	3'-9"	4'-3"	6'-0"	7'-3"	7'-9"	9'-9"	11'-3"
	32'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-9"	2'-6"	4'-6"	6'-0"	6'-6"	8'-9"	10'-6"
	34'	0'-6"	0'-6"	0'-9"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	1'-0"	2'-0"	2'-9"	4'-9"	6'-6"	7'-0"	9'-3"	11'-3"

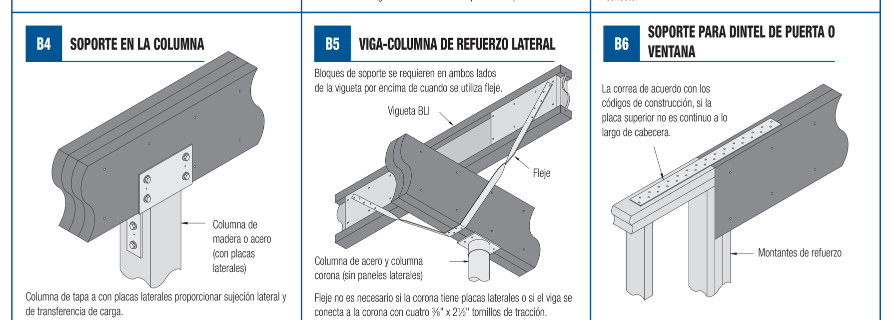
CÓMO UTILIZAR ESTA TABLA:
Determinar la ubicación permitida para un 8" agujero redondo en un BLI 60 11⅞" vigueta que abarcan 17'-4". En la columna de la izquierda localizar la profundidad vigueta de 11⅞". En la siguiente columna, buscar las filas etiquetado 16' y 18'. La fila para 16' muestra una distancia de 6'-6" en el 8" columna agujero de diámetro. Los 18' fila indica una distancia de 8'-0". La distancia más grande debe ser utilizado, por lo 8'-0" es la distancia mínima libre de un 8" agujero redondo.

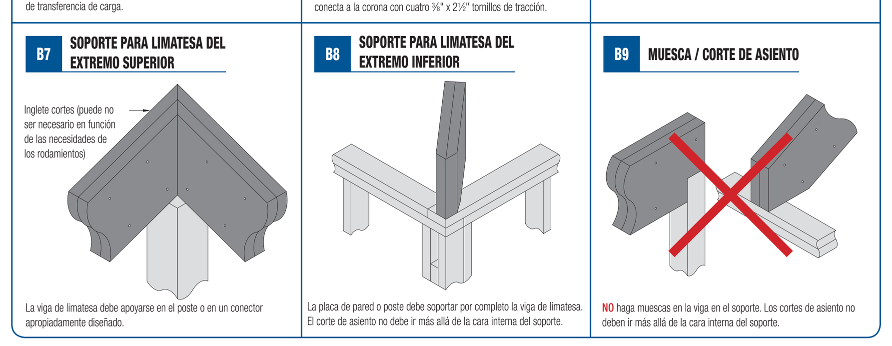
NOTES:
1. Ubicaciones de los agujeros se basan en las cargas uniformes de 40 psf de carga viva y 10 o 20 psf de carga muerta y el peor caso simple o múltiples en la tabla de distancias de esta guía.
2. Para aplicaciones abarcan múltiples vanos, utilizar el tramo más largo para determinar las ubicaciones permitidas agujero en cualquiera de vano.
3. Para aplicaciones abarcan múltiples vanos, utilizar el tramo más largo para determinar las ubicaciones permitidas agujero en cualquiera de vano.
4. Los agujeros pueden ser colocados verticalmente en cualquier lugar de la web, pero a una distancia mínima de ⅛" debe ser mantenida de la brida.
5. Para determinar las ubicaciones de agujeros rectangulares, se multiplica el lado más largo del agujero rectangular de 1,33 y el uso de la tabla para encontrar una ubicación para que el diámetro del agujero redondo. A continuación, añada (diámetro de agujero redondo - Longitud agujero rectangular) / 2. Ejemplo: Para un agujero rectangular de 4" de largo y 6" de alto, el lado más largo es de 6", por lo que el diámetro del agujero para mirar para arriba sería 1,33 x 6, u 8". Dicen que la distancia mínima fueron tabulados para los 8" agujero es 10'-0". Añadiendo (8"- 4") / 2, o 2" le da una distancia mínima de 10'-2" para el agujero rectangular.
6. Pequeños agujeros (1½" de diámetro o menos) pueden ser ubicados en cualquier lugar en web, si: A) Spaced una distancia mínima horizontal clara de dos diámetros, pero una no menos 1", desde de cualquier agujero, B) No más de 2 pequeños agujeros se colocan uno junto al otro y / o al lado de los agujeros más grandes, y C) los grupos de pequeños agujeros adyacentes están separadas una distancia mínima horizontal clara de 12".
7. Agujeros más grandes de 1½" de diámetro, debe cumplir los siguientes requisitos de distancia mínima entre agujeros: a) dos agujeros redondos - 2 veces el diámetro del agujero más grande B) Un agujero rectangular y un agujero redondo - 2 veces el diámetro del agujero o dos veces el ancho del agujero rectangular, el que sea mayor.
8. Múltiples agujeros agrupados en estrecha colaboración puede ser considerada como un solo agujero circunscribir ellos.
9. Para otras situaciones, o para obtener más posiciones de los agujeros precisos, uso software DOMA Sizer.

DETALLES DE SOPORTE PARA onCENTER LVL

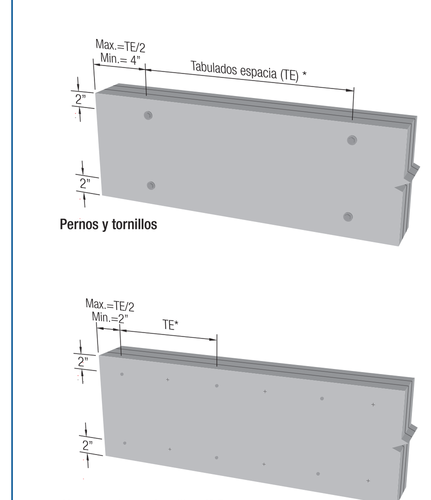
- Verifique que el material de soporte proporcione el tramo de soporte requerido para soportar adecuadamente las cargas aplicadas.
- El tramo de soporte requerido depende de las cargas aplicadas, pero no puede ser menor a 1½" en el soporte de extremo y 3" en el soporte intermedio.



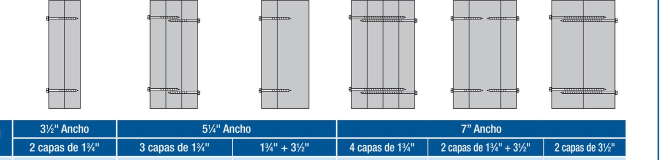




REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA CONEXIÓN DE MÚLTIPLES PIEZAS DE LVL



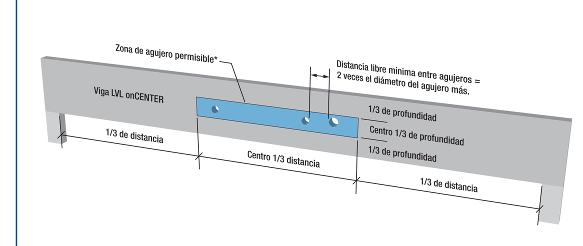
1. Estos requerimientos mínimos son adecuados únicamente cuando todas las cargas se aplican uniformemente a la superficie superior de todas las capas. Si se aplican cargas a las caras laterales de la viga, vea las especificaciones del diseñador.
2. La siguiente tabla muestra el número necesario de filas y el espacio entre los sujetadores. Distancias al extremo y hasta el borde debe cumplir con el diagrama de la izquierda. Cuando los patrones de sujetadores se compensan, la distancia al extremo máximo se aplica a todas las filas.
3. Los requisitos de sujeción mínimos para profundidades menores a 7¼" requieren consideración especial. Consulte al diseñador para esta situación.
4. El cuerpo de todos los sujetadores debe quedar totalmente empotrado, pero estos no deben empujarse demasiado, avellanar o sobreajustarse, aunque el extremo de la cabeza del perno puede ponerse al ras con la cara externa de la viga.
5. Los agujeros de pernos deben ser entre ⅓₂" y ¹⁄₁₆" de diámetro más grandes que el diámetro del perno. Los pernos deben cumplir grados de ASTM A 307 o SAE J429. Cada perno debe extenderse por el grosor total del travesaño y al menos ½" más. Use arandelas abajo de la cabeza y tuerca.
6. Pernos de carruaje (½" de diámetro) son aceptables para usar en lugar del ½" pernos. Si se desea, las tuercas pueden ser más severas hasta la parte superior de la cabeza del perno de carro se tira incluso con la cara exterior de la capa externa de la LVL.
7. Espaciamientos más estrechos que los indicados pueden ser aceptables, pero requieren de una evaluación. Por favor, póngase en contacto con BlueLinx.
8. Los tornillos estructurales SDS y SDW son producidos por Simpson Strong-Tie® Company, Inc. Los tornillos estructurales WS son producidos por United Steel Products Company. Los tornillos estructurales TrussLOK® son producidos por Fasten Master-OMG, Inc. Los tornillos estructurales deben instalarse según los lineamientos específicos del fabricante. exterior de la capa externa de la LVL.



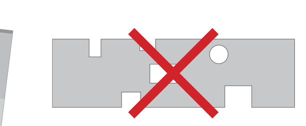
Tipo de sujetador	Profundidad de LVL	3½" Ancho: 2 capas de 1¾"	5¼" Ancho: 3 capas de 1¾"	5¼" Ancho: 1¾" + 3½"	7" Ancho: 4 capas de 1¾"	7" Ancho: 2 capas de 1¾" + 3½"	7" Ancho: 2 capas de 3½"
10d Caja Clavos (0.128" x 3")	7¼" ≤ d < 14"	3 hileras a 12" o.c.	3 hileras a 12" o.c. (BF)	3 hileras a 12" o.c.	-	3 hileras a 12" o.c. (BF)	-
	d ≥ 14"	4 hileras a 12" o.c.	4 hileras a 12" o.c. (BF)	4 hileras a 12" o.c.	-	4 hileras a 12" o.c. (BF)	-
16d Clavos Comunes (0.162" x 3½")	7¼" ≤ d < 14"	2 hileras a 12" o.c.	2 hileras a 12" o.c. (BF)	2hileras a 12" o.c.	-	2 hileras a 12" o.c. (BF)	-
	d ≥ 14"	3 hileras a 12" o.c.	3 hileras a 12" o.c. (BF)	3 hileras a 12" o.c.	-	3 hileras a 12" o.c. (BF)	-
3⅜", 3½" Tornillos	d ≥ 7¼"	2 hileras a 24" o.c.	2 hileras a 24" o.c. (BF)	2 hileras a 24" o.c.	-	2 hileras a 24" o.c. (BF)	-
5" Tornillos	d ≥ 7¼"	-	2 hileras a 24" o.c.		-		
6" Tornillos	d ≥ 7¼"	-	-		2 hileras a 24" o.c. (BF)		
6¾" Tornillos	d ≥ 7¼"	-	-		2 hileras a 24" o.c.		
½" Través los Pernos	d ≥ 7¼"	2 hileras a 24" o.c.	2 hileras a 24" o.c.		2 hileras a 24" o.c.		

NOTAS
1. Los tornillos son SDS, SDW, WS, o TrussLOK.
2. Si se muestra "BF", entonces el programa de los sujetadores debe repetirse en cada cara con los sujetadores de la cara posterior compensados hasta la mitad de la separación indicada de la cara frontal.

AGUJEROS HORIZONTALES PERMITIDOS EN LVL ONCENTER



*Consulte la tabla para los tamaños de agujero máximo.



No corte, haga muescas ni taladre el LVL onCENTER excepto como se muestra en esta guía.

Tamaños de agujeros permitidos

Profundidad de la viga	Diámetro de agujero redondo máximo
4⅜"	¾"
5½"	1⅛"
7¼"	1½"
9¼" - 24"	2"

Notas generales:
1. Los agujeros deben ubicarse completamente en la zona de agujeros permisible.
2. No se permiten agujeros rectangulares.
3. No se permiten más de 3 agujeros por distancia.
4. La tabla aplica sólo a vigas cargadas uniformemente con distancia individual y múltiple. La tabla no es válida para voladizos.
5. Para evitar problemas con tubos rígidos, considere la ubicación de los agujeros, el espacio libre y los efectos de desviar la viga.

Generalidades:
La venta de productos de madera diseñada BlueLinx estará sujeta a los términos estándar de venta de BlueLinx, que se encuentran en www.bluelinxco.com/terms/salestermsandconditions.doc.
BlueLinx se reserva el derecho a revisar la información contenida en los términos estándar de venta de BlueLinx o en este documento sin previo aviso.

Instalación:
El comprador es responsable de la correcta instalación de los productos de madera diseñada BlueLinx. Los productos de madera diseñada BlueLinx deben instalarse de conformidad con esta guía de instalación y en cumplimiento con todos los leyes, ordenanzas, requerimientos y reglamentos aplicables del código de construcción. BlueLinx no garantiza y no se hace responsable por el diseño o la construcción de ninguna estructura terminada en la que se incorporen productos de madera diseñada BlueLinx. Finalmente, BlueLinx no es responsable de ningún otro componente de construcción que se use con los productos de madera diseñada BlueLinx.

Limitación de responsabilidad:
EXCEPTO POR LO ESTABLECIDO EN LA GARANTÍA LIMITADA PARA PRODUCTOS DE MARCA ONCENTER, BLUELINX RECHAZA PLENAMENTE, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, CONDICIÓN O CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO, O CUALQUIER USO COMERCIAL (EXCEPTO POR AQUELLAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS APLICABLES BAJO LA LEY QUE, DONDE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN APLICABLE, SE CONSIDERAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA DADO AQUÍ ESTABLECIDO) YA SEA QUE SU PROPÓSITO SE HAYA REVELADO O NO Y QUE EL PRODUCTO SE HAYA DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE O NO PARA EL USO O PROPÓSITO CALIFICADO DEL PROPIETARIO. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SERÁ RESPONSABLE BLUELINX DE NINGUNA UTILIDAD PROSPECTIVA, PÉRDIDA O DAÑO DERIVADOS DE RETRASOS EN EL DESEMPEÑO O DE INTENTOS U OMISIÓN EN LA RESOLUCIÓN DE DEFECTOS, SIN IMPORTAR LA FORMA DE LA RECLAMACIÓN O CAUSA DE ACCIÓN (YA SEA BASADA EN UN CONTRATO, INFRACCIÓN, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRICTA, OTRO AGRAVIO U OTRA SITUACIÓN), NI DE DAÑOS CONSECUENTES, ESPECIALES, INCIDENTALES O PUNITIVOS DERIVADOS DE LA COMPRA, INSTALACIÓN, O EL USO DEL PRODUCTO O DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE ESTA GARANTÍA LIMITADA O DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD ACUMULATIVA DE BLUELINX PODRÁ EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO DEFECTUOSO QUE DA LUGAR A LA RECLAMACIÓN. LAS RECLAMACIONES DE GARANTÍA SE CONSIDERARÁN ANULADAS SI NO SE PRESENTAN A BLUELINX POR ESCRITO DENTRO DE UN PLAZO MÁXIMO DE TREINTA (30) DÍAS DEL DESCUBRIMIENTO. TODAS LAS RECLAMACIONES DE DAÑOS CAUSADOS POR MOHO U HONGOS SE EXCLUYEN EXPRESAMENTE.

onCENTER™
BlueLinx Engineered Products

BlueLinx

BlueLinx Corporation
4300 Wildwood Parkway
Atlanta, GA 30339
1-877-914-7770
www.buildonCENTER.com

DOMA es una marca comercial registrada, onCENTER y DOMA Sizer son marcas comerciales, y BLUELINX y el diseño BLUELINX son marcas comerciales y marcas de servicio registradas de BlueLinx Services, Inc. APA RATED y STURD-I-FLOOR son marcas comerciales registradas de APA–The Engineered Wood Association. TRUSSLOK y FASTENMASTER son marcas comerciales registradas de Olympic Manufacturing Group, Inc. SIMPSON STRONG-TIE es una marca comercial registrada de Simpson Strong-Tie Company, Inc. USP STRUCTURAL CONNECTORS es una marca registrada de United Steel Products Company.

©2013 BlueLinx Corporation. Todos los derechos reservados.

Impreso en EE.UU. en papel reciclado. 1/13 Lit. Artículo # OCLIG