



TRIFORCE®

VIGUETA EN
CELOSÍA

Guía de
Instalación



Built by
Barrette

Tabla de contenido

Ajuste	II
Identificación	1
Precauciones de seguridad	1
Almacenamiento y manipulación	3
Detalles típicos	4
Conexión de tabla de reborde	5
Bloqueo perpendicular	6
Bloqueo de pared de soporte interior	6
Voladizos	7
Conexiones de vigas de acero con soportes colgantes (estribos)	7
Conexiones de vigas de acero sin Soportes colgantes (estribos)	8
Conectores de vigas múltiples (MJC) para carga lateral concentrada	8
Refuerzo para carga lateral concentrada	9
Refuerzo para carga superior concentrada	10
Espacio libre mecánico	10
Largueros	11
Perforación de agujeros permitidos en extremo de madera OSB	12
Longitudes para almacenamiento disponibles	12
Conectores de ensamblaje simples	13
Conectores de ensamblaje dobles	13

Toda la información en este documento es general y se da como tal para un carpintero informado, quien debe tener la calificación y conocimiento adecuados para instalar correctamente las viguetas de piso según las especificaciones de los fabricantes y de acuerdo con el código local.

La garantía no será válida para productos sometidos al mal uso, negligencia, almacenamiento, uso o exposición anormal o que hayan sido alterados de alguna manera o que no se hayan mantenido de acuerdo con las instrucciones publicadas.

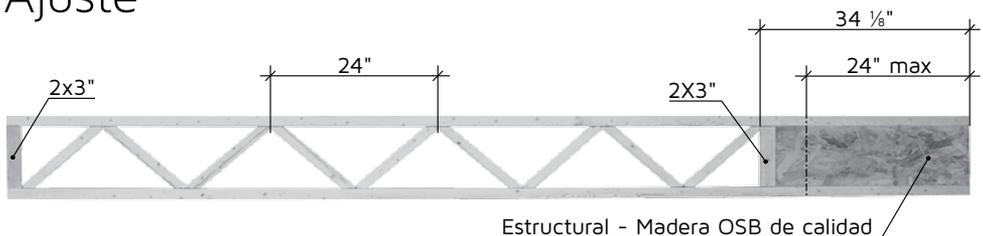
Los productos deben ser manipulados e instalados con las instrucciones publicadas del fabricante.



April 2014

www.openjoisttriforce.com | info@ojtriforce.com
P: 1 800 263-7265 | F: 1 (819) 374-4287

Ajuste



Identificación

14" OJ318

Profundidad:

9 1/2"
11 7/8"
14"
16"

Grados:

14 = 1.4E
15 = 1.5E
18 = 1.8E
20 = 2,0E

Ala:

2X3"
2X4"

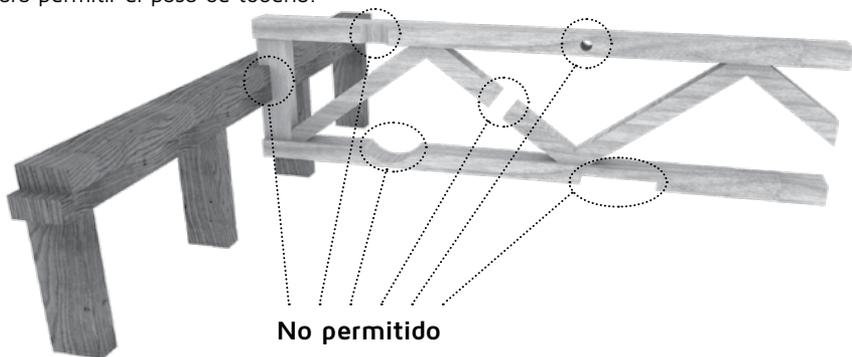


Precauciones de seguridad

1. Excepto para cortar la longitud, a las alas del **TRIFORCE**® nunca se le deben cortar, perforar o hacerles muescas.
2. Instale las viguetas **TRIFORCE**® de modo que las alas superiores e inferiores estén dentro de 1/2" del alineamiento vertical real.
3. En los extremos las viguetas deben ser fijadas para evitar que se vuelque. Utilice tabla de reborde o paneles de bloqueo.
4. Para las viguetas **TRIFORCE**® en voladizo, apunte las alas superior e inferior, y apunte los extremos con paneles de cierre y tabla de reborde.
5. Aplique cargas concentradas únicamente en el ala superior. No se debe suspender cargas concentradas en el ala inferior a excepción de cargas livianas, tales como ventiladores de cielo raso o accesorios de iluminación.
6. **TRIFORCE**® debe ser protegido de la intemperie antes de la instalación.

No permitido

A las alas de las viguetas no se les debe hacer muescas, cortes o perforaciones para permitir el paso de tubería.



No permitido

ESPACIADO ENTRE VIGUETAS DEBAJO DE PARED CON INSTALACIONES SANITARIAS

Paralelo a pared



Perpendicular a pared



Espaciado entre viguetas

Ancho cordón de vigueta	Pared 2x4	Pared 2x6
Cordón 2X3	6"	8"
Cordón 2X4	7"	9"

Cada tercera vigueta puede desplazarse hasta 3" para evitar la interferencia con tubería sanitaria.

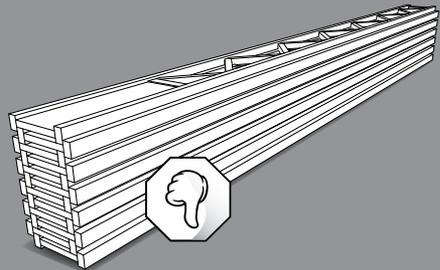
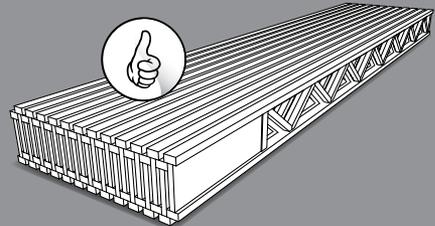
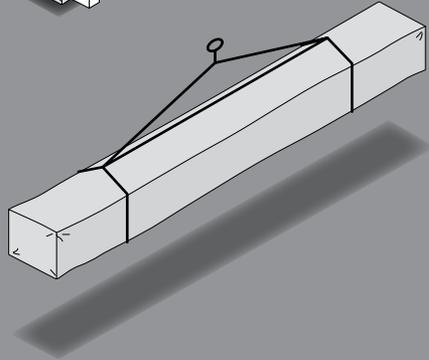
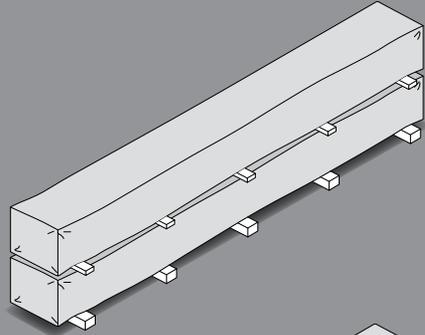
Se puede necesitar viguetas adicionales

- Las viguetas deben usarse en ambientes secos únicamente.
- Nunca instale una vigueta **TRIFORCE** dañada.
- Al instalar largueros, éstos deben ser de madera seca.
- Cuando una vigueta interfiere con una tubería sanitaria, se puede desplazar la vigueta hasta 3" para permitir el paso del tubo. Se permiten agujeros en extremos de maderas OSB según la Tabla para Perforación de Agujeros permitidos en Extremos de Madera OSB. Al mover una vigueta, verifique el espesor del contrapiso con respecto a los requerimientos del código cuando el espaciado de las viguetas exceda los 19.2" o.c.
- La longitud del punto de soporte de extremo debe ser de al menos 1 1/2".
- Para transferir cargas desde arriba, se debe utilizar tablas de reborde, bloques absorbentes o paneles de bloqueo en paredes exteriores y paredes de soporte interiores.
- Las viguetas no deben estar en contacto directo con la mampostería o el concreto.
- Instale todos los puntales y entablados a cada vigueta **TRIFORCE** antes de aplicarle cualquier carga de construcción en los sistemas de piso. Apile los materiales de construcción sobre las vigas o las paredes de soportes únicamente. De lo contrario, se puede necesitar materiales de apuntalamiento adicionales.
- Los clavos instalados perpendicularmente con respecto a la cara ancha del ala deben estar espaciados a no menos de 3 pulgadas o.c. para clavos comunes de 8d.
- Los detalles dados en las páginas siguientes muestran únicamente los requerimientos específicos de conexión **TRIFORCE**. Para los requerimientos de otras conexiones, vea el código de construcción pertinente.
- Los adhesivos utilizados en los sistemas de pisos deben cumplir con las Especificaciones de la Norma ASTM D3498-03 – Especificaciones para las para Adhesivos para contrachapado encolado en obra a armazones de madera para sistemas de piso. Siga las instrucciones del fabricante para pisos encolados en obra.

Almacenamiento y manipulación

Storage Notes:

1. Conserve los paquetes de **TRIFORCE**® envueltos para protegerlos contra la intemperie.
2. Utilice separadores de madera para separar los paquetes bajo los cuales dichos separadores son insertados automáticamente.
3. Siempre almacene, apile y manipule el **TRIFORCE**® verticalmente y nivelado – nunca plano/ horizontalmente.
4. No almacene el **TRIFORCE**® en contacto directo con el suelo.
5. Almacene los materiales más largos lo más cerca al suelo.
6. Para una protección óptima contra la humedad, mantenga el **TRIFORCE**® a al menos 6 pulgadas del suelo.
7. Para protegerlo de la suciedad y la intemperie, no abra el paquete del **TRIFORCE**® hasta el momento de la instalación y la entrega.
8. Preste atención para evitar daños causados por el elevador horquilla. Si el suelo está desnivelado en el área de almacenamiento, reduzca la velocidad del elevador de horquilla para evitar el "rebote" de la carga.
9. Al manipularlo con una grúa, recoja la carga mediante el uso de un spreader si se necesita para minimizar las tensiones de manipulación. Mantenga el **TRIFORCE**® en posición vertical.
10. Mantenga la altura de apilamiento dentro de los límites de seguridad.
11. No levante la viga **TRIFORCE**® por el ala superior.
12. No apile otros materiales encima de los paquetes de **TRIFORCE**®.
13. La envoltura puede ser resbaladiza, especialmente cuando está mojada. Evite caminar sobre el material.



Detalles típicos

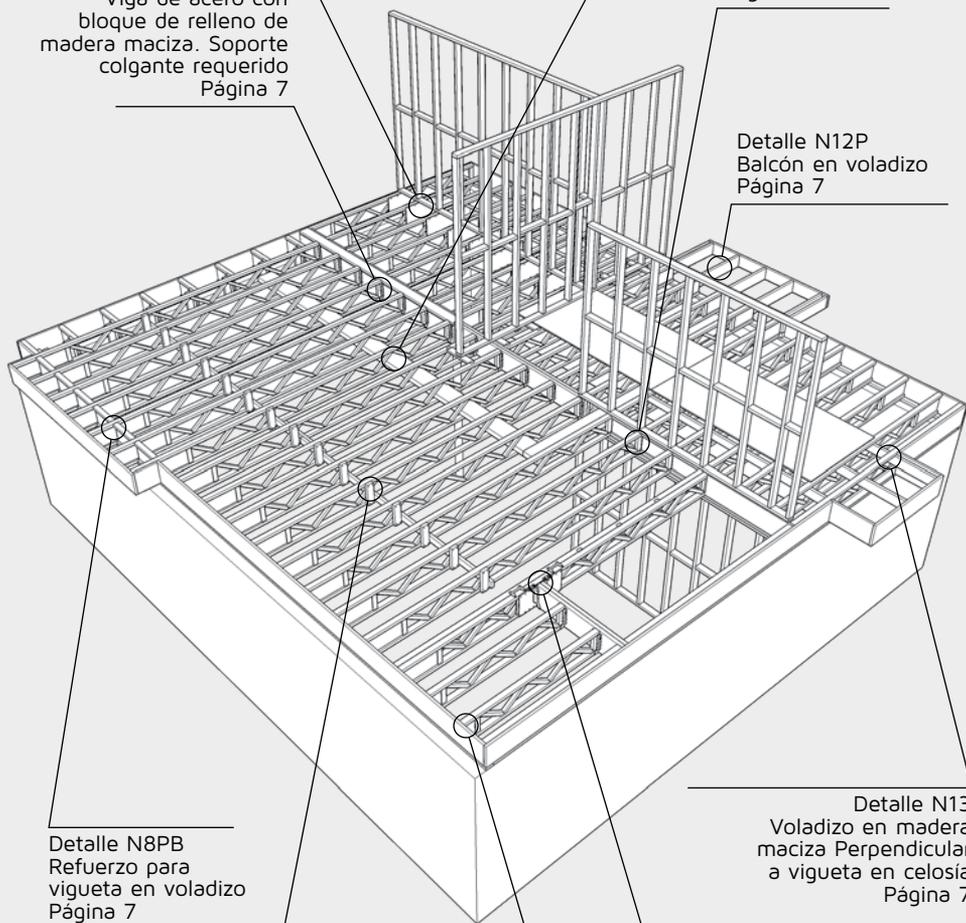
Detalle N11VS
Refuerzo bajo
carga concentrada
Página 10

Detalle N17
Espacio libre mecánico
Página 10

Detalle N3P1B
Vigueta
extremo-extremo
Página 6

Detalle N15EP
Viga de acero con
bloque de relleno de
madera maciza. Soporte
colgante requerido
Página 7

Detalle N12P
Balcón en voladizo
Página 7



Detalle N8PB
Refuerzo para
viguetas en voladizo
Página 7

Detalle N13
Voladizo en madera
maciza Perpendicular
a viguetas en celosía
Página 7

Detalle N5
Larguero
Página 11

Detalle N10V11P
Refuerzo bajo carga
concentrada
Página 9

Detalle N2
Reborde a viguetas
Página 5

Conexión de tabla de reborde

Tamaños estándares Para tablas de reborde clasificadas por rendimiento

	Dimensiones estándares
Espesor (pulgadas)	1 ½
Profundidad (pulgadas)	9 ½, 11 ¾, 14, 16
Longitud (pies)	8 to 16



Capacidades nominales para tablas de reborde clasificadas por rendimiento

Grado	Categoría de Rendimiento	H (lb/ft)	V (lb/ft)			Z (lb/f)	P (lb/f)
		Limitación de profundidad (pulgadas.)					
		d≤24	d≤16	16<d≤24	d≤24	d≤24	
Tabla de reborde (C1)	1-½	180	4,400	3,000	350	3,500	
Rim Board Más (B2)	1-½	200	4,850	3,200	350	3,500	

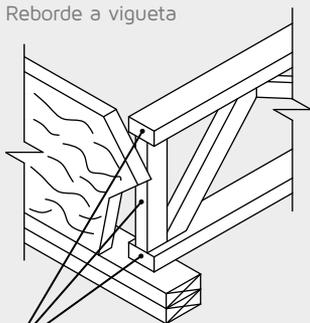
- Estos valores nominales corresponden únicamente a aplicaciones de tablas de reborde según los requerimientos de conexión dados en este documento y no se deben usar en el diseño de un elemento flexible, como vigueta, travesaño, cabio o puente. Todos los valores nominales son aplicables a duración de carga normal. Los valores nominales pueden ajustarse para otras duraciones de carga de acuerdo con el código aplicable con la excepción de que a la capacidad de soporte (vertical) de carga (V) y a la capacidad de carga vertical concentrada (P) no se les permite ningún aumento para duraciones de carga más cortas que la duración normal de carga. Las conexiones de clavado oblicuo no están restringidas por la capacidad de cargas lateral de 150 lb/ft indicada para las Categorías de diseño sismo-resistente D, E y F en la Sección 23051 4 del IBC
- Las categorías de rendimiento para estas tablas de reborde tienen que ver con el espesor mínimo de la tabla de reborde.
- H = La capacidad de transferencia de carga horizontal (esfuerzo cortante).
- V = La capacidad de soporte de carga (vertical), que no debe ser ajustada para duraciones de carga de acuerdo con el código aplicable.
- Z = La resistencia lateral de un tornillo tirafondo de ½ pulgada de diámetro.
- P = La capacidad de carga vertical concentrada con base en una longitud de soporte de 4-1/2 pulgadas.

Se recomienda una tabla de reborde estructural cuando se instalan viguetas en celosía **TRIFORCE®** para piso perpendicular o paralelamente en paredes de soporte exteriores.

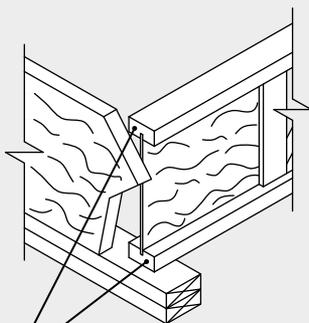
No se recomienda usar viguetas en celosía para pisos **TRIFORCE®** como vigueta inicial solo en paredes de soporte exteriores.

Detalle N2

Reborde a vigueta

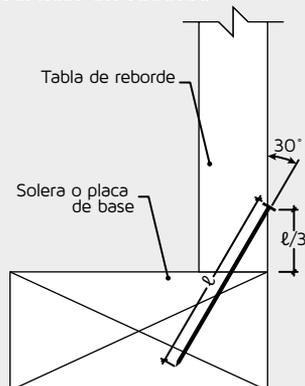


Fije la tabla de reborde al extremo de la vigueta en celosía con
(1) clavo de 8d en cada ala y
(1) clavo de 8d centrado en el bloque de extremo



Fije la tabla de reborde al extremo de la vigueta en celosía con
(1) clavo de 8d en cada ala.

Conexión de clavado vertical en reborde



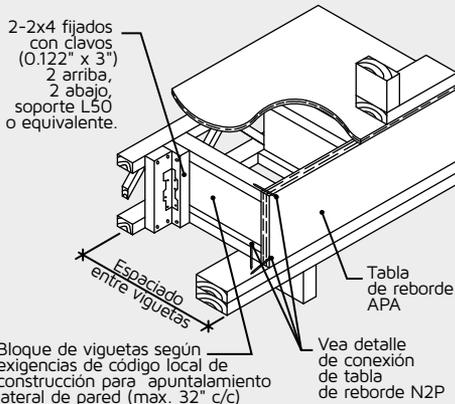
Bloqueo perpendicular

Bloqueo perpendicular de vigueta I: Detalle 6R1B

Bloqueo perpendicular de Vigueta I o equivalente a 24" en el centro. Fije el bloque de madera I o la vigueta I con (2) clavos de 3 1/2" (16d) a los cordones superiores e inferiores de la vigueta en celosía **TRIFORCE®** y (1) clavo de 2 1/2" (8d) a través de la tabla de reborde dentro de los cordones superior e inferior de la pieza de bloqueo de la vigueta I. Fije la pieza de bloqueo de la vigueta I a la solera con (1) clavo de 3 1/2" (10d) a ambos lados del cordón inferior.

Detalle 6R1B

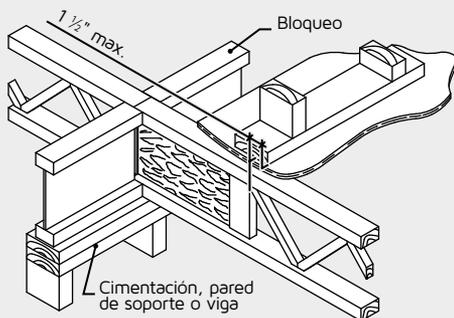
BLOQUEO PERPENDICULAR EN PARED EXTERIOR



Bloqueo de pared de soporte interior

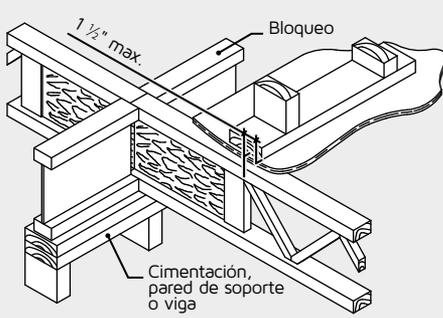
Detalle N3EP1M

PARED DE SOPORTE DESPLAZADO



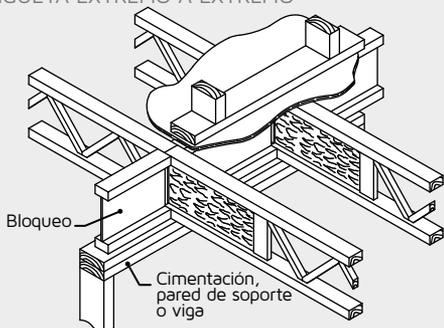
Detalle N3EP2M

PARED DE SOPORTE DESPLAZADO



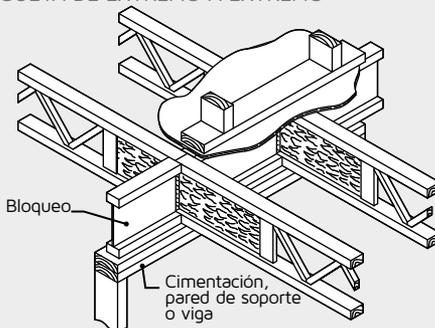
Detalle N3P1B

VIGUETA EXTREMO A EXTREMO



Detalle N3P2B

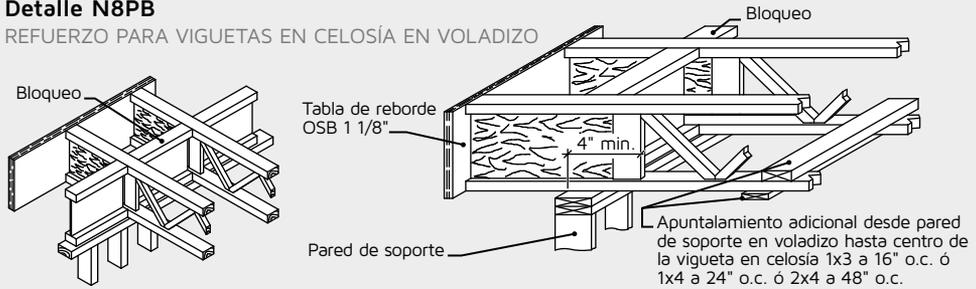
VIGUETA DE EXTREMO A EXTREMO



Voladizos

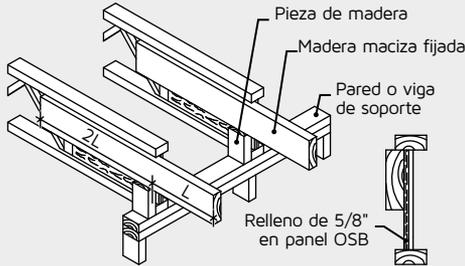
Detalle N8PB

REFUERZO PARA VIGUETAS EN CELOSÍA EN VOLADIZO



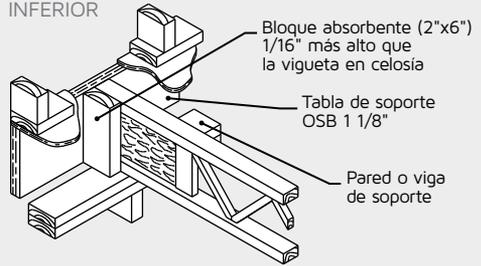
Detalle N12P

BALCÓN EN VOLADIZO



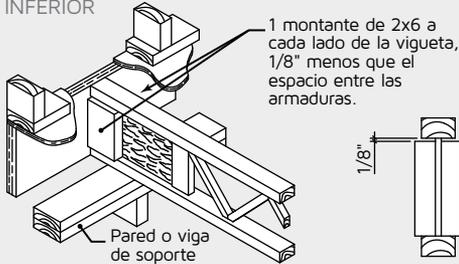
Detalle N2B

MÚLTIPLES NIVELES. LADRILLOS EN NIVEL INFERIOR



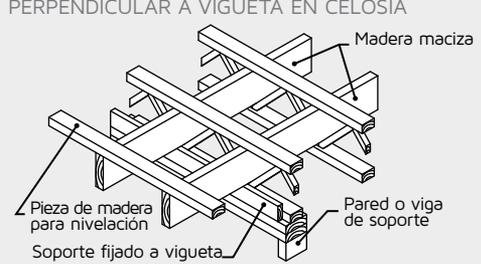
Detalle N2BP

MÚLTIPLES NIVELES. LADRILLOS EN NIVEL INFERIOR



Detalle 13

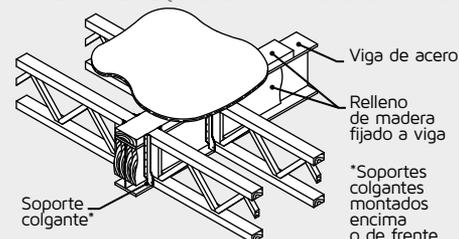
VOLADIZO DE MADERA MACIZA PERPENDICULAR A VIGUETA EN CELOSÍA



Conexiones de vigas de acero con soportes colgantes (estribos)

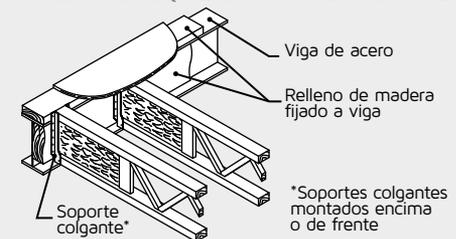
Detalle 15

VIGA DE ACERO CON RELLENO DE MADERA MACIZA - SE REQUIERE SOPORTE COLGANTE



Detalle N15EP

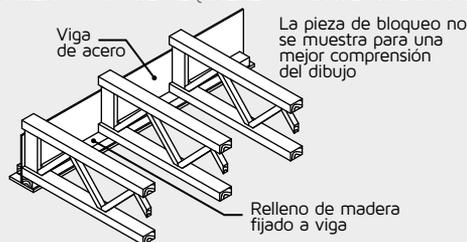
VIGA DE ACERO CON RELLENO DE MADERA MACIZA - SE REQUIERE SOPORTE COLGANTE



Conexiones de vigas de acero sin Soportes colgantes (estribos)

Detalle 14T

SOPORTE DE ALA INFERIOR DE LA VIGA DE ACERO - NO SE REQUIERE SOPORTE COLGANTE

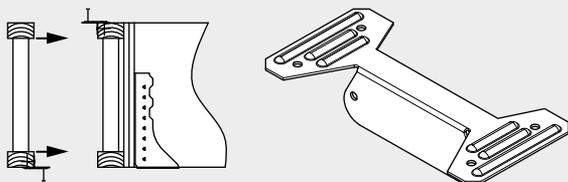


Detalle N14P

SOPORTE DE ALA INFERIOR DE LA VIGA DE ACERO - NO SE REQUIERE SOPORTE COLGANTE



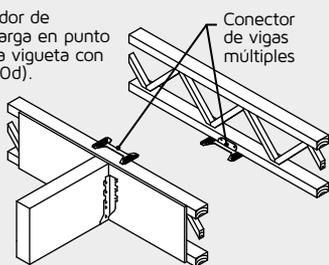
Conectores de vigas múltiples (MJC) para carga lateral concentrada



Detalle MJC2

TRANSFERENCIA DE CARGA DE VIGUETAS DOBLES

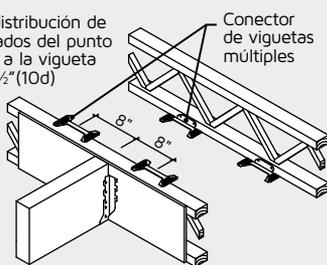
Centro de sujetador de distribución de carga en punto de carga, fijado a vigueta con clavos de 1 1/2" (10d).



Detalle MJC4

TRANSFERENCIA DE CARGA DE VIGUETAS DOBLES

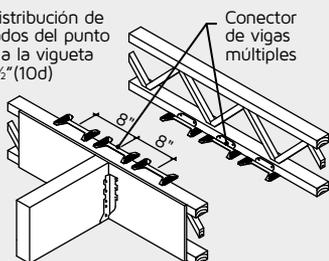
Sujetadores de distribución de carga a ambos lados del punto de carga, fijados a la vigueta con clavos de 1 1/2" (10d)



Detalle MJC6

TRANSFERENCIA DE CARGA DE VIGUETAS DOBLES

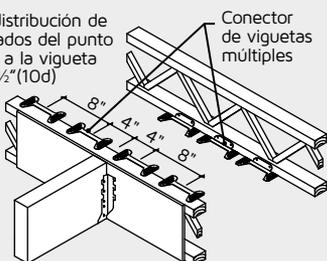
Sujetadores de distribución de carga a ambos lados del punto de carga, fijados a la vigueta con clavos de 1 1/2" (10d)



Detalle MJC8

TRANSFERENCIA DE CARGA DE VIGUETAS DOBLES

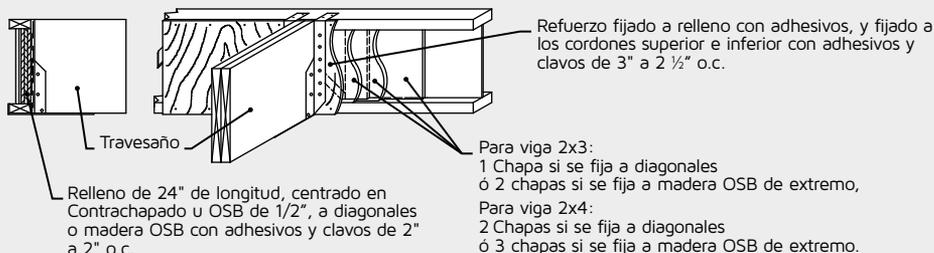
Sujetadores de distribución de carga a ambos lados del punto de carga, fijados a la vigueta con clavos de 1 1/2" (10d)



Refuerzo para carga lateral concentrada

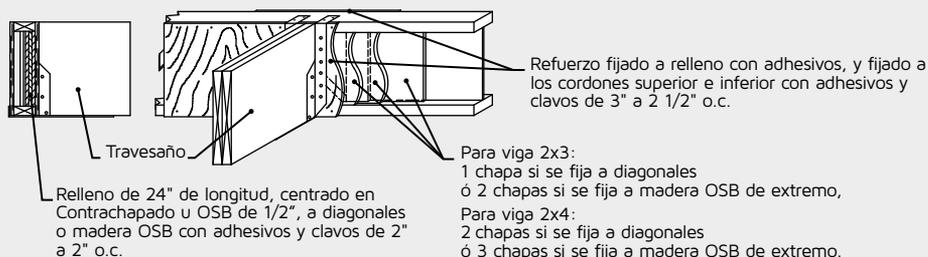
Detalle N10V11P

VIGUETA SIMPLE DE REFUERZO UNILATERAL



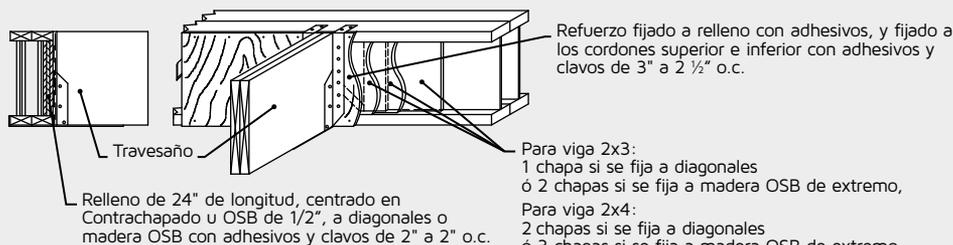
Detalle N10V12P

VIGUETA SIMPLE DE REFUERZO BILATERAL



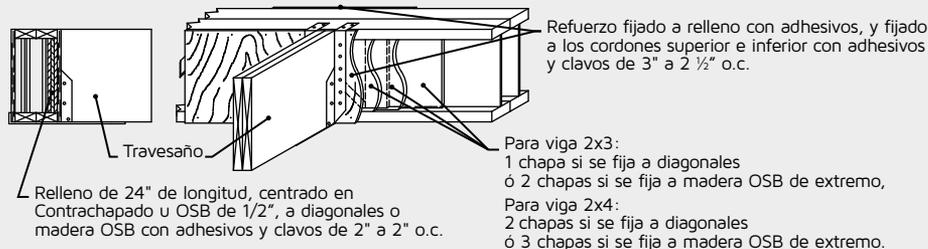
Detalle N10V21P

VIGUETAS DOBLES DE REFUERZO UNILATERAL



Detalle N10V22P

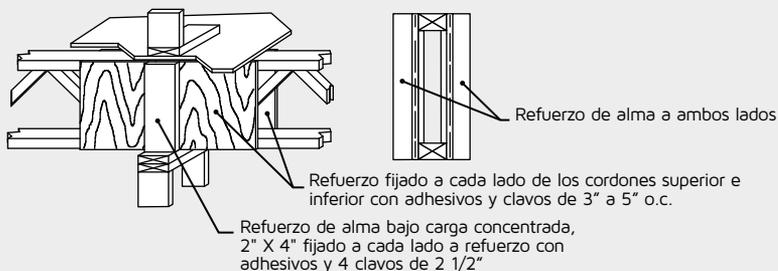
VIGUETAS DOBLES DE REFUERZO BILATERAL



Refuerzo para carga superior concentrada

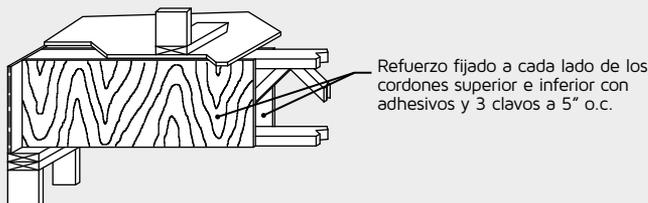
Detalle N11VS4

REFUERZO BAJO CARGA CONCENTRADA



Detalle N11V

REFUERZO BAJO CARGA CONCENTRADA



Detalle N11VS

REFUERZO BAJO CARGA CONCENTRADA



Espacio libre mecánico

Profundidad	Dimensiones de aberturas mecánicas		
	Redondo	Cuadrado	Rectangular
9 1/2"	5"	4" x 6"	3" x 9"
11 1/2"	7 1/4"	5 3/4" x 5 3/4"	3" x 13"
14"	8 1/2"	6 1/2" x 6 1/2"	3" x 14", 6" x 8"
16"	9 1/2"	7 1/2" x 7 1/2"	3" x 15"



Largueros

Los largueros deben ser de madera seca y fijados con dos clavos espiralados o resinados de 3" ó 2 tornillos 3" en el centro del tramo, a un refuerzo vertical o un alma diagonal.

Se puede cortar un larguero entre dos viguetas para conductos, tubos y alambres en caso de necesidad, pero al menos 3 vigas en celosía consecutivas deben permanecer fijadas juntas.

9 1/2" = 2x4

11 7/8" = 2x4

14" = 2x4 or 2x6

16" = 2x6 or 2x8

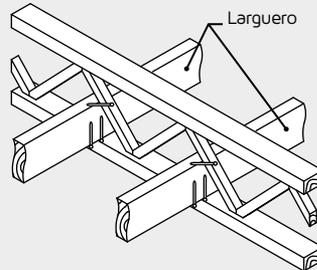
Larguero (en el centro del tramo)

Opción #1

Alas de 2x3: 1 clavo de 3" (10d) a través del ala inferior y 1 clavo de 3" (10d) a través del diagonal; al agregar adhesivos se prolongará la duración del rendimiento

Alas de 2x4: 2 clavos de 3" (10d) a través del ala inferior y 1 clavo de 3" (10d) a través del diagonal.

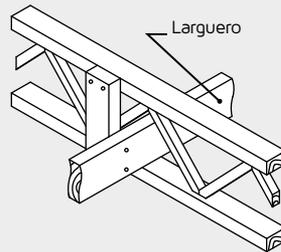
Al agregar adhesivos se prolongará la duración del rendimiento



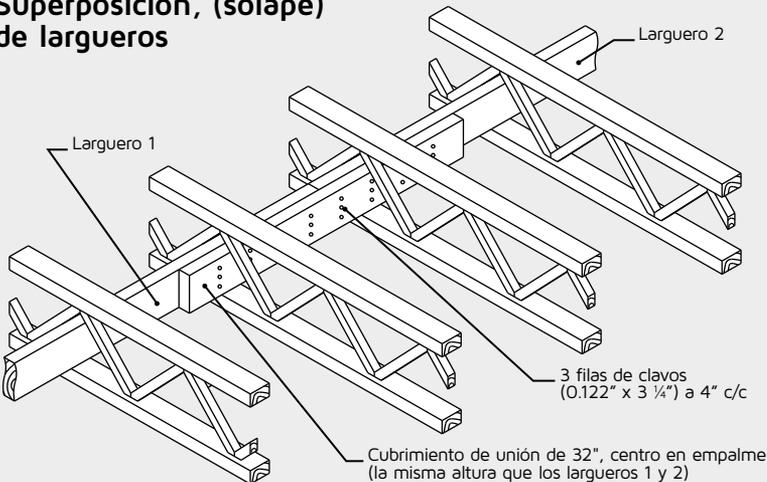
Opción #2 (sugerida)

Fije el bloque lateral vertical (2x4) según el detalle, con 2 clavos* tanto a los cordones como a los largueros al vertical con 2 clavos*.
*(para pistola de clavos 0.122" x 3 1/4")

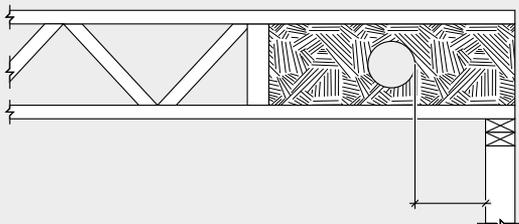
Al agregar adhesivos se dará una conexión óptima para alto rendimiento del piso.



Superposición, (solape) de largueros



Perforación de agujeros permitidos en extremo de madera OSB



Póngase en contacto con su representante de **TRIFORCE®** para más detalles.

Tamaños y ubicaciones de agujeros – Tramo simple

Profundidad de viga	Series de viga	Agujero redondo únicamente (pulg.)											Tramo max	
		Distancia mínima desde cara interna de soporte hasta comienzo de agujero (Pies-pulgadas)												
		2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"		
9.5"	OJ314	0' 5"	0' 5"	0' 5"	1' 6"									16' 0"
	OJ418	0' 5"	0' 6"	2' 0"										20' 0"
11.875"	OJ314	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 2"							16' 0"
	OJ315	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 0"	2' 0"							18' 0"
	OJ415	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 0"	2' 0"								20' 0"
	OJ418	0' 6"	0' 6"	1' 0"	2' 0"									22' 0"
14"	OJ314	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 9"	1' 10"				16' 0"
	OJ315	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 6"						20' 0"
	OJ415	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 6"	2' 0"						22' 0"
	OJ418	0' 6"	0' 6"	0' 9"	1' 6"	2' 2"								26' 0"
16"	OJ314	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 9"	1' 6"		16' 0"
	OJ315	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 0"	1' 8"		20' 0"
	OJ318	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 0"	1' 8"			18' 0"
	OJ418	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	0' 6"	1' 0"	2' 0"						26' 0"
	OJ420	0' 6"	0' 6"	0' 9"	1' 6"	2' 0"								30' 0"

Notas

- 1) Esta tabla está basada en un piso uniformemente cargado con una sobrecarga de uso de 40 psf, carga permanente de 15 psf y un límite de deflexión de 1/360. Para otras aplicaciones, póngase en contacto con su representante de **TRIFORCE®**
- 2) Esta tabla puede usarse para espaciado de vigas de piso de 24 pulgadas en centro o menos.
- 3) Diseño residencial con tramo simple únicamente. Ningún voladizo
- 4) No corte la primera alma vertical. Distancia basada en una madera de longitud completa.

Longitudes para almacenamiento disponibles

Profundidad	Serie	Peso lbs/pies	Longitudes para almacenamiento (Pies)												
			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	
9 ½	OJ314	2.70	×	×	×	×	×								
	OJ418	3.25						×							
11 ¾	OJ314	2.80	×	×	×	×	×								
	OJ315	2.80						×							
	OJ415	3.35							×						
	OJ418	3.35								×					
14	OJ314	2.85	×	×	×	×	×								
	OJ315	2.85						×	×						
	OJ415	3.45								×					
	OJ418	3.45									×	×			
16	OJ314	2.95	×	×	×	×	×								
	OJ315	2.95						×	×						
	OJ418	3.55								×	×	×			
	OJ420	3.55											×	×	

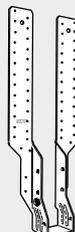
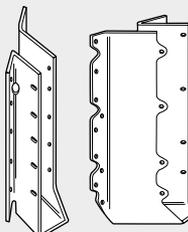
Conectores de ensamblaje simples

ITS – calibre 18

IUS – calibre 18

SUR/L – calibre 16
HSUR/L – calibre 14

THAI – calibre 18



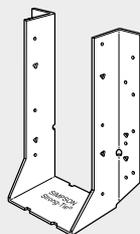
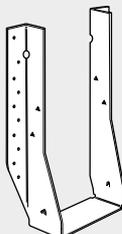
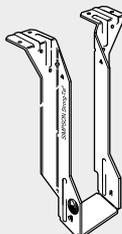
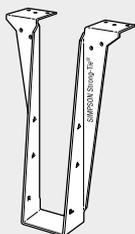
Conectores de ensamblaje dobles

B – calibre 12
LVB – calibre 14

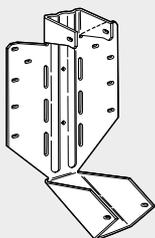
MIT – calibre 16

MIU – calibre 16

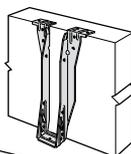
HU – calibre 14



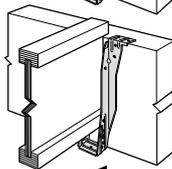
LSSU, LSSUI – calibre 18
LSSU210-2, LSSU410 and LSSUH310 – calibre 16
LSU – calibre 14



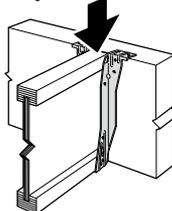
Secuencia de instalación de conector general



PASO 1
Fije el conector al travesaño



PASO 2
Deslice la viga hacia abajo dentro del ITS hasta que descanse encima del asiento del Strong-Grip™.

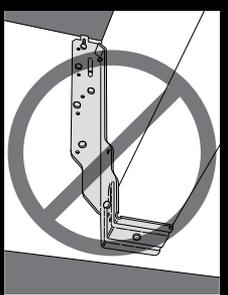


PASO 3
Empuje o presione firmemente la viga completamente en el asiento del ITS.

Evite instalación incorrecta

No perforo sus propios agujeros.

NO coloque clavos en el ala inferior.





Garantía del producto

Los productos fabricados por Barrette Structural Inc. (en lo sucesivo: "Barrette Structural") están garantizados contra fallas de fabricación y de materiales durante la vida útil de la estructura.

Esta garantía limitada de por vida es aplicable si los productos fabricados por Barrette Structural han sido correctamente almacenados, protegidos de las condiciones climáticas tales como los rayos solares, la humedad, la lluvia o los vientos, e instalados de conformidad con las instrucciones suministradas, ya sea para vigas de pisos o armaduras de cubiertas, el que sea el caso.

Esta garantía no cubre problemas percibidos de diseño o defectos causados por:

- Exposición prolongada a agua o condiciones climáticas (particularmente después de los trabajos de construcción o debido a demoras en la construcción), incendios, inundaciones, desastres naturales o cualquier otra causa fuera del control de Barrette Structural;
- Fallas estructurales debido a prácticas deficientes de construcción, instalación o ensamblaje.;
- Daño estructural antes, durante o después de la instalación;
- Omisión en la observación de las instrucciones de instalación, las normas actuales del código de construcción o las prácticas generalmente aceptadas en la industria de la construcción;
- La transformación de las vigas o las armaduras de techo después de su instalación inicial;
- La presencia de mohos, esporas, podredumbre o termitas o cualquier otro elemento susceptible de dañar el producto instalado;
- La aplicación de un tratamiento de preservación o de cualquier otro recubrimiento no aprobado por Barrette Structural;
- Ventilación defectuosa, exposición repetida a agua o condiciones de humedad;
- Carga o tensión excesiva no permitida por Barrette Structural o usos que no cumplan con el tipo para el cual el producto fue diseñado.

EN CASO DE PROBLEMAS CON LAS FALLAS DE FABRICACIÓN CUBIERTAS POR ESTA GARANTÍA, BARRETTE STRUCTURAL PAGARÁ LOS COSTOS RAZONABLES DE MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA REPARAR O REEMPLAZAR ÚNICAMENTE LAS VIGUETAS O LAS ARMADURAS DE TECHO BAJO LA GARANTÍA. ESTOS COSTOS NO DEBERÁN EXCEDER EN MÁS DE TRES VECES EL COSTO DE COMPRA INICIAL DE LAS VIGAS O LAS ARMADURAS DE TECHO OBJETO DEL RECLAMO.

EN CASO DE UN RECLAMO, LA RESPONSABILIDAD DE BARRETTE STRUCTURAL SE LIMITA A AQUELLA EXPLICADA EN ESTA GARANTÍA. BARRETTE STRUCTURAL NO ASUMIRÁ LA RESPONSABILIDAD POR NINGÚN OTRO DAÑO SEA CUAL SEA.

Todo reclamo deberá ser comunicado a Barrette Structural dentro de los 30 días después del descubrimiento de cualquier anomalía o problema cubierto por esta garantía, a la dirección siguiente:

BARRETTE STRUCTURAL

555, rang Saint-Malo, Trois-Rivières (Québec) G8V 0A8 CANADA

Para más información, sírvase poner en contacto con su representante.