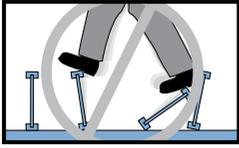
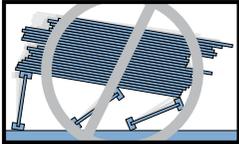


SEGURIDAD



No permita que los trabajadores recorran en lá'joists o LVL hasta que estén instalados y apoyados completamente, o lesiones serias pueden resultar.



Nunca el excedente de los materiales de construcción de la pilaunsheathed las Yo-viguetas. Vigas o paredes apoyadas excedente de la pila solamente.

El almacenamiento o la instalación impropios, fracaso para seguir códigos aplicables de edificio, fracaso para seguir el espacio las calificaciones para o para RigidLam® LVL, fracaso para utilizar los tamaño admisibles de hoyo y ubicaciones, o fracaso para utilizar refuerzos de telaraña cuando necesario puede tener como resultado los accidentes graves. Siga estas pautas de la instalación con cuidado.

ADVERTENCIA

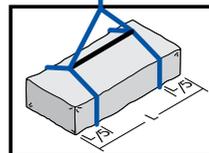
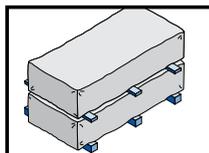
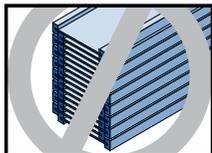
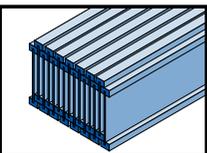
Las yo-viguetas y LVL no son fijos hasta completamente instalados, y no llevarán ninguna carga hasta completamente reforzados y enfundados.

Evite accidentes, siguiendo estas indicaciones importantes:

- Arriestre y clave cada vigueta en forma de I al instalarla, utilizando suspensores, paneles de bloqueo, tablas de reborde y/o crucetas en los extremos.
- Cuando el edificio esté terminado, el revestimiento del piso proporcionará respaldo lateral para las bridas superiores de las viguetas en forma de I. Hasta la aplicación de este encofrado, se deberán aplicar rios tras temporales, denominadas puntales, o un encofrado provisional para evitar que la vigueta en forma de I ruede o se pandee.
 - Los puntales o los encofrados temporales deberán ser de 1 x 4 pulgadas, al menos 8 pies de longitud y con un espaciamiento de no más de 8 pies en el centro y se deberán sujetar con dos clavos 8d asegurados en la superficie superior de cada vigueta en forma de I. Clave las rios tras a un retén lateral al extremo de cada anaquel. Traslapo los extremos de rios tras contiguas sobre por lo menos dos viguetas en forma de I.
 - O bien, se pueden clavar los encofrados (temporales o permanentes) a la brida superior de los primeros 4 pies de las viguetas en forma de I, en el extremo del anaquel.
- Para viguetas en forma de I en voladizo, arriestre las bridas superiores y las inferiores y sujete los extremos con paneles de cierre, tablas de reborde o crucetas.
- Instale y clave la enfundar de la permanente a cada antes de colocar las cargas en el sistema de piso. Entonces, materiales de construcción de montón sobre rayos o tapia sólo. Vea APA el número J735B Técnico de Nota "las Cargas Temporarias de la Construcción Sobre Techos de YO-VIGUETA y Pisos" para la información adicional con respecto a amontonar apropiado de materiales de construcción.
- Nunca instale un lá'joist o un LVL dañado.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- No deje caer YO-VIGUETAS o LVL de la furgoneta de reparto. Mejor práctica es el uso de una carretilla elevadora o el estampido.
- La tienda lía vertical en un liso, el nivel, superficie sostenedora bien-desaguado.
- No almacene YO-VIGUETAS ni LVL en el contacto directo con el suelo. Los líos deben ser un mínimo de 6" del suelo y sostuvieron un mínimo de cada 10'.
- Siempre amontone y maneje YO-VIGUETAS en su posición vertical sólo.
- Coloque 2x o espaciadores de LVL (en un máximo de 10' aparte) entre líos almacenados encima del uno al otro. Los espaciadores encima de debe ser formado fila con espaciadores abajo.
- Los líos deben quedarse envueltos, atado, y protegidos del tiempo hasta tiempo de la instalación.
- No levante los líos de YO-VIGUETA por reborde primero.
- Evite inclinar o torcer excesivos de YO-VIGUETAS o LVL durante todas fases del manejo y la instalación (yo.E. midiendo, seruchando o la colocación). Nunca cargue YO-VIGUETAS la orientación en el piso sabia.
- Tome el cuidado para evitar el daño de carretilla elevadora. Reduzca la velocidad de carretilla elevadora para evitar "botando" la carga.
- Al manejar YO-VIGUETAS con una grúa ("escogiendo"), toma unas pocas precauciones sencillas de prevenir el daño a las YO-VIGUETAS y la herida a su tripulación del trabajo:
 - Escoge YO-VIGUETAS en los líos como enviado por el suministrador.
 - Oriento los líos para que las telarañas de las YO-VIGUETAS sean vertical.
 - Escoja los líos en los puntos quintos, utilizando una barra de esparcidor si necesario.
- No amontone los líos de LVL encima de líos de YO-VIGUETA
- NUNCA UTILICE UN I-JOIST DAÑADO O LVL. á ' todas las reparaciones del campo se debe aprobar por un profesional del diseño



Form No. X715 March, 2015
 Effective March, 2015 CMG0315 40M
 Versión anterior de Supercedes. Vaya a Roseburg.com para la literatura más última.
 ©2015 PRODUCTOS del BOSQUE de ROSEBURG • RESERVO BIEN. CUALQUIER COPIAR, la MODIFICACION, la DISTRIBUCION U OTRO USO DE ESTA PUBLICACION DE OTRA MANERA QUE EXPRESA COMO AUTORIZADO POR PRODUCTOS de BOSQUE de ROSEBURG ES PROHIBIDO POR LOS EE.UU. REGISTRE EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD LITERARIA las LEYES.

ROSEBURG FRAMING SYSTEM®

GUÍA DE LA INSTALACIÓN

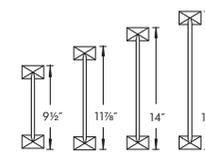
RFPI® JOIST • RIGIDLAM® LVL

Quality Engineered Wood Products Para el Generador de Hoy®



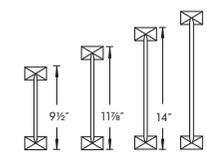
Tallas Disponibles De la Vigueta de RFPI®*

BORDE ASERRADO SÓLIDO



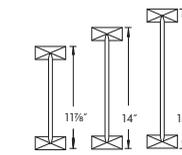
RFPI® 40S

2 1/2" de par en par x 1 1/2"
Borde Aserrado Sólido 1.5E
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14", 16"



RFPI® 60S

2 1/2" de par en par x 1 1/2"
Borde Aserrado Sólido 1.8E
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14", 16"

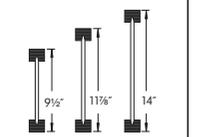


RFPI® 80S

3 1/2" de par en par x 1 1/2"
Borde Aserrado Sólido 1.8E
3/8" OSB Web
Profundidades
11 7/8", 14", 16"

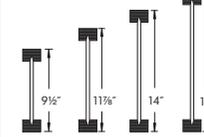
Para la información técnica adicional refiera al Roseburg guía de madera dirigida del diseño de productos

BORDE DE LVL



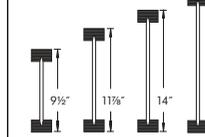
RFPI® 20

1 3/4" de par en par x 1 3/8"
Borde de LVL
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14"



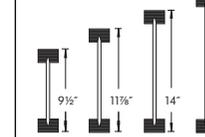
RFPI® 400

2 1/4" de par en par x 1 3/8"
Borde de LVL
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14", 16"



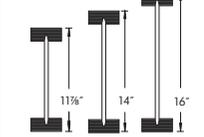
RFPI® 40

2 5/16" de par en par x 1 3/8"
Borde de LVL
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14", 16"



RFPI® 70

2 5/16" de par en par x 1 1/2"
Borde de LVL
3/8" OSB Web
Profundidades
9 1/2", 11 7/8", 14", 16"

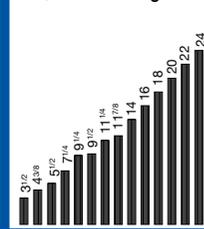


RFPI® 90

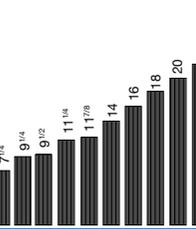
3 1/2" de par en par x 1 1/2"
Borde de LVL
7/16" OSB Web
Profundidades
11 7/8", 14", 16"

Tallas Disponibles De RigidLam® LVL*

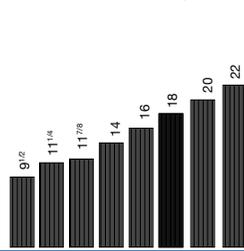
1-1/2" and 1-3/4"
1.3E, 1.5E & 2.0E RigidLam



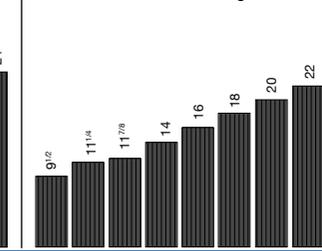
3-1/2" 1.3E, 1.5E & 2.0E RigidLam



5-1/4" 1.5E & 2.0E RigidLam



7" 1.5E & 2.0E RigidLam



* No todo clasifica disponible en todos los mercados. Entre en contacto con su representante de Roseburg para la disponibilidad.

Roseburg
A Forest Products Company

10599 Old Hwy 99 South • Dillard Oregon 97432
Tel: 800-347-7260 • Fax: 541-679-2612
www.Roseburg.com • email: ewpsales@rfpro.com

RFPI® VIGUETA LOS ESPACIOS CLAROS ADMISIBLES

- Vanos admisibles mostrados en la Tabla 1 y la Tabla 2 se basan en uniformemente cargados de vigas compuestas con 1 3/4" terminar longitudes de cojinetes y 3 1/2" longitudes de cojinete intermedios sin el uso de refuerzos de alma. Cuando se utilizan longitudes más largo que llevan o refuerzos de alma, se podrá permitir tramos más largos. Utilice el software adecuado (por ejemplo, Simpson Strong-Tie® Component Solutions™) o análisis de ingeniería para otras condiciones. Consulte la sección de madera de ingeniería de la página web Roseburg (www.Roseburg.com) para obtener información adicional.
- Los lapsos permitidos en la Tabla 1 son para aplicaciones con una carga viva de 40 psf y una carga muerta de 10 psf. Los lapsos permitidos en la Tabla 2 son para aplicaciones con una carga viva de 40 psf y una carga muerta de 20 psf.
- Flexión bajo carga en vivo se limita a L/480.
- Tramos máximos aquí indicados son claras distancias entre apoyos.
- Para aplicaciones de múltiples abarcan los tramos finales debe ser al menos 40% o más del tramo adyacente.
- Múltiples longitudes de tramo se muestran requieren la instalación de adecuados refuerzos inferiores bridas laterales.
- Los tramos se basan en un piso de material compuesto con pegada, clavado en el revestimiento que cumple los requisitos para la APA revestimiento nominal o APA Rated STURD-I-FLOOR conforme a PRP-108, PS 1 o PS 2 con un espesor mínimo de 19/32 pulgadas (40/20 o 20 oc) para un espacio de la junta de 19.2 pulgadas o menos, o 23/32 (48/24 o 24 oc) para un espacio de la junta de 24 pulgadas. Los adhesivos deben cumplir con la especificación de APA AFG-01 o ASTM D3498. Reducir vanos sobre un pie al revestimiento del piso es clavado solo.
- Web refuerzos no son necesarios cuando RFPI® viguetas se utilizan de acuerdo a los tramos y distancias que se encuentran en las Tablas 1 y 2, excepto como se indica en esta Guía de instalación.
- La conversión de unidades de SI: 1 pulgada = 25.4 mm
1 corre = 0.305 m

TABLA 1

RFPI® VIGUETA LOS ESPACIOS ADMISIBLES - 40 PSF VIVE LA CARGA/10 PSF LA CARGA MUERTA

Profundidad de vigueta	Serie de vigueta	40/10 Espacio Sencillo				40/10 Múltiples Espacio			
		12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.	12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.
9-1/2"	RFPI® 20	17' - 2"	15' - 9"	14' - 10"	13' - 10"	18' - 9"	17' - 1"	16' - 2"	14' - 0"
	RFPI® 40S	18' - 0"	16' - 5"	15' - 6"	14' - 6"	19' - 7"	17' - 11"	16' - 4"	14' - 7"
	RFPI® 400	18' - 0"	16' - 5"	15' - 6"	14' - 6"	19' - 7"	17' - 10"	16' - 10"	15' - 9"
	RFPI® 40	18' - 7"	16' - 11"	16' - 0"	14' - 11"	20' - 2"	18' - 5"	17' - 5"	16' - 2"
	RFPI® 60S	18' - 11"	17' - 4"	16' - 4"	15' - 3"	20' - 8"	18' - 10"	17' - 9"	16' - 6"
	RFPI® 70	19' - 9"	18' - 0"	17' - 0"	15' - 10"	21' - 6"	19' - 7"	18' - 5"	17' - 2"
11-7/8"	RFPI® 20	20' - 6"	18' - 9"	17' - 9"	16' - 6"	22' - 4"	20' - 5"	18' - 10"	15' - 3"
	RFPI® 40S	21' - 5"	19' - 7"	18' - 6"	16' - 8"	23' - 5"	20' - 5"	18' - 7"	16' - 7"
	RFPI® 400	21' - 5"	19' - 7"	18' - 6"	17' - 3"	23' - 4"	21' - 4"	20' - 1"	17' - 9"
	RFPI® 40	22' - 1"	20' - 2"	19' - 0"	17' - 9"	24' - 1"	22' - 0"	20' - 8"	19' - 3"
	RFPI® 60S	22' - 7"	20' - 8"	19' - 6"	18' - 2"	24' - 8"	22' - 6"	21' - 2"	19' - 7"
	RFPI® 70	23' - 7"	21' - 6"	20' - 3"	18' - 10"	25' - 8"	23' - 5"	22' - 0"	19' - 9"
14"	RFPI® 80S	24' - 11"	22' - 8"	21' - 4"	19' - 11"	27' - 1"	24' - 8"	23' - 3"	21' - 7"
	RFPI® 90	26' - 6"	24' - 1"	22' - 8"	21' - 1"	28' - 10"	26' - 3"	24' - 8"	22' - 11"
	RFPI® 20	23' - 4"	21' - 4"	20' - 2"	18' - 6"	25' - 5"	22' - 7"	19' - 2"	15' - 3"
	RFPI® 40S	24' - 4"	22' - 3"	20' - 6"	18' - 4"	25' - 11"	22' - 5"	20' - 5"	18' - 3"
	RFPI® 400	24' - 4"	22' - 3"	21' - 0"	19' - 7"	26' - 7"	24' - 3"	22' - 3"	17' - 9"
	RFPI® 40	25' - 2"	22' - 11"	21' - 8"	20' - 2"	27' - 5"	25' - 0"	23' - 7"	19' - 9"
16"	RFPI® 60S	25' - 9"	23' - 6"	22' - 2"	20' - 8"	28' - 0"	25' - 7"	24' - 1"	19' - 9"
	RFPI® 70	26' - 10"	24' - 5"	23' - 0"	21' - 5"	29' - 3"	26' - 7"	24' - 9"	19' - 9"
	RFPI® 80S	28' - 3"	25' - 9"	24' - 3"	22' - 7"	30' - 9"	28' - 0"	26' - 4"	23' - 11"
	RFPI® 90	30' - 1"	27' - 5"	25' - 9"	23' - 11"	32' - 10"	29' - 10"	28' - 1"	26' - 0"
	RFPI® 40S	26' - 11"	24' - 3"	22' - 1"	19' - 9"	27' - 11"	24' - 2"	22' - 0"	19' - 8"
	RFPI® 400	27' - 0"	24' - 8"	23' - 4"	20' - 10"	29' - 6"	26' - 4"	22' - 3"	17' - 9"
16"	RFPI® 40	27' - 10"	25' - 5"	24' - 0"	22' - 4"	30' - 4"	27' - 8"	24' - 9"	19' - 9"
	RFPI® 60S	28' - 6"	26' - 0"	24' - 7"	22' - 11"	31' - 1"	28' - 4"	24' - 9"	19' - 9"
	RFPI® 70	29' - 9"	27' - 1"	25' - 6"	23' - 9"	32' - 5"	29' - 6"	24' - 9"	19' - 9"
	RFPI® 80S	31' - 4"	28' - 6"	26' - 10"	25' - 0"	34' - 2"	31' - 1"	29' - 3"	23' - 11"
	RFPI® 90	33' - 4"	30' - 4"	28' - 7"	26' - 7"	36' - 5"	33' - 1"	31' - 1"	26' - 7"

TABLA 2

RFPI® VIGUETA LOS ESPACIOS ADMISIBLES - 40 PSF VIVE LA CARGA/20 PSF LA CARGA MUERTA

Profundidad de vigueta	Serie de vigueta	40/10 Espacio Sencillo				40/10 Múltiples Espacio			
		12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.	12" o.c.	16" o.c.	19.2" o.c.	24" o.c.
9-1/2"	RFPI® 20	17' - 2"	15' - 9"	14' - 10"	13' - 7"	18' - 9"	16' - 7"	14' - 7"	11' - 7"
	RFPI® 400	18' - 0"	16' - 5"	14' - 11"	13' - 4"	18' - 11"	16' - 4"	14' - 11"	13' - 3"
	RFPI® 40S	18' - 0"	16' - 5"	15' - 6"	14' - 6"	19' - 7"	17' - 10"	16' - 6"	14' - 1"
	RFPI® 40	18' - 7"	16' - 11"	16' - 0"	14' - 11"	20' - 2"	18' - 5"	17' - 5"	14' - 9"
	RFPI® 60S	18' - 11"	17' - 4"	16' - 4"	15' - 3"	20' - 8"	18' - 10"	17' - 6"	14' - 2"
	RFPI® 70	19' - 9"	18' - 0"	17' - 0"	15' - 10"	21' - 6"	19' - 7"	18' - 5"	15' - 4"
11-7/8"	RFPI® 20	20' - 6"	18' - 9"	17' - 3"	15' - 5"	21' - 10"	18' - 10"	15' - 11"	12' - 8"
	RFPI® 400	21' - 5"	18' - 8"	17' - 1"	15' - 3"	21' - 6"	18' - 7"	17' - 0"	15' - 2"
	RFPI® 40S	21' - 5"	19' - 7"	18' - 6"	16' - 10"	23' - 4"	20' - 7"	18' - 6"	14' - 9"
	RFPI® 40	22' - 1"	20' - 2"	19' - 0"	17' - 9"	24' - 1"	21' - 10"	19' - 11"	16' - 5"
	RFPI® 60S	22' - 7"	20' - 8"	19' - 6"	17' - 11"	24' - 8"	21' - 11"	20' - 0"	16' - 5"
	RFPI® 70	23' - 7"	21' - 6"	20' - 3"	18' - 10"	25' - 8"	23' - 5"	20' - 7"	16' - 5"
14"	RFPI® 80S	24' - 11"	22' - 8"	21' - 4"	19' - 11"	27' - 1"	24' - 8"	23' - 2"	18' - 6"
	RFPI® 90	26' - 6"	24' - 1"	22' - 8"	21' - 1"	28' - 10"	26' - 3"	24' - 8"	22' - 2"
	RFPI® 20	23' - 4"	20' - 8"	18' - 10"	15' - 8"	23' - 10"	19' - 2"	15' - 11"	12' - 8"
	RFPI® 400	23' - 9"	20' - 6"	18' - 9"	16' - 9"	23' - 8"	20' - 5"	18' - 8"	16' - 5"
	RFPI® 40S	24' - 4"	22' - 3"	20' - 7"	17' - 4"	26' - 0"	22' - 3"	18' - 6"	14' - 9"
	RFPI® 40	25' - 2"	22' - 11"	21' - 8"	19' - 6"	27' - 5"	23' - 10"	20' - 7"	16' - 5"
16"	RFPI® 60S	25' - 9"	23' - 6"	22' - 0"	19' - 8"	27' - 10"	24' - 1"	20' - 7"	16' - 5"
	RFPI® 70	26' - 10"	24' - 5"	23' - 0"	19' - 10"	29' - 3"	24' - 9"	20' - 7"	16' - 5"
	RFPI® 80S	28' - 3"	25' - 9"	24' - 3"	21' - 2"	30' - 9"	28' - 0"	24' - 11"	19' - 11"
	RFPI® 90	30' - 1"	27' - 5"	25' - 9"	23' - 2"	32' - 10"	29' - 10"	27' - 9"	22' - 2"
	RFPI® 400	25' - 7"	22' - 1"	20' - 2"	18' - 0"	25' - 6"	22' - 0"	20' - 1"	16' - 5"
	RFPI® 40S	27' - 0"	24' - 1"	21' - 9"	17' - 4"	27' - 9"	22' - 3"	18' - 6"	14' - 9"
16"	RFPI® 40	27' - 10"	25' - 5"	23' - 4"	19' - 10"	29' - 6"	24' - 9"	20' - 7"	16' - 5"
	RFPI® 60S	28' - 6"	26' - 0"	23' - 9"	19' - 10"	30' - 0"	24' - 9"	20' - 7"	16' - 5"
	RFPI® 70	29' - 9"	27' - 1"	24' - 10"	19' - 10"	32' - 5"	24' - 9"	20' - 7"	16' - 5"
	RFPI® 80S	31' - 4"	28' - 6"	26' - 6"	21' - 2"	34' - 2"	30' - 0"	24' - 11"	19' - 11"
	RFPI® 90	33' - 4"	30' - 4"	28' - 7"	23' - 2"	36' - 5"	33' - 1"	27' - 9"	22' - 2"

RIGIDIZADORES DEL ALMA

- Web refuerzos son necesarios:
 - ▶ Cuando lados de los colgadores no lateralmente arriostar el reborde superior de cada I-vigueta.
 - ▶ Cuando las vigas-I están diseñados para soportar cargas mayoradas concentradas de más de 1580 libras. aplicada a la I-joist a la brida superior entre los soportes. En estas aplicaciones sólo, la diferencia entre el alma y el ala de refuerzo se esforzarán estar en el reborde inferior.
 - ▶ Para los cortes pico de pájaro en el techo de vigas-I.
- Refuerzos Web puede ser requerido por la Nota 1 de los cuadros 1 y 2.
- Cuando se utiliza en cojinetes de extremo, instale refuerzos de alma apretados contra el reborde inferior de la I-viga. Deje un espacio mínimo de 1/8", pulgadas entre la parte superior de la el refuerzo y la parte inferior de la pestaña superior (ver Figura 1).
- Refuerzos Web se puede cortar en el campo según sea necesario.

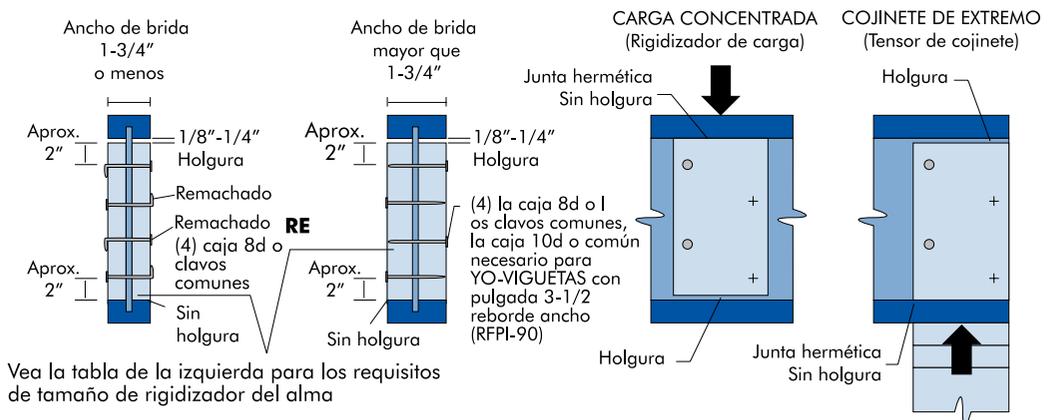
TAMAÑO REQUERIDO PARA EL MONTANTE DE REFUERZO

RFPI® Vigueta* Rebordea Anchura	Cinche el Tamaño de Refuerzo Cada Lado de Telaraña
1-3/4"	19/32" x 2-5/16" anchura mínima
2-1/16"	7/8" x 2-5/16" anchura mínima
2-5/16"	1" x 2-5/16" anchura mínima
2-1/2"	1" x 2-5/16" anchura mínima
3-1/2"	1-1/2" x 2-5/16" anchura mínima

*Ve Mesa 4 para la designación aplicable de vigueta.

FIGURA 1

RFPI-REQUERIMIENTOS DEL MONTANTE DE REFUERZO DE LA VIGA

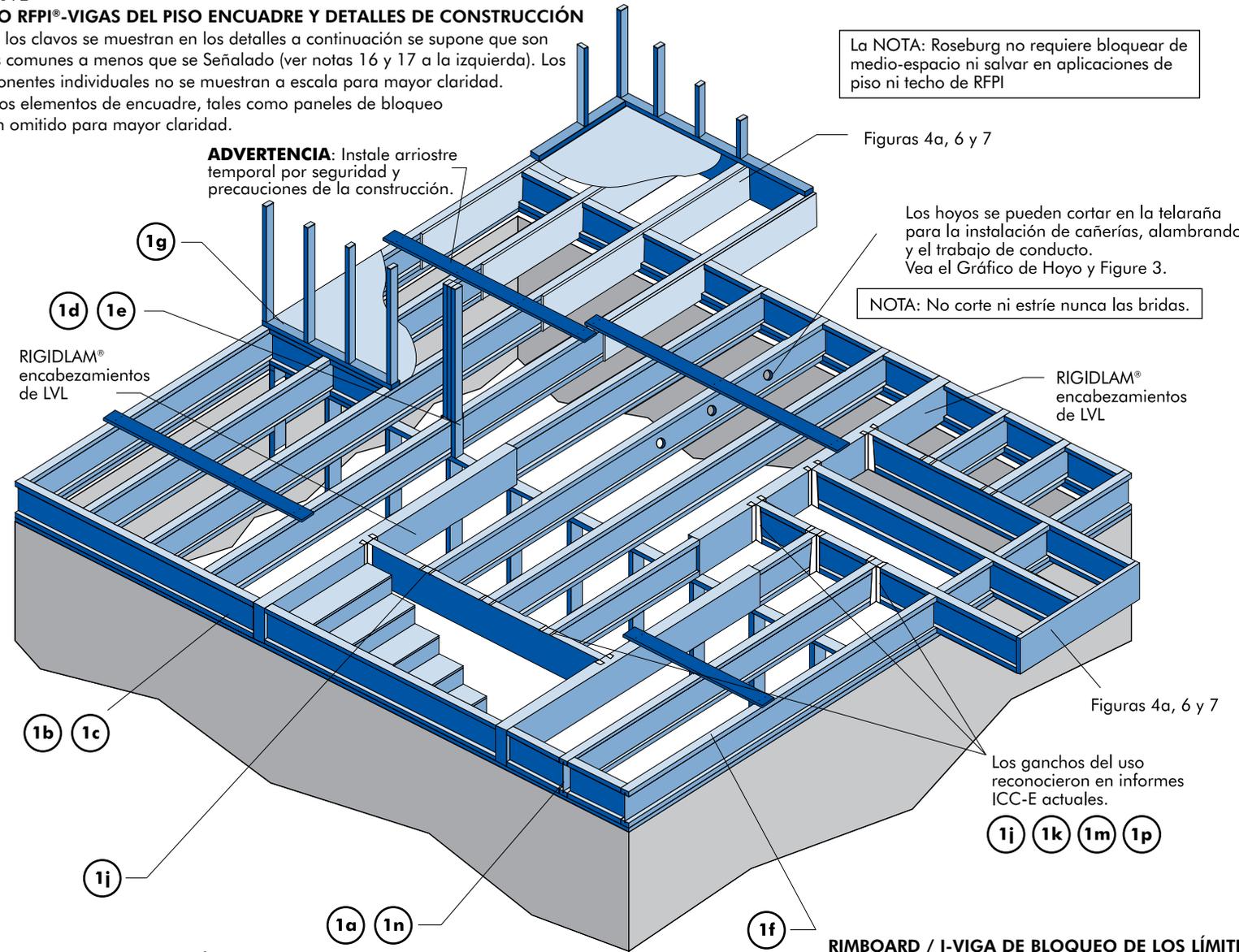


LAS RFPI®-VIGUETAS QUE INSTALAN PARA SISTEMAS DE PISO

- Antes de colocar piezas de suelo del sistema, compruebe que las vigas-anchos de ala de acuerdo con anchos de suspensión. Si no es así, póngase en contacto con su proveedor.
- Excepto para el corte a la longitud, nunca cortar, perforar, o de las bridas de primera clase I-viga.
- RFPI las viguetas se producen sin la comba que ni la brida puede ser el ala superior o inferior, sin embargo, la orientación de la planta las vigas-I por lo que los golpes de gracia pre-scored están en la parte inferior puede facilitar la instalación de cableado eléctrico o los sistemas de rociadores residenciales.
- Instalación de las vigas-I, para que ala superior e inferior se encuentran dentro de 1/2 pulgada de alineación vertical verdadera.
- I-vigas deberán estar anclados firmemente a los soportes antes de revestimiento del piso se adjunta, y apoyos para las vigas de tramos múltiples deben estar al mismo nivel.
- Longitudes mínimas de apoyo: 1-3/4 pulgadas para cojinetes de extremo y 3-1/2 pulgadas x para rodamientos intermedios.
- Cuando se utiliza perchas, asiento de las vigas-I con firmeza en el fondo de suspensión para minimizar el asentamiento.
- Deja un 1/16 pulgadas distancia entre el extremo que la vigueta y una cabecera.
- Las cargas concentradas mayores que las que normalmente se puede esperar en la construcción residencial sólo se debe aplicar a la superficie superior de la brida superior. Normales de las cargas concentradas incluye los accesorios iluminación de la pista, equipos de audio y cámaras de seguridad. Nunca suspender cargas inusuales o pesados de la brida inferior de la viga de I-. Siempre que sea posible, suspender todas las cargas concentradas a partir de la parte superior de la I-viga. O bien, colocar la carga de bloqueo que ha sido bien conectado a la web de I-viga.
- Nunca instale las vigas-I en el que estará permanentemente expuestas a la intemperie o cuando vayan a estar en contacto directo con el hormigón o mampostería.
- Sujetar los extremos de las vigas del piso para evitar vuelcos. Utilice RigidRim® Rimboard, vigas de borde o I-vigas paneles de bloqueo.
- Para las vigas-I instaladas sobre y debajo de muros de carga, uso de paneles completos de profundidad de bloqueo, RigidRim® Rimboard o bloques de calabaza (los miembros de paralizar) para transferir las cargas de gravedad a través del sistema de piso a la pared o una fundación más adelante.
- Debido a la contracción, conjunto común madera de los bastidores en el borde no se puede utilizar como el bloqueo o juntas de borde. I-vigas paneles de bloqueo u otros productos de madera reconstituida-como RigidRim® Rimboard - debe ser cortado para caber entre las vigas-I, y seleccionar una profundidad de I-viga-compatible.
- Proporcionar apoyo lateral permanente de la brida inferior de todas las vigas-I en los apoyos interiores de vigas múltiples de tramos. Del mismo modo, apoyar la brida inferior del voladizo todas las vigas-I en el soporte de extremo junto a la extensión en voladizo. En la estructura completa, el techo de panel de yeso proporciona este soporte lateral. Hasta el techo acabado final se aplica, refuerzos temporales o puntales deben ser utilizados.
- Si cuadrados de última generación se utilizan paneles, bordes debe ser apoyada entre las vigas-I con el bloqueo de 2x4. Pegue los paneles de bloqueo para minimizar los chirridos. El bloqueo no está prevista en piso de acabado estructural, tales como pisos de listón de madera, o si una capa de recubrimiento por separado está instalado.
- Ver tabla de la derecha para la fijación recomendado el revestimiento con clavos. Si el revestimiento se va a unir con tornillos, el tamaño del tornillo debe ser igual o sólo ligeramente mayor que el tamaño del clavo recomendada. Espacio de los tornillos de la misma forma que el espaciado requerido clavo. El vástago no roscada del tornillo debe extenderse más allá del espesor del panel para asegurar que el panel se tira firmemente contra la brida I-vigueta. Use los tornillos destinados para el montaje estructural de estructuras de madera. Se recomienda el uso de tornillos de un fabricante que puede proporcionar un informe de ICC-ES (o similar) con las especificaciones de aplicación aprobados y los valores de diseño. Los tornillos de Drywall puede ser frágil y no debe ser utilizado.
- Clave Espacio y directrices
 - Fijar el revestimiento de RFPI-Viga de conformidad con el código de construcción vigente o aprobado la construcción de plan. Sin embargo, no utilice las uñas más grandes o más espaciados más cerca que se muestra en la tabla de la derecha.
 - Si más de una fila de clavos es necesario, las filas debe ser compensado por lo menos 1/2" y se tambaleó.
 - 14 grapas de calibre puede ser sustituido por 8d (2-1/2 ") clavos si grapas penetrar en la viga por lo menos 1".
 - 10d (3 ") clavos caja puede ser sustituido por 8d (2-1/2") clavos comunes.
 - Clavos en bordes opuestos de brida debe ser compensado la mitad de la distancia mínima.
 - Número máximo de 0.131" de diámetro (8d común)

FIGURA 2
TÍPICO RFPI®-VIGAS DEL PISO ENCUADRE Y DETALLES DE CONSTRUCCIÓN

Todos los clavos se muestran en los detalles a continuación se supone que son clavos comunes a menos que se Señalado (ver notas 16 y 17 a la izquierda). Los componentes individuales no se muestran a escala para mayor claridad. Algunos elementos de encuadre, tales como paneles de bloqueo se han omitido para mayor claridad.



La NOTA: Roseburg no requiere bloquear de medio-espacio ni salvar en aplicaciones de piso ni techo de RFPI

ADVERTENCIA: Instale arriostre temporal por seguridad y precauciones de la construcción.

Los hoyos se pueden cortar en la telaraña para la instalación de cañerías, alambrando y el trabajo de conducto. Vea el Gráfico de Hoyo y Figure 3.

NOTA: No corte ni estré nunca las bridas.

REVESTIMIENTO DE SEPARACIÓN DE UÑAS - Ver Nota 17

Material	Recomendado uñas tamaño y el espaciado	Brida de cara Clavada (en) ^{(a) (b)}		Edge brida de clavado (en)		
		Final distancia	clavo espacio	Final distancia	Clavado en un borde de la brida	Clavado en ambos extremos con bridas ^(e)
LVL brida	dia. ≤ 0.128" (8d box or sinker, 10d box or sinker, 12d box)	3	2	3	3	6
	0.128" < dia. ≤ 0.148" (8d com, 10d com, 12d sinker or com, 16d box or sinker)	3	3	3	3 ^(f)	6 ^(f)
Brida aserrada sólida	dia. ≤ 0.128" (8d box or sinker, 10d box or sinker, 12d box)	2	2	2	2	4
	0.128" < dia. ≤ 0.148" (8d com, 10d com, 12d sinker or com, 16d box or sinker)	2	3	2	3	6

RIMBOARD / I-VIGA DE BLOQUEO DE LOS LÍMITES DE PLF - (DETALLES 1A, 1B, 1G)

La capacidad de carga vertical uniforme se limita a una profundidad bordo llanta de 16 pulgadas o menos y se basa en la duración de carga del 100%. Esta capacidad de carga no se utilizarán en el diseño de un miembro de flexión, tal como una viga, de cabecera, o viga. Para la transferencia de carga concentrada vertical, consulte 1d.

Panel de bloqueo o vigueta de borde	Capacidad de carga vertical uniforme Transferencia de Capacidad (PLF)
1-1/8" Rimboard	4400
1-1/8" Rimboard Plus	4850
1-1/4" Rimboard Seismic	5700
1.3E RigidRim LVL	4900
RFPI® Joist	2000

1a

RFPÍ® bloquear de Vigueta pone panel la transferencia vertical de la carga = 2000 máximo de plf.

o RigidRim Rimboard (ve 1b para la capacidad vertical de la carga)

Conecte YO-VIGUETA para sobrepasar plato por 1b

Conecte bloqueando panel (o rimboard) sobrepasar plato con clavos 8d @ 6" O.C. (cuando se usa para transferencia lateral de tijeras, el clavo a soportar plato con mismo clavar requirió como para engalanar)

1b

Para la Tabla de Borde la capacidad vertical de carga, ve Borde Vigueta de Tabla/Yo que Bloquea a PLF Mesa en la Figura 2

Un clavo 8d en reborde de cima y fondo

Conecte RIGIDRIM® rimboard para sobrepasar uñas de plato de utilizar 8d de plato @ 6 pulgada o.c.

Conecte YO-VIGUETA para sobrepasar plato con un clavo 8d cada lado de la YO-VIGUETA en cojinete, el mínimo de pulgada de 1-1/2 del fin (típico)

Para evitar partir reborde, el comienzo clava por lo menos pulgada de 1-1/2 del fin de YO-VIGUETA. Los clavos se pueden manejar en un ángulo para evitar partir de soportar plato.

1c

RFPÍ® Vigueta de Borde la transferencia vertical de la carga = 2000 máximo de plf

Conecte borde vigueta a la vigueta del piso con un clavo en la cima y el fondo. El clavo debe proporcionar 1 pulgada lapenetración mínima en la vigueta de piso. Para la vigueta de borde rebordea 2" y uñas más anchas pueden ser utilizadas.

Cojinete mínimo de pulgada de 1-3/4 requirió (2x6 que soporta plato requerido para viguetas de borde con pulgada de 2-5/16 o anchuras más grande de reborde)

Conecte yo-vigueta para sobrepasar plato por 1b

Conecte borde vigueta para sobrepasar plato por 1a

1d

RFPÍ® o RigidRim® Rimboard el bloqueo del panel

Corte la calabaza bloques de 1/16" más largo que I-Joist profundidades

Calabacín bloquear

Proporcione soporte lateral Detalle por 1a, 1b, 1c, o 1g

Pair of Squash Blocks	Maximum vertical load per pair of squash blocks (lb)	
	3-1/2" wide	5-1/2" wide
2x lumber	3800	5900
1-1/8" APA Rim Board, Rim Board Plus, or Rated Sturd-I-Floor 48 oc	2600	4000
1" APA Rim Board or Rated Sturd-I-Floor 32 oc	1900	3000

1e

El sólido bloquea todo anuncio de arriba al cojinete abajo. Instale los bloques de calabaza por 1d. El igual que soporta área de bloques debajo de anunciar arriba.

1f

Utilice sola YO-VIGUETA para cargas hasta 2000 plf, duplica YO-VIGUETAS para cargas hasta 4000 plf (el bloque de masilla no requerido)

Conecte borde vigueta para sobrepasar plato por 1a

Proporcione a comanditario para la fijación de revestimiento a menos que la enfundar de nailable se utilice

La pared que enfunda, como requerido

RIGIDRIM® rimboard se puede utilizar en vez de YO-VIGUETAS. El comanditario no es requerido cuándo RIGIDRIM® rimboard se utiliza.

1g

La carga que soporta pared encima de alineará verticalmente con la pared abajo. Otras condiciones tales como paredes de desviación no son cubiertas por este detalle.

Roseburg requiere bloquear más de todos apoyos interiores bajo paredes de carga o cuando viguetas de piso no son continuas sobre apoyos. Además, bloquear puede ser requerido en apoyos interiores por diseñador de proyecto o por código para el diseño sísmico.

La fijación de la vigueta por detalla 1b

Conecte bloqueando para sobrepasar plato por 1a

Para la Tabla de Borde la capacidad vertical de carga, ve Borde Vigueta de Tabla/Yo que Bloquea a PLF Mesa en la Figura 2

1p

- Backer bloque necesario para soportes montados en la superficie (en ambos lados de la I-viga) y cuando la carga de la parte superior de montaje de suspensión superior a 250 libras.
- Vea los cuadros abajo para el grueso bloque de respaldo y profundidad.
- Instale el respaldo bloquear el estrecho de la brida superior.
- Coloque bloque de respaldo a la web con el 16 - 10d clavos comunes, remachó. Consulte la tabla para capacidad máxima de este detalle.
- Backer bloque debe ser lo suficientemente amplia como para permitir que se requiere para clavar sin dividir (min. anchura de 12", recomendado)

NOTAS GENERALES:

- Para la capacidad de suspensión de ver las recomendaciones de suspensión de fabricación.
- Verifique que la vigueta de capacidad para soportar una carga concentrada de "larguero", además de todas las demás cargas.
- Si un doble en la que la vigueta se requiere para apoyar "larguero" de carga, consulte la Figura 5 para bloque de relleno y el doble de la I-vigas directrices de conexión.
- Antes de instalar un bloque de respaldo a un doble I-viga, la unidad 4 adicionales clavos 10d desde ambos lados de doble viga I-a través de las telas y el bloque de relleno en respaldo bloquear la ubicación. Clinch uñas.

Arriba o la cara montada percha. Nota: A menos cara suspensión montada lados lateralmente apoyar la parte superior brida, Web rigidizadores será utilizada (Ver Figura 1)

Brida I-Joist Ancho	Backer bloque de material de espesor requerido ^{(a)(b)}	Max. capacidad de carga con 16 com-10d. las uñas
1-3/4"	23/32"	975 lbs
2-1/16"	7/8"	1135 lbs
2-5/16"	1"	1250 lbs
2-1/2"	1-1/8"	1250 lbs
3-1/2"	1-1/2"	1250 lbs

(a) el grado mínimo de material de relleno será de utilidad grado SPF o más para madera aserrada clasificada revestimiento sólido y grado de paneles estructurales de madera.
(b) Pegue los bloques de respaldo de 2 capas con adhesivo para la construcción de grado (ASTM D-3498)

1j

RIGIDLAM® el Rayo de LVL

La cima o la cara montaron gancho instaló por las recomendaciones del fabricante de gancho

Para clavar los horarios para múltiples RIGIDLAM® los rayos de LVL, ven Abrochando la Recomendación Para Múltiples Capa, Miembros de Rigidlam LVL abajo

La nota: a menos que los lados de gancho sostengan lateralmente el reborde primero, soportando refuerzos se utilizarán. (vea la Figura 1)

1k

el rubor del plato 2x con la cara interior de pared o emite

La cima montó gancho instaló por las recomendaciones del fabricante de gancho

La nota: a menos que los lados de gancho sostengan lateralmente el reborde primero, soportando refuerzos se utilizarán. (vea la Figura 1)

1m

Encabezamiento de YO-VIGUETA de múltiplo con el bloque repleto de masilla de profundidad mostrado. RIGIDLAM® encabezamientos de LVL se pueden utilizar también. Verifique la capacidad doble de YO-VIGUETA para sostener las cargas concentradas.

El bloque de la masilla, por la Figura 5, la Mesa 4

Instale encuadrando el ancla por las recomendaciones del fabricante de gancho (ambos lados de travesaño)

El bloque del comanditario conecta por 1h. El clavo con doce clavos 10d, cerra cuándo posible.

La capacidad máxima del apoyo = 1280 lb.

1n

No vigueta de bisela-corte más allá de la cara interior de pared

Conecte YO-VIGUETA por 1b

La nota: Bloqueando requerido en cojinete para el apoyo lateral, no mostrado para la claridad.

Simple o Doble viga de I- según sea necesario (ver Notas Generales supra)

Encabezamiento vigueta

Backer bloque ajustada a la pestaña superior (brecha en la parte inferior)

Backer Profundidad Del Bloque				
Vigueta de profundidad	9-1/2"	11-7/8"	14"	16"
Montaje superior Perchas - Min. Backer profundidad del bloque	5-1/2"	5-1/2"	7-1/4"	7-1/4"
De montaje de cara Perchas - Profundidad Req'd bloque de respaldo	6-1/4"	8-5/8"	10-3/4"	12-3/4"

RFPI® HOYOS DE TELARAÑA DE VIGUETA

1. Menos cortar a la longitud, nunca corte, el taladro, ni el corte rebordean.
2. Siempre que hoyos centrales posibles verticalmente en medio de la telaraña. Sin embargo, los hoyos pueden ser situados verticalmente dondequiera en la telaraña proporcionó un mínimo de 1/8" de telaraña se queda entre la orilla del hoyo y los rebordes.
3. Los lados de hoyos cuadrados (o el lado más largo de hoyo rectangular) no excederá tres cuartos del diámetro redondo máximo de hoyo permitió en esa ubicación. Haga no sobre-corta los lados del cuadrado ni hoyos rectangulares.
4. Dónde más de un hoyo es necesario, la distancia entre orillas adyacentes de hoyo debe ser un mínimo de dos veces el diámetro del hoyo redondo más grande o dos veces el tamaño del hoyo cuadrado más grande (o dos veces la longitud del lado más largo de hoyo rectangular más largo). Además, cada hoyo debe conformarse con los requisitos del Gráfico de Hoyo.
5. Un hoyo puede ser cortado dondequiera en la telaraña proporcionó los requisitos de Nota número 4 son encontrados. No sobre- corte los lados de los orificios cuadrados o rectangulares.
6. Un grupo de hoyos redondos en aproximadamente la misma ubicación será permitida si ellos encuentran los requisitos para un solo hoyo redondo circunscrito alrededor de ellos.

Cómo Utilizar El Gráfico de Hoyo:

1. Lea a través de la cima del Gráfico de Hoyo al tamaño deseado del hoyo.
2. Siga esta columna hacia abajo a la fila que representa la profundidad y la designación. Este número indica la distancia mínima de la cara del apoyo a la línea central del hoyo.

El ejemplo: Necesite un hoyo en un RFPI® 400 vigueta:

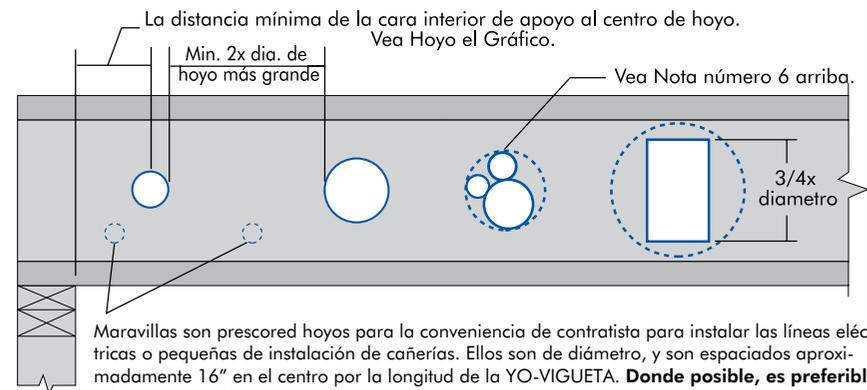
Del Gráfico de Hoyo,

Para un hoyo de 4 pulgadas de serie, la distancia mínima es 1'- 7".

Para un hoyo de 5 pulgadas de serie, la distancia mínima es 2'- 11".

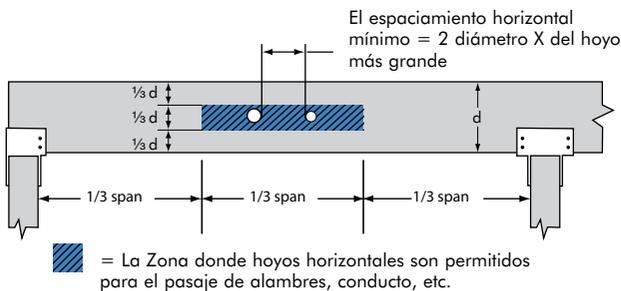
Por lo tanto la distancia mínima para el hoyo de serie 4-1/2-inch es 2'- 3". (medio entre 1'-7" y 2'-11")

LA FIGURA 3 - RFPI®-EL LOCALIZADOR DE HOYO DE CAMPO-CORTE DE VIGUETA



Maravillas son prescored hoyos para la conveniencia de contratista para instalar las líneas eléctricas o pequeñas de instalación de cañerías. Ellos son de diámetro, y son espaciados aproximadamente 16" en el centro por la longitud de la YO-VIGUETA. **Donde posible, es preferible utilizar maravillas en vez de campo hoyos cortantes.** Para aplicaciones de piso, posicione el tan las maravillas son todo en el fondo de la vigueta, lo haciendo más fácil de instalar alambrado eléctrico o sistemas residenciales de regadera. **No martille hoyos en webs menos en maravillas**

PERMISIBLE LA UBICACIÓN REDONDA HORIZONTAL DE HOYO PARA RIGIDLAM® LVL EMITE



• Nota: Los agujeros más grandes, más agujeros y / o agujeros que se encuentran fuera de la zona sombreada que se muestra puede ser permisible según lo verificado por el software adecuado o el análisis de ingeniería.

- Las profundidades del rayo de 4-3/8, de 5-1/2, y de las pulgadas 7-1/4, el diámetro máximo de hoyo es 1, 1-1/8, y las pulgadas 1-1/2, respectivamente.
- Los rayos más profundos, el diámetro máximo de hoyo es 2 pulgadas.
- Solicita sencillo y las aplicaciones del multi-espacio con la carga del uniforme.
- Más de 3 hoyos por el espacio son permitidos.
- No debe ser cortado en vigas voladizas.

CARTA DEL AGUJERO - DISTANCIA MÍNIMA POR DENTRO DE LA CARA DE LA AYUDA MÁS CERCANA AL CENTRO DEL AGUJERO

Profundidad de la vigueta	Designación de la vigueta	Factor de ajuste de tramo	El Diámetro redondo del Hoyo (en.)															
			2	3	4	5	6	6-1/4	7	8	8-5/8	9	10	10-3/4	11	12	12-3/4	
			Distancia mínima por dentro de la cara de la ayuda más cercana al centro del agujero (pie-en.)															
9-1/2"	RFPI 20	11.58	0'-7"	0'-8"	2'-0"	3'-6"	5'-4"	5'-9"										
	RFPI 40S	13.25	1'-2"	2'-2"	3'-3"	4'-4"	5'-9"	6'-3"										
	RFPI 400	14.08	1'-0"	2'-1"	3'-3"	4'-9"	6'-4"	6'-9"										
	RFPI 40	14.75	0'-8"	1'-11"	3'-2"	4'-9"	6'-6"	6'-11"										
	RFPI 60S	14.17	2'-0"	3'-3"	4'-8"	6'-1"	7'-7"	8'-0"										
	RFPI 70	15.33	1'-1"	2'-3"	3'-10"	5'-6"	7'-3"	7'-8"										
11-7/8"	RFPI 20	12.67	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-9"	3'-4"	3'-9"	5'-0"	6'-10"	8'-0"							
	RFPI 40S	15.17	0'-7"	0'-10"	1'-10"	2'-11"	4'-0"	4'-4"	5'-2"	6'-8"	7'-11"							
	RFPI 400	14.75	0'-7"	0'-8"	1'-7"	2'-11"	4'-4"	4'-8"	5'-10"	7'-8"	8'-10"							
	RFPI 40	16.42	0'-7"	0'-10"	2'-0"	3'-5"	4'-11"	5'-3"	6'-5"	8'-2"	9'-6"							
	RFPI 60S	16.42	0'-8"	1'-10"	3'-2"	4'-5"	5'-10"	6'-2"	7'-4"	8'-11"	10'-1"							
	RFPI 70	16.42	0'-7"	1'-0"	2'-5"	3'-10"	5'-6"	6'-0"	7'-4"	9'-4"	10'-8"							
14"	RFPI 80S	18.50	0'-11"	2'-4"	3'-10"	5'-4"	6'-11"	7'-4"	8'-7"	10'-4"	11'-6"							
	RFPI 90	21.08	0'-7"	1'-4"	2'-9"	4'-4"	5'-11"	6'-4"	7'-7"	9'-5"	10'-10"							
	RFPI 20	12.67	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	1'-1"	2'-3"	4'-2"	5'-4"	6'-1"	8'-2"	9'-11"				
	RFPI 40S	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-4"	2'-5"	2'-8"	3'-6"	4'-7"	5'-5"	6'-0"	7'-7"	9'-4"				
	RFPI 400	14.75	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	1'-11"	2'-4"	3'-7"	5'-3"	6'-4"	7'-0"	9'-0"	10'-10"				
	RFPI 40	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-3"	2'-7"	2'-11"	4'-2"	5'-11"	7'-0"	7'-9"	9'-8"	11'-7"				
16"	RFPI 60S	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-8"	3'-2"	3'-6"	4'-9"	6'-6"	7'-8"	8'-4"	9'-4"	12'-2"				
	RFPI 70	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-6"	3'-1"	3'-6"	4'-10"	6'-7"	7'-9"	8'-6"	10'-11"	12'-11"				
	RFPI 80S	19.92	0'-7"	0'-9"	2'-2"	3'-7"	5'-1"	5'-5"	6'-7"	8'-5"	9'-7"	10'-4"	12'-5"	14'-0"				
	RFPI 90	22.17	0'-7"	0'-8"	1'-3"	2'-11"	4'-7"	5'-1"	6'-5"	8'-3"	9'-5"	10'-2"	12'-3"	14'-0"				
	RFPI 40S	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	0'-10"	1'-5"	2'-9"	3'-7"	4'-1"	5'-6"	6'-7"	7'-0"	8'-9"	10'-9"	
	RFPI 400	14.75	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	0'-10"	0'-10"	1'-11"	3'-1"	3'-10"	5'-11"	7'-6"	8'-0"	10'-4"	12'-3"	
16"	RFPI 40	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	0'-10"	1'-10"	3'-6"	4'-6"	5'-2"	6'-11"	8'-5"	9'-0"	11'-5"	13'-4"	
	RFPI 60S	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	0'-10"	1'-10"	3'-6"	4'-6"	5'-2"	7'-3"	8'-11"	9'-6"	11'-10"	13'-9"	
	RFPI 70	16.42	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-9"	0'-9"	0'-10"	2'-1"	4'-2"	5'-6"	6'-4"	8'-7"	10'-5"	11'-0"	13'-6"	15'-6"	
	RFPI 80S	19.92	0'-7"	0'-8"	0'-8"	1'-2"	2'-10"	3'-3"	4'-6"	6'-3"	7'-5"	8'-1"	9'-11"	11'-5"	11'-11"	14'-3"	16'-5"	
	RFPI 90	22.17	0'-7"	0'-8"	0'-8"	0'-10"	2'-9"	3'-2"	4'-7"	6'-7"	7'-10"	8'-7"	10'-8"	12'-4"	12'-11"	15'-2"	17'-1"	

Las notas:

1. Las distancias en esta tabla se basan en agujero de carga uniforme las vigas-I y reacciones permisibles I-vigas sin rigidizadores de alma sobre longitudes mínimas de apoyo requeridos. Esta tabla explica la conservadora peor de los casos creados por el suelo permitido simple o múltiple se extiende demostrado en otras partes de esta guía en espacios de centro a centro de 12", 16", 19.2" y 24" con las cargas del piso de carga + 40 libras por pie cuadrado en vivo 10 libras por pie cuadrado carga muerta o 40 libras por pie cuadrado de carga viva + 20 libras por pie cuadrado de carga muerta. Los agujeros en las condiciones que se encuentran fuera de los parámetros del agujero del gráfico (incluyendo el uso de refuerzos de alma, mayores longitudes de apoyo u otras condiciones de carga) todavía pueden ser aceptable. El método más exacto para determinar la aceptabilidad de un agujero dado es el uso de software adecuado (por ejemplo, Simpson CS Viga o CS Build) o análisis de ingeniería para la condición real.
2. Distancia de la ubicación del agujero se mide desde la cara interior del soporte más cercano al centro del agujero.
3. SAF = Factor de Ajuste del intervalo para el cálculo del agujero opcional, que se utiliza tal como se define en esta página.

EL CALCULO OPCIONAL del HOYO: El Gráfico del Hoyo es basado en las YO-VIGUETAS para ser utilizado en su espacio máximo. Si el son colocados en menos que su espacio admisible lleno como mostrado en Mesas 1 & 2, la distancia mínima de la línea central del hoyo a la cara interior del más cercano apoyo de vigueta (D) tan dado encima de puede ser reducido como:

$$D_{\text{reducido}} = \frac{L_{\text{real}}}{\text{SAF}} \times D$$

En donde:

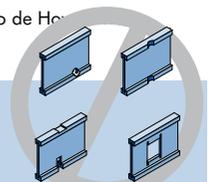
D_{reducido} = a distancia mínima de la cara interior del más cercano apoyo de vigueta para centrar de hoyo, reducido para menos que aplicaciones de espacio de máximo (p).

L_{real} = La distancia medida real de tramo entre las caras interiores e los soportes (pies) (Para la vigueta del multi-espacio, utiliza el espacio más largo para L_{real}).

SAF = Atraviesa el Factor del Ajuste se rindió Hoyo el Gráfico.

D = La distancia mínima de la cara interior del más cercano apoyo de vigueta para centrar de hoyo del Gráfico de Hoyo.
Si $\frac{L_{\text{real}}}{\text{SAF}}$ es mayor que 1.0, use 1.0 en el cálculo anterior.

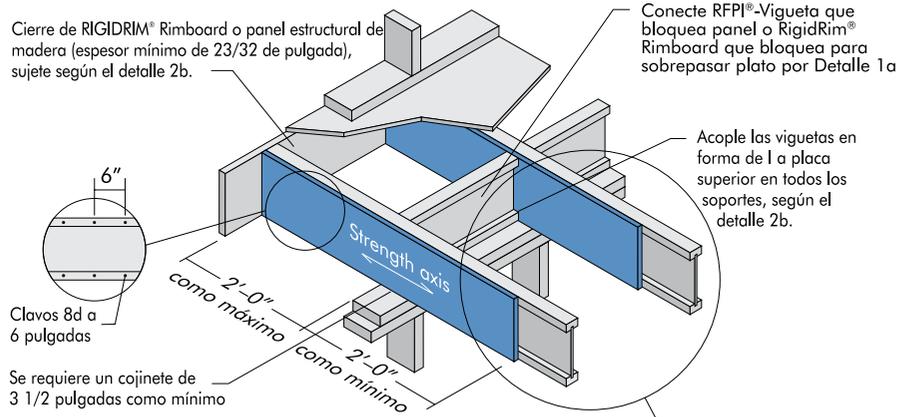
Nunca taladro, cortó ni corta el reborde, ni sobre-corta la telaraña. Los hoyos en telarañas deben ser cortados con un agudo vio. Para hoyos rectangulares, evite sobre-cortar los rincones, como esto puede causar las concentraciones innecesarias del énfasis. Ligeramente redondear los rincones son recomendados. Empiece el hoyo rectangular taladrando un 1" -hoyo de diámetro en cada uno de los cuatro rincones y entonces haga los cortes entre los hoyos para aminorar el daño al.



RESALTOS PARA COMPENSACIÓN DE CONSTRUCCIÓN VERTICAL (Carga concentrada de pared de encima)

FIGURA 4a
LA RFPI®-VIGUETA LOS MÉTODOS EN VOLADIZO DEL REFUERZO PERMITIERON
(Ver Figura 4c para determinar el método recomendado)

Métodos 1 – REFORZAMIENTO DE ENCOFRADO A UN LADO*



Método 2 – REFUERZO DE ENCOFRADO A AMBOS LADOS*

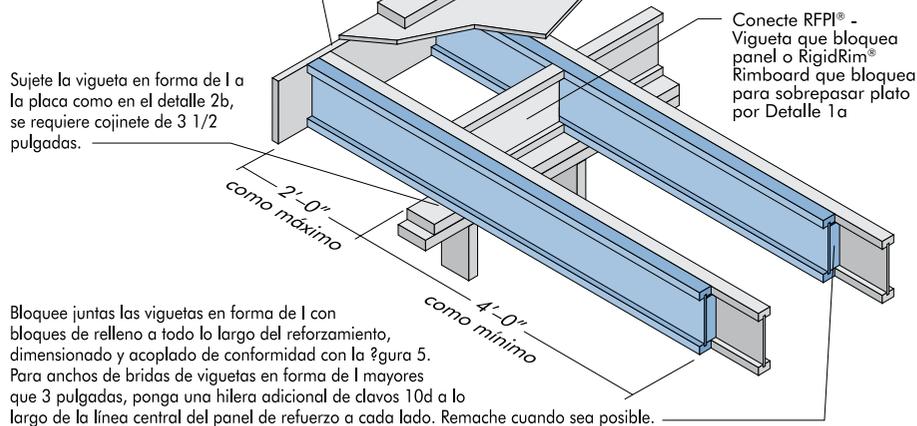
Utilice misma instalación como Método 1 pero refuerce ambos lados de YO-VIGUETA con la enfundar o RIGIDRIM® Rimboard

Use el patrón de clavado mostrado para el método 1 con el clavado de la cara opuesta con una excentricidad de 3 pulgadas.

*Nota: APA VALORO la ENFUNDAR 48/24 (el espesor mínimo 23/32") requirió en lados de vigueta. La profundidad emparejará la altura llena de la vigueta. Clave con clavos 8d en 6" o.c., reborde de cima y fondo. Instale con grano de cara horizontal. Conecte YO-VIGUETA para chapar en todos apoyos por Detalle 1b

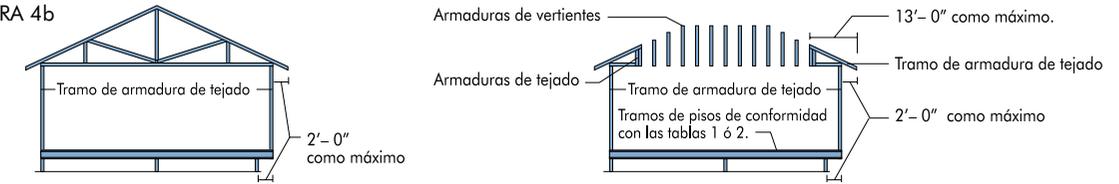
Método 2 alternativo – VIGUETA EN FORMA DE I DOBLE

RIGIDRIM® Rimboard, o la madera el cierre estructural de entrepaño (23/32 pulgada el espesor mínimo), conecta por Detalle 1b



Bloque de relleno no funciona como un rigidizador tela. Si se requieren refuerzos de alma, se recomienda instalar el bloque de relleno continua e instalar refuerzo web siguiente bloque de relleno antes de colocar la I-viga de refuerzo. Deja un 1/4 "brecha entre la parte superior del bloque de relleno y parte inferior de la parte superior que la vigueta de la brida. Refuerzos web debe estar bien ajustado entre la parte superior del ala inferior y la parte inferior del bloque de relleno.

FIGURA 4b



Vea Mesa abajo para requisitos de refuerzo de RFPI-VIGUETA en viga voladiza.

Para techos a cuatro vertientes con las armaduras paralelas a la vigueta de resalto del suelo, los requisitos de refuerzo de la vigueta en forma de I para un tramo de 26 pies se deberá permitir que se usen como máximo de 2 pies.

FIGURA 4c

LOS MÉTODOS EN VOLADIZO DEL REFUERZO PERMITIERON

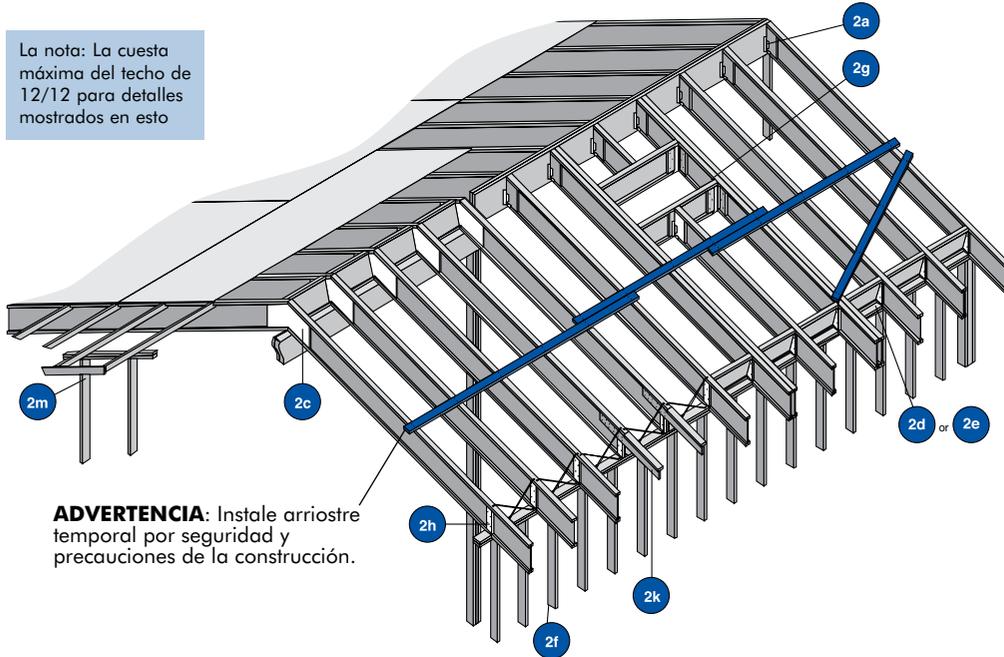
- N = no refuerzo requirió.
1 = RFPI®-VIGUETAS reforzaron con 23/32 pulgada Wood entrepaño Estructurales o RigidRim® rimboard en un lado sólo.
2 = RFPI®-VIGUETAS reforzaron con 23/32 pulgada Wood entrepaño Estructurales o RigidRim® rimboard en ambos lados o duplican YO-VIGUETA.
X = Trata una vigueta más profunda o el espaciamiento más cerca.
- La carga máxima será: La carga total del techo como mostrado en el gráfico abajo (incluye 15 techo de psf la carga muerta), 50 carga del suma de piso de psf, y 80 carga de pared de plf. La carga de la pared se basa en 3'-0" ventana máxima de anchura o aperturas de puerta. Para aperturas más grande, o para múltiples 3'-0" aperturas de anchura espaciaron menos que 6'-0" O.C., viguetas adicionales abajo los sementales de lisiado de opening se pueden requerir.
- La mesa aplica a la vigueta 12" a 24" O.C. Utilice 12" O.C. los requisitos para O.C. espaciando menos de 12".
- Para una profundidad dada de YO-VIGUETA, la mesa justifica conservadormente la serie de YO-VIGUETA de múltiplo.
- Para condiciones distintas a las indicadas, o para analizar una vigueta serie, software específico con las características de diseño adecuadas, como Simpson CS Viga o CS Construir software, se puede utilizar para analizar las solicitudes y de carga específicas.

Profundidad de vigueta	Tramo de armadura de tejado	CARGAS DEL TEJADO											
		TL = 35 psf LL no debe exceder 20 psf				TL = 45 psf LL no debe exceder 30 psf				TL = 55 psf LL no debe exceder 40 psf			
		Espaciamiento de viguetas				Espaciamiento de viguetas				Espaciamiento de viguetas			
		12	16	19.2	24	12	16	19.2	24	12	16	19.2	24
9-1/2	26	N	N	N	1	N	N	1	2	N	1	2	X
	28	N	N	N	1	N	N	1	2	N	1	2	X
	30	N	N	N	1	N	N	1	2	N	1	2	X
	32	N	N	1	2	N	1	1	X	N	1	2	X
	34	N	N	1	2	N	1	2	X	N	2	X	X
	36	N	N	1	2	N	1	2	X	N	2	X	X
11-7/8	26	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	30	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	34	N	N	1	1	N	N	1	2	N	1	1	2
	36	N	N	1	1	N	1	1	2	N	1	1	2
14	26	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	28	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	30	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	32	N	N	1	1	N	N	1	2	N	1	1	2
	34	N	N	1	1	N	1	1	2	N	1	1	2
	36	N	N	1	1	N	1	1	2	N	1	1	2
16	26	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	30	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	34	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	36	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
18	26	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	30	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	34	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	36	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
20	26	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	30	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	34	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	36	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
22	26	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	30	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	34	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	36	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
24	26	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	28	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	1
	30	N	N	N	1	N	N	N	1	N	N	1	2
	32	N	N	N	1	N	N	1	1	N	N	1	2
	34	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2
	36	N	N	N	1	N	N	1	1	N	1	1	2

ENCUADRAR TÍPICO DE TECHO DE RFPI-VIGUETA Y CONSTRUCCIÓN DETALLAN

Todo clava mostrado en los detalles debajo de son asumidos para ser los clavos comunes a menos que de otro modo notado. Los clavos de la caja 10d se pueden substituir para 8d común mostrado con todo detalle. Si los clavos se deben instalar en los lados de rebordes de LVL, espaciamiento no estará más cerca que 3 pulgadas O.C. para 8d los clavos comunes, y para 4 pulgadas O.C. para 10d los clavos comunes. Los componentes individuales no mostrado para escalar para la claridad.

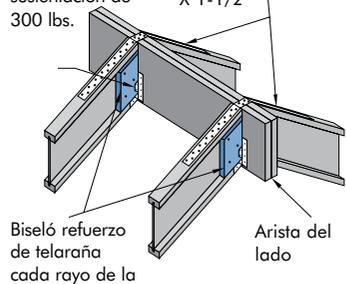
La nota: La cuesta máxima del techo de 12/12 para detalles mostrados en esto



ADVERTENCIA: Instale arrioste temporal por seguridad y precauciones de la construcción.

LA CONEXION DE LA VIGUETA DE LA ARISTA - 12/12 CORREA MAXIMA DE LA CUESTA

El gancho ajustable de la cuesta con una capacidad sin ajustar mínima de sustentación de 300 lbs.

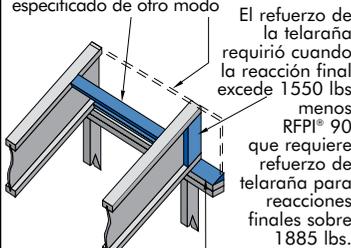


* Correa requirió para miembros con la cuesta más que 3/12.

Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

EL FIN SUPERIOR, SOPORTANDO EN LA PARED

La RFPI®-VIGUETA que bloquea entrepaño, X-salvando, 23/32" APA Valoró la Enfundar 48/24, o la profundidad apropiada de rimboard el cierre como continuo. (Valide el uso de X-salvar con código local de edificio.) conecte bloquear para sobrepasar plato con clavos 8d en 6" O.C. a menos que especificado de otro modo

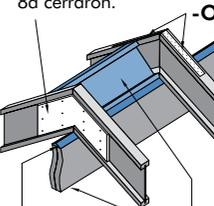


Continuo biselado plato de madera o conector de cuesta de variable requirió para cuestas más que 1/4/12. El código reconoció que conectores de cuesta pueden ser substituidos. Para cuestas más que 4/12 conectores son requeridos a resistir empuje lateral.

Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

LA RFPI®-VIGUETA ENCIMA DEL RAYO DE APOYO DE ARISTA

3/4" X 2'-0" escudete de contrachapado (horiz de grano de cara.) cada lado con (12) los clavos 8d cerraron.



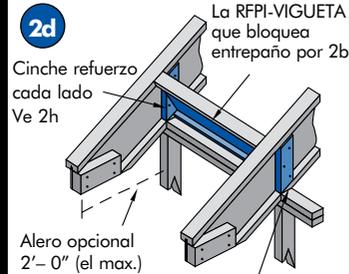
El doble biselado plato de madera
RigidLam® el rayo de apoyo de LVL

Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

La correa de Simpson LSTA21* con (16) los clavos 10d X 1-1/2" Correa requirió para miembros con la cuesta más que 3/12

La RFPI®-VIGUETA que bloquea entrepaño o X-salvando. Conecte bloqueando por 2b

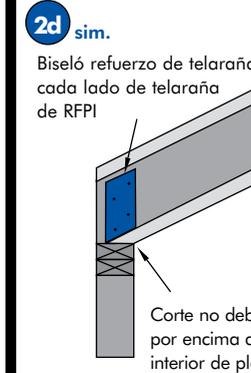
EL CORTE DE BIRDSMOUTH - EL FIN BAJO DE RFPI®-VIGUETA SÓLO



La RFPI®-VIGUETA del corte de Birdsmouth para proporcionar cojinete repleto para el reborde inferior. Corte no debe sobresalir por encima de la cara interior de plato.

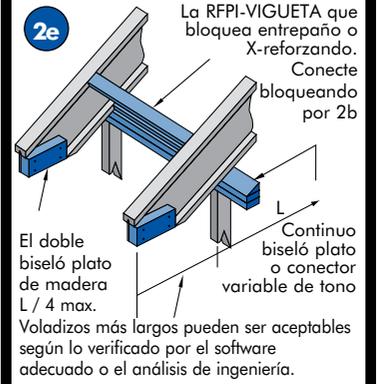
Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

EL CORTE DE BIRDSMOUTH, NINGÚN ALERO - EL FIN BAJO DE RFPI®-VIGUETA SÓLO



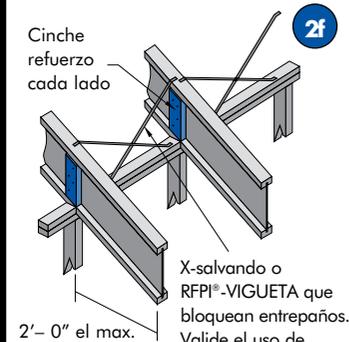
Bloquear pone panel no mostrado para la claridad

LAS RFPI®-VIGUETAS EN BISELO PLATO



Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

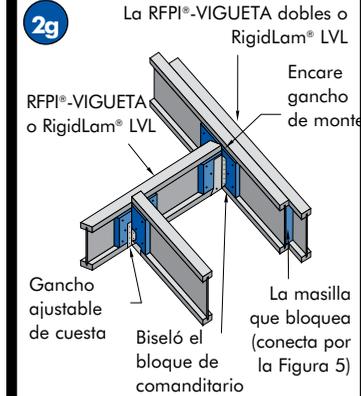
EL CORTE DE BIRDSMOUTH - EL FIN BAJO DE RFPI®-VIGUETA SÓLO



2'-0" el max.

Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

LAS APERTURAS DEL TECHO, LA CARA MONTÓ GANCHOS



Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

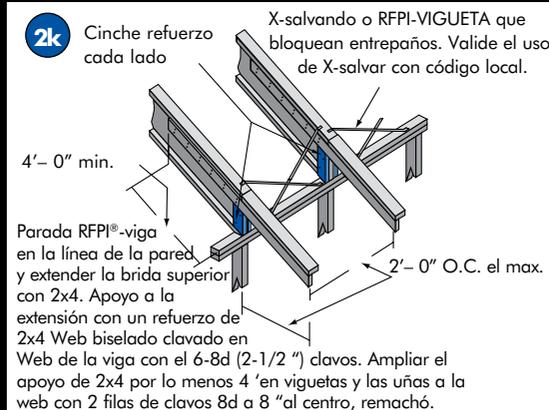
BISELO REFUERZO DE COJINETE DE CORTE



El corte de Birdsmouth permitió en el fin bajo de RFPI®-Vigueta sólo

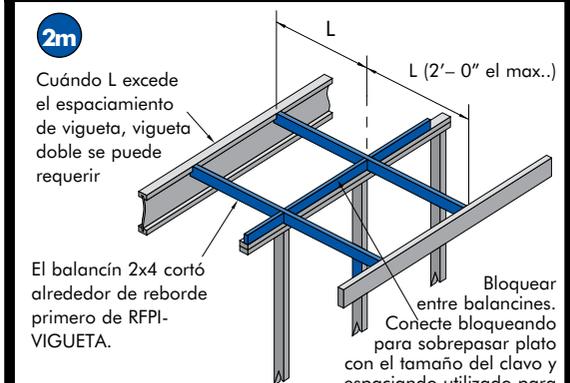
Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

EXTENSIONES OPCIONALES DE ALERO



Parada RFPI®-viga en la línea de la pared, y extender la brida superior con 2x4. Apoyo a la extensión con un refuerzo de 2x4 Web biselado clavado en Web de la viga con el 6-8d (2-1/2") clavos. Ampliar el apoyo de 2x4 por lo menos 4' en viguetas y las uñas a la web con 2 filas de clavos 8d a 8" al centro, remachó.

SOBRESALGA POR ENCIMA DE LA PARALELA A LA RFPI®-VIGUETA



Las conexiones de la sustentación se pueden requerir.

Bloquear entre balancines. Conecte bloqueando para sobrepasar plato con el tamaño del clavo y espaciando utilizado para techo que enfunda la orilla que clava.

DUPLIQUE YO-VIGUETAS

FIGURA 5
DUPLIQUE LA CONSTRUCCIÓN DE YO-VIGUETA

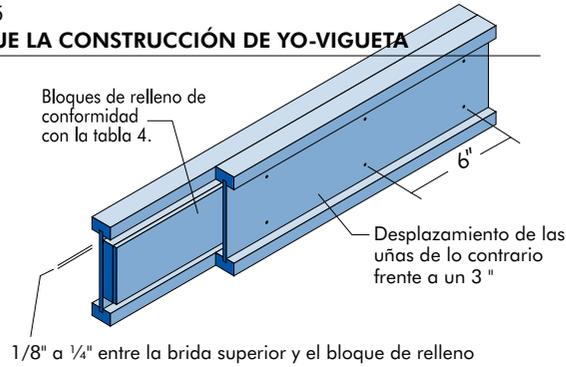


TABLA 4
REQUISITOS DEL BLOQUE DE MASILLA PARA LA CONSTRUCCIÓN DOBLE

Rebordee Anchura	Profundidad de vigueta	Designación de vigueta	Tamaño de Bloque de masilla
1-3/4"	9-1/2"	20	1-3/8" x 6"
	11-7/8"	20	1-3/8" x 8"
	14"	20	1-3/8" x 10"
	16"	20	1-3/8" x 12"
2-1/16"	9-1/2"	400	1-3/4" x 6"
	11-7/8"	400	1-3/4" x 8"
	14"	400	1-3/4" x 10"
	16"	400	1-3/4" x 12"
2-5/16"	9-1/2"	40,70	2" x 6"
	11-7/8"	40,70	2" x 8"
	14"	40,70	2" x 10"
	16"	40,70	2" x 12"
2-1/2"	9-1/2"	40S, 60S	2-1/8" x 6"
	11-7/8"	40S, 60S	2-1/8" x 8"
	14"	40S, 60S	2-1/8" x 10"
	16"	40S, 60S	2-1/8" x 12"
3-1/2"	11-7/8"	80S, 90	3" x 8"
	14"	80S, 90	3" x 10"
	16"	80S, 90	3" x 12"

- Duplicar las vigas-I puede ser necesaria para vanos de pórticos, soportar cargas concentradas, las particiones de apoyo paralelos a las vigas del piso, o apoyo a otras cargas que excedan la capacidad de un solo I-viga. Instale doble vigas-I cuando se indique en los dibujos de construcción.
- Bloques de relleno no funcionan como refuerzos de alma. Instalar refuerzos de alma si es necesario.
- Apoyo a la espalda de la web de I-viga durante el clavado para evitar daños a web/brida de conexión.
- Deja un 1/8" - 1/4" entre la parte superior de bloque de relleno y parte inferior de la parte superior que la vigueta de la brida.
- Para el lado cargados de condiciones o de refuerzo en voladizo, bloque de relleno se requiere entre las vigas de longitud completa de un miembro doble.
- Clave las vigas, junto con dos hileras de clavos 10d a 6 pulgadas entre centros (escalonado) a cada lado de la doble I-vigueta. Total de 8 clavos por pie requeridos.
- Espesor de relleno bloque puede lograrse mediante el uso de múltiples capas de paneles estructurales de madera.
- La carga máxima que puede aplicarse a un lado de la viga doble utilizando este detalle es de 620 libras / pie.

LAS VIGAS VOLADIZAS PARA BALCONES (NO CARGA DE PARED DE ARRIBA)

FIGURA 6
RFPI®-VIGUETA DETALLE EN VOLADIZO INTERIOR

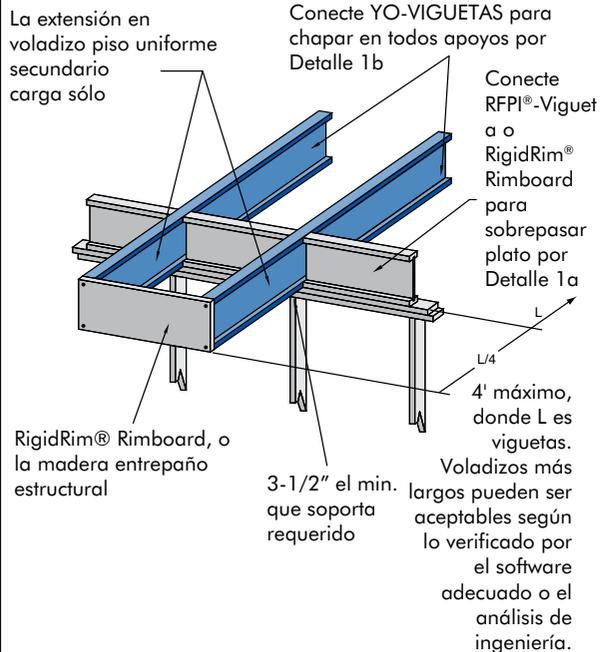
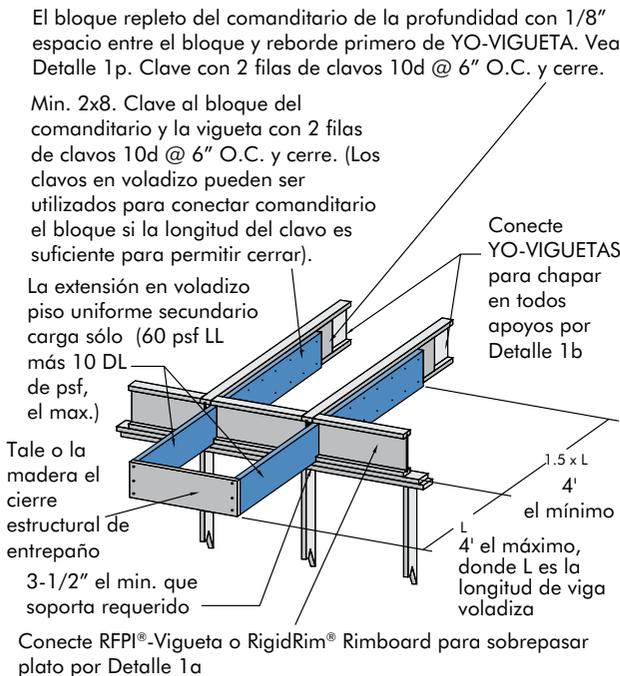


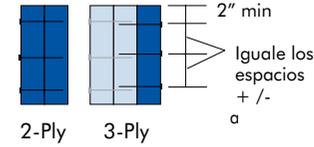
FIGURA 7
TALE DETALLE EN VOLADIZO PARA BALCONES



ABROCHAR LAS RECOMENDACIONES PARA MÚLTIPLES CAPA, MIEMBROS DE LVL DE RIGIDLAM

MIEMBROS MEJOR LOADED - 2 Y CAPA 3

Durante 12" de profundidad (o menos) miembros, clavo capas junto con 2 filas de 16dx3 1/2" Com. clavos 12"o.c. (añadir una fila para plomos 16d).

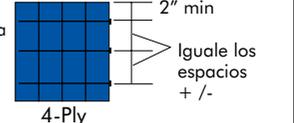


Para 14", 16" o 18" miembros de profundidad, clavo capas junto con 3 filas de 16dx3 1/2" Com. clavos a 12"o.c. (añadir una fila para plomos 16d).

Para 20", 22" o 24" miembros de profundidad, clavo capas junto con 4 filas de 16dx3 1/2" Com. clavos a 12"o.c. (añadir una fila para plomos 16d).

MIEMBROS MEJOR LOADED - 4 CAPAS

Para los miembros de 4-capas de carga superior, se recomienda para conectar las capas juntas con tornillos para madera apropiados.



La separación sujetador recomendada es de dos hileras a 24" hasta e incluyendo 16" miembros de profundidad, y las filas 3 a 24" entre centros para los miembros de hasta e incluyendo 24" de profundidad. Si el punto de sujetador penetra un mínimo de 75% de la cuarta capa, que se puede aplicar de un lado de la viga, de lo contrario, los elementos de fijación deben ser aplicados por ambos lados y al tresbolillo.

La carga debe ser aplicada de manera uniforme para todas las 4 capas, de lo contrario, utilice las conexiones para los miembros secundarios cargados.

EL LADO CARGO A MIEMBROS

La CARGA UNIFORME MAXIMA APLICO A CUALQUIERA PEDAZO EXTERIOR - las LIBRAS POR PIE LINEAL

1-1/2" Thick LVL Pieces in Member	Clave el Tamaño	Clavado				Cerrado					
		2 filas 10d com en 12" O.C.		3 filas 10d com en 12" O.C.		2 filas 1/2" cerrojos en 24" O.C.		2 filas 1/2" cerrojos en 12" O.C.		3 filas 1/2" cerrojos en 12" O.C.	
		1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E
2 - 1-1/2"	10d (0.148" x 3")	465	465	700	700	395	435	795	870	1190	1305
3 - 1-1/2"	10d (0.148" x 3")	350	350	525	525	295	325	595	650	895	980
4 - 1-1/2"	el uso cierra	-	-	-	-	265	290	530	580	795	870

1-3/4" Thick LVL Pieces in Member	Clave el Tamaño	Clavado				Cerrado					
		2 filas 16d com en 12" O.C.		3 filas 16d com en 12" O.C.		2 filas 1/2" cerrojos en 24" O.C.		2 filas 1/2" cerrojos en 12" O.C.		3 filas 1/2" cerrojos en 12" O.C.	
		1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E	1.3E & 1.5E	2.0E & 2.2E
2 - 1-3/4"	16d (0.162" x 3.5")	560	560	845	845	460	505	925	1015	1390	1520
3 - 1-3/4"	16d (0.162" x 3.5")	420	420	635	635	345	380	695	760	1040	1140
4 - 1-3/4"	el uso cierra	-	-	-	-	305	335	615	675	925	1015
2 - 3-1/2"	el uso cierra	-	-	-	-	820	860	1640	1720	2465	2580

- Utilice el software correspondiente (por ejemplo, Simpson CS Beam) o gráficos rayo / de cabecera o tablas de carga PLF al tamaño de la viga.
- Los valores de la mesa aplican a común (A307) cerrojos. Los hoyos del cerrojo deben ser centrados por lo menos dos pulgadas de la cima y orillas inferiores del rayo. Los hoyos del cerrojo deben ser el mismo diámetro como los cerrojos. Las arandelas deben ser utilizadas bajo las cabezas de cerrojo y nueces. La desviación o tambalea las filas de hoyos de cerrojo por la un-mitad del espaciamento de cerrojo.
- El clavar especificado aplica a ambos lados de un rayo de tres piezas.
- 7 pulgada los rayos anchos no pueden ser cargados de un lado sólo. Ellos deben ser cargados de ambos lados y/o cima-cargó.
- El lado cargó los valores de mesa para clavos pueden ser duplicados para 6" O.C. espaciando y se triplicó para 4" O.C. espaciando.
- La duración de factores de carga (por ejemplo, 115%, 125% de etc.) de etc. puede ser aplicado a los valores de la mesa.

SOPORTAR DE LVL DE RIGIDLAM DETALLA

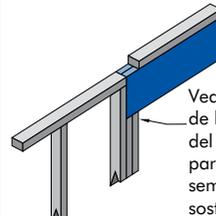
EMITA A LA CONEXION DEL RAYO

Cerciórese la capacidad de gancho es apropiado para cada aplicación. Los ganchos deben ser instalados apropiadamente acomodar la capacidad repleta.



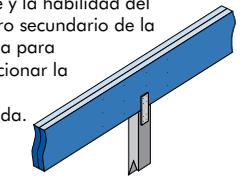
COJINETE PARA EL ENCABEZAMIENTO DE PUERTA O VENTANA

Vea "Soportando los Requisitos de la Longitud" en la Guía del Diseño de Roseburg EWP para determinar el número de sementales de gato requirió a sostener encabezamiento.



COJINETE EN LA COLUMNA DE WOOD

Verifique la longitud requerida de cojinete y la habilidad del miembro secundario de la columna para proporcionar la fuerza adecuada.



COJINETE EN LA PARED EXTERIOR

El cheque para el rayo apropiado que soporta la longitud basada en la materia de plato.



COJINETE EN LA COLUMNA DE ACERO

Verifique la longitud requerida de cojinete y la habilidad del miembro secundario de la columna para proporcionar la fuerza adecuada.



EMBOLSE LA CONSTRUCCIÓN

Proporcione 1/2" espacio aéreo en la cima, los lados y el fin de rayos de RigidLam LVL.

Proporcione la humedad la barrera entre rayos de RigidLam LVL y cemento.

